

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-3816 del 10/07/2024
Oggetto	Artt. 242 e 250 del D. Lgs. 152/06. Bonifica di Siti Contaminati. Sito contaminato "ex Fonderie Riunite" ubicato tra Via Ciro Menotti e Via Mar Ionio nel Comune di Modena (MO). Approvazione valutazione del rischio e messa in sicurezza dello Stralcio 2Aa.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-3972 del 10/07/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	ANNA MARIA MANZIERI

Questo giorno dieci LUGLIO 2024 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, ANNA MARIA MANZIERI, determina quanto segue.

SAC Modena
U.O. Autorizzazioni Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati
Pratica Sinadoc n. 37167/2018

OGGETTO: Artt. 242 e 250 del D. Lgs. 152/06. Bonifica di Siti Contaminati.
Sito contaminato “**ex Fonderie Riunite**” ubicato tra Via Ciro Menotti e Via Mar Ionio nel Comune di Modena (MO) . **Approvazione valutazione del rischio e messa in sicurezza dello Stralcio 2Aa.**

Vista la L.R. n. 13 del 30/07/2015 avente per oggetto “*Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni*”, ed in particolare gli artt. 14 e 16 con i quali la Regione Emilia Romagna assegna alla “Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia” (ARPAE) le funzioni relative alla gestione dei rifiuti e dei siti contaminati;

vista la D.G.R. Emilia-Romagna n. 2173 del 21/12/2015 di approvazione dell’assetto organizzativo di ARPAE di cui alla L.R. 13/2015, per cui al Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l’adozione dei provvedimenti in materia di autorizzazioni;

dato atto che tra ARPAE, Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena è stata sottoscritta in data 02/05/2016 la “*Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative*”, periodicamente rinnovata, che individua le funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell’ambiente ex art. 1, comma 85, lettera a) Legge 56/2014 che la Provincia di Modena esercita mediante ARPAE (Delibera del Consiglio Provinciale n. 11 del 08/02/2016), tre le quali sono comprese le bonifiche dei siti contaminati; a decorrere da tale data le suddette funzioni sono svolte dal SAC di Modena di ARPAE;

viste, inoltre:

- la D.D.G. n. 130/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia;
- la D.G.R. n. 2291/2021 di approvazione dell’Assetto organizzativo generale dell’Agenzia di cui sopra;
- la D.D.G. n. 75/2021, come da ultimo modificata con la D.D.G. n. 19/2022, di approvazione dell’Assetto organizzativo analitico e del documento Manuale organizzativo di ARPAE Emilia-Romagna;
- la D.D.G. n. 163/2022 di conferimento alla Dott.ssa Valentina Beltrame dell’incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Centro;
- la Determinazione n. 373/2024 di conferimento alla Dott.ssa Anna Maria Manzieri dell’incarico dirigenziale presso il Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena;
- la nota prot. n. 102685 del 04/06/2024 di conferimento ad interim dell’incarico di funzione attinente alle Autorizzazioni Complesse ed Energia e alle procedure di Bonifica dei Siti Contaminati;

richiamato il D. Lgs. 152/06 e, in particolare, l’art. 242 “*procedure operative ed amministrative*” in materia di bonifica di siti contaminati, l’art. 245 “*obblighi di intervento e di notifica da parte dei soggetti non responsabili della potenziale contaminazione*” e l’art. 250 “*bonifica da parte dell’amministrazione*”;

premesse che:

- il comparto denominato “ex Fonderie Riunite”, ubicato in zona Crocetta del Comune di Modena ed esteso circa 4 ettari in un’area compresa fra il cavalcavia “Ciro Menotti”, Via Santa Caterina, Via Mar Ionio e la ferrovia Modena-Bologna, costituiva la sede di una delle storiche industrie siderurgiche della città (attività intrapresa in loco nel 1938 e dismessa nel 1983); l’area risultava interessata dalla presenza di materiali di riporto contenenti terre di fonderie e serbatoi interrati;
- il Comune di Modena si è attivato ai sensi dell’art. 245 del D. Lgs. 152/06, in qualità di soggetto proprietario dell’area (dagli anni ‘80) e non responsabile della potenziale contaminazione, comunicando in data 21/12/2010 l’esistenza di una situazione di potenziale contaminazione del sito derivante dall’attività di fusione e lavorazione dei metalli che veniva svolta in loco sino al 1983. In particolare, si riscontrava la presenza di mercurio, IPA, idrocarburi e altri metalli in concentrazioni che superavano i limiti più restrittivi per l’uso residenziale, rendendo necessaria una caratterizzazione in vista di una riqualificazione dell’area;
- il Piano di riqualificazione, recupero e rigenerazione urbanistica del comparto in esame - approvato con Delibera del Consiglio Comunale di Modena n. 14 del 10/03/2022 - prevede due principali unità di intervento in funzione della destinazione d’uso:
 - *Unità 1* (Stralcio I, II-A, II-B e III) adibita prevalentemente a funzioni commerciali;
 - *Unità 2* (Stralcio IV) adibita a funzioni residenziali e verde pubblico;

