

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2026-161 del 14/01/2026
Oggetto	D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., L.R. 13/2015. Sito: Area Ex AMGA, via Bologna 13, 15, 17 Ferrara. Rif.: Intervento di bonifica ambientale finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU - Misura M2C4 Investimento 3.4 del PNRR - IV aggiornamento del documento di Analisi di Rischio sito specifica. Approvazione del Quarto aggiornamento del documento di Analisi di Rischio sito specifica. Proponente: Comune di Ferrara.
Proposta	n. PDET-AMB-2026-176 del 14/01/2026
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dirigente adottante	MARCO ROVERATI

Questo giorno quattordici GENNAIO 2026 presso la sede di Via Bologna 534 - 44121 - Ferrara, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara, MARCO ROVERATI, determina quanto segue.



Oggetto: D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., L.R. 13/2015.

Sito: Area Ex AMGA, via Bologna 13, 15, 17 Ferrara.

Rif.: Intervento di bonifica ambientale finanziato dall'Unione Europea Next Generation EU - Misura M2C4 Investimento 3.4 del PNRR - IV aggiornamento del documento di Analisi di Rischio sito specifica.

Approvazione del Quarto aggiornamento del documento di Analisi di Rischio sito specifica.

Proponente: Comune di Ferrara.

IL RESPONSABILE

Visti:

- il D.Lgs. 152/2006 del 29/04/06 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati" e s.m.i.;
- la Legge 7 aprile 2014, n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni";
- 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".

Dato atto che:

- in applicazione delle norme sopra richiamate, ai sensi della Legge Regionale 30 luglio 2015 n. 13, con il trasferimento alla nuova Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna (ARPAE) delle competenze in materia ambientale dei Settori Ambiente delle Province e della Città Metropolitana di Bologna, dal 1° gennaio 2016 è divenuta operativa la riunificazione in ARPAE delle funzioni istruttorie ed autorizzative in materia ambientale ed energetica;
- ai sensi dell'art. 69 della L.R. 13/2015, dalla data di decorrenza delle funzioni oggetto di riordino l'Ente subentrante conclude i procedimenti già in corso, subentrando, altresì, nella titolarità dei rapporti attivi e passivi generati dai predetti procedimenti;
- con D.G.R. Emilia-Romagna n. 2291/2021 è stato approvato l'assetto organizzativo generale dell'Agenzia di cui alla citata D.D.G. 130 2021;
- con D.D.G. n. 75/2021, come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 68/2025, è stato approvato l'Assetto organizzativo analitico ed il documento Manuale organizzativo di ARPAE Emilia-Romagna;
- con Delibera del Direttore Generale n. 91 del 29/08/2024 è stato conferito al Dott. Marco Roverati l'incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) di Ferrara, a partire dal 01/09/2024;
- con DET-2024-400 del 28/05/2024 è stato conferito al Dott. Alessandro Travagli l'incarico di Funzione Autorizzazioni Complesse ed Energia presso il SAC di Ferrara ed è responsabile del presente procedimento amministrativo.

Dato atto inoltre che il Responsabile del Procedimento Amministrativo è il Dott. Alessandro Travagli.

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

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirigen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

Area Autorizzazioni e Concessioni Centro - **Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara**

via Bologna 534 | 44124 Ferrara | tel. Centralino + 39 0532 234811 | PEC aoofoe@cert.arpa.emr.it | fax +39 0532 234801

Premesso che:

- con nota del 16/03/2016, assunta agli atti di Aarpae con **PGFE/2016/2651 del 21/03/2016**, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso la **comunicazione di sito potenzialmente contaminato ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.**; la notifica, scaturita dai risultati di un'indagine ambientale preliminare svolta su una porzione di area del sito in oggetto, di proprietà comunale, è stata finalizzata all'acquisizione di dati sulla qualità delle matrici ambientali al fine di poter procedere ad una sua vendita;
- la suddetta indagine è stata effettuata in relazione alla determina comunale di approvazione del progetto degli interventi (DD-2015-1337 PG-2015-82163). Le attività sono iniziate il 21/03/2016 e sono consistite nelle seguenti fasi: asportazione del volume di liquido presente nelle vasche sotterranee rinvenute presso l'area, conferimento presso impianti autorizzati al trattamento rifiuti, pulizia delle vasche e loro riempimento con materiale da C&D riciclato, posa di un telone in materiale plastico al di sopra delle vasche trattate e sull'area adiacente allo scopo di assicurare l'interruzione di eventuali risalite di soil gas e ripristino della copertura preesistente con finitura in asfalto;
- con nota del 01/07/2016, assunta agli atti con PGFE/2016/6928 del 4/7/2016, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso il documento "Piano delle indagini integrative", con la programmazione di ulteriori sondaggi/piezometri e relative analisi chimico/fisiche, al fine di perimetrare la potenziale contaminazione secondaria nelle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee;
- con nota del 03/11/2016, assunta agli atti con PGFE/2016/11687 del 7/11/2016, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso la "Relazione tecnico descrittiva degli interventi di miglioramento ambientale" effettuati presso il sito, comprensiva degli esiti delle indagini integrative;
- con nota prot. 146549 del 29/11/2017, agli atti con PGFE/2017/13529 del 29/11/2017, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso il documento "Piano della Caratterizzazione", valutato favorevolmente dalla Conferenza di Servizi del 20/12/2017;
- con **atto Arpae DET-AMB-2017-6876 del 21/12/2017** è stato **approvato con prescrizioni il Piano della Caratterizzazione**;
- con nota del 27/06/2019, assunta agli atti con PG/2019/117473 del 25/07/2019, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso i documenti: "Relazione tecnico descrittiva indagini svolte", "Analisi di Rischio sito specifica", "Progetto di caratterizzazione integrativa – post AdR", valutati nella Conferenza di Servizi del 12/08/2019 con le seguenti conclusioni:
 - è stata verificata la conformità delle indagini ambientali rispetto al Piano di Caratterizzazione approvato;
 - è stata approvata, con prescrizioni, la proposta di caratterizzazione integrativa;
 - è stata sospesa la valutazione dell'Analisi di Rischio, risultando necessario rimuovere il surnatante ipotizzato presente presso alcune aree del sito, in quanto fonte primaria di contaminazione e risultando più funzionale valutare in modo completo l'AdR tenendo conto degli aggiornamenti della caratterizzazione integrativa proposta.

Quanto sopra determinato è stato approvato nell'**atto Arpae DET-AMB-2019-3842 del 14/08/2019**;

- con nota del 28/10/2021, acquisita agli atti con PG/2021/167402 del 29/10/2021, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso i risultati della caratterizzazione integrativa e l'Analisi di Rischio sito specifica, valutati nella Conferenza dei Servizi del 16/12/2021 con espressione delle

seguenti valutazioni:

- in base ai risultati della caratterizzazione integrativa, viene indicata la presenza di prodotto surnatante in falda presso i piezometri PZAMGA03, PZAMGA08, PZAMGA10 ed ipotizzata la presenza di prodotto libero nei terreni in corrispondenza di SB, SINT8, SINT13; non risulta siano stati svolti interventi di rimozione del prodotto libero. Inoltre, si osserva che le indagini ambientali sono state effettuate principalmente durante le stagioni fredde. Al fine di verificare con esattezza lo spessore di prodotto libero, occorrerebbe svolgere verifiche anche durante le stagionalità calde, nel corso delle quali avviene il maggior rilascio;
- in relazione ai risultati analitici e alla costruzione dei poligoni di Thiessen, emerge una situazione di contaminazione che risulta interessare molteplici superfici del sito con riferimento al suolo superficiale e profondo, arrivando in diverse aree a lambire il confine di proprietà; per quanto riguarda la falda, a parte l'esclusione di piccole porzioni a ovest e a sud-ovest, la contaminazione interessa tutto il sito fino al perimetro di proprietà;
- per quanto la caratterizzazione integrativa abbia consentito di rappresentare con buona approssimazione il quadro ambientale all'interno del perimetro di proprietà, appare molto probabile che la contaminazione si estenda esternamente ai confini del sito, sia nei terreni sia nella falda, come già ipotizzato nella CdS del 12/08/2019. Conseguentemente si ricade nella casistica di non poter disporre di un modello concettuale definitivo, seppur rappresentato da elementi conoscitivi aggiuntivi rispetto al modello ambientale delineato nel 2019. Essendo ancora presente prodotto libero nel sito e non potendo dirsi completato il modello concettuale, non risulta quindi possibile giungere ad una valutazione complessiva dell'AdR;
- in base a quanto sopra, si ritiene necessario rimuovere il prodotto libero e, per quanto possibile in relazione alla situazione al contorno, estendere le indagini esternamente al sito realizzando sondaggi da attrezzare a piezometri orientativamente nelle posizioni indicate nell'allegata planimetria;
- queste ulteriori indagini hanno lo scopo di delimitare con precisione le sorgenti di contaminazione secondarie. Si sottolinea come quest'ultimo approfondimento costituisca un requisito indispensabile affinché l'AdR possa essere aggiornata e quindi approvabile;
- ulteriori valutazioni di cui tener conto al momento dell'aggiornamento dell'AdR, a valle delle ulteriori indagini sopra specificate:
 - come richiesto, è stato considerato il recettore residenziale off site, considerato come on site; occorrerà disporre di dati sito specifici riguardanti gli edifici residenziali, con particolare riguardo ai locali seminterrati/interrati presenti lungo via Bologna;
 - come richiesto, il profilo analitico dei terreni e delle acque sotterranee è stato integrato aggiungendo le sostanze IPA non normate; come suggerito dal documento di supporto alla Banca Dati ISS INAIL, per le sostanze cancerogene che agiscono attraverso un'azione genotossica, è opportuno applicare l'ADAF (Age Dependent Adjustment Factor);
 - per quanto riguarda le matrici suolo superficiale e suolo profondo è stata considerata la sola lisciviazione ma non il trasporto in falda; una volta delineata l'estensione della contaminazione nei terreni, occorrerà considerare anche il trasporto in falda;
 - per la matrice acque sotterranee, non è stato considerato il trasporto; una volta delineata l'estensione della contaminazione in falda, occorrerà considerare anche il trasporto in falda;
 - in base alle piezometrie presentate, non risultano direzioni preferenziali e la falda sembra andare in tutte le direzioni verso i confini del sito, diramandosi dalle zone di alto riscontrate in corrispondenza dei piezometri PZAMGA03 e PZAMGA10. Per escludere i punti sopra indicati dalle piezometrie occorrerebbe verificare con precisione lo spessore di prodotto libero presso i medesimi punti; in assenza di questo dato, l'esclusione non è giustificata. Sarebbe inoltre necessario effettuare ulteriori piezometrie nelle diverse stagionalità. A

questo riguardo il personale tecnico Arpae potrebbe dare un supporto;

