



20 OTT 2021

Al Direttore del Dipartimento  
Dott. Ing. Carlo De Petris

**Oggetto:** S.I.N. "Napoli orientale" – documento "Revisione dell'Analisi del rischio sanitario ambientale relativa al deposito petrolifero Polis 4 s.r.l. (già Q8 Quaser s.r.l.) di via delle Repubbliche Marinare, 7 – Napoli" – Proponente: Q8 Quaser s.r.l. (prot. Mattm 85945 del 04.08.2021) – Parere per CdSSA (prot. Mattm 87107 del 06.08.2021)

### SINTESI DEL DOCUMENTO

Il documento in oggetto presenta la revisione dell'Analisi di Rischio sanitario ed ambientale (AdR) redatta a seguito del Tavolo Tecnico tenutosi presso ARPAC in data 06/12/2019 per l'area del Deposito Q8 Quaser S.r.l. di Via delle Repubbliche Marinare, 7 a Napoli di proprietà della Società Polis4 S.r.l.

Il deposito, la cui superficie complessiva è di circa 4.500 m<sup>2</sup>, è stato costruito nel 1967 ed è sempre stato utilizzato come deposito petrolifero. Sul confine Sud sono presenti due edifici ad uso uffici. Lungo il confine Est sono presenti quattro serbatoi fuori terra. Sono presenti altri 9 serbatoi interrati. L'area del piazzale risulta tutta pavimentata.

Le indagini condotte sull'area hanno evidenziato superamenti delle CSC di colonna B di colonna B per i terreni per gli idrocarburi C<12 e C>12.

Per le acque sotterranee, dalle risultanze dei monitoraggi effettuati nel 2020-2021 e del monitoraggio effettuato nel 2017 e validato da ARPAC si presentano superamenti relativamente ai parametri Arsenico, Manganese Ferro, Tricloroetilene, idrocarburi totali come n-esano, Cloruro di Vinile, 1,1,2,2 Tetracloroetilene, 1,1 dicloroetilene, 1,2 dicloropropano.

Il modello concettuale risulta così definito:

- Sorgenti di contaminazione:
  - acque sotterranee, considerando i monitoraggi effettuati nel 2017 e nel 2020-2021, contaminate da Arsenico, Manganese, Ferro, Tricloroetilene, Cloruro di Vinile, 1,1,2,2 Tetracloroetano, 1,1, dicloroetilene e 1,2 dicloropropano e Idrocarburi totali come n-esano. I solventi ed i metalli non sono presenti nelle lavorazioni tipiche del deposito petrolifero in oggetto, ma imputabili alla contaminazione diffusa nel SIN di Napoli Orientale. La società fa presente che la contaminazione da Tricloroetilene è stata rilevata nel 2017 e non riconfermata nelle analisi condotte nel 2020-2021;
  - i terreni profondi, contaminati da idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12, associabili alle lavorazioni insistenti sul sito sin dalla sua costruzione. A seguito delle verifiche della soggiacenza prescritte nel Tavolo Tecnico del 06/12/2019 verranno esclusi dall'AdR i campioni che si collocano nel comparto saturo.
- Vie di migrazione/esposizione:

- inalazione di vapori outdoor dalla falda;
- inalazione di vapori indoor dalla falda;
- inalazione dei vapori outdoor dai suoli profondi;
- inalazione di vapori indoor dai suoli profondi;
- lisciviazione verso la falda.
- Recettori: lavoratori on-site e off-site.

Per l'elaborazione è stato utilizzato il software Risk-net ver. 3.1.1 Pro.

La geometria della sorgente è stata individuata mediante costruzione dei poligoni di Thiessen e lo studio del vicinato. Nei Suoli Profondi vengono individuate due sorgenti SP1 e SP2, mentre nelle acque di falda si individua una sola sorgente GW1.

Per la definizione del valore di concentrazione rappresentativo, è stato selezionato:

- in SP1, poiché i punti coinvolti sono inferiori a 10, il valore massimo di concentrazione rilevato durante le fasi di caratterizzazione del sito
- in SP2, poiché i punti compresi in sorgente sono superiori a 10, il valore di UCL95% dei valori di concentrazione rilevati in caratterizzazione
- in GW1, poiché i punti coinvolti sono inferiori a 10, il valore massimo di concentrazione rilevato nei monitoraggi 2017, 2020 e 2021.

Sono state determinate le speciazioni degli idrocarburi secondo il MADEP, tuttavia non essendo le stesse state validate da ARPAC, come richiesto nel parere ISPRA-ARPAC si farà riferimento alla speciazione critica.

I parametri di input sono in generale sito-specifici. In particolare l'altezza degli edifici è stata posta pari a 2,20 m, considerando tra tutti gli edifici presenti nell'area, quello con altezza minore.

I parametri di esposizione sono quelli di default.

Le sorgenti di interesse sanitario sono la SP2 e la GW1. Le simulazioni condotte hanno evidenziato:

- Per la sorgente SP2: rischio sanitario non accettabile a carico degli idrocarburi alifatici C5-C8 per il percorso di inalazione vapori indoor (HI=6,81).
- Per la sorgente GW1: rischio sanitario non accettabile per gli idrocarburi C9-C12 per il percorso di inalazione indoor (HI=20), e accettabile per gli tutti gli altri contaminanti in tutti i percorsi.

Sono state infine calcolate le CSR.

Alla luce dei risultati dell'AdR, la società ritiene di procedere con il monitoraggio dei gas interstiziali presso l'area del deposito al fine di verificare i rischi sanitari mediante misure dirette e rivalutare le CSR per tale sorgente. Dichiara inoltre che sul sito sono presenti 3 sonde SGS realizzate nel 2018, che seppur precedenti alla emissione delle Linee Guida SNPA, sono ad esse conformi e che procederà alla condivisione di un piano di campionamento dei soil gas con gli Enti.

Le simulazioni hanno evidenziato anche un rischio ambientale per lisciviazione. A tal proposito la società ritiene che la pavimentazione presente costituisca una prima interruzione del percorso e che una sua verifica puntuale e/o una sua implementazione possa costituire un'efficace barriera alla infiltrazione delle acque meteoriche. Si evidenzia, inoltre, che sul sito è presente un sistema di MISE collegato a 5 pozzi già esistenti. Tale impianto dovrà essere mantenuto attivo sino alla riconfigurazione e/o implementazione.

## **OSSERVAZIONI**

*A seguito della disamina del documento in oggetto, per gli aspetti di propria competenza, ovvero per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, si rappresenta quanto segue:*

- *Si condivide la proposta di effettuare un monitoraggio soil-gas al fine di verificare le condizioni di rischio sanitario per i lavoratori presenti sul sito;*
- *Vista l'entità del superamento dell'Hazard Index, in particolar modo relativamente alla sorgente GW1 (rischio sanitario non accettabile per gli idrocarburi C9-C12 per il percorso di inalazione indoor (HI=20)), in attesa della realizzazione del monitoraggio soil gas, si propone di valutare l'opportunità di adottare misure di prevenzione atte a tutelare i lavoratori esposti, quali ad esempio l'aumento del tasso di ricambio d'aria (ossia garantire un adeguato ricambio d'aria negli ambienti indoor) o la temporanea riduzione della frequenza di esposizione in termini di "giorni/anno" o "ore/giorno".*

*Per quanto concerne la valutazione degli aspetti ambientali del documento, si rimanda alle osservazioni degli Enti competenti in materia.*

*Il presente parere tecnico è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del d.lgs. 152/2006 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.*

*Si rimane a disposizione per qualsiasi ulteriore necessità di chiarimento.*

Ing. Simona Berardi

