

**Verbale della Conferenza di Servizi decisoria convocata presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 13.11.12, ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.**

In data 13.11.2012, in Roma, via C. Colombo 44, alle ore 11.00 presso la sede del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si tiene regolarmente convocata, con nota prot. 31455/TRI/DI del 30.10.12, una Conferenza dei Servizi "decisoria" per deliberare sull'ordine del giorno di cui alla nota di convocazione.

la Dott.ssa Gasparrini, Dirigente della Divisione VII presso la Direzione Generale Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, accerta la presenza del Rappresentante della Regione Sardegna, Dott. Salvatore Pinna, del Rappresentante del Ministero della Salute, Dott.ssa Rossella Colagrossi, alla Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ai sensi dell'art. 14 della Legge 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti previsti dall'art. 17 D.Lgs. 22/97 e dall'art. 15 D.M. 471/99 in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernente l'intervento d'interesse nazionale Sulcis Iglesiente Guspinese.

Si rileva l'assenza del rappresentante del Ministero dello Sviluppo Economico, regolarmente convocato con nota prot. 31455/TRI/DI del 30.10.12.

Il rappresentante del Ministero della Salute dichiara di sottoscrivere il presente verbale solo in relazione agli aspetti di tipo sanitario.

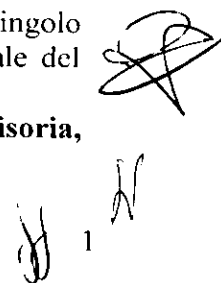
Si ricorda in primo luogo, che durante la Conferenza di Servizi istruttoria del 16.07.2012, è stato consegnato ai soggetti interessati il documento preparatorio, predisposto dalla Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, contenente le osservazioni e prescrizioni derivanti dalle attività istruttorie condotte dalla medesima Direzione Generale. Sulla base di detto documento preparatorio è stato predisposto il documento "*Esiti dell'esame istruttorio*" riportante i contenuti del citato documento preparatorio nonché le successive ulteriori risultanze istruttorie costituite dalle informazioni acquisite nel corso della citata Conferenza di Servizi istruttoria e/o successivamente alla medesima Conferenza, che si allega al presente verbale onde costituirne parte integrante e sostanziale (Allegato 1) e di cui si dà lettura.

Si ricorda, poi, che in data 06.10.2012 è diventato operativo il Decreto 161/12 "Regolamento recante la disciplina dell'utilizzo delle terre e rocce da scavo".

La DG TRI comunica inoltre, agli Enti competenti locali con particolare riferimento ad ARPA Sardegna che le prescrizioni, fornite nelle conferenze di servizi istruttorie relativamente ai piani di caratterizzazione ritenuti approvabili, sono da intendersi operative e finalizzate alla realizzazione del medesimo piano nei minimi tempi tecnici necessari.

la Dott.ssa Gasparrini prosegue la discussione illustrando ai partecipanti alla Conferenza di servizi decisoria l'ordine del giorno della Conferenza di servizi istruttoria del 16.07.2012 per ogni singolo documento discusso si rimanda all'Allegato 1 che costituisce parte integrante e sostanziale del presente verbale.

**Dopo approfondita discussione i partecipanti all'odierna Conferenza di Servizi decisoria, condivisi i contenuti del documento di cui all'allegato 1, deliberano quanto segue:**



Handwritten signature and initials, including a large stylized signature and the number '1'.

**1° punto all'Ordine del giorno Comune di Portoscuso:**

- a. *"Lavori di bonifica del Piazzale SAMIM - Trasmissione del Piano di Campionamento rifiuti"* trasmesso dal Comune di Portoscuso ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15527/TRI/DI del 24.05.2012;
- b. *"Intervento di rimozione Hot spot Strade Waeltz. Piano di campionamento rifiuti"* trasmesso dal Comune di Portoscuso ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15407/TRI/DI del 25.05.2012;
- c. *"Lavori di bonifica del Canale di Guardia - Trasmissione del Piano di Campionamento rifiuti"* trasmesso dal Comune di Portoscuso ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 17317/TRI/DI del 12.06.2012.

**Delibera di richiedere ad ARPAS di validare le attività di caratterizzazione e al Comune di Portoscuso l'ottemperanza a quanto riportato nel parere ISPRA allegato (all.1a e 1b) e di darne riscontro nei minimi tempi tecnici.**

**Delibera di richiedere ad ISPRA, ISS e ARPAS di condividere le modalità previste per la classificazione dei rifiuti.**

- d. *"Rapporto di marcia (nov.2011-febb.2012) dell'impianto mobile TAF SIMAM presso il Bacino di fanghi Rossi"* trasmesso dal Comune di Portoscuso ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 17983/TRI/DI del 09.06.2012.

**Delibera di prendere atto di quanto dichiarato nel documento in oggetto.**

- e. *"Rapporto di marcia (marzo 2012- agosto 2012) dell'impianto mobile TAF SIMAM presso il Bacino di fanghi Rossi"* trasmesso dal Comune di Portoscuso ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 24743/TRI/DI del 03.10.2012.

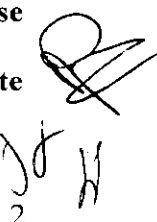
**Delibera di prendere atto di quanto dichiarato nel documento in oggetto e che "... la marcia dell'impianto (..) è stata abbastanza regolare."**

**2° punto all'Ordine del giorno ENEL Produzione:**

*"Centrale Termoelettrica Sulcis e Portoscuso - Trasmissione Progetto di Bonifica suoli"* trasmesso da ENEL ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7101 /TRI/DI del 13.03.2012.

**Delibera di esprimere parere favorevole con le seguenti prescrizioni alla parte del progetto di bonifica dei suoli che prevede la rimozione della contaminazione fino al ritrovamento delle CSC:**

1. In zona PS lo scavo andrebbe esteso fino a 2 metri anche in corrispondenza del sondaggio PS-07 e PS-37 in corrispondenza dei quali la contaminazione si estende anche nell'orizzonte compreso tra 1 e 2 metri da p.c.;
2. la tavola che riporta gli interventi previsti nella zona PS non riporta alcun sondaggio PS-06, che invece è riportato in Tabella 10 della relazione, dove si evidenzia che tale sondaggio presenta superamenti delle CSC di Arsenico e di alcuni metalli nell'orizzonte compreso tra 0 e 2 metri. Pertanto, si richiede di chiarire questo aspetto e di prevedere un intervento anche in corrispondenza di questo sondaggio;
3. di procedere alla rimozione dei materiali di riporto che risultino distintamente identificabili rispetto al terreno, quali ad esempio i materiali riconducibili alle scorie del processo Waeltz, indipendentemente dalla concentrazione dei contaminanti in esse contenuti;
4. ARPAS e Provincia dovranno puntualmente verificare il rispetto della normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;



2

5. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.
6. Per l'eventuale riutilizzo dei terreni non contaminati nel sito si sottolinea che debbano essere rispettate le seguenti condizioni:
  - a) le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.
  - b) nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.

Per la restante parte del progetto basato sull'AdR oltre a recepire le prescrizioni formulate sulla medesima AdR da ISPRA nel parere IS/USO 2012/106 del 20.06.2012 (all.2) e dalla S.T. di seguito riportate:

7. i dati meteorologici andrebbero ricavati da medie almeno decennali;
8. il tasso di inalazione indoor, basato su di un tasso orario di 1.5 m<sup>3</sup>/h per 8 ore di esposizione, dovrebbe portare a 12 m<sup>3</sup>/d piuttosto che a 7.2 m<sup>3</sup>/h riportati in Tabella 15. Si ritiene infatti che l'attività moderata costituisca un'assunzione più rappresentativa rispetto alla attività sedentaria;
9. andrebbe chiarita la motivazione di includere l'analisi di rischio per il selenio.

Delibera di ritenere necessario un approfondimento tecnico anche alla luce degli esiti della riunione tecnica tenuta in data 10.07.12 con i rappresentanti di ENEL.

A seguito di tale riunione la Società ha trasmesso con nota prot. EE-PI-B2022130-AG 10SRC032, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 20612/TRI/DI del 11.06.12, una nota integrativa che dovrà essere oggetto di opportune integrazioni da sottoporre all'esame della ST della DG TRI che ha istruito il documento all'OdG. Infine, si richiede alla Società di condividere con gli Enti locali la nota integrativa del 11.06.12.

### 3° punto all'Ordine del giorno ENEL Produzione:

*"Centrale Termoelettrica Sulcis "Grazia Deledda. Evento sversamento Olio Combustibile Denso"* trasmesso da ENEL ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7723/TRI/DI del 19.03.2012.

**Delibera di prendere atto delle attività di bonifica effettuate e di richiedere:**

1. agli Enti di controllo di relazionare in merito;
2. la validazione da parte di ARPAS delle attività in questione ivi compresa la verifica di fondo scavo e pareti;
3. la verifica del fondo scavo e pareti dovrà essere eseguita in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT al seguente indirizzo:

[http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf).

In merito allo sversamento del 27.04.2011 si prende atto della Relazione tecnica istruttoria e dei due sopralluoghi del 02.05.11 e 01.07.11 della Provincia e si richiede:

4. ad ARPAS la validazione delle attività in questione ivi compresa la verifica di fondo scavo e pareti;
5. la verifica del fondo scavo e pareti dovrà essere eseguita in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT al seguente indirizzo: [http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf)).

#### 4° punto all'Ordine del giorno ENEL Produzione:

"Centrale Termoelettrica Sulcis "Grazia Deledda. Cumuli area ex Socomet" trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 16931/TRI/DI del 07.06.2012.

**Delibera di prendere atto del parere sfavorevole di ARPAS in merito al recupero dei cumuli denominati 19-20-21-22-23.**

Si prende atto del parere della Provincia di Carbonia Iglesias prot. 18885 del 13.07.12 e si richiede che i rifiuti costituiti dai cumuli denominati 19-20-21-22-23 vengano avviati a smaltimento, mentre per i restanti cumuli si ritiene che si possa procedere al recupero in procedura semplificata ovvero rientrare nell'allegato 1 sub allegato 1. Dm 5 febbraio 1998 "recupero diretto". (all.3)

Inoltre, si prende atto che la Società ha provveduto allo smaltimento dei suddetti cumuli non risultati conformi per un totale di 6.933tonn. e si richiede:

1. la trasmissione della documentazione attestante lo smaltimento e/o recupero dei rifiuti;
2. a conclusione delle attività di rimozione si dovrà procedere alle attività, in accordo con gli Enti di controllo, di verifica della presenza di un'eventuale contaminazione causata sul suolo dai rifiuti.

Infine, si prende atto del parere della Provincia di Carbonia Iglesias trasmesso per le vie brevi con nota prot. 30304 del 12.11.12, e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto con particolare riferimento al potenziamento delle attività di MISE. (all.3a).

#### 5° punto all'Ordine del giorno Alcoa:

- a. "Interventi di emungimento dell'acqua di falda" trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 10235/TRI/DI del 11.04.2012;
- b. "Interventi di emungimento dell'acqua di falda. Risposta alla nota del MATTM prot. 12968/TRI/DI del 04.05.2012" trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 14473/TRI/DI del 18.05.2012;
- c. "Stabilimento Alcoa di Portovesme - Analisi di Rischio sanitario ambientale specifica ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i." trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 36798/TRI/DI del 05.12.2011;
- d. "Stabilimento Alcoa di Portovesme - Risposte alle note MATMM prot. 16383/TRI/DI del 04.06.12 e prot. 19426/TRI/DI del 03.07.12 in merito all'AdR" trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 20470/TRI/DI del 11.07.2012.
- e. "Stabilimento Alcoa di Portovesme - Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i." trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19066/TRI/DI del 28.06.2012.

- f. *"Stabilimento Alcoa di Portovesme - Lettera MATTM prot. 12437/TRI/DI del 30.04.2012- Verbale CdS decisoria relativa al SIN del Sulcis del 29.03.12"* trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 20472/TRI/DI del 11.07.2012.
- g. *"Stabilimento Alcoa di Portovesme - Esiti della CdS decisoria del 16.07.2012"* trasmesso da Alcoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 25641/TRI/DI del 11.09.2012.
- **Delibera in merito ai punti a), b) e g) (parte) all'OdG atteso lo stato di contaminazione dei suoli e delle acque di falda così come validato da ARPAS (di cui alla CdS dec. 29.03.12), riportato in sintesi nelle note prot. 12968/TRI/DI del 04.05.2012 e prot. 16441/TRI/DI del 04.06.12**
1. di ribadire che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione. A tal proposito si ribadiscono i contenuti delle note prot. 12968/TRI/DI del 04.05.2012 e prot. 16441/TRI/DI del 04.06.12;
  2. di prendere atto che la Società *"...non mette in discussione l'intendimento di dare comunque corso agli interventi di emungimento della falda"*. A tal riguardo si prende altresì atto che la Società ha provveduto, nelle more della realizzazione del Progetto Consortile di Bonifica della falda dell'Agglomerato Industriale di Portovesme, all'attivazione delle misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda che consistono nell'avvio di "un primo pozzo pilota di messa in sicurezza d'emergenza finalizzato ad intercettare le acque sotterranee nel punto di valle idrogeologico di maggiore criticità (SPZ12) e che il potenziamento dell'emungimento (ulteriori 2 pozzi) sarà operativo entro ottobre-novembre p.v. e l'intero barrieramento (6+8 pozzi) nei successivi 3 mesi..."
  3. di evidenziare che le attività di MISE devono essere attivate non solo dove sono stati riscontrati superamenti hot spot (più di 10 volte il limite delle CSC) ma in tutti i punti dove vengono riscontrati i superamenti dei limiti normativi di riferimento. L'hot spot indica semplicemente la priorità dell'intervento;
  4. di prendere atto che la Società sta provvedendo a riempire le "lacune conoscitive (es: parametri idrogeologici e profili verticali della contaminazione)" attraverso studi che verranno realizzati nei minimi tempi tecnici;
  5. di prendere atto che gli interventi di emungimento e trattamento in corso sono attuati mediante impianto mobile di trattamento rifiuti liquidi e che lo scarico nella rete fognaria delle acque trattate avviene nel rispetto dei limiti di cui alla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. n. 152/2006. Si ribadisce che l'acqua di falda inquinata emunta per essere trattata e quindi scaricata in corpo ricettore (di cui all'art. 74, comma 1, del D.lgs 152/06), resta assoggettata, per le fasi di emungimento e trattamento, al regime dei rifiuti. Infatti, ai sensi della parte quarta del D.lgs 152/06, in via di eccezione, sono sottratte al regime dei rifiuti solo le acque di scarico, ovvero le acque reflue che provengono da uno scarico. Nel caso in esame, invece, le acque inquinate emunte non sono classificabili acque reflue; manca quindi uno dei presupposti essenziali per classificarle acque di scarico. In tale prospettiva, l'efficacia delle misure è garantita solo a condizione della effettiva riduzione delle concentrazioni di contaminazione presenti nelle acque di scarico a livelli che consentono di non considerare più contaminate tali acque (tabella 2 dell'allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs 152/2006). La relativa autorizzazione può in ogni caso stabilire specifiche deroghe ai suddetti limiti e idonee prescrizioni per i periodi di avviamento che, comunque, non deve eccedere i sei mesi, ai sensi dell'art. 101, comma 1 del D.lgs. 152/06.



