

0	02/2017	Emissione	Fresia	Pesce	Venturini
Revisione	Data	Oggetto revisione	Redatto	Verificato	Approvato

COMUNE DI GENOVA



OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO NOCE
NEL TRATTO COMPRESO TRA LA SCUOLA
D'INFANZIA DELIA REPETTO IN SALITA SUPERIORE
DELLA NOCE ED IL POZZO CARENA MEDIANTE
REALIZZAZIONE DI UNA GALLERIA BY-PASS

AREA TECNICA - DIREZIONE OPERE
IDRAULICHE E SANITARIE

Dirigente **Ing.
Stefano PINASCO**

PROGETTISTI:

A.T.I.

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.

RESPONSABILE UNICO
PROCEDIMENTO

Ing. Stefano PINASCO

Staff tecnico

TECHNITAL S.p.A. (Capogruppo mandataria)
Ing. S. Venturini

STUDIO MAJONE INGEGNERI ASSOCIATI
Ing. D. Cerlini - Ing. M. Ferrari

SGI STUDIO GALLI INGEGNERIA S.r.l.
Ing. A. Galli

Oggetto della tavola

GEOLOGIA E GEOTECNICA

INDAGINI GEOGNOSTICHE

PROVE DI LABORATORIO AMBIENTALE

Elaborato
TECHNITAL S.p.A.

