

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-1759 del 20/04/2020
Oggetto	Bonifica Siti Contaminati, Dlgs 152/06 e s.m.i, DM 31/15. Progetto Unico di Bonifica, procedura "Kuwait Petroleum Italia S.p.A.", sito "Q8 - PV 3227", Via Cadriano 4, GRANAROLO DELL'EMILIA. Autorizzazione. Proponente: Kuwait Petroleum Italia S.p.A
Proposta	n. PDET-AMB-2020-1771 del 15/04/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	PATRIZIA VITALI

Questo giorno venti APRILE 2020 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, DM 31/15. Progetto Unico di Bonifica, procedura "Kuwait Petroleum Italia S.p.A.", sito "Q8 - PV 3227", Via Cadriano 4, GRANAROLO DELL'EMILIA. Autorizzazione.

**Proponente:** Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

**LA RESPONSABILE Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana**

**Decisione:**

1. Approva il Progetto Unico di Bonifica presentato, in conformità alle conclusioni della Conferenza di Servizi del **14/01/2020** (agli atti con PG/2020/55294 );
2. Impartisce le seguenti prescrizioni:
  - Le operazioni di bonifica dovranno svolgersi in conformità al progetto approvato;
  - Tutte le operazioni di campo inerenti la presente procedura dovranno essere preventivamente comunicate;
  - L'esecuzione delle operazioni di campionamento dovrà essere concordata preventivamente con ARPAE Servizio Territoriale di Bologna;
3. Comunica 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;
4. Approva la durata prevista per il completamento dell'intervento in 8 mesi;
5. Dispone che la durata della presente 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;
6. Approva il budget di progetto in Euro 131.500,00 (centotrentaunomilacinquecento/00);
7. Le garanzie finanziarie sono poste pari al 50% del budget di progetto, corrispondenti ad Euro 65.750,00 (sessantacinquemilasettecentocinquanta/00);
8. In merito alle garanzie finanziarie emana le seguenti disposizioni:

- La garanzia finanziaria dovrà essere prestata entro 60 giorni dalla data di emissione del provvedimento autorizzativo per consentire di dare corso agli interventi di bonifica con adeguata tempestività. L'efficacia del provvedimento autorizzativo è condizionata alla preventiva prestazione ed accettazione della garanzia finanziaria.
  - La garanzia finanziaria va prestata a beneficio del Comune di GRANAROLO DELL'EMILIA 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.
  - Ai fini della costituzione della garanzia finanziaria 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"*);
  - Detta garanzia potrà essere prestata secondo una delle seguenti modalità:
    - 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;
    - fidejussione bancaria rilasciata da Aziende di credito di cui all'art. 49 c. 1 lett. c del D.Lgs. n. 481/1992;
    - 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.
  - La garanzia finanziaria dovrà avere una durata pari alla durata dell'autorizzazione e comunque fino alla certificazione di avvenuta bonifica rilasciata dall'ente competente ai sensi dell'art. 248 c. 2 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
  - La garanzia finanziaria, 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.
9. Dà atto dell'effettuazione del pagamento spese istruttorie pertinenti;
10. Dà indicazione all'Amministrazione Comunale di apportare le opportune informazioni ambientali negli adeguati strumenti urbanistici;

11. Dispone la trasmissione del presente atto al proponente Kuwait Petroleum Italia S.p.A., ai soggetti interessati e agli Enti componenti la Conferenza dei Servizi.

### **Motivazione:**

Il documento presentato costituisce il PdB ai sensi dell'art. 4 del D.M. 31/15 per il PV Q8 3227 situato in via Cadriano n° 4, nel Comune di Granarolo dell'Emilia (BO). Il progetto è redatto sulla base delle risultanze delle indagini ambientali svolte in sito di cui ai precedenti report *“Risultati delle indagini”* trasmesso agli Enti preposti con lettera prot. MPA/CB/MC/270715-01 del 27 luglio 2015, *“Risultati dell'accertamento della qualità ambientale del sottosuolo e Piano di Indagine Integrativa”* trasmesso agli Enti con prot. n. MPA/AI/DL/160516-03 e *“Risultati dell'Indagine Integrativa e piano delle ulteriori indagini previste”*, trasmesso agli Enti in data 20 gennaio 2017.