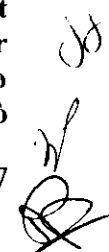
In relazione al Progetto Operativo di Bonifica dei suoli (pto.5e e relativi documenti sull'AdR di cui ai punti 5c), 5d) e 5g) (parte), si ritiene che lo stesso debba essere integrato come di seguito indicato:

6. preso atto che la Società andrà a rimuovere tutte le situazioni di criticità nei suoli riscontrate attraverso la realizzazione del Progetto di Bonifica dei suoli dell'intero stabilimento;
  7. di richiedere l'ottemperanza a quanto riportato nei pareri ISPRA IS/SUO 2012/128 (all. 5), ISPRA ISO/USO 2012/205 (all. 6) e del tavolo tecnico della RAS trasmesso con nota prot. 26456 del 12.11.12 (all. 6 bis);
  8. concordando nel definire una sorgente di contaminazione specifica per gli idrocarburi, ma non si condivide l'approccio seguito per la definizione della sua dimensione (vedi Figura 09A), basata su una applicazione rigorosa del concetto dei poligoni di Thiessen, che mal si adatta per sua natura alla rappresentazione della distribuzione spaziale della contaminazione in acque di falda. Si richiede pertanto, di riconsiderare tale dimensione, alla luce della effettiva rappresentatività spaziale del sondaggio risultato contaminato in riferimento ai sondaggi circostanti nei quali non sono stati riscontrati superamenti delle CSC degli idrocarburi.
  9. Si richiede di chiarire il significato dei valori di CSR, legati alla lisciviazione in falda, risultati equivalenti alle CRS per alcuni analiti nel suolo superficiale e suolo profondo. Ad esempio, vedi il caso della sorgente TP-07 per il dibenzo(a,l)pirene e dibenzo(a,e)pirene o quello della sorgente TP-10 per il Cadmio. Si richiede in particolare di evidenziare se tali valori corrispondano alla concentrazione di saturazione dello specifico contaminante. In tal caso, si richiama la necessità di verificare l'esito dell'AdR, che non evidenzerebbe rischi legati alla lisciviazione, con le evidenze di contaminazione in falda.
  10. di prendere atto che la Società ottempererà a quanto richiesto: *"la definizione delle zone di scavo, riportate in Tav. 03, evidenzia la presenza di un limitato numero di settori non inclusi nelle operazioni di scavo ricadenti all'interno di settori oggetto di scavo. A questo proposito, se dai collaudi delle pareti degli scavi dei settori limitrofi a quelli non inclusi nel progetto di rimozione risultasse il non raggiungimento degli obiettivi di bonifica, bisogna includere anche questi settori nel progetto di bonifica"*;
  11. di prendere atto che la Società ottempererà a quanto richiesto: *"si dovrà procedere alla verifica di pareti e fondo scavo in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT all'indirizzo:  
[http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf)). Tutte le analisi eseguite dovranno essere validate da ARPAS"*.
  12. di prendere atto che la Società ottempererà a quanto richiesto: *"la monodiscarica per rifiuti non pericolosi da realizzarsi all'interno del sito per accogliere i terreni rimossi dall'attività di bonifica dovrà essere autorizzata dagli Enti competenti"* e della disponibilità a partecipare ad un tavolo tecnico con gli Enti competenti.
  13. in merito alla questione dei materiali TR1 si concorda con la proposta della Società di procedere alla *"loro rimozione già nella presente fase, anche al fine di massimizzare le possibilità di sviluppo di attività industriali sul sito stesso"*.
- in merito al pto. 5f
14. contrariamente a quanto sostenuto dalla Società, si fa notare che nella relazione di validazione trasmessa da ARPAS con nota prot. 2011/5068/CI del 23.02.2011, ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot 6198/TRI/DI del 24.02.2011, a pagina 2 si legge *"...nel complesso dall'attività di investigazione si evidenzia la presenza di diffusa contaminazione nei suoli data*

*prevalentemente da metalli soprattutto cadmio e zinco in analogia ai risultati conseguiti nel laboratorio ARPAS. Altro parametro significativo è il fluoro evidentemente correlabile con i processi produttivi dello stabilimento. Occasionalmente è rilevata la presenza di composti organici ascrivibili alla famiglia degli idrocarburi policiclici aromatici."*

15. si richiede ad ARPAS la trasmissione della relazione di validazione dei risultati delle analisi su Diossine, furani e PCB;
16. di prendere atto della rimozione dei cumuli presenti nell'area esterna e di richiedere che la verifica del fondo scavo e pareti venga eseguita in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT al seguente indirizzo: [http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf));
17. in merito all'urgenza di realizzare le opere necessarie a migliorare la qualità ambientale dello scarico di tutte le acque di pioggia del sito anche alla luce della presentazione del progetto di bonifica dei suoli del sito (precedente pto. 5e), come già formulato nella CdS decisoria del 29.03.12 si ritiene che la Società possa dare corso alla realizzazione della nuova iniziativa industriale a condizione che, preliminarmente, vengano rispettate le seguenti prescrizioni:
  - a. le attività da effettuare sull'area non dovranno pregiudicare l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;
  - b. i progettisti incaricati dai soggetti privati dovranno attestare che i lavori da effettuare non interessano la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.
  - c. L'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo;
  - d. i terreni utilizzati per un eventuale riempimento o livellamento dell'area degli scavi dovranno essere materiali certificati;
  - e. i materiali provenienti dagli scavi dovranno essere gestiti ai sensi della vigente normativa di settore. L'eventuale riutilizzo di materiale in situ è vincolato al rispetto delle seguenti condizioni:
    - i. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.
    - ii. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può

7



essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.

- f. ARPAS e Provincia dovranno puntualmente verificare il rispetto della normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;
  - g. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.
  - h. dovranno essere fornite informazioni dettagliate sulla tipologia, caratteristiche e dimensioni delle opere di fondazione.
18. di prendere atto che la Società trasmetterà un documento di sintesi nel quale saranno riportate tutte le attività di caratterizzazione eseguite, al fine di verificare l'infittimento della maglia di indagine e l'esecuzione degli ulteriori 83 sondaggi richiesti e l'ottemperanza delle prescrizioni richieste. Il documento dovrà comprendere sia le analisi eseguite sulla matrice suolo che quelle eseguite sulla matrice acque sotterranee, e dovrà altresì mostrare i risultati delle analisi chimiche, con particolare riferimento alle situazioni di contaminazione. Infine, nel documento dovrà essere evidenziato lo stato di avanzamento dei lavori di MISE/bonifica.
19. di prendere atto che la Società nell'ambito della caratterizzazione ha proceduto ad integrare la rete di monitoraggio della falda e a realizzare una campagna di analisi della falda medesima. Si richiede la trasmissione dei risultati del monitoraggio nei minimi tempi tecnici necessari corredati di validazione di ARPAS;
20. in riferimento alle precedenti conferenze dei servizi citate nella sintesi istruttoria si chiede agli Enti di Controllo di verificare con assidua periodicità, anche mediante sopralluogo, l'efficacia e l'efficienza degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza attivati, ai sensi dell'art. 248 del D.lgs 152/06, e di trasmettere una relazione tecnica in merito.

Infine, vista la complessità degli argomenti trattati, si richiede di inviare fascicoli separati distinti per argomento così come suddivisi dalla DG TRI, evidenziando lo stato aggiornato delle attività nonché il grado di recepimento di ognuna delle prescrizioni fornite.

**6° punto all'Ordine del giorno Consorzio Industriale Provinciale Carbonia - Iglesias**

- a. *"Progetto di messa in sicurezza d'emergenza della falda superficiale nell'area impianto di depurazione nell'agglomerato industriale di Portovesme – Risposta alle osservazioni della CdS istruttoria del 05.07.2012"* trasmesso dal Consorzio Industriale Provinciale Carbonia - Iglesias ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot 15283/TRI/DI del 24.05.2012.
- b. *"Nota prot. 2039 del 26.10.2012"* trasmesso dal Consorzio Industriale Provinciale Carbonia – Iglesias ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 30702/TRI/DI del 29.10.12".

**Delibera di ritenere che le attività di MISE locale possano utilmente iniziare nei minimi tempi tecnici necessari e che sia possibile procedere al potenziamento dell'impianto per il trattamento delle acque di falda anche in quanto strettamente connesso alla funzionalità e messa in esercizio del barrieramento idraulico consortile.**

**Si sottolinea che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

**Inoltre, si osserva e ribadisce:**

   
8



1. si prende atto di quanto dichiarato dalla Società che sostiene che nel periodo intercorso fra l'esecuzione del piano di caratterizzazione(2006-2007) ed oggi non si sono verificati, nell'area dell'impianto, incidenti che possano aver determinato la contaminazione del terreno insaturo che lo scenario rappresentato dal suddetto piano, relativamente alla matrice terreno, sia ancora valido. Si riteneva comunque necessario che ARPAS confermasse tale dichiarazione. Con nota prot. 30637/CI 2012 del 12.11.12 (all. 6 ter) ARPAS ha trasmesso la "Relazione finale di validazione" nella quale si legge *"...dall'esame dei certificati delle analisi dei suoli non si evidenziano superamenti delle CSC di cui alla Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V – Parte Quarta del D.lgs 152/06."*;
2. si prende atto della modalità di gestione del piano di monitoraggio idrochimico e idrodinamico proposto dalla Società e della condivisione con ARPAS si richiede un aumento della frequenza dei campionamenti e la validazione del suddetto piano con la medesima ARPAS;
3. si prende atto che la Società procederà al prelievo di un campione di suolo e, salvo diverso avviso di ARPAS, verranno ripetute le analisi condotte sulle acque sotterranee e che il campionamento eseguito sul nuovo set di 8 piezometri costituirà la prima campagna di monitoraggio idrochimico del sistema di MIS e le determinazioni saranno estese a tutti gli analiti di cui all'Allegato 5 al Titolo V del D.Lgs. 152/06. Si richiede, pertanto l'invio dei risultati delle analisi sui suoli e sulle acque nei minimi tempi tecnici necessari completi di validazione ARPAS.
4. si prende atto che le acque emunte verranno inviate, visto il Nulla Osta dell'Autorità Giudiziaria, all'impianto mobile della SIMAM SpA, al servizio della messa in sicurezza del bacino dei fanghi rossi e che tale impianto, attualmente, può ricevere l'intera portata delle acque di falda provenienti dalla messa in sicurezza dell'area consortile;
5. si prende atto che il Consorzio considererà le acque di falda contaminate emunte un rifiuto liquido e, come tali, saranno gestite in conformità alla vigente normativa in materia di rifiuti
6. si prende atto che per la prima campagna di monitoraggio verranno ricercati gli analiti elencati in Tabella 2, allegato V al Titolo V della Parte IV del D.Lgs 152/2006 e che per le campagne di monitoraggio successive procederà a concordare con ARPAS l'elenco degli analiti.
7. si prende atto del cronoprogramma trasmesso.

Si coglie l'occasione per sollecitare il Consorzio al rispetto delle prescrizioni formulate dalle CdS decisorie del 19.02.2008, del 25.11.2009 e del 30.09.2010.

Infine, si prende atto della nota del Consorzio prot. 1213 del 24.06.2011 e in merito al progetto di barrieramento consortile si ricorda che dovrà essere presentato la versione definitiva del progetto medesimo anche alla luce delle osservazioni della CdS decisoria del 30.09.2010 e della fine delle prove pilota. Inoltre:

8. si prende atto della necessità di ottenere i risultati delle prove pilota per poter procedere alla valutazione dell'ampliamento della barriera sul lato sud del bacino fanghi rossi, utilizzando i pozzi già esistenti e da realizzare in numero adeguato a garantire la protezione del bersaglio sensibile costituito dal mare. Pertanto, si sollecita nuovamente la trasmissione i risultati delle prove pilota;
9. si prende atto dello studio sismico a riflessione e si richiede di procedere senza ulteriori indugi alla successiva fase pilota;
10. si prende atto del documento CNISI trasmesso con nota prot. 1508 del 05.08.2011, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26037/TRI/DI del 17.08.2011, che riporta in una versione unica gli elaborati progettuali della barriera idraulica con riferimento al punto 7 del Verbale della CdS decisoria del 30.09.2010 e considerato che i risultati delle prove pilota sono fondamentali per definire il dettaglio degli interventi progettuali previsti, si ritiene più significativo e funzionale, ai fini

della valutazione degli interventi di messa in sicurezza operativa, si richiede la presentazione di una documentazione comprendente i risultati delle prove pilota che dovranno essere completate nei minimi tempi tecnici necessari.

Sono fatte salve le ulteriori deliberazioni delle precedenti CdS.

Si prende atto che dopo numerosi solleciti in data 26.09.2012 si è tenuta, con le Aziende partecipanti al progetto di barriera consortile, una riunione per discutere il programma delle prove pilota. Si richiede di relazionare in merito e si sollecita nuovamente l'avvio delle suddette prove pilota.

#### 7° punto all'Ordine del giorno Syndial:

*"Messa in Sicurezza Permanente e Ripristino della ex Discarica Sa Piramide nel Comune di Portoscuso – Report semestrale del monitoraggio delle acque sotterranee"* trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15792/TRI/DI del 29.05.2012.

**Delibera di prendere atto delle attività semestrali di monitoraggio relative al primo e secondo semestre del 2011 e di richiedere che dette attività vengano presentate con puntualità in modo da poter verificare con tempestività lo stato della MISP della discarica.**

**Alla luce dello stato di contaminazione riscontrato nei piezometri esterni al corpo della discarica e dell'assenza di un trend di miglioramento si ribadiscono le prescrizioni formulate nella CdS decisoria del 23.02.2011 e che non risultano ottemperate:**

1. si richiede di incrementare gli emungimenti dell'acqua di falda contaminata, visto lo stato di inquinamento rilevato nei piezometri esterni alla barriera.
2. si chiede ad ARPAS e Provincia di valutare l'efficacia e l'efficienza delle misure di messa in sicurezza d'emergenza della falda;
3. si richiede ad ARPAS la relativa validazione delle analisi del fondo scavo. A tal proposito, si ricorda che le attività di ripristino ambientale potranno essere avviate nelle aree previste dal progetto definitivo approvato, solo a seguito del collaudo del fondo scavo da parte degli Enti di controllo;
4. si richiede ad ARPAS, inoltre, di continuare a monitorare il PZA in merito alle contaminazioni riscontrate per i parametri nichel e manganese rinvenuti nel campione di acqua sotterranea;
5. si chiede all'Azienda una verifica analitica della conformità del sistema di barriera di capping rispetto alle previsioni del D.Lgs 36/03;
6. si richiede alla Società di trasmettere copia dell'autorizzazione dell'impianto di trattamento/smaltimento presso cui sono state smaltite le restanti acque emunte dal sito. A tal proposito si evidenzia che l'autorizzazione dell'impianto di trattamento/smaltimento Tecnocasic di Capoterra risulta essere scaduta in data 30.10.2007. In merito si chiede di far pervenire copia valida per il trattamento /smaltimento delle acque emunte;
7. si richiede alla Società di trasmettere gli esiti del monitoraggio semestrale effettuato su tutti i piezometri esistenti nel sito;
8. si richiede di effettuare, alla Società, all'ARPAS e alla Provincia, una verifica sulla tenuta del diaframma e di relazionare in merito.

#### 8° punto all'Ordine del giorno Laguna del Boi Cerbus

Parere tecnico relativo al documento *"Relazione sulle attività di indagine ad integrazione della caratterizzazione ambientale svolta nel 2008/2010"* – *"studio della bioaccessibilità di metalli tossici in sedimenti e suoli"* (IS/USO 2012/080) trasmesso da ISPRA ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 16969/TRI/DI del 08.06.2012.

**Delibera di prendere atto del parere ISPRA condiviso dalla Regione Autonoma della Sardegna e di richiedere al Comune di Portoscuso l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.**

Inoltre, richiede all'ISS in merito agli aspetti sanitari di competenza di procedere alle necessarie verifiche ed attività.

Si prende atto che L'ASL7 sta provvedendo in merito agli aspetti sanitari di competenza alle necessarie verifiche ed attività e si richiede di relazionare in merito.

**9° punto all'Ordine del giorno Portovesme:**

- a. *"Piano di caratterizzazione aree esterne al polo industriale - Monitoraggio Piezometri."* trasmesso dalla Portovesme ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare al prot. 17633/TRI/DI del 14.06.2012;
- b. *"Riscontro alle determinazioni conclusive della CdS decisoria del 29.03.2012"* trasmesso dalla Portovesme ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare al prot. 18535/TRI/DI del 25.06.2012.

**Delibera di ritenere necessario che ARPAS, Comune e Provincia procedano, in primis, a verificare le cause della presenza del cloroformio (pto.9a).**

**In ogni caso si conferma la necessità che il Comune di Portoscuso c/o la Società Portovesme, in forma propria o associata, predispongano ed attivino le necessaria attività di messa in sicurezza della falda al fine ultimo di limitare, fino ad arrestare, la propagazione della contaminazione e proteggere il bersaglio sensibile costituito dal mare.**

**Delibera in merito al documento al punto 9b di prendere atto della volontà della Società relativamente al progetto di bonifica dei suoli e di richiedere un concreto e tempestivo riscontro di tali attività.**

**In merito allo studio sul progetto di MISE della falda contenente esclusivamente dichiarazione di intenti senza indicare soluzioni concrete, si richiede di ottemperare a quanto riportato nel parere ISPRA IS/SUO 2012/127 (all.7) e si sollecita la Società alla presentazione di documentazione corredata da dati confrontabili.**

**Si prende atto che la Società procederà alle attività di MISE dell'acqua di falda contaminata da cloroformio e che, in merito al progetto di MISE, presenteranno con apposita documentazione tecnica.**

**In merito al documento "Analisi di rischio sito specifica ai sensi del D.lgs 152/06" trasmesso dalla Portovesme nell'ambito del progetto di bonifica dei suoli dell'area stabilimento ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 33803/TRI/DI del 08.11.2011 si prende atto del parere ISPRA IS/SUO 2012/040 e si chiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. (all.8)**

**Si richiede che tutta la documentazione prodotta dalla Società venga trasmessa anche agli Enti locali competenti.**

**10° punto all'Ordine del giorno Ligestra:**

- a. *"Attività di monitoraggio della falda presso il sito ex-Alumix -Comune di Portoscuso"* trasmesso da Ligestra ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19151/TRI/DI del 28.06.2012.
- b. *"Risposte alle osservazioni/prescrizioni formulate dal Ministero in esito alla CdS decisoria del 29.03.2012"* trasmesse da Ligestra ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 23253/TRI/DI del 09.08.2012.

