

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione	n. DET-AMB-2026-2911 del 26/05/2026
Oggetto	Approvazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica per i terreni insaturi ai sensi del D.Lgs 152/06
Proposta	n. PDET-AMB-2026-3059 del 26/05/2026
Struttura/Servizio adottante	Servizio Autorizzazioni Ambientali e Energia di Bologna
Responsabile adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno ventisei MAGGIO 2026, il Responsabile adottante determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, D.Lgs 152/2006

Approvazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica per i terreni insaturi ai sensi del D.Lgs 152/06

Sito: PV Enilive, via Achille Grandi, 1, BOLOGNA (BO)

Proponente: Bertani Remo di Silvio Bertani & C. srl

IL RESPONSABILE AUTORIZZAZIONI AMBIENTALI E ENERGIA METROPOLITANA

Premesso che:

- il sito in esame, ubicato presso via Achille Grandi, 1 nel Comune di Bologna, si trova presso un Punto Vendita Carburante di proprietà Enilive, per una superficie complessiva di circa 450 m². Nell'area sono presenti n. 7 serbatoi interrati e due cisterne per oli esausti (queste ultime non in uso e bonificate nel 2018);
- in data 6.10.23 il notificatore, Bertani Remo di Silvio Bertani & C. srl, in qualità di autotrasportatore e fornitore di carburanti, ha inviato ad ARPAE il modulo A - Comunicazione di potenziale contaminazione ed eventuale minaccia di danno ambientale, in atti PG.169309 del 6.10.23. La comunicazione si riferiva ad un incidente avvenuto nella fase di carico di benzina dall'autocisterna verso un serbatoio interrato, avvenuto per distacco di una manichetta. Tale evento aveva provocato lo scarico accidentale nel pozzetto interrato di un quantitativo di sostanza stimato in circa 400 litri;
- le indagini ambientali sulla matrice terreno hanno evidenziato concentrazioni superiori ai limiti per destinazione d'uso produttivo, in base alla Tabella 1, Colonna B, All V, Parte IV del Dlgs. 152.06, per i parametri Idrocarburi leggeri, Xileni e Sommatoria Organici Aromatici. Per la matrice acque sotterranee, il monitoraggio sulla rete piezometrica presente in sito hanno evidenziato concentrazioni superiori ai limiti di Tabella 2 per i parametri Benzene, Toluene, p-Xilene, MtBE, EtBE e Idrocarburi Totali;
- le operazioni di Messa in Sicurezza di Emergenza per la matrice acque sotterranee sono consistite, a partire dal 30.4.25, nella realizzazione di spurghi forzati con cadenza settimanale;
- a decorrere dal mese di giugno 2025, è stata rilevata una marcata diminuzione del battente idraulico all'interno dei piezometri (valore minimo rilevato in S6/PZ6 in data 31.7.26 è risultato pari a -29,75 m da p.c.), ed il Proponente ha ritenuto verosimile che le acque sotterranee presenti nei materiali fini, in assenza di ricarica, si siano esaurite nel corso delle operazioni di spurgo forzato;
- in agosto 2025 è stato comunque avviato in via precauzionale un sistema di Messa in Sicurezza mediante emungimento delle acque sotterranee con stoccaggio in serbatoi fuori terra per il successivo smaltimento (Pump & Stock);

- la sensibile riduzione del livello piezometrico ha determinato però l'assenza delle condizioni di battente idraulico richieste per procedere con gli emungimenti (l'impianto è dotato di pompe gestite da pressostati, in grado di attivare automaticamente e in modo immediato l'emungimento al rilevamento della presenza di acque sotterranee). Tale situazione è stata confermata anche da ARPAE APAM nell sopralluogo svolto in data 6.3.26 (verbale in atti PG.64171 del 9.4.26);

Vista la domanda trasmessa dal Proponente Bertani Remo di Silvio Bertani & C. srl di autorizzazione del documento di Analisi di Rischio sito-specifica per la matrice suolo insaturo acquisita agli atti con PG.57719 del 30.3.26.

