

ARPAE
Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2019-2090 del 30/04/2019
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati DLgs 152/06. Approvazione Analisi di Rischio Sito Specifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i., Procedura "RFI Spa", sito "Cantiere AV Corticella", Bologna.
Proposta	n. PDET-AMB-2019-2133 del 29/04/2019
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno trenta APRILE 2019 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

Oggetto: Approvazione Analisi di Rischio Sito Specifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i., Procedura "RFI Spa", sito "Cantiere AV Corticella", Bologna.

Proponente: RFI Spa.

IL RESPONSABILE S.A.C. DI BOLOGNA

Decisione:

1. Approva l'analisi di Rischio Sito Specifica (agli atti PG/2018/534 e PG/2019/22340), in conformità alle conclusioni delle Conferenze dei Servizi del 11/12/2018 e 05/03/2019 (PG/2019/66796);
2. Dichiara il sito "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
3. Impertisce le seguenti prescrizioni:
 - Dovrà essere presentata la documentazione disponibile, se eventualmente non già agli atti, a completamento della ricostruzione storica delle attività in sito e delle operazioni di ripristino previste;
 - Dovrà essere effettuato un monitoraggio delle acque sotterranee sui 3 piezometri superficiali ed esterni in direzione di valle idrogeologico del sito. La frequenza del monitoraggio dovrà essere annuale e si dovrà effettuare comunque un'ultima campagna al termine dei lavori di ripristino dell'area;
 - Il monitoraggio di cui a punto precedente dovrà considerare gli analiti: metalli, idrocarburi, vanadio, solfati;
 - Al termine di tutti i monitoraggi si dovrà rielaborare l'analisi statistica dei dati.
4. Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;
5. Comunica che l'Analisi di Rischio approvata conserva validità in conformità al modello concettuale determinato, le cui eventuali variazioni comporteranno la necessità di una rivalutazione delle condizioni ambientali del sito;
6. Dispone la trasmissione del presente atto al proponente, agli interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi.
7. Dà atto dell'effettuazione del pagamento spese istruttorie pertinenti.

Motivazione:

Attività sito

Area di cantiere A.V. adibita a deposito dei materiali di scavo proveniente dai cantieri A.V. San Ruffillo (scavo meccanizzato gallerie da area San Ruffillo a nuova Stazione A.V.), e cantiere per la costruzione della Nuova Stazione A.V..

Il cantiere è rimasto in attività per la messa a dimora dei materiali dal 2003 al 2011. Una quota di materiale (il materiale eccedente la quota prevista dall'Accordo Procedimentale relativo alla tratta Alta Velocità Bologna-Firenze, pari a 33,72 m s.l.m.), è stata smaltita da R.F.I. come rifiuto in quanto il materiale abbancato non era idoneo (per le NdA del PAE) al ripristino ambientale nelle cave di San Giacomo Rosario e Colombo, ubicate in adiacenza al cantiere invaso Corticella.

Al termine delle operazioni per il ripristino della quota di riferimento, è stata effettuata nel luglio 2014 una campagna di indagini da Astaldi S.p.A. su incarico di Italferr S.p.A., in accordo con la prescrizione contenuta nel documento redatto dal Comune di Bologna sulla base degli esiti del tavolo tecnico composto da Comune di Bologna, Provincia di Bologna, Arpa SUT e RFI, finalizzata ad una verifica delle caratteristiche dei terreni prima del ripristino agro-vegetazionale.

Ulteriori verifiche analitiche sui materiali, sono state effettuate durante l'intero periodo di conferimento dal 2003 al 2010 (n°396 analisi), per verificare:

- CSC per uso verde-residenziale di cui Tab.1 All.5 titolo 5 parte IV D.Lg. 152/06;
- test di cessione per terreni di riporto;
- monitoraggio acque sotterranee secondo prescrizioni dell'Osservatorio Ambientale A.V..

Relativamente alla caratterizzazione dei cumuli in ingresso, n°2 campioni, prelevati nei giorni 28/02/2008 e 19/03/2008, nei cumuli n°25 e 26, sono risultati non conformi per superamento di colonna A di: As, Cr tot, Ni, Cu, Zn. Dopo l'esito negativo della verifica, i campioni sono stati conferiti in siti idonei per terreni conformi a limiti di colonna B.

Relativamente al monitoraggio acque sotterranee, sono stati realizzati:

- n° 4 piezometri su acquifero superficiale (n°3 fessurati tra 10 e 20 metri da pc e n°1 da 0 a 12 metri da pc);
- n° 3 piezometri su acquifero intermedio (n°3 piezometri fessurati tra 25 e 30 metri da pc).

Le analisi eseguite con frequenza quindicinale hanno evidenziato conformità alle CSC ad eccezione di n°3 superamenti verificati in data 17/10/2013 sui piezometri superficiali per il parametro Ni.

Le verifiche eseguite nel 2014, sono consistite nell'esecuzione di:

- n° 13 pozzetti esplorativi nell'area sottesa al preesistente fascio di binari;
- n° 38 sondaggi spinti ad una profondità di 10 m. nell'area interessata all'abbancamento dei materiali.

Sono inoltre stati prelevati n°2 campioni per ogni pozzetto (pareti tra 0.2 e 1 metro + fondo scavo), e n°3 campioni per ogni sondaggio (0-1, 3-5, 8-10).

Tutti i campioni prelevati nel suolo (tra 0 e 1 metro), nei pozzetti e sondaggi sono stati analizzati sul tal quale per verificare CSC colonna A (metalli pesanti, DDT, idrocarburi leggeri e pesanti).

I campioni nel pozzetto 1 hanno evidenziato superamenti CSC. Astaldi S.p.A. ha avviato procedura di bonifica conclusa nel 2017 con Determina Dirigenziale ARPAE 2017-6203.

