

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-5305 del 18/09/2025
Oggetto	D.LGS. 152/06 E SMI. EX CASERMA D. ALIGHIERI, VIA NINO BIXIO A RAVENNA. PROPONENTE (EX ART. 245): COMUNE DI RAVENNA, AREA INFRASTRUTTURE CIVILI - SERVIZIO EDILIZIA. CERTIFICAZIONE DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA CON MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE (MISP) DEL SUOLO-SOTTOSUOLO IN CONFORMITÀ AL PROGETTO APPROVATO
Proposta	n. PDET-AMB-2025-5505 del 17/09/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna
Dirigente adottante	TAMARA MORDENTI

Questo giorno diciotto SETTEMBRE 2025 presso la sede di Via Marconi, 14 - 48124 Ravenna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, TAMARA MORDENTI, determina quanto segue.

OGGETTO: D.LGS. 152/06 E SMI. **EX CASERMA DANTE ALIGHIERI, VIA NINO BIXIO A RAVENNA.**

PROPONENTE (EX ART. 245): COMUNE DI RAVENNA, AREA INFRASTRUTTURE CIVILI - SERVIZIO EDILIZIA

CERTIFICAZIONE DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA CON MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE (MISP) DEL SUOLO-SOTTOSUOLO IN CONFORMITÀ AL PROGETTO APPROVATO

LA DIRIGENTE

VISTI:

- la LR 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”*, con particolare riferimento all'art. 16 comma 3 lett. b) con cui la Regione dispone che mediante Arpae siano svolte le funzioni di autorizzazione nelle materie previste all'art. 14, comma 1, lettera c) relative alla bonifica di siti contaminati di cui al D.Lgs. n. 152/06 e smi;
- la Delibera del Direttore Generale di Arpa n. 99/2015 *“Direzione Generale. Conferimento degli incarichi dirigenziali, degli incarichi di Posizione Organizzativa e delle Specifiche Responsabilità al personale trasferito dalla Città Metropolitana e dalle Province ad Arpae a seguito del riordino funzionale di cui alla L.R. 13/2015”*;
- la Deliberazione della Giunta Regionale del 27 Dicembre 2021 n. 2291 *“Approvazione della deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. 130/2021 “Revisione dell’assetto organizzativo generale dell’Agenzia per la prevenzione, l’ambiente e l’energia dell’Emilia - Romagna (ARPAE) di cui alla D.D.G. n. 70/2018” e smi;*
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. 364 del 17/05/2024 di *“Approvazione dell’assetto organizzativo di dettaglio dell’Area Autorizzazioni e Concessioni Est a seguito del recepimento degli incarichi di funzioni istituiti con D.D.G. n. 26/2024. Conferimento incarichi di funzione”*, con la quale si è proceduto al conferimento degli incarichi di funzione a far data dal 01/06/2024;
- la Deliberazione del Direttore Generale n. DEL-2024-102 del 08/10/2024, relativa al conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna alla Dott.ssa Tamara Mordenti;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. 796 del 24/10/2024 di *“Conferimento incarico di funzione “Sanzioni ed autorizzazioni ambientali specifiche” (SAC RA) a far data dal 01/11/2024”*;
- la *“Convenzione per l'esercizio delle funzioni ambientali previste dall'art. 1, c. 85, lett. a), della Legge n. 56/2014, mediante Arpae, in attuazione della L.R. n. 13/2015”* stipulata tra Arpae e la Provincia di Ravenna. In particolare, secondo l'art. 2 comma 1 dell'Allegato A alla Convenzione, l'esercizio delle residue funzioni riconosciute in materia ambientale alla Provincia dall'art. 1, comma 85, lettera a), della legge n. 56/2014 viene delegato ad Arpae SAC (tra cui il rilascio della certificazione di completamento degli interventi di bonifica con conformità al progetto approvato, ai sensi dell'art. 248 comma 2 del D.Lgs. n. 152/06 e smi);

RICHIAMATI:

- il D.Lgs. n. 152/06 *“Norme in materia ambientale”* e smi, in particolare la Parte IV, Titolo V *“Bonifica di siti contaminati”*;
- la DGR n. 2218/2015 avente ad oggetto la *“Linea guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati e modulistica da utilizzare”* con rif. al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi;

