

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2020-1163 del 11/03/2020
Oggetto	Ditta ESSO ITALIANA S.r.l.", SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO UBIcato A PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) VIA MARCHIANI, 90 - Dlgs. 242/2006 e DM 31/2015 - APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO E APPROVAZIONE PROGETTO UNICO DI BONIFICA
Proposta	n. PDET-AMB-2020-1198 del 10/03/2020
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno undici MARZO 2020 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

**Ditta ESSO ITALIANA S.r.l.”, SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO UBICATO A PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) VIA MARCHIANI, 90 - Dlgs. 242/2006 e DM 31/2015 - APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO E APPROVAZIONE PROGETTO UNICO DI BONIFICA**

**Richiamata** la L.R. N° 13 del 30.07.2015 avente per oggetto “ Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitana di Bologna, Province, Comuni e loro unioni”, ed in particolare gli artt. 14 e 16 con i quali la Regione Emilia Romagna assegna alla “Agenzia regionale per la prevenzione, l’ambiente e l’energia”( A.R.P.A.E.) le funzioni relative alla gestione dei rifiuti e dei siti contaminati;

**richiamata** la DGR 1535/2019 di rinnovo delle convenzioni stipulate ai sensi dell’art.15 comma 9, della legge regionale n.13/2015 e ss.mm.ii., per l’esercizio mediante l’Agenzia Regionale per la Prevenzione, l’Ambiente e l’Energia (ARPAE) delle funzioni attribuite in materia ambientale alla Città Metropolitana di Bologna e alle Province dall’art. 1, comma 85, lettera a) della legge n. 56/2014;

**Richiamato** il D.Lgs. n° 152/06 ed in particolare l'art. 242 “ procedure operative ed amministrative “ in materia di bonifica di siti contaminati;

**Richiamato** il D.M. n° 31 del 12.02.2015 “Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti ai sensi dell'articolo 252 comma 4 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152” , valido per i punti vendita carburanti di limitate estensioni (inferiori a 5.000 mq);

**Premesso che:**

il sito in oggetto è una stazione di servizio che copre una superficie di circa 2.400 m<sup>2</sup> ed è situata in zona centrale e contesto residenziale nel Comune di Pavullo nel Frignano (MO), sulla principale direttrice viaria in direzione Abetone;

il sito presenta contaminazione sia nella matrice suolo insaturo profondo che nella matrice acque sotterranee;

la contaminazione riscontrata si caratterizza per la presenza di catene idrocarburiche prevalentemente leggere, C<12, alifatiche ed aromatiche oltre a BTEX ascrivibile a dispersioni di combustibili leggeri da autotrazione (Benzine) di origine sia storica che recente, data la presenza di elevate concentrazioni di eteri;

**richiamato l’ultimo Atto Dirigenziale inerente l’oggetto, ovvero la Determinazione Dirigenziale n. 1719 del 10/04/2018** di ARPAE, con la quale si approvava il progetto di MISO che prevedeva l’esecuzione di iniezioni di composti ossidanti e il posizionamento di calze impregnate di analogo composto al fine di diminuire/contenere lo stato di contaminazione delle acque sotterranee ;

**tenuto conto che:**

- gli effetti di tali attività sono stati monitorati con prelievi di campioni di acque nei piezometri e relative analisi, oltre a campagne trimestrali dei gas interstiziali del suolo, i cui risultati sono stati trasmessi periodicamente dalla ditta.;
- a queste attività si è aggiunta l'aspirazione di acque con autospurgo in 4 piezometri, la bonifica interna delle cisterne recentemente dismesse e un'indagine mediante georadar per il rilevamento di eventuali impianti interrati non noti;
- monitoraggi hanno rilevato una diminuzione generalizzata, non costante, delle concentrazioni in falda dei parametri di interesse. Contemporaneamente si sono registrati superamenti di alcuni metalli (cromo, in particolare) presumibilmente dovuti alla variazione del Ph nei terreni a seguito delle iniezioni; tali superamenti sono rientrati nell'arco di alcuni mesi e ad oggi non sussistono più;
- l'indagine georadar ha rilevato la probabile esistenza di 5 serbatoi interrati, posizionati sotto all'attuale edificio adibito ad officina, serbatoi di cui non si aveva notizia;

**preso atto che** ad Aprile 2019 la ditta ha ottenuto la restituzione del sito da parte del gestore; la ditta ha potuto così procedere alla bonifica dei serbatoi, iniziare i lavori di rimozione delle strutture fuori terra e programmare la bonifica del sito;

**in data 30/07/2019 la ditta ha presentato il documento “ Variante al Progetto Unico di Bonifica Rev.1” assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 119442, di cui si riporta di seguito una breve sintesi.**

Il documento inizia con l'esposizione analitica dei risultati - sopra riportati in modo descrittivo - trasmessi negli ultimi due anni. Con l'implementazione e l'aggiornamento dei dati, la ditta perfeziona il MCD ed elabora una nuova AdR – una precedente elaborazione era stata elaborata in occasione del progetto di MISO, non approvata.

