

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2026-163 del 14/01/2026
Oggetto	D.Lgs. 152/06 e s.m.i. art. 242 comma 3., art. 242 comma 13-ter., art. 245, L.R. 13/15. Herambiente S.p.A. con sede legale in Viale Carlo Berti Pichat, 2/4 - Bologna (BO). Procedimento di bonifica relativo alla situazione di potenziale contaminazione rilevata ad opera dei parametri "ferro", "manganese" e "arsenico" a carico della matrice ambientale "acque sotterranee" afferente il sito di Via Grigioni, 19-28 - Forlì (FC) su cui insiste l'impianto di termovalorizzazione di rifiuti non pericolosi gestito dalla ditta. Elaborato denominato "Piano di Caratterizzazione", datato 12 Settembre 2025, acquisito al PG/2025/163308 del 16.09.2025. Area oggetto del procedimento e della proposta di caratterizzazione ambientale (Foglio e mappali comunicati dalla ditta): Foglio 151 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì, particelle 17, 363 e 370. Presa d'atto delle risultanze della seduta del 11.12.2025 della Conferenza di Servizi.
Proposta	n. PDET-AMB-2026-178 del 14/01/2026
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena
Dirigente adottante	STEFANO RENATO DE DONATO

Questo giorno quattordici GENNAIO 2026 presso la sede di P.zza Giovan Battista Morgagni, 9 - 47121 Forlì, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena, STEFANO RENATO DE DONATO, determina quanto segue.

OGGETTO: D.Lgs. 152/06 e s.m.i. art. 242 comma 3., art. 242 comma 13-ter., art. 245, L.R. 13/15. Herambiente S.p.A. con sede legale in Viale Carlo Berti Pichat, 2/4 – Bologna (BO). Procedimento di bonifica relativo alla situazione di **potenziale contaminazione rilevata ad opera dei parametri “ferro”, “manganese” e “arsenico” a carico della matrice ambientale “acque sotterranee” afferente il sito di **Via Grigioni, 19-28 - Forlì (FC)** su cui insiste l'impianto di **termovalorizzazione di rifiuti non pericolosi** gestito dalla ditta.**

Elaborato denominato “**Piano di Caratterizzazione**”, datato **12 Settembre 2025**, acquisito al PG/2025/163308 del 16.09.2025.

Area oggetto del procedimento e della proposta di caratterizzazione ambientale (Foglio e mappali comunicati dalla ditta): Foglio 151 del Catasto Terreni/Fabbricati del Comune di Forlì, particelle 17, 363 e 370.

Presa d'atto delle risultanze della seduta del 11.12.2025 della Conferenza di Servizi.

IL DIRIGENTE

Premesso che in data 29.04.2006 è entrato in vigore il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 “*Norme in materia ambientale*” e s.m.i. che ha disciplinato al Titolo V della Parte Quarta le procedure, i criteri e le modalità per la progettazione e lo svolgimento degli interventi di bonifica e ripristino ambientale dei siti contaminati;

Richiamato l'art. 242 comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. secondo cui “*[...] Qualora l'indagine preliminare di cui al comma 2 accerti l'avvenuto superamento delle CSC anche per un solo parametro, il responsabile dell'inquinamento ne dà immediata notizia al comune ed alle province competenti per territorio con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate. Nei successivi trenta giorni, presenta alle predette amministrazioni, nonché alla regione territorialmente competente il piano di caratterizzazione con i requisiti di cui all'Allegato 2 alla parte quarta del presente decreto. Entro i trenta giorni successivi la regione, convocata la conferenza di servizi, autorizza il piano di caratterizzazione con eventuali prescrizioni integrative. [...]*”;

Richiamato, altresì, l'art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. secondo cui “*[...] Qualora la procedura interessi un sito in cui, per fenomeni di origine naturale o antropica, le concentrazioni rilevate superino le CSC di cui alle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta, il proponente può presentare all'ARPA territorialmente competente un piano di indagine per definire i valori di fondo da assumere. Tale piano, condiviso con l'ARPA territorialmente competente, è realizzato dal proponente con oneri a proprio carico, in contraddittorio con la medesima ARPA, entro sessanta giorni dalla data di presentazione dello stesso. Il piano di indagine può fare riferimento anche ai dati pubblicati e validati dall'ARPA territorialmente competente relativi all'area oggetto di indagine. Sulla base delle risultanze del piano di indagine, nonché di altri dati disponibili per l'area oggetto di indagine, l'ARPA territorialmente competente definisce i valori di fondo. E' fatta comunque salva la facoltà dell'ARPA territorialmente competente di esprimersi sulla compatibilità delle concentrazioni rilevate nel sito con le condizioni geologiche, idrogeologiche e antropiche del contesto territoriale in cui esso è inserito. In tale caso le concentrazioni riscontrate nel sito sono ricondotte ai valori di fondo. [...]*”;

Vista la Legge 7 aprile 2014, n. 56 “*Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni*”;

Vista 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*”;

Atteso che in attuazione della sopra citata L.R. 13/15, a far data dal 01.01.2016 la Regione Emilia-Romagna, mediante Arpae, esercita le funzioni in materia di Bonifica di siti contaminati;

Richiamata la “*Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative*” sottoscritta in data 02.05.2016 tra la Regione Emilia-Romagna, la Provincia di Forlì-Cesena e Arpae, oggetto di rinnovo annuale, stipulata in attuazione del combinato disposto dell'art. 1., comma 85. della L. 56/2014 e dell'art. 15, comma 9. della L.R.

