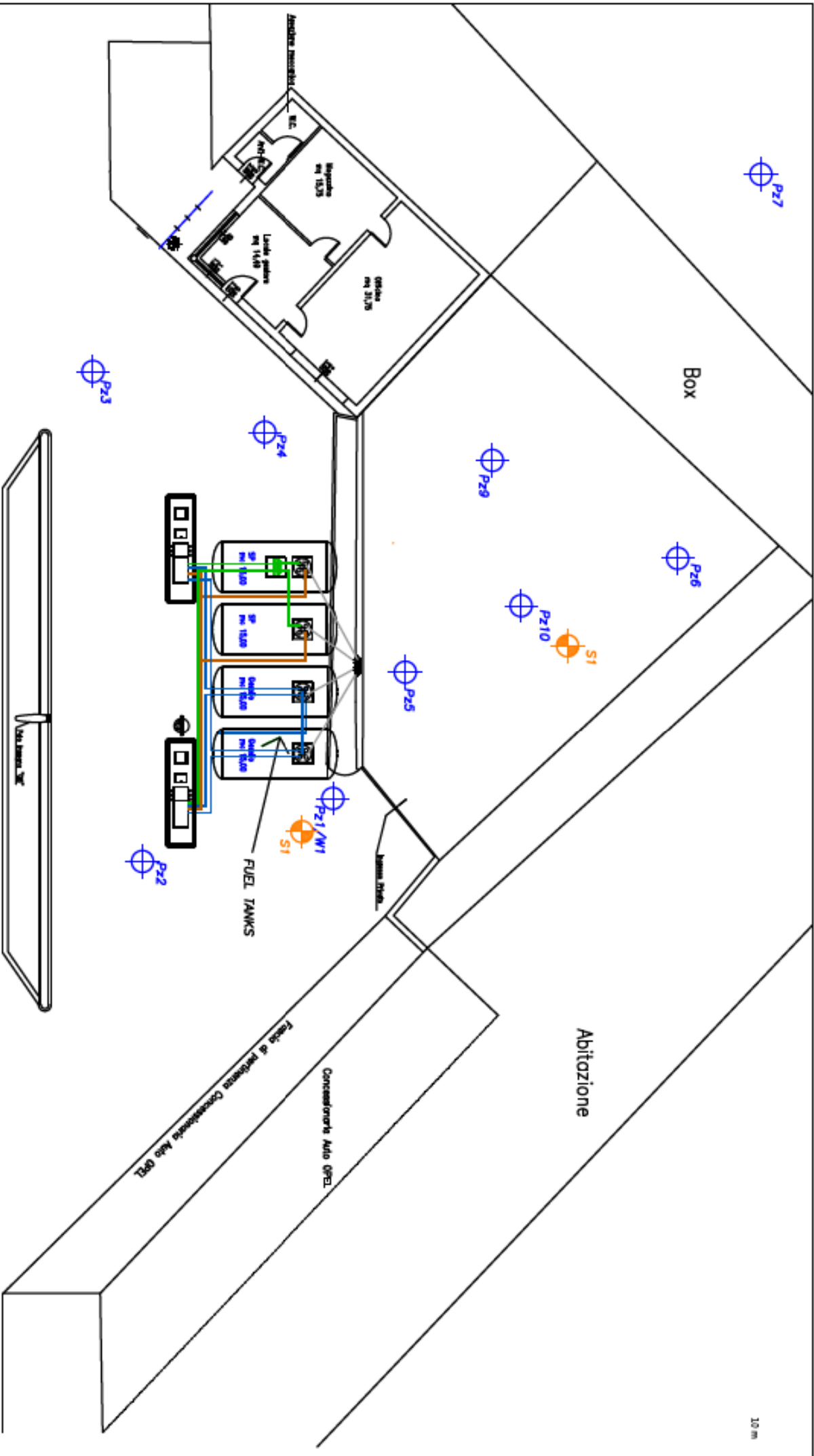


LEGEND:

- Piezometer of monitoring
- Piezometer of monitoring with concentration fluctuations (expressed as n+ or n- values exceeding 1 m/s)
- Force to realize
- Piezometer/point interested by vibrations BSF
- Range of influence (2.5 m)

COMMITTEE	Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
SITE	PV Q8 0822
COMUNE	Arona (NO)
INDirizzo	Via Milano, 39/A
DATA	aprile 2019
DOCUMENTO	Risultati della Bonifica - Fase II e Progetto di Bonifica - Fase III
PRODOTTORE	COMUNE DI ARONA



- LEGENDA:**
- Pz1-Pz10: Puntuali di monitoraggio
 - S1: Sondaggio di collaudo

Print format
A3
Scale 1:150

Graphic scale
0 5 10 m

 MARES <small>INGEGNERIA E PROGETTAZIONE</small>		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
COMMITTENTE: Kuwait Petroleum Italia S.p.A.		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
SITO: PV QR 0822		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
COMUNE: Arona (NO)		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
INDIRIZZO: Via Milano, 39/A		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
DATA: aprile 2019		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
DOCUMENTO: Risultati della Boruffa - Fase II e progetto di Boruffa - Fase III		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
TAVOLE: 1/2		PROGETTO <small>PROGETTO E REDAZIONE</small>	
		Indicazione punti di collaudo del terreno	

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Corrispondenza con gli Enti

Posta elettronica certificata, Raccomandata A/R

Roma, 14/09/15

Prot. n. MPA/SF/RM/RA/140915-03

A: Spett.li

Comune di Arona

Gestione Sviluppo del Territorio

c.a. Arch. Piva

protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara

Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche

c.a. Dott. Viazzo

protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

ARPA Piemonte

Dipartimento Provinciale di Novara

c.a. dott.ssa Antonelli, dott. Longo

dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL 13

Ufficio Igiene e Sanità Pubblica

c.a. dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana

protocollogenerale@pec.asl.novara.it

Regione Piemonte

Ufficio Ambiente

territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

e p.c. Spett.li

Sig.ra L. Brustia, Sig.ra M. Travaini, Sig.ra S. Travaini

c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi

grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

Sig.ra Anna Lisa Costantini

Via Stefano Clemente, 2

10143 - Torino (TO)

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
c.a. geom. M. Camardella

Oggetto: PV carburanti Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Trasmissione del documento "Progetto di Bonifica – Fase II", ai sensi del D.Lgs. 152/06, e Richiesta di nulla osta per esecuzione interventi di manutenzione straordinaria del piazzale privato retrostante il PV, ai sensi del D.L. 133/2014 art. 34 comma 7.

Nell'ambito del procedimento ambientale attivo sul sito in oggetto, ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta Titolo V, con la presente Vi trasmettiamo, in nome e per conto di Kuwait Petroleum Italia S.p.A. (di seguito Kupit), la documentazione tecnica di cui all'oggetto.

Con la presente Vi comunichiamo inoltre l'intenzione da parte di Kupit di voler eseguire interventi di manutenzione straordinaria del piazzale privato retrostante il PV, di proprietà della famiglia Travaini, volti al rifacimento della pavimentazione negli anni interessata dalle diverse attività di perforazione e canalizzazione.

Si evidenzia a tale riguardo che ai sensi e per effetto dall'art. 40 comma 5 del D.L. 201/2011 e dall'art. 34 comma 7 del D.L. 133/2014 *"Nei siti inquinati, nei quali sono in corso o non sono ancora avviate attività di messa in sicurezza e di bonifica, possono essere realizzati interventi e opere richiesti dalla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l'esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in generale, altre opere lineari di pubblico interesse a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudicano né interferiscono con il completamento e l'esecuzione della bonifica, né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area"*.

A questo proposito, come si può evincere dal documento progettuale allegato, gli interventi di ripristino del piazzale privato non possono produrre alcuna interferenza negativa con le attività previste dalla Fase II della bonifica.



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Mares S.r.l.

SETTORE PROTEZIONE AMBIENTE

via Michelangelo Peroglio n. 15

00144 Roma

Tel.: 06.83662052

Fax: 06.52244602

E-mail: protezioneambiente@maresq8.it

PEC: ambiente@pec.maresq8.it

I rifiuti prodotti nel corso degli interventi di manutenzione (es. asfalto, misti da demolizione, etc.) saranno opportunamente caratterizzati, al fine del loro conferimento in impianto autorizzato, ai sensi della vigente normativa in materia di rifiuti (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

L'inizio delle attività di manutenzione sarà nuovamente comunicato agli Enti in indirizzo con un anticipo di almeno 15 gg rispetto alla data di esecuzione lavori per consentire eventuali attività di verifica e/o accertamento in contraddittorio.

Il dott. Riccardo Menegolo (cell. 345.0294183, tel. 06.87772552, e-mail riccardomenegolo@maresq8.it) e l'ing. Sara Fedeli (cell. 345.4781848, tel. 06.87772548, e-mail sarafedeli@maresq8.it) sono a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

ing. Sara Fedeli

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 81080470039

Partita Iva 00143240034

SETTORE 2° - SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio 1 - Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture

N° 34524 di Protocollo

Arona, 2 ottobre 2015

POSTA PEC-FAX

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano, 13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella <i>P.Ambiente@q8.it</i> <i>FAX 06 52071483</i>	Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Michelangelo Peroglio, 15 00144 ROMA c.a. dr. Menegolo- Ing. Pecorella <i>riccardomenegolo@maresq8.it</i> <i>maressrl@legalmail.it</i>
Sig.ra Milena TRAVAINI, Simona TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI dr. Roberto GRIMOLDI c/o studio Grimoldi <i>grimoldi@cpap.sicurezza postale.it</i>	Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETTO TICINO <i>francesco.vignotti@archiwordpec.it</i>
c.p.c. Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Viuzzo <i>protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it</i>	A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga <i>dip.novara@pec.arpa.piemonte.it</i>
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott.Diana <i>protocollogenerale@pec.asl.novara.it</i>	

OGGETTO: PV Kuwait Petroleum Italia S.p.A 0822 Arona- Via milano 39/A.
Comunicazioni

In riferimento alla procedura di bonifica in corso per il sito:

Denominazione sito	Codice Regionale	Codice Provinciale
COMUNE DI ARONA - PV KUWAIT 822 - Via Milano, 39/A	1463	188

e tenuto conto delle motivazioni e considerazioni esplicitate nella nota N° 34665 del 15/09/2015,
si comunica il nulla - osta della Amministrazione Comunale all'esecuzione dell'intervento di

manutenzione straordinaria del piazzale privato retrostante il PV distributore carburante Q8 di via Milano, di proprietà della famiglia Travaini.

Per la pratica edilizia, si invita a verificare le modalità di presentazione sul portale www.comune.arona.no.it, nel sito tematico urbanistica-e-edilizia-privata, e a contattare il ufficio comunale competente (segreteria 0322-231203) per ulteriori informazioni di dettaglio

Distinti saluti



Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Istruttoria:	Arch. Marina Piva
Responsabile della Elaborazione Dati:	Arch. Marina Piva
Per informazioni rivolgersi a:	Ufficio Ambiente tel. 0322 231220

Via San Carlo, 2 - 28041 ARONA (NO) - tel.0322 231111 - fax 0322 243101



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 81000470039
 Partita Iva 00143240034

SETTORE 2° - GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

N° 41615 di Protocollo
 Invio posta PEC- R.R.-Fax-email

Arona, 30 ottobre 2015

Spett.le

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano, 13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella P.Ambiente@q8.it FAX 06 52071488	Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Michelangelo Peroglio, 15 00144 ROMA c.a. ruggeroarciello@maresq8.it maressrl@legalmall.it
Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Piazza protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it	A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga dip.novara@pec.arpa.piemonte.it
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott.Diana protocollogenerale@pec.asl.novara.it	
Dr. Roberto GRIMOLDI Via del Moro, 59 28047 OLEGGIO grimoldi@epap.sicurezza postale.it	Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETTO TICINO francesco.viganotti@archiwordpec.it
Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO annalisa.costantini@gmail.com a_costantini@libero.it	Sig.ra Milena TRAVAINI, Simona TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi grimoldi@epap.sicurezza postale.it
Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesia Via Milano, 37 ARONA valpricar@postacert.vodafone.it	
e p.c. REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Sostenibilità e Recupero Ambientale, Bonifiche Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO ambiente@cert.regione.piemonte.it	

**OGGETTO: Convocazione Conferenza dei Servizi - Dlg.vo 152/2006.
Approvazione Progetto Operativo di Bonifica Fase II°**

Come previsto da art. 242 -249 del Dlg.vo 152/2006, è convocata la Conferenza dei Servizi per il giorno

26 NOVEMBRE 2015 alle ore 10,00

presso gli uffici del 3° Settore Ambiente della Provincia di Novara, Corso Cavallotti 31 1° Piano,
per esaminare la seguente pratica:

Denominazione sito	Codice Regionale	Codice Provinciale
COMUNE DI ARONA - PV KUWAIT 822 Via Milano, 39	1463	188

In sede di Conferenza gli Enti esamineranno il documento *"Progetto di Bonifica-Fase II"* (comprensivo di N°8 ALLEGATI), prodotto da Mares per conto di Kuwait Petroleum Italia Spa e trasmesso in data 14-09-2015 con lettera accompagnatoria Prot. n MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale al nn°34665 e 34666 del 15/09/2015), valutandone la completezza e la correttezza ai fini di sua approvazione quale elemento procedurale integrativo/modificativo del progetto di bonifica già approvato nel 2010 ai sensi del D.Lgs 152/06.

La suddetta documentazione, è già in possesso ai soggetti convocati alla conferenza in oggetto.

Altro punto di discussione o.d.g della Conferenza dei Servizi sarà la determinazione della % da applicare per la determinazione delle garanzie finanziarie da prestare per la corretta esecuzione degli interventi di bonifica, ai sensi della Legge Regionale 7 aprile 2000 e di modifiche apportate da Legge regione Piemonte 11 marzo 2015 n° 3, art 25, comma 2 ter.

Si sottolinea che :

- ai sensi dell'art.14/ter della Legge 241/90, ogni amministrazione convocata partecipa alla Conferenza di Servizi attraverso un unico rappresentante legittimato, dall'organo competente, ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'amministrazione su tutte le decisioni di competenza della stessa; si raccomanda pertanto ai partecipanti di essere muniti di formale delega della Amministrazioni rappresentate. Il rappresentante unico potrà essere accompagnato da altri soggetti con ruolo consultivo o di assistenza tecnica, ove sia giustificabile da esigenze istruttorie;
- ai sensi dell'art. 14/quarter della Legge 241/90 l'eventuale dissenso deve essere manifestato in conferenza di servizi, deve essere congruamente motivato, e non può riferirsi a questioni connesse che non costituiscono oggetto della conferenza medesima e deve recare le specifiche indicazioni delle modifiche progettuali necessarie ai fini dell'assenso;
- ai sensi dell'art.14 e comma 2 bis della Legge 241/90 sono convocati i soggetti proponenti il progetto dedotto in conferenza, alla quale partecipano senza diritto di voto.

I soggetti proprietari dei terreni interessati dalle procedure di bonifica del sito " PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" (nominativi in indirizzo) ed i tecnici delegati/incaricati alla loro rappresentanza, potranno partecipare alla conferenza, nella forma dell'audizione ed ai fini istruttori. I medesimi soggetti possono presentare memorie e documenti dei quali si terrà conto in sede di motivazione dell'atto finale, sempre che si tratti di osservazioni pertinenti e a loro volta motivate.

Il Comune di Arona provvederà alla pubblicazione del presente atto all'Albo Pretorio on-line per 15 gg consecutivi, contestualmente al documento *"Progetto di Bonifica-Fase II"* (comprensivo di N° 8 Allegati) , in formato scaricabile.



DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO

Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Istruttoria:	Arch. Marina Fiva
Responsabile della Elaborazione Dati:	Arch. Marina Fiva
Per informazioni rivolgersi a:	Ufficio Ambiente tel. 0322 231120



Struttura Complessa Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est
Attività di Produzione

OGGETTO:

BONIFICHE AMBIENTALI

Sito: Punto vendita Kuwait Petroleum Italia SpA 822 (codice reg: 1463, codice prov: 188),
Comune di Arona, via Milano 39/A.

Progetto di bonifica Fase II

Redazione	Funzione: Dirigente Nome: Dott.ssa Maria Teresa BATTIOLI	Data: 18/11/15	Firma: <i>[firma]</i>
Verifica Approvazione	Funzione: Responsabile S.S. di Produzione Nome: Dott.ssa Anna Maria LIVRAGA	Data: 18/11/15	Firma: <i>[firma]</i>

Prot. n. 94800

Novara, 18 NOV. 2015

TRASMISSIONE VIA PEC

Comune di Arona
Settore 2° - Gestione e Sviluppo del Territorio
Via San Carlo 2
28041 ARONA
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara
III Settore Ambiente-Ecologia-Energia
Piazza Matteotti 1
28100 Novara
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

A.S.L. NO S.I.S.P.
V.le Roma 7
28100 Novara
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

Regione Piemonte
Settore Recupero Ambientale, bonifiche
Via Principe Amedeo, 17
10123 Torino
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Riferimento Va Prot. 41615 del 30/10/2015; rif Arpa Prot. 88869 del 30/10/2015
B1.03- 205/2015/NO

**Oggetto: Sito: Punto vendita Kuwait Petroleum Italia SpA 822 (codice reg: 1463, codice prov: 188),
Comune di Arona, via Milano 39/A. Progetto di bonifica Fase II, B1.03.**

Con riferimento alla bonifica presso il sito di cui all'oggetto si trasmette relazione di contributo tecnico-scientifico per quanto riguarda il progetto di bonifica fase II, in occasione della Conferenza dei Servizi del 26/11/2015 a cui questo Dipartimento non potrà partecipare.
Cordiali saluti



Il Dirigente Responsabile
dell'Attività di Produzione Nord Est
Dott.ssa Anna Maria Livraga

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Attività di Produzione Nord Est

Via Bruzza, 4 – 13100 Vercelli – Tel. 0161269811 – fax 0161269830

E-mail: dip.vercelli@arpa.piemonte.it – PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

Premessa

Oggetto del presente contributo tecnico scientifico è l'esame del documento "Progetto di bonifica Fase II" del settembre 2015 di Kuwait Petroleum Italia SpA e relativo al sito iscritto all'Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati con Codice Regionale 1463 e Codice Provinciale 188.

Tale sito è stato iscritto nell'anagrafe dei siti da bonificare per la presenza di contaminazione nella matrice suolo/sottosuolo e nella matrice acqua sotterranea (MtBE riscontrato in PZ11 a valle idrogeologica del sito).

Nel sito è attivo dal 2011 un impianto di bonifica delle acque sotterranee e del terreno insaturo mediante tecnologia di Multi Phase Vacuum Extraction (MPVE).

L'Analisi di rischio sito specifica ed il Cronoprogramma delle attività previste sono stati approvati dalla Conferenza di Servizi del 20 giugno 2014.

Nella riunione tecnica del 2 marzo 2015 gli Enti hanno concesso una proroga di 8 mesi per poter svolgere una nuova prova pilota di Ossidazione Chimica In Sito (ISCO) impiegando un complesso ossidante a base di persolfato di sodio, che è stata eseguita nel giugno 2015 e che costituisce il Progetto di Bonifica – Fase II.

Sintesi della procedura

Indagini ambientali

Nel periodo luglio-agosto 2014 sono state eseguite le prove pilota volte a verificare l'applicabilità dell'ISCO (Ossidazione Chimica In Sito, seconda fase del progetto di bonifica approvato) al contesto sito-specifico.

A Novembre 2014 è stato realizzato un ulteriore piezometro integrativo, denominato PZ13, ubicato a valle idrogeologica del sito, per delimitare l'area del plume di MtBE, e' stata eseguita la rimozione dell'impianto di bonifica MPVE e l'installazione/avvio di un sistema di guardia (impianto di P&T) nell'area di valle del sito.

Ad agosto 2014 dopo le prove ISCO, l'impianto di MPVE è stato riattivato ma solo in corrispondenza dell'area sottesa dal piezometro PZ06 (POC), in corrispondenza dei 3 punti di estrazione MPVE9, MPVE10 ed MPVE11.

Attività svolte

A giugno 2015 è stata svolta la prova ISCO ed eseguiti 3 monitoraggi delle acque di falda a fine giugno, luglio, agosto 2015.

Nel periodo da novembre 2014 ad agosto 2015 sono stati emunti dal sottosuolo, trattati e scaricati in pubblica fognatura circa 14,71 m³ di acque reflue.

I risultati analitici mostrano la sola presenza di MTBE, in concentrazioni non elevate, nelle acque sotterranee emunte da MPVE-9, MPVE-10 e MPVE-11, ubicati nell' area di valle idrogeologica sottesa dal piezometro PZ06 (PoC).

Le acque in uscita dall'impianto di P&T sono risultate sempre conformi ai limiti imposti per lo scarico in pubblica fognatura.

La seconda fase di bonifica, si concentra particolarmente sulle aree private ubicate a valle idrogeologica, dove persiste un plume di contaminazione residua da MTBE, ma si pone l'obiettivo di confermare per le aree interne al sito il mantenimento dei valori definiti dall'analisi di Rischio approvata nel luglio 2010 e, per le zone di valle esterne al sito, ottenere i valori di riferimento stabiliti dalla vigente normativa ambientale.

ARPA Piemonte – Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale – Partita IVA 0717638017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est
Attività di Produzione Nord Est

Via Bruzza, 4 – 13100 Vercelli – Tel. 0161269811 – fax 0161269830
E-mail: dp.vercelli@arpa.piemonte.it - PEC: dp.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

Acque sotterranee

Nel periodo dicembre 2011 – agosto 2015, si evince:

- i 4 piezometri ubicati all'interno dell'area del PV, denominati PZ01, PZ02, PZ03 e PZ04, mostrano la piena conformità agli obiettivi di bonifica (CSR) in ogni campagna di monitoraggio eseguita;
- i 3 piezometri ubicati all'interno della proprietà privata denominati PZ05, PZ09 e PZ10, rilevano la piena conformità agli obiettivi di bonifica (CSR) in ogni campagna di monitoraggio eseguita;
- il piezometro corrispondente al Punto di Conformità, denominato PZ06, ubicato sul confine di valle idrogeologica del sito all'interno della proprietà privata mostra la piena conformità delle acque agli obiettivi di bonifica (CSR) già da febbraio 2014, ad eccezione di un unico lieve superamento di MTBE nel luglio 2014; la presenza di Piombo in concentrazioni significative da luglio 2014 a gennaio 2015 è invece riconducibile agli effetti temporanei di acidificazione delle acque durante la prima prova pilota di ISCO eseguita in PZ06;
- i 4 piezometri di valle idrogeologica, ubicati in aree private esterne al sito, mostrano per i punti PZ07 e PZ13 il pieno rispetto degli obiettivi di bonifica (CSR) per ogni campagna di monitoraggio eseguita, mentre per i piezometri PZ11 e PZ12 si rileva la presenza di MTBE in concentrazioni maggiori del valore indicato dal Parere ISS. La presenza di Piombo in PZ11 con concentrazioni rilevanti da giugno 2015 è attribuibile anche in questo caso agli effetti temporanei di acidificazione delle acque durante la seconda prova pilota di ISCO eseguita nelle aree circostanti al punto di monitoraggio.

Si rileva quindi la presenza di un plume di contaminazione residua da MTBE in concentrazioni eccedenti il valore di riferimento suggerito dall'ISS, pari a 40 µg/l in PZ11 e PZ12.

