



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Protezione Civile
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello, 9/b - 09121 Cagliari

VII
ALL. 2

12 1 OTT 2013

Prot. n° 90310 USECPC

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela Del Territorio
Direzione Generale per la Qualità della Vita
Viale Cristoforo Colombo, 44
00144 Roma

Fax 06 57225194
06 57225292

Oggetto: procedimento per gli interventi di bonifica nazionale relativo al sito: Sulcis Iglesiente - Guspinese.
Conferenza istruttoria del 21 ottobre 2013 alle ore 11:30, presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, via Cristoforo Colombo, 44-00144 Roma (prot. 42648/TRI/DI/VII) pervenuta il 14 ottobre 2013 e acquisita al protocollo al n. 87782 ISECPC del 14/10/2013.-Elenco Istruttorie di competenza territoriale.

Punto 12. stato di attuazione lavori sul P.V. Q8 6516:

"Risultati monitoraggio acque e richiesta chiusura del procedimento" trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 19711/TRI/DI del 05/07/2012;

Punto 13 stato di attuazione lavori sul P.V. Q8 6543 Comune di Uta:

- a- "Integrazione e variazioni al progetto di bonifica Ns rif 141/11. Prescrizioni espresse nella CdS istruttoria del 02/12/2012." trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 9833/TRI/DI del 04/04/2012;
- b- Trasmissione verbale riunione del giorno 18/06/2012" trasmesso dalla ARPAS ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 21171/TRI/DI del 17/07/2012;
- c- Riassunto dell'iter amministrativo e tecnico del procedimento di bonifica trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 36157/TRI/DI del 13/05/2013;

Punto Varie ed eventuali P.V. ESSO 6140 Comune di Assemini.

La Responsabile U.O.C.
Dott.ssa Yana Dettori

Il Dirigente
Ing. Alessandro Sanna

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle
Risorse Idriche

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0052236/TRI del 22/10/2013

88



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale

Servizio Bonifiche Siti Contaminati

Via Cadello 9/b 09121 Cagliari

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica d'interesse nazionale relativi ai siti Sulcis-Iglesiente-Guspinese.

Conferenza di Servizi istruttoria per il giorno 21 ottobre 2013 alle ore 11,30 presso la Direzione TRI del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio Via Cristoforo Colombo 44, Roma

Esame del punto 12 della nota n.50997/TRI/DI del 10 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio: "Risultati monitoraggi acque e richiesta chiusura del procedimento" trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'ambiente e della Tutela del territorio e del Mare al prot. 19711/TRI/DI del 05.07.2012.

P.V. Q8 6515 Comune di Assemini.

In data 28/06/2012 Ns Prot.63435 ISECPC del 28/06/2012 è stato trasmesso dalla Ecotherm al Servizio Bonifiche e Siti contaminati il documento: "Risultati monitoraggi acque e richiesta di chiusura del procedimento".

Ubicazione sito:

Il PV in oggetto si trova lungo la via Carmine, in zona periferica dell'abitato di Assemini, in direzione dell'abitato di Elmas.

Il sito occupa circa 1000 m².

Dal certificato di destinazione urbanistica risulta che il terreno distinto in catasto al foglio n°45 mappale 942 ricade in zona omogenea B " Completamento residenziale". (Allegato n°1)

Dall'esame della scheda n°26 redatta dal MATTAM viene richiamata la CdS del 29.03.2012 dalla quale non risulta il P.V. in oggetto presente nell'ordine del giorno di detta conferenza.

Risulta agli atti di questo servizio:

1. il parere ARPAS (prot. 34068/2012 del 12/12/2012) relativamente al documento presentato dalla Società " Risultati della MISE e integrazioni AdR- Novembre 2011" (All.n°2);
2. Verbale di tavolo tecnico di ARPAS e Provincia (prot. 2011/17778 del 27/06/2011) relativamente agli adempimenti della CdS del 30/09/2010 (All. n°3);
3. Verbali di sopralluogo della Provincia di Cagliari relativamente ai monitoraggi della falda (sopralluoghi n°152 del 11/10/2011 e n°3 del 18/01/2012).

Per quanto riguarda il Piano Operativo di Bonifica non è stato presentato in quanto le attività relativamente al procedimento hanno avuto termine con le attività di MISE e con l'approvazione dell'Analisi di Rischio (marzo 2010).

Il documento in esame al punto 12 relaziona gli esiti del monitoraggio sulla falda e delle attività di MISE effettuata in corrispondenza del PZ4 al fine di asportare la contaminazione da benzo (a) pirene.

 1/2

SE



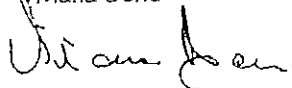
PARERE ISTRUTTORIO

Dall'esame della documentazione pervenuta il servizio scrivente osserva quanto segue: la società ha ottemperato a quanto richiesto in sede di conferenza di servizi e a quanto prescritto nel parere ARPAS relativamente al documento "Risultati della MISE e integrazioni AdR- Novembre 2011". Per quanto riguarda la richiesta della Società di chiusura del procedimento il servizio scrivente si riserva di esprimersi solo dopo aver ricevuto i documenti di Validazione da parte dell'ARPAS relativamente alle attività di verifica di fondo scavo e pareti in corrispondenza delle attività di MISE effettuate in corrispondenza del PZ4 e dei monitoraggi sulla falda.