Dott. Ing. Simone Venturini

Scala

Data

Febbraio 2017

Progetto Esecutivo

Tavola N°

PE.RG.106

Codice GULP

12383

Codice Commessa Precedente

DSU100

Revisione

0

ANALISI CHIMICHE
CAMPIONI DI TERRENO

RAPPORTO DI PROVA n° 723418/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/ Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NA (0,20-1,00)
Identificazione interna	01 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	90	%		08/04/16 - 08/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	54	%		08/04/16 - 08/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,018	mg/Kg	0,018	13/04/16 - 13/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,77 ± 0,23	mg/Kg	0,073	11/04/16 - 11/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,39 ± 0,10	mg/Kg	0,051	08/04/16 - 13/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,70 ± 0,68	mg/Kg	0,110	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,62 ± 0,16	mg/Kg	0,021	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,023	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,4 ± 1,6	mg/Kg	0,082	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	90 ± 23	mg/Kg	0,150	08/04/16 - 13/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,051 ± 0,010	mg/Kg	0,049	08/04/16 - 13/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	69 ± 17	mg/Kg	0,130	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	20,0 ± 4,9	mg/Kg	0,160	08/04/16 - 13/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,150	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,150	08/04/16 - 13/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,80 ± 0,44	mg/Kg	0,0100	08/04/16 - 13/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,120 ± 0,030	mg/Kg	0,0100	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 7,1	mg/Kg	0,084	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	53 ± 13	mg/Kg	0,82	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,070	mg/Kg	0,0120	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00089	mg/Kg	0,00089	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	0,00091	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00050	mg/Kg	0,00050	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	08/04/16	08/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	08/04/16	08/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,0056	mg/Kg	0,0056	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0043	mg/Kg	0,0043	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0048	mg/Kg	0,0048	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	11/04/16	
0 A monooctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	0,0038 ± 0,0012	mg/Kg	0,00230	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0041	mg/Kg	0,0041	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0056	mg/Kg	0,0056	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	1,70 ± 0,19	mg/Kg	0,000280	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,260 ± 0,080	mg/Kg	0,000250	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,33 ± 0,10	mg/Kg	0,000180	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,090	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,070	mg/Kg	0,000180	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,000190	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,210 ± 0,060	mg/Kg	0,000190	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,068 ± 0,020	mg/Kg	0,000200	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,052 ± 0,020	mg/Kg	0,000170	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0038	mg/Kg	0,000280	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,042 ± 0,010	mg/Kg	0,000190	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,068 ± 0,020	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,250 ± 0,070	mg/Kg	0,000180	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,35 ± 0,11	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723419/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/ Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NB (6,0-7,0)
Identificazione interna	02 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	85	%		08/04/16 - 08/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	82	%		08/04/16 - 08/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,030	mg/Kg	0,030	13/04/16 - 13/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,70 ± 0,50	mg/Kg	0,110	11/04/16 - 11/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,55 ± 0,14	mg/Kg	0,082	08/04/16 - 13/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	4,10 ± 1	mg/Kg	0,180	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,88 ± 0,22	mg/Kg	0,034	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,270 ± 0,070	mg/Kg	0,037	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,9 ± 1,7	mg/Kg	0,130	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	88 ± 22	mg/Kg	0,230	08/04/16 - 13/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,079	mg/Kg	0,079	08/04/16 - 13/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 12	mg/Kg	0,210	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,4	mg/Kg	0,250	08/04/16 - 13/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	93 ± 23	mg/Kg	0,240	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,080	mg/Kg	0,250	08/04/16 - 13/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	5,0 ± 1,2	mg/Kg	0,0170	08/04/16 - 13/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,210 ± 0,050	mg/Kg	0,0160	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	40,0 ± 9,9	mg/Kg	0,130	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	65 ± 16	mg/Kg	1,30	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,46 ± 0,14	mg/Kg	0,019	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/ Kg	0,0028	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00079	mg/Kg	0,00079	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0067 ± 0,0020	mg/Kg	0,00310	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0033	mg/Kg	0,0033	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055	08/04/16	08/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	08/04/16	08/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0083	mg/Kg	0,0083	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0092	mg/Kg	0,0092	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	08/04/16	11/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0079	mg/Kg	0,0079	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0110	mg/Kg	0,0110	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0100	mg/Kg	0,0100	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0065	mg/Kg	0,0065	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,29	mg/Kg	0,000350	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,53 ± 0,16	mg/Kg	0,000310	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,41 ± 0,12	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,44 ± 0,13	mg/Kg	0,000260	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,070	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,060	mg/Kg	0,000230	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,40 ± 0,12	mg/Kg	0,000230	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,088 ± 0,030	mg/Kg	0,000250	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,074 ± 0,020	mg/Kg	0,000200	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0160 ± 0,0047	mg/Kg	0,00035	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,041 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,085 ± 0,020	mg/Kg	0,000300	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,260 ± 0,080	mg/Kg	0,000230	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,65 ± 0,19	mg/Kg	0,000270	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723420/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/ Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NC (12,00-12,70)
Identificazione interna	03 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	88	%		08/04/16 - 08/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	92	%		08/04/16 - 08/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,031	mg/Kg	0,031	13/04/16 - 13/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,00 ± 0,31	mg/Kg	0,120	11/04/16 - 11/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,42 ± 0,10	mg/Kg	0,085	08/04/16 - 13/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,70 ± 0,68	mg/Kg	0,190	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,40 ± 0,34	mg/Kg	0,035	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,064 ± 0,020	mg/Kg	0,039	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	16 ± 4	mg/Kg	0,140	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	36 ± 9	mg/Kg	0,240	08/04/16 - 13/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,082	mg/Kg	0,082	08/04/16 - 13/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	49 ± 12	mg/Kg	0,220	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 6,6	mg/Kg	0,260	08/04/16 - 13/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	36,0 ± 9,1	mg/Kg	0,250	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,260	mg/Kg	0,260	08/04/16 - 13/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,80 ± 0,45	mg/Kg	0,0170	08/04/16 - 13/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,050	mg/Kg	0,0170	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	38,0 ± 9,6	mg/Kg	0,140	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 26	mg/Kg	1,40	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,32 ± 0,10	mg/Kg	0,021	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/Kg	0,0025	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	08/04/16	08/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00073	mg/Kg	0,00073	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00330	mg/Kg	0,00330	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,005	mg/Kg	0,005	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0050	mg/Kg	0,0050	08/04/16	08/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,005	mg/Kg	0,005	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,02	mg/Kg	0,02	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0049	mg/Kg	0,0049	08/04/16	11/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0061	mg/Kg	0,0061	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0110	mg/Kg	0,0110	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0150	mg/Kg	0,0150	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0150	mg/Kg	0,0150	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0090	mg/Kg	0,0090	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0180 ± 0,0028	mg/Kg	0,000490	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00033	mg/Kg	0,00044	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00097 ± 0,00029	mg/Kg	0,000310	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0067 ± 0,0020	mg/Kg	0,00038	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00200 ± 0,00061	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00035	mg/Kg	0,000330	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000330	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00054 ± 0,00016	mg/Kg	0,00035	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00089 ± 0,00027	mg/Kg	0,000290	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00049	mg/Kg	0,00049	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00042	mg/Kg	0,00042	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00032	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00074	mg/Kg	0,00039	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723421/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/ Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NA (0,0-1,0)
Identificazione interna	04 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	86	%		08/04/16 - 08/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	93	%		08/04/16 - 08/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,033	mg/Kg	0,033	13/04/16 - 13/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,20 ± 0,67	mg/Kg	0,130	11/04/16 - 11/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	2,00 ± 0,51	mg/Kg	0,093	08/04/16 - 13/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	8,10 ± 2	mg/Kg	0,200	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,80 ± 0,44	mg/Kg	0,038	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,39 ± 0,10	mg/Kg	0,042	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	15,0 ± 3,7	mg/Kg	0,150	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 25	mg/Kg	0,270	08/04/16 - 13/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,61 ± 0,15	mg/Kg	0,090	08/04/16 - 13/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	87 ± 22	mg/Kg	0,240	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	100 ± 25	mg/Kg	0,290	08/04/16 - 13/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	67 ± 17	mg/Kg	0,280	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,66 ± 0,16	mg/Kg	0,280	08/04/16 - 13/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	6,4 ± 1,6	mg/Kg	0,0190	08/04/16 - 13/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,350 ± 0,090	mg/Kg	0,0180	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	64 ± 16	mg/Kg	0,150	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	190 ± 48	mg/Kg	1,50	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,50 ± 0,15	mg/Kg	0,021	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0029	mg/ Kg	0,0029	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00084	mg/Kg	0,00084	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0038	mg/Kg	0,0038	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0033	mg/Kg	0,0033	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0058	mg/Kg	0,0058	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-All.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,02	mg/Kg	0,02	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0130	mg/Kg	0,0130	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0140	mg/Kg	0,0140	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0053	mg/Kg	0,0053	08/04/16	11/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0066	mg/Kg	0,0066	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0120	mg/Kg	0,0120	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0160	mg/Kg	0,0160	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0160	mg/Kg	0,0160	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0098	mg/Kg	0,0098	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	3,60 ± 0,40	mg/Kg	0,000480	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,58 ± 0,17	mg/Kg	0,00043	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,68 ± 0,20	mg/Kg	0,000310	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,64 ± 0,19	mg/Kg	0,00037	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,46 ± 0,14	mg/Kg	0,000310	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,090	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,50 ± 0,15	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,140 ± 0,040	mg/Kg	0,00035	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,110 ± 0,030	mg/Kg	0,000290	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,00048	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,085 ± 0,030	mg/Kg	0,000330	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,050	mg/Kg	0,00041	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,48 ± 0,14	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	1,90 ± 0,57	mg/Kg	0,00039	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723422/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/ Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NB (8,0-9,0)
Identificazione interna	05 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	86	%		08/04/16 - 08/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	77	%		08/04/16 - 08/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,027	mg/Kg	0,027	13/04/16 - 13/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,70 ± 0,50	mg/Kg	0,110	11/04/16 - 11/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,38 ± 0,10	mg/Kg	0,073	08/04/16 - 13/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,8 ± 1,4	mg/Kg	0,160	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,00 ± 0,25	mg/Kg	0,030	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,033	08/04/16 - 13/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	10,0 ± 2,5	mg/Kg	0,120	08/04/16 - 13/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	36,0 ± 9,1	mg/Kg	0,210	08/04/16 - 13/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,070	mg/Kg	0,070	08/04/16 - 13/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,190	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,220	08/04/16 - 13/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,1	mg/Kg	0,220	08/04/16 - 13/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,350 ± 0,090	mg/Kg	0,220	08/04/16 - 13/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,70 ± 0,43	mg/Kg	0,0150	08/04/16 - 13/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,0140	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	39,0 ± 9,7	mg/Kg	0,120	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	67 ± 17	mg/Kg	1,20	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,310 ± 0,090	mg/Kg	0,018	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0019	mg/Kg	0,0019	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00098	mg/Kg	0,00098	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00096	mg/Kg	0,00096	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00053	mg/Kg	0,00053	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,0036	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	0,0036 ± 0,0011	mg/Kg	0,00230	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0069	mg/Kg	0,0069	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0077	mg/Kg	0,0077	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	08/04/16	11/04/16	
0 A monooctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0065	mg/Kg	0,0065	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0090	mg/Kg	0,0090	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0087	mg/Kg	0,0087	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0054	mg/Kg	0,0054	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,00600 ± 0,00088	mg/Kg	0,000370	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00041 ± 0,00012	mg/Kg	0,000330	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00056 ± 0,00017	mg/Kg	0,000230	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00210 ± 0,00064	mg/Kg	0,000280	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00099 ± 0,00030	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,000310 ± 0,000094	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00049	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000220	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00037	mg/Kg	0,00037	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000250	mg/Kg	0,000250	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00051 ± 0,00015	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000290	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723423/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NC (17,0-18,0)
Identificazione interna	06 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/A
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	82	%		08/04/16 - 08/04/16	
Vagliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	71	%		08/04/16 - 08/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,026	mg/Kg	0,026	13/04/16 - 13/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,94 ± 0,28	mg/Kg	0,110	11/04/16 - 11/04/16	< 100
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014				
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,43 ± 0,11	mg/Kg	0,068	08/04/16 - 13/04/16	< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	4,7 ± 1,2	mg/Kg	0,150	08/04/16 - 13/04/16	< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,00 ± 0,26	mg/Kg	0,028	08/04/16 - 13/04/16	< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,190 ± 0,050	mg/Kg	0,031	08/04/16 - 13/04/16	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	8,3 ± 2,1	mg/Kg	0,110	08/04/16 - 13/04/16	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	38,0 ± 9,6	mg/Kg	0,190	08/04/16 - 13/04/16	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,360 ± 0,090	mg/Kg	0,066	08/04/16 - 13/04/16	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	30,0 ± 7,6	mg/Kg	0,170	08/04/16 - 13/04/16	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	31,0 ± 7,7	mg/Kg	0,210	08/04/16 - 13/04/16	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	27,0 ± 6,7	mg/Kg	0,200	08/04/16 - 13/04/16	< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,280 ± 0,070	mg/Kg	0,200	08/04/16 - 13/04/16	< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,00 ± 0,50	mg/Kg	0,0140	08/04/16 - 13/04/16	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,180 ± 0,040	mg/Kg	0,0130	08/04/16	13/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	36,0 ± 8,9	mg/Kg	0,110	08/04/16	13/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	60 ± 15	mg/Kg	1,10	08/04/16	13/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,37 ± 0,11	mg/Kg	0,0160	11/04/16	11/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0025	mg/ Kg	0,0025	-----	08/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	08/04/16	08/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	08/04/16	08/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	08/04/16	08/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	0,0041 ± 0,0012	mg/Kg	0,00140	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00070	mg/Kg	0,00070	08/04/16	08/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0048	mg/Kg	0,0048	-----	08/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0048	mg/Kg	0,0048	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	08/04/16	08/04/16	< 0,1