DATO ATTO CHE:

- in applicazione delle norme richiamate, ai sensi della LR 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 01/01/2016 è divenuta operativa la riunificazione in Arpae delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica, disposta dalla LR n. 13/15;

PREMESSO che con istanza acquisita al PG/2025/95941 del 23/05/2025 il Comune di Ravenna, Area Infrastrutture Civili - Servizio Edilizia, trasmetteva agli Enti competenti (*in qualità di soggetto non responsabile ex art. 245 del D.Lgs. n. 152/06 e smi*) copia della documentazione attestante il completamento (*as built*) degli interventi di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) del suolo-sottosuolo eseguiti presso il sito Ex Caserma Dante Alighieri - ubicato a Ravenna (RA), via Nino Bixio - e richiedeva il rilascio della certificazione degli interventi di bonifica eseguiti in conformità al progetto approvato;

AI FINI ISTRUTTORI è stata aperta dal responsabile del procedimento la pratica Sinadoc n. 2025/18236;

CONSIDERATO che sulla base dell'istruttoria svolta dal responsabile del procedimento emerge che:

- il sito di interesse è ubicato nel comune di Ravenna, via Nino Bixio, ed è costituito da un'area di estensione di circa 14.600 m². Il complesso dell'ex Caserma Dante Alighieri ha visto la destinazione ad uso militare nel corso dei secoli XIX e XX con presenza di caserma, presidio e ospedale militare; la cessazione delle attività militari è avvenuta nel giugno del 2011;
- in data 24/02/2021 il Servizio Edilizia del Comune di Ravenna ha comunicato, in qualità di "*soggetto non responsabile*" ai sensi dell'art. 245 del D. Lgs. n. 152/06 e smi, l'individuazione di una potenziale contaminazione storica nell'area durante le attività afferenti all'intervento di riqualificazione.
- il Servizio Edilizia del Comune di Ravenna, in osservanza alla normativa vigente in materia, ha provveduto ad elaborare e trasmettere la documentazione relativa al "*Piano di Caratterizzazione*" (approvato con determina n. DAMB/2021/4047 del 12/08/2021 di ARPAE SAC Ravenna), "*Piano di Caratterizzazione Integrativo*" (approvato con determina n. DAMB/2022/2898 del 08/06/2022 di ARPAE SAC Ravenna) e "*Analisi di Rischio sanitaria ed ambientale*" (approvato con determina n. DAMB/2023/151 del 13/01/2023 di ARPAE SAC Ravenna);
- con determina n. DAMB/2023/3013 del 12/06/2023 di ARPAE SAC Ravenna è stato approvato il Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) dell'area. Gli interventi progettati per interrompere i percorsi di esposizione potenzialmente attivi che caratterizzavano il suolo superficiale (*ingestione di suolo, contatto dermico ed inalazione di polveri*), come individuati dal modello concettuale assunto alla base dell'elaborazione dell'Analisi di Rischio (AdR) sito-specifica approvata, sono stati eseguiti in conformità alla progettazione approvata come di seguito riportato (rif. *Planimetria catastale con aree intervento*, allegata alla presente determina):

✓ ZONA TIPO 1 – AREA VERDE

- pulizia generale dell'area con rimozione di eventuale terreno di riporto fino a raggiungere la quota del terreno originario da isolare, per una profondità di circa 50 cm, con accatastamento del materiale in sito per successivo reimpiego;
- realizzazione di strato separatore nel sottosuolo a profondità 50 cm, mediante fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto da 400 gr/mq;
- rinterro con il terreno precedentemente accumulato in sito e sistemazione superficiale con livellamento dell'area;

✓ ZONA TIPO 2 – SENTIERI

- pulizia generale dell'area con rimozione del terreno di riporto fino a raggiungere la quota del terreno originario da isolare, per una profondità di circa 40/50 cm con accatastamento del materiale in sito per successivo reimpiego;
- realizzazione di strato separatore nel sottosuolo a profondità 40/50 cm, mediante fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto da 400 gr/mq;
- realizzazione nuovi percorsi in conformità agli esistenti, con pacchetto costituito da massiciata stradale di sottofondo inerte e strato di finitura in ghiaia/calcestruzzo, per uno strato complessivo di almeno 40 cm (30+10), delimitati ai lati da cordona prefabbricata in calcestruzzo, posta su sottofondazione in cls;

