



Anas SpA

Direzione Centrale Progettazione

VARIANTI ALLA S.S. N.14 "TRIESTINA" DEI CENTRI ABITATI DI CAMPALTO E TESSERA IN COMUNE DI VENEZIA

VARIANTE DI CAMPALTO

PROGETTO ESECUTIVO

L'APPALTATORE

INTERCANTIERI VITTADELLO SPA
Responsabile di Commessa
Direttore Tecnico e Procuratore
Ing. Dario Pangallo



IL PROGETTISTA

PROGER SPA
Direttore Tecnico
Ing. Stefano Pallavicini
Ordine Ing. di Pescara n° 603



IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Nicola Sciarra
Ordine Ing. di Pescara n° B0006

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. E. COLASANTE – Coordinatore di Progetto
Ing. U. RICCI – Strade
Geom. D'AMARIO – Strade
Ing. M. ANGELUCCI – Opere civili
Geom. L. MAMMARELLA – Opere civili
Ing. P. MARCELLINO – Geotecnica
Ing. I. PAVONE – Computi
Geol. M. MASCARUCCI – Geologia
Ing. M. MONALDI – Espropri

CONSULENZE SPECIALISTICHE

PROMETEO
Prometeoengineering.it Srl
Ing. Alessandro Focaracci – Opere in sotterraneo e geotecniche
colleselli & P.
Studio Colleselli & P. – Geologia e geotecnica
Progevi Srl – Opere civili stradali e strutturali

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. P. GUALANDI

VISTO: IL RESPONSABILE COORDINAMENTO

CENTRO NORD
Ing. N. DINNELLA

PROTOCOLLO

DATA

REPORT INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOTECNICHE PROGETTO ESECUTIVO

CODICE PROGETTO

PROGETTO LIV. PROG. N. PROG.

DPVE03 E 1401

NOME FILE

T00GE00GETRE02E.dwg

CODICE
ELAB.

T00GE00GETRE02

REVISIONE

SCALA:

E

E

EMISSIONE A SEGUITO DI ISTRUTTORIA

07/2015

COLLESELLI

RICCI

COLASANTE

D

EMISSIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA

MAGGIO 2015

COLLESELLI

RICCI

COLASANTE

C

EMISSIONE

FEBBRAIO 2015

COLLESELLI

RICCI

COLASANTE

A

EMISSIONE

12/12/2014

COLLESELLI

RICCI

COLASANTE

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

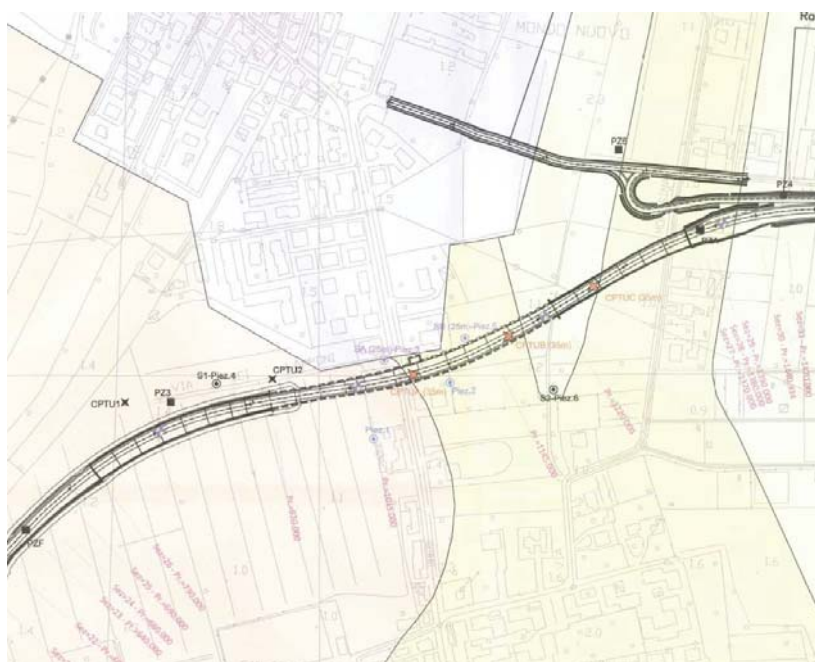
VERIFICATO

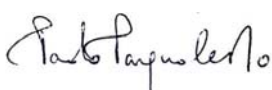
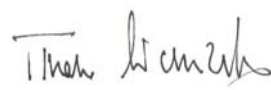
APPROVATO



S.S. n° 14 „Triestina“
Variante di Campalto (VE)

Fascicolo 1 - Indagini geognostiche



034cm14	A	Novembre 2014		
COMMESSA	REV.	DATA	SPERIMENTATORE	DIRETTORE

S.S. n° 14 „Triestina“

Variante di Campalto (VE)

INDICE

1 PREMESSA

2 SONDAGGI GEOTECNIC

2.1 Strumentazione installata

2.2 Prove Lefranc

2.3 Prove SPT

2.4 Misure piezometriche

3 POZZETTI ESPLORATIVI

4 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE

5 ANALISI CHIMICHE

6 PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

ALLEGATI

A) UBICAZIONE PLANIMETRICA

B) CERTIFICATI STRATIGRAFICI dei SONDAGGI – FOTO – PROVE LEFRANC

C) CERTIFICATI STRATIGRAFICI dei POZZETTI ESPLORATIVI - FOTO

D) CERTIFICATI delle PROVE PENETROMETRICHE STATICHE e di DISSIPAZIONE

E) CERTIFICATI ANALISI CHIMICHE

Fascicolo 2

F) CERTIFICATI delle PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

1) PREMESSA

Nella presente relazione si riportano i risultati dell'indagine geognostica eseguita, su incarico di Intercantieri Vittadello, in Comune di Venezia, nell'ambito delle attività relative alla progettazione esecutiva della Variante alla S.S. n.14 in località Campalto.

Secondo quanto previsto nel programma di indagine sono state eseguite, nel periodo ottobre-novembre 2014 le seguenti indagini in sito:

- n. 2 sondaggi geotecnici a carotaggio continuo
- n. 3 sondaggi a distruzione di nucleo con posa di piezometri
- n. 10 pozzetti esplorativi con prelievo di campioni per analisi chimiche e geotecniche
- n. 4 prove penetrometriche statiche CPTU
- prove geotecniche di laboratorio
- analisi chimiche

2) SONDAGGI GEOTECNICI

I sondaggi sono stati eseguiti utilizzando una sonda autocarrata modello Nenzi Gelma 2.

Sondaggio	Profondità (m da p.c.)	Nord	Est	Strumentazione
S A	25.00	45°29,421'	12°17,618'	Piezometro TA
S B	25.00	45°29,439'	12°17,708'	Piezometro TA
PIEZ 1	12.00	45°29,391'	12°17,641'	Piezometro TA
PIEZ 2	15.00	45°29,427'	12°17,725'	Piezometro TA
PIEZ 4	15.00	45°29,407'	12°17,535'	Piezometro TA

I due sondaggi denominati SA ed SB sono stati eseguiti a carotaggio continuo utilizzando il carotiere semplice con avanzamento a secco, ovvero senza impiego di fluido di perforazione, per non dilavare le frazioni fini.

Il sostegno delle pareti del foro è stato assicurato dall'impiego di rivestimenti metallici di diametro 127 mm, utilizzando come fluido di circolazione acqua pulita.

Dopo l'estrazione dal carotiere, le "carote" sono state riposte in cassette catalogatrici in pvc e successivamente fotografate con macchina digitale. Le cassette, contenenti ognuna 5 m di carotaggio, sono state trasportate nel deposito del committente.

La descrizione stratigrafica è stata effettuata da un geologo esperto, secondo le modalità contenute nelle norme tecniche contrattuali e nelle "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche" (A.G.I. 1977).

I tre sondaggi denominati Piez1-Piez2-Piez4 sono stati eseguiti a distruzione di nucleo per la posa di piezometri a tubo aperto.

L'ubicazione, le stratigrafie dei sondaggi con le foto delle carote e le prove eseguite sono riportate in allegato.

2.1) Strumentazione installata

Piezometri

Nei 5 sondaggi eseguiti sono stati installati altrettanti piezometri a tubo aperto utilizzando tubi in PVC di diametro 2". Nel tratto in falda sono stati usati tubi finestrati con fessurazione di altezza 0.25 mm.

Il dreno è stato eseguito con ghiaia silicea naturale lavata, di diametro compreso tra 2 e 3.5 mm. Il tappo impermeabile è stato realizzato con bentonite in palline (compactonit), mentre il tratto superiore è stato riempito con miscela cementizia costituita da acqua cemento e inerte.

2.2) Standard Penetration Test (SPT)

Durante la perforazione sono state eseguite, alle profondità previste, prove penetrometriche dinamiche del tipo Standard Penetration Test (S.P.T.).

L'attrezzatura usata è quella standard prevista dalla normativa internazionale, ovvero aste di diametro 50 mm e peso di 7.2 kg/m, maglio con peso di 63.5 kg e dispositivo di sganciamento automatico con altezza di caduta pari a 76 cm.

I dati delle prove sono riportati nei certificati stratigrafici (vedi allegati).

2.3) Prove di permeabilità Lefranc

Le prove sono state eseguite a carico variabile in abbassamento, ovvero riempiendo il foro di sondaggio e misurando la velocità di abbassamento del livello dell'acqua. La tasca di prova è stata eseguita con carotiere semplice; il tratto non in prova era sostenuto dai tubi metallici usati per il rivestimento provvisorio del foro. L'elaborazione delle prove è riportata in allegato.

2.4) Misure piezometriche

Di seguito si riportano le misure, effettuate con freatimetro elettrico, del livello dell'acqua nei piezometri installati.

Piezometro	Tratto finestrato m da p.c.	Livello acqua m da testa tubo 21/10/14	Livello acqua m da testa tubo 08/11/14
PIEZ 1	3.00-12.00 m	1.05	0.95
PIEZ 2	3.00-12.00 m	1.47	1.36
PIEZ 3 (SA)	3.00-12.00 m	1.17	1.05
PIEZ 4	3.00-12.00 m	1.50	1.33
PIEZ 5 (SB)	15.00-24.00 m	1.63	1.56

3) POZZETTI ESPLORATIVI

Sono stati eseguiti 10 pozzetti esplorativi, con mini escavatore, lungo il tracciato della variante in progetto. I pozzetti sono stati spinti alla profondità prevista di 2 m dal p.c., ad eccezione del pozzetto 10 che è stato fermato alla profondità di 1 m dal p.c. a causa della presenza di cavi elettrici.

Un tecnico esperto ha redatto la descrizione geotecnica dei terreni e prelevato campioni rappresentativi dei vari livelli presenti che sono stati utilizzati per l'esecuzione di analisi chimiche e prove geotecniche di laboratorio (vedi certificati allegati).

In alcuni pozzetti, alla profondità variabile da 1 e 2 m circa dal p.c., è stata rilevata la presenza della prima falda superficiale.

Sigla	Profondità (m da p.c.)	Nord	Est
P 1	2.00	45°29,141'	12°17,097'
P 2	2.00	45°29,239'	12°17,252'
P 3	2.00	45°29,312'	12°17,366'
P 4	2.00	45°29,383'	12°17,480'
P 5	2.00	45°29,424'	12°17,614'
P 6	2.00	45°29,454'	12°17,766'
P 7	2.00	45°29,484'	12°17,856'
P 8	2.0	45°29,509'	12°18,040'
P 9	2.00	45°29,527'	12°18,222'
P 10	1.00	45°29,540'	12°18,476'

In allegato sono riportate le ubicazioni, le foto e le descrizioni stratigrafiche.

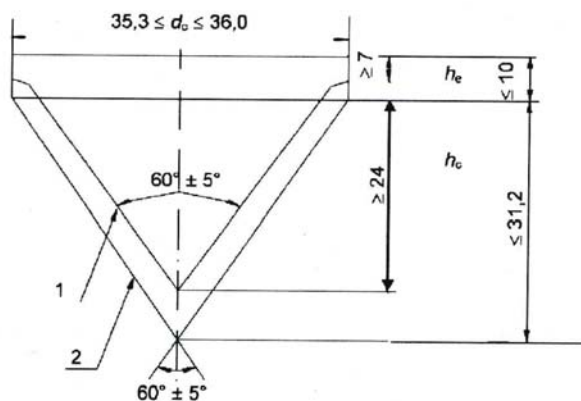
4) PROVE PENETROMETRICHE STATICHE

Le prove penetrometriche statiche, eseguite con penetrometro autocarrato avente capacità di spinta pari a 20 t, hanno tutte raggiunto la profondità prevista pari a 35 e 15 m dal p.c.

Sigla	Profondità (m da p.c.)	Nord	Est	Dissipazioni
CPTU A	35.00	45°29,415'	12°17,650'	1
CPTU B	35.00	45°29,449'	12°17,753'	2
CPTU C	35.00	45°29,469'	12°17,802	1
CPTU D	15.00	45°29,290'	12°17,328'	//

Le misure della resistenza di punta, di attrito laterale locale e della pressione interstiziale sono state effettuate con piezocono elettrico, avente le seguenti caratteristiche

Costruttore:	Tecnopenta
Diametro del cono:	35.7 mm
Altezza del cono:	31 mm con angolo di 60°
Altezza estensione cilindrica del cono:	10 mm
Manicotto di attrito:	Area 15.00 mm ² , lunghezza 133,6 mm
Filtro del piezocono:	Nell'estensione cilindrica alla base del cono
Rapporto delle aree:	$a = A_N/A_T = 0,66$
Sensore Resistenza di Punta:	Fondo scala 50MPa
Sensore Resistenza di Attrito Laterale:	Fondo scala 0.5 MPa
Sensore Pressione dei fori:	Fondo scala 2.5 MPa



Geometria del cono standard

Nel corso delle CPTU A-B-C sono state eseguite n. 4 prove di dissipazione in corrispondenza di livelli coesivi significativi. Alla profondità prefissata è stata sospesa l'infissione della punta e si è proceduto immediatamente all'acquisizione dei dati relativi alla dissipazione della pressione interstiziale, tramite il data logger collegato al trasduttore del piezocono.

I risultati delle dissipazioni, riportati in allegato con i certificati delle CPTU, sono restituiti in forma tabulare e in forma grafica, indicando i gradienti di pressione neutra sia in termini assoluti che in termini normalizzati rispetto alla U_0 di equilibrio.

5) ANALISI CHIMICHE

Le analisi chimiche sono state eseguite sui campioni medi che sono stati prelevati a profondità comprese tra 0.00 e 1.00 m dal p.c. nei 10 pozzetti distribuiti lungo il tracciato in progetto. Durante lo scavo non si sono avute evidenze visivo olfattive che potessero indicare la presenza di materiali o depositi di origine antropica, con l'eccezione di rari frammenti di laterizi presenti in superficie in alcuni pozzetti.

Le analisi sono state condotte dal laboratorio Lab-Control, accreditato "Accredia". I parametri analizzati sono quelli definiti nelle specifiche contrattuali.

6) PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

Facendo riferimento al programma concordato, sui campioni prelevati sono state condotte le seguenti prove geotecniche di laboratorio:

- apertura campioni indisturbati e rimaneggiati con successiva descrizione geotecnica visivo-manuale del materiale campionato condotta in accordo allo standard ASTM D2488. Si è proceduto, ove possibile, alla esecuzione di prove speditive con penetrometro e scissometro tascabile per la determinazione dello stato di consistenza del materiale campionato;
- determinazione del contenuto naturale d'acqua secondo la norma UNI CEN ISO/TS 17892-1;
- determinazione della massa volumica apparente o peso dell'unità di volume naturale secondo la norma UNI CEN ISO/TS 17892-2;
- determinazione dei limiti di consistenza – limite di liquidità, limite di plasticità e indicazione dell'indice di plasticità – in accordo alle metodologie standard previste dalla norma UNI CEN ISO/TS 17892-12 e della norma ASTM D 4318;
- analisi granulometrica per vagliatura meccanica con setacci della serie ISO 3310 condotta secondo la norma UNI CEN ISO/TS 17892-4;
- analisi granulometrica per sedimentazione sulla frazione passante al setaccio ASTM n° 200 con l'utilizzo di un densimetro opportunamente tarato e di un agente disperdente costituito da una soluzione di esametafosfato di sodio e carbonato di sodio come previsto nella norma UNI CEN ISO/TS 17892-4;

- determinazione della percentuale dei solfati idrosolubili condotta in accordo al Metodo EPA 300.0 1993;
- Determinazione del Contenuto in sostanze organiche secondo la Norma ASTM D 2974;
- classificazione secondo la Norma CNR UNI 10006;
- Determinazione del consumo iniziale di calce (CIC) secondo la norma ASTM C 977
- prova di taglio diretto consolidata e drenata su provini quadrati aventi lato 60 mm ed altezza iniziale di 20 o 30 mm condotta secondo quanto previsto dalla norma UNI CEN ISO/TS 17892-10;
- prova di costipamento AASTHO Modificato condotta secondo la Norma ASTM D 1557
- Determinazione dell'indice di portanza immediata (IPI) su provino costipato circa al massimo della densità Proctor Mod. e condotta secondo la Norma UNI EN 13286-47;
- Determinazione dell'Indice di portanza CBR su provino miscelato a calce viva e costipato circa al massimo della densità Proctor Mod., dopo 7 giorni di maturazione in ambiente con temperatura ed umidità controllata e successiva imbibizione per 4 giorni in acqua (Norma ASTM D 1883)

Simbologia

In accordo con le normative internazionali per la conduzioni delle prove eseguite, si riporta di seguito la simbologia e le relative unità di misura utilizzati nei certificati di prova

SIMBOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA
Pen	consistenza con pocket penetrometer	kPa
Tor	resistenza al taglio con torvane	kPa
Wn	contenuto naturale d'acqua	%
Wl	limite di liquidità	%
Wp	limite di plasticità	%
Ip	indice di plasticità	
ρ	peso dell'unità di volume	Mg/m ³
σ'	pressione verticale efficace nella prova di taglio diretto	kPa
τ	sforzo di taglio nella prova di taglio diretto	kPa

SIMBOLO	DESCRIZIONE	UNITA' DI MISURA
H	altezza provino	mm
L	lato provino	mm
Wi	umidità iniziale	%
Wf	umidità finale	%

Villa Estense 14/11/14

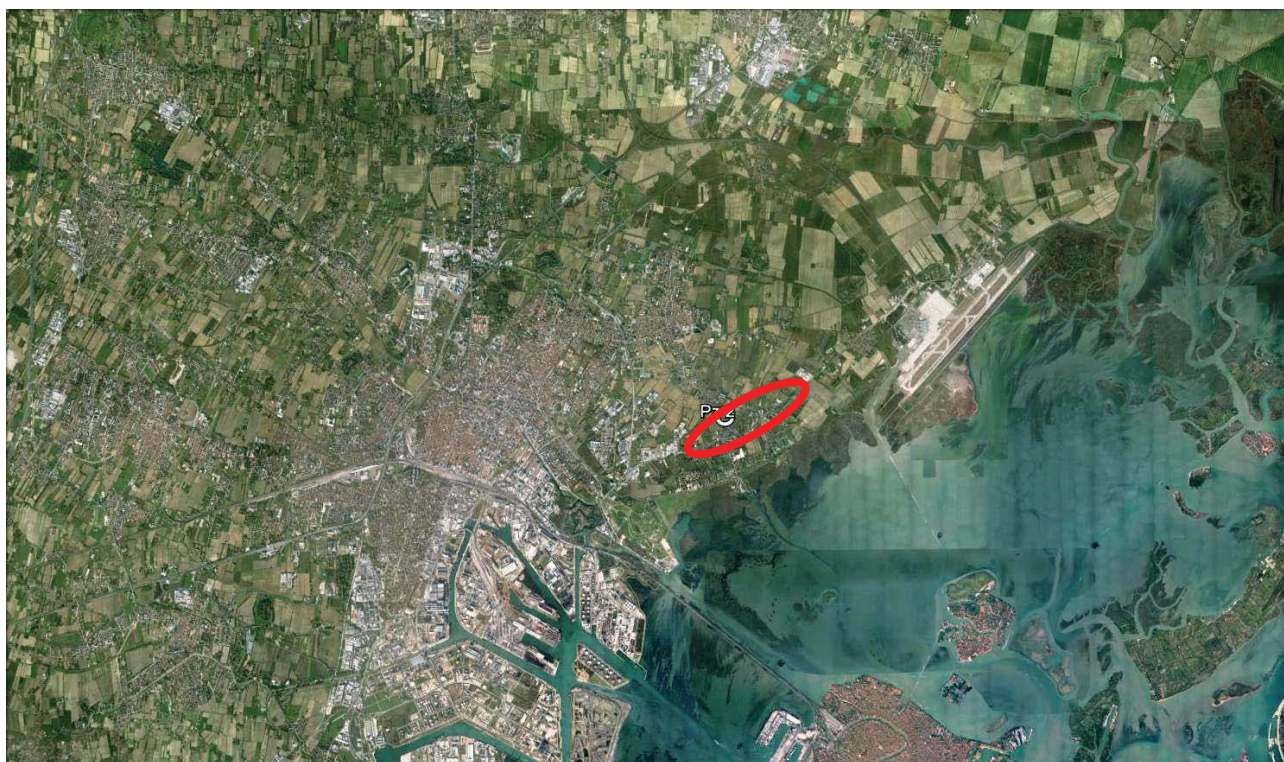
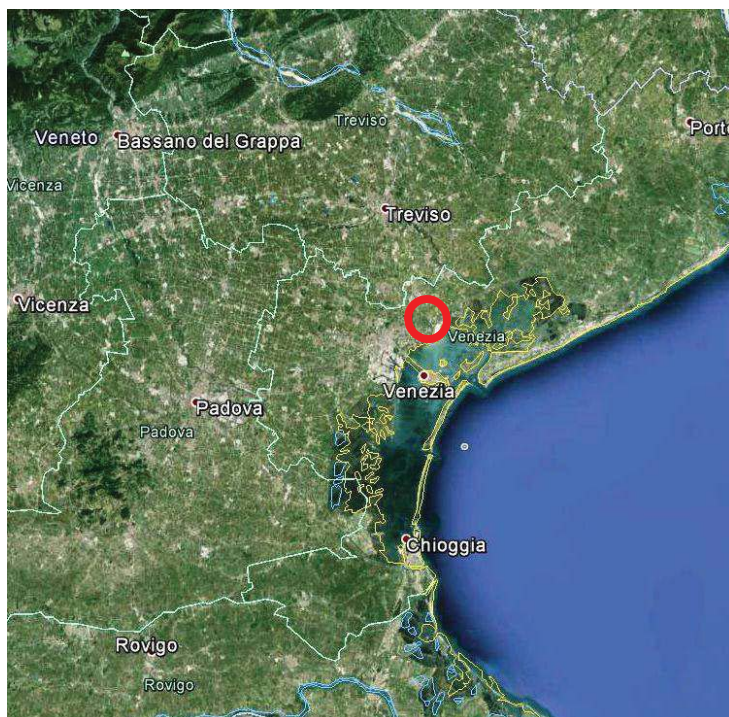
Dott. Geol. T. Vicenzetto



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Tiziano Vicenzetto".

ALLEGATO A

UBICAZIONE PLANIMETRICA DELLE INDAGINI







ALLEGATO B

CERTIFICATI STRATIGRAFICI dei SONDAGGI

FOTO delle CAROTE

CERTIFICATI delle PROVE LEFRANC



[illegible]

13/10/2014

DATA INIZIO

13/10/2014

ULTIMAZIONE

13/10/2014

CAMPIONE INDISTURBATO ROTATIVO

Est

OPERATORE

25.00

PAG. 2

DI 2

Sig. Chieragato

QUOTA P.C. =

Gelma 2

STRATIGRAFICA

ATTREZZATURA

PROFONDITA' m da p.c.

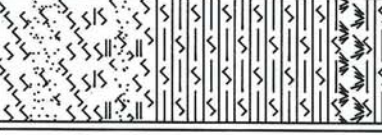
21.20

22.00

23.10

25.00

SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA



CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA' m da p.c.

TORVANE Kg/cm²

POCKET PENETROMETER Kg/cm²

S.P.T.

N

H

IE STRATIGRAFICA

e sabbia fine con limo grigio.

di limo sabbioso, da 21.50 a 21.70

ia.

chiara; a 22.95 - 23.10 livello di torba

da 24.40 a 24.70; livelli cm di limo

PROVA LEFRANC

PROVE IN FORO

MANOVRA DI CAROTAGGIO

T.C.R. %

S.C.R. %

R.Q.D. %

DIMENSIONE SPEZZONI

< 5 cm

5-10 cm

> 10 cm

TIPO

NUMERO

PROFONDITA' m da p.c.

STRUMENTAZIONE

PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 2"

METODO DI PERFORAZIONE

CAROTAGGIO CONTINUO A SECCO

25.00

ATTREZZO DI PERFORAZIONE

CAROTIERE SEMPLICE Ø 101 mm

25.00

RIVESTIMENTO

TUBI Ø 127 mm con acqua

25.00

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

25.00

100

25.00

Riempimento

CONCESSIONE MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

SETTORI A e C

N. 55505

LICENZETTO S.r.l. PROVE IN SITO E LABORATORIO

SONDAGGIO SA



CASSA 1 DA 0.00 A 5.00 m



CASSA 2 DA 5.00 A 10.00 m

SONDAGGIO SA



CASSA 3 DA 10.00 A 15.00 m



CASSA 4 DA 15.00 A 20.00 m

SONDAGGIO SA



CASSA 5 DA 20.00 A 25.00 m



Postazione S A

SONDAGGIO SB

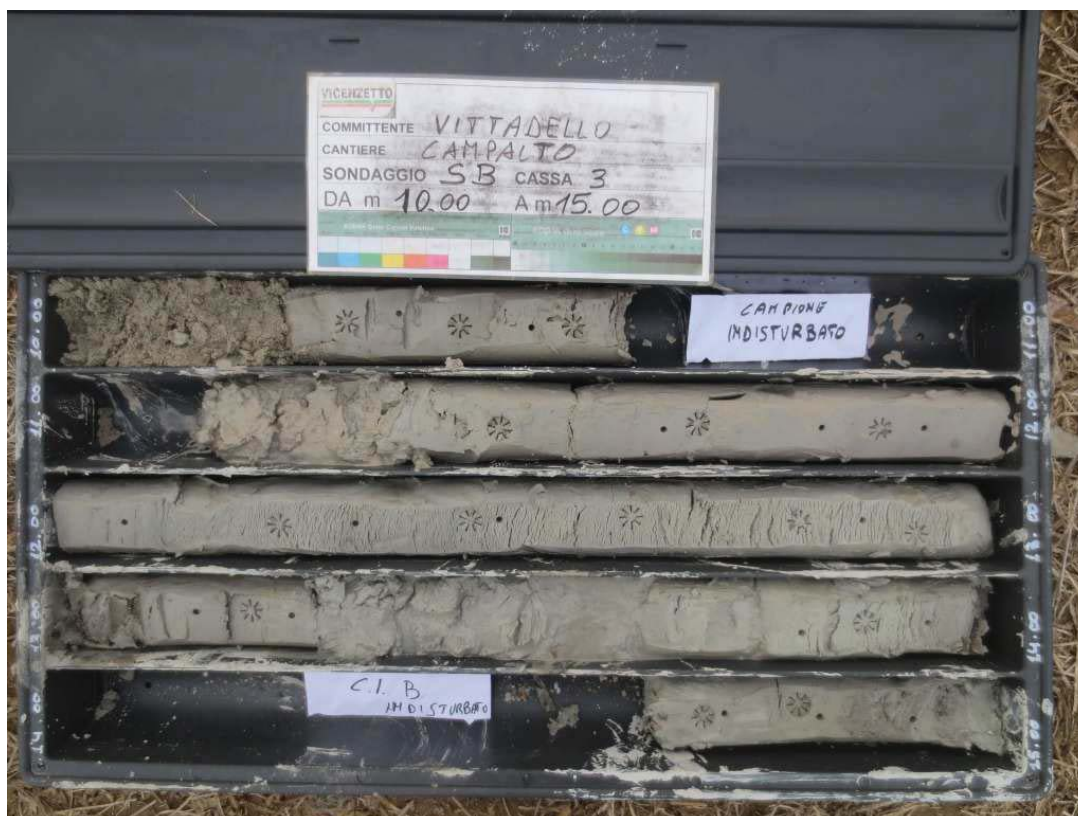


CASSA 1 DA 0.00 A 5.00 m



CASSA 2 DA 5.00 A 10.00 m

SONDAGGIO SB



CASSA 3 DA 10.00 A 15.00 m



CASSA 4 DA 15.00 A 20.00 m

SONDAGGIO SB



CASSA 5 DA 20.00 A 25.00 m



Postazione S B


PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

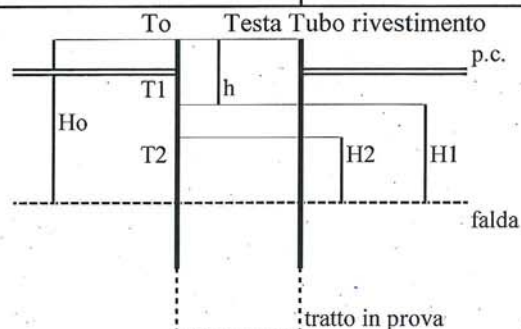
 Prova per immissione a carico variabile
 Secondo Raccomandazioni AGI (1977)

Commessa 034cm14

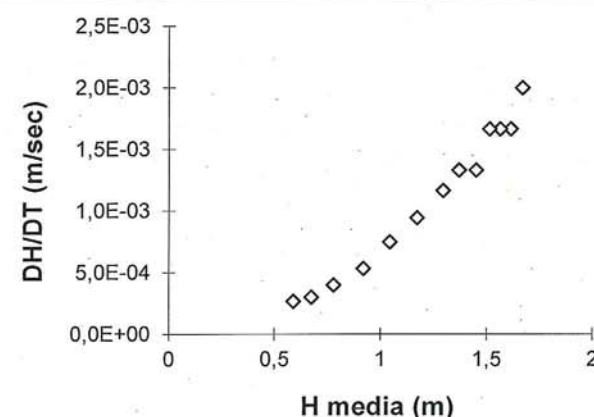
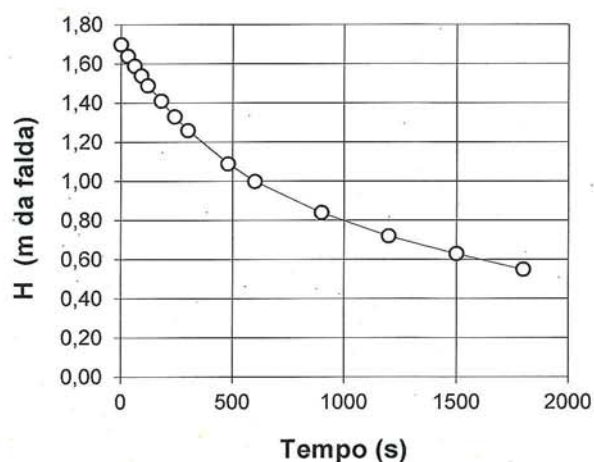
Data 24/11/2014

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO
CANTIERE: SS 14 "Triestina" - Variante di Campalto (VE)
SONDAGGIO n°: SA
PROVA N°: 1
DATA ESECUZIONE: 13/10/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: c34/14
CERTIFICATO N°: 34/14-LA-1

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 5,00 a 5,50 m
 TEMPO DI PROVA _____ minuti
 PROFONDITA' FONDO FORO -5,50 m da p.c.
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -5,00 m da p.c.
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0,50 m da p.c.
 LIVELLO DELLA FALDA -1,20 m da p.c.
 LUNGHEZZA TASCA L 0,50 m
 DIAMETRO TASCA D 0,101 m
 COEFFICIENTE DI FORMA C 1,347
 AREA DI BASE TASCA A 0,008 m²



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H _{med} (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0,000	0,50	1,70			
30	-0,060	0,44	1,64	1,67	2,0E-03	7,1E-06
60	-0,110	0,39	1,59	1,62	1,7E-03	6,1E-06
90	-0,160	0,34	1,54	1,57	1,7E-03	6,3E-06
120	-0,210	0,29	1,49	1,52	1,7E-03	6,5E-06
180	-0,290	0,21	1,41	1,45	1,3E-03	5,5E-06
240	-0,370	0,13	1,33	1,37	1,3E-03	5,8E-06
300	-0,440	0,06	1,26	1,30	1,2E-03	5,4E-06
480	-0,610	-0,11	1,09	1,18	9,4E-04	4,8E-06
600	-0,700	-0,20	1,00	1,05	7,5E-04	4,3E-06
900	-0,860	-0,36	0,84	0,92	5,3E-04	3,4E-06
1200	-0,980	-0,48	0,72	0,78	4,0E-04	3,0E-06
1500	-1,070	-0,57	0,63	0,68	3,0E-04	2,6E-06
1800	-1,150	-0,65	0,55	0,59	2,7E-04	2,7E-06


LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Sabbia limosa

NOTE: $K = A(DH/DT)/CH_m = 4,89E-06$ m/s (valore medio sull'intero intervallo)
 $H_m = (H_1 + H_2)/2$ $DH/DT = (H_1 - H_2)/(T_2 - T_1)$

Sperimentatore Dott. Geol. P. Pasqualetto

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto


PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

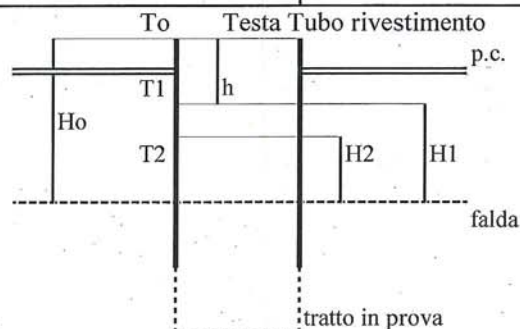
 Prova per immissione a carico variabile
 Secondo Raccomandazioni AGI (1977)

Commessa 034cm14

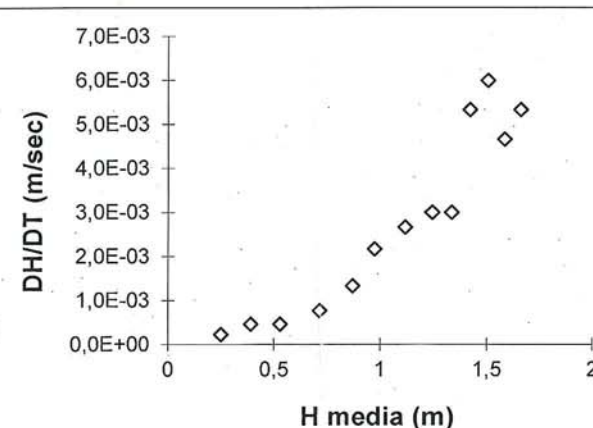
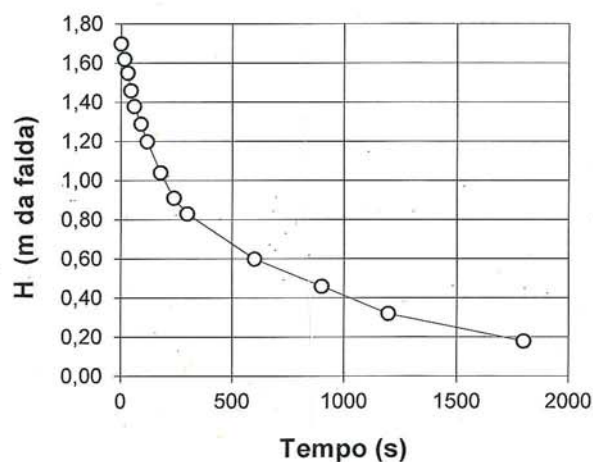
Data 24/11/2014

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO
CANTIERE: SS 14 "Triestina" - Variante di Campalto (VE)
SONDAGGIO n°: SA
PROVA N°: 2
DATA ESECUZIONE: 13/10/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: c34/14
CERTIFICATO N°: 34/14-LA-2

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 7,50 a 8,00 m
 TEMPO DI PROVA minuti
 PROFONDITA' FONDO FORO -8,00 m da p.c.
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -7,50 m da p.c.
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0,50 m da p.c.
 LIVELLO DELLA FALDA -1,20 m da p.c.
 LUNGHEZZA TASCA L 0,50 m
 DIAMETRO TASCA D 0,101 m
 COEFFICIENTE DI FORMA C 1,347
 AREA DI BASE TASCA A 0,008 m²



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H _{med} (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0,50	1,70			
15	-0,080	0,42	1,62	1,66	5,3E-03	1,9E-05
30	-0,150	0,35	1,55	1,59	4,7E-03	1,7E-05
45	-0,240	0,26	1,46	1,51	6,0E-03	2,4E-05
60	-0,320	0,18	1,38	1,42	5,3E-03	2,2E-05
90	-0,410	0,09	1,29	1,34	3,0E-03	1,3E-05
120	-0,500		1,20	1,25	3,0E-03	1,4E-05
180	-0,660	-0,16	1,04	1,12	2,7E-03	1,4E-05
240	-0,790	-0,29	0,91	0,98	2,2E-03	1,3E-05
300	-0,870	-0,37	0,83	0,87	1,3E-03	9,1E-06
600	-1,100	-0,60	0,60	0,72	7,7E-04	6,4E-06
900	-1,240	-0,74	0,46	0,53	4,7E-04	5,2E-06
1200	-1,380	-0,88	0,32	0,39	4,7E-04	7,1E-06
1800	-1,520	-1,02	0,18	0,25	2,3E-04	5,5E-06


LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Sabbia limosa

NOTE: $K = A(DH/DT)/CH_m = 1,32E-05$ m/s (valore medio sull'intero intervallo)
 $H_m = (H_1 + H_2)/2$ $DH/DT = (H_1 - H_2)/(T_2 - T_1)$

Sperimentatore Dott. Geol. P. Pasqualetto

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto


PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

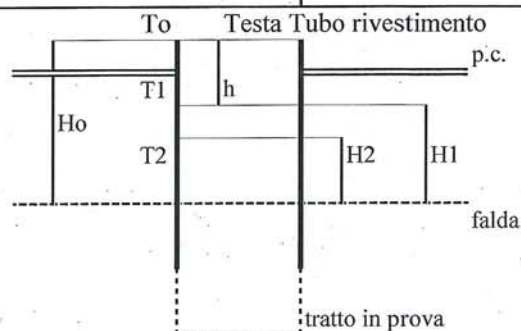
 Prova per immissione a carico variabile
 Secondo Raccomandazioni AGI (1977)

Commessa 034cm14

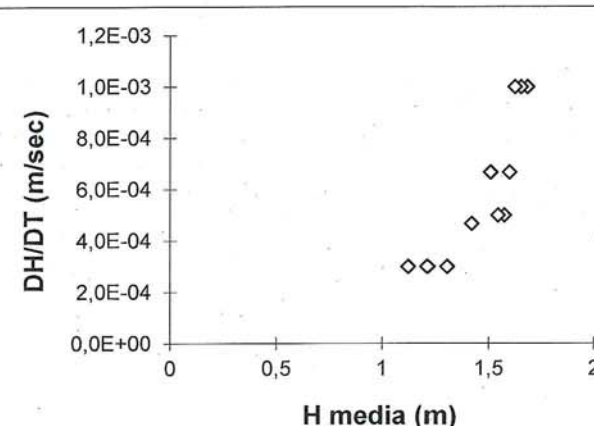
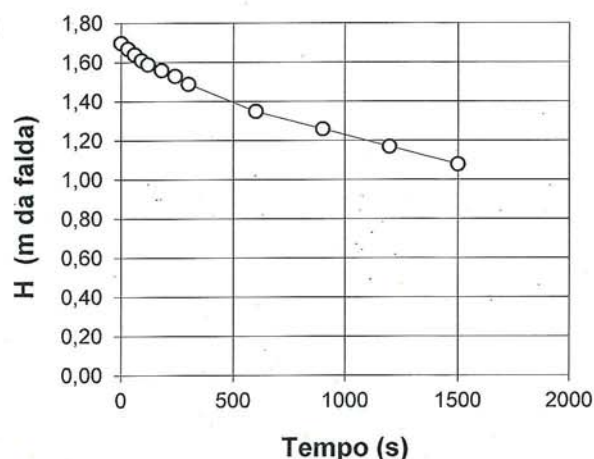
Data 24/11/2014

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO
CANTIERE: SS 14 "Triestina" - Variante di Campalto (VE)
SONDAGGIO n°: SA
PROVA N°: 3
DATA ESECUZIONE: 13/10/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: c34/14
CERTIFICATO N°: 34/14-LA-3

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 14,00 a 14,50 m
 TEMPO DI PROVA _____ minuti
 PROFONDITA' FONDO FORO -14,50 m da p.c.
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -14,00 m da p.c.
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0,50 m da p.c.
 LIVELLO DELLA FALDA -1,20 m da p.c.
 LUNGHEZZA TASCA L 0,50 m
 DIAMETRO TASCA D 0,101 m
 COEFFICIENTE DI FORMA C 1,347
 AREA DI BASE TASCA A 0,008 m²



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H _{med} (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0,50	1,70			
30	-0,030	0,47	1,67	1,69	1,0E-03	3,5E-06
60	-0,060	0,44	1,64	1,66	1,0E-03	3,6E-06
90	-0,090	0,41	1,61	1,63	1,0E-03	3,7E-06
120	-0,110	0,39	1,59	1,60	6,7E-04	2,5E-06
180	-0,140	0,36	1,56	1,58	5,0E-04	1,9E-06
240	-0,170	0,33	1,53	1,55	5,0E-04	1,9E-06
300	-0,210	0,29	1,49	1,51	6,7E-04	2,6E-06
600	-0,350	0,15	1,35	1,42	4,7E-04	2,0E-06
900	-0,440	0,06	1,26	1,31	3,0E-04	1,4E-06
1200	-0,530	-0,03	1,17	1,22	3,0E-04	1,5E-06
1500	-0,620	-0,12	1,08	1,13	3,0E-04	1,6E-06


LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Sabbia fine con limo

NOTE: $K = A(DH/DT)/CH_m = 2,37E-06$ m/s (valore medio sull'intero intervallo)
 $H_m = (H_1 + H_2)/2$ $DH/DT = (H_1 - H_2)/(T_2 - T_1)$

Sperimentatore Dott. Geol. P. Pasqualetto

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto


PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

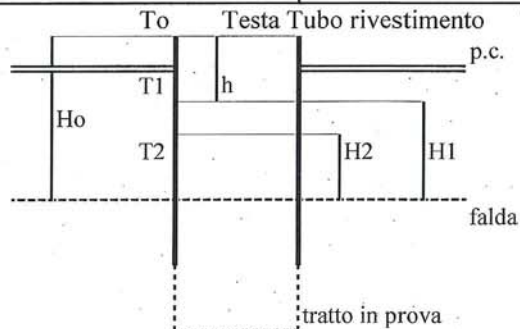
 Prova per immissione a carico variabile
 Secondo Raccomandazioni AGI (1977)

Commessa 034cm14

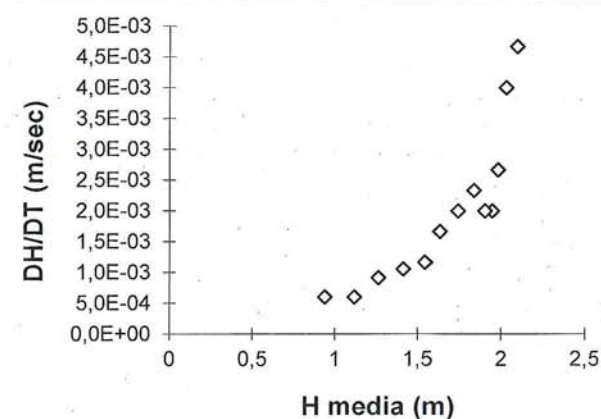
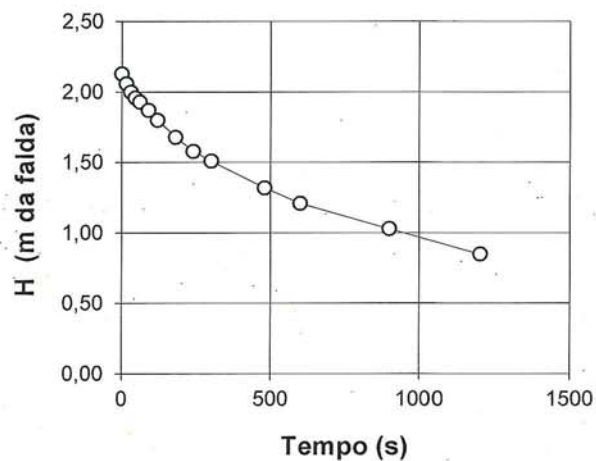
Data 24/11/2014

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO
CANTIERE: SS 14 "Triestina" - Variante di Campalto (VE)
SONDAGGIO n°: SB
PROVA N°: 1
DATA ESECUZIONE: 16/10/2014
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: c34/14
CERTIFICATO N°: 34/14-LB-1

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 4,00 a 4,50 m
 TEMPO DI PROVA
 PROFONDITA' FONDO FORO -4,50 m da p.c.
 PROFONDITA' RIVESTIMENTO -4,00 m da p.c.
 ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0,50 m da p.c.
 LIVELLO DELLA FALDA -1,63 m da p.c.
 LUNGHEZZA TASCA L 0,50 m
 DIAMETRO TASCA D 0,101 m
 COEFFICIENTE DI FORMA C 1,347
 AREA DI BASE TASCA A 0,008 m²



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H _{med} (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0.000	0,50	2,13			
15	-0,070	0,43	2,06	2,10	4,7E-03	1,3E-05
30	-0,130	0,37	2,00	2,03	4,0E-03	1,2E-05
45	-0,170	0,33	1,96	1,98	2,7E-03	8,0E-06
60	-0,200	0,30	1,93	1,95	2,0E-03	6,1E-06
90	-0,260	0,24	1,87	1,90	2,0E-03	6,3E-06
120	-0,330	0,17	1,80	1,84	2,3E-03	7,6E-06
180	-0,450	0,05	1,68	1,74	2,0E-03	6,8E-06
240	-0,550	-0,05	1,58	1,63	1,7E-03	6,1E-06
300	-0,620	-0,12	1,51	1,55	1,2E-03	4,5E-06
480	-0,810	-0,31	1,32	1,42	1,1E-03	4,4E-06
600	-0,920	-0,42	1,21	1,27	9,2E-04	4,3E-06
900	-1,100	-0,60	1,03	1,12	6,0E-04	3,2E-06
1200	-1,280	-0,78	0,85	0,94	6,0E-04	3,8E-06


LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Sabbia limosa

NOTE: $K = A(DH/DT)/CH_m = 6,61E-06$ m/s (valore medio sull'intero intervallo)
 $H_m = (H_1 + H_2)/2$ $DH/DT = (H_1 - H_2)/(T_2 - T_1)$

Sperimentatore Dott. Geol. P. Pasqualetto

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto

PROVA DI PERMEABILITA' "LEFRANC"

Prova per immissione a carico variabile Secondo Raccomandazioni AGI (1977)

Commissa 034cm14

Data	24/11/2014
-------------	------------

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO**CANTIERE:** SS 14 "Triestina" - Variante di Campalto (VE)

SONDAGGIO n°: SB

PROVA N°: 2

DATA ESECUZIONE: 16/10/2014

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°:

c34/14

CERTIFICATO N°:

34/14-LB-2

PROFONDITA' PROVA (da p.c.) da 8,50 a 9,00 m

TEMPO DI PROVA

PROFONDITA' FONDO FORO -9,00 m da p.c.