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	08/04/16	08/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	08/04/16	08/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0048	mg/Kg	0,0048	-----	08/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	11/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0067	mg/Kg	0,0067	08/04/16	11/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0074	mg/Kg	0,0074	08/04/16	11/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	08/04/16	11/04/16	
0 A monooctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	08/04/16	11/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0063	mg/Kg	0,0063	08/04/16	11/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0087	mg/Kg	0,0087	08/04/16	11/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0084	mg/Kg	0,0084	08/04/16	11/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0052	mg/Kg	0,0052	08/04/16	11/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0081 ± 0,0010	mg/Kg	0,000320	-----	11/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00079 ± 0,00024	mg/Kg	0,000280	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00036	mg/Kg	0,000200	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00200 ± 0,00059	mg/Kg	0,000240	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00160 ± 0,00047	mg/Kg	0,000200	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00066 ± 0,00020	mg/Kg	0,000210	08/04/16	11/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00046	mg/Kg	0,000210	08/04/16	11/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00039 ± 0,00012	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000190	mg/Kg	0,000190	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000220	mg/Kg	0,000220	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00042	mg/Kg	0,000210	08/04/16	11/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000250	08/04/16	11/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723424/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NA (0,20-1,00)
Identificazione interna	07 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	8,6 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	11,0 ± 1,7	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,40	mg/L	7,40	----- - 26/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,4	mg/L	7,4	26/04/16 - 26/04/16	
0 A crocidolite	<7,1	mg/L	7,1	26/04/16 - 26/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,1	mg/L	6,1	26/04/16 - 26/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	0,0082 ± 0,0016	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	8,4 ± 1,7	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,250 ± 0,050	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16	< 1,5
0 A nitrati	3,60 ± 0,71	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16	< 50
0 A solfati	420 ± 85	mg/L	1,00	22/04/16 - 23/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,000240 ± 0,000037	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,0260 ± 0,0039	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,000220 ± 0,000034	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00084 ± 0,00013	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	<0,000130	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00140 ± 0,00022	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	<0,000410	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,000480 ± 0,000072	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723425/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NB (6,0-7,0)
Identificazione interna	08 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	8,6 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16		5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	9,0 ± 1,4	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16		< 30
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto	<7,10	mg/L	7,10	----- - 26/04/16		< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo	<7,1	mg/L	7,1	26/04/16 - 26/04/16		
0 A crocidolite	<6,80	mg/L	6,80	26/04/16 - 26/04/16		
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<5,9	mg/L	5,9	26/04/16 - 26/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16		< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	1,90 ± 0,39	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A fluoruri	0,460 ± 0,090	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16		< 1,5
0 A nitrati	0,380 ± 0,080	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16		< 50
0 A solfati	250 ± 51	mg/L	1,00	22/04/16 - 23/04/16		< 250
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico	<0,000240	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16		< 0,05
0 A bario	0,0072 ± 0,0011	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16		< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16		< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16		< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16		< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	<0,000190	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,000340 ± 0,000051	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	<0,000130	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,000540 ± 0,000081	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,000510 ± 0,000076	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	<0,000170	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723426/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S1NC (12,00-12,70)
Identificazione interna	09 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	17-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	9,1 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	6,00 ± 0,90	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<6,90	mg/L	6,90	----- - 26/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<6,9	mg/L	6,9	26/04/16 - 26/04/16	
0 A crocidolite	<6,60	mg/L	6,60	26/04/16 - 26/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<5,6	mg/L	5,6	26/04/16 - 26/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,370 ± 0,070	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,200 ± 0,040	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16	< 1,5
0 A nitrati	0,79 ± 0,16	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16	< 50
0 A solfati	10 ± 2	mg/L	0,100	21/04/16 - 22/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	<0,000240	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,00340 ± 0,00051	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,000410 ± 0,000062	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,000610 ± 0,000091	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,00072 ± 0,00011	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00094 ± 0,00014	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	<0,000410	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723427/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NA (0,0-1,0)
Identificazione interna	10 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	8,8 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16		5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	11,0 ± 1,7	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16		< 30
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto	<7,60	mg/L	7,60	----- - 26/04/16		< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo	<7,6	mg/L	7,6	26/04/16 - 26/04/16		
0 A crocidolite	<7,3	mg/L	7,3	26/04/16 - 26/04/16		
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,3	mg/L	6,3	26/04/16 - 26/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16		< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	1,20 ± 0,23	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A fluoruri	0,340 ± 0,070	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16		< 1,5
0 A nitrati	8,0 ± 1,6	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16		< 50
0 A solfati	17,0 ± 3,4	mg/L	0,100	21/04/16 - 22/04/16		< 250
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico	0,00190 ± 0,00028	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16		< 0,05
0 A bario	0,0200 ± 0,0030	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16		< 1
0 A berillio	0,000088 ± 0,000013	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16		< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16		< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16		< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,000440 ± 0,000067	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00130 ± 0,00020	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,0081 ± 0,0012	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,0080 ± 0,0012	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	<0,000410	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00260 ± 0,00039	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	0,00590 ± 0,00089	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723428/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NB (8,0-9,0)
Identificazione interna	11 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	8,7 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16		5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	9,0 ± 1,4	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16		< 30
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto	<6,90	mg/L	6,90	----- - 26/04/16		< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo	<6,9	mg/L	6,9	26/04/16 - 26/04/16		
0 A crocidolite	<6,60	mg/L	6,60	26/04/16 - 26/04/16		
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<5,6	mg/L	5,6	26/04/16 - 26/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16		< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	2,10 ± 0,42	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A fluoruri	0,48 ± 0,10	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16		< 1,5
0 A nitrati	4,50 ± 0,91	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16		< 50
0 A solfati	150 ± 30	mg/L	0,100	21/04/16 - 22/04/16		< 250
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico	<0,000240	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16		< 0,05
0 A bario	0,00410 ± 0,00062	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16		< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16		< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16		< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16		< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	<0,000190	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	<0,000180	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	<0,000130	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00099 ± 0,00015	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	<0,000170	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723429/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	Genova
Base/Sito	Technitalia SPA - Genova
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	06-apr-16
Identificazione del Cliente	S2NC (17,0-18,0)
Identificazione interna	12 / 140458 RS: VO16SR0003051 INT: VO16IN0003892
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	31-mar-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	8,9 ± 0,1	pH		20/04/16 - 21/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	12,0 ± 1,8	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,90	mg/L	7,90	----- - 26/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,9	mg/L	7,9	26/04/16 - 26/04/16	
0 A crocidolite	<7,6	mg/L	7,6	26/04/16 - 26/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,50	mg/L	6,50	26/04/16 - 26/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	22/04/16 - 22/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	1,20 ± 0,24	mg/L	0,070	21/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,340 ± 0,070	mg/L	0,0140	21/04/16 - 22/04/16	< 1,5
0 A nitrati	0,290 ± 0,060	mg/L	0,084	21/04/16 - 22/04/16	< 50
0 A solfati	14,0 ± 2,8	mg/L	0,100	21/04/16 - 22/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00072 ± 0,00011	mg/L	0,000240	20/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,00420 ± 0,00063	mg/L	0,000048	20/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	20/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	20/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	20/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,000350 ± 0,000053	mg/L	0,000190	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	20/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00069 ± 0,00010	mg/L	0,000180	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,000640 ± 0,000096	mg/L	0,000130	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00160 ± 0,00023	mg/L	0,000460	20/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	<0,000410	mg/L	0,000410	20/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00160 ± 0,00025	mg/L	0,000170	20/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	20/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723398/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S2R-A (0,00-1,00)
Identificazione interna	01 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	88	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	73	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,025	mg/Kg	0,025	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,30 ± 0,69	mg/Kg	0,100	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,46 ± 0,12	mg/Kg	0,053	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	5,3 ± 1,3	mg/Kg	0,130	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,20 ± 0,31	mg/Kg	0,021	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,180 ± 0,040	mg/Kg	0,048	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	9,4 ± 2,3	mg/Kg	0,110	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 12	mg/Kg	0,210	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,038	mg/Kg	0,038	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	28,0 ± 7,1	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,140	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	25,0 ± 6,3	mg/Kg	0,200	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,060	mg/Kg	0,180	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,10 ± 0,52	mg/Kg	0,030	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,41 ± 0,10	mg/Kg	0,0120	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	66 ± 17	mg/Kg	0,130	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	66 ± 17	mg/Kg	0,83	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,250 ± 0,080	mg/Kg	0,0160	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0022	mg/ Kg	0,0022	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0098 ± 0,0029	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,12	mg/Kg	0,12	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,096	mg/Kg	0,096	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,040	mg/Kg	0,040	21/04/16	22/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,050	mg/Kg	0,050	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,090	mg/Kg	0,090	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,120	mg/Kg	0,120	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,120	mg/Kg	0,120	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,074	mg/Kg	0,074	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0079 ± 0,0011	mg/Kg	0,000340	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000300	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00088 ± 0,00026	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00074	mg/Kg	0,000260	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00073 ± 0,00022	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00085 ± 0,00026	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00046	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000240	mg/Kg	0,000240	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000200	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000230	mg/Kg	0,000230	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00067 ± 0,00020	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00220 ± 0,00066	mg/Kg	0,000270	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA
E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723399/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S2R-B (2,50-3,50)
Identificazione interna	02 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	77	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	83	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,032	mg/Kg	0,032	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	3,30 ± 0,99	mg/Kg	0,130	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,370 ± 0,090	mg/Kg	0,060	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	1,90 ± 0,48	mg/Kg	0,150	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	1,10 ± 0,27	mg/Kg	0,024	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,190 ± 0,050	mg/Kg	0,055	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	8,5 ± 2,1	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	43 ± 11	mg/Kg	0,230	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,043	mg/Kg	0,043	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,7	mg/Kg	0,140	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,4	mg/Kg	0,150	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	18,0 ± 4,4	mg/Kg	0,230	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,70 ± 0,17	mg/Kg	0,200	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,30 ± 0,57	mg/Kg	0,034	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,340 ± 0,090	mg/Kg	0,0130	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	56 ± 14	mg/Kg	0,140	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 12	mg/Kg	0,94	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,54 ± 0,16	mg/Kg	0,019	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0031	mg/Kg	0,0031	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0033	mg/Kg	0,0033	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00088	mg/Kg	0,00088	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0040	mg/Kg	0,0040	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	0,021 ± 0,010	mg/Kg	0,0035	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0037	mg/Kg	0,0037	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0061	mg/Kg	0,0061	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0061	mg/Kg	0,0061	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	0,0040 ± 0,0012	mg/Kg	0,0038	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,13	mg/Kg	0,13	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,043	mg/Kg	0,043	21/04/16	22/04/16	
0 A monoocilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,053	mg/Kg	0,053	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,096	mg/Kg	0,096	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,079	mg/Kg	0,079	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,020	mg/Kg	0,000460	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,00041	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,029 ± 0,010	mg/Kg	0,000290	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,032 ± 0,010	mg/Kg	0,00035	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,025 ± 0,010	mg/Kg	0,000300	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0130 ± 0,0040	mg/Kg	0,000310	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000310	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0061 ± 0,0018	mg/Kg	0,000330	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000270	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00210 ± 0,00064	mg/Kg	0,00046	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000320	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0091 ± 0,0027	mg/Kg	0,00039	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,022 ± 0,010	mg/Kg	0,000300	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,044 ± 0,010	mg/Kg	0,00037	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723400/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S2R-C (5,40-6,10)
