

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Determinazione dirigenziale | n. DET-AMB-2023-6467 del 07/12/2023  |
| Oggetto                     | D.LGS. 152/06 E SMI (TUA). AREA CORTILIZIA DI PERTINENZA DELLA PALESTRA DEL LICEO CLASSICO, UBICATO A RAVENNA (RA), PIAZZA ANITA GARIBALDI 2. PROPONENTE (EX ART. 245): PROVINCIA DI RAVENNA. APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO (ADR) CON SOLUZIONI/ACCORGIMENTI OPERATIVI PER LA FASE DI CANTIERE |
| Proposta                    | n. PDET-AMB-2023-6722 del 07/12/2023   |
| Struttura adottante         | Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna   |
| Dirigente adottante         | Ermanno Errani   |

Questo giorno sette DICEMBRE 2023 presso la sede di P.zz Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna, Ermanno Errani, determina quanto segue.

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna**

---

Oggetto: D.LGS. 152/06 E SMI (TUA). AREA CORTILIZIA DI PERTINENZA DELLA PALESTRA DEL LICEO CLASSICO, UBICATO A RAVENNA (RA), PIAZZA ANITA GARIBALDI 2.

PROPONENTE (EX ART. 245): PROVINCIA DI RAVENNA

**APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO DI ANALISI DI RISCHIO SANITARIA ED AMBIENTALE (ADR) CON SOLUZIONI/ACCORGIMENTI OPERATIVI PER LA FASE DI CANTIERE**

IL DIRIGENTE

VISTI:

- la *Legge 7 aprile 2014, n. 56* recante disposizioni sulle Città Metropolitane, sulle Province, sulle Unioni e fusioni di Comuni;
- la *Legge Regionale 30 luglio 2015, n. 13* recante riforma del sistema di governo territoriale e delle relative competenze, in coerenza con la *Legge 7 aprile 2014, n. 56*, che disciplina, tra l'altro, il riordino e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di ambiente. In particolare l'art. 16 della LR n. 13/2015 per cui, alla luce del rinnovato riparto di competenze, le funzioni amministrative relative alla bonifica di siti contaminati di cui al D.Lgs. n. 152/06 e smi e relativi decreti attuativi (quali il DM n. 31/2015) sono esercitate dalla Regione, mediante l'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE);
- le Deliberazioni di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2173/2015 e n. 2230/2015;
- le Deliberazioni del Direttore Generale di ARPA n. 87/2015 e n. 96/2015;
- la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 1181 del 23/07/2018 di approvazione del nuovo assetto organizzativo generale dell'Agenzia;
- la determinazione del Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Est n. DET-2019-876 del 29/10/2019 ad oggetto "*Approvazione dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Est a seguito del recepimento degli incarichi di funzione istituiti per il triennio 2019-2022. Conferimento incarichi di funzione*";
- la deliberazione del Direttore Generale ARPAE n. 2022-30 del 08/03/2022, relativa al conferimento dell'incarico dirigenziale di Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna al Dott. Ermanno Errani;

RICHIAMATI:

- il D.Lgs. n. 152/06 recante "*Norme in materia ambientale*" e smi, in particolare la Parte IV, Titolo V "*Bonifica di siti contaminati*" - altrimenti denominato TUA (Testo Unico Ambientale);
- la DGR del 21/12/2015, n. 2218 avente ad oggetto la "*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. 152/06, da parte dei soggetti proponenti interessati";

DATO ATTO CHE:

- in applicazione delle norme sopra 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 1° gennaio 2016 è divenuta operativa la riunificazione in Arpae delle funzioni istruttorie ed autorizzatorie in materia ambientale ed energetica, disposta dalla LR n. 13/15;
- ai sensi dell'art. 69 della LR n. 13/15, dalla data di decorrenza delle funzioni oggetto di riordino l'Ente subentrante conclude i procedimenti già in corso, subentrando, altresì, nella titolarità dei rapporti attivi e passivi generati dai predetti procedimenti;

## Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

---

PREMESSO che:

- la sede del Liceo Classico “*Dante Alighieri*” di Ravenna beneficia di un finanziamento PNRR (CUP J61B22001420006 Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3) per i lavori di sostituzione edilizia del corpo palestra, mediante demolizione del corpo palestra attuale e la ricostruzione di un nuovo fabbricato;
- sulla base delle indagini ambientali condotte, l'area interessata dalla condizione di potenziale contaminazione è l'area esterna circostante l'attuale edificio palestra, che costituisce di fatto un'area di passaggio/parcheggio dedicato alla scuola, parzialmente ciottolato e per lo più sterrato/inerbito talora con presenza di ghiaia;
- per tale area, considerata l'adiacenza con l'edificio scolastico, si può cautelativamente ritenere assimilabile una destinazione d'uso compatibile con le CSC di tab. 1 colonna A (*terreni ad uso verde pubblico, privato e residenziale*) dell'All. 5 al Titolo V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/06 e smi, seppure tale area non possa essere compiutamente inquadrabile in nessuna delle predette casistiche indicate;
- risulta necessario valutare complessivamente la necessità dell'avvio delle attività previste dal progetto PNRR con la necessità di inquadramento degli adempimenti ambientali necessari (nel rispetto della normativa vigente) per la tutela della salute umana;
- con riferimento alla tutela della salute delle maestranze che si troveranno ad operare nell'ambito del progetto di demolizione/ricostruzione dell'edificio palestra si dovrà far riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/2008 (*Testo unico sulla sicurezza sul lavoro*) in tema di valutazione dei rischi associati per i lavoratori con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'art. 28 (DVR);
- con riferimento alla tutela della salute pubblica dei fruitori dell'area (*ad es. studenti, personale scolastico, etc.*) si deve invece far riferimento all'Analisi di Rischio sito-specifica prevista ai sensi del D.Lgs n. 152 e smi, da valutare nell'ambito di competenza di questa Agenzia secondo le modalità previste dalla normativa stessa;
- risulta chiaro che l'area cortilizia di pertinenza esterna (*nella quale è stata rilevata la condizione di potenziale contaminazione*) non sarà direttamente interessata - in quanto tale - dalla principale attività di demolizione/ricostruzione dell'edificio palestra, ma ovviamente verrà coinvolta in quanto area di cantiere;

DATO ATTO che con nota acquisita da questo SAC con con PG/2023/194667 del 16/11/2023 - come integrata volontariamente con relazione PG/2023/207033 del 05/12/2023 - il Proponente (Provincia di Ravenna, *in qualità di soggetto non responsabile ex art. 245 TUA*) trasmetteva agli Enti competenti il documento di “*Analisi di rischio sanitaria ed ambientale (AdR)*” relativo al Sito in oggetto;

ATTESO che le valutazioni preliminari e conseguenti all'applicazione dell'Analisi di Rischio (AdR) devono tenere opportunamente conto dell'esistenza di n. 2 fasi temporalmente distinte:

- fase di “*cantiere demolizione/ricostruzione palestra*”: fase operativa vera e propria, durante la quale l'area di pertinenza esterna ricadrà nel perimetro del cantiere.
- fase di “*post ricostruzione palestra*”: fase in cui l'area di pertinenza esterna non sarà più all'interno del perimetro del cantiere.