La Responsabile U.O.C.
Dott.ssa Ivana Dettori



Funzionario Tecnico
Viviana Deriu



AN. N°1

Comune di Assemini

Provincia di Cagliari

Via Morel - 09032 - ASSEMINI

Tel. 0709044.1 - Telefax 0709040.577

Site Internet: WWW.COMUNEDIASSEMINI.IT

AREA TECNICA URBANISTICA

Servizio Edilizia Privata

n. 178 /2009

CERTIFICATO di Destinazione Urbanistica

IL RESPONSABILE DELL'AREA TECNICA URBANISTICA

Vista la domanda inoltrata a questa Amministrazione Comunale, in data 31/03/2009 prot. n. 8943 dalla
SIG.RA ATZORI IVANA residente in CAGLIARI (CA) in CORSO ITALIA nr. 65;
Vista la relativa strumentazione urbanistica generale e particolare e le relative varianti e modifiche;
Visto l'allegato catastale trasmesso dal richiedente sulla cui base è richiesto quanto sopra;
Visti gli atti d'ufficio;
Fatto salvo il Codice Civile per quanto riferito al Titolo II Libro III;
Fatti salvi i frazionamenti approvati dagli organi competenti ancorchè non ancora pervenuti agli uffici
dell'Area Tecnica Urbanistica;
Visto l'art. 30 comma 2 del D.P.R. n°380/2001;

CERTIFICA

AI SENSI DEL VIGENTE PROGRAMMA DI FABBRICAZIONE
(DPGR n° 9632/270 del 26.08.1970 e successive varianti)

che il terreno distinto in catasto al FOGLIO n. 45 Mappali 542 ncade:

" in zona Omogenea "B" - "Completamento Residenziale";
per tale zona le Norme di Altitazione, del vigente Programma di Fabbricazione, stabiliscono le seguenti:

Prescrizioni urbanistiche	Parametri	u.m.
Destinazione d'uso principale	Residenziale	
Indice di fabbricabilità fondiaria	3	mq/mq
Superficie minima del lotto	200	mq
Superficie minima del lotto nel caso di lotto complessivo (incompartibile art. 1297)	< 200	mq
Rapporto di copertura	50%	mq/mq
Altezza massima (sopraelevato piano primo)	12,50	mt
Distanza minima dai confini (caso di altezza fino a mt. 10,50)	5	mt
Distanza minima dai confini (caso di fabbricati adiacenti e liberi)	Aderenza	
Distanza minima dai confini (caso di fabbricati con mt. 26 Regolamento Edilizio)	codice civile	
Distanza minima dai confini (nel caso di altezza > mt. 10,50)	1/2 h, accorciato	
Distanza minima dai confini (nel caso di altezza maggiore mt. 12,50)	7,50	mt
Distanza minima tra fabbricati (caso di altezza fino a mt. 10,50)	10,00	mt
Distanza minima tra fabbricati (caso di fabbricati continui, aderenza o con tre storie)	Aderenza	
Distanza minima tra fabbricati (caso di fabbricati continui di mt. 26 Regolamento Edilizio)	codice civile	
Distanza minima tra fabbricati (caso di altezza > mt. 10,50)	1/2 h, accorciato	
Distanza minima tra fabbricati (caso di altezza maggiore mt. 12,50)	12,50	mt
Numero piani consentiti	6	
Altezza massima consentita	30	mt
Perimetro minimo proprietà	8	mt
Perimetro minimo proprietà	0,20	
Regole speciali		

88

REGIA. PROC. SEGN. BALETTA CARLO

All n°2



13 DIC 2012

PERVENUTO IL

16

AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Direzione Tecnico-Scientifica
Servizio Valutazione e analisi ambientale

-Prot. n. 34068/2012

Cagliari, 12/12/2012

Lettera inviata solo tramite tele-fax
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
Al sensi art. 6, comma 2, L. 412/1991

J. Bellovi

Pav

17 DIC 2012

Prot. n. 120198/2012

- > Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare
Direzione generale per la tutela delle risorse idriche e del territorio
FAX 06 57225193
- e.p.c. > Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato della Difesa dell'Ambiente
Servizio Tutela dell'Atmosfera e del Territorio
FAX 070 6066697
- e.p.c. > Provincia di Cagliari
Settore ecologia e Polizia provinciale
FAX 070 4092866
- e.p.c. > Comune di Assemini
Ufficio ambiente ✓ OK
FAX 070 901139
- e.p.c. > ARPAS - Dipartimento provinciale di Cagliari
Servizio Valutazione e analisi ambientale ✓ OK
FAX 070 4042638

Parere su: PV Q8 n. 6515 di Assemini (CA) - Risultati della MISE e integrazioni AdR - Novembre 2011

Soggetto richiedente: Kuwait Petroleum Italia S.p.A.

Richiesta del: 24 novembre 2011 protocollo 5205

Ricevimento ARPAS: 29 novembre 2011 protocollo 2011/32350

Conferenza di Servizi:

Via Garibaldi, 51 - 09123 Cagliari - tel. +39 070 67121136 - fax +39 070 67121133 - info@arpa.sardegna.it
Sede legale: via Continocchi, 7 - 09132 Cagliari - Codice Fiscale 02137340920 - arpa@arpa.sardegna.it

GdLAdR2012-01

174

88



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Informazioni generali

Dati del richiedente l'intervento/autorizzazione	Kuwait Petroleum Italia S.p.A. Viale dell'Oceano Indiano 13 00144 Roma
Tipologia di intervento sul quale viene richiesto il parere	Approvazione analisi di rischio sito-specifica ai sensi del D.Lgs. 152/06
Norma o atto ai sensi del quale l'Agenzia esprime il parere	D. Lgs. 152/06 e smi
Responsabile dell'emissione del parere	Piero Italo Persod
Responsabile dell'istruttoria e altro personale istruttore	Sergio Pilurzu Antonella Porcu

Informazioni tecniche

Premessa

Nel mese di marzo 2010 la Ecotherm S.p.A. ha presentato, per conto di Kuwait Petroleum Italia S.p.A., l'analisi di rischio sito specifica relativa al sito del punto vendita carburanti. Il documento fu preparato in seguito agli esiti della caratterizzazione, che evidenziò la presenza di contaminazione da piombo, benzo(a)pirene e idrocarburi C>12 nei suoli ed MtBE nelle acque di falda.

L'analisi di rischio, che indicava la presenza di rischio non accettabile dovuto alla contaminazione da benzo(a)pirene, è stata approvata da Arpas e Ispra ed esaminata in conferenza di servizi nel 2010; il verbale della conferenza di servizi decisoria del 30/09/2010 richiede l'esecuzione di un monitoraggio della falda e la messa in sicurezza d'emergenza della stessa e dei suoli.

