

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1234
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-ρ-T1-2-H
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	H	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	15.00 - 15.45	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI TERRENI A GRANA FINE (UNI CEN ISO/TS 17892-2)

- Metodo con misurazioni lineari
 Metodo per immersione in acqua
 Metodo con spostamento di fluido

Massa volumica

$$\rho = 1.843 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

Contenuto in acqua del provino

$$w = 6.80 \%$$

Massa volumica allo stato anidro

$$\rho_d = 1.726 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C3 (rev. 2 del 03/15)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1235
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gs-T1-2-H
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	H	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	15.00 - 15.45	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI GRANULI SOLIDI

Metodo del Picnometro

(UNI CEN ISO/TS 17892-3)

Descrizione del terreno: Ghiaia grossa e media sabbiosa.

Dimensione massima dei grani: 4 mm

Metodo di Prova A (secco)

Metodo di Prova B (umido)

$$\rho_s = \boxed{2.713} \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C5 (rev. 2 del 05/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

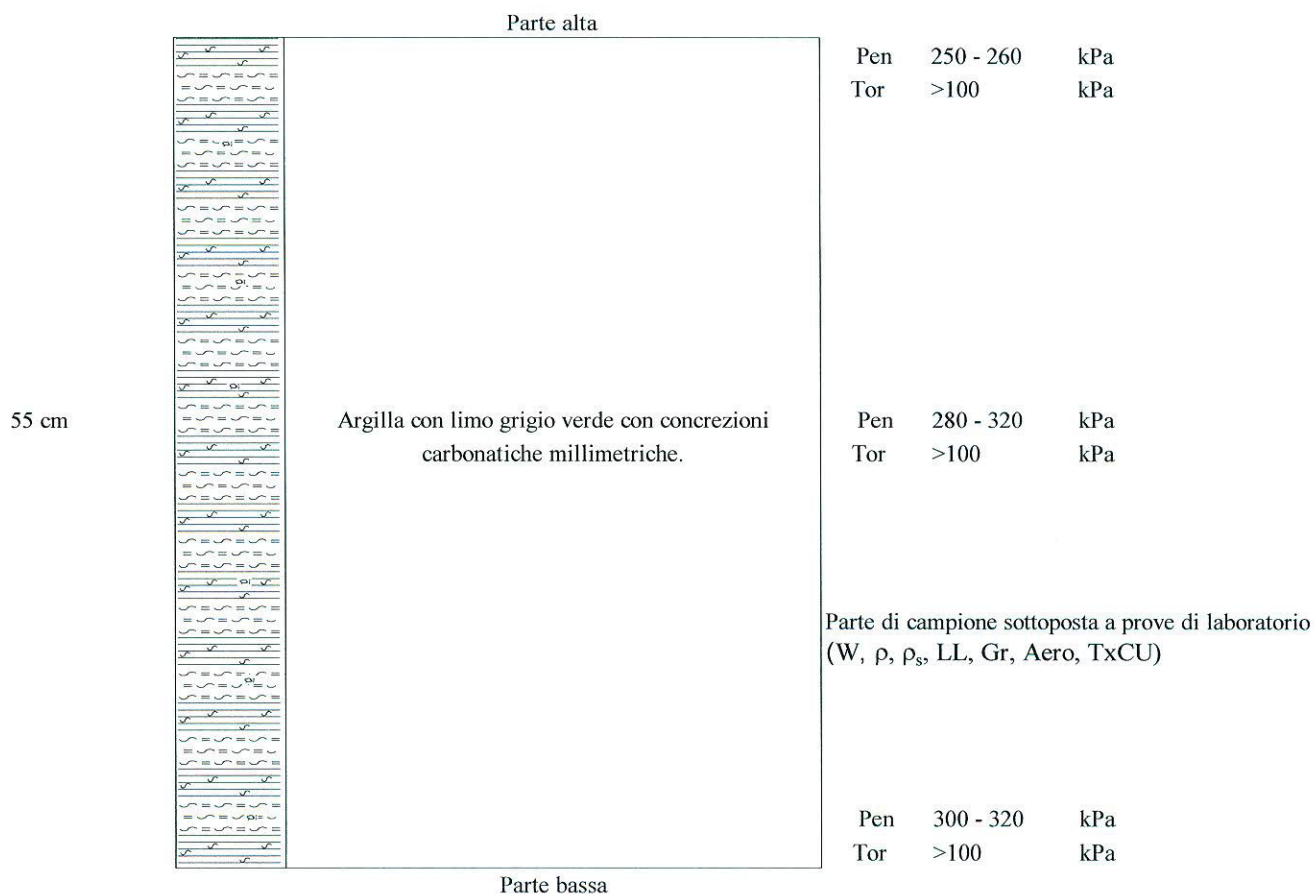
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Documento N°:	19/017-Ap-T1-2-1
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Revisione 0 del:	27/05/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Data prova:	06/05/19
Sondaggio:	T1-2	Profondità (m):	17.50 - 18.20
Campione:	1		

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (UNI EN ISO 14688-1)

Tipo di Contenitore:	Fustella acciaio	Lunghezza fustella (cm):	72
Grado di Qualità del campione*:	Q5	Diametro campione (mm):	86



*Classi di qualità dei campioni (AGI 1977)

Q1-Q2-Q3 = campioni disturbati o rimaneggiati

Q4 = campione a disturbo limitato

Q5 = campione indisturbato

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

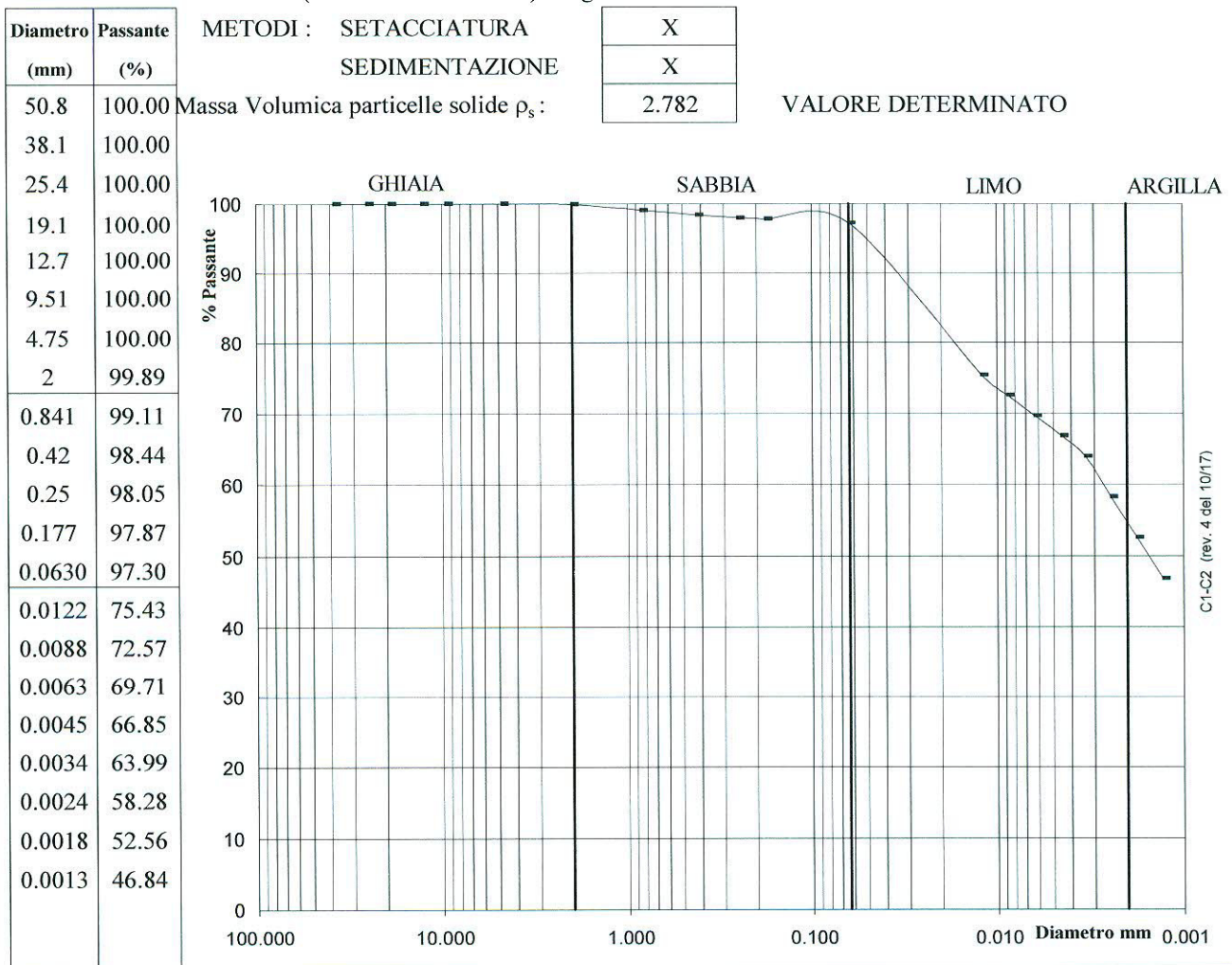
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1236
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gran-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Revisione 0 del:	27/05/2019
Campione:	1	Data Accettazione campione:	19/04/2019
Profondità (m):	17.50 - 18.20	Data Esecuzione Prova:	06/05/2019

DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA UNI CEN ISO/TS 17892-4

Descrizione (UNI EN ISO 14688-1): Argilla con limo.



