

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-1114 del 08/03/2021
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Approvazione Analisi di Rischio ex art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i., Procedura "CDP Immobiliare Srl", sito "ex Caserma SANI", via Ferrarese 199, Bologna.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-1152 del 08/03/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno otto MARZO 2021 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, PATRIZIA VITALI, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i. Approvazione Analisi di Rischio ex art. 242, DLgs 152/06 e s.m.i., Procedura "CDP Immobiliare Srl", sito "ex Caserma SANI", via Ferrarese 199, Bologna.

Proponente: CDP Immobiliare Srl.

LA RESPONSABILE S.A.C. DI BOLOGNA

Decisione:

1. Approva (ai sensi dell'art. 242, Dlgs 152/06 e s.m.i.) l'Analisi di Rischio in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del 02/02/2021 (agli atti con PGBO/2021/35827);
2. Dichiara il sito "contaminato" ai sensi dell'art. 240, Dlgs 152/06 e s.m.i.;
3. Dispone la prosecuzione dell'iter procedurale previsto ex Parte Quarta, Titolo V, DLgs 152/06 e s.m.i.;
4. Impartisce le seguenti prescrizioni:
 - Come già proposto nel documento tecnico, dovranno essere eseguiti ulteriori monitoraggi delle acque di falda, sviluppati in tre campagne da eseguirsi a distanza di tre mesi una dall'altra. Le modalità di esecuzione e gli analiti da tenere in considerazione dovranno essere i medesimi utilizzati nelle precedenti campagne;
 - Tutte le operazioni di campo dovranno essere preventivamente comunicate.
5. Evidenzia che, ai sensi della pianificazione urbanistica e dei competenti regolamenti comunali, negli sviluppi del processo di riqualificazione e sulla base dei relativi accordi e convenzioni, le aree da cedere al Comune come dotazione, anche se conformi alle soglie di rischio determinate nella presente procedura, potranno essere oggetto di specifico intervento per il raggiungimento di conformità alle CSC col. A, Tabella 1, Allegato V, parte Quarta, Titolo V, DLgs. 152/06 e smi.;

6. Comunica che l'Analisi di Rischio approvata conserva validità in conformità al modello concettuale determinato, le cui eventuali variazioni comporteranno la necessità di una rivalutazione delle condizioni ambientali del sito;
7. Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;
8. Dà atto dell'effettuazione del pagamento spese istruttorie pertinenti;
9. Dispone la trasmissione del presente atto al proponente, agli interessati al presente procedimento amministrativo ed ai componenti della Conferenza dei Servizi.

Motivazione:

Le indagini di laboratorio svolte sui 180 campioni prelevati durante la fase di caratterizzazione del 2020 hanno evidenziato il superamento in dei limiti tabellari per la destinazione d'uso verde pubblico/residenziale (Tabella 1A), per alcuni metalli, idrocarburi ed IPA. I n°5 campioni di acque sotterranee prelevati dai piezometri PZ1÷PZ5 confermano passività ai limiti tabellari previsti (Tab. 2 All. 5 Titolo V Parte IV D.Lgs. 152/06). Nello svolgimento dell'analisi di rischio sono stati utilizzati dati di input cautelativi per ottenere un valore finale del rischio adeguatamente conservativo rispetto alle previsioni di utilizzo future, scelte peraltro come residenziali anche se il progetto di riqualificazione prevede utilizzi commerciali e direzionali, a massima tutela di qualsiasi uso urbano di dettaglio.

MODELLO CONCETTUALE DEL SITO

L'area dell'ex Caserma Sani si colloca a Bologna, nella zona settentrionale del centro urbano, tra via Ferrarese ad ovest e via Stalingrado ad est, e si estende su una superficie territoriale di circa 105.500 mq. Dal punto di vista topografico ci si trova in corrispondenza di un'ampia area pianeggiante di alta pianura, sub-orizzontale e con quote prossime a 38 m s.l.m. L'area è compresa nella seguente cartografia regionale:

- Tavola alla scala 1:25.000 nr. 221 NO denominata "Bologna Nord-Est";
- Sezione alla scala 1:10.000 nr. 221050 denominata "Bologna Nord";
- Elemento alla scala 1:5.000 nr. 221053 denominato "Bologna Nord".