Successivamente la Società ha eseguito delle campionature delle acque di falda ed ha asportato i terreni contaminati da benzo(a)pirene (PZ4) ed ha campionato fondo scavo e pareti. Successivamente è stato preparato il documento di analisi di rischio in oggetto, che dovrebbe rappresentare la revisione dell'analisi di rischio di marzo 2010. Attualmente è in corso il monitoraggio della falda acquifera.

Descrizione del sito

Il punto vendita carburanti Kuwait Petroleum Italia S.p.A. n. 6515 è ubicato in via Carmine, alla periferia dell'abitato di Assemini.

Cronistoria degli eventi e stato ambientale

Il sito è stato oggetto di indagini di caratterizzazione dal gennaio 2008 quando, in seguito alle attività di ristrutturazione del PV in oggetto, nel cui ambito ha avuto luogo la rimozione del parco serbatoi, è stata accertata l'alterazione dello stato qualitativo del sottosuolo, e si è avviata la procedura prevista dalla normativa vigente.

Via Garibaldi, 51 - 09123 Cagliari - tel. +39 070 67121133 - fax +39 070 67121133 - info@arpa.sardegna.it
Sede legale: via Centiveschi 7 - 09122 Cagliari - Codice Fiscale 92137340920 - arpas@arpa.sardegna.it

88



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

Nel febbraio 2008 è stato presentato il "Piano di Caratterizzazione" del sito, approvato con prescrizioni nel mese di marzo 2009 nella Conferenza di Servizi decisoria tenutasi a Roma presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Nel settembre 2009 è stata eseguita nel sito l'indagine ambientale, come prevista nel Piano di Investigazione.

La fase di indagine ha messo in evidenza la presenza di Idrocarburi con C>12 (concentrazione massima 109,9 mg/kg nel sondaggio PZ3), piombo (max 2907,9 mg/kg nel sondaggio PZ3) e benzo(a)pirene (max 0,105 mg/kg nel sondaggio PZ4) nel suolo e presenza di MtBE nelle acque di falda del piezometro PZ1, con un valore massimo di 551,1 microgrammi/litro.

Per il composto MtBE (metil-ter-butil-eter), non presente nell'elenco dei contaminanti indicati nel D.Lgs. 152/06 ma incluso nel database del software di analisi di rischio e nella banca dati ISS-ISPESEL, è stata presa la concentrazione di riferimento di 40 microgrammi/litro, indicata da ISS e dalla Direzione Tecnico Scientifica di ARPA Sardegna.

Nel marzo 2010 è stata presentata l'Analisi di Rischio sito specifica. La Conferenza di Servizi decisoria tenutasi a Roma presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare il 30 settembre 2010 prescrive interventi di messa in sicurezza d'emergenza del suolo e della falda ed il monitoraggio di quest'ultima.

Nel giugno 2011 un tavolo tecnico tra ARPAS, Provincia di Cagliari e i rappresentanti della società Kuwait, concorda il piano di monitoraggio della falda che dovrà avere durata di un anno con cadenza trimestrale.

Nel mese di ottobre 2011, secondo quanto concordato nel tavolo tecnico per le attività di MISE, è stato eseguito sul sito lo scavo nell'intorno del piezometro PZ4 per asportare il terreno risultato contaminato da benzo(a)pirene. Al termine della rimozione del materiale contaminato, sono stati prelevati dei campioni dalle pareti e dal fondo dello scavo, campionati per le analisi in contraddittorio anche da ARPAS. I risultati analitici sui campioni di suolo hanno evidenziato superamenti delle CSC per siti ad uso verde pubblico, relativamente al parametro Idrocarburi C>12 in due campioni (PL2T2 e PL3T2).

Analisi di rischio

L'analisi di rischio è stata elaborata utilizzando il software RBCA ToolKit, considerando, quali contaminanti indice, gli Idrocarburi C>12 rinvenuti in concentrazioni superiori alle CSC previste per i siti ad uso verde pubblico.

Osservazioni

A conclusione delle opere di rimozione del suolo contaminati da benzo(a)pirene, la contaminazione residua presente nel suolo del sito è definita dai risultati delle indagini sul fondo e sulle pareti dello scavo e da quanto rilevato dal piano di caratterizzazione e non oggetto di intervento.

Di conseguenza, considerato che il punto vendita carburanti è in esercizio e che quindi le CSC di riferimento sono quelle dei siti ad uso industriale/commerciale, l'unica contaminazione attualmente presente nel suolo insaturo del sito è relativa al piombo rinvenuto nel sondaggio PZ3. Il contaminante Idrocarburi C>12 non deve essere inserito nella procedura di analisi di rischio perché rinvenuto in concentrazioni inferiori alla CSC dei siti ad uso industriale/commerciale.

L'analisi di rischio presentata nel marzo 2010, approvata da Arpas ed Ispra, ha contemplato tra i contaminanti indice il piombo. In relazione all'attuale stato di contaminazione del sito, restano valide



AGENZIA REGIONALE PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE DELLA SARDEGNA

ARPAS

quindi le conclusioni di tale analisi di rischio, che indicano rischio accettabile dalla contaminazione nel suolo insaturo e per il modello concettuale proposto.

In relazione alle acque di falda, nel caso il monitoraggio delle acque sotterranee evidenziasse la presenza di contaminanti in concentrazioni superiori alle CSC o di MtBE in concentrazioni superiori alla CRS utilizzata nell'analisi di rischio di marzo 2010 (551 microgrammi/litro), la falda dovrà essere oggetto di bonifica ovvero l'analisi di rischio dovrà essere nuovamente implementata.

Se al punto di conformità, il monitoraggio delle acque sotterranee in corso evidenziasse concentrazioni superiori alle CSC per una qualunque delle sostanze ricercate, o superiori a 40 microgrammi/litro per MtBE, la falda dovrà essere oggetto di interventi di bonifica.

Parere

Si prenda atto dell'avvenuta rimozione dei suoli contaminati da benzo(a)pirene. Si conferma l'approvazione dell'analisi di rischio eseguita a marzo 2010 in relazione alla contaminazione del suolo insaturo da piombo ed a quella dalla falda da MtBE.

