

Rapporto di prova n.	1508/797	del	27/02/2015	Richiesta n.	256	del	26/01/2015	pag. 1/6
----------------------	----------	-----	------------	--------------	-----	-----	------------	----------

OGGETTO:	Demolizione e costruzione di un nuovo edificio scolastico a Lamon per l'accorpamento delle scuole primaria e secondaria di primo grado
----------	--

DATI GENERALI

COMMITTENTE:	dott. geol. Alfonso Tollardo					
	Località	Cies				N.
	C.A.P.	32033	CITTÀ	Lamon	PROV.	BL
CANTIERE:	INDIRIZZO Via Ferd – Lamon (fg. 34, mappali vari)					

DATI CAMPIONAMENTO

ESEGUITO DA:	Committente		DATA:	n.s.
PUNTO DI PRELIEVO:	S2	PROFONDITÀ:	7,50-8,20 m	
IDENTIFICATIVO CAMPIONE:	Cind (7,5-8,2 m)	NATURA CAMPIONE:	campione indisturbato	

DATI PROVE

DATA:	dal	16/2/15	al	27/2/15
TIPOLOGIA:	Classificazione geotecnica (AGI, 77)			
PROVE:	1.	Analisi granulometrica ai setacci (CNR - BU 23:1971 e Racc. AGI, 94)		
	2.	Determinazione dei limiti di consistenza (o di Atterberg) di una terra (UNI EN 17892-12:2005)		
	3.	Determinazione del contenuto naturale d'acqua U (UNI CEN ISO/TS 17892-1:2005)		
	4.	Peso dell'unità di volume γ_{nat} (CNR 40/73)		
	5.	Prova di taglio diretto (UNI CEN ISO/TS 17892-10:2005)		
NOTE:				

FOTO DEL CAMPIONE S2Cind



I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.
La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.

Rapporto di prova n.	1508/797	del	27/02/2015	Richiesta n.	256	del	26/01/2015	pag. 2/6
----------------------	----------	-----	------------	--------------	-----	-----	------------	----------

CLASSIFICAZIONE GEOTECNICA VISIVA CON DETERMINAZIONI AL POCKET PENETROMETER E TORVANE

CAMPIONE	DESCRIZIONE
Alto	Limi argillosi di colore grigio nocciola scuro, omogenei e molto consistenti
Medio	
Basso	

DETERMINAZIONI	Alto	Medio	Basso
Pocket penetrometer (kPa)	440-550	450-550	450-550
Torvane (kPa)	90-110	90-110	900-120