13/2015, nella quale, relativamente alle procedure per la bonifica dei siti contaminati di cui al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (artt. 242 e seguenti), si conviene che:

- “[...] le procedure operative ed amministrative relative alla bonifica dei siti contaminati sono svolte da ARPAE che provvede anche al rilascio della certificazione di avvenuta bonifica. ARPAE riceve anche la comunicazione di cui all'art. 244, comma 1 della succitata norma e provvede a svolgere le indagini e ad emanare la relativa diffida con ordinanza motivata. La Provincia, qualora riceva le comunicazioni di cui agli artt. 244, comma 1, o 245, comma 2, le trasmetterà tempestivamente ad ARPAE per il seguito di competenza [...]”;
- “[...] ARPAE eserciterà le suddette funzioni in modo completo ed esaustivo, subentrando ai precedenti Uffici Provinciali per ogni aspetto ed atto tecnico/amministrativo, anche a rilevanza esterna, compresa la destinazione degli introiti delle suddette funzioni [...]”;

Atteso, pertanto, che la Regione Emilia-Romagna e la Provincia di Forlì-Cesena esercitano le funzioni in materia di Bonifica di siti contaminati mediante Arpae - Area Autorizzazioni e Concessioni (AAC) Est - Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Forlì-Cesena;

Vista la Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.;

Vista l'istruttoria di seguito riportata;

Dato atto che con nota acquisita al PG/2025/110083 del 18.06.2025, la ditta Herambiente S.p.A. ha comunicato l'accertamento di una situazione di potenziale contaminazione ad opera dell'“arsenico”, a carico della falda superficiale afferente l'area di Via Grigioni, 19-28 a Forlì (FC), su cui insiste l'impianto di termovalorizzazione di rifiuti non pericolosi gestito dalla medesima ditta, attivando il procedimento di bonifica;

Rilevato che con la suddetta con nota PG/2025/110083 la ditta Herambiente S.p.A. ha, in particolare:

- comunicato, ai sensi degli artt. 242 e 245 *“Obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione”* (in qualità di proprietario e utilizzatore/gestore dell'area e di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il riscontro, nell'ambito delle attività di monitoraggio di autocontrollo periodico delle acque sotterranee stabilite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) rilasciata con Determinazione dirigenziale Arpae n. DET-AMB-2022-6685 del 28.12.2022 e s.m.i. (par. D.2.7 *“Emissioni del suolo e controllo acque sotterranee”* e dell'Allegato 3 *“Piano di Monitoraggio e Controllo”*), in occasione del campionamento del 20.05.2025, del superamento della CSC di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per il parametro “arsenico” nel solo piezometro “P1” (profondità -26,0 metri da p.c., $17 \pm 3 \mu\text{g/L}$ in riferimento alla CSC = $10 \mu\text{g/L}$);
- evidenziato che nella zona in cui è installato il “P1” non si svolgono lavorazioni, non si ha transito di mezzi né sono presenti strutture/sottoservizi strettamente correlati all'esercizio del termovalorizzatore;
- precisato che nel sito non risultano incidenti ambientali o situazioni di emergenza ambientale che possano aver influito sullo stato qualitativo delle acque sotterranee;
- trasmesso il Modulo A - Bonifiche (comunicazione di potenziale contaminazione) della modulistica approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. 2218/2015;
- evidenziato che la sopra citata DET-AMB-2022-6685 in Allegato 3 al par. E.2.1 *“Redazione dei rapporti di prova e conformità ai valori limite”* rileva che le falde della zona, per taluni parametri quali “ferro”, “manganese” e “solfati” si presentano con concentrazioni che eccedono le CSC per ragioni non riconducibili a fenomeni antropici legati all'esercizio dell'impianto ma per condizioni tipiche delle falde della zona e della pianura emiliano romagnola;
- rilevato che esiste ampia bibliografia in merito alla presenza di “arsenico” nelle falde della zona e della pianura emiliano romagnola tra cui *“Aggiornamento dei valori di fondo naturale delle acque sotterranee - Atlante dei valori di fondo delle acque sotterranee dell'Emilia Romagna”* All. 3b Arpae - Dicembre 2021;
- precisato, alla luce delle considerazioni sopra espresse, di non ritenere applicabile l'adozione di misure di prevenzione previste ai sensi dell'art. 245, comma 2. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

- precisato di ritenere che l'anomalia analitica possa essere riconducibile ad un'origine naturale;
- comunicato la data di ricampionamento al fine della verifica dell'anomalia per il 18.06.2025 quale indagine preliminare ex art. 242, comma 2. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;

Dato atto delle successive comunicazioni di Herambiente S.p.A. assunte:

- al protocollo Arpae PG/2025/125270 del 11.07.2025 con cui la ditta ha comunicato che il ricampionamento del 18.06.2025 ha confermato l'anomalia in "P1" per l'"arsenico" (40 ± 8 µg/L in riferimento alla CSC = 10 µg/L).

La ditta ha comunicato che il piezometro "P1" risulta monitorare il primo acquifero superficiale che è separato da uno spessore di 8-9 metri dalla falda freatica superficiale.

I piezometri della rete adibiti al monitoraggio della falda freatica superficiale denominati "P3", "P5", "P6", "P7" e "P1/CF", primo bersaglio di una eventuale contaminazione, non evidenziano anomalie analitiche, condizione a supporto dell'ipotesi avanzata dalla ditta che il superamento CSC per l'"arsenico" in "P1" sia da ricondurre a fenomeni non correlati all'esercizio dell'impianto.