Tutti i campioni prelevati nell'ambito dei 38 sondaggi, sono stati sottoposti a test di cessione per la verifica dei limiti:

- D.M. 5/02/98;
- Tab. 2 allegato V titolo 5 parte IV, D.Lgs. 152/06;

Le analisi hanno evidenziato superamenti puntuali dei seguenti parametri: As, COD, Solfati, Cu.

E' stata successivamente implementata l'elaborazione statistica dei dati puntuali per ottenere i valori rappresentativi delle matrici ambientali.

Valutazioni

Il quadro ambientale generale vede una complessiva conformità analitica alla destinazione d'uso residenziale/verde per i suoli e ai limiti previsti per le acque sotterranee. Le lievi e puntuali non conformità rilevate dal test di cessione, a fronte di una sostanziale conformità dei parametri ambientali del suolo e delle acque, sono in linea con le previsioni di progetto secondo il quale l'area risultava idonea a ricevere anche tipologie di materiale con queste caratteristiche. Le anomalie puntuali riguardano esclusivamente arsenico e COD, molto prossime ai limiti previsti, ed i solfati, correlabili immediatamente ai gessi notoriamente contenuti nelle terre riportate, eventualità già progettualizzate nell'ottica di sicurezza derivante dallo strato impermeabile sottostante il bacino di competenza.

I dati puntuali sono stati successivamente elaborati attraverso un'analisi statistica che ha potuto fornire indicazioni più coerenti e rappresentative dell'intero sito, che hanno chiaramente confermato il generale stato di conformità per i suoli a destinazione residenziale/verde e per le acque sotterranee, e che per il test di cessione ha indicato valori medi completamente conformi ai limiti del D.M. 5/02/98 e delle tabella 2, DLgs 152/06 e s.m.i.. Lo stesso è risultato per i valori percentili, con solo l'arsenico vicino alle soglie per le acque sotterranee su valori superiori al novantacinquesimo percentile.

Discorso specifico è da svilupparsi in merito al test di cessione per i solfati, per i quali i valori medi sono conformi ai limiti sia del D.M. 5/02/98 che della tabella 2, DLgs 152/06 e s.m.i., ed emerge un superamento sui valori percentili, seppur per soglie molto alte intorno al novantesimo percentile. Questo superamento a percentili elevati è direttamente collegabile alla nota e prevista situazione della presenza di gessi nelle rocce di provenienza delle stesse terre.

Ulteriore completa elaborazione statistica verrà effettuata al termine di tutti i monitoraggi effettuati sul sito, che continueranno fino al termine delle già progettate operazioni di ripristino e rinaturalizzazione.

E' stata eseguita anche una valutazione di rischio che ha confermato la non sussistenza di impatti sulle acque di falda e, a completamento del quadro, i dati statistici delle analisi dirette delle acque sotterranee circostanti il sito, svolte in quasi 15 anni di monitoraggi, forniscono valori completamente conformi ai limiti per tutti gli analiti, compresi arsenico e solfati.

Inoltre in fase progettuale originaria il fondo dell'invaso è stato dotato di barriera impermeabile che costituisce lo sbarramento del percorso di migrazione (lisciviazione in falda) in ottemperanza alla prescrizione del parere Arpae del 02/02/2001. Infatti nella relazione integrativa presentata nel 2019, vengono in particolare riportate le caratteristiche del pacchetto di impermeabilizzazione di fondo, costituito da argilla riportata. I valori di permeabilità K (in cm/sec), sono dell'ordine di $\sim 10^{-8}$, che evidenziano la sostanziale impermeabilità del fondo.

Le caratteristiche dell'invaso riferiscono anche alle indicazioni dell'accordo procedimentale per la gestione terre, la cui condizione di sicurezza prevedeva l'invio in tale sito di materiali con particolari caratteristiche, quali quelle relative alla presenza di gessi.

Per tutto quanto sopra, le matrici ambientali risultano conformi agli usi previsti per il sito, non si conferma la sussistenza di sorgenti secondarie di contaminazione attive ed il sistema ambientale rilevato si configura come stabile. Pertanto, in merito a quanto di competenza per la Bonifica Siti Contaminati, Parte Quarta, Titolo V, DLgs 152/06 e s.m.i., anche in relazione alla prevista destinazione d'uso, l'area non presenta profili di rischio e di contaminazione.

Il quadro ambientale rimarrà sotto monitoraggio fino al termine delle previste operazioni di ripristino e rinverdimento.

Termine e autorità a cui si può ricorrere:

Avverso il presente provvedimento è esperibile ricorso al TAR di Bologna nel termine di 60 gg. o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di 120 gg., entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; si veda, rispettivamente, il combinato disposto degli artt. 29 "azione di annullamento" e 41 "notificazione del ricorso e suoi destinatari" del D.Lgs. 104/2010 per l'impugnazione al TAR e l'art. 9 del D.P.R. n. 1199/1971 per il ricorso al Capo dello Stato.

Comunicazione:

La L.R. 13/2015 ha trasferito all'ARPAE le funzioni in materia ambientale di competenza regionale. Con DDG n.113/2018 del 17.12.2018 del Direttore Generale ARPAE Emilia Romagna, l'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di Bologna è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali.

La Responsabile dell'ARPAE S.A.C. di Bologna

Dr.ssa Patrizia Vitali

firmato digitalmente⁵ ai sensi del codice di amministrazione digitale

⁵ documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'art. 3 del D.Lgs n. 39 del 12/12/93 e l'art. 3 bis – c. 4 bis – del "Codice dell'Amministrazione Digitale"

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.