

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2016-65 del 02/02/2016
Oggetto	Determina di approvazione della Caratterizzazione; approvazione Analisi di Rischio e Sospensione Temporanea Progetto di Bonifica Fase I
Proposta	n. PDET-AMB-2016-78 del 02/02/2016
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e concessioni di MODENA
Dirigente adottante	GIOVANNI ROMPIANESI

Questo giorno due FEBBRAIO 2016 presso la sede di Via Giardini 474/c - 41124 Modena, il Responsabile della Struttura Autorizzazioni e concessioni di MODENA, GIOVANNI ROMPIANESI, determina quanto segue.

SAC Modena
U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati
Rif. Istruttore Direttivo Rossella Radighieri
tel. 059/209415 fax 059/209409

OGGETTO:

DITTA "KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA", CON SEDE LEGALE A ROMA (RM), VIALE DELL'OCEANO INDIANO N° 13. SITO CONTAMINATO UBICATO PRESSO PUNTO VENDITA CARBURANTI "Q8 3153", UBICATO A CARPI (MO), VIA DELL'INDUSTRIA N° 8.

VALUTAZIONE DEI SEGUENTI ELABORATI:

1. "Risultati delle indagini e piano delle indagini integrative" (trasmesso in data 21.11.2013);
2. "Risultati delle indagini integrative e Analisi di Rischio Sito Specifica" (trasmesso in data 30.07.2014);
3. " Osservazioni in merito alle prescrizioni contenute nella determinazione n° 415 della Provincia di Modena" (trasmesso in data 14.11.2014);
4. " Conduzione mise periodo aprile 2014 – aprile 2015 e risposta a disposizioni della Provincia di Modena dell'11.03.2015" (trasmesso in data 19.06.2015);
5. " Progetto di Bonifica Fase I " (trasmesso in data 27.08.2015);

APPROVAZIONE CON PRESCRIZIONI DELLA CARATTERIZZAZIONE.
APPROVAZIONE DELLA ANALISI DI RISCHIO.
SOSPENSIONE TEMPORANEA DEL PROGETTO DI BONIFICA FASE I.

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;

Visti i seguenti elaborati trasmessi da MARES SRL in nome e per conto della Ditta "KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA", con sede legale a Roma (RM), Viale Dell' Oceano Indiano n° 13 relativamente al sito contaminato ubicato presso il Punto Vendita Carburanti "Q8 3153", sito a Carpi (MO), Via Dell'industria n° 8:

1. "Risultati delle Indagini e Piano delle Indagini Integrative" trasmesso in data 21.11.2013;
2. "Risultati delle Indagini Integrative e Analisi di Rischio Sito Specifica" trasmesso in data 30.07.2014;
3. " Osservazioni in merito alle prescrizioni contenute nella Determinazione n° 415 della Provincia di Modena" trasmesso in data 14.11.2014;
4. " Conduzione MISE Periodo Aprile 2014 – Aprile 2015 e risposta a disposizioni della Provincia di Modena dell' 11.03.2015" trasmesso in data 19.06.2015;
5. " Progetto di Bonifica Fase I " trasmesso in data 27.08.2015;

Richiamati i seguenti provvedimenti:

1. Determinazione n° 415 del 09.10.2014 con la quale non si è proceduto all'approvazione della Caratterizzazione eseguita e al documento di Analisi di Rischio S.S. trasmessa in data 30.07.2014, ma di rinviarne l'approvazione a valle della esecuzione di ulteriori verifiche tecniche ritenute necessarie per completare il Modello Concettuale Definitivo del Sito e conseguente elaborazione di nuova Analisi di Rischio Sito Specifica;
2. Atto Dirigenziale prot. N° 26406 del 11.03.2015 con cui sono state comunicate ulteriori disposizioni e precisazioni tecniche relative alla Determina n° 415 del 09.10.2014, a seguito delle osservazioni alla suddetta Determina n° 415/2014, presentate dalla Ditta in data 14.11.2014;

Preso atto che la Ditta ha trasmesso in data 14.11.2014, le integrazioni e precisazioni tecniche, come richieste con la Determina n° 415/2014 e successivo Atto Dirigenziale prot. N° 26406 del 11.03.2015, ed in particolare:

