

**ARPAE**

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

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2018-693 del 08/02/2018
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 N° 3182 ", UBICATO A MEDOLLA (MO), VIA PROVINCIALE N° 55. APPROVAZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE. APPROVAZIONE DELLA ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA. APPROVAZIONE PROGETTO DI BONIFICA.
Proposta	n. PDET-AMB-2018-731 del 08/02/2018
Struttura adottante	Struttura Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno otto FEBBRAIO 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° 33495**

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 N° 3182 “**, UBICATO A MEDOLLA (MO), VIA PROVINCIALE N° 55.

**APPROVAZIONE DELLA CARATTERIZZAZIONE.**

**APPROVAZIONE DELLA ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA.**

**APPROVAZIONE PROGETTO 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** in data 09.05.2016 la Ditta “ **KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA**”, con sede legale a Roma (RM), Viale Dell’Oceano Indiano n° 13, ha trasmesso la comunicazione di sito potenzialmente contaminato ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in ordine alla contaminazione residua da prodotti idrocarburici nella matrice suolo, rinvenuta nel corso delle attività di ristrutturazione del **Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182”, ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55** ( comunicazione successivamente integrata in data 03.08.2017, con l’invio del “ Modulo “ M – Bonifiche ” presentato dalla Ditta medesima, in qualità di soggetto responsabile della contaminazione, ai sensi dell’art. 249 del D.Lgs. N° 152/06 e ai sensi del D.M. n° 31/2015);

**Preso atto che** la Ditta ”MARES SRL” di Roma (RM), in nome e per conto della Ditta “ **KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA**” , ha presentato i seguenti elaborati:

**1. “ Risultati dell’accertamento della qualità ambientale del sottosuolo e Piano di Indagine Integrativa ”**, trasmesso in data 04.11.2016, con cui:

- si forniscono gli esiti degli accertamenti della qualità ambientale del sottosuolo eseguiti durante la ristrutturazione del sito ( eseguita nel periodo Aprile – Maggio 2016);
- si definisce il “ Piano di Indagine Integrativo” necessario a definire il Modello Concettuale del Sito e acquisire dati sito specifici necessari all’elaborazione di Analisi di Rischio e Progetto Unico di bonifica o Messa in Sicurezza ai sensi del comma 4 Art. 4 del D.M. 31/15;

**2. Progetto di Bonifica ”**, trasmesso in data 21.07.2017 (ed integrato volontariamente in data 13.12.2017), con cui:

- si forniscono gli esiti delle attività dell'indagine integrativa ( eseguita nel periodo Novembre – Dicembre 2016);
- si descrivono le attività di MISE sulla falda a partire dal giugno 2017 ( mediante sistema di Pump&Stock sui piezometri PZ02 e PZ08);
- si trasmette l'elaborato di Analisi di Rischio Sito Specifica con la definizione delle CSR obiettivo suolo e falda;
- si trasmette il Progetto di Bonifica del sito in ordine alla presenza di sorgenti secondarie di contaminazione, con valori di CRS eccedenti le CSR elaborate con la AdR SS;
- si presenta al Gestore "AIMAG SPA", la documentazione tecnica relativa allo scarico in pubblica fognatura delle acque trattate da un impianto di P&T, da realizzare nell'ambito degli interventi di bonifica proposti nel sito ( vedi Tav. 1 – All. n° 22);

**Preso atto che** in base agli elaborati presentati risulta che:

**1)** il monitoraggio della falda eseguito nel periodo da Dicembre 2016 a Giugno 2017 dai piezometri realizzati in sito (da PZ01 a PZ07 fessurati da - 1 a - 6 mt), ha evidenziato la presenza di una falda freatica superficiale con le seguenti caratteristiche:

- profondità media variabile tra circa 1,5 e 2,2 mt dal p.c. (con valore medio di - 1,7 mt da p.c. - vedi dati di piezometria in Tab.7), sostanzialmente in linea con i dati bibliografici ( vedi Tavola QC11 " Suoli e Rischio Idraulico" allegata al Piano Strutturale Comunale, agosto 2011);
- valore medio della permeabilità dell' acquifero pari a  $1,90 \times 10^{-3}$  cm/sec ( alta permeabilità);
- direzione prevalente del flusso falda da SO verso NE ( vedi tav. 7 e 8);

