

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-1280 del 05/03/2025
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione Esiti della Caratterizzazione e Risultati dell'Analisi di Rischio ai sensi degli artt. 242, commi 3 e 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativamente al SITO: Area industriale, Via del Lavoro 48, 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO). Proponente: B.B. Srl
Proposta	n. PDET-AMB-2025-1325 del 04/03/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno cinque MARZO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, LEONARDO PALUMBO, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i..

Approvazione Esiti della Caratterizzazione e Risultati dell'Analisi di Rischio ai sensi degli artt. 242, commi 3 e 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativamente al SITO: Area industriale, Via del Lavoro 48, 40033 CASALECCHIO DI RENO (BO).

Proponente: B.B. Srl

IL RESPONSABILE AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

Visti:

- il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" Parte IV Titolo V "Bonifica di Siti Contaminati" e s.m.i.;
- 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";
- la delibera DDG n. 103/2024 del 8/10/2024 del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia Romagna, di conferimento all'Ing. Leonardo Palumbo dell'incarico dirigenziale di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE;

Premesso che:

- In data 15/01/2025, il Proponente ha inoltrato i seguenti documenti¹:
 - a) Relazione Tecnica redatta dal tecnico incaricato dalla Società B.B. Srl – Dott. Geol. Giuliano Chili – avente ad oggetto "Caratterizzazione ambientale: presentazione dei risultati relativi alle prove effettuate su di un'area sita in via del Lavoro 48 – Comune di Casalecchio di Reno", con allegati i Rapporti di Prova eseguiti sui campioni prelevati e le schede dei materiali utilizzati nel ciclo produttivo della Società dismessa;
 - b) Relazione tecnica redatta dal Dott. Geol. Riccardo Galassi inerente il "Ritrovamento di sostanze inquinanti in concentrazioni superiori alle CSC in un'area industriale sita in Via del Lavoro 48 nel capoluogo - Risultati dell'analisi di rischio";
- in data 18/02/2025, il tecnico Dott. Geol. Giuliano Chili ha presentato una relazione² ad integrazione della relazione di Caratterizzazione ambientale e Analisi di Rischio;
- in data 26/02/2025, il Proponente ha presentato la relazione tecnica descrittiva degli interventi di bonifica - Progetto Operativo di Bonifica³, accompagnata dal computo metrico estimativo ed il cronoprogramma, come richiesto nel corso della seduta di Conferenza di Servizi del 20/02/2025;

Dato atto che:

¹ Conservati in atti con PG/2025/0007450 del 15/01/2025.

² Conservata in atti con PG/2025/0031030 del 18/02/2025.

³ Acquisita agli atti con PG/2025/0037516 del 26/02/2025.

