

A Comune Pescara
protocollo@pec.comune.pescara.it

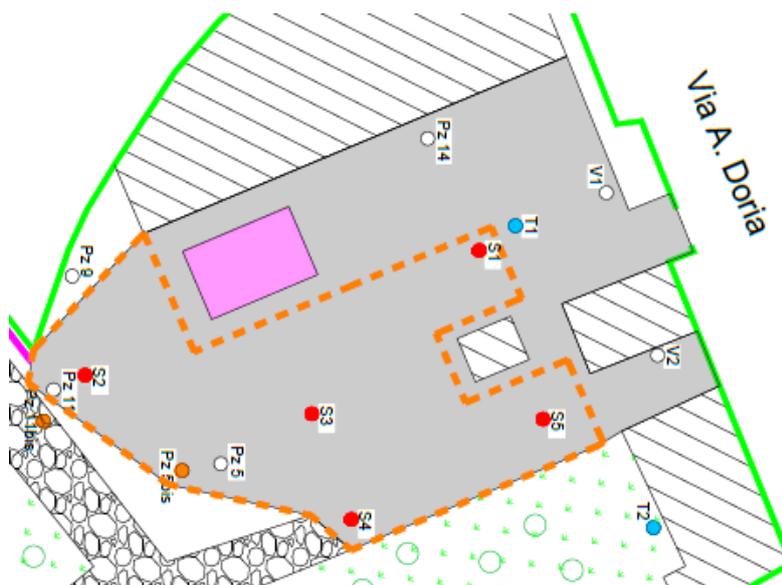
OGGETTO: Sito contaminato PE100071 ex Deposito Costiero Sabatino Di Properzio S.r.l. via Doria Pescara. “Variante in corso d’opera al Progetto Operativo di Bonifica – Report di attuazione delle prescrizioni della C.d.S. dell’8 Giugno 2022”. Parere Tecnico.

Si premette che questo Distretto esprime parere di competenza ai sensi della normativa vigente relativamente alle funzioni dettate dalla L.132/16 che istituisce l’SNPA e dalle leggi istitutive dell’Agenzia Regionale (L. 61/94 e L.R. 64/98), sia in materia di conferenza dei servizi (L.241/90 e s.m.i.) che ai sensi della normativa ambientale (D.Lgs 152/06). Infatti tale normativa prevede che ciascun Ente è chiamato, per le proprie competenze, ad esprimere il proprio motivato parere specifico non surrogabile.

Si evidenzia che con protocollo n. 23494 del 18/06/24 è stata acquisita la nota di convocazione alla Conferenza dei Servizi relativa al procedimento riportato in oggetto. Nell’impossibilità di garantire la partecipazione alla riunione e al fine di assicurare comunque il supporto tecnico richiesto dall’Amministrazione Comunale, si anticipa il parere tecnico istruttorio di competenza relativo agli aspetti tecnici ed ambientali.

La documentazione prodotta dalla parte riporta gli esiti delle attività di monitoraggio eseguite nell’intervallo temporale denominato T0, e della verifica analitica effettuata sui terreni posti al di sotto dell’area pavimentata in ingresso al sito (lato via Doria).

In particolare, per l’area denominata “Area ingresso/manovra automezzi” (ved. immagine) sono stati eseguiti 5 sondaggi (S1-S5) realizzati fino alla profondità massima di 3 m.



In tale area, in data 27/07/22, questo Ufficio ha partecipato alle attività di contraddittorio acquisendo le aliquote di tre campioni di terreno. I risultati analitici sono riportati nella tabella seguente dalla quale risulta il rinvenimento di concentrazioni di idrocarburi pesanti con C>12 e idrocarburi leggeri con C<12 eccedenti le CSC di Tab. 1 colonna B dell'allegato 5 alla parte quarta titolo quinto del D.Lgs 152/06 (siti industriali) e delle CSR approvate per il suolo insaturo pari a 3900 mg/kg per idrocarburi pesanti con C>12 e 2300 mg/kg per idrocarburi leggeri con C<12.

