

ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.r.l.

MONTEBELLUNA



**NUOVA RETE ACQUEDOTTISTICA DI DISTRIBUZIONE
LUNGO VIA BRIGATA MARCHE E VIA BIBANO
IN COMUNE DI TREVISO E IN VIA VITTORIO VENETO E
VIA BRIGATA MARCHE IN COMUNE DI CARBONERA**

PROGETTO DEFINITIVO

Elaborato

I

INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE ED AMBIENTALI
A CURA DI GEOTECNICA VENETA S.R.L. (DR. GEOL. DIEGO MORTILLARO)

ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.R.L.



via Schiavonesca Priula, 86
31044 Montebelluna (TV)
UFFICIO NUOVE OPERE
tel. 0423-2928
fax 0423-292929
info@altotrevigianoservizi.it

PROGETTAZIONE E COORDINAMENTO

DIRETTORE

Ing. Roberto Durigon

I TECNICI - UFFICIO NUOVE OPERE

Ing. Filippo Guerra
Ing. Enrico Visentin
Ing. Cinzia Colledan
geom. Marco Perazzetta
Ing. Luigi Terzariol
Ing. Massimo Pizzolato

Data:

Marzo 2020

Codice commessa:

IB1805400

Autorizzato:

Ing. Roberto Durigon

Firma:

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
www.geotecnicaveneta.it - e-mail gv@geotecnicaveneta.it
C.Fiscale - P.Iva - 01657520274 del Registro Imprese di
Venezia REA n. 176883 - Capitale Sociale €. 10.200,00

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

**INDAGINI GEOLOGICHE, GEOTECNICHE ED AMBIENTALI PER LA
NUOVA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL COMUNE DI CARBONERA
E VIALE BRIGATA MARCHE IN COMUNE DI TREVISO (TV).**

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)

Tel. 041/908157 - Fax 041/908905

e-mail gv@geotecnicaveneta.it

C.F. – P.I. – Registro Imprese Venezia 01657520274

Registro Imprese Venezia REA n. VE176883 – C.s. €. 10.200,00



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

Prat. P18/125-TV
N° Doc. Rel. 01/18/125-TV
Rev. 0.0
Data 21/12/18

Spett.le
ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.
Via Schiavonesca Priula, 86
31044 MONTEBELLUNA - TV

Oggetto campionamenti ed analisi ai sensi del DPR120/17 per la caratterizzazione dei materiali di scavo nell'ambito del progetto della nuova rete di distribuzione di via Primo Maggio nel comune di Carbonera e viale Brigata Marca in comune di Treviso (TV).

1. PREMESSA

Nell'ambito delle attività a supporto della progettazione dell'estensione della nuova rete di distribuzione di via Primo Maggio nel comune di Carbonera e viale Brigata Marca in comune di Treviso passando per la SP59, siamo stati da Voi incaricati con affidamento n. 0032773/18 del 16.10.2018, all'esecuzione di una campagna di caratterizzazione ambientale delle terre di futuro scavo, in accordo a quanto previsto dagli allegati 2 e 4 del DPR 120/17, al fine di un loro riutilizzo come sottoprodotti ai sensi dell'articolo 184-bis del D.Lgs. 152/06.

Le indagini sono state condotte nel mese di dicembre 2018, nel rispetto del programma da Voi predisposto, mediante l'esecuzione di n° 10 sondaggi a carotaggio continuo ubicati sul ciglio stradale, uno ogni 500 metri di tracciato circa e spinti sino alla quota di fondo scavo, variabile da -1.50 m a



In ottemperanza all'art. 6.2.2 delle N.T.C. 2008, la Società Geotecnica Veneta S.r.l., è autorizzata ad effettuare e certificare prove su terre, indagini geognostiche, prelievo di campioni e prove in situ secondo la Circolare del MM.LL.PP. 7618/STC con decreto D.M. Infrastrutture e Trasporti n° 9197 del 27/09/2011

-2.50 m dal piano stradale. La loro esatta ubicazione è stata riportata nelle planimetrie di seguito allegate (Elab.1 Tav.le 2 e 3 Planimetria in scala 1: 5.000).

La presente relazione tecnica descrive i risultati della campagna di indagine ambientale condotta sui terreni, in accordo al programma da Voi predisposto, volto ad accertare la sussistenza dei requisiti di qualità ambientale delle terre ed il rispetto delle CSC sito specifiche nelle aree oggetto di scavo ai sensi del D.Lgs. 152/06 nel rispetto dell'art. 4 del regolamento *Criteri per qualificare le terre e le rocce da scavo come sottoprodotti* stabiliti dal D.P.R. n. 120 del 13.06.2017.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

- *D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n.133, convertito , con modificazioni , dalla legge 11 novembre 2014, n. 164.*
- *D.Lgs. 152/06 – “Norme in materia ambientale” (nello specifico l'Allegato 5 al Titolo V della parte Quarta relativo alla Bonifica dei Siti contaminati che stabilisce le concentrazioni soglia di contaminazione per il suolo e sottosuolo in relazione alla destinazione d'uso dei siti).*
- *DM 27 settembre 2010 - Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005.*
- *DM Ambiente 5 febbraio 1998 - Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22.*

3. MODALITA' ESECUTIVE

Per caratterizzare in modo adeguato i terreni da scavare sia dal punto di vista litologico stratigrafico che ambientale, così come previsto

dall'Allegato 2 e 4 di cui al DPR120/17 è stata condotta la seguente campagna di indagini ambientali preliminare sui terreni.

Ogni punto di sondaggio è stato preceduto da una prospezione geofisica con metodologia continua e non distruttiva del tipo Radar, con apparecchiatura munita di doppia antenna avente frequenze adeguate per fornire le informazioni relative agli obiettivi della ricerca di eventuali sottoservizi.

I sondaggi geognostici ambientali sono stati eseguiti a carotaggio continuo a secco utilizzando come riferimento tecnico il D.Lgs. 152/2006, tenendo conto degli standard tecnici previsti dal DGR 3 ottobre 2003, n. 2922: “D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 “Definizione delle linee guida per il campionamento e l’analisi dei campioni di siti inquinati”, tale tipologia di indagine è stata preferita alle trincee esplorative per la sua minore invasività ed è stata condotta, nel rispetto di quanto previsto dall’Allegato 2 al DPR 120/17.