- L'area industriale oggetto di indagine, di proprietà della B.B. Srl Costruzioni Meccaniche, è situata in Via del Lavoro 48 – località Z.I. Casalecchio di Reno, in Comune di Casalecchio di Reno;
- l'impianto industriale ormai dismesso, è localizzato nel Mappale 60 del Foglio 1 del Nuovo Catasto Edilizio del Comune di Casalecchio di Reno, ed occupa una superficie di ca. 5.950 mq;
- La destinazione d'uso del sito è commerciale/industriale e l'attività svolta è sempre stata di tipo metalmeccanico, in quanto la Società B.B. Srl risulta essere l'unica realtà produttiva presente fin dalla costruzione del fabbricato. In precedenza, l'area aveva destinazione agricola;
- L'impianto, destinato alla produzione di componenti per macchine di precisione, era suddiviso in 17 aree, una per ciascun ciclo produttivo, ed i materiali utilizzati per le lavorazioni erano:
 - 1) Acciaio bonificato tipo 42CrMoS4;
 - 2) Oli di raffreddamento macchine utensili.
- Dal punto di vista idrogeologico, come riportato nella cartografia allegata al PAE del Comune di Bologna e confermato dalla stratigrafia di un pozzo posizionato nel lotto limitro, la falda acquifera è ricompresa tra -28 metri e -12 metri dal p.c., mentre la litologia del terreno sovrastante è caratterizzata dalla presenza di uno strato di argilla avente profondità di circa 5/6 metri.
- Tra il letto dei sedimenti argillosi ed il tetto della falda sono stati rilevati sedimenti composti da ghiaie sabbiose asciutte, mentre la falda acquifera risulta essere del tipo a pelo libero.
- In data 19/09/2024, avendo accertato, in fase di indagini preliminari, il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) per il parametro Idrocarburi pesanti (C12-C40) nella matrice suolo/sottosuolo, il Proponente ha presentato la Proposta di Piano per la Caratterizzazione Ambientale dell'area industriale.
- Il superamento era stato individuato in corrispondenza del punto S7, circoscritto al primo metro di profondità, e all'interno dell'area del fabbricato, in corrispondenza dell'area in cui erano posizionate le macchine dentatrici;
- Con il Piano di Caratterizzazione, veniva proposto:
 - a) l'estensione della caratterizzazione, per la sola matrice suolo/sottosuolo, sia alle aree centrali del fabbricato, precedentemente non accessibili per la presenza in situ delle macchine utensili, sia alla zona di deposito degli oli esausti, esterna all'edificio;
 - b) l'attivazione di tutte le operazioni necessarie alla messa in sicurezza e alla bonifica della cisterna interrata contenente gasolio, posta all'esterno del fabbricato e non più in uso.
- In data 23/12/2024, con Determina Dirigenziale n. 7173/2024, è stato approvato, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il suddetto Piano di Caratterizzazione.

Dato altresì atto che

- Gli esiti della Caratterizzazione ambientale hanno riscontrato la presenza, all'interno del sito, di due "hot spot" di contaminazione:
 - 1) un primo "hot spot" in corrispondenza del punto S7, all'interno dell'area del fabbricato;

- 2) un secondo “hot spot” in corrispondenza del fondo scavo della cisterna (circa a -3,3 m), all'esterno dell'edificio;
- Il primo “hot spot”, rappresentato dal punto S7, è stato definito “*outlier*” a seguito dell'applicazione di una procedura statistica nella quale sono stati confrontati i risultati analitici di tutti i nuovi campioni prelevati dalle trincee integrative T1-T6, pari ad un totale di n. 18 prelievi. Si fa presente che la definizione di *outlier* nel caso specifico non è applicabile, in quanto il termine, in ambito statistico, rappresenta tipicamente dei valori anomali derivanti da errori di misura o da qualsiasi “disturbo” del sistema di rilevazione dei dati: in questo caso si procederebbe alla rimozione dei valori anomali al fine di ottenere una distribuzione rappresentativa dei dati. Tuttavia, nella fattispecie del sito in oggetto, il valore elevato di concentrazione di Idrocarburi pesanti riscontrato nel punto S7 rappresenta un valore estremo reale, definibile appunto “hot spot”, il quale deve essere gestito sulla base degli obiettivi di bonifica previsti per il sito in esame.
 - Per il secondo “hot spot”, rappresentato dal fondo scavo in corrispondenza della cisterna, si è proceduto ad Analisi di Rischio;
 - La sorgente di contaminazione secondaria è rappresentata dal suolo contaminato rinvenuto nell'ex sedime della cisterna di gasolio, attualmente rimossa. Viene verificata da un lato l'assenza di rischio sanitario per i lavoratori mediante l'Analisi di Rischio (AdR) in modalità diretta, dall'altro vengono calcolati gli obiettivi di bonifica, definendo le CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio), in modalità inversa;
 - L'Analisi di Rischio diretta restituisce rischi accettabili sia per il percorso di inalazione vapori outdoor (on-site) che riguarda il recettore lavoratore, sia per la risorsa idrica (on-site ed off-site) per tutti i contaminanti considerati;
 - A scopo cautelativo, data la vicinanza della cisterna al fabbricato, il Servizio Territoriale di APAM ha verificato anche l'assenza di rischio per il percorso di inalazione vapori indoor (on-site);
 - Relativamente al calcolo delle Concentrazioni Soglia di Rischio (CSR) risulta che:
 - a) le prime due famiglie di idrocarburi (Alifatici C19-C36 e Alifatici C13-C18) non sono volatili, pertanto le CSR sono nulle per il percorso inalazione vapori outdoor (on-site);
 - b) per quanto riguarda la lisciviazione in falda on-site e off-site, risultano $CSR > C_{sat}$ per ciascuna famiglia di contaminanti.
 - Si fa presente che nei casi in cui viene superata la concentrazione di saturazione della sostanza (C_{sat}), vi è l'impossibilità di calcolare una CSR, come in questo caso, oppure si ottengono valori delle CSR molto elevati.
 - Sulla base delle Linee guida per l'applicazione dell'analisi di rischio sito-specifica del Ministero dell'Ambiente, nel caso in cui si riscontrasse tale situazione, in assenza di fase libera del contaminante e in presenza di valori di rischio accettabili, si deve considerare $CSR = C_{max}$ (massima concentrazione riscontrata).
 - Il proponente ha provveduto ad integrare l'istanza di approvazione dell'Analisi di Rischio con la nota pervenuta il 18/02/2025, in cui specifica che:
 - a) dato che le analisi sui campioni prelevati dalle trincee T1 e T2 (posizionate a 2,50 m dal punto S7 e spinte fino alla profondità di -3 m) hanno dato esito positivo e quindi assenza di

