

## SIN “GELA”

### Resoconto tavolo tecnico del 09 maggio 2018

L'anno 2018, il giorno 9 maggio alle ore 10:30 in via Cristoforo Colombo 44, Roma, presso la stanza n. 216 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, si tiene, convocato con nota prot. n. 8922/STA del 03.05.18, un tavolo tecnico, in videocollegamento con le sedi dell'ARPA-Struttura Territoriale di Siracusa e Struttura Territoriale di Caltanissetta per esaminare la seguente documentazione:

1. *“Piano degli interventi di mitigazione - Aree con potenziale rischio per inalazione vapori - Nota di risposta al parere ISPRA GEO/PSC 2018/37, trasmesso con nota MATTM prot. 4959 del 08/03/2018”*, trasmessa da RA.GE. con prot. RAGE/AD/152/T del 22.03.18 e acquisita al protocollo della scrivente Direzione n. 6190/STA del 23.03.18;
2. *“Relazione tecnico descrittiva delle indagini concordate con PP.AA. nell'incontro tecnico del 01/06/2017”*, trasmessa da RA.GE. con prot. RAGE/AD/181/T del 11.04.18 e acquisita al protocollo n. 7498/STA del 12.04.18;
3. *“Relazione tecnico descrittiva - Realizzazione sonde gas integrative e monitoraggio dei gas interstiziali (settembre 2017- marzo 2018)”* trasmessa da RA.GE. con prot. RAGE/AD/199/T del 19.04.18 e acquisita al protocollo n. 8124/STA del 19.04.18;
4. *“Efficienza idraulica ed efficacia idrochimica delle acque sotterranee - Monitoraggi anno 2016: Nota di Risposta al Parere ISPRA GEO/PSC 2018/30, trasmesso con nota MATTM prot. 5887 del 20/03/2018”*, trasmessa da Syndial con prot. PMSICA-114/SO del 20.04.18 e acquisita al protocollo n. 8248/STA del 23.04.18.

Preliminarmente l'Ing. Nazzareno Santilli, Coordinatore della Divisione III Bonifiche e Risanamento della DG STA, informa i soggetti presenti che è attivo un sistema audio per la registrazione dei lavori della riunione odierna i fini dell'implementazione delle misure facoltative del piano triennale anticorruzione 2016-2018 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, approvato con Decreto del Ministro n. 26 del 05.02.2016 e pubblicato al seguente link:

[http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/trasparenza\\_valutazione\\_merito/anticorruzione/piano%20triennale%20di%20prevenzione%20della%20corruzione%202016\\_2018.pdf](http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/trasparenza_valutazione_merito/anticorruzione/piano%20triennale%20di%20prevenzione%20della%20corruzione%202016_2018.pdf).

Le registrazioni saranno conservate in formato digitale presso la Direzione Generale “Salvaguardia del territorio e delle acque” (DG STA). Precisa altresì che non sono ammesse altre registrazioni audio e video da parte dei singoli presenti se non preventivamente richieste e autorizzate da tutti i partecipanti alla riunione stessa ai sensi e per gli effetti del D.lgs. 196/2013.

L'Ing. Santilli procede con la verifica delle presenze all'odierna riunione. Gli elenchi dei partecipanti sono riportati negli allegati al presente resoconto sotto le lettere A (sede di Roma) e lettere B, C e D (sedi di Siracusa, Caltanissetta e Gela).

Risultano assenti, sebbene regolarmente convocati, i rappresentanti della Regione Siciliana, dell'INAIL e dell'ASP di Caltanissetta.

Al riguardo il rappresentante dell'ARPA Siracusa (Dott. Farina) comunica di avere sentito per le vie brevi i rappresentanti della Regione Siciliana e dell'ASP i quali hanno manifestato l'impossibilità a partecipare all'odierna riunione.

Si collega telefonicamente il Vicesindaco di Gela (Ing. Siciliano) per prendere parte alla riunione.

L'Ing. Santilli introduce la discussione informando che l'obiettivo dell'incontro è quello di fare il punto sullo stato di avanzamento degli interventi eseguiti/in corso di esecuzione nelle aree della Raffineria di Gela (RA.GE.), descritti nella sopra citata documentazione trasmessa dall'Azienda.