1. viene fornita la ricostruzione storica del Punto Vendita, la cui composizione non è difforme da quella attuale, per quanto attiene alla ubicazione dei 6 serbatoi orizzontali e delle colonnine di erogazione. Dal 1996 presso il Punto Vendita, sono state realizzate alcune modifiche impiantistiche (es. ampliamento delle pensiline; modifica delle banchine dei distributori, installazione di erogatori multiprodotto, ecc), ma tali modifiche non sono ritenute direttamente “correlabili” alla contaminazione rinvenuta nella falda e di conseguenza non risultano utili per la individuazione delle sorgenti primarie di contaminazione;

2. sono stati individuati, come richiesto, in un raggio di circa 200/300 mt dal P.V., tre pozzi privati (di cui due a valle e uno a monte del flusso di falda), per la verifica della qualità delle acque di falda. Il primo campionamento è stato eseguito in data 28.10.2014 e gli esiti analitici hanno mostrato assenza di contaminazione (vedi Tab. 2 delle “Osservazioni alla Determina 415). A partire da Giugno 2015, i tre pozzi individuati, sono stati inseriti nella rete di monitoraggio della qualità delle acque campionate unitamente alle acque dei piezometri presenti nel sito.;

3. non è stato possibile eseguire la speciazione del prodotto surnatante rilevato nei piezometri PZ03 e PZ05 (che costituisce sorgente primaria di contaminazione), per la ricerca degli stessi parametri già individuati nelle acque sotterranee (BETEX, MTBE, ETBE e MADEP), in quanto la strumentazione tecnica di laboratorio è tarata per rilevare delle tracce contenute in altre matrici (suolo, acque). Al fine di correlare il prodotto alla contaminazione nelle acque, si sono confrontate le curve gas cromatografiche, confermando che i campioni di prodotto hanno le curve dei gasoli e dei gasoli per autotrazione. La speciazione MADEP è stata invece eseguita sui campioni di acqua prelevate da PZ03 e PZ05 e risulta una distribuzione concentrata negli HC Pesanti (in prevalenza C19 – C36);

4. è stata elaborata una relazione conclusiva relativa agli interventi di manutenzione straordinaria eseguiti sul P.V. nel periodo luglio – dicembre 2014 (vedi Allegato 11 del Report 2014-2015), da cui risulta che:

- attualmente il Punto Vendita (che è in esercizio a partire almeno dal 1989), ha una superficie interamente pavimentata con asfalto e masselli di cemento autobloccanti; è inoltre presente un fabbricato in muratura di circa 220 mq. che ospita un locale bar, un locale gestore, una sala servizi, un magazzino, un magazzino oli, un ripostiglio, una sala termica e servizi igienici;