**Delibera di prendere atto degli esiti della campagna di monitoraggio relativa al periodo aprile - maggio 2012 dalla quale emergono, come per le campagne precedenti numerosi e significativi superamenti dei limiti tabellari. Dalla documentazione pervenuta da Ligestra e dalle aree industriali contermini si rileva una comune tendenza ad attribuire la predetta significativa contaminazione ad aree "a monte" non meglio identificate. In realtà dall'esame puntuale delle informazioni di cui al documento *"Risultati della caratterizzazione integrativa"* trasmesso con nota del 10.08.2011, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot 26136/TRI/DI del 18.08.2011, *"Risultati della caratterizzazione del***

*sito di Portovesme srl.*” trasmesso con nota prot. 122/08 acquisita dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot 7676/QdV/DI del 03.04.08 e “Attività di monitoraggio della falda presso il sito ex-Alumix –Comune di Portoscuso” trasmesso da Ligestra ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19151/TRI/DI del 28.06.2012, si rileva come a partire dall'area Portovesme per diversi analiti si ritrovano contaminazioni crescenti da monte a valle idrogeologico. A titolo di esempio e certamente non in via esaustiva si riporta l'esempio del cadmio che a partire dal valore di 13510 µg/l nel PZP17 (di valle) in area Portovesme si attesta a valori di 66700 µg/l nel PZL in area Ligestra e a valori di 107950 µg/l nel PZ4 in area Alcoa. Un altro composto in analoga situazione è il triclorometano (cloroformio-composto cancerogeno) che si ritrova con contaminazioni crescenti in area Ligestra con valore di 8,01 µg/l in RW1 e 9,42 µg/l nel piezometro RW2 mentre in area Alcoa si hanno valore di 44, 73µg/l nel piezometro MW29.

Si richiede quindi un potenziamento delle attività di MISE anche per la falda profonda contaminata da Cd, Mn, Hg atteso che, come dichiarato dalla Società, il rientro dei parametri ammissibili non è ancora avvenuto e come già richiesto nelle precedenti conferenze di relazione sullo stato dei lavori di bonifica della discarica.

Si ricorda che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.

Si ribadiscono le prescrizioni che non risultano essere state ottemperate:

1. Si prende atto che le attività di bonifica della discarica sono iniziate con lo sbancamento di 60.000m<sup>3</sup> di rifiuti.
2. Si prende atto che la Provincia ha verificato l'inizio delle attività e si richiede di relazionare in merito.
3. Si prende atto che il potenziamento delle attività di MISE della falda potranno avvenire alla luce dell'ottenimento della VIA per l'impianto TAF.
4. Si prende atto degli esiti della campagna di monitoraggio di aprile 2011 e si richiede la validazione dei risultati delle analisi effettuate da parte di ARPAS;
5. Si prende atto degli esiti della campagna di monitoraggio di luglio-agosto 2011 e si richiede altresì la validazione dei risultati delle analisi effettuate da parte di ARPAS;
6. Si prende atto degli esiti della campagna di monitoraggio trasmessa relativa al periodo novembre-dicembre 2011 e si richiede altresì la validazione dei risultati delle analisi effettuate da parte di ARPAS.
7. Si sollecita ARPAS alla presentazione di tutte le relazioni di validazioni richieste e non ancora pervenute;
8. si prende atto che la Società procederà come indicato da ARPAS all'effettuazione delle analisi previste nel protocollo sottoscritto con ARPAS nel 2009 solo sul campione filtrato in campo a 0,45micron in coerenza con la metodologia di validazione adottata da ARPAS;
9. si richiede ad ARPAS e Provincia di procedere ad opportuni sopralluoghi al fine di relazionare sullo stato delle attività.
10. si prende atto che i lavori procedono secondo il cronoprogramma che fissa la fine dei lavori all'aprile 2014.
11. si prende atto che le attività di scavo del materiale contaminato oggetto di bonifica sono stati ad oggi movimentati circa 12.000 mc di materiale proveniente dall'area ex-imprese. Tali materiali sono stati sottoposti a selezione granulometrica e sono stoccati in attesa d'inertizzazione con le modalità previste nella modifica non sostanziale. Sono state ad oggi completate le attività di scavo del lotto 1 dell'ex discarica e sono in corso quelle del lotto 2 (per oltre 50.000 m<sup>3</sup> complessivi, corrispondenti a circa il 15% del materiale contenuto nel corpo confinato, di cui circa 3.000 m<sup>3</sup> provenienti dallo strato di capping). A seguito dell'espletamento delle verifiche di fondo scavo in contraddittorio con gli Enti, si procederà all'impostazione del primo lotto del fondo impermeabile del nuovo volume

confinato. Pertanto, si sollecitano le verifiche di fondo scavo in contraddittorio con gli Enti che dovrà avvenire in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT all'indirizzo: [http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf));

12. si prende atto che i materiali provenienti dalle porzioni dell'Area ex Imprese individuate nel progetto approvato nel 2001 con le sigle "E" ed "M", dopo il ricevimento e la notifica a tutti gli Enti di controllo della validazione delle campionature e della certificazione di assenza di qualsiasi contaminazione nei terreni movimentati nelle operazioni di scavo, sono stati utilizzati per il riempimento dei vuoti di scavo dell'area in cui attualmente sono posizionate le pesi a bilico. Si richiede alla Provincia di relazionare in merito.
13. si richiede ad ARPAS la validazione delle analisi dei risultati presentati nella Tabella dell'Allegato P per le analisi effettuate nel 2010;
14. si prende atto che le attività di MISE della falda superficiale proseguono alla portata di 100 m<sup>3</sup>/g nelle more del completamento della procedura di VIA;
15. si prende atto che le attività di completa automazione del sistema di emungimento e trattamento delle acque della falda superficiale, finalizzate alla messa in sicurezza dello stesso corpo idrico sotterraneo sono state realizzate per step successivi e sono attualmente in corso di completamento. Verranno appaltati in luglio gli ultimi sviluppi del sistema, connessi con l'installazione dei misuratori di portata che verranno posizionati su ogni singolo foro;

Si ricorda che le attività di MISE devono essere attivate non solo dove sono stati riscontrati superamenti hot spot (più di 10 volte il limite delle CSC) ma in tutti i punti dove vengono riscontrati i superamenti dei limiti normativi di riferimento. L'hot spot indica semplicemente la priorità dell'intervento.

Inoltre, analogamente a quanto già predisposto per l'impianto SIMAM utilizzato per il trattamento dell'acqua contaminata del Bacino di Fanghi Rossi e per la MISE della falda superficiale nell'area impianto di depurazione nell'agglomerato industriale di Portovesme che tratteranno a regime le acque contaminate emunte ai limiti di tabella 2 dell'allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs 152/2006, si ribadisce che l'acqua di falda inquinata emunta per essere trattata e quindi scaricata in corpo ricettore (di cui all'art. 74, comma 1, del D.Lgs 152/06), resta assoggettata, per le fasi di emungimento e trattamento, al regime dei rifiuti. Infatti, ai sensi della parte IV del D.Lgs 152/06, in via di eccezione, sono sottratte al regime dei rifiuti solo le acque di scarico, ovvero le acque reflue che provengono da uno scarico. Nel caso in esame, invece, le acque inquinate emunte non sono classificabili acque reflue; manca quindi uno dei presupposti essenziali per classificarle acque di scarico. In tale prospettiva, l'efficacia delle misure è garantita solo a condizione della effettiva riduzione delle concentrazioni di contaminazione presenti nelle acque di scarico a livelli che consentono di non considerare più contaminate tali acque (tabella 2 dell'allegato 5, parte quarta, Titolo V del D.Lgs 152/2006). La relativa autorizzazione può in ogni caso stabilire specifiche deroghe ai suddetti limiti e idonee prescrizioni per i periodi di avviamento che, comunque, non deve eccedere i sei mesi, ai sensi dell'art. 101, comma 1 del D.Lgs. 152/06.

16. si richiede agli Enti competenti di procedere con sopralluoghi per la verifica dello stato delle attività;
17. si prende atto che la Società ha espresso la volontà di trasmettere di un report dettagliato e aggiornato sullo stato generale delle attività di MISE, caratterizzazione e bonifica con evidenziato il grado di recepimento delle prescrizioni delle precedenti Conferenze dei Servizi e vista la complessità degli argomenti trattati, si richiede di inviare fascicoli separati distinti per argomento così come suddivisi dalla DG TRI evidenziando lo stato

**aggiornato delle attività nonché il grado di recepimento di ognuna delle prescrizioni fornite.**

**11° punto all'Ordine del giorno ENEL Produzione**

*"Impianto turbogas Enel di Assemini - Trasmissione progetto di bonifica suoli"* trasmesso da ENEL ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7916 /TRI/DI del 20.03.2012.

**Delibera preliminarmente di ribadire quanto richiesto in sede di CdS decisoria del 05.07.11 e non ottemperato:**

- 1. di attivare, ad horas, tutte le necessarie, opportune attività di MISE della falda;**
- 2. di presentare un progetto di bonifica della falda;**

**Si ricorda che l'art. 245 del Dlgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

**In merito al progetto di bonifica dei suoli all'OdG si richiede la presentazione di un progetto di bonifica definitivo nel quale sia indicata la tecnologia di bonifica definitivamente scelta.**

**Inoltre, in merito alle attività integrative si richiede:**

- 1. l'ubicazione dei punti di indagini integrativa e le modalità di campionamento dovranno essere concordate con ARPAS;**
- 2. alla luce dei risultati dell'indagine integrativa e dell'AdR si dovrà procedere alla progettazione degli interventi di bonifica;**
- 3. in merito alle attività di MISE della falda si precisa che il documento "*CESI- C.le Turbogas Enel di Assemini. Progetto degli interventi di messa in sicurezza della falda. Relazione generale di progetto prot. B1028470*" datato erroneamente 06.12.2012 non risulta essere stato trasmesso alla DG TRI. Pertanto, si richiede al trasmissionario del citato documento aggiornato.**

**Si prende atto delle relazioni di validazione del 29.05.2012 e del 21.08.2012 trasmesse da ARPAS e si richiede alla Società di procedere, come indicato da ARPAS, ad una verifica, per i parametri idrocarburi leggeri nei suoli e per i parametri nitrati e idrocarburi totali su acque sotterranee, nelle modalità indicate da ARPAS nella medesima relazione.**

**Si prende del parere della Provincia di Cagliari trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.9) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. In particolare si richiede un monitoraggio semestrale con cadenza mensile sui piezometri dove è stato riscontrato il superamento del parametro Tetracloroetilene.**

**Si prende del parere ARPAS trasmesso con nota prot. 18794 del 13.07.2012 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto (all.10).**

**12° punto all'Ordine del giorno PRV Macchiareddu:**

*"Risultati della caratterizzazione ambientale di un'area destinata alla realizzazione di un impianto fotovoltaico con tecnologia a concentrazione in zona CACIP- Comune di Uta (CA)"* trasmesso da PRV ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 9040/TRI/DI del 29.03.2012.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS e del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.11) che concorda con ARPAS nel ricondurre i superamenti del parametro Manganese ad elevati valori di fondo naturale e di ritenere che le attività nel sito in oggetto possano utilmente iniziare.**

**In merito all'impianto PRV Iglesias da 998,5 MW si prende atto della validazione di ARPAS delle attività di caratterizzazione "...pur non avendo potuto effettuare il campionamento in quanto l'acquifero è risultato poco produttivo".**

**13° punto all'Ordine del giorno STEN**

*"Relazione di Validazione del Piano di caratterizzazione del Sito STEN Ambiente area Macchiareddu"* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 13417/TRI/DI del 09.05.2012.

**Delibera di prendere atto dei pareri degli Enti competenti (all. 12 e 13) e ritenere che l'area possa essere restituita agli usi legittimi con la prescrizione di un monitoraggio delle acque di falda con l'analisi di quei parametri risultati fuori norma per valutarne l'evoluzione stagionale e possibili sviluppi da concordare con gli Enti locali. La tempistica sarà concordata con ARPAS e Provincia.**

**14° punto all'Ordine del giorno Vesuvius**

a. *"Relazione di Validazione del Piano di caratterizzazione del Sito Vesuvius Italia area Macchiareddu"* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15085/TRI/DI del 23.05.2012;

b. *"Analisi di Rischio sanitario ambientale ai sensi del D.lgs 152/06 e s.m.i "* trasmesso da Vesuvius Italia Spa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 980/TRI/DI del 17.01.2012.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS e di richiedere alla medesima ARPAS e Provincia competente di far conoscere le proprie posizione in merito ai superamenti riscontrati nei piezometri PZ1 e PZ2 dei parametri Boro, bromodichlorometano, bromoformio, dibromochlorometano e di valutare eventuali sorgenti esterne di contaminazione.**

**Infine, come già deliberato nella CdS decisoria del 29.03.2012, si confermano i contenuti della nota prot. 6998 TRI/DI del 12.03.2012 e si richiede alla Società l'ottemperanza a quanto riportato nel parere ISPRA (IS/SUO 2012/115) (all.14) e ARPAS trasmesso con nota prot. 18287 del 10.07.12 (all.15). In ogni caso si ritiene necessario l'adozione da parte della Società di misure atte a contenere/rimuovere i contaminanti in falda di cui si dovrà dare immediato riscontro e si evidenzia che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

**15° punto all'Ordine del giorno ECOSANSPERATE:**

a. *"Indagine geognostiche. Relazione di accompagnamento"* trasmesso da Ecosansperate ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 16763/TRI/DI del 06.06.2012.

b. *"Indagine Integrativa"* trasmesso da Ecosansperate ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 25918/TRI/DI del 13.09.12.

**Delibera di prendere atto dei risultati della caratterizzazione e si richiede la validazione dei risultati da parte di ARPAS.**

**Si prende atto del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.16) e del parere di ARPAS trasmesso con nota prot. 18787 del 13.07.2012 (all.17) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.**

**Si prende atto dell'integrazione al PdC fornita dalla Società e si richiede che il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, venga concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti.**

**Si ricorda che interventi all'interno del perimetro del SIN possono essere effettuati solo a valle di una mirata attività di caratterizzazione dei suoli e della falda e, nel caso di ritrovamento di contaminazione, solo successivamente ad interventi di MISE e/o bonifica.**

**Infine, in merito all'intervento di realizzazione di piattaforma in cemento armato si dovrà tener presente che:**



- le attività da effettuare sull'area non pregiudichino l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;
- i progettisti incaricati dai soggetti privati attestino che i lavori da effettuare non interessano la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.
- L'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo.

**16° punto all'Ordine del giorno AGROLIP SARDA:**

"Caratterizzazione ambientale dell'area Agrolip Sarda sita in zona CACIP" trasmesso da Agrolip Sarda ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 17136/TRI/DI del 11.06.2012.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione con le seguenti prescrizioni:**

1. Si prende atto del parere ARPAS trasmesso con nota prot. 18906 del 12.06.2012 (all.18) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto;
2. Si prende atto del successivo parere ARPAS trasmesso con nota prot. 18606 del 16.07.2012 (all.19) e del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 16.07.2012 (all.20) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto
3. il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, dovrà essere concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
4. i piezometri dovranno essere ubicati in modo da ottenere una caratterizzazione monte-valle nel senso del flusso idrogeologico della falda tale da garantire una ricostruzione dell'assetto idrogeologico dell'area;
5. si precisa che dati acquisiti dovranno essere forniti georeferenziati e restituiti in formato digitale in modo da essere inseriti all'interno di un SIT;
6. dovrà essere fornito un cronoprogramma dettagliato delle attività;

In merito al potenziale danno ambientale e messa in sicurezza di emergenza a seguito del danneggiamento del muretto perimetrale e lo sversamento accidentale di una soluzione acquosa, comunicato in data 02.09.2011, si richiede alla Società e agli Enti Competenti di relazionare in merito.

**17° punto all'Ordine del giorno Syndial:**

"Lavori di copertura della Discarica 2B - sito Syndial di Sarroch" trasmesso da Syndial ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.36523/TRI/DI del 01.12.2011.

**Delibera di prendere atto della fine delle attività di chiusura definitiva della discarica 2B e richiede agli Enti competenti di relazionare in merito alle attività svolte. Si richiede ad ISPRA di verificare l'ottemperanza a quanto richiesto nel proprio parere IS/EME-SIT 137/2009 trasmesso con nota prot. 040867 del 29.09.2009 ed allegato alla CdS decisoria del 25.11.2009. Si prende atto del parere della Provincia (all. 21) trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.**



**18° punto all'Ordine del giorno AIR Liquide:**

*"Piano di caratterizzazione- risultati delle attività svolte"* trasmesso da Air Liquide ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.15364/TRI/DI del 25.05.2012.

