Comune di Desenzano del Garda Prot.0073940-22/11/2023-10:28:01-A40D6B3-PG-00020003-P 0234

CITTÀ DI DESENZANO DEL GARDA
PROVINCIA DI BRESCIA

SETTORE ECOLOGIA ED AMBIENTE
tel. 0309994107
protocollo@pec.comune.desenzano.brescia.it
ecologia@comune.desenzano.brescia.it

Li, 21/11/2023

Oggetto: Interrogazione relativa alla bonifica dell'area Federal Mogul.
NOTA TECNICA

Facendo riferimento all'interrogazione avente prot. n° 71130 del 9.11.2023 in merito alla bonifica dell'area Federal Mogul, premesso che:

- la proprietà dell'insediamento è stata acquisita dalla società Risanamento s.r.l.;
- a seguito della sentenza della Corte Costituzionale n° 160/2023, è stata approvata la Legge n° 136 del 9.10.2023 (di conversione del Decreto Leggo n° 104/2023) a cui ha fatto seguito la Legge Regionale n° 3 del 10.10.2023, che ha confermato il trasferimento ai Comuni della competenza di tutti i procedimenti di bonifica di cui al Titolo V, parte IV, del D.Lgs. n° 152/2006 e ss.mm. ed ii.;
- le due situazioni di cui sopra non hanno influito sul procedimento di bonifica del sito in oggetto;

si precisa quanto segue, mantenendo lo stesso ordine dei punti contenuti nell'interrogazione stessa.

1. **ATTUALE SITUAZIONE DELLA PROCEDURA DI BONIFICA**

Attualmente presso il Sito sono attivi, quali sistemi di bonifica, la barriera idraulica, la trincea drenante, il sistema di *Soil Vapor Extraction* (SVE) associato alla trincea drenante e il pozzo di recupero del Cromo Esavalente.

Il sistema di *Multi Phase Extraction* (MPE) installato nell'area dell'ex Reparto Segmenti è stato spento il 6 settembre 2019 dopo 4 anni di funzionamento (come da provvedimento prot. n° 42241 del 22.08.2019, di cui ARPA ha preso atto) e dismesso come da comunicazione di ERM per conto di Federal Mogul del 3 ottobre 2022. Tale sistema MPE ha permesso di ridurre le concentrazioni disciolte in modo significativo, ma non sufficiente per il raggiungimento delle Concentrazioni Soglia di Rischio ex D.Lgs.152/06 e ss.mm. ed ii. (CSR) in tutti i pozzi MPE dell'area.

Per la gestione della contaminazione residua presente nelle acque sotterranee dell'area dell'ex "Reparto Segmenti", tra Marzo 2022 e Febbraio 2023, al fine di verificare l'applicabilità della tecnologia ISBR *(In Situ Biological Reduction)*, è stato eseguito un test pilota nell'area degli ex pozzi MPE, ancora contaminata da idrocarburi alifatici clorurati.
La tecnologia *In Situ Biological Reduction* (ISBR) si basa sul fatto che gli idrocarburi alifatici clorurati sono biodegradabili in presenza di opportune condizioni ambientali e microrganismi specializzati; quindi, tramite una soluzione acquosa di olio vegetale, è possibile trasformare gli idrocarburi alifatici clorurati in composti a minore grado di alogenazione, fino ad arrivare a composti organici semplici non clorurati e non tossici.

Il documento *"Test Pilota di ISBR e Monitoraggi del Soil Gas nel Reparto Segmenti: Risultati alfFebbraio 2023"*, trasmesso da ERM per conto di Federal Mogul il 23.05.2023, ha riassunto gli esiti delle attività svolte; contestualmente, le ditte interessate hanno proposto di proseguire i monitoraggi della prova pilota di ISBR fino a dicembre 2023, al fine di valutare la possibilità di

applicare tale tecnologia a piena scala e consentire l'elaborazione di un progetto di bonifica full-scale.
L'Amministrazione Comunale, a seguito delle valutazioni tecniche di ARPA Lombardia, ha accettato la prosecuzione dei monitoraggi del test pilota, rilasciando il nulla osta tramite nota prot. n° 40744 del 6.07.2023, ed includendo alcune prescrizioni formulate dalla stessa ARPA, che ha evidenziato la necessità di mantenere invariato il set analitico (comprensivo della ricerca dei parametri ferro, manganese e idrocarburi totali che sono stati ricercati ad agosto 2023 e verranno ricercati anche nel mese di dicembre 2023) fino al termine della prova pilota.