Esecuzione e risultati dello studio pilota

Dall'interpretazione dei dati ottenuti durante il primo test di ISCO, si è dedotto che la nuova prova pilota deve prevedere iniezioni multiple dell'ossidante direttamente nel plume e non nelle aree a monte della contaminazione, in modo da evitare eventuali fenomeni di reattività e/o depotenziamiento della soluzione lungo il deflusso sotterraneo verso la zona oggetto della prova, a causa dell'eventuale domanda naturale di ossigeno da parte del terreno o di altri composti presenti nel sottosuolo, come probabilmente è avvenuto nel corso del primo test pilota di luglio-agosto 2014.

La soluzione utilizzata, (OBC), è composta da un complesso ossidante a base di persolfato di sodio attivato con perossido di calcio.

La prova pilota è consistita in un' unica campagna iniettiva svolta nei giorni compresi tra l' 8 e il 12 giugno 2015 attraverso l' immissione nel sottosuolo di una soluzione ossidante, costituita da OBC diluito al 10% circa con acqua di rete, in corrispondenza di 10 punti d' iniezione, denominati da PI01 a PI10.

Il monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque sotterranee è avvenuto ogni 10 giorni circa, in corrispondenza dei piezometri PZ06, PZ07, PZ09, PZ11 e PZ12.

Nei giorni immediatamente successivi alla prova pilota, si è verificato un incremento rilevante del potenziale redox in tutti i piezometri monitorati, con valori e gradienti maggiori in PZ11, PZ12 e, meno evidenti, in PZ07, che erano interessati direttamente dalle iniezioni dell'ossidante.

Per PZ11, al contrario degli altri punti di monitoraggio considerati, si osserva una netta riduzione del pH a condizioni acide, probabilmente connessa alla mancata azione "tamponante" da parte del perossido di calcio presente nella formulazione chimica dell'OBC.

Il terzo campionamento post ISCO, eseguito l'11-12 agosto 2015, a circa 60 gg dal termine della campagna iniettiva, mostra l'assenza di MTBE in PZ05 e la conformità in PZ12 (anche se i valori sono molto prossimi al limite consigliato da ISS di 40 µg/l), ma rileva ancora la presenza del contaminante in PZ11, però con valori significativamente ridotti rispetto alle concentrazioni precedenti (da 728,4 µg/l di maggio a 493,9 di agosto).

I risultati della prova sono stati ritenuti positivi e sono serviti a progettare la seconda fase di bonifica.

Progetto di Bonifica – Fase II

La Fase II sarà articolata in due cicli di iniezione cronologicamente distinti.

Nel primo ciclo sarà eseguita l'iniezione diretta di OBC nelle aree di monte idrogeologico che possono interessare eventuali sorgenti secondarie presenti nell'intorno di PZ05 e all'interno dell'attuale plume di contaminazione da MTBE in valle idrogeologica (PZ11 e PZ12); si farà inoltre una eventuale iniezione nell'acquifero di perossido di calcio nelle zone in cui sarà necessario anche ripristinare il pH ai valori naturali (PZ11).

Nel secondo ciclo (che sarà attuato solo se necessario e dopo 4-5 mesi) sarà eseguita l'iniezione diretta di OBC nell'area tra PZ11 e PZ12, solo se persisterà il plume di contaminazione a valle idrogeologica del sito.

In questo periodo l'impianto P&T rimarrà spento per non generare eventuali interferenze negative.

Si prevede una durata complessiva della bonifica con i relativi monitoraggi di 18 mesi e, se gli obiettivi di bonifica saranno ottenuti già dopo il primo ciclo di iniezioni, sarà richiesto il collaudo e non sarà eseguito il ciclo 2.

Piano di monitoraggio

È così proposto:

- Al tempo zero (prima del ciclo di iniezioni). Sarà eseguito su tutti i piezometri (PZ1-PZ13) e comprenderà rilievo piezometrico, misure di pH, conducibilità, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto, campionamento ed analisi per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE.
- Monitoraggio bonifica (dopo i cicli di iniezioni). Sarà eseguito sui piezometri ritenuti più significativi (PZ05, PZ06, PZ07, PZ09, PZ10, PZ11 e PZ12) e comprenderà rilievo piezometrico e misure di pH, conducibilità, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto quindicinali nei primi due mesi dopo l'iniezione e successivamente trimestrali, campionamento ed analisi mensili per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE. Saranno svolti per 4-5 mesi dopo l'iniezione.
- Monitoraggio periodico. Sarà eseguito trimestralmente su tutti i piezometri (PZ1-PZ13) e comprenderà rilievo piezometrico, campionamento ed analisi per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE. Sarà mantenuto per tutta la durata stimata della bonifica, per un massimo prevedibile di 18 mesi.

Piano di collaudo

Il collaudo della bonifica della falda verrà richiesto quando si risconterà il rispetto delle acque sotterranee agli obiettivi di bonifica per 3 campagne di monitoraggio consecutive sulla rete piezometrica.

Per il collaudo della matrice suolo e sottosuolo in riferimento a quanto previsto nel Progetto Operativo di Bonifica del 2010, approvato dagli Enti competenti nella CdS del 29 luglio 2010, saranno eseguiti 2 sondaggi geognostici (S1, S2), ubicati rispettivamente a valle del PZ10 ed a monte del PZ1. In corrispondenza di ognuno sarà prelevato un unico campione di terreno in corrispondenza della frangia capillare in cui saranno ricercati: benzene, etilbenzene, xilene, idrocarburi C>12, idrocarburi alifatici C9-C18, idrocarburi C<12.

Osservazioni

Si ritiene condivisibile il progetto di bonifica presentato a seguito della seconda prova ISCO di giugno 2015 effettuata su PZ11.

Come già verificato nella prima prova effettuata nell'estate 2014 su PZ6 anche nella seconda ISCO si sono notati alcuni aumenti di contaminanti (Pb, MtBE) anche se probabilmente temporanei (PZ6, 6, 9, 10, 11, 12).

In particolare in PZ11 nell'ultimo monitoraggio di agosto 2015 si verifica ancora anche una presenza di Piombo a valore doppio della CSC, oltre a MIBE.

La presenza di MIBE in PZ12 è conforme ma molto prossima al valore consigliato da ISS e va valutata con attenzione la possibilità di spostamento del plume durante le operazioni di bonifica.

Si ritiene perciò consigliabile prevedere la possibilità di approntare un eventuale sbarramento idraulico sulla falda a valle di PZ11 da utilizzare all'occorrenza di episodi di spostamento del plume per la protezione del PZ12.

Per il Monitoraggio della bonifica si suggerisce che dopo i primi due mesi le misure in campo siano eseguite mensilmente in analogia con i campionamenti della falda.

La conduzione di questo monitoraggio è prevista per 4-5 mesi dopo le campagne di iniezione, ma si suggerisce che prima dell'interruzione i dati ottenuti siano presentati, discussi e valutati con gli Enti preposti.

Si ritiene più cautelativo eseguire il collaudo della bonifica della falda al rispetto degli obiettivi di bonifica per 4 campagne di monitoraggio consecutive.

Se si presentassero durante le fasi di bonifica e di monitoraggio delle acque sotterranee delle condizioni peggiorative delle concentrazioni di MtBE (o altro), si dovrà rivedere l'analisi di rischio e rivalutare l'attuale progetto di bonifica.

Dovrà essere fornito con congruo anticipo (almeno 15 giorni lavorativi) agli enti il calendario delle attività previste.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 07176380017

Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est

Attività di Produzione Nord Est

Via Bruzza, 4 - 13100 Vercelli - Tel. 0161268811 - fax 0161268830

E-mail: dip.vercelli@arpa.piemonte.it - PEC: dip.vercelli@pec.arpa.piemonte.it

Roma, 28/12/15

Prot. n. MPA/SF/RA/281215-09

A: Spett.li

Comune di Arona

Gestione Sviluppo del Territorio

c.a. Arch. Piva

protocollo@pec.comune.arona.no.it

e p.c. Spett.li

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a. geom. M. Camardella

Oggetto: PV carburanti Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Precisazioni/integrazioni sulla stima dei costi di bonifica.

In riferimento alla richiesta del Comune di Arona di fornire precisazioni o integrazioni ai dati economici indicati nel prospetto riepilogativo, riportato al capitolo 6 paragrafo 6.12 "Stima dei costi di bonifica" del documento "Progetto di Bonifica – Fase II", trasmesso dalla Scrivente con lettera prot. MPA/SF/RM/RA/140915-03 in data 14 settembre 2015, si trasmette la riformulazione della valutazione economica del suddetto prospetto utilizzando totalmente dove possibile le voci del prezziario regionale della Regione Piemonte *"Elenco prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici della Regione Piemonte – edizione dicembre 2015 valevole per il 2015"* e per alcuni interventi, non previsti dal prezziario regionale, i valori stimati da un'indagine di mercato in merito ad attività analoghe.

Si specifica che i prezzi previsti sono in linea con gli importi di mercato.

Il dott. Arciello Ruggero (cell. 346.1814554, tel. 06.87773573, e-mail ruggeroarciello@maresq8.it) e l'ing. Sara Fedeli (cell. 345.4781848, tel. 06.87772548, e-mail sarafedeli@maresq8.it) sono a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Mares S.r.l.

SETTORE PROTEZIONE AMBIENTE

via Michelangelo Peroglio n. 15

00144 Roma

Tel.: 06.83662052

Fax: 06.83519229

E-mail: protezioneambiente@maresq8.it

PEC: ambiente@pec.maresq8.it

ing. Sara Fedeli

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente

Allegati:

- Stima dei costi



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT13/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel.: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@maresg8.it
PEC: ambiente@pec.maresg8.it

Tabella 1. Stima dei costi di bonifica

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
Iniezione Chemicals					
-	- (*)	Costo prodotto	a corpo	-	75.000,00
22	22.P03.A05.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	2,73	1.774,50
22	22.P03.A10.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto	cad	1036,26	1.036,26
-	- (*)	Infissioni Geoprobe	ml	36	10.044,00
-	- (*)	Miscelazione reagenti	kg	0,44	6.160,00
-	- (*)	Fornitura acqua	mc	13	1.053,00
-	- (*)	Sigillatura	cad	21	651,00
-	- (*)	Gestione rifiuti	a corpo	-	4.300,00

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr. 70
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel.: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@maresq8.it
PEC: ambiente@pec.maresq8.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
Monitoraggi periodici della bonifica					
22	22.P23.A10.050	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di biodegradazione con H ₂ O ₂ in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³	-	40.000,00
Monitoraggi periodici della falda					
22	22.P14.A15.005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo - Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	182,87	20.298,57
22	22.P18.A05.005	Preparazione campione - Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc. Per ogni campione:	cad	24,38	2.706,18

Mares S.r.l.

Sede Leg. Armi e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - PIVA 08083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/0054

ISO 14001 cert. n. IT13/0019

OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel: 06.83662052
Fax: 06.83579229
E-mail: protezioneambiente@mare.srl.it
PEC: ambiente@pec.maresrl.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P18.A10.185	Analisi di laboratorio - piombo	cad	18,28	2.029,08
22	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio - idrocarburi totali - spettrofotometria IR	cad	30,48	3.383,28
22	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio - composti aromatici non alogenati - gascromatografia	cad	85,23	9.471,63
-	- (*)	MIB	a corpo	-	1.665,00
-	- (*)	Smaltimento acque di spurgo ai sensi della normativa vigente	a corpo	-	20.500,00
Collaudo della bonifica					
22	22.P03.A05.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	2,73	819,00
22	22.P03.A10.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto	cad	1036,26	2.072,52

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70

80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)

CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218

Tel: 081.5663489 - Fax: 081.5907425

**Mares**

AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/0054

ISO 14001 cert. n. IT13/1019

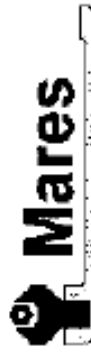
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel.: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@maresg.it
PEC: ambiente@pec.maresg.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P03.A15.005	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di travi e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c. - Per ogni metro lineare, per f = 400 mm	m	158,49	1.267,92
22	22.P09.A10.005	Apertura di campione rimangiato (contenuto in sacchetto di plastica o altro contenitore). - Per ogni campione	cad	10,98	21,96
22	22.P16.B60.005	Analisi - Idrocarburi totali, espressi come n - eptano - spettrofotometria IR	cad	60,98	121,96
22	22.P16.B65.005	Analisi - Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene	cad	109,71	219,42

Mares S.r.l.

Sede Leg. Armm o Contrada Via Tufarelli, 2° Tr. Pr. 10
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 564054 - P.IVA 0308351218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/0054

ISO 14001 cert. n. IT11/1019

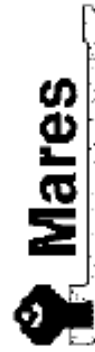
DHSAS 14001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Petoglio n. 15
00144 Roma
Tel: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@maresg8.it
PEC: ambiente@pec.maresg8.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P14.A15.005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscano alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo - Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	182,87	2.377,31
22	22.P18.A05.005	Preparazione campione - Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc. Per ogni campione	cad	24,38	316,94
22	22.P18.A10.185	Analisi di laboratorio - piombo	cad	18,28	237,64
22	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio - idrocarburi totali - spettrofotometria IR	cad	30,48	396,24
22	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio - composti aromatici non alogenati - gascromatografia	cad	85,33	1.109,29
-	- (*)	MTBE	a corpo	-	195,00
-	- (*)	Smaltimento acque di spurgo e rifiuti solidi ai sensi della normativa vigente	a corpo	-	25.800,00

Mares S.r.l.

Sede Leg. Ann. e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70
81046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
COTRA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel.: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@maresg8.it
PEC: ambiente@pec.maresg8.it

Sezione prezziario Regione Piemonte	Codice prezziario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
---	--	-------------	------	------	---------------

TOTALE	235.027,70
--------	------------

* voce non presente nel prezziario della Regione Piemonte e stimata da un'indagine di mercato su attività analoghe

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. P.170
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083731218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



MARES S.r.l. - Settore Protezione Ambiente

POSTA IN ARRIVO

CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 8-000470039
Partita Iva 00143240034

SETTORE 2° - SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio I - Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture

N° 22305 di Protocollo
Invio posta PEC - R.R. - Fax-email

Arona, 31-05-2016

Spett.le

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano, 13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella PAmbiente@q8.it FAX 06 52071488	Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Fiume Giallo, 3 00144 ROMA c.a. ruggieroarcifello@maresq8.it maresrl@legalmail.it
Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Viazzi protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it	A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga dlp.novara@pec.arpa.piemonte.it
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott. Diana protocollogenerale@pec.asl.novara.it	
Dr. Roberto GRIMOLDI Via del Moro, 59 28047 OLEGGIO grimoldi@epap.sicurezzaeposta.it	Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETO TICINO francesco.viganotti@archi.it
Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO annalisa.costantini@gmail.com a_costantini@libero.it	Sig.ra Simona TRAVAINI Eredi Sig.ra Milena TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o stud grimoldi@epap.sicurezzaeposta.it
Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesia Via Milano, 37 ARONA valpricar@postacert.vodafone.it	
e p.c. REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Sostenibilità e Recupero Ambientale, Bonifiche Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO ambiente@cert.regione.piemonte.it	

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI: COMUNE DI ARONA - SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 -
Attuazione del Progetto Operativo di Bonifica Fase II: accettazione garanzie finanziarie e
richiesta di cronoprogramma

Con determinazione dirigenziale N° 144 del 11 maggio 2016 della Regione Piemonte - Direzione
AMBIENTE GOVERNO E TUTELA DEL TERRITORIO - Settore Servizi Ambientali - è avvenuta

l'accettazione delle garanzie finanziarie prestate con polizza fidejussoria n° 08312/8200/00653984/360173/1132-2016 del 30/03/2016 dalla Società Kuwait Petroleum Italia Spa di Roma, a favore della Regione Piemonte a garanzia della corretta realizzazione del progetto definitivo di bonifica del SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 - Arona, approvato con determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1 /2016 del 08/01/2016.

Si invita la ditta Società Kuwait Petroleum Italia Spa a procedere all'attuazione dell'intervento nel rispetto della tempistica e delle prescrizioni previste dalla determinazione N° 01/2016 (documentazione già inviata con precedente nota prot. N° 2481 del 21 gennaio 2016 a tutti i soggetti in indirizzo); in particolare si rimane in attesa di comunicazione delle date di avvio della bonifica e di attuazione del cronoprogramma delle attività correlate, in riferimento/ o a modifica di modalità operative e tempistiche già descritte al punto 6 e in Tabella 11 nel documento Relazione "Progetto di bonifica - Fase II".

A disposizione per informazioni ed approfondimenti, si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO



Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Istruttoria:	Arch. Marina Piva
Responsabile della Elaborazione Dati:	Arch. Marina Piva
Per informazioni rivolgersi a:	Arch. Marina Piva (e-mail: m.piva@comune.arona.no.it)
Ufficio:	Ambiente
ORARIO DI APERTURA:	LUN. MER. VEN. 9.30 - 12.30 MAR. GIO. 9.30-12.30 e 17.00-18.00

Via San Carlo, 2 - 28041 ARONA (NO) - tel. 0322 231111 - fax 0322 243101



Direzione AMBIENTE, GOVERNO E TUTELA DEL TERRITORIO

Settore Servizi ambientali

DETERMINAZIONE NUMERO: 144

DEL: 11 MAG. 2016

Codice Direzione: A16000

Codice Settore: A1603A

Legislatura: 10

Anno: 2016

Oggetto

Comune di Arona. Bonifica Fase II sito p.v. Kuwait 822 Via Milano 39. Accettazione delle garanzie finanziarie prestate dalla Società Kuwait Petroleum S.p.A. con sede in Roma, Via dell'Oceano Indiano n. 13. Importo Euro 61.631,03 (Cod. Reg.le Anagrafe 1463)

Il Direttore

Vista la determinazione dirigenziale n. 1 del 8.01.2016 con la quale il Comune di Arona in ottemperanza al D. Lgs n. 152/2006, ha approvato il progetto operativo di bonifica Fase II del sito p.v. Kuwait 822, Via Milano 39, ed ha fissato l'entità delle garanzie finanziarie da prestare a favore della Regione Piemonte per la corretta esecuzione dell'intervento, in € 61.361,03 pari al 20% del capitale assicurato di € comprendente gli oneri di cui ai criteri regionali approvati con D.G.R. n. 41-10623 del 6.10.2003;

vista la fidejussione n. 08312/8200/00653984/360173/1132-2016 del 30.03.2016 con la quale la Intesa Sanpaolo S.p.A. con sede legale in Torino, Piazza San Carlo 156, Torino, si è costituita fidejussore nell'interesse della Società Kuwait Petroleum S.p.A. con sede in Roma, Via dell'Oceano Indiano n. 13 a favore della Regione Piemonte fino alla concorrenza di € 61.631,03, per un importo maggiorato di € 270,00, per la corretta realizzazione dell'intervento predetto;

visto l'art. 242, comma 7 del citato D. Lgs. n. 152/2006 che individua la Regione quale ente beneficiario delle garanzie finanziarie richieste per la corretta esecuzione ed il completamento degli interventi;

visto l'art. 25, comma 2 ter, della L.R. n. 3/2015, modifiche alla L.R. n. 42/2000;

ritenuto di accettare le garanzie finanziarie prestate dalla Società Kuwait Petroleum S.p.A. mediante presentazione di fidejussione n. 08312/8200/00653984/360173/1132-2016 del 30.03.2016 emessa dalla Intesa Sanpaolo S.p.A. poiché conformi a quanto disposto con D.G.R. n. 41-10623 del 6.10.2003 e con D.G.R. n. 25-4754 del 4.12.2006;

considerato che, ai sensi dell'art. 248 del D.Lgs. n. 152/2006 e il completamento degli interventi di bonifica e ripristino ambientale e la conformità degli stessi al progetto approvato saranno accertati dalla Provincia mediante apposita certificazione sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, territorialmente competente, e che la medesima costituisce titolo per lo svincolo delle garanzie finanziarie;

ritenuto pertanto che si potrà procedere allo svincolo delle garanzie finanziarie, con restituzione alla Società Kuwait Petroleum S.p.A. dell'originale della fideiussione n. 08312/8200/00653984/360173/1132-2016 del 30/03/2016 successivamente alla certificazione della Provincia di Novara circa l'avvenuta realizzazione del progetto operativo di bonifica Fase II del sito p.v. Kuwait 822, Via Milano 39, approvato dal Comune di Arona con determinazione dirigenziale n. 1 del 8.01.2016.

Vista la L.R. n. 23/2008;
vista la Legge n. 348/1982;
vista la L.R. n. 42/2000;
visto il D.Lgs. n. 152/2006;
vista la L.R. n. 9/2007, art. 43;
vista la L.R. n. 3/2015

DETERMINA

1. Di accettare le garanzie finanziarie prestate a favore della Regione Piemonte, dalla Società Kuwait Petroleum S.p.A. con sede in Roma, Via dell'Oceano Indiano n. 13 mediante presentazione di fideiussione n. 08312/8200/00653984/360173/1132-2016 del 30/03/2016 con la quale la Intesa Sanpaolo S.p.A. con sede legale in Torino, P.zza San Carlo 156, Torino, si è costituito fideiussore fino alla concorrenza di € € 61.631,03, per un importo maggiorato di € 270,00, per la corretta realizzazione del progetto operativo di bonifica Fase II del sito p.v. Kuwait 822 Via Milano 39, approvato dal Comune di Arona con determinazione dirigenziale n. 1 del 8.01.2016
2. Di stabilire che le garanzie finanziarie saranno svincolate, con restituzione alla Società Kuwait Petroleum S.p.A. dell'originale della fideiussione di cui al punto 1, successivamente all'accertamento di avvenuta realizzazione del progetto in questione, mediante certificazione della Provincia di Novara rilasciata ai sensi dell'art. 248 del D. Lgs. n. 152/2006 sulla base di una relazione tecnica predisposta dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, territorialmente competente.

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della L.R. 22/2010.

11 MAG. 2016

Il Vicario della Direzione
Arch. Giovanni Paludi





CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 81000470039

Partita Iva 00143240034

SETTORE 2° - SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio I - Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture

 N° 2681 di Protocollo
 Invio posta PEC - R.R. - Fax-email

Arona, 21 gennaio 2016

Spett.le

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano, 13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella PAmbiente@q8.it FAX 06 52071488	Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Michelangelo Peroglio, 15 00144 ROMA c.a. ruggeroarciello@maresq8.it maresrl@legalmail.it
REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente - Governo e Tutela del territorio Settore Servizi Ambientali Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it	Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Piazza protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott. Diana protocollagenerale@pec.asl.novara.it e pc.	A.R.P.A. -SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott. ssa Livraga dlp.novara@pec.arpa.piemonte.it
Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO annalisa.costantini@gmail.com a_costantini@libero.it	Sig.ra Milena TRAVAINI, Simona TRAVAINI, Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI, Arch. Francesco VIGANOTTI, Dr. Roberto GRIMOLDI c/o studio Grimoldi grimoldi@epap.sicurezza postale.it
Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesia Via Milano, 37 ARONA valpricar@postacert.vodafone.it	

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI : COMUNE DI ARONA -SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39
 - Trasmissione determina dirigenziale 2° Settore N° 1/2016 ad oggetto l'approvazione del Progetto di Bonifica fase II e la determinazione delle garanzie fiduciarie.