3.1 Modalità esecutive dei sondaggi ambientali

Nel corso dei sondaggi geognostici ambientali, si è posta particolare cura nell’ottenere una corretta caratterizzazione stratigrafica senza alterare il chimismo dei terreni, evitando in particolare il trascinamento in profondità di eventuali inquinanti presenti durante la perforazione.

Al termine di ogni manovra di perforazione si è provveduto pertanto al trattamento di decontaminazione delle apparecchiature di perforazione in particolare si è provveduto a mezzo di un idropulitrice a eseguire le seguenti operazioni:

- pulizia dell’impianto di perforazione prima dell’inizio del lavoro;
- pulizia dell’asta di perforazione, rimozione di lubrificanti nelle zone filettate prima e dopo ogni sondaggio;
- pulizia del carotiere prima dell’inizio del lavoro e dopo ogni manovra (al minimo ogni metro);

- pulizia di ogni strumento di misura inserito in foro prima e dopo l'inserimento;
- pulizia dei contenitori e dell'impianto di circolazione per l'acqua di perforazione prima dell'inizio del lavoro.

Il carotaggio è stato eseguito a rotazione a bassa velocità ed a secco, senza l'uso di fanghi bentonitici o polimerici, con l'espulsione delle carote dai carotieri per mezzo di un estrattore idraulico, ciò ha consentito di ottenere un carotaggio integrale e rappresentativo del terreno attraversato con recupero > 85%.

Tutte le attività di perforazione e campionamento, sono state costantemente seguite e dirette da un nostro geologo abilitato esperto in indagini ambientali ed abilitato al campionamento dei terreni, sempre presente in cantiere, che ha provveduto a compilare la scheda stratigrafica per ciascun sondaggio comprendente date di perforazione, metodo di perforazione, attrezzatura impiegata, diametro di perforazione, diametro del rivestimento.

Le stratigrafie rilevate nel corso di ciascun sondaggio (allegate alla presente relazione), redatte da un nostro geologo sempre presente in cantiere, contengono la descrizione e classificazione dei terreni attraversati, secondo le UNI EN ISO 14688-1, di seguito riportate (Tabella n° 3.1).

Nella descrizione dei terreni si è provveduto ad elencare per primo il nome del costituente principale, seguito dal costituente secondario nella forma:

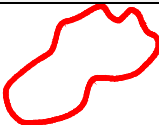
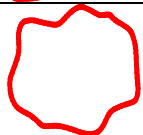

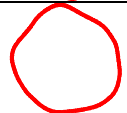
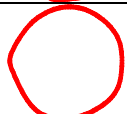
- preceduto dalla congiunzione “con” se rappresenta una percentuale compresa fra il 25 ed il 50%;
- seguito dal suffisso “oso” se rappresenta una percentuale compresa fra il 10 ed il 25%;
- preceduto da “debolmente” e seguito dal suffisso “oso” se rappresenta una percentuale compresa fra il 5 ed il 10%.

Tabella n° 3.1: Descrizione e classificazione del terreno (UNI EN ISO 14688-1)

Definizione		Diametro dei grani (mm)	Criteri di identificazione
Blocchi		> 200	Visibili ad occhio nudo
Ciottoli		$63 \div 200$	
Ghiaia	Grossa	$20 \div 63$	
	Media	$6.3 \div 20$	
	Fine	$2 \div 6.3$	
Sabbia	Grossa	$0.63 \div 2$	
	Media	$0.2 \div 0.63$	
	Fine	$0.063 \div 0.2$	
Limo		$0.002 \div 0.063$	Solo se grossolano è visibile a occhio nudo – poco plastico, dilatante, lievemente granulare al tatto – si disgrega velocemente in acqua si essicca velocemente – possiede coesione ma può essere polverizzato fra le dita
Argilla		< 0.002	I frammenti asciutti possono essere rotti, ma non polverizzati fra le dita – si disgrega in acqua lentamente – liscia al tatto – plastica – non dilatante – appiccica alle dita – asciuga lentamente – si ritira durante l'essiccazione.
Terreno organico o vegetale			Contiene una rilevante percentuale di sostanze organiche vegetali
Torba			Predominano resti lignei non mineralizzati, colore scuro, bassa densità.

Della frazione ghiaiosa e ciottolosa è stato specificato il grado di arrotondamento, con riferimento alla Tabella 3.2.

Tabella n° 3.2: Arrotondamento dei clasti

Forma	Definizione	Arrotondamento	Descrizione
	Angolare	$0,00 \div 0,15$	Nessuno smussamento
	Sub-angolare	$0,15 \div 0,25$	Mantiene forma originale con evidenze di smussamento
	Sub-arrotondata	$0,25 \div 0,40$	Smussamento considerevole e riduzione dell'area di superficie del clasto
	Arrotondata	$0,40 \div 0,60$	Rimozione delle superfici originali, con qualche superficie piatta
	Ben arrotondata	$0,60 \div 1,00$	Superficie interamente compresa da curve ben arrotondate

La consistenza dei terreni coesivi e semicoesivi è stata descritta con riferimento alla tabella 3.3, misurando la resistenza al penetrometro tascabile (Pocket Penetrometer) ed allo scissometro tascabile (Torvane) sulla carota appena estratta e scortecciata con frequenza di una prova ogni $20 \div 30$ cm.

Tabella n° 3.3: Consistenza terreni coesivi

Definizione	Resistenza al penetrometro tascabile (kPa)	Prove manuali
Privo di consistenza	< 25	Espelle acqua quando strizzato fra le dita
Poco consistente	$25 \div 50$	Si modella fra le dita con poco sforzo; si scava facilmente
Moderatamente consistente	$50 \div 100$	Si modella fra le dita con un certo sforzo. Offre una certa resistenza allo scavo
Consistente	$100 \div 200$	Non si modella fra le dita. E' difficile da scavare
Molto consistente	> 200	E' molto resistente fra le dita e si scava con molta difficoltà

Le carote estratte nel corso della perforazione sono state sistemate in apposite cassette catalogatrici in PVC munite di scomparti divisorii e di coperchio, le singole cassette sono state fotografate in formato digitale al termine del loro completamento. Al bordo della cassetta è stata posta la carta dei colori di riferimento Kodak (color separation guides).

I fori di sondaggio al termine delle operazioni di estrazione e campionamento dei suoli, sono stati riempiti con misto granulare opportunamente compattato per strati, seguiti nella parte terminale del foro (ultimi 0.20 ÷ 0.30 m) da un livello cementizio ed ultimati da asfalto a freddo.