PROFONDITA' RIVESTIMENTO	-8,50	m da p.c.
--------------------------	-------	-----------

ALTEZZA T.T. RIVESTIMENTO 0,50 m da p.c.

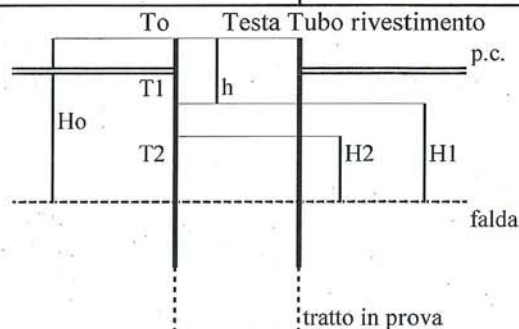
LIVELLO DELLA FALDA -1,63 m da p.c.

LUNGHEZZA TASCA	L	0,50	m
-----------------	---	------	---

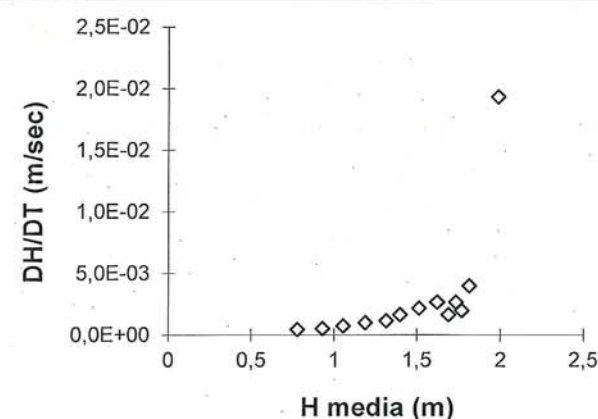
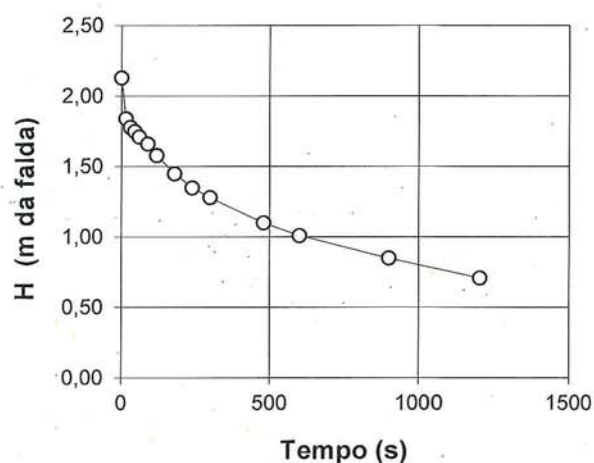
DIAMETRO TASCA	D	0,101	m
----------------	----------	-------	---

COEFFICIENTE DI FORMA C 1,347

AREA DI BASE TASCA	A	0.008	m ²
--------------------	---	-------	----------------



t (s)	Livello t.t. (m)	h (m da p.c.)	H (m)	H _{med} (m)	DH/Dt (m/s)	K (m/s)
0	0,000	0,50	2,13			
15	-0,290	0,21	1,84	1,99	1,9E-02	5,8E-05
30	-0,350	0,15	1,78	1,81	4,0E-03	1,3E-05
45	-0,380	0,12	1,75	1,77	2,0E-03	6,7E-06
60	-0,420	0,08	1,71	1,73	2,7E-03	9,2E-06
90	-0,470	0,03	1,66	1,69	1,7E-03	5,9E-06
120	-0,550	-0,05	1,58	1,62	2,7E-03	9,8E-06
180	-0,680	-0,18	1,45	1,52	2,2E-03	8,5E-06
240	-0,780	-0,28	1,35	1,40	1,7E-03	7,1E-06
300	-0,850	-0,35	1,28	1,32	1,2E-03	5,3E-06
480	-1,030	-0,53	1,10	1,19	1,0E-03	5,0E-06
600	-1,120	-0,62	1,01	1,06	7,5E-04	4,2E-06
900	-1,280	-0,78	0,85	0,93	5,3E-04	3,4E-06
1200	-1,420	-0,92	0,71	0,78	4,7E-04	3,6E-06




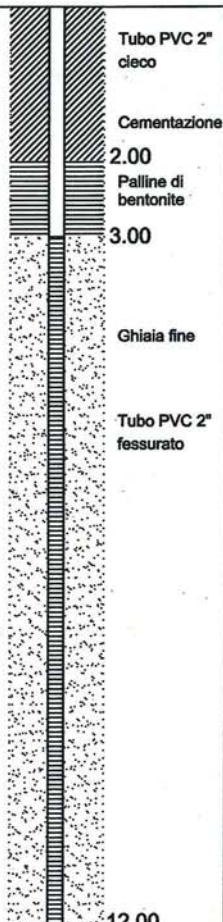

LITOLOGIA TRATTO IN PROVA: Sabbia limosa

NOTE: $K = A(DH/DT)/CH_m = 1.07E-05$ m/s (valore medio sull'intero intervallo)

$$H_m = (H_1 + H_2) / 2$$
$$DH/DT=(H1-H2)/(T2-T1)$$


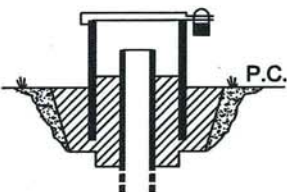
Sperimentatore Dott. Geol. P. Pasqualetto

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto

VICENZETTO		SCHEDA DI SONDAGGIO SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)				COMMESSA 034cm14				
		VERBALE DI ACCETTAZIONE N° <i>C34/14</i>				PAG. 1	DI 1			
Rev 0	Data Ottobre 2014	CERTIFICATO N° <i>503</i>		SPERIMENTATORE Dott. Geol. P. Pasqualetto <i>Pasqualetto</i>		DIRETTORE Dott. Geol. T. Vicenzetto <i>T. Vicenzetto</i>				
COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.										
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)										
PERFORAZIONE N. Piez 1		DATA INIZIO 12/10/2014		ULTIMAZIONE 12/10/2014						
COORDINATE: Nord		Est		QUOTA P.C. =						
RESPONSABILE Dott. P. Pasqualetto		OPERATORE Sig. Chiaregato		ATTREZZATURA Gelma 2						
Da m 0.00	A m 12.00	Profondità Finale m 12.00	PAG. 1	DI 1						
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 2"	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO
<p>A DISTRUZIONE DI NUCLEO</p> 					12.00			A DISTRUZIONE DI NUCLEO	SCALPELLO A LAME Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm con acqua
<p>Protezione in acciaio con lucchetto</p> 										

VICENZETTO		SCHEDA DI SONDAGGIO SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)				COMMESSA 034cm14				
		VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14				PAG. 1	DI 1			
Rev 0	Data Ottobre 2014	CERTIFICATO N° 504		SPERIMENTATORE Dott. Geol. P. Pasqualetto		DIRETTORE Dott. Geol. T. Vicenzetto				
COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.										
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)										
PERFORAZIONE N. Piez 2		DATA INIZIO 17/10/2014		ULTIMAZIONE 17/10/2014						
COORDINATE: Nord		Est		QUOTA P.C. =						
RESPONSABILE Dott. P. Pasqualetto		OPERATORE Sig. Chiaregato		ATTREZZATURA Gelma 2						
Da m 0.00	A m 12.00	Profondità Finale m 12.00	PAG. 1	DI 1						
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA					PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 2"	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO
A DISTRUZIONE DI NUCLEO					12.00			A DISTRUZIONE DI NUCLEO	SCALPELLO A LAME Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm con acqua
Protezione in acciaio con lucchetto 										



VICENZETTO		SCHEDA DI SONDAGGIO		COMMESSA 034cm14				
SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)		VERBALE DI ACCETTAZIONE N° 234/14		PAG. 1	DI 1			
Rev 0	Data Ottobre 2014	CERTIFICATO N° 505	SPERIMENTATORE Dott. Geol. P. Pasqualetto	DIRETTORE Dott. Geol. T. Vicenzetto				
COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.								
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)								
PERFORAZIONE N. Piez 4		DATA INIZIO 14/10/2014		ULTIMAZIONE 14/10/2014				
COORDINATE: Nord		Est		QUOTA P.C. =				
RESPONSABILE Dott. P. Pasqualetto		OPERATORE Sig. Chiaregato		ATTREZZATURA Gelma 2				
Da m 0.00	A m 12.00	Profondità Finale m 12.00	PAG. 1	DI 1				
DESCRIZIONE STRATIGRAFICA			PROFONDITA' m da p.c.	SIMBOLOGIA STRATIGRAFICA	PIEZOMETRO TUBO APERTO Ø 2"	METODO DI PERFORAZIONE	ATTREZZO DI PERFORAZIONE	RIVESTIMENTO
<p>A DISTRUZIONE DI NUCLEO</p> 			12.00		<p>Tubo PVC 2" cieco</p> <p>Cementazione</p> <p>2.00 Palline di bentonite</p> <p>3.00</p> <p>Ghiaia fine</p> <p>Tubo PVC 2" fessurato</p>	A DISTRUZIONE DI NUCLEO	SCALPELLO A LAME Ø 101 mm	TUBI Ø 127 mm con acqua
<p>Protezione in acciaio con lucchetto</p> 								

ALLEGATO C

CERTIFICATI STRATIGRAFICI dei POZZETTI ESPLORATIVI

FOTO

VICENZETTO**SCHEMA DI SONDAGGIO**

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° 3444

CERTIFICATO N° P1

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 1

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'

m da p.c.

POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Argilla limosa marron con punti sabbiosi, pezzi di cotto e clasti di ghiaia arrotondata sparsi

Argilla limosa nocciola chiara con noduli calcarei

Sabbia medio fine limosa o debolmente limosa giallo nocciola.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico





SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° P2

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 2

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

Argilla limosa debolmente sabbiosa marron

Argilla limosa nocciola

Sabbia fine limosa nocciola a 1.0 a 1.50 a 1.90 affiora acqua.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico





SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° P3

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P3

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.

S.P.T.

N

H





SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° P4

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 4

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto PROF. FIN. 2.20 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Argilla limosa debolmente sabbiosa marron

Argilla limosa nocciola, da 1.20 grigio nocciola con chiazze grigie.

Limo argilloso grigio.

Sabbia fine grigia; a circa 2.00 affioramento falda

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico





SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° PS

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 5

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*) SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Argilla limosa debolmente sabbiosa marron

Argilla limosa giallo nocciola, con chiazze grigie, noduli calcarei; da 1.00
grigia con chiazze nocciola.

Sabbia fine limosa nocciola; a circa 1.90 m affioramento falda

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele
sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico



SCHEMA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° PG

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 6

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Sabbia fine con limo nocciola scuro

Sabbia fine limosa nocciola chiaro

sabbia medio grossa debolmente limosa grigio nocciola chiaro.
A 1.30 affioramento falda

Argilla limosa grigia.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele
sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico



SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/H

CERTIFICATO N° P7

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P7

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.

POCKET

PENETROMETER

Kg/cm

TORVANE

Kg/cm

S.P.T.

N

H

Limo argilloso sabbioso marron

Sabbia medio fine debolmente limosa nocciola.
A 1.00 affioramento falda

Argilla limosa con lenti sabbiose giallo nocciola.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele
sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico



SCHEDA DI SONDAGGIO

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C35/14

CERTIFICATO N° P8

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 8

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Argilla limosa marron, rari pezzi di cotto.

Argilla limosa giallo nocciola da 0.60 sabbiosa.

Sabbia fine debolmente limosa giallo nocciola
A 1.00 affiora acquaSabbia fine limosa grigio nocciola
A 1.90 affiora acqua.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele
sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico

VICENZETTO**SCHEDA DI SONDAGGIO**

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° P9

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 9

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 2.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*)SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Argilla limosa debolmente sabbiosa marron, pezzi di cotto e clasti di ghiaia sparsi

Argilla limosa grigio bruna

Argilla limosa sabbiosa nocciola

Sabbia fine e media debolmente limosa giallo nocciola.
A 1.80 affioramento falda.

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico



VICENZETTO**SCHEDA DI SONDAGGIO**

SECONDO RACCOMANDAZIONI AGI (1977)

COMMESSA 004cm14

DIRETTORE

Dott. Geol. T. Vicenzetto

SPERIMENTATORE

Dott. Geol. P. Pasqualetto

VERBALE DI ACCETTAZIONE N° C34/14

CERTIFICATO N° P40

PAG. 1 DI 1

COMMITTENTE INTERCANTIERI VITTADELLO S.p.A.
PROGETTO SS14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

SONDAGGIO N. P 10

COORDINATE:

QUOTA P.C. =

DATA INIZIO/FINE 16/10/2014

ATTREZZATURA Escavatore

RESPONSABILE Dott. Geol. P. Pasqualetto

PROF. FIN. 1.00 m da p.c.

NOTE

☐ CAMPIONE RIMANEGGIATO☒ CAMPIONE RIMANEGGIATO DA PC e/o DS☐ CAMPIONE INDISTURBATO PARETI SOTTILI☒ CAMPIONE INDISTURBATO A PISTONE☐ PROVA PERMEABILITA' LEFRANC

ATTREZZATURA PER SPT

ALTEZZA CADUTA 76 cm ASTE Ø 50 mm Peso 7.2 kg/m

PESO MAGLIO 63.5 kg (*) SPT eseguito con punta chiusa

RILIEVO ACQUA IN FORO DURANTE LA PERFORAZIONE

Prof. FORO (m) Prof. RIVES. (m) SERA (data - m) MATTINA (data - m)

DESCRIZIONE STRATIGRAFICA

PROFONDITA'
m da p.c.SIMBOLOGIA
STRATIGRAFICA

CAMPIONI

TIPO

NUMERO

PROFONDITA'
m da p.c.POCKET
PENETROMETER
Kg/cmTORVANE
Kg/cm

S.P.T.

N

H

Cultivo limo argilloso sabbioso marron (Erba)

Limo argilloso sabbioso marron

Limo argilloso nocciola

N.B.

Prelevato 1 campione medio da 0.00 a 1.00 m per analisi chimiche

Prelevato 1 campione medio da 0.30 a 0.70 m per lo studio sulle miscele sperimentali per la stabilizzazione con legante idraulico



Pozzetto P1



Pozzetto P2



Pozzetto P3



Pozzetto P4



Pozzetto P5



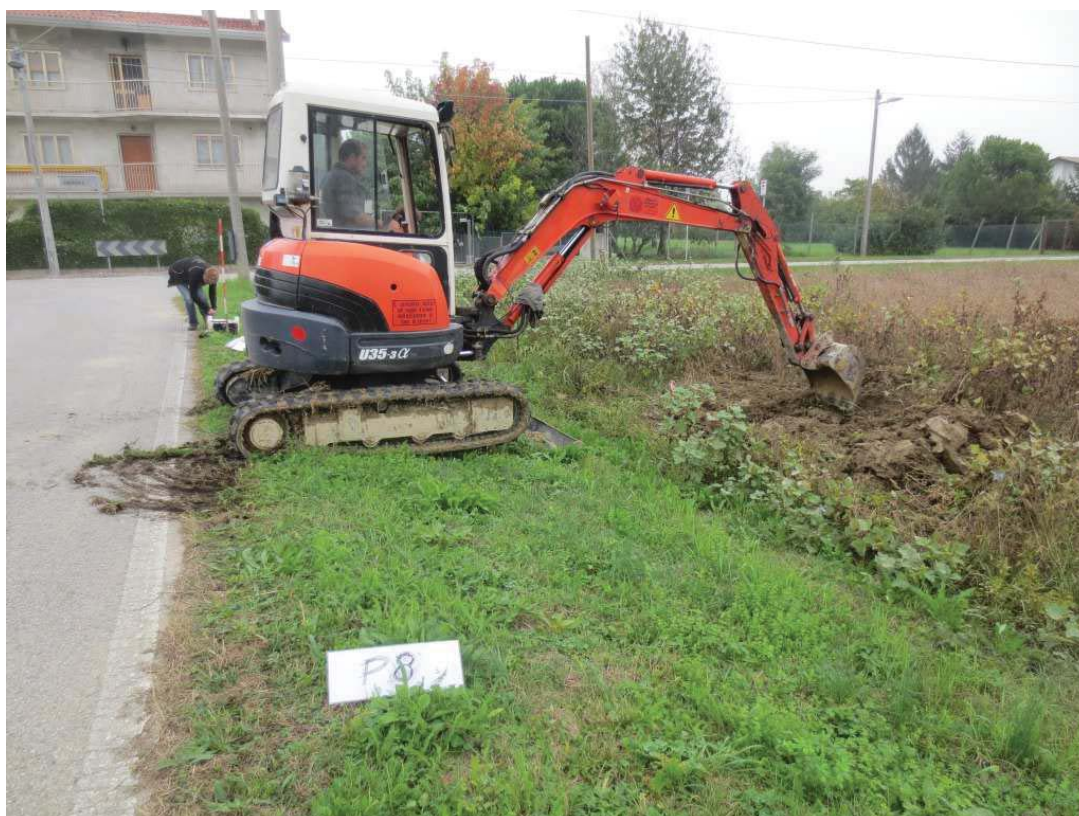
Pozzetto P6



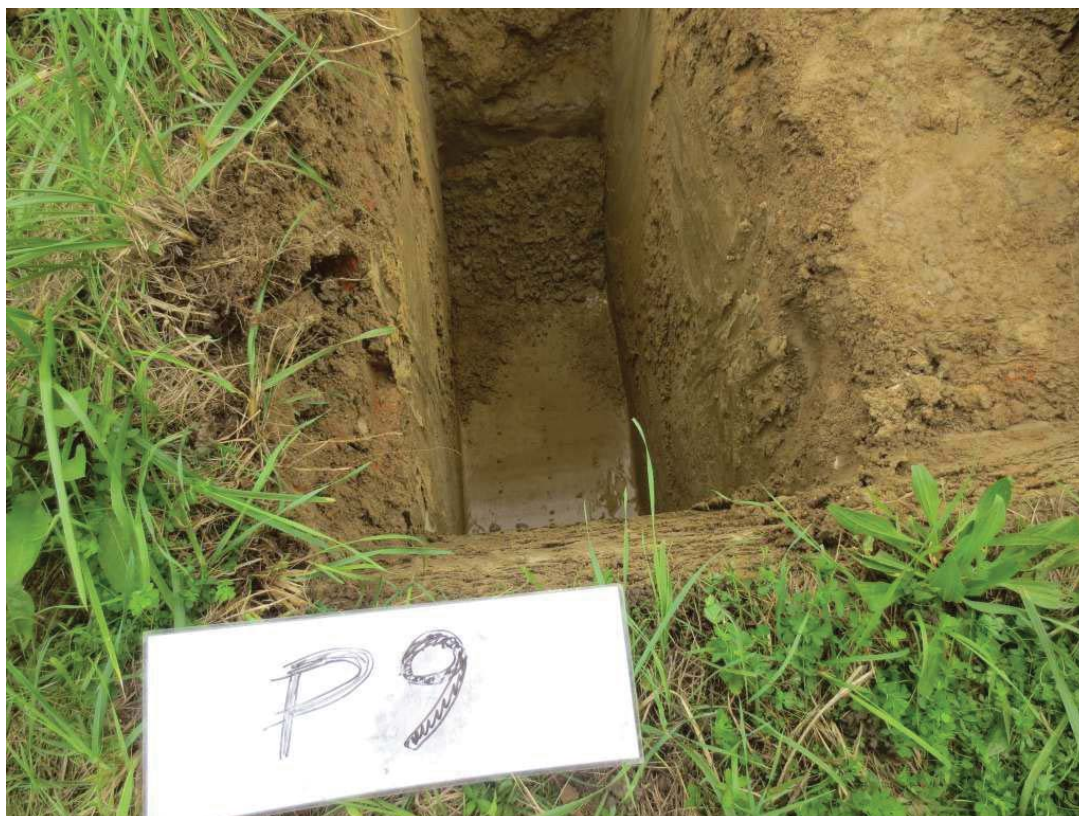
Pozzetto P7



Pozzetto P8



Pozzetto P9



Pozzetto P10



ALLEGATO D

CERTIFICATI delle PROVE PENETROMETRICHE STATICHE
CERTIFICATI delle PROVE DI DISSIPAZIONE



VICENZETTO**PROVA PENETROMETRICA STATICA**

Pag 1 di 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 10/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU A

Certificato N° C001

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,12 m da p.c. Livello acqua 1,5 m da p.c. Quota p.c. m slm

Coordinate Nord

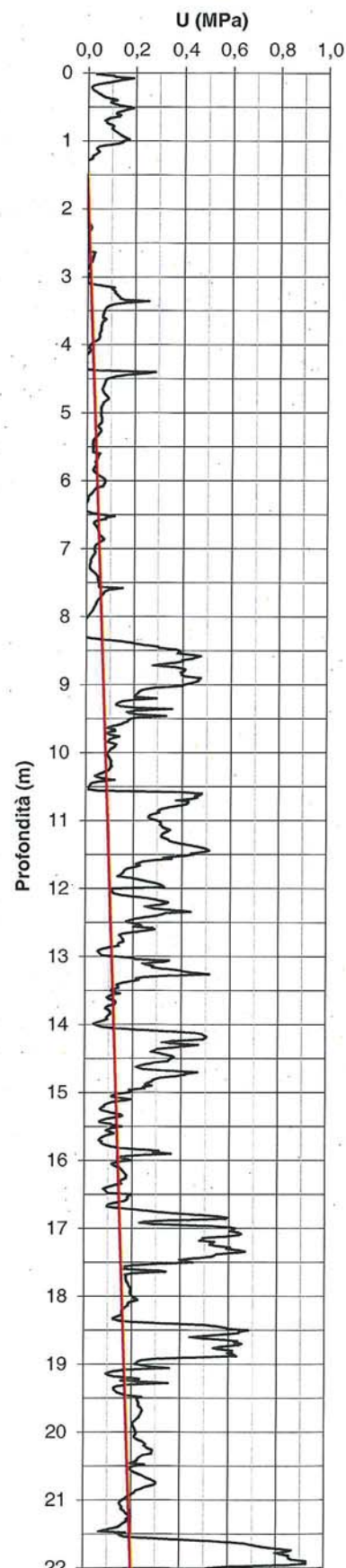
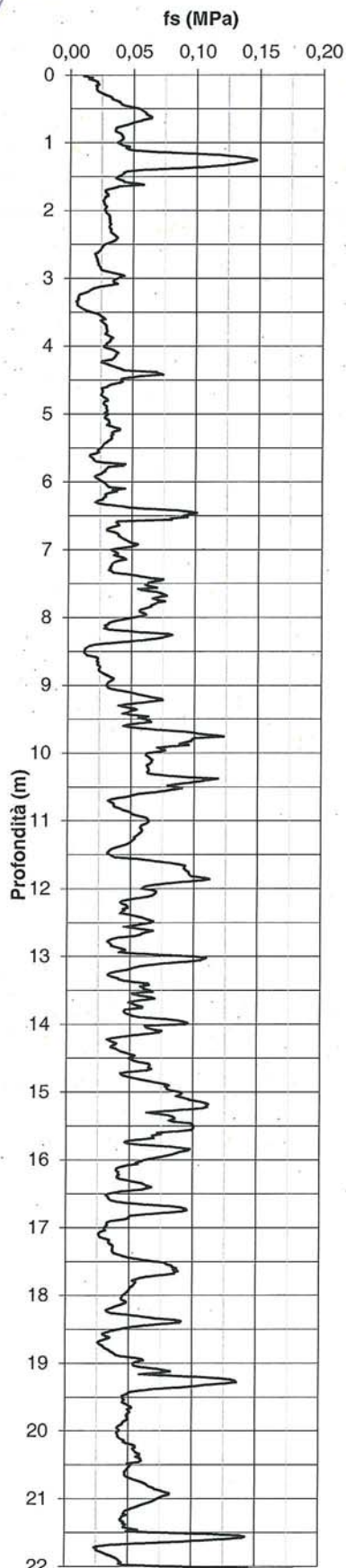
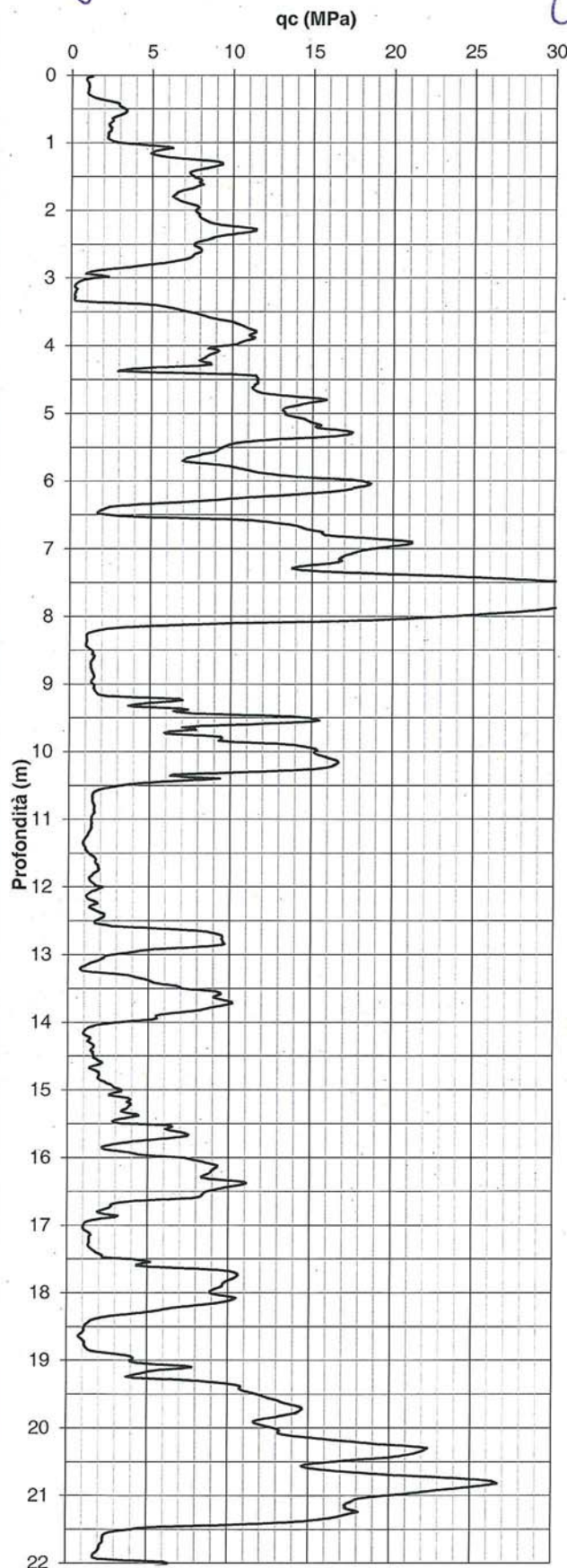
Est

Preforo (m)

0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 10/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU A

Certificato N° C001

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,12 m da p.c.

Livello acqua 1,5 m da p.c.

Quota p.c.

m slm

Coordinate Nord

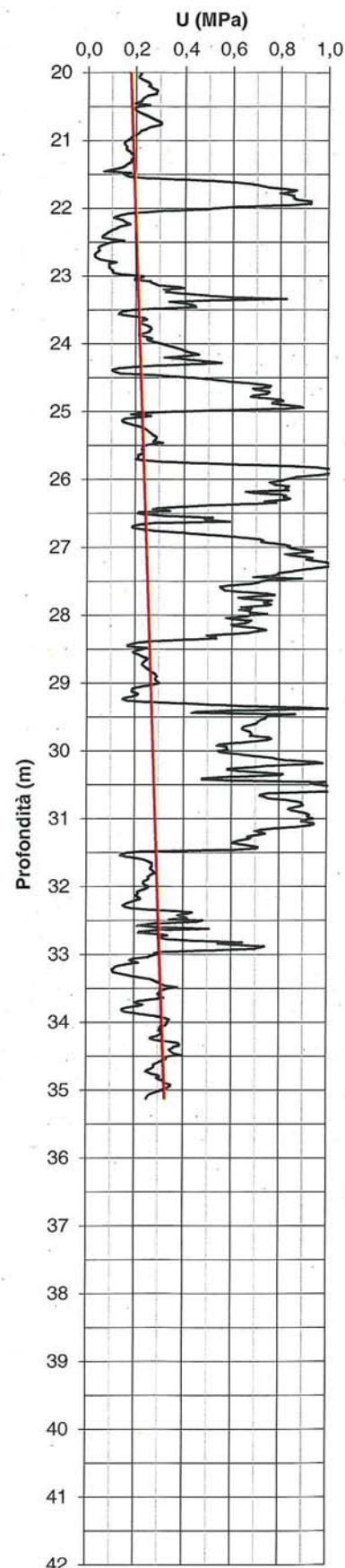
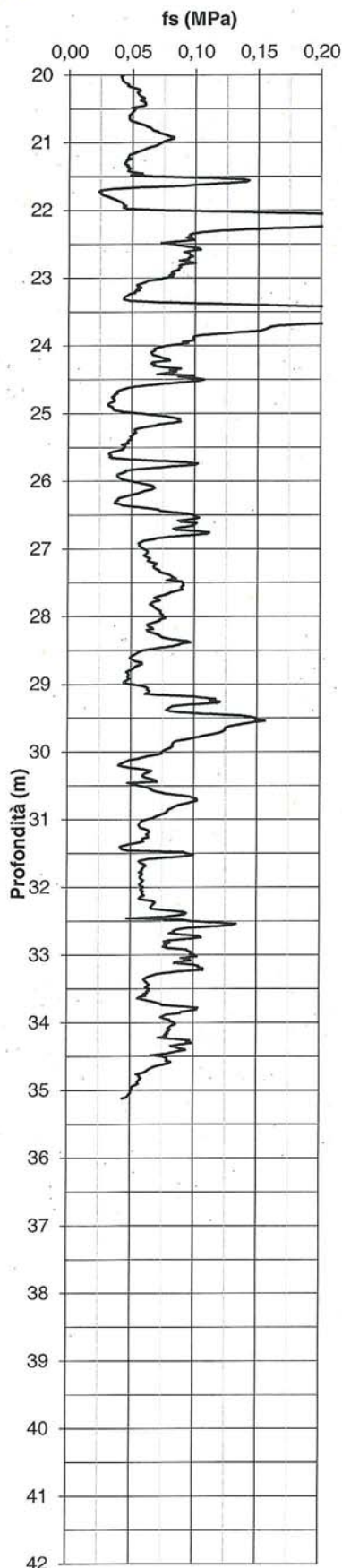
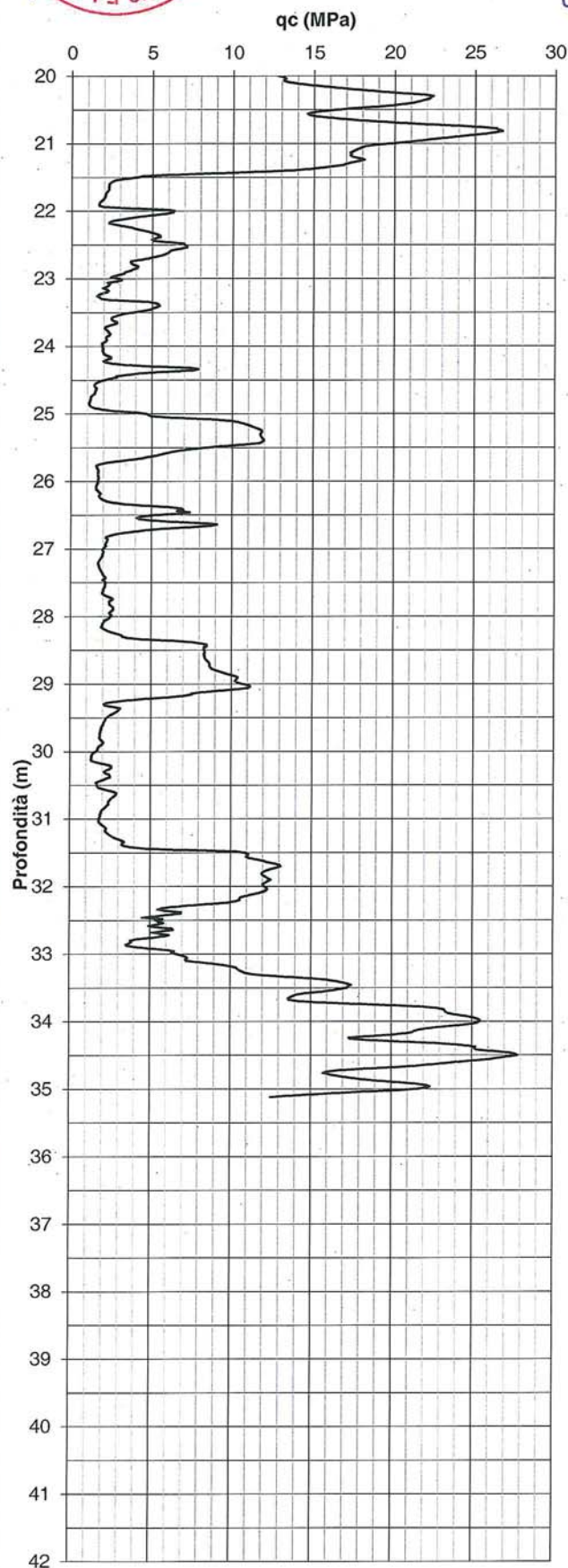
Est

Preforo (m)

0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO

PROGETTO S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

CPTU n°: CPTU A

DATA ESECUZIONE: 10/10/2014

PROVA N°: 1

CERTIFICATO N°: C000461

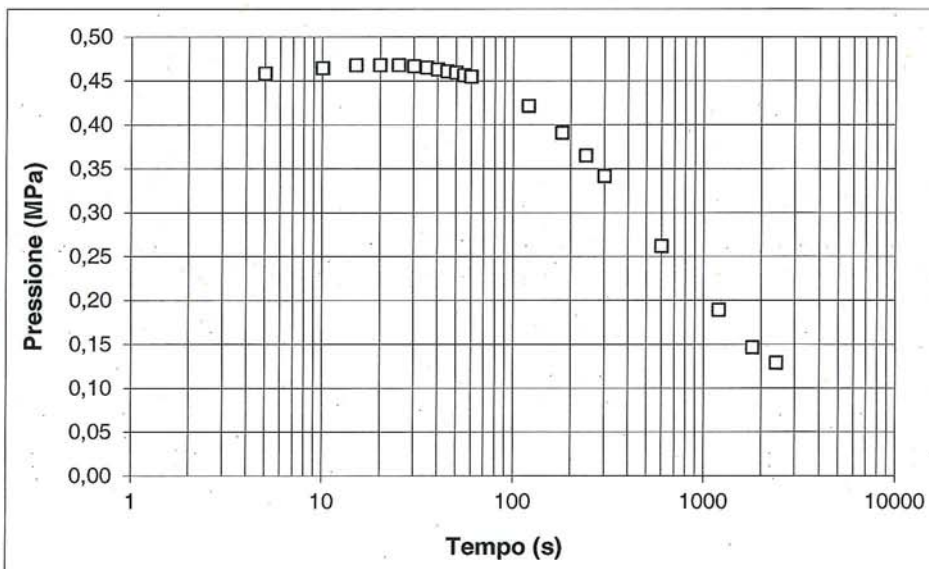
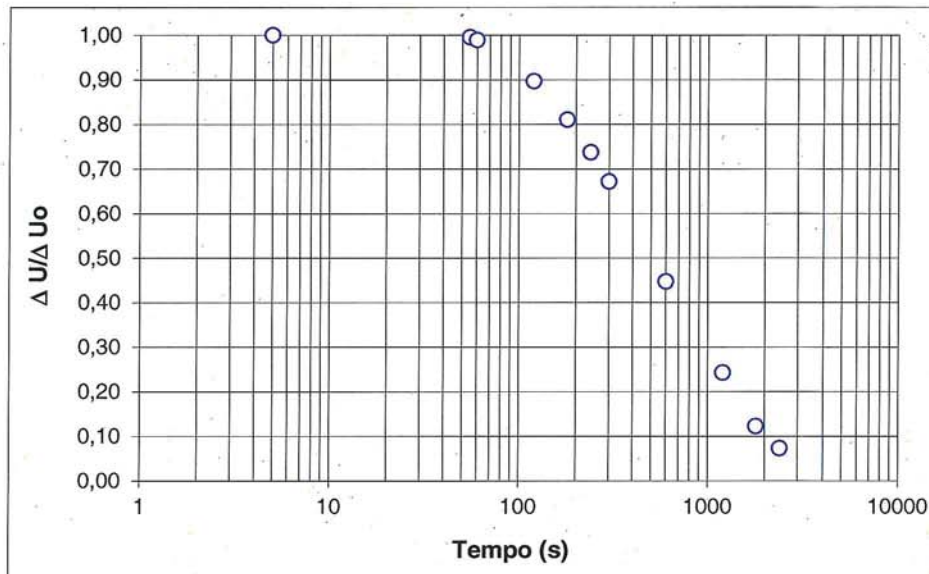
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: C034/14

PROFONDITA' DI PROVA (da p.c.) H 11,98 m da p.c.