Si trasmette la determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/2016 del 08 gennaio 2016 (in pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale dal 20/01 al 04/02/2016), relativa all'approvazione del Progetto di bonifica Fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 - Arona e alla determinazione dell'entità e dei tempi di presentazione delle garanzie finanziarie che la società KUWAIT Petroleum Italia Spa, con sede

legale in Roma, in qualità di responsabile dell'inquinamento dell'area, dovrà prestare a favore alla Regione Piemonte, ai sensi della normativa di settore di riferimento (D.lgs n° 152/2006 e L.R. N°42/2000 e LR 11 marzo 2015 n°3.) con le modalità operative indicate da DGR 41-10623 del 26 ottobre 2003 e da DGR. N° 25-4754 del 04 dicembre 2006.

Entro 60 giorni dalla data di ricevimento della determina dirigenziale allegata, la società KUWAIT Petroleum Italia Spa dovrà consegnare alla Regione Piemonte - Direzione Ambiente – Governo e Tutela del territorio Settore Servizi Ambientali- Via Principe Amedeo, 17- le suddette garanzie pari a € 61.361,03=Euro sessantumilatrecentosessantuno/03 (mediante polizza assicurativa o fidejussione bancaria predisposta secondo lo schema di cui all'Allegato A della D.G.R. Regione Piemonte N° 25-4754 del 04 dicembre 2006).

Restando a disposizione per approfondimenti, si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO



Allegato:

- *Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/2016;*
- *Det.2°s_n°1_2016-ALLEGATO.pdf*

Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Istruttoria:	Arch. Marina Piva
Responsabile della Elaborazione Dati:	Arch. Marina Piva
Per informazioni rivolgersi a:	Ufficio Ambiente tel. 0322 231226

Via San Carlo, 2 – 28041 ARONA (NO) – tel.0322 231111 – fax 0322 243101



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Originale

Settore SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio AMBIENTE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Determinazione n. 1 / 2016

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI: COMUNE DI ARONA -SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 - cod. Regionale 1463 -cod. provinciale 188. Approvazione del Progetto di Bonifica Fase II°- ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" parte IV - Titolo V, art. 249 .

Il Dirigente

Preso atto della Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/2010 ad oggetto l'approvazione di :

- Progetto unico di Bonifica (documento presentato in data febbraio 2010 - codice progetto 91805 , trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess n° 110/10/tp e registrato al protocollo comunale al n° 0005984 del 16/02/2010);
- Documento di Analisi di Rischio (documento datato 28 Aprile 2010 codice progetto 91806, trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess N° 570/10/aca del 30 giugno 2010 e registrata al protocollo comunale al n° 0024647 del 06/07/2010;

Preso atto che:

- con medesima Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/ 2010 per la corretta esecuzione e il completamento degli interventi progettati previsti per fase di bonifica di cui al suddetto progetto è stata fissata l'entità delle garanzie finanziarie che la società KUWAIT Petroleum Italia Spa, in qualità di responsabile dell'inquinamento del sito, ha prestato a favore della Regione Piemonte – Assessorato Ambiente – Settore Bonifiche;
- con determina Dirigenziale Regione Piemonte – Direzione Ambiente N° 670 del 11/10/2010 sono state accettate le suddette garanzie finanziarie , prestate a favore della Regione Piemonte a garanzia della corretta realizzazione del progetto di bonifica approvato con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/ 2010;

Visto il "Progetto di Bonifica- fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" documento comprensivo di allegati, trasmesso da ditta Mares S.r.l (subentrata a Ecoaxess nel ruolo di consulente ambientale alla ditta Kuwait con decorrenza dal 03 agosto 2010) in formato digitale via posta PEC in data 14-09-2015 con lettera accompagnatoria Prot. n MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale ai nn° 34665-34666 del 15/09/2015), presentato ai sensi D.Lgs 152 /06 per conto della società KUWAIT Petroleum Italia Spa, con sede legale in Roma, in qualità di responsabile dell'inquinamento dell'area;

Vista la relazione di contributo tecnico scientifico prodotta da ARPA-Dipartimento di Novara in merito al suddetto documento " Progetto di Bonifica- fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona", oggetto di nota prot. N° 94800 del 18 novembre 2015 (registrata al protocollo comunale al N° 44329 del 18 novembre 2015) depositata in atti c/o ufficio tecnico comunale;

Visti gli atti tecnici e amministrativi;

Visto il parere della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 26 novembre 2015, come da verbale allegato in copia quale parte integrante e sostanziale della presente determinazione;

Vista la valutazione economica nel prospetto riepilogativo riportato al capitolo 6 - art.6.12 Stima dei costi di bonifica, pag 43 del richiamato documento "Progetto di Bonifica-Fase II", prodotto da Mares S.r.l. (registrato al protocollo comunale ai nn°34665 e 34666 del 15/09/2015);

Tenuto conto del confronto e degli accordi intercorsi tra Comune di Arona e ditta Mares S.r.l., con riferimento alla richiesta dell'amministrazione comunale di riformulare la valutazione economica del suddetto prospetto - utilizzando, ove possibile, le voci dei prezziari regionali esistenti e attestando per i prezzi altrimenti stimati per i singoli interventi la loro congruità e l'allineamento con gli importi di mercato occorrenti per eseguire interventi analoghi;

Preso atto che la ditta Mares S.r.l. con propria nota PEC N° MPA/SF/SF/RA/281215-09 a oggetto "Precisazioni/integrazioni stima dei costi di bonifica" (registrata al protocollo comunale al N° 49456 del 28/12/2015) per la definizione più puntuale dei costi di bonifica:

- nella Tabella 1- Stima dei costi di bonifica ha provveduto alla redazione del computo metrico di dettaglio, utilizzando totalmente ove possibile le voci del prezzo regionale della regione Piemonte "Elenco prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici della regione Piemonte"-edizione valevole per il 2015;
- ha dichiarato altresì che la stima del costo di bonifica è in linea con gli importi di mercato occorrenti per interventi analoghi;
- ha modificato e sostituito il quadro economico risultante dal prospetto riportato a pag. 43 del "Progetto di Bonifica-Fase II", quantificando nella Tabella 1- Stima dei costi di bonifica (allegata alla presente Determinazione per farne parte integrante) - i costi complessivi per gli interventi della 2° fase di bonifica pari ad € 235.027,70(= euro duecentotrentacinquemilaventisette/70) oltre IVA;

Visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" parte IV - Titolo V - e, in particolare, l'art. 242 che disciplina le procedure operative e amministrative in materia di bonifica di siti contaminati;

Vista la L.R. 7 aprile 2000 n° 42 che all'articolo 4 definisce le funzioni amministrative in capo ai Comuni;

Viste, la D.G.R. 30-2905/2006, nonché la L.R. N° 9 del 23 aprile 2007 che confermano, nelle more degli adempimenti del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, articolo 177 comma 2, le funzioni amministrative in capo a Regione, Province e Comuni, definite dalla L.R. n. 42/2000 e in particolare prevedono che le funzioni amministrative inerenti agli interventi di bonifica che ricadono interamente nell'ambito del territorio comunale, attribuite alla Regione ai sensi dell'articolo 242 del D.Lgs. 152/2006 vengano esercitate dai comuni competenti;

Preso atto della decisione della Conferenza di Servizio, assunta nella seduta del 26 novembre 2015 di applicare la percentuale del 20% per la determinazione dell'entità delle garanzie finanziarie a copertura dell'esecuzione degli interventi "Progetto di Bonifica-Fase II", che devono essere prestate a favore della Regione Piemonte, secondo le modalità e dei criteri stabiliti dalla Regione Piemonte con DGR. N° 41-10623 del 06 ottobre 2003 e DGR. N° 25-4754 del 04 dicembre 2006;

Vista la L. R. 11 marzo 2015, N°3 "Disposizioni Regionali in materia di semplificazione", con particolare riferimento all'art. 25 comma 2 ter che conferma in capo alla Regione la gestione di garanzie già prestate e accettate dalla Regione alla data di entrata in vigore della normativa;

Ritenuto che le garanzie a copertura dell'esecuzione degli interventi "Progetto di Bonifica-Fase II" oggetto della presente determinazione, costituiscano un'integrazione delle garanzie finanziarie già prestate a favore della Regione Piemonte e accettate dalla medesima con Determina dirigenziale - Direzione Ambiente N° 670 dell'11/10/2010;

Dato atto che il presente provvedimento non prevede impegno di spesa, né assunzione di oneri da parte dell'Amministrazione Comunale;

Visti l'art. 107 - del Decreto Legislativo n. 267/2000 e il decreto sindacale n. 25 del 03.06.2015 prot. n. 21757 con i quali sono stati attribuite all'Ing. MAURO MARCHISIO le funzioni di Dirigente del Settore Servizi per il Territorio;

Visto il DUP e bilancio di previsione finanziario 2016 - 2018, approvati dal Consiglio Comunale nella seduta del 28.12.2015, rispettivamente con atto n. 72 e n.73 esecutivi ai sensi di legge;

Richiamata la deliberazione della Giunta comunale n.173 del 28.12.2015, con la quale sono state assegnate le dotazioni finanziarie ai dirigenti ed ai responsabili di servizio polizia locale in via provvisoria, nelle more dell'adozione del Piano Esecutivo di Gestione per gli anni 2016 - 2018;

DETERMINA

Di dare atto che il presente provvedimento non comporta assunzione d'impegno di spesa;

Di approvare il "Progetto di Bonifica- fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" documento comprensivo di allegati, trasmesso da ditta Mares S.r.l (subentrata a Ecoaxess nel ruolo di consulente ambientale alla ditta Kuwait con decorrenza dal 03 agosto 2010) in formato digitale via posta PEC in data 14-09-2015 con lettera accompagnatoria Prot. n MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale al nn° 34665-34666 del 15/09/2015), presentato ai sensi D.Lgs 152 /06 per conto della società KUWAIT Petroleum Italia Spa, con sede legale in Roma, in qualità di responsabile dell'inquinamento dell'area;

di dare atto che la suddetta l'approvazione è condizionata all'osservanza delle prescrizioni riportate nel verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 26 novembre 2015, allegato alla presente Determinazione per farne parte integrante;

di approvare, altresì, il quadro economico illustrato nella nota della ditta Mares S.r.l prot. N° MPA/SF/SF/RA/281215-09 ad oggetto " Precisazioni/integrazioni stima dei costi di bonifica" (registrata al protocollo comunale al N° 49456 del 28/12/2015) da Tab. 1, tabella allegata alla presente Determinazione per farne parte integrante, in cui risultano i seguenti costi complessivi stimati per gli interventi della II fase Progetto di bonifica: € 235.027,70)+ € 51.706,09 per IVA 22%=per complessivi € 286.733,79 (= euro duecentotrantasettemilasettecentotrentatre/79) IVA inclusa;

di fissare i costi che devono essere compresi nel calcolo del capitale assicurato: **la percentuale del 20%** da applicare per calcolare l'ammontare delle garanzie finanziarie, **più il 5%** come stabilito dalla DGR 41-10623 all'allegato "A" comma V, punto 2°, **più il 2%** per la certificazione della Provincia fissata, come stabilito dal Regolamento Provinciale all'art. 2, comma 2 approvato con deliberazione di Consiglio n. 26/2004 del 27/04/04; il calcolo dei costi deve essere effettuato come da Tabella di sintesi allegata alla presente Determinazione per farne parte integrante;

di stabilire in € 61.361,03 = (euro sessantumilatrecentosessantuno/03), l'entità delle garanzie finanziarie che la società KUWAIT Petroleum Italia Spa – con sede legale in Roma , in qualità di responsabile dell'inquinamento del sito, entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente provvedimento, deve prestare a favore della Regione Piemonte – Direzione Ambiente, Governo e tutela del Territorio Settore Servizi Ambientale – Torino per la corretta esecuzione e il completamento degli interventi progettati;

di autorizzare gli interventi necessari per l'attuazione del progetto, nei tempi indicati da elaborato progettuale di bonifica approvato, nel rispetto peraltro di modifiche/ integrazioni derivanti da prescrizione dell'allegato verbale di Conferenza dei Servizi (18 mesi + monitoraggio indicato da prescrizioni nel verbale della Conferenza dei Servizi del 26 novembre 2015 -collaudo), subordinandone l'avvio di esecuzione all'avvenuta accettazione da parte della Regione Piemonte delle garanzie finanziarie prestate;

di stabilire KUWAIT Petroleum Italia Spa dovrà comunicare formalmente la data dell'avvio degli interventi di bonifica e il relativo crono- programma delle attività correlate;

di pubblicare il presente provvedimento unitamente alla relativa documentazione all'Albo Pretorio on line del Comune e nel sito comunale (percorso di ricerca: pubblicazioni/amministrazione trasparente/informazioni ambientali);

di dare atto ai sensi dell'art. 8 del vigente regolamento di contabilità comunale che il presente provvedimento è coerente con il DUP approvato con DCC n. 72/2015;

di dare atto che l'adozione del presente provvedimento comporta l'esame favorevole in merito alla regolarità e correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147 bis del D.Lgs. 267/00.

ARONA, li 08/01/2016

Il Dirigente
F.to Ing. Mauro Marchisio

Il Responsabile del procedimento: Ing. Mauro Marchisio
Il Responsabile dell'istruttoria: Arch. Marina Piva
Elaborazione dati: Arch. Marina Piva

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente determinazione dirigenziale è in corso di pubblicazione all'Albo Pretorio dal 20/01/2016 per 15 gg. consecutivi.

Arona, 20/01/2016

CONFESSIONE

PER IL RESPONSABILE UFFICIO SEGRETERIA
F.to Sonia Sotgiu



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

CONFERENZA SERVIZI

(Dlgs 152/2006, art. 242- L.R 42/2000- DGR 30-2905/2006 e s.m.l.)

In data 26 novembre 2015 alle ore 10,00 si è riunita, presso la sede del COMUNE DI ARONA- 3° piano - sala Riunioni Ufficio Tecnico, la Conferenza dei Servizi, convocata con lettera del Comune di Arona N° 41815 del 30 ottobre 2015 ai sensi art. 242 -249 del Dlgs 152/2006, per esaminare la seguente pratica:

Denominazione sito	Codice Regionale	Codice Provinciale
COMUNE DI ARONA - PV KUWAIT 822 Via Milano, 39	1463	188

con la trattazione del seguente ordine del giorno:

«Il documento "Progetto di Bonifica-Fase II" (comprensivo di N°8 ALLEGATI), prodotto da Mares per conto di Kuwait Petroleum Italia Spa e trasmesso in data 14-09-2015 con lettera accompagnatoria Prot. n° MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale ai nn°34665 e 34668 del 16/09/2015), valutandone la completezza e la correttezza ai fini di sua approvazione quale elemento procedurale integrativo/modificativo del progetto di bonifica già approvato nel 2010 ai sensi del D.Lgs 152/06.

La funzioni di Segretario sono svolte da Marina Piva

Risultano presenti gli Enti, rappresentati da:

ENTE APPARTENENZA/ SOGGETTO NOME PARTECIPANTE

Comune di Arona	marina Piva	
Provincia di Novara	eusebio viazzo	
Dipartimento ARPA Novara		
ASL -Novara		

Alla riunione sono stati convocati Proprietà responsabili inquinamento e ditta incaricata dell'intervento di bonifica, di cui risultano presenti i seguenti soggetti rappresentanti:

NOME PARTECIPANTE / SOGGETTO RAPPRESENTANTE /presenza

arciello ruggero	Ditta Mares Srl - consulenti tecnici ditta KUWAIT	
fedeli sara		
	KUWAIT Petroleum Italia Spa (resp. inquinamento)	
	Proprietà Travaini -Bruslia	
viganotti francesco	consulente tecnico Proprietà Travaini - Bruslia	

	Proprietà Costantini	
	Proprietà F.lli Valsesia	

La Conferenza, dopo l'esame della documentazione pervenuta con lettera accompagnatoria Prot. n. MPA/SF/RM/RAV/140915-03 e data lettura del parere ARPA espresso con nota prot. N° 94800 del 18 Novembre 2015 (relazione di contributo tecnico-scientifico) **approva il documento *Progetto di Bonifica-Fase II*** (comprensivo di N°8 ALLEGATI), prodotto da Mares per conto di Kuwait Petroleum Italia Spa e trasmesso in data 14-09-2015 con lettera accompagnatoria Prot. n. MPA/SF/RM/RAV/140915-03, con le seguenti prescrizioni:

Si ritiene perciò consigliabile prevedere la possibilità di approntare un eventuale sbarramento idraulico sulla falda a valle di PZ11 da utilizzare all'occorrenza di episodi di spostamento del plume per la protezione del PZ12.

In merito si ritiene che lo sbarramento sarà installato, al fine di non creare disagi nelle proprietà private solo qualora si rilevino aumenti di concentrazione di inquinanti.

Per il Monitoraggio della bonifica si suggerisce che dopo i primi due mesi le misure in campo siano eseguite mensilmente in analogia con i campionamenti della falda.

La conduzione di questo monitoraggio è prevista per 4-5 mesi dopo le campagne di iniezione, ma si suggerisce che prima dell'interruzione i dati ottenuti siano presentati, discussi e valutati con gli Enti preposti.

Si ritiene più cautelativo eseguire il collaudo della bonifica della falda al rispetto degli obiettivi di bonifica per 4 campagne di monitoraggio consecutive.

Se si presentassero durante le fasi di bonifica e di monitoraggio delle acque sotterranee delle condizioni peggiorative delle concentrazioni di MTBE (o altro), si dovrà rivedere l'analisi di rischio e rivalutare l'attuale progetto di bonifica.

In merito a quest'ultima prescrizione si concorda che le condizioni peggiorative rispetto alle concentrazioni di MTBE o altro verranno verificate sul trend delle concentrazioni al termine dei primi 5 mesi di monitoraggio in sede di valutazioni con gli Enti.

- Si decide che per la determinazione dell'importo delle garanzie finanziarie da versare alla Regione Piemonte sarà applicata la percentuale del 20%.

La riunione si conclude alle ore 10 e 45

Letto e sottoscritto

1/6

[Signature]

[Signature]

[Signature]

Prot. n. 94800

TRASMISSIONE VIA PEC

Novara, 18/11/2015

Comune di Arona
Settore 2° - Gestione e Sviluppo del Territorio
Via San Carlo 2
28041 ARONA
protocollo@pec.comune.aronas.it

Provincia di Novara
III Settore Ambiente-Ecologia-Energia
Piazza Matteotti 1
28100 Novara
protocollo@provincia.novara.sistemamontez.it

A.S.L. NO S.I.S.P.
Via Roma 7
28100 Novara
protocollo@asl.novara.it

Regione Piemonte
Settore Recupero Ambientale, bonifiche
Via Principe Amedeo, 17
10123 Torino
territorio-ambiente@regione.piemonte.it

Riferimento: 1/2 Prot. 41515 del 20/10/2015; 1/1 Prot. 38963 del 30/10/2015
51.02-2652015NO

Oggetto: Sito: Punto vendita Kuwait Petroleum Italia SpA 822 (codice reg: 1463, codice prov: 133),
Comune di Arona, via Milano 38/A. Progetto di bonifica Fase II, B1.03.

Con riferimento alla bonifica presso il sito di cui all'oggetto si trasmette relazione di contributo
tecnico-scientifico per quanto riguarda il progetto di bonifica fase II, in occasione della Conferenza
dei Servizi del 28/11/2015 a cui questo Dipartimento non potrà partecipare.
Cordiali saluti



Il Dirigente Responsabile
dell'Attività di Produzione Nord Est
Dott.ssa Anna Maria Livraga

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale - Partita IVA 017030017
Dipartimento Ambientale Piemonte Nord Est
Servizio di Produzione Nord Est
Via Duomo 4 - 12100 Verceil - Tel. 0171/200611 - fax 0171/200620
E-mail: arpa@arpa.piemonte.it - PEC: arpa@pec.arpa.piemonte.it

Struttura Complessa Dipartimento Regionale Piemonte Nord Est
Attività di Produzione

OGGETTO:
BONIFICHE AMBIENTALI

Sito: Punto vendita Kuwait Petroleum Italia SpA 822 (codice reg: 1463, codice prov: 133),
Comune di Arona, via Milano 38/A.
Progetto di bonifica Fase II

Relazione	Funzione: Dirigente Nome: Dott.ssa Maria Teresa BATTIOLI	Data: 18/11/15	Firma: <i>[firma]</i>
Verifica Approvazione	Funzione: Responsabile S.S. di Produzione Nome: Dott.ssa Anna Maria LIVRAGA	Data: 18/11/15	Firma: <i>[firma]</i>

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico
Codice Fiscale - Partita IVA 017030017
Dipartimento Ambientale Piemonte Nord Est
Servizio di Produzione Nord Est
Via Duomo 4 - 12100 Verceil - Tel. 0171/200611 - fax 0171/200620
E-mail: arpa@arpa.piemonte.it - PEC: arpa@pec.arpa.piemonte.it

Promessa

Oggetto del presente contributo tecnico scientifico è l'esame del documento "Progetto di bonifica Fase II" del settembre 2015 di Kuwait Petroleum Italia SpA e relativo al sito iscritto all'Anagrafe Regionale dei Siti Contaminati con Codice Regionale 1403 e Codice Provinciale 188.

Tale sito è stato iscritto nell'anagrafe dei siti da bonificare per la presenza di contaminazione nella matrice suolo/sottosuolo e nella matrice acqua sotterranea (MISE riscontrato in PZ11 e valle idrogeologica del sito).

Nel sito è attivo dal 2011 un impianto di bonifica delle acque sotterranee e del terreno frasturo mediante tecnologia di Multi Phase Vacuum Extraction (MPVE).

L'analisi di rischio sito specifica ed il Cono-programma delle attività previste sono stati approvati dalla Conferenza di Servizi del 20 giugno 2014.

Nella riunione tecnica del 2 marzo 2015 gli Enti hanno concesso una proroga di 6 mesi per poter svolgere una nuova prova pilota di Ossidazione Chimica In Sito (ISCO) impiegando un complesso ossidante a base di persolfato di sodio, che è stata eseguita nel giugno 2015 e che costituisce il Progetto di Bonifica - Fase II.

Sintesi della procedura

(Indagini ambientali)

Nel periodo luglio-agosto 2014 sono state eseguite le prove pilota volte a verificare l'applicabilità dell'ISCO (Ossidazione Chimica In Sito, seconda fase del progetto di bonifica approvato) al contaminato sito-specifico.

A Novembre 2014 è stato realizzato un ulteriore piezometro integrativo, denominato PZ13, ubicato a valle idrogeologica del sito, per delimitare l'area del plume di MISE, e' stata eseguita la rimozione del impianto di bonifica MPVE e l'installazione di un sistema di guardia (impianto di P&T) nell'area di valle del sito.

Ad agosto 2014 dopo le prove ISCO, l'impianto di MPVE è stato riativato ma solo in corrispondenza dell'area sottesa dal piezometro PZ06 (POC), in corrispondenza dei 3 punti di estrazione MPVE8, MPVE10 ed MPVE11.

Attività svolte

A giugno 2015 è stata svolta la prova ISCO ed eseguiti 3 monitoraggi delle acque di falda a fine giugno, luglio, agosto 2015.

Nel periodo da novembre 2014 ad agosto 2015 sono stati emunti dal sottosuolo, trattati e scaricati in pubblica fognatura circa 14,71 m³ di acque reflue.

I risultati analitici mostrano la alta presenza di MTBE, in concentrazioni non elevate, nelle acque sotterranee amunte da MPVE-9, MPVE-10 e MPVE-11, ubicati nell' area di valle idrogeologica sottesa dal piezometro PZ06 (POC).