1. QUALI SONO GLI INTERVENTI ESEGUITI E I RISULTATI RAGGIUNTI FINORA

Con provvedimento prot. n°18558 del 23.03.2023, la Città di Desenzano del Garda ha approvato l'ottimizzazione dei monitoraggi già previsti nel documento "*Stabilimento di Desenzano del Garda: Relazione Semestrale luglio – dicembre 2019*" datato 31 gennaio 2020.
L'azienda Federal Mogul, con nota prot. n° 63662 del 11.10.2023, ha trasmesso la relazione semestrale semestre gennaio – giugno 2023, periodo in cui sono stati eseguiti tutti i monitoraggi previsti dal piano di cui sopra. I risultati delle analisi chimiche condotte sui campioni di acqua di falda durante il monitoraggio annuale hanno evidenziato:

- per i piezometri interni al sito a sud di MW5 superamenti delle CSR per il cloruro di vinile in MW7 e MW6, per l'1,2-dicloroetilene in MW6 e per idrocarburi alifatici C9-C18 in MW-CR7;
- per i pozzi barriera superamenti della CSC per cloruro di vinile e tricloroetilene in MW15 e superamenti delle CSC per tetracloroetilene, tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene, 1,1-dicloroetilene, cloruro di vinile e sommatoria organoalogenati MW14;
- per i piezometri posti presso il confine di valle idrogeologico del sito superamenti delle CSC a carico del Cloruro di Vinile in MW4 e MW18, del 1,1-dicloroetilene e tricloroetilene in MW4, MW17 e MW18, del tetracloroetilene, 1,2-dicloroetilene e Organoalogenati Totali in MW17 e in MW18;
- per i piezometri esterni nessun superamento delle CSC ad aprile 2023, mentre a giugno 2023 limitate eccedenze per tricloroetilene in MWE3 e MWE4, che tuttavia costituiscono un'anomalia rispetto alla serie storica. Questa situazione sarà oggetto di attenzione nelle prossime campagne di monitoraggio.

I monitoraggi dell'aria ambiente evidenziano valori inferiori ai limiti di esposizione professionale e ai limiti di riferimento per l'area residenziale; per quanto concerne il *soil gas*, sono stati rilevati valori inferiori ai limiti di riferimento relativi ai gas interstiziali elencati nel progetto di messa in sicurezza operativa.
I restanti monitoraggi effettuati nel semestre gennaio – giugno 2023, confermano l'efficacia della barriera idraulica costituita dai pozzi profondi MW14 e MW15 e dai pozzi della Trincea Drenante, già accertata durante i primi anni di funzionamento.

Conferma della validità delle opere di messa in sicurezza attualmente installate in sito è fornita, in particolare, dai campionamenti finora eseguiti nei piezometri di valle idrogeologici presenti su via Pastrengo (MWE3 e MWE4), i quali hanno sempre dato esito negativo circa la presenza dei composti clorurati ritrovati all'interno del sito ad esclusione di un paio di valori anomali con eccedenze di limitata entità in MWE3 e MWE4 a giugno 2023, considerate probabilmente connesse ad un trascinamento della contaminazione dai campionamenti eseguiti in precedenza all'interno del sito, comunque conformi al relativo limite di potabilità.
In ogni caso i prossimi monitoraggi consentiranno di raccogliere ulteriori dati per valutare meglio il fenomeno. Relativamente alla trincea drenante, si osserva che i pozzi di recupero consentono l'abbassamento del livello dinamico di falda fino in prossimità del fondo della trincea e permettono di controllare la migrazione in fase disciolta nelle acque sotterranee. In ultimo, si conferma il

rispetto dei limiti allo scarico in pubblica fognatura e in atmosfera previsti dalle autorizzazioni rilasciate dal Comune di Desenzano del Garda.

2. QUALI SONO GLI INTERVENTI PREVISTI PER I PROSSIMI ANNI ED EVENTUALE DATA PER IL COMPLETAMENTO DEFINITIVO DELL'INTERVENTO DI BONIFICA.

Con provvedimento prot. n° 40744 del 06.07.2023, il Settore Ecologia ed Ambiente della Città di Desenzano del Garda ha rilasciato a Federal Mogul Powertrain s.r.l. il nulla osta alla proposta di estendere il test pilota ISBR fino a dicembre 2023 secondo il seguente cronoprogramma:

- giugno/luglio 2023: quarto monitoraggio idrochimico in corso d'opera;
- settembre 2023: quinto monitoraggio idrochimico in corso d'opera;
- dicembre 2023: sesto monitoraggio idrochimico in corso d'opera;
- gennaio 2024: monitoraggio microbiologico finale;
- marzo/aprile 2024: trasmissione agli Enti di Controllo di un documento tecnico contenente l'aggiornamento dei risultati del test pilota e, se la tecnologia sarà ritenuta applicabile a piena scala, il relativo progetto di bonifica. In alternativa, una diversa strategia di gestione della contaminazione residua delle acque sotterranee dovrà essere condivisa con gli Enti di Controllo.

Pertanto, per quanto sopra esposto, al momento non è possibile stabilire con certezza una possibile data per il completamento dell'intervento definitivo della bonifica, in quanto molto dipenderà dall'applicabilità a piena scala della tecnologia del test pilota ISBR

Il Responsabile
del Settore Ecologia e Ambiente
arch. Dario Bonzi