**2)** le attività di caratterizzazione complessivamente svolte sul sito:

- hanno comportato l'esecuzione di:
  - n° 22 campioni di suolo superficiale (da 0 a - 1 mt da p.c.);
  - n° 26 campioni di suolo profondo insaturo (da - 1mt a - 2 mt da p.c.);
  - n° 14 campioni di suolo profondo saturo ( da - 2 mt a - 4 mt da p.c.);
  - campionamento a cadenza bimestrale delle acque di falda dai 7 piezometri ( Dicembre 2016/Giugno 2017);
- hanno posto in evidenza la presenza di cinque sorgenti secondarie di contaminazione, nelle quali risultano superati i valori Soglia di Contaminazione (C.S.C. di Tab.1B per il suolo e Tab. 2 per la falda del D.Lgs. N° 152/06, nonché valori soglia del D.M. 31/2015), come di seguito indicato:
  1. Suolo Superficiale (S.S.): Idrocarburi Pesanti ( SC04T01; Sc04T03 ed Sc04T07, afferenti allo Scavo 4);
  2. Suolo Profondo (S.P.1): Idrocarburi Leggeri e Idrocarburi Pesanti ( SN04T02 tra -1/- 2 mt, afferente allo Scavo 1);
  3. Suolo Profondo (S.P.2): Idrocarburi Pesanti ( Sc04T08 tra -1/- 2 mt, afferente allo Scavo 4);
  4. Suolo Profondo (S.P.3) : Idrocarburi Pesanti ( Sc04T02 tra -1/- 1,6 mt, afferente allo Scavo 4);
  5. Acque Sotterranee (A.S.) : ETBE ( PZ02, PZ04 e PZ08); **Benzene** (PZ08);

**3)** l'elaborazione della Analisi di Rischio Sito Specifica, applicata al Modello Concettuale Definitivo del Sito, ha individuato per ciascuna sorgente secondaria di contaminazione le seguenti CSR obiettivo:

**Sorgente Secondaria AS** (Tab.47)

Sostanza (microgr/lt)	CSC	CSR	CRS	Campione
-----------------------	-----	-----	-----	----------

Benzene	1	298,63	20,8	PZ08W01
ETBE	40	5.000,94	702,0	PZ08W01

**Sorgente Secondaria SS (Tab. 45)**

Sostanza (mg/kg)	CSC	CSR	CRS	Campione
Idrocarburi Pesanti	750	<u>5.855,56</u>	<u>9.000,0</u>	SC04T03

**Sorgente Secondaria SP1 (Tab.46)**

Sostanza (mg/kg)	CSC	CSR	CRS	Campione
Idrocarburi Leggeri	250	<u>496,42</u>	<u>530,0</u>	SN04T02
Idrocarburi Pesanti	750	<u>5.245,21</u>	<u>5.600,0</u>	SN04T02

**Sorgente Secondaria SP2 (Tab.46)**

Sostanza (mg/kg)	CSC	CSR	CRS	Campione
Idrocarburi Pesanti	750	940,0	940,0	SC04T08

**Sorgente Secondaria SP3 (Tab.46)**

Sostanza (mg/kg)	CSC	CSR	CRS	Campione
Idrocarburi Pesanti	750	940,0	940,0	SC04T02

**Preso atto che** dal confronto fra le CSR e le rispettive CRS rilevate in sito, si evidenziano:

- superamenti dei valori di CSR per la matrice suolo, in particolare per le sorgenti secondarie **SS** ( Idrocarburi Pesanti) e **SP1** ( Idrocarburi Leggeri e Idrocarburi Pesanti);
- per la falda si rilevano superamenti ai POC ( ETBE);

**Preso atto che** in base agli esiti della AdR SS, il sito risulta contaminato e che in relazione alla contaminazione rilevata, il proponente ha presentato in data 21.07.2017, il Progetto di Bonifica ai sensi dell'art. 242 comma 7 del D.Lgs. N° 152/06 e ai sensi dell'art. 4 comma 4 del D.M. n° 31/2015;