Il sistema idrografico è rappresentato esclusivamente dal reticolo di drenaggio dei canali bolognesi, in particolare dalla canaletta Reno '75 che scorre tombata in corrispondenza di via Stalingrado e che confluisce poi nel Canale Savena Abbandonato, e dal Canale Navile che scorre ad ovest dell'area, entrambi con direzione di flusso SO-NE. Il clima è caratterizzato, considerando il periodo 1991-2015, da precipitazioni totali annue medie di 785 mm e temperature medie annue di 14,6°C, le prime senza variazioni rispetto al periodo 1961-1990, mentre le temperature evidenziano una variazione di + 1,1°C. Attualmente l'area si presenta in disuso, circondata da un muro di cinta all'interno del quale sono presenti ampie aree verdi e numerosi fabbricati che rimangono a testimonianza della pregressa attività militare che veniva svolta nel sito, la cui ricostruzione è stata approfondita nel piano di caratterizzazione. Il complesso di edifici attualmente presenti nell'area dell'ex Caserma Sani è il risultato di numerose trasformazioni che si sono susseguite nel tempo. Le prime notizie indicano la presenza di una chiesa e monastero nel XIII sec., che negli anni passò di proprietà sino a diventare luogo di villeggiatura per seminaristi nel 1745. Nel 1864 la città di Bologna iniziò a dotarsi di ampie misure di difesa ed una di queste fu il Forte Galliera, nucleo originario del comparto Sani. Alla fine del XIX sec. il forte venne ampliato e mutò la destinazione per diventare lo stabilimento militare di Casaralta, nel quale l'attività principale era quella della produzione di alimenti in scatola destinati all'esercito. Dopo la seconda guerra mondiale l'uso dell'area militare mutò, sino al progressivo abbandono delle attività produttive negli anni '70.

Nell'area in esame sono state eseguite due campagne di indagini geognostiche nel 2015 (cfr. Relazione geologica e sismica a supporto del POC "Valorizzazione patrimoni pubblici") e nel 2019 (cfr. Relazione geologica e sismica a supporto del PUA) che hanno permesso di ricostruire la sequenza litostratigrafica del sottosuolo dell'area ex Caserma Sani. Dai sondaggi geognostici e dalle prospezioni sismiche eseguite emerge come l'area in esame sia caratterizzata da un sottosuolo piuttosto omogeneo per quanto riguarda le tipologie litologiche e composto da:

- uno spessore di copertura di circa 1 m, costituito da riporto antropico;
- un primo spessore (di circa 19-20 metri) caratterizzato da argille con intercalati livelli argillosolimosi e raramente limo-sabbiosi, di consistenza da mediocre a discreta e con valori medi di resistenza alla punta che si alternano tra mediocri e discreti, senza mostrare un chiaro incremento con la profondità;
- un secondo spessore (di circa 2-3 metri) costituito da sabbie, mediamente addensate e con altissimi valori medi di resistenza alla punta, seguito dal tetto del primo livello ghiaioso.

La contaminazione da idrocarburi C>12, nei campioni esaminati, risulta ascrivibile fondamentalmente ad Alifatici C19-C36 (considerati immobili dalla banca dati ISS-INAIL,) e da Aromatici C11-C22; in parte minore da Alifatici C9-C18. Le singole frazioni individuate nei campioni esaminati non risultano paragonabili tra loro. In via cautelativa, è stata considerata la distribuzione delle frazioni più conservativa in termini di tossicità e mobilità che per i percorsi attivi genera il rischio maggiore.

Sulla base delle risultanze analitiche di laboratorio si assume come CRS, (Concentrazione Rappresentativa alla Sorgente) per il Suolo Superficiale e per il Suolo Profondo, il valore massimo riscontrato durante le attività di caratterizzazione. Seguendo la scelta di approccio fortemente conservativo, tutta la porzione di suolo superficiale (Ss) e suolo profondo (SP) è stata considerata come potenzialmente contaminata. Analogamente tutto l'acquifero freatico, sotteso dal comparto Ex Caserma Sani, è stato considerato come potenzialmente contaminato. Le sorgenti secondarie così definite determinano intenzionalmente un grado di cautela estremamente elevato.

