

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-1719 del 10/04/2018
Oggetto	DITTA ESSO ITALIANA S.r.l.", SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO UBIcato A PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) VIA MARCHIANI, 90. APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO E DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA OPERATIVA . PRATICA SINADOC 5564
Proposta	n. PDET-AMB-2018-1698 del 04/04/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno dieci APRILE 2018 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

**OGGETTO:“ Ditta ESSO ITALIANA S.r.l.”, SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO  
UBICATO A PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) VIA MARCHIANI, 90.  
APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO E DEL PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA  
OPERATIVA**

**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;

**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:**

La stazione di servizio 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.

L’impianto di distribuzione è costituito da sei serbatoi interrati in uso, per un volume complessivo di 60 m<sup>3</sup> in base alle planimetrie: tre destinati a contenere Gasolio (30 m<sup>3</sup> complessivi), due contenenti Benzina (20 m<sup>3</sup> complessivi) ed uno contenente *Energy Diesel* (10 m<sup>3</sup> complessivi); essi risultano tutti collegati a tre colonnine multi-prodotto. È presente inoltre un fabbricato di servizio adibito a locale gestore con adiacenti Magazzino ed Officina meccanica. In adiacenza del PV insistono edifici residenziali.

Nel Luglio 2011 l’area è stata oggetto di scavi, per l’ammodernamento meccanico del PV, i quali hanno evidenziato una situazione di passività ambientale che ha comportato, in base a quanto indicato dalla documentazione fornita, la rimozione della sorgente primaria di contaminazione costituita dal carico centralizzato e dalle linee di adduzione di carico del carburante nonché del suolo contaminato limitatamente alle limitate superfici ad esse sottese e per uno spessore di circa trenta cm dal piano di campagna . La contaminazione dell’area è riconducibile, in base a quanto dichiarato dalla proprietà, a perdite di prodotti petroliferi dal carico centralizzato e dalle linee di adduzione di carico del carburante, prima delle attività di ammodernamento dell’impianto meccanico. La sorgente primaria (carico centralizzato e linee di adduzione di carico del carburante) e parte della sorgente secondaria (terreni contaminati) sono state rimosse. Non esiste pertanto, secondo quanto dichiarato, una sorgente primaria di contaminazione attiva sull’area, sono

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

**Sede legale** Via Po 5, 40139 Bologna | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

**Struttura 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](mailto:aoomo@cert.arpa.emr.it)

allegate le prove di tenuta eseguite nel mese di aprile 2017. 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.

Dalla **Notifica trasmessa nell'Agosto 2011** la ditta non ha realizzato nessun intervento sul sito; tra il 2013 e il 2016, a seguito di Conferenza di Servizi che ha valutato positivamente una proposta operativa della ditta, e successiva **comunicazione della Provincia di Modena prot. 105798 del 24/10/2013**, la ditta ha eseguito campagne di *soil gas*, in genere invalidate da Arpae, quando presente in campo, per presenza di acqua o problemi di tenuta sulle sonde.

Con **comunicazione del 10 febbraio 2016, prot. 2128 del 10/02/2016**, Arpae ha espresso le proprie valutazioni in merito al documento "Punto Vendita carburanti **ESSO 4364... risultati dei monitoraggi effettuati sui soil gas e aggiornamento dell'Analisi di Rischio ...**" assunto agli atti con **prot. 74138 in data 04/08/2015**, impartendo alcune prescrizioni, tra cui la realizzazione di un micropiezometro in prossimità della sonda SGS3, l'esecuzione di n. 3 ulteriori campagne di monitoraggio dei gas interstiziali, a seguito del ripristino delle sonde *nesty probe* SGS2 ed SGS3 e la successiva rielaborazione dell'analisi di rischio.