Qualora - sulla base delle risultanze dell'AdR - si evidenziasse la necessità di intervenire su tale area di pertinenza esterna, si dovrà ragionare individuando eventuali soluzioni di carattere operativo-transitorio da mettere in atto per la fase di “*cantiere demolizione/ricostruzione palestra*” e soluzioni di carattere definitivo per la successiva fase di “*post ricostruzione palestra*”, al fine di non vanificare (o duplicare) gli sforzi e/o gli interventi;

DATO ATTO che ai fini istruttori della valutazione del documento presentato veniva aperta dal responsabile del procedimento la pratica ARPAE Sinadoc n. 2023/40148;

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna**

DATO ATTO che:

- alla luce di quanto previsto ai sensi degli artt. 14, comma 2 e 14-ter della L. n. 241/90 e smi;
- in ottemperanza alle disposizioni adottate da questa Agenzia (*al fine di garantire la funzionalità dei servizi, contribuire a limitare la diffusione del contagio da Covid-19 e preservare la salute dei propri collaboratori*), le quali prevedono in particolare che le riunioni si svolgano - in via preferenziale - in modalità a distanza (videoconferenza) salvo la sussistenza di motivate ragioni;

questo SAC con nota PG/2023/198654 del 22/11/2023 comunicava l'avvio del procedimento finalizzato all'approvazione della documentazione pervenuta e contestualmente convocava per il giorno 06/12/2023 la Conferenza di Servizi decisoria simultanea ai fini delle relative valutazioni, da svolgere in modalità telematica mediante videoconferenza con Meet di Google (strumento ufficiale e riconosciuto da questa Agenzia);

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 12.8.5.2 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 dalla Provincia di Ravenna, che è *Ente 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 in data 06/12/2023 si svolgeva regolarmente la Conferenza dei Servizi per l'esame della documentazione agli atti, con le risultanze riportate nel verbale redatto, condiviso con i partecipanti al termine della seduta e firmato digitalmente dal Dirigente SAC (agli atti con PG/2023/208467);

DATO ATTO che in sede di CdS si concordava all'unanimità di approvare il documento di "Analisi di rischio sanitaria ed ambientale (AdR)" e soluzioni e/o accorgimenti operativi per la fase di cantiere alle condizioni e prescrizioni dettagliate nel verbale stesso;

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;

**DISPONE**

1. DI DARE ATTO che il documento di "Analisi di Rischio sanitaria ed ambientale" (di seguito AdR) presentato dal Proponente è stato elaborato e sviluppato - con il software *Risk-net v. 3.1.1 Pro* - nel rispetto di quanto indicato nei "Criteri metodologici l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati" (APAT-ISPRA 2008), predisponendo la descrizione delle caratteristiche specifiche del sito e parametrizzando le componenti utili al calcolo del rischio (sorgenti, contaminanti indice, vie e modalità di esposizione e recettori finali), di seguito sintetizzate nel modello concettuale:

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <p><i>Sorgente<br/>secondaria</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• suolo superficiale (SS)* - parametri: Hg, Pb</li> <li>• suolo profondo insaturo (SP) - parametri: Hg, Pb, Zn</li> </ul> <p><i>*nel riporto superficiale (0-0,50 m) erano stati rilevati lievi superamenti per alcuni IPA, solamente in TR2 e S3; il Proponente ha deciso di non implementare tali parametri nell'AdR in questa fase, in quanto correlabili in maniera diretta al traffico veicolare (passaggio e parcheggio) che interessa da decenni l'area.<br/>Tali contaminanti risulterebbero fuorvianti (potenziali outliers) in relazione alla rilevata contaminazione del sito da metalli pesanti (diffusa arealmente e profonda).</i></p> |
|---------------------------------------|---|

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
|                                | <p>Considerato che la caratterizzazione delle acque sotterranee (primo livello acquifero) non ha messo in luce superamenti significativi in particolare in relazione ai suddetti metalli, come concordato in sede di incontro tecnico del 03/10/2023, nell'AdR la matrice acque sotterranee non è stata considerata e non sono state implementate le vie di migrazione verso la falda (lisciviazione). A tale riguardo, si prevederà di mantenere un presidio di monitoraggio dello stato qualitativo della falda da dettagliarsi ad avvenuta conclusione delle attività di demolizione/rifacimento della palestra (monitoraggio As e Mn per verificare ipotesi di "fondo naturale").</p> |
| <i>Percorsi di esposizione</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingestione di suolo;</li> <li>● Contatto dermico;</li> <li>● Inalazione di vapori outdoor/indoor, per effetto della volatilizzazione;</li> <li>● Inalazione di polveri outdoor/indoor, per effetto dell'erosione del vento.</li> </ul>   |
| <i>Bersagli</i>                | <p>Bersaglio umano per sito residenziale/ricreativo <i>on site</i>;<br/>         Bersaglio umano per sito residenziale ricreativo <i>off site</i>.</p>  |