**Delibera di prendere atto dei risultati della caratterizzazione e di richiedere ad ARPAS la necessaria validazione.**

**In merito al superamento puntuale nei suoli per i parametro Idrocarburi C>12 si richiede che i suoli contaminati vengano circoscritti, rimossi e gestiti come rifiuti. Inoltre, una volta provveduto alla suddetta rimozione si dovrà procedere alla verifica di pareti e fondo scavo in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT all'indirizzo:**

**[http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf)). Tutte le analisi eseguite dovranno essere validate da ARPAS.**

**In merito alla contaminazione della falda si ritiene necessario attivare immediatamente le opportune misure di messa in sicurezza d'emergenza così come indicato nell'allegato 3, Titolo V alla parte IV del Dlg. 152/06 al fine del "... contenimento della diffusione degli inquinanti per impedirne il contatto con l'uomo e con i recettori ambientali circostanti" nonché l'applicazione puntuale delle previsioni dell'art. 242 del D.lgs. 152/06.**

**Si deve inoltre sottolineare che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

**Si ribadisce, inoltre, la necessità che gli interventi sopra citati siano resi operativi nei minimi tempi tecnici necessari al fine ultimo di limitare, fino ad arrestare, la propagazione della citata contaminazione all'esterno del sito e proteggere il bersaglio sensibile costituito dal mare, tenendo conto dell'obbligo di garanzia a tal fine previsto dalla legge.**

**Si prende atto del parere formulato della Provincia con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.22) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.**

**In merito all'iniziativa industriale che la Società dovrà intraprendere si confermano i contenuti della nota della DG TRI prot. 22595/TRI/DI del 25.09.2012.**

**19° punto all'Ordine del giorno Liquigas:**

*"Misure di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda - trasmissione esito del monitoraggio trimestrale"* trasmesso da Liquigas ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.12803/TRI/DI del 03.05.2012.

**Delibera di prendere atto della attività di MISE condotte. Per poter procedere ad una rivalutazione della necessità di proseguire con le attività di messa in sicurezza, si richiede ad ARPAS di valutare e validare l'asserita assenza di contaminazione così come è già stato richiesto alla medesima ARPAS con nota prot.26830/TRI/DI del 31.08.2011.**

**20° punto all'Ordine del giorno Stabilimento GPL:**

*"Report trimestrale attività di MISE dello stabilimento GPL di Sarroch"* trasmesso da ENI Divisione Refining & Marketing ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 9581/TRI/DI del 03.04.2012.

*"Report trimestrale attività di MISE dello stabilimento GPL di Sarroch"* trasmesso da ENI Divisione Refining & Marketing ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21632/TRI/DI del 20.09.2012.

 17

**Delibera di prendere atto della attività di MISE intraprese e di richiedere agli Enti di controllo di valutarne l'efficacia ed efficienza e, eventualmente, indicare la necessità di un loro potenziamento.**

**Inoltre, richiede ad ARPAS di procedere alla verifica relativamente alla provenienza naturale di Fe, Mn.**

**Infine, si ribadisce la necessità di procedere all'elaborazione dell'Analisi di Rischio, sottolineando che per la ricerca dei parametri sito - specifici, la Società dovrà attenersi alle linee guida dell'ISPRA riportate nel manuale "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" rev. 2, pubblicato sul sito web dell'ISPRA.**

**21° punto all'Ordine del giorno Stabilimento SASOL:**

- a. *"Relazione tecnica sulle attività di messa in sicurezza di emergenza e monitoraggio delle acque sotterranee periodo ottobre 2011 – marzo 2012"* trasmesso dalla Società Sasol ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.15250/TRI/DI del 24.05.2012.
- b. *"Rapporto tecnico descrittivo delle indagini di caratterizzazione integrativa dicembre 2011"* trasmesso dalla Società Sasol ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21029/TRI/DI del 16.07.2012.
- c. *"Nota tecnica di risposta alla CdS del 29.03.2012"* e *"Analisi di Rischio Sito specifica"* trasmesso dalla Società Sasol ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 24172/TRI/DI del 20.08.2012.

**Si prende atto che è stata proposta una rivisitazione di tutte le prescrizioni formulate alla Società a partire dalla CdS decisoria del 27.03.2007, ivi comprese le prescrizioni formulate dagli Enti competenti, in particolare ISPRA e ARPAS.**


**In primis si rileva che alcune prescrizioni formulate dall'Azienda risultano superate dall'evolversi delle attività avviate sul sito, così come richiesto in sede di CdS decisoria del 29.03.2012.**

**In secondo luogo si segnala che la presente rivisitazione formulata dall'Azienda evidenzia che alcune e significative prescrizioni non sono state ottemperate sin dal 2007 ponendo l'Azienda in situazioni di non conformità rispetto alla normativa di settore.**

**Rispetto alle numerose prescrizioni formulate si riportano di seguito le relative osservazioni nonché le prescrizioni che non risultano ottemperate, con particolare riferimento alle attività di caratterizzazione, MISE dei suoli e della falda, AdR, progetto di bonifica dei suoli e della falda.**

**Preliminarmente si prende atto che la Società in pendenza di ricorsi amministrativi ha comunque proceduto ad ottemperare a quanto richiesto nelle passate CdS decisorie. In particolare:**

- **Si prende atto che le indagini integrative della caratterizzazione sono state effettuate conformemente a quanto previsto nel parere congiunto prot. 21838/TRI/DI del 06.07.11.**
- **Si prende atto che gli esiti analitici sui campioni prelevati nel terreno insaturo e nella frangia capillare, sui 13 sondaggi integrativi realizzati, evidenziano la conformità ai limiti di legge di tutti i parametri analizzati. Si richiede ad ARPAS la necessaria validazione.**
- **Si prende atto che la Società ha presentato la rielaborazione dell'Analisi di Rischio e si è impegnata a procedere alla progettazione di interventi di messa in sicurezza operativa e/o di bonifica ed alla presentazione della stessa progettazione entro il 15 dicembre 2012;**
- **Si prende atto che la Società, pur non condividendole, ha proseguito le attività di monitoraggio mensile di tutti i parametri evidenziando che sono stati individuati numerosi parametri mai riscontrati in concentrazioni superiori ai limiti di legge e che si ritiene tecnicamente immotivato monitorare mensilmente.**

  
18

- si prende atto che la Società dichiara che nell'Isola 17, dove sono operativi anche tutti i sistemi di MISE direttamente realizzati e gestiti dalla medesima Sasol Italy, si sia raggiunta una completa rimozione del prodotto in fase separata. L'eventuale ricomparsa del prodotto in fase separata nel PZ9 è stata sempre prontamente intercettata dal sistema di recupero attivo nel PZ9.
- si prende atto che nell'Isola 28 si registra la presenza di prodotto in fase separata e si prende atto altresì dell'attività integrativa di recupero manuale del prodotto surnatante avviata nel mese di luglio dai piezometri Pz1, Pz2, Pz11 e Pz12.
- Si prende atto che la Società sostiene che i monitoraggio mostrano un trend di miglioramento dello stato della contaminazione e si prende altresì atto che la Società dal prossimo rapporto tecnico di andamento della MISE fornirà grafici che possano chiarire meglio il trend della contaminazione;
- Si prende atto che la Società dichiara che le attività di gestione della barriera idraulica e di gestione dell'iter ambientale di verifica dell'efficienza ed efficacia della barriera idraulica sono di competenza Versalis.
- Si prende atto che la Società ha incrementato i volumi di emungimento e smaltimento dei liquidi emunti così come richiesto nell'ambito del potenziamento delle attività di MISE.
- Si prende atto che la Società si impegna a fornire dal prossimo rapporto tecnico di andamento della MISE tutti i dati relativi ai volumi recuperati dai singoli punti di emungimento e contestualmente i FIR relativi alle operazioni di smaltimento".
- Si prende atto che la Società non procederà alla rimozione dei sistemi di recupero prodotto dai pozzi P1, P2 e P3;
- Si prende atto che le acque contaminate emunte sono state gestite come rifiuti e inviate allo smaltimento in accordo con le normative vigenti e sono sempre state smaltite presso impianti debitamente autorizzati come certificato dai Formulare di Identificazione Rifiuto.

**In merito alla MISE della falda**

1. si richiedono informazioni circa le modalità di funzionamento e di resa dell'emungimento/recupero di surnatante nei pozzi di MISE dell'Isola 17;
2. si richiede che il rapporto tecnico di andamento della MISE riguardi tutti i sistemi di MISE compresi quelli in essere presso l'Isola 17;
3. si prende atto del parere della Provincia (all.24) trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012, e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. In particolare si richiede:
  - a. uno studio congiunto Sasol - Versalis che stabilisca il corretto dimensionamento del sistema di emungimento/messa in sicurezza.
  - b. che vengano effettuate le prove di tenuta dei serbatoi e delle linee interrate presenti in tutto lo stabilimento.
  - c. di motivare la presenza, in diversi piezometri, di organo clorurati.

**In merito alla Barriera Idraulica**

4. si richiede per il tratto di competenza (PW15-PW28) la rappresentazione della superficie piezometrica "dinamica" considerando tutti i piezometri disponibili ed escludendo i punti di emungimento;
5. si richiede che venga effettuato un test con traccianti per poter acquisire ulteriori dati di valutazione dell'efficacia dello sbarramento idraulico. Le modalità di esecuzione delle prove, la scelta dei punti di immissione e di monitoraggio, il tipo e i quantitativi di tracciante da immettere dovranno essere oggetto di adeguato studio di fattibilità da sottoporre all'approvazione degli Enti di Controllo;
6. nel prendere atto della gestione congiunta della barriera idraulica con la Società Versalis nel tratto ricadente nelle aree di competenza Sasol, e si sottolinea che ARPAS/ISPRA hanno evidenziato numerose criticità relativamente all'efficacia ed efficienza di tale

**barriera idraulica. Pertanto, nelle more della risoluzione di tali criticità o di un potenziamento delle attività di MISE e di recupero del surnatante che fortemente si sollecitano.**

7. **si prende atto del parere congiunto di RAS, Provincia e ARPAS trasmesso con nota prot. 25344 del 25.10.2012 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 30650/TRI/DI del 29.10.2012 (all.25), e si richiede l'integrale rispetto di quanto ivi contenuto atteso il fatto che RAS, Provincia e ARPAS sostanzialmente non condividono le conclusioni del documento al punto 21a all'Odg in merito all'efficacia delle azioni poste in campo dalla Società. In merito poi alla frequenza del monitoraggio, attesa la persistente presenza di surnatante, la DG TRI richiede di implementare un sistema di monitoraggio in continuo a partire dai piezometri interessati dalla presenza di surnatante.**

**In merito all'AdR**

8. **si prende atto del parere ISPRA IS/USO 2012/206 (all. 26) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.**
9. **si richiede la presentazione del progetto di bonifica di suoli e falda dell'intera area Sasol entro il 15 dicembre 2012, come dichiarato dalla Società medesima, tenendo conto delle osservazioni ISPRA IS/SUO 2012/116 contenute anche nell'allegato 23.**

**Infine, vista la complessità degli argomenti trattati, si richiede di inviare fascicoli separati distinti per argomento così come suddivisi dalla DG TRI evidenziando lo stato aggiornato delle attività nonché il grado di recepimento di ognuna delle prescrizioni fornite**

**22° punto all'Ordine del giorno SARAS:**

- a. *"Risposte alla CdS decisoria del 23.02.2011"* trasmesso dalla Società SARAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.25396/TRI/DI del 08.08.2011.
- b. *"Risposte alla CdS decisoria del 05.07.2011"* trasmesso dalla Società SARAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.1957/TRI/DI del 27.01.2012.
- c. *"Risposte alla CdS decisoria del 05.07.12 – Nota Integrativa"* trasmesso dalla Società SARAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19803/TRI/DI del 05.07.12.
- d. *"Risposte alla CdS istruttoria del 16.07.2012"* trasmesso dalla Società SARAS con nota prot. 000739 del 03.10.2012 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.26115/TRI/DI del 09.10.2012
- e. *"Relazione periodica annuale relativa alle attività di monitoraggio della falda e verifica della barriera idraulica e monitoraggio chimico delle acque sotterranee"* trasmesso dalla Società SARAS con nota prot. 000741 del 04.10.2012 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.26114/TRI/DI del 09.10.2012.

**Delibera preliminarmente di segnalare che i tempi per la definizione della configurazione finale delle opere in questione si stanno dilatando. Si richiede pertanto, alla Società di intensificare le attività per giungere, nei minimi tempi tecnici necessari, alla fase operativa. In particolare, si sollecita la Saras a porre in essere urgentemente le attività relative alla realizzazione della barriera fisica, nonché le attività integrative della MISE della falda già ritenuto approvabile nelle passate CdS decisorie.**

**Si ritiene, infatti, che la fase operativa possa immediatamente iniziare nei tratti dove sono state risolte le criticità. Pertanto, si richiede alla Società di presentare per tali opere richiesta di decreto d'urgenza.**

**Ad ARPAS si richiede di intensificare le attività di controllo e monitoraggio relative alla MISE della falda e alla MISOP del sito produttivo.**

**in merito alla barriera fisica e idraulica della falda:**



- si prende atto che l'allegato 3 del documento "Progetto esecutivo dell'opera di confinamento fisico inviato dalla Saras S.p.A." acquisito dal MATTM al prot. n. 12581/TRI/DI del 18.05.10 contiene il cronoprogramma corretto;
  - si prende atto che la Società utilizzerà per l'indagine idrogeologica solo 3 sondaggi per il Tratto R-S, da SSGT1 a SSGT3, e 19 per il Tratto AR, da BF01 a BF19;
  - si prende atto che il numero corretto di sondaggi geotecnici che la Società realizzerà nel tratto R-S della Barriera Fisica è di n. 4 sondaggi;
  - si prende atto che la Società propone di sostituire la tecnologia costruttiva del Diaframma Plastico nel tratto R-S con una soluzione alternativa che prevede l'utilizzo nel settore (R-S') della tecnologia del Jetgrouting e nel secondo settore (S'-S) un barrieramento idraulico da svilupparsi in continuità rispetto all'attuale barriera idraulica ubicata lungo la strada II. Tale scelta risulta confermata dal documento SARAS trasmesso con nota prot. 000699 del 28.06.2012, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19803/TRI/DI del 05.07.12.
  - si prende atto che il Diaframma Plastico previsto lungo il tratto R-S sarà definitivamente sostituito dall'utilizzo della tecnologia Jet-grouting e messa in esercizio di un barrieramento idraulico e che la stratigrafia del sondaggio SSGT3, realizzato nel tratto R-S, dimostra la presenza di "cappellaccio" tra 4,00 a 5,35 m dal p.c..
  - si prende atto che nel tratto R-S' sarà applicata la tecnologia jet-grouting per una lunghezza del settore di riferimento è pari a 427 m e che in base alla stratigrafia del settore in oggetto la profondità d'impasto del jet-grouting è stata individuata, alternativamente tra i livelli 3 "cappellaccio", 4a "andesite fratturata" e 4b "andesite sana", con una quota del bottom delle colonne di jetting compresa tra un minimo di 5,00m ed un massimo di 10,00 m dal p.c.
  - si prende atto che l'obiettivo di permeabilità orizzontale della barriera fisica che si intende raggiungere al termine della realizzazione dei tratti in jet-grouting, è individuato nel valore medio di permeabilità orizzontale pari a:  $K = 10^{-7} - 10^{-8}$  m/s. La verifica della permeabilità intrinseca sul livello 3 "cappellaccio" realizzata sul sondaggio SSGT3 è pari a  $K = 6,02 \times 10^{-9}$  m/s. Il valore di permeabilità intrinseca raggiunto dal "cappellaccio", essendo maggiormente cautelativo rispetto all'obiettivo prescritto, secondo la Società non determina alcuna modifica progettuale.
  - si prende atto che la Società nel tratto S'-S con l'esecuzione delle prove di portata e del test di interferenza in corrispondenza dei pozzi W26 e W27 ha effettuato una valutazione quantitativa del funzionamento del sistema dei pozzi ed ha definito la configurazione di esercizio per entrambi i pozzi ( 23,302 m³/g)
- e si ritiene approvabile la variante al progetto di barrieramento subordinatamente all'ottemperanza di quanto di seguito richiesto:
1. l'aggiornamento dello stato dei lavori ad oggi prendendo atto che la Società ha dichiarato che la data presunta di inizio lavori della barriera fisica è gennaio 2012. Agli Enti di controllo si richiede di relazionare in merito;
  2. gli esiti delle verifiche stratigrafiche per il tratto A-R prendendo atto che nel tratto R-S' la profondità d'immorsamento, stabilità dall'indagine geofisica, corrisponde al livello 3 "cappellaccio" ( $K = 10^{-8}$  m/s);
  3. la presentazione dei risultati degli studi nel settore (S'-S) relativamente all'indagine sismica a rifrazione, ai tre sondaggi geotecnici allestiti a piezometri, alle prove di portata a lunga durata in fase di esecuzione e alle prove di interferenza con lo scopo di verificare le condizioni di messa in opera del barrieramento idraulico;



