

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2026-433 del 27/01/2026
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, D.lgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione del documento di analisi di Rischio, ai sensi dell'art. 242 del d.lgs 152/2006 relativo al sito: "Area stabilimento Crif SpA, Via della Beverara 19-21-23, BOLOGNA (BO)". Proponente: Crif SpA
Proposta	n. PDET-AMB-2026-448 del 26/01/2026
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno ventisette GENNAIO 2026 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, LEONARDO PALUMBO, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, D.lgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione del documento di analisi di Rischio, ai sensi dell'art. 242 del d.lgs 152/2006 relativo al sito: "Area stabilimento Crif SpA, Via della Beverara 19-21-23, BOLOGNA (BO)".

Proponente: Crif SpA

IL RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Premesso che

- Il sito in esame è ubicato presso la società CRIF SpA in Via della Beverara 19, 21 e 23 a Bologna ed ha una superficie di circa 10.100 mq;
- Nell'ambito delle attività inerenti il rilascio della concessione di derivazione di acque sotterranee sono state realizzate analisi geochimiche delle acque sotterranee tramite 4 piezometri di monitoraggio installati nell'area (GEO1, GEO2, GEO3 e Pz1);
- Gli esiti delle indagini ambientali preliminari hanno accertato superamenti delle CSC nella matrice acque sotterranee (limiti di Tabella 2 Allegato 5 Parte IV D. Lgs. 152/2006) per i parametri Arsenico, Cadmio, Cloroformio, Nitriti, Alluminio, Ferro, Manganese, Piombo, Nichel, Idrocarburi Tot;
- L'assetto Idrogeologico è caratterizzato da una falda acquifera, intercettata nell'ambito delle attività inerenti il rilascio della concessione di derivazione di acque sotterranee alle profondità di 26-32 m da p.c., denominata SUP1, sovrastata da una falda denominata SUP2, e altre falde minori denominate SUP3 e SUP4, queste ultime senza una separazione fisica evidente;
- con determina dirigenziale ARPAE AACM DET-AMB-2024-4306 del 02/08/2024 è stato approvato a Crif S.p.A. il Piano di caratterizzazione dell'area in oggetto, ai sensi dell'art. 242 comma 3 del d.lgs 152/2006;

Vista la domanda di approvazione del documento di analisi di rischio da parte di Crif S.p.A., contenente anche gli esiti della caratterizzazione ambientale, acquisita agli atti con PG.2025.120037 del 03/07/2025 e PG.2025.175308 del 03/10/2025;

Dato atto che gli esiti del Piano di Caratterizzazione hanno evidenziato quanto segue:

- per quanto riguarda l'assetto idrogeologico:
 - le due falde acquifere più profonde (SUP1 e SUP2) risultano confinate, mentre la SUP3 e la

SUP4 si possono considerare semi-confinare;

- In tutti gli acquiferi non si rilevano variazioni delle concentrazioni delle sostanze rilevate collegate alla variazione di livello piezometrico, indicando che le falde acquifere in transito sotto il sedime, non vengono probabilmente a contatto con spessori insaturi potenzialmente contaminati;
- per quanto riguarda le acque sotterranee, gli esiti analitici hanno evidenziato la sostanziale invariabilità nella qualità delle acque indagate durante le 4 campagne di monitoraggio effettuate tra il 2024 e il 2025, più nello specifico:
 - Nella SUP1 è stata rilevata la presenza di solventi clorurati (tricloroetilene, tetracloroetilene) abbastanza omogenea in tutte le campagne di monitoraggio con concentrazioni maggiori nel piezometro Geo2 presente sul lato Nord Ovest del sedime, e la presenza di Manganese e Azoto ammoniacale nei punti di monitoraggio lato Navile (Geo2 e Geo3);
 - Nella SUP2 è stata rilevata la presenza di Manganese, Solfati, Azoto ammoniacale e Solventi clorurati, con un tendenza temporale in diminuzione per Tricloroetilene, Triclorometano 1,1 Dicloroetilene e Azoto ammoniacale.
 - Nella SUP3/4 è stato rilevato un minor numero di parametri con concentrazioni superiori alle CSC di riferimento, tra i quali Manganese e Triclorometano
 - complessivamente nelle acque sotterranee sono stati accertati superamenti delle CSC di cui alla Tab.2, All.5 alla parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06 per i seguenti parametri: Cloruro di Vinile, 1,1-dicloroetilene, 1,2-dicloroetilene, Tricloroetilene, Tetracloroetilene e Manganese;
- per quanto riguarda i terreni insaturi, gli esiti analitici hanno evidenziato l'assenza di contaminazione.

Dato altresì atto, che:

- sono state elaborate tre distinte Analisi di Rischio Sanitarie, considerando tre sorgenti di contaminazione differenti, una per ogni falda acquifera individuata al di sotto del sito (SUP1, SUP2, SUP3/4);
- sono stati considerati i percorsi di inalazione vapori in ambiente indoor e outdoor on site, con bersaglio lavoratore adulto;
- gli esiti evidenziano un rischio sanitario accettabile per tutti i percorsi ed i recettori considerati.