3.2 Modalità di campionamento dei terreni

Al fine di determinare la qualità dei terreni così come previsto dall'Allegato 4 al DPR120/17 si è provveduto a prelevare dal nucleo delle carote estratte nel corso di ciascuna prospezione, immediatamente dopo l'estrazione dei terreni a prelevare un campione medio di tutti i terreni di scavo.

Ciascun campione è stato ottenuto mescolando e quartando tutto il materiale prelevato dalle quote previste, in modo tale da consentire la raccolta di un unico campione medio omogeneo, rappresentativo dell'intervallo di quote campionate (campione A), secondo i criteri elaborati dal CNR-IRSA quaderno 64, volume 3 del gennaio 1985, separando se presente la frazione superiore ai 2 cm, i materiali estranei quali pezzi di vetro, ciottoli, rami, foglie ecc in grado di alterare i risultati analitici. Ciascun campione medio, rappresentativo delle quote campionate è stato suddiviso in due aliquote, costituite da due barattoli di vetro da 1 kg con tappo a tenuta ermetica. Per l'esecuzione delle analisi di composti volatili è stata eseguita inoltre una minicarotatura, a metà strato, direttamente dal fronte di scavo appena aperto, impiegando siringhe monouso, al fine di porre il terreno in vials con tappo e setto in teflon, secondo quanto previsto dalla metodica ASTM 4547-98.

Tutti i campioni prelevati, nel periodo di tempo compreso tra il prelievo e la consegna al laboratorio Agrolab Italia s.r.l. di Altavilla Vicentina (VI) accreditato ACCREDIA (n° 0147), sono stati conservati in contenitori frigo a 4° di temperatura in modo da mantenere invariate le caratteristiche chimiche fisiche dei campioni.

Più precisamente sono stati prelevati n° 10 campioni di terreno suddivisi così come riportato nella seguente tabella.

Tabella n° 3.4: Campioni di terreno prelevati

Sondaggio n.	Campione n.	Profondità dal p.c. m	Rapporto di prova n.
SD	A	0.00 ÷ 2.50	79091 - 243080
SE	A	0.00 ÷ 2.50	79091 - 243081
SF	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 242452
SG1	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243078
SG2	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243077
SG3	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243076
SI	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243083
SL	A	0.00 ÷ 2.50	79091 - 243082
SM	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243079
SM1	A	0.00 ÷ 1.50	79091 - 243075

4. CARATTERISTICHE LITOSTRATIGRAFICHE DEL SOTTOSUOLO

L'indagine condotta ha evidenziato la presenza al di sotto delle pavimentazioni stradali e dei materiali grossolani di sottofondo (ghiaie medio grosse calcaree con sabbia fine nocciola) presenti sino a profondità variabili da -0.20 m a -0.60 m, di terreni francamente naturali.

I terreni naturali sono costituiti in prevalenza da limi argillosi a tratti debolmente sabbiosi con rari elementi di ghiaia e punti di sostanze organiche vegetali, da poco consistenti a consistenti come indicano i valori al penetrometro tascabile (Pen) variabili da 50 ÷ 230 kPa localmente >600 kPa, ed allo scissometro tascabile (Tor) tra 18 e >100 kPa, a cui si possono associare valori di coesione non drenata c_u di 30 ÷ 150 kPa.

Si evidenzia in corrispondenza dei punti di sondaggio SE ed SL la presenza di interstrati granulari decimetrici costituiti da ghiaie medio grosse con limo o sabbie fini con limo.

La descrizione e classificazione dettagliata dei terreni rinvenuti, unitamente alle quote delle prove in foro eseguite e di tutti i campioni prelevati sono riportate nelle stratigrafie di ciascun sondaggio allegate alla presente relazione

Nei fori di sondaggio, al termine delle indagini, non è stata rilevata presenza di una falda freatica.

5. CARATTERIZZAZIONE CHIMICA DEI TERRENI

Su tutti i campioni di terreno prelevati dal nucleo delle carote estratte sono stati ricercati gli analiti richiesti dall'Allegato 4 al DPR120/17 quali:

- scheletro, residuo a 105°C,
- Metalli: Arsenico, Cadmio, Cobalto, Cromo totale, Cromo VI, Mercurio, Nichel, Piombo, Rame, Zinco,
- Idrocarburi pesanti (>C12).

I valori di concentrazione ottenuti dalle prove chimiche sono stati confrontati nei certificati analitici del laboratorio Agrolab Italia s.r.l. allegati (del 04/12/2018), con quelli riportati nella Tabella 1 Colonna A e B, dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte IV del D.Lgs. n. 152/06.

Tabella n° 5.1: Analisi chimiche terreni

Parametro	U.M.	D.Lgs 152/06 Tab. 1 Col. A	D.Lgs 152/06 Tab. 1 Col. B	SD-A 0,0-2.5 m	SE-A 0,0-2.5 m	SF-A 0,0-1.5 m	SG1-A 0,0-1.5 m	SG2-A 0,0-1.5 m
Residuo a 105 °C	%			83,3	76,9	82,2	85,8	83,8
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg			158	290	220	96,1	280
Arsenico	mg/kg	20	50	3,67	3,47	4,76	6,80	4,52
Cadmio	mg/kg	2	15	<0,25	<0,25	<0,25	<0,35	<0,20
Cobalto	mg/kg	20	250	2,86	3,63	3,64	5,43	3,28
Cromo totale	mg/kg	150	800	10,2	12,9	11,0	17,5	10,6
Cromo esavalente	mg/kg	2	15	0,12	<0,10	0,11	0,13	<0,10
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel	mg/kg	120	500	6,59	6,88	8,68	11,6	9,14
Piombo	mg/kg	100	1000	20,9	6,35	7,55	14,8	3,89
Rame	mg/kg	120	600	30,5	12,0	15,7	28,6	12,3
Zinco	mg/kg	150	1500	47,9	28,9	31,6	51,6	25,7
IPA C > 12	mg/kg	50	750	54,6	100	56,4	7,9	16,7