Nell'ambito del procedimento ambientale ex D.M. 31/15 in corso per il sito, sono state eseguite le seguenti attività:

- dal 27 aprile all'11 maggio 2015 sono state eseguite le attività di caratterizzazione ambientale previste dal “Piano d'Indagine” presentato e propedeutico agli interventi di smantellamento del PV. L'indagine ha previsto l'esecuzione di 4 sondaggi geognostici (SN01÷SN04). Per ogni verticale sono stati prelevati tre campioni, in ottemperanza a quanto previsto nell'allegato 2 del D.Lgs 152/06 per un totale di 8 campioni. Le stesse verticali sono state successivamente attrezzate a piezometro per il monitoraggio delle acque (PZ01÷PZ04), da cui successivamente si è provveduto al campionamento.
- dal 17 settembre al 3 dicembre 2015 sono stati eseguiti i lavori di smantellamento del PV, con contestuale attività di AQA del sottosuolo. In totale sono stati prelevati 17 campioni di terreno dagli scavi realizzati: 9 dal fondo scavo ed 8 dalle pareti.
- sono state eseguite ulteriori indagini consistite in : esecuzione di 3 sondaggi geognostici spinti fino alla profondità di 3,5 m dal p.c. (SN05÷SN07): per ogni verticale sono stati prelevati 3 campioni di terreno, per un totale di 9 campioni.
- esecuzione di n. 8 sondaggi geognostici di cui n. 3 spinti fino alla profondità di 7 m dal p.c. e n. 5 fino a 4 m dal p.c.;
- campionamento e analisi del terreno;
- messa in opera di n. 3 piezometri del diametro di 4” (PZ05, PZ06 e PZ07);

- campionamento e analisi delle AS;
- rilievo plano-altimetrico e piezometrico della rete di monitoraggio delle AS.

L'indagine ha previsto la realizzazione di 7 sondaggi a carotaggio continuo per il campionamento del suolo insaturo (da SN08 a SN12 e PZ06 e PZ07) e di un sondaggio a distruzione di nucleo per l'installazione del piezometro denominato PZ05.

Avendo riscontrato in occasione dei monitoraggi delle AS più recenti la falda ad una profondità massima di circa 2,5 m da p.c., i fori di sondaggio SN08+SN12 sono stati spinti fino alla profondità di 4 m, mentre i fori per l'installazione dei tre piezometri PZ05+PZ07 sono stati spinti fino all'attraversamento di uno spessore saturo di almeno 4 metri; la profondità massima prevista è pertanto di 7 m dal p.c.

Sui campioni che hanno mostrato superamenti delle CSC per i parametri Idrocarburi C $\leq$ 12 o Idrocarburi C $>$ 12 per i terreni è stata inoltre eseguita la speciazione dei composti idrocarburici secondo il metodo definito dal MADEP.

La Caratterizzazione del sito ha evidenziato:

L'idrogeologia dell'area è caratterizzata da un acquifero localizzato all'interno dei depositi alluvionali.

Le misure indicano una profondità di falda media di 2,2 m da p.c., ovvero un livello freatico che si attesta intorno a 30,7 m s.l.m.; Si evince la direzione prevalente di falda in condizioni statiche N-NW con un gradiente idraulico medio pari a circa 0,5 %.

I risultati delle analisi chimiche effettuate sui terreni campionati nel corso dell'indagine hanno evidenziato che tutti i campioni prelevati nel corso dell'indagine integrativa del giugno 2017 sono risultati conformi ai limiti previsti dalla vigente normativa per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Dalle tabelle è possibile fare le seguenti considerazioni:

- tutti i campioni di SS mostrano la conformità per tutti i parametri ricercati;
- nel SP, vengono riscontrati superamenti ai limiti fissati in corrispondenza della porzione settentrionale del PV, nell'area del disoleatore rimosso ed in particolare nei campioni:
  - SN05T03 (prof. 2-3 m da p.c.) per i parametri Xilene e Idrocarburi C $\leq$ 12;
  - SN06T03 (prof. 2-3 m da p.c.) per i parametri Etilbenzene, Xilene, SOA e Idrocarburi C $\leq$ 12;
  - SN07T03 (prof. 2-3 m da p.c.) per BTEX, SOA, Idrocarburi C $>$ 12 e C $\leq$ 12 e 1,2 Dicloroetano.

