



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Direzione Salvaguardia Ambientale

E.prot DSA - 2009 - 0016102 del 24/06/2009

Spett.le

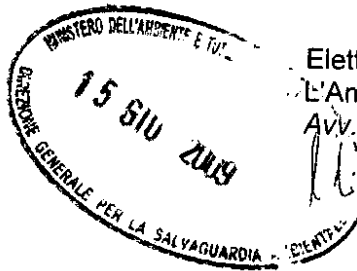
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio
Direzione per la Salvaguardia Ambiente
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 - R O M A

Trieste, 25 maggio 2009
Ns. Rif.Prot.: DG/GS/am/50/servola

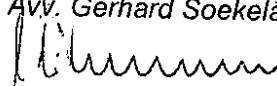
Oggetto: Attività di messa in sicurezza di emergenza ai sensi del D.Lgs. 152/2006 dei terreni presenti nell'area della CET Servola ricompresa nel S.I.N. "Trieste" - Sintesi dei risultati.

Con la presente si trasmette in allegato, in duplice copia, la documentazione relativa all'esecuzione delle attività in oggetto.

A disposizione per ogni chiarimento si rendesse necessario, cogliamo l'occasione per porgerVi i ns. più cordiali saluti.



Elettra Produzione
L'Amministratore Delegato
Avv. Gerhard Soekeländ



Elettra Produzione Srl
Socio Unico
Società soggetta ad attività
di direzione e coordinamento
da parte di
Elettra Investments S.à r.l.
C.F. e P.I. 05529010968
Rea di Milano n. 1829134

Direzione e Sede Legale
20124 Milano
Via A. da Reccanate, 2
Tel. +39.02.6679411 r.a.
Fax +39.02.66703818

Direzione Tecnica
16121 Genova
Largo S. Giuseppe, 3/11
Tel. +39.010.546591
Fax: +39.010.5465920

Centrale di Trieste
34145 Trieste
Via di Servola, 1
Tel: +39.040.8990511
Fax: +39.040.8990520

Centrale di Piombino
57025 Piombino (LI)
Largo Caduti sul Lavoro, 21
Tel. +39.0565.64584
Fax: +39.0565.64597

All. n. 4:

n. 2 copie in formato cartaceo della Relazione tecnica
n. 2 copie in formato digitale della Relazione tecnica (CD)

**ATTIVITA' DI MESSA IN SICUREZZA D'EMERGENZA
AI SENSI D.LGS 152/06 DEI TERRENI PRESENTI
NELL'AREA DELLA C.E.T. SERVOLA
*SINTESI DEI RISULTATI***

Relazione tecnica

1.0) PREMESSA

A seguito dell'approvazione della Sintesi dei risultati del Piano di caratterizzazione ambientale eseguito ai sensi del D.Lgs 152/06 per l'area della CET di Servola da parte della Conferenza dei Servizi istruttoria del Ministero Ambiente dd. 01.08.2008, sono state eseguite le attività di Messa In Sicurezza d'Emergenza dei terreni in corrispondenza del sondaggio S3, risultato contaminato, in accordo con le prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi ed ai fini della restituzione dell'area agli usi legittimi.

2.0) ATTIVITA' DI CAMPIONAMENTO

In corrispondenza dell'area del sondaggio S3, risultato contaminato per quanto a Idrocarburi C>12 nel campione di terreno prelevato da - 0.1 m a - 0.6 m dal p.c., alla presenza dei Tecnici dell'ARPA Trieste si è proceduto al campionamento di n° 5 campioni di terreno, con formazione di n° 1 campione di terreno a fondo scavo e di n° 4 dalle pareti dello scavo, così eseguito in accordo con quanto definito dall'APAT con Nota Prot. n° 31613 dd. 07.11.2006 - *"Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati Fondo scavo e Pareti"* - SCENARIO 1 - CASO 1, ovvero dove gli obiettivi della M.I.S.E. coincidono con le C.S.C., denominati rispettivamente S3C1, S3C2, S3C3, S3C4 e S3C5 e successivamente avviati a laboratorio chimico accreditato SINAL secondo norma UNI EN ISO 17025:2005 ed operante con sistema di Qualità secondo norma UNI EN ISO 9001:2000 per la verifica della concentrazione di tutti gli analiti ricercati nel Piano di caratterizzazione approvato, in riferimento ai limiti di cui all'Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06, così da verificare la completa rimozione della contaminazione e dell'efficacia delle opere svolte.

Per ogni campione così prelevato, è stato redatto il relativo Verbale di Prelievo di seguito allegato. Inoltre, le modalità di prelievo adottate hanno garantito il controllo di Qualità mirato ad assicurare:

- l'assenza di contaminazione derivante dall'ambiente circostante o dagli strumenti utilizzati per il campionamento ed il prelievo;
- l'assenza di perdite di sostanze inquinanti lungo le pareti dei campionatori o dei contenitori;
- l'idoneità dell'attrezzatura utilizzata per i campionamenti;
- la protezione del campione da contaminazione derivante da cessione dei contenitori;
- un'adeguata temperatura al momento del prelievo per evitare la dispersione delle sostanze volatili;
- un'adeguata temperatura di conservazione dei campioni;
- l'assenza di alterazioni biologiche nel corso dello stoccaggio e conservazione;
- l'assenza, in qualunque fase, di modificazioni chimico-fisiche delle sostanze;
- la pulizia di strumenti ed attrezzi usati per il campionamento, il prelievo, il trasporto e la conservazione.

Le operazioni di campionamento dei terreni sono state effettuate alla presenza di un Responsabile A.R.P.A. Trieste e secondo quanto previsto nei "Metodi Ufficiali di analisi chimica del suolo", pubblicati dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali con D.M. 13 settembre 1999, che descrivono le procedure di prelievo, preparazione e caratterizzazione granulometrica del campione. In particolare, per il soddisfacimento delle prescrizioni di campionamento, è stato verificato che:

- la formazione dei campioni da sottoporre ad analisi di sostanze volatili è avvenuta immediatamente dopo il prelievo utilizzando un criterio di campionamento e conservazione dei campioni conforme a quanto previsto dai metodi ASTM D4547-91 ed EPA 5035-97 mediante utilizzo delle Vials;
- nella formazione del campione si è tenuto conto della necessità di classificare e suddividere il materiale prelevato (Norme IRSA-CNR o UNI); in particolare, per la classificazione granulometrica, parte del campione è stato ottenuto con il metodo delle quartature, come indicato da IRSA-CNR, Quaderno 64 del 1985;
- la pulizia delle attrezzature è stata eseguita con mezzi o solventi compatibili con i materiali e con le sostanze di interesse, in modo da evitare fenomeni di contaminazione incrociata o perdita di rappresentatività del campione.