- in via cautelativa, in relazione alle piezometrie elaborate, i Punti di Conformità si dovrebbero identificare con tutti i piezometri a confine dello stabilimento, tuttavia, dal momento che il modello concettuale risulta incompleto, si ritiene che l'individuazione dei POC vada rimandata ad una fase successiva alla definitiva e corretta delimitazione dell'estensione della contaminazione;
- rispetto alla litologia scelta per i terreni insaturi (loamy sand), si ritiene più idonea e cautelativa una litologia del tipo sand, in relazione alla descrizione del primo livello litostratigrafico *contenente materiali di riporto costituiti da sabbie, talvolta debolmente limose*;
- vista la presenza nelle acque sotterranee di quasi tutti i contaminanti presenti nei terreni, il modello di lisciviazione non effettua una eccessiva sovrastima. Allo stato attuale la lisciviazione dai terreni alle acque sotterranee è avvenuta ed è ancora in atto per cui occorre siano considerate le CSR da lisciviazione;
- con nota del 04/01/2024, acquisita agli atti con Prot. n. PG/2024/1130 del 04/01/2024, il Comune di Ferrara ha trasmesso la "Relazione tecnico descrittiva indagini ambientali integrative presso l'immobile comunale denominato Area Ex Amga - maggio 2023";
- con nota prot. n. 11946 del 22/01/2024, acquisita agli atti con PG/2024/11702 del 22/01/2024, il Comune di Ferrara ha trasmesso il documento "Analisi di Rischio sito specifica - aggiornamento gennaio 2024", valutato nel corso della Conferenza dei Servizi del 07/02/2024 la quale si è conclusa con la seguente richiesta di integrazioni:
 - formulare un'analisi di rischio per le sorgenti di colonna A, considerando l'estensione del sito fino al perimetro di proprietà;
 - nell'analisi di rischio elaborata, con riguardo alle sorgenti di contaminazione riferite ai limiti di colonna B, rettificare i valori di concentrazioni rappresentative alla sorgente utilizzati, adottando i valori maggiori riscontrati per tutte le campagne sia nei terreni che nelle acque sotterranee, oltre alla modifica dello spessore della sorgente nel suolo profondo insaturo ed ad alcuni parametri cautelativi per la lisciviazione in falda;
 - definire le CSR finali relative alle varie matrici ambientali;
 - considerare come POC, presso i quali si dovrà avere il rispetto delle CSC, tutti i piezometri presenti in tutte le direzioni al confine del sito.
- con nota prot. 30159 del 16/02/2024, acquisita agli atti con PG/2024/30671 del 16/02/2024, il Comune di Ferrara ha trasmesso il documento "Integrazioni post Conferenza di Servizi del 07/02/2024 - Aggiornamento Analisi di Rischio sito specifica - feb. 2024";
- il suddetto documento è stato valutato dalla Conferenza di Servizi del 23/02/2024 conclusasi con esito favorevole, con prescrizioni, all'approvazione;
- con **atto Arpae DET-AMB-2024-1200 del 29/02/2024** è stato **approvato il documento di Analisi di Rischio sito specifica** con le seguenti **prescrizioni**:
 - in entrambi gli scenari (elaborazione riferita alle sorgenti derivanti dai superamenti delle CSC per uso verde pubblico/privato/residenziale; elaborazione riferita alle sorgenti derivanti dai superamenti delle CSC per uso commerciale/industriale) per la matrice suolo superficiale e suolo profondo non c'è il rispetto delle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio), mentre per la falda, oltre il non rispetto delle CSR, sono presenti superamenti delle CSC ai POC. Il sito pertanto risulta essere contaminato;
 - vista la presenza di più vie di esposizione attive, le CSR da adottare, secondo i criteri di cumulazione, si riferiscono per il suolo superficiale e per il suolo profondo a quelle indicate in relazione come CSR sito-specifiche, mentre per la falda sono quelle indicate in relazione come CSR sanitarie. Per la falda ai POC (Punti di Conformità) al confine del sito devono inoltre essere rispettate le CSC;
 - aggiornare l'elaborazione tramite l'inserimento del percorso di esposizione inalazione polveri