PROVA 1.1: ANALISI GRANULOMETRICA

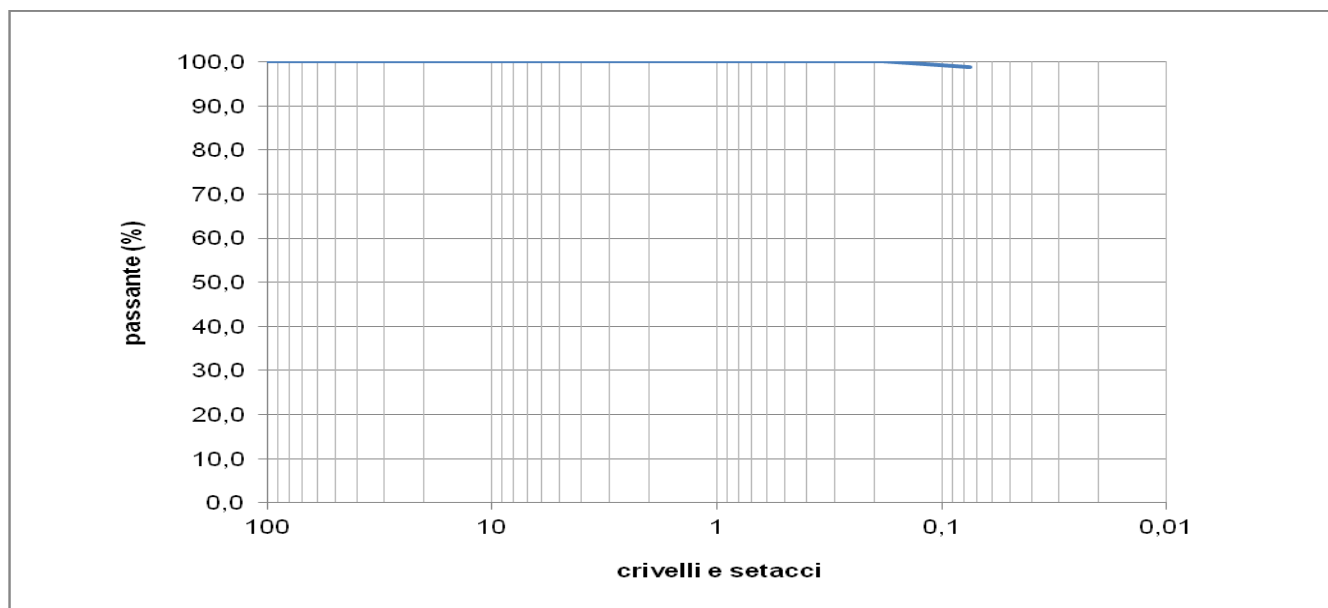
Crivelli e setacci UNI / diametro [mm]	Trattenuto [%]	Passante totale [%]
100	0,0	100,0
60	0,0	100,0
40	0,0	100,0
25	0,0	100,0
15	0,0	100,0
10	0,0	100,0
5	0,0	100,0
2	0,0	100,0
0,425	0,0	100,0
0,18	0,0	100,0
0,075	1,3	98,7

Ciottoli	0
Ghiaie	0
Sabbie	1,3
Limi e Argille	98,7

I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.
La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.

Rapporto di prova n. **1508/797** del **27/02/2015** Richiesta n. **256** del **26/01/2015** pag. 3/6

PROVA 1.2: CURVA GRANULOMETRICA



Classificazione geotecnica (AGI, 77)

Limi e argille

PROVA 2: DETERMINAZIONE DEI LIMITI DI ATTERBERG (passante al setaccio 0,4 UNI)

Limite liquido (W_L):	33
Limite plastico (W_P):	25
Indice di plasticità (I_P):	8

PROVA 3: CONTENUTO NATURALE D'ACQUA (UNI CEN ISO/TS 17892-1:2005)

SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	ESITO
U	%	26,3

PROVA 4: PESO DELL'UNITÀ DI VOLUME (CNR 40/73)

SIMBOLO	UNITA' DI MISURA	ESITO
γ_{nat}	g/cm^3	2,03

I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.
La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.

Rapporto di prova n. **1508/797** del **27/02/2015** Richiesta n. **256** del **26/01/2015** pag. 4/6**PROVA 5: PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO** (UNI CEN ISO/TS 17892-10:2005)**DATI INIZIALI DEI PROVINO**