Ogni campione prelevato è stato opportunamente etichettato e identificato, con diciture annotate con penna ad inchiostro indelebile, con attribuzione del numero del campione, il sito di prelievo e la data di prelievo. Inoltre, l'eventuale selezione e scarto di materiali non omogenei alla matrice da analizzare è stata eseguita in laboratorio, dopo aver accertato che il materiale da vagliare non contribuisse alla contaminazione. Le analisi sono state effettuate sulla frazione granulometrica passante al vaglio 2 mm e ad essa soltanto riferiti i risultati analitici di confronto con i limiti tabellari definiti dal D.Lgs 152/06.

Le caratteristiche relative ai campioni sono state annotate sui relativi Verbali di Prelievo, di seguito allegati; i contenitori, completamente riempiti con il campione, sigillati ed etichettati, sono stati immediatamente avviati al laboratorio di analisi unitamente al relativo Verbale di Prelievo. Al fine di garantire il controllo e la Qualità delle operazioni di campionamento, è stata predisposta un'appropriata documentazione descrittiva delle attività svolte e che consente, al tempo stesso, il chiaro riconoscimento e rintracciabilità di ogni campione prelevato ed avviato al laboratorio di analisi; tale documentazione include anche le azioni di controllo delle attività svolte in campagna ed in laboratorio. In particolare, la documentazione redatta e di seguito allegata è costituita da:

1. Verbale di Prelievo con registro relativo alla raccolta organizzata delle informazioni di campagna, a firma del Responsabile, comprendente:
 - *localizzazione del sito, scopo dell'attività e quant'altro utile alla descrizione univoca delle operazioni svolte;*
 - *identificazione univoca dei campioni, ora, data e luogo di prelievo, denominazione del campione, profondità, Prelevatore, analisi richiesta, dati relativi al contenitore utilizzato, materiale, capacità, sistema di chiusura, pulizia e decontaminazione dell'attrezzatura di campionamento, modalità operative;*
 - *quantità di campione raccolto in relazione al numero ed alla tipologia dei parametri da esaminare;*
 - *modalità di contenimento, trasporto e conservazione dei campioni;*
2. certificati di analisi e relative metodiche analitiche utilizzate;
3. giudizi professionali rilasciati dal laboratorio di analisi a firma di Tecnico qualificato.

3.0) RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO

I risultati della analisi di laboratorio così acquisiti sono di seguito allegati, unitamente ai relativi giudizi professionali emessi dal laboratorio stesso. La disamina degli esiti analitici riferiti ai Rapporti di Prova n° 254227/09, 254228/09, 254229/09, 254230/09 e 254231/09 ed ai relativi giudizi professionali, consente di affermare che tutti i campioni di terreno prelevati sono risultati **conformi** rispetto i limiti di cui all'Allegato 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V del D.Lgs 152/06.

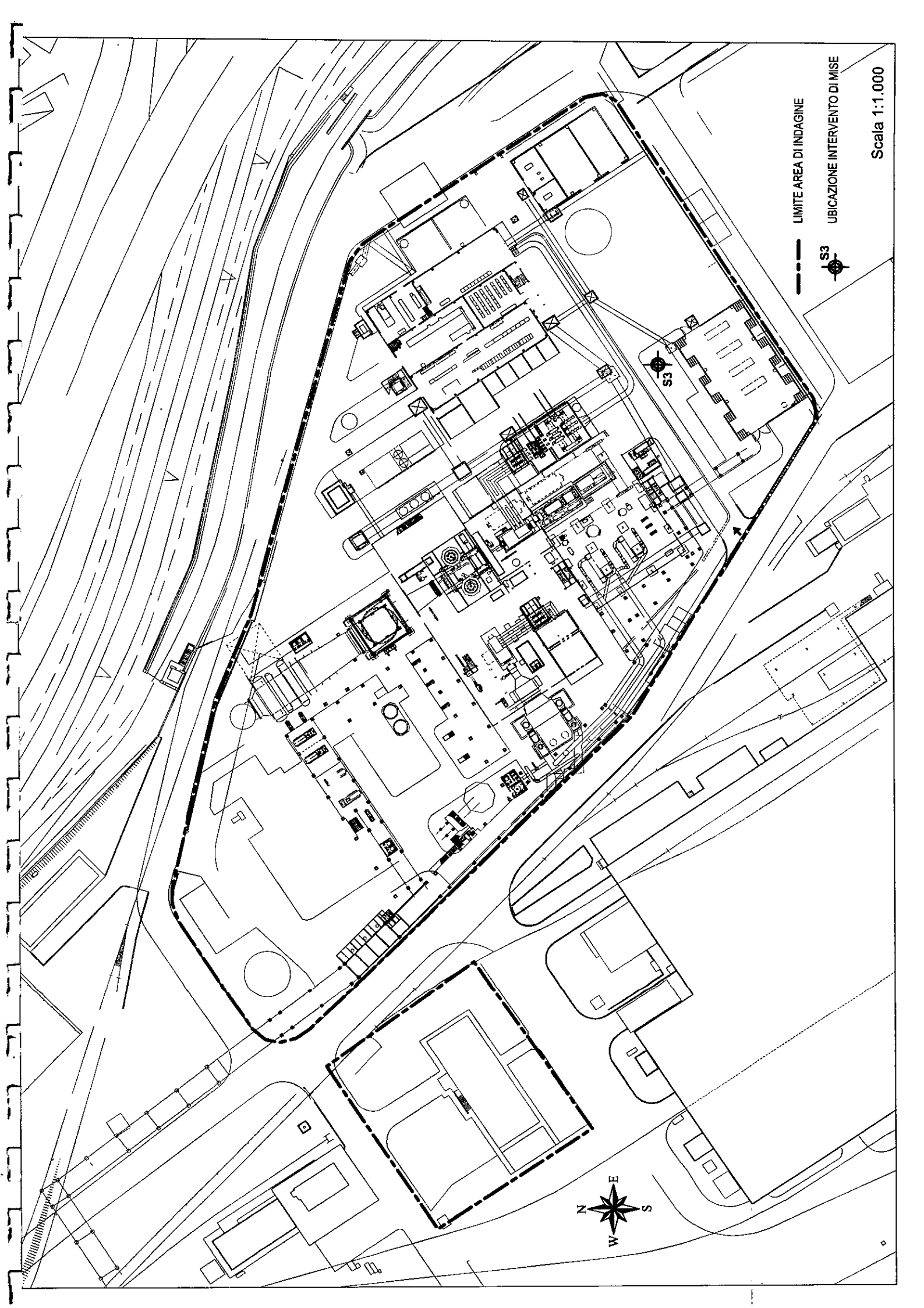
Pertanto, sulla base degli esiti analitici ottenuti si rileva l'efficacia delle attività di MISE così eseguite, così soddisfacendo quanto disposto e previsto dall'APAT con Nota Prot. n° 31613 dd. 07.11.2006 - "*Proposta di integrazione del Protocollo Operativo per il campionamento e l'analisi dei siti contaminati Fondo scavo e Pareti*" - **SCENARIO 1 - CASO 1**.

