

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-3442 del 05/07/2018
Oggetto	DITTA "ESSO ITALIANA SRL", CON SEDE LEGALE A ROMA ROMA (RM), VIALE CASTELLO DELLA MAGLIANA N° 25. SITO CONTAMINATO UBICATO PRESSO EX PUNTO VENDITA CARBURANTI ESSO (PVF 4317), UBICATO A MIRANDOLA (MO), STRADA STATALE SUD N° 12/B. APPROVAZIONE CARATTERIZZAZIONE. PARERE FAVOREVOLE ALL'ANALISI DI RISCHIO SITO ₁ SPECIFICA. APPROVAZIONE PROGETTO UNICO DI BONIFICA.
Proposta	n. PDET-AMB-2018-3556 del 04/07/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno cinque LUGLIO 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.

SAC Modena
U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati
tel. 059/433914 fax 059/357418
Pratica Sinadoc n° 24716

DITTA “**ESSO ITALIANA SRL**”, CON SEDE LEGALE A ROMA ROMA (RM), VIALE CASTELLO DELLA MAGLIANA N° 25.

SITO CONTAMINATO UBICATO PRESSO EX PUNTO VENDITA CARBURANTI ESSO (PVF 4317), UBICATO A MIRANDOLA (MO), STRADA STATALE SUD N° 12/B.

APPROVAZIONE CARATTERIZZAZIONE.

PARERE FAVOREVOLE ALL'ANALISI DI RISCHIO SITO – SPECIFICA.

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;

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);

Preso atto che la Ditta “**ESSO ITALIANA SRL**”, con sede legale a Roma (RM), Viale Castello della Magliana n° 25, ha inviato le seguenti comunicazioni:

- in data 27.06.2017, notifica che l'impianto Punto Vendita Carburanti ESSO (PVF 4317), ubicato a Mirandola (MO), Strada Statale Sud 12/B, nel periodo Luglio – Settembre 2017 sarà sottoposto a intervento di dismissione con rimozione completa delle strutture impiantistiche e che le aree di scavo finali saranno oggetto di accertamenti analitici per verificare la qualità ambientale dei terreni prelevati dalle pareti e dal fondo degli scavi stessi;
- in data 31.07.2017, presenta, ai sensi del D.M. n° 31/2015, comunicazione di sito potenzialmente contaminato, di cui si è avuto riscontro nel corso delle suddette attività di rimozione e illustra le attività di MISE già eseguite o programmate, a valle delle quali, saranno resi noti gli esiti delle attività di indagine ambientale;

Preso atto che in nome e per conto del Ditta “**ESSO ITALIANA SRL**”, sono stati presentati i seguenti elaborati tecnici:

1. “ *Risultati dell'accertamento della qualità ambientale relativo alle attività di rimozione del punto vendita e piano di indagine ambientale* “, trasmesso in data 24.08.2017 in ordine a:
 - esiti analitici della caratterizzazione della matrice suolo eseguita a seguito delle attività di dismissione dell'ex P.V. Carburanti;
 - descrizione delle attività previste nel “Piano di Investigazione” suolo e falda per definire il Modello Concettuale del Sito;

2. “ *Progetto unico di bonifica ai sensi del D.M. 31/15*”, trasmesso in data 25.01.2018, in ordine a:
- risultati delle indagini di caratterizzazione eseguite nel periodo Settembre – Novembre 2017;
 - Analisi di Rischio Sito-Specifica per la determinazione delle concentrazioni soglia di rischio “CSR”;
 - intervento di bonifica proposto per il Sito in esame;

Preso atto che in base agli elaborati presentati risulta quanto segue:

1. Sito.

- Il sito in esame (attualmente recintato e già ripristinato con asfaltatura), ha una superficie di **934 mq.** ed è un ex Punto Vendita Carburanti dismesso, ubicato nell’area centrale del territorio comunale di Mirandola (MO), Strada Statale Sud 12/B, (Rif. Cat.: Foglio 137, Particella 26), ed in base alla vigente destinazione urbanistica, per l’area in esame, valgono i valori limite di contaminazione di cui alla Tab. 1A del D.Lgs. n° 152/06 (aree ad verde pubblico e privato e residenziale);
- Il vecchio parco serbatoi (in totale n° 5 serbatoi da 10 m3 ciascuno), è stato completamente rimosso nel periodo compreso tra luglio e agosto 2017 e nel corso delle attività di MISE, sono stati prodotti diverse tipologie di rifiuti (*EER 17 05 04 terra e rocce, diverse da quelle da quelle di cui alla voce 17 05 03*”; *EER 17 04 05 ferro e acciaio*”; *EER 16 07 08 rifiuti contenenti oli**), che sono state conferite ad impianti autorizzati come risulta dai relativi formulari di identificazione acquisiti in atti;