Le acque in uscita dall'impianto di P&T sono risultate sempre conformi ai limiti imposti per lo scarico in pubblica fognatura.

La seconda fase di bonifica, si concentra particolarmente sulle aree private ubicate a valle idrogeologica, dove persiste un plume di contaminazione residuo da MTBE, ma si pone l'obiettivo di confermare per le aree interne al sito il mantenimento dei valori definiti dall'analisi di Rischio approvata nel luglio 2010 e, per le zone di valle esterne al sito, ottenere i valori di riferimento stabiliti dalla vigente normativa ambientale.

APPA, Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 0710202017
Distribuzione Ambrosiana Piemonte Nord Est
Area di Protezione Nord Est

Via S. Anna, 4 - 13100 Vercelli - Tel. 0161 208711 - fax 0161 208720
Email: info@apppiemonte.it - PEC: apppiemonte@pec.apppiemonte.it

APPA

Acque sotterranee

Nel periodo dicembre 2011 - agosto 2015, si evidenzia:

- 14 piezometri ubicati all'interno dell'area del PV, denominati PZ01, PZ02, PZ03 e PZ04, mostrano la piena conformità agli obiettivi di bonifica (CSRP) in ogni campagna di monitoraggio eseguita;
- 13 piezometri ubicati all'interno delle proprietà private denominati PZ05, PZ06 e PZ10, rilevano la piena conformità agli obiettivi di bonifica (CSR) in ogni campagna di monitoraggio eseguita;
- 1 piezometro corrispondente al Punto di Conformità, denominato PZ08, ubicato sul confine di valle idrogeologica del sito all'interno della proprietà privata mostra la piena conformità delle acque agli obiettivi di bonifica (CSC) già da febbraio 2014, ad eccezione di un unico lieve superamento di MTBE nel luglio 2014; la presenza di Piombo in concentrazioni significative da luglio 2014 a gennaio 2015 è invece riconducibile agli effetti temporanei di adsorbimento delle acque durante la prima prova pilota di ISCO eseguita in PZ08;
- 14 piezometri di valle idrogeologica, ubicati in aree private esterne al sito, mostrano per i punti PZ07 e PZ13 il pieno rispetto degli obiettivi di bonifica (CSC) per ogni campagna di monitoraggio eseguita, mentre per i piezometri PZ11 e PZ12 si rileva la presenza di MTBE in concentrazioni maggiori del valore indicato dal Patto ISS. La presenza di Piombo in PZ11 con concentrazioni rilevanti da giugno 2015 è attribuibile anche in questo caso agli effetti temporanei di adsorbimento delle acque durante la seconda prova pilota di ISCO eseguita nelle aree circostanti al punto di monitoraggio.

Si rileva quindi la presenza di un plume di contaminazione residuo da MTBE in concentrazioni cedenti il valore di riferimento suggerito dall'ISS, pari a 40 µg/l in PZ11 e PZ12.

Esecuzione e risultati dello studio pilota

Dall'interpretazione dei dati ottenuti durante il primo test di ISCO, si è dedotto che la nuova prova pilota deve prevedere iniezioni multiple dell'ossidante direttamente nel plume e non nelle aree a monte della contaminazione, in modo da evitare eventuali fenomeni di risalita e/o dislocazione della soluzione lungo il deflusso sotterraneo verso la zona oggetto della prova, a causa dell'eventuale domanda naturale di ossigeno da parte del terreno o di altri composti presenti nel sottosuolo, come probabilmente è avvenuto nel corso del primo test pilota di luglio-agosto 2014.

La soluzione utilizzata, (OBC), è composta da un complesso ossidante a base di persolfato di sodio attivato con perossido di calcio.

La prova pilota è consistita in un' unica campagna iniettiva svolta nei giorni compresi tra l' 8 e il 12 giugno 2015 attraverso l' immissione nel sottosuolo di una soluzione, costituita da OBC diluito al 10% circa con acque di rete, in corrispondenza di 10 punti d' iniezione, denominati da P101 a P110.

Il monitoraggio dei parametri chimico-fisici delle acque sotterranee è avvenuto ogni 10 giorni circa, in corrispondenza dei piezometri PZ06, PZ07, PZ08, PZ11 e PZ12.

Nel giorni immediatamente successivi alla prova pilota, si è verificato un incremento rilevante del potenziale redox in tutti i piezometri monitorati, con valori e gradienti maggiori in PZ11, PZ12 e meno evidenti, in PZ07, che erano interessati direttamente dalle iniezioni dell'ossidante.

Per PZ11, al contrario degli altri punti di monitoraggio considerati, si osserva una netta riduzione del pH a condizioni acide, probabilmente connessa alla mancata azione "tamponante" da parte del perossido di calcio presente nella formulazione chimica dell'OBC.

APPA, Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - Partita IVA 0710202017
Distribuzione Ambrosiana Piemonte Nord Est
Area di Protezione Nord Est

Via S. Anna, 4 - 13100 Vercelli - Tel. 0161 208711 - fax 0161 208720
Email: info@apppiemonte.it - PEC: apppiemonte@pec.apppiemonte.it

APPA

Piano di collaudo

Il collaudo della bonifica della falda verrà richiesto quando si riscontrerà il rispetto delle acque sotterranee agli obiettivi di bonifica per 3 campagne di monitoraggio consecutive sulla rete piezometrica.

Per il collaudo della matrice suolo e sottosuolo in riferimento a quanto previsto nel Progetto Operativo di Bonifica del 2010, approvato dagli Enti coinvolti nella COS del 29 luglio 2010, saranno eseguiti 2 sondaggi geologici (S1, S2), ubicati rispettivamente a valle del PZ10 ed a monte del PZ1. In corrispondenza di ognuno sarà prelevato un unico campione di terreno in corrispondenza della frangia capillare in cui saranno ricercati: benzene, etilbenzene, toluene, idrocarburi C7-12, idrocarburi alifatici C3-C16, idrocarburi C9-12.

Osservazioni

Si ritiene conciliabile il progetto di bonifica presentato a seguito della seconda prova ISCO di giugno 2015 effettuata su PZ11.

Come già verificato nella prima prova effettuata nell'estate 2014 su PZ5 anche nella seconda ISCO si sono notati alcuni aumenti di contaminanti (Pb, Mn) anche se probabilmente temporanei (PZ5, 6, 8, 10, 11, 12).

In considerazione di PZ11 nell'ultimo monitoraggio di agosto 2015 si verificò ancora una presenza di PZ11 a valle dopo la CSC, oltre a Mn.

La presenza di Mn in PZ12 è confermata ma molto prossima al valore consigliato da ISS e va valutata con attenzione la possibilità di spostamento del pluma durante le operazioni di bonifica.

Si ritiene perciò consigliabile prevedere la possibilità di approntare un eventuale sbarramento idraulico sulla falda a valle di PZ11 da utilizzare all'occorrenza di episodi di spostamento del pluma per la protezione del PZ12.

Per il Monitoraggio della bonifica si suggerisce che dopo i primi due mesi le misure in campo siano eseguite mensilmente in analogia con i campionamenti della falda.

La conduzione di questo monitoraggio è prevista per 4-6 mesi dopo le campagne di iniezione, ma si suggerisce che prima dell'interruzione i dati ottenuti siano analizzati, discussi e valutati con gli Enti preposti.

Si ritiene più cautelativo eseguire il collaudo della bonifica della falda al rispetto degli obiettivi di bonifica per 3 campagne di monitoraggio consecutive.

Se si presentassero durante le fasi di bonifica o di monitoraggio delle acque sotterranee delle condizioni peggiorative delle concentrazioni di Mn (o altro), si dovrà rivedere l'analisi di rischio e rivedere l'attuale progetto di bonifica.

Dovrà essere fornito un congruo anticipo (almeno 15 giorni lavorativi) agli enti il calendario delle attività previste.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - P.IVA 077032207

Dipartimento Ambientale - Via Po, 10

10121 Torino - Tel. 011/2350111 - Fax 011/2350120

E-mail: aripa@aripa.piemonte.it - PEC: aripa@pec.aripa.piemonte.it

Il terzo campionamento post ISCO, eseguito l'11-12 agosto 2015, a circa 60 gg dal termine della campagna iniezione, mostra l'assenza di MTBE in PZ25 e la conformità in PZ12 (anche se i valori sono molto prossimi al limite consigliato da ISS di 40 µg/l), ma rileva ancora la presenza del contaminante in PZ11, però con valori significativamente ridotti rispetto alle concentrazioni precedenti (da 728.4 µg/l di maggio a 493.9 di agosto).

I risultati della prova sono stati ritenuti positivi e sono serviti a progettare la seconda fase di bonifica.

Progetto di Bonifica - Fase II

La Fase II sarà articolata in due cicli di iniezione cronologicamente distinti.

Nel primo ciclo sarà eseguita l'iniezione diretta di OBC nelle aree di monte idrogeologico che presentano interesse eventuali sorgenti secondarie presenti nell'ambito di PZ25 e all'interno del pluma di contaminazione da MTBE in valle idrogeologica (PZ11 e PZ12); si farà inoltre una eventuale iniezione nell'acquifero di percolato di calcio nelle zone in cui sarà necessario anche ridurre il pH ai valori naturali (PZ11).

Nel secondo ciclo (che sarà attuato solo se necessario e dopo 4-5 mesi) sarà eseguita l'iniezione diretta di OBC nell'area tra PZ11 e PZ12, solo se persisterà il pluma di contaminazione a valle idrogeologica del sito.

In questo periodo l'impianto P&T rimarrà spento per non generare eventuali interferenze negative.

Si prevede una durata complessiva della bonifica con i relativi monitoraggi di 18 mesi e, se gli obiettivi di bonifica saranno ottenuti già dopo il primo ciclo di iniezioni, sarà richiesto il collaudo e non sarà eseguito il ciclo 2.

Piano di monitoraggio

È così proposto:

- Al tempo zero (prima del ciclo di iniezioni). Sarà eseguito su tutti i piezometri (PZ1-PZ13) e compariranno i rilievi piezometrici, misure di pH, conducibilità, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto, campionamento ed analisi per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE.
- Monitoraggio bonifica (dopo i cicli di iniezioni). Sarà eseguito sui piezometri ritenuti più significativi (PZ25, PZ26, PZ27, PZ29, PZ10, PZ11 e PZ12) e compariranno i rilievi piezometrici e misure di pH, conducibilità, potenziale redox, temperatura, ossigeno disciolto, campionamento ed analisi mensili per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE. Saranno svolti per 4-5 mesi dopo l'iniezione.
- Monitoraggio periodico. Sarà eseguito trimestralmente su tutti i piezometri (PZ1-PZ13) e compariranno i rilievi piezometrici, campionamento ed analisi per piombo, benzene, toluene, xileni, etilbenzene, idrocarburi totali, MTBE. Sarà mantenuto per tutta la durata prevista della bonifica, per un massimo prevedibile di 18 mesi.

ARPA Piemonte - Ente di diritto pubblico

Codice Fiscale - P.IVA 077032207

Dipartimento Ambientale - Via Po, 10

10121 Torino - Tel. 011/2350111 - Fax 011/2350120

E-mail: aripa@aripa.piemonte.it - PEC: aripa@pec.aripa.piemonte.it



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@mares.it
PEC: ambiente@pec.mares.it

Tabella 1. Stima dei costi di bonifica

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
-	-	Iniezione Chemicals			
		Costo prodotto	a corpo	-	75.000,00
22	22.P03.A05.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	2,73	1.774,50
22	22.P03.A10.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto	cad	1036,26	1.036,26
-	-	Infissioni Geoprobe	ml	36	10.044,00
-	-	Miscelazione reagenti	kg	0,44	6.150,00
-	-	Fornitura acqua	mc	13	1.053,00
-	-	Sigillatura	cad	21	651,00
-	-	Gestione rifiuti	a corpo		4.300,00
Monitoraggi periodici della bonifica					

Mares S.r.l.

Sede Leg. Anm e Centrale Via Tufarelli, 2* Tr. Pr.70
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

Via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel: 06.83662052
Fax: 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@mares.it
PEC: ambiente@pec.mares.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P23.A10.050	Acque inquinate da composti organici semivolatili sottoposti a intervento di biodegradazione con H ₂ O ₂ in situ con l'ottenimento di una concentrazione minima raggiungibile bassa (< 5 µg/l) secondo tempi di risanamento medi (3 - 10 anni)	m ³	-	40.000,00
Monitoraggi periodici della falda					
22	22.P14.A15.005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscono alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo - Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	182,87	20.298,57
22	22.P18.A05.005	Preparazione campione - Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc. Per ogni campione:	cad	24,38	2.706,18
22	22.P18.A10.185	Analisi di laboratorio - piombo	cad	18,28	2.029,08

Mares S.r.l.

Sede Leg. Atm e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/0054

ISO 14001 cert. n. IT11/1019

OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15

00144 Roma

Tel.: 06.83662052

Fax: 06.83519229

E-mail: protezioneambiente@mares8.it

PEC: ambiente@pec.mares8.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio - idrocarburi totali - spettrofotometria IR	cad	30,48	3.383,28
22	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio - composti aromatici non alogenati - gascromatografia	cad	85,33	9.471,63
-	-	MTBE	a corpo	-	1.665,00
-	-	Smaltimento acque di spurgo ai sensi della normativa vigente	a corpo	-	20.500,00
Collaudo della bonifica					
22	22.P03.A05.005	Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere	km	2,73	819,00
22	22.P03.A10.005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a percussione su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto	cad	1036,26	2.072,52

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm. e Centrale Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70

80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)

CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 09083751218

Tel. 081.5963489 - Fax: 081.5967425



Mares

AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/00354

ISO 14001 cert. n. IT11/10119

OHSAS 18001 cert. n. IT11/10117

Via Michelangelo Peroglio n. 15

00144 Roma

Tel.: 06.83662052

Fax: 06.83519229

E-mail: protezioneambiente@mares08.it

PEC: ambiente@pec.mares08.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P03.A15.005	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo con metodo a percussione, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p.c. - Per ogni metro lineare, per f = 400 mm	m	158,49	1.267,92
22	22.P03.A10.005	Apertura di campione rimaneggiato (contenuto in sacchetto di plastica o altro contenitore). - Per ogni campione	cad	10,98	21,96
22	22.P15.B60.005	Analisi - idrocarburi totali, espressi come n - eptano - spettrofotometria IR	cad	60,98	121,96
22	22.P15.B65.005	Analisi - Benzene, toluene, etilbenzene, xileni, stirene	cad	109,71	219,42

Mares S.r.l.

Sede Leg. Anni e Centrale Via Tufarelli, 2* Tr. Pr. 70

80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)

CCLIA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218

Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425



AZIENDA CERTIFICATA

ISO 9001 cert. n. IT12/0054

ISO 14001 cert. n. IT11/1019

OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15

00144 Roma

Tel: 06.83662052

Fax: 06.83519229

E-mail: protezioneambiente@mares.itPEC: ambiente@pec.mares.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
22	22.P14.A15.005	Campionamento di acque contaminate mediante utilizzo di campionatore pneumatico o di elettropompa sommersa che impediscono alterazioni di natura fisica o chimica delle acque durante il campionamento stesso, compreso l'eventuale spurgo dell'acqua stagnante all'interno del pozzetto per un tempo massimo di 3 ore di spurgo - Per ogni campione, per profondità da 0 a 40 m dal p. c.	cad	182,87	2.377,31
22	22.P18.A05.005	Preparazione campione - Trattamento preliminare del campione mediante distillazione, estrazione, concentrazione, ecc. Per ogni campione:	cad	24,38	315,94
22	22.P18.A10.185	Analisi di laboratorio - piombo	cad	18,28	237,64
22	22.P18.A10.240	Analisi di laboratorio - idrocarburi totali - spettrofotometria IR	cad	30,48	396,24
22	22.P18.A10.250	Analisi di laboratorio - composti aromatici non alogenati - gascromatografia	cad	85,33	1.109,29
-	-	MTBE	a corpo	-	195,00
-	-	Smaltimento acque di spurgo e rifiuti solidi ai sensi della normativa vigente	a corpo	-	25.800,00

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm e Centrale Via Tufarelli, 2* Tr. Pr.70

80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)

CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218

Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Roma, 07/07/2016

TRASMISSIONE PEC
Prot. CPA/0822/070716-03

Città di Arona
Settore 2° - Gestione Sviluppo del Territorio
c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

e p.c.

Provincia di Novara
III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Livraga*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimaldi
c.a.: *dott. Grimaldi*
grimaldi@epap.sicurezzapostale.it

F.III Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Sig.ra Costantini Anna Lisa
Via Stefano Clemente 2
10143 - Torino
annalisa.costantini@gmail.com
a.costantini@libero.it

Mares S.r.l.
Settore Protezione Ambiente
ambiente@pec.maresq8.it

**Oggetto: Riscontro alla nota del Comune di Arona prot. n. 26864 del 30 giugno 2016,
Codice Impianto n° 0822, Comune di Arona.**

In riferimento alla nota del Comune di Arona prot. n. 26864 del 30 giugno 2016, premesso che la Scrivente e la società Mares S.r.l. non erano a conoscenza delle problematiche segnalate, si precisa che l'impianto di bonifica "MPVE" è stato disattivato in data 26 novembre 2014, come da comunicazione Mares prot MPA/GP/RM/RA/241114-02 del 24 novembre 2014, e che, a partire dalla stessa data, è attivo solo l'impianto messa in sicurezza di Pump & Treat.

Tale impianto, in ragione della bassa permeabilità del sottosuolo, emunge una portata di acqua difficilmente correlabile alla problematica segnalata (circa 0,04 l/min). Si fa inoltre presente che le concentrazioni di MTBE nelle acque sotterranee al confine del PV sono ancora al di sopra del limite indicato nel progetto di bonifica.

Si ricorda inoltre che le attività future, come da progetto di bonifica approvato con Determina Dirigenziale n. 2 Settore N° 1/2016 del 8 gennaio 2016, prevedono l'iniezione di reagenti a pressione atmosferica nel suolo insaturo. Quindi tali operazioni non sono in grado di generare interferenze con la stabilità dei fabbricati adiacenti. In assenza dell'autorizzazione da parte della Signora Travaini, sarebbe in ogni caso possibile dare avvio alle attività previste in modalità parziale, operando nel piazzale del Punto Vendita e nell'area di proprietà della Valpricar, come da planimetria in Tavola 1.

In relazione a quanto sopra esposto, si chiede quindi conferma che sia opportuno interrompere le attività in corso e che sia necessario procedere allo spegnimento della messa in sicurezza Pump&Treat.

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Si comunica inoltre che in data 13/07/2016 sarà eseguito un sopralluogo da parte di un tecnico di fiducia incaricato dalla Scrivente per verificare quanto segnalato dallo Studio Geologia & Ambiente. Al fine di condividere le azioni future nell'incontro tecnico previsto dal Comune, a seguire si comunicheranno gli esiti del rilievo.

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) della società Mares S.r.l. sono a Vs. completa disposizione per maggiori dettagli e chiarimenti in merito.

Distinti saluti.

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

Rif. Coordinamento Protezione Ambiente

Michele Camardella

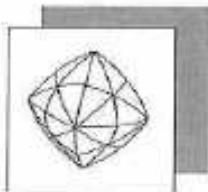
Tel. 06/52088446

Mob. 335/7721300

Fax. 06/52071488

E-mail PAmbiente@q8.it

PEC: kupitambiente@pec.q8.it



Geologia & Ambiente

Geologia Tecnica, Idrogeologia, Ingegneria del suolo, interventi sul terreno e bonifiche

STUDIO DI GEOLOGIA
Dott. Geol. GRIMOLDI Roberto
Via Per Pisano, n. 14
28010 COLAZZA (No)
grimoldi@geologiaeambiente.net

Spett.li

Città di Arona
Via San Carlo, 2
28041 ARONA (NO)
Settore 2° - Gestione e Sviluppo del Territorio
c.a. Arch. Piva Marina
m.piva@comune.arona.no.it
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Mares S.r.l.
Settore Protezione Ambiente
via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
c.a. ing. Anna Tomei
ambiente@pec.maresq8.it
annatomei@maresq8.it

Provincia di Novara
Settore Ambiente
Ufficio Rifiuti e Bonifiche
Corso Cavallotti 31
28100 NOVARA
Egr. Sig. Viazzo Eusebio
e.viazzo@provincia.novara.it
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

A.R.P.A.
Dipartimento Provinciale di Novara
Viale Roma, 7/E
28100 NOVARA
c.a. dott.ssa Antonelli Laura
lantonelli@arpa.piemonte.it
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

A.S.L. 13-
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
Viale Roma, 7
28100 NOVARA
Dott.ssa Sesia Veronica
sisp.nov@asl.novara.it
protocollogenerale@pec.asl.novara.it



Oggetto: Comune di ARONA - PV KUWAIT 812 Via Milano, 39 cod. reg. 1463 cod. prov. 188

Come anticipato per vie brevi si rendono edotti i destinatari dello sviluppo sull'edificio destinato ad autorimessa di fronte al piazzale in oggetto di importanti lesioni strutturali. In accordo con l'arch. Viganotti Francesco e con la proprietà si ritiene opportuno prima di procedere con ulteriori attività in sito riguardanti la bonifica la verifica della compatibilità di tali lavorazioni con le strutture lesionate presenti.

Si richiede pertanto formale presa d'atto della situazione e una dichiarazione che la prosecuzione delle attività in programma non creino ulteriori danni alla proprietà.

In merito allo sviluppo di cedimenti in prima analisi si presume che possano essere imputati alle operazioni di pompaggio – iniezione, scavi ecc. e nello specifico soprattutto l'attività dell'impianto MPVE e Pump & Treat installato negli stessi punti dell' MPVE. Le continue indotte oscillazioni del livello di falda e l'asportazione di materiale fine in sospensione possono essere causa di cedimenti dei terreni.

Si richiede pertanto lo spegnimento immediato dell'impianto di Pump & Treat, la valutazione della compatibilità delle nuove iniezioni e di tutte le ulteriori operazioni previste in sito con il quadro attuale.

In attesa di un riscontro si porgono distinti saluti

Colazza 27 giugno 2016

Dott. Geol. Roberto GRIMOLDI





CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 81003470039

Partita Iva 00143240034

SETTORE 2° - SERVIZI PER IL TERRITORIO Servizio 1 - Servizi Tecnici, Opere ed Infrastrutture

N° 26864 di Protocollo
Invio posta PEC- R.R.-Fax-email

Arona, 30 Giugno 2016

Spett.le

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano,13 00144 ROMA c.a. geom. Cocconello PAmbiente@q8.it FAX 06 62071488	Ditta Mares srl -Settore Protezione Ambiente Via Fiume Giallo,3 00144 ROMA c.a. ruggeraardello@maresq8.it maresrl@legalmail.it ambiente@pec.maresq8.it
Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Vizzo protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it	A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga dip.novara@pec.arpa.piemonte.it
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott. Diana protocollogenerale@pec.asl.novara.it	Sig.ra Simona TRAVAINI Eredi Sig.ra Milena TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi grimoldi@epap.sicurezzapostale.it
Dr. Roberto GRIMOLDI Via del Moro,58 28047 OLEGGIO grimoldi@epap.sicurezzapostale.it	Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETTO TICINO francesco.viganotti@archiwordpec.it

e p.c.

REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Sostenibilità e Recupero Ambientale, Bonifiche Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO ambiente@cert.regione.piemonte.it	Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO annalisa.costantini@gmail.com a_costantini@libero.it
	Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesia Via Milano, 37 ARONA valpricar@postacert.vodafone.it

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI: COMUNE DI ARONA - SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39, Arona

Riscontro a nota Studio Geologia & Ambiente del 27/06/2016 di notifica di lesioni strutturali a immobile di Proprietà Travaini - Brustia.