Data la complessità e la numerosità delle tematiche i partecipanti concordano con la proposta di affrontare la discussione per argomenti con particolare riferimento a:

- a) Indagini integrative richieste da ARPA Sicilia per la ricerca dei parametri relativi all'elaborazione dell'Analisi di Rischio;
- b) Indagini integrative richieste da ISPRA-ARPA Sicilia per verificare la presenza di eventuali sorgenti di contaminazione nel sottosuolo;
- c) Controlli AIA ai fini dell'individuazione delle potenziali sorgenti di contaminazione;
- d) Misure di prevenzione;
- e) Monitoraggio soil gas;
- f) Valutazioni in merito all'efficienza idraulica e all'efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee;
- g) Criticità segnalate nella nota MATTM 5887/STA del 20.03.18;
- h) Revisione dei documenti di “Analisi di rischio sanitario e ambientale, ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per i suoli della Raffineria di Gela” e della “Stima del Rischio sanitario associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili delle acque della Raffineria di Gela”;
- i) Diminuzione dei valori di arsenico nelle acque di falda.

L'Ing. Santilli introduce, quindi, la discussione del punto di cui alla lettera a) “**Indagini integrative richieste da ARPA per la ricerca dei parametri relativi all'elaborazione dell'Analisi di Rischio**” e riassume brevemente le indagini proposte dall'Azienda su richiesta di ARPA Sicilia in merito ai sondaggi geognostici finalizzati alla determinazione e validazione dei parametri sito-specifici necessari alla rielaborazione dell'Analisi di Rischio e ai campionamenti integrativi di terreno finalizzati a delimitare l'estensione dell'area da pavimentare nelle aree con potenziale rischio sanitario per contatti diretti e in quelle con superamenti delle CSC nei campioni di top soil. Evidenzia che le attività sono state eseguite dall'Azienda e che i risultati sono contenuti nel documento “*Relazione tecnico descrittiva delle indagini concordate con PP.AA. nell'incontro tecnico del 01/06/2017*” di cui al sottopunto 2 del presente OdG. Informa poi che, con nota del 23.04.18, RAGE ha comunicato che i risultati delle suddette indagini integrative saranno utilizzati per la rielaborazione dell'Analisi di Rischio sanitario e ambientale dei suoli insaturi e della Stima del rischio delle acque di falda.

Lascia pertanto la parola agli Enti chiedendo le valutazioni sul documento e, ad ARPA Sicilia, lo stato di avanzamento delle attività di validazione.

Interviene il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina) il quale informa che l'Agenzia ha partecipato a tutte le attività di RA.GE. prelevando campioni sia per la ricerca dei parametri sito specifici sia nelle aree sulle quali è prevista la realizzazione della pavimentazione. Segnala quindi alcuni ritardi sulle analisi ma assicura che verrà prodotto un unico documento di validazione delle predette indagini nell'arco di 20 gg.

L'Avv. Le Pera della DG STA del MATTM chiede quale sia, dal punto di vista amministrativo, la fase successiva alle citate indagini.

Il rappresentante di ISPRA (Ing. Vecchio) chiarisce che queste indagini sono state richieste all'esito della valutazione dell'ultima revisione del documento di Analisi di rischio presentata dall'Azienda e fanno parte di una serie di attività, oggetto dell'odierna riunione, che sono propedeutiche alla rielaborazione del documento medesimo.

L'Ing. Santilli riassume l'iter amministrativo specificando che, una volta rielaborata l'Analisi di Rischio alla luce degli approfondimenti effettuati dall'Azienda, il documento sarà esaminato in Conferenza di Servizi per l'approvazione.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera b) “**Indagini integrative richieste da ISPRA-ARPA per verificare la presenza di eventuali sorgenti di contaminazione**”

**nel sottosuolo”** e lascia la parola ai rappresentanti di ISPRA i quali riassumono brevemente gli esiti dell’incontro del 01.06.17. Ricordano che nel corso dell’incontro era stato chiarito all’Azienda che l’Analisi di Rischio non poteva essere applicata alle aree della Raffineria con presenza di surnatante o con possibili sorgenti primarie di contaminazione nel sottosuolo. Era stato chiesto, pertanto, di suddividere la Raffineria in aree sulle quali è immediatamente applicabile l’Analisi di Rischio, aree dove si rendono necessarie le misure di prevenzione e aree dove è necessario effettuare gli approfondimenti di indagine per verificare la presenza di eventuali sorgenti primarie di contaminazione, da rimuovere prima di potere procedere all’elaborazione dall’Analisi di rischio. Sono stati, quindi, forniti all’Azienda i criteri per la suddivisione di tali aree. Rilevano che le indagini oggetto di discussione (sondaggi, piezometri e sonde gas) sono, pertanto, quelle relative agli approfondimenti richiesti. Evidenziano, poi, che l’Azienda come intervento di mitigazione per il rischio di inalazione vapori ha proposto la tecnologia SVE (soil vapour extraction) sulla quale ISPRA ha ricordato all’Azienda che la stessa è applicabile nelle aree dove è stata accertata l’assenza di prodotto surnatante. In presenza di surnatante la tecnologia può essere eventualmente applicata solo dopo la rimozione o in sinergia con altri sistemi. L’Azienda sta sostanzialmente eseguendo quanto richiesto.