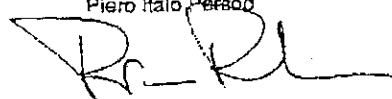
Nel caso il monitoraggio delle acque sotterranee evidenziasse la presenza di contaminanti in concentrazioni superiori alle CSC, o di MtBE in concentrazioni superiori alla CRS utilizzata nell'analisi di rischio di marzo 2010 (551 microgrammi/litro), la falda dovrà essere oggetto di bonifica ovvero l'analisi di rischio dovrà essere nuovamente implementata.

Se al punto di conformità, il monitoraggio delle acque sotterranee in corso evidenziasse concentrazioni superiori alle CSC per una qualunque delle sostanze ricercate, o superiori a 40 microgrammi/litro per MtBE, la falda dovrà essere oggetto di interventi di bonifica.

Il Direttore del Servizio

SP/urzu (DTS) 

Piero Italo Persod



88

11
All. n° 3



16

PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello, 9/b - 09121 Cagliari

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela Del Territorio
Direzione Generale per la Qualità della Vita
Viale Cristoforo Colombo, 44
00144 Roma

12 5 OTT 2011

Prot. n° 113222...USECPC

Comune di Assemini
via Marconi, 87
09032 Assemini(CA)

Regione Autonoma della Sardegna
Assessorato Difesa Ambiente
Servizio Gestione Rifiuti e Bonifica Siti Inquinati
Via Roma, 80
09123 Cagliari

A.R.P.A.S.
Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6
09100 Cagliari

Kuwait Petroleum S.p.a.
Via dell'Oceano Indiano, 13
00144 Roma

Ecotherm Site Assessment S.r.l.
Via Vaccareccia, 43/d
00040 Pomezia (RM)

Oggetto: Trasmissione relazione di sopralluogo n°152 del 11/10/2011 del sito Q8 via Carmine Assemini (CA).

Si trasmette, in allegato alla presente, la relazione di sopralluogo n° 152 del 11/10/2011 del sito in oggetto.

Cordiali saluti

La Responsabile U.O.C.
Dott.ssa Viviana Dettori

Il Dirigente
Ing. Alessandro Sanna

F.T. Viviana Dettori
telef. 070 4092849-
fax. 070 4092865
vdettori@provincia.cagliari.it

16



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Settore Ecologia e Polizia Provinciale

RELAZIONE DI SOPRALLUOGO N°152 del 11/10/2011

Oggetto: P.V. Q8 6515 via Carmine Assemini

Nell'ambito delle funzioni acquisite e per gli effetti dell'art. 248 del D.Lgs 03.04.2006 n°152, i sottoscritti Viviana Deriu e Ivana Dettori tecnici incaricati dall'Amministrazione Provinciale di Cagliari, in data 11/10/2011 si sono recati presso il sito in oggetto di seguito alla comunicazione della Ecotherm incaricata dalla Q8 per le attività del sito.

Sono presenti al sopralluogo:

- Il Direttore dei lavori Ing. Cocco;
- Assistenza rete il Sig. Francesco Ferreri;
- Il Gestore il Sig. Piras Andrea.

Al momento del sopralluogo lo scavo effettuato al fine della MISE sui terreni, come chiesto dalla Conferenza di servizi decisoria MATTAM del 30/09/2010, risultava di 2 m x 2 m e di circa 2,60 m di profondità. Si osservava per tutto il perimetro dello scavo (a circa 1,50 m dal p.c.) uno strato nero di spessore costante. Lo scavo è stato messo in sicurezza in attesa delle verifiche analitiche di fondo scavo e pareti eseguiti in contraddittorio con ARPAS.

Funz. Tec. Viviana Deriu

Doc. ssa Ivana Dettori



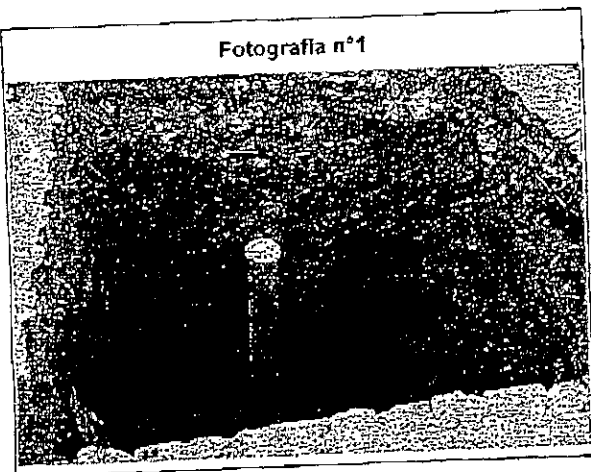
PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello 9/b-09121 Cagliari

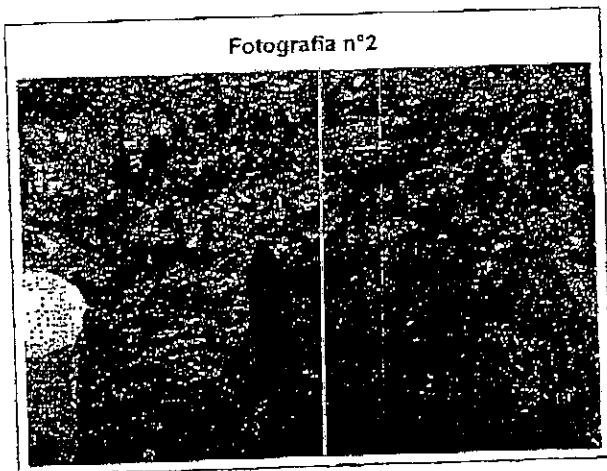
Allegato N°1

Sopralluogo del 11/10/2011 presso "Q8 via Carmine Assemini(CA)".

