

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-1716 del 06/04/2022
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Analisi di Rischio sito-specifica, procedura "Immobiliare Fiordaliso Srl", sito "Cisterna Interrata Condominiale", Viale Risorgimento 30, CASTENASO. Autorizzazione. Proponente: Immobiliare Fiordaliso Srl
Proposta	n. PDET-AMB-2022-1832 del 05/04/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno sei APRILE 2022 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

**Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Analisi di Rischio sito-specifica, procedura “Immobiliare Fiordaliso Srl”, sito “Cisterna Interrata Condominiale”, Viale Risorgimento 30, CASTENASO. Autorizzazione.**

**Proponente: Immobiliare Fiordaliso Srl**

## **LA RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA**

### **Decisione:**

1. Approva, ai sensi dell'art. 242, Dlgs 152/06 e s.m.i., l'Analisi di Rischio sito-specifica (agli atti con prot. n. 13314 del 27/01/2022 ), in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 03/03/2022 (Resoconto Verbale agli atti con prot. n. 42879 del 15/03/2022);
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 del comma 5, art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i.;
4. Impartisce le seguenti prescrizioni:
  - a) come già proposto nel documento tecnico, dovrà essere eseguito l'intervento di realizzazione della barriera reattiva con le modalità e le specifiche indicate nell'elaborato oggetto della presente approvazione;
  - b) al fine di monitorare il comportamento dell'acquifero al variare della stagionalità e la stabilità della concentrazioni rilevate, dovrà essere proseguito il monitoraggio delle acque sotterranee mediante l'esecuzione di n° 4 campagne con cadenza trimestrale sul seguenti piezometri: GP01, BH4, SG8;
  - c) dovrà essere eseguito il monitoraggio delle acque anche relativamente al pozzo ad uso irriguo ubicato nell'adiacente proprietà, previo consenso della stessa, con frequenza analoga (n° 4 campagne con cadenza trimestrale);
  - d) dovrà essere trasmessa una Relazione conclusiva con il riepilogo dei dati rilevati e degli andamenti al termine del monitoraggio di cui ai p.ti precedenti;
  - e) l'accesso e l'utilizzo della rete di piezometri dovranno essere preservati e garantiti fino al termine del monitoraggio di cui al p.to b) il quale potrà essere eventualmente prorogabile

- qualora le risultanze di cui al p.to precedente evidenziassero il sopravvenire di non conformità;
- f) Gli interventi edilizi previsti non dovranno interferire con l'esecuzione ed il corretto funzionamento della barriera in progetto di cui al p.to a), finalizzata al contenimento della diffusione della contaminazione e stimolazione/accelerazione dell'attenuazione naturale della stessa.
  - g) dovrà essere eseguito un controllo di qualità in fase di posa in opera della guaina in HDPE, parte integrante delle ipotesi alla base dell'Analisi di Rischio.
  - h) Tutte le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate;
  - i) l'esecuzione di ogni operazione di campionamento dovrà essere concordata preventivamente con ARPAE Servizio Territoriale di Bologna;
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. Dà atto dell'effettuazione del pagamento spese istruttorie pertinenti;
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 Immobiliare Fiordaliso Srl., ai soggetti interessati e agli Enti componenti la Conferenza dei Servizi.

### **Motivazione:**

In data 19/11/2021 il Proponente ha trasmesso il documento "Esiti indagini di caratterizzazione integrative e Analisi di rischio del sito di proprietà Immobiliare Fiordaliso Srl, un via Risorgimento n.30 Comune di Castenaso (BO)" (agli atti PG/2022/13314 del 27/01/2022) redatta da Ecologia Environmental Solutions Srl.

#### Descrizione del Sito

L'area in esame di proprietà dell'Immobiliare Fiordaliso S.r.l. è ubicata in via Risorgimento n. 30 nel comune di Castenaso (BO). Il lotto, avente una superficie di circa 820 mq, è occupato da un fabbricato ad uso residenziale (con sedime di 205 mq) e da un'ampia area destinata a giardino e cortile. Il giardino occupa la superficie prospiciente Via Risorgimento e la zona settentrionale del sito ed è costituito da aiuole a prato, con arbusti, piante da fiore ed alberi. L'area cortiliva e la strada di accesso, asfaltate, sono sul fianco meridionale e orientale dell'edificio.