In adempimento alla richiesta, nel mese di giugno 2016 la ditta ha realizzato il micropiezometro PM1 ed al ripristino delle sonde di *soil gas* SGS2 e SGS3. A fronte di evidente presenza di freatica superficiale sul sito ed a seguito dei dati riscontrati nei campioni di acqua sotterranea sono stati eseguiti nel Febbraio 2017 ulteriori n° 8 sondaggi a "carotaggio continuo" (PM2÷PM8 e MPE1) spinti fino alla profondità massima di 5,5 m da p.c., attrezzati a piezometro da 4". A fronte dei dati di contaminazione rilevati sulla matrice falda rilevati in Febbraio 2017, riportati nel **documento "Rapporto tecnico sullo stato di avanzamento delle attività ambientali e piano di indagine integrativo PVF 4364 PBL106780 ESSO via Marchiani n.90 Pavullo nel Frignano (MO)" assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 3023 del 20/02/2017**, la ditta ha provveduto ad attivare, a partire da maggio 2017, interventi periodici di messa in sicurezza tramite autospurgo, monitoraggio delle acque sotterranee e monitoraggio dei *soil gas*.

Inoltre, in data 3 Maggio 2017, ha ditta ha effettuato due prove pilota finalizzate alla verifica dell'applicabilità della tecnologia MPE, rispettivamente a gradini di portata e a portata costante. I test hanno dato esito positivo.

In base alle indagini integrative svolte è stato possibile perfezionare il MCD.

Lo schema stratigrafico vede un primo strato di pavimentazione impermeabile seguito da strati limo argillosi, argilla limosa, un livello di sabbia limosa fra i 4 e i 4,5 m. circa, seguito da limo argilloso sabbioso.

Negli strati più permeabili, a partire da 1,5 m. da p.c., è stato rinvenuta la presenza di circolazione idrica sotterranea.

Le analisi sulle acque hanno evidenziato contaminazione da Benzene, MTBE e idrocarburi totali, con valori di concentrazione molto elevati per questi ultimi nel campionamento del 29/06/2017 nel PZ1 (31989 microg/l) e in occasione della prova pilota a portata costante MPE\_2 (54021 microg/l).

E' stata sostanzialmente confermata la modesta contaminazione del terreno insaturo profondo iniziale.

I valori dei soil gas rilevati dalla ditta in SGS2 e SGS3 nel corso del 2017 sono sostanzialmente in linea con quelli rilevati da ARPAE.

**Visto e valutato il documento "ESSO ITALIANA S.R.L. PVF 4364, PBL 106780 ESSO VIA MARCHIANI N.90 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO) PROGETTO UNICO DI BONIFICA REV.1" redatto da**

**ARCADIS Italia s.r.l., trasmesso da Esso Italiana s.r.l. e assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 24717 del 19/12/2017** che, brevemente, prevede:

Analisi di Rischio “classica”: l’elaborazione è condotta sulle matrici ambientali Suolo superficiale, Suolo Profondo e Acqua; la conclusione a cui porta è che sussiste rischio sanitario e ambientale non accettabile.

Analisi di Rischio con impiego dei dati soil gas: viene confermato il rischio non accettabile.

Progetto di Bonifica, suddiviso nelle seguenti fasi:

- definizione obiettivi: CSR soil gas all’interno del sito (mediante elaborazione di AdR soil gas in modalità inversa) e 3 POC a valle
- scelta della tecnologia: Enhanced Bioremediation, ovvero attenuazione naturale accelerata mediante iniezione in pressione nei piezometri più contaminati di una miscela acquosa a base di Perossido di Calcio a lento rilascio di ossigeno ed inserimento di filter socks nei rimanenti piezometri;
- monitoraggio: analisi chimiche dell’acqua dopo 1 mese, 3 mesi, 6 mesi, 9 mesi.
- collaudo: al 12° mese, 1 solo monitoraggio delle acque dai 3 POC, 1 solo monitoraggio dei soil gas nei 3 punti già in essere

**Preso atto che in data 26/02/2018, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. N° 152/06, la suddetta documentazione è stata valutata in Conferenza dei Servizi e, all’unanimità, con *Verbale BS/3 del 26/02/2018*, trasmesso agli Enti con prot. 4978 del 09/03/2018 sono state espresse considerazioni e valutazioni che vengono di seguito riassunte:**

