

Class. 11.2 Fascicolo 2018.1.76.51

Valutazione tecnica

Sito di interesse nazionale di Sesto San Giovanni – area Università degli Studi di Milano – Bicocca, comparto ex Breda

Analisi di Rischio sito-specifica

Comune di Sesto San Giovanni (MI)

Con riferimento alla richiesta di parere del MATTM, trasmessa con nota prot. 12782/STA del 22/06/2018, relativa all'Analisi di Rischio del sito indicato in oggetto, si esprimono di seguito le osservazioni dell'Agenzia.

- Si evidenzia che, come indicato nella relazione di sopralluogo ARPA trasmessa con nota prot. n. 74793 del 16/05/2017 e sulla base di quanto indicato dalla Parte nel report dei risultati del piano di indagini (prot. Bicocca 58179/17 del 27/09/17), in molti sondaggi, realizzati a maggio 2017, è stato rinvenuto materiale contenente scorie, polvere nera e laterizi che, in accordo con la Parte, non è stato caratterizzato, in quanto non riconducibile ad una matrice ambientale, ed in merito al quale la Parte non ha indicato come intenda procedere. In particolare tali materiali sono stati rinvenuti in NC_01, NC_02, NC_03, NC_04, NC_06, NC_08, NC_09 e NC_11.
Anche relativamente alla presenza di riporto non conforme, si evidenzia che non è stata indicata quale delle tre possibili soluzioni stabilite dall'art. 41 della L. 98/2013 si intenda adottare.
Va da sé che la gestione di tutti questi materiali influenzerà il modello concettuale del sito con evidenti effetti sul documento di AdR presentato;
- la Parte ha utilizzato solo i dati acquisiti nel corso delle indagini svolte nel 2017, sostenendo che le analisi pregresse erano state eseguite con metodiche diverse e non tenevano in considerazione l'attuale classificazione dei terreni/riporti; in realtà le precedenti risultanze analitiche sono state validate dalla scrivente Agenzia ed inoltre le indagini del 2017 sono state realizzate come integrative, così come è indicato nelle valutazioni ARPA prot. 136070 del 16/09/2016 e prot. 33830 del 06/03/2017. Si chiede pertanto, di aggiornare il modello concettuale del sito considerando anche le indagini 2004-2008, eventualmente rimodulate secondo la normativa vigente.
Si segnala inoltre che è presente un punto di non conformità, C_34, al confine di proprietà del sito evidenziato dalla caratterizzazione del 2004. Pur non rientrando tale punto nell'area la cella ad esso sottesa ricade nell'area Bicocca: si chiede alla Parte di integrare il modello concettuale considerando anche tale elemento in quanto agli atti di ARPA non vi è alcuna documentazione che attesti la sua rimozione.
Si ricorda, in ogni caso, che devono essere considerati i dati più cautelativi tra quelli di Parte e ARPA, come ad esempio il parametro Dibenzo(a,e)pirene rinvenuto nel campione NC_06 (1,0-2,3 m) per il quale la Parte non ha tenuto in considerazione il dato più cautelativo dell'Agenzia;
- la banca dati ISS-INAIL, contenente le proprietà chimico-fisiche e tossicologiche delle sostanze, utilizzata dalla Parte non è aggiornata alla versione Marzo 2018, in particolare per il percorso di inalazione vapori devono ora essere considerati i parametri Reference Concentration/Inhalation Unit Risk (RfC/IUR) e non più Reference Dose/Slope Factor (RfD/SF);