Identificazione interna	03 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	90	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	65	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,022	mg/Kg	0,022	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	2,30 ± 0,69	mg/Kg	0,088	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,67 ± 0,17	mg/Kg	0,048	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	2,90 ± 0,74	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,69 ± 0,17	mg/Kg	0,0190	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,043	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	5,6 ± 1,4	mg/Kg	0,095	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	49 ± 12	mg/Kg	0,180	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,049 ± 0,010	mg/Kg	0,034	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	16,0 ± 4,1	mg/Kg	0,110	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	23,0 ± 5,6	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	19,0 ± 4,7	mg/Kg	0,180	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,370 ± 0,090	mg/Kg	0,160	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,60 ± 0,65	mg/Kg	0,027	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,0110	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	38,0 ± 9,4	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	40,0 ± 9,9	mg/Kg	0,74	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,36 ± 0,11	mg/Kg	0,0140	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00095	mg/Kg	0,00095	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00090	mg/Kg	0,00090	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00093	mg/Kg	0,00093	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00051	mg/Kg	0,00051	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0053 ± 0,0016	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	0,00250 ± 0,00074	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,10	mg/Kg	0,10	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,077	mg/Kg	0,077	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,086	mg/Kg	0,086	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,032	mg/Kg	0,032	21/04/16	22/04/16	
0 A monoottilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,040	mg/Kg	0,040	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,073	mg/Kg	0,073	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,097	mg/Kg	0,097	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,060	mg/Kg	0,060	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0320 ± 0,0042	mg/Kg	0,000260	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0035 ± 0,0011	mg/Kg	0,000160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00092	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00081	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0070 ± 0,0021	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00071 ± 0,00021	mg/Kg	0,000180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00091 ± 0,00027	mg/Kg	0,000150	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000260	mg/Kg	0,000260	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000180	mg/Kg	0,000180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00057 ± 0,00017	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00220 ± 0,00065	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0082 ± 0,0024	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723401/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-A (0,00-1,00)
Identificazione interna	04 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	85	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	61	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,022	mg/Kg	0,022	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,30 ± 0,39	mg/Kg	0,087	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,96 ± 0,24	mg/Kg	0,045	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	6,0 ± 1,5	mg/Kg	0,110	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,50 ± 0,13	mg/Kg	0,0180	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,230 ± 0,060	mg/Kg	0,041	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	6,9 ± 1,7	mg/Kg	0,089	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	95 ± 24	mg/Kg	0,170	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,51 ± 0,13	mg/Kg	0,032	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 13	mg/Kg	0,100	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	150 ± 37	mg/Kg	0,110	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	20 ± 5	mg/Kg	0,170	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,150 ± 0,040	mg/Kg	0,150	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,64	mg/Kg	0,025	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,040	mg/Kg	0,0100	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	33,0 ± 8,2	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	210 ± 52	mg/Kg	0,70	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,40 ± 0,12	mg/Kg	0,0140	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,002	mg/Kg	0,002	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00099	mg/Kg	0,00099	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00056	mg/Kg	0,00056	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,0039	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0039	mg/Kg	0,0039	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,00190	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	0,0047 ± 0,0014	mg/Kg	0,0039	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,10	mg/Kg	0,10	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,079	mg/Kg	0,079	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,088	mg/Kg	0,088	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,033	mg/Kg	0,033	21/04/16	22/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,041	mg/Kg	0,041	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,075	mg/Kg	0,075	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,099	mg/Kg	0,099	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,061	mg/Kg	0,061	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,170 ± 0,020	mg/Kg	0,000280	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,031 ± 0,010	mg/Kg	0,000250	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,030 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,034 ± 0,010	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,023 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0150 ± 0,0044	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,027 ± 0,010	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0050 ± 0,0015	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0042 ± 0,0013	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00044	mg/Kg	0,000280	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00093	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0044 ± 0,0013	mg/Kg	0,000240	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,022 ± 0,010	mg/Kg	0,000180	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,057 ± 0,020	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723402/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-B (2,00-3,00)
Identificazione interna	05 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	81	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	67	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,025	mg/Kg	0,025	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,81 ± 0,24	mg/Kg	0,099	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	1,60 ± 0,40	mg/Kg	0,049	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	6,0 ± 1,5	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,96 ± 0,24	mg/Kg	0,190	21/04/16 - 27/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,240 ± 0,060	mg/Kg	0,044	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,7 ± 1,9	mg/Kg	0,97	21/04/16 - 27/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	150 ± 37	mg/Kg	1,90	21/04/16 - 27/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,220 ± 0,060	mg/Kg	0,035	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	63 ± 16	mg/Kg	1,10	21/04/16 - 27/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	2600 ± 650	mg/Kg	1,20	21/04/16 - 27/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	37,0 ± 9,3	mg/Kg	1,80	21/04/16 - 27/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,160	mg/Kg	0,160	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	5,5 ± 1,4	mg/Kg	0,027	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,60 ± 0,15	mg/Kg	0,0110	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	45 ± 11	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	180 ± 45	mg/Kg	7,6	21/04/16	27/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	26,0 ± 7,8	mg/Kg	0,150	22/04/16	22/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0018	mg/Kg	0,0018	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00096	mg/Kg	0,00096	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00091	mg/Kg	0,00091	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00094	mg/Kg	0,00094	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00100	mg/Kg	0,00100	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00052	mg/Kg	0,00052	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00180	mg/Kg	0,00180	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,08	mg/Kg	0,08	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,064	mg/Kg	0,064	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,071	mg/Kg	0,071	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,027	mg/Kg	0,027	21/04/16	22/04/16	
0 A monoocilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,034	mg/Kg	0,034	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,061	mg/Kg	0,061	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,083	mg/Kg	0,083	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,081	mg/Kg	0,081	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,050	mg/Kg	0,050	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,048 ± 0,010	mg/Kg	0,000320	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000290	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0078 ± 0,0023	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0083 ± 0,0025	mg/Kg	0,000250	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0055 ± 0,0016	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0039 ± 0,0012	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0085 ± 0,0025	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000230	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00033	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00049 ± 0,00015	mg/Kg	0,000320	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00095 ± 0,00029	mg/Kg	0,000220	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00043	mg/Kg	0,000280	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0051 ± 0,0015	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0170 ± 0,0050	mg/Kg	0,000260	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723403/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-C (5,50-6,20)
Identificazione interna	06 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	84	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	66	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,024	mg/Kg	0,024	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,80 ± 0,55	mg/Kg	0,095	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,49 ± 0,12	mg/Kg	0,048	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	4,2 ± 1,1	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,71 ± 0,18	mg/Kg	0,0190	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,094 ± 0,020	mg/Kg	0,044	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	9,7 ± 2,4	mg/Kg	0,096	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	42 ± 11	mg/Kg	0,190	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,084 ± 0,020	mg/Kg	0,034	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,110	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	46 ± 11	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	22,0 ± 5,4	mg/Kg	0,180	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,160	mg/Kg	0,160	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,20 ± 0,31	mg/Kg	0,027	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,0110	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	40 ± 10	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 13	mg/Kg	0,75	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,55 ± 0,16	mg/Kg	0,0150	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0022	mg/ Kg	0,0022	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00190	mg/Kg	0,00190	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00110	mg/Kg	0,00110	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00120	mg/Kg	0,00120	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00260	mg/Kg	0,00260	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00130	mg/Kg	0,00130	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00064	mg/Kg	0,00064	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00220	mg/Kg	0,00220	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00230	mg/Kg	0,00230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0044	mg/Kg	0,0044	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,08	mg/Kg	0,08	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,060	mg/Kg	0,060	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,067	mg/Kg	0,067	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,025	mg/Kg	0,025	21/04/16	22/04/16	
0 A monoottilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,031	mg/Kg	0,031	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,057	mg/Kg	0,057	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,078	mg/Kg	0,078	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,075	mg/Kg	0,075	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,047	mg/Kg	0,047	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,050 ± 0,010	mg/Kg	0,000300	-----	22/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0110 ± 0,0032	mg/Kg	0,000270	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0083 ± 0,0025	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0088 ± 0,0026	mg/Kg	0,000230	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0055 ± 0,0016	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0040 ± 0,0012	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0085 ± 0,0026	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000210	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00034	mg/Kg	0,000170	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00080 ± 0,00024	mg/Kg	0,000200	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00140 ± 0,00041	mg/Kg	0,000250	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0056 ± 0,0017	mg/Kg	0,000190	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,017 ± 0,010	mg/Kg	0,000240	21/04/16	22/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723404/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-A (0,00-1,00)
Identificazione interna	07 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
Residui a diverse temperature					
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984				
0 A residuo a 105°C sul totale	85	%		21/04/16 - 21/04/16	
Vagliature					
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99				
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	84	%		21/04/16 - 21/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,031	mg/Kg	0,031	26/04/16 - 26/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,93 ± 0,28	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 21/04/16	< 100
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014				
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,46 ± 0,11	mg/Kg	0,061	21/04/16 - 22/04/16	< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	3,40 ± 0,86	mg/Kg	0,150	21/04/16 - 22/04/16	< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,50 ± 0,12	mg/Kg	0,024	21/04/16 - 22/04/16	< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,085 ± 0,020	mg/Kg	0,056	21/04/16 - 22/04/16	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,80 ± 2	mg/Kg	0,120	21/04/16 - 22/04/16	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	92 ± 23	mg/Kg	0,240	21/04/16 - 22/04/16	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	0,200 ± 0,050	mg/Kg	0,043	21/04/16 - 22/04/16	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	63 ± 16	mg/Kg	0,140	21/04/16 - 22/04/16	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	32 ± 8	mg/Kg	0,160	21/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	20,0 ± 5,1	mg/Kg	0,230	21/04/16 - 22/04/16	< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	<0,210	mg/Kg	0,210	21/04/16 - 22/04/16	< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	2,50 ± 0,62	mg/Kg	0,034	21/04/16 - 22/04/16	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,130 ± 0,030	mg/Kg	0,0140	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	36,0 ± 8,9	mg/Kg	0,140	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	67 ± 17	mg/Kg	0,96	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,58 ± 0,17	mg/Kg	0,019	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/ Kg	0,0028	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,0033	mg/Kg	0,0033	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00081	mg/Kg	0,00081	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0037	mg/Kg	0,0037	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0056	mg/Kg	0,0056	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0035	mg/Kg	0,0035	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,11	mg/Kg	0,11	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,082	mg/Kg	0,082	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,091	mg/Kg	0,091	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,035	mg/Kg	0,035	21/04/16	22/04/16	
0 A monoocilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,043	mg/Kg	0,043	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,078	mg/Kg	0,078	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,064	mg/Kg	0,064	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,0430 ± 0,0050	mg/Kg	0,000390	-----	23/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,0068 ± 0,0020	mg/Kg	0,00035	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0073 ± 0,0022	mg/Kg	0,000250	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0088 ± 0,0026	mg/Kg	0,000300	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,0059 ± 0,0018	mg/Kg	0,000250	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,0037 ± 0,0011	mg/Kg	0,000260	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,0065 ± 0,0019	mg/Kg	0,000260	21/04/16	23/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00045	mg/Kg	0,000280	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00032	mg/Kg	0,000230	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00040 ± 0,00012	mg/Kg	0,00039	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00070 ± 0,00021	mg/Kg	0,000270	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00150 ± 0,00044	mg/Kg	0,00033	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0058 ± 0,0017	mg/Kg	0,000260	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,0100 ± 0,0031	mg/Kg	0,000310	21/04/16	23/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723405/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/ Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-B (8,00-9,00)
Identificazione interna	08 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	82	%		21/04/16 - 21/04/16		
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	93	%		21/04/16 - 21/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,035	mg/Kg	0,035	26/04/16 - 26/04/16		< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	1,50 ± 0,46	mg/Kg	0,140	21/04/16 - 21/04/16		< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,360 ± 0,090	mg/Kg	0,068	21/04/16 - 22/04/16		< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	3,20 ± 0,80	mg/Kg	0,170	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,74 ± 0,18	mg/Kg	0,027	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,086 ± 0,020	mg/Kg	0,062	21/04/16 - 22/04/16		< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	8,9 ± 2,2	mg/Kg	0,140	21/04/16 - 22/04/16		< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	71 ± 18	mg/Kg	0,260	21/04/16 - 22/04/16		< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,048	mg/Kg	0,048	21/04/16 - 22/04/16		< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 13	mg/Kg	0,160	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	11,0 ± 2,7	mg/Kg	0,170	21/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	17,0 ± 4,2	mg/Kg	0,260	21/04/16 - 22/04/16		< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,310 ± 0,080	mg/Kg	0,230	21/04/16 - 22/04/16		< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,50 ± 0,37	mg/Kg	0,038	21/04/16 - 22/04/16		