2. Falda.

I dati di caratterizzazione della matrice falda evidenziano per il sito in esame, la presenza di una falda superficiale aventi le seguenti caratteristiche:

- soggiacenza compresa tra - 3,58 mt da p.c. (PM4 il 15/11/2017) e - 5,69 mt da p.c. (PM2 il 6/11/2017);
- direzione prevalente di deflusso falda verso Nord-Est (vedi Fig. 4 e Fig.5);

Gli esiti dei monitoraggi della falda riferiti a Ottobre e Novembre 2017 (riportati nell’AdR), hanno evidenziato contaminazione in PM2 e PM3 per Benzene, Etilbenzene, p-Xilene, Idrocarburi Totali, MTBE ed ETBE e assenza di contaminazione negli altri piezometri PM1, PM4 e PM5 (anche i monitoraggi eseguiti a Febbraio 2018 e Maggio 2018 i cui esiti sono stati trasmessi in data 25.06.2018, confermano le anomalie in PM2 e PM3, ma con valori di contaminazione in diminuzione).

A partire da ottobre 2017 sono iniziate a cadenza quindicinale, attività di spurgo forzato sui piezometri che avevano mostrato anomalie (PM2 e PM3) e tale attività, proseguirà con analoghe modalità fino alla esecuzione dell’intervento di bonifica.

3. Suolo.

I dati di caratterizzazione della matrice suolo (acquisiti sia nel corso dei lavori di rimozione delle strutture impiantistiche, che nel corso delle indagini integrative di approfondimento), hanno comportato in totale l’esecuzione di **n° 25** campioni medi composti di terreno campionati all’interno delle aree scavate (n° 23 campioni) ed anche all’esterno di queste (n° 2 campioni), così suddivisi:

- n° 22 di suolo profondo (tra – 1,5 mt e – 3,5 mt da p.c.);
- n° 4 di fondo (tra – 2 e – 3,5 mt da p.c.);
- n° 3 di suolo superficiale (tra 0 e – 1 mt da p.c.)

Gli esiti complessivi di caratterizzazione del suolo, riferiti ai limiti di CSC di Tab. 1A + DM 31/2015, hanno posto in evidenza una contaminazione da Idrocarburi Leggeri e Idrocarburi Pesanti in PM1 e CP5 nel suolo profondo fino alla profondità massima indagata (- 3,5 mt da p.c.).

4. Modello Concettuale del Sito e Analisi di Rischio.

Le sorgenti primarie, si considerano interamente rimosse con l’intervento di dismissione totale del P.V..

Le sorgenti secondarie di contaminazione, alla luce dei risultati delle indagini di caratterizzazione sono individuate in:

- **suolo insaturo profondo (SP):** con presenza di HC Leggeri e HC Pesanti rilevati in CP5 e PM1 (in Fig. 6 estensione sorgente);
- **falda freatica (AS):** con presenza di Benzene, Etilbenzene, p-Xilene, Idrocarburi Totali, MtBE ed EtBE nei pozzi PM2 e PM3 (in Fig. 7 estensione sorgente).

Sono stati considerati attivi nel sito, i seguenti percorsi di migrazione:

- volatilizzazione vapori indoor e outdoor da suolo profondo;
- volatilizzazione di vapori indoor e outdoor da falda freatica;

Sono stati esclusi i percorsi di lisciviazione dei contaminati in falda e trasporto dei contaminanti in falda perchè si impone il rispetto delle CSC ai punti di conformità (P.O.C.);

I bersagli potenzialmente esposti ai percorsi di cui sopra, sono stati individuati nei lavoratori *indoor e outdoor* on site, ma anche negli adulti e bambini residenti *indoor e outdoor* on site, tenuto conto dei vigenti strumenti urbanistici secondo cui l'area del sito è identificata come residenziale.