PRESSIONE INTERSTIZ. IN EQUILIBRIO U₀ 0,1028 MPa **DURATA DELLA PROVA** 2400 secondi

PRESSIONE INIZIALE DI PROVA P₀ 0,458 MPa

T (s)	Pressione (MPa)	$\Delta U/\Delta U_0$
0	0,458	1,000
10	0,465	1,018
15	0,468	1,027
20	0,468	1,027
25	0,468	1,027
30	0,467	1,024
35	0,465	1,019
40	0,463	1,013
45	0,461	1,007
50	0,459	1,003
55	0,457	0,996
60	0,455	0,990
120	0,422	0,897
180	0,391	0,810
240	0,365	0,737
300	0,341	0,671
600	0,262	0,447
1200	0,189	0,243
1800	0,146	0,123
2400	0,129	0,073


 NOTE: Delta U = P_t - U₀ Delta U₀ = P₀ - U₀
DATA nov-14

Sperimentatore

P.I.E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. VICENZETTO

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 10/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU B

Certificato N° C002

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,24 m da p.c. Livello acqua 1,5 m da p.c. Quota p.c. m slm

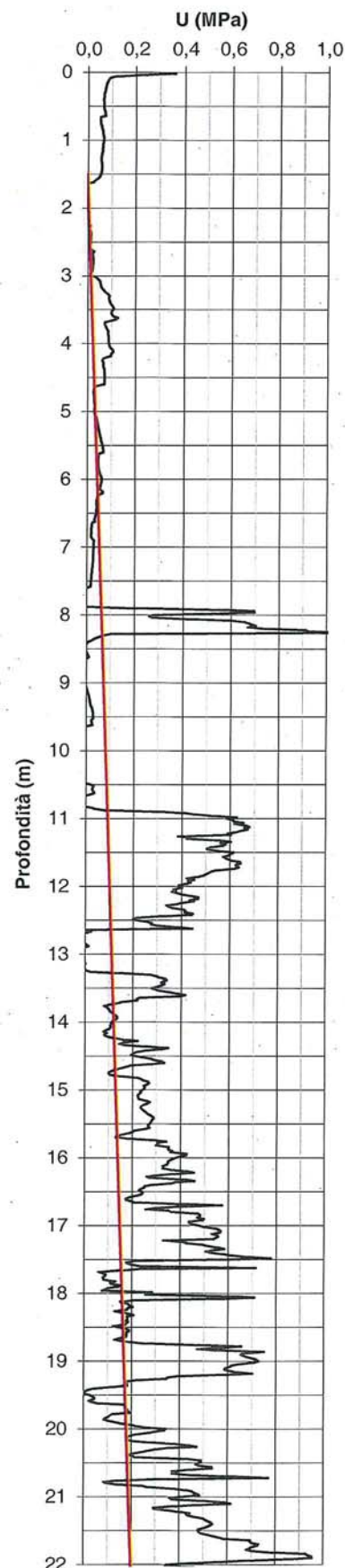
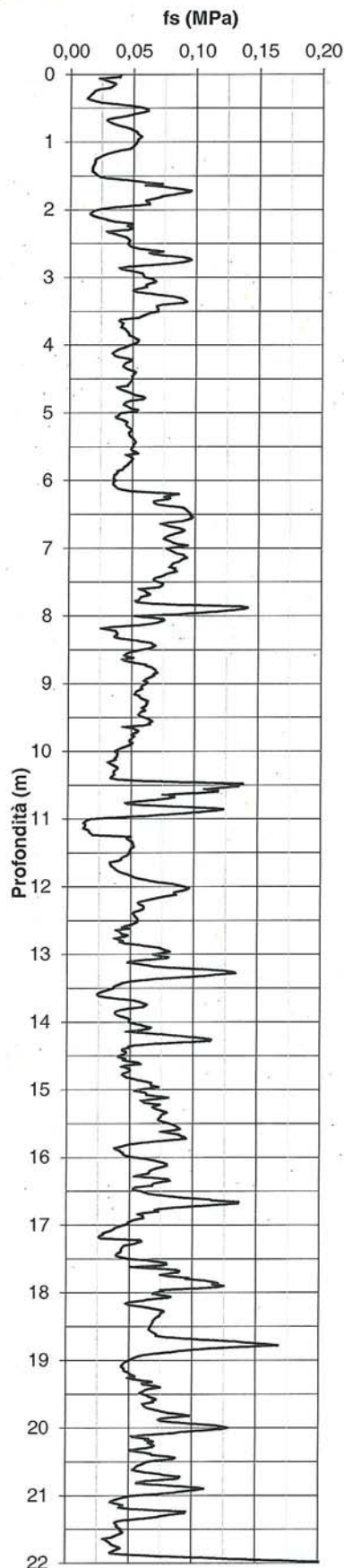
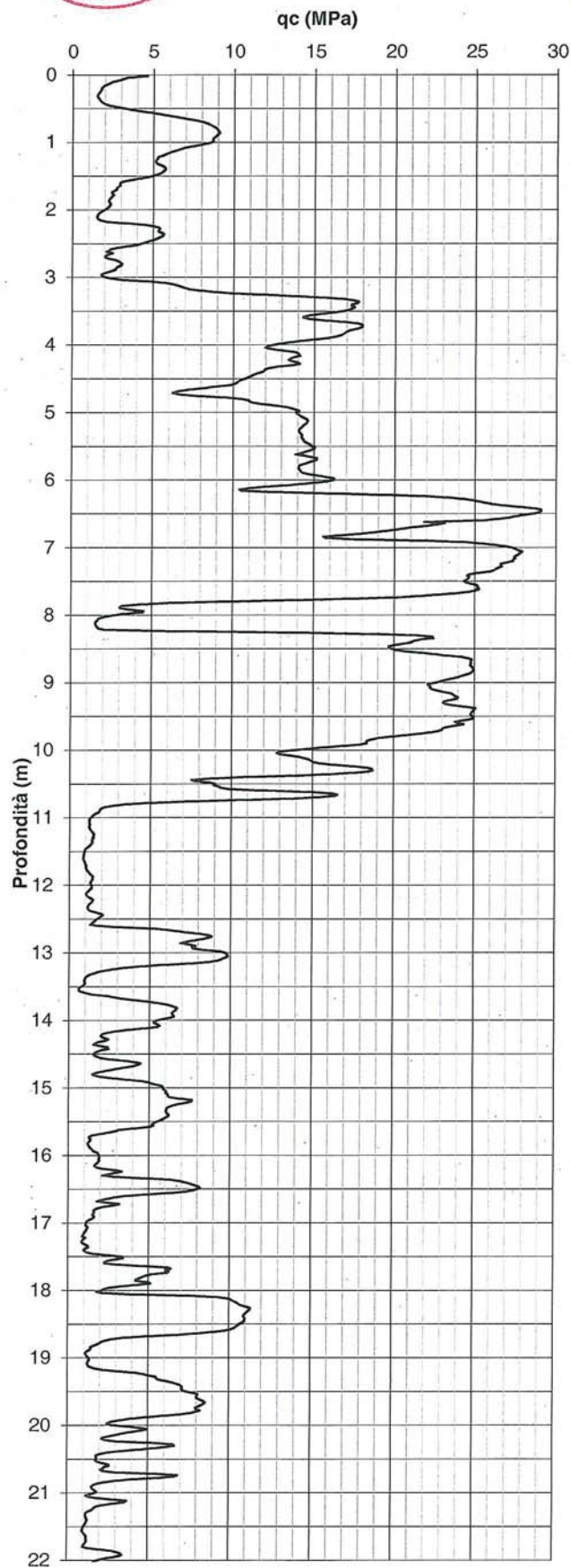
Coordinate Nord

Est

Preforo (m) 0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 10/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU B

Certificato N° C002

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,24 m da p.c.

Livello acqua

1,5 m da p.c.

Quota p.c.

m slm

Coordinate Nord

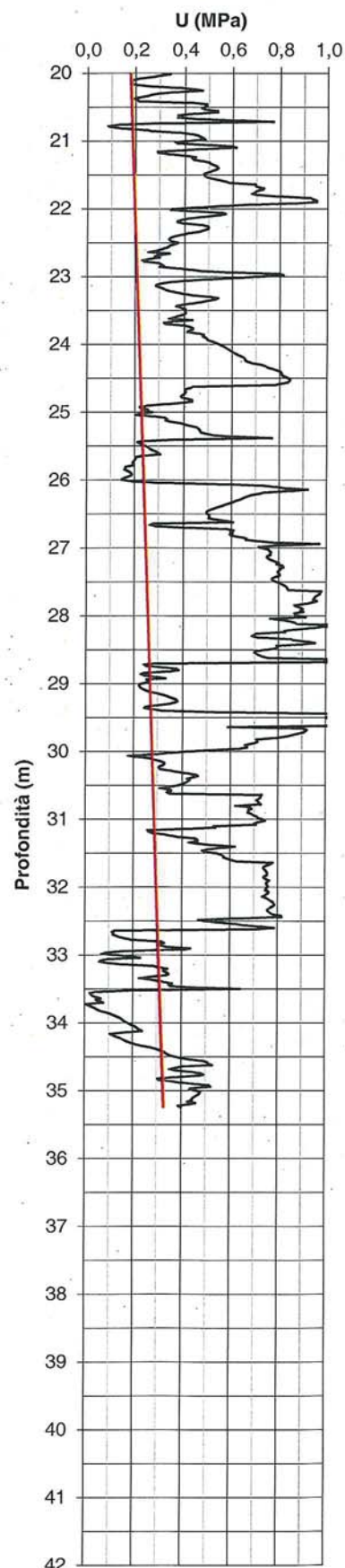
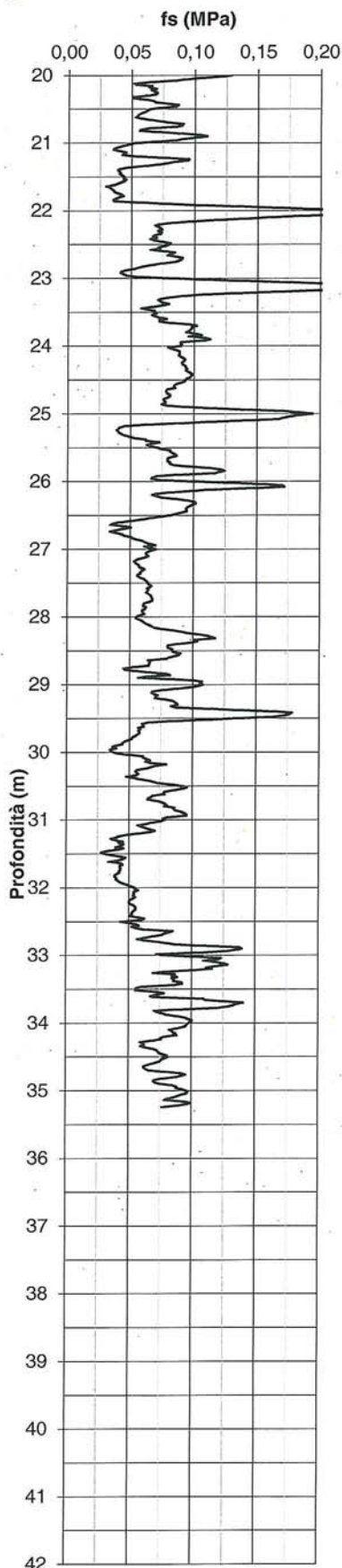
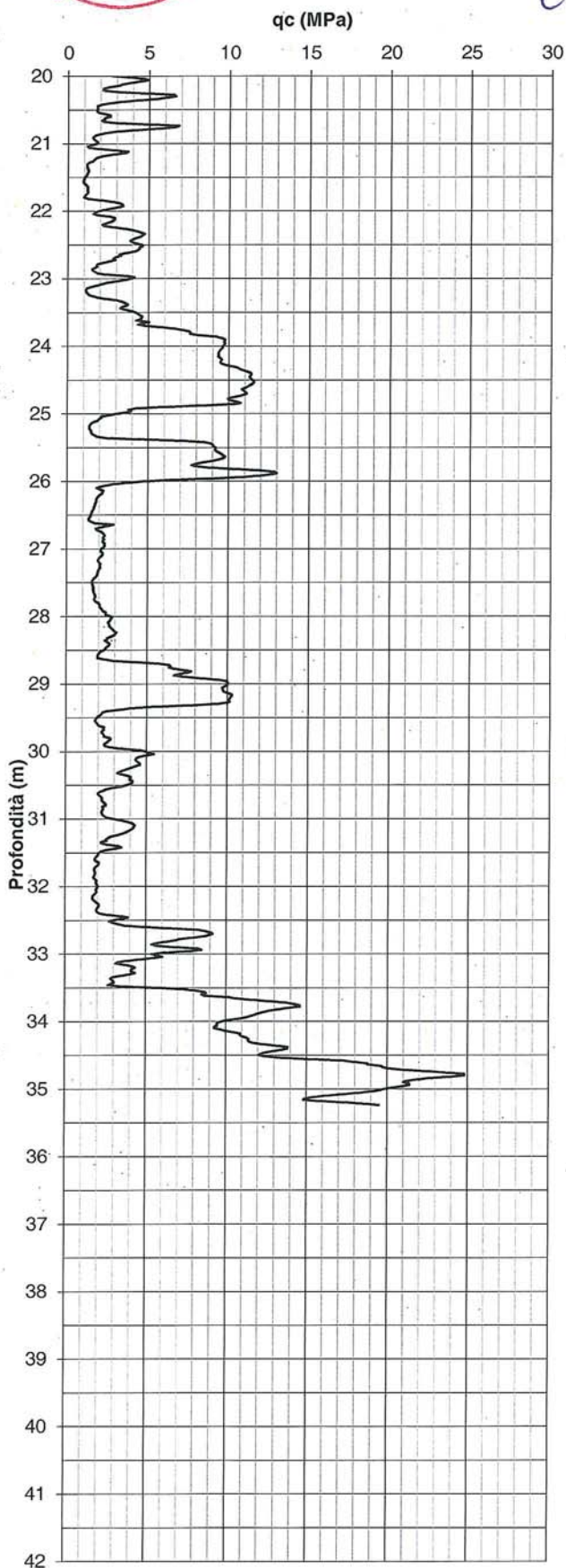
Est

Preforo (m)

0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO

PROGETTO S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

CPTU n°: CPTU B

DATA ESECUZIONE: 10/10/2014

PROVA N°: 1

CERTIFICATO N°: C0005d

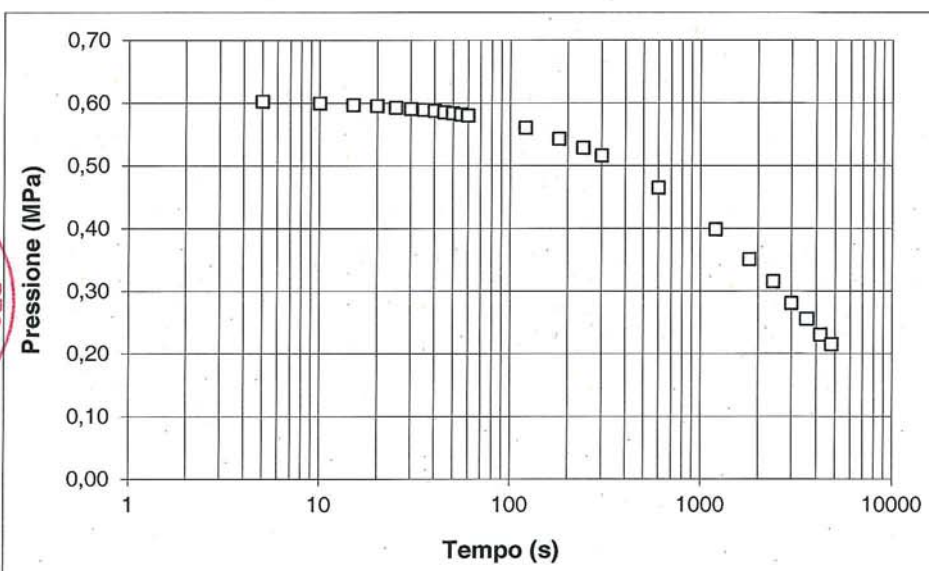
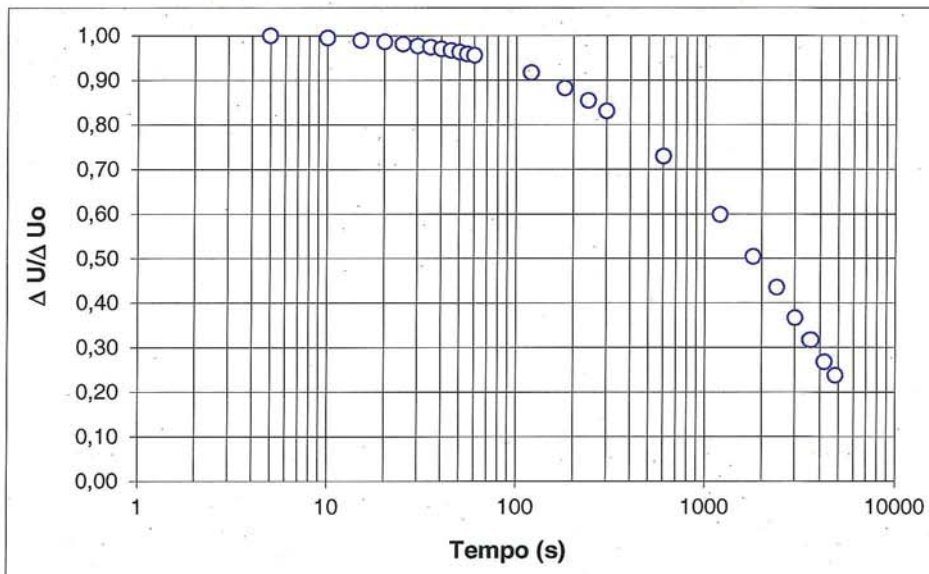
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: C034/14

PROFONDITA' DI PROVA (da p.c.) H 11,24 m da p.c.

PRESSIONE INTERSTIZ. IN EQUILIBRIO Uo 0,0945 MPa DURATA DELLA PROVA 4800 secondi

PRESSIONE INIZIALE DI PROVA Po 0,602 MPa

T (s)	Pressione (MPa)	$\Delta U/\Delta U_o$
0	0,602	1,000
10	0,599	0,995
15	0,597	0,990
20	0,595	0,986
25	0,593	0,981
30	0,590	0,977
35	0,589	0,974
40	0,587	0,971
45	0,585	0,967
50	0,584	0,963
55	0,581	0,959
60	0,580	0,956
120	0,560	0,917
180	0,543	0,883
240	0,528	0,855
300	0,516	0,831
600	0,465	0,729
1200	0,398	0,598
1800	0,350	0,504
2400	0,315	0,435
3000	0,280	0,366
3600	0,255	0,317
4200	0,230	0,268
4800	0,215	0,238



NOTE: Delta U = Pt - Uo Delta Uo = Po - Uo

DATA nov-14

Sperimentatore

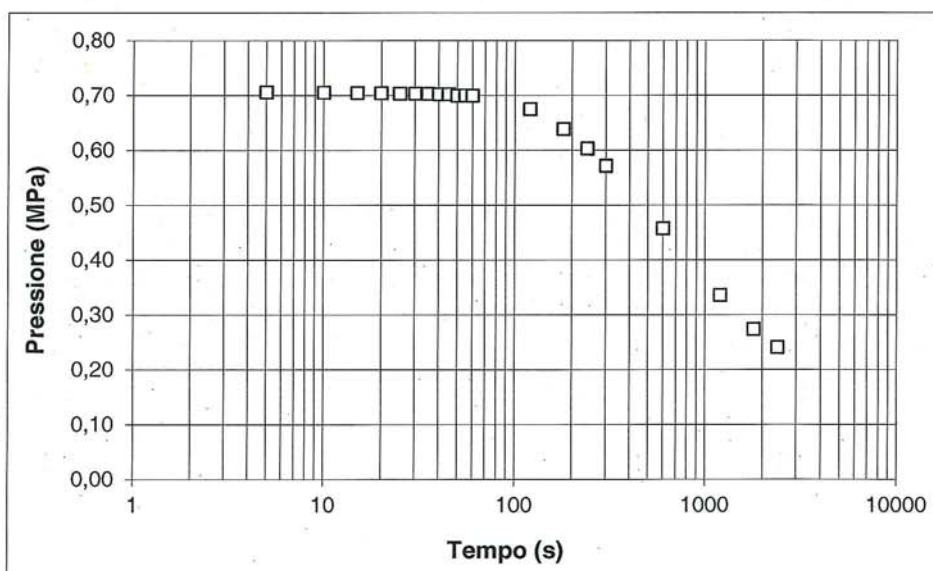
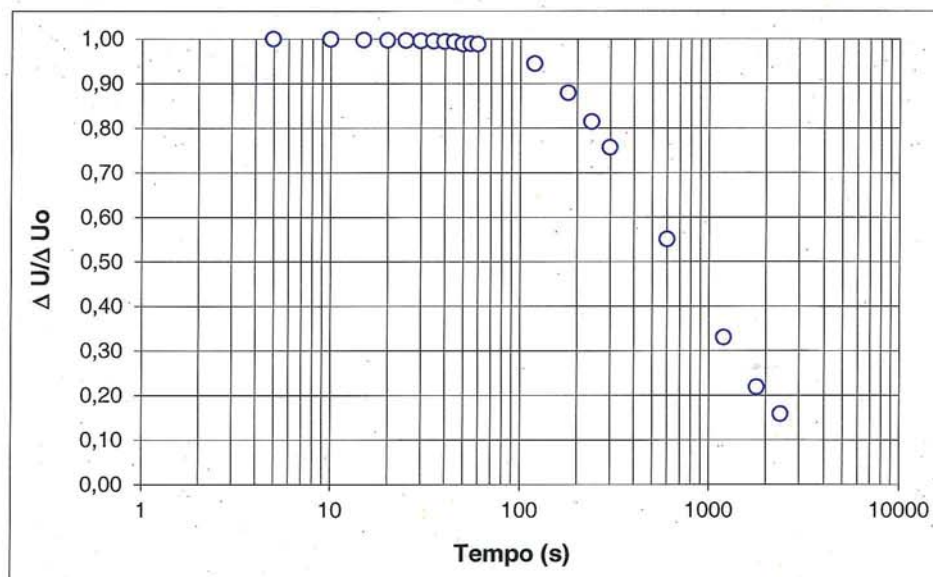
P.I.E. Calore

Il Direttore

Dott. Geol. T. VICENZETTO

COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO
PROGETTO S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
CPTU n°: CPTU B
DATA ESECUZIONE: 10/10/2014
PROVA N°: 2
CERTIFICATO N°: C00064
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: C034/14
PROFONDITA' DI PROVA (da p.c.) H 17,20 m da p.c.
PRESSIONE INTERSTIZ. IN EQUILIBRIO Uo 0,1530 MPa DURATA DELLA PROVA 2400 secondi
PRESSIONE INIZIALE DI PROVA Po 0,706 MPa

T (s)	Pressione (MPa)	$\Delta U/\Delta U_o$
0	0,706	1,000
10	0,705	0,999
15	0,705	0,998
20	0,704	0,997
25	0,704	0,996
30	0,703	0,996
35	0,703	0,995
40	0,703	0,994
45	0,702	0,994
50	0,699	0,988
55	0,700	0,989
60	0,699	0,988
120	0,675	0,944
180	0,639	0,879
240	0,603	0,815
300	0,571	0,757
600	0,457	0,550
1200	0,336	0,330
1800	0,274	0,219
2400	0,240	0,158


 NOTE: $\Delta U = P_t - U_o$ $\Delta U_o = P_o - U_o$
DATA nov-14
Sperimentatore

P.I.E. Calore

Il Direttore

Dott. Geol. T. VICENZETTO

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 11/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE).

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU C

Certificato N° C003

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,02 m da p.c.

Livello acqua

2,1 m da p.c.

Quota p.c.

m slm

Coordinate Nord

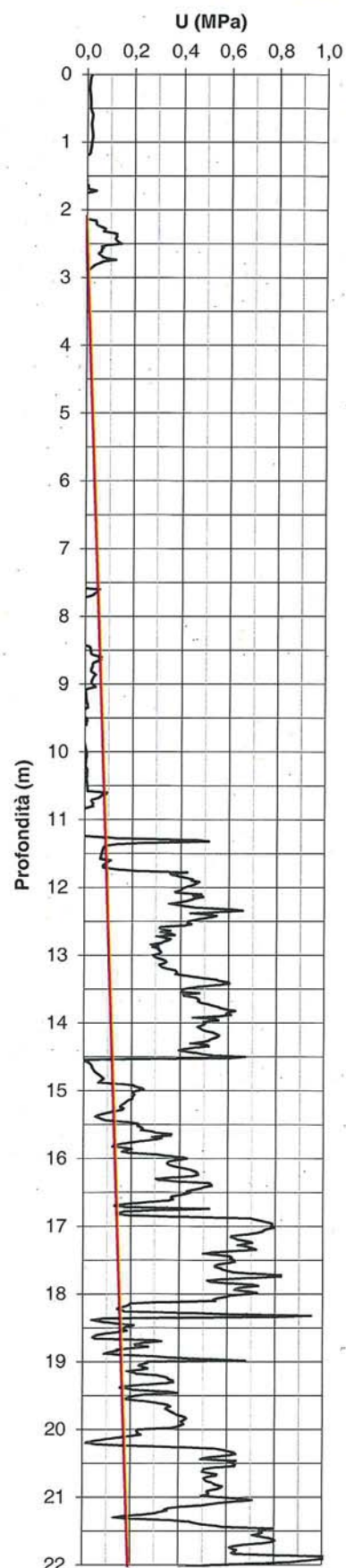
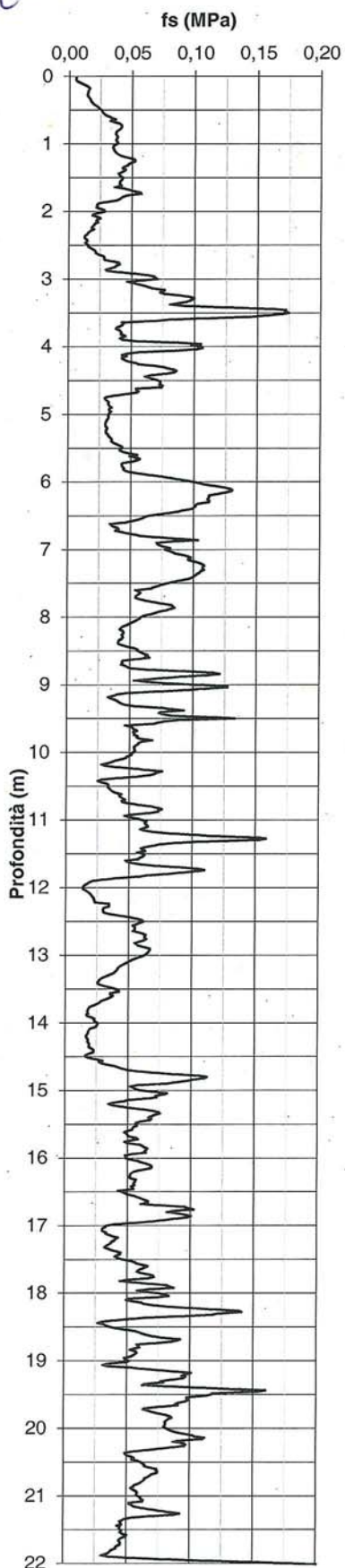
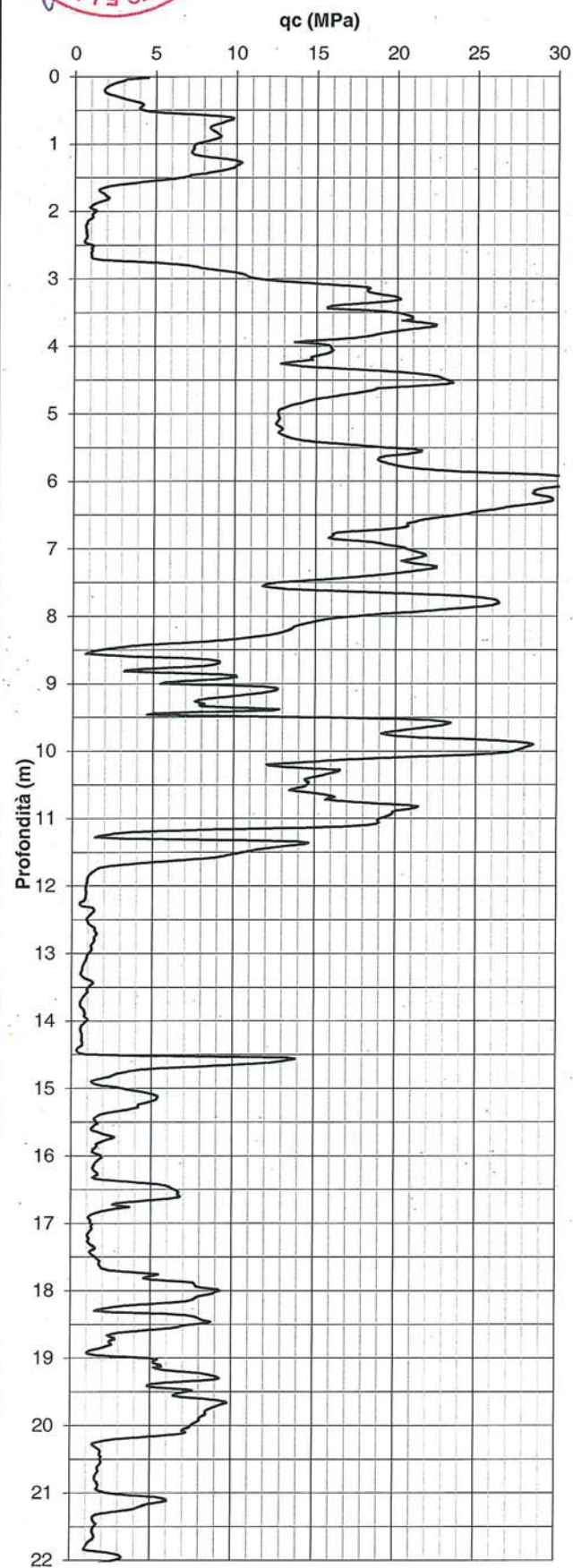
Est

Preforo (m)

0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 11/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU C

Certificato N° C003

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 35,02 m da p.c. Livello acqua 2,1 m da p.c. Quota p.c. m slm

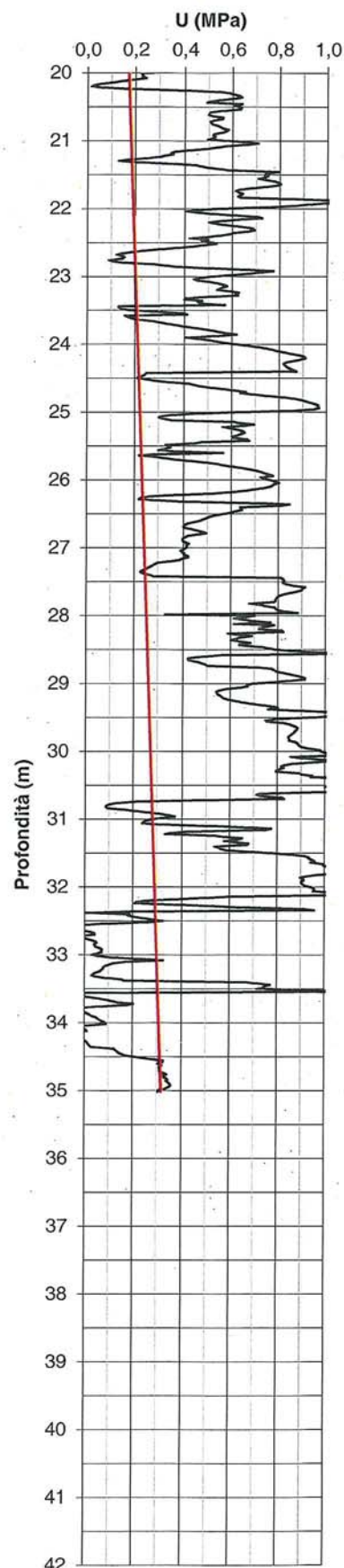
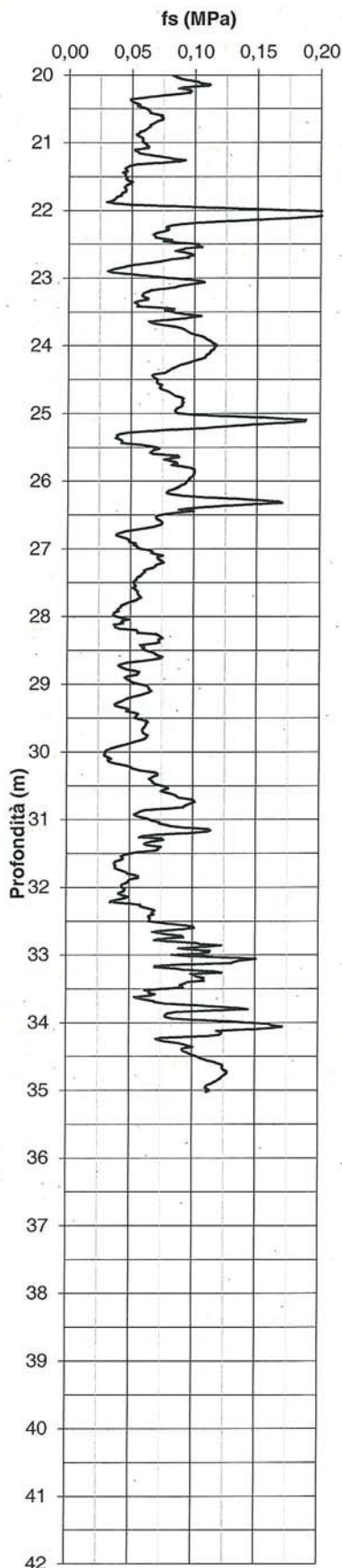
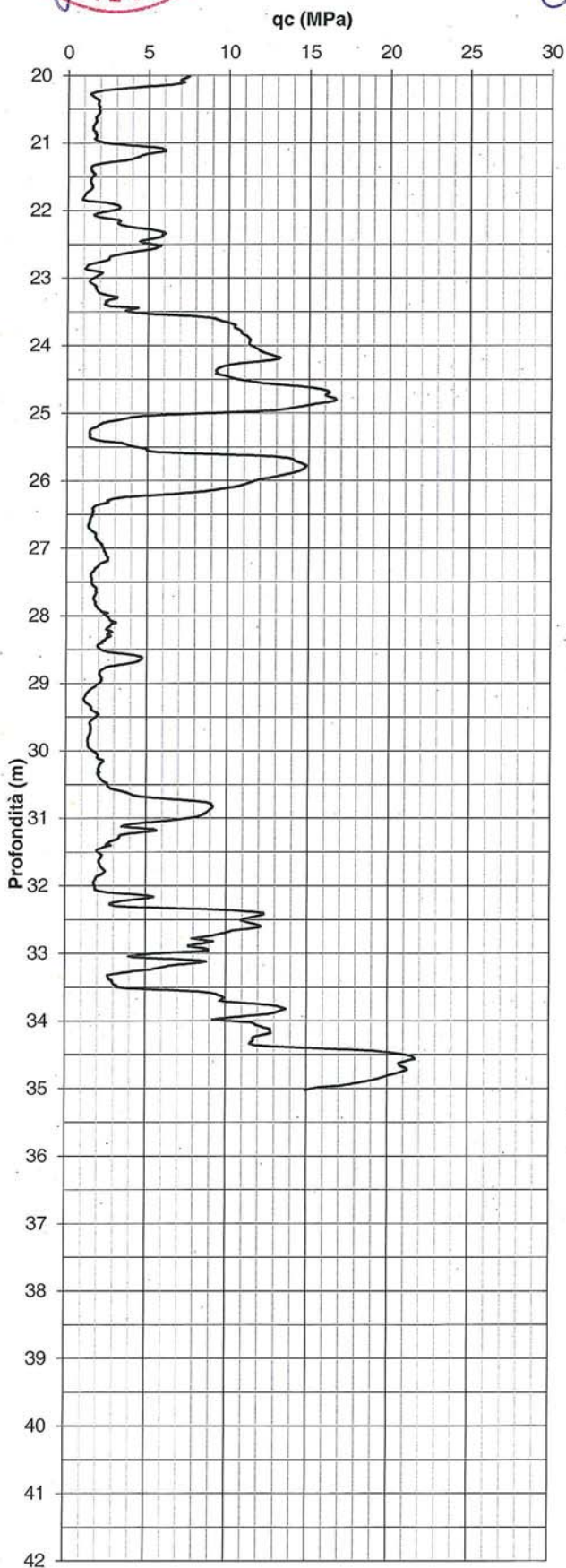
Coordinate Nord

Est

Preforo (m) 0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



COMMITTENTE: INTERCANTIERI VITTADELLO

PROGETTO S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

CPTU n°: CPTU C

DATA ESECUZIONE: 13/10/2014

PROVA N°: 1

CERTIFICATO N°: C000

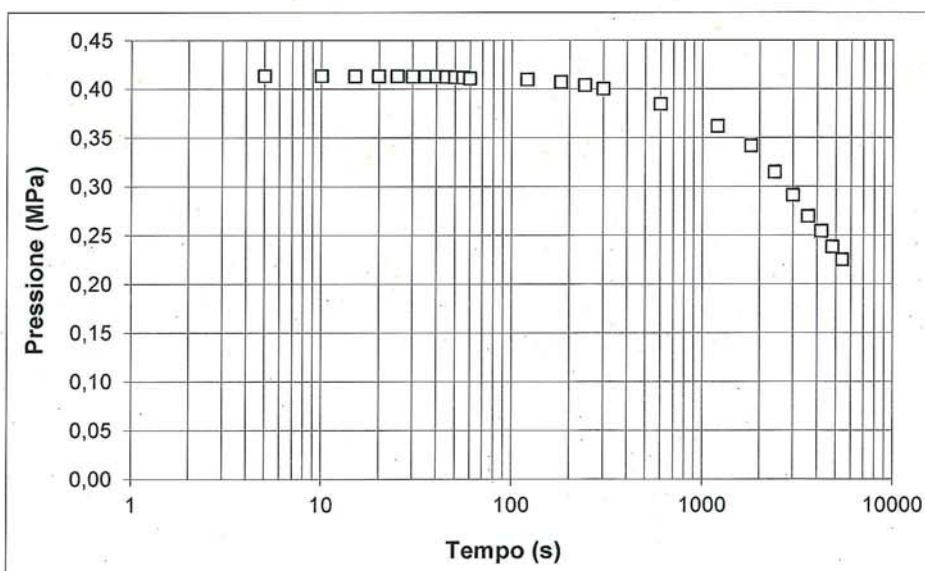
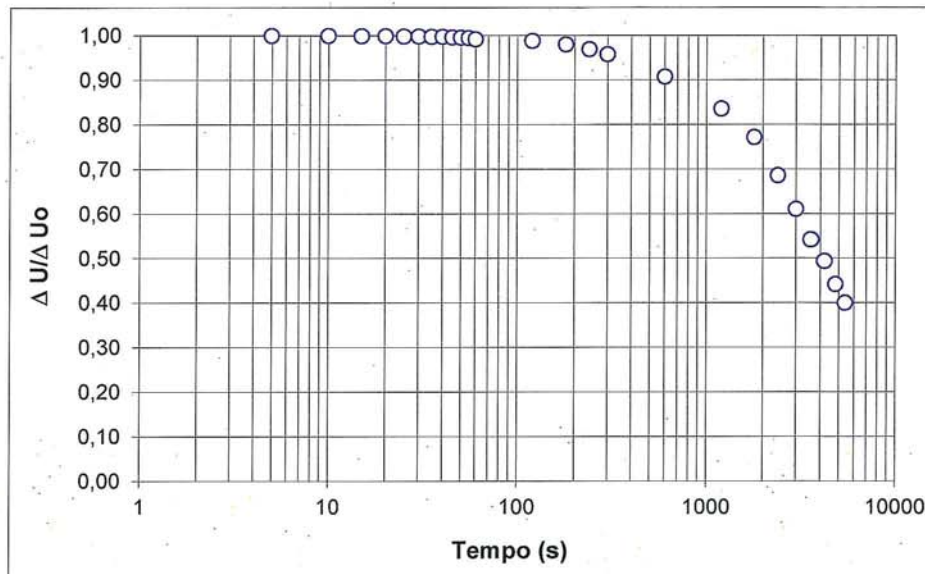
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: C034/14

PROFONDITA' DI PROVA (da p.c.) H 12,22 m da p.c.

 PRESSIONE INTERSTIZ. IN EQUILIBRIO U₀ 0,0992 MPa DURATA DELLA PROVA 5400 secondi

 PRESSIONE INIZIALE DI PROVA P₀ 0,413 MPa

T (s)	Pressione (MPa)	ΔU/ΔU ₀
0	0,413	1,000
10	0,413	1,000
15	0,413	1,000
20	0,413	0,999
25	0,413	0,999
30	0,413	0,998
35	0,413	0,998
40	0,413	0,998
45	0,412	0,997
50	0,412	0,996
55	0,412	0,995
60	0,411	0,992
120	0,410	0,989
180	0,407	0,980
240	0,404	0,970
300	0,400	0,958
600	0,384	0,908
1200	0,362	0,836
1800	0,342	0,771
2400	0,315	0,686
3000	0,291	0,611
3600	0,270	0,542
4200	0,254	0,494
4800	0,238	0,442
5400	0,225	0,400


 NOTE: Delta U = P_t - U₀ Delta U₀ = P₀ - U₀

DATA nov-14

Sperimentatore

P.I.E. Calore

Il Direttore

Dott. Geol. T. VICENZETTO

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Data 11/10/2014

Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Punta CPL2 s.n. 310713

PROVA N° CPTU D

Certificato N° C004

Verbale accettazione N° C034/14

Commessa 034cm14

Profondità finale 15,50 m da p.c.

Livello acqua

1,4 m da p.c.