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,250 ± 0,060	mg/Kg	0,0150	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	49 ± 12	mg/Kg	0,160	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	90 ± 23	mg/Kg	1,10	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,300 ± 0,090	mg/Kg	0,022	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/ Kg	0,0028	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00290	mg/Kg	0,00290	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00330	mg/Kg	0,00330	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00210	mg/Kg	0,00210	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00080	mg/Kg	0,00080	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0055	mg/Kg	0,0055	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,13	mg/Kg	0,13	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,043	mg/Kg	0,043	21/04/16	22/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,054	mg/Kg	0,054	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,097	mg/Kg	0,097	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,130	mg/Kg	0,130	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,080	mg/Kg	0,080	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,00270 ± 0,00049	mg/Kg	0,000480	-----	23/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00043	mg/Kg	0,00043	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00032	mg/Kg	0,00037	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00110 ± 0,00034	mg/Kg	0,000310	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00047 ± 0,00014	mg/Kg	0,000320	21/04/16	23/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00034	mg/Kg	0,00034	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00048	mg/Kg	0,00048	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000330	mg/Kg	0,000330	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00041	mg/Kg	0,00041	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00056 ± 0,00017	mg/Kg	0,00038	21/04/16	23/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723406/16

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.p.A.
 Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 4.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Terreno Aree Verdi
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-C (17,00-8,00)
Identificazione interna	09 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Residui a diverse temperature						
Metodo di Prova	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984					
0 A residuo a 105°C sul totale	82	%		21/04/16	21/04/16	
Vagliature						
Metodo di Prova	D.M. 13/09/99 II.1 SO GU n°248 del 21/10/99					
0 A frazione setacciata a 2 mm sul secco a 105°C	94	%		21/04/16	21/04/16	
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9013 1992 + EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi sul totale e sul secco a 105°C	<0,035	mg/Kg	0,035	26/04/16	26/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A fluoruri sul totale e sul secco a 105°C	0,98 ± 0,29	mg/Kg	0,130	21/04/16	21/04/16	< 100
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3051A 2007 + EPA 6020B 2014					
0 A antimonio sul totale e sul secco a 105°C	0,290 ± 0,070	mg/Kg	0,068	21/04/16	22/04/16	< 10
0 A arsenico sul totale e sul secco a 105°C	3,10 ± 0,77	mg/Kg	0,170	21/04/16	22/04/16	< 20
0 A berillio sul totale e sul secco a 105°C	0,72 ± 0,18	mg/Kg	0,027	21/04/16	22/04/16	< 2
0 A cadmio sul totale e sul secco a 105°C	0,110 ± 0,030	mg/Kg	0,062	21/04/16	22/04/16	< 2
0 A cobalto sul totale e sul secco a 105°C	7,0 ± 1,8	mg/Kg	0,140	21/04/16	22/04/16	< 20
0 A cromo totale sul totale e sul secco a 105°C	81 ± 20	mg/Kg	0,260	21/04/16	22/04/16	< 150
0 A mercurio sul totale e sul secco a 105°C	<0,048	mg/Kg	0,048	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A nichel sul totale e sul secco a 105°C	50 ± 12	mg/Kg	0,160	21/04/16	22/04/16	< 120
0 A piombo sul totale e sul secco a 105°C	10,0 ± 2,5	mg/Kg	0,170	21/04/16	22/04/16	< 100
0 A rame sul totale e sul secco a 105°C	14,0 ± 3,4	mg/Kg	0,260	21/04/16	22/04/16	< 120
0 A selenio sul totale e sul secco a 105°C	0,290 ± 0,070	mg/Kg	0,230	21/04/16	22/04/16	< 3
0 A stagno sul totale e sul secco a 105°C	1,60 ± 0,40	mg/Kg	0,038	21/04/16	22/04/16	