- il parco serbatoi dell'impianto consta di 6 serbatoi a doppia parete con sistema di monitoraggio in continuo dell'intercapedine (n° 2 benzina SSP; n° 2 gasolio; n° 2 gasolio HiQ) che alimentano n° 4 colonnine di erogazione, poste sotto pensilina. Sono inoltre presenti: n° 1 serbatoio per olio esausto; n° 1 serbatoio per gasolio da riscaldamento; n° 1 vasca di decantazione asservita all'autolavaggio; n° 1 serbatoio per la riserva idrica;
- gli interventi di manutenzione straordinaria hanno previsto:
 1. bonifica delle attrezzature interrato da rimuovere
 2. lavori edili di demolizione del piazzale e di estrazione delle attrezzature interrato da sostituire
 3. rifacimento dell'impianto meccanico
 4. sostituzione dei passi d'uomo con nuovi pozzetti antisandamento
 5. lavori edili per la posa di scavo del nuovo disoleatore per il trattamento delle acque dell'autolavaggio.
 6. installazione di nuova centralina di monitoraggio dell'intercapedine dei serbatoi
 7. sostituzione delle colonnine di erogazione con moderni erogatori multiprodotto ed accettori di banconote
- la realizzazione dei suddetti interventi, ha comportato l'esecuzione di due scavi:
 1. **scavo 1** : a forma irregolare con dimensioni: 16 mt x 7 mt x 1,2 mt di max profondità raggiunta;
 2. **scavo 2**: a forma di rettangolo con dimensioni: 6 mt x 3 mt x 3,5 mt di max profondità raggiunta;
- è stato eseguito il collaudo degli scavi mediante l'esecuzione di 17 campioni di terreno di cui n° 10 dalle pareti e n° 7 dal fondo (vedi ubicazione campioni in Tav. 5 del Report 2014-2015), da cui risulta che:
 1. per lo Scavo 2 nessun superamento accertato;
 2. per lo Scavo 1 superamenti accertati in Parete Est (SC01T04 e SC01T05) e Fondo (SC01T07, SC01T08, SC01T10) per **HC Pesanti** (04, 05, 07, 08 e 10); **HC Leggeri** (05 e 10) e **Xilene** (05);
- sono stati realizzati due nuovi piezometri, Pz12 e Pz13, sul confine Sud di proprietà per il fronte di Via dell'Industria e nel corso delle operazioni di perforazione (- 8 mt da p.c.), i campioni di terreno insaturo, campionati nei primi 3 mt, hanno mostrato eccedenze rispetto ai limiti di Tab. 1B per il parametro **HC Pesanti**;
- sono stati individuati i seguenti Punti di Conformità (P.O.C.): PZ08 – PZ09 – PZ06 – PZ12 e PZ13, in considerazione delle caratteristiche dell'acquifero di superficie (soggiacenza a – 2 mt da p.c), che a seconda della stagione e degli afflussi meteorici, può avere inversioni nella direzione di deflusso (da NO/SE ma anche da SE/NO);
- è stato attivato il sistema di P&T sui piezometri **PZ03, PZ04 e PZ05** con trattamento con carboni attivi e scarico delle acque reflue trattate in pubblica fognatura nel rispetto dei limiti previsti di cui alla Tab. 3 – Allegato 5 – Parte Terza del D.Lgs. N° 152/06 ed inoltre sono state seguite, come richiesto le prove di emungimento per valutare l'efficienza della barriera idraulica (vedi Allegato 12 del Report 2014 - 2015);

- è proseguito il monitoraggio a cadenza trimestrale per la verifica:
 1. delle acque di falda prelevate dai n° 13 Piezometri (n° 11 esistenti + n° 2 di nuova realizzazione) e dai n° 3 pozzi privati;
 2. dello scarico dei reflui in entrata ed uscita dal sistema di P&T prima della immissione in pubblica fognatura;
 3. dei gas interstiziali prelevati dalle n° 3 sonde di Soil gas (sono stati inclusi anche i parametri Idrocarburi Aromatici C11-C22, Idrocarburi Alifatici C19 – C36 e Naftalene).
- nel corso del monitoraggio sulla falda nel periodo Giugno 2014 – Settembre 2015 sono stati accertati diversi superamenti alle CSC di Tab. 2, (vedi dati riassunti in Tab. 13 del Progetto di Bonifica Fase I), come di seguito riportato:
 1. monitoraggio di Giugno 2014: PZ03; PZ05; PZ10; PZ11 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE;
 2. monitoraggio di Settembre 2014: PZ03; PZ05; PZ10 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE;
 3. monitoraggio di Dicembre 2014: PZ03; PZ05; PZ10; PZ11 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE;
 4. monitoraggio di Marzo 2015: PZ01; PZ03; PZ05; PZ06; PZ10; PZ11; PZ12 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE);
 5. monitoraggio di Giugno 2015: PZ05; PZ07, PZ10; PZ11, PZ12 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE;
 6. monitoraggio di Settembre 2015: PZ05; PZ10 + contaminazione diffusa da MTBE ed ETBE;
- nel corso del monitoraggio Soil Gas dalle 3 sonde installate, relativamente al periodo Marzo 2014 - Giugno 2015 , si rilevano valori sempre elevati in SG3 ed anche in SG1 (dati riassunti in Tab. 14 del Progetto di Bonifica Fase I). Una volta approvato il Progetto di Bonifica, la Ditta intende eseguire, a valle di ogni campionamento Soil Gas, un aggiornamento della A. di R. in modalità diretta, non modificando i parametri di input del modello concettuale definitivo;
- in data 27.08.2015 è stato presentato, il “**Progetto di Bonifica Fase I**”, contenente la definizione del Modello Concettuale Definitivo e la nuova Analisi di Rischio S.S. rielaborata tenuto conto delle indicazioni e prescrizioni tecniche fornite con gli atti amministrativi soprarichiamati.