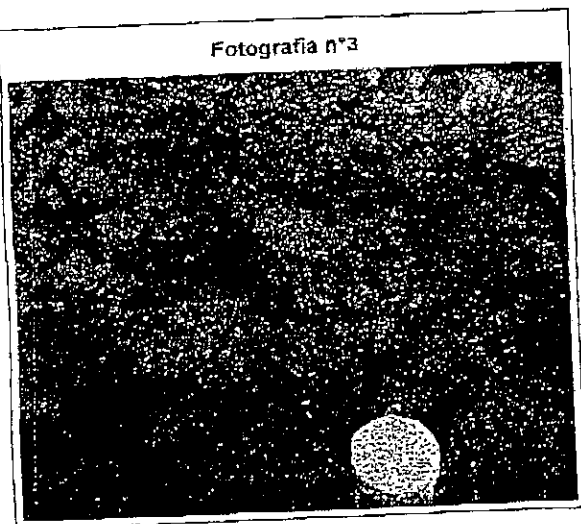
Fotografia n°1



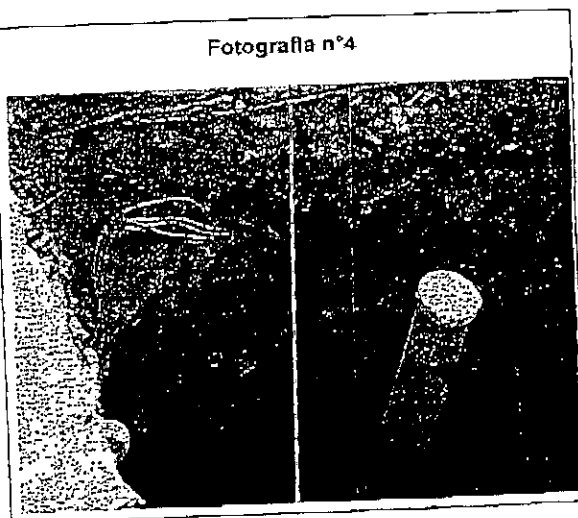
Fotografia n°2



Fotografia n°3



Fotografia n°4



88



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale

Via Cadello, 9/b - 09121 Cagliari

Lettere inviate solo via fax
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi dell'art. 43 comma 6
D.P.R. 445/2000

Spett.le Ministero dell'Ambiente
Direzione Generale Qualità della Vita
Via Cristoforo Colombo, 44
00144 ROMA
alla c.a. Dott.ssa Tofa
FAX 06 57225288

31 GEN 2012

Prot. n° 2530 USECPC

Oggetto: P.V. Q8 6515 via Carmine Comune di Assemini-Trasmissione relazione di sopralluogo n°3 del 18/01/12

Con la presente nota si trasmette la relazione di sopralluogo n°3 del 18/01/2012 effettuato dai tecnici del servizio scrivente durante le attività di monitoraggio della falda effettuate in sito.

Cordiali saluti

La Responsabile U.O.C.

Dott.ssa Ivana Dettori

Il Dirigente

Ing. Alessandro Sanna

F.T. Viviana Danti
tel. 070 4092849-
fax. 070 4092885
vdanti@provincia.cagliari.it



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU
Settore Ecologia e Polizia Provinciale

RELAZIONE DI SOPRALLUOGO N°3 del 18/01/2012

Oggetto: P.V. Q8 6515 via Carmine Comune di Assemini.

Nell'ambito delle funzioni acquisite e per gli effetti dell'art. 248 del D.Lgs 03.04.2006 n°152, le sottoscritte Viviana Deriu e Simonetta Salvato tecnici incaricati dall'Amministrazione Provinciale di Cagliari, in data 18/01/2012 si sono recate presso il sito in oggetto di seguito alla comunicazione (prot. N°5926 del 18/11/12) della Ecotherm incaricata dalla Q8 per le attività di monitoraggio del sito.

Le attività di monitoraggio sono state condotte dal Dott. Geol. Gianfranco Lusso per la Società Ecotherm incaricata dalla Q8.

Sono state verificati il livello della falda su ogni punto sottoposto al monitoraggio.

Denominazione	Livello statico (m) dal p.c.	Livello dinamico (m) dal p.c.	Fondo foro (m) dal p.c.	Litri spurgati
PZ1	3,7	3,74	79,9	127
PZ2	3,43	3,47	7,8	105
PZ3	3,56	3,58	8	105
PZ4	3,68	3,7	8,05	105

Alla presenza dei tecnici del servizio scrivente sono stati effettuati le misurazioni dei livelli della falda, gli spurghi e il campionamento delle acque di falda relativamente al PZ1, PZ2 e PZ4.

Su tutti i punti sono state riempite: una aliquota in bottiglia di vetro da 1l, una vial e un campione filtrato in contenitore in PET per la determinazione del Pb (il campione non è stato acidificato in attesa del rinnovo dell'autorizzazione al trasporto di sostanze pericolose, però sarà garantita la consegna al laboratorio entro le 24 ore) riposti in borsa frigo per il trasporto al laboratorio per le verifiche analitiche.

Le acque di spurgo sono state convogliate, tramite tubazione, ad apposito serbatoio sino all'omologa ai fini del loro smaltimento ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti.

Funz. Tec. Viviana Deriu

Dott.ssa Geol. Simonetta Salvato

Visto.
La Responsabile UOC
Dott.ssa Ivana Dettori



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello 9/b-09121 Cagliari

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica d'interesse nazionale relativi ai siti Sulcis-Iglesiente-Guspinese.

Conferenza di Servizi Istruttoria per il giorno 21.10.2013 alle ore 11,30 presso la Direzione TRI del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio Via Cristoforo Colombo 44, Roma

Esame del Punto 13 della nota n.50997/TRI/VII del 10 Ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nostro prot. N° 87782 isecpc del 14/10/2013.

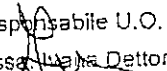
P.V. Kuwait 6543 Comune di UTA

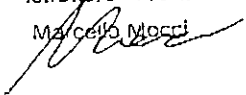
- a) Integrazioni e variazioni al Progetto di Bonifica. Prescrizioni espresse nella CdS istruttoria del 02/12/2012 trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Prot. 9833/TRI/DI del 04/04/2012;
- b) Trasmissione verbale riunione del giorno 18 giugno 2012 trasmesso da Arpas ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Prot. 21171/TRI/DI del 17/07/2012;
- c) Riassunto dell'iter amministrativo e tecnico del procedimento di bonifica, trasmesso dalla Q8 ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con Prot. n. 36157/TRI/DI del 13/05/2013.