contaminazione, anziché proseguire con l'Analisi di Rischio per tale "hot spot" si valuta più idoneo procedere alla rimozione del materiale terroso - proveniente dallo scavo di bonifica intorno al punto S7, delle dimensioni di 4 m x 4 m - ed al conferimento, come rifiuto, da conferire ad impianto autorizzato;

- b) anche per l'"hot spot" in corrispondenza della cisterna, per il quale era stata presentata AdR di cui sopra, è stato previsto uno scavo di bonifica di 2,90 m (larghezza) x 6,70 m (lunghezza) x 3,80 m (profondità);
- c) i materiali provenienti dagli scavi verranno contenuti temporaneamente in big bags, in attesa delle analisi di caratterizzazione del rifiuto (analisi tal quale) e test di cessione.

Considerato che:

- In data 20/02/2025 si è svolta la seduta di Conferenza dei Servizi decisoria⁴ per la valutazione della documentazione oggetto del presente atto, che ha formulato le seguenti valutazioni:
 - Vista l'entità dell'intervento, si ritiene non necessaria la valutazione di scenari alternativi di intervento, come previsto dall'allegato 3 alla parte quarta titolo V del D.Lgs. 152/06 con le modalità definite dalla LG44/DT, in quanto la soluzione individuata nel contesto specifico consiste nella Migliore Tecnologia Disponibile. Si ritiene peraltro opportuno che l'intervento venga progettato ed eseguito tenendo in considerazione le migliori pratiche (Best Management Practices - BMPs come definite da EPA), per la riduzione dell'impronta/impatto ambientale ed in particolare:
 - a) minimizzare i volumi di rifiuto (terreno contaminato da rimuovere), utilizzando strumentazione da campo per screening (es. Fotoionizzatore portatile), e procedendo per strati successivi verificati da analisi speditive (laboratori in grado di fornire dati in max 48 ore);
 - b) privilegiare conferimento ad impianti di recupero piuttosto che smaltimento se disponibili a distanze ragionevolmente brevi.
- Nella relazione di fine lavori dovranno essere argomentate le attività eseguite individuate come BMPs sito-specifiche.
- Ai fini della conclusione del procedimento è stato chiesto di trasmettere un'integrazione che contenga una relazione tecnica descrittiva degli interventi di bonifica accompagnata dal computo metrico estimativo ed il cronoprogramma, necessari per definire la durata dell'intervento e l'entità della garanzia finanziaria da prestare, ai sensi dell'art. 242 comma 7 del d.lgs 152/2006 e s.m..
- In data 26/02/2025, il Proponente ha presentato la relazione tecnica descrittiva degli interventi di bonifica - Progetto Operativo di Bonifica⁵, accompagnata dal computo metrico estimativo e dal cronoprogramma, richiesto in sede di Conferenza di Servizi del 20/02/2025.