- indoor riguardante le sorgenti di contaminazione riferite ai superamenti delle CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) ad uso verde pubblico/privato/residenziale (rif. CSC di colonna A della Tabella 1, Allegato 5, Titolo V, Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.);
- rispetto alle tempistiche previste dall'art. 242 c. 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per l'invio del progetto di bonifica/messa in sicurezza permanente seguire le tempistiche definite dal cronoprogramma procedurale correlato al "Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) – Misura M2C4, Investimento 3.4, Bonifica del "suolo dei siti orfani", finanziato dall'Unione Europea – Next Generation EU";
 - contestualmente alla trasmissione del progetto di bonifica/messa in sicurezza permanente, presentare i seguenti documenti:
 - un piano di verifica diretta visiva, con eventuale prelievo di campioni, relativa alla presenza di fase separata nei terreni tramite indagini indirette, sondaggi ambientali tradizionali o con escavatore;
 - un piano di monitoraggio relativo alle verifiche dirette da effettuarsi, in ogni stagione, circa la presenza di eventuale fase separata sia surnatante che sottonatante;
 - un piano di monitoraggio tramite misure dirette dei vapori relativamente agli idrocarburi pesanti presenti nei terreni;
 - una proposta di indagine integrativa esterna al sito;
 - qualora dovessero modificarsi le condizioni alla base del modello concettuale, prevedere la presentazione di una Variante al documento di analisi di rischio;
 - aggiornare gli strumenti urbanistici in relazione alle conclusioni dell'analisi di rischio sito specifica;
 - con note del Comune di Ferrara PG 88735 del 17/05/2024 e PG88742 del 17/05/2024, acquisite agli atti rispettivamente con PG/2024/91311 del 17/05/2024 e PG/2024/91313 del 17/05/2024, è stato trasmesso il documento Interventi di Messa in Sicurezza Permanente - Progetto Operativo di Bonifica;
 - con nota prot. 91678 del 22/05/2024, acquisita agli atti con PG/2024/93884 del 22/05/2024, il Comune di Ferrara ha trasmesso il documento Piani di monitoraggio fase separata, vapori e terreni aree esterne;
 - con nota PG/2024/94694 del 23/05/2024 è stata convocata per il giorno 05/06/2024 la CdS valutativa ed è stato contestualmente avviato il procedimento amministrativo;
 - il Servizio Territoriale, presente alla CdS del 05/06/2024, si è espresso sulla documentazione di cui al punto precedente con nota PG/2024/101664 del 03/06/2024;
 - la Conferenza di Servizi del 05/06/2024 si è conclusa con richiesta di integrazioni di cui alla nota PG/2024/110873 del 17/06/2024;
 - il Comune di Ferrara, con nota prot. 108751 del 17/06/2024, acquisita agli atti con PG/2024/111353 del 17/06/2024, ha trasmesso il documento "Progetto Operativo di Bonifica e di Messa in Sicurezza Permanente - Integrazioni post CdS del 05/06/2024";
 - il documento di cui al punto precedente è stato valutato dalla CdS del 24/06/2024 che ha espresso parere favorevole, con prescrizioni, all'approvazione.
 - con **atto Arpae DET-AMB-2024-3614 del 28/06/2024** è stato **approvato il Progetto operativo di bonifica e di messa in sicurezza permanente**, trasmesso con nota PG/2024/119391 del 28/06/2024;
 - con nota del Comune di Ferrara prot. 3505 del 09/01/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/3198 del 09/01/2025, sono stati trasmessi i seguenti documenti:
 - "Piani di Monitoraggio Fase Separata ed Aree Esterne Integrazioni post CdS del 24/06/2024";
 - "Integrazioni post Conferenza di Servizi del 24/06/2024 - secondo aggiornamento Analisi di Rischio Area Ex Amga";

- “Progetto esecutivo intervento di bonifica e di messa in sicurezza permanente area Ex AMGA (n° arc.105-2024) completo di tutti i documenti complementari di carattere tecnico amministrativo ed agli elaborati grafici”.
- la Conferenza di Servizi del 10/02/2025, di valutazione dei primi due documenti di cui al punto precedente, si è conclusa con le seguenti disposizioni:
 - pur non costituendo documentazione soggetta ad autorizzazione, si chiede un elaborato di maggior dettaglio che chiarisca, ad esempio tramite sezioni trasversali, come si intende garantire il deflusso delle acque di infiltrazione verso le tubazioni drenanti;
 - si valuta favorevolmente la proposta riguardante l'esecuzione dei sondaggi/piezometri presentata per le aree esterne, pur non essendo previsti i tempi di esecuzione del correlato piano di monitoraggio;
 - si chiede di integrare la proposta di verifica delle fase separata prevedendo verifiche su tutti i piezometri presenti sul sito;
 - si chiede, come già indicato al punto 18 delle prescrizioni DET-AMB-2024-3614 del 28/06/2024, di specificare le tempistiche di campionamento che il proponente intende adottare per il campionamento tramite camere statiche;
 - si chiede di indicare in modo dettagliato le tipologie di usi dei singoli magazzini presenti in sito, con specifiche sui tempi di esposizione giornaliera/annua dei recettori e produrre una planimetria dedicata;
 - si chiede di integrare l'analisi di rischio presentata:
 - inviando i file corretti riguardanti i calcoli con frequenza di esposizione giornaliera pari a 3 ore/giorno, anziché 2 ore/giorno (elaborazione riferita alla CdS odierna);
 - svolgendo ulteriori elaborazioni e inserendo dati maggiormente realistici riguardanti l'esposizione dei recettori e la struttura degli edifici.
- il verbale della Conferenza di Servizi del 10/02/2025 è stato trasmesso con nota PG/2025/32020 del 19/02/2025;
- con **atto Arpae DET-AMB-2025-1116 del 25/02/2025** è stata **approvata la proposta (gennaio 2025) di indagine di caratterizzazione integrativa nelle aree esterne al sito**;
- con nota prot. 105384 del 04/06/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/103883 del 10/06/2025, il Comune di Ferrara, Servizio Ambiente, ha trasmesso il documento “Variante Progetto Operativo di Bonifica e di Messa in Sicurezza, Terzo aggiornamento Analisi di Rischio post CdS del 10/02/2025 - Area ex AMGA”. La relazione:
 - recepisce la richiesta della Conferenza di Servizi del 10/02/2025 di revisionare dell'Analisi di Rischio inserendo dati maggiormente realistici riguardanti l'esposizione dei recettori e la struttura degli edifici;
 - riporta in allegato i file di risk net relativi al documento “Integrazioni post conferenza di servizi del 24/06/2024 - Secondo aggiornamento analisi di rischio - Area Ex Amga” redatto nel luglio 2024;
 - contiene la Variante al Progetto Operativo di Bonifica e di Messa In Sicurezza Permanente (POB);
- la documentazione di cui al punto precedente è stata valutata favorevolmente con prescrizioni dalla Conferenza di Servizi del 27/06/2025 ed approvata con **determinazione Arpae DET-AMB-2025-3782 del 01/07/2025**, trasmessa con nota PG/2025/118399 del 01/07/2025.

