

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

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2021-6321 del 14/12/2021
Oggetto	Ditta "Kuwait Petroleum Italia S.p.A.", con sede legale a Roma (RM), via dell'Oceano Indiano, 13. Sito potenzialmente contaminato presso distributore carburanti "PV Q8 3180" ubicato a Castelfranco Emilia (MO), Corso Martiri n. 60. Approvazione con prescrizioni del Progetto di Messa in Sicurezza Operativa.
Proposta	n. PDET-AMB-2021-6500 del 13/12/2021
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Dirigente adottante	BARBARA VILLANI

Questo giorno quattordici DICEMBRE 2021 presso la sede di Via Giardini 472/L - 41124 Modena, il Responsabile della Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena, BARBARA VILLANI, determina quanto segue.

SAC Modena

U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati

Rif. Funz. Elena Manni tel. 059/433915

Leonardo Lo Bello tel. 059/433914

Pratica Sinadoc n. 6539/2016

OGGETTO: Ditta “**Kuwait Petroleum Italia S.p.A.**”, con sede legale a Roma (RM), via dell’Oceano Indiano, 13. Sito potenzialmente contaminato presso distributore carburanti “**PV Q8 3180**” ubicato a Castelfranco Emilia (MO), Corso Martiri n. 60. **Approvazione con prescrizioni 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;

Richiamata la Deliberazione di Giunta Regionale Emilia-Romagna n. 2173 del 21/12/2015 di approvazione dell'assetto organizzativo di ARPAE di cui alla L.R. 13/2015, per cui al Servizio Autorizzazioni e Concessioni (SAC) territorialmente competente spetta l'adozione dei provvedimenti in materia di autorizzazioni;

Dato atto che tra ARPAE, Regione Emilia Romagna e Provincia di Modena è stata sottoscritta in data 02/05/2016 la “Convenzione per lo svolgimento di funzioni amministrative” che individua le funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell’ambiente ex art. 1, comma 85, lettera a) Legge 56/2014 che la Provincia di Modena esercita mediante ARPAE (Delibera del Consiglio Provinciale n. 11 del 08/02/2016), tre le quali sono comprese le bonifiche dei siti contaminati;

Dato atto che a decorrere da tale data le suddette funzioni sono svolte da A.R.P.A.E. – Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) di Modena;

Richiamata la D.D.G. n. 48 del 19/05/2021 con la quale Arpae ha provveduto al rinnovo, per un ulteriore anno e senza soluzione di continuità dalla loro scadenza, delle convenzioni stipulate nel 2016 con le Province di Piacenza, Ferrara, Forlì-Cesena e Modena e con la Regione Emilia Romagna per lo svolgimento da parte dell'Agenzia delle funzioni fondamentali in materia di tutela e valorizzazione dell'ambiente ex art. 1, comma 85, lett. a), Legge n. 56/2014;

Richiamata la Deliberazione di Giunta Regionale n. 1506 del 27/09/2021 con la quale la Regione Emilia Romagna ha provveduto agli adempimenti di propria competenza prendendo atto del rinnovo delle convenzioni tra ARPAE, la Città Metropolitana di Bologna e le Province, per l'esercizio mediante l'Agenzia, ai sensi dell'art. 15, comma 9, della L.R. n. 13/2015 e ss.mm.ii., delle funzioni attribuite in materia ambientale alla Città Metropolitana e alle Province dall'art. 1, comma 85, lettera a) della legge n. 56/2014, con i medesimi contenuti e per un ulteriore anno senza soluzione di continuità dalla loro scadenza;

Richiamato il D. Lgs. 152/2006 ed in particolare l'art. 242 *“procedure operative ed amministrative”* in materia di bonifica di siti contaminati;

Richiamato il D.M. 31 del 12/02/2015 *“Regolamento recante criteri semplificati per la caratterizzazione, messa in sicurezza e bonifica dei punti vendita carburanti ai sensi dell'articolo 252 comma 4 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152”*, valido per i punti vendita carburanti di limitate estensioni (inferiori a 5.000 mq);

Premesso che:

- il sito in esame (*Foglio 68 – Mapp. 91 e 693*), è rappresentato dall'area di sedime del P.V. Carburanti **“Q8 3180”**, ubicato a Castelfranco Emilia (MO), Corso Martiri n° 60, e presenta una superficie di circa **386 mq** interamente pavimentata con asfalto e masselli di cemento autobloccanti; è inoltre presente un locale gestore di circa 8 mq;
- per tale P.V. è stato attivato da *“Kuwait Petroleum Italia S.p.A.”*, in data 05/04/2011, un procedimento di bonifica ai sensi dell'art. 249 del D. Lgs. 152/06, a causa del riscontro di superamenti dei limiti di riferimento nelle matrici suolo, sottosuolo e acque sotterranee, rilevate nel corso delle indagini ambientali eseguite nel corso degli interventi di ristrutturazione (2011);
- il parco serbatoi (dopo gli interventi di ristrutturazione), risulta così composto:
 - n. 2 serbatoi contenenti *Benzina Super senza Piombo* della capacità di 15 mc;
 - n. 1 serbatoio contenente *Gasolio* della capacità di 15 mc;
 - n. 1 serbatoio contenente *Gasolio Hi-Q* della capacità di 15 mc;
 - n. 1 serbatoio per lo stoccaggio dell'olio esausto della capacità di 0,48 mc;
 - n. 1 serbatoio inertizzato (la cui rimozione non è stata possibile per motivi di sicurezza);
 - n. 2 colonnine di erogazione sotto pensilina;
 - tubazioni di adduzione del carburante e di equilibrio per ciascun serbatoio;
- la falda locale presenta una profondità media di circa 2 m da p.c. in condizioni statiche ed è caratterizzata da una bassa permeabilità e una direzione principale di deflusso verso est-sudest;
- nel sito sono presenti n. 5 piezometri (PZ01, PZ02, PZ03, PZ04 e PZ05), di cui n. 2 assunti di PoC (PZ03 e PZ05), e n.1 sonda soil gas SGS01 per il monitoraggio dei gas interstiziali;

Preso atto che nel sito è presente un sistema di MiSE delle acque sotterranee, attivo dal novembre 2011 (salvo tre brevi periodi di interruzione solo temporanei nel maggio/settembre 2014, dicembre 2019/marzo 2020 e ottobre/dicembre 2020); tale barriera idraulica dinamica è attualmente costituita da un impianto di P&T in corrispondenza dei piezometri in emungimento PZ02 e PZ05 (PoC) con successivo trattamento *on-site* delle acque emunte e conseguente scarico in pubblica fognatura (autorizzato dall'Unione dei Comuni del Sorbara in data 14 settembre 2018 con Aut. N. 374/18, prot. n. 21159);

Richiamato l'Atto Dirigenziale della Provincia di Modena prot. 115709 del 11/12/2012 (seguito al Verbale BS/11/2012 adottato dalla Conferenza dei Servizi del 29/11/2012), con cui:

- è stata approvata la caratterizzazione del sito;
- è stata approvata una prima Analisi di Rischio Sito Specifica trasmessa in data 31/07/2012, con obbligo di eseguire i seguenti monitoraggi:
 - due campagne di misura dei soil gas in un sondaggio dedicato da posizionarsi nella zona risultata maggiormente contaminata (PZ5);
 - monitoraggi trimestrali della falda dai piezometri PZ2, PZ3 (PoC) e PZ5 (PoC);
 - campionamenti trimestrali in/out dal sistema P&T applicato ai piezometri PZ2 e PZ5;;

Richiamato l'Atto Dirigenziale della Provincia di Modena prot. 37882 del 03/04/2014, integrativo del precedente, con cui, visti gli esiti dell'elaborato di AdR trasmesso in data 15/10/2013 (con il quale, mediante misure dirette dei soil gas, riferiti alle campagne di gennaio e marzo 2013, viene verificata assenza di rischio espositivo associato ai percorsi di volatilizzazione), viene prescritto di:

- eseguire un'ulteriore campagna di misurazione soil gas durante la stagione estiva (minimo di falda), e rielaborare la AdR SS tenuto conto dell'aggiornamento 2013 della Banca dati ISS-INAIL;
- interrompere il sistema P&T (applicato ai piezometri PZ02 e PZ05), ed eseguire un monitoraggio *post-operam* della falda della durata di 2 anni a cadenza bimestrale per il 1° anno e quadrimestrale per il 2° anno, dai piezometri PZ02 e PZ05, con invio di report a cadenza annuale (con eventuale riaccensione del sistema di P&T in caso di accertato superamento dei parametri);