Parametro	U.M.	D.Lgs 152/06 Tab. 1 Col. A	D.Lgs 152/06 Tab. 1 Col. B	SG3-A 0,0-1.5 m	SI-A 0,0-1.5 m	SL-A 0,0-2.5 m	SM-A 0,0-1.5 m	SM1-A 0,0-1.5 m
Residuo a 105 °C	%			84,2	87,8	83,9	85,6	81,6
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg			93,4	319	252	278	111
Arsenico	mg/kg	20	50	6,37	3,79	3,88	4,14	5,17
Cadmio	mg/kg	2	15	0,26	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25
Cobalto	mg/kg	20	250	5,27	2,74	2,28	2,77	3,94
Cromo totale	mg/kg	150	800	17,7	9,82	8,36	8,61	11,7
Cromo esavalente	mg/kg	2	15	0,61	<0,10	0,10	<0,10	<0,10
Mercurio	mg/kg	1	5	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Nichel	mg/kg	120	500	10,9	8,21	6,95	7,49	7,28
Piombo	mg/kg	100	1000	15,4	2,88	3,39	3,87	7,05
Rame	mg/kg	120	600	21,0	10,9	9,78	10,1	14,3
Zinco	mg/kg	150	1500	47,4	22,0	21,6	23,7	32,6
IPA C > 12	mg/kg	50	750	139	23,5	9,2	7,8	210

I risultati analitici forniti dal laboratorio consentono di rilevare che tutti i campioni indagati non presentano superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione previste dal D.Lgs. 152/06 Titolo V Allegato 5

Tabella 1/B “Valori soglia di contaminazione CSC nel suolo e nel sottosuolo per “siti ad uso commerciale e industriale” attuale destinazione dei siti di prelievo.

Si rilevano tuttavia alcuni superamenti delle CSC di Tab1/A per siti ad uso residenziale e verde pubblico, in corrispondenza di:

- SD-A tra 0.0 e 2.5 m di **C>12** con un valore di **54.6** mg/kg su un limite di 50 mg/kg ed un’incertezza analitica di ± 3.8 ,
- SE-A tra 0.0 e 2.5 m di **C>12** con un valore di **100** mg/kg su un limite di 50 mg/kg ed un’incertezza analitica di ± 16 ,
- SF-A tra 0.0 e 1.5 m di **C>12** con un valore di **56.4** mg/kg su un limite di 50 mg/kg ed un’incertezza analitica di ± 6.2 ,
- SG3-A tra 0.0 e 1.5 m di **C>12** con un valore di **139** mg/kg su un limite di 50 mg/kg ed un’incertezza analitica di ± 22 ,
- SM1-A tra 0.0 e 1.5 m di **C>12** con un valore di **210** mg/kg su un limite di 50 mg/kg ed un’incertezza analitica di ± 34 .

6. CONCLUSIONI

In seguito alla caratterizzazione ambientale effettuata nel mese di dicembre 2018, mediante prelievo di campioni di suolo e sottosuolo successivamente sottoposti ad analisi chimica e sulle base delle risultanze delle analisi delle sostanze precedentemente elencate, si conferma che i siti indagati non risultano potenzialmente contaminati poiché le concentrazioni rilevate nei punti investigati nelle matrici ambientali analizzate, sono risultate inferiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione CSC previste nel sottosuolo per la destinazione d’uso attuale delle aree “siti ad uso commerciale e industriale” dall’Allegato 5 del D.Lgs. 152/06.

In merito alla gestione delle terre e rocce da scavo si evidenzia che sulla base della ricostruzione litostratigrafica ed ambientale effettuata si rileva che le terre in oggetto possiedono tutti i requisiti per essere sottoposte al regime dei sottoprodotti *ex art. 184 bis D.Lgs. n. 152/06*, purché vengano

soddisfatti e rispettati i requisiti previsti dall'Art.4 di cui al DPR120/17 e riutilizzate in loco o in appropriati siti di destinazione.

dott. geologo
Diego Mortillaro



GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

COROGRAFIA

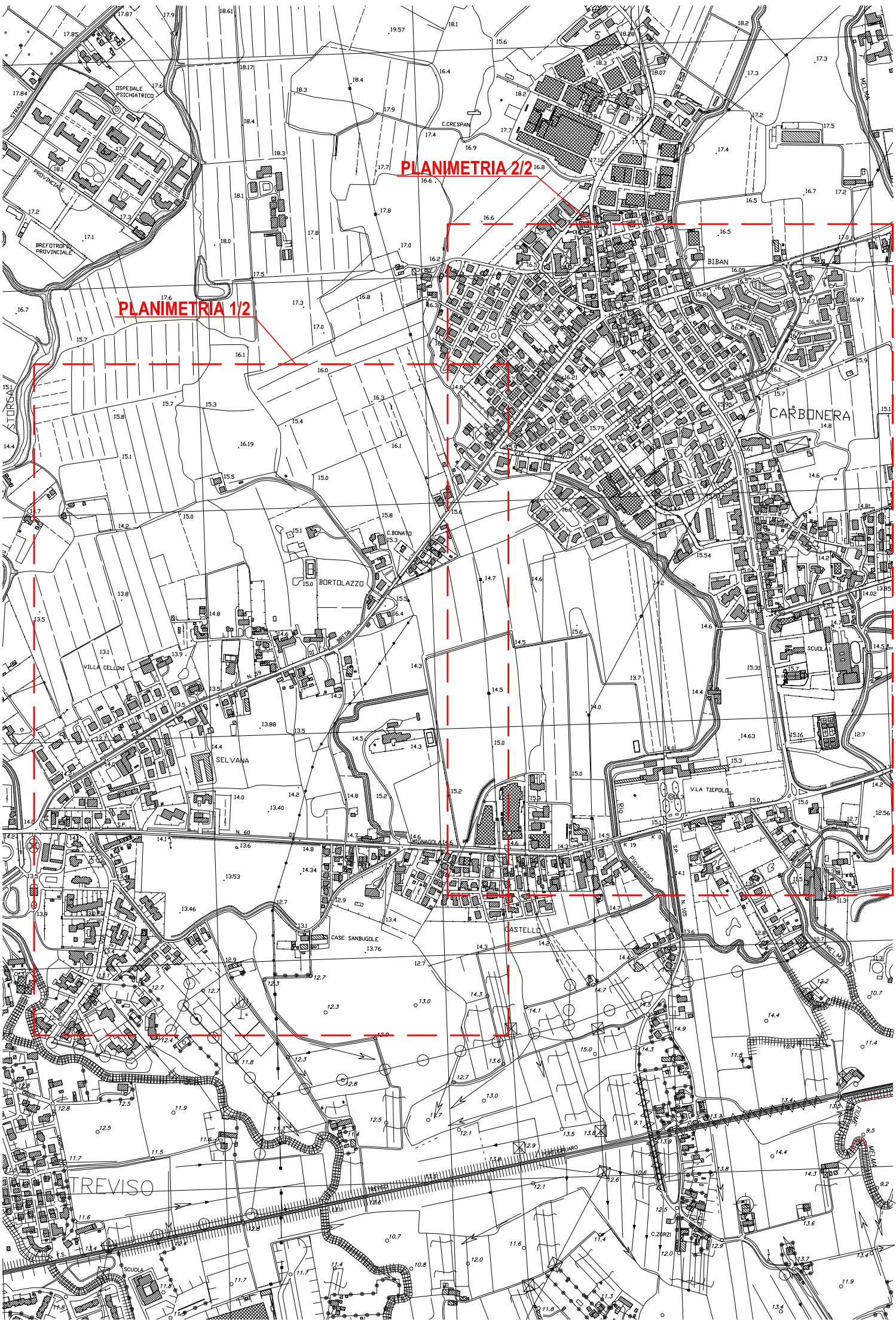
ESTRATTO CARTA TECNICA REGIONALE
Sezione n° 105120 - Treviso Est