DETERMINA DI

⁴ Convocazione in atti con PG/2025/0014466 del 24/01/2025.

⁵ Acquisita agli atti con PG/2025/0037516 del 26/02/2025.

1. approvare, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs 152/06 e s.m.i., l'Analisi di Rischio sito-specifica e il successivo Progetto di Bonifica, in conformità agli elaborati acquisiti agli atti con PG/2025/0007450 del 15/01/2025, integrati con gli elaborati acquisiti agli atti PG/2025/0031030 del 18/02/2025 e PG/2025/0037516 del 26/02/2025, ed in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 20/02/2025, come risulta dal verbale conservato in atti con PG/2025/0039648 del 28/02/2025, stabilendo le seguenti prescrizioni:

1. i lavori di bonifica dovranno essere avviati entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di trasmissione del presente provvedimento ed a seguito della prestazione della garanzia finanziaria prevista, di cui al successivo punto 5, ed della sua accettazione da parte del Comune di Casalecchio di Reno;
2. la durata dei lavori di bonifica dovrà tener conto del cronoprogramma e dei tempi necessari per i referti analitici dei terreni campionati in contraddittorio con l'organo di controllo, ai fini del rilascio del certificato di completamento degli interventi di bonifica; pertanto sono stabiliti cautelativamente 90 (novanta) giorni di durata dei lavori di bonifica dalla data di avvio dei lavori alla data di fine lavori corrispondente alla data di domanda della certificazione di completamento degli interventi di bonifica;
3. la comunicazione di avvio e di fine lavori dovrà essere inoltrata ad ARPAE ed al Comune di Casalecchio di Reno;
4. Al termine di lavori di rimozione dei terreni contaminati dovranno essere prelevati almeno n. 2 campioni, uno in corrispondenza del fondo scavo intorno al punto 7 e l'altro in corrispondenza del fondo scavo dell'ex cisterna interrata contenente gasolio, per verificare il raggiungimento degli obiettivi di bonifica, ovvero le CSC per gli idrocarburi pesanti ($C>12$), pari a 750 mg/Kg, di cui alla colonna B (destinazione d'uso commerciale industriale, artigianale) della tabella 1 del titolo V dell'allegato 5 alla Parte Quarta del d.lgs 152/2006 e s.m. Dovrà essere data tempestiva comunicazione della data di prelievo dei campioni di terreno ad ARPAE Area Prevenzione Metropolitana ai fini del contraddittorio. In quella sede, se il riscontro visivo lo rendesse necessario, verrà richiesto di aumentare il numero di campioni da prelevare;

5. Garanzie finanziarie

Prima dell'avvio dei lavori, ai fini dell'efficacia del presente provvedimento autorizzativo, il notificatore, B.B. Srl, è tenuto a prestare una garanzia finanziaria a beneficio del Comune di Casalecchio di Reno, inviando copia per conoscenza ad ARPAE, a copertura dell'attuazione dell'intervento di bonifica e di ripristino dello stato dei luoghi antecedente ai lavori di bonifica, per la parte interessata da detti lavori, sulla base di quanto disposto dall'art. 242 c.7 del D.Lgs 152/2006 e s.m. In base a quanto disposto dall'art. 242 c.7 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i. e dalla Delibera della Giunta Regionale (DGR) n.1017/2015 integrata ed aggiornata dalla DGR n. 2218 del 21/12/2015, l'importo della garanzia è pari al 50% del costo stimato dell'intervento maggiorato dell'IVA al 10%, cioè pari a $0,5 \times (37.752,59\text{€} + \text{IVA } 10\%) = 41.527,85 \text{€} = 20.763,92 \text{€}$.

