

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2025-1217 del 28/02/2025
Oggetto	Proponente: Comune di Sasso Marconi (BO). Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione del Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativo al sito Ex Metalplast, Via Ponte Albano, 40037, Sasso Marconi (BO).
Proposta	n. PDET-AMB-2025-1262 del 28/02/2025
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	LEONARDO PALUMBO

Questo giorno ventotto FEBBRAIO 2025 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, LEONARDO PALUMBO, determina quanto segue.

Oggetto: Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i.. Approvazione del Piano di Caratterizzazione ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., relativo al sito Ex Metalplast, Via Ponte Albano, 40037, Sasso Marconi (BO).

Proponente: Comune di Sasso Marconi (BO).

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 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 (ARPAE AACM);

Premesso che:

- Con nota agli atti 70435/2024 del 16/04/2024, il Comune di Sasso Marconi, in qualità di proprietario dell'area in oggetto, ha trasmesso unitamente alla comunicazione di potenziale contaminazione del sito Ex Metalplast, Via Ponte Albano, 16, Sasso Marconi, una relazione tecnica denominata "Analisi ambientali propedeutiche all'intervento di demolizione e sostituzione nuova scuola secondaria di 1° grado I.C. Sasso Marconi" (Codice identificativo documento RDR_19_RGE_REV01).
- In data 07/11/2024, con nota agli atti PG n. 201040, il Comune di Sasso Marconi ha trasmesso il documento "Piano di Caratterizzazione" ai sensi dell'art. 242, D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- In data 03/02/2025, con nota agli atti PG n. 21294/2024, ARPAE AACM ha convocato la Conferenza di Servizi per la valutazione del documento "Piano di Caratterizzazione, in ottemperanza all'art. 245 – c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.";
- In data 11/02/2025 ARPAE Area Prevenzione Ambientale Metropolitana (APAM), a supporto della decisione che la Conferenza di servizi è chiamata ad adottare, ha inviato ad ARPAE AACM l'espressione di valutazione relativa al documento "Piano di Caratterizzazione" presentato dal Proponente;
- In data 11/02/2025, si è tenuta la conferenza di servizi in forma simultanea e in modalità sincrona per la valutazione del documento "Piano di Caratterizzazione, in ottemperanza all'art. 245 – c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.";
- In data 20/02/2025, con nota agli atti PG n. 33000 è stato trasmesso a tutti i componenti della Conferenza di Servizi il relativo verbale della CdS del 11/02/2025, conservato agli atti PGn. 32561 del 20/02/2025;

- In data 20/02/2025, con nota agli atti PG n. 32859/2025, il Proponente ha inviato ad ARPAE AACM un aggiornamento del Piano di Caratterizzazione, recependo le richieste emerse nella Conferenza dei Servizi del 11/02/2025.

Dato atto che:

- L'area oggetto di indagine, denominata "Ex Metalplast" di proprietà del Comune di Sasso Marconi, è ubicata in via Ponte Albano a Sasso Marconi (BO) ed ha una superficie complessiva di ca. 28.500 mq;
- Il sito, dalla fine degli anni '50 fino alla metà degli anni '90 è stato sede dallo stabilimento Metalplast, specializzato nella lavorazione e nello stampaggio di materiali plastici destinati ai settori dei ciclomotori e dell'automobile,
- Il progetto di riqualificazione dell'area prevede la realizzazione di una scuola secondaria di primo grado;
- La destinazione d'uso di riferimento per il sito è di tipo residenziale ricreativo con riferimento ai limiti di Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) della Colonna A della Tabella 1 dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV, del D.Lgs. 152/2006;
- Nell'area oggetto di indagine, nel 2014, 2023 e nel 2024 sono state effettuate delle indagini ambientali per verificare la presenza di eventuali contaminazioni causate dalle pregresse attività;

Considerato che:

- In occasione della campagna geognostica del 2014 sono stati eseguiti:
 - n° 8 scavi esplorativi spinti alla profondità di -2,50 m da p.c., per ricostruzione litostratigrafica dei terreni indagati e prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica;
 - n° 8 prelievi di campioni di terreno dai sondaggi effettuati ed esecuzione di analisi chimiche di laboratorio (per la valutazione della presenza di eventuali inquinanti nella matrice suolo e sottosuolo);
 - n° 1 prelievo campione di acqua dal pozzo presente in sito ed esecuzione di analisi chimiche di laboratorio per la valutazione della presenza di eventuali inquinanti.
- In occasione della campagna geognostica del 2023 sono stati eseguiti:
 - n° 3 sondaggi geognostici (di cui due allestiti con piezometri aperti tipo norton);
 - n° 6 prove penetrometriche DPSH (Dynamic Probing Super Heavy) per la caratterizzazione geotecnica dei terreni;
 - n° 1 profilo geofisico MASW (Multichannel Analysis of Surface Waves) per la caratterizzazione stratigrafica del sottosuolo;
 - n° 6 analisi spettrali HVSR (Horizontal to Vertical Spectral Ratio) al fine della caratterizzazione sismica del sottosuolo.
- In occasione della campagna geognostica del 2024 sono stati eseguiti:

- n° 2 sondaggi ambientali (Direct Push) S9 e S10 spinti fino alla profondità di -3,0 metri da piano campagna per la ricostruzione litostratigrafica e per il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi chimica;
- n° 3 trincee esplorative (TR11, TR12 e TR13) di profondità di -3,50 m da p.c., per ricostruzione litostratigrafica dei terreni indagati e prelievo di campioni di terreno da sottoporre ad analisi chimica;
- n° 1 piezometro (Pz3) per effettuare il campionamento delle acque sotterranee;
- n° 15 prelievi di campioni di terreno Esecuzione di analisi chimiche di laboratorio per la valutazione della presenza di eventuali inquinanti nella matrice suolo e sottosuolo,
- n° 1 prelievo di campione di terreno tal quale Esecuzione test di cessione ai sensi dell'Art. 9 del D.M. 5 Febbraio 1998, al fine di escludere i rischi di contaminazione delle acque sotterranee;
- n° 2 prelievi di campioni di acque di falda dai piezometri Pz1 e Pz3 ed analisi chimiche di laboratorio per la valutazione della presenza di eventuali inquinanti nella matrice acque sotterranee.
- Dalle analisi geognostiche effettuate nel sito, la ricostruzione litostratigrafica dell'area è stata schematizzata come di seguito:
 - Primo livello: costituito da terreni di riporto; tale livello è presente sino a profondità variabili comprese tra 0,30 m da p.c. e -0,60 m da p.c.;
 - Secondo livello costituito da limi argillosi e/o sabbiosi di colore marrone. Tale livello è presente in tutti i sondaggi, individuato sino alla profondità di -2,80/ -3,20 m da p.c.;
 - Terzo livello: costituito da ghiaie in matrice limosa sabbiosa, fino ad una profondità di circa -4,70 m da p.c.,
 - Quarto livello: costituito da sabbie, da poco cementate a cementate. Tale livello è stato rilevato fino alla profondità massima di indagine.
- Dai rilevamenti piezometrici effettuate nel sito, è stata identificata la presenza di una falda freatica, impostata all'interno delle ghiaie facenti parte del terzo livello stratigrafico riconosciuto, con soggiacenza media pari a 4.8 m dal p.c. e con deflusso diretto in linea generale da Sud-Ovest verso Nord-Est.
- I parametri chimici ricercati sono stati stabiliti sulla base dei dati storici del sito e in particolare:
 - Relativamente alla matrice suolo sottosuolo, in tutti i campioni di terreno analizzati sono stati ricercati i parametri: Metalli (Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo esavalente, Mercurio, Piombo, Rame, Vanadio, Zinco), Amianto e Idrocarburi pesanti (C>12) e in soli due campioni il parametro PCB. In nessun campione si sono riscontrati valori di concentrazione superiori alle CSC di colonna A Tab. 1 dell'All. 5 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006;
 - Relativamente alla matrice riporto, il campione sottoposto al test di cessione è risultato conforme ai limiti del DM 05/02/1998;
 - Relativamente alla matrice acque sotterranee, nei campioni sono stati ricercati i parametri Metalli, BTEX, IPA e idrocarburi totali. Per i parametri Nichel (Pz1 32,8 µg/l, Pz2 21,2 µg/l) e Manganese (Pz1 330 µg/l, Pz2 265 µg/l), le analisi effettuate hanno rilevato valori di concentrazione superiori alle CSC di Tab. 2 dell'All. 5 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006 (CSC Nichel 20 µg/l, CSC