In base al suddetto Modello Concettuale e sulla base dei valori massimi di concentrazione dei contaminati rilevati in fase di caratterizzazione (per il suolo profondo: valori di CP5; per la falda: valori di PM3), l'Analisi di Rischio Sito Specifica è stata condotta:

- in modalità diretta (vedi cap.7.3): evidenziando un **rischio non accettabile** per il percorso di volatilizzazione indoor sia dal suolo profondo che dalla falda (per entrambi i bersagli considerati);
- in modalità inversa (vedi cap. 7.4): definendo le **CSR suolo** e le **CSR falda** (quali obiettivi di bonifica, meglio identificati nella parte dispositiva);
- implementata con i valori di soil gas ((vedi cap. 8): evidenziando un **rischio accettabile** per il percorso espositivo di inalazione vapori indoor e outdoor per entrambi i bersagli considerati

5. Progetto di bonifica della falda.

Sulla base degli esiti della Analisi di Rischio Sito Specifica (implementata con i valori di soil gas), il sito non risulta contaminato, ma le anomalie di Benzene, Etilbenzene, p-Xilene, Idrocarburi Totali ed EtBE rilevate nel piezometro PM3 (piezometro di P.oC.), impongono un intervento di bonifica sulla falda che, dopo valutazione comparativa delle diverse tecnologie applicabili al sito in esame, verrà attuata mediante trattamento del contaminante in fase liquida tramite reagenti a rilascio di ossigeno (Oxigel).

L'intervento di bonifica vero e proprio, sarà eseguito a valle di una indagine ambientale di completamento della matrice falda freatica nelle aree del sito ad oggi non indagate con l'obiettivo di:

1. affinare i dati di caratterizzazione ad oggi disponibili per quanto riguarda:
 - entità ed estensione della contaminazione residua;
 - piezometria (monte – valle idrogeologico);
 - eventuale implementazione dei PoC;
2. perfezionare il dimensionamento del sistema di trattamento di iniezione e conseguentemente ottimizzare l'efficacia della bonifica stessa.

Visto il contributo tecnico istruttorio trasmesso da ARPAE Servizio Territoriale di Modena (Rif. prot. n° 13176 del 29.06.2018), relativo alla valutazione della “Analisi di Rischio Sito Specifica” e “ Progetto Unico di Bonifica” trasmessi dal proponente in data 25.01.2018, con cui si esprime parere favorevole, con prescrizioni, agli elaborati presentati;

Visto il parere favorevole espresso dalla AUSL di Modena Servizio Igiene Pubblica data 28.06.2018 (parere assunto agli atti con prot. n° 13307 del 03.07.2018);

Preso atto che in data 28.06.2018, si è svolta presso gli uffici della scrivente Agenzia, la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. n° 152/06 e dell'art. 4 del D.M. n° 31/2015, nel corso della quale sono stati valutati gli elaborati di "Analisi di Rischio Sito Specifica" e "Progetto Unico di Bonifica" trasmessi dal proponente in data 25.01.2018;

Preso atto che al termine dei lavori della Conferenza dei Servizi è stato adottato il verbale **BS/22/2018 del 28.06.2018 (assunto agli atti con prot. n° 13373 del 03.07.2018)**, con cui, all'unanimità dei presenti è stato espresso parere favorevole, agli elaborati presentati nel rispetto di alcune prescrizioni tecniche e documentali meglio specificate nella parte dispositiva;

Ritenuto, in base a quanto precede di poter approvare, con prescrizioni, l'intervento di bonifica della falda previsto per l'ex Punto Vendita Carburanti " ESSO n° 4371 ", ubicato a Mirandola (MO), Strada Statale Sud 12/B, come descritto dall'elaborato " *Progetto Unico di Bonifica ai sensi del D.M. 31/15*", trasmesso in data 25.01.2018 da " Golder Associates S.r.l." di Padova, in nome e per conto di "ESSO ITALIANA SRL";

Reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la Dr.ssa Barbara Villani, 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 Dr.ssa Barbara Villani, Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) di ARPAE di Modena, con sede in Modena, viale Giardini n° 472;

- 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 e visibile sul sito web dell' Agenzia www.arpae.it;