Comunicazione di differimento attività di Bonifica e richiesta di relazione situazione in atto.

Nella nota pec richiamata in oggetto (registrata al protocollo comunale al N° 26447 in data 28/06/2016) il dott. Dr. Roberto GRIMOLDI, in qualità di tecnico incaricato a rappresentare la proprietà Travaini-Brustia, lamenta lesioni strutturali all' autorimessa, la cui formazione potrebbe essere messa in relazione con attività

di bonifica attuata nel sito SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39, Arona, e considera opportuno, prima di procedere con ulteriori attività previste dal Progetto di bonifica, effettuare una verifica della compatibilità delle lavorazioni previste dalla II fase con la situazione riscontrata.

La scrivente Amministrazione, ai fini precauzionali, invita le società Kuwait Petroleum Italia SPA e Mares srl -Settore Protezione Ambiente, a soprassedere alle attività in corso e a quelle previste dal Progetto di bonifica Fase II, differendo la loro esecuzione ad avvenuti accertamenti della situazione in atto.

Si rimane, quindi, in attesa di ricevere in tempi brevi dalle medesime società, documentazione a verifica e valutazione della situazione in atto, corredata da eventuali proposte operative modificative del progetto definitivo di bonifica del SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 - Arona, che è stato approvato con determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1 /2016 del 08/01/2016.

La documentazione richiesta sarà possibile oggetto di discussione in incontro tecnico tra gli Enti, che il Comune di Arona si riserva di convocare.

A disposizione per informazioni ed approfondimenti, si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO



Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Istruttoria:	Arch. Marina Piva
Responsabile della Elaborazione Dati:	Arch. Marina Piva
Per informazioni rivolgersi a:	Arch. Marina Piva (e-mail: m.piva@comune.arona.no.it)
Ufficio:	Ambiente
ORARIO DI APERTURA:	LUN. MER. VEN. 9.30 - 12.30 MAR. GIO. 9.30-12.30 e 17.00-18.00

Via San Carlo, 2 - 28041 ARONA (NO) - tel.0322 231111 - fax 0322 243101



AZIENDA CERTIFICATA
ISO 9001 cert. n. IT12/0054
ISO 14001 cert. n. IT11/1019
OHSAS 18001 cert. n. IT11/1017

via Michelangelo Peroglio n. 15
00144 Roma
Tel. 06.83662052
Fax. 06.83519229
E-mail: protezioneambiente@mares.it
PEC: ambiente@pec.mares.it

Sezione prezario Regione Piemonte	Codice prezario Regione Piemonte	Descrizione	U.M.	Euro	Totale (Euro)
TOTALE					235.027,70

Mares S.r.l.

Sede Leg. Amm e Centrale: Via Tufarelli, 2° Tr. Pr.70
80046 San Giorgio a Cremano (Napoli)
CCIAA Napoli n° 544054 - P.IVA 03083751218
Tel: 081.5963489 - Fax: 081.5967425

Tabella di sintesi da inserire nei provvedimenti comunali/provinciali di approvazione di progetti operativi di bonifica.

COMUNE:	ARONA	PROVINCIA:	NO	Cod. Anagrafe:	1463
SOGGETTO OBBLIGATO		KUWAIT PETROLEUM ITALIA SPA			
DENOMINAZIONE INTERVENTO		Kuwait Punto vendita carburante N° 822 - via Milano 39 - Arona			
				Tempi di esecuzione - MESI:	18 + 2000/04/2019
A	COSTO INTERVENTO (compresa IVA)		€ 286.733,79		
B	COSTI FORFETTARI: pari al 5% di "A" Stabiliti con DGR n. 41-10823 del 6.10.2009		€ 14.336,69		
C	COSTI CERTIFICAZIONE Si ottengono applicando ad "A" la percentuale stabilita dalla Provincia (indicare la percentuale stabilita)		2%	€ 5.734,68	
D	CAPITALE ASSICURATO (A+B+C)		€ 306.805,16		
E	IMPORTO GARANZIE FINANZIARIE Si ottiene applicando a "D" la percentuale stabilita nel provvedimento di approvazione del progetto (indicare la percentuale stabilita)		20%	€ 61.361,03	

Roma, 27/07/16

Prot. n. MPA/AT/RA/270716-06

A: Spett.li

Città di Arona
Settore 2° - Gestione Sviluppo del Territorio
c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

e p.c.: Spett.li

Provincia di Novara
III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Livraga*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: *dott. Grimoldi*
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Sig.ra Costantini Anna Lisa

Via Stefano Clemente 2

10143 – Torino

annalisa.costantini@gmail.com

a_costantini@libero.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a.: *geom. M. Camardella*

Oggetto: PV Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Riscontro alla nota del Comune di Arona prot. n. 29002 del 15 luglio 2016.

In riferimento alla nota del Comune di Arona prot. n. 29002 del 15 luglio 2016, in cui *"Si richiede alle ditte Kuwait e Mares di presentare relazione e/o altra documentazione a corredo e a supporto delle attività operative illustrate nella TAVOLA 1, fornendo dimostrazione della loro coerenza e compatibilità con il raggiungimento degli obiettivi di bonifica del sito, già determinati nel progetto ad oggi approvato"*, si riportano nella presente nota i chiarimenti richiesti.

Il doc. 'Progetto di Bonifica Fase II' trasmesso con Ns. comunicazione prot. n. MPA/SF/RM/RA/140915-03 del 14 settembre 2015, documento approvato con prescrizioni in sede di CdS del 26 novembre 2015, come da Verbale ricevuto con Ns. prot. n. PE301115-2 del 30 novembre 2015, riporta l'ubicazione dei punti di iniezione delle sostanze reagenti per l'applicazione della tecnologia ISCO, ovvero il reagente a base di persolfato di sodio (OBC) e l'attivatore/tampone a base di perossido di calcio (IXPER) previsti, sulla base dei risultati della prova pilota eseguita nel periodo 08-12 giugno 2015.

Nel breve termine, la prova pilota aveva mostrato una riduzione dell'MtBE (unico contaminante presente in concentrazioni residuali e obiettivo della bonifica) e un abbassamento del pH nel piezometro PZ11, posto in corrispondenza del campo prova. Nelle previsioni, la diminuzione dell'MtBE avrebbe dovuto poi ulteriormente incrementare, mentre il pH avrebbe dovuto ristabilirsi in condizioni iniziali, su livelli di neutralità, e sulla base di ciò sono state definite le modalità di iniezione nel 'Progetto di Bonifica Fase II'.

Le misurazioni effettuate nel lungo periodo hanno invece mostrato che le concentrazioni di MtBE si sono mantenute oscillanti in un intorno del primo abbattimento conseguito dopo la prova, mentre nell'intorno della zona di iniezione il pH è rimasto su livelli di acidità.

L'esame dei risultati a lungo termine, ed in particolare del monitoraggio dei parametri chimico-fisici della falda eseguiti fino a oggi, riportati in **Tabella 1**, ha fatto comprendere che le condizioni del sottosuolo, caratterizzato da bassa permeabilità, tendono a consumare velocemente il reagente iniettato, riducendo l'effetto di ossidazione dell'MtBE con l'aumentare della distanza dal punto di iniezione in modo più significativo di quanto inizialmente supposto. Per lo stesso motivo, è inoltre emerso un abbassamento persistente del pH presso PZ11. L'effetto tampone sul pH generato dall'Ixper ha avuto pertanto nel lungo termine effetti minori rispetto a quanto atteso.

Pertanto, a correzione di quanto inizialmente previsto, è stato ritoccato il campo dei punti di iniezione secondo quanto riportato nella TAVOLA 1 della comunicazione di Kuwati Petroleum Italia S.p.A. del 7 luglio 2016.

In particolare:

- rispetto al progetto originario, è stato infittito il numero di punti di iniezione, in ragione del minore raggio di influenza esitato rispetto ai primi risultati della prova, coinvolgendo in parte anche il piazzale del PV, oltre al piazzale di proprietà Travaini;
- al fine di stabilizzare i livelli di pH/redOx nella zona del campo di iniezione della prova pilota (nell'intorno del PZ11), si è deciso di iniettare in prima istanza nell'area di proprietà Valpricar il solo prodotto tampone Ixper, riservandosi, qualora necessario, di procedere all'iniezione dell'OBC in tale area solo nella seconda tranches di iniezioni prevista da progetto a distanza di 6 mesi dalla prima.

Ciò in accordo con quanto riportato nel 'Progetto di Bonifica Fase II' al par. 6.2.4.1 *"[...] in caso di eventuale affermazione del pH verso condizioni di acidità sarà iniettata nell'acquifero, con metodologia del tutto simile a quella adoperata per la soluzione ossidante (iniezioni multiple con direct-push), una miscela costituita da IXPEN 75C [...] in corrispondenza delle zone caratterizzate da tale fenomeno"*. Pertanto non si è

ritenuto che tale variazione, già prevista come eventuale nel progetto approvato, ne costituisca variante sostanziale.

L'utilizzo dell'IXPER avrà comunque effetto sulla degradazione del MTBE perché attiverà i processi di biodegradazione aerobica attraverso il rilascio di ossigeno, parametro che, nell'ultima campagna di misura eseguita (08 giugno u.s.), presso PZ11 aveva mostrato basse concentrazioni come ossigeno disciolto, comprese tra il 0,34 ppm e 0,47 ppm (cfr. **Tabella 1**), rendendo tale composto un fattore limitante per l'attività biodegradativa dei composti organici da parte dei batteri aerobi autoctoni.

In particolare, sono state previste n°10 iniezioni su un'area di ca. 100 mq, con un quantitativo di IXPER diluito al 10% pari a 100 kg per punto di iniezione, per un totale di 1000 kg. A seguito del ripristino delle condizioni iniziali di pH si valuterà se procedere con l'iniezione di OBC nella stessa area, anche in funzione delle analisi chimico-fisiche.

L'infittimento nell'area a monte della maglia delle iniezioni di OBC (proprietà Travaini e area di pertinenza del PV), riducendone nel contempo il quantitativo per singola iniezione, non modifica né il principio scelto per la bonifica, né le sostanze utilizzate, né le reazioni chimiche da innescare nel sottosuolo. Pertanto si ritiene che anche tale modifica proposta sia da considerare una variante non sostanziale rispetto a quanto già approvato. Il quantitativo di OBC è quindi diminuito rispetto a quanto previsto nel Progetto di Bonifica Fase II, passando da 300 kg di OBC per iniezione (totale di n. 9 iniezioni, con 2700 kg di OBC diluiti al 10%) nell'area di monte (proprietà Travaini) a 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 6 iniezioni, con 840 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di pertinenza del PV e, se necessario, in un momento successivo, 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 24 iniezioni, con 3360 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di proprietà Travaini. In **Tavola 1** è riportata l'ubicazione dei punti di iniezione.

Alla luce dei problemi di stabilità emersi sull'edificio presente in proprietà Travaini, si conferma la disponibilità a rivedere i tempi e i modi di iniezione dei reagenti, valutando la possibilità di non effettuare iniezioni nell'ambito del piazzale di proprietà Travaini almeno fino agli esiti delle verifiche delle lesioni lamentate (in corso), e all'individuazione delle relative cause.

In sede di CdS, convocata da Codesto rispettabile Ufficio per il giorno 5 agosto p.v., si valuterà se procedere intanto alle iniezioni previste nelle restanti aree (piazzale del PV e area di proprietà Valpricar).

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) sono comunque a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Ing. Anna Tomei

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente



Allegati:

- **Tabella 1:** Parametri chimico-fisici delle acque
- **Tavola 1:** Planimetria del sito con ubicazione dei pozzi di monitoraggio e dei punti d'iniezione previsti per OBC e IXPÉR



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 81000470089
Partita IVA 00143240034

SETTORE 2° - GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

N° 29002 di Protocollo
Invio posta PEG - R.R. - Fax-email,

Arona, 15 luglio 2016

Spett.li

Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano, 13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella <i>kupitsede@pec.q8.it</i> <i>PAmbiente@pec.q8.it</i> FAX 06 52071488	Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Fiume Gialdo, 3 00144 ROMA <i>ambiente@pec.maresq8.it</i> c.a. <i>annatoemek@maresq8.it</i> <i>maressrl@legalmail.it</i>
Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Viazzo <i>protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it</i>	A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga <i>dip.novara@pec.arpa.piemonte.it</i>
A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott. Diana <i>protocollogenerale@pec.asl.novara.it</i>	Sig.ra Simona TRAVAINI Eredi Sig.ra Milena TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi <i>grimoldi@epap.sicurezza postale.it</i>
Dr. Roberto GRIMOLDI Via del Moro, 59 28047 OLEGGIO <i>grimoldi@epap.sicurezza postale.it</i>	Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETO TICINO <i>francesco.viganotti@archiwordpec.it</i>
Sig.ra Milena TRAVAINI, Simona TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi <i>grimoldi@epap.sicurezza postale.it</i>	Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO <i>annalisa.costantini@gmail.com</i> <i>a_costantini@libero.it</i>
Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesia Via Milano, 37 ARONA <i>valpricar@postacert.vodafone.it</i>	
e p.c.	
REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Sostenibilità e Recupero Ambientale, Bonifiche Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO <i>territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it</i>	

OGGETTO: nota prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 di Kuwait Petroleum Italia

Convocazione Conferenza dei Servizi - Dlg.vo 152/2006.

Valutazione di attività in variante al Progetto Operativo di Bonifica Fase II°

Premesso che :

- con nota registrata al protocollo comunale al N° 26447 in data 28/08/2016 la proprietà Travaini-Brustia, per tramite di studio tecnico incaricato, lamenta lesioni strutturali a autorimessa, la cui formazione potrebbe essere messa in relazione con attività di bonifica attuale nel sito SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39, Arona, e considera opportuno, prima di procedere con ulteriori attività previste dal Progetto di bonifica, effettuare una verifica della compatibilità delle lavorazioni previste dalla II fase con la situazione riscontrata;
- con comunicazione prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 la società Kuwait Petroleum Italia ha presentato, una proposta per attività operative illustrate nell'elaborato grafico TAVOLA 1, che risultano in parte difformi da quella della documentazione di Progetto Fase II, approvato dal Comune di Arona con determina Dirigenziale 2° settore N°1/2016;

come previsto da art. 242 -249 del D.lgs 152/2006, è convocata la Conferenza dei Servizi per il giorno

05 agosto 2018 alle ore 10,00

**c/o la Provincia di Novara - SETTORE AMBIENTE ECOLOGIA ENERGIA
UFFICIO RIFIUTI E CONTENZIOSO AMBIENTALE, via Greppi, 7, NOVARA**

per esaminare la seguente pratica:

Denominazione sito	Codice Regionale	Codice Provinciale
COMUNE DI ARONA - PV KUWAIT 822 Via Milano, 39	1463	188

In sede di Conferenza gli Enti, ai fini di proseguimento attività di bonifica e tenuto conto delle esigenze di evitare situazioni di danneggiamento a privati, esamineranno e valuteranno la fattibilità della proposta operativa suddetta, quale elemento procedurale integrativo/modificativo del Progetto di Bonifica Fase II già approvato ai sensi del D.Lgs 152/06.

Si richiede alle ditte Kuwait e Mares di presentare relazione e/o altra documentazione a corredo e a supporto delle attività operative illustrate nella TAVOLA 1, fornendo dimostrazione della loro coerenza e compatibilità con il raggiungimento degli obiettivi di bonifica del sito, già determinati nel progetto ad oggi approvato. Affinché tutti i soggetti interessati al procedimento, abbiano prima della riunione di conferenza, possibilità e tempo tecnico utile ad elaborare eventuali osservazioni in merito, tale documentazione dovrà pervenire entro il giorno 1 agosto 2018.

Si sottolinea che :

- ai sensi dell'art.14/ter della Legge 241/90, ogni amministrazione convocata partecipa alla Conferenza di Servizi attraverso un unico rappresentante legittimato, dall'organo competente, ad esprimere in modo vincolante la volontà dell'amministrazione su tutte le decisioni di competenza della stessa; si raccomanda pertanto ai partecipanti di essere muniti di formale delega della Amministrazioni rappresentate. Il rappresentante unico potrà essere accompagnato da altri soggetti con ruolo consultivo o di assistenza tecnica, ove sia giustificabile da esigenze istruttorie;
- ai sensi dell'art. 14/quater della Legge 241/90 l'eventuale dissenso deve essere manifestato in conferenza di servizi, deve essere congruamente motivato, e non può riferirsi a questioni connesse che non costituiscono oggetto della conferenza medesima e deve recare le specifiche indicazioni delle modifiche progettuali necessarie ai fini dell'assenso;
- ai sensi dell'art 14 e comma 2 bis della Legge 241/90 sono convocati i soggetti proponenti il progetto dedotto in conferenza, alla quale partecipano senza diritto di voto.

I soggetti proprietari dei terreni interessati dalle procedure di bonifica del sito " PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" (nominativi in indirizzo) ed i tecnici delegati/incaricati alla loro rappresentanza, potranno partecipare alla conferenza, nella forma dell'audizione ed ai fini istruttori. I medesimi soggetti possono presentare memoria e documenti dei quali si terrà conto in sede di motivazione dell'atto finale, sempre che si tratti di osservazioni pertinenti e a loro volta motivate.

In attesa delle decisioni che saranno prese in sede della Conferenza dei servizi, si ritiene che Kuwait Petroleum Italia ha ruolo di responsabile della conduzione delle attività in corso e dei conseguenti effetti nei confronti di terzi e nel contempo anche quello di vigilante e di garante della tutela ambientale collettiva. Con questo duplice ruolo ha facoltà di effettuare scelte operative, fatte debite analisi sotto propria piena responsabilità, in cui rientra anche quella di decidere in merito al funzionamento attività Pump & Treat.

Si prende atto, per i motivi suddetti e per le dichiarazioni espresse dalla ditta medesima nella nota prot. N° CPA/0622/070716-03 del 07/07/2016, della necessità di mantenimento in funzione dell'impianto di Pump & Treat in quanto tale impianto svolge azione di contenimento del prodotto MTBE ed è indispensabile ai fini della messa in sicurezza del sito e che il suo funzionamento è difficilmente correlabile alle segnalazioni di danneggiamento ad edifici, ipotizzati nella segnalazione dei privati.

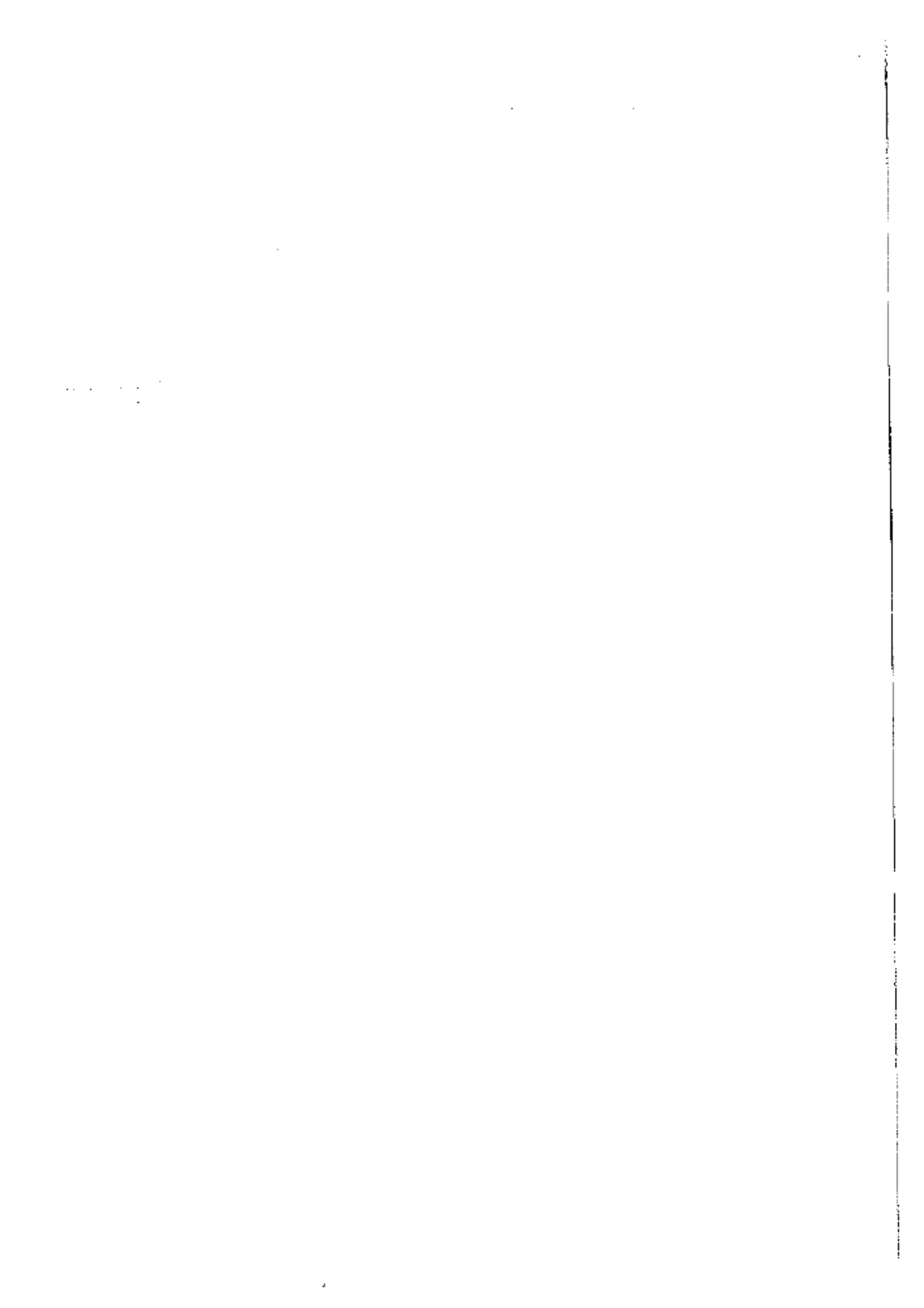
Il Comune di Arona provvederà alla pubblicazione del presente atto all'Albo Pretorio on-line per 15 gg consecutivi, contestualmente al documento

IL DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO



Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'istruttoria:	Arch. Maria Pia
Responsabile della Elaborazione PAI:	Arch. Maria Pia
Per informazioni rivolgersi a:	Ufficio Ambientale tel. 0322 331320

Via San Carlo, 2 - 28011 ARONA (NO) - tel. 0322 331111 - fax 0322 331301



Studio Legale Associato ZANETTA - PERLONI
Patrocinio in Cassazione & Giurisdizioni Superiori
I - 28041 Arona (No) 7 via Antonio Gramsci (tel. +39.0322.46448 fax. 48178)
I - 28922 Verbania (Vco) 26 corso Europa (tel. & fax. +39.0323.502577)
e-mail: info@zanettaferloni.it

Avv. Alberto ZANETTA

Avv. Roberta PERLONI

Ulrike Christa - Rechtsanwalt
Andrea di. Apra

Arona, lì 15 luglio 2016

A 1/2 PEC: kupitsede@pec.q8.it

Alla rispettabile ditta
KUWAIT PETROLEUM Italia Spa
13 viale dell'Oceano Indiano

I - 00144 ROMA (Rm)

A 1/2 PEC: ambiente@pec.maresq8.it

Alla rispettabile ditta
MARES srl
15 via Michelangelo Peroglio

I - 00144 ROMA (Rm)

p.c.

