

Allegati alla scheda B

B 35b

Proposta per il monitoraggio del suolo

PROPOSTA DI UN PIANO DI MONITORAGGIO DEL SUOLO

L'inquinamento del suolo causato da stabilimenti produttivi rappresenta una forma di contaminazione ambientale i cui effetti, oltre a pregiudicare eventuali diversi utilizzi del terreno, possono dispiegarsi nelle acque sotterranee qualora le falde non siano (come nel nostro caso) naturalmente protette da infiltrazioni di inquinanti allo stato liquido oppure di acque meteoriche che solubilizzano sostanze inquinanti depositate in superficie e le veicolano attraverso substrati non impermeabili. Per questa ragione, cautelativamente a prescindere dal livello di protezione naturale delle acque sotterranee (nel caso in esame peraltro particolarmente vulnerabili), per talune attività industriali "rilevanti" (segnatamente le attività IPPC subordinate ad Autorizzazione Integrata Ambientale), l'art. 29 sexies, comma 6-bis del D.Lgs. N. 152/06 richiede l'effettuazione del monitoraggio, oltreché delle acque sotterranee, anche della matrice suolo.

È evidente che il rischio di contaminazione sia del suolo che (potenzialmente) delle acque sotterranee e quindi l'importanza del monitoraggio del suolo, sono tanto maggiori quanto più alta è la vulnerabilità dell'acquifero ma evidentemente anche quanto più significative sono le potenziali cause e le possibili modalità della contaminazione stessa che, in buona sostanza, sono in generale e principalmente le seguenti:

1. percolazione di sostanze inquinanti liquide per perdite e sversamenti accidentali, per rottura di serbatoi e di tubazioni o fuoriuscite durante il trasporto e la manipolazione;
2. percolazione di acque meteoriche di dilavamento di depositi di materiali o rifiuti potenzialmente inquinanti, allo stato sfuso, su superfici non impermeabilizzate oppure su superfici impermeabilizzate non sottoposte a verifica e manutenzione periodiche;
3. deposizione al suolo di sostanze inquinanti rilasciate dai camini sia per effetto della pioggia che per ricaduta "secca".

Il Piano di monitoraggio deve quindi tener conto delle caratteristiche della specifica attività in discussione che, nel caso in esame, è una fonderia di ghisa di 2^a fusione relativamente alla quale vengono ad essere implicitamente escluse le prime due cause di contaminazione e ridimensionata la terza per le evidenti ragioni di seguito esposte.

1. Sostanziale assenza di sostanze inquinanti liquide nel ciclo produttivo: la fonderia di ghisa è un'attività "a secco" che non utilizza, se non residualmente, sostanze liquide e che non dà luogo a scarichi di acque industriali, salvo considerare le acque di raffreddamento (di spurgo delle torri evaporative) sostanzialmente incontaminate.
2. Le lavorazioni sono effettuate all'interno di involucri edilizi dotati di pavimentazioni impermeabili e resistenti e i depositi di (sostanzialmente soltanto) rifiuti in area scoperta insistono su aree impermeabilizzate con massetto di calcestruzzo armato e sono prevalentemente containerizzati; sia le pavimentazioni delle aree interne che quelle scoperte vengono

costantemente sottoposte ad operazioni di pulizia a secco e sono oggetto di periodiche verifiche e (all'occorrenza) interventi di ripristino secondo apposito piano di controllo e manutenzione.

3. Le emissioni dello stabilimento vengono trattate con sistemi di abbattimento rispondenti alle migliori tecniche disponibili, verificati e mantenuti in perfetta efficienza secondo apposito programma di gestione e manutenzione; le emissioni residue (con effetti di ricaduta) si mantengono su livelli complessivamente inferiori di un ordine di grandezza dei rispettivi limiti.

Nello specifico e per quanto afferisce le potenziali “fonti di pressione” di Fonderie Soliman S.p.A.:

- i depositi scoperti (sostanzialmente soltanto di rifiuti containerizzati) sono dislocati nell'area pavimentata compresa fra i due capannoni (A e B) operativi della fonderia (vedasi planimetria B.22);
- l'area pavimentata di cui sopra è anche prospiciente le pareti dei capannoni alle quali sono addossati i camini di emissione dello stabilimento (vedasi planimetria B.20).

Per quanto sopra si propongono:

- due punti di monitoraggio del suolo (PM1-PM2) nell'area pavimentata interessata dalla presenza dei container di stoccaggio dei rifiuti di fonderia, al fine di verificare la presenza di eventuali contaminazioni del suolo sottostante derivanti da infiltrazioni di acque meteoriche di dilavamento attraverso pure improbabili soluzioni di continuità della pavimentazione;
- un punto di monitoraggio del suolo (PM3) nell'area pavimentata altimetricamente più depressa, per verificare la presenza di eventuali contaminazioni del suolo derivanti da infiltrazioni di acque meteoriche di dilavamento attraverso pure improbabili soluzioni di continuità della pavimentazione;
- un punto di monitoraggio del suolo (PM4) nel “corridoio” pavimentato tra i due capannoni A e B dove insiste la movimentazione interna e dove sono anche presenti altri depositi, seppure compartimentati, di materie prime e rifiuti.

Non si ritiene invece necessario prevedere punti di monitoraggio sul sedime dei fabbricati in quanto la superficie pavimentata coperta dove si esercita l'attività garantisce la tutela di suolo e sottosuolo sottostanti non essendovi peraltro la presenza di fonti di pressione di sorta.

UBICAZIONE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO

I punti di monitoraggio PM1, PM2, PM3 e PM4 sono localizzati nella planimetria sottostante in cui sono individuati gli stoccaggi di materie prime e rifiuti e i camini di emissione dello stabilimento.



Le coordinate geografiche dei punti di monitoraggio sono le seguenti:

PM1: Latitudine 45.64905 / Longitudine 11.42074

PM2: Latitudine 45.64891 / Longitudine 11.42065

PM3: Latitudine 45.64884 / Longitudine 11.42083

PM4: Latitudine 45.64904 / Longitudine 11.42127

MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO DEL TERRENO E SQA

I monitoraggi saranno eseguiti mediante carotaggio spinto fino a 1 m di profondità dal piano campagna.

Le carote estratte saranno fotografate e descritte.

Da ciascuna carota sarà prelevato un campione medio composto da due aliquote prelevate a -0,5 m e -1,0 m.

Per il primo monitoraggio, su ciascun campione, sarà effettuata l'analisi a set completo determinando le concentrazioni (mg/kgSS) di tutti i parametri della tabella 1 dell'allegato 5 alla Parte Quarta del Titolo V del D.Lgs. N. 152/06.

In relazione alle modalità di campionamento e di analisi si applicheranno le disposizioni di cui alla D.G.R.V. n. 2922/2003 per la parte riguardante il campionamento e l'analisi dei suoli.

Gli SQA di riferimento sono i limiti tabellari della Colonna B della tabella 1 dell'Allegato 5 alla Parte Quarta del Titolo V del D.Lgs. N. 152/06.

Sulla scorta degli esiti della prima campagna di monitoraggio sarà proposto un panel analitico specifico per le campagne di monitoraggio a seguire.

Qualora le risultanze dei monitoraggi dovessero evidenziare valori di concentrazione di inquinanti eccedenti i livelli di SQA sarà attivata la procedura prevista dalla Parte Quarta del Titolo V (artt. 239 - 253) del D.Lgs N. 152/06.

Vicenza, lì Marzo 2026

Il Tecnico relatore
- ing. Ruggero Rigoni -