Quota p.c.

m slm

Coordinate Nord

Est

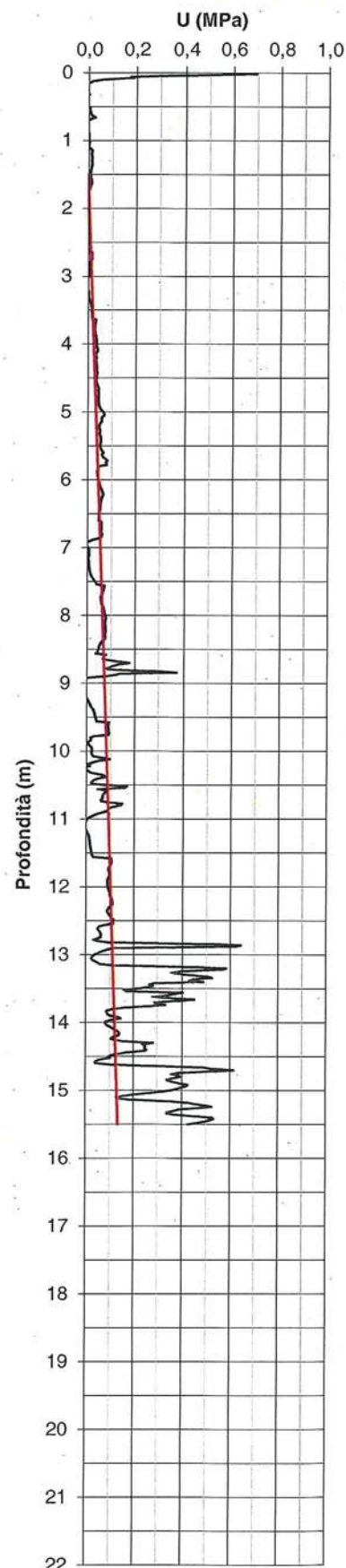
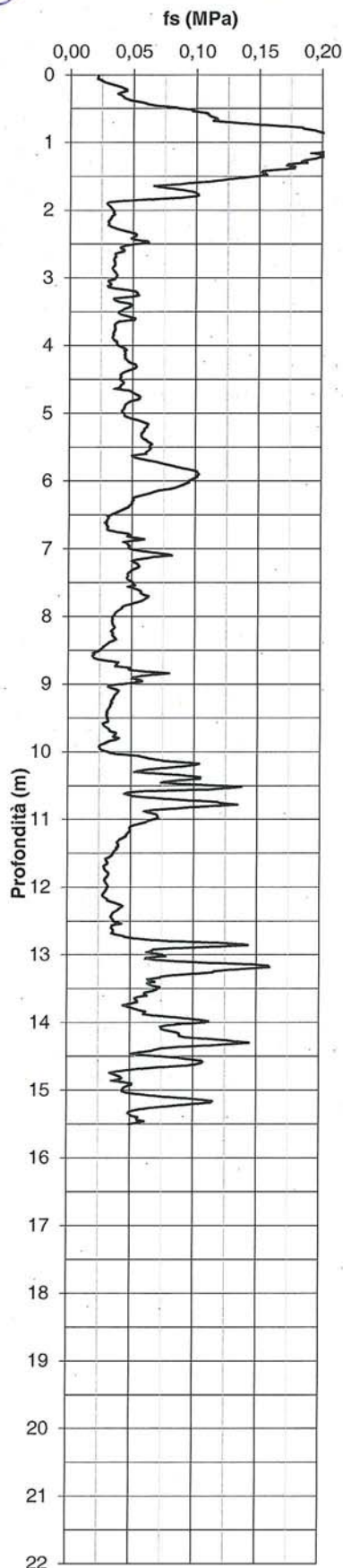
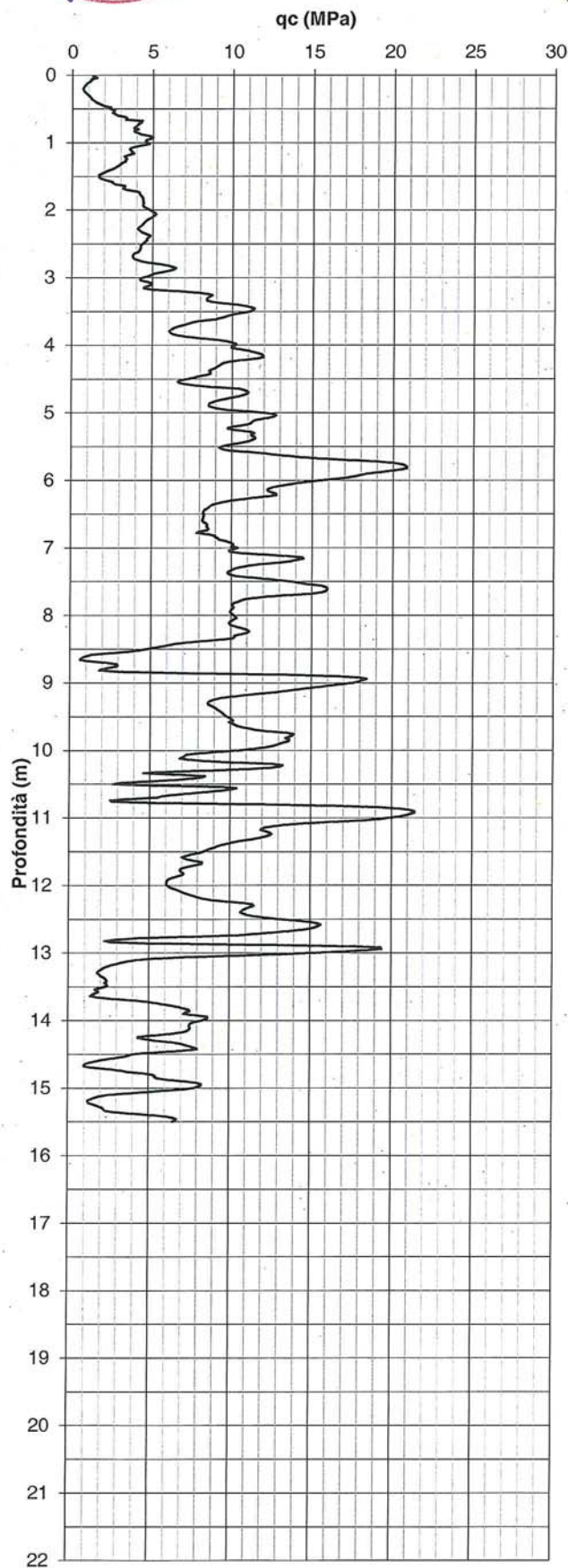
Preforo (m)

0,00

Sperimentatore P. I. E. Calore

Il Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto





Postazione CPTU A



Postazione CPTU B



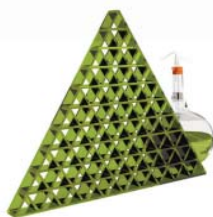
Postazione CPTU C



Postazione CPTU D

ALLEGATO E

CERTIFICATI ANALISI CHIMICHE



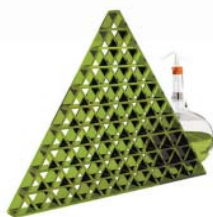
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407776 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P1	ID campione: 201407792
Punto di prel.:	P1 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

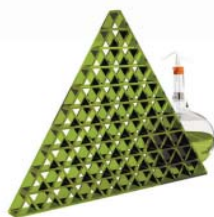
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	25 ± 3	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1						06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	84 ± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984						06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	29 ± 5	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007						07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	13,9 ± 4,3	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1 ± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*						06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	12,7 ± 3,6	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	30 ± 8	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	17,6 ± 2,8	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	102 ± 32	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007						06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

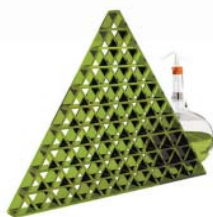


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*							
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	39 ± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004						06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalita, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: Nessuna

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

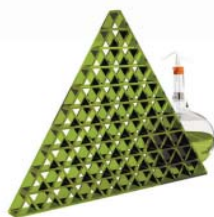
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



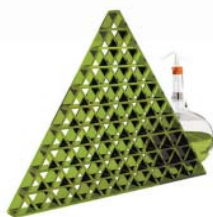
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407777 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P2	ID campione: 201407793
Punto di prel.: P2 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)		N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC): M1402417	Data ricev.: 31-ott-14	Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14
Metodo di campionamento: (1)		Ora prelievo:
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

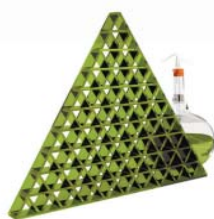
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	8	± 1	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	82	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	32	± 5	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	12,7	± 4,1	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	13,3	± 3,7	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	15,0	± 5,8	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	10,7	± 1,7	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	63	± 22	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

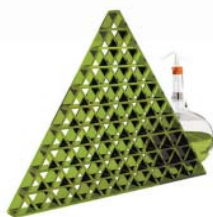


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*							
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	44 ± 19	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004						06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 =10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

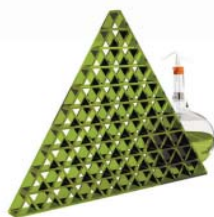
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



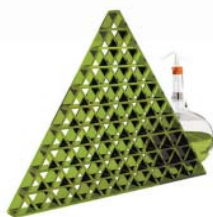
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407778 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P3	ID campione: 201407794
Punto di prel.:	P3 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

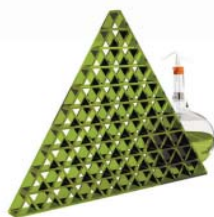
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	14	± 1	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	82	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	30	± 5	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	23	± 6	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	22	± 5	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	19,9	± 6,6	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	18,1	± 2,9	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	97	± 31	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

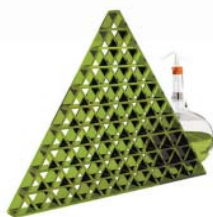


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	36	± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

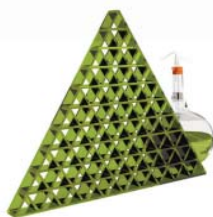
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



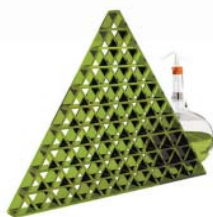
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407779 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P4	ID campione: 201407795
Punto di prel.:	P4 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

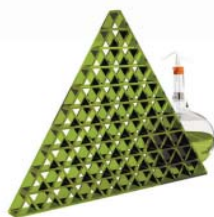
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	5	± 1	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	81	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	34	± 5	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	23	± 6	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	18,8	± 4,6	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	28	± 8	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	15,3	± 2,4	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	105	± 33	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	84	--	0,001		

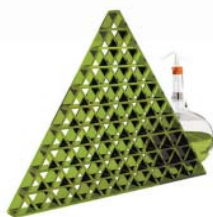


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	38	± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 =10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

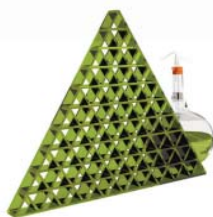
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407780 del: 07-nov-14 Rev. 0

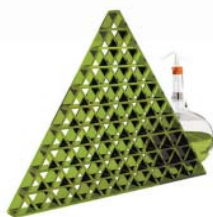
Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	

Campione di:	TERRENO P5	ID campione: 201407796
Punto di prel.:	P5 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

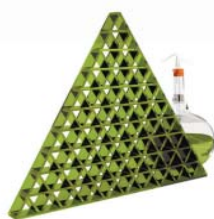
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	6	± 1	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	81	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	31	± 5	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	17,8	± 5,0	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	16,2	± 4,2	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	27	± 8	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	29	± 5	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	86	± 28	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	84	--	0,001		

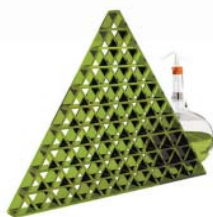


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	44	± 19	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

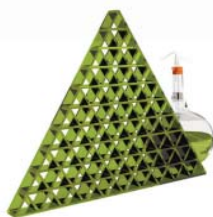
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



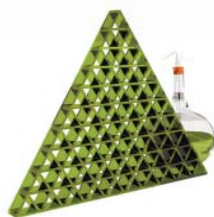
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407781 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P6	ID campione: 201407797
Punto di prel.:	P6 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

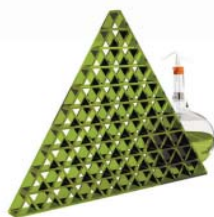
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	<1 ± --	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1						06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	90 ± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984						06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	4,3 ± 0,7	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007						07/11/2014	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	7,5 ± 3,2	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1 ± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*						06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	6,9 ± 2,7	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	<5,0 ± --	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	7,5 ± 1,1	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	28 ± 13	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007						06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03	± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001	± --	84	--	0,001		

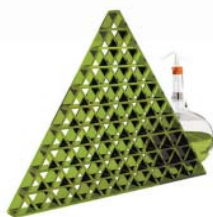


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	35	± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 =10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

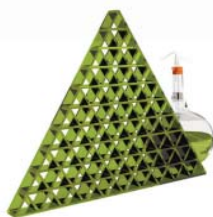
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407782 del: 07-nov-14 Rev. 0

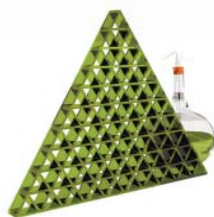
Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	

Campione di:	TERRENO P7	ID campione: 201407798
Punto di prel.:	P7 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

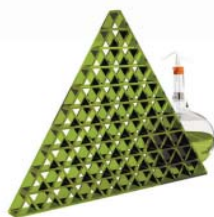
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	8	± 1	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	84	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	7,4	± 1,2	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	9,9	± 3,6	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	8,3	± 2,9	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	7,5	± 4,6	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	10,8	± 1,7	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	37	± 15	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

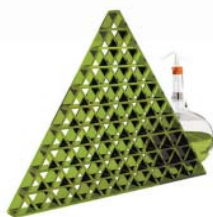


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	35	± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

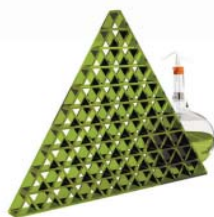
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407783 del: 07-nov-14 Rev. 0

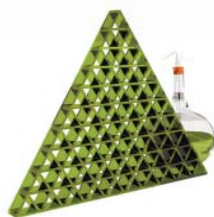
Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	

Campione di:	TERRENO P8	ID campione: 201407799
Punto di prel.:	P8 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	

Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14	Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)			
Resp prelievo:	Committente		
Note sul prelievo:	nessuna		
Condizioni Ambientali:	--		
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna		

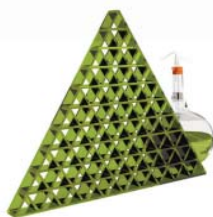
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	29 ± 3	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1						06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	84 ± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984						06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	26 ± 4	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007						07/11/2014	F
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20 ± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	11,1 ± 3,8	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1 ± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*						06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	11,5 ± 3,4	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	9,6 ± 5,0	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	11,5 ± 1,8	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	46 ± 18	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2						07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007						06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

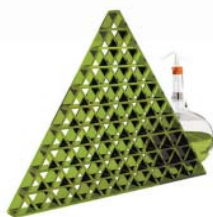


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*							
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	36 ±	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004						06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

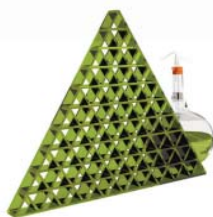
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



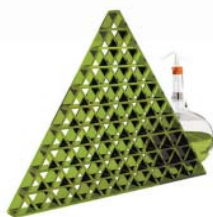
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407784 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P9	ID campione: 201407800
Punto di prel.:	P9 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

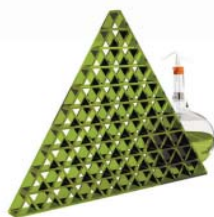
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	15	± 2	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	85	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	16,6	± 2,6	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	19,5	± 5,3	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	17,0	± 4,3	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	24	± 7	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	22	± 4	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	79	± 26	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	<0,03	± --	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

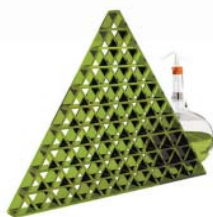


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*								
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001	± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007								
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	36	± 18	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004							06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 = 10000000, 54E+05 = 5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: **I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.**

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

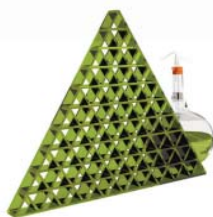
Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.



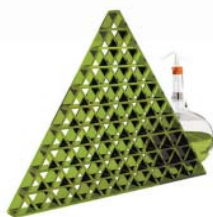
LAB N° 0228

RAPPORTO DI PROVA Nr.: R201407785 del: 07-nov-14 Rev. 0

Richiedente:	VICENZETTO s.r.l.	ID richied: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Committente:	VICENZETTO s.r.l.	ID cliente: C13387
	Via MUNICIPIO, 18 - CAP 35040 - VILLA ESTENSE - PD	
Campione di:	TERRENO P10	ID campione: 201407801
Punto di prel.:	P10 - (PROF. 0,00 - 1,00 M.)	N° lotto/partita: --
Proveniente da:	Cantiere: INTERCANTIERI VITADELLO - CAMPALTO (VE)	
Nr. Accettazione (ID MAC):	M1402417	Data ricev.: 31-ott-14 Ora ricev.: 9.34
Descrizione:	--	
Verbale prelievo Nr. (MAC Est):	--	Data prelievo: 16-ott-14 Ora prelievo:
Metodo di campionamento: (1)		
Resp prelievo:	Committente	
Note sul prelievo:	nessuna	
Condizioni Ambientali:	--	
Informazioni dichiarate dal committente:	nessuna	

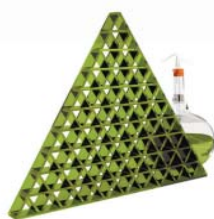
RISULTATI DI PROVA

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati		Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Scheletro	g/kg s.s.	16	± 2	--	--	1	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET II.1							06/11/2014	
Residuo secco 105°C	%.	88	± 6	--	--	1,0	31/10/2014	
CNR IRSA 2 Q 64 VOL 2 1984							06/11/2014	
Arsenico	mg/kg s.s. As	8,9	± 1,4	--	20	2,0	31/10/2014	
EPA 3050B 1996+EPA 6010C 2007							07/11/2014	
Cadmio	mg/kg s.s. Cd	<0,20	± --	84	2	0,20	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo	mg/kg s.s. Cr	14,0	± 4,3	93	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Cromo esavalente	mg/kg Cr VI s.s.	<0,1	± --	98	2	0,1	31/10/2014	
EPA 3060A 1996+ EPA 7196A 1992*							06/11/2014	
Nichel	mg/kg s.s. Ni	11,3	± 3,3	93	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Piombo	mg/kg s.s. Pb	13,1	± 5,5	97	100	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Rame	mg/kg s.s. Cu	12,4	± 1,9	109	120	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
Zinco	mg/kg s.s. Zn	60	± 21	97	150	5,0	31/10/2014	
DM 13/09/1999 SO N. 185 GU N.248 21/10/1999 MET XI.2							07/11/2014	
I.P.A. (Idrocarburi Policiclici Aromatici) come somma da (A) a (L) (da calcolo)	mg/kg s.s.	0,507	± 0,075	--	10	--	31/10/2014	
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007							06/11/2014	
Benzo[a]antracene (A)	mg/kg s.s.	0,111	± 0,036	94	0,5	0,03		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007								



LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
Benzo[a]pirene (B) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,098 ± 0,032	102	0,1	0,03		
Benzo(b)fluorantene (C) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,082 ± 0,027	90	0,5	0,03		
Benzo(k)fluorantene (D) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,031 ± 0,011	105	0,5	0,03		
Benzo[ghi]perilene (E) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,032 ± 0,011	112	0,1	0,03		
Crisene (F) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,153 ± 0,049	91	5	0,03		
Dibenzo(a,e)pirene (G) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	81	0,1	0,03		
Dibenzo(a,l)pirene (H) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,i)pirene (I) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	85	0,1	0,03		
Dibenzo(a,h)pirene (L) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	87	0,1	0,03		
Dibenzo[a,h]antracene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	<0,03 ± --	118	0,1	0,03		
Indeno[1,2,3-cd]pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,050 ± 0,017	107	0,1	0,03		
Pirene EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8270D 2007	mg/kg s.s.	0,231 ± 0,073	93	5	0,03		
PCB come somma (da calcolo) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	--	0,06	--	31/10/2014 06/11/2014	
PCB-5 (2,3-diclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
PCB-18 (2,2',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	80	--	0,001		
PCB-28 (2,4,4'-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
PCB-31 (2,4',5-triclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
PCB-44 (2,2',3,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-52 (2,2',5,5'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	111	--	0,001		
PCB-66 (2,3',4,4'-tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
PCB-77 (3,3',4,4' tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
PCB-81 (3,4,4',5 tetraclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	108	--	0,001		
PCB-87 (2,2',3,4,5'-pentaclorobifenile) EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	84	--	0,001		

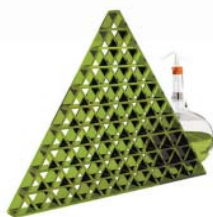


LAB N° 0228

Parametri Metodo di Prova	Unità Mis.	Valori riscontrati	Rec.%	Limiti	LOQ	Data Inizio Data Fine	Note
PCB-101 (2,2',4,5,5'-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-105 (2,3,3',4,4' pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-110 (2,3,3',4',6-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	96	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-114 (2,3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	113	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-118 (2,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-123 (2',3,4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-126 (3,3',4,4',5-pentaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-128 (2,2',3,3',4,4'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	91	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-138 (2,2',3,4,4',5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-141 (2,2',3,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-151 (2,2',3,5,5,6'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	100	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-153 (2,2',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-156 (2,3,3',4,4',5-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	99	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-159 (2,3,3',4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-167 (2,3',4,4,5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	110	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007*							
PCB-169 (3,3',4,4',5,5'-esaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	115	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-170 (2,2',3,3',4,4',5-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	118	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-180 (2,2',3,4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	116	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-183 (2,2',3,4,4',5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	119	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-187 (2,2',3,4',5,5',6-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	114	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-189 (2,3,3',4,4',5,5'-eptaclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	105	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
PCB-206 (2,2',3,3',4,4',5,5',6-nonacclorobifenile)	mg/kg s.s.	<0,001 ± --	117	--	0,001		
EPA 3545A 1998+EPA 3630C 1996+EPA 8082A 2007							
Idrocarburi pesanti C>12 (somma da C13 a C40)	mg/kg s.s.	41 ± 19	108	50	20	31/10/2014	7
ISO 16703:2004						06/11/2014	

LOQ = Limite di Quantificazione del metodo di prova utilizzato.

*Prova non accreditata ACCREDIA



LAB N° 0228

§ = Le prove contrassegnate da questo simbolo sono state eseguite in subappalto da laboratorio esterno.

F=Valore riscontrato superiore alla normativa di riferimento se indicata (Limiti).

Nel caso di ricerche multianalitica, le somme riportano la sommatoria dei parametri ricercati indicati nel presente rapporto di prova. Qualora i singoli analiti risultino tutti inferiori ai rispettivi LOQ, la somma sarà posta inferiore al limite di quantificazione più alto.

() Nei campioni di emissione in atmosfera, i valori riportati tra parentesi, se presenti, esprimono le concentrazioni degli inquinanti in flusso di massa.

Per valori riscontrati elevati (ad es. microbiologici) i valori vengono espressi in forma esponenziale secondo il Sistema metrico Internazionale: ad es. 10E+06 =10000000, 54E+05=5400000, dove E indica il numero di zeri da aggiungere alla cifra iniziale, questo per rendere più leggibile il rapporto di prova.

I limiti si riferiscono alla concentrazione soglia di contaminazione della tabella 1 allegato 5 colonna A del D.Lgs. n° 152 del 3 aprile 2006 relativi ai siti destinati ad uso verde pubblico, privato e residenziale.

Per i parametri chimici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm , stanno ad indicare le incertezze di misura estese espresse come il prodotto dell'incertezza tipo composta moltiplicata per il fattore di copertura $k=2$, che per una distribuzione normale corrisponde ad un livello di confidenza approssimativamente del 95%. Il recupero (Rec.%), se indicato, non è stato utilizzato nei calcoli.

Per i parametri microbiologici i valori riportati a fianco dei Valori riscontrati, dopo il simbolo \pm tra le parentesi, stanno ad indicare l'incertezza di misura estesa espressa come limite inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95% di probabilità. Nel caso di analisi alimentari le prove sono state effettuate secondo la UNI EN ISO 7218:2013 par 10.2.2.

Note sui parametri:

- 7 L'estrazione degli idrocarburi pesanti è stata eseguita con l'estrattore automatico PSE e la purificazione con cartucce di florisil.

Note sui risultati di prova: I valori riscontrati sono stati determinati riferendosi alla totalità dei materiali secchi, comprensivi anche dello scheletro.

Documento firmato digitalmente con firma autorizzata dall'ordine dei chimici ai sensi della direttiva 1999/93/CE e D.Lvo 7 marzo 2005 n.82 e s.m.i.

Direttore Tecnico

BONATO Dott. TIZIANO

n°746 Ordine Int. Chimici Veneto

I dati riportati nel presente Rapporto di Prova sono riferiti esclusivamente al campione sottoposto alle prove.

La riproduzione parziale del presente Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal laboratorio.

Un controcampione, se non deperibile o esaurito nel corso delle prove, è conservato presso il laboratorio per 30 giorni dalla data di emissione del rapporto di prova, salvo diversi accordi contrattuali. I dati grezzi ed i tracciati strumentali sono archiviati per 10 anni.

(1) In assenza di indicazioni si intende che il campione è stato provato come pervenuto in laboratorio ed i dati di prelievo, la tipologia del campione e la provenienza del campione è stata indicata dal committente.

Azienda con Sistema di Gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:08 - Certificato CSQA n.131 - Registrazione IQ-Net n.IT-4818

Laboratorio inserito nell'elenco dei Laboratori accreditati dalla Regione Veneto ai sensi dell'art.54, comma 2 della L.R. n.33/1985

Laboratorio iscritto nel Registro Regionale n.19 dei Laboratori non annessi alle industrie alimentari ai fini dell'autocontrollo ai sensi dell'accordo del 17 giugno 2004 tra Stato - Regioni, come aggiornato dall'Accordo 8 luglio 2010.

Laboratorio iscritto all'Albo dei Laboratori di Ricerca con Decreto Dirigenziale n.1417/Ric. Del 28 giugno 2005.

Laboratorio inserito con il DM 10 aprile 2009 nell'elenco dei laboratori competenti a prestare i servizi necessari per verificare la conformità dei fertilizzanti ed ammendanti ai sensi del Decreto Legislativo n. 75/2010.

VICENZETTO S.r.l. Via Municipio, 18 35040 Villa Estense (PD) - Tel. 0429-91798 - Fax 0429-91200 - info@vicenzetto.it - P.IVA 01391790282
Laboratorio in concessione effettuazione e certificazione di prove geotecniche di laboratorio (sett.a) DPR 380/01 - CIRC. n. 7618/STC/2010 Decreto n. 4246 del 05/05/2010



Apertura campioni rimaneggiati

descrizione geotecnica e prove eseguite

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campioni 23/10/2014 Data apertura campioni 29/10/2014
Tipo di contenitori Sacchetto in plastica

Sondaggio	Campione	Profondità	Descrizione geotecnica	Prove previste
SA	CR2	5,00 - 5,360	Sabbia medio-fine debolmente limosa grigia	GR

LEGENDA

Wn	Contenuto in acqua	GR	Analisi granulometrica per vagliatura	DSr	Prova di Taglio diretto residuo
LL	Limiti di Atterberg	GRs	Analisi granulometrica per sedimentazione	RS	Prova di Taglio anulare
y	Peso di volume	DS	Prova di Taglio diretto		

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *Aell* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



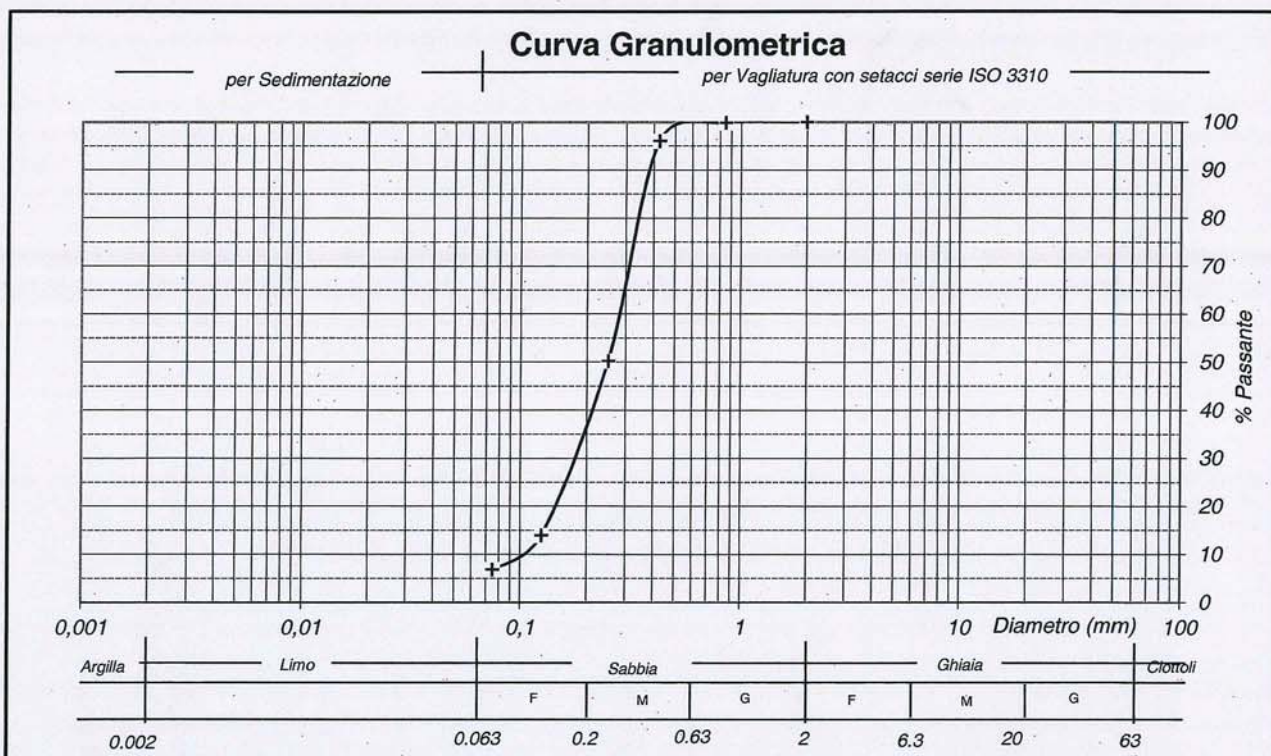


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SA Campione CR2 Profondità (m) 5,00 - 5,30
Certificato n° A20431 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 1654,2 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m^3
valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	
2,00	100,0
0,85	99,9
0,425	96,1
0,25	50,3
0,125	14,0
0,075	6,9

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 Sperimentatore : P.i. A. Merlin Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto





Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

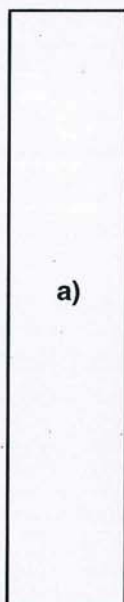
Sondaggio SA **Campione** A **Profondità** 9,00 - 9,60

Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	27/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	600	Lunghezza reale (mm)	490
Diametro del campione (mm)	85		

Schema campione

Alto



Basso

Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza

a) Spessore (mm)	Argilla debolmente limosa grigia con varie lenti torbose e rare laminazioni sabbiose più diffuse nella parte bassa del campione			
	490	Pen. (kPa)	220 - 300	Pen. (kPa) 200 - 280
		Tor. (kPa)	>100	Tor. (kPa) >100

Prove eseguite

Contenuto naturale d'acqua ☒
Peso dell'unità di volume ☒
Limiti di Atterberg ☒
Peso specifico assoluto dei grani ☐
Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☐
Analisi granulometrica per sedimentazione ☐
Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☒
Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐
Prova di taglio anulare ☐
Prova triassiale UU ☐
Prova triassiale CIU ☐
Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. G. Vicenzetto





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA Campione A Profondità (m) 9,00 - 9,60

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 27/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore: A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO
NATURALE D'ACQUA

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20432

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma UNI CEN ISO/TS 17892-1

Sondaggio	SA
Campione	A
Profondità	9,00 - 9,60
Contenuto naturale d'acqua W (%)	29,3

NOTE: _____

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





DETERMINAZIONE DEL PESO DELL'UNITA' DI VOLUME

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20433

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-2

Sondaggio	SA
Campione	A
Profondità	9,00 - 9,60

Metodo di prova		
a) misura lineare	<input checked="" type="checkbox"/>	
b) immersione in acqua	<input type="checkbox"/>	Contenuto in acqua - (%)
c) spostamento di fluido	<input type="checkbox"/>	
Peso dell'unità di volume	$\rho = \text{Mg/m}^3$	1,98
Peso di volume secco	$\rho_d = \text{Mg/m}^3$	-

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 10/11/2014

Certificato n° A20434

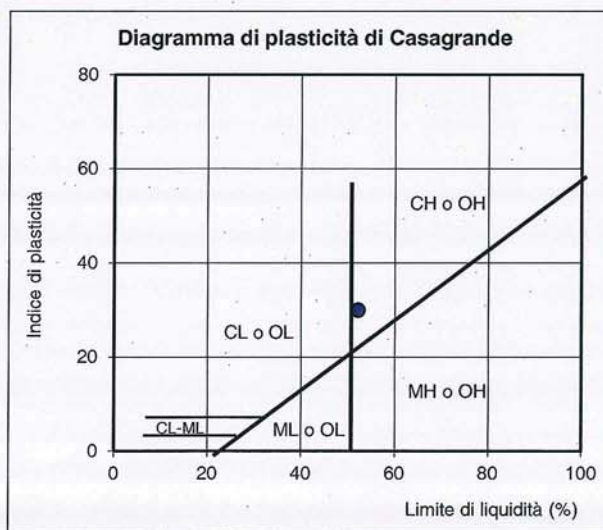
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	SA
Campione	A
Profondità	9,00 - 9,60

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	52,1
Limite di plasticità	W_P	(%)	22,1
Indice di plasticità	I_P		30,0
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. I. Vicenzetto



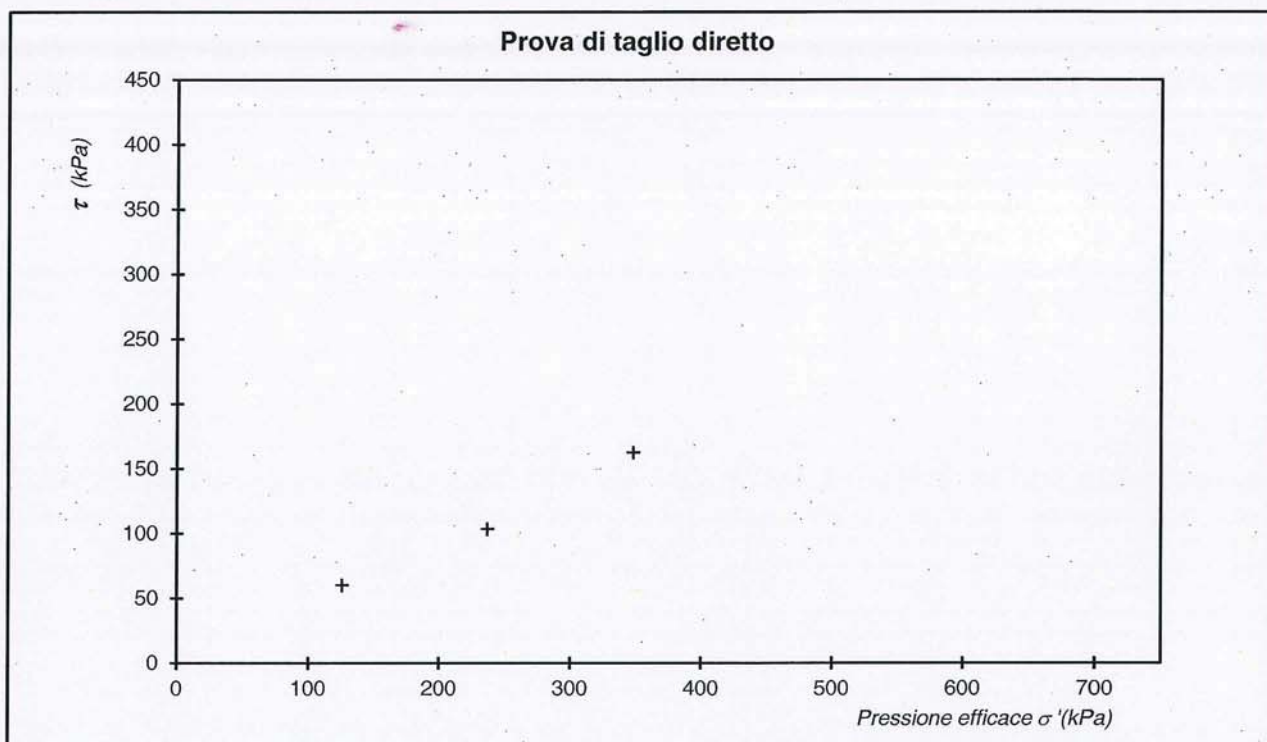


Prova di Taglio diretto consolidata e drenata

COMM. 034CM14 R. 0

Norma UNI CEN ISO/TS 17892-10

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SA Campione A Profondità (m) 9,00 - 9,60
Data arrivo campione 23/10/2014 Data inizio prova 04/11/2014 Data fine prova 06/11/2014
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

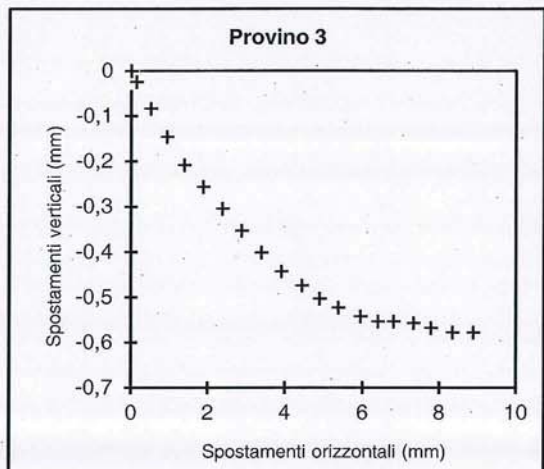
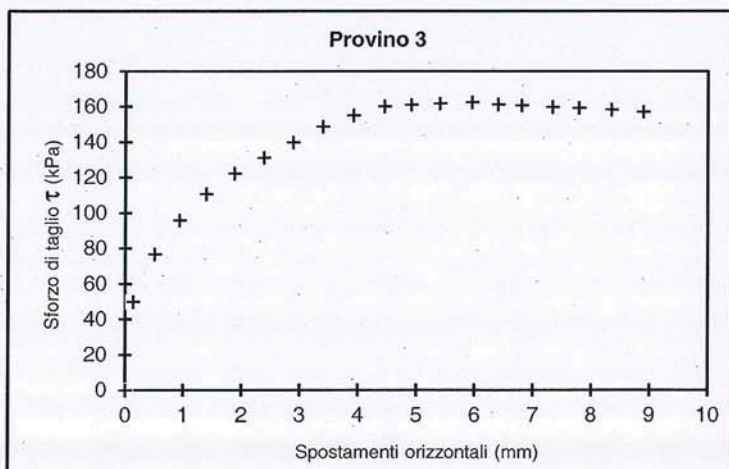
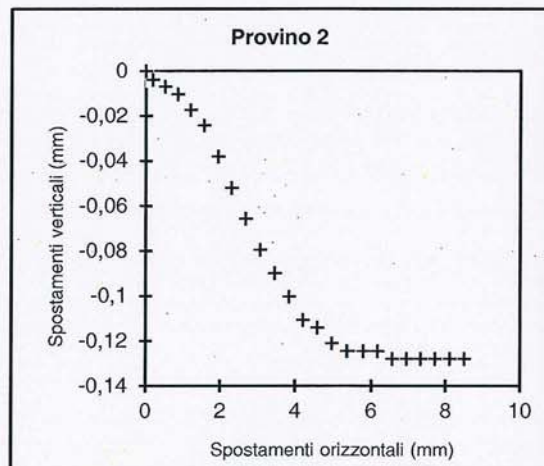
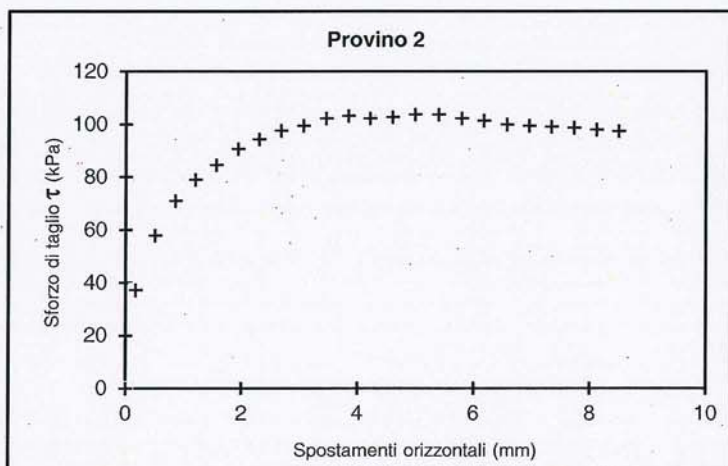
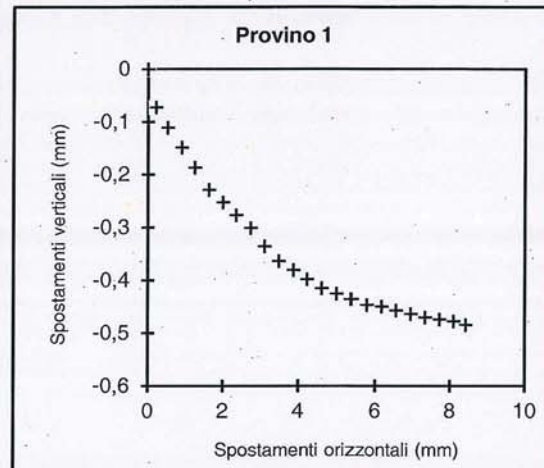
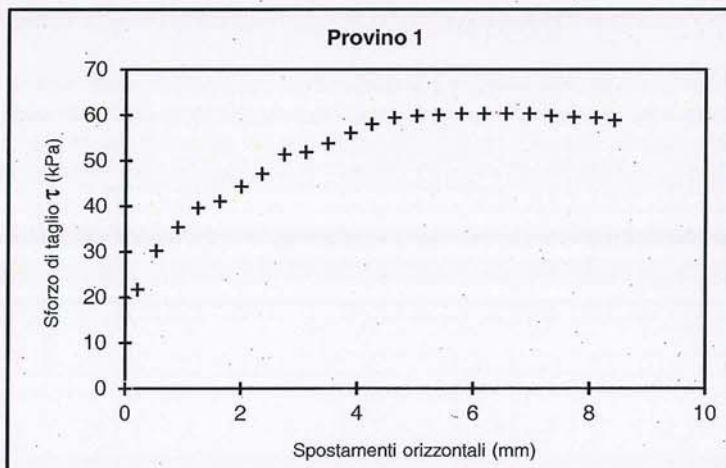