NOTE:

Sperimentatore

Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. 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 ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1237
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-W-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	1	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	17.50 - 18.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

**DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA
UNI CEN ISO/TS 17892-1: 2005**

W = 26.6 (%)

C4 (rev. 2 del 04/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1238
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-ρ-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	1	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	17.50 - 18.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI TERRENI A GRANA FINE (UNI CEN ISO/TS 17892-2)

- Metodo con misurazioni lineari
 Metodo per immersione in acqua
 Metodo con spostamento di fluido

Massa volumica

$$\rho = \boxed{1.989} \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

Contenuto in acqua del provino

$$w = \boxed{26.60} \%$$

Massa volumica allo stato anidro

$$\rho_d = \boxed{1.571} \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C3 (rev. 2 del 03/15)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1239
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gs-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	1	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	17.50 - 18.20	Data esecuzione prova:	08/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI GRANULI SOLIDI Metodo del Picnometro (UNI CEN ISO/TS 17892-3)

Descrizione del terreno: Argilla grigio verde con concrezioni.

Dimensione massima dei grani: 4 mm

Metodo di Prova A (secco)

Metodo di Prova B (umido)

$$\rho_s = \boxed{2.782} \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C5 (rev. 2 del 05/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1240
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-LL-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	1	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	17.50 - 18.20	Data esecuzione prova:	08/05/19

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)
METODO DEL CONO
UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005**

Tipo di cono impiegato Determinazione su terreno allo stato naturale Determinazione su frazione di terreno vagliato
% Passante al vaglio 0.42 mm Wl = Wp = Ip =

C6 (rev. 2 del 04/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco ZabeoDirettore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

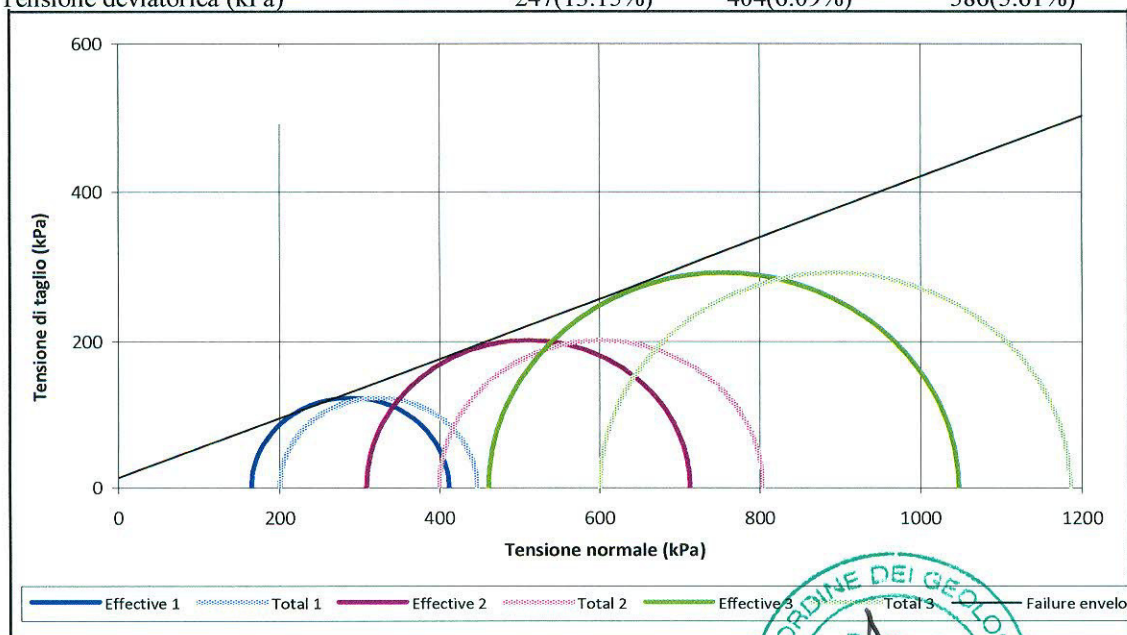
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1241
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-TxCU-T1-2-1
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	1	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	17.50 - 18.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

**PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA
SU TERRENI A GRANA FINE
UNI CEN ISO /TS 17892-9**

Descrizione campione	Argilla con limo grigio verde.			
Metodo di preparazione	Fustellato da Campione Indisturbato			
CONDIZIONI INIZIALI	Provino 1	Provino 2	Provino 3	
Altezza (mm)	77	77	77	
Diametro (mm)	37	37	37	
Peso secco unitario (kN/m ³)	15.93	14.98	15.35	
Indice dei vuoti	0.714	0.822	0.778	
Contenuto d'acqua iniziale (%)	24.4	29.2	28.0	
Contenuto d'acqua finale (%)	26.4	28.0	26.5	
FASE DI SATURAZIONE				
Valore di B finale	0.98	0.96	0.96	
FASE DI CONSOLIDAZIONE				
Pressione di consolidazione efficace (kPa)	200	400	600	
Tempo al 50% consolidazione primaria (mins)	9.5	27.7	23.6	
FASE DI ROTTURA				
Velocità di deformazione (%/min)	0.08	Critero di Rottura	Tensione deviatorica massima	
Tensione deviatorica (kPa)		247(13.15%)	404(6.09%)	586(5.61%)



Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

MZ



Pag. 1/2

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

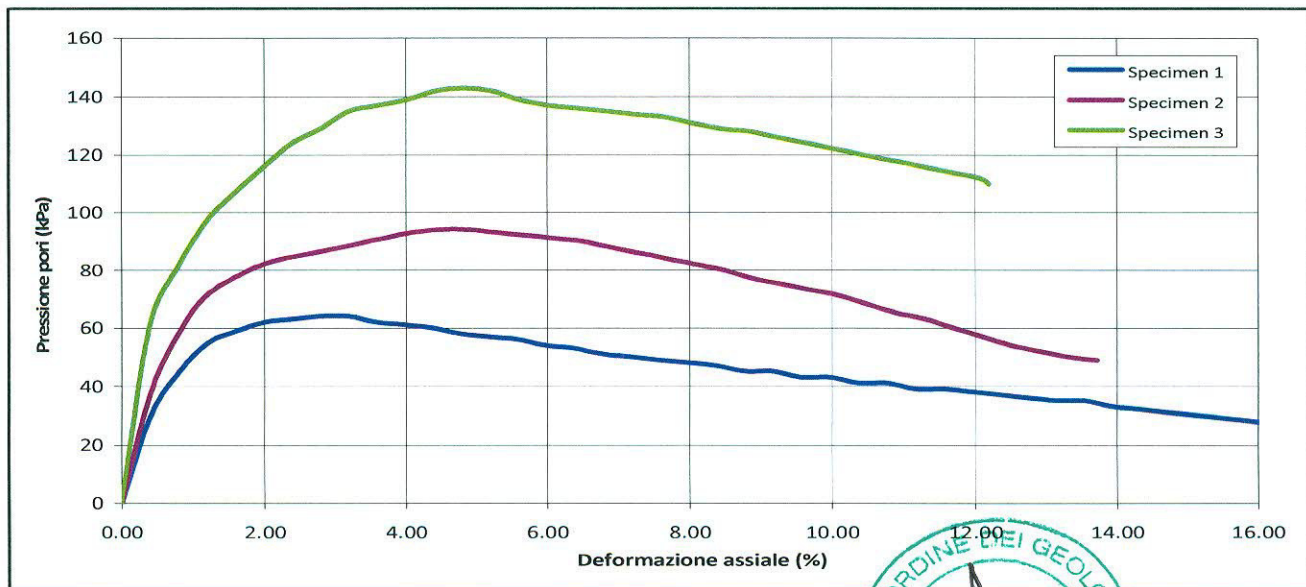
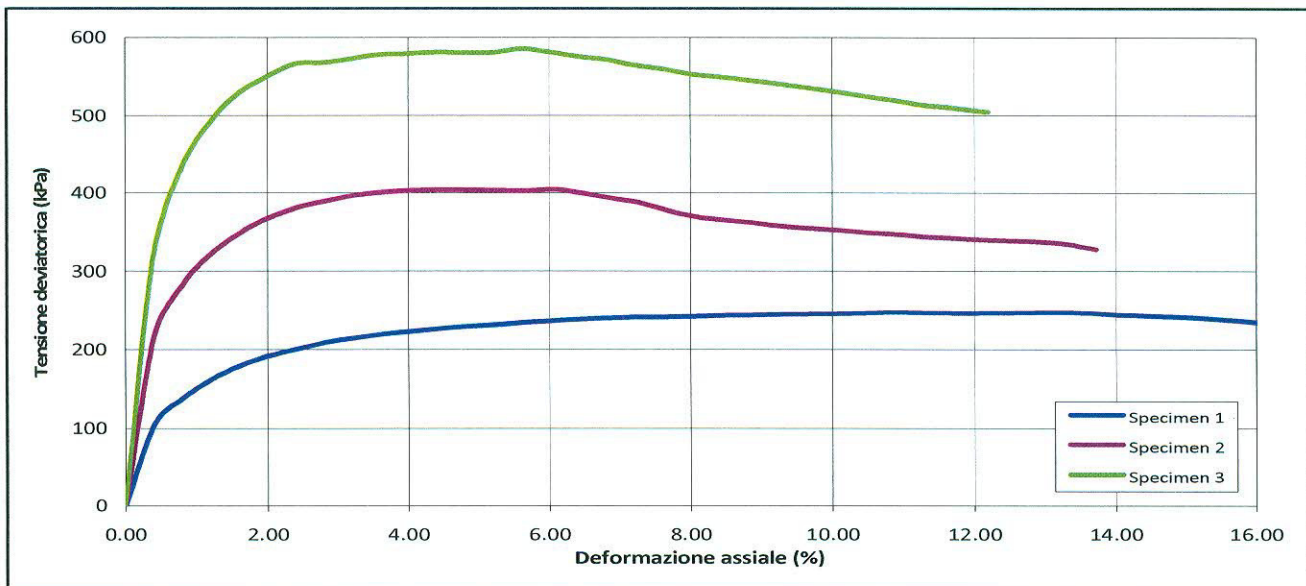
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E
DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°: 19/017
Committente: Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.
Cantiere: Bologna (BO)
Sondaggio: T1-2
Campione: 1
Profondità(m): 17.50 - 18.20

