



REGIONE
LAZIO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento della Protezione Civile



Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR),
nell'ambito della missione 2, componente 4, destina con l'investimento 2.1 b -
"Misure per la gestione del rischio alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico".
*Fiume Liri - "Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del
Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, in Comune di Pontecorvo (FR)."*

PERIZIA DI VARIANTE

REPORT INDAGINI GEOGNOSTICHE

Il Direttore dei Lavori:
Ing. Claudio Maggi

Visto: Il Responsabile Unico del Procedimento
Dott.ssa Ing. Mariangela Franco

SCALA	CODICE CUP E CIG	REVISIONE	DATA	N. Elaborato
varie	CUP: F41J21000030001 CIG: 95319806BB CIG aggiuntivo: A039228389	1	02/12/2025	VAR.A03
		2		
		3		
		4		



COMUNE DI PONTECORVO

PROVINCIA DI FROSINONE

COMMITTENTE: PARENTE LAVORI SRL

OGGETTO: Esecuzione indagini geognostiche presso il Ponte Curvo sul Liri, nel comune di Pontecorvo (FR)

LOCALITA': Ponte Curvo – Comune di Pontecorvo (FR)

TECNOGEO GROUP SRL


TECNOGEO GROUP S.R.L.
P.IVA 03053690602

Data: Luglio 2025

INDICE

PREMESSA.....3

ALLEGATI.....4

PREMESSA

Nell'ambito del progetto di “Completamento arginature, sistemazione dell'alveo e delle sponde del Fiume Liri, a monte e a valle del Ponte Curvo, nel Comune di Pontecorvo (FR)”, sono state realizzate nel mese di Aprile 2025 le seguenti indagini:

- N. 1 sondaggio geognostico (S1) a -20 metri da p.c., eseguito a carotaggio continuo e distruzione di nucleo, con prelievo di n.2 campioni indisturbati;
- N.1 sondaggio geognostico (S2) a -20 metri da p.c., eseguito a carotaggio continuo e distruzione di nucleo, con prelievo di n.2 campioni indisturbati;
- N.1 sondaggio geognostico (S3) a -20 metri da p.c., eseguito a carotaggio continuo e distruzione di nucleo, con prelievo di n.1 campione indisturbato;
- N.1 sondaggio geognostico (S4) a -20 metri da p.c., eseguito a carotaggio continuo e distruzione di nucleo, con prelievo di n.1 campione indisturbato;
- Prove di laboratorio geotecnico certificato su n. 6 campioni indisturbati.

I sondaggi geognostici sono stati realizzati utilizzando la macchina di perforazione Fraste MITO 8 con matricola 854073.

I campioni indisturbati prelevati sono stati inviati ed analizzati presso il laboratorio geotecnico certificato Sogea srl.

Si allegano i seguenti elaborati:

1. Certificati Stratigrafici
2. Certificati di laboratorio geotecnico

Sondaggi Geognostici

Caratteristiche tecniche generali "Fraste MITO 8" con matricola 854073

Carro:

Lunghezza min/max: 1600-2200 mm

Larghezza pattino: 400 mm

Passo cingolo: 1925 mm

Pendenza max. superabile: 50%

Motore diesel:

Potenza: 106 – 110 Kw

Capacità serbatoio gasolio: 150 l

Antenna:

Corsa testa di rotazione: 1300 - 3800mm

Tiro: 7000 daN

Spinta: 7000 daN

Velocità salita – discesa: 40m/min

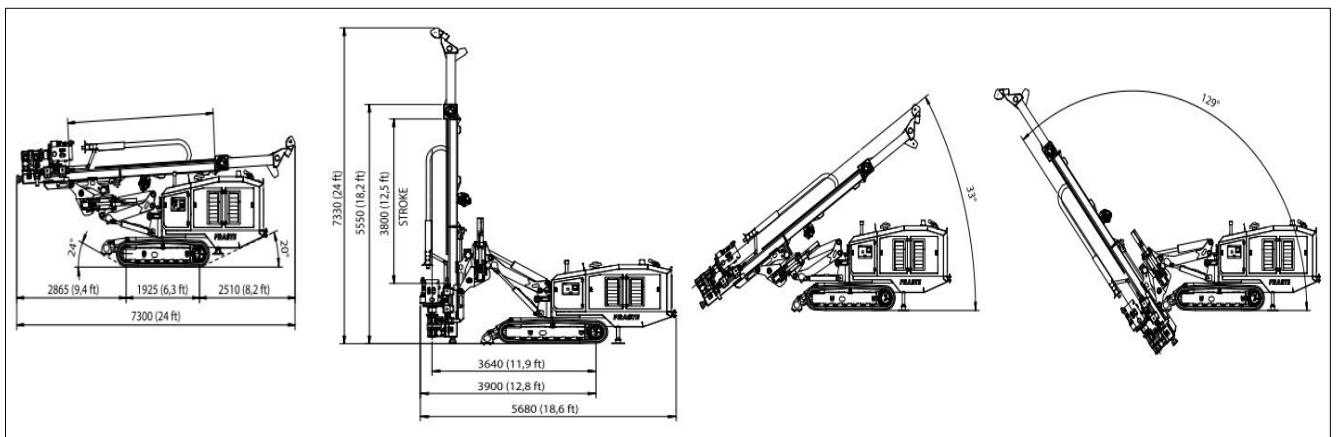
Testa rotante:

Coppia max: 2400 daNm

Velocità max: 1220 rpm

Morsa di bloccaggio: Ø 48-360 mm

Peso: 9900 kg





Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S1
Riferimento: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 29/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

LEGENDA STRATIGRAFIA

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 4) Simbolo litologico
- 5) Profondità della base dello strato (m)
- 6) Descrizione della litologia dello strato
- 7) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 8) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 9) Cassette catalogatrici

She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S1
Riferimento: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 29/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

SCALA 1:105

STRATIGRAFIA - S1

Pagina 1/1

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
		1			Terreno di riporto antropico costituito da breccie calcaree eterometriche			
		2						
		3		2.6	Terreno di riporto antropico costituito da limo sabbioso poco consistente, con abbondante presenza di laterizi e ciottoli calcarei			1
		4						
		5						
		6				C1) Ind < 5.50 6.00		
		7						
		8		8.1				2
		9			Limi sabbiosi con ghiaie di dimensioni centimetriche da poco a mediamente consistenti di colore da marroncino a beige			
		10		10.1				
		11			Argilla mediamente consistente di colore marroncino			
		12		11.9		C2) Ind < 11.00 11.50		
		13			Argilla di colore grigio mediamente consistente			3
		14		14.3				
		15			Argilla di colore grigio da consistente a molto consistente			
		16						
		17		17.0				
		18			Calcare da compatto a fratturato			4
		19			Da 0,00 a 17,40 m la perforazione si è svolta a carotaggio continuo, mentre da 17,40 a 20,00m la perforazione si è svolta a distruzione di nucleo, per presenza di materiale litoide difficilmente carotabile a carotaggio continuo			
101		20		20.0				



Cassetta n° 1 - profondità da m 0.00 a m 5.00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5.00 a m 10.00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10.00 a m 15.00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15.00 a m 17.40



Postazione del sondaggio S1



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S2
Riferimento: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 29/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

LEGENDA STRATIGRAFIA

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 4) Simbolo litologico
- 5) Profondità della base dello strato (m)
- 6) Descrizione della litologia dello strato
- 7) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 8) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 9) Cassette catalogatrici

She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S2
Riferimento: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 29/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

SCALA 1:105

STRATIGRAFIA - S2

Pagina 1/1

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
		1			Terreno di riporto antropico costituito da breccie calcaree eterometriche			
		2		2.0	Terreno di riporto antropico costituito da limo sabbioso poco consistente, con abbondante presenza di laterizi e ciottoli calcarei			1
		3						
		4						
		5					C1) Ind < 4.50 5.00	
		6						
		7						
		8		8.0	Limi sabbiosi con ghiaie di dimensioni centimetriche da poco a mediamente consistenti di colore da marroncino a beige			2
		9						
		10						
		11						
		12		11.5	Argilla con trovaniti calcarei eterometrici			3
		13						
		14					C2) Ind < 13.50 14.00	
		15		14.4	Livello di ghiaia costituito da ciottoli da sub-arrotondati a debolmente spigolosi di dimensioni centimetriche			
		16		15.0	Calcare da compatto a fratturato			
		17			Da 0 a 17,50 m la perforazione si è svolta a carotaggio continuo, mentre da 17,50 a 20,00m la perforazione si è svolta a distruzione di nucleo, per presenza di materiale litoide difficilmente carotabile a carotaggio continuo			4
		18						
		19						
101		20		20.0				