In riferimento alla vostra scheda n° 27 inviata in data 10/10/2013 Prot.50981/TRI/VII è pervenuta al ns Prot. n. 87096 ISECPC del 11/10/2013 del P.V. Q8 n°6546 in Comune di Uta (CA), si precisa che dall'elenco stilato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare non vengono elencate le seguenti attività svolte:

Verbale di sopralluogo N° 11 del 24/02/2010 redatto da tecnici dell'Amministrazione Provinciale di Cagliari (Allegato1).

Relazione Istruttoria del documento Progetto unico di Bonifica trasmesso da Idea tecnologie ambientali, redatta dai tecnici della Provincia di Cagliari nostro Prot 130341 USECPC del 13/12/2011(Allegato 2). Di seguito si riportano in allegato copia dei documenti delle suddette attività svolte.

IL Responsabile U.O.
Dott.ssa  Dettori

Istruttore P.Ch.

Marcello Mocci

88



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Protezione Civile
Servizio Bonifiche

05 MAR 2010

Prot. n° 2447/2010

Al Ministero dell'Ambiente
e Tutela del Territorio e del Mare
Via C. Colombo, 44
00144 Roma

Al Comune di Uta Off. Ambiente
P.zza S'olivariu
09010 Uta

Alla R.A.S. Ass. Difesa Ambiente
Via Roma, 80
09131 Cagliari

Alla ARPAS Sardegna
Dipartimento di Cagliari
Viale Ciusa, 6
09131 Cagliari

Alla Società Kuwait Petroleum
Italia S.P.A. Via Oceano Indiano, 13
00144 Roma

Alla Società I.D.E.A.
Tecnologie Ambientali
Vicolo Anagnino, 19
00118 Roma

Oggetto: Trasmissione del verbale di sopralluogo n° 11 relativo al P. V. Q8 N° 6543 Comune di Uta
(CA) in via Stazione n° 9 - verifica MISE e andamento della bonifica.

In allegato si trasmette copia della relazione di sopralluogo n° 11 del 24/02/2010 redatta dai tecnici
del servizio scrivente.

Dalla stessa si evince che i Tecnici in sede di sopralluogo hanno chiesto che venga trasmessa :

- la Relazione Tecnica sull'aggiornamento della messa in Sicurezza di Emergenza,
- la copia della richiesta dell'autorizzazione allo scarico in fognatura.

Cagliari 03/03/2010

La Responsabile U.O. C.

Dott.ssa Ivana Dettori

Il Dirigente

Ing. Andrea Monteverde

Referente Servizio Bonifiche e Siti Contaminati - Ref. Marcello Mocci Tel. 0704092950 - Fax 0704092866 mmocci@provincia.cagliari.it

88



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Protezione Civile

Relazione di sopralluogo N° 11 del 24/02/2010

Oggetto: Verifica mise e bonifica ambientale del P.V. Q8 N° 6543 sito nel Comune di Uta (Ca) in via della Stazione N° 9.

Nell'ambito delle funzioni acquisite e per effetti dell'Art. 248 del D.L.gs N° 152, i sottoscritti tecnici dell'Amministrazione Provinciale di Cagliari Istruttore Perito Chimico Marcello Mocchi e il Funzionario Tecnico Roberto Piga si sono recati presso il sito in oggetto in data 24/02/2010 per la verifica della mise e l'andamento della bonifica.

Al sopralluogo sul sito ha presenziato il Dottor Geologo Arrigo Scenna, tecnico della società I.D.E.A. Tecnologie ambientali incaricata dalla Q8 Petroleum Italia per la bonifica.

Dal sopralluogo è emerso quanto segue:

- Attualmente le acque vengono emunte solo dal pozzo denominato RW1 e stoccate in sito all'interno di un serbatoio in p.v.c. Da 5.000 litri che, come dichiarato dal Dottor Scenna viene svuotato mensilmente e trasportato con autocisterna della società STEN Ambiente S.R.L. per essere smaltito secondo la normativa vigente.
- Si è verificato la realizzazione dei nuovi sette sondaggi attrezzati a piezometro del diametro di 4 pollici, che attualmente vengono utilizzati solo come punti di monitoraggio delle acque di falda. Si sottolinea che a tutt'oggi funziona esclusivamente un impianto di Pump & Stoch, in quanto il Pump & Treat non è stato ancora realizzato, a causa dei ritardi all'ottenimento dell'autorizzazione allo scarico in pubblica fognatura come dichiarato dal Dottor Scenna. A tale dichiarazione è stato richiesto di fornire la copia della richiesta di autorizzazione.

Dal certificato di destinazione urbanistica rilasciato dal Comune di Uta in data 18 Marzo 2009, si evince che il sito in oggetto ricade in zona C3 di espansione residenziale. Dall'esame dei dati analitici relativi ai nuovi sette sondaggi dei terreni, si nota che sui



[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

ALLEGATO (1)

sondaggi denominati S1T1 e S4T4, vi è un superamento delle C.S.C. Per gli idrocarburi pesanti e leggeri. Si comunica che la tabella da considerare è la tabella 1 allegato 5 colonna A(verde pubblico privato e residenziale) del D.L.gs 152/2006.

Ist. Perito Chimico

Marcello Mercuri

Funz. Tecnico

Roberto Piga



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello 9/b-09121 Cagliari

13 DIC 2011

Prot. n. 130361 USECPC

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica d'interesse nazionale relativi ai siti Sulcis-Iglesiente-Guspinese.

Conferenza di Servizi istruttoria per il giorno 15.12.2011 alle ore 10,30 presso la Direzione TRI del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio Via Cristoforo Colombo 44, Roma

Esame del Punto 28 della nota n.36617/TRI/DI del 05 Dicembre 2011 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio nostro prot. N° 127909 isecpc del 05/12/2011.

P.V. Kuwait 6543

Comune di Uta: Progetto unico di bonifica del p.v. Q8 6543 via della stazione 9 in Comune di Uta trasmessa IDEA Tecnologie Ambientali per conto di Kuwait Petroleum s.p.a ed acquisito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot.17587/TRI/DI del 30/05/2011.