Visto il documento “*Analisi di Rischio sito – specifica rev. 2*” trasmesso in data 21/04/2020 da “Mares S.r.l.”, in nome e per conto di “Kuwait Petroleum Italia S.p.A.”, quale revisione del precedente documento “*Analisi di Rischio sito – specifica rev. 01*”, trasmesso in data 12/11/2019, a seguito di richiesta di rielaborazione dell'AdR con utilizzo di un parametro di tessitura granulometrica maggiormente rappresentativo dello strato insaturo profondo;

Preso atto che da tale Analisi di Rischio sito specifica, poi approvata nella Conferenza dei Servizi tenuta in data 29/04/2020 (Rif. a Verbale BS/06/2020, trasmesso agli Enti con prot. 65233 del 05/05/2020), si evince che:

- per la matrice suolo profondo, le CSR obiettivo risultano per i parametri *Idrocarburi Leggeri*, *Benzene*, *Etilbenzene* e *Xileni* inferiori ai valori massimi riscontrati; gli esiti della verifica eseguita con misure dirette mostrano però assenza di rischio sanitario per volatilizzazione;
- per la matrice acque sotterranee, non si rileva contaminazione per i piezometri interni (PZ01, PZ02, PZ04), in quanto le CSR risultano maggiori rispetto ai valori di Cmax, tuttavia per i piezometri di PoC (PZ03 e PZ05) si registrano superamenti per il parametro MtBE;

Richiamata la Determinazione Dirigenziale n. 2000 del 04/05/2020 di ARPAE SAC, avente ad oggetto:

*“DITTA “KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA”, CON SEDE LEGALE A ROMA (RM), VIA DELL’OCEANO INDIANO N° 13. SITO POTENZIALMENTE CONTAMINATO PRESSO PUNTO VENDITA CARBURANTI “Q8 n° 3180”, UBICATO A CASTELFRANCO EMILIA (MO), CORSO MARTIRI N° 60. **APPROVAZIONE ANALISI DI RISCHIO SITO SPECIFICA CON OBBLIGO DI MONITORAGGI.**”*

con cui si determinava di ratificare l’approvazione con prescrizioni dell’elaborato “*Analisi di Rischio sito – specifica rev. 2*” trasmesso in data 21/04/2020, fissando gli obiettivi di bonifica per la matrice suolo e falda. In particolare, per le acque sotterranee:

Parametro	CSR (per pz interni) µg/L	CSC (per pz di PoC) µg/L
Benzene	353	1
MtBE	25.100	40

Per quanto riguarda il monitoraggio della falda, si prescrive al **Punto 1.3)** “un *monitoraggio della falda con il sistema di P&T in funzione, da tutti i piezometri presenti, per almeno sei mesi con campionamenti a cadenza bimestrale, al fine di verificare la conformità agli obiettivi di bonifica (CSR/CSC) per tutti i piezometri presenti (a tale proposito, si può considerare già eseguito il 1° campionamento della falda coincidente con il monitoraggio effettuato nel corrente mese di aprile);*”. Inoltre, al **Punto 1.6)** “**1.6.** al termine della fase di monitoraggio di cui al precedente **punto 1.3**, dovrà essere trasmessa una relazione tecnica conclusiva (corredata dai relativi certificati analitici), relativa agli esiti dei monitoraggi eseguiti (falda e soil gas), e in caso di conferma del raggiungimento degli obiettivi di bonifica per tutti i piezometri del sito, si potrà procedere allo spegnimento dell’impianto di P&T e all’avvio della fase di monitoraggio post-operam dandone opportuna comunicazione agli Enti Competenti. Qualora invece, si verificasse il mancato raggiungimento degli obiettivi di bonifica, dovrà essere trasmesso agli Enti Competenti, nei successivi 60 giorni (comunque non oltre il 31.01.2021), un progetto di M.i.S.O./Bonifica, per le valutazioni e determinazioni di competenza;”.