Oggetto: Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).	Tecnico: D.R.	Direttore del Laboratorio: D.M.
	Elaborato: 1	Tavola: 1
	Scala: 1:10.000	
	Doc. n. Elab.1-Tav.1-18/125-TV	Revisione: Rev. 0.0 del 13/12/18

P18/125-TV

mod_Cart. (rev. 2 del 03/03)



GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

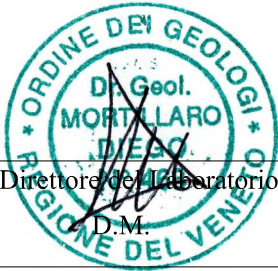
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

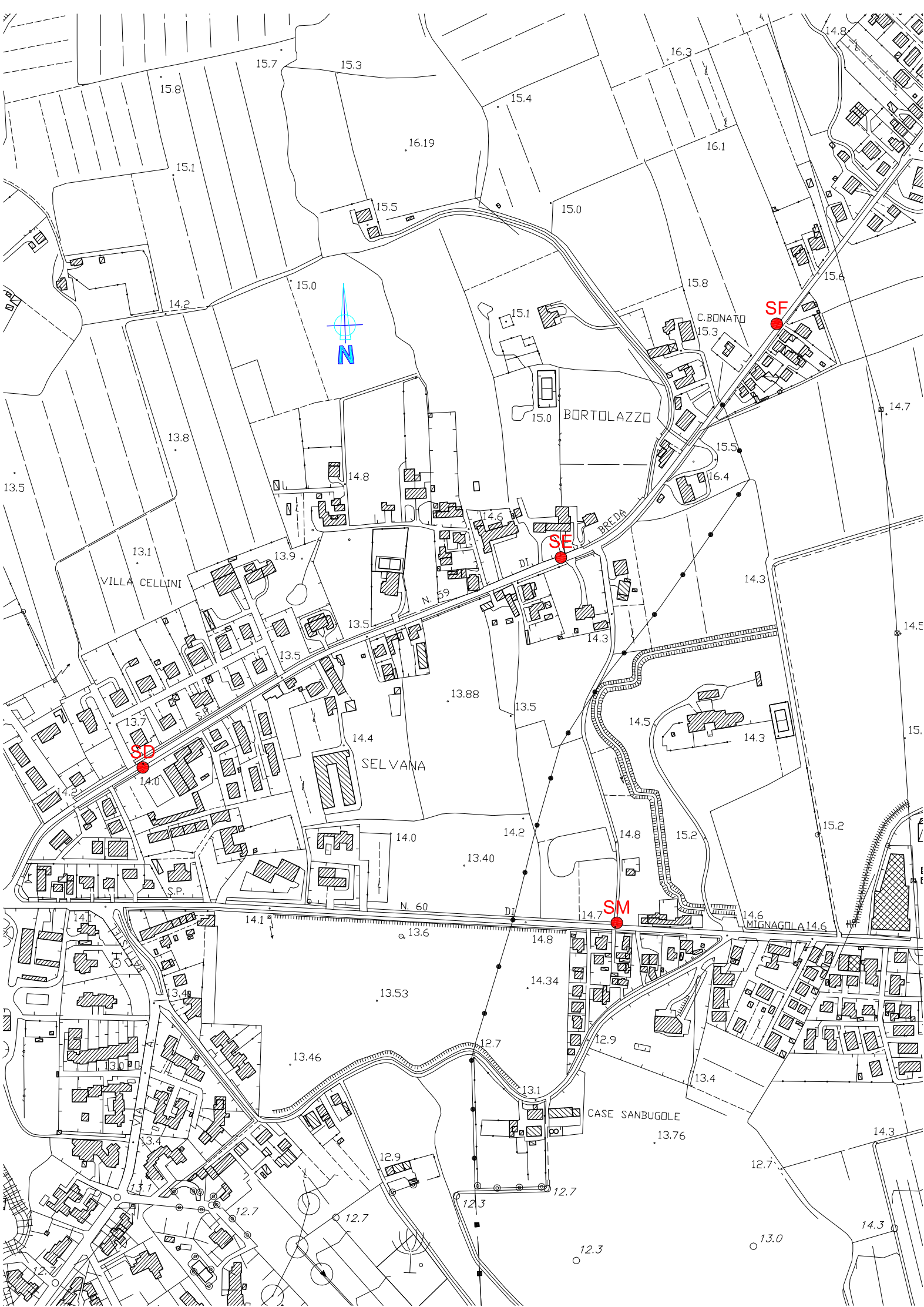
PLANIMETRIA 1/2

S SONDAGGI GEOGNOSTICI AMBIENTALI



Oggetto: Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV). P18/125-TV	Tecnico: D.R.	Direttore del Laboratorio: D.M.
	Elaborato: 1	Tavola: 2
	Scala: 1:5.000	
	Doc. n. Elab.1-Tav.2-18/125-TV	Revisione: Rev. 0.0 del 14/12/18

mod_Cart. (rev. 2 del 03/03)



GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

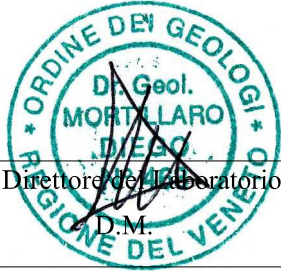
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