✓ ZONA TIPO 3 – RILEVATO (COLLINETTA)

- pulizia generale dell'area con rimozione di eventuale terreno di riporto fino a raggiungere la quota del terreno originario da isolare per una profondità di circa 50 cm con accatastamento del materiale in sito per successivo reimpiego;
- realizzazione di strato separatore nel sottosuolo a profondità di circa 50 cm, mediante fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto da 400 gr/mq;
- rinterro con il terreno precedentemente accumulato in sito e sistemazione superficiale con livellamento dell'area circa 50 cm;
- formazione di rilevato per realizzazione di "collinetta" mediante la fornitura e posa in opera di terreno idoneo. Lo strato complessivo rispetto alla quota del terreno originario da isolare, risulterà quindi di spessore variabile da un minimo di 50 cm a un massimo di 150 cm circa;

✓ ZONA TIPO 4 – RILEVATO + telo HDPE (COLLINETTA)

- pulizia generale dell'area con rimozione di eventuale terreno di riporto fino a raggiungere la quota del terreno originario da isolare per una profondità di circa 40/50 cm con accatastamento del materiale in sito per successivo reimpiego;
- realizzazione di strato separatore nel sottosuolo a profondità 40/50 cm, mediante telo impermeabilizzante in HDPE, per la superficie indicata in planimetria;
- rinterro con il terreno precedentemente accumulato in sito e sistemazione superficiale con livellamento dell'area circa 40/50 cm;
- formazione di rilevato per realizzazione di "collinetta" mediante la fornitura e posa in opera di terreno idoneo. Lo strato complessivo rispetto alla quota del terreno originario da isolare, risulterà quindi di spessore variabile da un minimo di 50 cm a un massimo di 150 cm circa.

- per i sopra citati interventi di Messa in Sicurezza Permanente è stato previsto l'impiego di materiali - *Terreno vegetale idoneo da coltivo, Geotessile non tessuto e Membrana geosintetica di polietilene ad alta densità (HDPE)* - aventi le caratteristiche indicate al Paragrafo "3.1.1 - PRINCIPALI SPECIFICHE TECNICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER MISF" del documento di MiSP.

Nelle tavole *Sezioni Tipologiche, Planimetria Architettonica e Sezione Ambientale* (allegate alla presente determina) sono rispettivamente schematizzate tutte le sezioni sopra descritte e la sistemazione finale dell'area.

- i lavori di messa in sicurezza dell'area sono stati affidati all'Impresa CON.S.A.R. SOC. COOP. CONS. con sede legale in Ravenna con contratto in data 24/07/2024 PG n. 164303/2024. Con verbale di consegna in data 24/06/2024 i lavori hanno avuto concreto inizio e si sono conclusi con verbale di fine lavori in data 28/08/2024 senza sospensioni o riserve e con buon esito.

In corso d'opera sono stati effettuati regolari sopralluoghi finalizzati alla verifica dell'andamento dei lavori e della corretta esecuzione rispetto alle prescrizioni di progetto.

Si è potuto constatare che gli interventi sono stati eseguiti in conformità alle previsioni di progetto, sia per tipologia costruttiva che per posizione ed estensione planimetrica. E' stata posta particolare attenzione rispetto alle operazioni di rimozione dello strato di terreno di riporto, con verifica del raggiungimento della quota del terreno originario da isolare, della corretta posa degli strati di separazione, e del rinterro con il materiale precedentemente accatastato in sito.