Manganese 50 µg/l). Si segnala anche che nel campione di acqua del pozzo, nel corso delle prime indagini del 2014, sono stati ricercati, oltre ai metalli, anche i composti organoalogenati; da questa specifica indagine non furono rilevati superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) di cui alla Tab. 2 dell'All. 5 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006.

Vista la proposta di Piano di caratterizzazione a integrazione delle indagini ambientali già eseguite che prevede le seguenti attività

- Realizzazione di n. 4 nuovi piezometri (PzA, PzB, PzC, PzD) che raggiungeranno profondità 7 m da p.c., in sostituzione dei tre piezometri presenti attualmente nel sito, considerati non funzionali ai fini del monitoraggio ambientale in quanto caratterizzati da diametro dell'asta piezometrica non idoneo al campionamento. I nuovi piezometri saranno ubicati lungo i lati esterni del sito al fine di una definizione adeguata dal modello idrogeologico del sito;
- Un piano di monitoraggio della durata massima di n. 3 anni delle acque sotterranee con frequenza di campionamento trimestrale (4 campionamenti all'anno in ogni piezometro);
- Ricerca nelle acque sotterranee dei parametri: Manganese, Nichel, anioni e cationi principali (Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺, K⁺, SO₄²⁻, Cl⁻, HCO₃⁻, CO₃⁻, F⁻) per monitorare i parametri risultati superiori alle CSC ed individuare la facies idrochimica.

Dato altresì atto che:

- I tecnici istruttori di ARPAE APAM, relativamente alla documentazione presentata hanno espresso le seguenti valutazioni¹:
 - Mancanza di una descrizione del Modello Concettuale Preliminare (MCP) del sito, così come richiesto dall'allegato 2 alla parte IV, Titolo V del D.Lgs 152/2006;
 - Carenza di adeguate informazioni riguardo il processo produttivo della Ditta Metalplast, con particolare riferimento ai dati relativi a: materie prime impiegate, additivi, intermedi, rifiuti prodotti dall'installazione e rete fognaria aziendale.
- In merito alla preoccupazione sollevata dai referenti del Comune di Sasso Marconi riguardo alla possibilità che le attività di caratterizzazione ed eventuale bonifica del sito possano interferire con i tempi previsti per l'intervento di riqualificazione edilizia-urbanistica finanziato dal PNRR, è stato evidenziato che la normativa vigente non prevede preclusioni alla coesistenza degli interventi di bonifica delle acque sotterranee con quelli di riqualificazione, a condizione che la fase di caratterizzazione dei terreni sia stata almeno completata e che i dati raccolti sulle acque sotterranee possano essere utilizzati in modo rappresentativo per elaborare una prima analisi di rischio, con particolare attenzione alla valutazione del rischio sanitario.
- Il proponente, in data 20/02/2025, con nota agli atti PG n. 32859/2025, ha inviato ad ARPAE AACM un aggiornamento del Piano di Caratterizzazione, approfondendo gli aspetti non ancora chiari del modello concettuale preliminari del sito e confermando che dalle informazioni storiche ed i risultati

¹Come riportato nel contributo istruttorio del 11/02/2025

emersi dalle indagini preliminari è possibile ipotizzare che le potenziali fonti di contaminazioni siano riconducibili al fondo naturale

Viste le valutazioni espresse dalla Conferenza di servizi e di seguito richiamate:

a) Per quanto riguarda la caratterizzazione della matrice suolo, data l'ampia estensione del sito e la difficoltà espressa dal Comune di Sasso Marconi a reperire informazioni più dettagliate sul processo produttivo, sul lay out impiantistico della Metalplast, sulle potenziali sorgenti di contaminazione, si ritiene opportuno eseguire un approfondimento investigativo sia nelle aree interne agli edifici esistenti (o nelle aree da essi precedentemente occupate) sia nelle zone esterne. L'ubicazione dei campionamenti dovrà essere definita anche in funzione del progetto di destinazione finale del sito, al fine di individuare le aree potenzialmente più sensibili.