PLANIMETRIA 2/2

 SONDAGGI GEOGNOSTICI AMBIENTALI

Oggetto: Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).	Tecnico: D.R.	 Direttore del Laboratorio: D.M.
	Elaborato: 1	
	Tavola: 3	
	Scala: 1:5.000	
P18/125-TV	Doc. n. Elab.1-Tav.3-18/125-TV	Revisione: Rev. 0.0 del 14/12/18

mod_Cart. (rev. 2 del 03/03)



SONDAGGI GEOGNOSTICI - AMBIENTALI

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

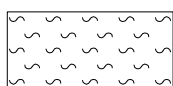
Via Dosa 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
www.geotecnicaveneta.it - e-mail gv@geotecnicaveneta.it
C.Fiscale - P.Iva - 01657520274 del Registro Imprese di
Venezia REA n. 176883 - Capitale Sociale €. 10.200,00

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

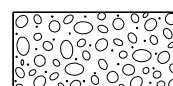


AZIENDA CON SISTEMA
DI QUALITA' CERTIFICATO

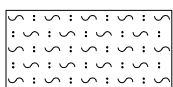
SIMBOLOGIA GRAFICA PER LE TERRE E PER GLI AMMASSI ROCCIOSI



Limo



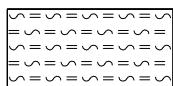
Ghiaia con sabbia



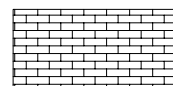
Limo sabbioso



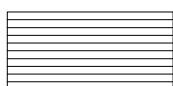
Marna



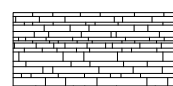
Limo argilloso



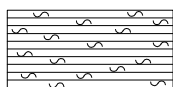
Calcere



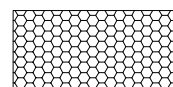
Argilla



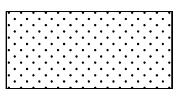
Arenaria



Argilla limosa



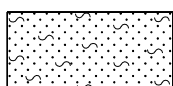
Rocce ignee effusive



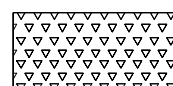
Sabbia



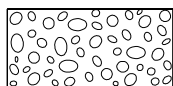
Basalto



Sabbia limosa



Tufo



Ghiaia



Torba

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

mod Car. (rev. 3 del 03/03)

Via Dosa 26/A
30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneza.it

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

mod Car. (rev. 3 del 03/03)

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001



mod Car. (rev. 3 del 03/03)

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A
30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001



SONDAGGIO N° G1		COMMITTENTE: ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.				CANTIERE: CARBONERA (TV)							
Pratica: P18/125-TV		Data esecuzione: 19/11/18				Sperimentatore: Dott. Geol. Scroccaro M.							
Quota: 0.00 m		Riferita a: Piano Stradale		Attrezzatura: FRASTE tipo ML Multidrill		Operatore: Zorzetto M.							
Documento n. 18/125-TV/S-G1		Rev. 0.0 del 13/12/18		Elaborato D.R.		Controllato D.M.							
Prof. in m.		Stratigrafia		Campioni		%Carot.		DESCRIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL TERRENO (UNI EN ISO 14688-1)		PEN. kPa	TOR. kPa		
Prog.	Parz.			Tipo	Num	Prof.							
0.05	0.05	0.05				0.00		Conglomerato bituminoso (asfalto).					
	0.35	0.35						Ghiaia grossa e media calcarea, subarrotondata e subangolare, con sabbia fine grigia.					
0.40		0.40						Limo argilloso bruno, con elementi di ghiaia media e fine calcarea subarrotondata ed apparati radicali.		>600	>100		
	1.10	1.10								>600	>100		
1.50		1.50				1.50				250	>100		
SCALA PROFONDITA' 1:50													
													
PERFORAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO CAROTIERE: SEMPLICE Ø 101 mm. tra m. 0.00 e m. 1.50 CAROTIERE: tra m. e m. TUBI DI RIVESTIMENTO Ø 127 mm. tra m. 0.00 e m. 1.00 ASTE Ø 50 mm. CASSETTE CATALOGATRICI N°: 1						NOTE : - Lavaggio delle attrezzature di perforazione con idropulitrice; - Recupero delle carote a secco mediante estrusore idraulico; - Chiusura del foro con miscela cemento bentonite; - Ripristino manto stradale con asfalto a freddo.						 Campione indisturbato OSTERBERG Campione indisturbato SHELBY Campione rimaneggiato Campione componenti volatili in contenitori vial Campione medio per analisi chimiche	

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A
30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

SONDAGGIO N° G2		COMMITTENTE: ALTO TREVIGIANO SERVIZI S.r.l.				CANTIERE: CARBONERA (TV)							
Pratica: P18/125-TV		Data esecuzione: 19/11/18				Sperimentatore: Dott. Geol. Scroccaro M.							
Quota: 0.00 m		Riferita a: Piano Stradale		Attrezzatura: FRASTE tipo ML Multidrill		Operatore: Zorzetto M.							
Documento n. 18/125-TV/S-G2		Rev. 0.0 del 13/12/18		Elaborato D.R.		Controllato D.M.							
Prof. in m.		Stratigrafia		Campioni		%Carot.		DESCRIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL TERRENO (UNI EN ISO 14688-1)		PEN. kPa	TOR. kPa		
Prog.	Parz.			Tipo	Num	Prof.							
0	0.05	0.05				0.00			Conglomerato bituminoso (asfalto).				
		0.55							Ghiaia media e grossa calcarea subarrotondata, con sabbia fine grigia.				
	0.60								Limo argilloso nocciola, con punti di sostanze organiche vegetali, di colore grigio al tetto.	250	>100		
	0.60								Limo argilloso e sabbioso nocciola.	280	>100		
	1.20	0.30											
	1.50					1.50							
SCALA PROFONDITA' 1:50													
													
PERFORAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO CAROTIERE: SEMPLICE Ø 101 mm. tra m. 0.00 e m. 1.50 CAROTIERE: tra m. e m. TUBI DI RIVESTIMENTO Ø 127 mm. tra m. 0.00 e m. 1.00 ASTE Ø 50 mm. CASSETTE CATALOGATRICI N°: 1						NOTE : - Lavaggio delle attrezzature di perforazione con idropulitrice; - Recupero delle carote a secco mediante estrusore idraulico; - Chiusura del foro con miscela cemento bentonite; - Ripristino manto stradale con asfalto a freddo.						 Campione indisturbato OSTERBERG Campione indisturbato SHELBY Campione rimaneggiato Campione componenti volatili in contenitori vial Campione medio per analisi chimiche	

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

mod Car. (rev. 3 del 03/03)

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

mod Car. (rev. 3 del 03/03)

Via Dosa 26/A
30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

GEOTECNICA VENETA S.r.l.