La ditta ha comunicato, facendo seguito alla procedura stabilita in AIA, l'ulteriore campionamento di "P1" e "P4" afferenti il primo acquifero superficiale in data 28.07.2025;

- ai protocolli Arpae PG/2025/147850 del 18.08.2025 e PG/2025/148301 del 19.08.2025 con cui la ditta ha comunicato che il ricampionamento del 28.07.2025 ha confermato l'anomalia in "P1" per l'"arsenico" (43 ± 9 µg/L in riferimento alla CSC = 10 µg/L) e concentrazione inferiore al limite di rilevabilità in "P4".

La ditta ha comunicato, in considerazione del fatto che "P1" è profondo e che i piezometri superficiali non rilevano anomalie, la successiva presentazione nel termine di trenta giorni del Piano di Caratterizzazione di cui all'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. descrittivo di una proposta di intensificazione del monitoraggio finalizzata all'acquisizione di ulteriori informazioni atte a verificare l'evoluzione dell'anomalia;

Considerato che con nota acquisita al PG/2025/163308 del 16.09.2025, Herambiente S.p.A. ha trasmesso il Modulo D - Bonifiche della modulistica approvata dalla Regione Emilia-Romagna con D.G.R. 2218/2015 e l'elaborato denominato "*Piano di Caratterizzazione*", datato 12 Settembre 2025 e relativi allegati;

Viste le risultanze della seduta del 11.12.2025 della Conferenza di Servizi decisoria in forma simultanea e in modalità sincrona telematica indetta e convocata in prima seduta, ai sensi dell'art. 14, comma 2. e dell'art. 14-ter della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i., con nota del 25.11.2025, PG/2025/209109, al fine di approvare, ai sensi dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la proposta di Piano di Caratterizzazione presentata per il sito di Via Grigioni, 19-28 - Forlì (FC) acquisita al PG/2025/163308 del 16.09.2025;

Dato atto che:

- la ditta ipotizza che l'anomalia osservata in "P1" ad opera dell'"arsenico" possa avere un'origine naturale e che, pertanto, le attività proposte comprendono approfondimenti principalmente finalizzati all'acquisizione di ulteriori informazioni per verificare l'evoluzione della situazione e meglio comprenderne le cause;
- la ditta richiama l'art. 242 comma 13-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. ed ipotizza che gli esiti degli approfondimenti tecnici e analitici proposti con il Piano di Caratterizzazione possano portare alla definizione del valore di fondo sito-specifico per l'"arsenico";

Evidenziato che la Conferenza di Servizi nella seduta del 11.12.2025 ha dato atto:

- a. che la rete piezometrica attualmente oggetto di monitoraggio AIA comprende i sei (6) piezometri denominati "P1-P3-P4-P5-P6-P7" e un piezometro denominato "P1/CF" relativo all'unità di trattamento chimico-fisico:
 - "P1" e "P4" sono profondi -26 metri e fessurati tra -22 e -25 metri da p.c.
 - "P3" è profondo -16 metri e fessurato tra -13 e -16 metri da p.c.
 - "P5" e "P7" sono profondi -12 metri e fessurati tra -9 e -12 metri da p.c.

- “P6” è profondo -11 metri e fessurato tra -8 e -11 metri da p.c.
 - “P1/CF” è profondo -14 metri e fessurato tra -5 e -14 metri da p.c.;
- b. della stratigrafia locale sito-specifica così come illustrata al paragrafo B.4.1 del “Piano di Caratterizzazione”;
- c. dell'inquadramento idrogeologico così come illustrato al paragrafo B.5 del “Piano di Caratterizzazione”.

E' stata rilevata, in particolare, la presenza di un acquifero multistrato costituito da corpi ghiaioso-sabbiosi intercalati a livelli argillosi che separano la falda profonda da quella superficiale mentre la zona di ricarica naturale è posta in corrispondenza delle conoidi alluvionali.

La falda superficiale risulta condizionata dalla conformazione della superficie topografica del suolo e soprattutto soggetta ad ampie oscillazioni stagionali causate dagli eventi meteorologici. A seguito di eventi meteorologici intensi la falda mediante posta tra -2,5 e -5,0 metri da p.c. può presentare oscillazioni di circa -2,0/-2,5 metri tra minimo e massimo stagionale;

Rilevato che la Conferenza di Servizi ha preso atto degli esiti dei campionamenti svolti sulla rete di monitoraggio delle acque sotterranee con riferimento al set analitico stabilito in ambito AIA a partire dal 2016, così come riportati al Capitolo C del “Piano di Caratterizzazione”:

- superamento CSC per “arsenico” in “P1” solo da maggio 2025 ma con trend incrementale della concentrazione a partire dal 2020 unitamente al decremento delle concentrazioni di “solfati” e “cloruri” (e parametri ad essi correlati quali la conducibilità elettrica) e all'incremento dell'alcalinità (e parametri ad essa correlati come la durezza).