IL DIRIGENTE DETERMINA

1. di APPROVARE la Caratterizzazione eseguita nell'area dell' **Ex Punto Vendita Carburanti "ESSO PVF 4317"**, ubicato a Mirandola (MO), Strada Statale Sud n° 12/B, trasmessa dalla Ditta "GOLDER ASSOCIATES SRL" di Padova (PD), Via Castelfidardo n° 11, in nome e per conto della Ditta "ESSO ITALIANA SRL", con sede legale a Roma (RM), Viale Castello della Magliana n° 25 e rappresentata dai seguenti elaborati:

- " *Risultati dell'accertamento della qualità ambientale relativo alle attività di rimozione del punto vendita e piano di indagine ambientale* ", trasmesso in data 24.08.2017;
- " *Progetto unico di bonifica ai sensi del D.M. 31/15* ", trasmesso in data 25.01.2018;

nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

1.1. entro il 31.10.2018, trasmettere, agli Enti in Indirizzo, la relazione tecnica relativa all'indagine ambientale, propedeutica alla realizzazione dell'intervento di bonifica, (vedi *cap. 11.1 Definizione della sorgente nel terreno saturo e nelle acque sotterranee tramite indagini geognostiche*"), da considerarsi anche quale perfezionamento della Caratterizzazione già eseguita.

Il suddetto elaborato dovrà contenere:

- la descrizione dell'attività di indagine eseguita;
- gli esiti conseguiti contenenti almeno n° 2 nuovi monitoraggi sulla falda campionata da tutti i piezometri installati (da PZ1 a PZ11);
- eventuali modifiche al Modello Concettuale del Sito (entità ed estensione della contaminazione residua; direzione di falda; implementazione dei PoC, ecc.);
- eventuali modifiche apportate al "Progetto Unico di Bonifica" (dimensionamento dettagliato della griglia di iniezione e delle profondità di iniezione, rappresentazione di dettaglio del pozzo di iniezione, ecc.);

1.2. trasmettere, documentazione, anche bibliografica, a sostegno della ipotesi di non contaminazione della falda profonda. A tale proposito si prescrive anche di eseguire le opportune verifiche sulla probabile presenza, nel sito in esame, di un pozzo profondo in uso all'ex P.V., al fine di fornire informazioni in ordine a:

- stato attuale e previsto di conservazione (mantenimento o chiusura a regola d'arte da eseguire secondo le "Guide Tecniche per la gestione e la tutela delle risorse idriche – La chiusura dei pozzi per acqua " della Regione Emilia Romagna del Febbraio 1996);
- caratteristiche stratigrafiche;
- qualità delle acque medesime;

2. di esprimere PARERE FAVOREVOLE al documento di Analisi di Rischio Sito Specifica trasmesso dal proponente in data 25.01.2018, per quanto attiene a:

- accettabilità delle elaborazioni svolte, in merito alla valutazione del rischio espositivo indiretto derivante dalle sorgenti secondarie presenti nel sito, per i soggetti lavoratori e residenti esposti all'aperto e nei locali presenti;
- determinazione dei valori di concentrazione delle CSR suolo e CSR falda, quali obiettivi di bonifica per il sito in esame, come di seguito indicati:

CSR matrice suolo:

Contaminanti di interesse	CSR suolo (mg/Kg)
HC Leggeri	10
HC Pesanti	50

CSR matrice falda:

Contaminanti di interesse	CSR falda (µg/l) piezometri interni	CSC falda (µg/l) piezometri di PoC
Benzene	10,4	1
Etilbenzene	50 (*)	50
p-Xilene	130	10
Idrocarburi Totali	350 (*)	350
MTBE	2.200	40
ETBE	215	40

- ammissibilità dell'esclusione dei percorsi espositivi indiretti di volatilizzazione attivati mediante utilizzo dei dati soil gas, precisando tuttavia che nelle more della definizione di criteri condivisi in ambito nazionale, il monitoraggio dei gas interstiziali (come indicato al successivo punto 3.1.5.) dovrà proseguire:
 - a sistema perturbato (espurgo forzato della falda e trattamento di bonifica), per la verifica della permanenza di assenza di rischio durante tutto il periodo di esecuzione delle suddette attività;
 - a sistema non perturbato (collaudo), e in tale fase dovranno essere eseguiti **n° 4** campionamenti stagionali riportanti dati congruenti per escludere in via definitiva il rischio associato a tale percorso.