Per quanto concerne i gas interstiziali, si prescrive:

- **Punto 1.4)** “**1.4.** in occasione dei campionamenti delle acque sotterranee di cui al precedente punto 1.3., ricadenti nella stagionalità primaverile ed estiva, dovranno essere eseguite (preliminarmente ai campionamenti della falda), anche *misure dei gas interstiziali dal suolo* (a tale pro-

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

Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena - Area Autorizzazioni e Concessioni Centro

via Pietro Giardini, 472/L | 41124 Modena | tel +39 059 433911 | fax +39 059 357418 | PEC aoomo@cert.arpae.emr.it

Sede legale Arpae: Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpae.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

posito si acconsente ad eseguire il primo monitoraggio soil gas entro il 31 maggio p.v., al fine di mantenere la stagionalità primaverile);”;

- **Punto 1.8)** *“1.8. sulla base dei nuovi dati di monitoraggio dei soil gas riferiti alle 4 nuove campagne di misura a sistema non perturbato e rappresentative delle 4 stagionalità dovrà essere eseguita la rivalutazione del rischio sanitario, mediante i due software sia Risknet che Rome plus (ISPRA) (sulla base delle linee guida SNPA n.15/18 e n.17/18), al fine di accertare l’assenza di rischio”.*

Preso atto che relativamente al monitoraggio dell’impianto di MiSE (P&T), così come prescritto al **Punto 1.5)** della suddetta Determinazione *“1.5. per tutto il periodo di funzionamento del sistema di P&T, con scarico autorizzato in pubblica fognatura, dovrà essere mantenuto il relativo monitoraggio, nel rispetto delle prescrizioni contenute nel provvedimento di rinnovo autorizzativo rilasciato dal Comune di Castelfranco Emilia con atto n° 374/2018 del 14.09.2018;”*, la ditta ha periodicamente trasmesso i risultati dei campionamenti mensili delle acque in uscita dall’impianto di trattamento P&T fra gli anni 2020 e 2021, ed in allegato i relativi referti analitici, da cui si evince la conformità delle acque in uscita dall’impianto di MiSE ai limiti imposti per lo scarico in pubblica fognatura (Rif. a prot. 76940 del 27/05/2021, prot. 89894 del 23/06/2020, prot. 104384 del 27/05/2020, prot. 23768 del 15/02/2021, prot. 42360 del 18/03/2021, prot. 74490 del 11/05/2021, prot. 90054 del 08/06/2021, prot. 105829 del 06/07/2021, prot. 128049 del 16/08/2021, prot. 132935 del 27/08/2021, prot. 138877 del 08/09/21);

Preso inoltre atto che relativamente al monitoraggio dei gas interstiziali, si evince, sulla base della documentazione trasmessa, che tutti i campioni di gas interstiziali prelevati dalla ditta mostrano concentrazioni conformi ai limiti per recettore commerciale esposti nelle Linee Guida SNPA 17/2018 ad eccezione del valore di Benzene rilevato a novembre 2020 che risulta comunque inferiore alla CRS_{SG} utilizzata nel documento *“Analisi di Rischio sito – specifica rev. 2”* cui è associato un rischio accettabile;

Vista la comunicazione trasmessa dal proponente in data 23/12/2020, e assunta agli atti della scrivente Agenzia con prot. 87363 del 23/12/2020, con cui si trasmettono i risultati analitici delle acque sotterranee relativamente al primo monitoraggio *post operam* ad impianto spento e, considerati i superamenti per il parametro MtBE nei punti di monitoraggio, nonché PoC, PZ03 e PZ05 (rispettivamente 400 µg/l e 79 µg/l versus 40 µg/l), la comunicazione di avvio impianto di P&T in data 29 dicembre 2020;

Visto l’elaborato *“Progetto di Messa in Sicurezza Operativa”* trasmesso in data 14/05/2021 dalla ditta “Mares S.r.l.”, in nome e per conto della ditta “Kuwait Petroleum Italia S.p.A.”, corredato da apposito “MODULO M - Bonifiche” di cui alla D.G.R. 2218/2015 (trasmesso in data 03/06/2021 e assunto agli atti della scrivente Agenzia con prot. 87802 del 04/06/2021), per il sito potenzialmente contaminato presso distributore carburanti “PV Q8 3180” ubicato a Castelfranco Emilia (MO), Corso Martiri n. 60, e assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 76472 del 14/05/2021;

Preso atto che dall'esame del suddetto elaborato progettuale presentato dal proponente si evince che:

- il sito in oggetto presenta allo stato attuale una contaminazione nella matrice acque sotterranee a causa del **superamento** del limite di riferimento per il parametro **MtBE** in corrispondenza dei **PoC (PZ03 e PZ05)**;
- la ditta propone un progetto di **Messa in Sicurezza Operativa (MiSO)** consistente nel potenziamento del sistema di MiSE (P&T) già presente e attivo in sito da tempo. Tale impianto potenziato di emungimento e trattamento on-site delle acque sotterranee garantirebbe una misura mitigativa di contenimento del *plume* di contaminazione all'interno del sito (barriera idraulica dinamica) e, secondo il proponente, agevolerebbe inoltre i fenomeni di *natural attenuation* in grado di favorire la riduzione delle concentrazioni dei contaminanti (mediante il richiamo da monte di acque non contaminate con maggiori concentrazioni di ossigeno disciolto). Il progetto di M.i.S.O. proposto risulta così articolato:
 - sistema di emungimento con elettropompe sommerse: i punti di emungimento individuati sono PZ02, PZ04 (nuovo ulteriore punto), PZ05 e predisposizione a tal fine del punto PZ03 (da utilizzare solo se eventualmente necessario). La portata di emungimento viene stimata per singolo pozzo in 7 l / min;
 - sistema di equalizzazione: acque emunte convogliate in una cisterna di raccolta e decantazione opportunamente dimensionata, in modo tale da permettere la decantazione delle particelle pesanti e l'uniformazione delle caratteristiche qualitative delle acque in ingresso ($V_{min} = 588$ litri);
 - sistema di trattamento acqua: a valle del sistema di equalizzazione sarà prevista un sistema di trattamento on-site delle acque emunte con una coppia di filtri a carbone attivo; il proponente precisa che il volume massimo di scarico previsto rientra nei limiti di quanto già autorizzato dall'Unione Comuni del Sorbara in data 14 settembre 2018 (Aut. N. 374/18, prot. n. 21159);
- il proponente prevede monitoraggi periodici della qualità delle acque sotterranee e dell'impianto di trattamento. I valori limiti di riferimento per il monitoraggio della falda sono le CSC/Parere ISS ai PoC e, per i piezometri interni, le CSR approvate dalla Determina n. 2000 del 04/05/2020 come da revisione di AdR. In particolare, se per due monitoraggi consecutivi delle acque sotterranee, si riscontrerà il rispetto dei limiti ai PoC, ed il rispetto delle CSR nei piezometri presenti all'interno del sito, l'impianto verrà sottoposto a 3 cicli mensili di accensione/spegnimento per una durata complessiva di 6 mesi durante i quali, con cadenza mensile, verranno campionate le acque sotterranee per valutare un eventuale effetto *rebound*. Raggiunto il rispetto delle CSC ai PoC a seguito di 2 cicli consecutivi di accensione/spegnimento, il proponente richiederà lo spegnimento dell'impianto e la chiusura del procedimento ambientale;
- il proponente stima la durata degli interventi di messa in sicurezza operativa in un periodo di attività ipotetico del sistema di MiSO P&T pari a circa **48 mesi**;
- infine, il proponente fornisce una stima complessiva dei costi degli interventi di MiSO che ammonta a euro € 107.000,00 , comprensiva delle spese di installazione, gestione e controllo dell'impianto, dei monitoraggi periodici e analisi di laboratorio, dell'eventuale dismissione dell'impianto e della reportistica;

Tenuto conto del contributo tecnico istruttorio trasmesso da ARPAE Servizio Territoriale di Modena - Distretto Area Centro, sede di Modena (MO), agli atti della scrivente Agenzia con prot. 173846 del 11/11/2021, da cui risulta:

- parere favorevole all'approvazione della soluzione progettuale di MiSO avanzata dal proponente;
- sono suggerite prescrizioni tecniche, puntualmente riportate e integrate nella parte dispositiva del presente provvedimento, in ordine al monitoraggio delle acque in corso di MiSO e post-operam e dei soil gas;

Preso atto che in data 12/11/2021 si è svolta la Conferenza dei Servizi ai sensi dell'art. 242 del D. Lgs. 152/2006 e del D.M. 31/2015, in modalità di videoconferenza, al fine di valutare il suddetto Progetto di MiSO, al termine della quale è stato adottato il Verbale trasmesso agli Enti con prot. 178009 del 18/11/2021, con cui è stato espresso **parere favorevole** alla approvazione dell'elaborato progettuale del proponente, indicando precisazioni puntualmente riportate ed integrate nella parte dispositiva del presente provvedimento;

