

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-3885 del 04/07/2025
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione Progetto di Bonifica dei terreni del primo sottosuolo di un'area sita in via Zanardi n.327, sede in passato di un vivaio, sulla quale è in progetto la realizzazione della nuova sede regionale dell'istituto Buddista Italiano Soka Gakkai, come da All. 3 Dlgs. 152/06.
Proposta	n. PDET-AMB-2025-4033 del 03/07/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno quattro LUGLIO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 - **Approvazione Progetto di Bonifica dei terreni del primo sottosuolo di un'area sita in via Zanardi n.327, sede in passato di un vivaio, sulla quale è in progetto la realizzazione della nuova sede regionale dell'istituto Buddista Italiano Soka Gakkai, come da All. 3 Dlgs. 152/06.**

Proponente: Istituto Buddista Italiano Soka Gakkai

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";
- 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:

- Il 07/03/2023 il Proponente ha trasmesso il modulo A "Comunicazione di potenziale contaminazione ed eventuale minaccia di danno ambientale" (agli atti con PG/2023/40817).
- In data 14/04/2023 il Proponente ha avanzato l'istanza di approvazione del Piano di Caratterizzazione di cui all'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 (agli atti con PG/2023/67354).
- A seguito delle richieste dalla Conferenza di Servizi del 15/05/2023 (verbale agli atti con PG/2023/86975 del 17/05/2023) il Proponente ha trasmesso le Integrazioni al Piano di Caratterizzazione (agli atti con PG/101124 del 09/06/2023).
- Con DET-AMB-2023-4709 del 15/09/2023 è stato approvato il Piano di Caratterizzazione a seguito delle valutazioni della Conferenza dei Servizi del 28/06/2023 (verbale agli atti con PG/2024/121430 del 12/07/2023).
- In data 17/01/2024 il Proponente ha trasmesso gli Esiti del Piano di Caratterizzazione (agli atti con PG/2024/9307).
- A seguito delle richieste della Conferenza di Servizi del 02/10/2024 (verbale agli atti Prot.PG/2024/0182181 del 09/10/2024), il Proponente ha trasmesso ulteriori integrazioni relativa al monitoraggio delle acque sotterranee (agli atti con PG/2024/224304 del 11/12/2024).
- In data 07/04/2025 il Proponente ha trasmesso il progetto di bonifica dei terreni del primo sottosuolo (agli atti con PG/2025/0065438) contenente anche gli esiti del Piano di Caratterizzazione.
- In data 10/6/2025 si è svolta la Conferenza di Servizi (CdS) per la valutazione del documento sopra indicato.
- Come evidenziato nel verbale della CdS (agli atti con PG.25.0108395 del 16/06/2025) tale progetto risultava incompleto e sono state richieste una serie di integrazioni e veniva richiesto di trasmettere la documentazione richiesta entro 30 giorni dal ricevimento del verbale.

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

Unità Rifiuti Bonifiche ed Energia

Via San Felice, n°25 | CAP 40122 Bologna | centralino tel +39 051 396211 | PEC aoobo@cert.arpa.emr.it

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

- In data 20/06/2025 il Proponente ha inviato il Progetto di Bonifica integrato con le informazioni richieste (agli atti con PG.25.112214).
- In data 25/06/2025 si è svolta la seconda Conferenza dei Servizi (convocazione agli atti con PG.25.112884 del 23/06/2025) per l'approvazione della nuova versione del Progetto di Bonifica.

Dato atto che:

- Il progetto di bonifica, finalizzato al raggiungimento delle CSC di colonna A della Tab.1, All.5 alla parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/06, relativamente alla matrice terreni è stato integrato come di seguito:
 - per ogni area in cui sono stati riscontrati i superamenti di cui al piano di caratterizzazione (trincee n.T1, T3, T7, T11 e sondaggio S5) si prevede l'asportazione del terreno mediante scavi di dimensioni pari a 3,00m x 3,00m per una profondità di 1,00 m da p.c. per complessivi 45 mc circa di terreno;
 - i terreni rimossi, in attesa di conferimento a terzi, verranno posti in area coperta adiacente al capannone esistente;
 - le aree di scavo corrispondenti agli hot spot di contaminazione riscontrati verranno coperte tramite teli e opportunamente segnalate;
 - in corrispondenza di ogni hot spot di contaminazione verranno eseguiti campionamenti in corrispondenza delle pareti e del fondo scavo;
 - il set analitico di determinazione su ogni campione prelevato è il seguente: DDD,DDT,DDE, Dieldrin;
 - in caso di superamento delle CSC di colonna A nei campioni di cui sopra si prevede un ampliamento dello scavo in corrispondenza della parete/fondo scavo interessata di circa 1,00m;
 - qualora non vengano evidenziati superamenti delle CSC le parti di scavo, per ragioni di sicurezza, verranno modellate con una pendenza circa di 30° in attesa dell'esecuzione del progetto edilizio;
 - la realizzazione del progetto edilizio sarà successiva all'esecuzione e collaudo dell'intervento di bonifica;
 - l'intervento di bonifica dalla fase iniziale di allestimento del cantiere al conferimento dei materiali escavati a terzi e successivo rimodellamento degli scavi in attesa dell'avvio dei lavori del progetto edilizio di riqualificazione dell'area, avrà indicativamente una durata di circa 15 giorni;
 - il costo dell'intervento, considerando anche l'eventuale necessità di allargamento degli scavi rispetto a quanto previsto (circa 45 mc di volume di terra asportata) è pari a 23.000 €;
 - le opere di scavo previste per il progetto edilizio di nuova costruzione prevedono scavi fondali dell'edificio principale (che sono quelli principalmente interessati dagli scavi puntuali per la rimozione dei terreni con concentrazioni > CSC colonna A per usi residenziali oggetto dell'intervento di bonifica), gli scavi di sbancamento per il parcheggio a prato armato, oltre che per i parcheggi privati ad uso pubblico, gli scavi di sbancamento per la pista ciclabile e per la massicciata asfaltata antistante il varco carrabile;

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

Unità Rifiuti Bonifiche ed Energia

Via San Felice, n°25 | CAP 40122 Bologna | centralino tel +39 051 396211 | PEC aoobo@cert.arpa.emr.it

Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

- i terreni verranno gestiti come terre e rocce da scavo che potranno essere parzialmente utilizzate in loco e/o conferiti in siti esterni, previa comunicazione alle autorità competenti allegando il piano di utilizzo secondo le modalità previste dal DPR 120/2017. Per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, pur non essendo oggetto del procedimento di bonifica, si prevede la determinazione anche dei parametri corrispondenti ai fitofarmaci, oltre a quelli usualmente previsti come profilo analitico standard in base a quanto disposto nel DPR 120/2017;
- complessivamente si prevede la rimozione di circa 4.755 m³ per la realizzazione del progetto edificatorio e la risistemazione delle aree circostanti.
- Per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, relativamente ai superamenti di ferro, alluminio e manganese, il proponente motiva l'esclusione di correlazioni delle concentrazioni di detti metalli con le precedenti attività svoltesi nel sito in quanto:
 - negli acquiferi freatici di pianura si instaurano per la maggior parte dell'anno condizioni redox ossidanti che comportano in generale una stabilità degli idrossidi che determina una variabilità ampia sia in termini di concentrazioni che temporale;
 - questo fenomeno porta spesso ad osservare nel tempo presenze/assenze di tali elementi nell'acqua sotterranea inducendo a pensare a input di contaminazione antropica, quando invece è la variazione delle condizioni redox in acquifero a determinare la stabilità dell'elemento nella frazione disciolta o in quella solida dell'acquifero stesso;
 - per il parametro alluminio, il cui superamento delle CSC è risultato discontinuo, le "Linee Guida per la determinazione dei valori di fondo per i suoli e le acque sotterranee" a cura del SNPA (Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente), evidenziano come i risultati su tale sostanza mostrano valori molto differenti a seconda delle modalità di spurgo e di preparazione del campione.

Dato altresì atto che:

- Per quanto riguarda la matrice terreni ARPAE APAM ha valutato positivamente il progetto di bonifica così come integrato con prescrizioni, anche in conformità a quanto disposto dall'art. 242 comma 7 del D.Lgs. 152/2006.
- Per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, ARPAE APAM, in merito ai superamenti delle CSC per i parametri Manganese, Ferro e Alluminio, conferma quanto espresso dal proponente, ritenendo non esservi una diretta correlazione con le attività svolte in precedenza in sito. I numerosi monitoraggi delle acque sotterranee effettuati dalla stessa ARPAE APAM, in diversi siti ubicati nel territorio di Bologna e nei territori limitrofi¹, hanno rilevato una diffusa presenza dei metalli suddetti, potenzialmente imputabili a cause naturali legate alle caratteristiche dei terreni attraversati dagli acquiferi.
- Vengono date le seguenti raccomandazioni:

¹ monitoraggio ambientale regionale (allegati alla Delibera di Giunta della Regione Emilia Romagna n. 2293/2021, in particolare l'allegato tecnico 3b "Aggiornamento dei valori di fondo naturale delle acque sotterranee").