Chiariscono inoltre, come approccio metodologico generale, che laddove ci sia presenza di prodotto o il sospetto della presenza di prodotto o di una fonte primaria secondo gli indizi evidenziati da ISPRA, quelle aree devono essere stralciate dall’Analisi di rischio per essere reinserite una volta gestite le sorgenti primarie di contaminazione. Sottolineano quindi che tale approccio è stato esteso anche ad aree di altre aziende del SIN, come ad esempio Enimed, con procedimenti separati.

L’Ing. Santilli informa che nel documento di cui al punto 4) del presente OdG (prot 8248/STA del 23.04.18) l’Azienda ha comunicato, tra l’altro, di avere realizzato n. 26 sondaggi geognostici attrezzati a piezometri ed è in fase di redazione la relazione tecnico descrittiva delle attività eseguite.

Il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina) conferma che, analogamente alle precedenti indagini, l’Agenzia trasmetterà il relativo verbale di validazione necessario alla revisione dei documenti di Analisi di Rischio sanitario e ambientale dei suoli insaturi e della Stima del rischio delle acque di falda.

A tale proposito il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) solleva la problematica relativa ai ritardi da parte di RA.GE. In particolare, oltre allo slittamento dei cronoprogrammi, evidenzia un disallineamento dei tempi tra l’attuazione degli interventi e la trasmissione della relativa documentazione che ne rendono difficoltosa la valutazione. Pur comprendendo le difficoltà oggettive, chiede che ci sia da parte dell’Azienda un maggiore rispetto dei cronoprogrammi trasmessi e condivisi. Informa, inoltre, che anche la società lamenta ritardi da parte delle Amministrazioni competenti nell’acquisizione delle autorizzazioni necessarie all’esecuzione di alcuni interventi.

Il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina), concordando con quanto appena espresso da ISPRA sui ritardi, riassume gli esiti di un sopralluogo effettuato recentemente nell’area e rileva che gli interventi, che si sarebbero dovuti concludere a metà del 2017, seppur con un anno di ritardo sono stati sostanzialmente completati e che occorrerà del tempo, circa un paio d’anni, per poter rilevare gli effetti delle attività eseguite. Per ciò che concerne gli interventi nella “zona di stagnazione”, l’Azienda ha realizzato gli interventi previsti su tutti i piezometri presenti ad eccezione di n. 3 piezometri, ricadenti in area demaniale, e per i quali l’Azienda non ha ottenuto l’autorizzazione da parte del Demanio Marittimo al quale aveva fatto richiesta un anno prima.

L’Ing. Santilli propone di trasmettere una nota al Demanio Marittimo, sollecitandolo al rilascio delle necessarie autorizzazioni richieste dall’Azienda, e una nota all’Azienda medesima

sottolineando la necessità del rispetto dei cronoprogrammi e che eventuali ritardi dovranno essere tempestivamente comunicati e giustificati tecnicamente.

Il vicesindaco di Gela, concordando su questo aspetto, si rende disponibile a sollecitare puntualmente l'Azienda al rispetto delle tempistiche.

Alle ore 11:15 si aggiunge al tavolo tecnico il rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità (Dott.ssa Scaini).

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera c) **“Controlli AIA ai fini dell'individuazione delle potenziali sorgenti di contaminazione”** e lascia la parola al rappresentante di ARPA Sicilia il quale informa che con i colleghi dell'ISPRA si sta cercando di individuare le cause di una presenza così importante di prodotto surnatante, considerato che i serbatoi presenti sono tutti dotati di doppi fondi. Sembrerebbe che l'origine sia legata alle aste fognarie. Riassume quindi i contenuti del documento trasmesso da RA.GE. sugli interventi eseguiti al fine di ottemperare ad una prescrizione in ambito AIA, in relazione al risanamento e alla bonifica di alcuni tratti fognari, ma evidenzia che non sono riportati gli esiti di tali attività.

