

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2024-1028 del 21/02/2024
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Approvazione Analisi di Rischio sito-specifica e Progetto Operativo di Bonifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i. Procedura "Edilappalti sas di Mezzetti Gilberto e C.", sito "comparto B-sito PUA area Rigu Michelangelo", via Michelangelo - via Da Vinci, CASALECCHIO DI RENO. Proponente: Edilappalti sas di Mezzetti Gilberto e C.
Proposta	n. PDET-AMB-2024-1078 del 21/02/2024
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PAOLA CAVAZZI

Questo giorno ventuno FEBBRAIO 2024 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PAOLA CAVAZZI, determina quanto segue.

**Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Approvazione Analisi di Rischio sito-specifica e Progetto Operativo di Bonifica ai sensi dell'art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i.**

**Procedura “Edilappalti sas di Mezzetti Gilberto e C.”, sito “comparto B-sito PUA area Rigu Michelangelo”, via Michelangelo - via Da Vinci, CASALECCHIO DI RENO.**

**Proponente: Edilappalti sas di Mezzetti Gilberto e C.**

## **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 determina DDG n. 126/2021, del Direttore Generale ARPAE Regione Emilia Romagna, di conferimento alla Dr.ssa Patrizia Vitali dell'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di ARPAE;

### **Premesso che:**

- con DET-AMB-2023-4003 del 4/8/2023 è stato approvato il Piano di Caratterizzazione di cui all'art. 242 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. (agli atti con PG/2023/79418 );
- con PG/2023/162615 del 26/9/2023 il Procedente ha trasmesso l'Analisi di Rischio e il Progetto Operativo Bonifica di cui all'art. 242 del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.;
- in data 27/10/2023 si è svolta la seduta della conferenza dei servizi per la valutazione del dell'Analisi di Rischio sito-specifica e del Progetto Operativo di Bonifica; la conferenza ha espresso parere favorevole all'approvazione dell'Analisi di Rischio e richiesto Integrazioni al Progetto Operativo di Bonifica (Resoconto verbale agli atti con PG/2023/189033 del 7/11/2023);
- con PG/2023/207485 del 6/12/2023 il Procedente ha trasmesso la documentazione integrativa richiesta nella seduta della Conferenza dei Servizi del 27/10/2023;
- in data 24/1/2024 si è svolta la seduta della conferenza dei servizi per la valutazione del Progetto Operativo di Bonifica (Resoconto verbale agli atti con PG/2024/26339 del 9/2/2024);

**Dato atto che:**

- l'area in esame è ubicata a sud del Comune di Casalecchio di Reno, nella porzione di tessuto urbano compresa fra le vie Michelangelo e Da Vinci e costituisce il "Comparto B" del piano urbanistico attuativo di rigenerazione urbana per l'area Rigu Michelangelo per il quale si prevede la conversione residenziale di parte degli edifici oggi adibiti ad attività produttive e artigianali dismesse;
- come previsto dal piano di caratterizzazione approvato sono stati realizzati n. 3 sondaggi a carotaggio continuo spinti fino a 15 m da p.c. in corrispondenza dei quali sono stati prelevati dei campioni di terreno (n. 3 per verticale) e successivamente attrezzati a piezometro con tratto fenestrato da 2 a 15 m da p.c.;
- è stata rimossa una cisterna contenente gasolio ed a seguito delle operazioni di pulizia delle pareti si è proceduto con il prelievo di campioni in contraddittorio con Arpae. Sono stati prelevati n. 8 campioni di parete e uno di fondo scavo. I campioni previsti sono risultati conformi ai limiti di legge;
- le indagini eseguite, hanno permesso la ricostruzione stratigrafica dell'area, consistente in 3 livelli così distinti: pochi cm da p.c. pacchetto stradale; pochi cm - 1.0/3.0 m da p.c. limo argilloso e argilla limosa debolmente sabbiosa; 1.0/3.0 - 7.30/9.20 m da p.c. ghiaie in matrice limoso sabbiosa/sabbiosa limosa; 7.30/9.20 - 15.0 m da p.c. arenarie fini con alternanze di marne grigie. Dalla ricostruzione piezometrica la falda ha una soggiacenza compresa tra circa 5 e 8 m da p.c. e una direzione di flusso Ovest-Est;
- i campioni di terreno prelevati sono risultati conformi ai limiti normativi per uso residenziale, mentre per quanto riguarda le acque sotterranee sono stati registrati dei superamenti per: 1,1-Dicloroetilene e tricloroetilene;
- l'Analisi di Rischio elaborata ha considerato i percorsi e bersagli: inalazione vapori indoor su bersaglio umano residenziale (adulti e bambini); inalazione di vapori outdoor su bersaglio umano residenziale (adulti e bambini). Il percorso di trasporto dei contaminanti in falda al punto di conformità (POC) non è stato considerato in quanto sono già presenti dei superamenti delle CSC nei piezometri identificati come POC;
- i contaminanti indicatori sono: triclorometano, cloruro di vinile, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,2,3-tricloropropano;
- l'AdR in modalità diretta ha restituito rischi accettabili per tutti i percorsi ed i bersagli considerati. L'AdR in modalità inversa ha restituito concentrazioni soglia di rischio (CSR) tutte superiori alle massime concentrazioni rilevate in sito per quanto riguarda gli aspetti sanitari, l'obbligo di bonifica tuttavia sussiste a causa dei superamenti delle CSC rilevati nei POC;
- le tecnologie di Bonifica esaminate sono state:
  - Pump and Treat – Estrazione mediante pompa e trattamento in sito delle acque contaminate per successivo scarico in pubblica fognatura;