Via Dosa 26/A
30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax. 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE
INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E
CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE
AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

SONDAGGIO N° M		COMMITTENTE: ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.				CANTIERE: CARBONERA (TV)							
Pratica: P18/125-TV		Data esecuzione: 19/11/18				Sperimentatore: Dott. Geol. Scroccaro M.							
Quota: 0.00 m		Riferita a: Piano Campagna		Attrezzatura: FRASTE tipo ML Multidrill		Operatore: Zorzetto M.							
Documento n. 18/125-TV/S-M		Rev. 0.0 del 13/12/18		Elaborato D.R.		Controllato D.M.							
Prof. in m.		Stratigrafia		Campioni		%Carot.		DESCRIZIONE E CLASSIFICAZIONE DEL TERRENO (UNI EN ISO 14688-1)		PEN. kPa		TOR. kPa	
Prog.		Parz.		Tipo		Num		Prof.					
0.10		0.10						0.00					
0.70													
0.80		0.30		A						130		60	
1.10		0.60				1.50				250		>100	
1.70										220		>100	
SCALA PROFONDITA' 1:50													
PERFORAZIONE A CAROTAGGIO CONTINUO CAROTIERE: SEMPLICE Ø 101 mm. tra m. 0.00 e m. 1.70 CAROTIERE: tra m. e m. TUBI DI RIVESTIMENTO Ø 127 mm. tra m. 0.00 e m. 1.00 ASTE Ø 50 mm. CASSETTE CATALOGATRICI N°: 1						NOTE : - Lavaggio delle attrezzature di perforazione con idropulitrice; - Recupero delle carote a secco mediante estrusore idraulico; - Chiusura del foro con miscela cemento bentonite.						 Campione indisturbato OSTERBERG Campione indisturbato SHELBY Campione rimaneggiato Campione componenti volatili in contenitori vial Campione medio per analisi chimiche	

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

mod Car. (rev. 3 del 03/03)

ANALISI CHIMICHE

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243080

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243080 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SD - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	83,3	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		158			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	3,67	+/- 1,3	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	2,86	+/- 1,0	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	10,2	+/- 3,6	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	0,12	+/- 0,066	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	6,59	+/- 2,0	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	20,9	+/- 6,3	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	30,5	+/- 9,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	47,9	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	54,6	+/- 3,8	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	------	---------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.12.2018

Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243080

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SD - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.
Idrocarburi pesanti C > 12	54,6	mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa , 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243081

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243081 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SE - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	76,9	+/- 6,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		290			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	3,47	+/- 1,2	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	3,63	+/- 1,3	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	12,9	+/- 4,5	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	6,88	+/- 2,1	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	6,35	+/- 1,9	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	12,0	+/- 4,0	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	28,9	+/- 8,7	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	100	+/- 16	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	--------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.12.2018

Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243081

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SE - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.
Idrocarburi pesanti C > 12	100	mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 242452

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **242452 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SF - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	82,2	+/- 7,4		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		220			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	4,76	+/- 1,4	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	3,64	+/- 1,3	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	11,0	+/- 3,9	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	0,11	+/- 0,061	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	8,68	+/- 2,6	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	7,55	+/- 2,3	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	15,7	+/- 5,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	31,6	+/- 9,5	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	56,4	+/- 6,2	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	------	---------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.12.2018

Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 242452

Descrizione:

Terreno - Sondaggio: SF - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.
Idrocarburi pesanti C > 12	56,4	mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857

Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it

CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243078

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243078 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG1 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,8	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		96,1			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	6,80	+/- 2,0	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,35 ^{m)}		2	0,35	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	5,43	+/- 1,9	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	17,5	+/- 6,1	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	0,13	+/- 0,072	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	11,6	+/- 3,5	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	14,8	+/- 4,4	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	28,6	+/- 8,6	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	51,6	+/- 15	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	7,9	+/- 0,24	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	----------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243078

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG1 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243077

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243077 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG2 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	83,8	+/- 7,5		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		280			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	4,52	+/- 1,4	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,20		2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	3,28	+/- 1,1	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	10,6	+/- 3,7	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	9,14	+/- 2,7	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	3,89	+/- 1,2	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	12,3	+/- 4,1	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	25,7	+/- 7,7	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	16,7	+/- 0,50	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	------	----------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243077

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG2 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243076

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243076 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG3 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	84,2	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		93,4			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	6,37	+/- 1,9	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	0,26	+/- 0,052	2	0,2	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	5,27	+/- 1,8	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	17,7	+/- 6,2	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	0,61	+/- 0,34	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	10,9	+/- 3,3	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	15,4	+/- 4,6	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	21,0	+/- 6,3	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	47,4	+/- 14	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	139	+/- 22	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	--------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243076

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SG3 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.
Idrocarburi pesanti C > 12	139	mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa , 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243083

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243083 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SI - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	87,8	+/- 7,9		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		319			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	3,79	+/- 1,1	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	2,74	+/- 0,96	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	9,82	+/- 3,4	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	8,21	+/- 2,5	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	2,88	+/- 0,86	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	10,9	+/- 3,6	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	22,0	+/- 6,6	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	23,5	+/- 0,71	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	------	----------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243083

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SI - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

LAB N° 0147

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243082

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243082 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SL - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	83,9	+/- 7,6		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		252			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	3,88	+/- 1,2	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	2,28	+/- 0,80	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	8,36	+/- 2,9	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	0,10	+/- 0,055	2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	6,95	+/- 2,1	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	3,39	+/- 1,0	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	9,78	+/- 3,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	21,6	+/- 6,5	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	9,2	+/- 0,28	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	----------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243082

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SL - Campione A - Profondità: 0,0 - 2.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

LAB N° 0147

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243079

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243079 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SM - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	85,6	+/- 7,7		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		278			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	4,14	+/- 1,2	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	2,77	+/- 0,97	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	8,61	+/- 3,0	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	7,49	+/- 2,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	3,87	+/- 1,2	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	10,1	+/- 3,3	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	23,7	+/- 7,1	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	7,8	+/- 0,23	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	----------	----	---	-----------------------



AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243079

Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SM - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

Il campione analizzato risulta conforme, per i parametri determinati, ai limiti imposti dalla normativa applicata al presente rapporto di prova.