4. l'invio nei minimi tempi tecnici necessari, visti i lunghi tempi trascorsi, dei modelli concettuali definitivi geologico ed idrogeologico del sito così da procedere ad un'analisi delle interferenze tra il barriera idraulico ed il realizzando barriera fisico;
5. di confermare la ripresa, a partire dal 2012, delle attività di barriera fisico e di aggiornare sullo stato dell'arte. Inoltre, agli enti di controllo di relazionare in merito alle suddetta ripresa delle attività;
6. agli Enti competenti di fornire proprio parere, con particolare riferimento al documento SARAS trasmesso con nota prot. 000699 del 28.06.2012, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19803/TRI/DI del 05.07.12, in merito al progetto di barriera fisico con particolare attenzione alla profondità d'immersione corrispondente al livello 3 "capellaccio" ( $K = 10^{-8}$  m/s).
7. di richiedere all'Azienda l'ottemperanza a quanto riportato nel parere ISPRA (IS/SUO 2012/077) acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 16095/TRI/DI del 31.05.2012 (all.27) e nel verbale di sopralluogo congiunto tra Provincia, RAS e ARPAS prot. 49830 del 22.05.2012, acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15632/TRI/DI del 28.05.2012 (all.28). A tal riguardo si evidenzia che ISPRA non condivide l'assunzione societaria tale per cui, ad oggi, non risulterebbe passaggio di contaminazione nel tratto di cui alla pag. 10 del documento prot. 000699 del 28.06.2012;
8. si richiede la trasmissione dei risultati del monitoraggio con la relativa validazione di ARPAS;
9. considerato che l'efficienza idraulica del sistema viene ritenuta verificata dal confronto tra la piezometria prima dell'emungimento dai due pozzi e quella con i due pozzi in emungimento e che gli elementi utili per verificare l'efficienza idraulica del sistema di barriera idraulico sono proprio le piezometrie pre-emungimento e durante l'emungimento e che nel documento è riportata solo una piezometria nella Tavola AM-PL10022, quella relativa alla situazione con pozzi in emungimento, si richiede di chiarire per quest'ultima, che dovrebbe evidenziare la zona di cattura dei pozzi, il metodo di ricostruzione delle curve isopiezometriche per il settore meridionale, in quanto non sono riportati in questo settore pozzi o piezometri. Considerate queste carenze, dal documento presentato non si evince la funzione di barriera idraulico dei pozzi proposti (W26 e W27) per il tratto S-S' e quindi quella di sostituzione del sistema di barriera fisica.

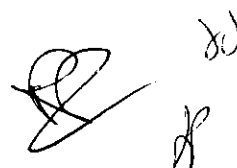
**in merito alla gestione dei rifiuti prodotti dalle attività di MISE, MISP e Bonifica:**

- si prende atto che la Società intende presentare un progetto di fattibilità per il recupero dello spoil in opere civili all'interno del sito stesso redatto ai sensi del D.M. 186/2008;
- si prende atto che nel CD allegato al presente documento (allegato -AIA ECOTEC) viene fornita copia dell'autorizzazione AIA per l'impianto Ecotec relativa alle attività di eliminazione (D15/D19) di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- si prende atto che durante la realizzazione della Barriera idraulica non è stato prodotto spoil e che il m<sup>3</sup> circa di terra per singolo pozzo è stata inviata all'impianto Ecotec della raffineria;
- si prende atto che i risultati della caratterizzazione dello spoil, secondo il D.lgs. 152/2006, hanno consentito di assegnare al medesimo il codice CER 17 09 04 "Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03".

e si richiede:

10. agli Enti competenti di relazionare in merito alla gestione dei rifiuti;

**in merito alla MISE della falda:**



- si prende atto che i pozzi W01 e W32 sono stati messi in esercizio in tempi differenti. In particolare il pozzo W01 è entrato in esercizio in data 07/04/2008 mentre il W32 è entrato in esercizio in data 21/05/2010;

e si richiede:

11. premettendo che in riferimento all'ultima conferenza dei servizi decisoria lo stato di fatto delle attività di MISE della falda è rimasto invariato ad eccezione dell'attivazione del pozzo W32, che i pozzi attualmente operativi sono, difatti 29, 3 in più rispetto ai 26 già operativi a giugno 2008 (documento 14068/QdV del 18.06.08) e presenti sulla linea mediana, che dei tre pozzi aggiuntivi, comunque 2 (W28 e W29) non funzionano a regime, che persistono ancora forti ritardi rilevati nella CdS decisoria del 30.09.2010 in merito alla consegna del Progetto di Bonifica e all'esecuzione delle attività di MISE, si sollecita la Società Saras a porre in essere nel più breve tempo tecnico possibile le attività relative alla realizzazione della barriera fisica e idraulica nonché le attività integrative della MISE della falda.
12. che tutti i pozzi della barriera idraulica siano attivati prendendo atto dello stato di avanzamento della fase di realizzazione (46 pozzi) e messa in esercizio dei pozzi (33 pozzi). Inoltre, si richiede agli Enti di controllo di relazionare in merito;
13. in relazione alla contaminazione da Fe e Mn riscontrata nelle acque di falda a valle della barriera, la quale non si ritiene legata a fenomeni di inquinamento della falda, si ritiene necessario che ARPAS, di concerto con ISPRA e ISS fornisca un valore di fondo naturale delle acque sotterranee al quale riferire i valori di concentrazione misurati;
14. si prende atto dei pareri della Provincia trasmessi con medesima nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.29 e 30) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto;
15. si prende atto del parere di ARPAS trasmesso con nota prot. 20965 del 13.07.2012 (all.31) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto;
16. si prende atto parere ISPRA (IS/SUO 2012/244) del novembre 2012 (all.32) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto;
17. Per quanto riguarda le valutazioni idrogeologiche che hanno portato alla soluzione progettuale riguardante la cattura della falda nel sito di interesse di dettagliare il metodo adottato per elaborare la Fig. 10 (doc. AM-TR10001\_REV1), sulla base della quale viene ipotizzato il controllo della falda dall'effetto indotto dall'emungimento dai piezometri. Di chiarire se le curve isopiezometriche derivano dall'interpolazione di dati misurati o da ricostruzioni basate su altri assunti. A parte questi specifici ma necessari approfondimenti, l'intervento previsto di cattura è concettualmente condivisibile ma dovrà essere affiancato da un opportuno monitoraggio in fase di esercizio al fine di verificare la effettiva funzionalità del pompaggio dai piezometri per gli obiettivi del progetto di messa in sicurezza permanente del sito.

**in merito alla MISE e MISP dell'ex serbatoio ST-01:**

- si prende atto che la Saras ha presentato, con prot. N. 000326 del 05/11/2010, la richiesta di svincolo delle aree scavate nell'ambito della MISE dell'ex serbatoio ST-1 con allegati i rapporti analitici dei cumuli con concentrazioni <CSC;
- si prende atto che a seguito della demolizione del serbatoio ST-1 e delle principali infrastrutture è stato realizzato un Piano stralcio di Caratterizzazione i cui risultati hanno evidenziato la presenza di superamenti nei suoli per idrocarburi C>12 in n. 6 sondaggi, di cui n.1 Hot Spot;
- si prende atto che gli interventi di MISE del serbatoio ST-1 sono consistiti nello scavo, caratterizzazione e smaltimento delle terre del bacino di contenimento dell'ex serbatoio ST-1, fino al raggiungimento di concentrazioni di C>12 inferiori ai limiti di legge o in alternativa al raggiungimento della roccia;

- si prende atto che nella prima fase di scavo, analisi e smaltimento, sono stati movimentati e conferiti presso la discarica autorizzata i terreni scavati dalle zone B e C e il lotto A11 dalla zona A, per una quantità di rifiuti pari a 10.394,00 ton;
- si prende atto che nella seconda fase di scavo, analisi e smaltimento, sono stati conferiti presso discarica autorizzata i lotti della Zona A numerati da 1 a 9 per una quantità di rifiuti pari a 15.533,00 ton;
- si prende atto che le attività di MISE dell'ex serbatoio ST-1 hanno permesso di conferire presso gli impianti autorizzati un totale di rifiuti pari a 25.927,00 ton;
- si prende atto che per concludere le attività MISE resterebbero ancora da asportare e caratterizzare circa 2000 m<sup>3</sup> di terreno della Zona A, ubicati lungo il muro del lato est del bacino di contenimento dell'ex serbatoio ST-1. Tali terreni non sono ancora stati movimentati in quanto ospitano il canale di raccolta delle acque meteoriche attualmente in uso;
- si prende atto che la Provincia di Cagliari è nell'impossibilità di effettuare il collaudo analitico, in quanto gli scavi di MISE hanno raggiunto il substrato roccioso andesitico. La stessa verifica ha evidenziato che anche i campioni di parete non possono essere prelevati poiché gli scavi hanno raggiunto le pareti in cemento del bacino di contenimento dell'ex serbatoio ST-1;

e si richiede:

18. alla Provincia di procedere alle necessarie verifiche per stabilire l'avvenuta bonifica dell'area dell'ex serbatoio ST-1 prendendo atto che la Società ritiene che un primo intervento da effettuare per mettere in sicurezza permanente l'area sarebbe l'idropulitura del sottofondo roccioso;
19. alla Provincia, ARPAS e ISPRA di procedere alle necessarie verifiche per stabilire l'avvenuta bonifica dell'area dell'ex serbatoio ST-1 prendendo atto che la Società ritiene che un secondo intervento da effettuare per mettere in sicurezza permanente l'area riguarda l'abbassamento del livello piezometrico in corrispondenza del cantiere dell'ex serbatoio ST-1, mediante la messa in emungimento dei piezometri PZ36 e PZ23 e PZ140.
20. la presentazione da parte di SARAS, nei minimi tempi tecnici necessari, dell'analisi di rischio e progetto di bonifica dei suoli prendendo atto che i sondaggi SS98- SS99-SS91 sono stati esclusi dagli interventi di rimozione del suolo contaminato, come previsti dal progetto di MISE dell'area ex serbatoio ST-01, perché, oltre che ricadere in aree esterne al bacino di contenimento dell'ex serbatoio ST-01, sono ubicati in aree pavimentate a servizio di impianti attualmente in attività. Si prende inoltre, atto che la Società affronterà la problematica relativa a questi punti di contaminazione, a valle della realizzazione dell'analisi di rischio;
21. di chiedere ad ARPAS la validazione dei risultati analitici presentati in merito alle attività di bonifica dell'Ex ST-1;
22. che l'ultimazione dei lavori nell'area dell'ex serbatoio ST-1 avvenga nei minimi tempi tecnici necessari e che sia immediatamente ripresa l'attività di monitoraggio prendendo atto che i lavori di MISE dell'ex serbatoio ST-1 hanno reso indispensabile la sospensione del campionamento nel piezometro PZST1;
23. la trasmissione del monitoraggio di tutti i piezometri del piano di monitoraggio con cadenza trimestrale prendendo atto che anche i piezometri PZST1, PZ56 e PZ23 fanno attualmente parte del piano di monitoraggio della falda della raffineria Saras.
24. la trasmissione dell'elaborato relativo allo studio sul canale di raccolta delle acque meteoriche nei minimi tempi tecnici necessari prendendo atto che nell'area dell'ex serbatoio ST-1 insiste il canale di raccolta delle acque meteoriche (erroneamente indicato come asta fognaria);



25. vista la difficoltà di rimozione del canale acque meteoriche, si richiede di formulare proposte alternative al fine di raggiungere l'obiettivo di bonificare i terreni prossimi alla struttura;
26. In merito lo stato di avanzamento dei lavori di MISE si evidenzia che è necessario avere un dettaglio sullo stato del substrato roccioso raggiunto nell'asportazione dei terreni contaminati. In particolare è necessaria una dettagliata caratterizzazione del substrato roccioso in termini di stato di alterazione e grado di fratturazione. A valle di questa caratterizzazione si potrà valutare se l'intervento di idropulitura è sufficiente a completare l'intervento di messa in sicurezza permanente dell'area.

in merito alla Bonifica del Parco Ovest:

- si prende atto che la Società ottempererà a quanto prescritto dalla CdS del 23.02.2011 in merito al riutilizzo di materiali in situ;
  - si prende atto che la Società ha trasmesso i risultati analitici richiesti (parametro Cadmio) con il documento "Risposte alla CdS del 25.11.2009" (Saras Prot. 00221 del 28/04/2010);
- e si richiede:

27. ad ARPAS la validazione delle analisi effettuate in contraddittorio su pareti e fondo dello scavo C-D-E (Parco Ovest) e alla Società si richiede la ripresa delle operazioni bonifica nella restante area;
28. in relazione al prelievo in contraddittorio dei campioni di fondo scavo (C-D-E), i cui risultati di Saras, già trasmessi ad ARPAS, hanno mostrato valori al di sotto delle CSC, di chiedere ad ARPAS l'esito delle analisi effettuate in contraddittorio;
29. alla Provincia di valutare quanto effettuato dalla Società in merito a quanto richiesto dalla medesima Provincia nel documento nota prot. 22348/QdV del 30.09.08 (Saras Prot. 000332 del 30.11.2010);
30. di fornire puntuali informazioni sull'effettuazione di prove di tenuta dei serbatoi e delle linee interrate di impianto e sullo stato di integrità delle linee fognarie presenti nell'area di proprietà.

in merito alla pdc dell'area MHC2

- si prende atto che l'area MHC2 è un'area destinata a nuove attività e che è stato presentato opportuno piano di caratterizzazione con i relativi risultati validati;
- e si richiede:
31. ad ARPAS, alla luce dell'avvenuta rimozione del materiale contaminato da idrocarburi C>12 riscontrato nel campione di fondo foro nell'area MHC2, la validazione delle analisi effettuate sul fondo scavo;
32. di precisare che la restituzione agli usi legittimi delle aree in oggetto potrà essere effettuata solo a valle della verifica dell'avvenuta bonifica dell'area risultata contaminata.

In merito al pdc dello stabilimento:

- si prende atto che le aree in cui sono stati riscontrati superamenti nei suoli per i parametri Pb e Idrocarburi C>12 sono aree pavimentate che ospitano impianti in attività. Si prende atto che la Società sta concludendo il Piano di Caratterizzazione e l'Analisi di Rischio, per poter valutare la migliore tecnica di bonifica da intraprendere in funzione delle CSR ed è attiva una barriera idraulica come sistema di MISE della falda.
- e si richiede:
33. alla luce di quanto osservato, visti i tempi trascorsi e il grave stato di contaminazione, di presentare nei minimi tempi tecnici i risultati finali della caratterizzazione dell'intero sito, la proposta di MISE dei suoli nonché l'analisi di rischio e il progetto di bonifica dei suoli;
34. ad ARPAS la trasmissione della validazione delle analisi in contraddittorio relative al PdC dello stabilimento.

Inoltre, si richiede alla Società SARAS di presentare, visto il grave stato di contaminazione e il ritardo fin ora accumulato su tutte le attività da svolgere (caratterizzazione, MISE, MISP e

Bonifica), un documento che contenga lo stato delle conoscenze geologiche ed idrogeologiche del sito, i risultati della caratterizzazione dell'intero sito (suolo e acqua), i criteri di impostazione degli interventi complessivi sul sito (MISE, MISP e Bonifica), con particolare riferimento al progetto integrato di barriera fisico e idraulico della falda. Attesa la complessità degli argomenti trattati, tale documentazione dovrà essere presentata in fascicoli separati distinti per ognuno degli items sopra riportati, così come suddivisi dalla DG TRI, con evidenziato lo stato aggiornato delle attività nonché il grado di recepimento di ognuna delle prescrizioni sopra riportate.

Infine, vista la complessità degli argomenti trattati si richiede ad ARPAS di presentare una relazione aggiornata che contenga un quadro complessivo delle attività di validazione sin ora svolte.

**23° punto all'Ordine del giorno Terna:**

- a. *"Piano di caratterizzazione delle Varianti all'elettrodotto 380kv Rumianca - Cagliari Sud/Sarlux in adeguamento a nuovo asse stradale ANAS SS 195"* trasmesso da Terna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 6301 /TRI/DI del 06.03.2012.

**Delibera approvare il piano di caratterizzazione subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1. il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, dovrà essere concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
  2. le attività da effettuare sull'area non dovranno pregiudicare l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;
  3. In caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.
  4. L'acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo;
  5. si prende atto del parere ARPAS trasmesso con nota prot. 18662 del 12.07.12 (all.33) e del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all. 34) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi riportato.
- b. *"Stazione Elettrica di Cagliari Sud Comune di Sarroch (CA). Analisi degli interventi di messa in sicurezza e bonifica della falda"* trasmesso da Terna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 6300 /TRI/DI del 06.03.2012.

