

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

OGGETTO: sito contaminato PE 210021 Messa in Sicurezza permanente dell'ex discarica RSU F.so Grande - via Prati, Pescara. Indizione e convocazione della Conferenza dei Servizi decisoria ai sensi dell'ex art. 14, comma 2 della L.241/90 in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-bis, comma 7 della L.241/90 e ss. mm.ii. Validazione e approvazione del report "Aggiornamento analisi di Rischio Sanitario-Ambientale ex discarica comunale F.so Grande PE 210021 – documento elaborato sui dati di monitoraggio 2020 – e proposta attività propedeutiche alla progettazione degli interventi di risanamento definitivi". Invio parere.

Si premette che questo Distretto esprime parere di competenza ai sensi della normativa vigente relativamente alle funzioni 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.

In merito alla indizione della conferenza dei servizi inviata da Codesto Comune con nota acquisita al protocollo n. 43651 dell'08/09/2021, si evidenzia quanto di seguito.

L'AdR presentata, per i cui dettagli si rimanda alla documentazione, considera il sito omnicomprensivo dei due corpi di rifiuto, separati dal Fosso Valle Furci.

Dalla suddetta documentazione si evince che:

- I rifiuti sono a contatto con le acque di falda;
- Il superamento delle CSC delle acque sotterranee per diverse sostanze, in corrispondenza di alcuni piezometri;
- Il superamento puntuale delle CSC, col. A, per il parametro Idrocarburi C>12, nel suolo superficiale e profondo del sondaggio S3, posto tra i due corpi dei rifiuti;
- Per le acque sotterranee, sono state considerate due sorgenti distinte. La prima utilizza il dato chimico relativo al punto S9 (Fig.1). La prima sorgente interessa metà del primo corpo di discarica mentre la seconda sorgente comprende la restante parte della prima più l'intera seconda (Fig.2).



Fig.1: Prima Sorgente acque sotterranee

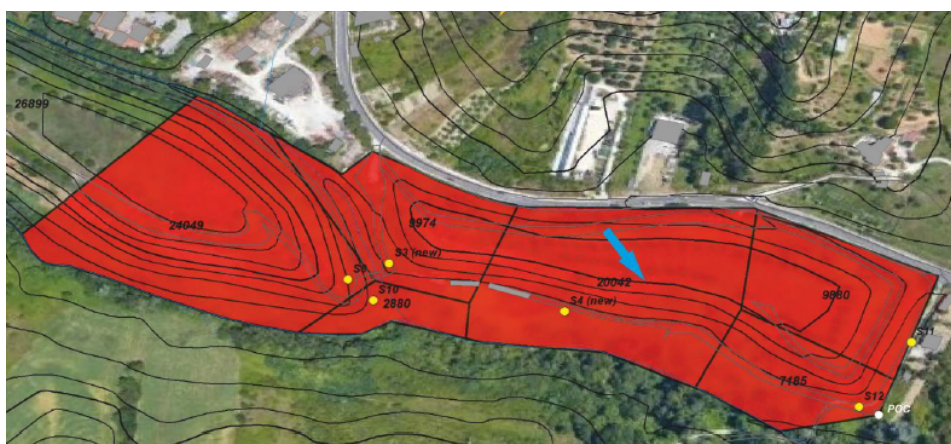


Fig.2: Seconda sorgente acque sotterranee

- Vengono presentati due modelli concettuali. Il primo relativo alla prima sorgente, prevede la contaminazione solo in falda con percorsi di esposizione di inalazione indoor/outdoor fuori sito, outdoor in sito e conformità della falda con posizione del POC al confine sia della prima sorgente ($D=0$) che della seconda sorgente. Il secondo MC considera la contaminazione nel suolo superficiale e profondo oltre alla contaminazione in falda, con diversi percorsi di migrazione ed esposizione, come illustrato nella immagine che segue