**Preso atto che** il Progetto di Bonifica del sito risulta articolato su 3 distinte tecnologie:

1. **BSF** per la bonifica del terreno insaturo e saturo mediante solubilizzazione dei contaminati indotta dai surfattanti;
2. **ISCO** per il trattamento delle acque di falda mediante ossidazione chimica dei contaminati;
3. **P&T** come sistema di guardia integrante gli interventi BSF e ISCO;

**Preso atto che** in data 16.01.2018, si è svolta presso gli uffici della scrivente Agenzia, la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 242 comma 7 e comma 13 del D.Lgs. N° 152/06, nella quale sono stati valutati gli elaborati sopra richiamati, afferenti sia agli esiti di Caratterizzazione del Sito, che al Progetto Unico di Bonifica (suolo e falda);

**Preso atto che** al termine dei lavori della Conferenza dei Servizi è stato adottato il verbale **BS/01/2018 del 16.01.2018**, con cui è stato espresso parere favorevole all'approvazione degli elaborati presentati, con richiesta di integrazione documentale sia sulla Caratterizzazione eseguita che sul Progetto Unico di Bonifica presentato in data ;

**Preso atto che** in data 02.02.2018, la Ditta "MARES SRL", in nome e per conto di "KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA", ha trasmesso la integrazione documentale già richiesta in sede di Conferenza dei Servizi, ed in particolare:

per quanto riguarda la caratterizzazione eseguita:

- sono state formulate le ipotesi sulle probabili cause che hanno originato l'attuale stato di contaminazione delle matrici ambientali del sito ed in particolare:
  1. per le maggiori non conformità: pregresse attività di commercializzazione di prodotti petroliferi e di attività di cambio olio;
  2. per la presenza di Idrocarburi nei terreni saturi (PZ3 e PZ5): perdite accidentali di prodotto non documentate, o connesse ad una diversa configurazione impiantistica rispetto a quella attuale ( non mutata a partire dal 1993), ma di cui manca una documentazione oggettiva di verifica;
- è stata fornita la documentazione attestante le più recenti prove di tenuta eseguite sull'impianto ( Agosto 2016), e informazioni sulle caratteristiche dei serbatoi utilizzati e sui sistemi di contenimento delle eventuali perdite di prodotto ( serbatoi vetrificati e tubazioni a doppia parete equipaggiate con sistema di controllo delle perdite);
- è stato integrato il modello idrogeologico del sito a profondità maggiore di quella rilevata nel corso delle attività di indagine, fornendo la ricostruzione stratigrafica del sito a profondità maggiori rispetto a quella indagata (vedi stratigrafia area industriale " Ex Covalpa", antistante il P.V. e distante poche decine di metri dal sito in esame), che conferma quanto già rilevato in fase di perforazione dei piezometri e mostra che a profondità maggiori ( - 30 mt da p.c), sono presenti sabbie limose mediamente addensate alternate a maggiori spessori di limi argillosi a medio-alta consistenza, determinando la presenza di un acquifero multistrato, in cui si rileva che:
  1. la prima falda ha una soggiacenza tra - 1 e - 2 mt da p.c. ( in coerenza con i dati di caratterizzazione),
  2. la seconda con soggiacenza media a - 10 mt da p.c (rif.: "Tavola QC11 – Suoli e Rischio Idraulico" allegata al P.S.C. Comune di Medolla del 2011; " Tavola 4 – Carta della soggiacenza della falda (pianura e fascia collinare)" allegata alla Variante Generale al Piano Infraregionale delle Attività Estrattive – Giugno 2008);
- sono stati forniti i log stratigrafici dei piezometri già realizzati in situ ( di cui sono state fornite solo le fotografie delle cassette catalogatrici);

2. per quanto riguarda il Progetto Unico di Bonifica:

- sono stati forniti alcuni esempi ufficiali, documentati e pubblicati, relativamente alla efficacia e sicurezza dei sistemi di bonifica proposti per il sito in esame (tecnologia BSF di Ivey-sol per i terreni contaminati da sostanze idrocarburiche e tecnologia ISCO Provect -Ox per le acque di falda contaminate da Idrocarburi ed Eteri);
- sono state effettuate di recente ( Gennaio 2018), misure piezometriche e prove idrauliche di emungimento sui 2 pozzi privati concentrici ( PG1 e PG2) e sul piezometro del P.V. più prossimo ad essi ( PZ04), da cui si evince che l'approvvigionamento idrico dai 2 pozzi privati interessa due livelli acquiferi differenti (- 2 mt e - 10 mt da p.c.) e non genera abbassamenti piezometrici in corrispondenza del piezometro PZ04 e conseguentemente non perturba l'applicazione ( e quindi l'efficacia) dei cicli di push&pull del sistema BSF, in quanto interessanti falde acquifere poste a differenti profondità;

- è stato rivisto il dettaglio delle fasi di un ciclo completo BSF (vedi Tab. 3 dell'elaborato trasmesso in data 02.02.2018 che sostituisce la Tav. 56 bis), in modo da uniformare per tutti i 14 punti iniettivi, il tempo di permanenza della soluzione tensioattiva ( 24 ore);

**Visto** il contributo tecnico istruttorio trasmesso da ARPAE – Servizio Territoriale Distretto Area Nord in data 08.02.2018 ( Rif. a pratica Sinadoc n° 10275/2016) con cui è stato espresso parere favorevole all'elaborato di Analisi di Rischio Sito – Specifica e parere favorevole, con prescrizioni, all'approvazione del Progetto Unico di Bonifica del Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182”, trasmesso in data 21.07.2017;

**Visto** il parere tecnico trasmesso da “ AIMAG SPA” in data 01.02.2018 con prot. N° 825, con cui si esprime parere favorevole, con prescrizioni, allo scarico delle acque reflue industriali ( acque provenienti dall'attività di messa in sicurezza e bonifica del Punto Vendita “Q8 n° 3182”, ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55;

**Visto** la comunicazione trasmessa dal Comune di Medolla in data 07.02.2018 ( (Rif. a prot. n° 1534/2018 del 07.02.2018) con cui si esprime Nulla-Osta allo scarico in pubblica fognatura delle acque provenienti dall'impianto di Pump&Treat relativo alla bonifica del Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182” di Via Provinciale n° 55 a Medolla (MO), sino alla conclusione dei lavori di bonifica e nel rispetto delle prescrizioni contenute nel parere tecnico trasmesso da AIMAG in data 01.02.2018 con prot. N° 825;

**Ritenuto**, in base a quanto precede di poter approvare, con prescrizioni, l'intervento di bonifica previsto per il Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182, ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55, come descritto nell'elaborato “*Progetto di Bonifica*” trasmesso da “MARES SRL”, in nome e per conto di “KUWAIT PETROLEUM ITALIA “in data 21.07.2017;

**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](http://www.arpae.it);

**IL DIRIGENTE DETERMINA**

**1. di approvare la Caratterizzazione** eseguita nell'area del **Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182,”** ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55, trasmessa dalla Ditta “MARES SRL“ di Roma (RM), Via Fiume Giallo n° 3, in nome e per conto della Ditta “ KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA”, con sede legale a Roma (RM), Via dell'Oceano Indiano n° 13, e rappresentata dai seguenti elaborati:

- “Risultati dell’accertamento della qualità ambientale del sottosuolo e Piano d’ Indagine Integrativa e comunicazione data esecuzione indagine ambientale integrativa”, trasmesso in data 04.11.2016;
- “ Progetto di Bonifica “ ( *Parte II* ), trasmesso in data 21.07.2017;

**2. di approvare la Analisi di Rischio Sito – Specifica**, relativamente al Modello Concettuale Definitivo del Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182”, ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55, trasmessa dalla Ditta “MARES SRL“ di Roma (RM), Via Fiume Giallo n° 3, in nome e per conto della Ditta “ KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA”, con sede legale a Roma (RM), Via dell’Oceano Indiano n° 13, di cui all’elaborato *Progetto di Bonifica “ (Parte IV)* , trasmesso in data 21.07.2017, con cui sono state calcolate le CSR obiettivo suolo e falda ( vedi successivi punti **3.3.1** e **3.3.2**);