**Delibera di non ritenere condivisibile la scelta della Società in merito alla non attivazione di interventi sul sito anche alla luce della mancata dimostrazione dell'efficacia ed efficienza degli interventi della Società SARAS.**

Si prende atto e non si condivide quanto affermato dalla Provincia di Cagliari nel parere trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21024 /TRI/DI del 16.07.2012 (all.35) che non ritengono necessario procedere ad interventi di MISE ma solo ad un monitoraggio semestrale. L'odierna CdS richiede, quindi, l'attivazione dei necessari interventi di messa in sicurezza della falda con particolare attenzione al piezometro S06 e si sottolinea che l'art. 245 del D.lgs.

**152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

c. *"Attività di Messa in Sicurezza d'Emergenza presso la Stazione elettrica Cagliari Sud Rumianca"* trasmesso da Terna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8003 /TRI/DI del 20.03.2012.

**Delibera di non ritenere esaustiva la documentazione presentata in quanto priva di ogni relazione di accompagnamento e dei bollettini analitici.**

**Inoltre, si ritiene che la Società non abbia ottemperato a quanto richiesto dalla CdS istruttoria del 13.05.2009 e poi ribadito nella CdS decisoria del 07.07.2009. Pertanto, si richiede la presentazione di un adeguato progetto di messa in sicurezza della falda e successiva bonifica.**

**Inoltre, in merito all'acqua emunta contaminata che non è stata smaltita nell'anno 2011 si ricorda che l'eventuale deposito temporaneo di rifiuti è assoggettato a precisi vincoli in termini di quantità e di tempi. Qualora non sia possibile rispettare detti vincoli è necessario acquisire l'autorizzazione allo stoccaggio prevista dalla vigente normativa in materia di rifiuti.**

**Infine, si richiede di chiarire la dissintonia rilevata tra il documento al precedente punto all'OdG (23b) nel quale la Società *"non riteneva necessario prevedere l'attuazione di ulteriori interventi sul sito"* e il presente documento nel quale si desume *"l'attività di pompaggio e smaltimento delle acque dei due piezometri S04 e S14 presso la Stazione Elettrica Rumianca e S06 presso la Stazione Elettrica di Cagliari Sud"*.**

d. *"Attività di Messa in Sicurezza d'Emergenza presso le Stazioni elettriche Sulcis e Portoscuso"* trasmesso da Terna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8026 /TRI/DI del 20.03.2012.

**Delibera di non ritenere non ritiene esaustiva la documentazione presentata in quanto priva di ogni relazione di accompagnamento e dei bollettini analitici.**

**Pertanto, si richiede la presentazione di un adeguato documento tecnico che consenta di valutare l'efficacia delle attività di MISE intraprese.**

**Si sottolinea che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**

**Infine, si ribadiscono le osservazioni e prescrizioni della CdS decisoria del 20.02.2011 che non risultano ottemperate:**

1. In merito alla richiesta di restituzione dell'area agli usi legittimi, si precisa che alla luce dei referti analitici presentati risulta che nel pozzo S18 a luglio 2009 e dicembre 2009 è stata riscontrata contaminazione da As, Mn, solfati e triclorometano. La conferenza dei servizi odierna delibera di confermare che tale restituzione è subordinata alla completa messa a regime del sistema di MISE, e comunque, subordinata al recepimento delle ulteriori seguenti prescrizioni:

- a. è necessario fornire opportuna documentazione di risposta alle altre prescrizioni richieste in sede di CdS decisoria del 19.02.08;
- b. è necessario presentare la validazione di ARPAS delle risultanze analitiche presentate;
- c. è necessario che l'ARPAS e la Provincia di competenza effettuino un'adeguata verifica delle attività di MISE svolte dalla Società nelle aree S18 (stazione elettrica Sulcis) ed S03 (stazione elettrica Portoscuso).

e. *"Elettrodotto in cavo interrato tra la Stazione Elettrica di Cagliari Sud e la Stazione Elettrica di Rumianca - Progetto di Bonifica Idrocarburi"* trasmesso da Terna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 9359/TRI/DI del 02.04.2012.

**Delibera di ritenere il progetto di bonifica dei suoli degli idrocarburi approvabile con le seguenti osservazioni e prescrizioni:**

1. il terreno contaminato scavato è un rifiuto e pertanto deve essere caratterizzato ai fini dello smaltimento in discarica/recupero in loco ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti. Le modalità di caratterizzazione dovranno comunque essere concordate con ARPAS e ISPRA;
2. ARPAS e Provincia dovranno puntualmente verificare il rispetto delle normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;
3. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.
4. a seguito della rimozione si dovrà procedere alla verifica del fondo scavo e pareti che dovrà essere eseguita in conformità al protocollo APAT-ARPAV-ISS "Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati - Fondo scavo e Pareti" (disponibile sul sito web dell'APAT al seguente indirizzo: [http://www.apat.gov.it/site/\\_files/Suolo\\_Territorio/Proposta\\_modifica\\_protocollo\\_operativo\\_rev07\\_nov06.pdf](http://www.apat.gov.it/site/_files/Suolo_Territorio/Proposta_modifica_protocollo_operativo_rev07_nov06.pdf)). Tutte le analisi eseguite dovranno essere validate da ARPAS.
5. l'eventuale deposito temporaneo dei materiali scavati è assoggettato a precisi vincoli in termini di quantità e di tempi. Qualora non sia possibile rispettare detti vincoli è necessario acquisire l'autorizzazione allo stoccaggio prevista dalla vigente normativa in materia di rifiuti.
6. Per l'eventuale riutilizzo dei terreni non contaminati nel sito si sottolinea che debbano essere rispettate le seguenti condizioni:
  - a. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.
  - b. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.
7. agli Enti di Controllo di verificare anche attraverso sopralluoghi lo stato di avanzamento delle attività e il rispetto del cronoprogramma.
8. in merito ai superamenti del parametro Stagno, si prende atto del parere della Provincia prot.110409 del 23.11.2010 e si richiede agli Enti competenti di fornire il proprio definitivo giudizio sull'asserita provenienza naturale di tale parametro.
9. ARPAS ha trasmesso, con nota prot. 2011/25568 del 21.09.2011, la relazione di validazione della caratterizzazione nel tratto ricadente nel Comune di Capoterra.

Sono fatte salve le deliberazioni della CdS decisoria del 29.03.2012.

- f. "Risultati della caratterizzazione del tratto ricadente nel Comune di Capoterra" trasmessi da Terna ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21020/TRI/DI del 16.07.2012.

Delibera di prendere atto dei risultati della caratterizzazione presentati e alla luce della contaminazione dei suoli per i parametri Zinco, Cobalto e Rame (in 1 campione) Stagno ( in 126 campioni), Tallio ( in 2 campioni) negli strati più profondi. I superamenti per il

parametro Idrocarburi pesanti (in 6 campioni) è stato riscontrato lungo il percorso stradale immediatamente al di sotto del manto bituminoso. Si richiede di procedere alle necessarie attività di MISE e/o bonifica.

- g. "Comunicazione TERNA prot. P20120005213 del 02.10.12", acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26175/TRI/DI del 09.10.2012 e "Comunicazione TERNA prot. P20120005212 del 02.10.12", acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 25671/TRI/DI del 08.10.2012.

In merito alla comunicazione TERNA prot. P20120005213 del 02.10.12, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26175/TRI/DI del 09.10.2012 si prende atto delle informazioni integrative presentate dalla Società, salvo diverso parere degli Enti competenti, si comunica il Nulla Osta dell'odierna CdS.

In merito alla comunicazione TERNA prot. P20120005212 del 02.10.12, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 25671/TRI/DI del 08.10.2012 si prende atto delle informazioni integrative presentate dalla Società. Nel rilevare che non è tecnicamente possibile evitare "la preparazione di strato di imposta" si comunica, salvo diverso parere degli Enti competenti, il Nulla Osta dell'odierna CdS a condizione che, analogamente alla precedente comunicazione sia accertato lo stato di contaminazione dei suoli e che i progettisti incaricati attestino che i lavori da effettuare non interesseranno la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.

#### 24° punto all'Ordine del giorno Versalis ex-Polimeri Europa:

- a. "Risultati delle indagini di caratterizzazione e Analisi di Rischio sito specifica ai sensi del D.lgs 152/06 per le isole 6 e 8" trasmesso dalla Società Polimeri Europa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. n 3713 /TRI/DI del 14.02.2012.
- b. "Risultati delle verifiche effettuate relativamente alla barriera idraulica" trasmesso da Polimeri ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7663 /TRI/DI del 16.03.2012.

**Delibera di richiedere:**

in merito al p.to 24a (Risultati delle indagini di caratterizzazione e Analisi di Rischio sito specifica ai sensi del D.lgs 152/06 per le isole 6 e 8") si prende atto dei risultati della caratterizzazione dell'isola 6 e 8 che mostrano contaminazione dei suoli e delle acque e si ritiene necessario che, vista la contaminazione riscontrata, i pareri ISPRA (IS/SUO 2012/134) (all.36) e ARPAS trasmesso con nota prot. 18286 (all.37) e con nota prot. 18285 (all. 38) di cui si richiede l'ottemperanza, che siano attivate le opportune misure di messa in sicurezza d'emergenza così come indicato nell'allegato 3, Titolo V alla parte IV del Dlg. 152/06 al fine del "... contenimento della diffusione degli inquinanti per impedirne il contatto con l'uomo e con i recettori ambientali circostanti" particolarmente necessarie vista l'insufficienza del barrieramento idraulico presente nell'area dello stabilimento, così come rilevato anche da ARPAS e ISPRA.

Si deve inoltre sottolineare che l'art. 245 del Dlgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.

In merito al p.to 24b ("Risultati delle verifiche effettuate relativamente alla barriera idraulica") si prende atto che la Società sta già provvedendo ad ottemperare a quanto richiesto nel parere ISPRA prot. 0014468 del 10.04.2012 IS/USO 2012/31 (all.39) e in relazione

all'avvio degli interventi richiesti con nota Dire/048 del 04.06.2012, si richiede e osserva che, in pendenza degli esiti delle attività integrative così come richieste da ISPRA e ARPAS, ogni decisione relativa all'avvio dell' *"...iter autorizzativo specifico per l'impianto TAF (VIA regionale, AIA provinciale e permesso a costruire) e della Nuova Sala Controllo (permesso a costruire)..."*, rimane di stretta pertinenza di codesta Azienda.

Si prende atto del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 che sostanzialmente concorda con ISPRA/ARPAS e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. (all.40)

Si prende atto del parere ARPAS trasmesso con nota prot. 18774 del 13.07.2012 sul documento sopra citato (p.to 24b all'OdG), già richiesto alla medesima ARPAS con nota prot. 7939/TRI/DI del 20.03.2012 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. (all. 41)

Infine, si ribadiscono le prescrizioni non ottemperate fornite nella CdS decisoria del 05.07.11 (da pag.25 a pag.31), e vista la complessità degli argomenti trattati, si richiede di inviare fascicoli separati distinti per argomento così come suddivisi dalla DG TRI evidenziando lo stato aggiornato delle attività nonché il grado di recepimento di ognuna delle prescrizioni fornite.

**25° punto all'Ordine del giorno Soluxia Sarda:**

a. *"Piano di caratterizzazione dell'area di proprietà della Società Soluxia Sarda nel Comune di Villacidro"* trasmesso da Soluxia Sarda ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 3865 /TRI/DI del 02.03.2012.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1. si prende atto che il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, è stato concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
2. si prende atto della planimetria aggiornata trasmessa dalla Società con l'ubicazione delle indagini proposte in sede di tavolo tecnico con ARPAS.
3. nonostante a pag 8 del documento in oggetto si legga *"...l'estensione dell'area da sottoporre ad indagine ammonta complessivamente a circa 40ha"* si assume che l'area di indagine, a seguito di controlli grafici, sia *"...pari a circa 40.000mq"* come si può leggere a pag. 3 del medesimo documento. Si ricorda che la caratterizzazione deve essere realizzata utilizzando una maglia equivalente di indagine pari a 50x50m. Si chiede quindi, di eseguire un numero di sondaggi adeguato a quanto sopra riportato. A tal fine si richiede che le analisi eseguite nel 2011 siano ripetute, previa validazione del posizionamento dei sondaggi da parte di ARPAS.
4. dovrà essere fornita documentazione relativamente alle indagini geologiche e idrogeologiche al fine di precisare la stratigrafia del sottosuolo e la soggiacenza della falda;
5. si richiede la trasmissione del certificato di destinazione urbanistica e il certificato catastale dell'area;
6. si precisa che i limiti di rilevabilità delle metodiche analitiche dovranno tendere a 1/10 del valore delle CSC;
7. nel caso si riscontri contaminazione da PCB, diossine ed amianto, la ricerca andrà estesa alla totalità dei campioni superficiali nonché a quelli lungo le verticali corrispondenti ai punti risultati contaminati, al fine di individuare sia arealmente che verticalmente l'estensione della contaminazione;
8. si ricorda che, come indicato dall'ISS, il metodo da adottare per la ricerca di amianto nei suoli è la Diffratometria a Raggi X oppure IR Trasformata di Fourier (FTIR), ai sensi dell'allegato I del D.M. 6/9/94. Il quantitativo di amianto presente nel campione sarà

espresso come contenuto di amianto totale e non in fibre libere, come richiesto dalle circolari dell'ISS del 25/07/2002 n. 024711-IA e del 19/02/2003;

9. si prende atto dei superamenti riscontrati nella prima campagna di indagine relativamente alle acque di falda e si richiede ad ARPAS di confermare l'ipotesi fornita dalla Società di ricondurre i superamenti nella matrice acque sotterranee riscontrati nell'area indagata ad elevati valori di fondo naturale. Per quanto riguarda i citati "trattamenti di potabilizzazione" si allega apposito parere dell'ISS (all.42).
10. si precisa che dati acquisiti dovranno essere forniti georeferenziati e restituiti in formato digitale in modo da essere inseriti all'interno di un SIT;
11. si prende atto del cronoprogramma dettagliato delle attività fornito dalla Società;
12. si sollecita la trasmissione dei risultati delle analisi entro i minimi tempi tecnici;

Si ricorda a tutti i soggetti interessati che interventi all'interno del perimetro del SIN possono essere effettuati solo a valle di una mirata attività di caratterizzazione dei suoli e della falda e, nel caso di ritrovamento di contaminazione, solo successivamente ad operazioni di bonifica. Pertanto, in caso di ritrovamento di contaminazione della falda e/o dei suoli si dovrà procedere ai necessari interventi di MISE e/o bonifica.

Si prende atto del parere della RAS e si concorda con l'esecuzione di un nuovo campionamento delle acque di falda visti i superamenti riscontrati nella prima campagna e le ipotesi formulate dalla società.

- b. *"Piano di caratterizzazione dell'area di proprietà della Società Soluxia Sarda III nel Comune di Uta"* trasmesso da Soluxia Sarda III ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 5863 /TRI/DI del 02.03.2012.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1. si prende atto che il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, è stato concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
2. si prende atto della planimetria aggiornata trasmessa dalla Società con l'ubicazione delle indagini proposte in sede di tavolo tecnico con ARPAS.
3. nonostante a pag 3 e pag. 8 si legga *"...l'estensione dell'area da sottoporre ad indagine ammonta complessivamente a circa 20ha"* si assume che l'area di indagine, a seguito di controlli grafici, sia di circa 2ha come successivamente confermato dalla Società per le vie brevi. Si ricorda che la caratterizzazione deve essere realizzata utilizzando una maglia equivalente di indagine pari a 50x50m. Si chiede quindi, di eseguire un numero di sondaggi adeguato a quanto sopra riportato. A tal fine si richiede che le analisi eseguite nel 2008 siano ripetute, previa validazione del posizionamento dei sondaggi da parte di ARPAS.
4. dovrà essere fornita un'esauriente documentazione relativamente alle indagini geologiche e idrogeologiche al fine di precisare la stratigrafia del sottosuolo e la soggiacenza della falda;
5. i piezometri dovranno essere ubicati in modo da ottenere una caratterizzazione monte-valle nel senso del flusso idrogeologico della falda tale da garantire una ricostruzione dell'assetto idrogeologico dell'area;
6. si richiede la trasmissione del certificato di destinazione urbanistica e il certificato catastale dell'area;
7. si precisa che i limiti di rilevabilità dovranno tendere a 1/10 del valore delle CSC;
8. nel caso si riscontri contaminazione da PCB, diossine ed amianto, la ricerca andrà estesa alla totalità dei campioni superficiali nonché a quelli lungo le verticali corrispondenti ai

- punti risultati contaminati, al fine di individuare sia arealmente che verticalmente l'estensione della contaminazione;
9. si ricorda che, come indicato dall'ISS, il metodo da adottare per la ricerca di amianto nei suoli è la Diffrattometria a Raggi X oppure IR Trasformata di Fourier (FTIR), ai sensi dell'allegato I del D.M. 6/9/94. Il quantitativo di amianto presente nel campione sarà espresso come contenuto di amianto totale e non in fibre libere, come richiesto dalle circolari dell'ISS del 25/07/2002 n. 024711-IA e del 19/02/2003. A tal proposito si richiede di eseguire tale indagine;
  10. si prende atto dei superamenti riscontrati nella prima campagna di indagine relativamente alle acque di falda e si richiede ad ARPAS di confermare l'ipotesi fornita dalla Società di ricondurre i superamenti nella matrice acque sotterranee riscontrati nell'area indagata ad elevati valori di fondo naturale;
  11. si precisa che dati acquisiti dovranno essere forniti georeferenziati e restituiti in formato digitale in modo da essere inseriti all'interno di un SIT;
  12. si prende atto del cronoprogramma dettagliato delle attività fornito dalla Società;
  13. si sollecita la trasmissione dei risultati delle analisi entro i minimi tempi tecnici.
- Si ricorda a tutti i soggetti interessati che interventi all'interno del perimetro del SIN possono essere effettuati solo a valle di una mirata attività di caratterizzazione dei suoli e della falda e, nel caso di ritrovamento di contaminazione, solo successivamente ad operazioni di bonifica. Pertanto, in caso di ritrovamento di contaminazione della falda e/o dei suoli si dovrà procedere ai necessari interventi di MISE e/o bonifica.