Il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) sottolinea l'importanza di conoscere gli esiti dei controlli in ambito AIA.

Interviene il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Liuzzo) che espone brevemente l'iter autorizzativo in materia di AIA della Raffineria. Precisa che la Raffineria attualmente non è chiusa ma è ferma, e si rende disponibile ad eseguire gli approfondimenti per stabilire la competenza sui controlli AIA (se Regionale o Nazionale).

Con riferimento alla necessità di individuare possibili sorgenti di contaminazione l'Ing. Santilli chiede ad ARPA Sicilia se l'Agenzia abbia avuto modo di verificare le attività eseguite da RA.GE in materia di AIA, descritte nella documentazione trasmessa dall'Azienda, e se conosca lo stato delle pavimentazioni sottostanti le pipe-line.

Il Dott. Liuzzo risponde negativamente in quanto la Raffineria è ferma. Sulla necessità di individuare potenziali sorgenti di contaminazione, fa presente che l'Agenzia in una comunicazione ha reso noto che l'Azienda non ha mai eseguito i sondaggi inclinati richiesti dal Ministero per verificare eventuali perdite. Alla luce delle criticità appena segnalate comunica poi che ARPA Sicilia si rende disponibile ad effettuare un sopralluogo nell'area della Raffineria per verificare i vari aspetti e a relazionare in merito.

Il rappresentante del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (Dott. Bellanti), rileva che all'interno del SIN sono tuttora presenti delle pipe-line non utilizzate della società Enimed la cui rimozione era stata richiesta a pag. 40 (punto 3) della Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.2010. Precisa inoltre che si tratta delle vecchie linee interrato delle quali non si conosce lo stato di conservazione e ritiene che sarebbe opportuno valutare se in qualche modo queste possano contribuire alla contaminazione presente nell'area. Con riferimento ai sondaggi inclinati citati da ARPA Sicilia, ricorda che gli stessi erano stati richiesti nel 2007 da ARPA Sicilia - ST Caltanissetta e dalla Provincia per verificare lo stato dei terreni al di sotto dei serbatoi non dotati allora di doppio fondo. Al riguardo gli Enti avevano fornito all'Azienda i criteri su come eseguire tali indagini che, ad oggi, non sono state realizzate.

L'Ing. Santilli comunica che il Ministero farà le opportune verifiche e, se del caso, trasmetterà una nota a Enimed chiedendo all'Azienda di dare evidenza all'ottemperanza della prescrizione della Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.2010 sulla rimozione delle condotte.

Alla luce di quanto emerso, chiede poi ad ARPA Sicilia e ISPRA se ritengano opportuno elaborare un piano di indagine di questi sondaggi inclinati che possa essere utile per definire questa situazione.

Il Dott. Liuzzo informa i presenti che la Raffineria ha presentato una proposta di aree di intervento; suggerisce pertanto, alla luce di quanto emerso, di valutarne i contenuti al fine di chiedere all'Azienda eventuali integrazioni. Chiede un mese di tempo per eseguire gli approfondimenti su Gela, sia in area Raffineria sia sulle pipe-line Enimed, al termine del quale trasmetterà insieme al Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta una comunicazione congiunta.

Il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) evidenzia che le indagini realizzate dall'Azienda sono state richieste sulla base delle conoscenze più recenti dell'area. Laddove ci siano informazioni storiche di ARPA Sicilia e Provincia che facciano emergere particolari criticità in aree ben precise, ritiene che in tali aree vadano eseguite attività specifiche di approfondimento. Ricorda poi che nei pareri trasmessi è stato evidenziato come le indagini proposte dall'Azienda rappresentino un punto di partenza dal quale procedere per step di approfondimento successivi e che, pertanto, si è aperti ad ulteriori indagini che possano permettere di individuare le sorgenti ancora attive della contaminazione ed in particolare del prodotto in fase separata.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera d): **“Monitoraggio soil gas”** e cede la parola al Dott. Farina il quale informa che anche questa è un'attività in fase di validazione da parte dell'ARPA.