**3. di approvare il Progetto di Bonifica**, per il Punto Vendita Carburanti “Q8 n° 3182”, ubicato a Medolla (MO), Via Provinciale n° 55, trasmesso dalla Ditta “MARES SRL“ di Roma (RM), Via Fiume Giallo n° 3, in nome e per conto della Ditta “ KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA”, con sede legale a Roma (RM), Via dell’Oceano Indiano n° 13, di cui all’elaborato “*Progetto di Bonifica “ (Parte V)* , trasmesso in data 21.07.2017, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

**3.1. entro il termine del 31.03.2018**, devono essere avviate le previste attività di bonifica, tenendo presente che entro tale termine il proponente deve avere correttamente espletato le seguenti procedure amministrative:

- avere presentato, alla scrivente Agenzia, ai sensi dell’art. 242 comma 7 del D.Lgs. N° 152/07, una garanzia finanziaria (in originale), per un importo di **Euro 75.000** ( pari al 30% 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 Medolla (MO), come previsto dalla Delibera della Giunta Regione Emilia Romagna n° 2218 del 21.12.2015;
- aver ricevuto il formale riscontro della scrivente Agenzia relativamente all’accettazione della garanzia finanziaria presentata, che autorizza l’avvio degli interventi di bonifica;

**3.2. la conclusione degli interventi di bonifica, è prevista entro tre (3) anni**, decorrenti dalla data di accettazione della garanzia finanziaria, come previsto al punto precedente; tale termine tuttavia va inteso come termine indicativo e non vincolante, in relazione agli esiti dei monitoraggi eseguiti;

**3.3. gli obiettivi di bonifica, da raggiungere per il sito in esame, sono i seguenti:**

**3.3.1.matrice suolo (\*):**

Contaminanti	CSR Suolo
Idrocarburi Leggeri C<12	496 mg/kg ss
Idrocarburi Pesanti C>12	5856 mg/kg ss (SS) 5245 mg/kg ss (SP)

**3.3.2. matrice falda(\*):**

Contaminanti	CSR Falda
Benzene	298 µg/l (on site) 1 µg/l (PoC)
EtBE	5001 µg/l (on site) 40 µg/l (PoC)

(\*) I parametri indicati, sono quelli selezionati come critici in fase di caratterizzazione; l'eventuale rilevamento in corso di bonifica e/o di collaudo di contaminati diversi, richiederà l'applicazione di nuove elaborazioni modellistiche;

3.4. gli interventi di bonifica del suolo e della falda, dovranno svolgersi secondo il cronoprogramma triennale già elaborato dal proponente ( vedi Tab. 56 e Tab. 57 del Progetto di Bonifica), eventuali modifiche in corso d'opera, rispetto alle previste fasi cronologiche, dovranno essere oggetto di preventiva comunicazione agli Enti in Indirizzo;

3.5. con un anticipo minimo di sette (7) giorni lavorativi, dovranno essere preventivamente comunicate, a mezzo fax e/o mail, agli Enti in Indirizzo, le date di esecuzione relativamente a:

- avvio dei sistemi di bonifica (P&T; BSF; ISCO);
- esecuzione dei monitoraggi delle acque di falda;
- campionamenti in/out dell'impianto di trattamento acque;
- sospensione e/o riavvio dei sistemi di bonifica (P&T; BSF; ISCO);
- collaudo suolo;
- collaudo falda;
- ulteriori attività di indagine che si dovessero eventualmente rendere necessarie in corso d'opera;

al fine di consentire la presenza in campo di operatori e la effettuazione di campioni in contraddittorio;

3.6. tutte le attività descritte nell'elaborato " Progetto di Bonifica " trasmesso in data 21.07.2017 ed approvato con il presente atto, dovranno svolgersi secondo le modalità tecniche ed operative ivi indicate con le seguenti prescrizioni e/o precisazioni e/o modifiche:

3.6.1. Sistema P&T ( previsto sui piezometri PZ02, PZ04, PZ08, PZ10, PZ11 e PZ12 e sui reflui emunti nelle fasi di pull del sistema BSF):

ai sensi dell'art. 242 comma 7 del D.Lgs. N° 152/06, con il presente atto si autorizza, per tutta la durata degli interventi di bonifica, lo scarico delle acque reflue provenienti dal sistema di trattamento P&T in pubblica fognatura, nel rispetto delle seguenti prescrizioni ( Rif. a parere "AIMAG SPA" trasmesso in data 01.02.2018):