**26° punto all'Ordine del giorno Consorzio Industriale Provinciale Medio Campidano – Villacidro**

*"Relazione di riscontro alle prescrizioni della CdS dec. del 29.03.2012 relativa al Piano di Caratterizzazione del Consorzio Industriale Provinciale Medio Campidano"* trasmessa dal Consorzio Industriale Provinciale Medio Campidano ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15786/TRI/DI del 29.05.2012.

**Delibera di prendere atto dei risultati della caratterizzazione, sottolineando ancora che la documentazione presentata risulta essere dispersiva e di difficile comprensione.**

**Di prendere atto della trasmissione della relazione di validazione di ARPAS delle analisi eseguite in contraddittorio.**


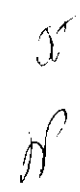
**Delibera infine, di ritenere che l'area possa essere restituita agli usi legittimi con la prescrizione di un monitoraggio delle acque di falda, così come richiesto nel parere congiunto di RAS, ARPAS e Provincia trasmesso con nota prot. 15309 del 23.06.2012 (all.43), con cadenza quadrimestrale relativamente ai parametri piombo, azoto nitroso, azoto ammoniacale, solfati e zinco, condotto in stretto coordinamento con i competenti Enti di controllo.**

**27° punto all'Ordine del giorno C.G.F.:**

*"Progetto per la realizzazione di una centrale elettrica da fonte eolica nel Comune di San Gavino Monreale – Piano di Caratterizzazione"* trasmesso dalla Società C.G.F ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 5151 /TRI/DI del 27.02.2012.

**Delibera di confermare i contenuti delle note della DG TRI prot. prot. 6590/TRI/DI del 08.03.2012 e prot. 7985/TRI/DI del 20.03.2011.**

**Inoltre di richiedere alla Società di specificare il numero di aerogeneratori che ricadranno nell'area del SIN e di relazionare in dettaglio in merito alle attività legate alla gestione delle rocce e terre da scavo provenienti dalla realizzazioni delle opere.**



**28° punto all'Ordine del giorno L.M:**

*"Relazione finale di Validazione delle attività di caratterizzazione dell'area C.I.E.L- L.M."* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 8369/TRI/DI del 22.03.12.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS dei risultati sulle acque di falda, sui suoli e sull' Amianto, Diossine, PCB e top soil e di ribadire:**

1. alla luce delle analisi condotte sui suoli si evidenzia una contaminazione relativamente a Antimonio, Arsenico, Cadmio, Mercurio, Piombo, Zinco e Rame. A tal proposito si ribadisce, alla Società, la richiesta immediata dell'attivazione di interventi di messa in sicurezza d'emergenza dei suoli;
2. alla Società di presentare i risultati del prelievo sui campioni di top soil;
3. all' ARPAS, la richiesta di produrre adeguate valutazioni in merito ad eventuali valori di "fondo naturale" per i parametri ritrovati durante le analisi sulle acque. In assenza di parere ufficiale sull'eventuale presenza di valori di fondo da parte di ARPAS, sarà necessario procedere ad idoneo monitoraggio e, di concerto con la medesima ARPAS, provvedere all'eventuale messa in sicurezza della falda.

**29° punto all'Ordine del giorno San Lorenzo:**

*"Piano di Caratterizzazione – Ex Rockwool Terreni Località Sa Stola Comune di Iglesias"* trasmesso da San Lorenzo ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7608 /TRI/DI del 16.03.2012.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione con le seguenti osservazioni e prescrizioni:**

1. il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, dovrà essere concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
2. non si concorda con la posizione della Società in merito alla profondità di indagine della matrice suolo e si ricorda che il campionamento dei terreni deve essere effettuato in ogni circostanza in cui sussistano evidenze di contaminazione e comunque i sondaggi devono spingersi fino ad incontrare la frangia capillare; inoltre, per ciascun sondaggio occorre prelevare ed analizzare almeno tre campioni (superficiale, intermedio e a fondo foro);
3. non si concorda con la posizione della Società in merito alla profondità di indagine della matrice acque di falda e si ricorda che i piezometri dovranno essere ubicati in modo da ottenere una caratterizzazione monte-valle nel senso del flusso idrogeologico della falda tale da garantire una ricostruzione dell'assetto idrogeologico dell'area e con profondità non inferiori a 2/3 dello spessore dell'acquifero;
4. si richiede la trasmissione del certificato di destinazione urbanistica e il certificato catastale dell'area;
5. si precisa che i limiti di rilevabilità dovranno tendere a 1/10 del valore delle CSC;
6. si precisa che dati acquisiti dovranno essere forniti georeferenziati e restituiti in formato digitale in modo da essere inseriti all'interno di un SIT;
7. dovrà essere fornito un cronoprogramma dettagliato delle attività.

**30° punto all'Ordine del giorno SEAMAG:**

- a. *"Analisi di Rischio dell'Area dell'Ex Stabilimento Seamag nel Comune di Sant'Antioco (CI)"* trasmesso dalla RAS Assessorato Industria ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 7303 /TRI/DI del 14.03.2012.
- b. *MISE dell'area dell'Ex Stabilimento Seamag nel Comune di Sant'Antioco (CI)"* trasmesso dalla RAS Assessorato Industria ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 22127/TRI/DI del 26.07.2012.

 33

8/ H

**Delibera di prendere atto del parere ISPRA (IS/USO 2012/105) allegato (all.44) e di sollecitare la medesima ISPRA a presentare l'ulteriore parere in merito all'AdR sulla base del documento integrativo prodotto dall'Assessorato all'Industria a riscontro delle osservazioni formulate da ISPRA nel medesimo parere ISPRA (IS/USO 2012/105).**

**Si prende atto delle attività di MISE dei suoli che sono consistite nell'asportazione dei terreni presenti nella "vasca di catrame" sino alla profondità di un metro e del successivo trattamento e smaltimento di circa 771400kg di materiale con codice CER 17 05 03\*.**

**Si prende atto delle attività di MISE delle acque di falda consistite nell'asportazione di surnatante nei PZ SMG20, SMG08, SMG13, SMG 1 e SMG 60 avvenuta in due giornate.**

**Si prende atto di quanto dichiarato dalla RAS Assessorato all'industria che ritiene che le attività di MISE della falda hanno avuto un risultato parziale in quanto la soluzione per eliminare la contaminazione dalle acque è subordinata alla messa in sicurezza o bonifica del suolo circostante.**

**Si ricorda che le misure di messa in sicurezza d'emergenza devo essere attivate così da limitare, fino ad arrestare, la propagazione della contaminazione all'esterno del sito e proteggere il bersaglio sensibile costituito dal mare, tenendo conto che l'art. 245 del D.lgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio dovere di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione. Pertanto, non si ritiene sufficiente l'emungimento dai piezometri risultati contaminati in solo due giornate (dicembre 2011 e febbraio 2012) e si richiede che nelle more della realizzazione del progetto di bonifica dei suoli vengano attivate con continuità le misure di MISE della falda.**

**Si richiede all'ARPAS ed alla Provincia di Cagliari di verificare, mediante sopralluogo, l'efficacia e l'efficienza di tali interventi di messa in sicurezza d'emergenza e di relazionare in merito.**

**Si ribadisce la richiesta ad ARPAS, ISPRA ed ISS, formulata in sede di CdS decisoria del 23.02.2011, di presentazione di una documentazione ufficiale relativa alla definizione dell'eventuale valore di fondo naturale nelle acque sotterranee per i parametri manganese, solfati e ferro.**

**Si prende atto della Relazione finale di validazione Piano di caratterizzazione matrice falda di Arpas (prot. 17347/CI del 02.06.12.).**



**In sede di CdS il rappresentante della RAS, Assessorato all'Ambiente, dichiara di esprimere parere favorevole all'AdR sulla base del documento integrativo prodotto dall'Assessorato all'Industria a riscontro delle osservazioni formulate da ISPRA nel parere ISPRA (IS/USO 2012/105) allegato (all.44), inoltre rappresenta l'urgenza della conclusione del procedimento di approvazione dell'analisi di rischio.**

**31° punto all'Ordine del giorno Comune di Teulada:**

- a. *"Piano di caratterizzazione e MISE ai sensi del D.lgs 152/06 della ex discarica di Riu Gutturu Trottu"* trasmessa dal Comune di Teulada ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 6312/TRI/DI del 07.03.12.
- b. *"Piano di caratterizzazione. Documentazione integrativa"* trasmessa dal Comune di Teulada ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21044/TRI/DI del 16.07.2012.

**Delibera di approvare il Piano di caratterizzazione con le seguenti osservazioni/prescrizioni:**

1. **si prende atto della volontà del Comune a realizzare sull'intera area (circa 74000m<sup>3</sup>), tramite una maglia 50x50m, in totale 33 sondaggi di cui 10 attrezzati a piezometro.**
2. **si prende atto che il Comune ha allegato alla documentazione la tavola n.6 dove sono indicate le posizione dei 10 piezometri interni e del piezometro esterno;**

3. si prende atto che il Comune ha specificato *“che i 23 campioni di acque sotterranee da analizzare si riferiscono alla ripetizione delle analisi negli 11 piezometri in due periodi più un campione di bianco”*;
4. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“le acque di spurgo dei piezometri dovranno essere considerate come rifiuto liquido e smaltite secondo la vigente normativa di settore”*;
5. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“è necessario ricercare i parametri diossine, furani e PCB sul 10% dei campioni di top-soil, (0-10 cm) nonché il parametro amianto”*;
6. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“i campioni di terreno necessari per la determinazione dei composti organici volatili dovranno essere prelevati in modo da assicurarne la significatività. A tal proposito, si suggerisce l'utilizzo del metodo ASTM D4547-91 o metodi che garantiscano prestazioni equivalenti”*;
7. si prende atto che il Comune ha specificato che le tre aree costituiscono l'unico sito di confinamento dei rifiuti con estensione di circa 15.842m<sup>2</sup>. La profondità media dei rifiuti è di circa 3.50m con un volume di 50.000m. Non risultano essere stati utilizzati nella realizzazione della discarica dispositivi di confinamento. Secondo la letteratura si ipotizza la presenza di un corpo granitoide con permeabilità compresa tra 10<sup>-9</sup> m/s e 10<sup>-12</sup> m/s.”
8. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“la caratterizzazione dei rifiuti dovrà avvenire ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti”*;
9. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“le risultanze analitiche dovranno essere corredate dai relativi certificati di analisi, timbrati da professionisti abilitati all'esercizio della professione”*;
10. si prende atto che il Comune ottempererà a quanto richiesto *“i dati acquisiti devono essere restituiti su idoneo supporto informatico”*.
11. si prende atto di quanto dichiarato dalla Provincia sulla necessità di ritenere prioritaria la rimozione dei rifiuti contenenti amianto e si richiede l'immediata rimozione;

in merito alle attività di MISE:

12. si prende atto della rimozione dei rifiuti abbancati superficialmente nelle tre aree a seguito della restituzione dell'area sequestrata e si richiede la presentazione dei F.I.R.;
13. si ricorda che alcuni dei rifiuti abbancati contenevano amianto. Si richiede, pertanto, di specificare se tali rifiuti sono stati rimossi secondo un piano di lavoro che doveva essere approvato dall'ASL in quanto dalla documentazione in oggetto non è stato possibile desumerlo;
14. dovrà essere realizzata una recinzione che garantisca l'isolamento dell'area impedendone l'accesso a persone ed animali;
15. si dovrà apporre idonea cartellonistica.
16. si prende atto del parere e sopralluogo congiunto di ARPAS e Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 13.07.2012 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto (all.45);
17. si prende atto del parere dell'ASL8 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto. Si confermano i contenuti della nota della DG TRI prot. 21247/TRI/DI del 19.09.2012.
18. si sollecita la rimozione dei rifiuti contenenti amianto secondo un PdL approvato dall'ASL competente. A tal fine si ritiene necessario adottare per la corretta gestione delle attività di bonifica da amianto le Linee Guida ISPESL ora INAIL (all.48)

Infine, si richiede ad ARPAS e Provincia di Cagliari di valutare se la documentazione all'OdG risponde in modo esauriente alle osservazioni contenute nel parere della Provincia prot. 44820 del 15.04.2011 (all.7 alla CdS del 05.07.12) e del parere ARPAS prot. 2011/10890 del 19.04.2011 (all.7 alla CdS del 05.07.12).

57  
35

**32° punto all'Ordine del giorno Ditta Talua Felice:**

- a. *"Relazione finale di Validazione delle attività di caratterizzazione (suolo) dello sversamento di gasolio in località Cortoghiana - Ditta Talua Felice"* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 9813/TRI/DI del 04.04.12.
- b. *"Relazione finale di Validazione delle attività di caratterizzazione (falda) dello sversamento di gasolio in località Cortoghiana - Ditta Talua Felice"* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 17173/TRI/DI del 11.06.2012.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS relativamente alla matrice suolo, acque sotterranee e sedimenti.**

**Alla Società si richiede la trasmissione dei risultati del PdC così come approvato nella CdS decisoria del 29.03.2012 e alla luce del superamento delle CSC nei sedimenti per il parametro Idrocarburi C>12 (559mg/kg) si richiede di attivare localmente le necessarie misure di bonifica.**

**Si richiede alla Società di procedere all'immediato ripristino dello stato ex ante la MISE in ambito urbano e laddove sussistono i presupposti. Si prende atto dell'Ordinanza n. 105 del 18.06.2012 del Comune di Carbonia per il ripristino dello stato dei luoghi.**

**Si prende atto della nota prot. 14450 del 29.05.2012 della Provincia di Carbonia Iglesias e del parere trasmesso dalla medesima Provincia con nota prot.18885 del 13.07.2012 (all.46)**

**33° punto all'Ordine del giorno COSMIN:**

*"Piano di caratterizzazione ambientale Stabilimento Cosmin di Capoterra - Relazione di validazione da parte di ARPAS."* trasmesso da Cosmin acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 14956/TRI/DI del 23.05.2012.

**Delibera di prendere atto dei risultati della caratterizzazione che mostrano il non superamento delle CSC nei suoli e richiede ad ARPAS di procedere ad una verifica contestuale per i parametri Alifatici Clorurati Cancerogeni per le acque su un campione prelevato in contraddittorio e analizzato alla presenza di entrambe le parti in uno dei due laboratori. All'esito positivo di tale validazione l'area potrà essere restituita agli usi legittimi nella prossima CdS decisoria.**

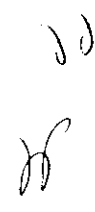
**34° punto all'Ordine del giorno Abbanoa:**

- a. *Trasmissione adempimenti della CdS decisoria del 29.03.2012 del Min. Ambiente* trasmesso da Abbanoa ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 17571/TRI/DI del 14.06.2012.
- b. *"Relazione finale di Validazione delle attività di caratterizzazione per il completamento dello schema fognario"* trasmesso da ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 15286/TRI/DI del 24.05.2012.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS relativamente al superamento di manganese nell'acqua di falda e di quanto dichiarato da ARPAS medesima nella relazione prot. 2012/13854 in merito ai superamenti di manganese e stagno che sono "inequivocabilmente riconducibili a valori di fondo naturale".**

**Attesa "...l'importanza strategica.." dei lavori in oggetto "...per l'emergenza depurativa che sono destinate a risolvere", Nulla Osta da parte dell'odierna CdS all'avvio delle citate attività subordinatamente al rispetto delle seguenti ulteriori prescrizioni:**

1. i terreni utilizzati per un eventuale riempimento o livellamento dell'area degli scavi dovranno essere materiali certificati;
2. i materiali provenienti dagli scavi dovranno essere gestiti ai sensi della vigente normativa in materia. L'eventuale riutilizzo di materiale in situ è vincolato al rispetto delle seguenti condizioni:



- a. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.
  - b. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.
3. ARPAS e Provincia dovranno verificare il rispetto alla normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;
  4. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale;
  5. le attività da effettuare sull'area non dovranno pregiudicare l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;
  6. i progettisti incaricati dai soggetti privati dovranno attestare che i lavori da effettuare non interessano la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.
  7. l'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo.