L'area è stata oggetto di un evento di contaminazione con sversamento di gasolio da cisterna interrata ad uso civile (alimentazione impianto di riscaldamento).

Nell'area, nel gennaio 2000, è stato installato un sistema di Pump & Treat e sono state effettuate ulteriori indagini. Nel 2013 è stata effettuata una Analisi di rischio e nel 2020 è stato proposto un intervento di bonifica consistente in scavo e smaltimento terreni con realizzazione di un impianto per il ricircolo di surfattanti, peraltro non approvato per carenza di aggiornamento del MCS.

### Esiti indagini

Le attività di caratterizzazione complessivamente svolte nel sito ad oggi in estrema sintesi sono le seguenti:

- nel 1999 n°5 sondaggi con prelievo di campioni di terreno (BH1-BH5);
- nel 2011 n°3 sondaggi (SG1-SG3);
- nel 2017 n°1 sondaggio (SG4);
- nel 2019 n°1 sondaggio (SG5);
- nel 2021 n°3 sondaggi (SG6-SG8).

Nel luglio 2021 sono state realizzate indagini integrative per la definizione del modello concettuale:

- n°3 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino ad una profondità di 10,5 e 12 m;
- n°1 dei quali attrezzato a piezometro;
- n°1 campagna di monitoraggio acque sotterranee (con P&T non attivo da 6 mesi);
- n°12 campioni di terreno dei quali n°6 suolo profondo insaturo e n°6 di suolo nel mezzo saturo;
- n°15 campioni per analisi della frazione di carbonio organico;
- n°3 campioni per analisi granulometriche.

Le risultanze analitiche hanno evidenziato livelli elevati di contaminazione (da 3700 a 7000 mg/Kg ss) a profondità maggiori di -4,00 m da p.c. relativamente al parametro idrocarburi pesanti oltre ad un hot-spot dibenzo(a,e)antracene solo nel SG6.

Relativamente alle acque sotterranee si rilevano i valori massimi di concentrazione (6894 µ/l) in prossimità dell'area di sedime della cisterna.

### Analisi di Rischio

E' stata effettuata un'Analisi di Rischio di livello 2 utilizzando la banca dati ISS 2018 e software Risk-net.

Le impostazioni per il calcolo del rischio sono conservative, trascurando l'attenuazione per biodegradazione, non sono state tenute in considerazione limiti per saturazione e solubilità.

L'AdR è stata calcolata per lo scenario futuro ad uso residenziale che prevede la realizzazione di un'autorimessa interrata con scavo fino a - 3,4 metri da pc. Viene quindi eliminata sorgente in suolo superficiale SG4.

Sulla base della risultanza dell'aggiornamento del Modello Concettuale del Rischio nonché dell'ADR non c'è obbligo di intervento in quanto i valori di concentrazione al confine POC sono rispettati e le risultanze dell'analisi di rischio confermano accettabilità del rischio. Viste le rilevanti concentrazioni residue di inquinanti nel mezzo insaturo e saturo, il proponente prevede la realizzazione di una barriera adsorbente a base di carboni attivi con aggiunta di un accettore di elettroni al fine di inserire uno sbarramento "fisico" come ulteriore tutela del contenimento della diffusione di contaminazione e stimolazione/accelerazione dell'attenuazione naturale.

Nel calcolo dell'Analisi di Rischio è stata considerata una membrana HDPE che andrà inserita in fondazione e nelle pareti laterali del piano interrato.

### **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 DDG n.113/2018, del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia Romagna, è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Direttore dell'ARPAE-S.A.C. di Bologna.

**La Responsabile dell'Area Autorizzazioni e  
Concessioni Metropolitana  
Dr.ssa Patrizia Vitali**

*firmato digitalmente ai sensi del codice di  
amministrazione digitale*

---

<sup>1</sup> 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.**