

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-4005 del 05/08/2022
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati. Approvazione del Progetto Unico di Bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., procedura "LIRANGI SRL", sito "Tecnoclima di Barbieri Claudio & C. Sas", Via del Triumvirato 26/3, Bologna. Proponente: LIRANGI SRL
Proposta	n. PDET-AMB-2022-4196 del 04/08/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno cinque AGOSTO 2022 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati. Approvazione del Progetto Unico di Bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., procedura "LIRANGI SRL", sito "Tecnoclima di Barbieri Claudio & C. Sas", Via del Triumvirato 26/3, Bologna. Proponente: LIRANGI SRL

LA RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Decisione:

- 1) Approva il Progetto Unico di Bonifica ai sensi dell'art. 249 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., nelle sue parti di Indagini di Caratterizzazione e Analisi di Rischio sito-specifica (agli atti con PG/2022/72347 del 02/05/2022), come successivamente rettificato (PG/2022/104547 del 24/06/2022), in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 30/05/2022 (Resoconto Verbale agli atti con PG/95636/2022 del 08/06/2022);
- 2) Dichiara il sito "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- 3) Dichiara concluso positivamente il procedimento ai sensi dell'art. 242, c. 5 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- 4) Dispone il ripristino dell'area, la chiusura dei piezometri e lo smantellamento di eventuali strutture relative al procedimento di cui in oggetto, fatta salva la possibilità di mantenere in opera piezometri e strutture o parte delle stesse a fini diversi, previa comunicazione in merito e pertinente regolarizzazione, precisando altresì che le aree relative al sito dovranno regolarmente essere conservate e gestite in accordo alle prescrizioni contenute nei regolamenti edilizi comunali;
- 5) Impartisce le seguenti prescrizioni:
 - a) la posa della geomembrana, interessante la porzione ovest del sito, non dovrà interagire con altri sottoservizi, allo scopo di preservarne l'integrità in maniera continuativa;
 - b) dovrà essere eseguito un controllo di qualità in fase di posa in opera della geomembrana, la cui applicazione è condizione necessaria ai fini della validità dell'Analisi di Rischio, con asseverazione di corretta esecuzione;
 - c) dovrà essere effettuato, a seguito dell'esecuzione dei lavori, un monitoraggio della falda con frequenza semestrale e per una durata di due anni. Il set analitico da ricercare è lo stesso considerato nell'Analisi di Rischio. A tal fine dovranno essere preservati l'accesso e la richiesta operatività ai quattro piezometri realizzati;
 - d) a seguito monitoraggio di cui al p.to precedente, si potrà valutare la chiusura dei piezometri nel caso in cui venga confermato il non superamento delle CSC (Tab. 2, parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
 - e) tutte le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate;
 - f) l'esecuzione di ogni operazione di campionamento dovrà essere concordata preventivamente con ARPAE Servizio Territoriale di Bologna;
- 6) 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;
- 7) Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;

8) Dispone la trasmissione del presente atto al proponente LIRANGI SRL - Triumvirato., ai soggetti interessati e agli Enti componenti la Conferenza dei Servizi.

Motivazione:

In data 25/06/2021 il Proponente ha trasmesso il modulo A “Comunicazione di potenziale contaminazione ed eventuale minaccia di danno ambientale” (agli atti con PG/2021/100363 del 28/03/2021) in merito ad una contaminazione storica presso il sito Tecnoclima di Barbieri Claudio & C. Sas, in Via del Triumvirato 26/3, Bologna. Il 12/04/2021 il Proponente ha avanzato l'istanza di approvazione del Progetto Unico di Bonifica di cui all'art. 249 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., presentando i seguenti documenti (agli atti con PG/2022/72347 del 02/05/2022):

- Relazione Tecnica e Analisi di Rischio, sito Tecnoclima via del Triumvirato 26/3, 40132 Bologna (BO);
- Modulistica di accompagnamento all'istanza: Moduli M e M1 (trasmessa il 26/05/2022).