Ciò premesso, in considerazione dell'eventuale adesione della Committente alla soluzione unitaria di attuazione degli interventi di Messa In Sicurezza d'Emergenza delle acque di falda per il Sito Inquinato di Interesse Nazionale "Trieste", tenuto conto che nelle more dell'esecuzione di tali opere di cui alla soluzione unitaria la Committente ha già avviato le attività di emungimento della falda risultata contaminata dai tubi piezometrici posti in opera mediante l'utilizzo di motopompe ad immersione, con successivo stoccaggio delle stesse in serbatoi e smaltimento delle acque così prelevate presso idoneo impianto di trattamento mediante asporto con autobotte da parte di Ditta specializzata ed autorizzata, **si chiede la restituzione dell'area agli usi legittimi per quanto afferente l'ambito di stabilimento della CET**, mentre per quanto all'area attigua risultata contaminata, ovvero l'area in corrispondenza del sondaggio S7, si rimanda al progetto definitivo di bonifica dei terreni, attualmente in fase di redazione, per l'identificazione e definizione degli interventi finalizzati alla sua bonifica.

Trieste, aprile 2009

 **geosyntech**
società per la geologia e l'ingegneria





LIMITE AREA DI INDAGINE

UBICAZIONE INTERVENTO DI MISE



Scala 1:1.000

VERBALE DI PRELIEVO n° 1

PROGETTO:	Opere di Messa In Sicurezza d'Emergenza dei terreni ai sensi D.LGS 152/06 per l'area CET di Servola - Elettra Produzione srl		
ATTIVITA':	Prelievo campioni per validazione attività di M.I.S.E.		
CAMPIONE:	TERRENO		
	Identificativo: S3-C1	Prelevatore: dott. A. Andri	
	Data: 24/03/2009	Ora: 9:20	
DESCRIZIONE:	Aspetto generale: terreno di riporto		
	Colore: marrone	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Allegata documentazione fotografica:	si	no
	Caratteristiche litologiche: sabbia limoso-argillosa mista a terriccio e ghiaia		
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da parete di scavo		
	Modalità di formazione del campione: medio		
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vasetto	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite a chiusura ermetica con setto in teflon	Quantità campione: 40 ml	
LABORATORIO:	Theolab s.r.l. Corso Europa 600/A - 10088 Volpiano (TO)		Offerta n. o08 - 11048Rev.3
ANALISI CHIMICHE PREVISTE:	As, Sb, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12, IPA, Benzene, Toluene, Xileni, Etilbenzene, Stirene, Alifatici clorurati, Alifatici alogenati cancerogeni, Cianuri, Fenoli, Fluoruri, Solfuri, PCB, amianto, naftalene		
RESPONSABILE:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	

RAPPORTO DI PROVA n° 254227/09

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 6

Cliente	GEOSYNTECH Srl
Indirizzo	Via Cicerone, 4 34100 TRIESTE (TS)
Progetto/Contratto	M.I.S.E. area CET di Servola
Base/Sito	Area CET di Sevola - Trieste
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-mar-09
Identificazione del Cliente	S3-C1 VdP1 Tipo N
Identificazione interna	01 / 44831
Data emissione Rapporto di Prova	08-apr-09
Data Prelievo	24-mar-09
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

"Il limite di legge per il parametro naftalene è quello previsto dalla circolare ANPA del 01/062000 per le aree ad uso commerciale ed industriale di 50 mg/kg"

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine		Tecnica	Metodo di Preparativa	
Residui a diverse temperature								
0 residuo a 105°C sul totale	88,2	%	25/03/2009	26/03/2009		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Gravimetria CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984		
Vagliature								
0 frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	46,4	%	26/03/2009	26/03/2009		D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1 Gravimetria D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1		
Amianto								
0 - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<170	mg/Kg	-----	02/04/2009	170	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR		< 1000
0 amosite sul totale e sul secco a 105°C	<170	mg/Kg	02/04/2009	02/04/2009	170	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996		
0 crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<170	mg/Kg	02/04/2009	02/04/2009	170	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996		
0 crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<150	mg/Kg	02/04/2009	02/04/2009	150	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996		
Anioni								
0 cianuri totali sul totale e sul secco a 105°C	<0,051	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,051	EPA 9014 1996 UV/VIS EPA 9014 1996		< 100

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Anioni							
0 solfuri sul totale e sul secco a 105°C	5,17 ± 0,52	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	4,9	EPA 9034 1996 Volumetria EPA 9030B 1996	
0 fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,95 ± 0,88	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,042	EPA 9056A 2000 IC EPA 9056A 2000	< 2000
Metalli							
0 antimonio sul totale e sul secco a 105°C	<0,91	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,91	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 30
0 arsenico sul totale e sul secco a 105°C	3,65 ± 1,1	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,46	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 50
0 berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,493 ± 0,15	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,0091	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,375 ± 0,11	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,046	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 cobalto sul totale e sul secco a 105°C	<0,46	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,46	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 13,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,091	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 800
0 manganese sul totale e sul secco a 105°C	685 ± 210,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,37	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	
0 mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,548 ± 0,16	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,23	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 5
0 nichel sul totale e sul secco a 105°C	39,2 ± 12,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	1,1	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 500
0 piombo sul totale e sul secco a 105°C	20 ± 6,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,46	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1000
0 rame sul totale e sul secco a 105°C	19,7 ± 5,9	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	1,1	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 600
0 selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,91	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,91	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,38 ± 0,71	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,23	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 350
0 tallio sul totale e sul secco a 105°C	<0,91	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,91	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 vanadio sul totale e sul secco a 105°C	<0,91	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,91	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 zinco sul totale e sul secco a 105°C	48,4 ± 15,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,46	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1500
0 cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,0358 ± 0,011	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,014	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996	< 15
PCB							
0 - PCB sul totale e sul secco a 105°C	<0,022	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,022	EPA 8082A 2000 GC/ECD	< 5
0 aroclor 1016 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0076	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0076	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
PCB						
0 aroclor 1221 sul totale e sul secco a 105°C	<0,022	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,022	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1232 sul totale e sul secco a 105°C	<0,015	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,015	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1242 sul totale e sul secco a 105°C	<0,018	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,018	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1248 sul totale e sul secco a 105°C	<0,02	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,02	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1254 sul totale e sul secco a 105°C	<0,019	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,019	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1260 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0071	mg/Kg	25/03/2009 - 28/03/2009	0,0071	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
Composti idrocarburi						
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	21,2 ± 6,4	mg/Kg	03/04/2009 - 03/04/2009	0,82	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000	< 750
0 idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,12	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,12	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002	< 250
Composti alogenati volatili						
0 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 30
0 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 1
0 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0023	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0023	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0021	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0021	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T,V- ALL5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti alogenati volatili							
0 cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0019	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0019	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0016	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0016	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0019	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0019	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0018	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 20
0 tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0016	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0016	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
Composti aromatici volatili							
0 benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0018	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 2
0 etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,002	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,002	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0018	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)							
# - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0023	mg/Kg	-----	27/03/2009	0,0023	EPA 8260C 2006 GC/MS	< 50
0 m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0023	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0023	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
0 o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,002	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,002	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
Composti fenolici							
0 2,4,6-triclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0047	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0047	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 2,4-diclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,02	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,02	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 2-clorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 25
0 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,023	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,023	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,01	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 fenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Composti fenolici						
0 pentaclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
IPA						
# - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,489 ± 0,054	mg/Kg	----- - 28/03/2009	0,031	EPA 8270D 2006 GC/MS	< 100
0 benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0954 ± 0,029	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,015	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0774 ± 0,023	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,029	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0321 ± 0,0096	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,004	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0637 ± 0,019	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0073	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0548 ± 0,016	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0041	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0755 ± 0,023	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,023	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0486 ± 0,015	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,026	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,024	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,024	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0416 ± 0,012	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,029	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,024	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,024	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,031	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,031	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,05 ± 0,015	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,027	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 naftalene sul totale e sul secco a 105°C	<0,021	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,021	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,121 ± 0,036	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0051	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50

Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Campione: 01/44831 RP 254227/09

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 6 di 6

Il Responsabile del Laboratorio



mercoledì 8 aprile 2009

Giudizio Professionale

In base al rapporto di prova n° 2542271/09 relativo al campione 01/44831 visti i risultati analitici ottenuti, si può affermare che il campione in esame risulta essere, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, CONFORME ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - All. 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V.



VERBALE DI PRELIEVO n° 2

PROGETTO:	Indagine nell'area CET di Servola - Elettra Produzione srl		
ATTIVITA':	Sondaggio ambientale con prelievo di campioni		
CAMPIONE:	TERRENO		
	Identificativo: S3-C2	Prelevatore:	dott. A. Andri
	Data: 24/03/2009	Ora:	9:40
DESCRIZIONE:	Aspetto generale: terreno di riporto		
	Colore: marrone scuro, grigiastro	Odore:	inodore
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Allegata documentazione fotografica:	si	no
	Caratteristiche litologiche: sabbia argillosa mista a ghiaia e loppa		
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da parete di scavo		
	Modalità di formazione del campione: medio		
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENTORI:	Contenitore: vasetto	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione:	1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite a chiusura ermetica con setto in teflon	Quantità campione:	40 ml
LABORATORIO:	Theolab s.r.l. Corso Europa 600/A - 10088 Volpiano (TO)	Offerta n. o08 - 11048Rev.3	
ANALISI CHIMICHE PREVISTE:	As, Sb, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12, IPA, Benzene, Toluene, Xileni, Etilbenzene, Stirene, Alifatici clorurati, Alifatici alogenati cancerogeni, Cianuri, Fenoli, Fluoruri, Solfuri, PCB, amianto, naftalene		
RESPONSABILE:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	

RAPPORTO DI PROVA n° 254228/09

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 6

Cliente	GEOSYNTECH Srl	
Indirizzo	Via Cicerone, 4 34100 TRIESTE (TS)	
Progetto/Contratto	M.I.S.E. area CET di Servola	
Base/Sito	Area CET di Sevola - Trieste	
Matrice	Terreno	
Data ricevimento	25-mar-09	
Identificazione del Cliente	S3-C2 VdP2	Tipo N
Identificazione interna	02 / 44831	
Data emissione Rapporto di Prova	08-apr-09	
Data Prelievo	24-mar-09	
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente	

Note

"Il limite di legge per il parametro naftalene è quello previsto dalla circolare ANPA del 01/062000 per le aree ad uso commerciale ed industriale di 50 mg/kg"

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Residui a diverse temperature						
0 residuo a 105°C sul totale	90,7	%	25/03/2009 - 26/03/2009		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Gravimetria CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
Vagliature						
0 frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	33,6	%	26/03/2009 - 26/03/2009		D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II I Gravimetria D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II I	
Amianto						
0 - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<130	mg/Kg	----- - 02/04/2009	130	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR	< 1000
0 amosite sul totale e sul secco a 105°C	<130	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	130	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<120	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	120	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<110	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	110	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
Anioni						
0 cianuri totali sul totale e sul secco a 105°C	<0,036	mg/Kg	27/03/2009 - 27/03/2009	0,036	EPA 9014 1996 UV/VIS EPA 9014 1996	< 100

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Anioni							
0 solfuri sul totale e sul secco a 105°C	5,36 ± 0,54	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	3,4	EPA 9034 1996 Volumetria EPA 9030B 1996	
0 fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	5,06 ± 1,5	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,029	EPA 9056A 2000 IC EPA 9056A 2000	< 2000
Metalli							
0 antimonio sul totale e sul secco a 105°C	2,31 ± 0,69	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,68	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 30
0 arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,37 ± 1,6	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,34	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 50
0 berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,436 ± 0,13	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,0068	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 cadmio sul totale e sul secco a 105°C	1,46 ± 0,44	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,034	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 cobalto sul totale e sul secco a 105°C	<0,34	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,34	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	66,5 ± 20,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,068	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 800
0 manganese sul totale e sul secco a 105°C	10900 ± 3300,0	mg/Kg	30/03/2009	30/03/2009	4	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	
0 mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,34 ± 0,1	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,17	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 5
0 nichel sul totale e sul secco a 105°C	17,8 ± 5,3	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,85	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 500
0 piombo sul totale e sul secco a 105°C	76,2 ± 23,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,34	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1000
0 rame sul totale e sul secco a 105°C	25,2 ± 7,5	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,85	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 600
0 selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,68	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,68	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 stagno sul totale e sul secco a 105°C	4,15 ± 1,2	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,17	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 350
0 tallio sul totale e sul secco a 105°C	1,84 ± 0,55	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,68	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 vanadio sul totale e sul secco a 105°C	7,62 ± 2,3	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,68	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 zinco sul totale e sul secco a 105°C	231 ± 69,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,34	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1500
0 cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,0627 ± 0,019	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,0098	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996	< 15
PCB							
0 - PCB sul totale e sul secco a 105°C	0,138 ± 0,069	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,016	EPA 8082A 2000 GC/ECD	< 5
0 aroclor 1016 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0056	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0056	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	



Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
PCB							
0 aroclor 1221 sul totale e sul secco a 105°C	<0,016	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,016	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1232 sul totale e sul secco a 105°C	<0,011	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,011	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1242 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1248 sul totale e sul secco a 105°C	<0,015	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,015	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1254 sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1260 sul totale e sul secco a 105°C	0,138 ± 0,069	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0052	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
Composti idrocarburici							
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	40,6 ± 12,0	mg/Kg	03/04/2009	03/04/2009	0,59	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000	< 750
0 idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,085	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,085	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002	< 250
Composti alogenati volatili							
0 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00082	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 30
0 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00086	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 1
0 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0009	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0009	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0016	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0016	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00093	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00095	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti alogenati volatili							
0 cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00097	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00097	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00094	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 20
0 tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
Composti aromatici volatili							
0 benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 2
0 etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)							
# - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	—————	27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS	< 50
0 m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0017	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0017	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti fenolici							
0 2,4,6-triclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0032	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0032	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 2,4-diclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 2-clorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0089	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0089	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 25
0 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,016	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0069	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0069	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0097	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0097	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 fenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0093	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0093	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tnb.1/B
			Inizio	Fine			
Composti fenolici							
0 pentaclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0092	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0092	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
IPA							
# - sommatoria policiclici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	1,05 ± 0,12	mg/Kg	-----	- 28/03/2009	0,021	EPA 8270D 2006 GC/MS	< 100
0 benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,198 ± 0,059	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,01	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,184 ± 0,055	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,02	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0647 ± 0,019	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0027	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,135 ± 0,041	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,005	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,116 ± 0,035	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0028	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,197 ± 0,059	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0576 ± 0,017	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,018	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,037 ± 0,011	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0956 ± 0,029	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,02	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,016	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,021	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,021	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,12 ± 0,036	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,018	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 naftalene sul totale e sul secco a 105°C	0,0888 ± 0,027	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,015	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,324 ± 0,097	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0034	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50

Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Campione: 02/44831 RP 254228/09

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 6 di 6

Il Responsabile del Laboratorio





mercoledì 8 aprile 2009

Giudizio Professionale

In base al rapporto di prova n° 254228/09 relativo al campione 02/44831 visti i risultati analitici ottenuti, si può affermare che il campione in esame risulta essere, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, CONFORME ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - All. 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V.



VERBALE DI PRELIEVO n° 3

PROGETTO:	Indagine nell'area CET di Servola - Elettra Produzione srl		
ATTIVITA':	Sondaggio ambientale con prelievo di campioni		
CAMPIONE:	TERRENO		
	Identificativo: S3-C3	Prelevatore:	dott. A. Andri
	Data: 24/03/2009	Ora:	9:55
DESCRIZIONE:	Aspetto generale: terreno di riporto		
	Colore: marrone scuro, grigiastro	Odore:	inodore
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Allegata documentazione fotografica:	si	no
	Caratteristiche litologiche: sabbia argillosa mista a loppa e ghiaia		
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da parete di scavo		
	Modalità di formazione del campione: medio		
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vasetto	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione:	1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite a chiusura ermetica con setto in teflon	Quantità campione:	40 ml
LABORATORIO:	Theolab s.r.l. Corso Europa 600/A - 10088 Volpiano (TO)	Offerta n. 008 - 11048Rev.3	
ANALISI CHIMICHE PREVISTE:	As, Sb, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12, IPA, Benzene, Toluene, Xileni, Etilbenzene, Stirene, Alifatici clorurati, Alifatici alogenati cancerogeni, Cianuri, Fenoli, Fluoruri, Solfuri, PCB, amianto, naftalene		
RESPONSABILE:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	

RAPPORTO DI PROVA n° 254229/09

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 6

Cliente	GEOSYNTECH Srl		
Indirizzo	Via Cicerone, 4 34100 TRIESTE (TS)		
Progetto/Contratto	M.I.S.E. area CET di Servola		
Base/Sito	Area CET di Sevola - Trieste		
Matrice	Terreno		
Data ricevimento	25-mar-09		
Identificazione del Cliente	S3-C3 VdP3	Tipo N	
Identificazione interna	03 / 44831		
Data emissione Rapporto di Prova	08-apr-09		
Data Prelievo	24-mar-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente		

Note

"Il limite di legge per il parametro naftalene è quello previsto dalla circolare ANPA del 01/062000 per le aree ad uso commerciale ed industriale di 50 mg/kg"

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Residui a diverse temperature						
0 residuo a 105°C sul totale	92,6	%	25/03/2009 - 26/03/2009		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Gravimetria CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
Vagliature						
0 frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	31,2	%	26/03/2009 - 26/03/2009		D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1 Gravimetria D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1	
Amianto						
0 - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<120	mg/Kg	----- - 02/04/2009	120	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR	< 1000
0 amosite sul totale e sul secco a 105°C	<120	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	120	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<110	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	110	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<100	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	100	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
Anioni						
0 cianuri totali sul totale e sul secco a 105°C	1,07 ± 0,32	mg/Kg	27/03/2009 - 27/03/2009	0,032	EPA 9014 1996 UV/VIS EPA 9014 1996	< 100

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Anioni							
0 solfuri sul totale e sul secco a 105°C	8,91 ± 0,89	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	3,2	EPA 9034 1996 Volumetria EPA 9030B 1996	
0 fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	3,53 ± 1,1	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,026	EPA 9056A 2000 IC EPA 9056A 2000	< 2000
Metalli							
0 antimonio sul totale e sul secco a 105°C	3,33 ± 1,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,62	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 30
0 arsenico sul totale e sul secco a 105°C	10,8 ± 3,2	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,31	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 50
0 berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,402 ± 0,12	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,0062	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 cadmio sul totale e sul secco a 105°C	1,33 ± 0,4	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,031	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 cobalto sul totale e sul secco a 105°C	<0,31	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,31	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	106 ± 32,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,062	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 800
0 manganese sul totale e sul secco a 105°C	18900 ± 5700,0	mg/Kg	30/03/2009	30/03/2009	3,9	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	
0 mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,431 ± 0,13	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,15	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 5
0 nichel sul totale e sul secco a 105°C	16,9 ± 5,1	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,77	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 500
0 piombo sul totale e sul secco a 105°C	176 ± 53,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,31	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1000
0 rame sul totale e sul secco a 105°C	45,1 ± 14,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,77	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 600
0 selenio sul totale e sul secco a 105°C	1,29 ± 0,39	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,62	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 stagno sul totale e sul secco a 105°C	7,02 ± 2,1	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,15	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 350
0 tallio sul totale e sul secco a 105°C	3,2 ± 0,96	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,62	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 vanadio sul totale e sul secco a 105°C	24,8 ± 7,4	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,62	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 zinco sul totale e sul secco a 105°C	249 ± 75,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,31	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1500
0 cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,134 ± 0,04	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,009	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996	< 15
PCB							
0 - PCB sul totale e sul secco a 105°C	0,0357 ± 0,018	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,014	EPA 8082A 2000 GC/ECD	< 5
0 aroclor 1016 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0049	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0049	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
PCB							
0 aroclor 1221 sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1232 sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,01	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1242 sul totale e sul secco a 105°C	<0,012	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,012	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1248 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1254 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1260 sul totale e sul secco a 105°C	0,0357 ± 0,018	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0046	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
Composti idrocarburi							
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	128 ± 38,0	mg/Kg	03/04/2009	03/04/2009	0,53	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000	< 750
0 idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	8,6 ± 2,6	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,068	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002	< 250
Composti alogenati volatili							
0 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00082	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00082	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00087	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00087	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00066	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00066	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 30
0 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00069	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00069	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 1
0 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00072	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00072	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00081	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00075	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00075	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00097	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00097	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00099	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00076	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00076	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti alogenati volatili							
0 cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00091	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00078	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00076	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00076	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 20
0 tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00095	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
Composti aromatici volatili							
0 benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 2
0 etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00097	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00097	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)							
# - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	-----	27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS	< 50
0 m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0014	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0014	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
0 o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
Composti fenolici							
0 2,4,6-triclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0029	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 2,4-diclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,012	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,012	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 2-clorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,008	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,008	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 25
0 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0062	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0062	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0087	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0087	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 fenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0083	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0083	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Composti fenolici						
0 pentaclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0083	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0083	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
IPA						
# - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	2,84 ± 0,32	mg/Kg	----- 28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS	< 100
0 benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,575 ± 0,17	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0093	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,447 ± 0,13	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,018	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,181 ± 0,054	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0024	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,357 ± 0,11	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0045	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,297 ± 0,089	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0025	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,539 ± 0,16	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,148 ± 0,044	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0986 ± 0,03	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,246 ± 0,074	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,018	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,015	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,015	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0502 ± 0,015	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,338 ± 0,1	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 naftalene sul totale e sul secco a 105°C	0,283 ± 0,085	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,013	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 pirene sul totale e sul secco a 105°C	1,19 ± 0,36	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0031	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50

Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

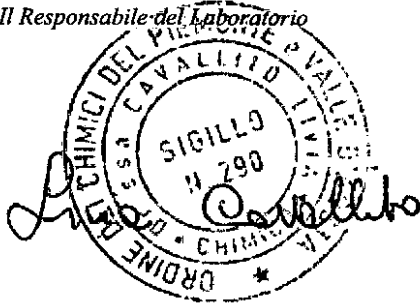
Campione: 03/44831 RP 254229/09

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 6 di 6

Il Responsabile del Laboratorio



mercoledì 8 aprile 2009

Giudizio Professionale

*In base al rapporto di prova n° 254229/09 relativo al campione 03/44831 visti i risultati analitici ottenuti, si può affermare che il campione in esame risulta essere, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, **CONFORME** ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - All. 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V.*



VERBALE DI PRELIEVO n° 4

PROGETTO:	Indagine nell'area CET di Servola - Elettra Produzione srl		
ATTIVITA':	Sondaggio ambientale con prelievo di campioni		
CAMPIONE:	TERRENO		
	Identificativo: S3-C4	Prelevatore:	dott. A. Andri
	Data: 24/03/2009	Ora:	10:20
DESCRIZIONE:	Aspetto generale: terreno di riporto		
	Colore: marrone scuro, grigiastro	Odore: inodore	
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Allegata documentazione fotografica:	si	no
	Caratteristiche litologiche: sabbia argillosa mista a loppa e ghiaia		
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità: da parete di scavo		
	Modalità di formazione del campione: medio		
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vasetto	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione: 1000 cc	
	Contenitore: vial	Materiale: vetro	
	Sistema di chiusura: tappo a vite a chiusura ermetica con setto in teflon	Quantità campione: 40 ml	
LABORATORIO:	Theolab s.r.l. Corso Europa 600/A - 10088 Volpiano (TO)	Offerta n. o08 - 11048Rev.3	
ANALISI CHIMICHE PREVISTE:	As, Sb, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12, IPA, Benzene, Toluene, Xileni, Etilbenzene, Stirene, Alifatici clorurati, Alifatici alogenati cancerogeni, Cianuri, Fenoli, Fluoruri, Solfuri, PCB, amianto, naftalene		
RESPONSABILE:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	

RAPPORTO DI PROVA n° 254230/09

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 6

Cliente	GEOSYNTECH Srl		
Indirizzo	Via Cicerone, 4 34100 TRIESTE (TS)		
Progetto/Contratto	M.I.S.E. area CET di Servola		
Base/Sito	Area CET di Sevola - Trieste		
Matrice	Terreno		
Data ricevimento	25-mar-09		
Identificazione del Cliente	S3-C4 VdP4	Tipo N	
Identificazione interna	04 / 44831		
Data emissione Rapporto di Prova	08-apr-09		
Data Prelievo	24-mar-09		
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente		

Note
 "Il limite di legge per il parametro naftalene è quello previsto dalla circolare ANPA del 01/062000 per le aree ad uso commerciale ed industriale di 50 mg/kg"

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Residui a diverse temperature						
0 residuo a 105°C sul totale	92,1	%	25/03/2009 - 26/03/2009		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Gravimetria CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
Vagliature						
0 frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	29,2	%	26/03/2009 - 26/03/2009		D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1 Gravimetria D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1	
Amianto						
0 - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<110	mg/Kg	----- 02/04/2009	110	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR	< 1000
0 amosite sul totale e sul secco a 105°C	<110	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	110	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<110	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	110	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 erocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<97	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	97	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
Anioni						
0 cianuri totali sul totale e sul secco a 105°C	0,608 ± 0,18	mg/Kg	27/03/2009 - 27/03/2009	0,03	EPA 9014 1996 UV/VIS EPA 9014 1996	< 100

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Anioni							
0 solfuri sul totale e sul secco a 105°C	6,97 ± 0,7	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	2,9	EPA 9034 1996 Volumetria EPA 9030B 1996	
0 fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	3,08 ± 0,93	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,025	EPA 9056A 2000 IC EPA 9056A 2000	< 2000
Metalli							
0 antimonio sul totale e sul secco a 105°C	4,64 ± 1,4	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,59	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 30
0 arsenico sul totale e sul secco a 105°C	10,4 ± 3,1	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,3	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 50
0 berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,443 ± 0,13	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,0059	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 cadmio sul totale e sul secco a 105°C	2,1 ± 0,63	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,03	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 cobalto sul totale e sul secco a 105°C	<0,3	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,3	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	80,5 ± 24,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,059	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 800
0 manganese sul totale e sul secco a 105°C	13100 ± 3900,0	mg/Kg	30/03/2009	30/03/2009	4,1	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	
0 mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,476 ± 0,14	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,15	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 5
0 nichel sul totale e sul secco a 105°C	11,7 ± 3,5	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,74	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 500
0 piombo sul totale e sul secco a 105°C	210 ± 63,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,3	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1000
0 rame sul totale e sul secco a 105°C	57,5 ± 17,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,74	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 600
0 selenio sul totale e sul secco a 105°C	1,07 ± 0,32	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,59	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 stagno sul totale e sul secco a 105°C	16,8 ± 5,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,15	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 350
0 tallio sul totale e sul secco a 105°C	1,96 ± 0,59	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,59	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 vanadio sul totale e sul secco a 105°C	14,3 ± 4,3	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,59	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 zinco sul totale e sul secco a 105°C	316 ± 95,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,3	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1500
0 cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,0487 ± 0,015	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,0084	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996	< 15
PCB							
0 - PCB sul totale e sul secco a 105°C	0,0284 ± 0,014	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,014	EPA 8082A 2000 GC/ECD	< 5
0 aroclor 1016 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0049	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0049	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
PCB							
0 aroclor 1221 sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1232 sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,01	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1242 sul totale e sul secco a 105°C	<0,012	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,012	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1248 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1254 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1260 sul totale e sul secco a 105°C	0,0284 ± 0,014	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0046	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
Composti idrocarburici							
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	80,1 ± 24,0	mg/Kg	03/04/2009	03/04/2009	0,51	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000	< 750
0 idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,077	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,077	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002	< 250
Composti alogenati volatili							
0 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00092	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00092	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00098	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00074	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00074	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 30
0 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00077	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00077	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 1
0 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00081	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0009	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0009	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00084	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00084	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00086	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T,V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti alogenati volatili							
0 cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00088	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00088	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00085	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00085	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 20
0 tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
Composti aromatici volatili							
0 benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 2
0 etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)							
# - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	-----	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS	< 50
0 m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti fenolici							
0 2,4,6-triclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0028	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 2,4-diclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,012	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,012	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 2-clorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0078	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0078	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 25
0 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,006	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,006	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0085	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0085	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 fenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0081	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0081	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti fenolici							
0 pentaclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0081	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0081	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
IPA							
# - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	3,63 ± 0,4	mg/Kg	-----	- 28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS	< 100
0 benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,712 ± 0,21	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0091	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,553 ± 0,17	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,3 ± 0,09	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0024	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,44 ± 0,13	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0044	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,392 ± 0,12	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,0025	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,625 ± 0,19	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,188 ± 0,056	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,135 ± 0,041	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,342 ± 0,1	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0248 ± 0,0074	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,014	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0528 ± 0,016	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,457 ± 0,14	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,016	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 naftalene sul totale e sul secco a 105°C	0,0731 ± 0,022	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,013	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,903 ± 0,27	mg/Kg	26/03/2009	- 28/03/2009	0,003	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50

Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio. Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio. Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce: la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata. I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata. L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10. I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero.

Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

Campione: 04/44831 RP 254230/09

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 6 di 6

Il Responsabile del Laboratorio



mercoledì 8 aprile 2009

Giudizio Professionale

*In base al rapporto di prova n° 254230/09 relativo al campione 04/44831 visti i risultati analitici ottenuti, si può affermare che il campione in esame risulta essere, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, **CONFORME** ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - All. 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V.*



VERBALE DI PRELIEVO n° 5

PROGETTO:	Indagine nell'area CET di Servola - Elettra Produzione srl		
ATTIVITA':	Sondaggio ambientale con prelievo di campioni		
CAMPIONE:	TERRENO		
	Identificativo: S3-C5	Prelevatore:	dott. A. Andri
	Data: 24/03/2009	Ora:	10:40
DESCRIZIONE:	Aspetto generale: terreno di riporto		
	Colore: marrone scuro, grigiastro	Odore:	inodore
	Evidenze di contaminazione:	si	<input checked="" type="checkbox"/> no
	Allegata documentazione fotografica:	si	no
	Caratteristiche litologiche:	sabbia argilloso-limosa mista a terriccio e ghiaia	
MODALITA' DI CAMPIONAMENTO:	Profondità:	da fondo scavo	
	Modalità di formazione del campione:	medio	
	Presenza funzionario ARPA:	<input checked="" type="checkbox"/> si	no
CONTENITORI:	Contenitore: vasetto	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite	Quantità campione:	1000 cc
	Contenitore: vial	Materiale:	vetro
	Sistema di chiusura: tappo a vite a chiusura ermetica con setto in teflon	Quantità campione:	40 ml
LABORATORIO:	Theolab s.r.l. Corso Europa 600/A - 10088 Volpiano (TO)	Offerta n. o08 - 11048Rev.3	
ANALISI CHIMICHE PREVISTE:	As, Sb, Be, Cd, Co, Cr totale, Cr VI, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Sn, Tl, V, Zn, Idrocarburi C<12, Idrocarburi C>12, IPA, Benzene, Toluene, Xileni, Etilbenzene, Stirene, Alifatici clorurati, Alifatici alogenati cancerogeni, Cianuri, Fenoli, Fluoruri, Solfuri, PCB, amianto, naftalene		
RESPONSABILE:	dott. geol. Carlo Alberto Masoli	Note:	

RAPPORTO DI PROVA n° 254231/09

I risultati contenuti nel presente Rapporto di Prova si riferiscono esclusivamente al campione provato. Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto soltanto per intero. Il presente Rapporto di Prova non può essere alterato o riprodotto a scopo pubblicitario o promozionale senza l'autorizzazione scritta della THEOLAB S.r.l. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 6

Cliente	GEOSYNTECH Srl
Indirizzo	Via Cicerone, 4 34100 TRIESTE (TS)
Progetto/Contratto	M.I.S.E. area CET di Servola
Base/Sito	Area CET di Sevola - Trieste
Matrice	Terreno
Data ricevimento	25-mar-09
Identificazione del Cliente	S3-C5 VdP5
Identificazione interna	05 / 44831
Data emissione Rapporto di Prova	08-apr-09
Data Prelievo	24-mar-09
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

Note

"Il limite di legge per il parametro naftalene è quello previsto dalla circolare ANPA del 01/062000 per le aree ad uso commerciale ed industriale di 50 mg/kg"

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Residui a diverse temperature						
0 residuo a 105°C sul totale	83,9	%	25/03/2009 - 26/03/2009		CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984 Gravimetria CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984	
Vagliature						
0 frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	34,9	%	26/03/2009 - 26/03/2009		D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1 Gravimetria D.M. 13/09/99 GU n° 248 21/10/99 Metodo II 1	
Amianto						
0 - amianto sul totale e sul secco a 105°C	<150	mg/Kg	----- - 02/04/2009	150	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR	< 1000
0 amosite sul totale e sul secco a 105°C	<150	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	150	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crisotilo sul totale e sul secco a 105°C	<140	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	140	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
0 crocidolite sul totale e sul secco a 105°C	<130	mg/Kg	02/04/2009 - 02/04/2009	130	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996 FTIR CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996	
Anioni						
0 cianuri totali sul totale e sul secco a 105°C	0,702 ± 0,21	mg/Kg	27/03/2009 - 27/03/2009	0,04	EPA 9014 1996 UV/VIS EPA 9014 1996	< 100

