

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

OGGETTO: Valutazione del Rischio Sanitario Ambientale ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06 – Punto vendita carburanti IP n.41510 di Viale Bovio 334 Pescara.

RELAZIONE TECNICA

Nel riscontrare la documentazione richiamata in oggetto acquisita al Ns. Prot. con numero 34131 del 28/11/17 si evidenzia che:

- il documento relativo alle risultanze dell'Analisi di Rischio sito specifica (di seguito A.d.R.) prodotto dai consulenti della Società Anonima Petroli Italiana S.p.A. è stato elaborato ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06 in ragione del rinvenimento di contaminazione da solventi clorurati in falda;

- tale richiesta era stata avanzata dallo scrivente distretto dell'ARTA Abruzzo con precedenti note tra cui si richiamano il Prot. 6899 del 16/09/16 e il successivo Prot. 24231/17 del 25/09/17;

- infatti, in attesa dell'individuazione del responsabile di tale contaminazione da parte della Provincia di Pescara, è stato chiesto da ARTA, tra le altre cose, di procedere ad un'integrazione dell'A.d.R. ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06 al fine di verificare l'eventuale necessità di MIPRE (per i dettagli si rimanda alle Ns. precedenti comunicazioni già in Vs. possesso);

- sul sito inoltre è attivo un procedimento ambientale relativo a contaminazioni riconducibili alle attività di commercializzazione carburanti, in relazione alle quali ARTA nel corso di vari monitoraggi eseguiti in contraddittorio, ha rinvenuto superamenti delle CSC (ma non delle CSR) per il parametro Benzene anche ai POC. Ad oggi risulta ancora attivo l'impianto di MISE sulle acque di falda.

Ciò premesso si evidenzia che nell'ambito dell'integrazione dell'A.d.R.:

- sono stati considerati i contaminanti rinvenuti in eccedenza rispetto alle CSC del D.Lgs 152/06 dai laboratori ARTA e dal laboratorio di parte (solventi e metalli) attribuendo loro in via cautelativa la concentrazione massima rinvenuta da entrambi (figura 1).

Tabella 4 – Concentrazioni rappresentative alle sorgenti

Sorgente	COC	u.m.	CrS (Cmax)	Campione di riferimento
	Cloruro di vinile		127	PM5 - 25/10/16
	1,1-Dicloroetilene		6,1	PM6 - 15/12/15
	Tetracloroetilene		11	PM5 - 15/12/15
	1,2-Dicloroetilene		1759,3	PM7 - 14/07/16 - ARTA
	1,2-Dicloropropano		0,88	PM4 - 09/04/15
GW	Tricloroetilene	µg/l	12	PM6 - 15/12/15
	Triclorometano		7	PM6 - 12/04/17
	Dibromoclorometano		0,4	PM6 - 12/04/17
	Bromodichlorometano		0,8	PM6 - 12/04/17
	Arsenico		53,7	PM1bis - 14/07/16 - ARTA
	Manganese		1913	PM7 - 10/10/17
	Ferro		5135	PM5 - 12/04/17 - ARTA

Figura 1 – Riepilogo delle CRS (tabella 4 del testo): con riferimento alle concentrazioni riportate in tabella si evidenzia che quella utilizzata per l'Arsenico nell'A.d.R. è leggermente inferiore al dato sopra indicato: tale refuso non comporta la necessità di revisione dell'A.d.R. in ragione delle caratteristiche del contaminante e dei percorsi attivati (solo indiretti).

- è stata considerata una sorgente secondaria in falda comprendente tutto il sito ad eccezione del poligono PM2 nel quale tuttavia ARTA ha rinvenuto criticità per i metalli e che pertanto dovrebbe essere inclusa nell'area sorgente (tale assunzione non inficia i risultati dell'A.d.R. in relazione alle modalità di calcolo dell'estensione della sorgente in direzione del vento riportate in tabella 4 del documento);

- è stata considerata la presenza di recettori commerciali interni al sito esposti a percorsi di volatilizzazione dalla falda (percorsi indiretti) in ambiente aperto (outdoor) e confinato (indoor);

- è stata cautelativamente considerata anche la presenza di recettori residenziali (Adjusted) presenti all'esterno del sito ed esposti ai vapori provenienti dalla falda in ambiente indoor;

- è stata cautelativamente utilizzata una tessitura del terreno di tipo sand.

- nei calcoli, tuttavia non è stato incluso il parametro Benzene, che ARTA continua a rinvenire in concentrazioni superiori alle CSC ma non alla CSR già stabilita (15 µg/L).

I consulenti di parte, in base alle concentrazioni dei contaminanti sopra indicate, ai parametri utilizzati nei calcoli e al modello concettuale proposto riscontrano i seguenti rischi tossici e cancerogeni:

- rischio tossico per singola sostanza (1,2 Dicloroetilene) e cumulativo associato al percorso di inalazione vapori indoor off site residenziale;

- rischio cancerogeno per il cloruro di vinile relativo al percorso inalazione vapori indoor on site commerciale;

- rischio cancerogeno per le sostanze cloruro di vinile e tricloroetilene (oltre che rischio cumulato) associato al percorso di inalazione vapori indoor off site residenziale;

Di conseguenza propongono le CSR di seguito riportate (figura 3) appositamente ridotte al fine di garantire l'assenza di rischi tossici e cancerogeni per singole sostanze e cumulati.