Certificato N°: 1241
Verb. Acc. N°: 51/19
Documento N°: 19/017-TxCU-T1-2-1
Data emissione: 27/05/19
Data ricevimento campione: 19/04/19
Data esecuzione prova: 06/05/19

PROVA DI COMPRESIONE TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA SU TERRENI A GRANA FINE UNI CEN ISO /TS 17892-9



Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. 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

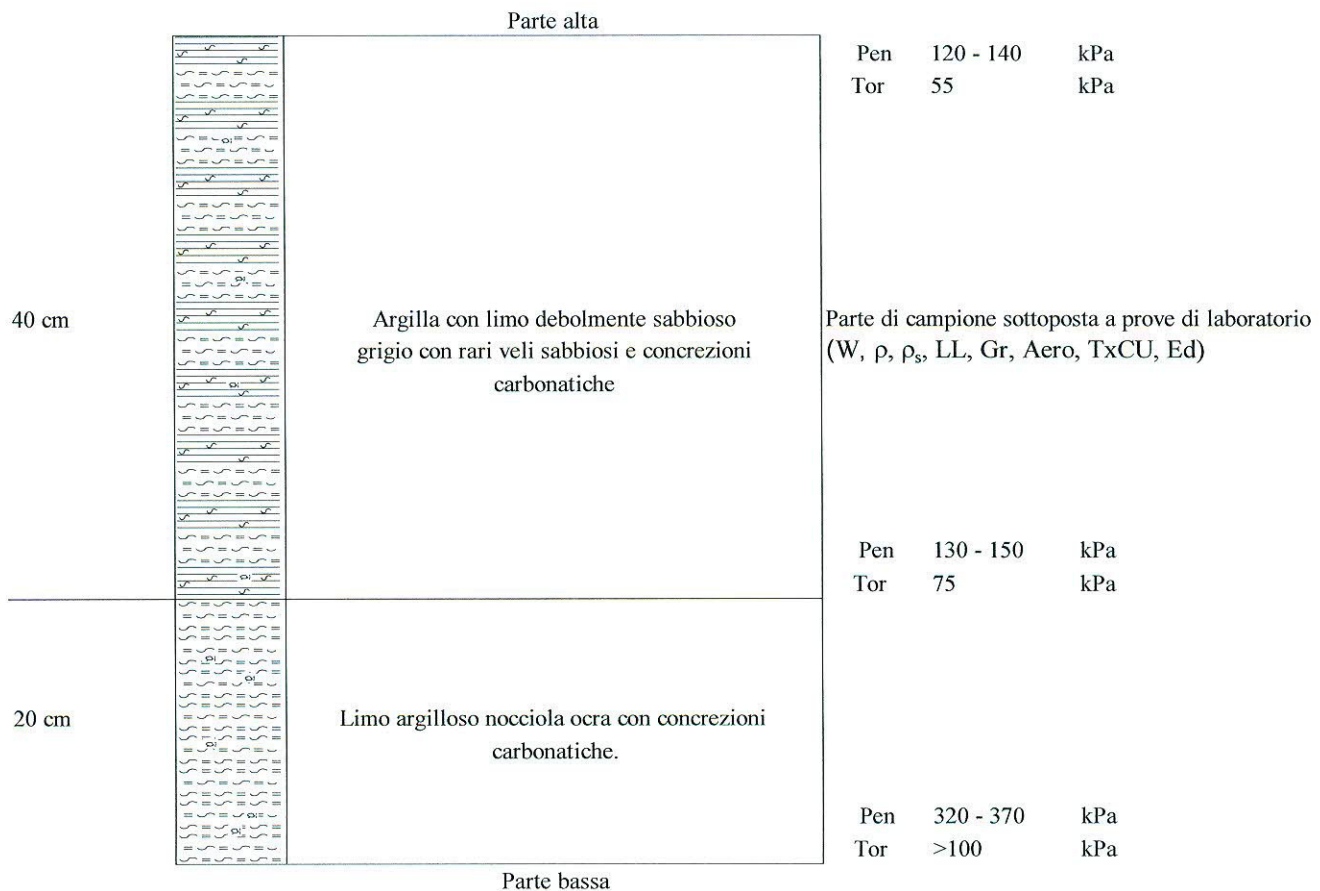
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Documento N°:	19/017-Ap-T1-2-2
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Revisione 0 del:	27/05/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Data prova:	06/05/19
Sondaggio:	T1-2	Profondità (m):	20.50 - 21.20
Campione:	2		

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (UNI EN ISO 14688-1)

Tipo di Contenitore:	Fustella acciaio	Lunghezza fustella (cm):	72
Grado di Qualità del campione*:	Q5	Diametro campione (mm):	86



mod. Ap Cl (rev. 10 del 04/18)

*Classi di qualità dei campioni (AGI 1977)