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul totale e sul secco a 105°C	0,260 ± 0,060	mg/Kg	0,0150	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A vanadio sul totale e sul secco a 105°C	56 ± 14	mg/Kg	0,160	21/04/16	22/04/16	< 90
0 A zinco sul totale e sul secco a 105°C	62 ± 15	mg/Kg	1,10	21/04/16	22/04/16	< 150
Metodo di Prova	EPA 3060A 1996 + EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI) sul totale e sul secco a 105°C	0,310 ± 0,090	mg/Kg	0,022	21/04/16	21/04/16	< 2
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,0028	mg/ Kg	0,0028	-----	22/04/16	< 0,3
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,1-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1,2-tricloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00150	mg/Kg	0,00150	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00240	mg/Kg	0,00240	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A 1,1-dicloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A 1,2,3-tricloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00140	mg/Kg	0,00140	21/04/16	22/04/16	< 1
0 A 1,2-dicloroetano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00320	mg/Kg	0,00320	21/04/16	22/04/16	< 0,2
0 A 1,2-dicloroetilene (cis) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans) sul totale e sul secco a 105°C	<0,00200	mg/Kg	0,00200	21/04/16	22/04/16	
0 A 1,2-dicloropropano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00170	mg/Kg	0,00170	21/04/16	22/04/16	< 0,3
0 A cloroformio sul totale e sul secco a 105°C	<0,00160	mg/Kg	0,00160	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A clorometano sul totale e sul secco a 105°C	<0,00300	mg/Kg	0,00300	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A cloruro di vinile sul totale e sul secco a 105°C	<0,00079	mg/Kg	0,00079	21/04/16	22/04/16	< 0,01
0 A metilene cloruro sul totale e sul secco a 105°C	<0,0036	mg/Kg	0,0036	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A tetracloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00310	mg/Kg	0,00310	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A tricloroetilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0033	mg/Kg	0,0033	21/04/16	22/04/16	< 1
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - sommatoria organici aromatici (DIgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova	EPA 5035A 2002 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00250	mg/Kg	0,00250	21/04/16	22/04/16	< 0,1
0 A etilbenzene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A m,p-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0054	mg/Kg	0,0054	21/04/16	22/04/16	
0 A o-xilene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00270	mg/Kg	0,00270	21/04/16	22/04/16	
0 A stirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00280	mg/Kg	0,00280	21/04/16	22/04/16	< 0,5
0 A toluene sul totale e sul secco a 105°C	<0,0034	mg/Kg	0,0034	21/04/16	22/04/16	< 0,5

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.1/ A
				Inizio	Fine	
Composti aromatici volatili (xileni)						
Metodo di Prova + EPA 8260C 2006						
0 A - xileni (o,m,p) sul totale e sul secco a 105°C	<0,01	mg/Kg	0,01	-----	22/04/16	< 0,5
Composti organostannici						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A - sommatoria composti organo-stannici sul totale e sul secco a 105°C	<0,14	mg/Kg	0,14	-----	22/04/16	< 1
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014 SIM (selected ion monitoring)						
0 A dibutilstagno catione (DBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,110	mg/Kg	0,110	21/04/16	22/04/16	
0 A dioctilstagno catione (DOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,120	mg/Kg	0,120	21/04/16	22/04/16	
0 A monobutilstagno catione (MBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,046	mg/Kg	0,046	21/04/16	22/04/16	
0 A monoctilstagno catione (MOT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,057	mg/Kg	0,057	21/04/16	22/04/16	
0 A tetrabutylstagno (TTBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,100	mg/Kg	0,100	21/04/16	22/04/16	
0 A tributilstagno catione (TBT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,140	mg/Kg	0,140	21/04/16	22/04/16	
0 A tricicloesilstagno catione (TCyT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,140	mg/Kg	0,140	21/04/16	22/04/16	
0 A trifenilstagno catione (TPhT) sul totale e sul secco a 105°C	<0,085	mg/Kg	0,085	21/04/16	22/04/16	
IPA						
Metodo di Prova + EPA 8270D 2014						
0 A - sommatoria policiclici aromatici (Dlgs 152/06 - All 5 Tab1) sul totale e sul secco a 105°C	0,00310 ± 0,00056	mg/Kg	0,000450	-----	23/04/16	< 10
Metodo di Prova EPA 3550C 2007 + EPA 8270D 2014						
0 A benzo[a]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00040	mg/Kg	0,00040	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[a]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000280	mg/Kg	0,000280	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[b]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	0,00120 ± 0,00037	mg/Kg	0,00034	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A benzo[g,h,i]perilene sul totale e sul secco a 105°C	0,00130 ± 0,00040	mg/Kg	0,000290	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A benzo[k]fluorantene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000300	mg/Kg	0,000300	21/04/16	23/04/16	< 0,5
0 A crisene sul totale e sul secco a 105°C	0,00056 ± 0,00017	mg/Kg	0,000300	21/04/16	23/04/16	< 5
0 A dibenzo[a,e]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000320	mg/Kg	0,000320	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]antracene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000270	mg/Kg	0,000270	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,h]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00045	mg/Kg	0,00045	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,i]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000310	mg/Kg	0,000310	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A dibenzo[a,l]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,00038	mg/Kg	0,00038	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene sul totale e sul secco a 105°C	<0,000290	mg/Kg	0,000290	21/04/16	23/04/16	< 0,1
0 A pirene sul totale e sul secco a 105°C	0,00071 ± 0,00021	mg/Kg	0,00036	21/04/16	23/04/16	< 5

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione
A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA
B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA
C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CACIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA
E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA
S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723411/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-A (0,00-1,00)
Identificazione interna	14 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	9,0 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	17,0 ± 2,6	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,40	mg/L	7,40	----- - 27/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,4	mg/L	7,4	27/04/16 - 27/04/16	
0 A crocidolite	<7,1	mg/L	7,1	27/04/16 - 27/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,1	mg/L	6,1	27/04/16 - 27/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,60 ± 0,12	mg/L	0,070	22/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,350 ± 0,070	mg/L	0,0140	22/04/16 - 22/04/16	< 1,5
0 A nitrati	0,085 ± 0,020	mg/L	0,084	22/04/16 - 22/04/16	< 50
0 A solfati	24,0 ± 4,8	mg/L	0,100	22/04/16 - 22/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00510 ± 0,00077	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,079 ± 0,010	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	0,000250 ± 0,000037	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00340 ± 0,00050	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,0110 ± 0,0016	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00310 ± 0,00046	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00130 ± 0,00019	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00390 ± 0,00059	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	0,00400 ± 0,00059	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA.

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA.

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723412/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-B (2,00-3,00)
Identificazione interna	15 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	9,2 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	7,0 ± 1,1	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,60	mg/L	7,60	----- - 27/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,6	mg/L	7,6	27/04/16 - 27/04/16	
0 A crocidolite	<7,3	mg/L	7,3	27/04/16 - 27/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,3	mg/L	6,3	27/04/16 - 27/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	1,10 ± 0,21	mg/L	0,070	22/04/16 - 22/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,330 ± 0,070	mg/L	0,0140	22/04/16 - 22/04/16	< 1,5
0 A nitrati	0,82 ± 0,16	mg/L	0,084	22/04/16 - 22/04/16	< 50
0 A solfati	22,0 ± 4,4	mg/L	0,100	22/04/16 - 22/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00180 ± 0,00027	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,048 ± 0,010	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	0,000190 ± 0,000029	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,043 ± 0,010	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00330 ± 0,00049	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,100 ± 0,020	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00260 ± 0,00039	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,000390 ± 0,000058	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	0,00230 ± 0,00035	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723413/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S6N-C (5,50-6,20)
Identificazione interna	16 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	9,0 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16		5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	9,0 ± 1,4	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16		< 30
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto	<7,60	mg/L	7,60	----- - 27/04/16		< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo	<7,6	mg/L	7,6	27/04/16 - 27/04/16		
0 A crocidolite	<7,3	mg/L	7,3	27/04/16 - 27/04/16		
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,3	mg/L	6,3	27/04/16 - 27/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16		< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	1,10 ± 0,21	mg/L	0,070	22/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A fluoruri	0,56 ± 0,11	mg/L	0,0140	22/04/16 - 22/04/16		< 1,5
0 A nitrati	3,60 ± 0,72	mg/L	0,084	22/04/16 - 22/04/16		< 50
0 A solfati	3,20 ± 0,63	mg/L	0,100	22/04/16 - 22/04/16		< 250
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico	0,000330 ± 0,000049	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16		< 0,05
0 A bario	0,00440 ± 0,00065	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16		< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16		< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16		< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16		< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,0180 ± 0,0027	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00077 ± 0,00012	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,00480 ± 0,00072	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00110 ± 0,00017	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	<0,000410	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,000520 ± 0,000078	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0.

Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723414/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-A (0,00-1,00)
Identificazione interna	17 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003					
0 A pH	9,2 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16		5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003					
0 A COD totale	11,0 ± 1,7	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16		< 30
Amianto						
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A - amianto	<7,60	mg/L	7,60	----- - 27/04/16		< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996					
0 A crisotilo	<7,6	mg/L	7,6	27/04/16 - 27/04/16		
0 A crocidolite	<7,3	mg/L	7,3	27/04/16 - 27/04/16		
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,3	mg/L	6,3	27/04/16 - 27/04/16		
Anioni						
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014					
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16		< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007					
0 A cloruri	0,370 ± 0,080	mg/L	0,070	22/04/16 - 22/04/16		< 100
0 A fluoruri	0,130 ± 0,020	mg/L	0,0140	22/04/16 - 22/04/16		< 1,5
0 A nitrati	9,0 ± 1,8	mg/L	0,084	22/04/16 - 22/04/16		< 50
0 A solfati	7,1 ± 1,4	mg/L	0,100	22/04/16 - 22/04/16		< 250
Metalli						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A arsenico	0,00170 ± 0,00026	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16		< 0,05
0 A bario	0,00460 ± 0,00069	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16		< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16		< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16		< 0,005
0 A cobalto	<0,000110	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16		< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	0,00350 ± 0,00052	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00160 ± 0,00024	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	0,00300 ± 0,00045	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00410 ± 0,00062	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00150 ± 0,00023	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00200 ± 0,00030	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	0,00290 ± 0,00044	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723415/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-B (8,00-9,00)
Identificazione interna	18 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	8,7 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	8,0 ± 1,2	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,40	mg/L	7,40	----- - 27/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,4	mg/L	7,4	27/04/16 - 27/04/16	
0 A crocidolite	<7,1	mg/L	7,1	27/04/16 - 27/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,1	mg/L	6,1	27/04/16 - 27/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	1,10 ± 0,23	mg/L	0,070	22/04/16 - 23/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,320 ± 0,060	mg/L	0,0140	22/04/16 - 23/04/16	< 1,5
0 A nitrati	<0,084	mg/L	0,084	22/04/16 - 23/04/16	< 50
0 A solfati	48,0 ± 9,6	mg/L	0,100	22/04/16 - 23/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00340 ± 0,00051	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,00620 ± 0,00093	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	0,000610 ± 0,000092	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	<0,000190	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,00430 ± 0,00064	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	<0,000130	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00150 ± 0,00022	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00420 ± 0,00063	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00070 ± 0,00010	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



RAPPORTO DI PROVA n° 723416/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 2.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	TECHNITAL S.p.A. - Genova
Base/Sito	GENOVA
Matrice	Test di Cessione
Data ricevimento	20-apr-16
Identificazione del Cliente	S4N-C (17,00-18,00)
Identificazione interna	19 / 141125 RS: VO16SR0003492 INT: VO16IN0004441
Data emissione Rapporto di Prova	20-mag-16
Data Prelievo	15-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente

QC Type N

Note

Test di cessione in acqua secondo il metodo UNI EN 12457-2:2004 (rimando al metodo in Appendice A della UNI 10802*)

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	DM 186/06 Recupero rifiuti non pericolosi
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003				
0 A pH	8,8 ± 0,1	pH		21/04/16 - 22/04/16	5,5 < > 12
Metodo di Prova	APAT CNR IRSA 5130 Man 29 2003				
0 A COD totale	9,0 ± 1,4	mg/L	5,40	22/04/16 - 22/04/16	< 30
Amianto					
Metodo di Prova	+ CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A - amianto	<7,60	mg/L	7,60	----- - 27/04/16	< 30
Metodo di Prova	CNR IRSA App III Q 64 Vol 3 1996				
0 A crisotilo	<7,6	mg/L	7,6	27/04/16 - 27/04/16	
0 A crocidolite	<7,3	mg/L	7,3	27/04/16 - 27/04/16	
0 A grunerite d'amianto (amosite)	<6,3	mg/L	6,3	27/04/16 - 27/04/16	
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<0,00200	mg/L	0,00200	26/04/16 - 26/04/16	< 0,05
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A cloruri	0,76 ± 0,15	mg/L	0,070	22/04/16 - 23/04/16	< 100
0 A fluoruri	0,300 ± 0,060	mg/L	0,0140	22/04/16 - 23/04/16	< 1,5
0 A nitrati	<0,084	mg/L	0,084	22/04/16 - 23/04/16	< 50
0 A solfati	56 ± 11	mg/L	0,100	22/04/16 - 23/04/16	< 250
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A arsenico	0,00230 ± 0,00034	mg/L	0,000240	21/04/16 - 23/04/16	< 0,05
0 A bario	0,0110 ± 0,0016	mg/L	0,000048	21/04/16 - 23/04/16	< 1
0 A berillio	<0,0000620	mg/L	0,000062	21/04/16 - 23/04/16	< 0,01
0 A cadmio	<0,0000550	mg/L	0,000055	21/04/16 - 23/04/16	< 0,005
0 A cobalto	0,000660 ± 0,000099	mg/L	0,000110	21/04/16 - 23/04/16	< 0,25

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		DM 186/ 06 Recupero rifiuti non pericolosi
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A cromo totale	<0,000190	mg/L	0,000190	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A mercurio	<0,000069	mg/L	0,000069	21/04/16	23/04/16	< 0,001
0 A nichel	0,0078 ± 0,0012	mg/L	0,000180	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A piombo	<0,000130	mg/L	0,000130	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A rame	0,00071 ± 0,00011	mg/L	0,000460	21/04/16	23/04/16	< 0,05
0 A selenio	0,00230 ± 0,00034	mg/L	0,000410	21/04/16	23/04/16	< 0,01
0 A vanadio	0,00095 ± 0,00014	mg/L	0,000170	21/04/16	23/04/16	< 0,25
0 A zinco	<0,00140	mg/L	0,00140	21/04/16	23/04/16	< 3

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio



ANALISI CHIMICHE
CAMPIONI ACQUA DI FALDA

RAPPORTO DI PROVA n° 720398/16

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.p.A. Il presente Rapporto di prova è composto da pagine n° 3.

Cliente	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Indirizzo	Via Dosa, 26/a 30030 MARTELLAGO (VE)
Prime Contractor	GEOTECNICA VENETA S.r.l.
Progetto/Contratto	GENOVA
Base/ Sito	TECHNITAL SPA - Genova
Matrice	Acqua di falda
Data ricevimento	28-apr-16
Identificazione del Cliente	PZS1N
Identificazione interna	01 / 141483 RS: VO16SR0003737 INT: VO16IN0004751
Data emissione Rapporto di Prova	09-mag-16
Data Prelievo	20-apr-16
Procedura di Campionamento	Prelievo effettuato a cura del Committente
Note	

QC Type N

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi Inizio Fine	D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
Anioni					
Metodo di Prova	EPA 9014A 2014				
0 A cianuri liberi	<2,00	µg/L	2,00	03/05/16 - 03/05/16	< 50
Metodo di Prova	EPA 9056A 2007				
0 A acetati	<170	µg/L	170	29/04/16 - 29/04/16	
0 A cloruri	21000 ± 4100	µg/L	70	29/04/16 - 29/04/16	
0 A fluoruri	570 ± 110	µg/L	14,0	29/04/16 - 29/04/16	< 1500
0 A nitrati	110 ± 21	µg/L	84	29/04/16 - 29/04/16	
0 A nitriti	2400 ± 490	µg/L	11,0	29/04/16 - 29/04/16	< 500
0 A solfati	78000 ± 16000	µg/L	100	29/04/16 - 29/04/16	< 250000
Metalli					
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6010D 2014				
0 A argento sul filtrato 0,45 µm	<0,370	µg/L	0,370	29/04/16 - 02/05/16	< 10
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014				
0 A alluminio sul filtrato 0,45 µm	180 ± 28	µg/L	1,40	29/04/16 - 29/04/16	< 200
0 A antimonio sul filtrato 0,45 µm	2,40 ± 0,36	µg/L	0,069	29/04/16 - 29/04/16	< 5
0 A arsenico sul filtrato 0,45 µm	0,590 ± 0,090	µg/L	0,240	29/04/16 - 29/04/16	< 10
0 A berillio sul filtrato 0,45 µm	<0,062	µg/L	0,062	29/04/16 - 29/04/16	< 4
0 A cadmio sul filtrato 0,45 µm	<0,055	µg/L	0,055	29/04/16 - 29/04/16	< 5
0 A cobalto sul filtrato 0,45 µm	0,71 ± 0,11	µg/L	0,110	29/04/16 - 29/04/16	< 50
0 A cromo totale sul filtrato 0,45 µm	29,0 ± 4,4	µg/L	0,190	29/04/16 - 29/04/16	< 50
0 A ferro sul filtrato 0,45 µm	30,0 ± 4,5	µg/L	1,80	29/04/16 - 29/04/16	< 200
0 A manganese sul filtrato 0,45 µm	<0,220	µg/L	0,220	29/04/16 - 29/04/16	< 50
0 A mercurio sul filtrato 0,45 µm	0,400 ± 0,060	µg/L	0,069	29/04/16 - 29/04/16	< 1
0 A nichel sul filtrato 0,45 µm	3,30 ± 0,49	µg/L	0,180	29/04/16 - 29/04/16	< 20
0 A piombo sul filtrato 0,45 µm	<0,130	µg/L	0,130	29/04/16 - 29/04/16	< 10
0 A rame sul filtrato 0,45 µm	15,0 ± 2,2	µg/L	0,460	29/04/16 - 29/04/16	< 1000
0 A selenio sul filtrato 0,45 µm	0,69 ± 0,10	µg/L	0,410	29/04/16 - 29/04/16	< 10