Considerato che:

- con nota prot. 180512 del 30/09/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/172559 del 30/09/2025, il Comune di Ferrara ha chiesto una proroga motivata di 60 giorni rispetto alla prescrizione n. 9 dell'atto DET-AMB-2025-3782 del 01/07/2025: entro 3 mesi avviare le operazioni di MISE (POB FASE 2A-MISE-TEST PILOTA) delle acque sotterranee nei pressi dei piezometri PZAMGA03 e PZAMGA10. In particolare, la richiesta è stata motivata dal fatto che nel periodo estivo 2025 è stato necessario sospendere le attività di bonifica a causa della sopravvenuta e non prevista necessità dell'amministrazione comunale di demolire alcuni edifici presso il sito;
- con **atto Arpae DET-AMB-2025-5740 del 8/10/2025** è stata **approvata la proroga** richiesta; l'atto è stato inviato con nota PG/2025/178504 del 9/10/2025;
- nella nota del 30/09/2025 del Comune di Ferrara sopra citata, acquisita agli atti con PG/2025/172559 del 30/09/2025, contestualmente è stato trasmesso il documento "Quarto aggiornamento Analisi di Rischio post CdS del 27/06/2025"; detta variante si rendeva necessaria a seguito dell'intercorsa necessità di demolizione di alcuni edifici presso il sito;
- con nota PG/2025/177256 del 07/10/2025 il SAC di Ferrara ha chiesto l'espressione di relazione tecnica al Servizio Territoriale di Ferrara e di parere all'AUSL di Ferrara;
- il Servizio Territoriale di Ferrara, con nota PG/2025/191068 del 28/10/2025, ha inviato la relazione tecnica chiedendo le seguenti integrazioni:
 - A. è stata presentata la revisione della ADR per l'edificio 2 utilizzando valori sito-specifici per la frequenza esposizione (giorni/anno), frequenza giornaliera indoor (ore/giorno) e rapporto tra volume indoor ed area di infiltrazione (m);
 - B. sono state ricalcolate le CSR per il percorso di volatilizzazione indoor per il bersaglio lavoratore;
 - C. le CSR indoor presentate risultano corrette;
 - D. oltre agli edifici 1 e 2 risultano presenti ulteriori edifici, probabilmente ad uso commerciale, entro i 30 m dalla sorgente suolo profondo, che presenta superamenti delle CSR sanitarie (figura 1 allegata alla relazione);
 - E. si chiede di verificare l'uso degli edifici a nord-est e a sud-ovest del sito (probabilmente ad uso commerciale) che si trovano entro il buffer di 30 m dai confini della sorgente sopra indicata;
 - F. in particolare è stata calcolata l'area dell'edificio 1 più l'edificio a sud, che risulta essere circa 530 mq, mentre l'area dell'edificio 2 più l'edificio a nord risulta essere circa 490 mq;
 - G. la linea guida SNPA 15/2018 prevede 3 camere dinamiche per edifici con area tra 140 e 450 mq e 4 camere dinamiche tra 450 e 900 mq;
 - H. visto il punto G, si chiede di effettuare 4 camere dinamiche anziché 3 ed aggiungere ulteriori 2 punti di misura con camere statiche, sia per gli edifici a nord che a sud;
 - I. visto che per gli edifici 1 e 2 sono stati ridotti i tempi di esposizione e vista la presenza di altri edifici probabilmente ad uso commerciale entro i 30 m dalle sorgenti, le misure dirette legate a queste edifici dovranno essere valutate utilizzando i fattori di esposizione commerciali di default;
 - J. si chiede la presentazione di una planimetria complessiva delle camere di flusso statiche sia on-site che off-site sia per i recettori ad uso commerciale che residenziale. L'ubicazione delle camere è di massima e dovrà essere perfezionata in campo in presenza del Servizio Territoriale di Ferrara;
 - K. le misure dirette avranno lo scopo di verificare i rischi post-intervento oltre alla verifica diretta dei rischi indoor lavoratori e residenti;
 - L. dai risultati delle misure dirette per la valutazione dei rischi indoor (VdR) si verificheranno le eventuali accettabilità dei rischi. I risultati potranno quindi delineare una piena