Cassetta n° 1 - profondità da m 0.00 a m 5.00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5.00 a m 10.00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10.00 a m 15.00



Cassetta n° 4 - profondità da m 15.00 a m 17.40



Postazione del sondaggio S2



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S3
Riferimento: Ponte Curvo nel Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 30/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

LEGENDA STRATIGRAFIA

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 4) Simbolo litologico
- 5) Profondità della base dello strato (m)
- 6) Descrizione della litologia dello strato
- 7) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 8) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 9) Cassette catalogatrici

She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT

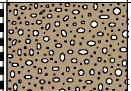

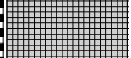





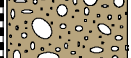



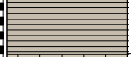









Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S3
Riferimento: Ponte Curvo nel Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 30/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

SCALA 1:105

STRATIGRAFIA - S3

Pagina 1/1

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
		1		1.4	Terreno di riporto antropico costituito da breccie calcaree eterometriche			
		2		2.0	Terreno di riporto antropico costituito da limo sabbioso poco consistente, con abbondante presenza di laterizi e ciottoli calcarei			
		3		3.9	Cemento pali (da 2,00 a 2,50 perforato a carotaggio continuo, da 2,50 a 3,90 perforato a distruzione di nucleo)			1
		4			Terreno di riporto costituito da sabbia e ciottoli poco addensato (percentuale di carotaggio pari al 60% per presenza di materiale poco addensato)			
		5			Da 9,00 a 10,00 m terreno maggiormente addensato			
		6						
		7						
		8						2
		9						
		10		10.0				
		11			Argilla con trovanti calcarei eterometrici			
		12						
		13		12.4	Calcare da compatto a fratturato			3
		14			Da 0,00 a 12,60 m la perforazione si è svolta a carotaggio continuo, mentre da 12,60 a 20,00m la perforazione si è svolta a distruzione di nucleo, per presenza di materiale litoide difficilmente carotabile a carotaggio continuo			
		15						
		16						
		17						
		18						4
		19						
101		20		20.0				

C1) Ind < 10.70
11.00



Cassetta n° 1 - profondità da m 0.00 a m 5.00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5.00 a m 10.00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10.00 a m 15.00



Postazione del sondaggio S3



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S4
Riferimento: Ponte Curvo nel Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 30/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

LEGENDA STRATIGRAFIA

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 1) Diametro del foro / Tipo di carotiere
- 2) Rivestimento
- 3) Scala metrica con limiti delle battute (>)
- 4) Simbolo litologico
- 5) Profondità della base dello strato (m)
- 6) Descrizione della litologia dello strato
- 7) Campioni (numero, tipo, profondità testa e scarpa)
- 8) Percentuale di prelievo (1-10, 11-20, ..., 91-100 %)
- 9) Cassette catalogatrici

She = Shelby
Den = Denison
Ost = Osterberg
Maz = Mazier
Crp = Craps
nk3 = NK3
Ind = Indisturbato
Dis = Disturbato
SDi = Semi disturbato
SPT = SPT



Committente: Parente Lavori srl	Sondaggio: S4
Riferimento: Ponte Curvo nel Comune di Pontecorvo (FR)	Data: 30/04/2025
Coordinate:	Quota:
Perforazione: carotaggio continuo/distruzione di nucleo	

SCALA 1:105

STRATIGRAFIA - S4

Pagina 1/1

Ø mm	R v	metri batt.	LITOLOGIA	prof. m	DESCRIZIONE	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Cass.
		1			Terreno di riporto antropico costituito da breccie calcaree eterometriche			
		2		1.8	Terreno di riporto antropico costituito da limo sabbioso poco consistente, con abbondante presenza di laterizi e ciottoli calcarei			1
		3						
		4						
		5						
		6						
		7						
		8						2
		9		8.3	Sabbia con ghiaia da poco addensata a mediamente addensata			
		10		10.0	Calcare da compatto a fratturato			
		11			Da 0,00 a 11,40 m la perforazione si è svolta a carotaggio continuo, mentre da 11,40 a 20,00m la perforazione si è svolta a distruzione di nucleo, per presenza di materiale litoide difficilmente carotabile a carotaggio continuo			3
		12						
		13						
		14						
		15						
		16						
		17						
		18						
		19						
101		20		20.0				