Modello Concettuale del Sito

Sorgente		Percorso di esposizione	Bersaglio	
Suolo Superficiale	Contatto diretto	Ingestione di suolo e contatto dermico	On-Site	No Off-site
		Inalazione Vapori Outdoor	On-Site	Off-Site
	Volatilizzazione	Inalazione Vapori Indoor	On-Site	No Off-site
		Inalazione Polveri Outdoor	On-Site	Off-Site
		Inalazione Polveri Indoor	On-Site	No Off-site
	Dilavamento	Lisciviazione in Falda	POC = 0	POC > 0
Suolo Profondo	Volatilizzazione	Inalazione Vapori Outdoor	On-Site	Off-Site
		Inalazione Vapori Indoor	On-Site	No Off-site
	Dilavamento	Lisciviazione in Falda	POC = 0	POC > 0
Falda	Volatilizzazione	Inalazione Vapori Outdoor	On-Site	Off-Site
		Inalazione Vapori Indoor	On-Site	Off-Site
	Diretto	Protezione risorsa idrica	POC = 0	POC > 0

- Per entrambe le sorgenti considerate, l'elaborazione dell'AdR non individua rischi sanitario/ambientali legati all'inalazione indoor/outdoor on-site/off-site, né rischi legati alla esposizione da polveri provenienti dal suolo superficiale. Tuttavia vengono riscontrati rischi ambientali per la risorsa idrica sotterranea (S12 posto come POC e posizionato a valle del secondo corpo rifiuti)
- nelle more della presentazione del progetto di bonifica, vengono proposte delle attività di monitoraggio delle acque sotterranee, implementazione della verifica dei soil gas, realizzazione di sondaggi a monte della discarica, monitoraggio delle emissioni diffuse dai corpi della discarica e verifiche sulla rete di recupero del percolato.

Per quanto riguarda le attività di indagine integrative, realizzate nel corso dei primi mesi del 2020, ARTA Distretto di Chieti ha partecipato per il prelievo di campioni di contraddittorio. In particolare sono stati prelevati nei giorni 12 e 13 febbraio 2020 n. 2 campioni di terreno e in data 5 marzo 2020 n. 4 campioni di acque sotterranee (ved. verbali allegati).

Gli esiti delle attività analitiche condotte da ARTA evidenziano il superamento delle CSC col. a nel campione di terreno S9 5 – 5,4 m per il parametro Zinco (195 mg/kg).

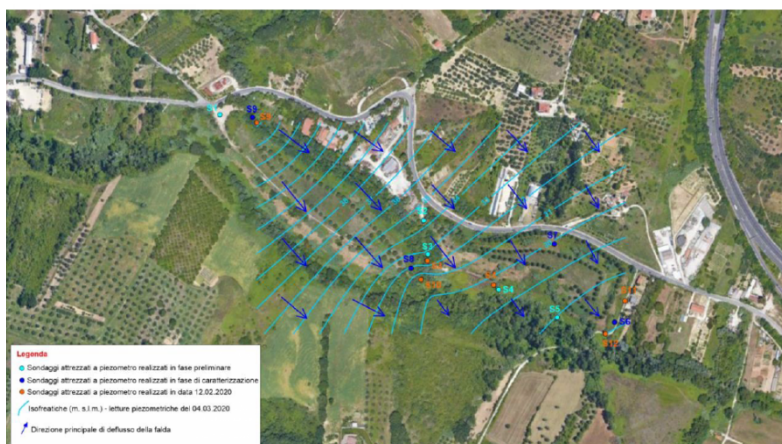
Per quanto riguarda le acque sotterranee, sono stati individuati numerosi superamenti delle CSC per i parametri indicati in grassetto nella tabella che segue.