Fatte proprie le valutazioni e considerazioni espresse dalla Conferenza e ritenuto di recepire, esplicitare le e dare attuazione alle indicazioni della Conferenza nella parte dispositiva del presente atto dirigenziale in forma di precisazioni e prescrizioni;

Richiamato l'art. 242 comma 7 del D. Lgs. 152/06 che dispone la convocazione della Conferenza di Servizi per la valutazione del Progetto Operativo di Bonifica o di Messa in Sicurezza, nell'ambito delle procedure operative ed amministrative dei siti contaminati;

Dato atto che il proponente ha ottemperato al pagamento previsto dal "Tariffario delle prestazioni di Arpae Emilia-Romagna" approvato con D.G.R. n. 926 del 05/06/2019;

Reso noto che:

- il responsabile del procedimento è la Dr.ssa Barbara Villani, Responsabile del Servizio 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 del Servizio Autorizzazioni e Concessioni (S.A.C.) ARPAE di Modena, con sede in Modena, viale Giardini n. 472/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/L e visibile sul sito web dell'Agenzia www.arpae.it;
- fatti salvi i diritti di terzi;

IL DIRIGENTE DETERMINA

1. di **APPROVARE** l'elaborato tecnico "*Progetto di Messa in Sicurezza Operativa*", trasmesso in data 14/05/2021 dalla ditta "Mares S.r.l.", in nome e per conto della ditta "Kuwait Petroleum Italia S.p.A." con sede legale a Roma (RM), via dell'Oceano Indiano n. 13, per il sito potenzialmente contaminato presso il distributore carburanti "PV Q8 3180" ubicato a Castelfranco Emilia (MO), Corso Martiri n. 60, e assunto agli atti di questa Agenzia con prot. 76472 del 14/05/2021, **nel rispetto delle seguenti prescrizioni:**

1.1. il progetto di MiSO è caratterizzato dal potenziamento dell'impianto di Pump&Treat esistente nell'area, con i previsti punti di emungimento PZ02, PZ04, PZ05 e predisposizione per emungimento del PZ03 da attivarsi in caso di necessità: lo scarico delle acque trattate è in pubblica fognatura; per tutto il periodo di funzionamento del sopracitato sistema di P&T, dovrà essere mantenuto il relativo monitoraggio nel rispetto delle prescrizioni contenute nell'autorizzazione allo scarico, in corso di rinnovo da parte del Comune di Castelfranco Emilia (MO);

1.2. relativamente al **monitoraggio della MiSO** dovrà essere eseguito il campionamento e la relativa analisi delle acque con cadenza trimestrale da tutti piezometri (PZ01÷PZ05), al fine di verificare la conformità agli obiettivi di bonifica (CSR/CSC);

1.3. in relazione alla durata del trattamento MiSO, come proposto dalla ditta:

1.3.a) se a seguito di n. 2 monitoraggi consecutivi delle acque sotterranee si risconterà il rispetto dei limiti presi a riferimento nei PoC, ed il rispetto delle CSR nei piezometri presenti all'interno del sito, l'impianto verrà sottoposto a n. 3 cicli mensili di accensione/spegnimento per una durata complessiva di 6 mesi, e verranno campionate, sempre con cadenza mensile, le acque sotterranee per valutare un eventuale effetto *rebound*. La ditta è tenuta a relazionare con anticipo di almeno 7 giorni relativamente alle tempistiche che interessano variazioni impiantistiche e di monitoraggio;

1.3.b) qualora si verifichi il rispetto delle CSC ai PoC a seguito di 2 cicli consecutivi di accensione/spegnimento, la ditta potrà procedere allo spegnimento dell'impianto e alla richiesta di chiusura del procedimento ambientale, passando alla fase di post-operam;

1.4. in caso di esito favorevole di cui al punto 1.3.b), il proponente dovrà successivamente procedere con la fase di **monitoraggio post-operam (P&T spento)** della durata di **12 mesi** al fine di verificare eventuali effetti *rebound* della contaminazione, come di seguito specificato:

1.4.a) n. 4 campionamenti a frequenza stagionali da tutti i piezometri del sito;