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Anioni							
0 solfuri sul totale e sul secco a 105°C	8,69 ± 0,87	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	3,8	EPA 9034 1996 Volumetria EPA 9030B 1996	
0 fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	3,66 ± 1,1	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,031	EPA 9056A 2000 IC EPA 9056A 2000	< 2000
Metalli							
0 antimonio sul totale e sul secco a 105°C	2,36 ± 0,71	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,71	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 30
0 arsenico sul totale e sul secco a 105°C	18,3 ± 5,5	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,36	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 50
0 berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,499 ± 0,15	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,0071	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 cadmio sul totale e sul secco a 105°C	1,65 ± 0,5	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,036	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 cobalto sul totale e sul secco a 105°C	<0,36	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,36	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	34,5 ± 10,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,071	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 800
0 manganese sul totale e sul secco a 105°C	797 ± 240,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,29	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	
0 mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,357 ± 0,11	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,18	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 5
0 nichel sul totale e sul secco a 105°C	26,4 ± 7,9	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,89	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 500
0 piombo sul totale e sul secco a 105°C	95,3 ± 29,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,36	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1000
0 rame sul totale e sul secco a 105°C	44,5 ± 13,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,89	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 600
0 selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,71	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,71	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 15
0 stagno sul totale e sul secco a 105°C	3,21 ± 0,96	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,18	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 350
0 tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,714 ± 0,21	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,71	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 10
0 vanadio sul totale e sul secco a 105°C	<0,71	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,71	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 250
0 zinco sul totale e sul secco a 105°C	358 ± 110,0	mg/Kg	27/03/2009	27/03/2009	0,36	EPA 6010C 2000 ICP-AES EPA 3051A 2007	< 1500
0 cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,0273 ± 0,0082	mg/Kg	26/03/2009	26/03/2009	0,01	EPA 7199 1996 IC EPA 3060A 1996	< 15
PCB							
0 - PCB sul totale e sul secco a 105°C	0,0284 ± 0,014	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,018	EPA 8082A 2000 GC/ECD	< 5
0 aroclor 1016 sul totale e sul secco a 105°C	<0,0065	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0065	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
PCB							
0 aroclor 1221 sul totale e sul secco a 105°C	<0,018	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,018	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1232 sul totale e sul secco a 105°C	<0,013	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,013	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1242 sul totale e sul secco a 105°C	<0,015	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,015	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1248 sul totale e sul secco a 105°C	<0,017	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,017	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1254 sul totale e sul secco a 105°C	<0,017	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,017	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
0 aroclor 1260 sul totale e sul secco a 105°C	0,0284 ± 0,014	mg/Kg	25/03/2009	28/03/2009	0,0061	EPA 8082A 2000 GC/ECD EPA 3550C 2000	
Composti idrocarburici							
0 idrocarburi pesanti >C12 (C12-C40) sul totale e sul secco a 105°C	29 ± 8,7	mg/Kg	03/04/2009	03/04/2009	0,71	EPA 8015D 2003 GC/FID EPA 3550C 2000	< 750
0 idrocarburi leggeri < C12 sul totale e sul secco a 105°C	<0,077	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,077	EPA 8015D 2003 GC/MS EPA 5035A 2002	< 250
Composti alogenati volatili							
0 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00093	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00098	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00074	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00074	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 30
0 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00078	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00078	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 1
0 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00081	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 1,2-dibromoetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00091	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00084	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00084	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 15
0 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 bromodichlorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 bromoformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00086	mg/Kg	26/03/2009	27/03/2009	0,00086	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi Inizio Fine	MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
Composti alogenati volatili						
0 cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,001	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,001	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 0,1
0 dibromoclorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00088	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,00088	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
0 metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00085	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,00085	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 5
0 tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 20
0 tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 10
Composti aromatici volatili						
0 benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 2
0 etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0011	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0011	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
0 toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0012	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0012	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	< 50
Composti aromatici volatili (xileni)						
# - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	----- - 27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS	< 50
0 m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0015	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0015	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
0 o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0013	mg/Kg	26/03/2009 - 27/03/2009	0,0013	EPA 8260C 2006 GC/MS EPA 5035A 2002	
Composti fenolici						
0 2,4,6-triclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0034	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 2,4-diclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,015	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,015	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 2-clorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0094	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0094	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 25
0 2-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,017	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 3-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0073	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0073	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 4-metilfenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,01	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	
0 fenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0098	mg/Kg	26/03/2009 - 28/03/2009	0,0098	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 60

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	Date Analisi		MDL	Metodo di Prova Tecnica Metodo di Preparativa	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V- All.5 Tab.1/B
			Inizio	Fine			
Composti fenolici							
0 pentaclorofenolo sul totale e sul secco a 105°C	<0,0097	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0097	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
IPA							
# - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,569 ± 0,065	mg/Kg	-----	28/03/2009	0,022	EPA 8270D 2006 GC/MS	< 100
0 benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,113 ± 0,034	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,011	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0903 ± 0,027	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,021	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0431 ± 0,013	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0029	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0706 ± 0,021	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0053	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0659 ± 0,02	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,003	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,104 ± 0,031	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0336 ± 0,01	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0231 ± 0,0069	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0482 ± 0,014	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,021	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,017	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,017	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 dibenzo[a,j]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,022	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,022	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 10
0 indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0605 ± 0,018	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,019	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 5
0 naftalene sul totale e sul secco a 105°C	0,0764 ± 0,023	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,015	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50
0 pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,211 ± 0,063	mg/Kg	26/03/2009	28/03/2009	0,0036	EPA 8270D 2006 GC/MS EPA 3550C 2000	< 50

Fine del Rapporto di Prova

I parametri contrassegnati con # sono eseguiti mediante l'utilizzo di prove che non rientrano nell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento SINAL di questo laboratorio.

Per le prove accreditate, eseguite secondo le modalità indicate nell'Accreditamento stesso, il SINAL garantisce:

la competenza del personale, la disponibilità di strumentazione adeguata, la conformità della prova alla Norma o Procedura richiamata.

I valori "MDL" indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità corretto per le diluizioni e le pesate eseguite dei parametri provati con la Norma o Procedura richiamata.

L'incertezza di misura (IM) espressa è l'incertezza estesa calcolata utilizzando un fattore di copertura pari a 2 e livello di confidenza 95%. Per i metodi normati i gradi di libertà sono da assumersi come superiori a 30; per i metodi interni i gradi di libertà sono superiori a 10

I valori R% indicano, se applicabili, il recupero medio dei determinandi. I risultati ottenuti con metodi empirici non sono corretti per il recupero

Laboratorio Accreditato UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005

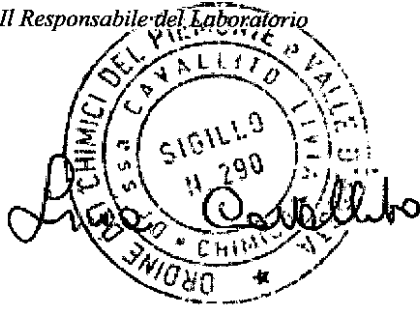
Campione: 05/44831 RP 254231/09

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 6 di 6

Il Responsabile del Laboratorio





SDG NUM:44831

Committente: GEOSYNTECH Srl

Data di emissione: 08/04/2009

Pagina 1 di 1

mercoledì 8 aprile 2009

Giudizio Professionale

*In base al rapporto di prova n° 254231/09 relativo al campione 05/44831 visti i risultati analitici ottenuti, si può affermare che il campione in esame risulta essere, limitatamente ai parametri analizzati e ricercati, **CONFORME** ai limiti previsti dal D.Lgs. 152/06 - All. 5 - Tabella 1 - Colonna B - Parte IV - Titolo V.*