Rischio da Suolo Superficiale (SS)

Dall'esame dell'elaborazione si evidenzia che per il recettore Adulto/Bambino in ambiente outdoor sussiste un rischio cancerogeno e tossicologico potenziale legato a contatti diretti (ingestione e contatto dermico). In ambienti indoor sussiste un potenziale rischio tossicologico (cumulato) legato all'inalazione di vapori.

Rischio da Suolo Profondo (SP)

Per tutti gli scenari considerati il rischio risulta sempre accettabile.

Rischio da Falda (GW)

L'indice di pericolo individuale e cumulativo per sostanze cancerogene e non cancerogene dovuta a inalazioni di vapori provenienti dalla falda risulta sempre accettabile.

Per quanto riguarda i potenziali fenomeni di lisciviazione da suolo, si è optato per una più rappresentativa verifica diretta delle condizioni di qualità della falda, per la quale si eseguirà un prolungamento del monitoraggio delle acque sotterranee.

Il modello concettuale ricostruito risulta congruente col quadro tecnico-ambientale del sito, e le relative valutazioni di rischio derivano da implementazioni congruenti col modello elaborato. L'Analisi di Rischio è stata eseguita in fase di progetto, pertanto il modello concettuale ed i rispettivi target appartengono alla previsione futura di utilizzo del sito, non determinando sull'area attuali profili di rischio o relative

emergenze. Il modello concettuale rimane integrato con le previsioni di riqualificazione del sito, comprendendo già diverse possibilità di distribuzione degli utilizzi e relativa gestione dei materiali in funzione delle opere. Eventuali sviluppi operativi che dovessero definire scenari non previsti comporteranno una revisione del modello concettuale stesso e delle relative valutazioni.

Il Comune di Bologna evidenzia che, come già introdotto dal previgente Regolamento del Verde approvato nel 2016 e confermato nell'attuale Piano Urbanistico Generale adottato, nonché nel vigente Regolamento Edilizio, si esprime chiaramente l'intendimento dell'Amministrazione Comunale di acquisire nuove dotazioni di verde pubblico solamente su suoli integri o comunque realizzate sui suoli meno antropizzati a cui riconoscere quindi prestazioni ecosistemiche che derivano dalla loro idoneità chimica, fisica e biologica; tali aree dovranno essere caratterizzate da terreni a permeabilità profonda e qualora interessati da interventi di risanamento dovranno comunque risultare privi di passività o limitazioni d'uso derivanti da un loro livello di antropizzazione o inquinamento. Pertanto il Comune di Bologna chiede che le aree destinate a verde pubblico siano cedute con caratteristiche qualitative riconducibili alle CSC di Col. A Tabella 1, allegato V, parte Quarta, D. Lgs. 152/06 e smi. Dal punto di vista ambientale tale opzione è prevista dal DLgs 152/06 e s.m.i. in regime semplificato ed in via volontaria.

Termine e autorità a cui si può ricorrere:

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.

Comunicazione:

La L.R. 13/2015 ha trasferito all'ARPAE le funzioni in materia ambientale di competenza regionale. Con DDG n.113/2018 del 17.12.2018 del Direttore Generale ARPAE Emilia Romagna, l'incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana di Bologna è stato conferito alla Dr.ssa Patrizia Vitali.

La Responsabile dell'ARPAE S.A.C. di Bologna

Dr.ssa Patrizia Vitali

firmato digitalmente⁵ ai sensi del codice di amministrazione digitale

⁵ 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'art. 3 del D.Lgs n. 39 del 12/12/93 e l'art. 3 bis - c. 4 bis - del "Codice dell'Amministrazione Digitale"

Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna
Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana – Unità Autorizzazioni Complesse ed Energia / Bonifica Siti Contaminati
Via San Felice, n°25 | CAP 40122 Bologna | tel +39 051 5281586 | fax +39 051 659 8154 | PEC aoobo@cert.arpa.emr.it
Sede legale Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

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