Il sito è stato di proprietà della società Fonderia Manfredi S.A.S., dei fratelli Manfredi, dagli anni cinquanta fino alla seconda metà degli anni novanta; le strutture nel tempo non hanno subito significative modificazioni e sono dotate di pavimenti industriali. Dal 2000 circa, il sito è stato sede della società Tecnoclima, che opera nel settore della fornitura e manutenzione di impianti di climatizzazione.

In data 27/07/2017 è stato sottoscritto l'atto di vendita coattiva a favore della società Lirangi Srl che si è aggiudicata all'asta l'acquisto dell'immobile e in data 20/01/2022 il Tribunale Fallimentare di Bologna ha definitivamente trasferito la proprietà del sito alla società Lirangi Srl.

Il progetto di riqualificazione prevede la realizzazione di un intervento edilizio ad opera della società Lirangi Srl, previa demolizione dell'esistente, la profondità del piano di posa delle fondazioni è previsto con una platea a circa – 2 m dal p.c. attuale, oppure a – 4 m dal p.c.

Nel mese di ottobre 2020 sono state effettuate delle indagini preliminari che hanno previsto l'esecuzione di n. 3 prove geognostiche (CPT1, DPSH1, DPSH2) e la realizzazione di n. 3 saggi esplorativi con il prelievo di n. 4 campioni di terreno fino alla profondità massima di 2,5 m dal p.c., identificati come S1-C1, S2-C1, S2-C2, S3-C1.

I risultati analitici dei campioni prelevati hanno evidenziato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per la destinazione d'uso residenziale per i parametri Cobalto, Cromo, Nichel, Piombo, Rame e Zinco nel campione S3-C1 prelevato alla profondità compresa tra 1,4 - 1,9 m da p.c. Tali superamenti vengono attribuiti all'attività pregressa della fonderia.

Nel mese di maggio 2021 sono stati realizzati n. 4 sondaggi denominati S4, S5, S6, S7, spinti fino alla profondità di 4 m dal p.c. e sono stati prelevati n. 8 campioni di suolo.

I risultati analitici hanno evidenziato i superamenti delle CSC per la destinazione d'uso residenziale per i parametri Nichel, Piombo e Zinco in corrispondenza del saggio S4 tra 0,5 e 1,0 m.

Nello stesso mese è stata eseguita anche un'indagine con georadar per l'individuazione di eventuali interferenze nel primo sottosuolo e sulla base delle anomalie riscontrate, associate alla probabile presenza di un serbatoio interrato rimosso, è stata effettuata un'indagine tramite l'esecuzione di n. 2 trincee esplorative denominate T1 e T2 a profondità di circa 2,5 m dal p.c. con il prelievo di un campione di terreno di fondo scavo (denominato Fondo scavo T1-T2) che non ha evidenziato superamenti delle CSC per la destinazione d'uso residenziale.

In considerazione dei superamenti sopra descritti, nel mese di luglio 2021 è stata eseguita la rimozione dei terreni in corrispondenza dei sondaggi S3-C1 e S4, fino a profondità di 2,3 m dal p.c. L'attività di collaudo relativa allo scavo S3 è stata eseguita mediante la verifica della qualità dei campioni di terreno prelevati dal fondo e dalle pareti dello scavo ed ha confermato la conformità dei terreni in posto rispetto alla destinazione d'uso residenziale.

L'attività di collaudo relativa allo scavo S4 è stata eseguita in due fasi, perché il campione prelevato dalle pareti dello scavo in data 01/07/2021 (in contraddittorio con ARPAE) ha evidenziato un superamento delle CSC per il Rame, pertanto in data 12/07/2021 è stato effettuato un ampliamento dello scavo con il prelievo di un successivo campione di suolo che tuttavia ha evidenziato nuovamente un superamento delle CSC per il Rame.

Il campione di fondo scavo effettuato in data 01/07/2021 non ha invece evidenziato superamenti delle CSC.

Nel mese di novembre 2021 sono stati realizzati n. 9 sondaggi (S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16) spinti fino alla profondità di 4 m dal p.c. e sono stati prelevati n. 23 campioni di suolo.