Cassetta n° 1 - profondità da m 0.00 a m 5.00



Cassetta n° 2 - profondità da m 5.00 a m 10.00



Cassetta n° 3 - profondità da m 10.00 a m 11.40



Postazione del sondaggio S4

Certificati di Laboratorio

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02555	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 14/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 14/05/25	Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo
SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 5.50-6.00

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 19,5 kN/m³

Sabbia debolmente limosa di colore marrone verdastro con elementi ghiaiosi sparsi ($R_p = 120-150$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02554 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 14/05/25

Apertura campione: 14/05/25

Fine analisi: 15/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 5.50-6.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	19,6	19,4	19,5
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,010 mm / min	

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

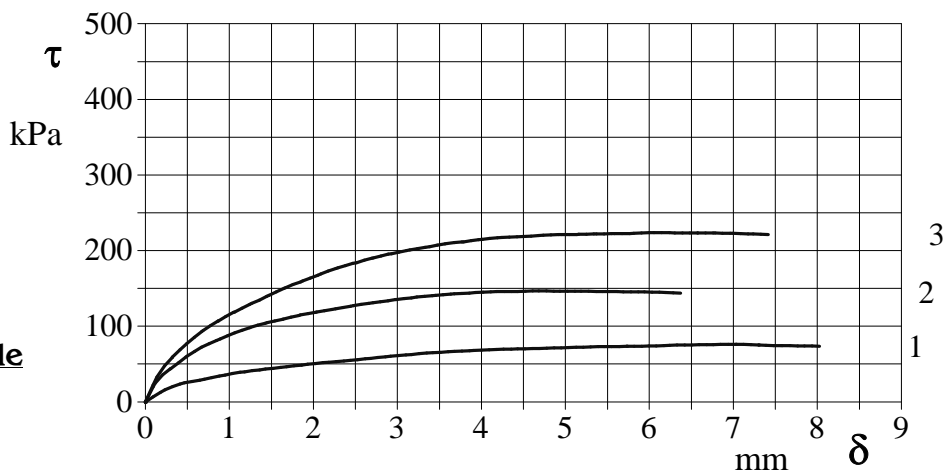
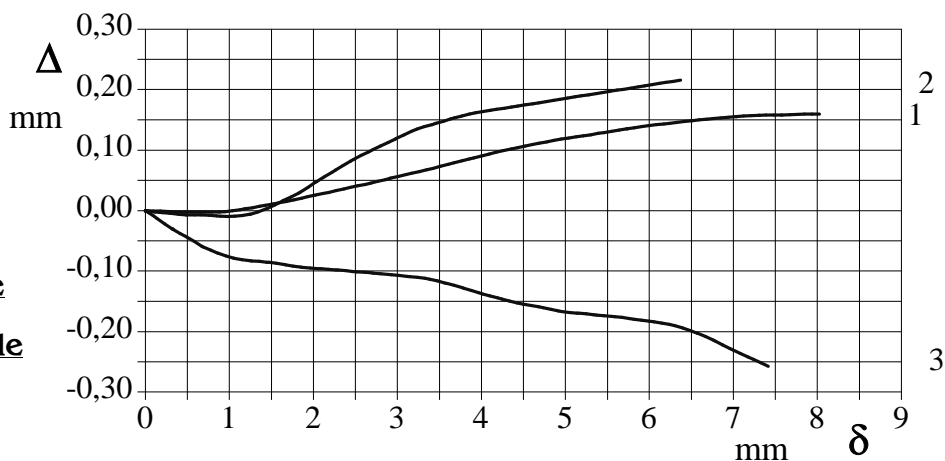


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Sabbia debolmente limosa di colore marrone verdastro con elementi ghiaiosi sparsi ($R_p = 120-150$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02554	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 14/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 14/05/25	Fine analisi: 15/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl				
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo				
SONDAGGIO: S1	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	5.50-6.00	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02554 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 14/05/25

Apertura campione: 14/05/25

Fine analisi: 15/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 5.50-6.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1	
Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,599
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,8
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,051