Essa fornisce nuove CSR, che diventano gli obiettivi del Progetto di Bonifica che subentra all'attività di Messa in Sicurezza Operativa.

L'esecuzione dei lavori di Bonifica sarà contestuale ai lavori di smantellamento del punto vendita.

Il progetto prevede la rimozione di tutti gli impianti e delle strutture interrate, anche quelle al momento non note ma che eventualmente dovessero emergere durante l'esecuzione degli scavi. – in particolare di tutte le cisterne, con asportazione del suolo contaminato insaturo nell'intorno al fine di raggiungere gli obiettivi di bonifica per il suolo profondo e spingendosi fino a tutta la frangia capillare fino alla profondità di circa 2,5 m. da p.c. nella porzione del sito a valle idraulica del parco serbatoi al fine di facilitare la decontaminazione delle acque sotterranee ai POC.

Al fine di individuare tutti i sottoservizi entranti o uscenti dal sito, gli scavi saranno preceduti anche da uno scavo perimetrale della profondità di circa 2,4 m. da p.c. e dalla rimozione di tutta la pavimentazione del piazzale.

In particolare, per lo scavo A (parco serbatoi), è prevista la suddivisione in 7 lotti; la ditta prevede di procedere con il ritombamento, con materiale certificato, di ciascun lotto, prima di scavare il seguente.

Altri scavi ( B,C,D,E,F,G,H,I) sono previsti per la rimozione di strutture di dimensioni minori.

La Tavola 13 mostra la planimetria di tutti gli scavi previsti.

La Tavola 12 indica i relativi punti di campionamento, a fondo scavo e a parete, finalizzati al collaudo del suolo. La ditta propone campioni di fondo in numero modesto, poichè limita la loro esecuzione ai fondi scavo con profondità non superiore a 2 m. da p.c., ritenendo che al di sotto possa esserci solo suolo saturo.

La Tav. 14 indica i punti di indagine (PZ e SGS) che saranno distrutti e quelli che saranno ripristinati.

Il Piano di Monitoraggio successivo all'esecuzione dei lavori prevede 4 monitoraggi di tutti i piezometri con

cadenza trimestrale per la ricerca dei parametri BTEX, idracarburi totali, piombo tetraetile, MTBE e ETBE. Qualora fossero raggiunti gli obiettivi di bonifica, ovvero il rispetto delle CRS all'interno del sito e delle CSC ai POC, individuati in PM6, PM7 e PM8, il quarto ed ultimo monitoraggio sarà svolto in contraddittorio con ARPAE e costituirà il collaudo della matrice falda.

Il documento del proponente conclude con una nota relativa alle modalità di mitigazione di eventuali impatti ambientali che il cantiere potrebbe comportare.

Nello smantellamento del Punto Vendita è prevista anche la chiusura del pozzo aziendale.

il suddetto documento “ **Variante al Progetto Unico di Bonifica Rev.1**” prot. 119442 del 30/07/2019 è stato valutato in sede di Conferenza di Servizi tenutasi in data 26/09/2019; il relativo Verbale è stato trasmesso agli Enti e alla ditta con prot. 149217 del 27/09/2019, la Conferenza esprimeva le seguenti considerazioni e valutazioni:

*“... la Conferenza non approva la nuova Analisi di Rischio elaborata con i dati aggiornati riferiti alle matrici ambientali suolo e acqua poiché la stessa è stata elaborata avendo a riferimento una destinazione d'uso non congruente con quella prevista dagli strumenti di pianificazione urbanistica...”*