A titolo indicativo, si suggerisce l'adozione di un metodo di campionamento casuale che garantisca a ogni punto del sito la stessa probabilità di essere campionato.

Pertanto, ad integrazione della caratterizzazione proposta, si chiede quindi di eseguire, relativamente alla matrice terreni:

- all'interno degli edifici (o nell'area da essi prima occupata) almeno n. 8 ulteriori sondaggi spinti alla profondità di almeno 3 m dal p.c da cui prelevare campioni di suolo e sottosuolo seguendo le indicazioni dell'All. 2 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006; la localizzazione precisa di detti sondaggi dovrà essere preventivamente concordata con i tecnici di ARPAE Area Prevenzione Metropolitana;

Dei sondaggi richiesti, almeno 4 saranno eseguiti nell'area destinata alla costruzione della nuova scuola (area a nord) ed i restanti nell'area occupata da ciò che resta del corpo fabbrica originale (area a sud);

- il prelievo di campioni di terreno anche dai n. 4 sondaggi a carotaggio continuo che si prevede di eseguire per l'installazione dei nuovi piezometri, seguendo le indicazioni dell'All. 2 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006; più specificamente, per ogni sondaggio è richiesto il prelievo di n. 3 campioni, per un numero complessivo di ulteriori 12 campioni: campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna, campione 2: 1 m che comprenda la zona di frangia capillare, campione 3: 1 in nella zona intermedia tra i due campioni precedenti;
- su tutti i campioni di terreno dovranno essere ricercati i parametri Metalli, Idrocarburi leggeri ($C < 12$) e pesanti ($C > 12$)

b) Per la caratterizzazione delle acque sotterranee si richiede:

- La chiusura del pozzo presente nell'area, in quanto potrebbe interferire con la circolazione delle acque sotterranee;
- La realizzazione di quattro nuovi piezometri lungo i lati perimetrali del sito, come proposto dal Comune di Sasso Marconi, e la dismissione dei tre piezometri attualmente esistenti;
- Un'integrazione delle analisi chimiche proposte per la definizione delle facies idrochimiche, utili alla valutazione di eventuali arricchimenti di origine naturale. Nello specifico, si richiede di integrare

quanto proposto, con l'inserimento di Metalli, BTEX, IPA, idrocarburi totali, organoalogenati e, se ritenuto opportuno, anche di anioni e cationi principali;

- Un monitoraggio annuale a cadenza stagionale della qualità delle acque nei quattro nuovi piezometri.

Considerato che:

- La Conferenza ha espresso parere favorevole all'approvazione della proposta di Piano di Caratterizzazione, così come presentata, integrata con una serie di ulteriori condizioni prima richiamate

DETERMINA DI

1. **approvare**, ai sensi dell'art. 242 del D.lgs 152/06 e s.m.i., il Piano di Caratterizzazione in conformità agli elaborati acquisiti in data 20/02/2025 e conservati in atti con PG n. 32859/2025, con le seguenti ulteriori condizioni/specificazioni:

Per quanto riguarda la caratterizzazione della matrice terreni:

- a) esecuzione di un approfondimento investigativo attraverso la realizzazione di n. 8 ulteriori sondaggi, 4 eseguiti nell'area destinata alla costruzione della nuova scuola (area a nord) ed i restanti nell'area occupata da ciò che resta del corpo fabbrica originale (area a sud), spinti alla profondità di almeno 3 m dal p.c.. La localizzazione precisa di detti sondaggi dovrà essere preventivamente concordata con i tecnici di ARPAE Area Prevenzione Metropolitana;
- b) prelievo di campioni di suolo e sottosuolo dai n. 8 sondaggi di cui al punto a) seguendo le indicazioni dell'All. 2 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006; più specificamente, per ogni sondaggio è richiesto il prelievo di n. 3 campioni, per un numero complessivo di 24 campioni: campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna, campione 2: ad una profondità che intercetti la zona di frangia capillare, campione 3: ad una profondità intermedia tra i due campioni precedenti;
- c) su tutti i campioni di suolo e sottosuolo dovranno essere ricercati i parametri Metalli, Idrocarburi leggeri ($C<12$) e pesanti ($C>12$);