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove . La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857
Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it
CRM Ambientale



pagina 2 di 2

LAB N° 0147

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

GEOTECNICA VENETA
Via Dosa, 26/a
30030 MARTELLAGO (VE)

Data 04.12.2018
Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243075

Ordine **79091 N. pr. 18/125-TV - Committente: Alto Trevigiano Servizi - Cantiere: Carbonera**
N. campione **243075 Terreno**
Progetto **2658 Geotecnica Veneta**
Ricevimento campione **23.11.2018**
Data Campionamento **19.11.2018**
Campionato da: **Tecnico Geotecnica Veneta - Sig. Scroccaro**
Descrizione: **Terreno - Sondaggio: SM1 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m**
Ritirato da: **Tecnico Agrolab Italia: Sig.ra Sara Costantini**
Luogo di ritiro: **Martellago (VE)**
Data e ora del ritiro: **23.11.2018 08:45**
Luogo di campionamento **Cantiere: Carbonera - Committente: Alto Trevigiano Servizi**

U.M. Risultato Incertezza Valori limite (L) LOQ Metodo

Residuo a 105 °C	%	°	81,6	+/- 7,3		0,1	CNR IRSA 2 Q 64 Vol 2 1984
Scheletro (2 mm - 2 cm)	g/kg		111			1	DM 13/09/1999 SO n° 185 GU n° 248 21/10/1999 Met II.1

Metalli

Arsenico	mg/kg	5,17	+/- 1,6	20	0,5	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cadmio	mg/kg	<0,25 ^{m)}		2	0,25	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cobalto	mg/kg	3,94	+/- 1,4	20	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo totale	mg/kg	11,7	+/- 4,1	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Cromo esavalente	mg/kg	<0,10		2	0,1	UNI EN 15192 : 2007
Mercurio	mg/kg	<0,10		1	0,1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Nichel	mg/kg	7,28	+/- 2,2	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Piombo	mg/kg	7,05	+/- 2,1	100	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Rame	mg/kg	14,3	+/- 4,7	120	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014
Zinco	mg/kg	32,6	+/- 9,8	150	1	DM 13/09/1999 SO n°185 GU n° 248 21/10/1999 Met XI.1 + EPA 6010D 2014

Idrocarburi

Idrocarburi pesanti C > 12	mg/kg	210	+/- 34	50	5	UNI EN ISO 16703:2011
----------------------------	-------	-----	--------	----	---	-----------------------

C.F. e P.IVA 03378780245
cap. soc. € 150.000,00 i.v.
reg. imp. di VI 03378780245
Direzione e Coordinamento
AGROLAB GmbH



pagina 1 di 2

LAB N° 0147

I parametri riportati in questo documento sono accreditati in conformità alla norma ISO/IEC 17025:2005. I parametri non accreditati sono identificati con il simbolo "u".

AGROLAB Italia S.r.l.

Via Retrone 29/31
36077 Altavilla Vicentina VI - Italy
Tel.: +39 0444 349040 Fax: +39 0444 349041
altavilla@agrolab.it www.agrolab.it



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Data 04.12.2018

Cod. cliente 14272

RAPPORTO DI PROVA 79091 - 243075

Descrizione:

Terreno - Sondaggio: SM1 - Campione A - Profondità: 0,0 - 1.5 m

m) LOD /LOQ sono stati alzati a causa della presenza di interferenti nella matrice analizzata.

Legenda:

Il segno "<" nella colonna del risultato indica che la sostanza in questione non è quantificabile al di sotto del limite di quantificazione indicato.

U.M.: Unità di misura

LOQ: Limite di quantificazione, concentrazione sopra alla quale un analita può essere quantificato.

Il calcolo dell'incertezza combinata ed estesa è in genere effettuato secondo quanto riportato nel documento „ Guide To The Expression Of Uncertainty In Measurement" (GUM, JCGM 100:2008), specificato dal Nordtest Report TR 537. Il fattore di copertura utilizzato è 2 per un livello di probabilità del 95% (intervallo di confidenza). L'incertezza di misura riportata è valida per diverse tipologie di campioni e range di concentrazione.

Valori limite (L): D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V All.5 Tab.1 Col.A - Siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale - SO n° 96/L GU n° 88 14/04/06 e succ. mod. ed int.

I risultati delle analisi sono riferiti al campione secco ad eccezione di quelli contrassegnati con un ° che sono riferiti al campione tal quale.

I seguenti risultati sono non conformi al limite di legge:

Parametro di analisi	Valore	U.M.
Idrocarburi pesanti C > 12	210	mg/kg (valore al di sopra del limite richiesto)

Laddove non diversamente specificato, il recupero è all' interno del range di accettabilità del metodo; il risultato finale non viene pertanto corretto.

Data inizio prove: 23.11.2018

Data fine prove: 04.12.2018

Il presente Rapporto di Prova si riferisce solo al campione sottoposto alle prove. La riproduzione parziale del Rapporto di Prova deve essere autorizzata per iscritto dal Laboratorio.



ARCI Elisabetta Tomè, Tel. 0444/1620857

Fax 0444 349041, E-Mail elisabetta.tome@agrolab.it

CRM Ambientale



DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

SONDAGGIO N° D
ATTREZZATURA IN POSIZIONE



SONDAGGIO N° D
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 2,50



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

SONDAGGIO N° E
ATTREZZATURA IN POSIZIONE



SONDAGGIO N° E
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 2,50



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° F
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° F
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,50**



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° G1
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° G1
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,50**



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

SONDAGGIO N° G2
ATTREZZATURA IN POSIZIONE



SONDAGGIO N° G2
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,50



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° G3
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° G3
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,50**



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° I
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° I
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,50**



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° L
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° L
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 2,50**



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

SONDAGGIO N° M
ATTREZZATURA IN POSIZIONE



SONDAGGIO N° M
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,70



ALTO TREVIGIANO SERVIZI s.r.l.

Indagini geologiche, geotecniche ed ambientali per la nuova rete di distribuzione del comune di Carbonera e viale Brigata Marche in comune di Treviso (TV).

**SONDAGGIO N° M1
ATTREZZATURA IN POSIZIONE**



**SONDAGGIO N° M1
CASSETTA CATALOGATRICE N° 1 da m 0,00 a m 1,80**