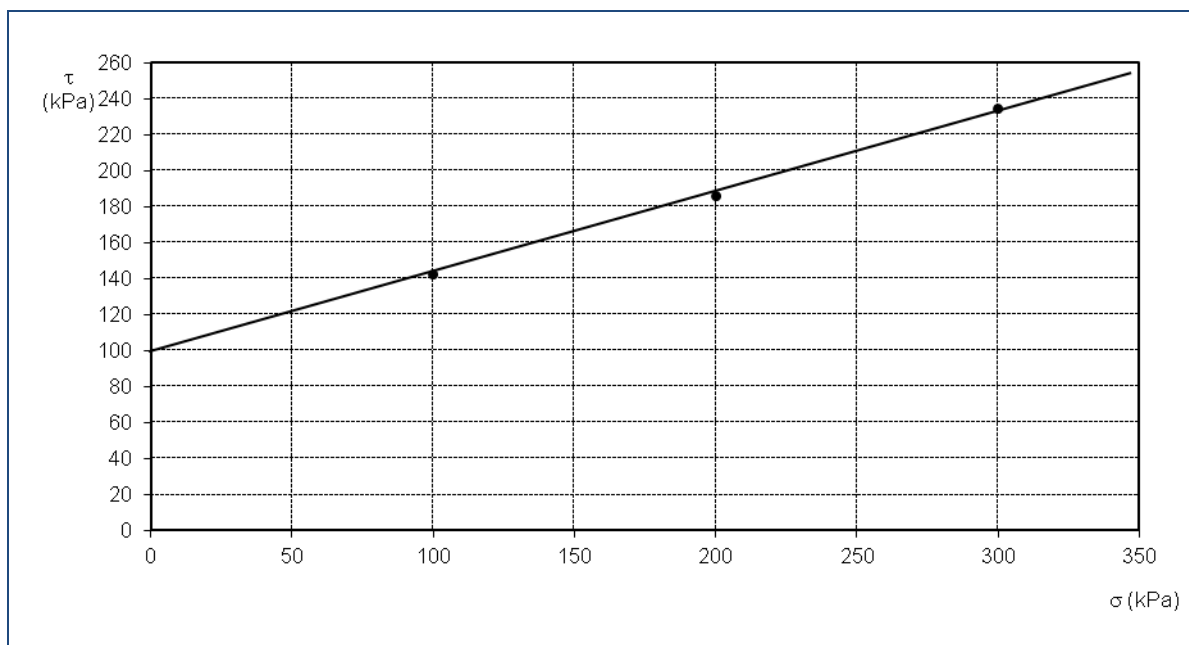
PROVINO	H ₀ [mm]	A ₀ [cm ²]	ρ _n [g/cm ³]	ρ _d [g/cm ³]	U [%]
S2 - 100	30,04	36	2,03	1,61	26,3
S2 - 200	29,87	36	2,04	1,62	26,3
S2 - 300	29,96	36	2,03	1,61	26,3

Massa volumica del terreno* (ρ_n - valore medio): 2,03 g/cm³**Umidità del campione (U - valore medio): 26,3 %**

*metodo con misurazioni lineari, valore medio dei tre provini sottoposti a prova.

DATI DI PROVA

PROVINO	σ _v [kPa]	H _f [mm]	τ _f [kPa]	S _h [mm]	V [micron/mm]
S2 - 100	100	29,79	142,0	5,70	50
S2 - 200	200	29,48	186,0	5,70	50
S2 - 300	300	29,53	233,0	6,60	50

**φ' = 24,5 °****C' = 96 kPa**I parametri geotecnici φ' e c' sono ottenuti mediante regressione lineare dai dati σ_v e τ_f

U è l'umidità naturale del campione

CONDIZIONAMENTO DEI PROVINO: sono stati consolidati e saturati in acqua prima della fase di rottura.

I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.

La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.

Rapporto di prova n. **1508/797** del **27/02/2015** Richiesta n. **256** del **26/01/2015** pag. 5/6

DATI DI PROVA

PROVINO 1		
σ_v	100	kPa
S_v (mm)	τ (kPa)	S_h (mm)
-0,01	2,0	0,00
-0,01	11,0	0,30
-0,01	21,0	0,60
-0,01	29,0	0,90
-0,02	37,0	1,20
-0,02	45,0	1,50
-0,03	52,0	1,80
-0,04	59,0	2,10
-0,05	68,0	2,40
-0,06	75,0	2,70
-0,08	83,0	3,00
-0,10	95,0	3,30
-0,12	102,0	3,60
-0,15	111,0	3,90
-0,18	122,0	4,20
-0,22	126,0	4,50
-0,25	130,0	4,80
-0,27	133,0	5,10
-0,29	137,0	5,40
-0,30	142,0	5,70
-0,31	142,0	6,00
-0,31	142,0	6,30
-0,29	141,0	6,60
-0,28	141,0	6,90
-0,26	139,0	7,20
-0,24	136,0	7,50
-0,22	134,0	7,80
-0,21	130,0	8,10
-0,20	126,0	8,40
-0,20	125,0	8,70
-0,20	123,0	9,00
-0,19	122,0	9,30
-0,18	122,0	9,60
-0,20	121,0	9,90
-0,19	120,0	10,20