richiamata la Determina n. 1269 del 14/03/2019 di ARPAE SAC di Modena (conseguente alla Conferenza di Servizi del 12/02/2019, il cui Verbale è stato trasmesso agli Enti con prot. 26638 del 19/02/2019), con cui si approvava con prescrizioni il Piano di Caratterizzazione del sito in oggetto, assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 26524 del 20/12/2018. La caratterizzazione ambientale è stata eseguita a stralci di attuazione, corrispondenti circa al programma di riqualificazione del comparto, e si è conclusa nel 2022; gli esiti della caratterizzazione eseguita (contenuti nella relazione tecnica assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 213874 e prot. 213858 del 30/12/2022) hanno evidenziato superamenti delle CSC di riferimento per alcuni parametri (metalli pesanti, IPA e Idrocarburi pesanti) nel suolo/riporto e arsenico nelle acque sotterranee (in prossimità del piezometro assunto di monte idrogeologico Pz2);

richiamata la Determina n. 579 del 08/02/2022 di ARPAE SAC di Modena, con cui si informava il Comune di Modena che ai sensi dell’art. 250 (“bonifica da parte dell’amministrazione”), comma 1, del D. Lgs. 152/06 “*le procedure e gli interventi di cui all’articolo 242 sono realizzati d’ufficio dal comune territorialmente competente*”;

richiamata la Determina n. 2321 del 08/05/2023 di ARPAE SAC di Modena (conseguente alla Conferenza di Servizi del 20/04/2023, il cui Verbale è stato trasmesso agli Enti con prot. 78207 del 05/05/2023), con cui si ratificava l’approvazione con prescrizioni dell’Analisi di Rischio Sito Specifica (AdR), trasmessa dal Comune di Modena e assunta agli atti con prot. 42926 del 09/03/2023 (e integrata con prot. 68687 del 19/04/2023), le cui risultanze evidenziano un rischio sanitario non accettabile legato ai contatti diretti per il bersaglio *on site* e, limitatamente alla sola Unità 2, anche un rischio ambientale non accettabile legato alla lisciviazione in falda;

richiamata la Determina n. 973 del 20/02/2024 di ARPAE SAC di Modena (conseguente alla Conferenza di Servizi del 09/02/2024, il cui Verbale è stato trasmesso agli Enti con prot. 27155 del 12/02/2023), con cui si approvava con prescrizioni il Progetto Operativo di Bonifica di Unità 1, trasmesso dal Comune di Modena e assunto agli atti con prot. 200264 del 24/11/2023, consistente nella rimozione selettiva del materiale di riporto risultato contaminato. Inoltre, si autorizzava la caratterizzazione integrativa dello Stralcio IIaA e si disponeva la riperforazione del piezometro Pz3;

richiamata la Determina n. 2388 del 23/04/2024 di ARPAE SAC di Modena (conseguente alla Conferenza di Servizi del 19/04/2024, il cui Verbale è stato trasmesso agli Enti con prot. 73657 del 19/04/2024), si approvava con prescrizioni il Progetto di Bonifica e di MiSP di Unità 2, trasmesso dal Comune di Modena e assunto agli atti con

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena - Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
via Pietro Giardini, 472/L | 41124 Modena | tel +39 059 433911 | PEC aoomo@cert.arpa.emr.it

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

prot. 40689 del 01/03/2024. Inoltre, si ratificava l'approvazione dell'Analisi di Rischio sito specifica per l'area oggetto di MiSP (intero poligono SE25 e ad una porzione di S8);

richiamato, in particolare, il punto 1.5 della Determina n. 2321 del 08/05/2023 in cui, in merito alla caratterizzazione delle aree sottese ai capannoni fatiscenti (non indagate durante la fase di caratterizzazione complessiva del comparto per motivi di sicurezza), si riportava che *“si dovrà integrare la caratterizzazione con approfondimenti da attuare in fase di futura ristrutturazione dei fabbricati (in particolare, se prevista, durante la demolizione delle strutture), che sarà modulata in funzione delle evidenze di campo, in contraddittorio con il Servizio Territoriale di ARPAE; la caratterizzazione complessiva del sito potrà essere considerata definitivamente conclusa soltanto successivamente alle indagini di caratterizzazione interna dei fabbricati eseguite in condizioni di sicurezza”*;

dato atto che la caratterizzazione ambientale dell'area dello **Stralcio IIAa** (area di limitate dimensioni afferente all'Unità I del comparto e non indagata in passato per questioni di sicurezza in quanto sottesa a capannone fatiscente) è stata autorizzata con Determina n. 973 del 20/02/2024;