Tutto ciò premesso, si rimanda la approvazione definitiva della Analisi di Rischio Sito Specifica presentata (come previsto ai sensi dell'art. 242 comma 5 del D.Lgs. n° 152/06 e quindi la conferma dell'esclusione dei percorsi espositivi di volatilizzazione mediante utilizzo dei dati soil gas), solo a positiva conclusione dei monitoraggi previsti;

3. di APPROVARE il Progetto Unico di Bonifica, trasmesso dal proponente in data 25.01.2018, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

3.1. entro il 31.10.2018, dovrà essere trasmessa agli Enti in Indirizzo:

- la relazione tecnica relativa all'indagine ambientale propedeutica alla esecuzione dell'intervento di bonifica, di cui al precedente punto 1.1. e qualora, a valle degli esiti ottenuti, il proponente presentasse una proposta di modifica al Progetto di Bonifica già presentato, la scrivente Agenzia formalizzerà una eventuale modifica al presente provvedimento, previa acquisizione dei relativi pareri di competenza degli Enti in Indirizzo;
- documentazione relativa ad alcuni "casi studio" nei quali è già stata eseguita la bonifica della falda freatica con impiego della tecnologia di bonifica approvata con il presente provvedimento;

3.2. entro il 31.12.2018:

- dovranno essere ultimati tutti gli interventi previsti e necessari per avviare l'intervento di bonifica approvato con il presente provvedimento (vedi *cap.11.0 Intervento di bonifica*), nonché di quelli eventualmente individuati a valle dell'indagine ambientale e approvati con successivo provvedimento di modifica del presente atto;
- dovrà essere già stata presentata alla scrivente Agenzia (e già stata accettata da quest'ultima con invio di formale nulla-osta al proponente), una garanzia finanziaria, ai sensi dell'art. 242 comma 7 del D.Lgs. n° 152/07, per un importo di **Euro 20.055** (pari al 50% del costo stimato degli interventi di bonifica), utilizzando il modello base allegato al presente atto. Tale garanzia, deve individuare quale "Ente Garantito", il **Comune di Mirandola** (MO), come previsto dalla Delibera della Giunta Regione Emilia Romagna n° 2218 del 21.12.2015;

3.3. entro il 31.01.2019, dovrà essere avviato l'intervento di bonifica (vedi *cap.11.3 Monitoraggio dell'intervento*) e a tale proposito dovrà essere preliminarmente trasmesso agli Enti In Indirizzo un **cronoprogramma** di dettaglio delle attività previste;

3.4. l'attività di monitoraggio della falda dovrà essere eseguita secondo quanto di seguito indicato:

- il monitoraggio della falda in corso di intervento, dovrà rispettare quanto indicato dal proponente al "*cap. 11.3 Monitoraggio dell'intervento*" del progetto di bonifica, precisando che:
 1. si riconferma il *set* di parametri già ricercati nel corso dei precedenti monitoraggi, con esclusione dei parametri Piombo e Piombo Tetraetile, in quanto mai rilevati;

2. la rete di controllo piezometrica (costituita dagli 11 piezometri previsti), a valle dei risultati delle prime campagne di monitoraggio post-iniezione, potrà eventualmente essere rivista e razionalizzata in accordo con i Tecnici Territoriali di ARPAE;
- il monitoraggio della falda in corso di collaudo (cap.11.5 Modalità del collaudo), contrariamente a quanto proposto, dovrà prevedere **n° 4 monitoraggi trimestrali** della falda dai punti di conformità (PM3 e PM5 eventualmente implementati a valle degli esiti della indagine ambientale di cui sopra), di cui almeno uno da eseguire in contraddittorio con i Tecnici ARPE;

3.5. l'attività di monitoraggio dei soil gas dovrà proseguire con esecuzione di campionamenti stagionali, da eseguire secondo quanto di seguito indicato:

- monitoraggio soil gas a sistema perturbato (espurgo forzato della falda e trattamento di bonifica), per la verifica della permanenza di assenza di rischio durante tutto il periodo di esecuzione delle suddette attività;
- monitoraggio soil gas a sistema non perturbato (collaudo), e in tale fase dovranno essere eseguiti **n° 4 campionamenti stagionali** riportanti dati congruenti per escludere in via definitiva il rischio associato al percorso di inalazione vapori (da eseguire anche contestualmente al monitoraggio della falda in fase di collaudo di cui al punto precedente);
- i valori rilevati nel corso dei suddetti monitoraggi, se superiori ai valori utilizzati nella presente AdR SS, saranno elaborati secondo quanto previsto dalla DGR 484/2015 per la verifica del rischio espositivo, a conferma della possibilità d'escludere i percorsi espositivi indiretti di inalazione vapori *outdoor* ed *indoor*. Qualora invece le elaborazioni dei risultati delle campagne analitiche sui *soil gas* non confermassero la possibilità di escludere il percorso di inalazione, il proponente dovrà presentare agli Enti in Indirizzo, **nei successivi 45 giorni, un progetto di bonifica integrativo rispetto a quanto presentato, al fine del raggiungimento delle CSR per le matrici suolo e falda, calcolate e riportate nel documento in oggetto.**
- a valle degli esiti della indagine ambientale di cui al punto **1.1.**, potrà essere richiesto l'allestimento di una ulteriore sonda di monitoraggio dei gas interstiziali (SG4), qualora i dati raccolti sulla estensione della contaminazione residua ne suggerissero l'utilità;

3.6. dovranno essere preventivamente comunicate agli Enti in Indirizzo, anche a mezzo fax, con un preavviso minimo di sette (**7**) giorni lavorativi (al fine di consentire la presenza in campo di operatori e la effettuazione di campioni in contraddittorio), le date relative a:

- svolgimento della prevista attività di indagine (vedi precedente punto **1.1**);
- esecuzione del trattamento iniettivo (*settimana 2*);
- monitoraggi dei gas interstiziali (campionamenti stagionali con sistema perturbato e sistema non perturbato);
- monitoraggio delle acque di falda, sia in fase di intervento (*settimana 1; mese 1,2 e 3; mese 6 e 9*) e sia in fase di collaudo (4 campionamenti trimestrali);

3.7. dovranno essere inviati agli Enti in Indirizzo a cadenza semestrale i *report* di aggiornamento dell'attività di bonifica svolta e dei risultati raggiunti, nonché eventuali proposte di intervento che si rendessero necessarie per proseguire e completare l'attività di bonifica e il raggiungimento dei relativi obiettivi;

3.8. la scrivente Agenzia provvederà al rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica ai sensi dell'art. 248 comma 2 del D.Lgs. N° 152/06 (che costituisce anche titolo per lo svincolo della garanzia finanziaria), a valle di:

1. positiva conclusione del collaudo della falda che attesti il rispetto dei limiti di Tab. 2 – Allegato 5 – Titolo V – Parte Quarta del D.Lgs. n° 152/2016 e dei limiti del D.M. n° 31/2015 ai POC (piezometri PM3 e PM5

eventualmente implementati da ulteriori piezometri meglio identificati a valle degli esiti della indagine ambientale di cui al punto 1.1.);

2. positiva conclusione del monitoraggio dei gas interstiziali (vedi predente punto 3.1.5.), con obbligo di rielaborazione della Analisi di Rischio Sito Specifica qualora i valori rilevati nel corso dei suddetti monitoraggi risultassero superiori ai valori utilizzati nella presente AdR SS, al fine di confermare assenza di rischio espositivo del percorso di volatilizzazione indoor e outdoor on site da suolo profondo e falda;

3.9. qualora al termine delle attività di bonifica e di collaudo previste, si evidenziasse il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti, ovvero i risultati delle campagne analitiche sui *soil gas* non confermassero la possibilità di escludere il percorso di inalazione, il proponente dovrà presentare agli Enti in Indirizzo, nei successivi 45 giorni, un progetto di bonifica integrativo rispetto a quanto presentato, al fine del raggiungimento delle CSR per le matrici suolo e falda, calcolate e riportate nel documento in oggetto.

4. 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;

5. 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;

6. 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;

7. di trasmettere copia del presente atto alla Ditta "Esso Italiana srl", al Comune di Mirandola (MO), all' ARPAE Sezione di Modena – Servizio Territoriale Distretto Area Nord – Sede di Carpi, all' Azienda USL di Modena - Servizio Igiene Pubblica e alla Ditta " Golder Associates srl".

Allegato: n°1

Bozza garanzia finanziaria

LA RESPONSABILE DELLA STRUTTURA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI (S.A.C.)
ARPAE DI MODENA
Dr. ssa Barbara Villani

Lettera firmata elettronicamente secondo le norme vigenti.

da sottoscrivere in caso di stampa. La presente copia, composta di n. fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Documento assunto agli atti con protocollo n. del

Data Firma

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