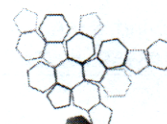




ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

*** * ***

Parere tecnico relativo al documento

ENI Rewind S.p.A.

PV 8559

***“Revisione dell’analisi di rischio sanitario ambientale ai sensi del
D.Lgs. 152/2006 e d.m. 31/2015 a seguito della nota trasmessa dal
MATTM in data 14 marzo 2019”***

*** * ***

Sito di Interesse Nazionale di Crotone Cassano Cerchiara

Aprile 2020

1 PREMESSA

Il presente parere tecnico, richiesto dal MATTM con nota prot. n. 4767 del 28/01/2020 acquisita da ISPRA al prot. n. 3860 del 28/01/2020, e da Arpacal al prot. 7907 del 24/02/2020, è relativo al documento *"Revisione dell'analisi di rischio sanitario ambientale ai sensi del D.lgs. 152/2006 e D.M. 31/2015 a seguito della nota trasmessa dal MATTM in data 14 marzo 2019"*, trasmesso da ENI Rewind SpA con nota prot. 1625/PVR/2019 del 4/12/2019, acquisita dal MATTM prot. 25021/STA del 5/12/2019.

Di seguito sono riportati i passaggi ritenuti significativi ai fini della ricostruzione dell'iter del procedimento riguardante il punto vendita carburanti.

Nella Conferenza di Servizi del 04.05.04 sono stati discussi "Risultati del Piano di Caratterizzazione" e "Progetto Preliminare di Bonifica". I risultati della caratterizzazione hanno evidenziato superamenti dei limiti (DM471/99) per metalli e idrocarburi nei terreni. Nella documentazione trasmessa ai fini della predisposizione del presente parere non sono riportate informazioni in relazione ai risultati delle analisi sui campioni di acqua sotterranea.

Nell'aprile 2004 è stato rimosso il serbatoio S4, ubicato al margine orientale della proprietà, con contestuale messa in sicurezza d'emergenza mediante rimozione del terreno contaminato.

La Conferenza di Servizi del 24 novembre 2004 ha approvato con prescrizioni i documenti "Relazione di sintesi delle attività di messa in sicurezza ambientali e progetto preliminare e definitivo di bonifica delle acque di falda" e il documento "Integrazione all'Analisi di Rischio". La stessa Conferenza ha ritenuto approvabile il "Progetto definitivo delle acque di falda" e *"ritenuto accettabile il rischio valutato inferiore all'unità..a condizione che il sistema di monitoraggio sia mantenuto attivo sino a che non si proceda, in sede di chiusura dell'impianto, alla completa rimozione del terreno contaminato da metalli"*. Il Progetto è stato approvato con Decreto prot. n. 13308/QdV/DI (IX) del 05.05.2005.

Nel periodo giugno-agosto 2006, come previsto da POB approvato, sono stati realizzati i piezometri PZ8, PZ7 e PZ9 per verifica e monitoraggio delle acque.

Il 10.10.2011 Eni R&M ha comunicato una situazione di non conformità delle acque del PZ7 riscontrate nei tre monitoraggi precedenti effettuati nel corso del 2011 attribuibile, secondo la stessa Azienda ad una infiltrazione di acque piovane dalla superficie.

Nel novembre 2011 è stato avviato un impianto di Messa in Sicurezza d'Emergenza della falda acquifera, tramite emungimento dal pozzo PZ7, e successivo stoccaggio delle acque emunte in due serbatoi di accumulo.

Nella Conferenza di servizi del 11.01.2017, è stato discusso il documento in cui erano illustrati i risultati dei monitoraggi delle acque di falda eseguiti sul sito in esame. Come risulta dal verbale della Conferenza *"a partire dal 2011 fino all'aprile 2015 (data dell'ultimo monitoraggio indicato nel documento) hanno mostrato alcuni superamenti di piombo e idrocarburi totali (tra i quali 2542340 ug/l rilevati in PZ8 a giugno 2012); in particolare da Novembre 2012 le acque sono risultate conformi in tutti i piezometri ad eccezione di un superamento da idrocarburi totali rilevato nel PZ10 a novembre 2013. Visti gli esiti dei monitoraggi delle acque i falda, la Società ritiene non necessari interventi di bonifica per il risanamento ambientale del sottosuolo del sito e ritiene che sussistano le condizioni necessarie e sufficienti per richiedere la conclusione del procedimento ambientale in atto."*