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-All.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
Metalli						
0 A tallio sul filtrato 0,45 µm	<0,0200	µg/L	0,0200	29/04/16	29/04/16	< 2
0 A zinco sul filtrato 0,45 µm	2,80 ± 0,42	µg/L	1,40	29/04/16	29/04/16	< 3000
Metodo di Prova	EPA 7199 1996					
0 A cromo (VI)	28,0 ± 3,6	µg/L	0,210	29/04/16	29/04/16	< 5
Metalli assimilabili						
Metodo di Prova	EPA 3005A 1992 + EPA 6020B 2014					
0 A boro sul filtrato 0,45 µm	79 ± 12	µg/L	12,0	29/04/16	29/04/16	< 1000
Composti alogenati volatili						
Metodo di Prova	+ EPA 8260C 2006					
0 A - 1,2-dicloroetilene (cis+trans)	<0,06	µg/L	0,06	-----	02/05/16	< 60
0 A - sommatoria organoalogenati (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,83 ± 0,15	µg/L	0,060	-----	02/05/16	< 10
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A 1,1,2,2-tetracloroetano	<0,00490	µg/L	0,00490	02/05/16	02/05/16	< 0,05
0 A 1,1,2-tricloroetano	<0,0200	µg/L	0,0200	02/05/16	02/05/16	< 0,2
0 A 1,1-dicloroetano	<0,052	µg/L	0,052	02/05/16	02/05/16	< 810
0 A 1,1-dicloroetilene	<0,00500	µg/L	0,00500	02/05/16	02/05/16	< 0,05
0 A 1,2-dicloroetano	0,110 ± 0,020	µg/L	0,048	02/05/16	02/05/16	< 3
0 A 1,2-dicloroetilene (cis)	<0,048	µg/L	0,048	02/05/16	02/05/16	
0 A 1,2-dicloroetilene (trans)	<0,059	µg/L	0,059	02/05/16	02/05/16	
0 A 1,2-dicloropropano	<0,0140	µg/L	0,0140	02/05/16	02/05/16	< 0,15
0 A bromodichlorometano	<0,0160	µg/L	0,0160	02/05/16	02/05/16	< 0,17
0 A bromoformio	<0,030	µg/L	0,030	02/05/16	02/05/16	< 0,3
0 A cloroformio	0,72 ± 0,14	µg/L	0,0150	02/05/16	02/05/16	< 0,15
0 A clorometano	<0,060	µg/L	0,060	02/05/16	02/05/16	< 1,5
0 A cloruro di vinile	<0,0220	µg/L	0,0220	02/05/16	02/05/16	< 0,5
0 A dibromoclorometano	<0,0130	µg/L	0,0130	02/05/16	02/05/16	< 0,13
0 A esaclorobutadiene	<0,0150	µg/L	0,0150	02/05/16	02/05/16	< 0,15
0 A tetracloroetilene	<0,056	µg/L	0,056	02/05/16	02/05/16	< 1,1
0 A tricloroetilene	<0,048	µg/L	0,048	02/05/16	02/05/16	< 1,5
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006 (SIM) (selected ion monitoring)					
0 A 1,2,3-tricloropropano	<0,000094	µg/L	0,000094	03/05/16	03/05/16	< 0,001
0 A 1,2-dibromoetano	<0,000089	µg/L	0,000089	03/05/16	03/05/16	< 0,001
Composti aromatici volatili						
Metodo di Prova	EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006					
0 A benzene	0,086 ± 0,020	µg/L	0,053	02/05/16	02/05/16	< 1
0 A etilbenzene	<0,051	µg/L	0,051	02/05/16	02/05/16	< 50
0 A m,p-xilene	<0,120	µg/L	0,120	02/05/16	02/05/16	< 10
0 A o-xilene	0,150 ± 0,030	µg/L	0,043	02/05/16	02/05/16	
0 A stirene	<0,050	µg/L	0,050	02/05/16	02/05/16	< 25
0 A toluene	0,073 ± 0,020	µg/L	0,058	02/05/16	02/05/16	< 15
IPA						
Metodo di Prova	+ EPA 8270D 2014					
0 A - sommatoria policiclici aromatici (DLgs 152/06 - All 5 Tab2)	0,0390 ± 0,0041	µg/L	0,000240	-----	02/05/16	< 0,1
Metodo di Prova	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014					
0 A benzo[a]antracene	0,0130 ± 0,0026	µg/L	0,000120	02/05/16	02/05/16	< 0,1
0 A benzo[a]pirene	0,0100 ± 0,0020	µg/L	0,000220	02/05/16	02/05/16	< 0,01
0 A benzo[b]fluorantene	0,0140 ± 0,0028	µg/L	0,000150	02/05/16	02/05/16	< 0,1
0 A benzo[g,h,i]perilene	0,0110 ± 0,0022	µg/L	0,000240	02/05/16	02/05/16	< 0,01

Parametro Analizzato	Valore e IM	UM	MDL	Data Analisi		D.Lgs.152/ 06 P.IV-T.V-AII.5 Tab.2
				Inizio	Fine	
I PA						
0 A benzo[k]fluorantene	0,0055 ± 0,0011	µg/L	0,000210	02/05/16	02/05/16	< 0,05
0 A crisene	0,0160 ± 0,0032	µg/L	0,000130	02/05/16	02/05/16	< 5
0 A dibenzo[a,h]antracene	0,00270 ± 0,00053	µg/L	0,000230	02/05/16	02/05/16	< 0,01
0 A indeno[1,2,3-cd]pirene	0,0089 ± 0,0018	µg/L	0,000210	02/05/16	02/05/16	< 0,1
0 A pirene	0,038 ± 0,010	µg/L	0,000250	02/05/16	02/05/16	< 50

Fine del Rapporto di Prova

* = Prova non accreditata da ACCREDIA. 0 = Prova eseguita presso stazione permanente, I = Prova eseguita presso stazione temporanea, II = Prova eseguita presso stazione mobile, III = Prova eseguita fuori stazione

A = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Volpiano (TO) C.so Europa 600/A - ITALIA

B = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Sannazzaro de Burgondi (PV), Via Mattei, 46 - ITALIA

C = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Uta (CA) c/o CAGIP - 6 Strada Ovest snc (Loc. Macchiareddu) - ITALIA

E = Prova eseguita presso il Laboratorio THEOLAB di Ferrara (FE) Piazzale G. Donegani, 12 - ITALIA

S = Prova eseguita presso Laboratorio Terzo in subappalto.

Il numero di contrassegno dei parametri indica la categoria nella quale rientrano le prove oggetto dell'Accreditamento ACCREDIA di questo Laboratorio. L'accreditamento ACCREDIA costituisce un indice di competenza tecnica e gestionale del Laboratorio e non costituisce una garanzia rilasciata da ACCREDIA sulle singole prestazioni eseguite dal Laboratorio.

I valori 'MDL' ed 'LoQ' indicano, se applicabili, il Limite di Rilevabilità ed il Limite di Quantificazione dei parametri provati, corretto per i fattori di scala (pesate, diluizioni) relativi alla 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 risultati ottenuti con metodi empirici, di cui alla definizione EURACHEM/CITAC Guide CG 4/2012 punto 7.9.1, non sono corretti per il recupero.

Per tali metodi il recupero medio è compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici - fonte: Appendix C: Laboratory Control Sample (LCS) Control Limits and Requirements; Quality Systems Manual(QSM)for Environmental Laboratories Based on ISO/IEC 17025:2005(E) and The NELAC Institute (TNI) Standards, Version 5.0. Laddove non disponibili i limiti sono ottenuti sperimentalmente dal laboratorio.

Il Responsabile del Laboratorio