In merito al punto 3. del presente OdG *“Relazione tecnico descrittiva - Realizzazione sonde gas integrative e monitoraggio dei gas interstiziali (settembre 2017- marzo 2018)”*, con particolare riferimento alla realizzazione delle n. 6 sonde gas richieste dalle PP.AA., per verificare la eventuale presenza di prodotto surnatante in falda (ed eventualmente anche nei suoli insaturi) e alle conclusioni dell'Azienda di utilizzare i risultati del monitoraggio dei soil gas per aggiornare le Analisi di Rischio, il rappresentante di ISPRA (Ing. Vecchio) chiarisce che occorre distinguere gli aspetti sanitari da quelli ambientali. Ricorda che le aree dove era stato richiesto di realizzare le sei sonde gas erano state escluse dal principio dall'Analisi di rischio in quanto occorreva eseguire gli ulteriori accertamenti per verificare l'eventuale presenza di sorgente di contaminazione nel sottosuolo/falda. Da una lettura del documento si rileva poi che dai monitoraggi eseguiti emergono valori, alcuni dei quali superiori ai 100.000 µg/mc, che sono indice di presenza di una fonte primaria.

L'Ing. Vecchio evidenzia inoltre che, dai valori rilevati si può ritenere che queste 6 sonde non possono rientrare nell'elaborazione dell'Analisi di Rischio. In particolare ricorda che, la finalità di queste indagini integrative è quella di stabilire un quadro ambientale certo e in particolare quali sono le aree dove c'è presenza di sorgenti primarie in fase separata. Sottolinea poi che, dal quadro ambientale che è emerso (100.000 µg/mc) l'Azienda è tenuta ad adottare le relative misure di prevenzione.

Interviene il rappresentante dell'Istituto Superiore di Sanità (Dott.ssa Scaini) che concorda con quanto affermato dal rappresentante ISPRA.

L'Ing. Santilli chiede ad ARPA Sicilia se l'Agenzia ha qualche osservazione in merito.

Il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott.ssa Bifulco) utilizzando lo stesso approccio utilizzato per il SIN di Priolo ritiene che l'Azienda deve restituire un documento unitario e riepilogativo dal quale si evince chiaramente quali sono le aree escluse dall'Analisi di Rischio (perché sono state rilevate delle criticità) e per ognuna di queste aree quali sono le relative misure di prevenzione/mitigazione che l'Azienda intende adottare. Il suddetto documento dovrà essere chiaro sia nella parte di testo che nella parte tabelle riepilogative e planimetrie.

Interviene il rappresentante del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta (Dott. Bellanti) che concorda con quanto affermato da ARPA Sicilia.

Anche il vicesindaco del Comune di Gela (collegato telefonicamente) concorda con quanto sopra, sottolineando che ENI nelle sue diramazioni presenti all'ultima Conferenza dei Servizi svoltasi presso il MATTM, si era già impegnata a fornire il documento unitario e riepilogativo, già per fine 2017, dal quale si sarebbe evinto con chiarezza l'identificazione delle aree escluse dall'Analisi di Rischio, quelle in cui erano sufficienti misure di mitigazione e quelle in cui si sarebbe dovuto intervenire con bonifiche di suoli e falda. Ricorda altresì che nel 2° semestre del 2017 ENI, avrebbe dovuto avviare gli interventi di mitigazione del rischio da inalazioni vapori, anche con tecnologie SVE, di cui ad oggi non si ha evidenza.

In conclusione tutti i partecipanti presenti concordano nella necessità di richiedere alla Raffineria di Gela la trasmissione di un documento unitario dal quale si evinca in modo chiaro quali siano le aree incluse nell'Analisi di Rischio e quali siano quelle escluse, e per queste ultime quali siano le misure di prevenzione/mitigazione che l'Azienda sta adottando e/o intende adottare.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera f) **“Valutazioni in merito all'efficienza idraulica e all'efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee”** e chiede ai rappresentanti di ISPRA e ARPA Sicilia di esporre brevemente quali siano le loro considerazioni in merito.

Il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli), sulla base dei risultati dei monitoraggi trasmessi dall'Azienda nel corso degli anni, ritiene che i sistemi di contenimento delle acque sotterranee sostanzialmente funzionino anche se si rileva un certo ritardo nella trasmissione dei risultati.

Interviene il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina) che riassume sinteticamente il progetto di bonifica delle acque di falda della Raffineria di Gela che è un progetto attivo dal 2007 e i cui risultati relativi ai monitoraggi sono stati trasmessi a partire dal 2014 con circa 7 anni di ritardo.