- si evidenzia che la contaminazione sul sito è distribuita in modo eterogeneo ed in proposito non si condivide la proposta di Parte di suddividere le sorgenti di contaminazioni in celle separate, soprattutto per quanto riguarda sorgenti attigue (es. cella NC_05 che da analisi ARPA è risultata non conforme) e pertanto le dimensioni della sorgente in suolo insaturo devono essere riviste;
- per quanto riguarda la sorgente falda devono essere attivati tutti i percorsi, incluso quello di trasporto al POC in quanto sul sito non è presente una barriera idraulica e devono essere ricavate le CSR falda mediante AdR in modalità inversa e non solo diretta: a tal fine sarebbe opportuno fornire inoltre una carta piezometrica dell'area in modo da definire il gradiente idraulico sito-specifico in quanto, al momento, è stato utilizzato nelle simulazioni quello di default;
- per quanto riguarda la presenza di aiuole/aree verdi all'interno di celle non conformi, devono essere considerati anche i percorsi diretti (ingestione e contatto dermico);
- si chiede di esplicitare i criteri con i quali sono state definite le profondità delle sorgenti in suolo profondo (per es. l'attuale sorgente NC_06 non corrisponde alla profondità del campione risultato non conforme);
- si richiede di giustificare nel dettaglio tutti i parametri di input sito-specifici strutturali, allegando idoneo materiale illustrativo (per es. sezioni di edifici): ci si riferisce in particolare al valore della frazione areale di fratture outdoor per il percorso di lisciviazione, la profondità e lo spessore delle fondazioni, la presenza di locali interrati, l'altezza di miscelazione in ambienti indoor (il rapporto tra il volume indoor e l'area di infiltrazione) considerando sia lo scenario attuale che quello futuro;
- la Parte ha utilizzato come valore della frazione di carbonio organico (f_{oc}) del suolo profondo (SP) un valore di 0,002, ma essendo il numero di dati a disposizione minore di 10 occorre utilizzare il più cautelativo, ovvero 0,001. Non avendo a disposizione campioni sito-specifici in suolo superficiale (SS) e non avendo riscontrato in campo macrodifferenze litologiche tra SS e SP, si suggerisce di utilizzare lo stesso valore del SP.

Per quanto riguarda i valori del K_d , pur avendo dichiarato nel documento che per Cu e Pb si sarebbero adottati i valori sito-specifici più cautelativi, determinati dal laboratorio ARPA, la Parte ha utilizzato nelle simulazioni quelli di default (comunque più cautelativi);

- per quanto riguarda il dato di precipitazione da adottare per definire l'infiltrazione efficace si ricorda che nel "documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'Analisi di Rischio ai sensi del D.Lgs. 152/06" viene indicato che devono essere riportati i valori di piovosità media annua (per una serie storica relativa ad un periodo di osservazione preferibilmente di 30 anni e comunque almeno di 10 anni) e deve essere utilizzato il valore massimo relativo alle serie storica considerata, non la media come svolto dalla Parte. Si segnala inoltre che la precipitazione annua ricavabile dalle centraline ARPA esprime il dato in mm/anno e non in cm/anno come riportato in allegato 6 e come inserito nel software;
- come indicato nel documento in esame, è stata attivata in RiskNet 2.1 l'opzione che considera il taglio alla concentrazione di saturazione (C_{sat}) per il calcolo del Rischio e delle CSR, in contrasto con quanto indicato nella nota del MATTM n. 2277/STA del 19/02/2018;
- si segnala che su molti parametri la Parte ha adottato alcune assunzioni cautelative non necessarie, come per esempio uso della massima dimensione della sorgente indipendentemente dalla direzione del vento, uso di CRS in SS di NC_06 pari alla C massima in SP nello stesso sondaggio, densità apparente del suolo, etc.;
- si segnala infine un refuso a pag. 50 dell'AdR in cui viene indicata la cella NC_02 al posto della NC_05.

Alla luce di quanto indicato, il documento trasmesso è pertanto da ritenersi incompleto al fine di permettere un'adeguata valutazione dell'analisi effettuata e quindi degli obiettivi di bonifica; si rimandano in ogni caso agli altri Enti competenti eventuali ulteriori osservazioni.

I tecnici

p.i. Marco Lucchini

ing. Sara Puricelli

La Responsabile della UO

dott. geol. Madela Torretta