In data 05/12/2011 è pervenuta al ns Prot. n. 127909 ISECPC del 05/12/2011 il documento di cui al punto 28, riguardante il Progetto unico di bonifica del P.V. Q8 n°6543 in Comune di Uta (CA).

Il progetto è composto dalla seguente documentazione: Ricostruzione storica delle attività, Elaborazione modello concettuale preliminare, Piano di Indagini ambientali n.15 tavole allegate, Log di perforazione e referti di laboratorio.

Ricostruzione storica delle attività

Il sito ricade in un'area pianeggiante alla periferia del comune di Uta esattamente a NW del centro abitato ad un'altezza di circa 6 m s.l.m. Il comune di Uta fa parte della regione Campidano, delimitata a ovest dai rilievi del Sulcis-Iglesiente, a est dal complesso orografico del Sarrabus-Gerrei e a sud dal Golfo di Cagliari. Nel contesto geologico generale l'area di studio è situata all'interno del Giaben plio quaternario del Campidano, dove gli strati geologici superiori della pianura sono costituiti da alluvioni accumulate nel corso del Quaternario, in seguito allo smantellamento dei rilievi circostanti. Questi terreni di copertura sono costituiti da conglomerati, sabbie, e argille sabbiose. Nel primo periodo di accertamento ambientale risalente al febbraio 2008 è stata effettuata la rimozione del terreno insaturo contaminato sulle due aree di scavo realizzate e tutti i campioni analizzati delle pareti e fondo scavo non hanno mostrato concentrazioni eccedenti le CSC ai sensi del D.lgs 152/06 e smi.

I risultati analitici effettuati sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi Rw1 e Rw2 hanno evidenziato un superamento delle CSC per un uso del suolo Verde Pubblico, Privato e Residenziale come da certificato di destinazione urbanistica allegato al progetto, rilasciato dal Comune di Uta.

Il superamento delle CSC hanno interessato TPH C>12 nel sondaggio RW" a profondità 0 e 1 m. dal p.c.; TPH C<12, TPH C>12 nei campioni dei sondaggi RW1 e RW2 a profondità tra 3 e 4,5 dal p.c.;

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Xileni e Tex nei campioni prelevati dal sondaggio RW2 a profondità 3 e 3,8 dal p.c.

In un secondo periodo di accertamento (Giugno 2008), i campioni di terreno il superamento dei limiti normativi per l'analita TPH C>12 nei campioni di parete (S2, S3) a profondità 1,75,- 1,85 m dal p.c. E gli analiti TPH C<12 e TPH C>12 nel campione di fondo scavo (C1) a profondità di 2,5 m dal p.c.

Le analisi di laboratorio effettuate sui campioni di terreno prelevati dai sondaggi da PZ1 a PZ7 nella campagna di settembre 2009 ha evidenziato superamento delle CSC per gli analiti TPH C<12 e TPH C>12 nel punto PZ1 a profondità tra 1,5-3,5 dal p.c., TPH C<12 e TPH C>12 nel punto PZ4 a profondità tra 2- 3 m dal p.c., TPH C>12 nel punto PZ4 a profondità tra 3-4 m dal p.c.

Per le acque sotterranee prelevate durante i monitoraggi si sono evidenziate superamenti delle CSC per le sostanze: TPH totali nel pozzo RW1/ Benzene riscontrata nel campionamento di maggio 2008 nel pozzo RW1, mentre negli ultimi campionamenti del 2010 non si riscontrano superamenti delle CSC per questo analita/Etilbenzene riscontrata nel campionamento di maggio 2008 nel pozzo RW1, mentre negli ultimi campionamenti del 2010 non si riscontrano superamenti delle CSC per questo analita / Xileni riscontrata nel campionamento di maggio 2008 nel pozzo RW1, mentre negli ultimi campionamenti del 2010 non si riscontrano superamenti delle CSC per questo analita / MibE riscontrata nel campionamento di luglio 2010 nel piezometro PZ1. Negli ultimi campionamenti è stato riscontrato il superamento delle CSC per MibE nel PZ2-PZ7-RW1 e RW2 (Febbraio 2010), nel PZ1-PZ2-PZ3-PZ6-PZ7 e RW1 (luglio 2010 e ottobre 2010). Pertanto la contaminazione delle acque sotterranee è costituita da TPH totali, Benzene, Etilbenzene, Xileni, e MibE.

Progetto Unico di Bonifica

L'obiettivo della bonifica e ripristino ambientale delle matrici acqua e terreno insaturo tramite il raggiungimento dei limiti di bonifica rappresentati dalle CSC e dalle CSR elaborate dallo sviluppo della analisi di rischio sito- specifica.

L'analisi di intervento proposta nel progetto unico sarà costituita da:

-N° 6 pozzi di emungimento, di cui numero 5 da realizzare (RW3-RW4-RW5-RW6-RW7) uno già esistente quale RW2;

-N° 6 punti di reimmissione acqua, Inoculo batterie nutrienti, da realizzare quali (IW1-IW2-IW3-IW4-IW5-IW6)

-N° 8 punti di monitoraggio e controllo già esistenti nel Punto Vendita.

L'impianto di bonifica proposto è costituito da un Pump& Treat, Air Sparging, Bioslurping e reimmissione delle acque trattate in falda.

PARERE ISTRUTTORIO.

Dall'esame della documentazione pervenuta si ritiene approvabile il Progetto di Bonifica. Si chiede che la reimmissione in falda delle acque trattate dovrà puntualmente rispettare le prescrizioni dell'art. 243 del D.L. 152/2006. Si chiede il recepimento delle osservazioni richieste dal Servizio scrivente durante il sopralluogo, riguardanti la MISE, effettuato in data 24 febbraio 2010

IL Responsabile U.O.

Dott.ssa Ivana Dettori

Istruttore P.Ch.

Marcello Motta



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
Via Cadello 9/b 09121 Cagliari

RELAZIONE ISTRUTTORIA

Oggetto: Procedimento per gli interventi di bonifica d'interesse nazionale relativi ai siti Sulcis-Iglesiente-Guspinese. .