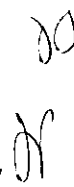
**35° punto all'Ordine del giorno IN.VE.SA:**

*"Integrazione al piano di caratterizzazione del sito INVESA - chiarimenti" trasmesso da ARPAS* ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 16216/TRI/DI del 01.06.2012.

**Delibera di prendere atto della validazione di ARPAS e del parere della Provincia relativamente al superamento di arsenico.**

**Inoltre, si prende atto di quanto dichiarato dalla Società in ottemperanza alle prescrizioni della CdS decisoria del 29.03.2012 e dei pareri positivi all'avvio delle attività da parte della RAS e della Provincia trasmesso con nota prot. 18885 del 13.07.2012. (all. 47)**

**Si comunica il Nulla Osta da parte dell'odierna CdS all'avvio delle citate attività.**

  
37 

**36° punto all'Ordine del giorno ENEL:**

*Piano di caratterizzazione della linea 15Kv in cavo sotterraneo per alimentazione nuovo penitenziario in località Marmueri Comune di Uta* trasmesso da Enel ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 18646/TRI/DI del 25.06.2012.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

- 1. il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, dovrà essere concordato con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;**
- 2. dovranno essere trasmessi il certificato di destinazione urbanistica e il certificato catastale dell'area;**
- 3. il numero dei sondaggi dovrà essere conforme ad un passo di 50m in aree industriali e 100m in aree agricole;**
- 4. Nel caso in cui durante la realizzazione dei sondaggi si dovesse intercettare la falda, si chiede che gli stessi siano allestiti a piezometro, intestati a 2/3 dello spessore dell'acquifero e comunque a una profondità tale da assicurare un campionamento rappresentativo dell'acqua di falda in ogni stagione.**
- 5. I materiali provenienti dagli scavi dovranno essere considerati come rifiuto e dovranno essere classificati ai sensi della vigente normativa in materia, al fine del loro smaltimento. L'eventuale riutilizzo di materiale in situ è vincolato al rispetto delle seguenti condizioni:**
  - a. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.**
  - b. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.**
- 6. le attività da effettuare sull'area non dovranno pregiudicare l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;**
- 7. i progettisti incaricati dai soggetti privati dovranno attestare che i lavori da effettuare non interessano la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.**
- 8. l'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo;**



d.)  
H


9. si richiede il rispetto delle prescrizioni fornite da ARPAS nel parere trasmesso con nota prot. 18531 del 11.07.12 (all.48);
10. si prende atto del parere della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto (all.49). Dovranno essere applicate le prescrizioni più cautelative tra tutte quelle formulate.

**37° punto all'Ordine del giorno ScTrand:**

*"Area Laghetto proprietà Ex DCK. Trasmissione Piano di caratterizzazione."* trasmesso da Sc Trand ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19619/TRI/DI del 04.07.12.

**Delibera di approvare il piano di caratterizzazione subordinatamente al rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1. si prende atto che il piano delle attività, comprensivo del numero e posizionamento dei sondaggi e della lista degli analiti, è stato concordato, come riportato nel verbale del tavolo tecnico prot. 28072 del 19.10.2012, con gli Enti di controllo in modo da consentire le azioni di controllo dei campionamenti e delle analisi ivi compresa l'esecuzione di almeno il 10% di controanalisi di verifica, per la validazione da parte degli stessi Enti;
2. si dovrà procedere ad un approfondito studio idrogeologico dell'area;
3. i risultati delle determinazioni analitiche di laboratorio devono essere espressi sotto forma di tabelle di sintesi con l'indicazione dei parametri e le profondità di campionamento; dovranno, inoltre, essere trasmessi tutti bollettini analitici;
4. si richiede di specificare se verranno tenuti in considerazioni, per le analisi dei suoli, i limiti riportati nella tab. 1a o1b dell'allegato 5 alla Parte Quarta, Titolo V del D.lgs 152/06;
5. dovranno essere trasmessi il certificato di destinazione urbanistica e il certificato catastale dell'area;
6. si richiede di procedere anche all'analisi delle acque del "laghetto" artificiale;
7. si prende atto che nella restante parte di proprietà si sta intervenendo con l'eliminazione dei centri di pericolo e visti i tempi trascorsi si richiede di relazionare sullo stato di avanzamento delle attività con particolare riferimento alla gestione e smaltimento dell'amianto e dei serbatoi contenenti idrocarburi. Si ricorda che la Società con nota prot. AC/fc/168, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare al prot 15824/TRI/DI del 16.05.2011, ha comunicato che le prime attività di messa in sicurezza del sito sono iniziate in data 13.05.2011;
8. si sollecitano le attività di bonifica dei tetti in cemento amianto non iniziata perché in attesa di ottenimento di sanatoria edilizia da parte del Comune di Pula per i fabbricati acquisiti dal fallimento.
9. si sollecita la rimozione dei rifiuti contenenti amianto secondo un PdC approvato dall'ASL competente. A tal fine si ritiene necessario adottare per la corretta gestione delle attività di bonifica da amianto le Linee Guida ISPESL ora INAIL (all.50)
10. si richiede ad ARAPS e Provincia, anche attraverso sopralluoghi, di procedere alla verifica degli interventi di MISE;
11. si richiede ad ARAPS e Provincia di procedere ai necessari controlli del ciclo dei rifiuti.
12. si prende atto dei pareri della Provincia trasmesso con nota prot. 68411 del 12.07.2012 (all.51) e di ARPAS trasmesso con nota prot. 18814 del 10.07.2012 (all.52) e si richiede l'ottemperanza a quanto ivi contenuto.
13. di confermare i contenuti della nota prot. 21228/TRI/DI del 19.09.12.

  
39

**38° punto all'Ordine del giorno Eurallumina**

*"Trasmissione dello studio di analisi di rischio sanitario-ambientale relativo allo stabilimento ed alle sue aree di pertinenza"* trasmesso da Eurallumina ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 20402/TRI/DI del 11.06.2012.

**Delibera di prendere atto della trasmissione del documento "Trasmissione dello studio di analisi di rischio sanitario-ambientale relativo allo stabilimento ed alle sue aree di pertinenza", così come era stato richiesto in numero CdS tenutesi sull'argomento.**

**Si richiede la rielaborazione dell'AdR secondo quanto indicato dal parere ISPRA (IS/USO 2012/207) allegato 53.**

**In conclusione di riunione la Dott.ssa Gasparrini propone per la discussione i seguenti ulteriori punti. I partecipanti concordano.**

**39° punto all'Ordine del giorno Calcidrata**

*"Area ex cave di calcare in località Cannai a Sant'Antioco (CI). Trasmissione certificati destinazione urbanistica"* trasmesso da Calcidrata ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 25942/TRI/DI del 13.09.2012.

**Delibera, alla luce della non contaminazione dei suoli, della validazione di ARPAS, della destinazione d'uso dell'area, di ritenere che le attività di rimodellamento morfologico dei fronti di scavo possano utilmente iniziare.**

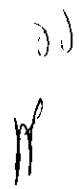
**40° punto all'Ordine del giorno Penitenziario di Cagliari**

*"Lavori di completamento degli allacci idrici, fognari ed elettrici del nuovo istituto Penitenziario di Cagliari"* trasmesso dal Provveditorato per le OO PP per il Lazio, l'Abruzzo e la Sardegna ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 22284/TRI/DI del 27.07.2012.

**Delibera di confermare i contenuti della nota prot. 22108/TRI/a/VII del 25.07.2012 e della nota prot. 25734/TRI/DI del 12.09.12.**

**Di prendere atto dei risultati della caratterizzazione trasmessi con nota prot. 9056 del 29.10.2012, ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 32601/TRI/DI del 05.11.2012, alla luce della non contaminazione dei matrice suolo si ritiene che le attività in programma nell'area possano utilmente iniziare all'esito positivo della relazione di validazione da parte di ARPAS e del rispetto delle seguenti prescrizioni:**

- 1. i materiali provenienti dagli scavi dovranno essere gestiti secondo la vigente normativa in materia. L'eventuale riutilizzo di materiale in situ è vincolato al rispetto delle seguenti condizioni:**
  - a. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.**
  - b. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad**





operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.

2. ARPAS e Provincia dovranno puntualmente verificare il rispetto delle normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;
3. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.

#### **41° punto all'Ordine del giorno Ex discarica RSU di Salomoni.**

*"Ex discarica RSU di Salomoni in Comune di Pula. Integrazione al Piano di caratterizzazione"* trasmesso dal Comune di Pula ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 23024/TRI/DI del 07.08.2012.

**Delibera di confermare i contenuti della nota prot. 21258/TRI/DI del 19.09.2012.**

#### **42° punto all'Ordine del giorno IN.FRA**

*"Piano di caratterizzazione di un sito in Località Contoniosa in agro Comune di Uta"* trasmesso da IN.FRA ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21177/TRI/DI del 17.07.2012.

**Si prende atto che l'area non risulta essere inclusa nella nuova perimetrazione del SIN, così come comunicato dalla RAS con nota prot. 25325 del 20.10.2012, ed acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 30362/TRI/DI del 26.10.12.**

#### **43° punto all'Ordine del giorno ANAS**




*"Accettazione delle prescrizioni formulate durante il tavolo di coordinamento tra RAS, ARPAS ISPRA e Provincia di Cagliari e in sede di Cds 05.07.2011."* trasmesso da Anas ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26023/TRI/DI del 09.10.12.

**Delibera di prendere atto della trasmissione, da parte di ANAS con nota prot. CCA-0037182 del 01.10.12, della documentazione relativa al piano di dettaglio per la gestione delle terre e rocce da scavo e si richiede agli Enti competenti di verificare il rispetto della normativa di settore. A tal riguardo la RAS con nota consegnata per le vie brevi (all.54) ha fornito relativo parere con prescrizione a cui si chiede puntualmente di ottemperare. Si sollecita ARPAS e Provincia a fornire proprio parere di competenza.**

**Inoltre, si ribadisce che al fine di poter consentire il riutilizzo delle terre movimentate su tutti i terreni lungo l'intero tracciato dell'opera, dovranno essere realizzate sia analisi sul tal quale che analisi sull'eluato così come già richiesto nella CdS decisoria del 05.07.12.**

**Infine, si conferma quanto deliberato nella CdS decisoria del 29.03.2012 con particolare riferimento all'avvio delle operazioni che è subordinato all'esplicita accettazione delle prescrizioni formulate nella medesima CdS del 29.03.2012 e del 05.07.2011.**

**Con particolare riferimento al progetto di bonifica dei suoli, si ritiene, infatti, che la fase operativa possa immediatamente iniziare e pertanto, si richiede alla Società di presentare richiesta di decreto d'urgenza.**

**44° punto all'Ordine del giorno SCM**

*"Risultati della caratterizzazione dell'area di proprietà della Società SCM di Ledda"* trasmesso da SCM ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 22049/TRI/DI del 25.07.12.

**Delibera di ritenere che la Società possa dare corso alla realizzazione della nuova iniziativa industriale a condizione che, preliminarmente, vengano rispettate le seguenti prescrizioni/osservazioni:**

- 4. si richiede che ARPAS validi i risultati delle analisi effettuate;**
- 5. si richiede che ARPAS presenti le proprie valutazioni in merito alla possibilità che la presenza del Manganese, come sostenuto dalla Società, sia attribuibile al fondo naturale;**
- 6. agli Enti competenti, in merito ai superamenti degli alifatici alogenati cancerogeni, si richiede di procedere, in primis, a verificare le cause della presenza di tale composto nelle aree esterne al sito di proprietà della Società SCM;**
- 7. alla Società SCM, in merito ai superamenti degli alifatici alogenati cancerogeni, si richiede di procedere ad uno spurgo dei piezometri e una ripetizione dell'analisi e, di concerto con la medesima ARPAS provvedere, se del caso, alla necessaria messa in sicurezza della falda al fine ultimo di limitare, fino ad arrestare, la propagazione della contaminazione e proteggere il bersaglio sensibile costituito dal mare e dalla Laguna di Santa Gilla. Si ricorda che l'art. 245 del Dlgs. 152/06 pone a carico del proprietario di un sito inquinato un vero e proprio obbligo giuridico di garanzia di adottare tutte le misure di prevenzione necessarie per impedire la diffusione della contaminazione.**
- 8. le attività da effettuare sull'area non dovranno pregiudicare l'eventuale successiva messa in sicurezza e bonifica della falda medesima;**
- 9. i progettisti incaricati dai soggetti privati dovranno attestare che i lavori da effettuare non interessano la falda acquifera sottostante. In caso contrario o in caso di ritrovamento della falda durante le previste attività, tenuto conto, ove presente, dello stato di contaminazione della medesima falda, dovranno essere adottati da parte degli operatori gli idonei dispositivi ai sensi della vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro. Tali adozioni dovranno altresì essere corredate da una verifica, di concerto con gli Enti di controllo, che non vi sia il superamento dei limiti normativi vigenti di esposizione professionale, ovvero TLV\_TWA. All'esito di tale verifica potranno essere stabiliti i passi progettuali conseguenti.**
- 10. L'eventuale acqua emunta contaminata dovrà essere trattata come rifiuto liquido e dovranno essere intraprese iniziative di messa in sicurezza, comunicando agli Enti interessati tutte le informazioni utili al fine di valutare le successive, necessarie, attività di campo;**
- 11. i terreni utilizzati per un eventuale riempimento o livellamento dell'area degli scavi dovranno essere materiali certificati;**
- 12. i materiali provenienti dagli scavi dovranno essere gestiti secondo la vigente normativa in materia. L'eventuale riutilizzo di materiale in situ è vincolato al rispetto delle seguenti condizioni:**
  - c. le risultanze analitiche di detti materiali, ottenute sulla frazione passante il vaglio a 2 mm e riferite alla totalità dei materiali secchi (frazione inferiore a 2cm), risultino conformi ai limiti di Tabella 1, Allegato 5, Titolo IV Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 colonna A o B a seconda della destinazione d'uso dell'area dove il terreno viene collocato.**
  - d. nel caso in cui la frazione granulometrica compresa tra 2 mm e 2 cm sia significativa nel terreno da riutilizzarsi, ad integrazione dell'analisi chimica sulla frazione inferiore, deve essere effettuato per maggior cautela anche il test di cessione su tale frazione, da condursi in accordo alla norma UNI 10802. Per una definizione di significativo, si**

ritiene che possa adottarsi come criterio generale di massima quello del 30%. In ogni caso, la percentuale suggerita può essere adeguata al contesto specifico in cui si va ad operare, facendo particolare riferimento alla distribuzione delle componenti granulometriche presenti nell'area oggetto di indagine. In quest'ultimo caso, la decisione sulle modalità di applicazione del test di lisciviazione deve essere demandata alla autorità locale competente al controllo e collaudo.

13. ARPAS e Provincia dovranno puntualmente verificare il rispetto delle normativa vigente in materia di terre e rocce da scavo;
14. La Provincia dovrà verificare il rispetto della normativa vigente con particolare riferimento alla classificazione dei rifiuti e al ciclo di gestione dei medesimi sino allo smaltimento finale.

#### 45° punto all'Ordine del giorno Sarda Solar

*"Risultati definitivi delle analisi relative alla campagna annuale di monitoraggio"* trasmesso da Sarda Solar ed acquisiti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 12456/TRI/DI del 30.04.2012.

**Delibera di ritenere che l'area possa essere restituita agli usi legittimi all'esito positivo della relazione di validazione da parte di ARPAS della campagna di monitoraggio annuale dalla quale non risultano "...nel periodo di monitoraggio superamenti del parametro nitrati mentre i superamenti del parametro manganese sono da attribuire ad elevato valore di fondo" come già indicato dalla ARPAS medesima nella relazione di validazione (prot. 12169/TRI/DI del 17.05.2012 all.42 alla CdS del 30.09.10). Pertanto, si sollecita ARPAS a procedere alla necessaria validazione della campagna di monitoraggio annuale.**

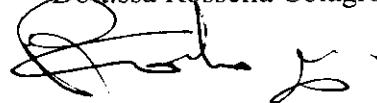
Null'altro essendovi da aggiungere la Conferenza si chiude alle ore 14.00

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare: Dott.ssa Giuliana Gasparrini



Ministero della Salute

Dott.ssa Rossella Colagrossi



Regione Sardegna:

Ing. Salvatore Pinna