Le aree di intervento definitive non hanno subito variazioni rispetto al progetto. Il materiale rimosso (terreno di riporto) è stato completamente reimpiegato in sito fino al raggiungimento delle quote preesistenti;

- durante il corso dei lavori l'impresa appaltatrice ha evidenziato alla Direzione Lavori che la Membrana geosintetica di polietilene ad alta densità, commercialmente denominata HDPE (prodotto a norma UNI 11492 "Geosintetici con funzione barriera - geosintetici polimerici ad aderenza migliorata a base di polietilene a media e alta densità") prevista in progetto e approvata da ARPAE,

non risultava disponibile sul mercato e si chiedeva pertanto autorizzazione ad ARPAE (rif. nota PG/2024/140899 del 01/08/2024) di impiegare un prodotto alternativo (prodotto a norma UNI 11309 "Geosintetici con funzione barriera - Geosintetici polimerici a base di polietilene a media e alta densità"), del medesimo spessore di 2 mm, avente superficie liscia e caratteristiche di Comportamento a trazione e Resistenza al punzonamento statico conformi a quelle richieste in progetto, ed anzi significativamente superiori;

- con lettera PG/2024/143511 del 05/08/2024 ARPAE SAC ha espresso il proprio Nulla osta all'utilizzo della tipologia di membrana geosintetica di polietilene ad alta densità (HDPE) proposta in alternativa a quella approvata in sede di progetto esecutivo (rif. Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) dell'area e opere di completamento);
- la posa in opera della membrana geosintetica di polietilene ad alta densità (HDPE) è stata eseguita dalla ditta PROGETTO GEOAMBIENTE S.R.L. con sede in Taormina (ME) Via Spagnuolo, 22 CAP 98039, subaffidataria dell'Impresa Appaltatrice;
- a corredo dell'intervento di MiSP sono stati eseguiti ulteriori interventi di completamento per consentire la piena fruibilità del parco, quali ad esempio: *adeguamento del sistema di raccolta e drenaggio delle acque piovane delle aree verdi, modifiche all'impianto di illuminazione, realizzazione di arredo urbano (es. panche, sedute, etc), realizzazione di spazi di sosta con sedute e di una zona per area giochi per bambini, sistemazione superficiale delle aree con semina a prato.*

Il Servizio Edilizia del Comune di Ravenna ha indicato che saranno previste ulteriori opere a verde di progetto, non oggetto della progettazione di bonifica e ripristino approvata, in quanto facenti parte di una successiva procedura di affidamento (*piantumazione di arbusti e alberature, aventi dimensioni ed apparati radicali più o meno profondi in relazione alla zona in cui questi verranno posizionati, al fine di non intaccare i teli in TNT o HDPE, e realizzazione di impianto di irrigazione a goccia di tipo semi superficiale, per alberature*);

VISTA la relazione tecnica predisposta dal Servizio Territoriale di questa Agenzia ai sensi dell'art. 248 c. 2 del D.Lgs. n. 152/06 e smi, acquisita da questo SAC con nota PG/2025/161917 del 12/09/2025, con cui lo Stesso esprime parere favorevole al rilascio della certificazione di completamento degli interventi di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) del suolo-sottosuolo con conformità al progetto approvato;

DATO ATTO che, sulla base dell'istruttoria svolta e della documentazione agli atti, non sussistono motivi ostativi al rilascio della certificazione di completamento degli interventi di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) del suolo-sottosuolo con conformità al progetto approvato;

DATO ATTO che - secondo quanto stabilito all'art. 8 "Autorizzazioni Ambientali" del "Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia Romagna" (approvato con DGR n. 926 del 05/06/2019) - per l'attività autorizzativa di cui al Capitolo tariffario 12.8.5.7 sarebbe previsto il pagamento di oneri istruttori, tuttavia - come disposto all'art. 15 "Agevolazioni per soggetti specifici" del medesimo Tariffario ai paragrafi "Ripristino ambientale di un bene comune" e "Autorizzazioni a favore di Enti Pubblici" - nel caso di specie tali oneri non sono dovuti in quanto l'attività è proposta dal Comune di Ravenna, che è Ente locale territoriale autonomo previsto dall'art. 114 della Costituzione della Repubblica Italiana, ed è finalizzata alla completa fruizione dell'area e dei suoi servizi nell'interesse della collettività;

DATO ATTO che, ai sensi del combinato disposto dall'art. 242 c.13 e dall'art. 248 c. 2 del D.Lgs. n. 152/06 e smi - nell'ambito di competenza della Convenzione tra Arpae e Provincia di Ravenna per lo svolgimento delle funzioni ambientali residue - il SAC provvede al rilascio della certificazione di completamento degli interventi di bonifica come da progetto approvato, entro 30 giorni dal ricevimento dell'apposita relazione tecnica predisposta da Arpae ST;