*Sulla base anche delle delucidazioni date dai Servizi Territoriali di ARPAE, la Conferenza approva l’Analisi di Rischio elaborata dall’impresa in modalità diretta, sia quando elaborata con i dati riferiti alle matrici ambientali suolo e acqua, sia nella versione elaborata con impiego dei dati di soil gas.*

*La Conferenza ritiene **non accettabili “CR soil gas obiettivo”** in base alla normativa vigente; a questo proposito richiama la DGR 474/2015, che, in ambito regionale, prevede la reiterazione dell’applicazione del calcolo del rischio, secondo quanto definito al paragrafo 6.3., la Conferenza quindi ne ridefinisce gli obiettivi ai sensi della norma.*

*La Conferenza inizialmente non concorda sulla scelta della tecnologia, ritenendola non adeguata a garantire sia la riduzione della contaminazione che il suo contenimento all’interno del sito.*

*Per quanto riguarda il collaudo, la Conferenza non ritiene accettabile la proposta di un unico campionamento al termine del periodo di intervento, poiché tale modalità non consentirebbe la verifica di un eventuale effetto di rebound; quindi ne ridefinisce le modalità;*

*Successivamente, alla luce di quanto dichiarato da ESSO tramite i propri delegati, e cioè che:*

- *gli alti valori di concentrazione dei contaminanti rilevati in falda hanno manifestato cali significativi nei 6 mesi successivi a seguito degli spurghi forzati effettuati prima con cadenza quindicinale e poi mensile, fino a una diminuzione pari a un ordine di grandezza;*
- *la ditta intende dismettere l'attività sul sito; la effettiva dismissione dell'impianto però ha tempistica incerta perché è in atto un contenzioso con il gestore, che nello stesso sito esercita altre attività collegate, tra cui autolavaggio e gommista;*

*la Conferenza esprime parere favorevole al progetto presentato, ritenendo però che lo stesso debba essere assunto in qualità di progetto di MISO, anziché di bonifica, e nel rispetto di alcune precise indicazioni;*

ritenuto di riprendere ed esplicitare tali indicazioni della Conferenza nella parte dispositiva del presente Atto Dirigenziale, in forma di precisazioni e prescrizioni;

considerato quanto espresso da ARPAE ST nel proprio contributo istruttorio tecnico assunto agli atti con prot. interno n. 4547 del 05/03/2018;

**Dato atto che** per l'attività autorizzativa "12.08.05.06 Progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza" è previsto il pagamento di una somma secondo quanto stabilito dal "Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia Romagna" approvato con D.G.R. n. 798 del 30/05/2016 che la ditta ha provveduto a versare con bonifico in data 27 marzo 2018;

**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 approvare parzialmente il documento " PVF 4364 PBL106780 ESSO via Marchiani n.90 Pavullo nel Frignano (MO) Progetto Unico di Bonifica Rev.1 " assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 24717 del 19/12//2017 e precisamente:**

**1.a) di ratificare l'approvazione, da parte della Conferenza di Servizi, dell'Analisi di Rischio elaborata dall'impresa in modalità diretta, sia quando elaborata con i dati riferiti alle matrici ambientali suolo e acqua, sia nella versione elaborata con impiego dei dati di soil gas, contenuta nel documento in oggetto;**

**1.b) di approvare il Progetto Unico proposto ma assumendolo in qualità di Progetto di Messa in Sicurezza Operativa, così come definita dall' art. 240 "definizioni", lettera n), del D.Lgs. 152/2006, e i cui criteri generali sono esplicitati nell'Allegato 3 alla parte IV dello stesso Decreto Legislativo, con le seguenti precisazioni e prescrizioni:**

**precisazione 1 - in merito agli obiettivi , trattandosi di attività di MISO, essi sono ridefiniti ai sensi della normativa sopracitata: "... minimizzare o ridurre il rischio per la salute pubblica e per l'ambiente a livelli di accettabilità attraverso il contenimento degli inquinanti all'interno dei confini del sito, alla protezione delle matrici ambientali sensibili, e alla graduale eliminazione delle sorgenti inquinanti secondarie mediante tecniche che siano compatibili col proseguimento delle attività produttive svolte nell'ambito del sito."**