La Conferenza di Servizi ha chiesto: *“visto che il procedimento in CdS Decisoria non è stato formalmente chiuso”* e che *“l’Analisi di rischio approvata con Decreto del è stata effettuata prima dell’entrata in vigore del D.Lgs. 152/06”, la “rielaborazione dell’analisi di rischio ai sensi del D.Lgs. 152/06. Resta ferma la necessità da parte della Società di provvedere, all’atto della dismissione/ristrutturazione dell’impianto, all’accertamento della qualità ambientale della matrice suolo/sottosuolo e dell’eventuale bonifica della matrice stessa”*.

A seguito della trasmissione da parte di Syndial del documento “Analisi di rischio sanitario ed ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.”, il MATTM ha richiesto, con nota del 17.10.2018, l’esecuzione di una campagna di monitoraggio di tutti i piezometri esistenti, comprensiva della ricerca nei campioni di acqua dei parametri Idrocarburi C>12, Idrocarburi C<12, Pb, Cu e Zn, e la rielaborazione dell’analisi di rischio.

Il documento in esame contiene gli esiti del monitoraggio richiesto e la rielaborazione dell’analisi di rischio.

2 OSSERVAZIONI

Il presente parere tecnico ISPRA Arpacal è reso ai sensi e per gli effetti dell’art.252 comma 4 del D.Lgs. 152/06 ed è prodotto quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge, finalizzato esclusivamente all’emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e non riveste carattere vincolante.

Nella documentazione trasmessa non sono riportate tutte le informazioni necessarie a comprendere e verificare la ricostruzione del modello concettuale del sito effettuata dall’Azienda, in particolare per quanto riguarda le acque sotterranee, sia in termini di dinamiche di circolazione, sia in termini di potenziale contaminazione. Si osserva infatti:

- La ricostruzione della freaticimetria in Figura 2, fa riferimento a misure acquisite il 27 aprile 2009 che, oltre a non essere aggiornate, non sono riportate nel documento.
- Considerata l’ampiezza delle oscillazioni stagionali risultante dai dati riportati in tabella 2 (fino ad oltre 2 m), sarebbe utile verificare il deflusso con dati recenti e nelle diverse condizioni di ricarica della falda.
- Nella tabella 2 in Annesso 1 non sono riportate le quote assolute della falda ma solo i valori di soggiacenza relativi agli anni 2016-2019. Con i dati forniti non è pertanto possibile verificare le direzioni di deflusso delle acque sotterranee.
- In virtù dei punti sopra riportati, la disposizione dei piezometri potrebbe non essere idonea a rappresentare in maniera affidabile le modalità di circolazione delle acque, con particolare riguardo alla possibile diffusione di un’eventuale contaminazione all’esterno del sito. Si osserva, ad esempio che a valle di una potenziale zona sorgente di contaminazione (serbatoi S2 e S3) non ci sono punti di controllo della qualità delle acque.
- Nel documento non sono riportati gli esiti dei monitoraggi chimici effettuati sulla falda dal 2004 al 2017; la mancanza di tali informazioni non consente di valutare in maniera esaustiva l’evoluzione dei fenomeni di un’eventuale contaminazione.

Premessa la carenza di informazioni in merito alla ricostruzione del modello concettuale del sito sopra riportate, si osserva che:

- il sito è un sito con attività in esercizio;
- i dati utilizzati nella implementazione del modello fanno riferimento ad analisi effettuate oltre 10 anni fa;
- il monitoraggio effettuato in contraddittorio con ArpaCal non ha evidenziato la presenza di metalli nelle acque sotterranee in concentrazioni superiori alle CSC;
- nel sito è presente una pavimentazione che, tenuto conto di quanto riportato nei successivi punti elenco in merito alle informazioni integrative che l'Azienda dovrà trasmettere, è in grado di impedire l'infiltrazione di acque meteoriche nel sottosuolo in corrispondenza delle aree in cui sono stati riscontrati superamenti da metalli;
- i risultati dell'Analisi di Rischio non evidenziano superamenti delle CSR per i parametri Idrocarburi leggeri $C \leq 12$ e Idrocarburi pesanti $C > 12$ nel suolo profondo;
- la non attivazione del percorso di lisciviazione in falda da suolo profondo è motivata dai risultati dei monitoraggi validati da Arpacal (i dati storici evidenziano la conformità delle acque sotterranee già a partire dal 2013);
- la scelta di attivare il percorso di lisciviazione all'interno del modello concettuale non comporterebbe variazioni sostanziali in termini di rischio, dato che la presenza di pavimentazione interrompe il processo di infiltrazione efficace nel sottosuolo.

Ciò premesso, vanno rilevate, tuttavia, le particolari condizioni ambientali del sito, caratterizzato, nei primi metri di suolo, da elevate concentrazioni dei metalli Piombo, Rame e Zinco, tipici delle scorie industriali presenti nel SIN di Crotone. Sebbene tali contaminanti non abbiano caratteristiche di mobilità nello scenario attuale, non è possibile assicurare il comportamento delle stesse sostanze in potenziali scenari futuri diversi da quello odierno. Per questo motivo, si ritiene opportuno, anche al fine di irrobustire ulteriormente il modello concettuale del sito, prevedere le seguenti attività:

- verificare le caratteristiche strutturali e di permeabilità della pavimentazione, la quale deve risultare integra ed in un buono stato di conservazione per garantire il completo isolamento della contaminazione e l'interruzione del percorso di lisciviazione dei contaminanti in falda (con particolare riferimento alla contaminazione da metalli pesanti). Inoltre, deve essere previsto un piano di monitoraggio finalizzato alla verifica e manutenzione della pavimentazione stessa (verifica della presenza di acque stagnanti o di segni di erosioni, danneggiamenti della superficie, fessurazioni o rigonfiamenti, ecc...);
- verificare la chiusura ermetica dei tubi piezometrici, mediante tappi ad espansione muniti di lucchetto, e la perfetta sigillatura del fondo del pozzetto di ispezione;
- verificare la perfetta tenuta di tutti i sottoservizi interrati (linee, serbatoi, pozzetti ecc.) al fine di evitare il rilascio di contaminanti nel sottosuolo;
- sigillare tutti i piezometri realizzati in passato e non più idonei al monitoraggio;
- predisporre un programma di monitoraggio delle acque di falda la cui cadenza, semestrale per il primo anno, potrà essere riprogrammata con l'Ente di controllo in funzione degli esiti delle prime due campagne. Sui campioni di acqua dovranno essere ricercati i seguenti analiti: idrocarburi totali, BTEXS, MTBE, ETBE, Piombo tetraetile, PB, Cu e Zn. Il piano di monitoraggio dovrà prevedere la misura dei livelli in termini di quote assolute.

Tutte le attività realizzate in accordo alle predette osservazioni dovranno essere riportate nel dettaglio all'interno di una relazione tecnica.

In conclusione, si prende atto che la revisione dell'analisi di rischio è stata elaborata in accordo alle osservazioni contenute nel parere ISPRA GEO-PSC 2018/195. In ogni caso, si specifica che la conclusione della procedura di analisi di rischio si riferisce alla situazione attuale accertata e riportata nel documento, e che ogni eventuale variazione dello stato dei luoghi (ovvero ogni modifica del modello concettuale assunto alla base della procedura di analisi di rischio) richiede una revisione della stessa procedura ambientale.

Si richiede lo svolgimento di un programma di monitoraggio sul sito circa la gestione e manutenzione della pavimentazione e delle acque di falda per come sopra riportato, per il quale il soggetto responsabile dovrà presentare apposito Piano ai sensi dell'art. 242 comma 5. La proposta di monitoraggio dovrà, inoltre, comprendere la descrizione delle caratteristiche di idoneità della pavimentazione (perizia tecnica).

Roma, 02 aprile 2020

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO
GEOLOGICO DELL'ALLA
Il Direttore
Dott. Claudio Campobasso