Tali trend, presenti anche in altri piezometri, sono più evidenti a partire da giugno 2023 facendo ipotizzare una possibile correlazione con gli eventi meteorici di forte intensità registrati a Forlì nel maggio 2023 e in generale con l'aumento della piovosità degli ultimi anni;

- superamento CSC per “manganese” in “P1/CF” (in quasi tutte le campagne), in “P1”, “P3”, “P6” “P7”. Tali superamenti sono stati motivati alla luce delle valutazioni svolte nell'ambito del procedimento amministrativo di bonifica svoltosi nel 2009-2011 per l'impianto chimico-fisico nel quale si era stabilito che *“[...] con particolare riferimento agli esiti analitici delle indagini ambientali preliminari, complessivamente realizzate in corrispondenza dell'area in esame nel periodo compreso tra il 2009 e il 2011 che non hanno evidenziato, ad oggi, elementi atti a ricondurre all'attività svolta dalla medesima Società in corrispondenza della piattaforma di Via Grigioni – Forlì, la situazione di potenziale contaminazione accertata a carico della matrice ambientale “acque sotterranee” per i parametri “ferro”, “solfati” e “manganese”, la Conferenza di Servizi ritiene di poter considerare concluso il procedimento di bonifica in esame, attivato ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., in quanto i superamenti accertati per tali parametri rispetto alle relative CSC di cui alla suddetta Tabella 2 sono caratteristici della falda della pianura emiliano romagnola e come tali sono da considerarsi come valori di fondo esistenti. La Conferenza di Servizi ritiene, pertanto, che il sito in oggetto si configuri come “sito non contaminato” ai sensi dell'art. 240, comma 1, lettera f) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.”* (dal verbale della seduta conclusiva del 07.11.2011 della Conferenza di Servizi);

Dato atto che, alla luce delle evidenze sopra rappresentate, in conformità alla definizione di cui all'art. 240, comma 1., lettera d) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., il sito risulta potenzialmente contaminato in riferimento alla matrice ambientale “acque sotterranee”;

Rilevato che, nell'ambito del procedimento amministrativo di bonifica, svoltosi nel biennio 2009-2011, per l'impianto chimico-fisico di Via Grigioni, era previsto all'interno del set analitico di monitoraggio anche l'“arsenico” che, tuttavia, non era mai stato rilevato in concentrazione eccedente la CSC nei piezometri interni al sito afferente l'impianto chimico-fisico nè nei piezometri interni al sito afferente l'attuale Termovalorizzatore oggetto del presente procedimento nè nei piezometri realizzati in aree di proprietà del Gruppo Hera (“XP01-XP04”) esterne agli impianti di Via Grigioni 19 e 28 a Forlì, con la sola eccezione del “XP03”;

Ritenuto opportuno dare atto dei principali elementi fondanti il Modello Concettuale preliminare del sito di Via Grigioni 19-28 a Forlì e la proposta di Piano di Caratterizzazione presentata, così come di seguito riepilogati:

MODELLO CONCETTUALE PRELIMINARE

Allo stato attuale, in relazione all'anomalia legata al superamento della CSC per l'"arsenico" in uno dei piezometri profondi "P1" non è stata individuata in modo certo una sorgente primaria di contaminazione.

La ditta ha preso in considerazione due ipotetiche fonti primarie di contaminazione:

1. perdita dalla rete di raccolta/trattamento/scarico acque o da altre parti d'impianto (compresa l'eventuale perdita di colaticcio dalla fossa di stoccaggio RSU);
2. materiale torboso presente nei terreni sovrastanti l'acquifero profondo.

Mentre la prima ipotesi ad avviso della ditta risulta poco probabile (alla luce delle valutazioni tecniche illustrate al paragrafo D.1 del *"Piano di Caratterizzazione"*), la seconda ipotesi viene valutata verosimile (nota: presenza di un orizzonte torboso nella zona di frangia capillare dell'acquifero profondo, potenziale redox nell'ultima campagna di monitoraggio in diminuzione rispetto ai precedenti valori registrati e dati analitici di marzo 2009 con valore elevato di "arsenico" nel campione "P1" non filtrato ma non nel campione "P4") anche se necessitante, al momento, di maggiori evidenze a supporto che potranno essere ottenute dalle indagini proposte nel Piano di Caratterizzazione.

Quali ulteriori valutazioni preliminari la ditta ipotizza che la presenza di "arsenico" riscontrata in concentrazione maggiore nella zona di "P1" rispetto a quella di "P4" sia dovuta a complesse dinamiche geochimiche di origine naturale tra la matrice solida e le acque sotterranee; l'arsenico adeso a particelle colloidali o idrossidi di ferro, in condizioni riducenti (degradazione della componente organica presente nelle torbe) verrebbe rilasciato e, passando da As (V) a As (III), diventerebbe maggiormente mobile nei corpi idrici sotterranei profondi facendo rilevare concentrazioni significative anche oltre la CSC.

PROPOSTA PIANO DI CARATTERIZZAZIONE

La proposta prevede l'esecuzione delle seguenti indagini a carico della matrice ambientale "acque sotterranee" che hanno lo scopo di verificare la consistenza dei superamenti delle CSC rinvenuti per l'"arsenico" in "P1" ed eventualmente confermare l'origine geo-genetica che, ad oggi, a parere della ditta, appare essere quella maggiormente verosimile:

- a. effettuazione di rilievo freaticometrico di falda su ciascun piezometro ed elaborazione carta piezometrica con identificazione della direzione di flusso prevalente e del gradiente idraulico;
- b. monitoraggio della rete piezometrica esistente composta dai sette piezometri "P1-P3-P4-P5-P6-P7" e "P1/CF" mediante campionamento con cadenza trimestrale per un anno con set analitico riportato paragrafo E.2 del *"Piano di Caratterizzazione"*. I metalli "arsenico", "ferro" e "manganese" verranno ricercati e determinati sia sul non filtrato a 0,45 µm sia sul filtrato a 0,10 µm per valutare la parte dei metalli (arsenico) che risulta adesa alle particelle colloidali;
- c. determinazione parametri idrochimici delle acque (anioni e cationi principali (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ , K^+ , SO_4^{2-} , Cl^- , HCO_3^- , CO_3^{2-})) per determinare la diversa facies delle acque superficiali e profonde e dello stato di ossidazione/riduzione degli acquiferi;
- d. determinazione isotopi dell'acqua "deuterio", "trizio" e "ossigeno 18" per acquisire ulteriori informazioni sui bacini di provenienza delle acque sotterranee campionate (proposte una campagna in estate e una campagna in inverno);

Dato atto delle valutazioni di competenza espresse nell'ambito della seduta del 11.12.2025 della Conferenza di Servizi da ArpaE APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena così come riportate nella Relazione tecnica che è stata successivamente formalizzata al PG/2025/219827 del 12.12.2025:

"[...] Sintesi del documento tecnico"

La relazione presenta i risultati delle analisi effettuate sulla rete di monitoraggio delle acque sotterranee in essere presso il sito. Sono presenti 7 piezometri: P1-P7 e P1/CF. Le analisi vengono svolte annualmente in ottemperanza a specifica prescrizione di AIA. È stato rilevato un superamento delle CSC indicate nella tabella 2 allegato 5 parte IV titolo V del Dlgs 152/06, per il parametro As presso il piezometro P1, nel campionamento del 11/06/25, successivamente confermato nel campionamento del 18/06/25. In ottemperanza all'AIA vigente è stato effettuato un nuovo campionamento nel P1 e nel P4, entrambi afferenti alla falda più profonda con una profondità di -26 m da pc, il 28/7/25 che ha confermato la presenza di As nel

solo P1. I valori di As si attestano a 10 e 17 µg/l. La ditta non segnala incidenti nello svolgimento delle proprie attività e indica come la posizione del piezometro P1 non sia in una zona interessata da alcun movimento connesso all'attività del sito. La ditta individua in fenomeni naturali la presenza di As e propone un monitoraggio di un anno a frequenza trimestrale su tutti i piezometri, ricercando i parametri indicati in AIA integrati dalle facies geochimiche. Propone di eseguire le determinazioni dei metalli sul campione non filtrato, filtrato a 0.45 µm, e filtrato a 0,10 µm.

In occasione dei monitoraggi verrà misurata anche la soggiacenza della falda.

Per quanto riguarda i parametri Fe e Mn che hanno presentato vari superamenti delle CSC negli ultimi 5 anni, la ditta non propone nulla in quanto ritiene possano essere derivati da fenomeni naturali così come indicato nel provvedimento di AIA vigente.

Valutazioni

Si prende atto delle risultanze esposte, avendo posto particolare attenzione all'ottemperanza di quanto previsto dall'autorizzazione AIA vigente.

In linea generale, si ritiene che anche i parametri Fe e Mn, oggetto di superamenti negli ultimi 5 anni di monitoraggio debbano essere valutati al fine di determinare dei valori di fondo di riferimento ai sensi della norma (ex art 242 comma 13 ter). Si precisa, infatti, che la procedura di indagine sul potenziale sito contaminato relativa all'ex impianto di trattamento chimico-fisico di via Grigioni, svolta nel 2009- 2011 pur avendo contestualizzato la presenza di ferro (Fe) e manganese (Mn) nelle acque sotterranee di origine naturale, non aveva individuato valori di fondo.

Alla luce degli aggiornamenti tecnici occorsi con la pubblicazione della LG SNPA 08/2018 "Linea guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e per le acque sotterranee" e dell'aggiornamento dei dati caratterizzanti l'acquifero profondo della Regione Emilia Romagna, si ritiene che il monitoraggio proposto risponda in parte all'esigenza di determinare i valori di fondo per i parametri oggetto di superamento. Nel dettaglio si osserva quanto di seguito riportato:

- la portata dello spurgo e del campionamento a basso flusso descritto nel paragrafo E.1 è troppo alto, si richiede in conformità con le linee guida ISPRA di limitare la portata al massimo a 0.5 l/min;
- le 4 campagne di monitoraggio da svolgersi nel corso di un anno, non sono sufficienti ad avere un numero di dati caratterizzanti ciascun acquifero in studio. In modo particolare per l'acquifero profondo si avrebbero solo 8 dati. Tale numero è statisticamente insufficiente per procedere con le necessarie elaborazioni.
- Le filtrazioni proposte sono solo uno strumento di conoscenza ulteriore dei meccanismi idrogeologici. Si richiama che i dati utilizzabili per le valutazioni finali sono solo quelli prodotti a seguito della filtrazione a 0.45 µm, così come previsto dalle Manuale APAT "Manuale per le indagini ambientali nei siti contaminati" 43/2006.