Vista la Conferenza dei Servizi del 16/10/2025 convocata per la valutazione del documento contenente gli esiti della caratterizzazione e l'analisi di rischio sanitaria, da cui è emerso quanto segue, come risulta nel verbale agli atti PG n. 192664 del 30/10/2025:

- a) la conformità dell'esecuzione del piano di caratterizzazione ambientale con determina ARPAE AACM DET-AMB-2024- 4306 del 2/08/2024, di approvazione del medesimo piano;
- b) la correttezza dei dati inseriti e della complessiva elaborazione del documento di analisi di rischio sanitaria (AdR), rilevando tuttavia, ai soli fini di completezza documentale, l'aggiornamento del

documento di AdR con le seguenti informazioni:

- una rappresentazione grafica più completa dell'assetto idrogeologico del sito;
- un più dettagliato dimensionamento della sorgente secondaria di contaminazione relativa alle falde acquifere SUP3/SUP4;
- calcolo aggiornato del dato di input, Rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione, considerando il rischio di diffusione di vapori provenienti dalle falde acquifere anche dalle pareti e non solo dal piano di calpestio, come originariamente calcolato;
- inserimento, in via cautelativa, nel documento di AdR del recettore umano off site outdoor, data la presenza di aree verdi residenziali limitrofe allo stabilimento aziendale.

Vista la documentazione integrativa trasmessa da Crif S.p.A., acquisita in data 13/11/2025, agli atti con PG n. 202049 contenente:

- un approfondimento delle caratteristiche idrostratigrafiche del sottosuolo tramite sezione idrostratigrafiche di dettaglio;
- la rielaborazione dell'AdR considerando come sorgente di contaminazione solo la falda acquifera più superficiale (SUP3/SUP4) e includendo anche i piezometri Geo6b e Geo6c nel calcolo dell'estensione della sorgente;
- l'elaborazione di 2 AdR, una per il civico 23 ed una per il civico 19 di via della Beverara;
- il nuovo calcolo del parametro "Rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione";
- la rielaborazione dell'AdR considerando il percorso di esposizione inalazione outdoor per i recettori bambini e adulti quali fruitori del parco adiacente al sito (Parco di Villa Angeletti).

Visto il contributo istruttorio di ARPAE APAM, acquisito agli atti con PG n. 2785 del 09/01/2026, in cui si esprime parere favorevole alla documentazione integrativa confermando pertanto il parere favorevole complessivo sul documento di analisi di rischio che restituisce l'accettabilità del rischio sanitario per tutti i percorsi considerati (inalazione vapori da falda acquifera in ambiente indoor e outdoor on site, con bersaglio lavoratore adulto; inalazione vapori da falda acquifera in ambiente outdoor con bersaglio adulto e bambino). Nello specifico, si ritiene che le integrazioni trasmesse abbiano fornito:

- *un quadro idrogeologico locale piuttosto esaustivo, evidenziando due falde acquifere non suscettibili all'influenza delle attività antropiche di superficie (SUP 1 e SUP 2). Al contempo, le restanti falde (SUP3 e SUP4) mantengono una potenziale vulnerabilità a dette attività, nonché alle frequenti interazioni idriche col vicino Canale Navile;*
- *un corretto calcolo dell'estensione della sorgente di contaminazione;*
- *un corretto calcolo del "Rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione" sia per l'edificio posto in via della Beverara 23 sia per quello in via della Beverara 19.*
- *una corretta elaborazione dell'AdR considerando il percorso di esposizione inalazione outdoor per i recettori bambini e adulti quali fruitori del parco adiacente al sito (Parco di Villa Angeletti) dalla quale risulta l'assenza di rischi, per il percorso di inalazione di vapori outdoor.*

Richiamati

- il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati" e s.m.i.;
- la Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su Città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni";
- la determina DET-2025-1 del 3/01/2025 rettificata dalla determina DET-2025-14 del 13/01/2025 di assegnazione della responsabilità del procedimento a Salvatore Gangemi;
- la delibera DDG n. 103/2024 del 8/10/2024 del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia - Romagna, di conferimento all'Ing. Leonardo Palumbo dell'incarico dirigenziale di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE (ARPAE AACM);

DETERMINA

1. **Di approvare** ai sensi dell'art. 242 comma 5 del D.lgs 152/06 e s.m.i., il documento di Analisi di Rischio sanitaria, trasmessa in data 03/07/2025 con protocollo PG.2025.120037 e in data 01/10/2025 con protocollo PG.2025.175308, successivamente integrata con protocollo n. PG/2025/202049 del 13/11/2025 che ha evidenziato l'accettabilità del rischio sanitario relativo alla sorgente di contaminazione falda acquifera (SUP3/SUP4), in relazione al percorso di inalazione vapori indoor on site e outdoor on site e off site, e recettori: lavoratori (on site) e residenti (off site);
2. **Di dichiarare** concluso positivamente il procedimento di approvazione del documento di analisi di rischio sito specifico, ai sensi dell'art. 242 comma 5 del d.lgs 152/2006;
3. **Dispone** la trasmissione del presente atto al precedente CRIF Spa, ed agli Enti interessati (Comune di Bologna e Ausl Bologna);
4. **Comunica** che 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.

IL RESPONSABILE

AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Palumbo Leonardo¹

¹ 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'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

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