2. DI RATIFICARE l'approvazione dell'Analisi di Rischio sito-specifica presentata dal Proponente, dando atto che - a conclusione del percorso di elaborazione del modello concettuale - sono state calcolate le CSR (*Concentrazioni Soglia di Rischio*) per le sorgenti individuate potenzialmente critiche (suolo superficiale, SS):

| Analita             | CRS (mg/kg) | CSC (mg/kg) | CSR (mg/kg) |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| Mercurio elementare | 2,34        | 1           | 2,04        |
| Piombo              | 277         | 100         | 100*        |

*\*la CSR calcolata risultava inferiore alla rispettiva CSC, pertanto è stato imposta la CSR cumulata pari alle CSC e quindi escluso tale analita dal calcolo delle CSR cumulate, conformemente a quanto indicato dal MATTM al punto 1 della nota prot. 29706 del 18/11/14.*

dando atto contestualmente che il Proponente ha previsto di intervenire nel seguente modo:

- durante la fase di "*cantiere demolizione/ricostruzione palestra*": predisposizione di adeguate soluzioni/accorgimenti di carattere operativo-transitorio, atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di carattere "definitivo" da realizzarsi a seguito del collaudo con esito dei lavori del cantiere stesso.

In tale modo, mediante l'interruzione dei percorsi critici, vengono a mancare le vie e le modalità di esposizione mediante le quali un potenziale bersaglio potrebbe entrare in contatto con le specie chimiche contaminanti e - pertanto - i rischi valutati sono abbattuti ed annullati in modo da poter svolgere le attività previste dal PNRR.

- fase di "*post ricostruzione palestra*": valutazione di una modalità di interruzione dei percorsi di esposizione potenzialmente attivi mediante soluzioni di carattere definitivo, da trasmettere agli Enti competenti ad esito dell'avvenuto collaudo dei lavori di demolizione/ricostruzione.

3. DI DARE ATTO che - in fase di "*cantiere demolizione/ricostruzione palestra*" - il Proponente adotterà le seguenti soluzioni e/o accorgimenti operativi tali da interrompere i percorsi di esposizione potenzialmente critici e conseguentemente rendere nulli i potenziali rischi sanitari associati (*secondo l'AdR elaborata sulla base delle assunzioni e delle ipotesi prefigurate al punto precedente*):

- Realizzazione di una copertura superficiale "capping", realizzata posando su tutta l'area cortiliva di pertinenza della palestra non soggetta a opere di un manto di asfalto (eventuali teli in PE/HDPE) al fine di tagliare il percorso di volatilizzazione dei contaminanti dalla sorgente suolo superficiale.
- Durante l'avanzamento dei lotti di scavo sulle pareti e il fondo scavo dovranno essere posati teli di PE o HDPE con il duplice scopo di tagliare il percorso di volatilizzazione dei contaminanti (vapori e polveri) e impermeabilizzazione al fine di limitare potenziali fenomeni di lisciviazione dei contaminanti in falda.

## Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna

---

- Il terreno rimosso durante le attività di scavo dovrà essere stoccato all'interno di un'apposita area predisposta su teli di PE/HDPE o simili e successivamente coperti e zavorrati in modo da renderli a tenuta nei confronti delle precipitazioni meteoriche.
  - I mezzi d'opera che verranno utilizzati nelle operazioni di rimozione del terreno contaminato non dovranno venire in contatto con le aree esterne o con i lotti in cui è già avvenuto il ripristino dello strato superficiale. Al termine delle attività i mezzi d'opera dovranno essere preventivamente puliti. In generale dovranno essere evitate tutte le possibili interferenze tra materiali di origine diversa.
  - Dovrà essere predisposto un opportuno sistema di drenaggio delle acque di ruscellamento al fine di limitare l'ingresso di acque meteoriche nei lotti di scavo per limitare potenziali processi di lisciviazione dei contaminanti in falda. Inoltre si raccomanda di sospendere tutte le attività di scavo nei giorni piovosi per la medesima ragione sopra riportata.
  - Nel caso sussistano le condizioni per il riutilizzo i terreni scavati dovranno essere sottoposti ad analisi chimiche e test di cessione secondo le indicazioni riportate nel D.Lgs. n.152/2006 e nel D.M. 05/02/1998 e smi.
  - Si raccomanda la posa di membrane impermeabilizzanti al di sotto della quota di imposta delle fondazioni con l'obiettivo di tagliare il percorso di volatilizzazione dei contaminanti nel nuovo stabile in progetto.
4. DI STABILIRE che, durante le attività di demolizione della palestra, qualora si verifichi la possibilità di operare su terreno profondo insaturo (*quindi non in condizioni di terreno saturo, in funzione del livello di soggiacenza della falda*), il Proponente dovrà prevedere la realizzazione di n. 2-3 sondaggi (il cui posizionamento potrà essere concordato con gli Enti competenti) a verifica dello stato qualitativo del terreno sottostante l'attuale edificio palestra.
5. DI STABILIRE che il Proponente dovrà trasmettere agli Enti competenti - **entro n. 6 (sei) mesi dalla data di avvenuto collaudo dei lavori di demolizione/ricostruzione - la proposta di interruzione dei percorsi di esposizione potenzialmente attivi mediante soluzioni di carattere definitivo**, consistente nella descrizione delle specifiche tecniche delle soluzioni progettuali da adottare per la sistemazione finale del Sito mediante l'interruzione definitiva dei percorsi di potenziale contaminazione, al fine di traguardare le ipotesi già delineate agli atti.
- Il predetto progetto dovrà essere inoltre corredato da una proposta tecnica di Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee.
6. DI STABILIRE che le elaborazioni predisposte dal Proponente per il Sito in oggetto sono da ritenersi valide fintanto che sussistono le condizioni ambientali e di destinazione d'uso che hanno condotto alla definizione del modello concettuale descritto nel documento di Analisi di Rischio sito-specifica; qualunque variazione del modello concettuale comporterà necessariamente la rivalutazione e/o rielaborazione dell'Analisi di Rischio approvata e degli atti successivi e conseguenti.
- Il Comune di Ravenna dovrà aggiornare lo stato del Sito (accertato a seguito di Analisi di Rischio) a norma di quanto previsto dal par. 5.2.2 della DGR E-Rom. n. 2218/2015.
7. DI STABILIRE che **il Proponente dovrà comunicare agli Enti competenti la data di avvio lavori e, in particolare, la data di avvenuto collaudo dei lavori di demolizione/ricostruzione svolti, al fine di poter conteggiare la decorrenza dei n. 6 mesi per la trasmissione della documentazione prevista al predetto punto 5.**
8. DI TRASMETTERE, con successiva comunicazione, copia della presente determina a tutti gli Enti e/o soggetti interessati convocati in sede di Conferenza di Servizi per la procedura di cui all'oggetto.
9. DI DARE ATTO 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 i termini di legge, 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.

---

**Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Ravenna**

---

DICHIARA che:

- il presente provvedimento diviene esecutivo sin dal momento della sottoscrizione dello stesso da parte del 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.

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO  
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI  
DI RAVENNA  
*Dott. Ermanno Errani*

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