- accettabilità, limitazioni o non accettabilità con conseguente richiesta di altri interventi di MISP o bonifica;
- M. comunicare il cronoprogramma aggiornato dei lavori ed ogni eventuale variazione dello stesso;
- N. inviare i formulari dei rifiuti prodotti e da prodursi appena saranno disponibili;
- O. le date di tutti i campionamenti dovranno essere concordate con il Servizio Territoriale di Ferrara;
- P. i costi dei controcampioni ARPAE sono a carico della Ditta;
- Q. nel caso di eventuali variazioni al modello concettuale approvato (sorgenti-percorsi-bersagli), con particolare riferimento all'utilizzo dell'area diverso da quanto approvato, sia per le sorgenti di colonna B (situazione attuale) che per le sorgenti di colonna A, dovranno essere ripresentate e rivalutate le ADR ed il POB-MISP.
- l'AUSL di Ferrara ha trasmesso nota prot. 68066 del 03/11/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/194436 del 03/11/2025, costituita da parere favorevole;
- con nota PG/2025/197362 del 6/11/2025 sono state richieste le integrazioni indicate dal Servizio Territoriale di Ferrara;
- con nota prot. 222327 del 28/11/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/211700 del 28/11/2025, il Comune di Ferrara ha inviato il documento "Integrazioni Quarto aggiornamento Analisi di Rischio post CdS del 27/06/2025 - Area ex Amga";
- con nota PG/2025/213855 del 02/12/2025 il SAC di Ferrara ha chiesto l'espressione di relazione tecnica al Servizio Territoriale di Ferrara e di parere all'AUSL di Ferrara;

Verificato che:

- il Servizio Territoriale di Ferrara, con nota PG/2025/216429 del 05/12/2025, ha inviato la relazione tecnica riportante indicazioni rispetto alle modalità di svolgimento del piano di monitoraggio con camere di flusso statiche e dinamiche, mentre, relativamente all'Analisi di Rischio ha ribadito la richiesta di cui alla relazione tecnica PG/2025/191068 del 28/10/2025 indicando la necessità di verificare l'uso dell'edificio (a probabile uso commerciale) a nord est, oltre all'edificio 2 ed entro il buffer di 30 metri dalla sorgente SP, con superamenti delle CSR sanitarie;
- l'AUSL di Ferrara ha trasmesso nota prot. 80643 del 31/12/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/232153 del 31/12/2025, costituita da parere favorevole con la raccomandazione di dare riscontro alle indicazioni inerenti collocazione e modalità di campionamento delle camere di flusso dinamiche riportate nella relazione tecnica del Servizio territoriale sopra citata.
- il Servizio Territoriale di Ferrara, con nota PG/2025/216429 del 05/12/2025, ha inviato la relazione tecnica riportante indicazioni rispetto alle modalità di svolgimento del piano di monitoraggio con camere di flusso statiche e dinamiche, mentre, relativamente all'Analisi di Rischio ha ribadito la richiesta di cui alla relazione tecnica PG/2025/191068 del 28/10/2025 indicando la necessità di verificare l'uso dell'edificio (a probabile uso commerciale) a nord est, oltre all'edificio 2 ed entro il buffer di 30 metri dalla sorgente SP, con superamenti delle CSR sanitarie;
- l'AUSL di Ferrara ha trasmesso nota prot. 80643 del 31/12/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/232153 del 31/12/2025, costituita da parere favorevole con la raccomandazione di dare riscontro alle indicazioni inerenti collocazione e modalità di campionamento delle camere di flusso dinamiche riportate nella relazione tecnica del Servizio territoriale sopra citata.