preso atto che l'area dello Stralcio IIAa è stata suddivisa in una maglia regolare con l'individuazione di 4 sub-aree e, in seguito, si è provveduto ad eseguire uno scavo al centro di ogni sub-area individuata (4 sondaggi); gli scavi sono stati spinti a una profondità massima di 1,6 m dal piano di calpestio attuale e per ognuno sono stati prelevati n.2 campioni rappresentativi del terreno di riporto e del terreno naturale sottostante per un totale di n.8 campioni;

visto l'elaborato tecnico *“RISULTATI DELL'INDAGINE DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SVOLTA ALL'INTERNO DELL'AREA COPERTA DELLO STRALCIO STRALCIO 2AA. INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E ANALISI DEL RISCHIO AMBIENTALE”* trasmesso dal Comune di Modena, acquisito agli atti della scrivente Agenzia con prot. 95465 del 24/05/2024, da cui si evince quanto segue:

- gli esiti analitici della caratterizzazione ambientale del sub-stralcio 2Aa eseguita dal proponente nel Febbraio 2024 evidenziano due superamenti dei limiti previsti dall'Allegato 3 del D.M. 05/02/1998 per il parametro Solfati nei test di cessione sui campioni di terreno di riporto e una non conformità per mercurio (il terreno naturale posto al di sotto del riporto risulta conforme alle CSC di Tab. 1B del D. Lgs.152/06);
- il proponente ha condotto una valutazione del rischio ambientale legato ai materiali di riporto (MdR) risultati non conformi, considerando gli interventi di progetto previsti sull'area dello stralcio 2Aa; in particolare, sostiene che i lavori di riqualificazione dello stralcio in esame (rifacimento della copertura, scavo con rimozione dei primi 65 cm di riporto superficiale e realizzazione di un nuovo pacchetto di pavimentazione controterra), assimilabili ad interventi di messa in sicurezza, determinerebbero innanzitutto la rimozione del riporto ubicato nei primi 65 cm da p.c. e anche il confinamento dei MdR rimasti in loco, interrompendo i potenziali percorsi di migrazione verso le acque sotterranee, in quanto:
 - la superficie di copertura (che elimina le precipitazioni al suolo) e la pavimentazione (assimilabile a una barriera impermeabile per le infiltrazioni) costituiscono delle barriere fisiche che annullano il percorso di dilavamento del terreno e la lisciviazione in falda dei contaminanti;
 - l'infiltrazione laterale, e quindi l'ingresso di acqua dalle zone esterne, è impedita per la presenza lungo tutto il perimetro dalla presenza di cordoli in calcestruzzo e muratura fino alla quota di 0,70 m da p.c.;
 - sulla base delle quote minime di soggiacenza fino ad ora misurate, tra la superficie piezometrica e la quota di base dei MdR esiste un franco adeguato;

tenuto conto del contributo tecnico di Arpae ST, agli atti con prot. 121454 del 02/07/2024, in cui:

- si riporta che gli esiti analitici del campione di riporto prelevato in contraddittorio dall'Agenzia (0,3-0,65 m da p.c.) hanno evidenziato un superamento delle CSC di Tab. 1B del D. Lgs. 152/06 per il parametro Mercurio (dalla speciazione eseguita nel 2022 è emerso che tale parametro si presenta nella forma di Mercurio (II) inorganico: si tratta di sali di mercurio, come ad esempio HgCl₂, Hg(OH)₂, Hg(NO₃)₂, HgSO₄, HgO (adsorbito) e Hg²⁺ associato ad acidi organici del suolo); tuttavia, l'attività di rimozione del riporto superficiale dello spessore di 65 cm comporta di fatto una bonifica della sorgente individuata;

- si precisa che il terreno naturale sottostante ai MdR non risulta contaminato, neanche per il parametro Solfati che non è mai stato rinvenuto nelle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee;
- si esprime parere favorevole alla documentazione pervenuta, in particolare relativamente a:
 - i lavori di riqualificazione previsti per l'area coperta dello stralcio 2Aa (rifacimento della copertura, rimozione dei primi 65 cm di riporto superficiale e realizzazione di un nuovo pacchetto di pavimentazione), assimilabili ad interventi di messa in sicurezza, relativamente alla sorgente individuata dalla sub-area S1Aa (caratterizzata da un superamento dei solfati nel test di cessione e da una non conformità per il parametro Mercurio nel campione Arpae);
 - valutazione diretta del rischio relativamente alla sorgente residua S3Aa C1 (0.25m-1m) che rimarrà in loco, considerando la presenza di diverse linee di evidenza a favore dell'esclusione di rischi di contaminazione delle acque sotterranee (presenza di una copertura e di una pavimentazione del fabbricato, assenza di contaminazione verificata nel terreno sottostante al materiale di riporto, presenza di un franco adeguato tra la superficie piezometrica e la quota di base dei materiali di riporto);

dato atto che:

- in data 03/07/2024 si è svolta la Conferenza di Servizi ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/06 per la valutazione della documentazione trasmessa dal Comune e assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 95465 del 24/05/2024;
- è stato adottato il Verbale n. *BS/13/2024* (trasmesso agli Enti con prot. 122736 del 03/07/2024) in cui la Conferenza esprime parere favorevole con precisazioni (riportate nella parte dispositiva del presente atto) all'approvazione della documentazione pervenuta, ritenendo corretto inquadrare gli interventi di riqualificazione quali lavori di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP);
- il suddetto verbale della Conferenza di servizi del 03/07/2024 (trasmesso in data 03/07/2024 con prot. 122736) è stato sottoscritto dal Comune di Modena con prot. 126048 del 09/07/2024;

fatte proprie le valutazioni e considerazioni espresse dalla Conferenza e ritenuto di recepire, esplicitare e dare attuazione alle indicazioni della Conferenza nella parte dispositiva del presente atto dirigenziale in forma di precisazioni e prescrizioni;

reso noto che:

- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dal proponente, come previsto dalla Deliberazione del Direttore Generale n. D.D.G. n. 100 del 20/07/2022, è il Direttore Generale di ARPAE ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la Responsabile di ARPAE A.A.C. Centro;
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'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 Modena, con sede in Modena, Via Giardini n. 472/L e visibile sul sito web istituzionale dell'Agenzia www.arpae.it, su cui è possibile anche acquisire le informazioni di cui agli artt. 12, 13 e 14 del regolamento (UE) 2016/679 (RGDP);

su proposta del Responsabile del Procedimento sulla base degli esiti dell'istruttoria espletata;

LA DIRIGENTE DETERMINA

1. **di approvare**, sulla base degli esiti della Conferenza di servizi del 03/07/2024 assunti con la presente determinazione, l'elaborato "*RISULTATI DELL'INDAGINE DI CARATTERIZZAZIONE AMBIENTALE SVOLTA ALL'INTERNO DELL'AREA COPERTA DELLO STRALCIO STRALCIO 2AA – COMPARTO EX FONDERIE RIUNITE DI MODENA. INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E ANALISI DEL RISCHIO AMBIENTALE*", trasmesso dal Comune di Modena e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot.

40689 del 01/03/2024, da intendersi quale progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) dello stralcio 2Aa del comparto in oggetto, **nel rispetto delle seguenti precisazioni e prescrizioni:**

- 1.1. il proponente dovrà realizzare gli interventi di riqualificazione previsti (realizzazione di nuova copertura, scavo con rimozione dei primi 65 cm di riporto superficiale e realizzazione di idonea pavimentazione avente caratteristiche di impermeabilità) che saranno da intendersi anche quali interventi di MiSP; pertanto, si dovrà mantenere e garantire nel tempo l'integrità di tali superfici, mediante monitoraggio periodico, evitandone il deterioramento;
- 1.2. a conclusione degli interventi previsti di cui al punto precedente, il proponente dovrà trasmettere il Certificato di Regolare Esecuzione dei lavori firmato dal direttore di lavori;
- 1.3. si richiede il recepimento di quanto disposto negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale;
- 1.4. si precisa che eventuali future variazioni del modello concettuale (ad es. modifica della destinazione d'uso e/o dello stato dei luoghi) comporteranno la necessità di verificare il nuovo modello concettuale e un riesame della situazione ambientale vigente;
2. **di stabilire** che le date di esecuzione degli interventi previsti, delle attività di monitoraggio o di eventuali attività di indagini integrative di altra natura, dovranno essere comunicate con un preavviso minimo di **sette (7)** giorni lavorativi al fine di consentire la presenza in campo dei tecnici del Servizio Territoriale di ARPAE e l'effettuazione di campionamenti in contraddittorio;
3. **di informare** che potrà essere presa visione degli atti presso l'U.O. Autorizzazioni Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati del SAC di Modena di ARPAE, con sede nel Comune di Modena in Via Giardini n. 472/L, tutti i giorni dal Lunedì al Venerdì (previo appuntamento) dalle ore 9 alle ore 13;
4. **di rendere noto** che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato;
5. **di trasmettere** copia del presente atto al Settore Ambiente, al Settore Pianificazione Territoriale e Rigenerazione Urbana e al Settore Lavori Pubblici del Comune di Modena, al Settore Tutela dell'Ambiente ed Economia Circolare della Regione Emilia-Romagna, al Servizio Territoriale di Modena di ARPAE e al Servizio Igiene Pubblica dell'Azienda USL di Modena, ciascuno per gli eventuali obblighi di competenza.

La Dirigente
Dr.ssa Anna Maria Manzieri
(originale firmato digitalmente)

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