Preso atto che sulla base degli elaborati in oggetto, risulta che:

1) è stata ricostruita la stratigrafia del sito (pag, 28 e in Tav. 6 sezioni stratigrafiche) che mostra la seguente successione:

- sottofondo stradale : terreno costituito in prevalenza da ghiaia e sabbia fino a - 0,7 mt da p.c.
- depositi alluvionali sabbiosi e limo-sabbiosi : costituiti da materiali a granulometria da media e fine, da sabbie limose e limi argillosi riscontrati da 0,5 – 0,7 mt fino a – 5,5 mt (PZ02) e fino a – 8 mt (PZ13)
- depositi alluvionali limoso-argillosi e argillosi: costituiti da materiali a bassa permeabilità quali limi e argille grigie tra – 5,5 mt (PZ02) e 8,5 mt (max profondità indagata).

2) nell'area in questione è presente un acquifero permeabilità medio-bassa, contenuto all'interno dei depositi alluvionali e con profondità media di falda tra – 0,8 mt da p.c. (inverno) e 2,5 mt da p.c. (estate) ed è stato

ricostruito il flusso falda con direzione prevalente da SE a NO, ma anche da NO a SE, in relazione alla variabilità degli apporti idrici stagionali.

Il deflusso falda con il P&T attivo sul sito, risulta orientato da NO verso SE (vedi Tav. 4).

3) nella matrice suolo insaturo, permangono eccedenze ai limiti di Tab. 1B nel suolo superficiale e nel suolo profondo fino a circa - 2 mt da p.c. nell'area serbatoi e nell'area immediatamente a valle di questi, come di seguito riportato (esiti riassunti in Tab. 12):

- **PZ05 per HC Leggeri, HC pesanti e Xileni** (da 0 a - 2 mt);
- **PZ 12 per HC Pesanti** (da 0 fino a - 1,5 mt)
- **Pz 13 per HC Pesanti** (da 0 fino a - 1,5 mt)

Scavo 1

- **pareti:** **SC01T04 per HC Pesanti** (- 0,5 mt) + **SC01T05 per HC Leggeri, HC Pesanti e Xileni** (- 0,5 mt)
- **fondo:** **SC01T07 per HC Pesanti** (- 1,2 mt) + **SC01T08 per HC Pesanti** (- 1,2 mt) + **SC01T10 per HC Leggeri e HC Pesanti** (- 1 mt);

4) nella matrice acque di falda, si evidenziano:

- eccedenze pressoché costanti su tutti i piezometri, per quanto attiene ai parametri **MTBE ed ETBE**;
- eccedenze per quanto attiene ai parametri **HC Totali, Benzene, Etilbenzene, p-Xilene e Naftalene**, rilevate maggiormente nei piezometri **PZ05 – PZ10 e PZ11**;
- prodotto in galleggiamento rilevato nei piezometri in emungimento **PZ03 e PZ05**

Dai dati di monitoraggio del Settembre 2015, si rileva una situazione in miglioramento rispetto ai dati iniziali, inoltre i pozzi privati campionati nel giugno 2015 non mostrano superamenti (vedi esiti in Tab. 10 e 13 del Progetto di Bonifica + esiti Settembre 2015 trasmessi in data 09.12.2015);

5) i dati soil gas, confermano valori elevati in particolare in SG03 e SG01 per: Alifatici C5 – C8; Alifatici C9 – C18; Aromatici C9 – C19; Aromatici C11 – C22; BETEX - MTBE - ETBE e Naftalene (vedi in Tab. 14 esiti completi del monitoraggio eseguito).