σ' (kPa)	τ (kPa)	S_{rot} (mm)	Altezza (mm)	Lato (mm)	Wi (%)	Wf (%)
126	60,3	5,8	30,0	60,0	27,4	27,0
237	103,6	5,0	30,0	60,0	27,5	26,3
348	162,5	6,0	30,0	60,0	27,8	25,5

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *Ade* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SA **Campione** A **Profondità (m)** 9,00 - 9,60
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 04/11/2014 **Data fine prova** 06/11/2014
Certificato n° A20435 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10



	H (mm)	L (mm)	σ (kPa)	Vp (mm/min)	Wi	Wf
Provino 1	30	60	126	0,002	27,4	27,0
Provino 2	30	60	237	0,002	27,5	26,3
Provino 3	30	60	348	0,002	27,8	25,5

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	SA	Campione	A	Profondità (m)	9,00 - 9,60
-----------	----	----------	---	----------------	-------------

Data arrivo campione	23/10/2014	Data inizio prova	04/11/2014	Data fine prova	06/11/2014
-----------------------------	------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Certificato n° A20435 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10

DATI PROVA PROVINO 1

FASE DI TAGLIO

Spont. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spont. vert. (mm)
0,21120	21,74806	-0,07260
0,52980	30,23611	-0,11070
0,90030	35,41667	-0,14870
1,25350	39,65278	-0,18680
1,62750	41,06389	-0,22830
2,00150	44,35278	-0,25250
2,35470	47,17222	-0,27680
2,73560	51,40000	-0,30100
3,10960	51,86944	-0,33560
3,48360	53,74722	-0,36330
3,87490	56,09167	-0,38060
4,23850	57,96944	-0,39790
4,62640	59,37500	-0,41520
5,01770	59,84444	-0,42560
5,39160	60,03611	-0,43590
5,78640	60,31389	-0,44630
6,17430	60,31389	-0,44980
6,55860	60,31389	-0,45670
6,95340	60,31389	-0,46360
7,33430	59,84444	-0,47050
7,72220	59,56667	-0,47400
8,09960	59,37500	-0,47750
8,42510	58,81944	-0,48440

DATI PROVA PROVINO 2

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,17310	37,26389	-0,00390
0,50900	57,91667	-0,00690
0,85870	71,01944	-0,01030
1,20160	78,96111	-0,01730
1,56170	84,55833	-0,02420
1,93920	90,61667	-0,03800
2,30280	94,34167	-0,05190
2,67680	97,60000	-0,06570
3,06460	99,46111	-0,07950
3,45240	102,25000	-0,08990
3,83680	103,18056	-0,10030
4,20730	102,25000	-0,11070
4,59520	102,71667	-0,11410
4,98650	103,64444	-0,12110
5,38820	103,64444	-0,12450
5,78990	102,25000	-0,12450
6,17430	101,32222	-0,12450
6,56900	99,92500	-0,12800
6,95340	99,46111	-0,12800
7,33430	98,99722	-0,12800
7,72220	98,62778	-0,12800
8,11350	97,98056	-0,12800
8,49780	97,33611	-0,12800

DATI PROVA PROVINO 3

FASE DI TAGLIO

[illegible]

Data

nov-14

Sperimentatore:

P.j. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzello





Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA **Campione** B **Profondità** 10,50 - 11,20

Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	28/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	700	Lunghezza reale (mm)	630
Diametro del campione (mm)	85		

Schema campione

Alto



Basso

Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza

a) Spessore (mm) 410	Alternanza di livelli potenti 4 cm di limo argilloso, limo sabbioso e sabbia fine con limo grigia	
	Pen. (kPa)	Tor. (kPa)
b) Spessore (mm) 220	Argilla debolmente limosa grigia intercalata da rare laminazioni limoso-sabbiose	
	Pen. (kPa)	Tor. (kPa)

Prove eseguite

Contenuto naturale d'acqua ☐
Peso dell'unità di volume ☐
Limiti di Atterberg ☐
Peso specifico assoluto dei grani ☐
Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☐
Analisi granulometrica per sedimentazione ☐
Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐
Prova di taglio anulare ☐
Prova triassiale UU ☐
Prova triassiale CIU ☐
Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA Campione B Profondità (m) 10,50 - 11,20

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 28/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore: A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA **Campione** C **Profondità** 15,00 - 15,60

Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	29/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	600	Lunghezza reale (mm)	620
Diametro del campione (mm)	85		

Schema campione

Alto



Basso

Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza

a)	Argilla limosa grigia con laminazioni limoso-sabbiose	
Spessore (mm)		
490	Pen. (kPa)	Tor. (kPa)
b)	Limo sabbioso grigio	
Spessore (mm)		
130	Pen. (kPa)	Tor. (kPa)

Prove eseguite - strato (a)

Contenuto naturale d'acqua ☒
 Peso dell'unità di volume ☒
 Limiti di Atterberg ☒
 Peso specifico assoluto dei grani ☐
 Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☐
 Analisi granulometrica per sedimentazione ☐
 Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐
 Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☒
 Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐
 Prova di taglio anulare ☐
 Prova triassiale UU ☐
 Prova triassiale CIU ☐
 Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. Vicenzetto





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA Campione C Profondità (m) 15,00 - 15,60

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 29/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO
NATURALE D'ACQUA

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova** 04/11/2014
Certificato n° A20436 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

Norma UNI CEN ISO/TS 17892-1

Sondaggio	SA
Campione	C
Profondità	15,00 - 15,60
Contenuto naturale d'acqua W (%)	28,2

NOTE:





DETERMINAZIONE DEL PESO DELL'UNITA' DI VOLUME

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20437

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-2

Sondaggio	SA
Campione	C
Profondità	15,00 - 15,60

Metodo di prova		
a) misura lineare	<input checked="" type="checkbox"/>	
b) immersione in acqua	<input type="checkbox"/>	Contenuto in acqua - (%)
c) spostamento di fluido	<input type="checkbox"/>	
Peso dell'unità di volume	$\rho = \text{Mg/m}^3$	1,92
Peso di volume secco	$\rho_d = \text{Mg/m}^3$	-

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. 51306 Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 10/11/2014

Certificato n° A20438

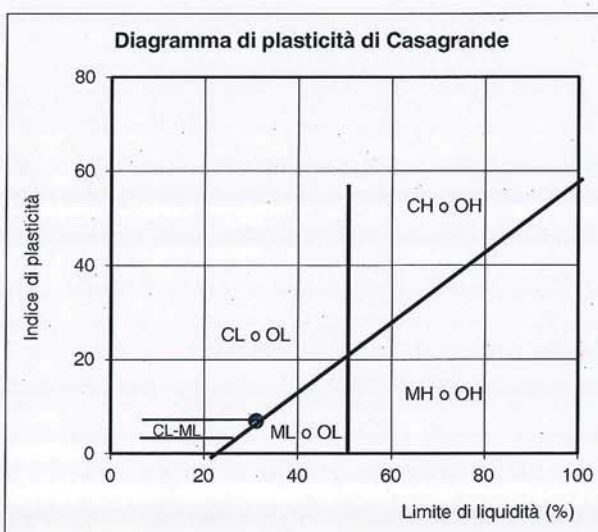
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	SA
Campione	C
Profondità	15,00 - 15,60

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input checked="" type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	31,1
Limite di plasticità	W_P	(%)	24,1
Indice di plasticità	I_P		7,0
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

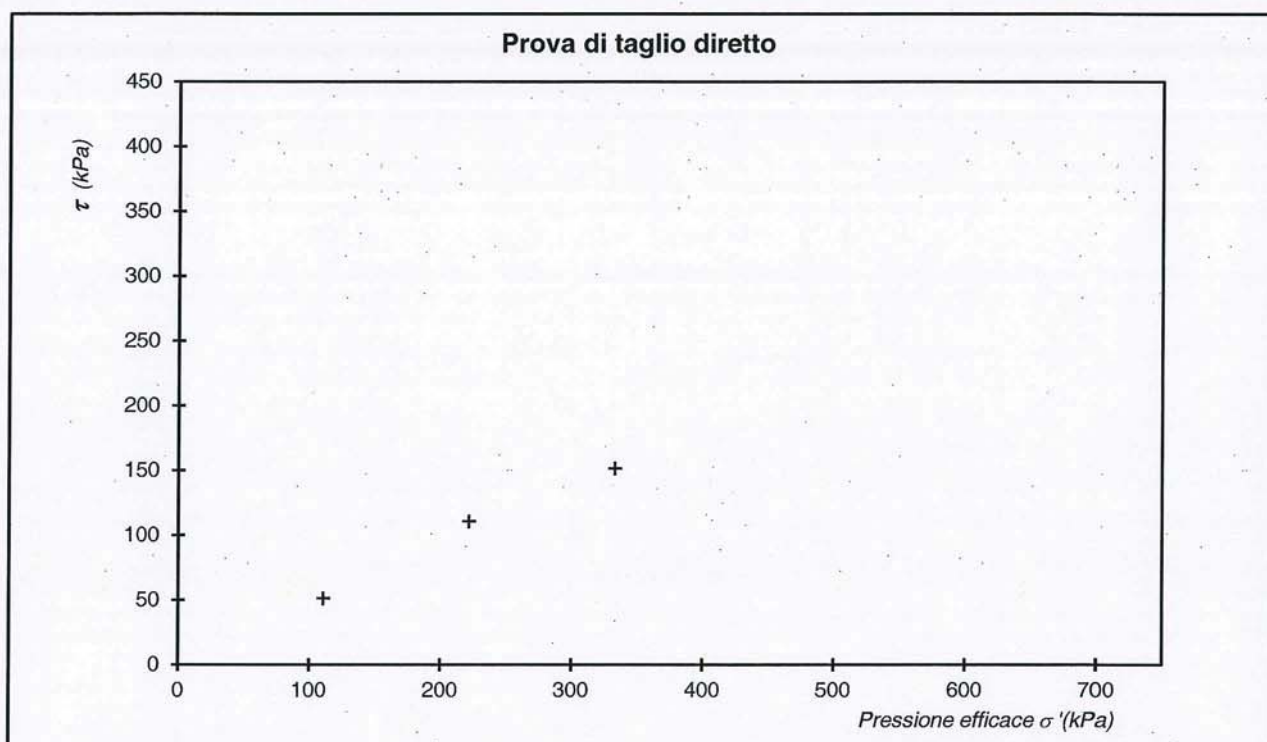
Direttore:

Dott. Geo. T. Vicenzetto



Norma UNI CEN ISO/TS 17892-10

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SA **Campione** C **Profondità (m)** 15,00 - 15,60
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 04/11/2014 **Data fine prova** 07/11/2014
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

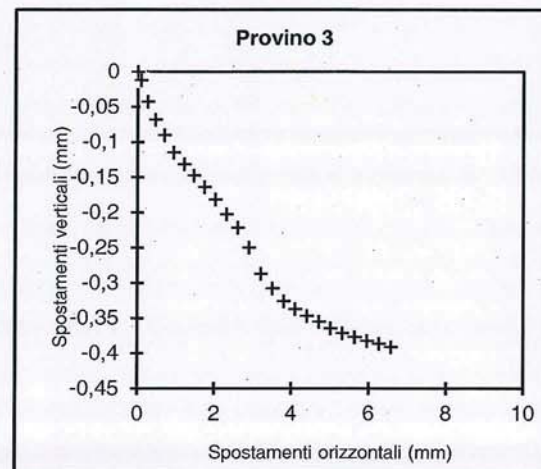
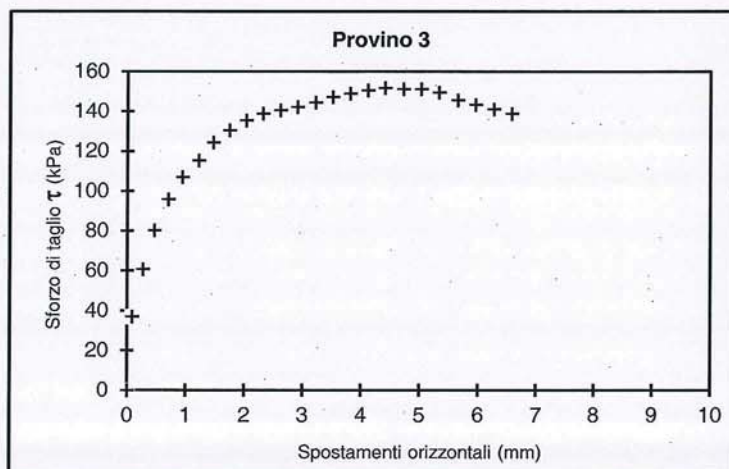
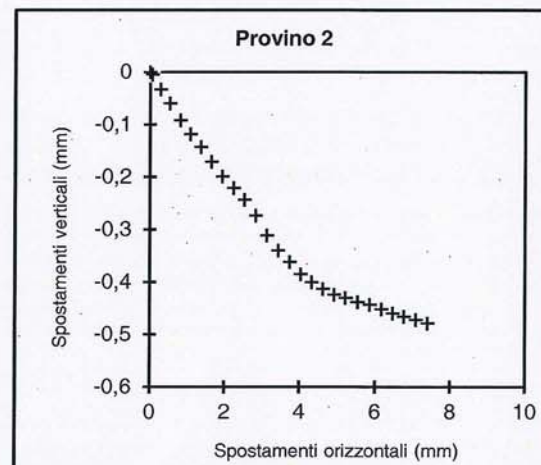
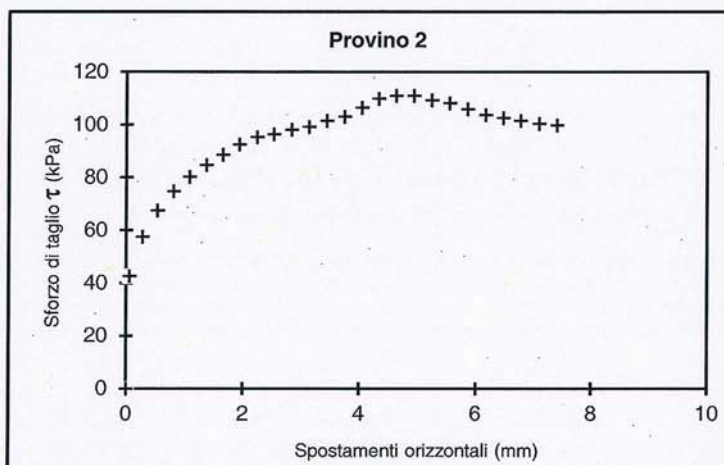
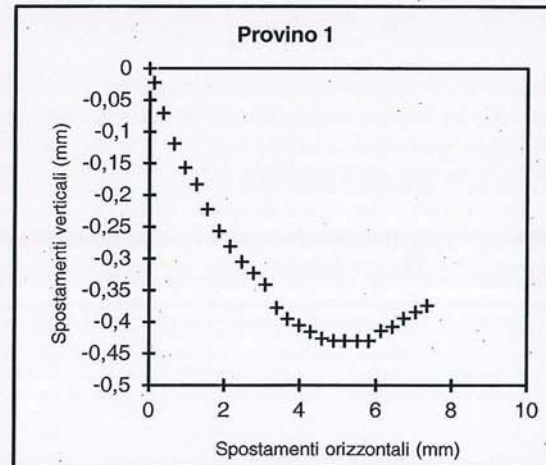
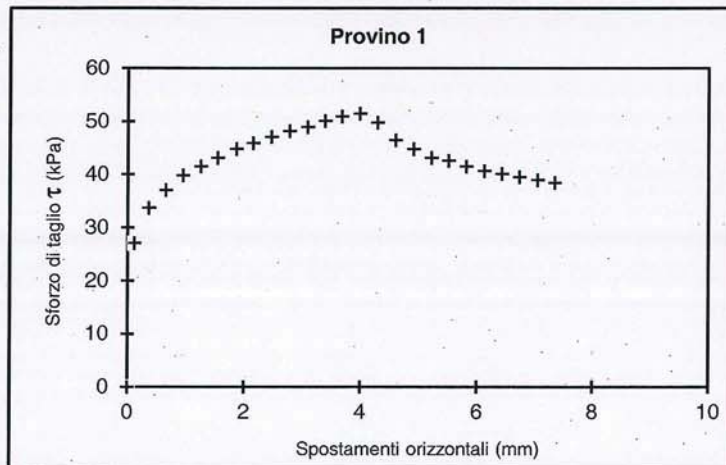


σ' (kPa)	τ (kPa)	S_{rot} (mm)	Altezza (mm)	Lato (mm)	Wi (%)	Wf (%)
111	51,4	4,0	20,0	60,0	28,8	28,1
222	110,9	4,6	20,0	60,0	29,0	27,3
333	151,8	4,4	20,0	60,0	29,3	25,8

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SA Campione C Profondità (m) 15,00 - 15,60
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 04/11/2014 **Data fine prova** 07/11/2014
Certificato n° A20439 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10



	H (mm)	L (mm)	σ (kPa)	Vp (mm/min)	Wi	Wf
Provino 1	20	60	111	0,002	28,8	28,1
Provino 2	20	60	222	0,002	29,0	27,9
Provino 3	20	60	333	0,002	29,3	25,8

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SA Campione C Profondità (m) 15,00 - 15,60

Data arrivo campione 23/10/2014 Data inizio prova 04/11/2014 Data fine prova 07/11/2014

Certificato n° A 20433 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10

DATI PROVA PROVINO 1

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,11520	27,07778	-0,02260
0,36690	33,72222	-0,07070
0,65440	37,02778	-0,11870
0,94650	39,80556	-0,15680
1,24940	41,47222	-0,18300
1,54230	43,13889	-0,22250
1,85880	44,80556	-0,25680
2,15090	45,91667	-0,28100
2,46670	47,02778	-0,30560
2,77670	48,13889	-0,32330
3,08640	48,94444	-0,34106
3,38500	50,05556	-0,37790
3,67600	50,88889	-0,39520
3,98390	51,44444	-0,40560
4,29040	49,77778	-0,41590
4,59830	46,44444	-0,42630
4,91150	44,77778	-0,42980
5,21300	43,13889	-0,42980
5,50690	42,58333	-0,42980
5,81230	41,47222	-0,42980
6,12410	40,63889	-0,41400
6,43090	40,08333	-0,40750
6,73340	39,52778	-0,39440
7,04890	38,97222	-0,38440
7,34820	38,41667	-0,37440

DATI PROVA PROVINO 2

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,05580	42,55556	-0,00440
0,27880	57,52778	-0,03340
0,53300	67,50000	-0,05970
0,81010	74,72222	-0,09180
1,07970	80,27778	-0,11800
1,36720	84,72222	-0,14260
1,65070	88,63889	-0,17050
1,93720	92,52778	-0,19880
2,24250	95,30556	-0,22060
2,53000	96,41667	-0,24370
2,83250	98,08333	-0,27310
3,13540	99,22222	-0,31140
3,43690	101,44444	-0,33970
3,74230	103,11111	-0,36180
4,04120	106,44444	-0,38500
4,33050	109,80556	-0,40020
4,62760	110,91667	-0,41330
4,93520	110,91667	-0,42400
5,23980	109,25000	-0,43020
5,54340	108,13889	-0,43810
5,85700	105,88889	-0,44330
6,16810	103,66667	-0,45200
6,46850	102,55556	-0,45950
6,77000	101,44444	-0,46610
7,09070	100,33333	-0,47200
7,40190	99,77778	-0,47850

DATI PROVA PROVINO 3

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,08340	37,02778	-0,01200
0,26450	60,86111	-0,04240
0,46290	80,30556	-0,06800
0,69560	95,88889	-0,09010
0,94040	107,02778	-0,11460
1,21470	115,41667	-0,13150
1,46640	124,33333	-0,14710
1,74200	130,50000	-0,16360
2,02880	135,52778	-0,18160
2,31880	138,88889	-0,20260
2,61270	140,55556	-0,22160
2,90740	142,22222	-0,24960
3,21670	144,47222	-0,28720
3,51060	147,27778	-0,30760
3,80850	148,94444	-0,32560
4,11030	150,63889	-0,33700
4,40780	151,75000	-0,34660
4,72180	151,19444	-0,35490
5,02390	151,19444	-0,36460
5,33040	149,50000	-0,37120
5,64620	145,58333	-0,37700
5,95300	143,36111	-0,38220
6,26550	141,11111	-0,38630
6,57480	138,88889	-0,39080



Apertura campioni rimaneggiati

descrizione geotecnica e prove eseguite

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campioni 23/10/2014 **Data apertura campioni** 29/10/2014
Tipo di contenitori Sacchetto in plastica

Sondaggio	Campione	Profondità	Descrizione geotecnica	Prove previste
SB	CR1	8,50 - 8,70	Sabbia medio-fine limosa grigia	GR

LEGENDA

Wn Contenuto in acqua
LL Limiti di Atterberg
y Peso di volume

GR Analisi granulometrica per vagliatura
GRs Analisi granulometrica per sedimentazione
DS Prova di Taglio diretto

DSr Prova di Taglio diretto residuo
RS Prova di Taglio anulare

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *A. Merlin* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



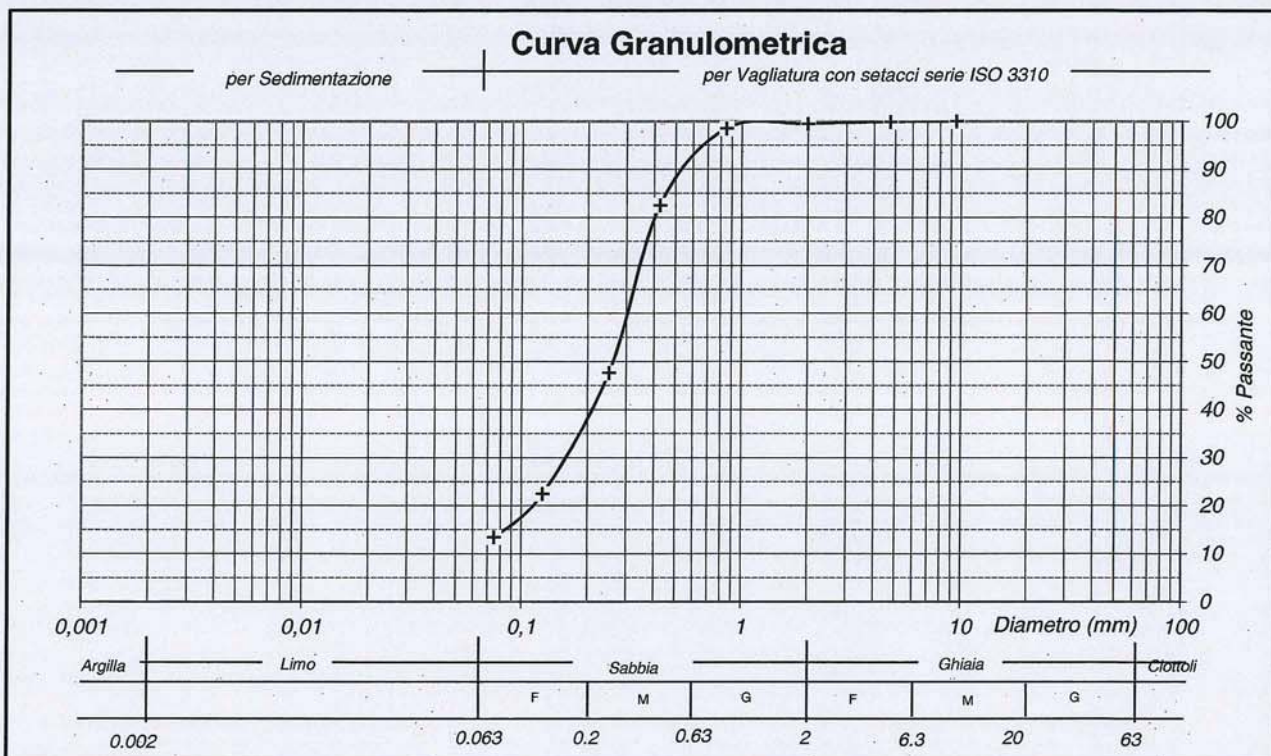


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB Campione CR1 Profondità (m) 8,50 - 8,70
Certificato n° A20440 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 677,4 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m^3
valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	100,0
4,75	99,9
2,00	99,5
0,85	98,5
0,425	82,5
0,25	47,6
0,125	22,5
0,075	13,4

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 Sperimentatore : P.i. A. Merlin

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto





Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

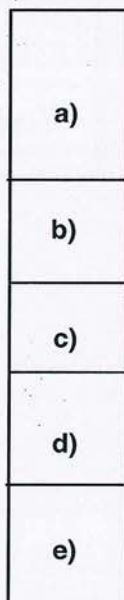
Sondaggio SB **Campione** A **Profondità** 10,50 - 11,10

Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	29/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	600	Lunghezza reale (mm)	630
Diametro del campione (mm)	85		

Schema campione

Alto



Basso

Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza

a) Spessore (mm) 180	Fitta alternanza di livelli e laminazioni di argilla limosa e limo sabbioso grigio Pen. (kPa) Tor. (kPa)
b) Spessore (mm) 110	Sabbia fine con limo grigia passante gradualmente a limo sabbioso Pen. (kPa) Tor. (kPa)
c) Spessore (mm) 100	Argilla debolmente limosa grigia intercalata da laminazioni limoso-sabbiose Pen. (kPa) Tor. (kPa)
d) Spessore (mm) 120	Alternanza di livelli di limo sabbioso e limo argilloso grigio Pen. (kPa) Tor. (kPa)
e) Spessore (mm) 120	Limo sabbioso grigio passante gradualmente a sabbia fine con limo Pen. (kPa) Tor. (kPa)

Prove eseguite

Contenuto naturale d'acqua ☐
Peso dell'unità di volume ☐
Limiti di Atterberg ☐
Peso specifico assoluto dei grani ☐
Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☐
Analisi granulometrica per sedimentazione ☐
Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐
Prova di taglio anulare ☐
Prova triassiale UU ☐
Prova triassiale CIU ☐
Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SB Campione A Profondità (m) 10,50 - 11,10

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 29/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore: A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0

PAG. 1 DI 1

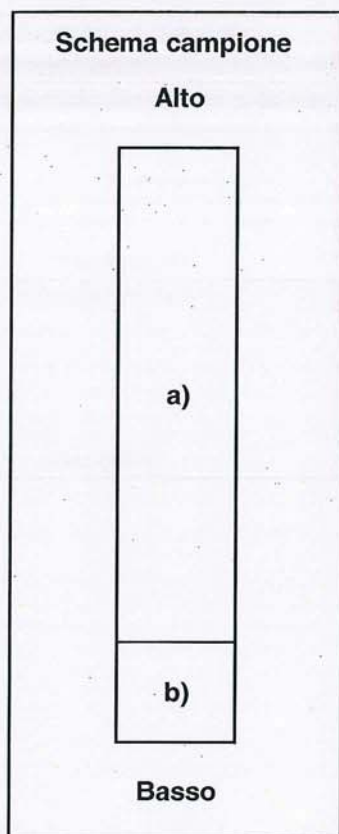
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SB **Campione** B **Profondità** 14,00 - 14,60

Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	29/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	600	Lunghezza reale (mm)	620
Diametro del campione (mm)	85		



Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza

a)	Argilla limosa grigia intercalata da laminazioni limoso-sabbiose			
Spessore (mm)				
520	Pen. (kPa)	150 - 200	Tor. (kPa)	48
b)	Limo debolmente sabbioso grigio			
Spessore (mm)				
100	Pen. (kPa)		Tor. (kPa)	

Prove eseguite - strato (a)

Contenuto naturale d'acqua ☒

Peso dell'unità di volume ☒

Limiti di Atterberg ☒

Peso specifico assoluto dei grani ☐

Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☐

Analisi granulometrica per sedimentazione ☐

Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐

Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☒

Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐

Prova di taglio anulare ☐

Prova triassiale UU ☐

Prova triassiale CIU ☐

Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SB Campione B Profondità (m) 14,00 - 14,60

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 29/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore A. Merlin P.i. A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO
NATURALE D'ACQUA

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova** 04/11/2014
Certificato n° A20441 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

Norma UNI CEN ISO/TS 17892-1

Sondaggio	SB
Campione	B
Profondità	14,00 - 14,60
Contenuto naturale d'acqua W (%)	24,2

NOTE: _____

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





DETERMINAZIONE DEL PESO DELL'UNITA' DI VOLUME

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova 04/11/2014
Certificato n° A20442 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-2

Sondaggio	SB
Campione	B
Profondità	14,00 - 14,60

Metodo di prova			
a) misura lineare	<input checked="" type="checkbox"/>		
b) immersione in acqua	<input type="checkbox"/>	Contenuto in acqua	- (%)
c) spostamento di fluido	<input type="checkbox"/>		
Peso dell'unità di volume	$\rho =$	Mg/m ³	1,99
Peso di volume secco	$\rho_d =$	Mg/m ³	-

Note:

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 10/11/2014

Certificato n° A20443

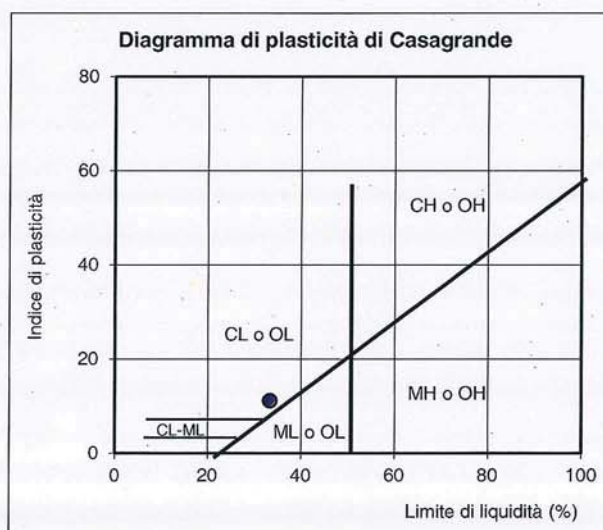
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	SB
Campione	B
Profondità	14,00 - 14,60

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input checked="" type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	33,3
Limite di plasticità	W_P	(%)	22,1
Indice di plasticità	I_p		11,2
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

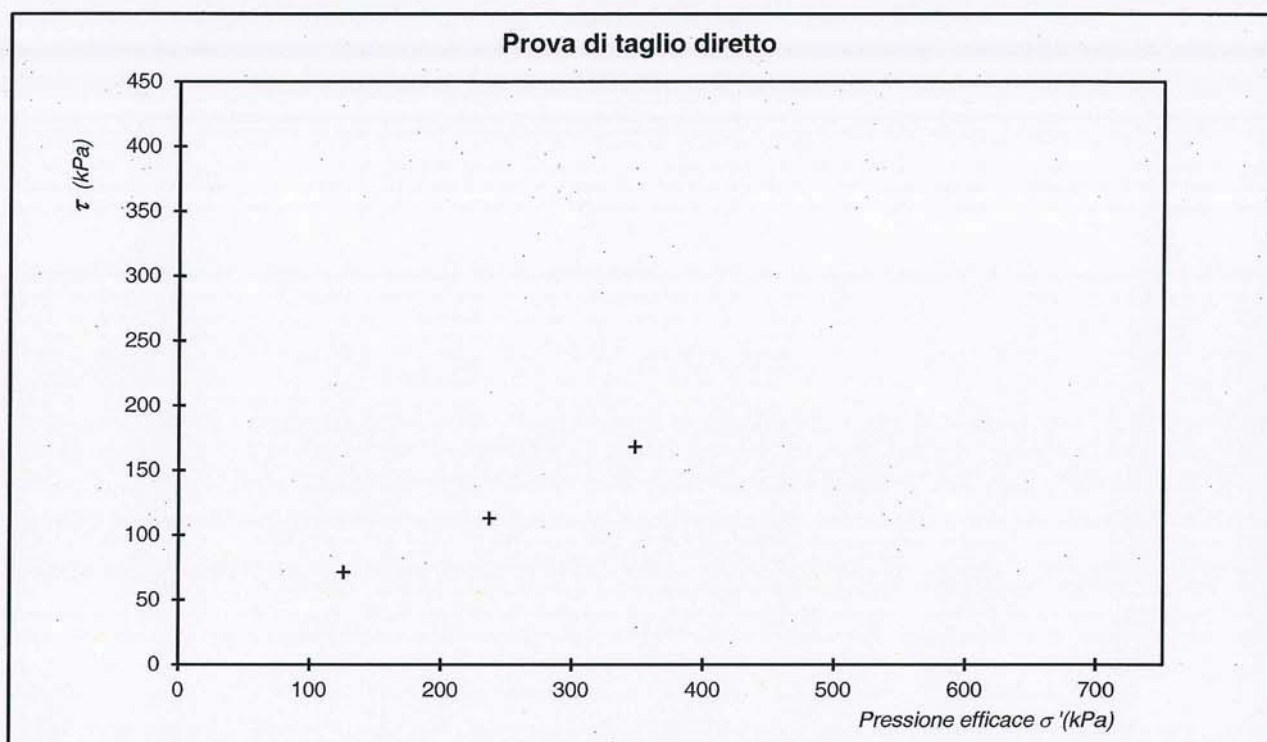
Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:



Norma UNI CEN ISO/TS 17892-10

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB **Campione** B **Profondità (m)** 14,00 - 14,60
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 04/11/2014 **Data fine prova** 10/11/2014
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

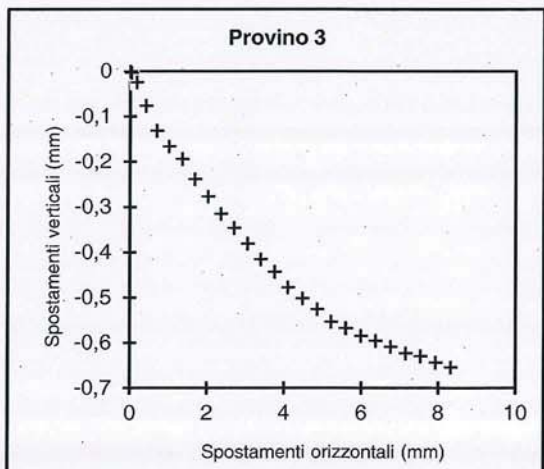
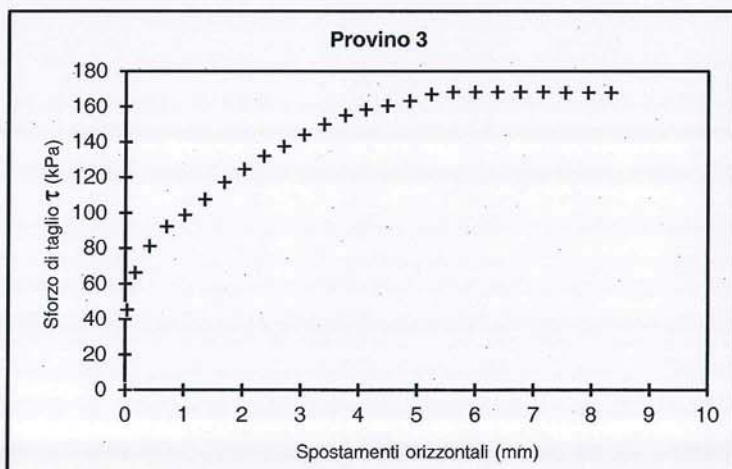
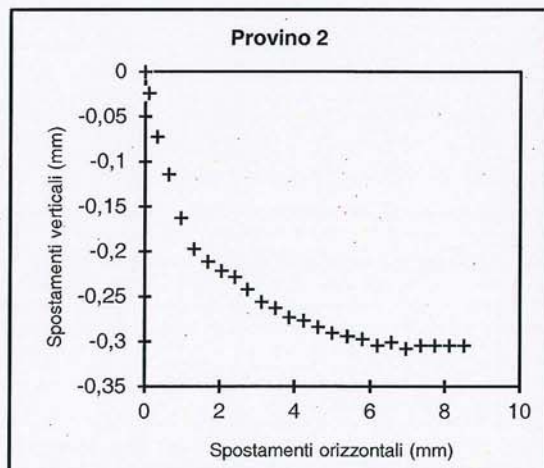
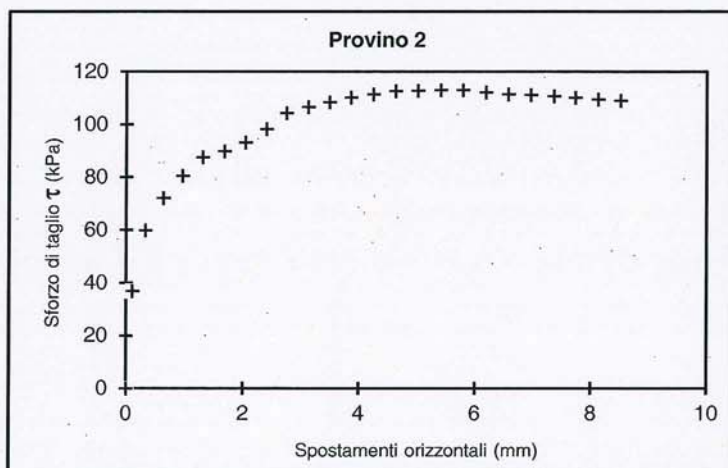
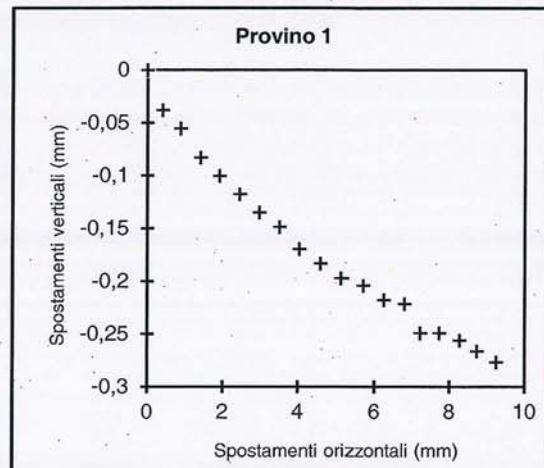
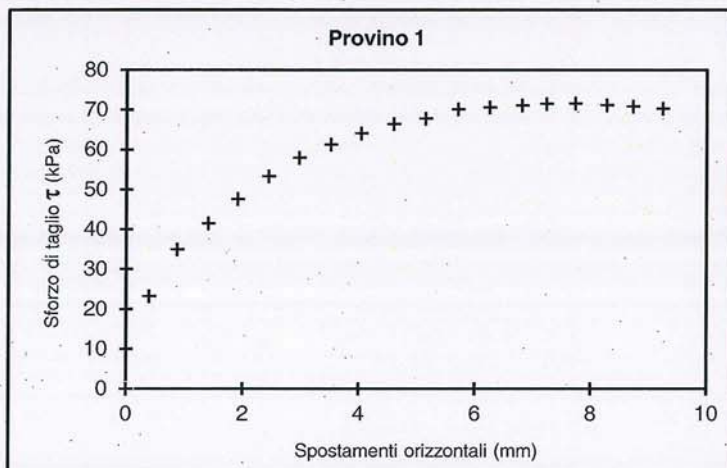


σ' (kPa)	τ (kPa)	S_{rot} (mm)	Altezza (mm)	Lato (mm)	Wi (%)	Wf (%)
126	71,6	7,7	30,0	60,0	28,7	28,1
237	113,1	5,4	30,0	60,0	29,0	27,6
348	168,4	5,6	30,0	60,0	28,7	25,1

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geo. T.