In merito alle acque sotterranee, dalle tabelle si evince la conformità di tutti i campioni prelevati dall'ultima indagine integrativa fino al campionamento di giugno 2019 ad eccezione del campione prelevato in corrispondenza di PZ01 nel mese di ottobre 2017, in cui è stata riscontrata una lieve eccedenza al limite fissato per il parametro MTBE. Da dicembre 2017 i campioni di AS prelevati sono risultati sempre conformi ai limiti fissati per tutti i parametri analizzati.

#### Obiettivi e scelta della Tecnologia di Bonifica

Avvalendosi di quanto previsto al punto a), comma 3 dell'art. 4 del D.M. 31/15, gli OB proposti per i terreni sono le CSC di cui alla colonna A (suolo ad uso verde pubblico, privato e residenziale), Tabella 1 all'Allegato 5 del D.Lgs. 152/06 e di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 per le AS. Per entrambe le matrici ambientali, per i parametri per i quali non sussistono limiti normativi (Piombo Tetraetile, MTBE ed ETBE), saranno presi a riferimento i valori soglia suggeriti da ISS e riportati in Tabella 1 e 2 dell'Al. 1 al D.M. 31/15.

Non si sono riscontrati presenza di IPA nei terreni e nelle AS in tutte le indagini svolte in sito, si ritiene di poter stabilire la conformità delle matrici a tali sostanze e di poterle escludere dalle sostanze oggetto di bonifica e di futuro monitoraggio. Parimenti, si ritiene di poter escludere le sostanze clorurate previste dal D.M. 31/15 per i terreni e le AS, ad esclusione del parametro 1,2 Dicloroetano per i terreni, per il quale era stato riscontrato un superamento nel SP in corrispondenza della verticale SN07 e che quindi sarà oggetto di collaudo al termine degli interventi di bonifica.

La scelta sulle tecnologie di bonifica potenzialmente applicabili al sito in esame, ovvero delle "migliori tecniche di intervento a costi sostenibili (B.A.T.N.E.E.C.)", come indicato al comma 8 art. 242 del D.Lgs. 152/06, ha rispettato i criteri riportati nell'Allegato 3 al Titolo V della Parte Quarta dello stesso Decreto Legislativo, ed è stata effettuata sulla base di un'analisi costi-benefici. Il progetto è stato quindi concepito nell'ottica di una mirata sostenibilità tecnica, economica ed ambientale dell'intervento di bonifica. Il Progetto esaminato prevede l'utilizzo del *Dig&Dump*, ossia scavo e rimozione del terreno in corrispondenza delle aree contaminate. Si ritiene che la rimozione del terreno insaturo con superamenti degli OB contribuirà anche al risanamento delle AS nelle quali in passato sono stati osservati altalenanti superamenti al limite fissato per il parametro MTBE.

La bonifica sarà finalizzata a riportare le sostanze presenti nei terreni e nelle AS a concentrazioni conformi alle CSC previste per il sito in oggetto e ai limiti ISS per le sostanze per le quali queste non sussistono, secondo quanto previsto al punto a), comma 3 dell'art. 4 del D.M. 31/15.

L'intervento avrà una durata stimata di 6 mesi comprensivi del collaudo dei terreni e del monitoraggio di collaudo delle AS. Lo scavo sarà protratto fino al raggiungimento dei limiti operativi fissati dal palancolato metallico installato per il sostegno dello stesso, e messo in opera in modo che l'area di scavo raggiunga punti del sito nei quali la caratterizzazione ambientale abbia già mostrato conformità agli OB.

Il collaudo della bonifica dei terreni congiuntamente all'Ente di controllo sarà svolto subito a valle delle attività di scavo, mediante l'esecuzione di n. 2 sondaggi per il prelievo di campioni da sottoporre ad analisi di laboratorio, mentre il collaudo delle AS verrà eseguito mediante un campionamento della falda a distanza di circa 2 settimane dal termine dei lavori.

### **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'Area Autorizzazioni e  
Concessioni Metropolitana  
Dr.ssa Patrizia Vitali**

*firmato digitalmente 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"*

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