Piezometri	S3	S9	S11	S12
Sostanze				
Nitriti µg/L	608	<20	<20	<20
Arsenico µg/L	1.30	29	7.50	40.8
Ferro µg/L	133	17139	221	6650
Manganese µg/L	470	74.5*	1205	499
Alluminio µg/L	6.03	3551	16.5	123
Boro µg/L	716	18472	661	1310
Cadmio µg/L	0.02	11.3	0.03	0.03
Cromo totale µg/L	2.1	1458	12.4	19.5
Nichel µg/L	3.3	183	99.7	100.7
Piombo µg/L	<0.2	35.9	<0.2	0.4
Selenio µg/L	< 0,1	42	0.1	0.2
Ione Ammonio µg/L	N.D.	<u>1814000</u>	<20	<20
Toluene µg/L	<0.1	56	<0.1	<0.1
Xileni µg/L	<0.1	21	<0.1	<0.1
Cloruro di vinile µg/L	<0.05	14.80	<0.05	<0.05
Sommatoria Organoalogenati	<1	14.80	<1	<1
1.2-dicloropropano µg/L	0.02	4.15	0.06	0.06
COD mg/L	20	4790	77	111
BOD mg/L	5	180	49	14

* valori per Manganese individuati con DGR 225/16 pari a 154 µg/L





Per quanto riguarda la prima sorgente S9, si ritiene:

- il superamento del parametro Zinco nel terreno profondo saturo, seppur non individuato nelle analisi delle acque sotterranee di ARTA e del Comune, dovrà essere comunque mantenuto nel set analitico dei monitoraggi delle acque sotterranee;
- per quanto riguarda gli esiti delle analisi delle acque nel pz. S9, viste le elevate concentrazioni di parametri marker del percolato, come ad esempio lo Ione Ammonio e il COD, unitamente a concentrazioni molto elevate di Ferro, Alluminio etc., considerando le evidenze scaturite dalla stratigrafia del sondaggio S9 (rifiuti per circa 90cm da 4m a 4.9m di profondità, vedi immagine che segue), si ritiene che tali concentrazioni siano connesse al percolato intercettato dal piezometro stesso;



- l'AdR condotta per la sorgente S9 ha considerato il POC posto a 600m di distanza, ved. pag. 33 del documento Analisi di Rischio, tuttavia poiché la discarica è costituita da due corpi distinti separati dalla confluenza F.so Valle Furci - F.so Grande, il POC avrebbe dovuto essere posto proprio in questo punto di discontinuità ambientale, considerato

che dalle sezioni stratigrafiche presentate il fosso è anche emergenza delle acque sotterranee. Inoltre, proprio a questa altezza, nella porzione immediatamente esterna del sito nel lato nord occidentale, vi sono alcune abitazioni: si ritiene necessario che siano valutati i rischi sanitari dal competente organo considerando le esposizioni alle sostanze volatili (es.: cloruro di vinile) indoor/outdoor in-off site, ponendo nell'elaborazione dell'AdR la distanza reale dalle abitazioni.

- Tuttavia, l'andamento della falda evidenzia che nel lato meridionale e settentrionale le acque escono fuori dal sito; che risulta sguarnito di punti di controllo. Pertanto si ritiene necessario integrare la rete di monitoraggio delle acque con almeno due piezometri, con profondità utile, posti in tali zone.
- In merito alle attività di monitoraggio proposte, si ritiene condivisibile quello del soil gas, avendo cura di installare un adeguato set di sonde in prossimità delle abitazioni al fine di verificare anche l'eventuale migrazione dei vapori all'esterno del sito e valutazione dell'intrusione indoor. Si raccomanda di utilizzare le linee guida SNPA 15/18 e 17/18, in merito alle misure dei soil gas e utilizzo di camera di flusso, nonché la Linea Guida della Regione Abruzzo approvata con la DGR. n. 80/2020.

Per quanto riguarda la sorgente denominata "Area B", che comprende la seconda metà del primo corpo dei rifiuti e l'intero secondo corpo, vista la non conformità ai POCs (S11 e S12) delle acque sotterranee, come riscontrato anche dalle analisi ARTA, è necessario attivare tutte le misure atte al contenimento della contaminazione, nelle more dell'esecuzione delle opere di bonifica.

Il Collaboratore Tecnico
Dott. Geol. Antonio Diligenti

Il Responsabile dell'Ufficio
Dott.ssa Geol. Lucina Luchetti
(documento informatico firmato digitalmente
ai sensi dell'art. 24 D.Lgs. 82/2005 e ss.mm.ii.)

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