6) è stata elaborata una nuova Analisi di Rischio S.S. (rispetto a quella presentata in data 30.07.2014), nella quale sono state apportate le seguenti modifiche:

- i POC proposti sono 5 : **PZ06 – PZ08 – PZ09 – PZ12 – PZ13**;
- il piano della falda (Lgw) è stato calcolato con elaborazioni statistiche (dati freaticometrici 2013 – 2015);
- il deflusso della falda, in accordo con gli Enti, è stato scelto in direzione dei pozzi privati adiacenti a Via Dell' Industria (da NO-SE);
- è stato attivato il percorso di lisciviazione dal suolo in falda;
- è stato escluso il rischio espositivo da falda, per presenza di prodotto in fase separata rilevato in alcuni piezometri all'interno del sito, in quanto sorgente primaria di contaminazione;
- la verifica diretta dei rischi tramite i Soil Gas, viene rimandata al termine della I° fase di bonifica, nel caso in cui si accerti contaminazione residua nelle matrici ambientali.

7) sono stati individuati i contaminati indice per il suolo insaturo, relativi ai campioni di terreno insaturo che hanno mostrato eccedenze superiori alle CSC di Tab. 1B (esiti riassunti in Tab. 15 con relative profondità). In accordo con il principio di cautela sono state prese come CRS, le massime concentrazioni riscontrate nella sorgente, rispettivamente per HC Pesanti, HC Leggeri e Xileni sia SS che SP (vedi tab. 16) ed è stata eseguita rispettivamente sul campione di SS e sul campione di SP risultati più contaminati, la speciazione MADEP (vedi tab. 17).

8) Viene definito il Modello Concettuale Definitivo completo di sorgenti, vie di migrazione e bersagli (vedi rappresentazione in Figura 1 di pag. 37 e schematizzazione in Tav.11) e a seguito dell'applicazione modellistica sono individuati i seguenti obiettivi di bonifica per il suolo e sottosuolo (tab.28 e tab.29):

Matrice	Sostanza indicatrice (mg/Kg)	CSR	CRS
Suolo Superficiale (SS)	Idrocarburi Leggeri	365,7	530,5
	Idrocarburi Pesanti	1152,1	40649,5
	Xileni	50	51,68
Suolo Profondo (SP)	Idrocarburi Leggeri	316,2	879,5
	Idrocarburi Pesanti	1217,6	17994
	Xileni	50	52,8

Le CRS del Suolo Superficiale e del Suolo Profondo, sono superiori alle CSR calcolate con il modello per tutti contaminati considerati HC Leggeri, HC Pesanti e Xileni, e pertanto occorre eseguire la bonifica, perchè la potenziale contaminazione presente nella matrice suolo insaturo (SS e SP), genera un rischio sanitario ed ambientale non accettabile.

9) sulla base degli esiti della AdR SS., viene presentato il “**PROGETTO DI BONIFICA FASE I**”, della durata stimata di anni 3 (a partire dalla data di avvio degli impianti), avente i seguenti obiettivi:

- eliminazione totale del prodotto in fase separata;
- raggiungimento delle CSC ai POC per la falda (avendo escluso la sorgente secondaria AS per la presenza del surnatante, temporaneamente sono state prese le CSR della falda pari alle CSC);
- raggiungimento delle CSR proposte per il terreno insaturo;

fatta salva l'adozione di ulteriori interventi di bonifica, qualora al termine della Fase I, non si fossero raggiunti i suddetti obiettivi di bonifica. Il progetto di bonifica proposto, è il Multi-Phase Extraction (MPE), sia per il terreno insaturo che per le acque di falda, tale tecnica infatti permette l'estrazione simultanea di contaminante da diverse matrici ambientali, associato ad un sistema di P&T, sulle acque di falda verso il lato N-O, atto a creare una barriera idraulica per il contenimento del *plume* di contaminazione all'esterno del sito. Dal sistema di MPE + P&T, si origineranno 2 scarichi :

- uno scarico in atmosfera (proveniente da due linee di estrazione in parallelo) che deve rispettare i limiti della Parte Quinta del D.Lgs. N° 152/06 (N.B. che potrà essere autorizzato nell'ambito dell'approvazione del progetto di bonifica Fase I);
- uno scarico in fognatura (proveniente da MPE + P&T) che deve rispettare i limiti della Parte Terza del D.Lgs. N° 152/06 che comporterà una modifica del volume dei reflui attualmente scaricato in fognatura ed autorizzato dal Comune di Carpi, passando da 24.000 mc/anno a 50.000 mc/anno.