Ad oggi però si può ritenere che il doppio sistema di barriera fisico/idraulico funzioni e questo risulta essere confermato da una serie di controlli di natura piezometrica che periodicamente vengono svolti nell'area. Si può quindi affermare che attualmente gran parte della contaminazione presente a monte del doppio sistema di barriera fisico/idraulico non riesca ad oltrepassare la barriera. Tuttavia si evidenzia che l'Azienda, sulla base del fatto che il doppio sistema di barriera ha dato buoni risultati, non è intervenuta nella parte interna dello stabilimento, dove ci sono forti evidenze di contaminazione in falda. Questa situazione risulta confermata dal fatto che nel 2018 è stato rilevato uno spessore di prodotto idrocarburico pari a circa 4 m in un piezometro dell'isola 17 (Syndial) dismessa da diversi anni.

Il Dott. Farina evidenzia inoltre che, il problema del recupero del prodotto debba essere valutato all'esito dei monitoraggi dei prossimi due anni per verificare se ci sarà un azzeramento del prodotto idrocarburico in falda. In caso contrario si dovrà valutare la necessità di elaborare una variante del progetto di bonifica delle acque di falda.

Interviene il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) ricordando che nonostante ad oggi il doppio sistema di barriera funzioni, la contaminazione presente nella parte interna dello stabilimento deve essere rimossa. Richiama l'attenzione dei presenti ricordando che, si può intervenire nelle zone di hot-spot e/o dove ci sono significativi spessori di prodotto, con tecnologie di bonifica alternative al pump&treat con tecniche in situ che fanno uso di prodotti appositamente ingegnerizzati di varia natura che sono in grado di raggiungere ottimi risultati sia per quanto riguarda l'abbattimento/rimozione della fase separata (favorendo il processo di separazione), che sulle concentrazioni di idrocarburi, metalli e solventi disciolti in falda.

Interviene il rappresentante del MATTM (Avv. Le Pera) che pur concordando con quanto esposto dai rappresentanti di ISPRA e ARPA Sicilia sottolinea che scopo della bonifica è rimuovere le sorgenti di contaminazione presenti nelle parti interne della Raffineria, pertanto non è sufficiente

che la contaminazione presente in falda risulti essere conterminata dal doppio sistema di barriera fisico/idraulico.

In merito a quanto affermato dall'Avv. Le Pera, il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) fa presente che, il fatto di essere in presenza di una conterminazione che consente alla contaminazione presente in falda di non fuoriuscire dal sito, rappresenta una situazione ideale per l'applicazione di tecnologie in situ.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera g) **“Criticità segnalate nella nota MATTM 5887/STA del 20.03.18”** e ricorda che, dalla valutazione dei risultati dei monitoraggi della barriera idraulica era emerso che 3 piezometri avevano mostrato un trend di contaminazione (spessore surnatante) che oscilla tra 0 e 2 m. A tal proposito era stato richiesto all'Azienda di fornire riscontro e attuare le relative misure di prevenzione. L'Azienda ha fornito riscontro e quindi si chiede ad ISPRA e ARPA Sicilia se quanto proposto dall'Azienda è sufficiente o se sia necessario un ulteriore approfondimento.

Il rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) ritiene che nel documento trasmesso l'Azienda abbia recepito le indicazioni fornite nel parere congiunto ISPRA-ARPA Sicilia attraverso la realizzazione (futura) di ulteriori n. 2 piezometri finalizzati alla verifica della presenza di prodotto ed eventualmente al suo recupero, ubicati nella zona a monte del piezometro segnalato.

Il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina) ricorda inoltre che anche questa attività sarà oggetto di validazione che sarà trasmessa appena possibile.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera h): **“Revisione del documento di Analisi di rischio sanitario e ambientale, ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i. per i suoli della Raffineria di Gela e della Stima del Rischio sanitario associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili delle acque della Raffineria di Gela”** e ricorda che, sulla base di quanto detto nella parte relativa al monitoraggio soil gas (punto d), se ci sono delle aree che risultano esenti da criticità, su queste aree e a valle delle validazioni dei risultati da parte di ARPA Sicilia, l'Azienda potrebbe passare alla fase di rielaborazione dell'Analisi di Rischio.