INFORMATO che:

- ai sensi dell'art. 5 della Legge n. 241/1990 e smi, il responsabile del presente procedimento amministrativo è la Dott.ssa Silvia Boghi, in qualità di Collaboratore Tecnico professionale del Servizio Autorizzazioni e Concessioni ARPAE di Ravenna;
- ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003, il titolare del trattamento dei dati personali è individuato nella figura del Direttore Generale di ARPAE e che il responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Dirigente del SAC territorialmente competente;

ATTESO che nei confronti della sottoscritta non sussistono situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

VISTA la proposta del provvedimento resa da Silvia Boghi in atti, ove si attesta l'insussistenza di situazioni di conflitto di interesse, anche potenziale ex art. 6-bis della Legge n. 241/90;

Tutto ciò premesso e su proposta del Responsabile del Procedimento,

DISPONE

1. DI CERTIFICARE che gli interventi di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) del suolo-sottosuolo effettuati dal Proponente - Comune di Ravenna, Area Infrastrutture Civili, Servizio Edilizia - presso il sito Ex Caserma Dante Alighieri ubicato a Ravenna (RA), via Nino Bixio - censito al Catasto del Comune di Ravenna rif. Foglio 77 Particelle 141, 783, 821, 822, 823, e 824 (rif. Allegato alla presente determina: *Planimetria catastale con aree intervento, Sezioni Tipologiche, Planimetria Architettonica e Sezione Ambientale, Planimetria Piezometri*), risultano conformi a quanto previsto dal documento "Progetto di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP)" approvato con determina n. DAMB/2023/3013 del 12/06/2023 di ARPAE SAC Ravenna (ed integrato con Nulla osta all'utilizzo della tipologia di membrana geosintetica di polietilene ad alta densità (HDPE) alternativa proposta di ARPAE SAC Ravenna rif. PG/2024/143511 del 05/08/2024).
2. DI DARE ATTO che risultano in corso (in quanto con tempistiche pianificate decorrenti a far data dalla conclusione degli interventi di MiSP approvati sul del suolo-sottosuolo) le periodiche attività di verifica dello stato qualitativo delle acque sotterranee dell'area, come approvate unitamente al Progetto di MiSP (rif. determina n. DAMB/2023/3013 del 12/06/2023 di ARPAE SAC Ravenna), attività che non interferiscono con il rilascio della presente certificazione di completamento degli interventi di bonifica con Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) del suolo-sottosuolo e per le quali verrà effettuata una valutazione separata.
3. DI DARE ATTO che - a norma di quanto previsto dal par. 5.2.2 della DGR ER n. 2218/2015 - lo stato del Sito "certificato con interventi di Messa in Sicurezza Permanente (MiSP) sul suolo-sottosuolo" dovrà essere riportato dal Comune territorialmente competente nel certificato di destinazione urbanistica dell'area interessata, nonché dalla cartografia e dalle norme tecniche di attuazione dello strumento urbanistico generale del Comune stesso e quindi comunicata all'Ufficio tecnico erariale competente.
4. DI TRASMETTERE, con successiva comunicazione, copia del presente provvedimento a tutti gli Enti e/o soggetti interessati per la procedura di cui all'oggetto.
5. DI INFORMARE che avverso il presente provvedimento gli interessati possono proporre ricorso giurisdizionale (ai sensi del D.Lgs. 2 luglio 2010 n. 104) avanti al TAR competente entro 60 (sessanta) giorni, ovvero ricorso straordinario al Capo dello Stato (ai sensi del DPR 24 novembre 1971 n. 1199) entro 120 (centoventi) giorni; entrambi i termini decorrono dalla notificazione o comunicazione dell'atto ovvero da quando l'interessato ne abbia avuto piena conoscenza.

DICHIARA che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte della Dirigente di ARPAE - SAC di Ravenna o chi ne fa le veci;
- a fini di 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 Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO), sottosezione 2.3 denominata "Rischi corruttivi e trasparenza", di ARPAE.

La Responsabile
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna - Area Est
Dott.ssa Tamara Mordenti

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