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB **Campione** B **Profondità (m)** 14,00 - 14,60
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 04/11/2014 **Data fine prova** 10/11/2014
Certificato n° A120449 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10



	H (mm)	L (mm)	σ (kPa)	Vp (mm/min)	Wi	Wf
Provino 1	30	60	126	0,002	28,7	28,1
Provino 2	30	60	237	0,002	29,0	27,6
Provino 3	30	60	348	0,002	28,7	25,1

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	SB	Campione	B	Profondità (m)	14,00 - 14,60
-----------	----	----------	---	----------------	---------------

Data arrivo campione	23/10/2014	Data inizio prova	04/11/2014	Data fine prova	10/11/2014
-----------------------------	------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Certificato n° A120444 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10

DATI PROVA PROVINO 1

FASE DI TAGLIO

[illegible]**DATI PROVA PROVINO 2**

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,10380	36,83611	-0,02420
0,32550	59,85833	-0,07260
0,63020	72,03611	-0,11410
0,96260	80,45278	-0,16260
1,30890	87,45556	-0,19720
1,68290	89,78889	-0,21100
2,04300	93,05278	-0,22140
2,40320	98,17778	-0,22830
2,74250	104,23056	-0,24220
3,12000	106,55556	-0,25600
3,48710	108,41389	-0,26290
3,86110	110,27500	-0,27330
4,24540	111,48611	-0,27680
4,62980	112,59722	-0,28370
5,01070	112,78333	-0,29060
5,40900	113,06111	-0,29410
5,78990	113,06111	-0,29750
6,18460	112,13333	-0,30450
6,56900	111,48611	-0,30100
6,96030	111,20278	-0,30790
7,35860	110,64722	-0,30450
7,73250	110,09167	-0,30450
8,12390	109,53611	-0,30450
8,51170	108,98056	-0,30450

DATI PROVA PROVINO 3

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,02770	45,23056	-0,00340
0,16620	66,25278	-0,02420
0,40860	81,15556	-0,07610
0,69950	92,30556	-0,13140
1,01460	98,80000	-0,16600
1,35740	107,60278	-0,19370
1,68640	117,31389	-0,23870
2,02230	124,70278	-0,27680
2,36160	132,08056	-0,31480
2,70450	137,60833	-0,34600
3,05070	144,05000	-0,38060
3,40050	150,02222	-0,41520
3,75720	155,07500	-0,44290
4,11040	158,28611	-0,47750
4,48440	160,57778	-0,50170
4,86530	163,32778	-0,52590
5,23240	166,99167	-0,55360
5,60290	168,36667	-0,56740
5,98730	168,36667	-0,58470
6,36820	168,36667	-0,59510
6,75950	168,36667	-0,60900
7,15080	168,36667	-0,62280
7,53860	167,90833	-0,62970
7,93340	167,90833	-0,64360
8,32470	167,90833	-0,65390

Category	Value
Category 1	Value 1
Category 2	Value 2
Category 3	Value 3
Category 4	Value 4
Category 5	Value 5
Category 6	Value 6
Category 7	Value 7
Category 8	Value 8
Category 9	Value 9
Category 10	Value 10
Category 11	Value 11
Category 12	Value 12
Category 13	Value 13
Category 14	Value 14
Category 15	Value 15
Category 16	Value 16
Category 17	Value 17
Category 18	Value 18
Category 19	Value 19
Category 20	Value 20
Category 21	Value 21
Category 22	Value 22
Category 23	Value 23
Category 24	Value 24
Category 25	Value 25
Category 26	Value 26
Category 27	Value 27
Category 28	Value 28
Category 29	Value 29
Category 30	Value 30
Category 31	Value 31
Category 32	Value 32
Category 33	Value 33
Category 34	Value 34
Category 35	Value 35
Category 36	Value 36
Category 37	Value 37
Category 38	Value 38
Category 39	Value 39
Category 40	Value 40
Category 41	Value 41
Category 42	Value 42
Category 43	Value 43
Category 44	Value 44
Category 45	Value 45
Category 46	Value 46
Category 47	Value 47
Category 48	Value 48
Category 49	Value 49
Category 50	Value 50
Category 51	Value 51
Category 52	Value 52
Category 53	Value 53
Category 54	Value 54
Category 55	Value 55
Category 56	Value 56
Category 57	Value 57
Category 58	Value 58
Category 59	Value 59
Category 60	Value 60
Category 61	Value 61
Category 62	Value 62
Category 63	Value 63
Category 64	Value 64
Category 65	Value 65
Category 66	Value 66
Category 67	Value 67
Category 68	Value 68
Category 69	Value 69
Category 70	Value 70
Category 71	Value 71
Category 72	Value 72
Category 73	Value 73
Category 74	Value 74
Category 75	Value 75
Category 76	Value 76
Category 77	Value 77
Category 78	Value 78
Category 79	Value 79
Category 80	Value 80
Category 81	Value 81
Category 82	Value 82
Category 83	Value 83
Category 84	Value 84
Category 85	Value 85
Category 86	Value 86
Category 87	Value 87
Category 88	Value 88
Category 89	Value 89
Category 90	Value 90
Category 91	Value 91
Category 92	Value 92
Category 93	Value 93
Category 94	Value 94
Category 95	Value 95
Category 96	Value 96
Category 97	Value 97
Category 98	Value 98
Category 99	Value 99
Category 100	Value 100

nov-14

Sperimentatore:

P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





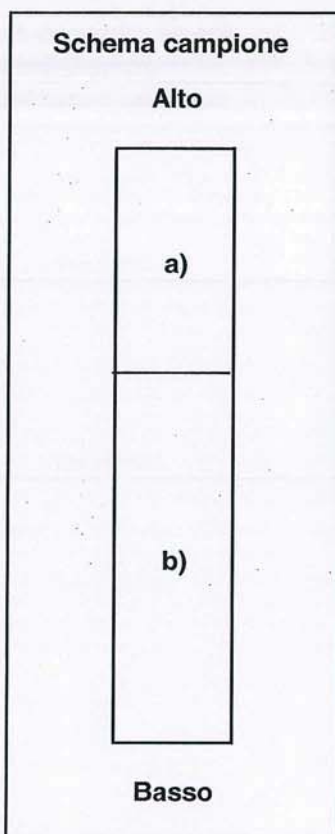
Apertura del Campione

descrizione geotecnica e prove di consistenza

COMM. 034CM14 REV. 0
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB **Campione** C **Profondità** 16,60 - 17,20
Verbale accettazione campioni A127/14

Tipo di campione	Indisturbato	Tipo di contenitore	Fustella cilindrica inox
Data arrivo campione	23/10/2014	Data apertura campione	29/10/2014
Lunghezza dichiarata (mm)	600	Lunghezza reale (mm)	600
Diametro del campione (mm)	85		



Descrizione Geotecnica del campione ed eventuali Prove di Consistenza	
a) Spessore (mm) 230	Argilla limosa grigia intercalata da laminazioni limoso-sabbiose Pen. (kPa) Tor. (kPa)
b) Spessore (mm) 370	Fitta alternanza di livelli e laminazioni di limo sabbioso, sabbia fine con limo e limo argilloso grigio Pen. (kPa) Tor. (kPa)

Prove eseguite - strato (b)

Contenuto naturale d'acqua ☒
Peso dell'unità di volume ☒
Limiti di Atterberg ☐
Peso specifico assoluto dei grani ☐
Analisi granulometrica per vagliatura meccanica ☒
Analisi granulometrica per sedimentazione ☒
Prova di compressione con espansione laterale libera ☐

Prova edometrica ad incrementi di carico controllati ☐
Prova di taglio diretto con misura della resistenza max ☒
Prova di taglio diretto con misura della resistenza residua ☐
Prova di taglio anulare ☐
Prova triassiale UU ☐
Prova triassiale CIU ☐
Prova triassiale CID ☐

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





Fotografia del Campione

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Sondaggio SB Campione C Profondità (m) 16,60 - 17,20

Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione foto 29/10/2014

Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Data nov-14

Sperimentatore: A. Merlin P.i. A. Merlin

Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO NATURALE D'ACQUA

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 06/11/2014

Certificato n° A20445

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma UNI CEN ISO/TS 17892-1

Sondaggio	SB
Campione	C
Profondità	16,60 - 17,20
Contenuto naturale d'acqua W (%)	28,5

NOTE:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dot. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL PESO DELL'UNITA' DI VOLUME

COMM 034CM14 R: OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 06/11/2014

Certificato n° A20446

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-2

Sondaggio	SB
Campione	C
Profondità	16,60 - 17,20

Metodo di prova		
a) misura lineare	<input checked="" type="checkbox"/>	
b) immersione in acqua	<input type="checkbox"/>	Contenuto in acqua - (%)
c) spostamento di fluido	<input type="checkbox"/>	
Peso dell'unità di volume	$\rho = \text{Mg/m}^3$	1,91
Peso di volume secco	$\rho_d = \text{Mg/m}^3$	-

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. A. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 10/11/2014

Certificato n° A20447

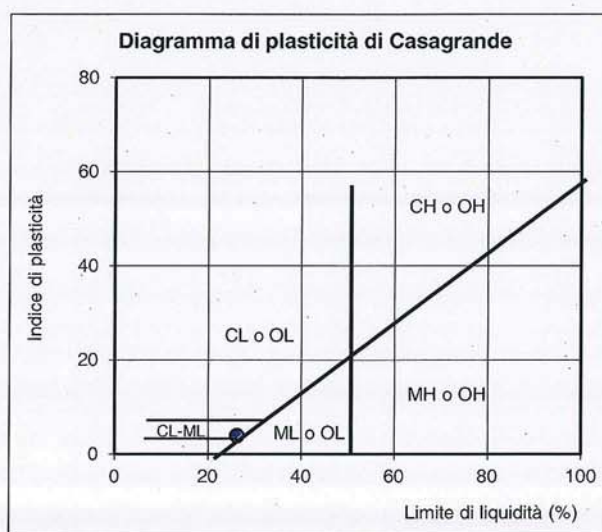
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	SB
Campione	C
Profondità	16,60 - 17,20

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input checked="" type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	26,2
Limite di plasticità	W_P	(%)	22,3
Indice di plasticità	I_P		3,9
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:



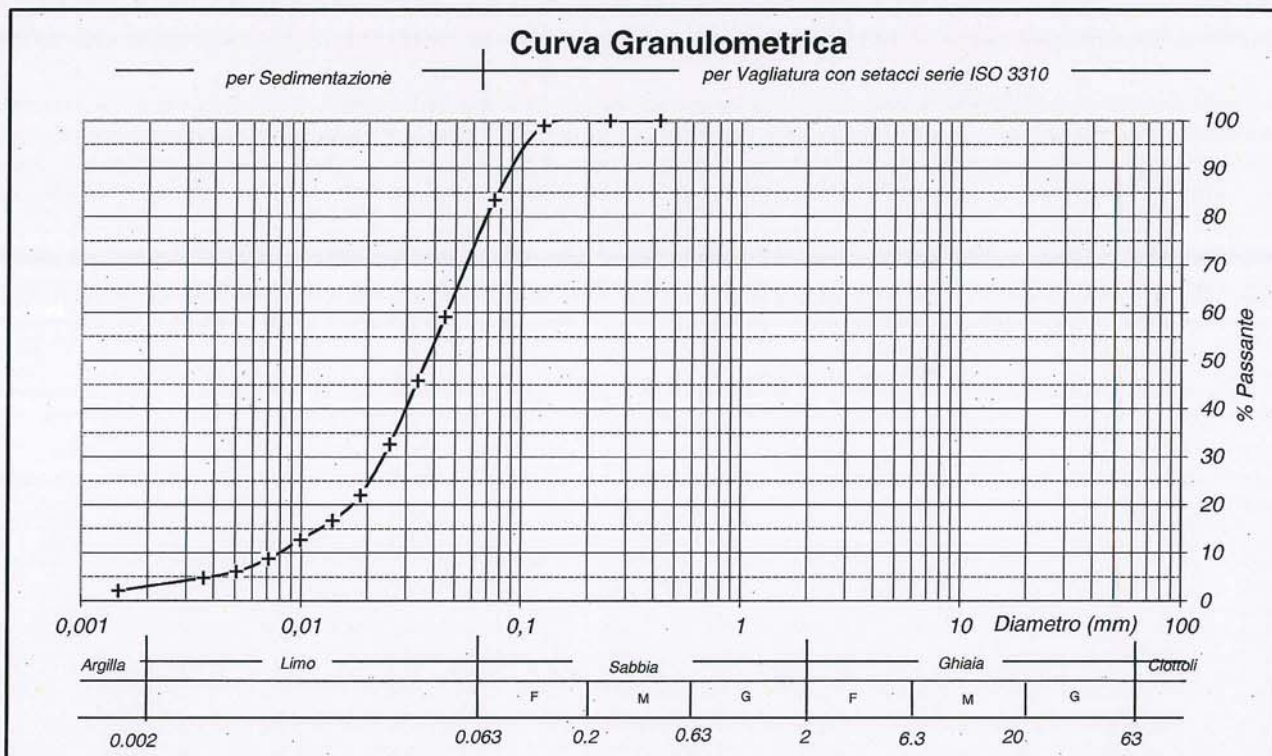


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. 00
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB Campione C Profondità (m) 16,60 - 17,20
Certificato n° A20448 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 10/11/2014 a 11/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☒
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 302,8 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☒ valore determinato ☐ $\rho_s = 2,70 \text{ Mg/m}^3$

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	
2,00	
0,85	
0,425	100,0
0,25	99,9
0,125	98,9
0,075	83,5

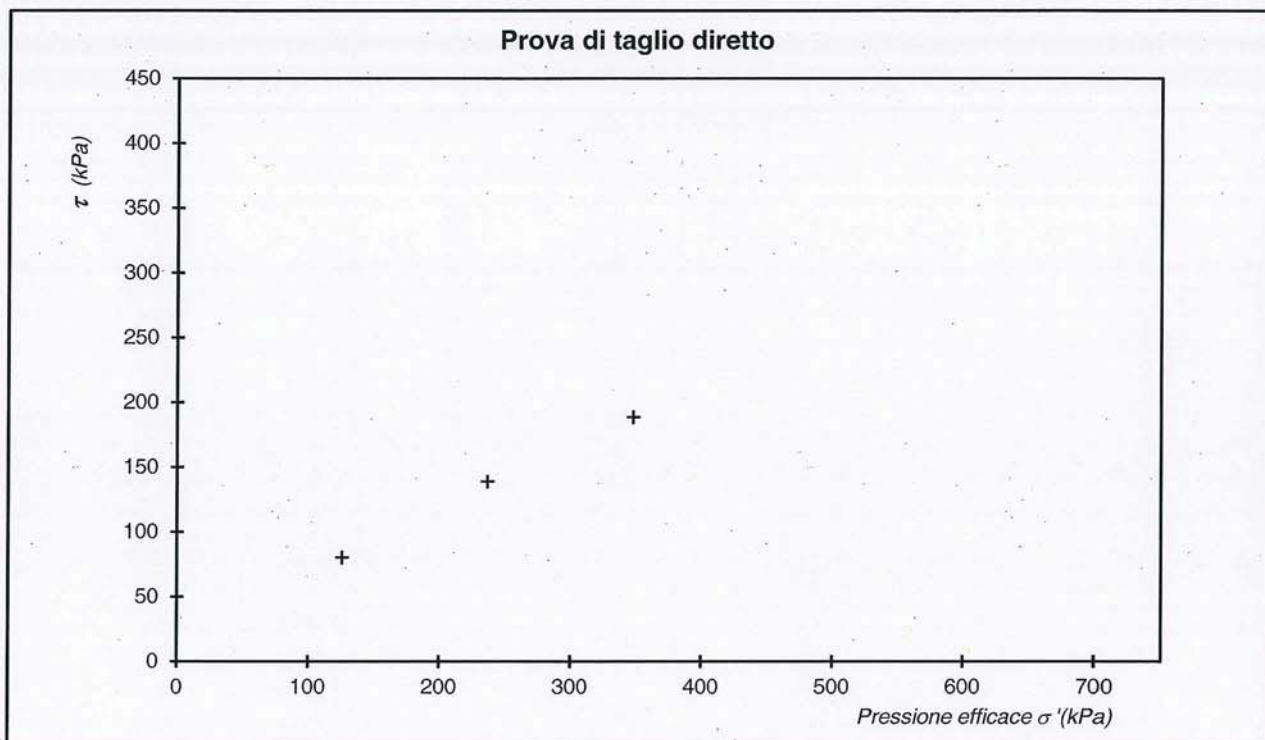
Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)
0,0449	59,1
0,0337	45,9
0,0252	32,6
0,0186	22,0
0,0138	16,7
0,0099	12,7
0,0071	8,7
0,0051	6,1
0,0036	4,8
0,0015	2,1

Data nov-14 Sperimentatore : P.i. A. Merlin Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto



Norma UNI CEN ISO/TS 17892-10

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB **Campione** C **Profondità (m)** 16,60 - 17,20
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 06/11/2014 **Data fine prova** 12/11/2014
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

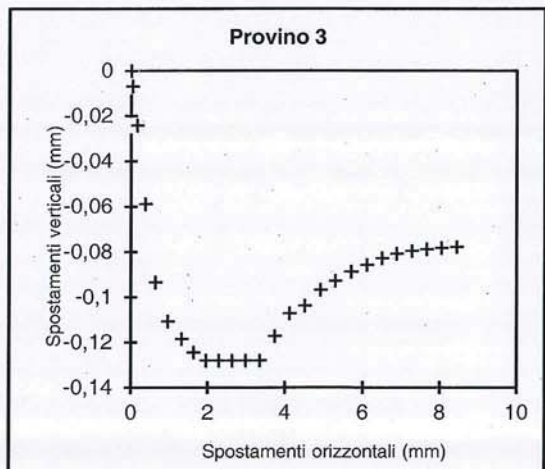
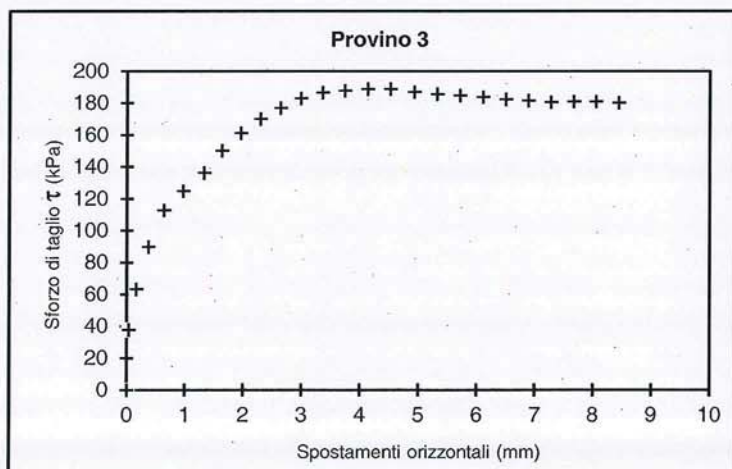
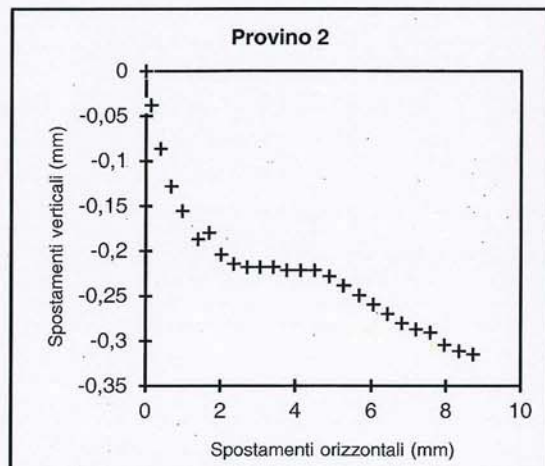
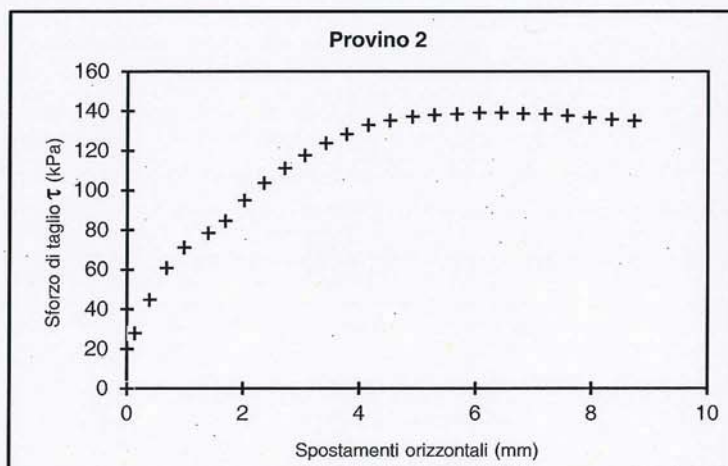
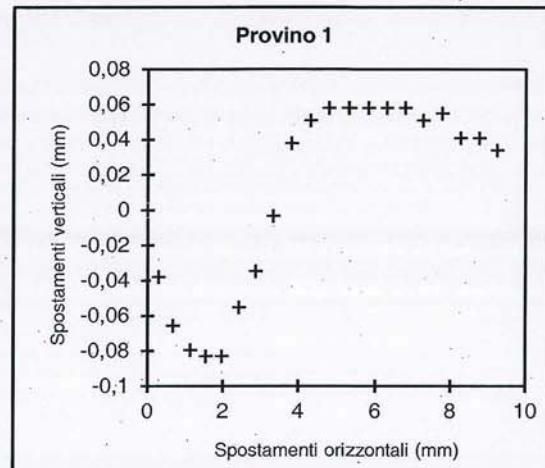
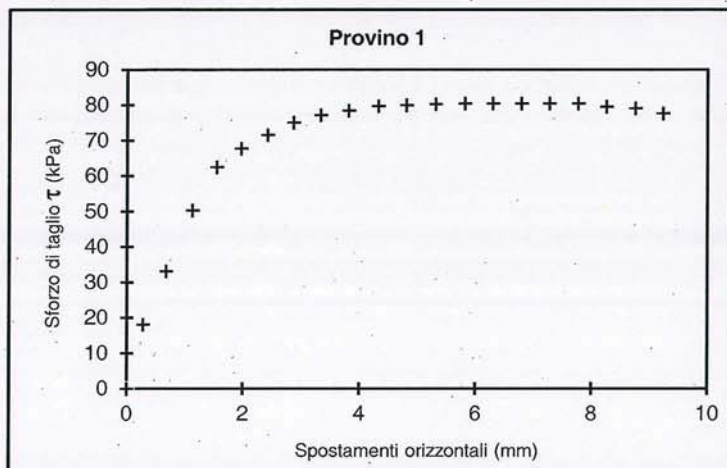


σ' (kPa)	τ (kPa)	S_{rot} (mm)	Altezza (mm)	Lato (mm)	Wi (%)	Wf (%)
126	80,5	5,8	30,0	60,0	30,5	26,7
237	139,1	6,1	30,0	60,0	30,1	25,6
348	188,9	4,1	30,0	60,0	30,8	24,5



Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *A. Merlin* Direttore: Dott. Geol. Vicenzetto *[Signature]*

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio SB **Campione** C **Profondità (m)** 16,60 - 17,20
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 06/11/2014 **Data fine prova** 12/11/2014
Certificato n° A20443 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10



	H (mm)	L (mm)	σ (kPa)	Vp (mm/min)	Wi	Wf
Provino 1	30	60	126	0,002	30,5	26,7
Provino 2	30	60	237	0,002	30,1	25,6
Provino 3	30	60	348	0,002	30,8	24,5

Committente	INTERCANTIERI VITTADELLO
--------------------	--------------------------

Cantiere	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	SB	Campione	C	Profondità (m)	16,60 - 17,20
-----------	----	----------	---	----------------	---------------

Data arrivo campione	23/10/2014	Data inizio prova	06/11/2014	Data fine prova	12/11/2014
----------------------	------------	-------------------	------------	-----------------	------------

Certificato n° A20449 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10

DATI PROVA PROVINO 1

FASE DI TAGLIO

[illegible]**DATI PROVA PROVINO 2**

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,13500	27,89167	-0,03800
0,39130	44,84444	-0,08650
0,67870	60,81111	-0,12800
0,97990	71,15000	-0,15570
1,39550	78,51667	-0,18680
1,68980	84,67778	-0,17990
2,01880	94,94167	-0,20410
2,35470	103,78889	-0,21450
2,71140	111,23056	-0,21790
3,05770	117,73333	-0,21790
3,41430	123,76667	-0,21790
3,77100	128,40000	-0,22140
4,14150	133,03333	-0,22140
4,51550	135,34722	-0,22140
4,90340	137,19722	-0,22830
5,28080	138,02778	-0,23870
5,66870	138,48889	-0,24910
6,05310	139,13333	-0,25950
6,43050	139,13333	-0,26980
6,81140	138,66111	-0,28020
7,19230	138,56389	-0,28710
7,57670	137,72500	-0,29060
7,95760	136,70278	-0,30450
8,34200	135,86389	-0,31140
8,72640	135,21389	-0,31480

DATI PROVA PROVINO 3

FASE DI TAGLIO

Spost. orizz. (mm)	Sforzi (kPa)	Spost. vert. (mm)
0,03460	37,85556	-0,00690
0,15920	63,35000	-0,02420
0,37390	89,95278	-0,05880
0,63710	112,71667	-0,09340
0,96610	124,76389	-0,11070
1,32620	136,33889	-0,11850
1,63100	150,20833	-0,12450
1,95990	161,28056	-0,12800
2,29580	170,03056	-0,12800
2,63870	176,92500	-0,12800
2,98500	182,89722	-0,12800
3,35550	186,56667	-0,12800
3,73640	187,75000	-0,11720
4,12770	188,86111	-0,10720
4,51550	188,86111	-0,10380
4,92420	187,02500	-0,09680
5,31550	185,65000	-0,09280
5,70680	184,73333	-0,08880
6,10500	183,81389	-0,08580
6,49980	182,43889	-0,08280
6,88410	181,51944	-0,08080
7,27540	180,60000	-0,07950
7,66680	181,06111	-0,07880
8,04770	181,06111	-0,07830
8,43900	180,14167	-0,07790

Data	nov-14	Sperimentatore:	P.i. A. Merlin	Direttore:	Dott. Geol. T. Vicenzetto
------	--------	-----------------	----------------	------------	---------------------------





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20450

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P1
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		96,3
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	94
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	74,8

Limite di liquidità	%	31,3
Limite di plasticità	%	20,9
Indice di plasticità		10,4

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla con limo, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



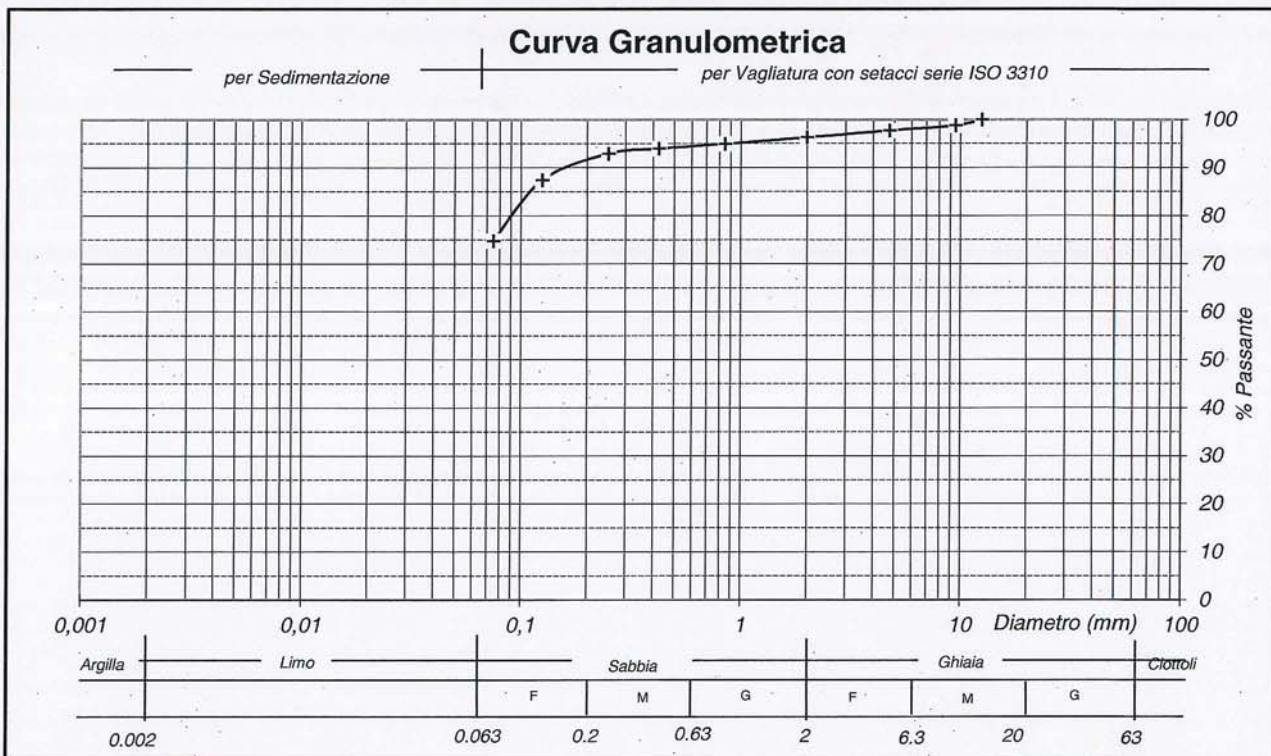


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. 00
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio P1 Campione A Profondità (m) 0,30 - 0,70
Certificato n° A20491 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 30/10/2014 a 31/10/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 434,5 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m^3
valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	100,0
9,50	98,8
4,75	97,7
2,00	96,3
0,85	94,9
0,425	94,0
0,25	92,9
0,125	87,4
0,075	74,8

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 Sperimentatore : P.i. A. Merlin

Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20452

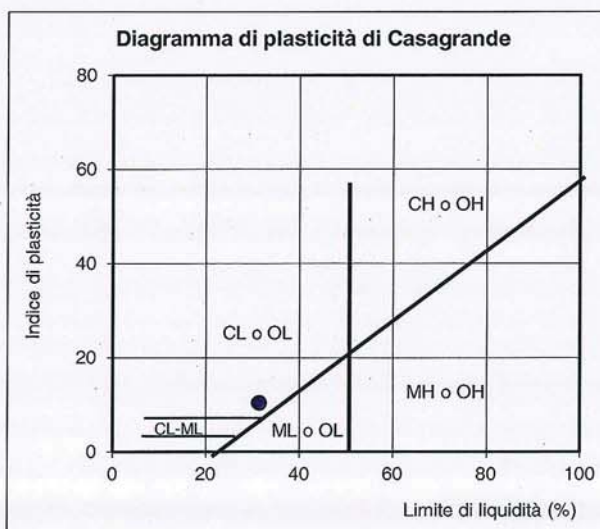
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P1
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	31,3
Limite di plasticità	W_P	(%)	20,9
Indice di plasticità	I_P		10,4
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geo. F. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Verbale di accettazione campioni n°

A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P1
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	144,1	30/10/14 05/11/14	A 20453
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,6	30/10/14 05/11/14	A 20454

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20455

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P2
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		98,1
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	97,1
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	78,3

Limite di liquidità	%	37,7
Limite di plasticità	%	20,4
Indice di plasticità		17,3

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla con limo, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



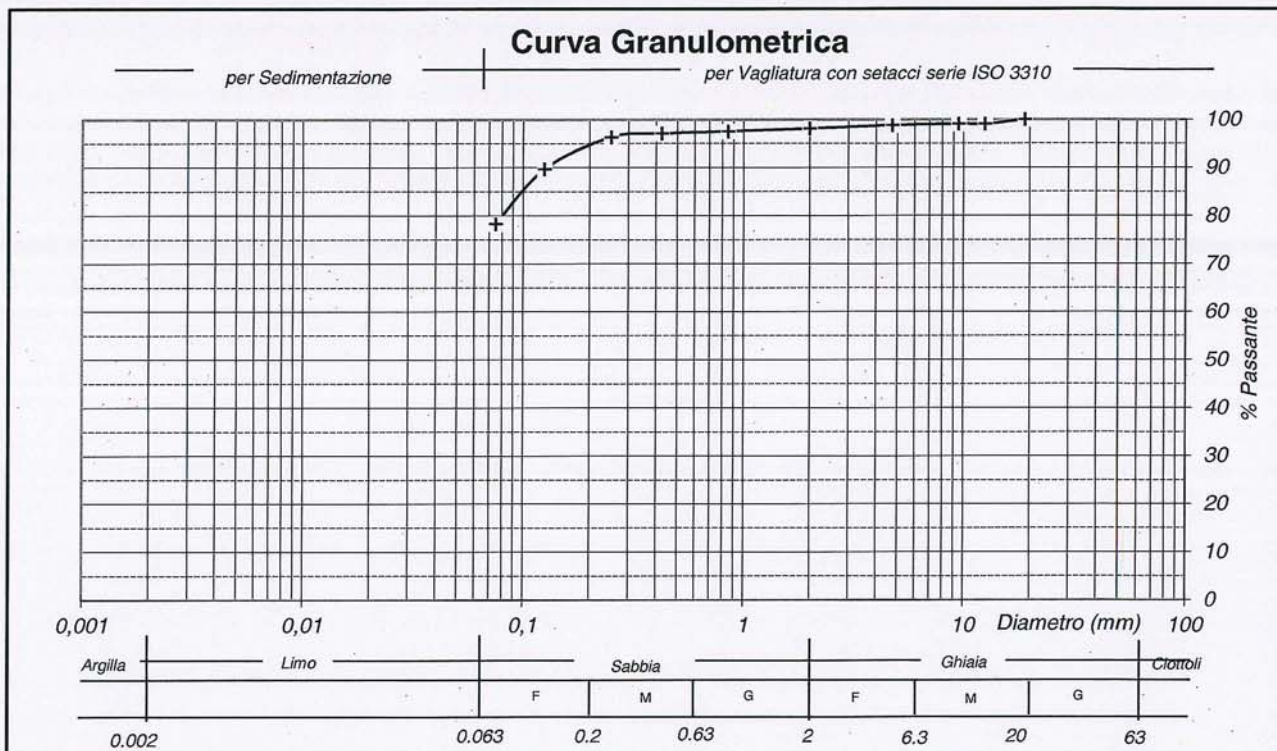


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio P2 Campione A Profondità (m) 0,30 - 0,70
Certificato n° A20496 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 30/10/2014 a 31/10/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 391,1 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m³
valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	100,0
12,50	99,1
9,50	99,1
4,75	98,8
2,00	98,1
0,85	97,5
0,425	97,1
0,25	96,4
0,125	89,7
0,075	78,3

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 Sperimentatore : P.i. A. Merlin

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20497

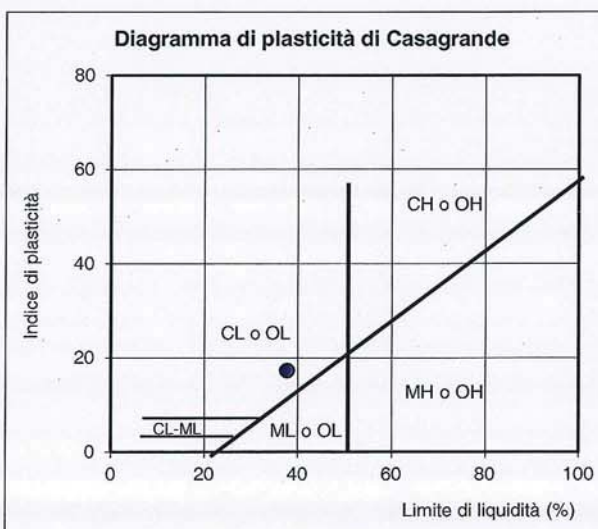
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P2
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	37,7
Limite di plasticità	W_P	(%)	20,4
Indice di plasticità	I_P		17,3
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Verbale di accettazione campioni n°

A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P2
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	153,4	30/10/14 05/11/14	A20458
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,3	30/10/14 05/11/14	A20459

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A 20460

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P3
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		98,5
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	97,1
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	86,4

Limite di liquidità	%	32,7
Limite di plasticità	%	20,9
Indice di plasticità		11,8

CLASSIFICAZIONE UNI 10006	A-6
----------------------------------	------------

Descrizione geotecnica del campione

Argilla con limo, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. A. T. Vicenzetto



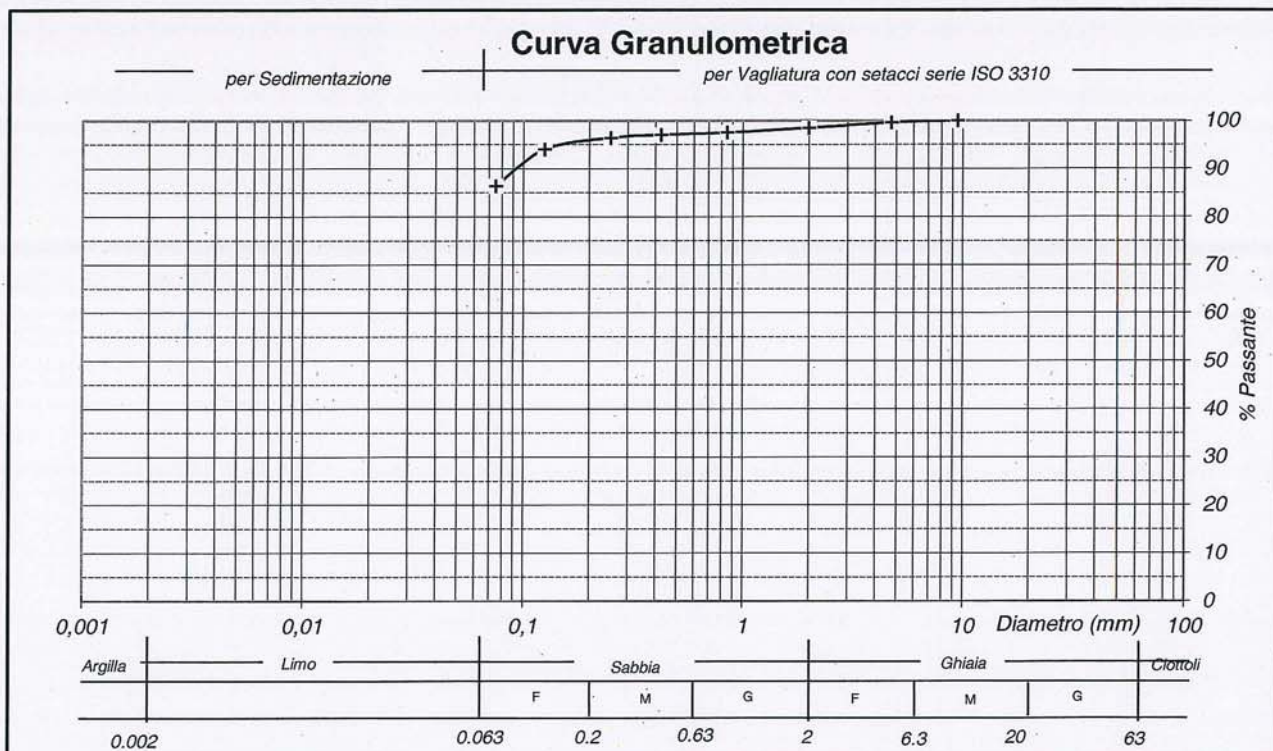
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Progetto	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	P3	Campione	A	Profondità (m)	0,30 - 0,70
------------------	----	-----------------	---	-----------------------	-------------

Certificato n° A20461 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campione	23/10/2014	Data esecuzione prova:	da	31/10/2014	a	03/11/2014
-----------------------------	------------	-------------------------------	----	------------	---	------------



Analisi granulometrica per vagliatura

per via secca ☐

per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione

metodo con densimetro

metodo con pipetta Andreasen

Peso campione analizzato	415,7	(gr)
--------------------------	-------	------

Massa volumica dei grani

valore assunto

valore determinato

 $\rho_s =$ Mg/m³

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	100,0
4,75	99,6
2,00	98,5
0,85	97,5
0,425	97,1
0,25	96,4
0,125	94,0
0,075	86,4

[illegible]

Data	nov-14	Sperimentatore : P.i. A. Merlin
------	--------	---------------------------------

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto



DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20462

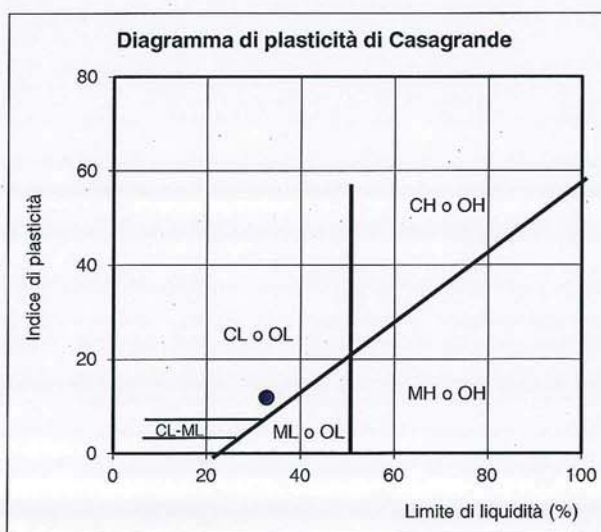
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P3
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	32,7
Limite di plasticità	W_P	(%)	20,9
Indice di plasticità	I_P		11,8
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





ANALISI CHIMICHE
SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P3
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	121,9	30/10/14 05/11/14	A20463
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,8	30/10/14 05/11/14	A20464

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dot. Geol. F. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20465

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P4
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		99,1
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	98,4
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	88,8

Limite di liquidità	%	50,0
Limite di plasticità	%	23,7
Indice di plasticità		26,3

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-7-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla limosa, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

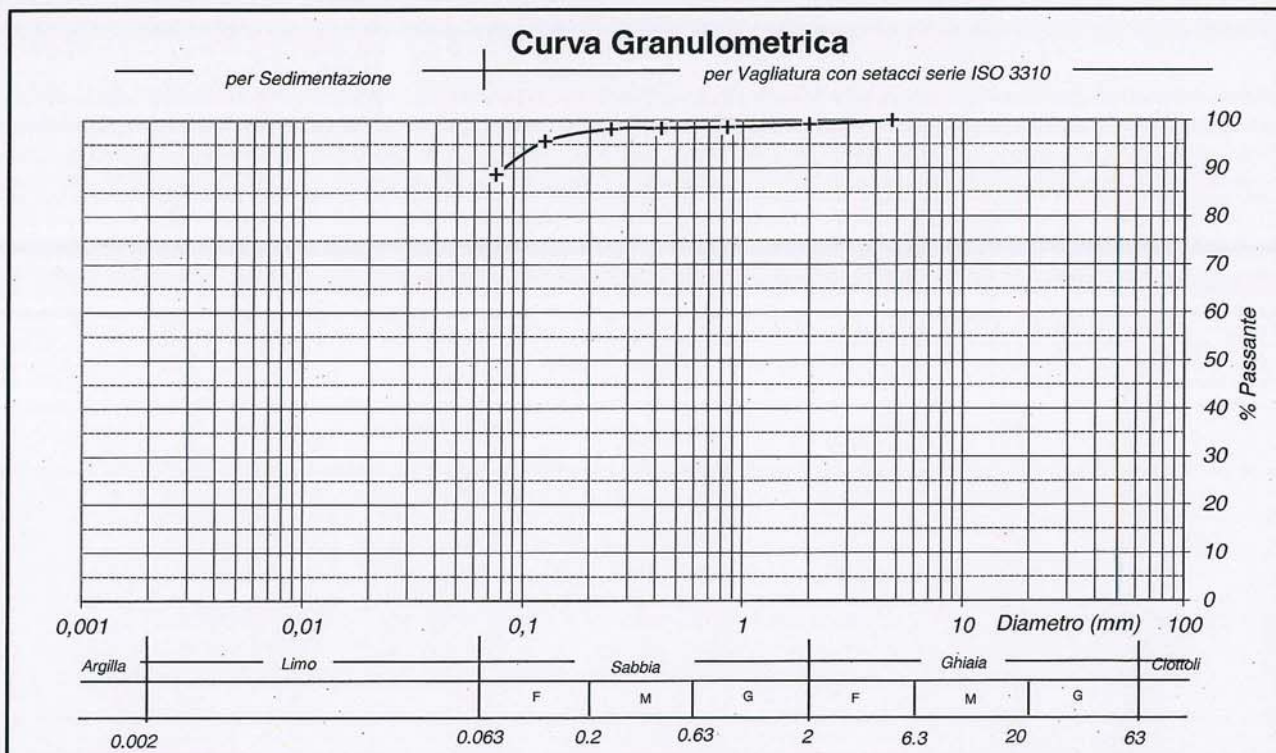
Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio P4 **Campione** A **Profondità (m)** 0,30 - 0,70
Certificato n° A20466 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova:** da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
 metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 464,7 (gr) Massa volumica dei grani
 valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m³
 valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	100,0
2,00	99,1
0,85	98,6
0,425	98,4
0,25	98,2
0,125	95,7
0,075	88,8