I sondaggi S10, S11, S12 e S16 sono stati successivamente allestiti a piezometro (rispettivamente MW2, MW1, MW3 e MW4) fino alla profondità massima di 35,6 m da p.c. e in data 09/12/2021 è stata effettuata una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee.

I risultati analitici dei campioni di suolo hanno evidenziato i superamenti delle CSC per la destinazione d'uso residenziale in n. 2 campioni: S10-C1 (0,7-1,2 m) per i parametri Cd, Pb, Cu, Zn, Idrocarburi C>12 (C12-C40), IPA; S16-C2 (3,5-4 m) per il parametro Idrocarburi C>12 >C12 (C12-C40).

Considerando la rimozione delle anomalie in S3 ed S4 (fondo scavo) mediante le attività di scavo, la contaminazione dei terreni relativa alla destinazione d'uso verde pubblico residenziale (Tab.1A, Allegato 5, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006) risulta essere:

- in S4 da 0,0 a 2,3 m per il parametro Rame (1.160 mg/kg);
- in S10 da 0,7 a 1,2 m per i parametri: Cadmio (2,7 mg/kg), Piombo (380 mg/kg), Rame (3000 mg/kg), Zinco (1200 mg/kg), Idrocarburi C>12 (1100 mg/kg), Benzo[a]antracene (0,678 mg/kg), Benzo[a]pirene (0,98 mg/kg), Benzo[b]fluorantene (1,03 mg/kg), Benzo[g,h,i]perilene (0,97 mg/kg), Dibenzo[a,e]pirene, (0,235 mg/kg) Dibenzo[a,h]antracene (0,249 mg/kg), Dibenzo[a,i]pirene (0,118 mg/kg), Indeno[1,2,3-cd]pirene (0,74 mg/kg);
- in S16 a profondità 3,5 - 4 m per gli Idrocarburi C>12 (82 mg/kg).

Le acque sotterranee risultano invece conformi per tutti i parametri analizzati nel rispetto dei limiti della tabella 2, Allegato 5, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006.

La stratigrafia ricostruita dalle indagini geognostiche eseguite può essere così schematizzata:

- 0,0 – 0,4 m: pavimentazione con autobloccanti (esterni) o pavimento industriale (interni) con massetto in c.a. sottostante;
- 0,4 – 2,0 m: riporto di terreni rimaneggiati (argilla limosa con frammenti di laterizi) e sabbia frammista a ghiaia;
- 2,0 – 4,0 m: ghiaia di dimensione centimetrica in matrice sabbiosa;
- >2,0 m fino almeno 30 m: banco sabbioso-ghiaioso.

La direzione di flusso di falda va da Nord-Est a Sud-Ovest, quindi da MW3 (monte idrogeologico) a MW2 (valle idrogeologico). La soggiacenza si attesta a circa 30 m da p.c.

In relazione all'Analisi di rischio si evidenzia che le sorgenti di contaminazione sono rappresentate dal suolo superficiale e dal suolo profondo ed i parametri di input sono: Cadmio, Piombo, Rame, Zinco, idrocarburi pesanti C>12, benzo[a]antracene, Benzo[a]pirene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]antracene, Dibenzo[a,i]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene; le concentrazioni utilizzate sono le massime rilevate in sito. Per gli idrocarburi pesanti vengono utilizzati i risultati dell'analisi di speciazione secondo il metodo MADEP effettuata sul campione che presenta la maggiore contaminazione (S10 - C1).

La suddivisione delle aree è stata effettuata con poligoni di Thiessen, per il suolo superficiale e profondo.

I percorsi di esposizione considerati per le due sorgenti sono l'inalazione di vapori indoor (on site) e outdoor (on site e off site).

I percorsi di esposizione per contatto dermico, ingestione di suolo, inalazione di polveri e lisciviazione in falda vengono esclusi in quanto attualmente il sito è provvisto di pavimentazione in calcestruzzo armato estesa in tutte le aree coperte ed è prevista una analoga impermeabilizzazione permanente (MISP) per lo scenario residenziale futuro. Tale impermeabilizzazione verrà realizzata mediante l'utilizzo di geomembrana che verrà posizionata sull'area ovest del sito.