Indicazioni tecniche

Alla luce di quanto sopra esposto si individuano le seguenti indicazioni tecniche:

- si richiede di limitare la portata degli spurghi e dei campionamenti al massimo a 0.5 l/min;
- dovranno essere effettuate un numero di campagne di monitoraggio sufficienti al fine di avere, per ogni acquifero oggetto di studio, un numero di dati idonei al trattamento statistico di cui alla LG SNPA 08/2018. Si richiede di raccogliere almeno 10 dati per ogni acquifero.
- Oltre al rilievo della soggiacenza della falda in occasione di ogni campionamento, dovrà essere prodotta una planimetria delle piezometrie che indichi anche la direzione di deflusso della falda.
- Si conferma il set analitico della tabella 2 di pag 26 dell'elaborato in oggetto.
- I parametri oggetto di valutazione per l'identificazione dei valori di fondo sono: Fe, Mn, As.
- Questo Servizio effettuerà in contraddittorio almeno il 10% dei campioni. A tal proposito si richiede di essere avvistati almeno 15 gg prima dell'esecuzione dei campionamenti al fine di organizzare le attività.
- I dati prodotti andranno restituiti in apposite tabelle e andranno riportati in un file dedicato, di cui si allega il fac simile.
- La relazione di restituzione dei dati ed individuazione dei valori di fondo andrà compilata secondo il criterio espresso nella linea guida SNPA riassunta nel documento che si allega. [...]"

Rilevato che il rappresentante del Comune di Forlì ha concordato con quanto espresso in sede di Conferenza dalle rappresentanti di Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena e ha evidenziato che il medesimo Comune ha provveduto alla trasmissione ad Arpae AAC Est - SAC di Forlì-Cesena del Certificato di Destinazione Urbanistica emesso in data 10.12.2025 sulla base dell'identificazione catastale fornita da Herambiente S.p.A.;

Rilevato, altresì, che la rappresentante dell'Azienda USL della Romagna ha chiesto alla ditta proponente se le caratteristiche del terreno sono tali da costituire una garanzia di protezione della falda acquifera profonda (in caso di eventuale presenza nelle vicinanze di pozzi di attingimento della rete acquedottistica pubblica) rispetto alla tipologia di inquinamento riscontrato nella falda acquifera superficiale e ha preso atto del relativo riscontro in termini affermativi. Inoltre, ha concordato con quanto espresso in sede di Conferenza dalle rappresentanti di Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena;

Considerato che, alla luce di quanto sopra esposto, tenuto conto del contributo e del supporto tecnico fornito in seduta da Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena, vista la Relazione tecnica istruttoria prodotta dal medesimo Servizio Territoriale assunta al PG/2025/219827 del 12.12.2025, le cui indicazioni tecniche sono vincolanti e integrate con quanto di seguito riportato, la Conferenza di Servizi ha concordato, all'unanimità dei presenti, nel ritenere:

1. di non poter esprimere parere favorevole all'approvazione, ai sensi dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., della proposta di Piano di Caratterizzazione illustrata nell'elaborato denominato "*Piano di Caratterizzazione*", datato 12 Settembre 2025 e relativi allegati, trasmessa da Herambiente S.p.A. con nota acquisita al PG/2025/163308 del 16.09.2025 in considerazione del fatto che tale proposta non presenta le caratteristiche tecnico/amministrative né l'obiettivo finale previsti per il Piano di Caratterizzazione dallo stesso art. 242 comma 3. e dall'Allegato 2 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
2. di dover ricondurre la proposta di piano di indagine a carico della falda illustrata nel suddetto "*Piano di Caratterizzazione*", datato 12 Settembre 2025 alla fattispecie amministrativa e tecnica di cui all'art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (proposta di piano di indagine per la definizione dei valori di fondo da assumere);
3. di dare atto che la proposta di piano di indagine a carico della falda ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. viene condivisa da Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena nel rispetto delle indicazioni tecniche vincolanti fornite con la propria Relazione tecnica;
4. di precisare che il piano di indagine proposto ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. verrà realizzato dalla ditta proponente con oneri a proprio carico, in contraddittorio con Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena;
5. di stabilire che Herambiente S.p.A. dovrà provvedere a trasmettere agli Enti, direttamente ovvero mediante terzi incaricati, apposita comunicazione a mezzo PEC circa la data di avvio del periodo di monitoraggio di cui al piano di indagine ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che verrà assunta quale riferimento per la verifica dell'ottemperanza alle tempistiche previste (dodici mesi circa);
6. di stabilire che Herambiente S.p.A. dovrà provvedere a trasmettere agli Enti l'elaborato descrittivo delle risultanze del piano di indagine svolto ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. entro il termine di 90 (novanta) giorni dalla data dell'ultimo Rapporto di prova analitico utile alle elaborazioni (elaborato atteso presumibilmente nella primavera 2027);
7. di precisare che le attività analitiche dovranno essere eseguite da laboratori pubblici o privati che garantiscano di corrispondere ai necessari requisiti di qualità; sarebbe opportuno, pertanto, che le certificazioni analitiche e i rapporti di prova prodotti venissero emessi da laboratori pubblici ovvero da laboratori privati accreditati ACCREDIA per le prove analitiche richieste;
8. di precisare che conformemente a quanto previsto dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'elaborazione dei risultati analitici dovrà esprimere l'incertezza del valore di concentrazione determinato per ciascun campione, provvedendo a riportare i metodi e i calcoli statistici adottati nell'espressione dei risultati e della deviazione standard;