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 | Sperimentatore : P.i. A. Merlin | Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A 20467

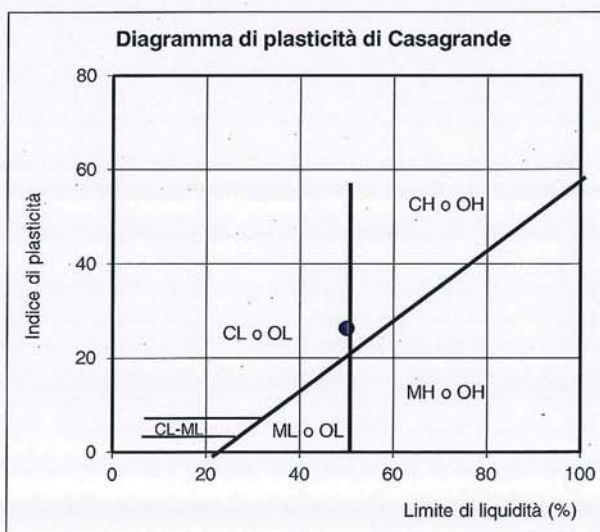
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P4
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	50,0
Limite di plasticità	W_P	(%)	23,7
Indice di plasticità	I_P		26,3
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P4
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	103,4	30/10/14 05/11/14	A20468
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,4	30/10/14 05/11/14	A20469

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A 20470

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P5
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		99,6
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	98,9
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	95,9

Limite di liquidità	%	42,8
Limite di plasticità	%	23,1
Indice di plasticità		19,7

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-7-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla limosa, debolmente sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



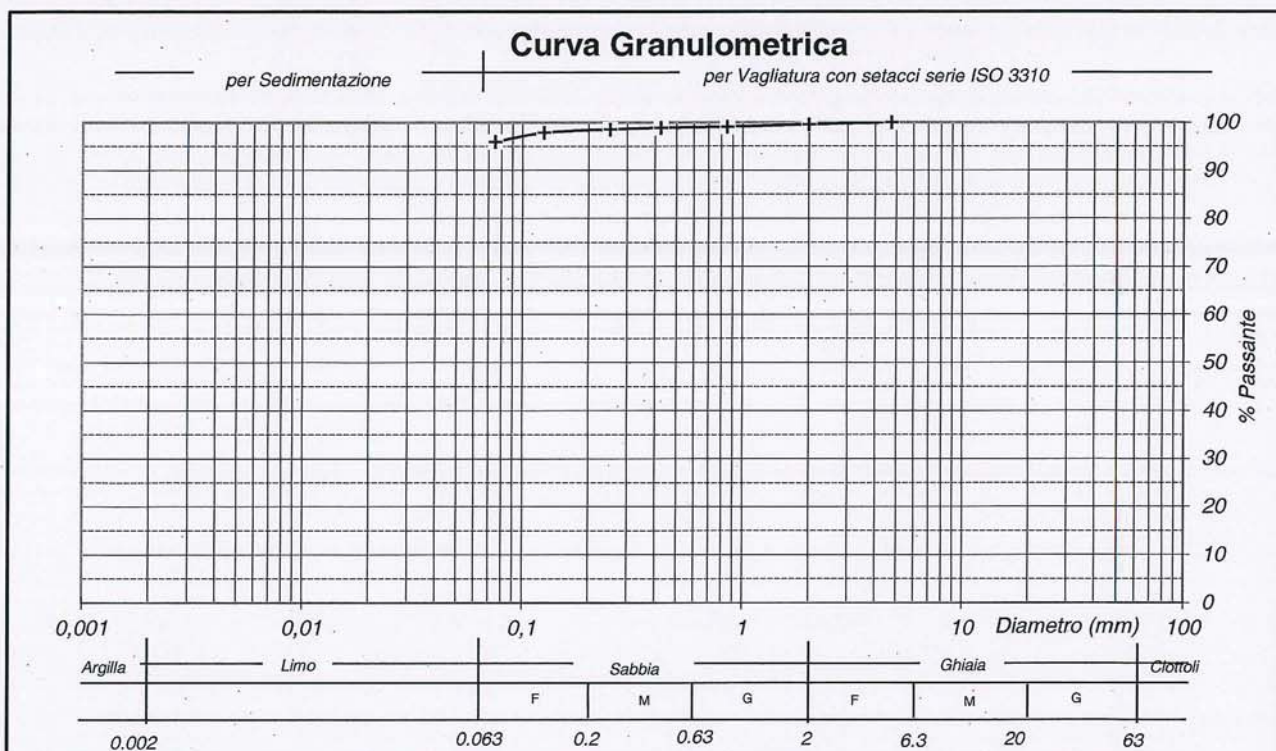
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Progetto	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	P5	Campione	A	Profondità (m)	0,30 - 0,70
------------------	----	-----------------	---	-----------------------	-------------

Certificato n° A20471 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova:** da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura

per via secca ☐per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione

metodo con densimetro

metodo con pipetta Andreasen

Peso campione analizzato	362,2	(gr)
--------------------------	-------	------

Massa volumica dei grani

valore assunto

valore determinato

 $\rho_s =$ Mg/m³

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	100,0
2,00	99,6
0,85	99,1
0,425	98,9
0,25	98,5
0,125	97,8
0,075	95,9

[illegible]

Data	nov-14	Sperimentatore : P.i. A. Merlin
------	--------	---------------------------------

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20472

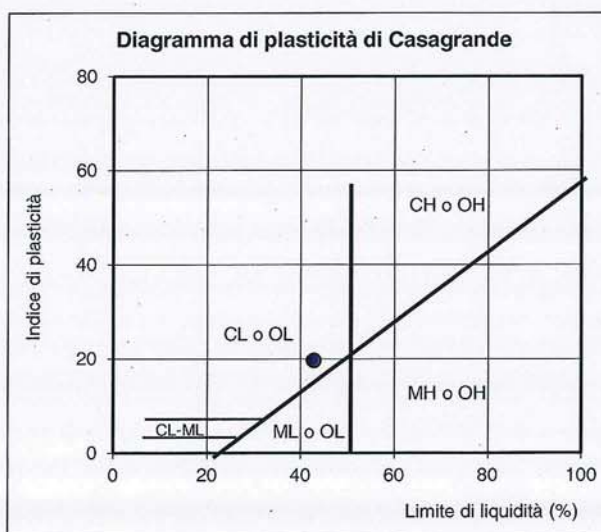
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P5
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	42,8
Limite di plasticità	W_P	(%)	23,1
Indice di plasticità	I_P		19,7
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P5
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	196,1	30/10/14 05/11/14	A20473
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,9	30/10/14 05/11/14	A20474

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geo. T. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova** 04/11/2014
Certificato n° A20475 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P6
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		99,8
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	97
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	44,4

Limite di liquidità	%	-
Limite di plasticità	%	-
Indice di plasticità		N.P.

CLASSIFICAZIONE UNI 10006	A-4
----------------------------------	------------

Descrizione geotecnica del campione

Sabbia medio-fine con limo, argillosa, marron-nocciola

Note:



Committente	INTERCANTIERI VITTADELLO
--------------------	--------------------------

Progetto	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio P6

Campione

A

Profondità (m)

0,30 - 0,70

Certificato n° A 20476

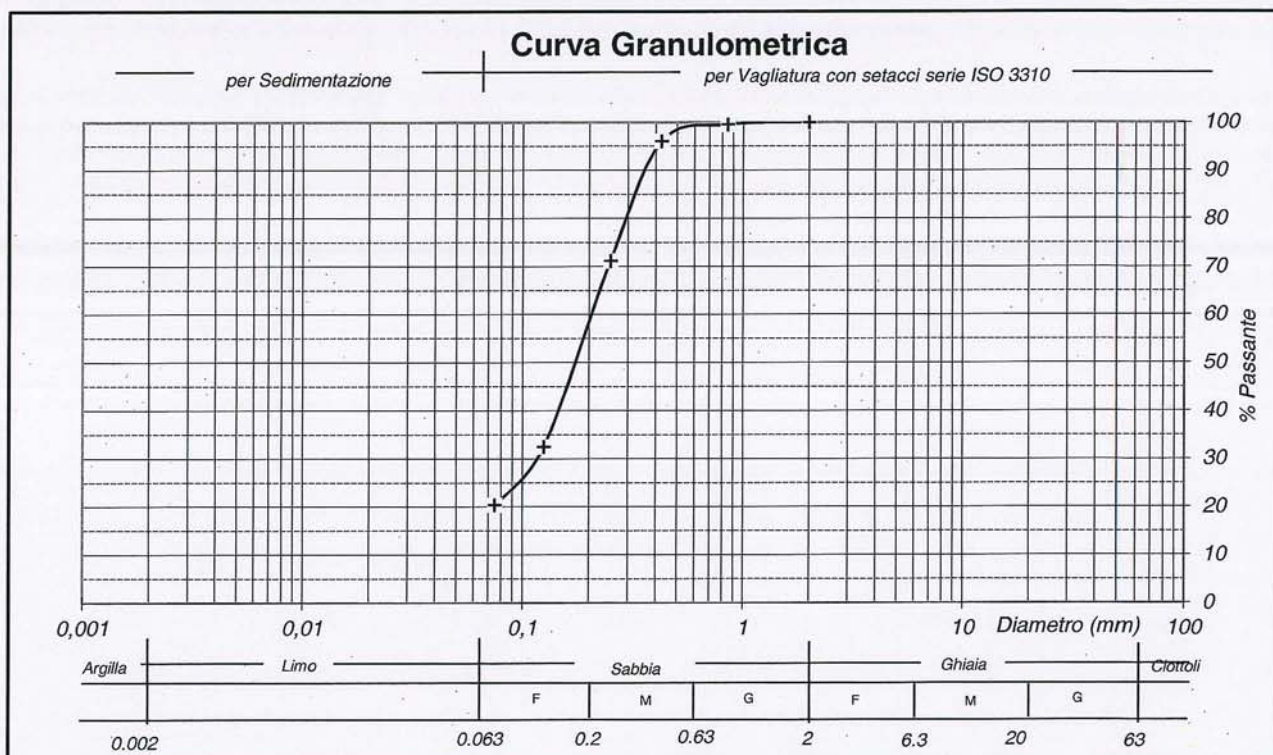
Verbale di accettazione campioni n°

A127/14

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova: da 31/10/2014

a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura

per via secca ☐per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione

metodo con densimetro

metodo con pipetta Andreasen

Peso campione analizzato

463,5 (gr)

Massa volumica dei grani

valore assunto

valore determinato

$\rho_s =$ Mg/m³

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	
2,00	100,0
0,85	99,5
0,425	96,0
0,25	71,2
0,125	32,5
0,075	20,4

[illegible]

Data	nov-14	Sperimentatore : P.i. A. Merlin
------	--------	---------------------------------

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20477

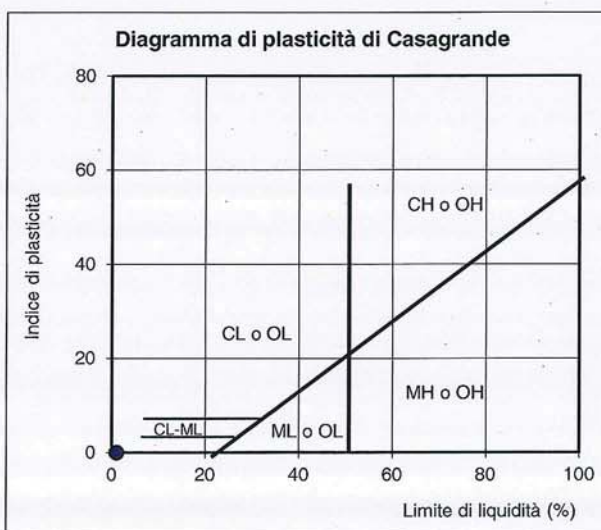
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P6
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	-
Limite di plasticità	W_P	(%)	-
Indice di plasticità	I_P		N.P.
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geo. T. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Verbale di accettazione campioni n°

A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P6
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	73,6	30/10/14 05/11/14	A20478
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,1	30/10/14 05/11/14	A20479

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20480

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P7
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		99,8
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	97,0
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	44,4

Limite di liquidità	%	22,7
Limite di plasticità	%	17,7
Indice di plasticità		5,0

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-4

Descrizione geotecnica del campione

Sabbia medio-fine con limo, argillosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:



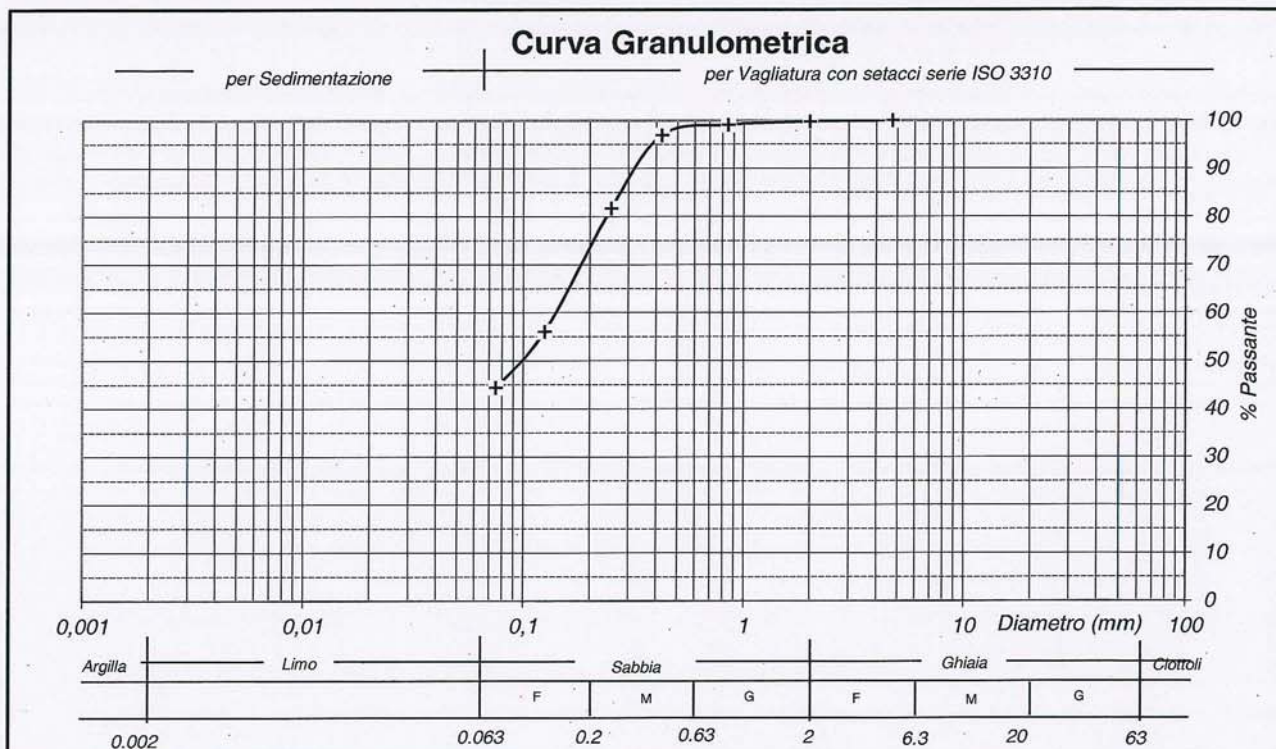


Analisi Granulometrica

UNI CEN ISO/TS 17892-4

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio P7 Campione A Profondità (m) 0,30 - 0,70
Certificato n° A 20481 Verbale di accettazione campioni n° A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 Data esecuzione prova: da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐
metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 590,3 (gr) Massa volumica dei grani
valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m³
valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	
4,75	100,0
2,00	99,8
0,85	99,1
0,425	97,0
0,25	81,7
0,125	56,0
0,075	44,4

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20482

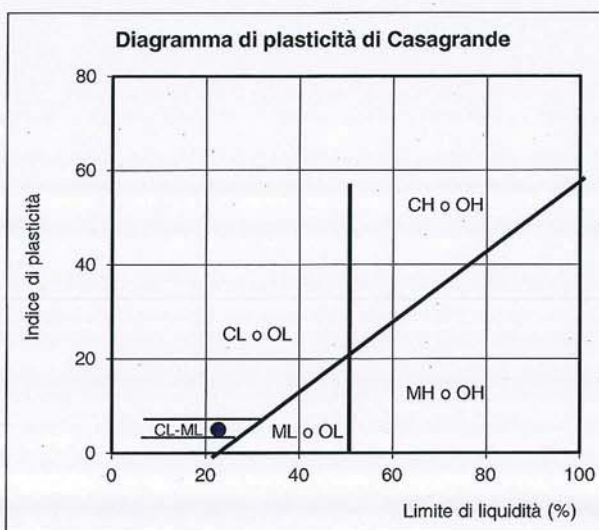
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P7
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	22,7
Limite di plasticità	W_P	(%)	17,7
Indice di plasticità	I_P		5,0
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P7
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	51,6	30/10/14 05/11/14	A20483
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,2	30/10/14 05/11/14	A20484

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dot. Geol. SETTO Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 · R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20489

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P8
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		96,6
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	94,4
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	65,8

Limite di liquidità	%	32,9
Limite di plasticità	%	19,5
Indice di plasticità		13,4

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla con limo, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto

n. 52505



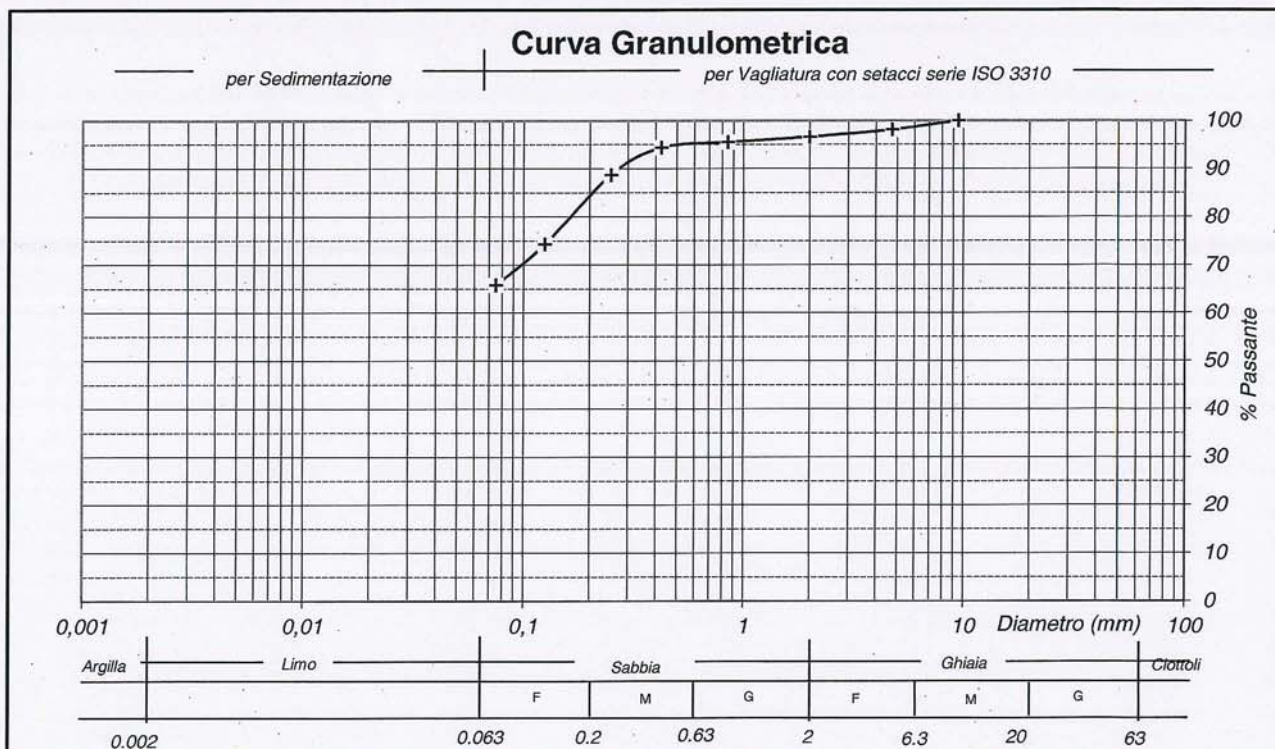
Committente	INTERCANTIERI VITTADELLO
--------------------	--------------------------

Progetto	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	P8	Campione	A	Profondità (m)	0,30 - 0,70
------------------	----	-----------------	---	-----------------------	-------------

Certificato n° A20486 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campione	23/10/2014	Data esecuzione prova:	da	31/10/2014	a	03/11/2014
-----------------------------	------------	-------------------------------	----	------------	---	------------



Analisi granulometrica per vagliatura

per via secca ☐

per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione

metodo con densimetro

metodo con pipetta Andreasen

Peso campione analizzato	445,3	(gr)
--------------------------	-------	------

Massa volumica dei grani

valore assunto

valore determinato

 $\rho_s = \quad \text{Mg/m}^3$

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	
12,50	
9,50	100,0
4,75	98,1
2,00	96,6
0,85	95,5
0,425	94,4
0,25	88,7
0,125	74,3
0,075	65,8

[illegible]

Data	nov-14	Sperimentatore : P.i. A. Merlin
------	--------	---------------------------------

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto



DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20487

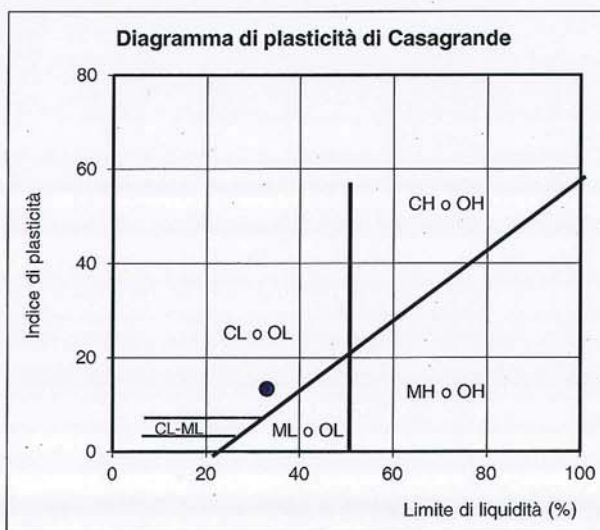
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P8
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	32,9
Limite di plasticità	W_P	(%)	19,5
Indice di plasticità	I_P		13,4
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. F. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P8
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	83,5	30/10/14 05/11/14	A20488
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,4	30/10/14 05/11/14	A20489

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. F. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20430

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P9
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		93,7
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	91,9
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	71,9

Limite di liquidità	%	31,7
Limite di plasticità	%	19,2
Indice di plasticità		12,5

CLASSIFICAZIONE UNI 10006

A-6

Descrizione geotecnica del campione

Argilla con limo, sabbiosa, marron-nocciola

Note:

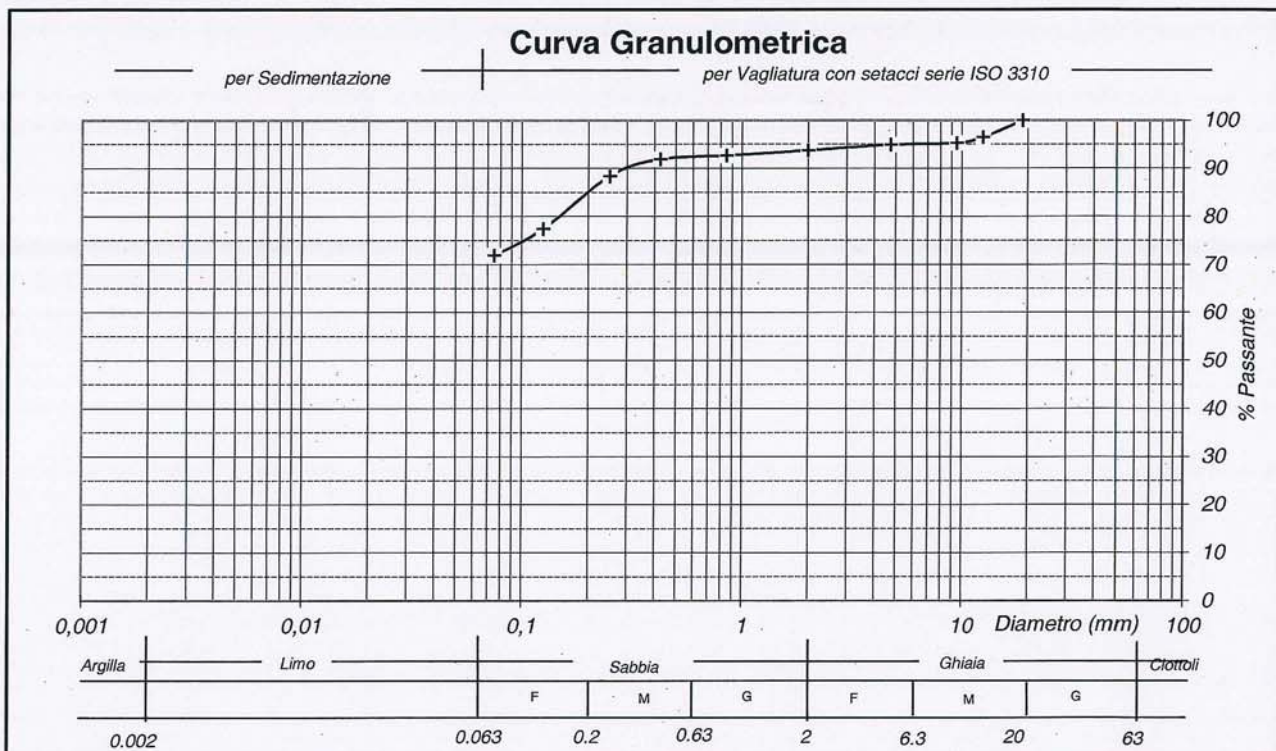
Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Progetto S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Sondaggio P9 **Campione** A **Profondità (m)** 0,30 - 0,70
Certificato n° A20491 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data esecuzione prova:** da 31/10/2014 a 03/11/2014



Analisi granulometrica per vagliatura per via secca ☐ per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione metodo con densimetro ☐ metodo con pipetta Andreasen ☐

Peso campione analizzato 939,2 (gr) Massa volumica dei grani
 valore assunto ☐ $\rho_s =$ Mg/m³
 valore determinato ☐

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	100,0
12,50	96,4
9,50	95,3
4,75	94,9
2,00	93,7
0,85	92,7
0,425	91,9
0,25	88,4
0,125	77,4
0,075	71,9

Analisi granulometrica per sedimentazione	
Diametro (mm)	Percentuale pass. (%)



DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20492

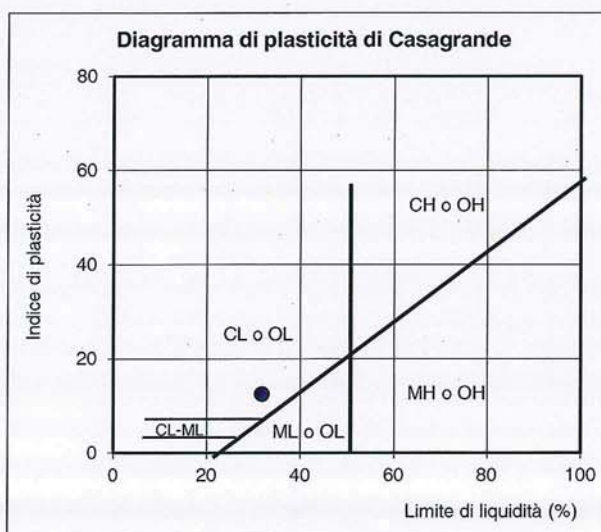
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P9
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	31,7
Limite di plasticità	W_P	(%)	19,2
Indice di plasticità	I_P		12,5
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:





ANALISI CHIMICHE SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P9
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	201,6	30/10/14 05/11/14	A20493
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,9	30/10/14 05/11/14	A20494

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





CLASSIFICAZIONE DELLE TERRE

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 04/11/2014

Certificato n° A20495

Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CNR UNI 10006

Sondaggio	P10
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Proprietà indici

Passante al crivello da 71 mm	%	100
Passante al setaccio da 2,0 mm		92,8
Passante al setaccio da 0.425 mm	%	90,2
Passante al setaccio da 0.075 mm	%	44,8

Limite di liquidità	%	30,1
Limite di plasticità	%	16,9
Indice di plasticità		13,2

CLASSIFICAZIONE UNI 10006	A-6
---------------------------	-----

Descrizione geotecnica del campione

Sabbia con argilla limosa marron-nocciola. Presenza di rari elementi di ghiaia fine

Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. Vicenzetto



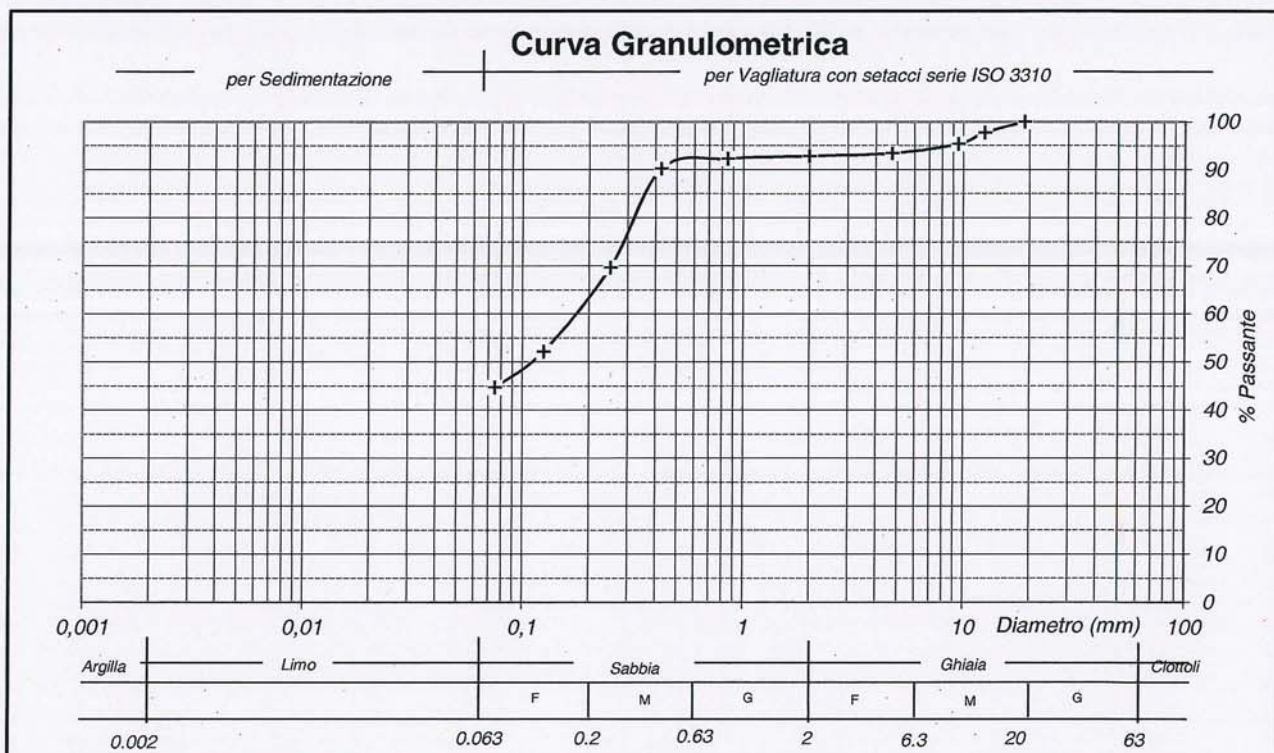
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Progetto	S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
-----------------	-------------------------------------

Sondaggio	P10	Campione	A	Profondità (m)	0,30 - 0,70
------------------	-----	-----------------	---	-----------------------	-------------

Certificato n° A10496 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Data arrivo campione	23/10/2014	Data esecuzione prova:	da	31/10/2014	a	03/11/2014
-----------------------------	------------	-------------------------------	----	------------	---	------------



Analisi granulometrica per vagliatura

per via secca ☐

per via umida ☒

Analisi granulometrica per sedimentazione

metodo con densimetro

metodo con pipetta Andreasen

Peso campione analizzato	1027,4	(gr)
--------------------------	--------	------

Massa volumica dei grani

valore assunto

valore determinato

 $\rho_s =$ Mg/m³

Analisi granulometrica per vagliatura	
Diametro vaglio (mm)	Percentuale passante (%)
100	
75	
50	
37,50	
25,00	
19,00	100,0
12,50	97,7
9,50	95,4
4,75	93,4
2,00	92,8
0,85	92,3
0,425	90,2
0,25	69,7
0,125	52,2
0,075	44,8

[illegible]

Data	nov-14	Sperimentatore : P.i. A. Merlin
------	--------	---------------------------------

Direttore

Dott. Geol. T. Vicenzetto

n. 5250



DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG

COMM 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Data esecuzione prova 30/10/2014

Certificato n° A20492

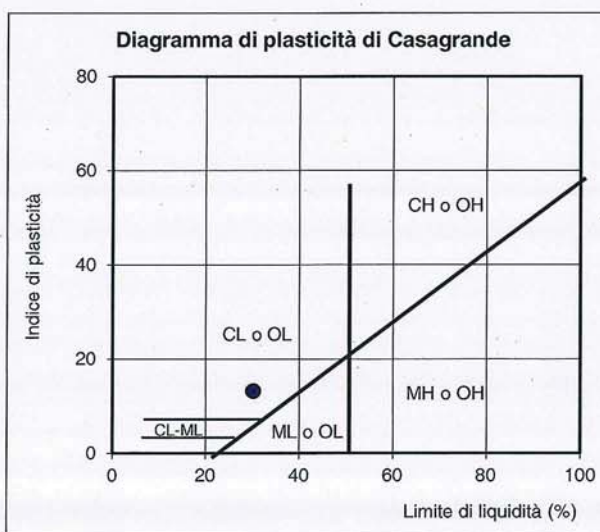
Verbale di accettazione campioni n° A127/14

Norma CEN ISO/TS 17892-12

Sondaggio	P10
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Prova eseguita su campione	allo stato naturale	<input type="checkbox"/>
	su passante al vaglio 0.425 mm	<input checked="" type="checkbox"/>
Uso di carta assorbente	<input checked="" type="checkbox"/>	passante al vaglio 0.425 mm (%)
Determinazione Limite di liquidità	apparecchio di Casagrande	<input checked="" type="checkbox"/>
	penetrometro a cono	<input type="checkbox"/>

Limite di Liquidità	W_L	(%)	30,1
Limite di plasticità	W_P	(%)	16,9
Indice di plasticità	I_P		13,2
Indice di liquidità	I_L		



Note:

Data nov-14

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto





ANALISI CHIMICHE

SU TERRENI

COMM 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Data arrivo campione 23/10/2014

Verbale di accettazione campioni n°

A127/14

Rapporto di Prova

Sondaggio	P10
Campione	A
Profondità	0,30 - 0,70

Parametro Metodo	U.M.	Valore	Data inizio prova Data fine prova	N° certificato
Solfati Totali (solubili in acqua) <i>Metodo: EPA 300.0 1993</i>	mg/Kg	194,7	30/10/14 05/11/14	A20498
Sostanze organiche <i>Metodo: ASTM D 2974</i>	%	1,6	30/10/14 05/11/14	A20499

Note:

Data nov-14

Sperimentatore P.i. A. Merlin

Direttore:

Dati Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONSUMO INIZIALE DI CALCE

COMM. 034CM14 R. OO

Norma ASTM C 977

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A

Data arrivo campione 23/10/2014 **Verbale di accettazione** A127/14
Certificato n° A20500 **Data esecuzione prova** 07/11/2014

Campione analizzato = Frazione 0/0,45 mm

Calce di prova = Calce viva (CaO)

Determinazione	n°	1
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		1
pH misurato		11,96

Determinazione	n°	2
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		2
pH misurato		12,25

Determinazione	n°	3
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		2,5
pH misurato		12,36

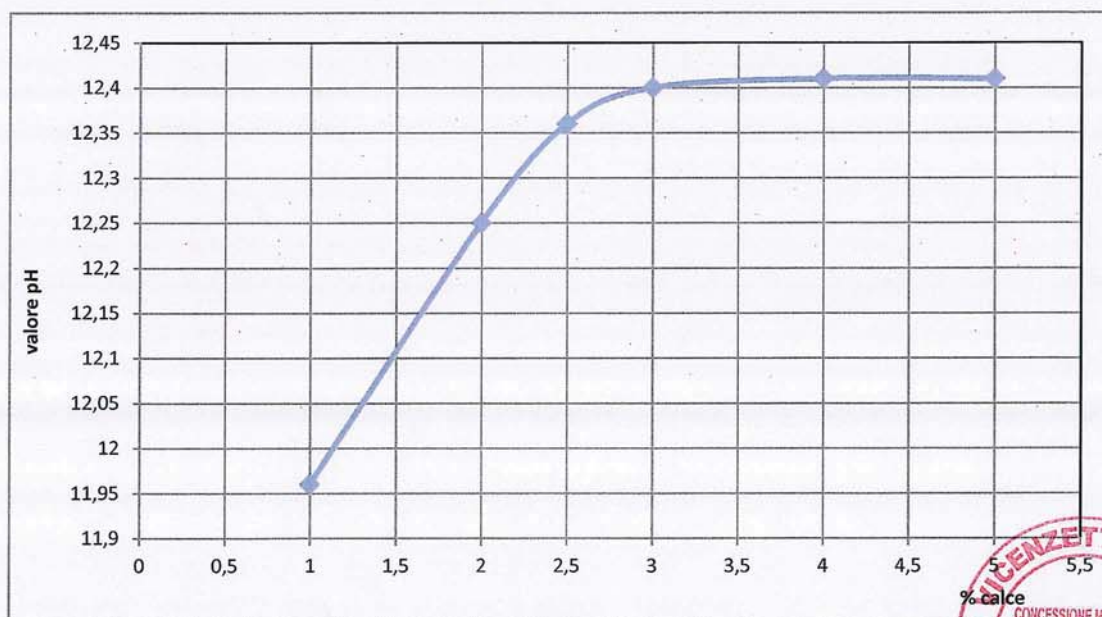
Determinazione	n°	4
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		3
pH misurato		12,4

Determinazione	n°	5
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		4
pH misurato		12,41

Determinazione	n°	6
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		5
pH misurato		12,41

Prova su campione di calce viva (CaO)	
Peso campione di calce (g)	2,00
pH misurato	12,41

Consumo iniziale di calce (CIC) (%) = 3



Data: nov-14 Sperimentatore: P.I. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



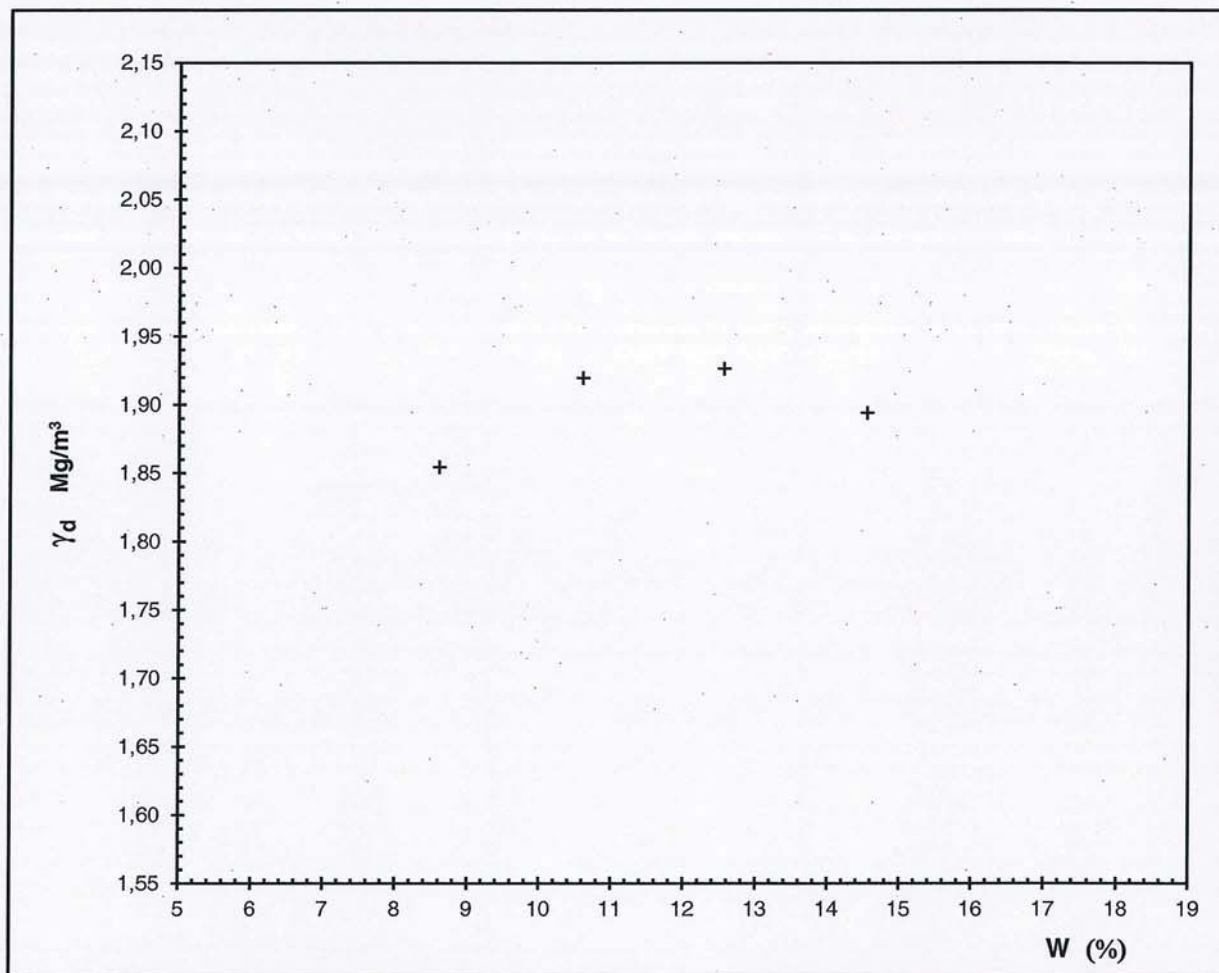


PROVA DI COSTIPAMENTO

COMM. 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 07/11/2014 **Data fine prova** 07/11/2014
Certificato n° A20501 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14