- ai sensi dell'art. 69 del Regolamento del Gestore Aimag per la disciplina del Servizio Idrico Integrato nella Provincia di Modena (approvato con delibera del C.d.A., Agenzia Ambito Ottimale del 26/06/2008), le acque reflue industriali, dovranno rispettare i limiti di accettabilità previsti dalla **tabella 3 di cui all'allegato 5 alla parte terza del D. Lgs. 152/2006;**
- gli eventuali effluenti prodotti nei processi produttivi e non rispondenti ai limiti di accettabilità indicati, dovranno essere smaltiti a cura e spese del titolare dello scarico in osservanza di quanto prescritto dalla vigente normativa in materia di rifiuti;
- i limiti di cui sopra, dovranno essere rispettati presso il pozzetto di ispezione e controllo ubicato immediatamente a monte della confluenza delle reti fognarie aziendali nella pubblica fognatura e convoglianti acque reflue industriali e/o miste;
- il rispetto dei limiti tabellari, relativamente alle acque reflue industriali, è riferito di norma ad un prelievo medio composito effettuato nell'arco di 3 ore. Campionamenti su tempi diversi o istantanei possono essere effettuati in base a motivazioni da riportare sul verbale di campionamento (es. diverso tempo di durata dello scarico; rilascio

estemporaneo di sostanze liquide; pozzetto sito in zona di passaggio automezzi; ecc...), il prelievo istantaneo è altresì consentito laddove siano presenti pre-trattamenti di omogeneizzazione del refluo con tempo di ritenzione di almeno 3 ore;

- le acque emunte dovranno essere pretrattate, prima dello scarico in pubblica fognatura, mediante l'impianto a carboni attivi di progetto;
- i pozzetti di ispezione e controllo scarichi dovranno essere sempre resi agibili agli addetti al controllo;
- è vietata l'immissione in pubblica fognatura, di reflui, fanghi ed altre sostanze incompatibili con il processo di depurazione biologico e potenzialmente dannosi o pericolosi per il personale addetto alla manutenzione e per i manufatti fognari, secondo le prescrizioni dell'art. 81 del Regolamento del Gestore Aimag Spa;
- viene definito in massimo **52 mc/giorno** il quantitativo di refluo scaricabile dall'insediamento nella pubblica fognatura. La necessità di incremento di detto quantitativo dovrà essere segnalata all'ente gestore;
- modifiche significative dell'insediamento (ampliamenti, ristrutturazioni, ecc...), così come variazioni di ragione sociale e/o cessazioni di attività dovranno essere comunicate tempestivamente per iscritto dal Legale Rappresentante allo Sportello Unico Attività Produttive del Comune competente;
- le analisi di autocontrollo delle acque di scarico dovranno essere inviate ad AIMAG per conoscenza;
- dovrà essere installato, a valle dell'impianto di trattamento, un idoneo strumento per la misurazione delle portate scaricate.
- e' fatto salvo da parte dell'Ente Gestore il diritto di modificare in tutto o in parte e di integrare le prescrizioni tecniche di cui ai punti precedenti, per necessità di servizio o nuove acquisizioni tecnico-normative;

### 3.6.2. Sistema BSF ( previsto sui 14 punti iniettivi da BS01 a BS011 + PZ03,PZ05 e PZ08):

prima della data di avvio del sistema, dovrà essere trasmessa agli Enti in Indirizzo, la rappresentazione tecnica e grafica relativa al sistema di collettamento e/o di rilancio prevista per i reflui estratti nella fase di *pull* di ciascun ciclo BSF ( tale da non ostacolare le normali attività di esercizio del Punto Vendita);

### 3.6.3. Monitoraggio falda

le operazioni di monitoraggio della falda, come illustrate nel progetto di bonifica, dovranno essere eseguite osservando le seguenti prescrizioni:

- a fronte della bassa produttività dell'acquifero oggetto dell'intervento, confermata dalle prove di emungimento effettuate, le operazioni di campionamento della falda, dovranno essere precedute da un breve spurgo *low flow* (flusso 0,3-0,5 l/m), fino a stabilizzazione dei parametri (tale attività non è necessaria sui pozzi in pompaggio), ed inoltre 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;
- i parametri chimici da ricercare sono i seguenti: **Idrocarburi Totali, Benzene, Toluene, Etilbenzene, Stirene, Xilene, MTBE ed ETBE;**