I bersagli di esposizione considerati sono di tipo residenziale (Adulti, bambini, adolescenti e anziani).

Considerati gli esiti dell'Analisi di Rischio sito specifica ed il mancato superamento delle Concentrazioni Soglia di Rischio il proponente non ha riscontrato la necessità di alcun intervento di bonifica per i percorsi di esposizione esaminati e per l'attuale destinazione d'uso commerciale-industriale e l'attesa destinazione residenziale.

Come supporto tecnico alla decisione della conferenza dei servizi, il tecnico istruttore di APAM ha redatto una relazione tecnica (agli atti con PG/2022/87806 del 26/05/2022).

La documentazione presentata è stata valutata dalla conferenza dei servizi riunitasi in data 30/05/2022 (verbale in atti con PG/2022/96078 del 09/06/2022) come adeguata a descrivere lo stato della contaminazione. Tuttavia si sono evidenziati al Proponente alcuni refusi documentali che lo stesso ha provveduto a rettificare con un nuovo elaborato che sostituisce quelli inizialmente trasmessi e che precisa l'effettivo areale di applicazione della geomembrana (agli atti con PG/2022/104547 del 24/06/2022). La documentazione integrativa è stata ritenuta adeguata e sufficiente per la definitiva approvazione.

I superamenti delle CSC per la destinazione d'uso verde pubblico residenziale nel suolo, che persistono anche a seguito delle attività di scavo effettuate nel luglio 2021, riguardano:

- S4 - campione composito pareti laterali (0 – 2,3 m) per il parametro: Rame;
- S10 - C1 (0,7 - 1,2 m) per i parametri: Cadmio, Piombo, rame, zinco, idrocarburi pesanti C>12, benzo[a]antracene, Benzo[a]pirene, Benzo[b]fluorantene, Benzo[g,h,i]perilene, Dibenzo[a,e]pirene, Dibenzo[a,h]antracene, Dibenzo[a,i]pirene, Indeno[1,2,3-cd]pirene;
- S16 - C2 (3,5 – 4,0 m) per il parametro Idrocarburi pesanti C>12.

L'Analisi di Rischio è stata valutata come correttamente eseguita; la stessa restituisce rischi accettabili sia per le sorgenti suolo superficiale che suolo profondo. Il modello concettuale identificato risulta conforme con il sito ed i risultati delle indagini di caratterizzazione, le conseguenti valutazioni di rischio risultano pertanto coerenti e validabili.

Attualmente il sito è provvisto di pavimentazione in calcestruzzo armato estesa in tutte le aree coperte. Nell'Analisi di Rischio i percorsi di esposizione contatto dermico, ingestione di suolo, inalazione di polveri e lisciviazione in falda sono stati esclusi perché anche nello scenario futuro è prevista una completa impermeabilizzazione delle aree oggetto dei superamenti delle CSC. Tale impermeabilizzazione verrà realizzata mediante l'utilizzo di geomembrana che verrà posizionata sull'area ovest del sito ed è condizione necessaria ai fini della validità dell'Analisi di Rischio. La posa della geomembrana verrà effettuata in ogni caso, indifferentemente alla realizzazione di una delle due ipotesi progettuali indicate, ovvero piano di posa delle fondazioni a -2 m da p.c. oppure a -4 m dal p.c.

Sulla base di quanto sopra il sito risulta non contaminato e non necessita di interventi di bonifica.

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 determina D.D.G. n.113/2018, del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia Romagna, è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell' Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana.

per LA RESPONSABILE

AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA
Patrizia Vitali

L'INCARICO DI FUNZIONE
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI
Paola Cavazzi
(lettera firmata digitalmente)²

¹ D.D.G. n. 29/2022 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (triennio 2019-2022) istituiti con D.D.G. n. 96/2019 e revisionati con D.D.G. n. 59/2021.

² 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.