Q1-Q2-Q3 = campioni disturbati o rimaneggiati

Q4 = campione a disturbo limitato

Q5 = campione indisturbato

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



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

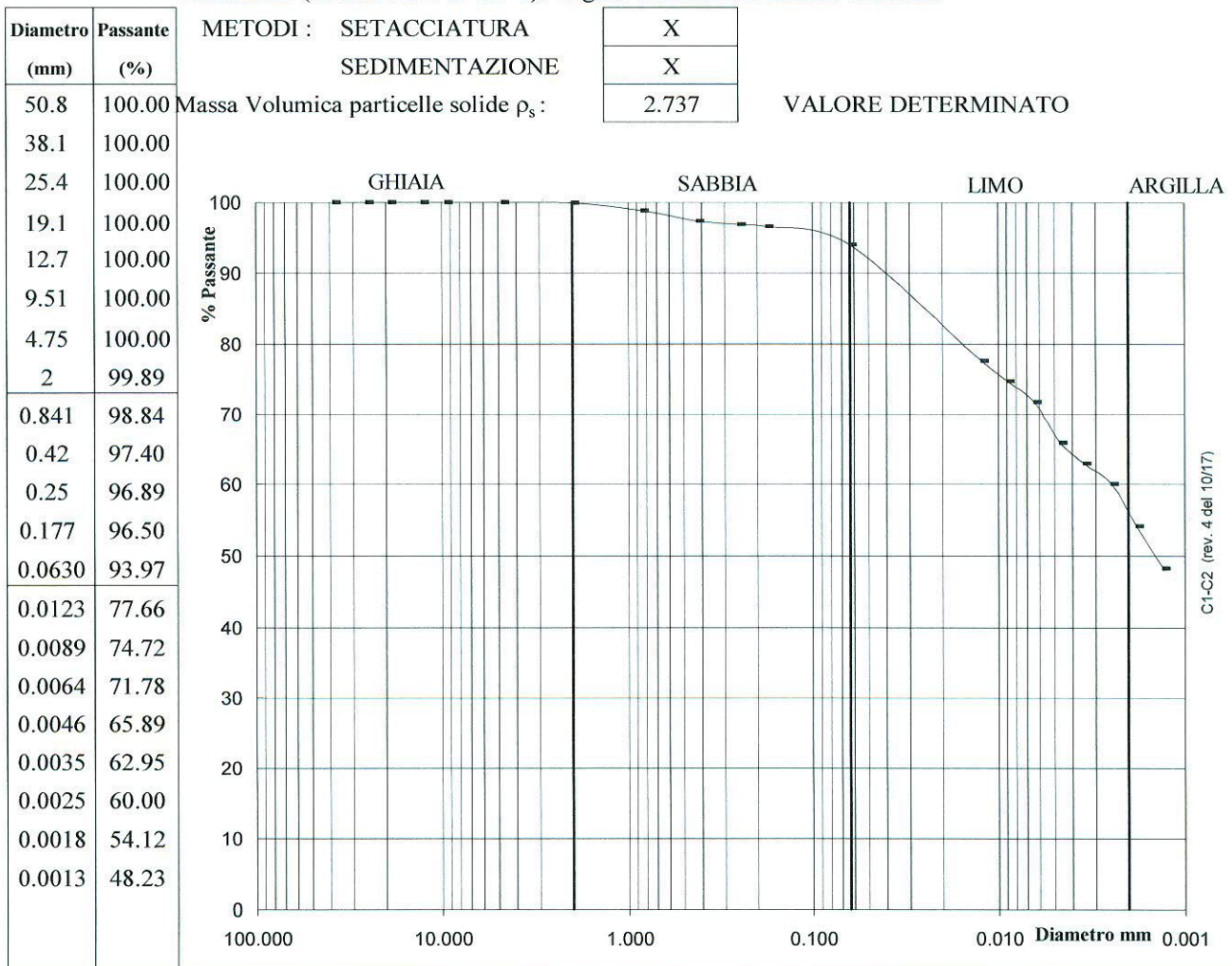
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1242
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gran-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Revisione 0 del:	27/05/2019
Campione:	2	Data Accettazione campione:	19/04/2019
Profondità (m):	20.50 - 21.20	Data Esecuzione Prova:	06/05/2019

DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA UNI CEN ISO/TS 17892-4

Descrizione (UNI EN ISO 14688-1): Argilla con limo debolmente sabbiosa.



NOTE:

Sperimentatore

Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del laboratorio
Dott. Geol. 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 ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1243
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-W-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA UNI CEN ISO/TS 17892-1: 2005

W = 29.4 (%)

C4 (rev. 2 del 04/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1244
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-ρ-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI TERRENI A GRANA FINE (UNI CEN ISO/TS 17892-2)

- Metodo con misurazioni lineari
 Metodo per immersione in acqua
 Metodo con spostamento di fluido

Massa volumica

$$\rho = 1.932 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

Contenuto in acqua del provino

$$w = 29.40 \%$$

Massa volumica allo stato anidro

$$\rho_d = 1.493 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C3 (rev. 2 del 03/15)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1245
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gs-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI GRANULI SOLIDI Metodo del Picnometro (UNI CEN ISO/TS 17892-3)

Descrizione del terreno: Argilla con limo grigia.

Dimensione massima dei grani: 4 mm

Metodo di Prova A (secco)

Metodo di Prova B (umido)

$$\rho_s = 2.737 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C5 (rev. 2 del 05/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1246
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-LL-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

**DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI CONSISTENZA (o di Atterberg)
METODO DEL CONO
UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005**

Tipo di cono impiegato

Determinazione su terreno allo stato naturale

Determinazione su frazione di terreno vagliato
% Passante al vaglio 0.42 mm

Wl =

Wp =

Ip =

C6 (rev. 2 del 04/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

M



Pag. 1/1

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

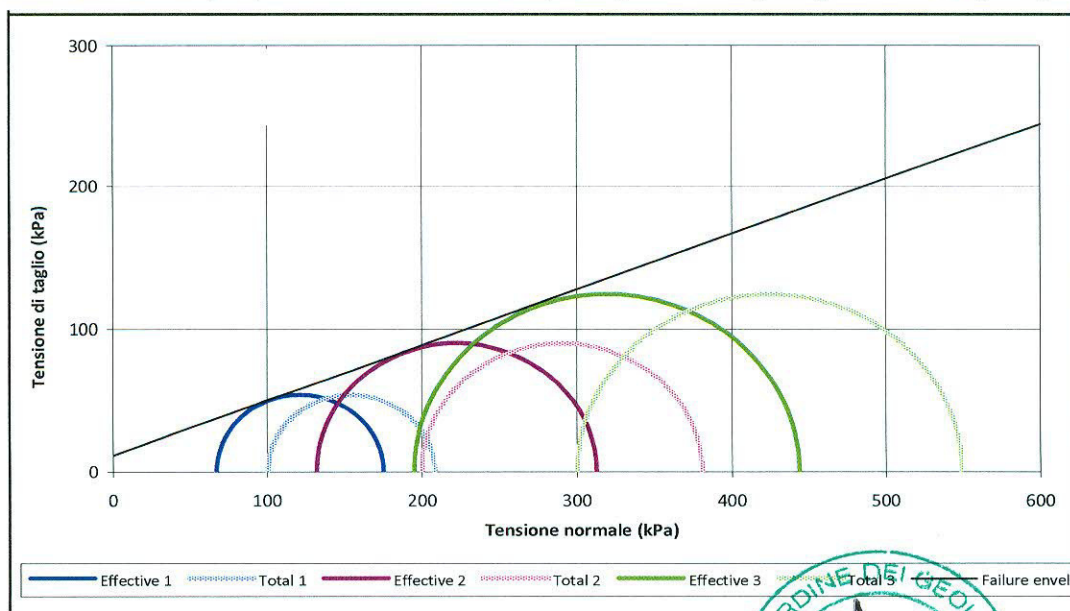
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1247
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-TxCU-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

**PROVA DI COMPRESSIONE TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA
SU TERRENI A GRANA FINE
UNI CEN ISO /TS 17892-9**

Descrizione campione	Argilla con limo debolmente sabbiosa grigia.		
Metodo di preparazione	Fustellato da Campione Indisturbato		
CONDIZIONI INIZIALI	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Altezza (mm)	77	77	77
Diametro (mm)	37	37	37
Peso secco unitario (kN/m ³)	14.03	14.13	15.05
Indice dei vuoti	0.914	0.9	0.784
Contenuto d'acqua iniziale (%)	34.6	34.5	27.6
Contenuto d'acqua finale (%)	34.2	32.1	25.1
FASE DI SATURAZIONE			
Valore di B finale	0.96	0.94	0.94
FASE DI CONSOLIDAZIONE			
Pressione di consolidazione efficace (kPa)	100	200	300
Tempo al 50% consolidazione primaria (mins)	49.5	59.9	45.3
FASE DI ROTTURA			
Velocità di deformazione (%/min)	0.08	0.08	0.08
Tensione deviatorica (kPa)	108(5.48%)	181(6.8%)	249(8.1%)
	108(5.48%)	181(6.8%)	249(8.1%)
	108(5.48%)	181(6.8%)	249(8.1%)



C14 (rev. 5 del 01/17)

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo*MZ*Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/2

GEOTECNICA VENETA s.r.l.