*Considerato che le elaborazioni modellistiche sono state svolte correttamente tenendo conto del principio di massima cautela, sarà necessario ricalcolare gli obiettivi di bonifica considerando le specifiche dei percorsi esponenziali connessi con l'utilizzo previsto per l'area.”*

in data 19/11/2019 la ditta ha trasmesso il documento “ **Relazione Tecnica di aggiornamento e integrazione alla Variante al Progetto Unico di Bonifica Rev.1**”, assunto agli atti di questa Agenzia con prot. n. 178168 ;

il suddetto documento, che rivede il precedente tenendo conto però della destinazione urbanistica corretta, ovvero “residenziale/verde pubblico” ai sensi del D.Lgs. 152/2006, è stato valutato in sede di Conferenza di Servizi del 16/01/2020; il relativo Verbale è stato trasmesso agli Enti e alla ditta con prot. 12746 del 27/01/2020;

la Conferenza , oltre ad effettuare una serie di valutazioni e considerazioni e suggerire indicazioni, che si ritiene opportuno riprendere ed esplicitare nella parte dispositiva del presente Atto, **in forma di prescrizioni e precisazioni**, rispetto al valore 0,001 per il **parametro frazione areale di fratture dell'edificio indoor inserito dal proponente nell'AdR** , inferiore al parametro di default indicato dal Manuale ISPRA (pari a 0,01) di un ordine di grandezza, si esprimeva come segue:

*“la norma consente di accettare l'inserimento di coefficienti diversi e meno cautelativi rispetto ai valori indicati da ISPRA se, e solo se, determinati come sito specifici. Non può essere questo il caso, poiché esso è puramente ipotizzato.*

*La Conferenza inoltre ritiene che non sia possibile inserire prescrizioni in merito poiché il grado di impermeabilizzazione della pavimentazione dipenderebbe anche dallo stato manutentivo, evidentemente non ispezionabile in caso di residenza privata.”*

**La Conferenza del 16/01/2020 quindi approvava la nuova Analisi di Rischio con la seguente riserva:**

*“la ditta deve effettuare una rielaborazione con la sola modifica del valore del parametro numerico “frazione areale di fratture” dell'edificio indoor, inserendo il valore indicato da ISPRA, ovvero 0,01 anziché quello utilizzato nel documento in oggetto (0,001).*

*Tale rielaborazione sarà valutata dal Servizio Territoriale di ARPAE e l'esito dell'istruttoria sarà inoltrato agli altri Enti componenti questa Conferenza di Servizi.*

*In caso di parere favorevole, le nuove CSR derivanti da quest'ultima rielaborazione costituiranno gli obiettivi di bonifica.”*

**ed esprimeva “parere favorevole all'approvazione del Progetto Operativo di Bonifica descritto nel documento prot. 119442 del 30 luglio 2019, così come corretto e integrato con il successivo documento di analogo oggetto trasmesso in data 19/11/2019, assunto agli atti di questa Agenzia con prot.178168 del 19/11/2019 ma con la sostituzione, in merito agli obiettivi, delle CSR derivanti dalla rielaborazione dell'Analisi di Rischio sopra richiesta.”**

**La Conferenza infine, tenuto conto delle osservazioni dell'impresa in merito ai parametri Metalli - essi non costituiscono obiettivo di bonifica, solo i parametri Cr totale, Cromo VI e Arsenico potrebbero essere residui delle attività di MISO effettuate in precedenza, i valori di Cr totale, Cromo VI sono rientrati nei limiti di legge mentre a settembre il solo parametro Arsenico presentava un superamento residuo nel campione di ARPAE ST ma non nell'aliquota del laboratorio di parte - si riservava di valutare le prime due campagne di collaudo per disporre l'eliminazione dei metalli dal set analitico dei monitoraggi.**

In data 3/02/2020 la ditta ha trasmesso il documento “ **Rielaborazione dell'Analisi di Rischio per lo scenario indoor residenziale**“, assunto agli atti di questa Agenzia con **prot. n. 16960** ;

**tale elaborazione è stata valutata positivamente dal Servizio** Territoriale di ARPAE, come riportato nel contributo istruttorio prot. 27132 del 19/02/2020 fornito ad integrazione del precedente prot. 8810 del 20/01/2020;

come previsto in sede di Conferenza, lo stesso è stato inoltrato a AUSL e Comune di Pavullo, i quali si sono espressi favorevolmente con i pareri assunti agli atti di questa Agenzia rispettivamente con prot. 31275 del . 26/02/2020 e prot. 38861 del 10 marzo 2020;

**Reso noto che:**

- il responsabile del procedimento è il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena;
- il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è il Direttore Generale di ARPAE Emilia Romagna, con sede in Bologna, Via Po n° 5 ed il responsabile del trattamento dei medesimi dati è la dott.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, Via Giardini n° 472 (lato Via Cagliostro scala L);
- le informazioni che devono essere rese note ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003 sono contenute nell' "Informativa per il trattamento dei dati personali", consultabile presso la segreteria della S.A.C. ARPAE di Modena, con sede in Modena, Via Giardini n° 472 (lato Via Cagliostro scala L) e visibile sul sito web dell' Agenzia [www.arpae.it](http://www.arpae.it);