- Per i materiali di scavo prodotti dall'intervento edilizio di riqualificazione dell'area, non oggetto di bonifica, il profilo analitico delle Terre e Rocce da scavo che verranno campionate debbano comprendere, oltre ai parametri previsti dal D.P.R. 120/2017, anche i seguenti parametri sito specifici: DDD, DDE, Dieldrin.
- Considerato lo sporadico superamento delle CSC colonna A della Tab. 1, All. 5 Titolo V del D.Lgs. 152/06 per i parametri DDD, DDE, Dieldrin, effettuare nel corso dell'escavazione rientrante nell'intervento edilizio post-bonifica, un maggior numero di campionamenti nei terreni di scavo precedentemente interessati dall'intervento di bonifica, rispetto a quelli previsti, per unità di volume escavata, dal DPR 120/2017.

DETERMINA DI

1. **approvare**, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06, il Progetto di Bonifica, in conformità agli elaborati acquisiti agli atti con PG.25.112214 del 20/06/2025, ed in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 25/06/2025, come risulta dal verbale conservato in atti con PG.25.120364 del 3.7.25, stabilendo le seguenti prescrizioni:

- a) La durata dei lavori di bonifica è quantificabile in 90 giorni, tenendo 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.
- b) Deve essere trasmessa la comunicazione dell'avvio e della fine dei lavori ad ARPAE e Comune di Bologna.
- c) Al termine di lavori di bonifica dovranno essere prelevati, per ogni hot spot individuato, un campione medio rappresentativo di ogni parete e del fondo scavo, per verificare il raggiungimento degli obiettivi di bonifica, ovvero le CSC per DDD,DDT,DDE, Dieldrin di cui alla colonna A della Tab. 1, All. 5 Titolo V del dlgs 152/06, su tutti i campioni prelevati. Dovrà essere data tempestiva comunicazione della data di prelievo dei campioni di terreno ad ARPAE Area Prevenzione Metropolitana ai fini dell'eventuale contraddittorio.

Qualora i campioni prelevati non risultino conformi alle CSC di cui alla colonna A della Tab. 1, All. 5 Titolo V del Dlgs 152/06 dovrà essere approfondito lo scavo conformemente a quanto previsto dal progetto.

e) Garanzie finanziarie:

Prima dell'avvio dei lavori, ai fini dell'efficacia del presente provvedimento autorizzativo, il notificatore, ISTITUTO BUDDISTA ITALIANO SOKA GAKKAI, è tenuto a prestare una garanzia finanziaria a beneficio del Comune di Bologna, 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.

In base all'art. 242 comma 7 del D.Lgs. 152/2006 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 $0,5 \times (23.000,00 \text{ €} + \text{IVA } 10\% = 25.300,00 \text{ €}) = \mathbf{12.650,00 \text{ €}}$.

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 Bologna.

f) 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 bonifica, e 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.

2. **Avverte che** 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;
3. Dato atto che l'intervento di bonifica viene attuato prima dell'intervento di riqualificazione edilizia e quindi la gestione dei terreni da scavo avverrà in due fasi temporali distinte, riguardo la gestione dei terreni da scavo prodotti dall'intervento post-bonifica di riqualificazione edilizia dell'area, **raccomanda che:**
 - Per i materiali di scavo prodotti dall'intervento edilizio di riqualificazione dell'area, non oggetto di bonifica, il profilo analitico delle Terre e Rocce da scavo che verranno campionate debba comprendere, oltre ai parametri previsti dal D.P.R. 120/2017, anche i seguenti parametri sito specifici: DDD, DDE, Dieltrin.
 - Considerato lo sporadico superamento delle CSC colonna A della Tab. 1, All. 5 Titolo V del dlgs 152/06 per i parametri DDD, DDE, Dieltrin, effettuare nel corso dell'escavazione rientrante nell'intervento edilizio post-bonifica, un maggior numero di campionamenti nei terreni di scavo precedentemente interessati dall'intervento di bonifica, rispetto a quelli previsti, per unità di volume escavata, dal DPR 120/2017.

4. **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.
5. **Dispone** la trasmissione del presente atto al Procedente Istituto Buddhista Italiano Soka Gakkai, ai soggetti interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi;
6. **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.

per Il Responsabile
Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana
Leonardo Palumbo

L'Incarico di funzione
Unità Autorizzazioni complesse e Valutazioni ambientali
Paola Cavazzi²

*(documento firmato digitalmente ai sensi del Codice dell'Amministrazione digitale)*³

² in base alla Delibera del Direttore Generale. n. 26/2024 del 13/03/2024 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (2024-2028) ed ai successivi conferimenti con Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana n. 406/2024.

³ 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.