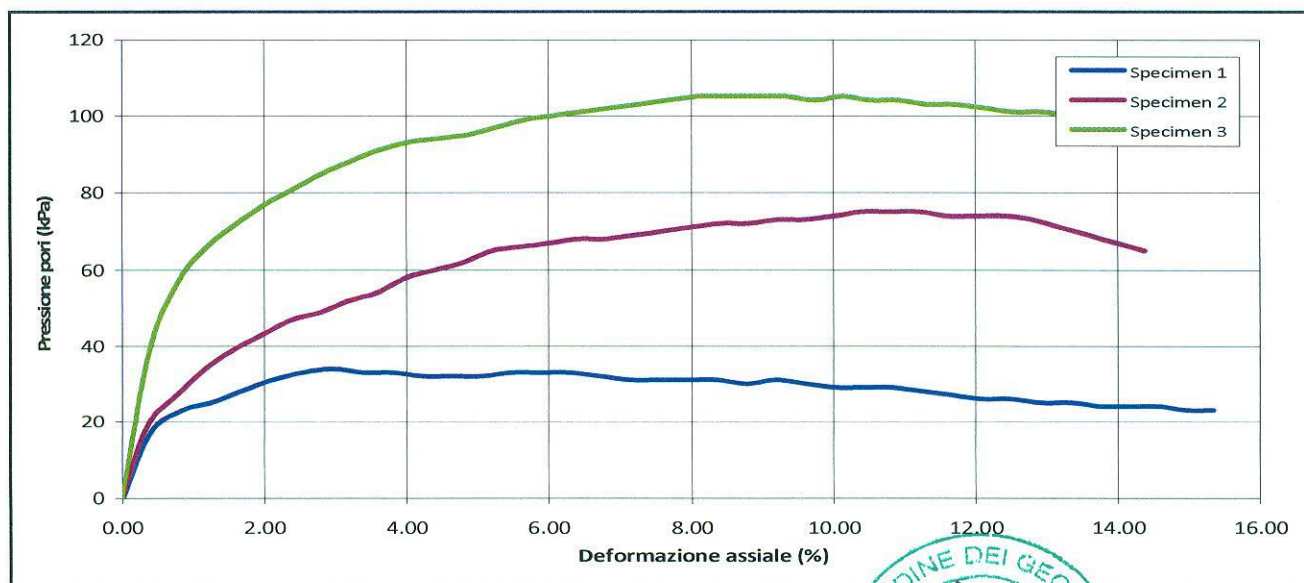
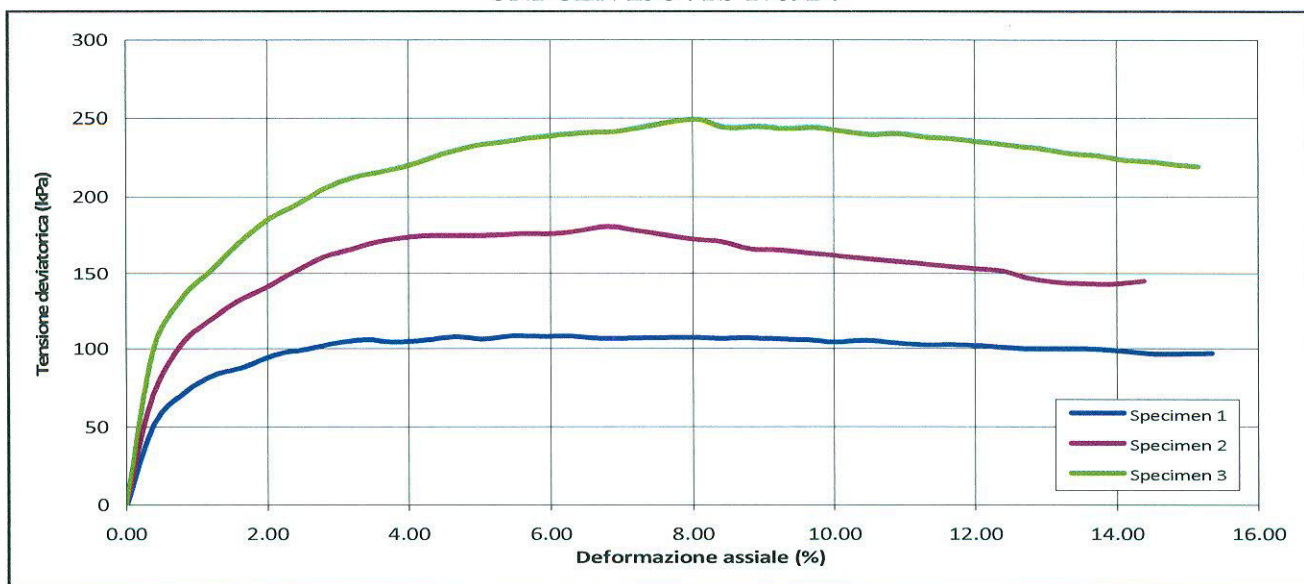
Via Dosa, 26/A - 30030 Olmo di Martellago (Ve)
Tel. 041/908157 - Fax 041/908905
e-mail gv@geotecnicaveneta.it

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1247
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-TxCU-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità(m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

PROVA DI COMPRESIONE TRIASSIALE CONSOLIDATA NON DRENATA SU TERRENI A GRANA FINE UNI CEN ISO /TS 17892-9



C14 (rev. 5 del 01/11)

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro



Pag. 2/2

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1248
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Ed-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità (m):	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

PROVA EDOMETRICA AD INCREMENTI DI CARICO UNI CEN ISO/TS 17892-5

Descrizione del campione: Argilla con limo grigia debolmente sabbiosa.
Attrezzatura: Edometro ad anello fisso, doppio dreno, carta da filtro

	iniziale	finale
Contenuto in acqua (%):	34.1	28.7
Diametro Provino (m):	7.14E-02	
Altezza Provino (m):	2.00E-02	1.80E-02
Indice dei vuoti (e)	0.900	0.745
Massa volumica umida ρ (Mg/m ³):	18.95	20.19
Massa volumica secca ρ_d (Mg/m ³):	14.12	15.38
Massa volumica particelle solide ρ_s (Mg/m ³):		2.737
Temperatura ambiente (°C):		18

Valore determinato

σ_v' kPa	e	ε %
20	0.916	1.11
40	0.905	1.70
80	0.888	2.55
160	0.863	3.87
320	0.787	7.77
640	0.697	12.44
1280	0.601	17.39
320	0.644	15.15
80	0.701	12.23
20	0.745	9.93



Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/5

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

Pratica N°: 19/017
Committente: Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.
Cantiere: Bologna (BO)
Sondaggio: TI-2
Campione: 2
Profondità: 20.50 - 21.20

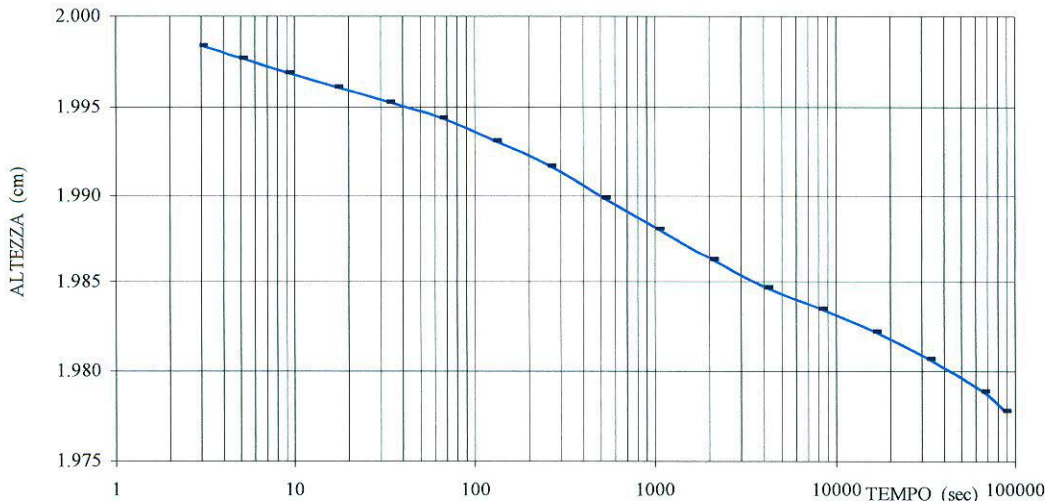
Certificato N°: 1248
Verb. Acc. N°: 51/19
Documento N°: 19/017-Ed-T1-2-2
Data emissione: 27/05/19
Data ricevimento campione: 19/04/19
Data esecuzione prova: 06/05/19

C10 (rev. 3 del 02/18)

DIAGRAMMI CEDIMENTI - TEMPO

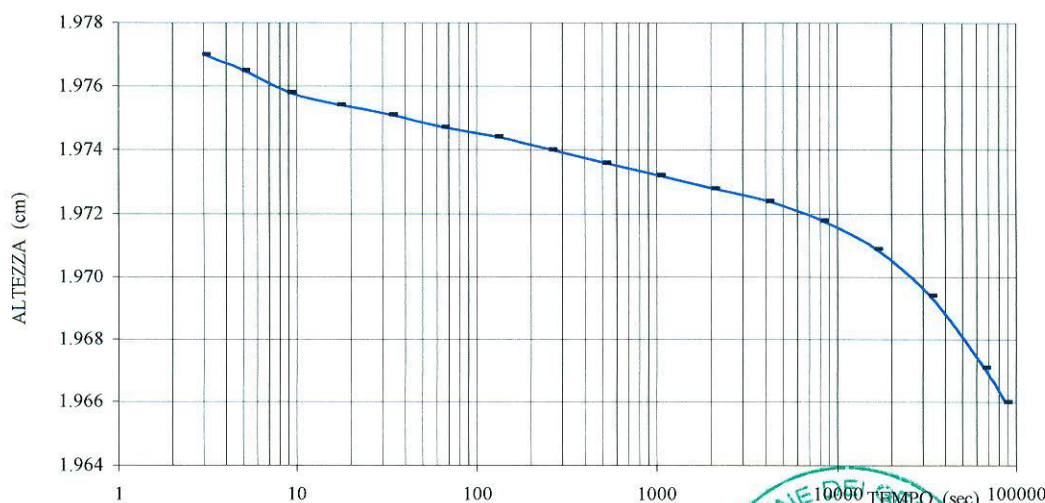
METODO DI CASAGRANDE

Pressione (kPa) 20 Cv= n.d. m²/s K= n.d. m/s



Tempo (sec)	Altezza (cm)
3	1.9984
5	1.9977
9	1.9969
17	1.9961
33	1.9953
65	1.9944
129	1.9931
257	1.9917
513	1.9899
1025	1.9881
2049	1.9863
4097	1.9847
8193	1.9835
16385	1.9822
32769	1.9807
65537	1.9789
86400	1.9778