Per quanto riguarda la caratterizzazione delle acque sotterranee:

- d) realizzazione di n. 4 nuovi piezometri lungo i lati perimetrali del sito, come proposto dal Comune di Sasso Marconi;
- e) Dismissione dei 3 piezometri attualmente esistenti nel sito e chiusura del pozzo a grande diametro presente nell'area, in quanto potrebbe interferire con la circolazione delle acque sotterranee;
- f) prelievo di campioni di suolo e sottosuolo dai n. 4 sondaggi a carotaggio continuo di cui al punto C), seguendo le indicazioni dell'All. 2 alla parte IV Titolo quinto D.Lgs 152/2006; più specificamente, per ogni sondaggio è richiesto il prelievo di n. 3 campioni, per un numero complessivo di ulteriori 12 campioni: campione 1: da 0 a -1 metro dal piano campagna, campione

2: ad una profondità che intercetti la zona di frangia capillare, campione 3: ad una profondità intermedia tra i due campioni precedenti;

- g) su tutti i campioni di acqua, il profilo analitico proposto per la definizione delle facies idrochimiche, dovrà essere integrato dai seguenti parametri: Metalli, BTEX, IPA, idrocarburi totali, organoalogenati;
- h) monitoraggio annuale a cadenza stagionale della qualità delle acque nei quattro nuovi piezometri di cui al punto d);
- i) trasmissione ad ARPAE AACM e APAM dei risultati analitici della prima campagna di monitoraggio, relativi ai primi quattro campioni prelevati nei piezometri di cui al punto c).

2. Entro 180 giorni dalla data di trasmissione del presente provvedimento autorizzatorio², dovranno essere trasmessi ad ARPAE AACM (Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana) e APAM (Area Prevenzione Ambientale Metropolitana), la relazione contenente l'elaborazione degli esiti del Piano di Caratterizzazione completa di tutte le analisi e indagini effettuate;

Qualora le indagini ambientali integrative confermassero una situazione di inquinamento, fermo restando gli obblighi in capo ad ARPAE di attivarsi per l'individuazione del soggetto responsabile al fine di dare corso agli interventi di bonifica, in base a quanto disposto dall'art. 245 comma 2 del d.lgs 152/2006 e s.m., è comunque riconosciuta al Comune di Sasso Marconi, in qualità di notificatore non responsabile dell'inquinamento, la facoltà di intervenire in qualunque momento volontariamente per la realizzazione degli interventi di bonifica necessari nell'ambito del sito in proprietà o in disponibilità.

Inoltre, fermo resta, ai sensi dell'art. 242-ter comma 1 del d.lgs 152/2006 e s.m. che *“Nei siti oggetto di bonifica, inclusi i siti di interesse nazionale, possono essere realizzati i progetti del Piano nazionale di ripresa e resilienza”, come nel caso specifico, “ a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudichino né interferiscano con l'esecuzione e il completamento della bonifica, né determinino rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area nel rispetto del d.lgs n. 81/2008”*

3. Avverte che le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate ad ARPAE AACM ed APAM e l'esecuzione di ogni operazione di campionamento dovrà comunque essere concordata preventivamente con ARPAE APAM;
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 Comune di Sasso Marconi, 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,

² in base a quanto disposto dall'art. 242 comma 4 del d.lgs 152/2006 e s.m.i.

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.

Il Responsabile

Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana³

Leonardo Palumbo

(lettera firmata digitalmente)⁴

³ Deliberazione del Direttore Generale di ARPAE Emilia-Romagna n. 99/2023 con cui è stato prorogato alla Dott.ssa Patrizia Vitali l'incarico di Responsabile dell'Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana;

⁴ 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.