A 1/2 PEC: protocollo@pec.comune.aron.no.it

Allo rispettabile
Comune di ARONA
UTC / Settore 2°
2 via San Carlo

I - 28041 ARONA (No)

MAKES S.r.l. - Settore Protezione Ambiente	
POSTA IN ARRIVO	
Prot. PE/180716-01	del 18/07/2016

Ogg.: TRAVAINI / VS / q8 & mares (PV Q8 822 39 via Milano Arona CR 1463 & CP 188)

Spettabili Signori,

ricevo incarico dalla sig.ra Simona TRAVAINI, nella sua qualità di proprietaria, di formare la presente al fine di formalmente contestare la comparsa d'importanti lesioni strutturali in suo immobile (edificio destinato ad autorimessa di fronte al piazzale di cui all'oggetto), lesioni strutturali che allo stato appaiono imputabili alle operazioni di pompaggio, iniezione & scavi nonché all'attività dell'impianto MPVE e Pump & Treat installato negli stessi punti del MPVE.

All'uopo, è espresso richiamo di quanto già segnalato in data 27.06.2016 dal geologo della proprietà dr. Roberto Grimaldi e di quanto accertato in sede di sopralluogo congiunto il giorno 13 luglio 2016, in presenza dell'arch. Francesco Viganotti, tecnico della proprietà.

Mio tramite, la sig.ra Simona Travaini V'invita, entro e non oltre gg.15 (quindici) dal suo ricevimento, a volere comunicare le Vostre determinazioni in ordine agli interventi disponendo non solo per l'eliminazione d'ogni danno derivato alla sua proprietà ma altresì per il completamento in sicurezza delle operazioni di bonifica dell'area locatavi, in essere da nove anni, e tutti i danni ulteriori arrecati.

V'invita altresì a comunicare le Vostre determinazioni circa il tantundem erogando alla proprietà per il mantenimento ivi delle strutture deputate alla bonifica e per il deprezzamento dell'area.

In difetto, l'assistita dovrà determinarsi all'intrapresa d'ogni iniziativa volta alla migliore tutela dei suoi diritti nelle sedi di legge con costi tutti a Vostro carico.

La presente a valere quale atto di costituzione in mora.

Distintamente

Dr. Alberto Zanetta - Avvocato

Si riceve solo previo appuntamento

Roma, 16/08/16

Prot. n. MPA/FC/AT/RA/160816-05

A: Spett.li

Città di Arona
Settore 2° - Gestione Sviluppo del Territorio
c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara
III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Livraga*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

e p.c.: Spett.li

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: *dott. Grimoldi*
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Sig.ra Costantini Anna Lisa

Via Stefano Clemente 2
10143 – Torino

annalisa.costantini@gmail.com
a_costantini@libero.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a.: geom. M. Camardella

Oggetto: PV Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Comunicazione spegnimento impianto di emungimento.

Come concordato in sede di Conferenza di Servizi del 5 agosto 2016 (cfr. Determinazione Dirigenziale n. 261/2016 del 8 agosto 2016 in allegato, trasmessa dal Comune di Arona con nota prot. n. 32562 del 9 agosto 2016) si comunica che in data 8 agosto 2016 è stato disattivato l'impianto di emungimento (Pump & Treat) in essere sul sito in oggetto.

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) sono comunque a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.



dott. Federico Caldera

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente

Allegati:

- Determinazione Dirigenziale n. 261/2016 del 8 agosto 2016



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Copia Albo

Settore SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio AMBIENTE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Determinazione n. 261 / 2016

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI: COMUNE DI ARONA -SITO PV KUWAIT 822Via Milano,39- cod. Regionale 1463-codice provinciale188. Approvazione attività in variante al Progetto di Bonifica Fase II° approvato con Det. Dir. S2. N°1/2016, ai sensi del Decreto legislativoN°152/ 2006, - .

Il Dirigente

Premesso che :

- con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/2010 sono stati approvati :
 - Progetto unico di Bonifica (documento presentato in data febbraio 2010 - codice progetto 91805 , trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess n° 110/10/tp e registrato al protocollo comunale al n° 0005984 del 16/02/2010);
 - Documento di Analisi di Rischio (documento datato 28 Aprile 2010 codice progetto 91806, trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess N° 570/10/aca del 30 giugno 2010 e registrata al protocollo comunale al n° 0024647 del 06/07/2010;
- con determina Dirigenziale Regione Piemonte – Direzione Ambiente N° 670 del 11/10/2010 sono state accettate le suddette garanzie finanziarie , prestate a favore della Regione Piemonte a garanzia della corretta realizzazione del progetto di bonifica approvato con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/ 2010;
- con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/2016 è stato approvato il "Progetto di Bonifica-fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" documento comprensivo di allegati, trasmesso da ditta Mares S.r.l (subentrata a Ecoaxess nel ruolo di consulente ambientale alla ditta Kuwait con decorrenza dal 03 agosto 2010) in formato digitale via posta PEC in data 14-09-2015 ,con lettera accompagnatoria Prot. n MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale ai nn° 34665-34666 del 15/09/2015), presentato ai sensi D.Lgs 152 /06 per conto della società KUWAIT Petroleum Italia Spa, con sede legale in Roma, in qualità di responsabile dell'inquinamento dell'area;
- con medesima Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/ 2016 , è stata fissata l'entità delle garanzie finanziarie che la società KUWAIT Petroleum Italia Spa, in qualità di responsabile dell'inquinamento del sito, ha prestato a favore della Regione Piemonte – Assessorato Ambiente – Settore Bonifiche, per la corretta esecuzione e il completamento degli interventi progettati previsti per fase di bonifica di cui al suddetto progetto;
- con determina Dirigenziale N° 144 del 11/05/2016 della Regione Piemonte – Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio - sono state accettate le suddette garanzie finanziarie , prestate a garanzia della corretta realizzazione del progetto di bonifica approvato con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/ 2016;

Viste le comunicazioni intercorse tra i soggetti pubblici e privati coinvolti nelle procedure di bonifica del sito ad Documento prodotto con sistema automatizzato del Comune di Arona. Soggetto responsabile ai sensi dell'art.3 del D.Lgs. n. 39/93: Dr. Corrado ZANETTA. La presente copia è destinata unicamente alla pubblicazione sull'albo pretorio on-line

oggetto la fattibilità di attuazione degli interventi previsti per la fase II di bonifica PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona, ed in particolare :

- nota Studio Geologia & Ambiente, registrata al protocollo comunale al N° 26447 in data 28/06/2016 in cui la proprietà Travaini-Brustia, per tramite di studio tecnico incaricato, lamenta lesioni strutturali a autorimessa, la cui formazione potrebbe essere messa in relazione con attività di bonifica attuate nel sito SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39, Arona, e considera opportuno, prima di procedere con ulteriori attività previste dal Progetto di bonifica, effettuare una verifica della compatibilità delle lavorazioni previste dalla II fase con la situazione riscontrata;
- comunicazione prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 la società Kuwait Petroleum Italia ha presentato, una proposta per attività operative illustrate nell'elaborato grafico TAVOLA 1, che risultano in parte difformi da quelle della documentazione di Progetto Fase II, approvato dal Comune di Arona con determina Dirigenziale 2° settore N°1/2016;
- comunicazione Mares srl. Prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 (registrata al prot.comunale al N°30778 del 28/07/2016) documentazione integrativa alla proposta oggetto di nota prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 ;

Preso atto che con lettera del Comune di Arona N° 29002 del 15 luglio 2016, ai sensi art. 242 del Dlg.vo 152/2006, è stata convocata Conferenza dei Servizi per la "Valutazione di attività in variante al Progetto Operativo di Bonifica Fase II°", derivate da problematiche del contesto ambientali e da proposte operative risolutive che sono state descritte nelle note suddette;

Visti gli atti tecnici e amministrativi;

Visto il parere della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 05 agosto 2016, come da verbale allegato in copia quale parte integrante e sostanziale della presente determinazione;

Visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" parte IV – Titolo V – e, in particolare, l'art. 242 che disciplina le procedure operative e amministrative in materia di bonifica di siti contaminati;

Vista la L.R. 7 aprile 2000 n° 42 che all'articolo 4 definisce le funzioni amministrative in capo ai Comuni;

Viste, la D.G.R. 30-2905/2006, nonché la L.R. N° 9 del 23 aprile 2007 che confermano, nelle more degli adempimenti del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, articolo 177 comma 2, le funzioni amministrative in capo a Regione, Province e Comuni, definite dalla L.R. n. 42/2000 e in particolare prevedono che le funzioni amministrative inerenti agli interventi di bonifica che ricadono interamente nell'ambito del territorio comunale, attribuite alla Regione ai sensi dell'articolo 242 del D.Lgs. 152/2006 vengano esercitate dai comuni competenti;

Dato atto che il presente provvedimento non prevede impegno di spesa, né assunzione di oneri da parte dell'Amministrazione Comunale;

Visto il DUP ed bilancio di previsione finanziario 2016 – 2018, approvati dal Consiglio Comunale nella seduta del 28.12.2015, rispettivamente con atto n. 72 e n.73 esecutivi ai sensi di legge;

Richiamata la deliberazione della Giunta comunale n. 13 del 26.01.2016 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2016 – 2018;

DETERMINA

Di dare atto che il presente provvedimento non comporta assunzione d'impegno di spesa;

di approvare il verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 05 agosto 2016, allegato alla presente Determinazione per farne parte integrante;

di approvare, quale elemento procedurale integrativo/modificativo del Progetto di Bonifica Fase II già approvato ai sensi del D.Lgs 152/2006 dal Comune di Arona con Determina Dirigenziale 2° settore N° 1/2016, la proposta operativa illustrata nelle comunicazioni prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 della ditta Kuwait, prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 della ditta Mares srl e nell'allegato riepilogo, documentazione a corredo del verbale della Conferenza dei Servizi del 05 agosto 2016;

di dare atto che la suddetta approvazione è condizionata all'osservanza delle prescrizioni riportate nel verbale della Conferenza dei Servizi del data 05 agosto 2016, di seguito trascritte:

- le attività proposte inizieranno nelle zone di pertinenza del punto vendita e nelle zone a valle idrologica del sito (mappali 462 e 463)
- le attività previste nel piazzale di proprietà Travaini vengono rinviate sino alla risoluzione della verifica delle problematiche strutturali edificio comunicate
- il calendario del piano di monitoraggio modificato secondo le valutazioni emerse in sede di conferenza sarà inviato da Mares/Kuwait entro 30 giorni dalla data odierna. Se si riterrà approvato se entro i successivi 30 giorni non verrà data comunicazione contraria;
- l'impianto di pompaggio e trattamento acque sotterranee attivo nell'area di valle nell'intorno del piezometro PZ06 (sistema P&T) può essere spento da subito e rimarrà disattivato per tutto il periodo di esecuzione e monitoraggio della fase II, al fine di non creare interferenze idrauliche.

di stabilire altresì che KUWAIT Petroleum Italia Spa dovrà comunicare formalmente la data dell'avvio degli interventi di bonifica e il relativo crono- programma delle attività correlate;

di pubblicare il presente provvedimento unitamente alla relativa documentazione all'Albo Pretorio on line del Comune e nel sito comunale (percorso di ricerca: pubblicazioni/amministrazione trasparente/informazioni ambientali);

di dare atto ai sensi dell'art. 8 del vigente regolamento di contabilità comunale che il presente provvedimento è coerente con il DUP approvato con DCC n. 72/2015;

di dare atto che l'adozione del presente provvedimento comporta l'esame favorevole in merito alla regolarità e correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147 bis;

ARONA, li 08/08/2016

Il Dirigente
F.to Ing. Mauro Marchisio

Il Responsabile del procedimento: ing. Mauro Marchisio
Il Responsabile dell'istruttoria: arch. Marina Piva
Elaborazione dati: arch. Marina Piva

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente determinazione dirigenziale è in corso di pubblicazione all'Albo Pretorio dal 09/08/2016 per 15 gg. consecutivi.

Arona, 09/08/2016

PER IL RESPONSABILE UFFICIO SEGRETERIA
F.to Dr.ssa Barbara Bellotti



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Codice Fiscale 8 000470039
Partita IVA 00103240034

SETTORE 2° - GESTIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

N° **31562** di Protocollo
Invio posta PEC- R.R.-Fax-email

Arona, 9 agosto 2016

Spett.le

<p>Ditta Kuwait Petroleum Italia SPA Viale dell'Oceano Indiano,13 00144 ROMA c.a. geom. Camardella kupitsede@pec.q8.it P.Ambiente@q8.it FAX 06 52071488</p>	<p>Ditta Mares srl - Settore Protezione Ambiente Via Fiume Giallo,3 00144 ROMA ambiente@pec.maresq8.it c.a. annatomei@maresq8.it maressrl@legahmail.it</p>
<p>Provincia di Novara III Settore Ambiente-Ecologia-Energia Ufficio Rifiuti e Bonifiche P.zza Matteotti 1 28100 NOVARA c.a. p.a. Viazzo protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it</p>	<p>A.R.P.A.-SISP Dipartimento Provinciale di Novara Viale Roma, 7/E 28100 NOVARA c.a. dott.ssa Livraga dp.novara@pec.arpa.piemonte.it</p>
<p>A.S.L. Dipartimento NOVARA- Ufficio Igiene e Sanità Pubblica Viale Roma, 7 28100 NOVARA c.a. dott. Esposito-dott.Diana protocollogenerale@pec.asl.novara.it</p>	<p>Sig.ra Simona TRAVAINI Eredi Sig.ra Milena TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi grimoldi@epap.sicurezza postale.it</p>
<p>Dr. Roberto GRIMOLDI Via del Moro,59 28047 OLEGGIO grimoldi@epap.sicurezza postale.it</p>	<p>Arch. Francesco VIGANOTTI Via Dante, 83 CASTELLETTO TICINO francesco.viganotti@archiwardpec.it</p>
<p>Sig.ra Milena TRAVAINI, Simona TRAVAINI Sig.ra Luigina BRUSTIA c/o Sig.ra Luigina BRUSTIA ved. TRAVAINI c/o studio Grimoldi grimoldi@epap.sicurezza postale.it</p>	<p>Sig.ra Anna Lisa COSTANTINI Via S. Clemente 2 TORINO annalisa.costantini@gmail.com a_costantinik@libero.it</p>
<p>Ditta VALPRICAR di F.lli Valsesin Via Milano, 37 ARONA valpricar@postacert.vodafone.it</p>	
<p>e p.c.</p>	
<p>REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente Sostenibilità e Recupero Ambientale, Bonifiche Via Principe Amedeo, 17 10123 TORINO territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it</p>	

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI : COMUNE DI ARONA -SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 -
Trasmissione di determina dirigenziale 2° Settore N° 261/2016 ad oggetto l'approvazione di
attività in variante al Progetto Operativo di Bonifica Fase II°.

Si trasmette la determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 261/2016 del 08 agosto 2016 (in pubblicazione all'Albo Pretorio Comunale al N° 1756- dal 09/08/2016 al 24/08/2016) - relativa all'approvazione di attività in variante al Progetto di bonifica Fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39 , Arona - corredata da documentazione di verbalizzazione di Conferenza di Servizio (C di S) del 05-agosto 2016.

Si rimane in attesa di ricevere da parte di ditte Kuwait Petroleum Italia SPA /Mares srl -Settore Protezione Ambiente;

- il calendario del piano di monitoraggio, modificato secondo le valutazioni emerse di C di S, nei termini temporali prescritti in tale sede (entro 5 SETTEMBRE 2016);
- comunicazioni relative alla data dell'avvio degli interventi di bonifica e al relativo crono- programma delle attività correlate.

Restando a disposizione per approfondimenti, si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE 2° SETTORE
Ing. Mauro MARCHISIO



Allegato:

- Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 261/2016;
- Del.2°s_n°261/2016-ALLEGATO.pdf

Responsabile del Procedimento:	Ing. Mauro Marchisio
Responsabile dell'Ispezione:	Arch. Marina Piva
Responsabile della Fichizzazione Dati:	Arch. Marina Piva
Per informazioni rivolgersi a:	Ufficio Ambiente tel. 0322 231221

Via San Carlo, 2 – 28041 ARONA (NO) – tel.0322 231111 – fax 0322 231101



CITTÀ DI ARONA

Provincia di Novara

Copia Albo

Settore SERVIZI PER IL TERRITORIO
Servizio AMBIENTE

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

Determinazione n. 261 / 2016

OGGETTO: BONIFICHE AMBIENTALI: COMUNE DI ARONA -SITO PV KUWAIT 822Via Milano,39- cod. Regionale 1463-codice provinciale188. Approvazione attività in variante al Progetto di Bonifica Fase II° approvato con Det. Dir. S2. N°1/2016, ai sensi del Decreto legislativoN°152/ 2006, - .

Il Dirigente

Premesso che :

- con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/2010 sono stati approvati :
 - Progetto unico di Bonifica (documento presentato in data febbraio 2010 - codice progetto 91805 , trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess n° 110/10/tp e registrato al protocollo comunale al n° 0005984 del 16/02/2010);
 - Documento di Analisi di Rischio (documento datato 28 Aprile 2010 codice progetto 91806, trasmesso in forma cartacea con nota ditta Ecoaxess N° 570/10/aca del 30 giugno 2010 e registrata al protocollo comunale al n° 0024647 del 06/07/2010;
- con determina Dirigenziale Regione Piemonte – Direzione Ambiente N° 670 del 11/10/2010 sono state accettate le suddette garanzie finanziarie , prestate a favore della Regione Piemonte a garanzia della corretta realizzazione del progetto di bonifica approvato con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 276/ 2010;
- con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/2016 è stato approvato il "Progetto di Bonifica-fase II PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona" documento comprensivo di allegati, trasmesso da ditta Mares S.r.l (subentrata a Ecoaxess nel ruolo di consulente ambientale alla ditta Kuwait con decorrenza dal 03 agosto 2010) in formato digitale via posta PEC in data 14-09-2015 ,con lettera accompagnatoria Prot. n MPA/SF/RM/RA/140915-03 (registrata al protocollo comunale ai nn° 34665-34666 del 15/09/2015), presentato ai sensi D.Lgs 152 /06 per conto della società KUWAIT Petroleum Italia Spa, con sede legale in Roma, in qualità di responsabile dell'inquinamento dell'area;
- con medesima Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/ 2016 , è stata fissata l'entità delle garanzie finanziarie che la società KUWAIT Petroleum Italia Spa, in qualità di responsabile dell'inquinamento del sito, ha prestato a favore della Regione Piemonte – Assessorato Ambiente – Settore Bonifiche, per la corretta esecuzione e il completamento degli interventi progettati previsti per fase di bonifica di cui al suddetto progetto;
- con determina Dirigenziale N° 144 del 11/05/2016 della Regione Piemonte – Direzione Ambiente, Governo e Tutela del territorio - sono state accettate le suddette garanzie finanziarie , prestate a garanzia della corretta realizzazione del progetto di bonifica approvato con Determina Dirigente 2° settore del Comune di Arona N° 1/ 2016;

Viste le comunicazioni intercorse tra i soggetti pubblici e privati coinvolti nelle procedure di bonifica del sito ad Documento prodotto con sistema automatizzato del Comune di Arona. Soggetto responsabile ai sensi dell'art.3 del D.Lgs. n. 39/93: Dr. Corrado ZANETTA. La presente copia è destinata unicamente alla pubblicazione sull'albo pretorio on-line

oggetto la fattibilità di attuazione degli interventi previsti per la fase II di bonifica PV KUWAIT 822 Via Milano, 39-Arona, ed in particolare :

- nota Studio Geologia & Ambiente, registrata al protocollo comunale al N° 26447 in data 28/06/2016 in cui la proprietà Travaini-Brustia, per tramite di studio tecnico incaricato, lamenta lesioni strutturali a autorimessa, la cui formazione potrebbe essere messa in relazione con attività di bonifica attuate nel sito SITO PV KUWAIT 822 Via Milano, 39, Arona, e considera opportuno, prima di procedere con ulteriori attività previste dal Progetto di bonifica, effettuare una verifica della compatibilità delle lavorazioni previste dalla II fase con la situazione riscontrata;
- comunicazione prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 la società Kuwait Petroleum Italia ha presentato, una proposta per attività operative illustrate nell'elaborato grafico TAVOLA 1, che risultano in parte difformi da quelle della documentazione di Progetto Fase II, approvato dal Comune di Arona con determina Dirigenziale 2° settore N°1/2016;
- comunicazione Mares srl. Prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 (registrata al prot.comunale al N°30778 del 28/07/2016) documentazione integrativa alla proposta oggetto di nota prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 ;

Preso atto che con lettera del Comune di Arona N° 29002 del 15 luglio 2016, ai sensi art. 242 del Dlg.vo 152/2006, è stata convocata Conferenza dei Servizi per la "Valutazione di attività in variante al Progetto Operativo di Bonifica Fase II°", derivate da problematiche del contesto ambientali e da proposte operative risolutive che sono state descritte nelle note suddette;

Visti gli atti tecnici e amministrativi;

Visto il parere della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 05 agosto 2016, come da verbale allegato in copia quale parte integrante e sostanziale della presente determinazione;

Visto il Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n° 152 "Norme in materia ambientale" parte IV – Titolo V – e, in particolare, l'art. 242 che disciplina le procedure operative e amministrative in materia di bonifica di siti contaminati;

Vista la L.R. 7 aprile 2000 n° 42 che all'articolo 4 definisce le funzioni amministrative in capo ai Comuni;

Viste, la D.G.R. 30-2905/2006, nonché la L.R. N° 9 del 23 aprile 2007 che confermano, nelle more degli adempimenti del Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152, articolo 177 comma 2, le funzioni amministrative in capo a Regione, Province e Comuni, definite dalla L.R. n. 42/2000 e in particolare prevedono che le funzioni amministrative inerenti agli interventi di bonifica che ricadono interamente nell'ambito del territorio comunale, attribuite alla Regione ai sensi dell'articolo 242 del D.Lgs. 152/2006 vengano esercitate dai comuni competenti;

Dato atto che il presente provvedimento non prevede impegno di spesa, né assunzione di oneri da parte dell'Amministrazione Comunale;

Visto il DUP ed bilancio di previsione finanziario 2016 – 2018, approvati dal Consiglio Comunale nella seduta del 28.12.2015, rispettivamente con atto n. 72 e n.73 esecutivi ai sensi di legge;

Richiamata la deliberazione della Giunta comunale n. 13 del 26.01.2016 con la quale è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione 2016 – 2018;

DETERMINA

Di dare atto che il presente provvedimento non comporta assunzione d'impegno di spesa;

di approvare il verbale della Conferenza dei Servizi tenutasi in data 05 agosto 2016, allegato alla presente Determinazione per farne parte integrante;

di approvare, quale elemento procedurale integrativo/modificativo del Progetto di Bonifica Fase II già approvato ai sensi del D.Lgs 152/2006 dal Comune di Arona con Determina Dirigenziale 2° settore N° 1/2016, la proposta operativa illustrata nelle comunicazioni prot. N° CPA/0822/070716-03 del 07/07/2016 della ditta Kuwait, prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 della ditta Mares srl e nell'allegato riepilogo, documentazione a corredo del verbale della Conferenza dei Servizi del 05 agosto 2016;

di dare atto che la suddetta approvazione è condizionata all'osservanza delle prescrizioni riportate nel verbale della Conferenza dei Servizi del data 05 agosto 2016, di seguito trascritte:

- le attività proposte inizieranno nelle zone di pertinenza del punto vendita e nelle zone a valle idrologica del sito (mappali 462 e 463)
- le attività previste nel piazzale di proprietà Travaini vengono rinviate sino alla risoluzione della verifica delle problematiche strutturali edificio comunicate
- il calendario del piano di monitoraggio modificato secondo le valutazioni emerse in sede di conferenza sarà inviato da Mares/Kuwait entro 30 giorni dalla data odierna. Se si riterrà approvato se entro i successivi 30 giorni non verrà data comunicazione contraria;
- l'impianto di pompaggio e trattamento acque sotterranee attivo nell'area di valle nell'intorno del piezometro PZ06 (sistema P&T) può essere spento da subito e rimarrà disattivato per tutto il periodo di esecuzione e monitoraggio della fase II, al fine di non creare interferenze idrauliche.

di stabilire altresì che KUWAIT Petroleum Italia Spa dovrà comunicare formalmente la data dell'avvio degli interventi di bonifica e il relativo crono- programma delle attività correlate;

di pubblicare il presente provvedimento unitamente alla relativa documentazione all'Albo Pretorio on line del Comune e nel sito comunale (percorso di ricerca: pubblicazioni/amministrazione trasparente/informazioni ambientali);

di dare atto ai sensi dell'art. 8 del vigente regolamento di contabilità comunale che il presente provvedimento è coerente con il DUP approvato con DCC n. 72/2015;

di dare atto che l'adozione del presente provvedimento comporta l'esame favorevole in merito alla regolarità e correttezza dell'azione amministrativa ai sensi dell'art. 147 bis;

ARONA, li 08/08/2016

Il Dirigente
F.to Ing. Mauro Marchisio

Il Responsabile del procedimento: ing. Mauro Marchisio
Il Responsabile dell'istruttoria: arch. Marina Piva
Elaborazione dati: arch. Marina Piva

RELAZIONE DI PUBBLICAZIONE

Si certifica che la presente determinazione dirigenziale è in corso di pubblicazione all'Albo Pretorio dal 09/08/2016 per 15 gg. consecutivi.