L'Ing. Santilli introduce la discussione del punto di cui alla lettera i): **“Diminuzione dei valori di arsenico nelle acque di falda”** e cede la parola al rappresentante di ISPRA (Dott. Mazzitelli) il quale ricorda che, l'Azienda ha presentato una proposta di intervento per la rimozione dell'arsenico. Si tratta di un intervento sperimentale seguito dall'Università di Roma “La Sapienza” che è stato valutato positivamente da ISPRA e ARPA Sicilia, viste anche le condizioni di conterminazione del sito che favoriscono l'applicazione di tecnologie in situ sperimentali.

Il Dott. Mazzitelli, riallacciandosi a quanto discusso al punto f), sottolinea che, l'Azienda ha mostrato una certa apertura nel valutare altre tecnologie di intervento (barriera di reiniezione). Infatti ricorrendo all'utilizzo della barriera di reiniezione si andrebbe a mitigare la possibilità di ulteriore ingressione del cuneo salino e le possibili oscillazioni di alcuni parametri geochimici (tra i quali potenziale redox e pH) che modificando il contesto geochimico variano le condizioni di precipitazione di alcuni elementi. Inoltre il rappresentante di ISPRA, ricorda che già in precedenza era stata avanzata l'ipotesi di valutare la possibilità di realizzare la barriera idraulica di reiniezione e oggi con la proposta di rimozione dell'arsenico in falda, dove gli aspetti geochimici rivestono una certa importanza, si ritiene che la realizzazione della barriera idraulica di reiniezione possa rappresentare una importante ausilio ai fini del mantenimento della stabilità del contesto geochimico e quindi sia del buon esito di quanto proposto che soprattutto della possibilità/capacità di mantenimento nel tempo dei risultati raggiunti.

Il rappresentante di ARPA Sicilia (Dott. Farina) ricorda inoltre che, è in fase di conclusione uno studio sul fondo naturale della piana di Gela che riguarda tra l'altro anche l'arsenico oltre al ferro e

al manganese, anche se considerati gli alti valori rilevati per l'arsenico, risulta difficile considerarlo fondo naturale.

In esito alla odierna riunione di approfondimento i partecipanti concordano sui seguenti elementi di sintesi:

1. ARPA Sicilia trasmetterà entro 20 gg il documento di validazione di tutte le indagini eseguite sinora dall'Azienda (indagini per la ricerca dei parametri sito specifici, campioni integrativi delle aree da pavimentare; indagini integrative nelle aree oggetto di Analisi di Rischio e misure di prevenzione; soil gas).
2. ARPA Sicilia (con l'eventuale supporto degli altri Enti) procederà alle attività necessarie finalizzate all'individuazione delle eventuali sorgenti di contaminazione, trasmettendo entro un mese una comunicazione, ove possibile congiunta con il Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta, sugli approfondimenti richiesti.
3. Il MATTM solleciterà il Demanio Marittimo al rilascio delle necessarie autorizzazioni richieste dall'Azienda per la realizzazione degli interventi nella zona di stagnazione.
4. Il MATTM, ricevuta la validazione di cui al precedente punto 1), richiederà alla Raffineria di Gela la trasmissione di un documento unitario dal quale risulti in modo chiaro quali sono le aree incluse nell'Analisi di Rischio e quali sono quelle escluse, e per queste ultime quali sono le misure di prevenzione/mitigazione che l'Azienda sta adottando e/o intende adottare, aggiornando altresì il cronoprogramma delle attività che dovrà essere attuato in tempi certi salvo proroghe che dovranno essere tempestivamente comunicati e giustificati tecnicamente. Inoltre, alla luce dei valori rilevati nei soil gas, il MATTM chiederà all'Azienda di eseguire le indagini integrative per l'individuazione delle eventuali sorgenti di contaminazione.
5. Il MATTM, sulla base del fatto che nel 2018 è stato rilevato uno spessore di prodotto idrocarburico pari a circa 4 m in un piezometro dell'isola 17 (Syndial) dismessa da diversi anni, chiederà all'Azienda quali siano le misure di prevenzione/mitigazione che sta adottando e/o intende adottare.
6. Il MATTM, dopo aver svolto le necessarie verifiche, chiederà a Enimed di dare evidenza all'ottemperanza della prescrizione della Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.2010 sulla rimozione delle condotte.

Null'altro essendovi da aggiungere, la riunione si chiude alle ore 13:00

**Elenco allegati:**

All. A - foglio firme (sede di Roma)

All. B - foglio firme (sede di Siracusa)

All. C - foglio firme (sede di Caltanissetta)

All. D - foglio firme (sede di Gela)