Convocazione della Conferenza di Servizi per il giorno 21 ottobre 2013 alle ore 11:30, presso la Direzione TRI del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio Via Cristoforo Colombo 44, Roma.

Esame del punto "varie de eventuali" della nota n.50997/TRI/DI del 10 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio:"
P.V. ESSO 6140 Comune di Assemini.

Ubicazione del sito:

Il P.V. è ubicato nel settore sud-orientale dell'abitato di Assemini, lungo via Camline ed occupa una superficie di circa 850m². Il sito è censito al Nuovo catasto terreni del Comune di Assemini al Foglio 34 Mappale 274. Dalla certificazione di destinazione urbanistica del comune di Assemini risulta: " zona urbanistica B di completamento residenziale".

Dall'esame della scheda n°13 il servizio scrivente ritiene dover segnalare che in data 28/02/2013 prot. 2116USECPC (All. 1) il servizio scrivente non ha potuto esprimersi sulla richiesta della Cds MATTAM del marzo 2012 in quanto la società non ha fornito gli aggiornamenti sui monitoraggi della falda e sull'efficienza e l'efficacia del sistema di MISE in essere. Inoltre non ha ancora presentato il Progetto Unico di bonifica così come previsto dall'allegato 4 del titolo V della parte IV del D.Lgs 152/06.

Funzionario Tecnico
Viviana Deriu

La Responsabile U.O.C.
Dott.ssa Viviana Dettori

88

Al. 1



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale

Servizio Bonifiche Siti Contaminati

Via Cadello, 9/b - 09121 Cagliari

Lettera inviata solo via fax
SOSTITUISCE L'ORIGINALE
ai sensi dell'art. 43 comma 6
D.P.R. 445/2000

ESSO Italiana S.r.l.
Fax 06 65692959

Ministero dell'Ambiente
e della Tutela Del Territorio
Direzione Generale per la Qualità della Vita
FAX 06 57225288

Comune di Assemini
Fax 070 [redacted]

070 960977

Alla R.A.S. Assessorato Difesa Ambiente
Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio
Settore Bonifiche siti contaminati
Fax 070 6067578

A.R.P.A.S.
Dipartimento di Cagliari
Fax 070 4042638

Golder Associate S.r.l.
Fax 011 856950

28 FEB 2013

Prot. n° 211.6... 25680

Oggetto: Trasmissione relazione di sopralluogo n°31 del 18/02/2013 del sito ESSO 6140 via Carmine Assemini (CA).

Si trasmette relazione di sopralluogo n° 158 del 26/10/2011 del sito in oggetto e si comunica quanto segue: esaminata la relazione tecnica sull'impianto di MISE inviata dalla Golder Associates (nota T60135-EM12169R/11 del 22/12/2011) acquisita al nostro protocollo al n°134246 ISECPC del 27/12/2011, considerato che dopo l'installazione dell'impianto di MISE sono state eseguite cinque campagne di monitoraggio sui piezometri presenti in sito e a tutt'oggi non sono pervenuti agli Enti i rapporti di prova relativamente alle verifiche effettuate. Non è stato ad oggi presentato il Progetto unico di bonifica così come previsto dall'allegato 4 del titolo V alla parte IV del D. Lgs 152/06. Pertanto si è impossibilitati ad esprimere una valutazione compiuta sulla nota T60135-EM12169R/11 del 22/12/2011, così come anche richiesto dal MATTM durante la Conferenza di servizi decisoria del marzo 2012.

Cordiali saluti

La Responsabile U.O.C.

Dott.ssa Ivana Dettori

Il Dirigente

Ing. Alessandro Sanna

FT. Viviana Deriu
telet. 070 4092648
fax. 070 4092665
vderiu@provincia.cagliari.it



PROVINCIA DI CAGLIARI-PROVINCIA DE CASTEDDU

Settore Ecologia e Polizia Provinciale
Servizio Bonifiche Siti Contaminati
via Diego Cadello 9/b 09121 Cagliari

RELAZIONE DI SOPRALLUOGO N°31 del 18/02/2013

Oggetto: P.V. F.ESSO 6140 via Carmine Assemini.

Nell'ambito delle funzioni acquisite e per gli effetti dell'art. 248 del D.Lgs 03.04.2006 n°152, i sottoscritti Viviana Deriu e Roberto Piga tecnici incaricati dall'Amministrazione Provinciale di Cagliari, in data 10/02/2013 si sono recati presso il sito in oggetto di seguito alla comunicazione della Golder Associates incaricata dalla ESSO per le attività di monitoraggio del sito pervenuta il 04/02/2013 e protocollata al n°13373 ISECPC del 05/02/2013.

Le attività di monitoraggio sono state condotte dal Sig. Edward El DiK per la Golder Associates incaricata da ESSO per le attività di campo.

Durante il sopralluogo il tecnico della Ditta Golder, in presenza dei tecnici del servizio scrivente, ha rilevato il livello di falda, spurgato e campionato i piezometri denominati S1, S2 e S3. I piezometri sono stati spurgati a circa 3l al minuto e il campionamento è stato eseguito a circa 2l al minuto, sono state riempite per ogni campione 2 bottiglie da 1l in vetro scuro, una vials, una parte dopo filtrazione è stata riposta in un contenitore in PET preventivamente addizionato di stabilizzante (HNO3), tutti riposti in borsa frigo. I campioni denominati S1, S2 e S3 presentavano forte odore di idrocarburi.

denominazione	Livello statico (m) da bocca pozzo
S1	3,56
S2	3,57
SVE2	3,59
S3	3,60
PM1	3,65
PM2	3,62
PM3	3,40
PM4	3,65

Le acque di spurgo sono state convogliate, tramite tubazione, in un serbatoio dal quale tramite auto spurgo a fine operazioni di campionamento saranno conferite in impianto autorizzato secondo quanto previsto della normativa vigente in materia di rifiuti.

Funz. Tec. Viviana Deriu

Funz. Tec. Roberto Piga

Visto,
La Responsabile UOC
Dott.ssa Ivana Dettori