Dato atto che

- il documento presentato dal Proponente contiene le elaborazioni dell'Analisi di Rischio sito-specifica, che hanno evidenziato la non accettabilità dei rischi inalatori per la sorgente Suolo Profondo per i seguenti percorsi:
 - ❖ il percorso inalazione vapori outdoor on-site con recettore commerciale per il parametro Benzene;
 - ❖ il percorso inalazione vapori indoor on-site con recettore commerciale per i parametri Benzene, Etilbenzene, Xileni ed Aromatici C9-C10;
 - ❖ il percorso inalazione vapori outdoor off-site con recettore residenziale per i parametri Benzene ed Etilbenzene;
- il percorso di inalazione in ambiente indoor off site con recettore residenziale non è stato considerato in quanto la distanza tra sorgente ed il recettore (residenziale) è superiore a 10 m;
- sulla base dei risultati dell'Analisi di Rischio, il Proponente ha presentato un piano di monitoraggio dei soil gas, coerentemente alle Linee Guida SNPA n. 17/2018 *"Procedura operativa per la valutazione e l'utilizzo dei dati derivanti da misure di gas interstiziali nell'analisi di rischio dei siti contaminati"*, per la durata di un anno con cadenza stagionale per un totale di n. 4 campagne che si svolgerà mediante l'installazione di n. 3 sonde di cui n. 1 da realizzarsi all'interno del locale gestore [VP1 - sonda sub slab tipo vapor pin (sotto soletta)] e n. 2 da realizzarsi sull'area del PV [SGS1 e SGS2 - sonde nesty probe nelle aree outdoor]. Per l'acquisizione dei campioni si propone di utilizzare come supporto la fiala a carbone attivo con flusso di campionamento pari a 0,2 l/min;
- nel documento presentato si prevede che i campioni rappresentativi del percorso di inalazione di vapori outdoor (SGS1 e SGS2) siano sottoposti alla determinazione dei parametri Benzene ed Etilbenzene, e i campioni rappresentativi del percorso di volatilizzazione indoor (VP1) siano sottoposti alla determinazione dei parametri Benzene, Etilbenzene, Xileni e Aromatici C9-C10.

Visti gli esiti della Conferenza di servizi (CdS) tenutasi in data 8.5.26¹ alla presenza di ARPAE AAEME e APAM, AUSL Bologna e Comune di Bologna, da cui è emerso il parere favorevole all'unanimità degli Enti all'approvazione del documento di analisi di rischio con le seguenti valutazioni, come risulta nel verbale conservato agli atti PG.89974 del 18.5.26:

- è necessario continuare a monitorare l'eventuale presenza di battente idraulico delle acque sotterranee in modo da intervenire tempestivamente, in caso di accertamento della ricarica della falda acquifera attraverso un'azione immediata di contenimento, allo scopo di evitare il trasporto del contaminante dai terreni alle acque. Detto monitoraggio consisterà nel rilievo mensile del livello freaticometrico per un periodo di almeno 1 anno, diminuendo successivamente la frequenza fino a che non si è certi dell'assenza totale di ricarica liquida sotterranea. Qualora venisse rilevata la presenza di acqua sotterranea dovrà essere attivata tempestivamente il P&S (pump & stock) quale misura di contenimento verificando la possibilità di attivare il sistema di emungimento con un battente non superiore a 1 m;
- in merito al set analitico per i campionamenti soil gas è ritenuto necessario considerare per tutti i punti (SGS1, SGS2 e VP1) il set analitico completo dei parametri di contaminazione, aggiungendo a questi anche le catene idrocarburiche leggere C7-C8;
- considerata l'inaccettabilità dei rischi inalatori per la sorgente suolo profondo emersa nell'analisi di rischio, dovrà essere valutato, a seguito degli esiti del primo monitoraggio soil gas, l'attivazione di eventuali misure di contenimento, quali per esempio un impianto Soil Vapor Extraction (SVE).