Tuttavia i campioni oggetto di contraddittorio vengono attribuiti dalla consulente di parte al comparto saturo, per il quale ai sensi di legge, si fa riferimento alla qualità ambientale delle acque sotterranee. Relativamente all'area in parola viene indicato il solo campione S4 0-1 m come appartenente al comparto insaturo (tale campione non è stato oggetto di contraddittorio). Si rimanda a pag. 9 del testo della relazione di parte per i dettagli.

Punto	C>12 mg/kg	C<12 mg/kg
S1 0.9-1.9	20600	2435
S2 1.5-2.0	19900	1988
S5 1.4-2.4	6820	153
CSC	750	250
CSR	3900	2300

Tab. 1 – in rosso sono riportati i valori degli idrocarburi rilevati da ARTA superiori alle rispettive CSR per il campione relativo al suolo insaturo.

I risultati ottenuti dalla Ditta differiscono tuttavia da quelli rilevati da ARTA, come si evince dal confronto con la tabella di sintesi riportata nel seguito e stralciata dal testo della relazione tecnica di parte. In particolare nelle analisi di parte non risultano superamenti delle CSC a carico degli idrocarburi leggeri con C<12 (rinvenuti da ARTA, anche in eccedenza rispetto alla CSR calcolata) e le concentrazioni di idrocarburi pesanti con C>12 sono inferiori di un ordine di grandezza rispetto a quelle determinate da ARTA.

Parametri	u.m.	Limiti col. A	CSR	S1	S2		S3	S4		S5
				0.9-1.9 m	0.9-1.5 m	1.5-2 m	1-2 m	0-1 m	1-2 m	1.4-2.4 m
				5397/22	5398/22	5399/22	5400/22	5401/22	5402/22	5403/22
Idrocarburi C<12	mg/kg ss	50	2.300	8,9	2,3	2,9	7,5	0,25	5,9	7,3
Idrocarburi C>12	mg/kg ss	50	3.800	2867	1819	3186	2098	210	2851	2816

Le concentrazioni di idrocarburi pesanti con C>12 rinvenute da ARTA, inoltre risultano eccedere anche i limiti di saturazione residua indicati da ISPRA nell'appendice V per l'applicazione dell'A.d.R. ai punti vendita carburanti con riferimento ad una tessitura del suolo sabbiosa (tali limiti sono riportati a pag 10 del testo della relazione di parte) e giustificerebbero il permanere di prodotto libero.

Inoltre, questo Ufficio in data 27/02/2024 ha partecipato alle attività di contraddittorio relative al campionamento dei terreni full scale fase T1. In particolare, sono stati prelevati n. 6 campioni di terreno di cui n. 5 prelevati nelle celle 9, 14, 17, 20 e 26 oltre a un campione prelevato nell'area del test pilota di fitorimediazione corrispondente alla fase T2. Pur non disponendo ancora delle analisi di parte, si anticipano gli esiti delle determinazioni analitiche di ARTA.



Punto	C>12 mg/kg	C<12 mg/kg	Rdp
T1-26	7640	1,0	1838
T1-20	2280	<1	1839
PILOTA T2	224	<1	1840
T1-17	1070	<1	1841
T1-9	510	<1	1842
T1-14	1400	<1	1843
CSC	750	250	//
CSR	3900	2300	//

Tab. 2 – sintesi degli esiti analitici dei terreni al tempo T1 post full scale impianto di fitorimediaio.

Le analisi ARTA mostrano il permanere dei superamenti delle CSR calcolate per gli idrocarburi pesanti con C>12 nella cella 26 mentre nei campioni delle celle 20, 17 e 14 si rilevano superamenti delle sole CSC industriali. Il campione riferito alla cella del test pilota mostra la conformità sia alle CSR che alle CSC per tutti i parametri analizzati. Infine, si evidenzia come per gli idrocarburi leggeri con C<12 non è stato registrato alcun superamento. Si resta in attesa di ricevere gli esiti dell'indagine su tutto il sito da parte della Ditta.

Per quanto riguarda le ulteriori attività indicate nel verbale della C.d.S dell'08/06/2022, risultano essere state effettuate, in base dalla documentazione allegata alla convocazione di questa C.d.S: l'avvenuta rimozione del serbatoio interrato, l'investigazione full scale delle acque sotterranee con riferimento al parametro cloruri, la piantumazione full scale di pioppi, vetiver e altre essenze arboree e il rilievo della freaticimetria (tuttavia limitato a soli 7 piezometri dell'intera rete di monitoraggio presente in sito).