Arona, 09/08/2016

PER IL RESPONSABILE UFFICIO SEGRETERIA
F.to Dr.ssa Barbara Bellotti



Ruggiero Arciello (delega)	Ditta Mares Srl - consulenti tecnici ditta KUWAIT
	KUWAIT Petroleum Italia Spa (resp. inquinamento)

	Proprietà Travaini - Brustia	
Massimo Grimoldi	consulente tecnico Proprietà Travaini - Brustia	
	Proprietà Costantini	
	Proprietà F.lli Valsesia	

La Conferenza, dopo l'esame della documentazione richiamata ai precedenti punti 1 e 2, e preso atto dei seguenti pareri:

ARPA ritiene:

- che la strategia da seguire deve essere finalizzata all'attuazione di tutte le azioni di contenimento dell'inquinante MTBE nel più breve tempo possibile;
- di escludere dal 1° ciclo di bonifica le attività di iniezione nella proprietà Travaini-piazzale, almeno fino agli esiti delle verifiche delle lesioni lamentate;
- che si dovranno rivedere i tempi e le modalità di monitoraggio indicati nel progetto di bonifica già approvato, con nuova rideterminazione in funzione degli sfasamenti temporali delle attività di iniezione;

Approva quale elemento procedurale integrativo/modificativo del Progetto di Bonifica Fase II già approvato ai sensi del D.Lgs 152/06 dal Comune di Arona con determina Dirigenziale 2° settore N°1/2016, la proposta operativa illustrata nelle comunicazione in allegato al presente verbale:

- prot. N° CPA/0822/070716-03 (planimetria TAVOLA1) del 07/07/2016 della ditta Kuwait
- prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 della ditta Mares (relazione di dettaglio)






di seguito riepilogata da Allegato riepilogo

con le seguenti prescrizioni/motivazioni/annotazioni:

- le attività proposte inizieranno nelle zone di pertinenza del punto vendita e nelle zone a valle idrologica del sito (mappali 402 e 403)
- le attività previste nel piazzale di proprietà Travaini vengono rinviate sino alla risoluzione della verifica delle problematiche strutturali edificio comunicate
- il calendario del piano di monitoraggio modificato secondo le valutazioni emerse in sede di conferenza sarà inviato da Mares/Kuwait entro 30 giorni dalla data odierna. Se si riterrà approvato se entro i successivi 30 giorni non verrà data comunicazione contraria;
- l'impianto di pompaggio e trattamento acque sotterranee attivo nell'area di valle nell'intorno del piezometro PZ06 (sistema P&T) può essere spento da subito e rimarrà disattivato per tutto il periodo di esecuzione o monitoraggio della fase II, al fine di non creare interferenze idrauliche.


La riunione si conclude alle ore 12,20

Letto e sottoscritto

Il doc. „Progetto di Bonifica Fase II” trasmesso con comunicazione prot. n.MPA/SF/RM/RA/140915-03 del 14 settembre 2015, documento approvato con prescrizioni in sede di CdS del 26 novembre 2015, come da Verbale di conferenza relativo, riporta l'ubicazione dei punti di iniezione delle sostanze reagenti per l'applicazione della tecnologia ISOD, ovvero il reagente a base di persolfato di sodio (OBC) e l'attivatore/ammoniaca a base di perossido di idrogeno (XPER) previsti, sulla base dei risultati della prova pilota eseguita nel periodo 08-12 giugno 2015.

Stratford

<p>6. PROGETTO DI BONIFICA - FASE II</p>	<p>Pagina 37/38 /documento prot. n.MPA/SF/RM/RA/140915-03</p>
<p>6.2.4.1. CICLO 1</p> <p>Saranno eseguite iniezioni multiple della soluzione ossidante di OBC sia nella zona a monte idrogeologica del plume di contaminazione da MTE (piazzale di proprietà della famiglia Travaini), in 9 punti di iniezione con tecnica direct-push, denominati da P101 a P109, per il trattamento di eventuali sorgenti secondarie intenti, sia nelle aree private di valle idrogeologica attraverso 11 punti di iniezione direttamente all'interno del plume, denominati da P110 a P120 (Tavola 7).</p> <p>La tecnica direct-push prevede l'iniezione nell'aquifero di un'estremità da 1" dalla cui punta filtrante terminale viene iniettata a pressione la soluzione ossidante a profondità prestabilita. Prima dell'iniezione, l'OBC dovrà essere diluito al 10% con acqua di rete all'interno di un'apposita vasca di miscelazione.</p> <p>Durante le iniezioni sarà immessa nell'aquifero per ognuno dei 20 punti una soluzione ossidante composta da circa 2,7 m3 di acqua miscelata con 300 kg di OBC; nello specifico, lungo ognuna delle 20 verticali saranno eseguite 7 sub-iniezioni procedendo per step di 1 metro in risalita dal fondo del foro, a circa 9 m da p.o., versola frangia capillare, 3 m circa da p.c.</p> <p>La quantità totale di soluzione ossidante impiegata a fine prova sarà di circa 54 m3 di acqua di rete e 8 ton di OBC.</p> <p>Il nuovo test pilota ha messo in luce la possibilità necessaria di dover ripristinare il pH naturale delle acque in seguito all'impiego dell'ossidante, qualora il processo di calcolo già presente nella formulazione chimica dell'OBC non dovesse svolgere con successo l'azione "tamponante" prevista. Pertanto, in caso di eventuali affermazioni del pH verso condizioni di acidità sarà iniettata nell'aquifero, con metodologia del tuttosimile a quella adottata per la soluzione ossidante (iniezioni multiple con direct-push), una miscela costituita da Iper 75C, diluito al 20% con acqua di rete all'interno di un'apposita vasca di miscelazione, in corrispondenza delle zone caratterizzate da tale fenomeno.</p> <p>La quantità totale di Iper 75C da iniettare sarà determinata in funzione dell'ossigenazione delle aree intorcesse dal pH acido; indicativamente, qualora il fenomeno di ossidazione dovesse coinvolgere tutta la zona di bonifica, sarà impiegato un quantitativo di circa 1,8 ton di Iper 75C miscelato a 9,0 m3 di acqua di rete.</p> <p>6.2.4.2. CICLO 2</p> <p>L'eventuale secondo ciclo d'iniezioni avrà inizio indicativamente dopo circa 4-5 mesi dal primo, qualora si dovessero ancora registrare superamenti delle concentrazioni limite dei parametri indice nelle aree private di valle idrogeologica.</p> <p>La prova sarà eseguita attraverso l'immissione di altro OBC in 11 punti d'iniezione multipli, denominati da P110 a P120 (Tavola 7), sempre con tecnica direct-push. Prima dell'iniezione, l'OBC sarà diluito al 10-15% con acqua di rete.</p> <p>La quantità totale di soluzione ossidante impiegata a fine prova sarà composta da circa 3,3 ton di OBC.</p>	<p>(Tavola 7).</p> 

* prot. MPA/AT/RA/270716-06 del 27/07/2016 della ditta Mares /

Siracusa

<p>CONSIDERAZIONI</p> <p>Nel breve termine, la prova pilota aveva mostrato una riduzione dell'MBE (unico contaminante presente in concentrazioni residue) e obiettivo della bonifica) e un abbassamento del pH nel piazzale PZ11, posto in corrispondenza del campo prova. Nelle previsioni, la diminuzione dell'MBE avrebbe dovuto poi ulteriormente incrementare, mentre il pH avrebbe dovuto ristabilirsi in condizioni iniziali, su livelli di neutralità, e sulla base di ciò sono state definite le modalità di iniezione nel "Progetto di Bonifica Fase II".</p> <p>Le misurazioni effettuate nel lungo periodo hanno invece mostrato che le concentrazioni di MBE si sono mantenute oscillanti in un intorno del primo abbattimento conseguito dopo la prova, mentre nell'intorno della zona di iniezione il pH è rimasto su livelli di acidità.</p> <p>L'esame dei risultati a lungo termine, ed in particolare del monitoraggio dei parametri chimico-fisici della falda eseguiti fino a oggi, riportati in Tabella 1, ha fatto comprendere che le condizioni del sottosuolo, caratterizzato da bassa permeabilità, tendono a consumare velocemente il reagente iniettato, riducendo l'effetto di ossidazione dell'MBE con l'aumentare della distanza dal punto di iniezione in modo più significativo di quanto inizialmente supposto. Per lo stesso motivo, è inoltre emerso un abbassamento persistente del pH presso PZ11. L'effetto tampone sul pH generato dall'XPER ha avuto pertanto nel lungo termine effetti minori rispetto a quanto atteso.</p> <p>CONSIDERAZIONI Ciò in accordo con quanto riportato nel "Progetto di Bonifica Fase II" al par. 6.2.4.1</p> <p>"[...] in caso di eventuale affermazione del pH verso condizioni di acidità sarà iniettata nell'acquifero, con metodologia del tutto simile a quella adottata per la soluzione ossidante (iniezioni multiple con direct-push), una miscela costituita da XPER 75C [...] in corrispondenza delle zone caratterizzate da tale fenomeno". Pertanto non si è ritenuto che tale variazione, già prevista come eventuale nel progetto approvato, necessitasse variazioni sostanziali.</p> <p>L'utilizzo dell'XPER avrà comunque effetto sulla degradazione del MBE perché attiverà i processi di biodegradazione aerobica attraverso il rilascio di ossigeno, parametro che, nell'ultima campagna di misura eseguita (08 giugno u.s.), presso PZ11 aveva mostrato basso concentrazioni come ossigeno disciolto, comprese fra il 0,34 ppm e 0,47 ppm (cfr. Tabella 1), rendendo tale composto un fattore limitante per l'attività biodegradativa dei composti organici da parte dei batteri aerobi autoctoni.</p> <p>CONSIDERAZIONI</p> <p>A seguito del ripristino delle condizioni iniziali di pH si valuterà se procedere con l'iniezione di OBC nella stessa area, anche in funzione dello analisi chimico-fisico.</p> <p>L'innalzamento nell'area a monte della maglia delle iniezioni di OBC (proprietà Travaini e area di pertinenza del PV), ridurrà la migrazione nel contempo il quantitativo per singola iniezione, non modifica né il principio scelto per la bonifica, né le sostanze utilizzate, né le reazioni chimiche da innescare nel sottosuolo. Pertanto si ritiene che anche tale modifica proposta sia da considerare una variante non sostanziale rispetto a quanto già approvato.</p>	<p>PROPOSTA IN VARIANTE PROGETTO</p> <p>.....a correzione di quanto inizialmente previsto, è stato ritoccato il campo dei punti di iniezione secondo quanto riportato nella TAVOLA 1 della comunicazione di Kuwait Petroleum Italia S.p.A. del 7 luglio 2016.</p> <p>In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rispetto al progetto originario, è stato infittito il numero di punti di iniezione in ragione del minore raggio di influenza esitato rispetto ai primi risultati della prova, coinvolgendo in parte anche il piazzale del PV, oltre al piazzale di proprietà Travaini; - al fine di stabilizzare i livelli di pH/redOx nella zona del campo di iniezione della prova pilota (nell'intorno del PZ11), si è deciso di iniettare in prima istanza nell'area di proprietà Valpricar il solo prodotto tampone Xper, riservandosi, qualora necessario, di procedere all'iniezione dell'OBC in tale area solo nella seconda trincea di iniezioni prevista da progetto a distanza di 6 mesi dalla prima.
<p>PROPOSTA IN VARIANTE</p> <p>In particolare, sono state previste n°10 iniezioni su un'area di ca. 100 mq, con un quantitativo di XPER diluito al 10%, pari a 100 kg per punto di iniezione, per un totale di 1000 kg.</p>	<p>PROPOSTA IN VARIANTE</p> <p>Il quantitativo di OBC è quindi diminuito rispetto a quanto previsto nel Progetto di Bonifica Fase II, passando da 300 kg di OBC per iniezione (totale di n. 9 iniezioni), con 2700 kg di OBC diluiti al 10%) nell'area di monte (proprietà Travaini) a 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 6 iniezioni, con 840 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di pertinenza del PV e, se necessario, in un momento successivo, 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 24 iniezioni, con 3360 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di proprietà Travaini. In Tabella 1 è riportata l'ubicazione dei punti di iniezione.</p>

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Roma, 07/07/2016

TRASMISSIONE PEC
Prot. CPA/0822/070716-03

Città di Arona
Settore 2° - Gestione Sviluppo del Territorio
c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

e p.c.

Provincia di Novara
III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Livraga*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollo generale@pec.asl.novara.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimaldi
c.a.: *dott. Grimaldi*
grimaldi@epap.sicurezzapostale.it

F.III Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Sig.ra Costantini Anna Lisa
Via Stefano Clemente 2
10143 - Torino
annalisa.costantini@gmail.com
a.costantini@libero.it

Mares S.r.l.
Settore Protezione Ambiente
ambiente@pec.maresq8.it

**Oggetto: Riscontro alla nota del Comune di Arona prot. n. 26864 del 30 giugno 2016,
Codice Impianto n° 0822, Comune di Arona.**

In riferimento alla nota del Comune di Arona prot. n. 26864 del 30 giugno 2016, premesso che la Scrivente e la società Mares S.r.l. non erano a conoscenza delle problematiche segnalate, si precisa che l'impianto di bonifica "MPVE" è stato disattivato in data 26 novembre 2014, come da comunicazione Mares prot MPA/GP/RM/RA/241114-02 del 24 novembre 2014, e che, a partire dalla stessa data, è attivo solo l'impianto messa in sicurezza di Pump & Treat.

Tale impianto, in ragione della bassa permeabilità del sottosuolo, emunge una portata di acqua difficilmente correlabile alla problematica segnalata (circa 0,04 l/min). Si fa inoltre presente che le concentrazioni di MTBE nelle acque sotterranee al confine del PV sono ancora al di sopra del limite indicato nel progetto di bonifica.

Si ricorda inoltre che le attività future, come da progetto di bonifica approvato con Determina Dirigenziale n. 2 Settore N° 1/2016 del 8 gennaio 2016, prevedono l'iniezione di reagenti a pressione atmosferica nel suolo insaturo. Quindi tali operazioni non sono in grado di generare interferenze con la stabilità dei fabbricati adiacenti. In assenza dell'autorizzazione da parte della Signora Travaini, sarebbe in ogni caso possibile dare avvio alle attività previste in modalità parziale, operando nel piazzale del Punto Vendita e nell'area di proprietà della Valpricar, come da planimetria in Tavola 1.

In relazione a quanto sopra esposto, si chiede quindi conferma che sia opportuno interrompere le attività in corso e che sia necessario procedere allo spegnimento della messa in sicurezza Pump&Treat.

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Si comunica inoltre che in data 13/07/2016 sarà eseguito un sopralluogo da parte di un tecnico di fiducia incaricato dalla Scrivente per verificare quanto segnalato dallo Studio Geologia & Ambiente. Al fine di condividere le azioni future nell'incontro tecnico previsto dal Comune, a seguire si comunicheranno gli esiti del rilievo.

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) della società Mares S.r.l. sono a Vs. completa disposizione per maggiori dettagli e chiarimenti in merito.

Distinti saluti.

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

Rif. Coordinamento Protezione Ambiente

Michele Camardella

Tel. 06/52088446

Mob. 335/7721300

Fax. 06/52071488

E-mail PAmbiente@q8.it

PEC: kupitambiente@pec.q8.it

Roma, 27/07/16

Prot. n. MPA/AT/RA/270716-06

A: Spett.li

Città di Arona
Settore 2° - Gestione Sviluppo del Territorio
c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

e p.c.: Spett.li

Provincia di Novara
III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Livraga*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: *dott. Grimoldi*
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Sig.ra Costantini Anna Lisa

Via Stefano Clemente 2

10143 – Torino

annalisa.costantini@gmail.com

a_costantini@libero.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a.: *geom. M. Camardella*

Oggetto: PV Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Riscontro alla nota del Comune di Arona prot. n. 29002 del 15 luglio 2016.

In riferimento alla nota del Comune di Arona prot. n. 29002 del 15 luglio 2016, in cui *"Si richiede alle ditte Kuwait e Mares di presentare relazione e/o altra documentazione a corredo e a supporto delle attività operative illustrate nella TAVOLA 1, fornendo dimostrazione della loro coerenza e compatibilità con il raggiungimento degli obiettivi di bonifica del sito, già determinati nel progetto ad oggi approvato"*, si riportano nella presente nota i chiarimenti richiesti.

Il doc. 'Progetto di Bonifica Fase II' trasmesso con Ns. comunicazione prot. n. MPA/SF/RM/RA/140915-03 del 14 settembre 2015, documento approvato con prescrizioni in sede di CdS del 26 novembre 2015, come da Verbale ricevuto con Ns. prot. n. PE301115-2 del 30 novembre 2015, riporta l'ubicazione dei punti di iniezione delle sostanze reagenti per l'applicazione della tecnologia ISCO, ovvero il reagente a base di persolfato di sodio (OBC) e l'attivatore/tampone a base di perossido di calcio (IXPER) previsti, sulla base dei risultati della prova pilota eseguita nel periodo 08-12 giugno 2015.

Nel breve termine, la prova pilota aveva mostrato una riduzione dell'MtBE (unico contaminante presente in concentrazioni residuali e obiettivo della bonifica) e un abbassamento del pH nel piezometro PZ11, posto in corrispondenza del campo prova. Nelle previsioni, la diminuzione dell'MtBE avrebbe dovuto poi ulteriormente incrementare, mentre il pH avrebbe dovuto ristabilirsi in condizioni iniziali, su livelli di neutralità, e sulla base di ciò sono state definite le modalità di iniezione nel 'Progetto di Bonifica Fase II'.

Le misurazioni effettuate nel lungo periodo hanno invece mostrato che le concentrazioni di MtBE si sono mantenute oscillanti in un intorno del primo abbattimento conseguito dopo la prova, mentre nell'intorno della zona di iniezione il pH è rimasto su livelli di acidità.

L'esame dei risultati a lungo termine, ed in particolare del monitoraggio dei parametri chimico-fisici della falda eseguiti fino a oggi, riportati in **Tabella 1**, ha fatto comprendere che le condizioni del sottosuolo, caratterizzato da bassa permeabilità, tendono a consumare velocemente il reagente iniettato, riducendo l'effetto di ossidazione dell'MtBE con l'aumentare della distanza dal punto di iniezione in modo più significativo di quanto inizialmente supposto. Per lo stesso motivo, è inoltre emerso un abbassamento persistente del pH presso PZ11. L'effetto tampone sul pH generato dall'Ixper ha avuto pertanto nel lungo termine effetti minori rispetto a quanto atteso.

Pertanto, a correzione di quanto inizialmente previsto, è stato ritoccato il campo dei punti di iniezione secondo quanto riportato nella TAVOLA 1 della comunicazione di Kuwati Petroleum Italia S.p.A. del 7 luglio 2016.

In particolare:

- rispetto al progetto originario, è stato infittito il numero di punti di iniezione, in ragione del minore raggio di influenza esitato rispetto ai primi risultati della prova, coinvolgendo in parte anche il piazzale del PV, oltre al piazzale di proprietà Travaini;
- al fine di stabilizzare i livelli di pH/redOx nella zona del campo di iniezione della prova pilota (nell'intorno del PZ11), si è deciso di iniettare in prima istanza nell'area di proprietà Valpricar il solo prodotto tampone Ixper, riservandosi, qualora necessario, di procedere all'iniezione dell'OBC in tale area solo nella seconda tranches di iniezioni prevista da progetto a distanza di 6 mesi dalla prima.

Ciò in accordo con quanto riportato nel 'Progetto di Bonifica Fase II' al par. 6.2.4.1 *"[...] in caso di eventuale affermazione del pH verso condizioni di acidità sarà iniettata nell'acquifero, con metodologia del tutto simile a quella adoperata per la soluzione ossidante (iniezioni multiple con direct-push), una miscela costituita da IXPEN 75C [...] in corrispondenza delle zone caratterizzate da tale fenomeno"*. Pertanto non si è

ritenuto che tale variazione, già prevista come eventuale nel progetto approvato, ne costituisca variante sostanziale.

L'utilizzo dell'IXPER avrà comunque effetto sulla degradazione del MTBE perché attiverà i processi di biodegradazione aerobica attraverso il rilascio di ossigeno, parametro che, nell'ultima campagna di misura eseguita (08 giugno u.s.), presso PZ11 aveva mostrato basse concentrazioni come ossigeno disciolto, comprese tra il 0,34 ppm e 0,47 ppm (cfr. **Tabella 1**), rendendo tale composto un fattore limitante per l'attività biodegradativa dei composti organici da parte dei batteri aerobi autoctoni.

In particolare, sono state previste n°10 iniezioni su un'area di ca. 100 mq, con un quantitativo di IXPER diluito al 10% pari a 100 kg per punto di iniezione, per un totale di 1000 kg. A seguito del ripristino delle condizioni iniziali di pH si valuterà se procedere con l'iniezione di OBC nella stessa area, anche in funzione delle analisi chimico-fisiche.

L'infittimento nell'area a monte della maglia delle iniezioni di OBC (proprietà Travaini e area di pertinenza del PV), riducendone nel contempo il quantitativo per singola iniezione, non modifica né il principio scelto per la bonifica, né le sostanze utilizzate, né le reazioni chimiche da innescare nel sottosuolo. Pertanto si ritiene che anche tale modifica proposta sia da considerare una variante non sostanziale rispetto a quanto già approvato. Il quantitativo di OBC è quindi diminuito rispetto a quanto previsto nel Progetto di Bonifica Fase II, passando da 300 kg di OBC per iniezione (totale di n. 9 iniezioni, con 2700 kg di OBC diluiti al 10%) nell'area di monte (proprietà Travaini) a 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 6 iniezioni, con 840 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di pertinenza del PV e, se necessario, in un momento successivo, 140 kg di OBC per iniezione (totale di n. 24 iniezioni, con 3360 kg di OBC diluito al 7,5%) nell'area di proprietà Travaini. In **Tavola 1** è riportata l'ubicazione dei punti di iniezione.