- Enhanced Bioremediation ISCR + ERD – Iniezione nel sottosuolo di sostanze chimiche/biologiche, appositamente formulate, in grado di instaurare condizioni fortemente riducenti nella matrice trattata, coadiuvate da un substrato organico carbonioso in grado di potenziare l'azione riducente dei composti clorurati;
- Attenuazione naturale della contaminazione (MNA) sfruttando la capacità di autodepurazione dell'ambiente, da assoggettare a monitoraggio;
- la tecnologia Enhanced Bioremediation (Biostimolazione) mediante iniezione di soluzioni ERD+ISCR è risultata essere la migliore per un efficace ed efficiente trattamento della falda sul Sito ed in relazione ad un miglior rapporto costi benefici;
- il progetto prevede 3 punti di iniezione fissi intorno al piezometro PB3. I punti di iniezione saranno equidistanti tra loro e dai piezometri di riferimento di circa 4,5 m, distanza valutata sufficiente al fine di garantire la rappresentatività dei punti di monitoraggio, con particolare riferimento ai piezometri di POC del sito (P1 e PB3);
- il monitoraggio post bonifica delle acque sotterranee prevede una durata di massimo 3 anni con cadenza trimestrale, tale durata complessiva potrà variare, qualora, a valle del primo anno di monitoraggio non dovessero essere raggiunti gli obiettivi di bonifica e prevede la ricerca dei seguenti parametri : 1,1-dicloroetilene; Cloroformio; Clorometano; Cloruro di vinile; Tetracloroetilene e Tricloroetilene, 1,2-dicloroetilene (cis+trans); 1,2-dicloroetilene (cis) e 1,2-dicloroetilene (trans);
- il tempo stimato per la realizzazione dei tubi di iniettivi e delle attività di iniezione è di 45 giorni;

#### **Considerato che:**

- in data 27/10/2023 si è svolta la seduta della conferenza dei servizi decisoria; la conferenza ha espresso parere favorevole all'approvazione dell'Analisi di Rischio (agli atti con PG/2023/162615 del 26/9/2023) e richiesto Integrazioni al Progetto Operativo di Bonifica (Resoconto verbale agli atti con PG/2023/189033 del 7/11/2023);
- in data 24/1/2024 si è svolta la seduta della conferenza dei servizi per la valutazione del Progetto Operativo di Bonifica Integrato (agli atti con PG/2023/207485 del 6/12/2023) e la conferenza ha espresso parere favorevole all'approvazione dello stesso (Resoconto verbale agli atti con PG/2024/26339 del 9/2/2024);

### **DETERMINA DI**

1. **Approvare**, ai sensi dell'art. 242 del Dlgs 152/06 e s.m.i., l'Analisi di Rischio (agli atti con PG/2023/162615 del 26/9/2023), in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 27/10/2023 (Resoconto Verbale agli atti con prot. n. PG/2023/189033 del 07/11/2023);