Richiamato l'art.242 del D.Lgs. n° 152/06, in data 21.12.2015, è stata convocata dalla Provincia di Modena, la Conferenza di Servizio per l'esame e la valutazione degli elaborati sopra richiamati al termine della quale è stato approvato all'unanimità il verbale n° BS/13/2015, con cui è stato espresso parere favorevole, con prescrizioni, all'approvazione degli elaborati in oggetto;

Reso noto che:

- il responsabile del procedimento è il Dr. Giovanni Rompianesi, Dirigente 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 il Dr. Giovanni Rompianesi, Dirigente Responsabile della Struttura Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, viale Giardini n° 474/C;

- 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° 474/C e visibile sul sito web dell' Agenzia www.arpae.it;

IL DIRIGENTE DETERMINA

1. di APPROVARE, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. N° 152/06, la CARATTERIZZAZIONE del sito ubicato presso il Punto Vendita Carburanti " Q8 3153 ", sito a Carpi (MO), Via Dell'industria n° 8, rappresentata dagli elaborati tecnici di seguito indicati, presentati da " MARES SRL " in nome e per conto di "KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA", con sede legale a Roma (RM), Viale Dell' Oceano Indiano:

1. "RISULTATI DELLE INDAGINI E PIANO DELLE INDAGINI INTEGRATIVE " trasmesso in data 21.11.2013;
2. "RISULTATI DELLE INDAGINI INTEGRATIVE E ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA" trasmesso in data 30.07.2014;
3. " OSSERVAZIONI IN MERITO ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELLA DETERMINAZIONE N° 415 DELLA PROVINCIA DI MODENA" trasmesso in data 14.11.2014;
4. " CONDUZIONE MISE PERIODO APRILE 2014 – APRILE 2015 E RISPOSTA A DISPOSIZIONI DELLA PROVINCIA DI MODENA DELL' 11.03.2015" trasmesso in data 19.06.2015;

nel rispetto della seguente prescrizione:

entro trenta (30) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento dovrà essere presentata la ulteriore documentazione tecnica:

1.1 approfondimento documentale (utilizzando anche dati di letteratura), relativi alla idrogeologia della prima falda profonda del sito in esame, che fornisca utili elementi di valutazione atti ad escludere un possibile coinvolgimento della falda stessa, correlato alla contaminazione rilevata nella falda superficiale;

1.2 motivazioni circa la individuazione delle sorgenti primarie di contaminazione del sito in esame, atteso che gli esiti ottenuti dal monitoraggio periodico sulla falda, concordanti con i dati ARPA, confermano la presenza di contaminanti sia afferenti al gasolio, ma anche alle benzine quali benzene, MtBE, EtBE (a fronte di una notifica di sito contaminato presentata in data 30.07.2013 riferita solo alla non tenuta di un serbatoio di gasolio rilevata durante una operazione periodica di manutenzione);

1.3 documentazione storica e tecnica in ordine a:

- esiti delle prove di collaudo delle strutture (serbatoi e condotte) eseguite in data successiva al 1988, precisando altresì se i serbatoi sono stati installati con struttura a doppia parete o siano stati, ed in tal caso quando, oggetto di modifiche strutturali successive;
- dettaglio degli interventi di manutenzione straordinaria svolti nel 2014, sulle linee di adduzione, sui passi d'uomo e sui serbatoi, che hanno tra l'altro comportato lo svuotamento degli stessi (vedi certificati di gas-free in data 27.06.2014 della "Maremma Ecologia" allegati al "Report delle attività Aprile 2014 – Aprile 2015"). Occorre anche indicare il serbatoio risultato "non a tenuta" che ha determinato la notifica in data 30.07.2013, descrivendo i provvedimenti adottati sullo stesso o su altre strutture accessorie oggetto di manutenzione e sostituzione;

2 di APPROVARE, ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. N° 152/06, l'elaborato ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA trasmesso in data 27.08.2015, che ha definito le seguenti CSR quali obiettivi di bonifica per il suolo superficiale e suolo profondo:

Matrice	Sostanza indicatrice (mg/Kg)	CSR	CRS
Suolo Superficiale (SS)	Idrocarburi Leggeri	365,7	530,5
	Idrocarburi Pesanti	1152,1	40649,5
	Xileni	50	51,68
Suolo Profondo (SP)	Idrocarburi Leggeri	316,2	879,5
	Idrocarburi Pesanti	1217,6	17994
	Xileni	50	52,8

L'elaborato non ha, in questa fase, definito le CSR della falda, per la presenza di prodotto in galleggiamento, costituente sorgente primaria di contaminazione e pertanto sono assunte come CSR temporanee per tutti i

piezometri del sito, le CSC di Tab. 2 dell'allegato 5 – titolo V – parte quarta del D.Lgs. N° 152/06, per tutti i parametri oggetto di monitoraggio.

3. di SOSPENDERE l'approvazione del Progetto di Bonifica Fase I trasmesso in data 27.08.2015, in quanto pur valutando positivamente la tecnologia di bonifica proposta, si rinvia ad una prossima conferenza dei servizi la valutazione finale del progetto di bonifica, mancante, ad oggi, dei titoli abilitativi necessari per la gestione dell'impianto medesimo (emissione aria – acqua - rumore). A tale proposito si richiede di presentare agli Enti Competenti, entro trenta (30) giorni dalla notifica del presente provvedimento la seguente documentazione necessaria ai fini della successiva approvazione del progetto di bonifica e contestuale rilascio dei titoli abilitativi:

3.1. istanza di modifica dell'autorizzazione allo scarico dei reflui in fognatura, rilasciata dal Comune di Carpi in data 14.07.2014, in quanto lo scarico dei reflui derivanti dal sistema MPE + P&T, implica un aumento del volume di scarico (da 24.000 mc/anno già autorizzati a 50.000 mc/anno) ed una diversa configurazione di cui è necessario acquisire relativa planimetria indicante lo schema dei reflui medesimi (dai punti di captazione, al trattamento e allo scarico finale);

3.2. per quanto riguarda lo scarico in atmosfera, si prende atto che è già stata presentata in data 18.12.2015, la documentazione necessaria al rilascio dell'autorizzazione (quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera e scheda tecnica per i carboni attivi senza rigenerazione);

3.3. per quanto riguarda l'impatto acustico, preso atto di quanto espresso al punto 9.13 del Progetto di Bonifica - Fase I, considerato il contesto urbanistico in cui si colloca il P.V. (recettori più vicini posti a distanza di 50-70 mt. e presenza di infrastruttura ad alta densità di traffico), e la prevista insonorizzazione dell'impianto, si rimanda la presentazione agli Enti Competenti, di una relazione di collaudo acustico da effettuarsi entro 20 giorni dalla messa a regime dell'impianto (relazione da predisporre in analogia alle valutazioni d'impatto acustico e conformemente alle indicazioni contenute nella DGR 673/2000).

3.4. elaborato in cui sia proposta una soluzione tecnica da attuare nella eventualità che si accerti contaminazione del terreno nel corso della realizzazione del piezometro PE01, fuori sito, adiacente a Via dell'Industria, atto ad intercettare le acque a valle del P.V. e a monte dei pozzi privati;

3.5. elaborato teso a valutare l'ipotesi di eseguire una MISE nella aiuola interessata dalla contaminazione di cui al paragrafo 9.1 (“*Al fine di raggiungere la massima efficacia dell'estrazione MPE, si prevede di impermeabilizzare l'area non pavimentata sul confine dell'impianto*”), trattandosi di area non interessata dal transito dei mezzi in ingresso al PV, in fregio al confine di proprietà e caratterizzata da alti valori di contaminazione nel primo metro di suolo (PZ 12T01, PZ12T02, PZ13T01 e PZ13T02) nonché prevedere il ripristino dell'aiuola.

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, Viale Giardini n° 474/C, 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 "KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA", al Comune di Carpi (MO), all'ARPAE Sezione Provinciale di Modena, all'AUSL di Modena - Servizio Igiene Pubblica.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE DELLA STRUTTURA
AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI (S.A.C.)
ARPAE DI MODENA
Dr. Giovanni Rompianesi

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