**precisazione 2 - non è previsto il Collaudo per interventi di MISO.**

**prescrizione 1. la ditta, entro il 30/03/2018, dovrà trasmettere comunicazione in cui :**

- sono riportati i risultati analitici delle acque di falda a seguito degli spurghi forzati eseguiti dal maggio 2017 fino ad oggi
- informa gli Enti rispetto alla data prevista, ad oggi, per la dismissione degli impianti;
- identifica con precisione i reattivi proposti, e fornisce agli Enti un adeguato supporto bibliografico relativo ad analoghe applicazioni al fine di confermarne la potenziale efficacia e l'esclusione di effetti ambientali secondari indotti;
- fornisce una rappresentazione per sezioni (almeno due) della stratigrafia del sito che evidenzia la distribuzione del materiale di riporto sul sito e informazioni sull'assetto storico e l'evoluzione strutturale del parco serbatoi; oltre a dettagli su età, caratteristiche tecniche e presidi di sicurezza attivi sui serbatoi in uso, linee e pensiline;

**prescrizione 2. la ditta dovrà iniziare i lavori entro il 15/05/2018;**

**prescrizione 3. in merito al Piano di Monitoraggio previsto al cap. 12.3 per le acque, esso dovrà essere integrato da campagne trimestrali dei gas interstiziali del suolo;** a questo proposito si precisa anche che a fronte della bassa produttività dell'acquifero oggetto dell'intervento, confermata dalle prove di emungimento effettuate, si richiede, per i successivi campionamenti della falda, di procedere, preliminarmente al campionamento, ad un breve spurgo *low flow* (flusso 0,3-0,5 l/m), fino a stabilizzazione dei parametri; tale attività non sarà peraltro necessaria sui pozzi in pompaggio. Il medesimo intervallo di portate dovrà essere rispettato per il prelievo; si richiede pertanto di utilizzare, per i campionamenti, pompe a basso flusso e adeguatamente regolabili;

**prescrizione 4** come di prassi, in merito al monitoraggio delle acque o ad eventuali attività di scavo o indagini integrative di altra natura, il personale Arpae dovrà essere informato delle date di esecuzione delle operazioni con almeno sette giorni lavorativi di anticipo, al fine di consentire la presenza in campo di operatori e la effettuazione di campionamenti in contraddittorio.

**2. di disporre che la ditta, a distanza di un anno dall'inizio degli interventi di MISO, dovrà trasmettere un report tecnico riassuntivo dei risultati del Piano di Monitoraggio, integrato come previsto al punto precedente;**

**3. di disporre che a valle del primo anno di applicazione, a seguito di valutazione dei risultati del monitoraggio falda e soil gas, questa Agenzia potrà richiedere alla ditta un'integrazione dei sistemi di intervento proposti;**

4. di fissare l'entità delle garanzie finanziarie, a favore del Comune di Pavullo nel Frignano, pari al 30% del costo stimato dell'intervento ai sensi del comma 7 dell'art.242 del D.Lgs.152/06, ovvero Euro 10.725.(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 questa Agenzia, le attività di MISO potranno iniziare solo ad avvenuta accettazione formale della suddetta garanzia;

5. di indicare nel Comune di Pavullo nel Frignano l'Ente verso il quale dovranno essere prestate le garanzie finanziarie come al punto precedente; copia dell'attestazione dell'avvenuto versamento delle stesse dovrà essere trasmessa anche alla scrivente Agenzia;

6. 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;

7. 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;

8. 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;

9. di trasmettere copia del presente atto alla Ditta "Esso Italiana s.r.l.", al Comune di Pavullo nel Frignano (MO), all'ARPAE Sezione di Modena – Servizio Territoriale Distretto Area Sud e Responsabile Area S.O. Siti Contaminati, 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 originale

firmato digitalmente conservato agli atti con n ..... del .....

Modena, lì..... Qualifica e firma .....

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