τ_f : **142,0** kPa
 S_h : **5,70** mm

PROVINO 2		
σ_v	200	kPa
S_v (mm)	τ (kPa)	S_h (mm)
0,00	3,0	0,00
-0,02	10,0	0,30
-0,03	22,0	0,60
-0,05	33,0	0,90
-0,08	44,0	1,20
-0,13	56,0	1,50
-0,17	65,0	1,80
-0,21	74,0	2,10
-0,24	83,0	2,40
-0,27	97,0	2,70
-0,31	112,0	3,00
-0,36	126,0	3,30
-0,40	139,0	3,60
-0,45	151,0	3,90
-0,48	159,0	4,20
-0,51	170,0	4,50
-0,55	177,0	4,80
-0,57	181,0	5,10
-0,60	184,0	5,40
-0,61	186,0	5,70
-0,63	186,0	6,00
-0,64	185,0	6,30
-0,65	186,0	6,60
-0,66	186,0	6,90
-0,65	184,0	7,20
-0,64	182,0	7,50
-0,64	179,0	7,80
-0,60	175,0	8,10
-0,59	171,0	8,40
-0,59	168,0	8,70
-0,58	165,0	9,00
-0,56	162,0	9,30
-0,55	160,0	9,60
-0,53	159,0	9,90
-0,52	157,0	10,20

τ_f : **186,0** kPa
 S_h : **5,70** mm

PROVINO 3		
σ_v	300	kPa
S_v (mm)	τ (kPa)	S_h (mm)
-0,01	5,0	0,00
-0,01	13,0	0,30
-0,02	23,0	0,60
-0,02	34,0	0,90
-0,03	45,0	1,20
-0,04	56,0	1,50
-0,05	68,0	1,80
-0,06	82,0	2,10
-0,07	96,0	2,40
-0,11	110,0	2,70
-0,16	128,0	3,00
-0,22	145,0	3,30
-0,29	160,0	3,60
-0,33	173,0	3,90
-0,37	184,0	4,20
-0,40	195,0	4,50
-0,42	202,0	4,80
-0,45	212,0	5,10
-0,46	220,0	5,40
-0,48	226,0	5,70
-0,50	230,0	6,00
-0,52	232,0	6,30
-0,53	233,0	6,60
-0,54	233,0	6,90
-0,54	231,0	7,20
-0,54	228,0	7,50
-0,54	225,0	7,80
-0,53	221,0	8,10
-0,52	217,0	8,40
-0,51	212,0	8,70
-0,50	208,0	9,00
-0,48	200,0	9,30
-0,46	198,0	9,60
-0,45	195,0	9,90
-0,44	192,0	10,20

τ_f : **233,0** kPa
 S_h : **6,60** mm

*I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.
La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.*

Rapporto di prova n. 1508/797 del 27/02/2015 Richiesta n. 256 del 26/01/2015 pag. 6/6