A tal riguardo si segnala che le cartografie relative alla ricostruzione delle isofreatiche, riportate a pagina 19 e 20 del documento relativo al POB, a causa del rilievo parziale della soggiacenza, compresi i punti di barriera idraulica e di conformità, non riescono a mettere in evidenza l'esistenza di coni di depressione in corrispondenza dei punti di pompaggio rendendo difficoltosa se non impossibile la valutazione della funzionalità della barriera idraulica.

Riguardo alla piantumazione full scale, si riportano alcune foto realizzate nel corso delle attività di campionamento del febbraio 2024 dalle quali è possibile verificare che l'impianto è stato realizzato su scala, come da previsione, ed è ben visibile la differenza del grado di maturità tra gli esemplari installati nel lotto del test pilota con quelli full scale. Atteso che il rilievo fotografico è stato eseguito durante il sopralluogo del febbraio 2024, per valutare lo stato vegetativo funzionale alla vitalità dei pioppi e delle ulteriori essenze vegetali, dovrà essere programmato un sopralluogo congiunto atto alla verifica di quanto appena evidenziato.





Foto 1 – particolari dell'area del test pilota al febbraio 2024.



Foto 2 – particolari delle aree di full scale al febbraio 2024.

In ragione di quanto sopra indicato ed in conclusione, pur non rilevando motivazioni ostative al diniego della proroga richiesta si segnala quanto di seguito indicato.

Barriera idraulica: si ritiene necessario che siano effettuate misurazioni di livello su tutti i piezometri installati nel sito, compresi i punti di pompaggio e POCs affinché siano ricostruiti in maniera completa gli assetti freaticometrici a scala di sito. Una corretta ricostruzione cartografica dell'andamento delle acque sotterranee, comprensiva della valutazione dei coni di depressione indotti dal pompaggio potrà essere di supporto nella valutazione dell'eventuale richiamo operato dall'esterno dei contaminanti ferro e manganese rinvenuti in concentrazioni eccedenti le CSC nei punti di controllo (V1, V2 e V3).

Fitorimedia: dal confronto dei risultati ottenuti da ARTA al tempo T1 nelle celle oggetto di controllo rispetto a quelli relativi al tempo T0, si risulta un miglioramento del quadro della contaminazione. Infatti per la cella 26, seppur permangono i superamenti delle CSR per gli idrocarburi pesanti con C>12, le concentrazioni rilevate sono inferiori rispetto a quelle riferite al T0 pre installazione del fitorimedia full scale. In particolare, le concentrazioni sono passate da 10762 mg/kg (dati Ditta) al tempo T0 (dicembre 2022) a 7640 mg/kg (febbraio 2024) in base ai dati ARTA. Per quanto riguarda l'eventuale effetto di barriera idraulico, si ribadisce la necessità del rilievo



delle soggiacenze su tutti i punti, il rilievo parziale (solo 7 piezometri) non consente di valutare congruamente il contributo degli apparati radicali sull'abbattimento delle quote piezometriche.

Acque sotterranee: visto il perdurare (gli ultimi dati recenti sono attestati al dicembre 2023) dei superamenti delle CSC relativamente ai parametri indice a ad altri contaminanti quali ferro, manganese e arsenico (ved. tabella POB pag. 18) rinvenuti in diversi piezometri interni al sito, è necessario che continui il monitoraggio trimestrale della falda, che per l'annualità in corso, avrebbe dovuto essere realizzato già nel mese di marzo 2024. Tale monitoraggio dovrà continuare per tutta la durata del processo di bonifica, comprendendo anche i punti di controllo (V1, V2 e V3), pertanto è necessario che sia aggiornato anche il cronoprogramma.

Chieti, 27/06/2024

L'Ufficio Siti contaminati Materiali da Scavo e
Discariche.

Il Collaboratore Tecnico
Dott. Geol. Antonio Diligenti

Il Responsabile dell'Ufficio
Dott. Geol. Gianluca Marinelli

Il direttore
Dott. Chim. Roberto Cocco
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