Pressione (kPa) 40 Cv= n.d. m²/s K= n.d. m/s



Tempo (sec)	Altezza (cm)
3	1.9770
5	1.9765
9	1.9758
17	1.9754
33	1.9751
65	1.9747
129	1.9744
257	1.9740
513	1.9736
1025	1.9732
2049	1.9728
4097	1.9724
8193	1.9718
16385	1.9709
32769	1.9694
65537	1.9671
86400	1.9660

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. 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

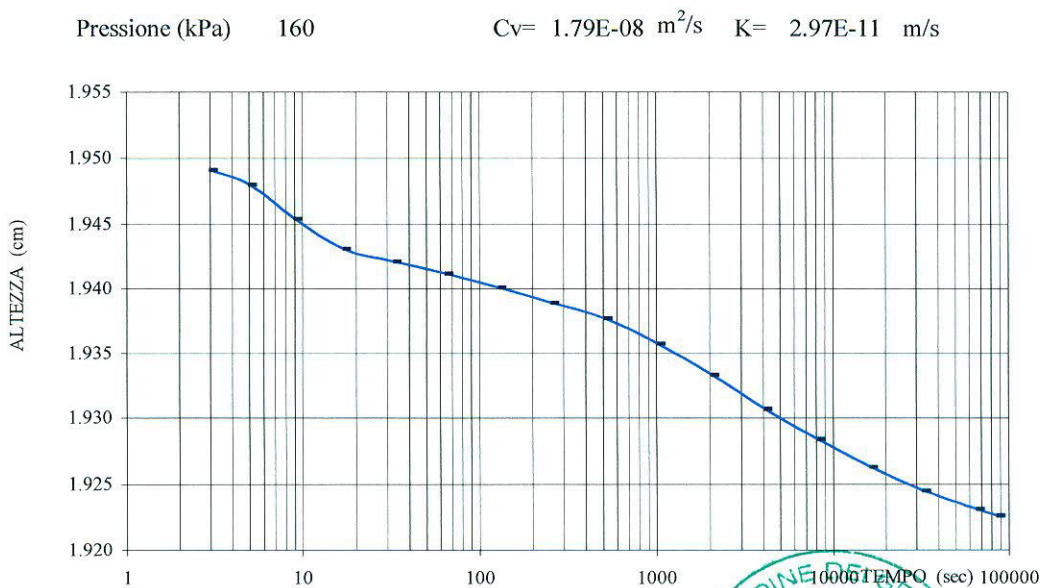
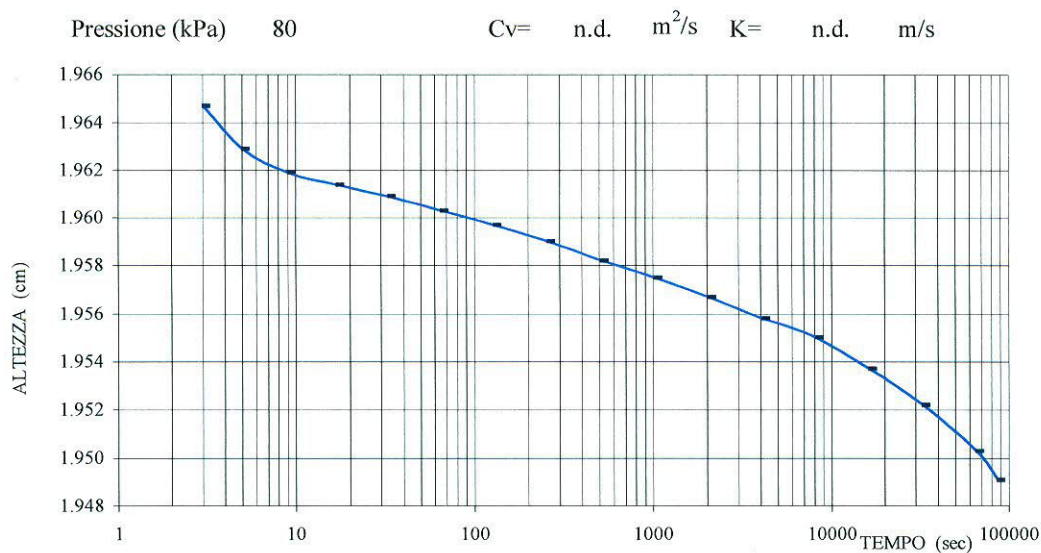
AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1248
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Ed-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità:	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

C10 (rev. 3 del 02/18)

DIAGRAMMI CEDIMENTI - TEMPO

METODO DI CASAGRANDE



Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



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

Pratica N°: 19/017
Committente: Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.
Cantiere: Bologna (BO)
Sondaggio: T1-2
Campione: 2
Profondità: 20.50 - 21.20

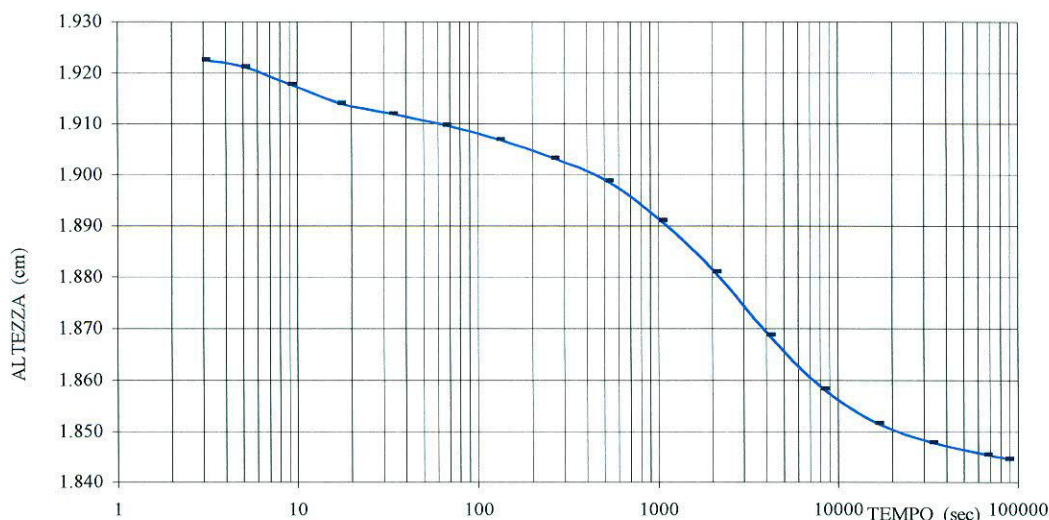
Certificato N°: 1248
Verb. Acc. N°: 51/19
Documento N°: 19/017-Ed-T1-2-2
Data emissione: 27/05/19
Data ricevimento campione: 19/04/19
Data esecuzione prova: 06/05/19

C10 (rev. 3 del 02/18)

DIAGRAMMI CEDIMENTI - TEMPO

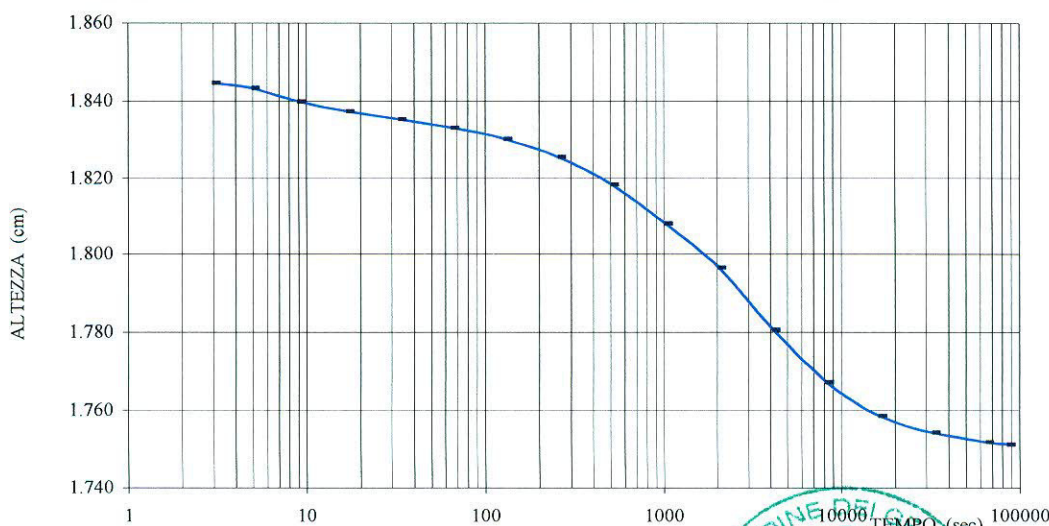
METODO DI CASAGRANDE

Pressione (kPa) 320 $C_v = 1.08E-08 \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 2.63E-11 \text{ m/s}$