La garanzia finanziaria potrà essere prestata secondo una delle seguenti modalità:

- a. reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con R.D. 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;

- b. fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 49 c. 1 lett. c del D.Lgs. n. 481/1992;
- c. polizza assicurativa rilasciata da Società di assicurazione, in possesso dei requisiti previsti dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio, della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi;

La garanzia dovrà avere una durata pari alla durata dei lavori di bonifica definiti dal cronoprogramma a cui aggiungere i tempi della refertazione analitica dei terreni di fondo scavo ed i tempi di certificazione; detti tempi verranno definiti nell'atto autorizzativo.

Ai fini dell'efficacia del provvedimento autorizzativo, il proponente dovrà attendere la comunicazione di accettazione della garanzia finanziaria da parte del Comune di Casalecchio di Reno;

6. Certificazione di avvenuto completamento dei lavori di bonifica:

Il completamento degli interventi di bonifica, nonché la conformità degli stessi al progetto approvato sono accertati da ARPAE mediante apposita certificazione. Pertanto, a seguito della ultimazione dei lavori di scavo, rimozione e conferimento ad impianti terzi dei terreni contaminati, ed a seguito del collaudo da parte di ARPAE, quale organo di controllo ambientale, il proponente potrà presentare domanda di certificazione di avvenuta bonifica e di contestuale svincolo della garanzia finanziaria, per il rilascio della certificazione finale sopra richiamata

- 7. tutte le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate e l'esecuzione di ogni operazione di campionamento dovrà essere concordata preventivamente con ARPAE APAM Servizio Territoriale di Bologna;
- 8. Nella relazione di fine lavori dovranno essere argomentate le attività eseguite individuate come BMPs (Best Management Practices - BMPs come definite da EPA) sito-specifiche, di cui alla raccomandazione del successivo punto h);
- 9. Sono definite anche le seguenti raccomandazioni da tenere conto, per quanto possibile, nel corso dei lavori di bonifica:

a) l'intervento venga progettato ed eseguito tenendo in considerazione le migliori pratiche (Best Management Practices - BMPs come definite da EPA), per la riduzione dell'impronta/impatto ambientale ed in particolare:

- minimizzare i volumi di rifiuto (terreno contaminato da smaltire), utilizzando strumentazione da campo per screening (es. Fotoionizzatore portatile), e procedendo per strati successivi verificati da analisi speditive (laboratori in grado di fornire dati in max 48 ore);
- privilegiare conferimento ad impianti di recupero piuttosto che smaltimento se disponibili a distanze ragionevolmente brevi.

2. Avverte che le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate ad ARPAE AACM ed APAM e l'esecuzione di ogni operazione di campionamento dovrà comunque essere concordata preventivamente con ARPAE APAM;

3. Informa che l'autorizzazione costituisce assenso per tutte le opere connesse alla caratterizzazione, sostituendosi ad ogni altra autorizzazione, concessione, concerto, intesa, nulla osta da parte della

pubblica amministrazione.

4. **Dispone** la trasmissione del presente atto al Procedente B.B. Srl, ai soggetti interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi;
5. **Comunica** che avverso il presente provvedimento è esperibile ricorso al TAR di Bologna nel termine di 60 gg. o in alternativa ricorso straordinario al Capo di Stato nel termine di 120 gg., entrambi decorrenti dalla data di notifica o comunicazione dell'atto o dalla piena conoscenza di esso; si veda, rispettivamente, il combinato disposto degli artt. 29 "azione di annullamento" e 41 "notificazione del ricorso e suoi destinatari" del D.Lgs. 104/2010 per l'impugnazione al TAR e l'art. 9 del D.P.R. n. 1199/1971 per il ricorso al Capo dello Stato.

Il Responsabile

Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana

Leonardo Palumbo

(lettera firmata digitalmente)⁶

⁶ Documento prodotto e conservato in originale informatico e firmato digitalmente ai sensi dell'art. 20 del "Codice dell'Amministrazione Digitale" nella data risultante dai dati della sottoscrizione digitale. L'eventuale stampa del documento costituisce copia analogica sottoscritta con firma a mezzo stampa predisposta secondo l'articolo 3 del D.Lgs n. 39/93 e l'articolo 3 bis, comma 4 bis del Codice dell'Amministrazione Digitale.

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