2. **Approvare**, ai sensi dell'art. 242, Dlgs 152/06 e s.m.i., il Progetto Operativo di Bonifica come integrato (agli atti con PG/2023/207485 del 6/12/2023), in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 24/01/2024 (Resoconto verbale agli atti con PG/2024/26339 del 9/2/2024);
3. **Prescrivere** 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;
4. **Specificare** che l'Analisi di Rischio e il Progetto Operativo di Bonifica conservano validità in conformità al modello concettuale determinato, le cui eventuali variazioni sostanziali comporteranno la necessità di una rivalutazione delle condizioni ambientali del sito;
5. **Comunicare** che, ai fini della realizzazione e dell'esercizio degli impianti e delle attrezzature necessarie all'attuazione del progetto di bonifica, la presente autorizzazione sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i concerti, le intese, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla legislazione vigente;
6. **Disporre** che la durata della presenta autorizzazione corrisponda alla durata delle operazioni di bonifica così come previste da progetto e comunque, negli sviluppi del medesimo progetto, fino al raggiungimento degli obiettivi stabiliti;
7. **Approvare** il budget di progetto pari ad € 51.000,00 (cinquantunomila/00);
8. **Fissare** le garanzie finanziarie, nel rispetto del c.7 dell'art.242 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., pari al 50% del budget di progetto comprensivo del 10% di IVA, corrispondenti ad € 28.050,00 (ventottomilacinquanta/ 00);
9. **Emanare** le seguenti disposizioni in merito alle garanzie finanziarie:
  - 9.1. dovranno essere prestate entro 45 giorni dalla data di emissione del provvedimento autorizzativo per consentire di dare corso agli interventi con adeguata tempestività. L'efficacia del provvedimento autorizzativo è condizionata alla preventiva prestazione ed accettazione della garanzia finanziaria;
  - 9.2. dovranno essere prestate a beneficio del Comune di CASALECCHIO DI RENO a copertura dell'attuazione dell'intervento di bonifica e ripristino ambientale, sulla base di quanto disposto dall'art. 242 c. 7 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
  - 9.3. il Proponente dovrà utilizzare il modello inserito a pag. 63 della Delibera di Giunta Regionale n. 2218 del 21/12/2015 (Integrazione e modifiche alla D.G.R. n. 1017/2015 relativa all'approvazione della *"Linea Guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati e modulistica da utilizzare per i procedimenti di bonifica dei siti contaminati di cui al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., da parte dei soggetti proponenti interessati"*);
  - 9.4. potranno essere prestate secondo una delle seguenti modalità:

- 9.4.1. 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;
- 9.4.2. fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 49 c. 1 lett. c del D.Lgs. n. 481/1992;
- 9.4.3. 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;
- 9.5. dovranno avere una durata pari alla durata dell'autorizzazione e comunque, trascorsi i termini previsti di durata dell'intervento, dovrà prevedere il rinnovo automatico di un ulteriore anno, da ripetersi fino all'emissione del certificato di avvenuta bonifica ai sensi dell'art. 248 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..
- 9.6. l'avvenuta approvazione da parte del Comune delle garanzie fideiussorie, e la conseguente efficacia delle stesse, dovrà essere comunicata dal proponente ad ARPAE AACM;
10. **Indicare** all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;
11. **Disporre** la trasmissione del presente atto al precedente Edilappalti sas di Mezzetti Gilberto e C., ai soggetti interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi.
12. **Comunicare** 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 LA RESPONSABILE  
AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA  
**Patrizia Vitali**

L'INCARICO DI FUNZIONE  
UNITÀ AUTORIZZAZIONI COMPLESSE E VALUTAZIONI AMBIENTALI  
**Paola Cavazzi<sup>1</sup>**  
(lettera firmata digitalmente)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> D.D.G. n. 29/2022 "Direzione Generale. Revisione incarichi di funzione in Arpae Emilia-Romagna (triennio 2019-2022) istituiti con D.D.G. n. 96/2019 e revisionati da ultimo con D.D.G. n. 59/2021.

<sup>2</sup> 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.**