**IL DIRIGENTE DETERMINA**

**1) di ratificare l'approvazione, effettuata con riserva da parte della Conferenza di Servizi, dell'Analisi di Rischio contenuta nel documento assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 178168 del 19/11/2019, così come perfezionata nel successivo documento assunto agli atti di questa Agenzia con prot. n. 16960 del 3/02/2020, elaborata dall'impresa in modalità inversa al fine di definire gli obiettivi del Progetto di Bonifica, che risultano essere:**

<b>CSR Suolo e falda</b>	
Contaminanti	CSR Suolo Profondo insaturo mg/Kg ss
Benzene	0,1*
Etilbenzene	0,5*
Toluene	16
Xileni	3
Idrocarburi leggeri C<12	18
Idrocarburi pesanti C>12	1.565**
Contaminanti	CSR Falda µg/l
Benzene	30,3

Etilbenzene	88,3
p-Xilene	480
Idrocarburi totali	400
MtBE	17.800
EtBE	2.730

\* *valore della CSC; il valore del benzene risultante dall'ADR indiretta era pari a 0,064 mg/Kg ss, mentre il valore dell'etilbenzene era pari a 0,2 mg/Kg ss*

\*\**pari alla concentrazione massima rilevata in sito (PM6 1,0-1,6)*

*Relativamente ai punti di conformità identificati nei piezometri PM6, PM7 e PM8 dovranno essere rispettate le CSC (tab.2 allegato V alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/06) e i limiti ISS recepiti dal DM 31/2015 per i parametri di riferimento, riportati nella seguente tabella.*

Contaminanti	CSC POC µg/l
Benzene	1
Toluene	15
Etilbenzene	50
p-Xilene	10
Stirene	25
Idrocarburi totali	350
MtBE	40*
EtBE	40*

**2) di approvare il Progetto Unico descritto nel documento assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 119442 del 30/07/2019, così come integrato con i successivi documenti assunti agli atti di questa Agenzia con port. 178168 del 19/11/2019 e prot. 16960 del 03/02/2020, con le seguenti prescrizioni e precisazioni:**

**prescrizione 2.a)** nel Piano di bonifica viene specificato che verrà realizzata inizialmente una trincea perimetrale per verificare l'ingresso nel sito di eventuali (probabili) sottoservizi; si ritiene che essa sia utile anche al rilevamento di eventuali fuoriuscite della contaminazione dal perimetro del sito; qualora si trovassero, **la ditta dovrà provvedere alla rimozione di tali evidenze;**

**prescrizione 2.b)** il progetto di asportazione del terreno prevede vari scavi, identificati con le lettere da "A a I", che si spingeranno ad una profondità massima di 2,5 -3,00 mt., per un totale di circa 1660 mc; in seguito ad evidenze specifiche sul perimetro o sul fondo di tali scavi, riscontrate in corso d'opera, **la ditta dovrà procedere con gli scavi anche in ampliamento alle aree già identificate**, fino a rimuovere, per quanto possibile, tutto il terreno contaminato nel suolo insaturo come in quello saturo;

**prescrizione 2.c)** relativamente alle ipotetiche cisterne interrato evidenziate con indagini georadar, **la ditta dovrà procedere, prima della rimozione, alla verifica dell'eventuale presenza di sostanze residue** e nel caso positivo effettuare lo spurgo (se presenti sostanze liquide) o la rimozione di eventuali altri materiali contenuti (sabbia, ghiaia) e successivo avvio a smaltimento;

**prescrizione 2.d)** per quanto concerne i materiali derivanti dalle attività di scavo, **la ditta dovrà provvedere a caricarli su mezzi autorizzati ed inviarli a smaltimento:** qualora non fosse possibile inviarli

direttamente allo smaltimento, potranno essere depositati presso il cantiere, per il tempo strettamente necessario ad organizzare il trasporto e dovrà essere individuata un'area dedicata ed opportunamente allestita per la posa del materiale debitamente coperto;

**prescrizione 2.e) la ditta dovrà provvedere ad aspirare** le acque, eventualmente rinvenute sul fondo degli scavi, tramite autosurgo e conferirle a impianto autorizzato, ai sensi della normativa vigente;

**prescrizione 2.f) qualora** le opere di rimozione andassero a distruggere o compromettere la funzionalità di alcuni piezometri identificati come PoC, la ditta dovrà ripristinarli nella medesima posizione;