### 3.6.4. P.O.C.

sono individuati i seguenti **P.O.C.:** **PZ012** (valle); **PZ04** (valle); **PZ01** (monte); **PZ03** (monte);

### 3.6.5 Report di avanzamento

per tutta la durata degli interventi di bonifica (stimata in circa 36 mesi), dovranno essere inviati a cadenza semestrale i *report* tecnico-descrittivi dello stato di avanzamento della bonifica;

### 3.6.6 Collaudo terreni

le operazioni di collaudo dei terreni, come descritte nel progetto di bonifica, dovranno osservare le seguenti prescrizioni:

- l'ubicazione dei tre (3) sondaggi proposti dal proponente per il collaudo della matrice suolo ( superficiale e profondo), potrà essere modificata su richiesta dei Tecnici ARPAE ( alla luce dei risultati complessivi ottenuti in fase di monitoraggio) ed inoltre, su espressa richiesta di questi ultimi, si potrà eventualmente prevedere l'esecuzione di ulteriori sondaggi in punti di indagine al momento non ipotizzati;
- i parametri chimici da ricercare sono i seguenti: **Idrocarburi Leggeri, Idrocarburi Pesanti, Benzene, Toluene, Etilbenzene, Stirene, Xilene, Piombo, MTBE ed ETBE;**

### 3.6.7. Collaudo falda

- in fase di collaudo della falda (da eseguirsi a valle di tre monitoraggi consecutivi che attestino il raggiungimento degli obiettivi), potrà eventualmente essere richiesta una verifica analitica sulla qualità delle acque di falda da pozzi privati presenti nella zona residenziale limitrofa al Punto Vendita ( la cui presenza verrà eventualmente indicata dal Comune di Medolla, a cui si richiederà di eseguire una verifica in tal senso);
- i parametri chimici da ricercare sono i seguenti: **Idrocarburi Totali, Benzene, Toluene, Etilbenzene, Stirene, Xilene, MTBE ed ETBE;**

### 3.6.8. Rifiuti prodotti

tutti i rifiuti solidi e liquidi prodotti nel corso delle operazioni di bonifica ( carboni attivi esausti, surnatante, reflui non conformi per lo scarico in fognatura, acque emunte nel 1° ciclo push-pull, ecc.), dovranno essere conferiti ad idonei impianti autorizzati ai sensi del D.Lgs. N° 152/06 e nel rispetto delle seguenti disposizioni: Art. 183 lettera bb ( deposito temporaneo); Art. 190 ( registro di carico e scarico) e Art. 193 ( formulari di identificazione);

### 3.6.9 Impatto acustico

entro trenta (30) giorni dalla data di notifica del presente provvedimento, il proponente dovrà trasmettere agli Enti in Indirizzo, una valutazione previsionale di impatto acustico, comprensiva della progettazione delle eventuali opere di mitigazione qualora risultassero necessarie e, in tal caso, successivamente alla messa a regime degli impianti, dovrà trasmettere, nei successivi trenta (30) giorni, gli esiti di una valutazione acustica;

### 3.6.10 Certificato di avvenuta bonifica

successivamente all'espletamento delle fasi di collaudo (suolo superficiale, suolo profondo e falda), eseguite in contraddittorio e che attestino il raggiungimento degli obiettivi di bonifica di cui ai precedenti punti **3.3.1 e 3.3.2**, la scrivente Agenzia provvederà al rilascio della Certificazione di avvenuta bonifica ai sensi dell'art. 248 comma 2 del D.Lgs. N° 152/06, con contestuale svincolo della garanzia finanziaria prestata.

In caso di mancato raggiungimento degli obiettivi di bonifica, il proponente dovrà rielaborare entro trenta (30) giorni, una nuova Analisi di Rischio basata sul modello concettuale aggiornato al fine di valutare la necessità o meno di ulteriori interventi di bonifica (bonifica Fase II).

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 "Kuwait Petroleum Italia Spa", al Comune di Medolla (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 "Mares 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.**