Visto il contributo istruttorio di competenza di ARPAE APAM, conservato agli atti con PG.89934 del 18.5.26 che ha confermato il parere favorevole, con prescrizioni, espresso nel corso della Conferenza di servizi del 8.5.26;

Visti:

- il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati";
- 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";

Richiamati:

- la deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. DEL-2024-103 con cui è stato conferito all'Ing. Leonardo Palumbo l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;
- la deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. 151/2025, approvata con D.G.R. n. 31/2026, con cui è stato modificato l'assetto generale dell'Agenzia e ridenominata l'Area da "Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana" in "Area Autorizzazioni ambientali e Energia Metropolitana", ferme restando le medesime competenze circa le funzioni autorizzative ambientali;

¹ previa convocazione in atti PG.64287 del 8.4.26

- la successiva deliberazione del Direttore Generale di Arpae Emilia-Romagna n. 7/2026 di approvazione del Manuale organizzativo con cui è stata rinominata la posizione dirigenziale in "Responsabile di Area Autorizzazioni Ambientali e Energia Metropolitana", con decorrenza 1/3/26, in virtù delle modifiche dell'assetto organizzativo generale di Arpae sopra richiamate;
- la determinazione dirigenziale DET-2025-1 del 03/01/2025, rettificata con DET-2025-14 del 13/01/2025, che assegna al Dott. Salvatore Gangemi la responsabilità dei procedimenti amministrativi in materia di bonifiche di siti inquinati.

DETERMINA

1. **di autorizzare**, ai sensi dell'art. 242 comma 4 del D.Lgs 152/2006, l'**Analisi di Rischio sito-specifica per i terreni insaturi**, per il sito PV Enilive, via Achille Grandi, 1, BOLOGNA (BO), acquisito agli atti con PG.57719 del 30.3.26, con le seguenti prescrizioni:
 - a) di mantenere attivo, per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, il monitoraggio a frequenza mensile del livello freaticometrico di tutti i piezometri per la durata di almeno 1 anno. Dopo questo periodo, se verrà confermata l'assenza di battente, la frequenza del monitoraggio potrà diminuire da mensile a trimestrale per i successivi 2 anni, al fine di accertare l'assenza di acqua. Qualora, invece, venisse rilevata la presenza di battente idraulico, sarà necessario comunicarlo ad ARPAE, effettuare il campionamento dell'acqua e, nel caso risultasse contaminata, attivare tempestivamente la misura di contenimento Pump & Stock (indicativamente entro 5 giorni), aggiornando il documento di Analisi di Rischio;
 - b) con riferimento al monitoraggio annuale soil gas proposto:
 - il profilo analitico da considerare per tutti i campioni dei punti di monitoraggio dovrà riguardare tutti i contaminanti indicatori inseriti nell'AdR con l'aggiunta della frazione idrocarburica Aromatici C7-C8;
 - in base agli esiti della prima campagna di monitoraggio, dovrà essere valutata l'opportunità di attivare eventuali misure di contenimento, quali per esempio un impianto Soil Vapor Extraction (SVE). I risultati analitici dovranno essere comunicati ad ARPAE ad ogni monitoraggio;
 - in base ai risultati ottenuti dal monitoraggio dei soil gas consistente in n. 4 campagne stagionali, e sulla base dell'uniformità o della variabilità delle misure ottenute, il Proponente dovrà trasmettere ad ARPAE AAEME una relazione tecnica che, a seguito dell'elaborazione dei dati ottenuti, motivi la decisione di ritenere concluso il monitoraggio oppure proponga l'estensione del monitoraggio con ulteriori campagne, in conformità a quanto indicato nelle LG SNPA 15-17/2018, con l'obiettivo di aumentare la rappresentatività del dato per la valutazione a lungo termine dell'esposizione dei recettori;

- c) la prima campagna di monitoraggio dei soil gas dovrà essere svolta entro settembre 2026, per poi proseguire ogni 3 mesi con le altre 3 campagne;
- d) il Proponente dovrà comunicare ad ARPAE APAM con congruo anticipo rispetto al loro svolgimento, le date di tutti i monitoraggi in progetto, in modo da consentire la programmazione di eventuali controlli.
2. **di disporre** la trasmissione del presente atto a Bertani Remo di Silvio Bertani & C. srl, in qualità di proponente, ed agli Enti competenti interessati (Comune di Bologna, Ausl Bologna, ARPAE APAM);
3. **di informare** 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 AMBIENTALI E ENERGIA METROPOLITANA
Ing. Leonardo Palumbo
(lettera firmata digitalmente)²

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 12 dicembre 1993, n. 39 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.