



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia

* * *

Parere tecnico relativo al documento

Analisi di rischio sanitario ambientale

Portovesme srl

Stabilimento di San Gavino Monreale

* * *

Sito di Interesse Nazionale Sulcis Iglesiente Guspinese

maggio 2017

1 PREMESSA

Con nota 40478/STA del 22.02.2017, acquisita da ISPRA al protocollo n. 8879 del 23.02.2017 la Direzione generale per la salvaguardia del territorio e delle acque del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) richiedeva un parere tecnico relativo al seguente documento:

"Analisi di rischio" trasmesso dalla Portovesme srl con nota prot. Rif. 89/2017 del 14/02/2017

2 ATTIVITÀ SVOLTE

Le matrici ambientali potenzialmente contaminate sono costituite da:

- terreni superficiali (superamenti delle CSC per: Sb, As, Cd, Hg, Pb, Cu, Se, Tl, Zn). L'area della potenziale sorgente di contaminazione si estende sulla quasi totalità del sito;
- terreni profondi (superamenti delle CSC per Sb, As, Be, Cd, Hg, Pb, Cu, Se, Tl, Zn, C>12) per i quali si individuano 5 aree sorgenti di potenziale contaminazione;
- acque di falda (superamenti delle CSC Al, Sb, As, B, Cd, Fe, Mn, Hg, Pb, Se, Tl, F, nitriti, 1,2,3 tricloropropano, tetracloroetilene, 1,2 dibromometano, esaclorobenzene, pentaclorofenolo, PCB totali). Per questa matrice l'area della potenziale sorgente di contaminazione coincide con quella dell'intero sito.

Per alcuni parametri (Argento, Nichel, Dibenzo(a,h)antracene, Tribromometano, Dibromoclorometano, Bromodichlorometano ed Idrocarburi totali (come n-esano)), la CRS data come UCL della media, è inferiore alla rispettiva CSC prevista dalla normativa per le acque di falda: ai fini delle elaborazioni di analisi di rischio, tali parametri non sono stati considerati.

Per il calcolo del rischio e degli obiettivi di bonifica relativi ai terreni, le vie di esposizione considerate sono le seguenti:

- contatto dermico e ingestione di suolo superficiale per le aree non pavimentate;
- inalazione vapori/polveri indoor ed outdoor da suolo superficiale;
- inalazione vapori indoor ed outdoor da suolo profondo (per tutte le sorgenti di potenziale contaminazione, ad eccezione della sorgente 3 caratterizzata dall'eccedenza del solo parametro piombo, composto ritenuto non volatile dal database ISS-INAIL);

Per la valutazione del rispetto delle CSC nelle acque di falda al punto di conformità, viene considerato il percorso di lisciviazione in falda (per tutte le sorgenti di potenziale contaminazione nel suolo superficiale e profondo). Ad eccezione delle sorgenti 4 e 5, completamente pavimentate, è stato considerato sia lo scenario "superficie pavimentata" sia quello "superficie non pavimentata" differenziando in particolare lo specifico valore di infiltrazione.

I recettori considerati risultano essere i lavoratori dello stabilimento industriale del sito di San Gavino Monreale.

I risultati evidenziano la presenza di rischi non cancerogeni associati all'inalazione di vapori outdoor ed indoor (imputabili a Hg) per i suoli superficiali pavimentati, e la presenza di un rischio non cancerogeno associato all'inalazione vapori indoor per la sola sorgente nei suoli profondi SP2 (sempre associata a Hg).

Sulle aree non pavimentate si evidenzia il superamento dell'HI=1 e del rischio ammissibile anche per i percorsi di ingestione e contatto dermico, relativamente la terreno superficiale (imputabile ai parametri Antimonio, Arsenico, Piombo e Tallio).

Il confronto fra CSR, calcolate con AdR inversa, e le CRS evidenzia i seguenti superamenti:

Area sorgente suoli superficiali – SS: Sn, As, Cd, Hg, Pb, Cu, Se, Tl per i percorsi di lisciviazione, ingestione e contatto dermico e per inalazione vapori outdoor ed indoor (associato al solo parametro Hg);

Area sorgente SP1: Sn, As, Cd, Hg, Pb, Cu, Zn per i percorsi di lisciviazione e per inalazione vapori outdoor ed indoor (associato al solo parametro Hg);

Area sorgente SP2: Sn, As, Cd, Hg, Pb, Se per i percorsi di lisciviazione e per inalazione vapori outdoor ed indoor (associato al solo parametro Hg);

Area sorgente SP3: Pb per il percorso di lisciviazione in falda;

Area sorgente SP4 e SP5: Idrocarburi pesanti C>12 per il percorso di lisciviazione in falda.

Si osserva l'assenza di superamento delle CSR obiettivo di bonifica per la sorgente acque di falda per tutti i percorsi considerati.

3 OSSERVAZIONI

Circa la distinzione fra aree pavimentate integre e quelle non integre si chiede se tale suddivisione sia stata condivisa/verificata da ARPA Sardegna.

Si condivide che i parametri la cui UCL della media è inferiore alle CSC non siano considerati contaminati di interesse ai fini della AdR, si ricorda tuttavia che eventuali "hot spot" andranno trattati separatamente (si veda all. 1 alla parte IV del D. Dlgs. 152/06).

I dati di campo di soil gas e flusso possono essere utilizzati per la verifica in modalità diretta del rischio ma non possono essere utilizzati per il calcolo/verifica delle CSR nei terreni, a meno che non sia adeguatamente dimostrata la relazione lineare tra i dati misurati nel terreno e quelli misurati nel soil gas e tramite scatole di flusso.

Si considera poco opportuna l'ubicazione delle camere di flusso in corrispondenza di aree pavimentate.

Alla luce dei risultati conseguiti che evidenziano rischio non accettabile, e nelle more di successivi sviluppi dell'AdR a seguito dei monitoraggi per i percorsi di lisciviazione, ingestione e contatto dermico e per inalazione vapori outdoor ed indoor (associato al solo parametro Hg), si invita l'azienda a porre in essere tutte le misure atte a mitigare il rischio per la salute dei lavoratori.

Il presente parere tecnico ISPRA è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del D. Lgs. 152/06 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

Roma, maggio 2017

Redatto da

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO
GEOLOGICO D'ITALIA
Il Direttore
Dott. Claudio Campobasso