Preso atto che:

- con nota 237617 del 24/12/2025, acquisita agli atti di Arpae con PG/2025/230393 del 24/12/2025, il Comune di Ferrara ha inviato il documento “Proposta campionamento con camere di flusso dinamiche - area ex AMGA”, al cui interno (par. 1.1) è specificato che *In relazione a quanto richiesto al punto E delle Relazioni tecniche di ARPAE si specifica che l'edificio a nord-est entro un buffer di 30 metri, al piano terra era adibito ad attività commerciale ma risulta ad oggi non utilizzato.*
- nella nota PG/2026/2282 del 08/01/2026 la scrivente Agenzia ha espresso parere favorevole in merito alla citata proposta, nel rispetto di prescrizioni tecniche prendendo atto che l'edificio a nord est denominato “Edificio 2” in Tavola 2 Carta ubicazione proposta camere di flusso dinamiche, risulta ad oggi attività commerciale ma inutilizzato al piano terra per cui si richiede comunque di utilizzare i risultati relativi all'Edificio 2 per valutare i rischi diretti per uno scenario commerciale di default.

Tutto ciò premesso

DETERMINA

- di **approvare** il documento **“Quarto aggiornamento dell'Analisi di Rischio post CdS del 10/02/2025 - Area ex AMGA”**;
- di mantenere valide tutte le prescrizioni, di cui ai precedenti atti di approvazione dell'Analisi di Rischio sito specifica citati in premessa, se non ancora ottemperate;
- di disporre il proseguimento del monitoraggio con le camere di flusso dinamiche secondo le prescrizioni già impartite nella nota PG/2026/2282 del 08/01/2026 che, necessariamente, è stata trasmessa anticipatamente a questo atto, al fine di rispettare le tempistiche e le scadenze previste entro fine marzo 2026;
- nel caso di eventuali variazioni al modello concettuale approvato (sorgenti-percorsi-bersagli), con particolare riferimento all'utilizzo dell'area diverso da quanto approvato sia per le sorgenti di colonna B (situazione attuale) che per le sorgenti di colonna A, ripresentare e rivalutare le Analisi di Rischio ed il Progetto Operativo di Bonifica - Messa in Sicurezza permanente;
- di trasmettere, a mezzo pec, il presente atto al Comune di Ferrara e agli Enti competenti;
- di comunicare che, ai sensi dell'art. 3 comma 4 della Legge n. 241 del 1990, avverso il provvedimento conclusivo testé indicato potrà essere esperito ricorso in sede giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale dell'Emilia Romagna, entro 60 (sessanta) giorni dalla data di ricevimento del provvedimento stesso; oppure potrà essere proposto ricorso straordinario al Presidente della Repubblica, entro 120 (centoventi) giorni dalla data di ricevimento del provvedimento stesso;
- di comunicare, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20/07/2022, che il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente è il Direttore

generale di ARPAE, che il responsabile del trattamento è la Dr.ssa Valentina Beltrame Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro e che le informazioni di cui all'art.13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell'Informativa per il trattamento dei dati personali consultabile presso la segreteria di ARPAE SAC di Ferrara, con sede in Ferrara, Via Bologna 534 e disponibile sul sito istituzionale, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP).

DICHIARA che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni Arpae di Ferrara;
- ai fini della trasparenza il presente provvedimento viene pubblicato 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 n. 190/2012 e del vigente Piano Triennale per la Prevenzione della Corruzione di Arpae.

Il Responsabile del
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ferrara
Dott. Marco Roverati

Firmato digitalmente

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