Alla luce dei problemi di stabilità emersi sull'edificio presente in proprietà Travaini, si conferma la disponibilità a rivedere i tempi e i modi di iniezione dei reagenti, valutando la possibilità di non effettuare iniezioni nell'ambito del piazzale di proprietà Travaini almeno fino agli esiti delle verifiche delle lesioni lamentate (in corso), e all'individuazione delle relative cause.

In sede di CdS, convocata da Codesto rispettabile Ufficio per il giorno 5 agosto p.v., si valuterà se procedere intanto alle iniezioni previste nelle restanti aree (piazzale del PV e area di proprietà Valpricar).

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) sono comunque a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.

Ing. Anna Tomei

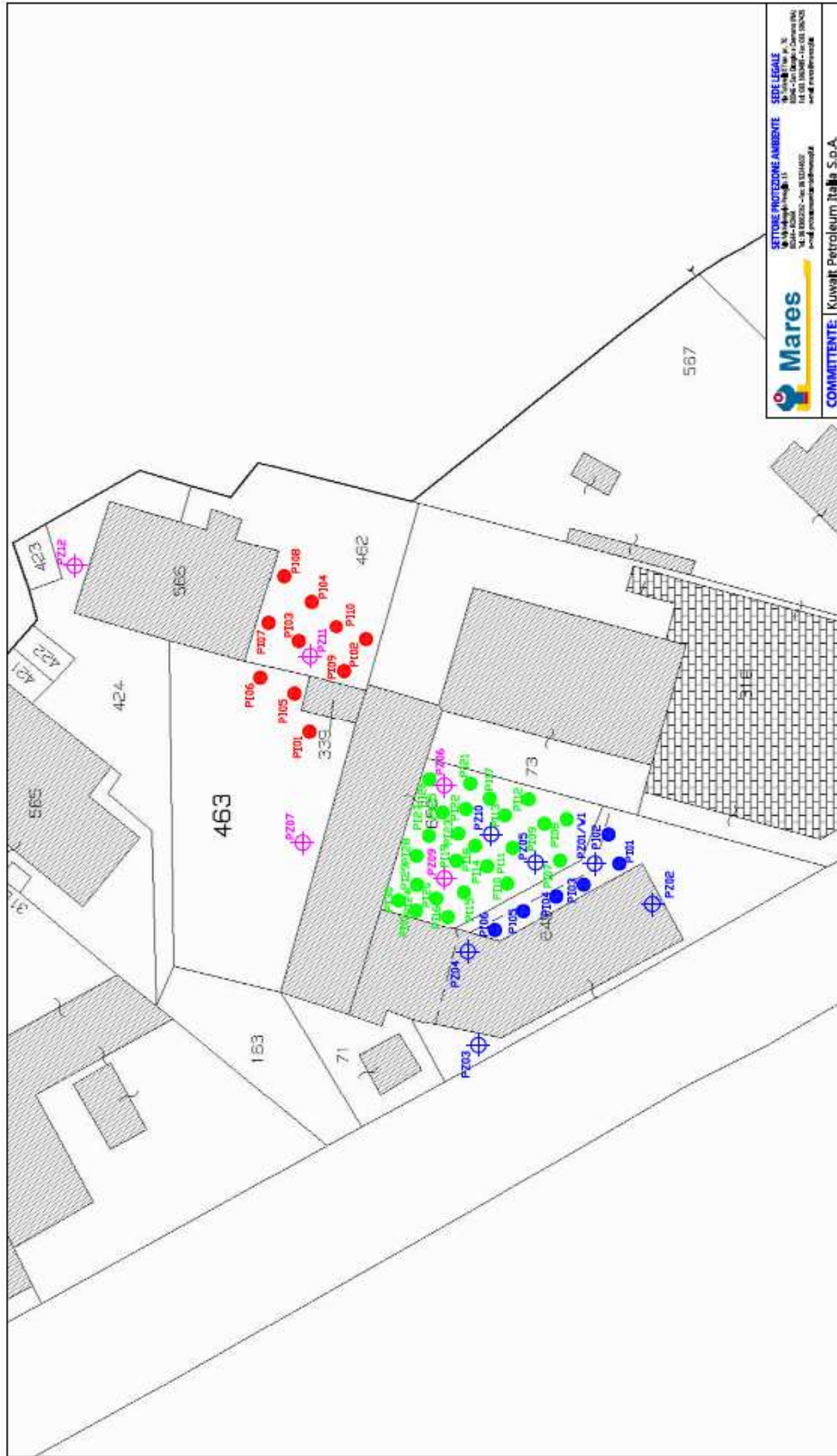
Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente



Allegati:

- **Tabella 1:** Parametri chimico-fisici delle acque
- **Tavola 1:** Planimetria del sito con ubicazione dei pozzi di monitoraggio e dei punti d'iniezione previsti per OBC e IXPEN



LEGENDA:

PZn		Piezometri
PIn		Punti di iniezione area di monte PV soluzione ossidante OBC
PIn		Punti di iniezione area privata di monte soluzione ossidante OBC
PIn		Punti di iniezione soluzione tampone IXPER
PZn		Piezometri monitorati in fase di test pilota di ISCO



	SETTORE PROTEZIONE AMBIENTE	SEDE LEGALE
	via Salaria n. 15 00144 Roma	via Salaria n. 15 00144 Roma
	tel. 06/580251 - fax 06/580252	tel. 06/580251 - fax 06/580252
	www.protezioneambiente.it	www.protezioneambiente.it
COMMITTENTE:	Kuwait Petroleum Italia S.p.A.	
SITO:	PV Q8 0822	
COMUNE:	Arona (NO)	
INDIRIZZO:	via Milano n. 39/A	
DATA:	settembre 2015	
DOCUMENTO:	Progetto di Bonifica - Fase II	
TAVOLA:	1	Planimetria del sito con ubicazione dei pozzi di monitoraggio e dei punti d'iniezione previsti per OBC e IXPER

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
Società con socio unico, soggetta ad attività di direzione e
coordinamento di Kuwait Petroleum Corporation



Roma, 27/07/2016

TRASMISSIONE PEC
Prot. CPA/0822/270716-04

Studio Legale Associato ZANETTA-FERLONI
avvalbertozanetta@cnspec.it

e p.c.

Comune di Arona
UTC/Settore 2°
2 via San Carlo
20041 Arona (NO)
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Mares S.r.l.
Settore Protezione Ambiente
ambiente@pec.maresq8.it


Oggetto: Rif. Vs. nota "TRAVAINI / VS / q8 & mares (PV 822 39 Milano Arona CR 1463 & CP 188)".

Con riferimento alla nota in oggetto, si premette innanzitutto che, ad oggi, i tecnici incaricati dalla Vs assistita non hanno portato elementi in grado di supportare tecnicamente il legame causa/effetto che essi stessi hanno supposto tra le attività di bonifica ambientale in corso e le lesioni presenti sull'immobile. Tali elementi non sono stati peraltro forniti in occasione dell'ultimo sopralluogo, tenutosi il 20 luglio u.s. tra i ns. tecnici Mares, la Vs. assistita e i tecnici da lei incaricati.

Ciò premesso, , senza riconoscimento alcuno delle pretese vantate dalla Vs. Assistita né pregiudizio delle ragioni della scrivente società, la Kuwait Petroleum Italia S.p.A. si rende disponibile ad effettuare di propria iniziativa tutti gli approfondimenti tecnici necessari a verificare quanto da Voi affermato. Sarà quindi dato incarico ad un tecnico specialista in materia, allo scopo di effettuare tutte le indagini necessarie.

A tal proposito Vi sarà quindi dato ulteriore riscontro per concordare le attività a farsi.

Distinti saluti.


Kuwait Petroleum Italia S.p.A.
BIAGIO GRANDE
Direttore Rete

Kuwait Petroleum Italia SpA

Roma, 20/09/16

Prot. n. MPA/FC/AT/RA/200916-04

A: Spett.li

Comune di Arona
Gestione Sviluppo del Territorio

c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara
Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche

c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Antonelli, dott. Longo*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL 13
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

e p.c.: Spett.li

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: *dott. Grimoldi*
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Sig.ra Costantini Anna Lisa

Via Stefano Clemente 2
10143 – Torino

annalisa.costantini@gmail.com
a_costantini@libero.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a.: *geom. M. Camardella*
kupitambiente@pec.q8.it

Oggetto: PV Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Date attività di monitoraggio della falda.

Nell'ambito del procedimento ambientale in essere presso il sito in oggetto, ai sensi del D.Lgs. 152/06 Parte Quarta Titolo V, vi comunichiamo che nei giorni 10-11 ottobre 2016 saranno eseguite le attività di campionamento delle acque sotterranee in corrispondenza dell'intera rete piezometrica.

Se il documento "Piano di Monitoraggio della Bonifica – Fase II", inviato con nota prot. MPA/FC/AT/RA/020916-02 in data 2 settembre 2016, verrà approvato e quindi si potrà dare avvio alle attività di bonifica entro il mese di ottobre 2016, tale campionamento coinciderà con il monitoraggio al tempo "T₀" indicato nel "Progetto di bonifica – Fase II" (Paragrafo 6.5.2 e Tabella 11a), con lo scopo di valutare lo stato della falda prima della realizzazione della Bonifica Fase II.

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) sono comunque a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.



dott. Federico Caldera

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente

Roma, 15/09/16

Prot. MPA/FC/AT/RA/150916-03

A: Spett.li

Città di Arona

Settore 2° - Servizi per il territorio
Servizio I - Servizi Tecnici, Opere e Infrastrutture
c.a.: arch. Piva
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara

III Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche
c.a.: dott. Viazzo
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

ARPA Piemonte

Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: dott.ssa Livraga
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL Dipartimento di Novara

Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

e p.c.: Spett.li

Regione Piemonte

Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

Sig.ra Travaini

c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: dott. Grimoldi
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc

c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it

Sig.ra Costantini Anna Lisa

Via Stefano Clemente 2
10143 – Torino

annalisa.costantini@gmail.com
a_costantini@libero.it

Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

c.a.: *geom. M. Camardella*
kupitambiente@pec.q8.it

Oggetto: PV Q8 0822, via Milano n° 39/A - Arona (NO).

Comunicazione esiti campionamento acque di falda del 22-30 agosto 2016.

Con la presente si comunicano i risultati analitici del campionamento delle acque di falda eseguito in data 22, 23 e 30 agosto 2016, riportati in Tabella 1 (in **Allegato 1** i rapporti di prova).

Gli esiti mostrano, oltre alla conferma di concentrazioni rilevanti di MTBE nei piezometri PZ06 e PZ11, un'anomala non conformità per il parametro benzene nel PZ11, con concentrazione pari a 1,7 µg/l e quindi superiore alla CSC di riferimento per le acque sotterranee di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06.

Presenza di benzene è stata riscontrata anche nel piezometro PZ05, ubicato nell'area del piazzale di proprietà della Sig.ra Travaini, anche se in concentrazione conforme in quanto inferiore alla CSR calcolata nel documento "*Analisi di Rischio*", inviato dalla ditta Ecoaxess agli Enti in data 30 giugno 2010 e approvato dal Comune di Arona con Determinazione Dirigenziale n. 276/2010 del 27 agosto 2010.

Tutti gli altri piezometri della rete di monitoraggio, sia sull'area del PV, sia sul piazzale di proprietà Travaini, sia a valle idrogeologica del sito, sono risultati pienamente conformi per tutti i parametri analizzati.

Nelle more di ulteriori verifiche analitiche, che permettano di capire se l'anomala non conformità del parametro benzene possa essere imputata ad un falso positivo, o se possa viceversa essere dovuta ad un eventuale rebound della contaminazione, a scopo cautelativo si ritiene opportuno mantenere attivo un sistema di contenimento

idraulico, pertanto si invitano gli Enti preposti a considerare la possibilità di riattivare l'impianto di emungimento (Pump&Treat), recentemente disattivato come richiesto dagli Enti in sede di Conferenza di Servizi del 5 agosto u.s., fino all'avvio delle attività di bonifica previste nel documento "Progetto di bonifica – Fase II", approvato dal Comune di Arona con Determinazione Dirigenziale n. 1/2016 del 08/01/16. A tal riguardo e per quanto concerne la comunicazione "Travaini / VS / q8 & mares (PV Q8 822 39 via Milano Arona CR 1463 & CP 188" inviata dallo Studio Legale Associato ZANETTA-FERLONI in data 15 luglio c.a., si sottolinea che la causa dei danni dell'immobile di proprietà della Sig.ra Travaini è ad ora in corso di verifica, e che ad oggi non è stata ancora verificata una relazione causa/effetto tra le attività di bonifica e gli eventuali cedimenti.

Nelle more di tali verifiche, si sottolinea comunque che le portate di emungimento dell'impianto di Pump & Treat nella attuale configurazione sarebbero molto limitate, pari a circa 0,10 mc/giorno.

Si precisa altresì che l'applicazione della tecnologia ISCO (*In Situ Chemical Oxidation*) nel Ciclo 1 di iniezioni, secondo quanto riportato nel doc. Piano di Monitoraggio della Bonifica – Fase II", inviato con nota. Prot. MPA/FC/AT/RA/020916-02 del 2 settembre 2016, è idonea a ridurre sia le concentrazioni del MTBE, come già previsto nel progetto approvato, sia quelle del benzene. In particolare, le iniezioni di reagente a base di persolfato di sodio (OBC) nell'area di pertinenza del PV saranno in grado di interessare PZ05 (nelle immediate vicinanze di valle idrogeologica), mentre le iniezioni di attivatore/tampone a base di perossido di calcio (IXPER) nelle aree private di valle idrogeologica coinvolgeranno direttamente PZ11 (cfr. **Tavola 1**).

Si fa presente che, come indicato nel verbale della conferenza di servizi, approvato dal Comune di Arona con Determina Dirigenziale 261/2016 del 8 agosto 2016, l'avvio delle attività di bonifica è subordinato all'approvazione del documento "Piano di monitoraggio della Bonifica – Fase II", richiesto nella CdS del 5 agosto 2016 ed inviato agli Enti con nota Mares Prot. MPA/FC/AT/RA/020916-02 del 2 settembre.

Come indicato nello stesso verbale, tale piano si riterrà approvato se entro 30 giorni dall'invio (2 ottobre 2016) non verrà data comunicazione contraria.

A seguire, la scrivente procederà a trasmettere il cronoprogramma delle attività di bonifica previste e a darne avvio entro il mese di ottobre.

L'ing. Anna Tomei (cell. 345.0294183, tel. 06.869661501, e-mail annatomei@maresq8.it) e il dott. Federico Caldera (cell. 349.7616386, tel. 06.86961502, e-mail federicocaldera@maresq8.it) sono comunque a Vs. completa disposizione per informazioni e chiarimenti in merito.

Si coglie l'occasione per porgere cordiali saluti.



dott. Federico Caldera

Mares S.r.l.

Settore Protezione Ambiente

Allegati:

- **Tabella 1:** Risultati delle analisi sui campioni di acque sotterranee prelevati ad agosto 2016
- **Tavola 1:** Planimetria del sito con ubicazione dei punti d'iniezione previsti per OBC e IXPEN nel Ciclo 1 di iniezioni
- **Allegato 1:** Referti analitici dei campioni di acqua sotterranea prelevati ad agosto 2016

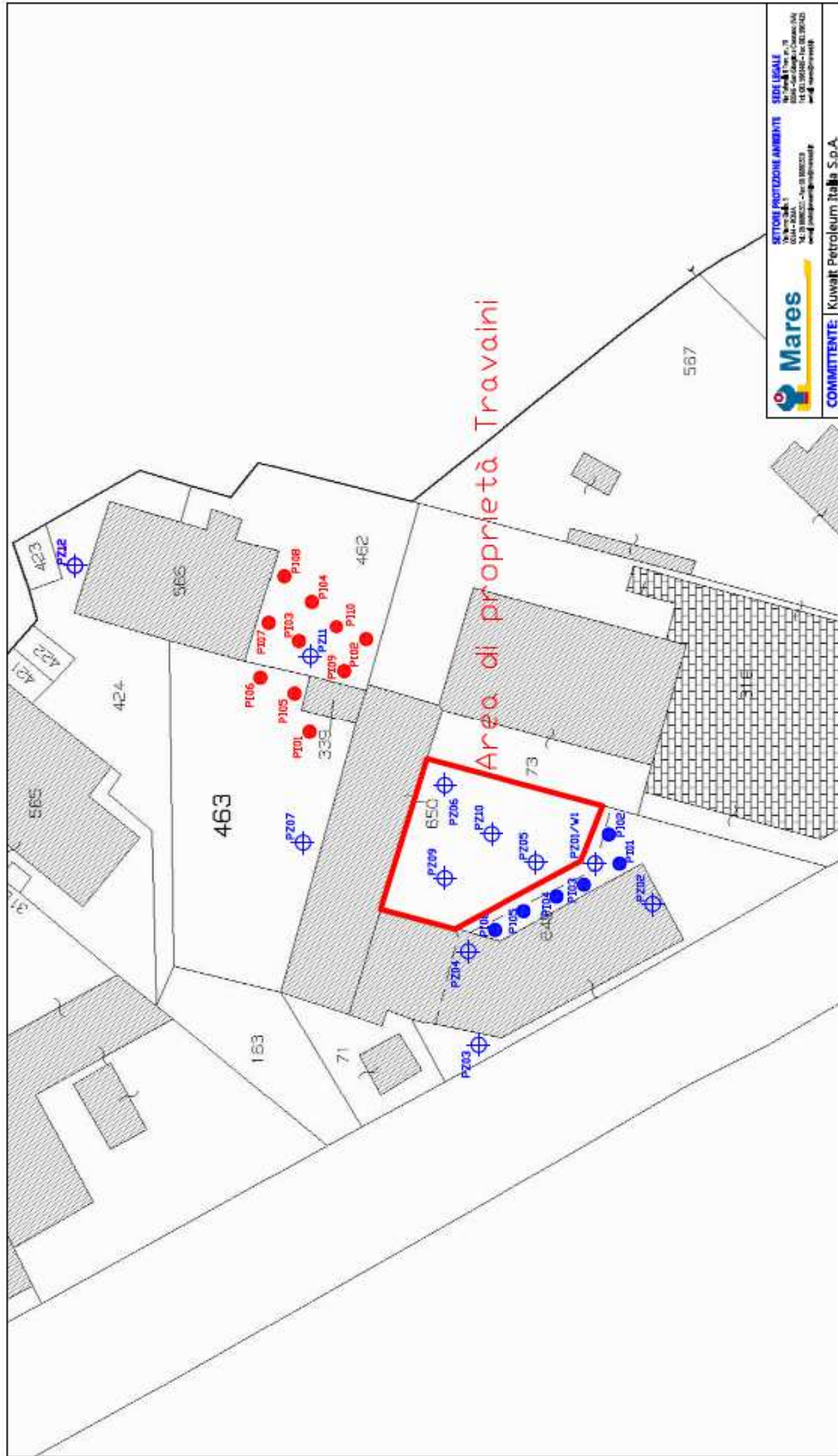
Tabella 1. Risultati delle analisi sui campioni di acque sotterranee prelevati ad agosto 2016

Data di campionamento	Punto di prelievo	Campione	Piombo	Benzene	Toluene	Etilbenzene	p-Xilene	Stirene	Idrocarburi totali (come n-esano)	MTBE
u.m.			µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
CSC – Tab. 2*			10	1	15	50	10	25	350	40**
CSR – Analisi di Rischio			n.p.	510	63703	15497	105705	n.p.	2760	13x10 ⁶
22- 23/08/2016+ 30/08/2016	PZ01	PZ01W01	1	0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	<0,1
	PZ02	PZ02W01	1,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	0,7
	PZ03	PZ03W01	0,9	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	<0,1
	PZ04	PZ04W01	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	<0,1
	PZ05	PZ05W01	1	12,6	<0,1	0,3	0,4	<0,1	61	1727,3
	PZ06	PZ06W01	1	0,7	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	120	230,6
	PZ07	PZ07W01	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	<0,1
	PZ09	PZ09W01	1,6	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	8,7
	PZ10	PZ10W01	1	0,8	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	170	416,2
	PZ11	PZ11W01	0,3	1,7	6,1	0,3	2,5	<0,1	<35	451,4
	PZ12	PZ12W01	1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	8,6
	PZ13	PZ13W01	1,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<35	<0,1

In grigio sono ombreggiati i piezometri per i quali si applicano le CSR come limiti di riferimento

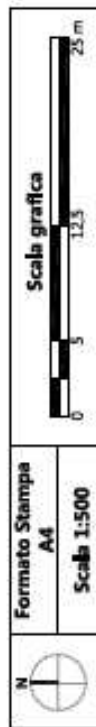
* Tabella 2 dell'Allegato 5 Titolo V Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (CSC per le acque sotterranee)

** parere ISS del 12/09/2006 n. 45848



LEGENDA:

- P1n** Punti di iniezione area di monte
- P1n** Punti di iniezione area privata a valle soluzione tampone DPER
- P2n** PZn
- PZn** PZn
- PZn** PZn



		SETORE PROTEZIONE AMBIENTE Via Verdi 3/A 00144 - ROMA Tel. 06/5900000 - Fax 06/5900033 www.protezioneambiente.it		SEDE LEGALE Via Verdi 3/A 00144 - ROMA Tel. 06/5900000 - Fax 06/5900033 www.protezioneambiente.it	
COMMITTENTE:	Kuwait Petroleum Italia S.p.A.				
SITO:	PV Q8 0822				
COMUNE:	Arona (NO)				
INDIRIZZO:	via Milano n. 39/A				
DATA:	settembre 2016				
DOCUMENTO:	Piano di monitoraggio della Bonifica - Fase II				
TAVOLA:	1	Perimetria del sito con ubicazione dei punti d'iniezione previsti per OBC e DPER nel Codo 1 di iniezione			

Roma, 02/09/16

Prot. n. MPA/FC/AT/RA/020916-02

A: Spett.li

Comune di Arona
Gestione Sviluppo del Territorio

c.a.: *arch. Piva*
protocollo@pec.comune.arona.no.it

Provincia di Novara
Settore Ambiente - Ufficio Rifiuti e Bonifiche

c.a.: *dott. Viazzo*
protocollo@provincia.novara.sistemapiemonte.it

Regione Piemonte
Ufficio Ambiente – Bonifica siti contaminati
territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it

ARPA Piemonte
Dipartimento Provinciale di Novara
c.a.: *dott.ssa Antonelli, dott. Longo*
dip.novara@pec.arpa.piemonte.it

ASL 13
Ufficio Igiene e Sanità Pubblica
c.a.: *dott. Esposito, dott.ssa Sesia, dott. Diana*
protocollogenerale@pec.asl.novara.it

e p.c.: Spett.li

Sig.ra Travaini
c/o Studio di Geologia dott. Grimoldi
c.a.: *dott. Grimoldi*
grimoldi@epap.sicurezzapostale.it

F.Ili Valsesia Sergio&Danilo snc
c/o VALPRICAR
valpricar@postacert.vodafone.it