Tempo (sec)	Altezza (cm)
3	1.9226
5	1.9212
9	1.9178
17	1.9141
33	1.9120
65	1.9097
129	1.9069
257	1.9033
513	1.8988
1025	1.8911
2049	1.8812
4097	1.8689
8193	1.8584
16385	1.8517
32769	1.8480
65537	1.8456
86400	1.8447

Pressione (kPa) 640 $C_v = 8.80E-09 \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 1.28E-11 \text{ m/s}$



Tempo (sec)	Altezza (cm)
3	1.8447
5	1.8434
9	1.8399
17	1.8373
33	1.8352
65	1.8330
129	1.8301
257	1.8255
513	1.8184
1025	1.8081
2049	1.7966
4097	1.7806
8193	1.7672
16385	1.7585
32769	1.7543
65537	1.7519
86400	1.7513

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

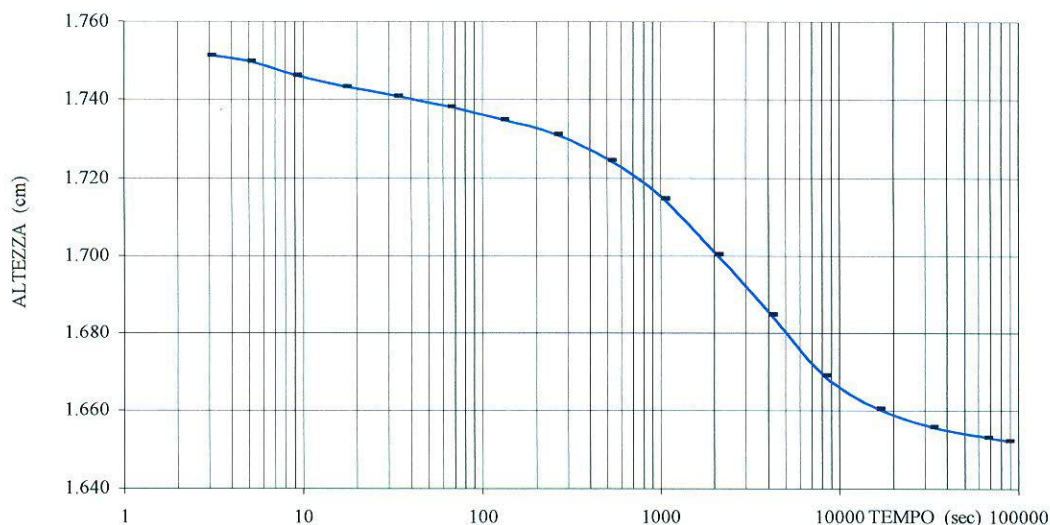
AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1248
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	51/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Ed-T1-2-2
Sondaggio:	T1-2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	2	Data ricevimento campione:	19/04/19
Profondità:	20.50 - 21.20	Data esecuzione prova:	06/05/19

DIAGRAMMI CEDIMENTI - TEMPO

METODO DI CASAGRANDE

Pressione (kPa) 1280 $C_v = 8.33E-09 \text{ m}^2/\text{s}$ $K = 6.45E-12 \text{ m/s}$



Tempo (sec)	Altezza (cm)
3	1.7513
5	1.7498
9	1.7462
17	1.7433
33	1.7409
65	1.7383
129	1.7350
257	1.7312
513	1.7246
1025	1.7148
2049	1.7005
4097	1.6849
8193	1.6690
16385	1.6604
32769	1.6558
65537	1.6531
86400	1.6522

C10 (rev. 3 del 02/18)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 5/5

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

Pratica N°:	19/017	Documento N°:	19/017-Ap-T1-A2-B
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Revisione 0 del:	27/05/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Data prova:	06/05/19
Sondaggio:	T1-A2	Profondità (m):	3.50 - 4.00
Campione:	B		

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (UNI EN ISO 14688-1)

Tipo di Contenitore: Sacchetto
Grado di Qualità del campione*: Q3

Ghiaia grossa e media sabbiosa e limosa nocciola
con elementi subarrotondati.

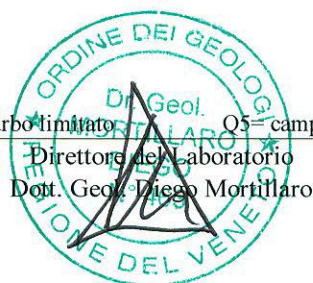
Campione sottoposto a prove di laboratorio
(W, ρ , ρ_s , Gr)

*Classi di qualità dei campioni (AGI 1977)

Q1-Q2-Q3 = campioni disturbati o rimaneggiati

Q4 = campione a disturbo limitato Q5 = campione indisturbato

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1

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

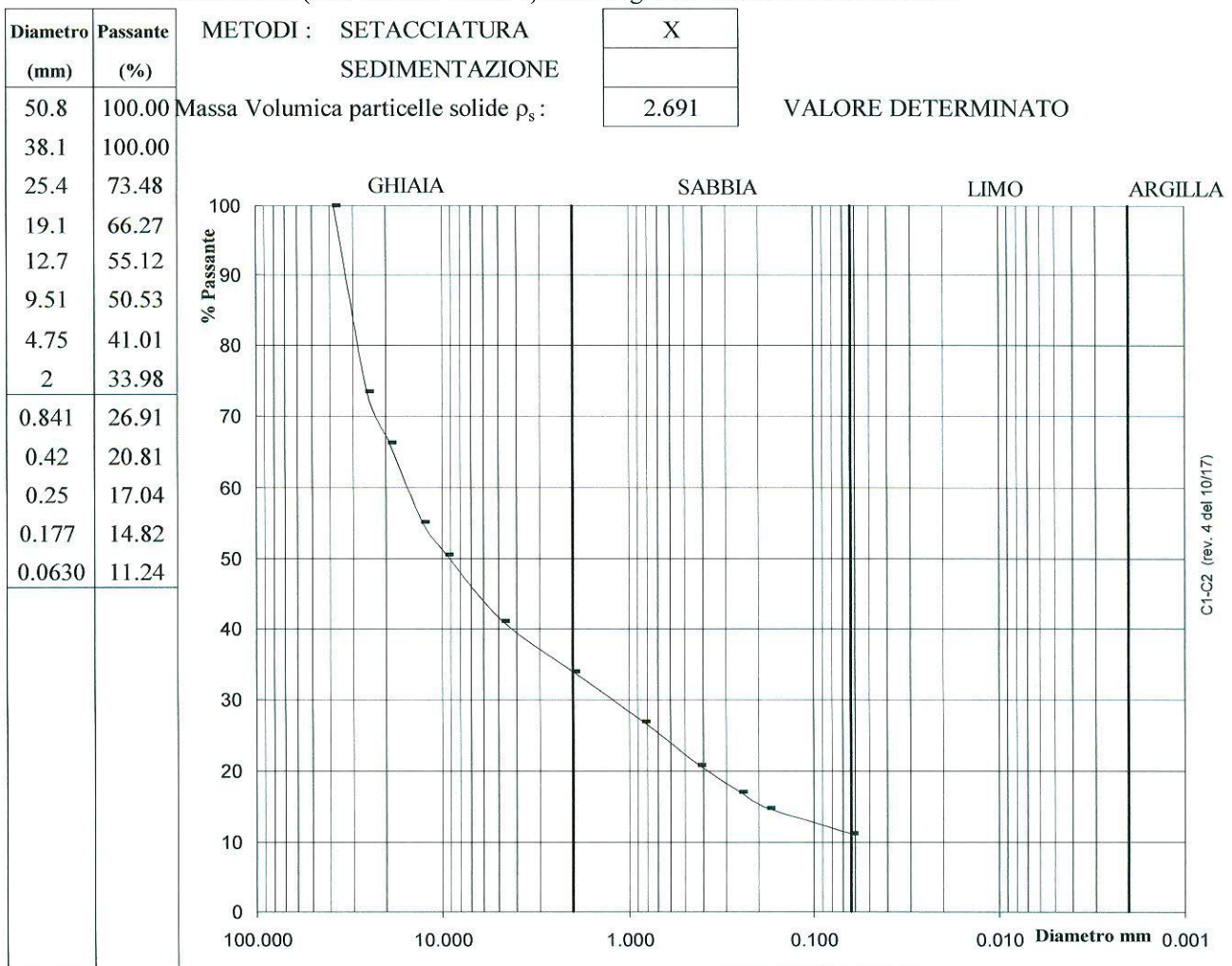
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1249
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	43/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gran-T1-A2-B
Sondaggio:	T1-A2	Revisione 0 del:	27/05/2019
Campione:	B	Data Accettazione campione:	05/04/2019
Profondità (m):	3.50 - 4.00	Data Esecuzione Prova:	06/05/2019

DETERMINAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA UNI CEN ISO/TS 17892-4

Descrizione (UNI EN ISO 14688-1): Ghiaia grossa e media sabbiosa e limosa.