**prescrizione 2.g)** in merito alle modalità di collaudo per la matrice acque sotterranee, la ditta è tenuta all'applicazione dei canoni di verifica applicata in analoghi contesti, ovvero quattro campagne stagionali di campionamento della falda dal momento del raggiungimento degli obiettivi di bonifica e del rispetto delle CSC ai PoC; i parametri chimico fisici da valutare saranno quelli indicati dai tecnici consulenti (BTEXS, Idrocarburi totali, Piombo Tetraetile, MTBE, ETBE) i quali dovranno essere integrati con i seguenti parametri: pH, Alluminio, Arsenico, Cromo totale, Cromo esavalente, Ferro, Mercurio, Nichel, Piombo, Manganese;

**prescrizione 2.h)** come di prassi, la ditta dovrà informare Arpa Servizio Territoriale dell'inizio dell'esecuzione delle opere di bonifica con un anticipo di almeno 7 giorni lavorativi, al fine di consentire la presenza in campo di operatori e la effettuazione di campionamenti in contraddittorio;

**precisazione 2.a)** relativamente al collaudo della matrice suolo profondo, l'Agenzia scrivente si riserva la possibilità di effettuare campionamenti anche in punti non previsti dalla committenza, in funzione delle evidenze riscontrabili in sede ispettiva;

**precisazione 2.b)** per quanto concerne la presenza di superamenti di alcuni metalli, considerato che con le operazioni di MISO si erano modificati alcuni valori, in parte poi rientrati, ARPAE si riserva di valutare le prime due campagne di collaudo per disporre, in accordo con AUSL e Comune di Pavullo, l'eliminazione dei metalli dal set analitico dei monitoraggi.

**3. di fissare l'inizio dei lavori entro il 15/06/2020**, considerato che i lavori consistono sostanzialmente in operazioni di scavo e rimozione di strutture, impianti interrati e terreno, che è opportuno svolgere durante e la stagione estiva, e tenuto conto che, come risulta da programma lavori, essi avranno una durata di circa 3 mesi, seguiti da un anno di monitoraggio;

**4. di fissare l'entità delle garanzie finanziarie**, a favore del Comune di Pavullo nel Frignano, pari al 30% del costo stimato dell'intervento complessivo ai sensi del comma 7 dell'art.242 del D.Lgs.152/06, ovvero Euro 123.750,00 (utilizzando la bozza allegata alle Linee Guida di cui alla DGR 2218/2015 scaricabile da <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/rifiuti/temi/siti-contaminati-linee-guida/linee-guida-relative-ai-procedimenti-di-bonifica-dei-siti-contaminati-e-modulistica>); essa deve essere trasmessa in originale a al Comune di Pavullo nel Frignano; le attività di bonifica potranno iniziare solo ad avvenuta accettazione formale della suddetta garanzia da parte del Comune di Pavullo, trasmessa per conoscenza alla scrivente Agenzia;

**5. di informare** che potrà essere presa visione degli atti presso l'U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati - ARPAE Sezione S.A.C., con sede a Modena, Via Giardini n° 472 (lato Via Cagliostro scala L), tutti i giorni dal lunedì al venerdì (previo appuntamento) dalle ore 9 alle ore 13;

**6. di rendere noto** che la mancata osservanza a quanto disposto con il presente provvedimento, configura ipotesi di reato sanzionata dall'art. 257 del D.Lgs. N° 152/06;

**7. di informare** che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni nonché ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato;

**8. di trasmettere** copia del presente atto alla Ditta "Esso Italiana s.r.l.", al Comune di Pavullo nel Frignano

(MO), Servizio Ambient e Servizio Pianificazione ed Edilizia Privata per gli adempimenti di competenza, all' ARPAE Sezione di Modena – Servizio Territoriale Distretto Area Sud, all' Azienda USL di Modena - Servizio Igiene Pubblica.

La Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena Dott.ssa Barbara Villani

originale firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs.82/2005(da sottoscrivere in caso di stampa)Si attesta che la presente copia, composta di n..... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originalefirmato digitalmente conservato agli atti con n ..... del .....

.....Modena, li..... Qualifica e

firma .....Arpae - Agenzia

regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-RomagnaSede legale Via Po 5, 40139

Bologna | www.arpae.it | P.IVA 04290860370Struttura autorizzazioni e concessioni (SAC) di MODENA

via Giardini, n° 472 | CAP 41124 MODENA| tel +39 059/433915| fax +39 059/433915| PEC

aoomo@cert.arpa.emr.it

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



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