Tipo di prova		
AASHTO MODIFICATO		
Norma di riferimento		
ASTM D 1557		
Densità umida (Mg/m³)	Umidità (%)	Densità secca (Mg/m³)
2,168	12,6	1,926
2,170	14,5	1,894
2,123	10,6	1,920
2,014	8,6	1,854

Dimensioni fustella	
altezza (mm)	116
diametro (mm)	102
Volume (mm³)	947388

PESO DI VOLUME SECCO MAX	
γ_{dmax} (Mg/m³)	1,93

CONTENUTO IN ACQUA OPTIMUM	
W_{opt} (%)	11,5

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *Amerlin* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA (Norma UNI EN 13286-47)

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

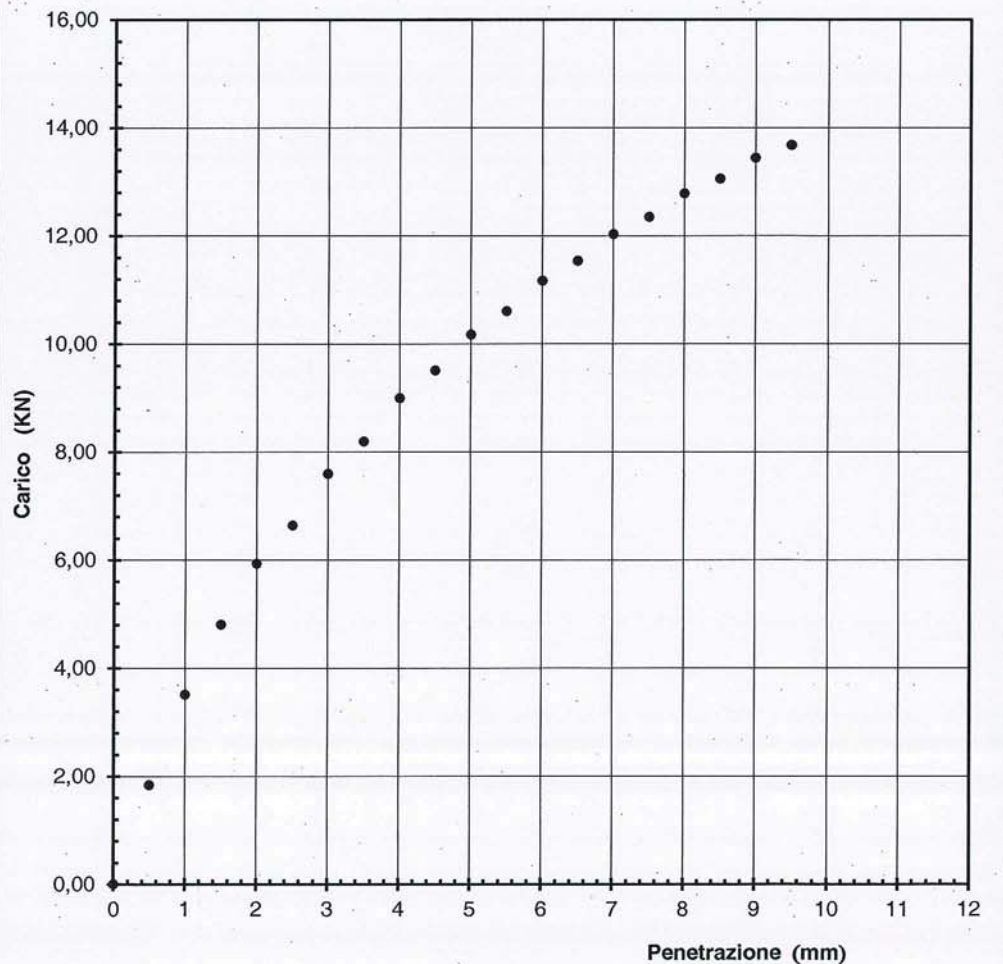
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 08/11/2014 **Data fine prova** 08/11/2014
Certificato n° A20502 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Tipo di addensamento Proctor Modificato
Diametro provino (mm) 152,4 **Altezza provino (mm)** 116,5
Umidità iniziale (%) 11,8 **Densità secca (Mg/m³)** 1,93 **Umidità Finale (%)** -

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	1,84
1,0	3,51
1,5	4,80
2,0	5,94
2,5	6,64
3,0	7,59
3,5	8,19
4,0	9,00
4,5	9,51
5,0	10,17
5,5	10,60
6,0	11,17
6,5	11,54
7,0	12,03
7,5	12,35
8,0	12,78
8,5	13,06
9,0	13,44
9,5	13,68



Indice CBR (2.5 mm) = 49,8 (%) **Indice CBR (5.0 mm) =** 50,9 (%)

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *Ade* Direttore: Dott. Geo. *[Signature]*



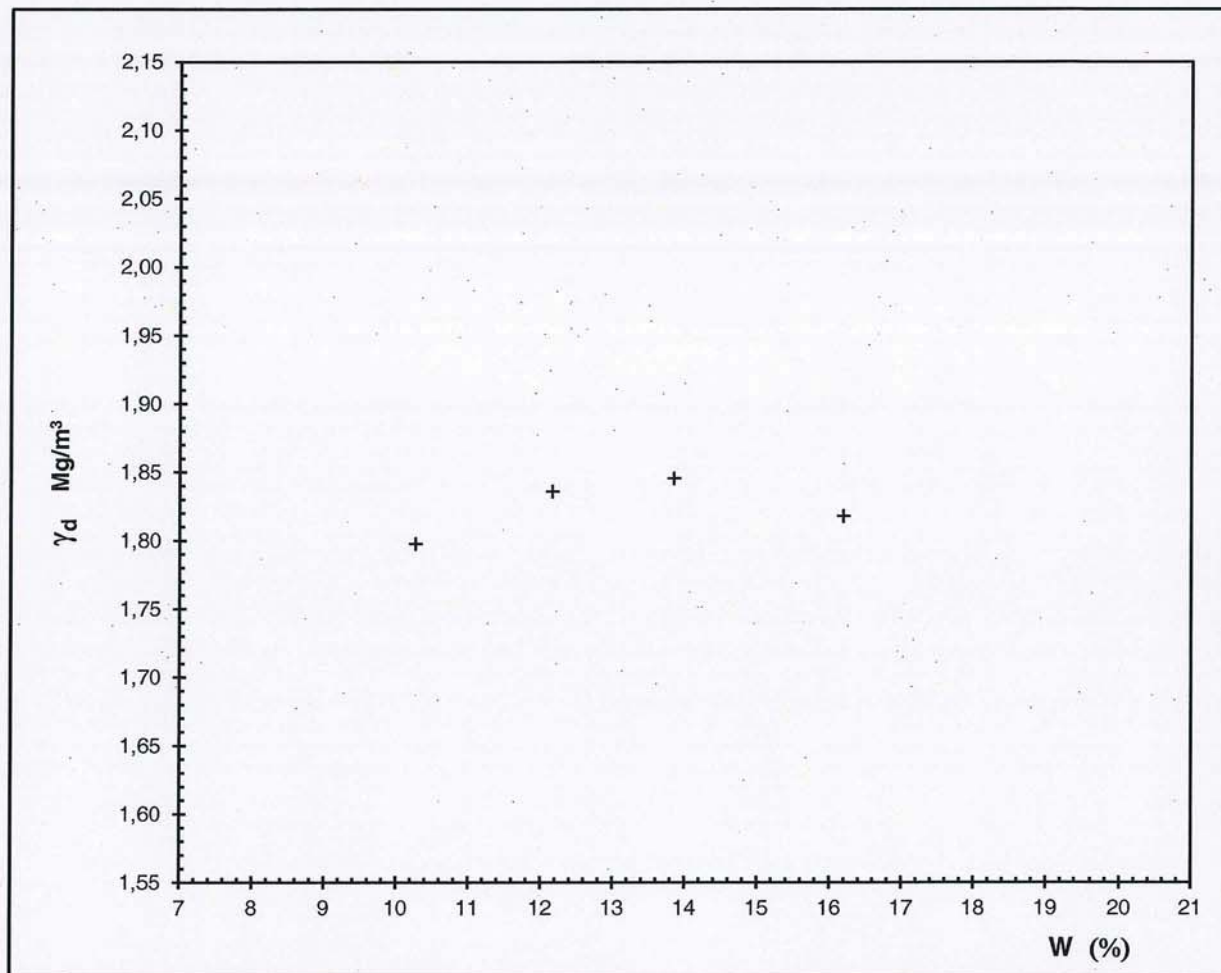


PROVA DI COSTIPAMENTO

COMM. 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A addizionata al 3% di calce viva
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 07/11/2014 **Data fine prova** 07/11/2014
Certificato n° A20503 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14



Tipo di prova		
AASHTO MODIFICATO		
Norma di riferimento		
ASTM D 1557		

Densità umida (Mg/m³)	Umidità (%)	Densità secca (Mg/m³)
2,059	12,2	1,836
2,101	13,9	1,846
2,112	16,2	1,818
1,982	10,3	1,798

Dimensioni fustella	
altezza (mm)	116
diametro (mm)	102
Volume (mm³)	947388

PESO DI VOLUME SECCO MAX	
γ_{dmax} (Mg/m³)	1,85

CONTENUTO IN ACQUA OPTIMUM	
W_{opt} (%)	13,2

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *A. Merlin* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA (Norma UNI EN 13286-47)

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

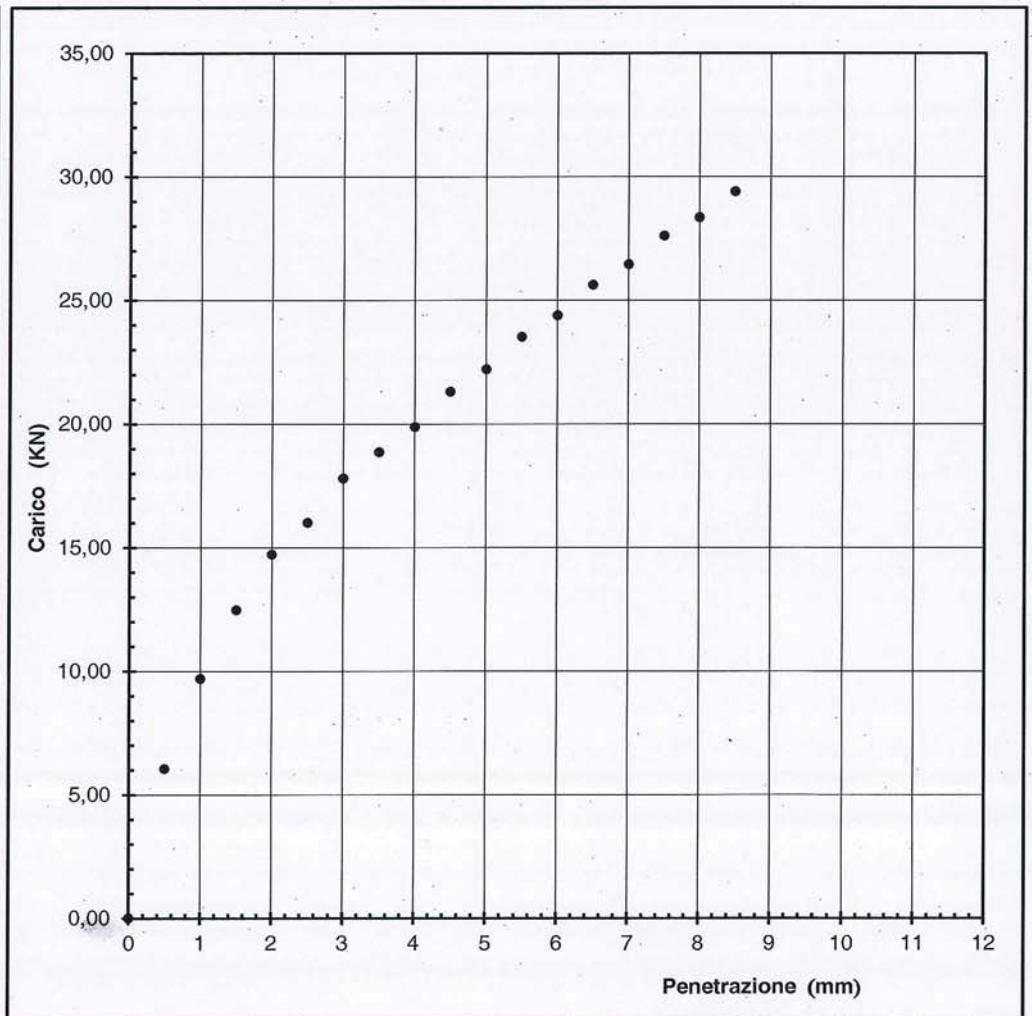
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A addizionata al 3% di calce
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 08/11/2014 **Data fine prova** 08/11/2014
Certificato n° 420909 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Tipo di addensamento Proctor Modificato
Diametro provino (mm) 152,4 **Altezza provino (mm)** 116,5
Umidità iniziale (%) 13,9 **Densità secca (Mg/m³)** 1,85 **Umidità Finale (%)** -

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	6,04
1,0	9,69
1,5	12,46
2,0	14,71
2,5	16,00
3,0	17,80
3,5	18,86
4,0	19,87
4,5	21,30
5,0	22,21
5,5	23,53
6,0	24,38
6,5	25,62
7,0	26,45
7,5	27,61
8,0	28,35
8,5	29,40



Indice CBR (2.5 mm) = 120,0 (%) **Indice CBR (5.0 mm) = 111,0 (%)**

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *Adm* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





PROVA C.B.R. (Norma CNR UNI 10009)

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P1-A, P2-A, P3-A addizionata al 3% di calce viva
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 08/11/2014 **Data fine prova** 19/11/2014
Certificato n° A20504 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

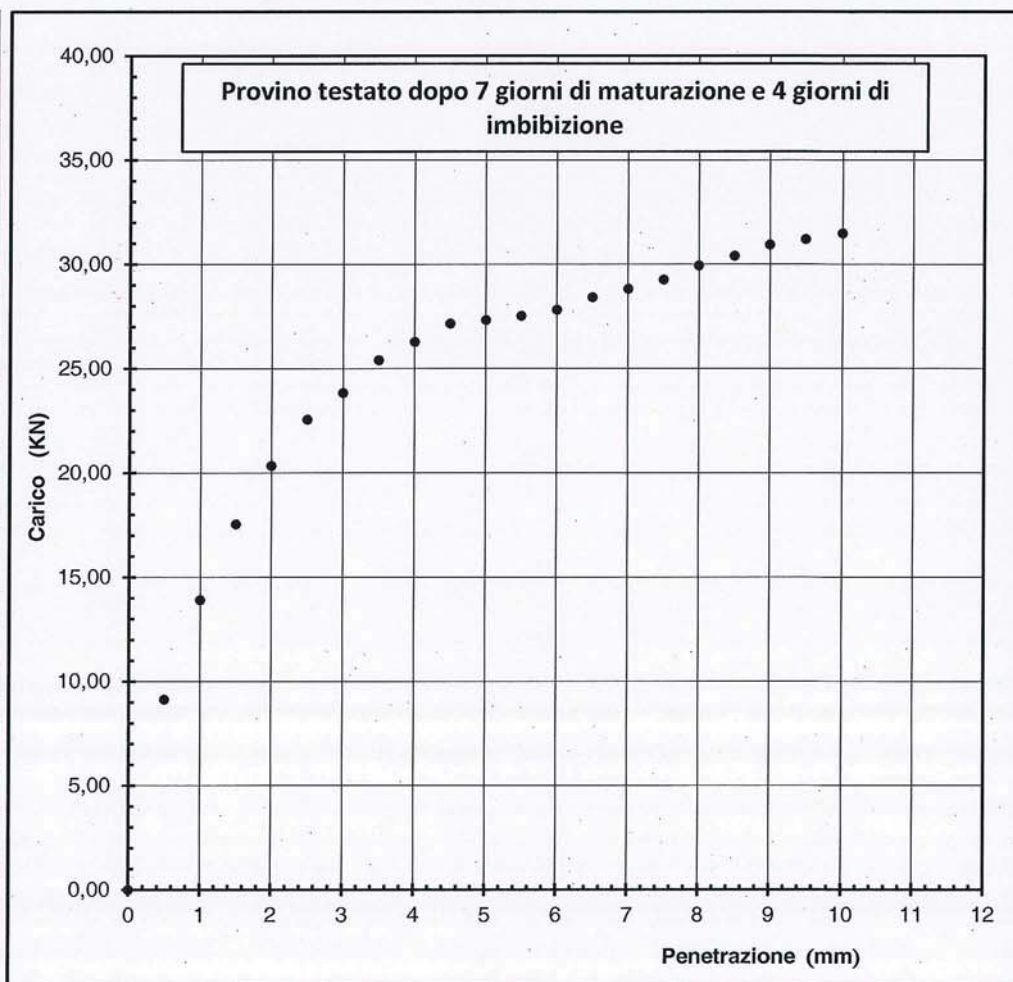
Tipo di addensamento Proctor Modificato
Diametro provino (mm) 152,4 **Altezza provino (mm)** 116,5
Umidità iniziale (%) 12,9 **Densità secca (Mg/m³)** 1,85 **Umidità Finale (%)** 16,3

FASE DI IMBIBIZIONE

Sovraccarico applicato (Kg) 4,54 **Periodo di imbibizione (ore)** 96
Rigonfiamento (mm) 0,09 **Rigonfiamento percentuale (%)** 0,08

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	9,13
1,0	13,89
1,5	17,53
2,0	20,33
2,5	22,55
3,0	23,82
3,5	25,39
4,0	26,27
4,5	27,14
5,0	27,32
5,5	27,52
6,0	27,80
6,5	28,41
7,0	28,81
7,5	29,26
8,0	29,93
8,5	30,40
9,0	30,93
9,5	31,19
10,0	31,48



Indice CBR (2.5 mm) = 169,1 (%) **Indice CBR (5.0 mm) = 136,6 (%)**

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





DETERMINAZIONE DEL CONSUMO INIZIALE DI CALCE

COMM. 034CM14 R. OO

Norma ASTM C 977

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A

Data arrivo campione 23/10/2014 **Verbale di accettazione** A127/14

Certificato n° A 20 506 **Data esecuzione prova** 07/11/2014

Campione analizzato = Frazione 0/0,45 mm

Calce di prova = Calce viva (CaO)

Determinazione	n°	1
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		1
pH misurato		12,08

Determinazione	n°	2
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		2
pH misurato		12,36

Determinazione	n°	3
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		2,5
pH misurato		12,40

Determinazione	n°	4
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		3
pH misurato		12,41

Determinazione	n°	5
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		4
pH misurato		12,42

Determinazione	n°	6
Peso campione (g)		25,00
Percentuale Calce (%)		5
pH misurato		12,42

Prova su campione di calce viva (CaO)		
Peso campione di calce (g)		2,00
pH misurato		12,41

Consumo iniziale di calce (CIC) (%) = 2,5



Data: nov-14 Sperimentatore: P.I. A. Merlini Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto

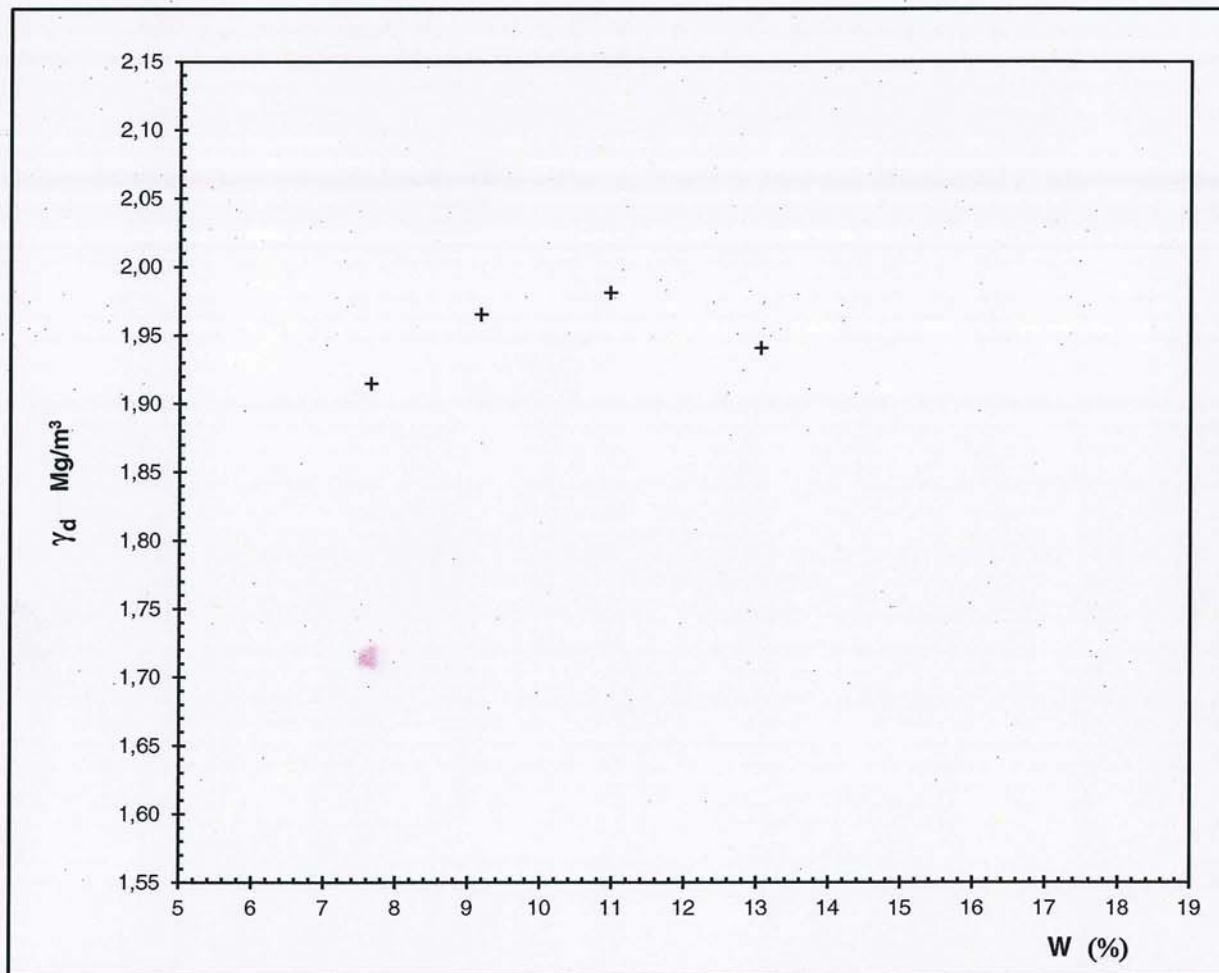




PROVA DI COSTIPAMENTO

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A
Data arrivo campione 23/10/2014 Data inizio prova 07/11/2014 Data fine prova 07/11/2014
Certificato n° A20502 Verbale di accettazione campioni n° A127/14



Tipo di prova		
AASHTO MODIFICATO		
Norma di riferimento		
ASTM D 1557		

Densità umida (Mg/m³)	Umidità %	Densità secca (Mg/m³)
2,198	11,0	1,981
2,194	13,1	1,941
2,146	9,2	1,965
2,061	7,7	1,915

Dimensioni fustella	
altezza (mm)	116
diametro (mm)	102
Volume (mm³)	947388

PESO DI VOLUME SECCO MAX	
γ_{dmax} (Mg/m³)	1,99

CONTENUTO IN ACQUA OPTIMUM	
W_{opt} (%)	10,2

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin *A.M.* Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto



Committente INTERCANTIERI VITTADELLO

Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)

Campione	Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A
-----------------	--

Data arrivo campione	23/10/2014	Data inizio prova	08/11/2014	Data fine prova	08/11/2014
-----------------------------	------------	--------------------------	------------	------------------------	------------

Certificato n° A20508 Verbale di accettazione campioni n° A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

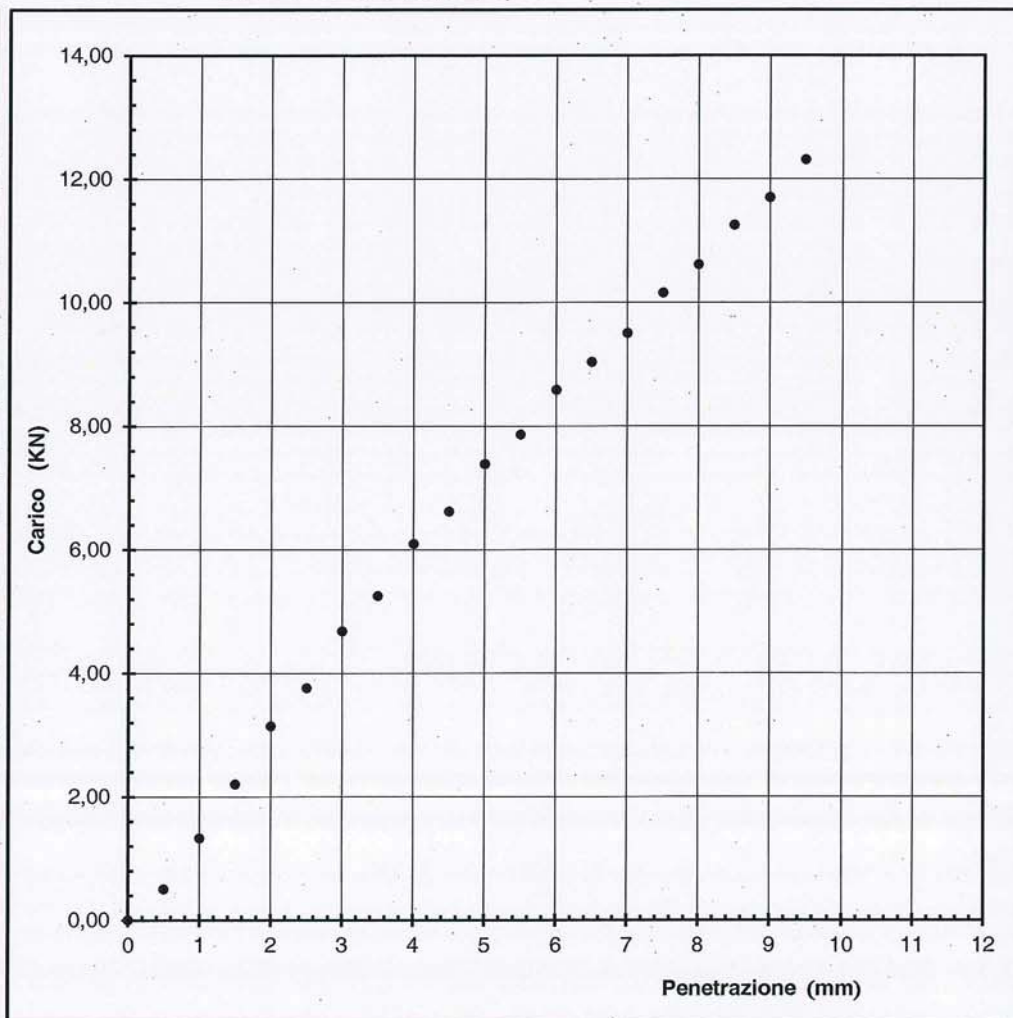
Tipo di addensamento Proctor Modificato

Diametro provino (mm)	152,4	Altezza provino (mm)	116,5
-----------------------	-------	----------------------	-------

Umidità iniziale (%)	10,4	Densità secca (Mg/m ³)	1,99	Umidità Finale (%)	-
----------------------	------	------------------------------------	------	--------------------	---

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	0,50
1,0	1,33
1,5	2,20
2,0	3,14
2,5	3,76
3,0	4,68
3,5	5,25
4,0	6,09
4,5	6,61
5,0	7,38
5,5	7,86
6,0	8,58
6,5	9,03
7,0	9,50
7,5	10,16
8,0	10,61
8,5	11,25
9,0	11,70
9,5	12,31



Indice CBR (2.5 mm) = 28,2 (%)

Indice CBR (5.0 mm) = 36,9 (%)

Data	nov-14
------	--------

Sperimentatore: P.i. A. Merlin

Direttore:

Dott. Geol. T. Vicenzetto



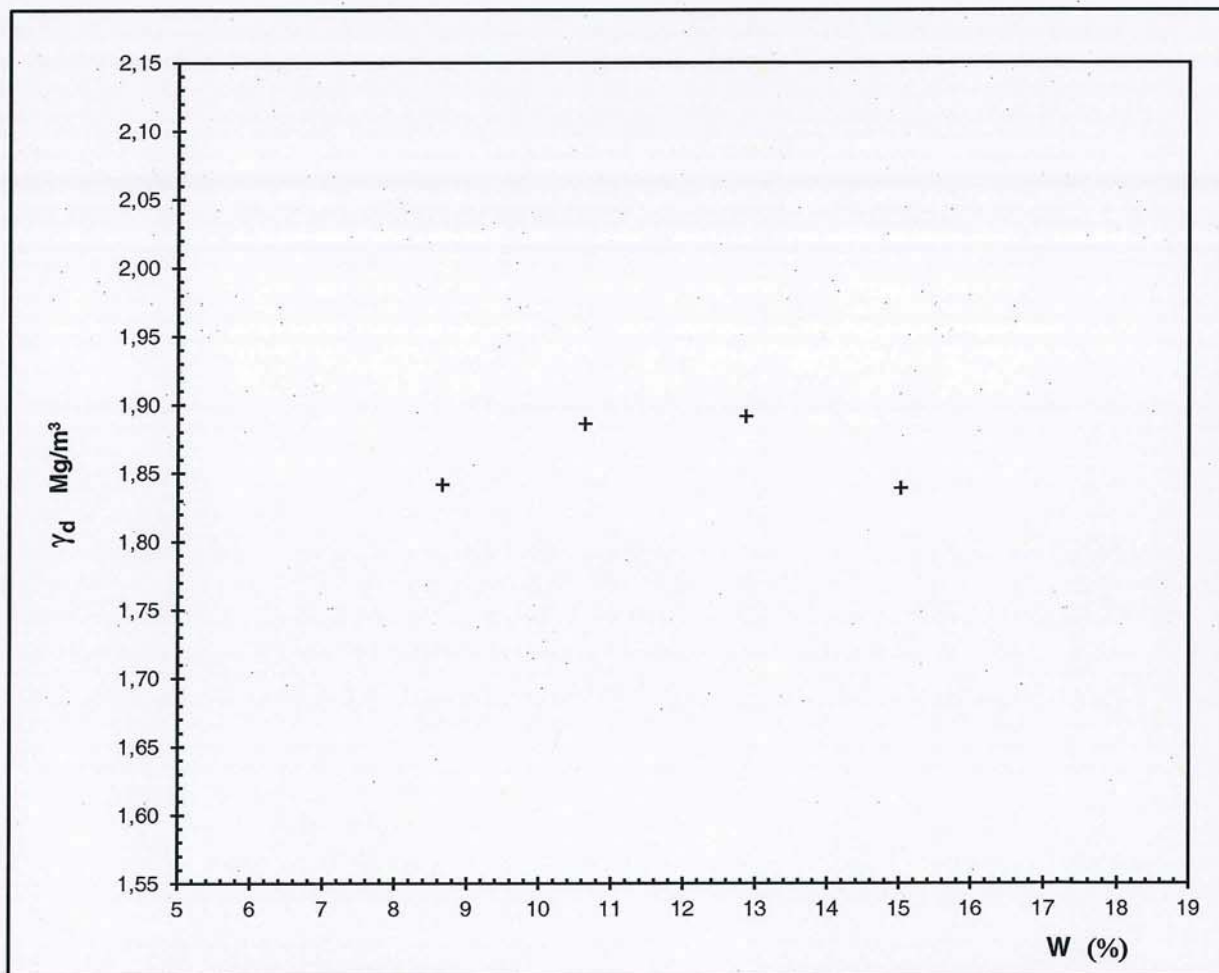


PROVA DI COSTIPAMENTO

COMM. 034CM14 R. OO

PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A addizionata al 3% di calce viva
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 07/11/2014 **Data fine prova** 07/11/2014
Certificato n° A20509 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14



Tipo di prova		
AASHTO MODIFICATO		
Norma di riferimento		
ASTM D 1557		
Densità umida (Mg/m³)	Umidità (%)	Densità secca (Mg/m³)
2,087	10,6	1,886
2,135	12,9	1,891
2,115	15,0	1,839
2,001	8,7	1,842

Dimensioni fustella	
altezza (mm)	116
diametro (mm)	102
Volume (mm³)	947388

PESO DI VOLUME SECCO MAX	
γ_{dmax} (Mg/m³)	1,90

CONTENUTO IN ACQUA OPTIMUM	
W_{opt} (%)	12,0

Data nov-14 Sperimentatore: P.i. A. Merlin Direttore: Dott. Geol. T. Vicenzetto





INDICE DI PORTANZA IMMEDIATA

(Norma UNI EN 13286-47)

COMM. 034CM14 R: OO
PAG. 1 DI 1

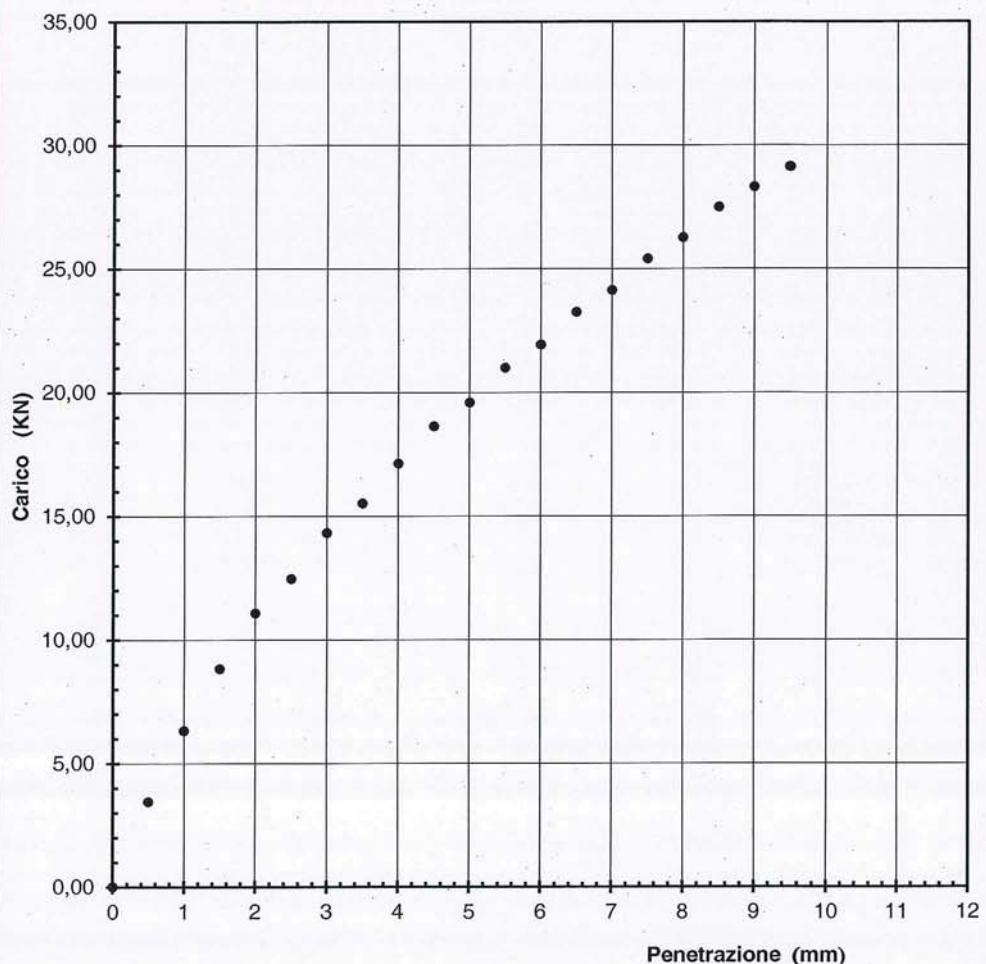
Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A addizionata al 3% di calce viva
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 08/11/2014 **Data fine prova** 08/11/2014
Certificato n° A20510 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

Tipo di addensamento Proctor Modificato
Diametro provino (mm) 152,4 **Altezza provino (mm)** 116,5
Umidità iniziale (%) 11,6 **Densità secca (Mg/m³)** 1,90 **Umidità Finale (%)** -

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	3,44
1,0	6,32
1,5	8,83
2,0	11,07
2,5	12,46
3,0	14,32
3,5	15,51
4,0	17,12
4,5	18,63
5,0	19,59
5,5	20,99
6,0	21,92
6,5	23,25
7,0	24,13
7,5	25,40
8,0	26,27
8,5	27,49
9,0	28,31
9,5	29,13



Indice CBR (2.5 mm) = 93,5 (%) **Indice CBR (5.0 mm) =** 97,9 (%)

Data nov-14 **Sperimentatore:** P.i. A. Merlin **Direttore:** Dott. Geo. Vicenzetto





PROVA C.B.R.

(Norma CNR UNI 10009)

COMM. 034CM14 R. OO
PAG. 1 DI 1

Committente INTERCANTIERI VITTADELLO
Cantiere S.S. 14 - VARIANTE DI CAMPALTO (VE)
Campione Miscela dei campioni P7-A, P8-A, P9-A, P10-A addizionata al 3% di calce viva
Data arrivo campione 23/10/2014 **Data inizio prova** 08/11/2014 **Data fine prova** 19/11/2014
Certificato n° A20511 **Verbale di accettazione campioni n°** A127/14

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

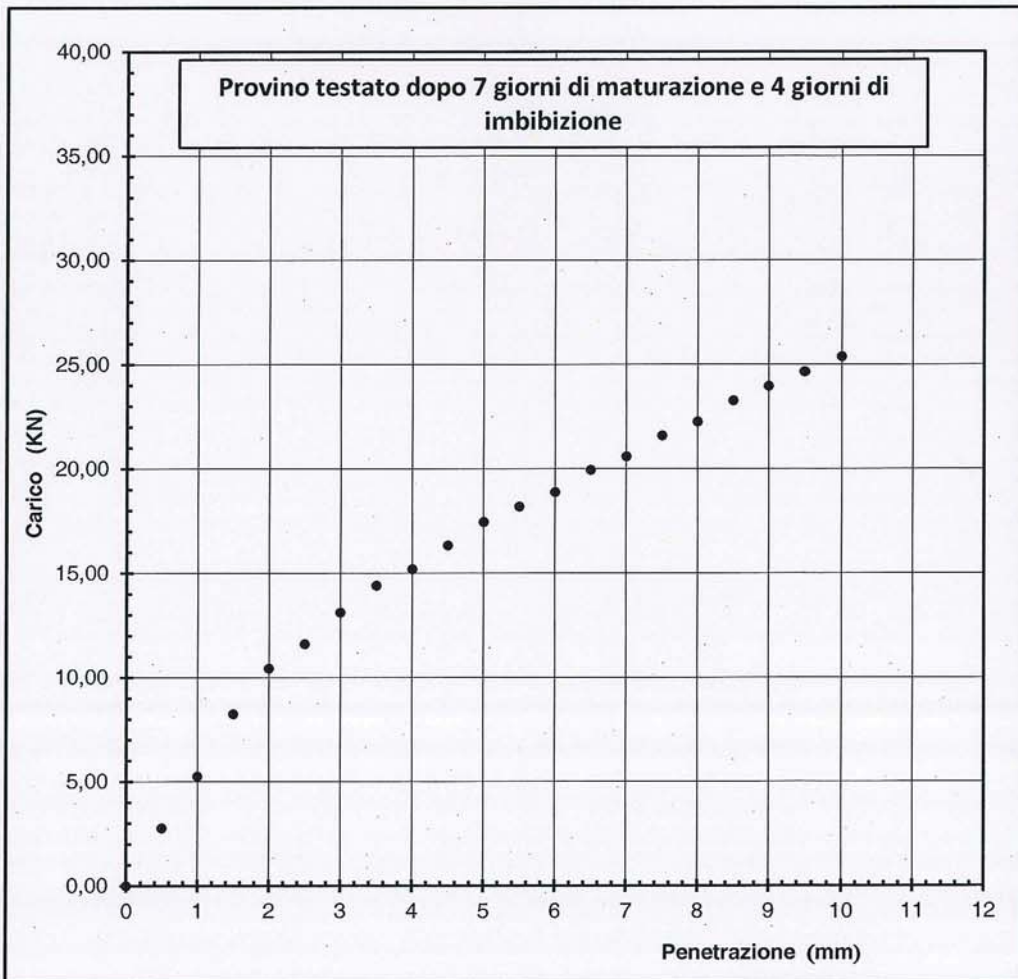
Tipo di addensamento Proctor Modificato
Diametro provino (mm) 152,4 **Altezza provino (mm)** 116,5
Umidità iniziale (%) 12,2 **Densità secca (Mg/m³)** 1,90 **Umidità Finale (%)** 13,2

FASE DI IMBIBIZIONE

Sovraccarico applicato (Kg) 4,54 **Periodo di imbibizione (ore)** 96
Rigonfiamento (mm) 0,05 **Rigonfiamento percentuale (%)** 0,04

FASE DI PENETRAZIONE

Dati di Prova	
Penetrazione (mm)	Carico (kN)
0,5	2,76
1,0	5,24
1,5	8,24
2,0	10,42
2,5	11,59
3,0	13,10
3,5	14,38
4,0	15,17
4,5	16,32
5,0	17,44
5,5	18,17
6,0	18,87
6,5	19,93
7,0	20,58
7,5	21,57
8,0	22,23
8,5	23,25
9,0	23,94
9,5	24,64
10,0	25,36



Indice CBR (2.5 mm) = 86,9 (%) **Indice CBR (5.0 mm) =** 87,2 (%)

Data nov-14 **Sperimentatore:** P.I. A. Merlin **Direttore:** Dott. Geol. T. Vicenzetto