Tabella 11 – CSR acque sotterranee

Sostanze	u.m.	CSR	Ultimi 3 monitoraggi ⁽²⁾	CSC ⁽¹⁾
Acque Sotterranee - GW				
Cloruro di vinile	µg/l	2,77	94,4 (aprile'17)	0,5
1,1-Dicloroetilene	µg/l	7,76	4,2	0,05
Tetracloroetilene	µg/l	11,23	<DM ⁽³⁾	1,1
1,2-Dicloroetilene	µg/l	850,86	1517 (aprile'17)	60
1,2-Dicloropropano	µg/l	1,49	<DM ⁽³⁾	0,15
Tricloroetilene	µg/l	9,43	<DM ⁽³⁾	1,5
Triclorometano	µg/l	7,29	7	0,15
Dibromoclorometano	µg/l	132,88	0,4	0,13
Bromodiclorometano	µg/l	9,47	0,8	0,17
Arsenico	µg/l	53,7 ⁽⁴⁾	<DM ⁽³⁾	10
Manganese	µg/l	1913 ⁽⁴⁾	<DM ⁽³⁾	50
Ferro	µg/l	5135 ⁽⁴⁾	<DM ⁽³⁾	200

Figura 2 – Riepilogo delle CSR calcolate dai consulenti di parte (Tabella 11 del testo cui si rimanda per i dettagli e per le note) e relativo confronto con le concentrazioni riscontrate nelle acque sotterranee negli ultimi monitoraggi.

In ragione delle CSR calcolate, i consulenti di parte hanno operato un confronto con i risultati analitici relativi alle ultime tre campagne di monitoraggio evidenziando criticità per Cloruro di Vinile e 1,2 Dicloropropano: ne consegue la necessità di attivare interventi di MIPRE.

I consulenti di parte evidenziano tuttavia che negli ultimi due monitoraggi (luglio 2017 e ottobre 2017) cui tuttavia non hanno partecipato i tecnici ARTA dello scrivente Distretto



(assenza di contraddittorio) le concentrazioni determinate dal laboratorio di parte sono inferiori alle CSR calcolate e propongono monitoraggi periodici delle acque sotterranee e nel caso di nuovi superamenti verifiche dirette con misurazioni di soil gas.

Con riferimento a quanto sopra esposto si esprime **parere positivo** sul documento in esame con le seguenti specifiche e prescrizioni:

- da una verifica effettuata da ARTA utilizzando analogo software di calcolo vengono confermate le CSR proposte dai consulenti di parte per i solventi e risultano verificati i rischi in modalità diretta sia per singola sostanza e che cumulativi anche includendo il parametro Benzene (con concentrazione di 15 µg/L) tra le CSR;

- le concentrazioni di Cloruro di Vinile e 1,2 Dicloroetilene utilizzate come concentrazioni rappresentative del sito (Fig.1) risultano superiori alle CSR (Fig. 2) di conseguenza, in ragione dei risultati dell'Analisi di Rischio è necessaria l'attivazione di MIPRE;

- i dati delle campagne di luglio e ottobre 2017 non sono validabili da ARTA che non ha partecipato alle indagini di campo che saranno rivalutati in una prossima campagna di monitoraggio da concordare preventivamente con ARTA;

- si ritiene lecito che la ditta in ragione della conservatività dei modelli di calcolo possa richiedere la verifica diretta dei percorsi mediante analisi del Soil Gas (da eseguirsi in contraddittorio e in modalità da concordare con ARTA), tuttavia, si ritiene che i monitoraggi per essere rappresentativi debbano avere perlomeno carattere di stagionalità;

- con riferimento al rinvenimento di concentrazioni di Benzene/metalli ai POC superiori alle CSC si rimanda a quanto già indicato nelle precedenti ARTA note sopra citate.

In ragione dei risultati delle indagini, che mostrano un andamento altalenante della contaminazione compatibile con una sorgente esterna intermittente, si ribadisce l'urgenza che la Provincia proceda alle opportune indagini, ai sensi dell'art.244 comma 2, per individuare i responsabili della contaminazione. Tale verifica dovrà tener conto della presenza di attività produttive compatibili con il quadro della contaminazione individuato (lavanderie, officine etcc) e potrà essere condotta in una prima fase entro una distanza di circa 200 m a monte idrogeologico del PV.

La corretta delimitazione del plume della contaminazione da solventi consentirà di valutare la presenza di recettori residenziali sia a monte che a valle del PV e le azioni di MIPRE/MISE/Bonifica opportune.

Il Collaboratore Tecnico Professionale Geologo
Dott. Gianluca MARINELLI

Il Responsabile dell'U.O. Siti contaminati M.S e
discariche

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.)