Tenuto conto che, in riscontro alla richiesta di informazioni catastali complete e dettagliate circa l'area oggetto delle indagini di caratterizzazione ambientale formulata nella seduta del 11.12.2025 della Conferenza di servizi, Herambiente S.p.A., a rettifica di quanto indicato al paragrafo "B.2 Inquadramento catastale" del Piano di Caratterizzazione (cod. doc. TV 01 FC BN 00 DT CA 01.00 rev. 00 del 12/09/2025), ha comunicato con nota assunta al PG/2026/3124 del 09.01.2026, come integrata con nota assunta al PG/2026/4452 del 12.01.2026, che i piezometri P1, P3 e P4 sono posizionati nella Particella 370 del Foglio 151, i piezometri P5, P6 e P7 nella Particella 17 del Foglio 151 e il piezometro P1/CFR nella Particella 363 del Foglio 151 e che tali particelle sono di proprietà esclusiva della stessa Herambiente S.p.A.;

Precisato che nulla è dovuto da Herambiente S.p.A. ad Arpae AAC Est - SAC di Forlì-Cesena in considerazione del fatto che il *"Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna"* approvato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 926 del 05.06.2019 attualmente non prevede il versamento di oneri amministrativi in relazione alle attività di cui all'art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., si evidenzia tuttavia che la Società dovrà provvedere al pagamento di quanto dovuto ad Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena per lo svolgimento del campionamento e delle analisi in contraddittorio;

Visto il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"Norme in materia ambientale"*, in vigore dal 29.04.2006 e s.m.i. e in particolare il Titolo V della Parte Quarta *"Bonifica di siti contaminati"*;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2015-99 recante *"Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. n. 13/2015"*;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1181 del 23 Luglio 2018 *"Approvazione assetto organizzativo generale dell'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia – Romagna (Arpae)"*, ai sensi della L.R. n. 13/2015;

Vista la Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 2291 del 27.12.2021 avente ad oggetto *"Revisione Assetto organizzativo generale dell'Agenzia Regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) di cui alla D.D.G. n. 70/2018"*;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale di Arpae n. DEL-2025-29 del 19.03.2025 con la quale è stato conferito al dott. Stefano Renato De Donato l'incarico Dirigenziale *ad interim* di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena;

Vista la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-26 del 13.03.2024, con la quale sono stati istituiti gli incarichi di funzione in Arpae per il quinquennio 2024/2029;

Vista la Determinazione Dirigenziale del Responsabile di Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. DET-2024-364 del 17.05.2024 con cui è stato conferito l'Incarico di Funzione *"Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)"* al Dr. Cristian Silvestroni, a far data dal 01.06.2024;

Dato atto che il responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione *"Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)"* Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo alla presente determinazione, attesta l'assenza di conflitto di interesse, anche potenziale, ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Atteso che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale, ex art. 6-bis della Legge n. 241/90 come introdotto dalla Legge n. 190/2012;

Su proposta del responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione *"Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)"* Dr. Cristian Silvestroni;

D E T E R M I N A

1. **di prendere atto** delle risultanze della seduta della Conferenza di Servizi decisoria nella seduta del 11.12.2025 di cui al verbale trasmesso agli Enti e alla ditta proponente Herambiente S.p.A. con nota assunta al protocollo Arpae PG/2025/229645 del 23.12.2025;
2. **di non approvare**, ai sensi dell'art. 242, comma 3. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., la proposta di Piano di Caratterizzazione illustrata nell'elaborato denominato "*Piano di Caratterizzazione*", datato 12 Settembre 2025 e relativi allegati, trasmesso da Herambiente S.p.A. con nota acquisita al PG/2025/163308 del 16.09.2025 in considerazione del fatto che tale proposta non presenta le caratteristiche tecnico/amministrative né l'obiettivo finale previsti per il Piano di Caratterizzazione dallo stesso art. 242 comma 3. e dall'Allegato 2 alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
3. **di stabilire** di dover ricondurre **la proposta di piano di indagine a carico della falda**, illustrata nell'elaborato denominato "*Piano di Caratterizzazione*", datato 12 Settembre 2025 e relativi allegati, trasmesso da Herambiente S.p.A. con nota acquisita al PG/2025/163308 del 16.09.2025, alla fattispecie amministrativa e tecnica di cui all'**art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.** (proposta di piano di indagine per la definizione dei valori di fondo da assumere);
4. **di dare atto** che la proposta di piano di indagine a carico della falda ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. è stata condivisa da Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena nel rispetto delle indicazioni tecniche vincolanti fornite con la propria Relazione tecnica assunta al PG/2025/219827 del 12.12.2025 e di seguito riepilogate:

Indicazioni tecniche

- si richiede di limitare la portata degli spurghi e dei campionamenti al massimo a 0.5 l/min;
 - dovranno essere effettuate un numero di campagne di monitoraggio sufficienti al fine di avere, per ogni acquifero oggetto di studio, un numero di dati idonei al trattamento statistico di cui alla LG SNPA 08/2018. Si richiede di raccogliere almeno 10 dati per ogni acquifero;
 - oltre al rilievo della soggiacenza della falda in occasione di ogni campionamento, dovrà essere prodotta una planimetria delle piezometrie che indichi anche la direzione di deflusso della falda;
 - si conferma il set analitico della tabella 2 di pag 26 del Piano di Caratterizzazione proposto;
 - i parametri oggetto di valutazione per l'identificazione dei valori di fondo sono: Ferro, Manganese, Arsenico;
 - il Servizio Territoriale di Forlì-Cesena di Arpae APA Est effettuerà in contraddittorio almeno il 10% dei campioni. A tal proposito si richiede di essere avvistati almeno 15 gg prima dell'esecuzione dei campionamenti al fine di organizzare le attività;
 - i dati prodotti andranno restituiti in apposite tabelle e andranno riportati in un file dedicato, il cui fac simile è stato trasmesso alla ditta Herambiente S.p.A. e agli Enti componenti la Conferenza di Servizi con la nota PG/2025/229645 del 23.12.2025 di cui al precedente punto 1.;
 - la relazione di restituzione dei dati ed individuazione dei valori di fondo andrà compilata secondo il criterio espresso nella linea guida SNPA riassunta nel documento che è stato trasmesso alla ditta Herambiente S.p.A. e agli Enti componenti la Conferenza di Servizi con la nota PG/2025/229645 del 23.12.2025 di cui al precedente punto 1.;
5. **di precisare** che il piano di indagine proposto ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. verrà realizzato da Herambiente S.p.A. con oneri a proprio carico, in contraddittorio con Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena;
 6. **di stabilire** che Herambiente S.p.A. dovrà provvedere a trasmettere agli Enti, direttamente ovvero mediante terzi incaricati, apposita comunicazione a mezzo PEC circa la data di avvio del periodo di monitoraggio di cui al piano di indagine ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. che verrà assunta quale riferimento per la verifica dell'ottemperanza alle tempistiche previste (dodici mesi circa);

7. **di stabilire** che Herambiente S.p.A. dovrà provvedere a trasmettere agli Enti l'elaborato descrittivo delle risultanze del piano di indagine svolto ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. entro il termine di 90 (novanta) giorni dalla data dell'ultimo Rapporto di prova analitico utile alle elaborazioni (elaborato atteso presumibilmente nella primavera 2027);
8. **di precisare** che le attività analitiche dovranno essere eseguite da laboratori pubblici o privati che garantiscano di corrispondere ai necessari requisiti di qualità; sarebbe opportuno, pertanto, che le certificazioni analitiche e i rapporti di prova prodotti venissero emessi da laboratori pubblici ovvero da laboratori privati accreditati ACCREDIA per le prove analitiche richieste;
9. **di precisare** che, conformemente a quanto previsto dall'Allegato 2 al Titolo V della Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., l'elaborazione dei risultati analitici dovrà esprimere l'incertezza del valore di concentrazione determinato per ciascun campione, provvedendo a riportare i metodi e i calcoli statistici adottati nell'espressione dei risultati e della deviazione standard;
10. **di precisare** che, qualora, sulla base delle risultanze del piano di indagine ex art. 242 comma 13-ter. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., non risultasse tecnicamente possibile per Herambiente S.p.A. ovvero per Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena definire i valori di fondo, la situazione di potenziale contaminazione accertata a carico della falda in corrispondenza dell'area di Via Grigioni 19-28 a Forlì sarà oggetto di nuova valutazione da parte della Conferenza di Servizi conformemente a quanto disposto dall'art. 242 e ss. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.;
11. **di precisare** che, in relazione al fatto che Herambiente S.p.A. ha effettuato la comunicazione del superamento della CSC per l'"arsenico" ai sensi dell'art. 245 comma 2. del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. qualificandosi come soggetto non responsabile della situazione di potenziale contaminazione rilevata, l'eventuale attivazione del procedimento per l'individuazione del soggetto responsabile della potenziale contaminazione viene rinviata fino alla presentazione e alla valutazione delle risultanze del piano di indagine ex art. 242 comma 13-ter. del medesimo Decreto;
12. **di dare atto** che il responsabile del procedimento e Titolare dell'Incarico di Funzione "Sanzioni ed Autorizzazioni Ambientali Specifiche (FC)" Dr. Cristian Silvestroni, in riferimento al procedimento relativo al presente atto, attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge 241/90, come introdotto dalla Legge 190/12;
13. **di dare atto** che nei confronti del sottoscritto non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge 241/90, come introdotto dalla Legge 190/12;
14. **di fare salvi** i diritti di terzi ai sensi di legge;
15. **di precisare** che il presente atto viene trasmesso alla ditta proponente Herambiente S.p.A.;
16. **di stabilire** inoltre che copia del presente atto venga trasmessa ad Arpae AAC Est - SAC di Forlì-Cesena - Unità Autorizzazioni complesse ed energia, ad Arpae APA Est - Servizio Territoriale di Forlì-Cesena, al Comune di Forlì - Servizio Ambiente e Urbanistica, all'Azienda USL della Romagna - U.O. Igiene e Sanità Pubblica di Forlì e alla Prefettura di Forlì-Cesena, per il seguito di rispettiva competenza ovvero per opportuna conoscenza;
17. **di dare atto** che:
 - il presente provvedimento autorizzatorio sarà oggetto di pubblicazione sul sito istituzionale di Arpae;
 - il procedimento amministrativo sotteso al presente provvedimento è oggetto di misure di contrasto ai fini della prevenzione della corruzione, ai sensi e per gli effetti di cui alla Legge 190/12 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae;

- ai sensi del Reg. (UE) 2016/679 e del D.Lgs. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di Arpae e il responsabile del trattamento dei dati personali è individuato nel Dirigente di Arpae SAC territorialmente competente;

18. di avvertire che avverso il presente provvedimento gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale avanti al TAR competente entro i termini di legge ai sensi del D.Lgs. n. 104 del 02.07.2010, decorrenti dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato entro il termine di 120 (centoventi) giorni decorrenti dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

Il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Forlì-Cesena - Area Est
dott. Stefano Renato de Donato*

**Firmato digitalmente secondo la normativa vigente*

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