GRAFICO 1: SPOSTAMENTO ORIZZONTALE – RESISTENZA AL TAGLIO

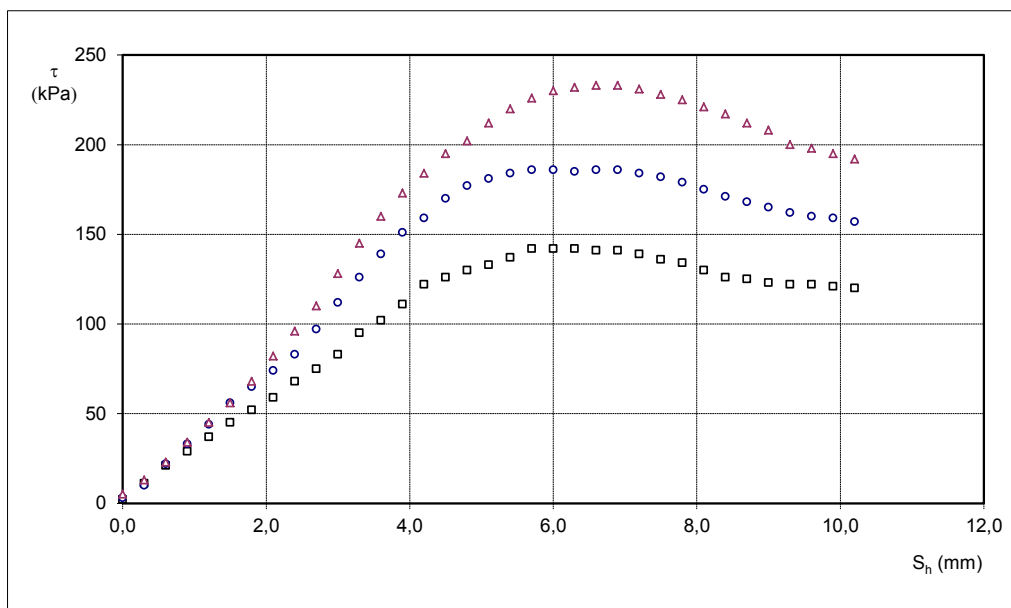
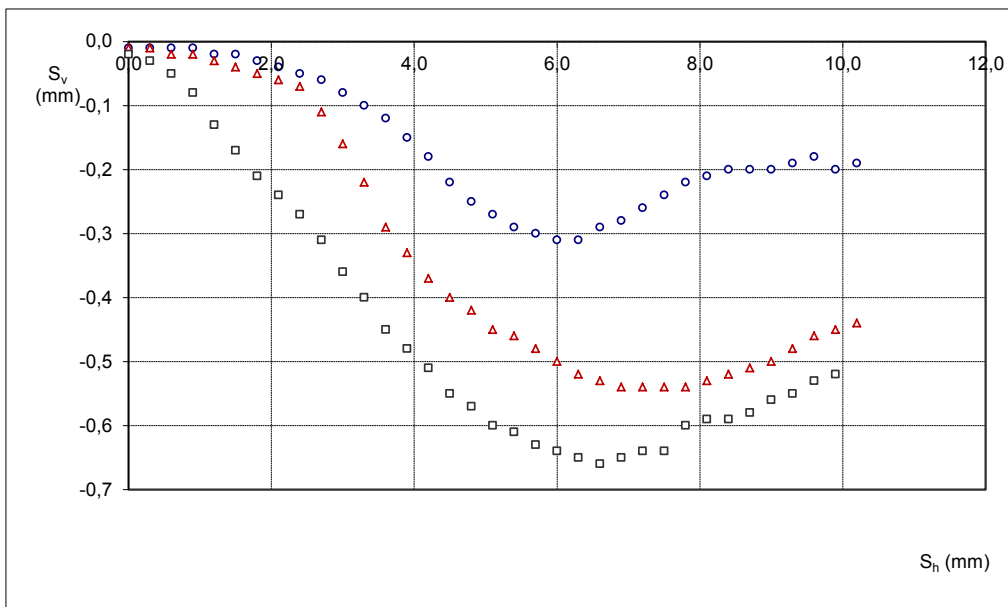


GRAFICO 2: SPOSTAMENTO ORIZZONTALE – SPOSTAMENTO VERTICALE

Il Direttore
Dott. Geol. Danilo Belli

I risultati delle prove sono riferiti esclusivamente al campione testato.
La riproduzione anche parziale del presente documento deve essere autorizzata per iscritto dalla Società.