1.4.b) preliminarmente ai campionamenti delle acque sotterranee dovranno essere effettuate nuove misure dei gas interstiziali dal suolo: in accordo con le linee guida SNPA n.15/2018, dovranno essere condotte 4 nuove campagne, rappresentative delle 4 stagionalità, ed in condizioni non perturbate dai sistemi di trattamento P&T, i cui dati saranno oggetto di Valutazione di rischio mediante i software Risknet o Rome plus (ISPRA) (sulla base delle linee guida SNPA n.15/18 e n.17/18), al fine di accertare l'accettabilità del rischio;

- 1.5. solamente qualora la fase di monitoraggio post-operam accertasse il rispetto dei limiti di CSC per i piezometri di PoC (PZ03 e PZ05) e il rispetto dei limiti di CSR/CSC per i piezometri interni (PZ01, PZ02, PZ04), nonché l'accettabilità del rischio con le misure di soil gas, si potrà dichiarare il sito "non contaminato" ai sensi dell'art. 240 comma 1 lettera f) del D. Lgs. 152/06, nelle condizioni che hanno permesso l'approvazione della AdR SS e l'accettabilità del rischio relativamente alla totale pavimentazione della superficie del PV;
- 1.6. la ditta dovrà relazionare i risultati ottenuti e le attività previste con cadenza semestrale agli Enti interessati;
- 1.7. entro 90 giorni dalla data di notifica del presente atto, devono essere avviate le previste attività di Messa in Sicurezza Operativa come da progetto e, secondo il cronoprogramma trasmesso, il termine temporale previsto per il completamento dei suddetti interventi è fissato in 48 mesi, decorrenti dal giorno successivo alla data di accettazione formale della garanzia di cui al successivo **Punto 2)**, da parte del Comune di Castelfranco Emilia (MO);
2. **di DISPORRE** che la ditta "Kuwait Petroleum Italia S.p.A.", prima dell'inizio delle attività previste dal progetto, presenti al Comune di Castelfranco Emilia (MO), ai sensi dell'art. 242 comma 7 del D. Lgs. 152/06, una garanzia finanziaria pari al 50% del costo stimato degli interventi di messa in sicurezza come da progetto approvato, utilizzando lo schema – tipo di garanzia allegato alla "*Linea Guida relativa ai procedimenti di bonifica dei siti contaminati*" della Regione Emilia Romagna (D.G. RER 2218 del 21/12/2015), scaricabile dal sito della Regione; il Comune di Castelfranco Emilia (MO) è tenuto a verificare la correttezza della garanzia finanziaria presentata e a comunicarne la formale accettazione (comunicazione che dovrà essere inviata in copia anche ad ARPAE SAC); tale comunicazione di accettazione da parte del Comune autorizza l'effettivo avvio degli interventi previsti;
3. **di disporre** che in merito al monitoraggio dei gas interstiziali e delle acque o ad eventuali attività di indagini integrative di altra natura, come di prassi, il personale Arpae dovrà essere informato delle date di esecuzione delle operazioni, con almeno **sette (7)** giorni lavorativi di anticipo, al fine di consentire la presenza in campo di operatori e l'effettuazione di campionamenti in contraddittorio;

IL DIRIGENTE INOLTRE

- i. informa che potrà essere presa visione degli atti presso l'U.O. Rifiuti e Bonifica Siti Contaminati - ARPAE S.A.C., con sede a Modena, Viale Giardini n. 472/L, tutti i giorni dal lunedì al venerdì (previo appuntamento) dalle ore 9 alle ore 13;
- ii. rende noto che la mancata osservanza a quanto disposto con il presente provvedimento, configura ipotesi di reato sanzionata dall'art. 257 del D. Lgs. 152/06;

- iii. informa che contro il presente provvedimento può essere presentato ricorso giurisdizionale avanti al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni in alternativa ricorso straordinario al Capo dello Stato entro 120 giorni; entrambi i termini decorrenti dalla comunicazione del presente atto all'interessato;
- iv. determina di trasmettere copia del presente atto alla ditta "Kuwait Petroleum Italia S.p.A." con sede legale a Roma (RM), via dell'Oceano Indiano n. 13, all'Ufficio Ambiente e Urbanistica del Comune di Castelfranco Emilia (MO), ad ARPAE Servizio Territoriale di Modena - Distretto Area Centro, Sede di Modena e all'Azienda USL di Modena - Servizio Igiene Pubblica, ciascuno per gli obblighi di competenza.

Bon. 1057

La Dirigente Responsabile
del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Modena
Area Autorizzazioni e Concessioni Centro
Dr.ssa Barbara Villani

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