NOTE:

Sperimentatore

Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del laboratorio
Dott. Geol. 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 ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1250
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	43/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-W-T1-A2-B
Sondaggio:	T1-A2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	B	Data ricevimento campione:	05/04/19
Profondità (m):	3.50 - 4.00	Data esecuzione prova:	06/05/19

**DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO D'ACQUA
UNI CEN ISO/TS 17892-1: 2005**

W = 4.7 (%)

C4 (rev. 2 del 04/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortilfaro

Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1251
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	43/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-ρ-T1-A2-B
Sondaggio:	T1-A2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	B	Data ricevimento campione:	05/04/19
Profondità(m):	3.50 - 4.00	Data esecuzione prova:	06/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI TERRENI A GRANA FINE (UNI CEN ISO/TS 17892-2)

- Metodo con misurazioni lineari
 Metodo per immersione in acqua
 Metodo con spostamento di fluido

Massa volumica

$$\rho = 1.949 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

Contenuto in acqua del provino

$$w = 4.70 \%$$

Massa volumica allo stato anidro

$$\rho_d = 1.862 \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C3 (rev. 2 del 03/15)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

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

Pratica N°:	19/017	Certificato N°:	1252
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Verb. Acc. N°:	43/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Documento N°:	19/017-Gs-T1-A2-B
Sondaggio:	T1-A2	Data emissione:	27/05/19
Campione:	B	Data ricevimento campione:	05/04/19
Profondità (m):	3.50 - 4.00	Data esecuzione prova:	14/05/19

DETERMINAZIONE DELLA MASSA VOLUMICA DEI GRANULI SOLIDI Metodo del Picnometro (UNI CEN ISO/TS 17892-3)

Descrizione del terreno: Ghiaia grossa e media sabbiosa.

Dimensione massima dei grani: 4 mm

Metodo di Prova A (secco)

Metodo di Prova B (umido)

$$\rho_s = \boxed{2.691} \text{ (Mg/m}^3\text{)}$$

C5 (rev. 2 del 05/16)

NOTE:

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Pag. 1/1

CANTIERE: Bologna (BO)

Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.

rev. 0 del: 27/05/19

n° doc.: 19/017-Tab-T2

19/017

PRATICA n°:

Sond. n°	Camp. n°	Profondità: m	Class. UNI EN ISO 14688-1			W _n %	W _l %	W _p %	I _p	e ₀ indice dei vuoti	Pen kPa	Tor kPa	qu ₁ kPa	qu ₂ kPa	Valori interpretativi non determinati sperimentalmente			
			Chiaia %	Sabbia %	Limo %										Argilla %	Cc	C _v m ² /s	U.U. Cu kPa
T2-1	1	5.60 - 6.20	2	45	53	31.0	64	24	40	0.80	150 - 200	80 - 95						φ' 25.0 c' 8.0
	C	8.50 - 8.95		24	25	25.3	39	21	18	0.65								
	D	13.00 - 13.45	41	30	6	24.5	37	31	6	0.63								
T2-2	B	4.00 - 4.45	3	68	4	6.3			n.p.	0.51								
	D	7.50 - 8.00	46	32	6	7.6			n.p.	0.36								
	2	25.20 - 25.80	13	57	70	22.1	52	24	28	0.70	180 - 250	95 ->100						φ' 28.1 c' 21,3
T2-A1	B	5.00 - 5.50	63	29	8	18.0			n.p.	0.53								
	1	7.10 - 7.60	12	60	28	25.1	46	22	24	0.70	170 - 290	90 ->100						



mod. Tab (rev. 3 del 10/17)

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo

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

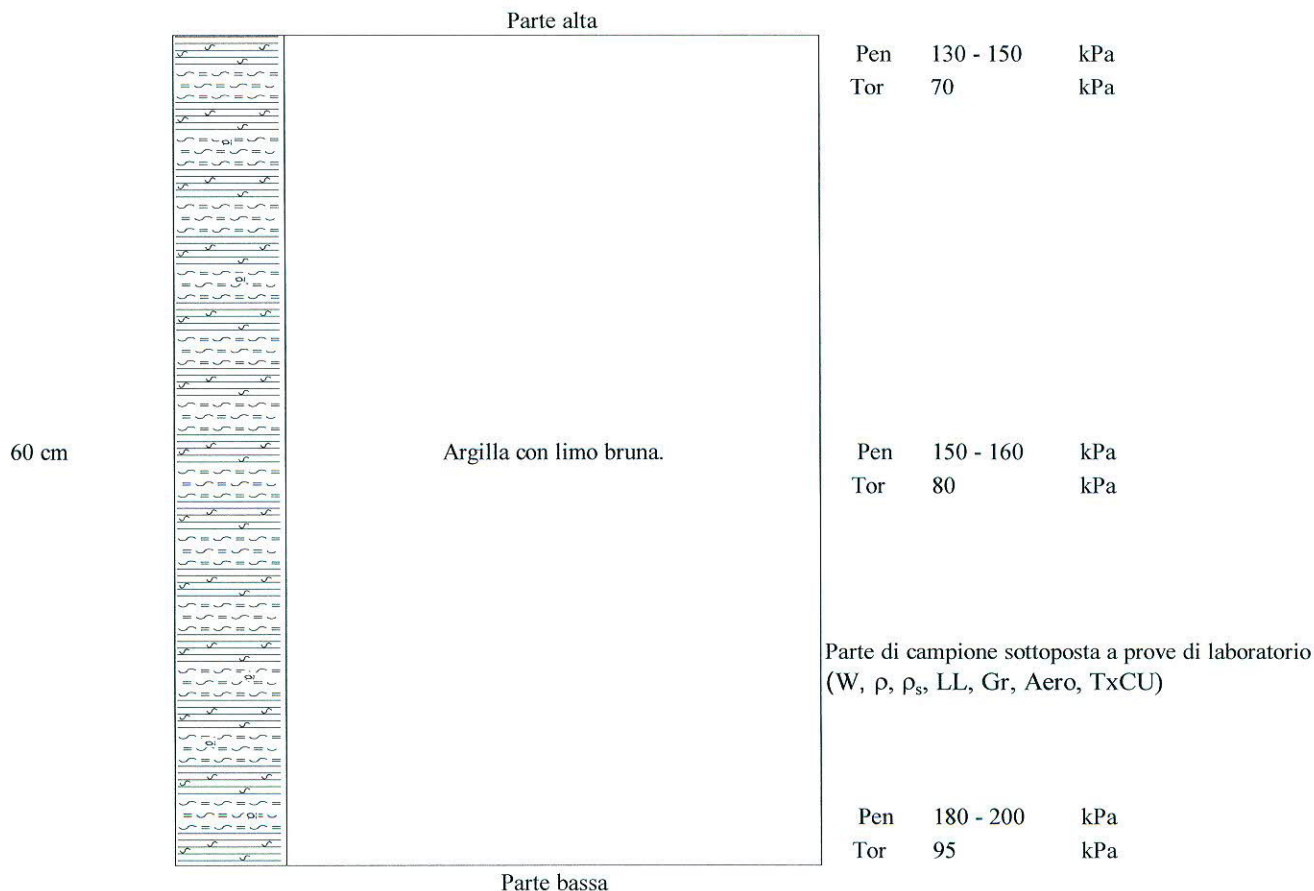
LABORATORIO AUTORIZZATO DAL MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI ALL'ESECUZIONE E CERTIFICAZIONE DI:
- PROVE SU TERRE AI SENSI DELL'ART. 59 D.P.R. n. 380/2001

AZIENDA CON SISTEMA DI QUALITA' CERTIFICATO ISO 9001

Pratica N°:	19/017	Documento N°:	19/017-Ap-T2-1-1
Committente:	Ferrovie Emilia Romagna s.r.l.	Revisione 0 del:	27/05/19
Cantiere:	Bologna (BO)	Data prova:	30/04/19
Sondaggio:	T2-1	Profondità (m):	5.60 - 6.20
Campione:	1		

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE (UNI EN ISO 14688-1)

Tipo di Contenitore:	Fustella acciaio	Lunghezza fustella (cm):	72
Grado di Qualità del campione*:	Q5	Diametro campione (mm):	86



mod. Ap CI (rev. 10 del 04/18)

*Classi di qualità dei campioni (AGI 1977)

Q1-Q2-Q3 = campioni disturbati o rimaneggiati

Q4 = campione a disturbo limitato

Q5 = campione indisturbato

Sperimentatore
Dott. Geol. Marco Zabeo



Direttore del Laboratorio
Dott. Geol. Diego Mortillaro

Pag. 1/1