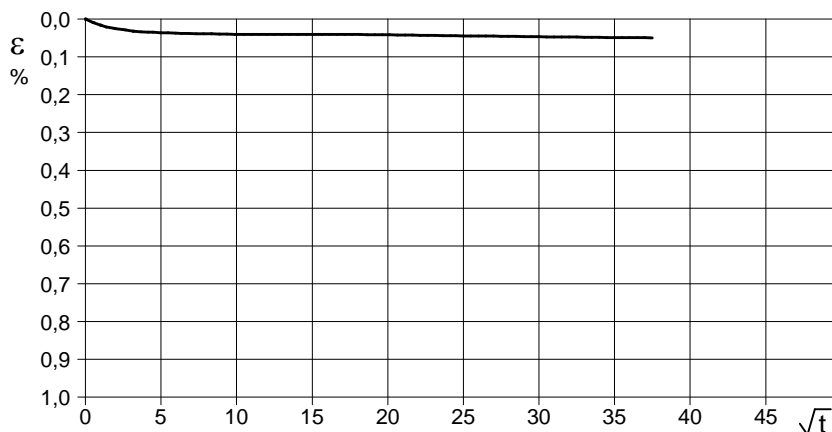


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2	
Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,595
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	14,9
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,033

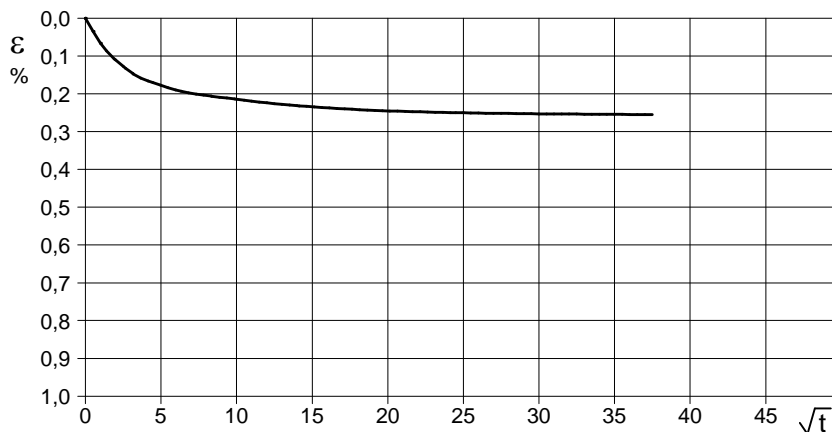
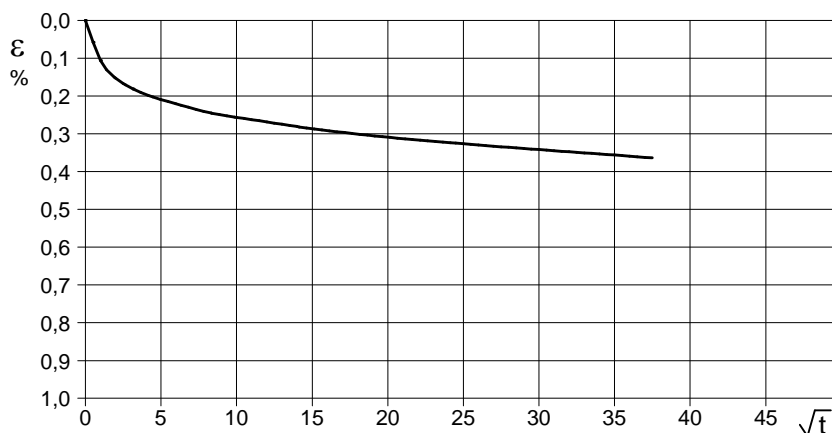


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3	
Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,593
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	11,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,043



1
44304

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02554	Pagina 4/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 14/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 14/05/25	Fine analisi: 15/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S1	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	5.50-6.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02553	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 13/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo
SONDAGGIO: S1 CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 11.00-11.50

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 19,6 kN/m³

Argilla limosa di colore ocraceo con screziature grigiastre (Rp = 250-270 kPa).

2
44305

SGEO - Laboratorio 8.1 - 2025

Lo sperimentatore
Dott.  Serepanti

Il direttore del laboratorio
Dott.  Rabottino

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02552 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 13/05/25

Apertura campione: 13/05/25

Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 11.00-11.50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	19,7	19,6	19,5
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,057 mm / min	

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

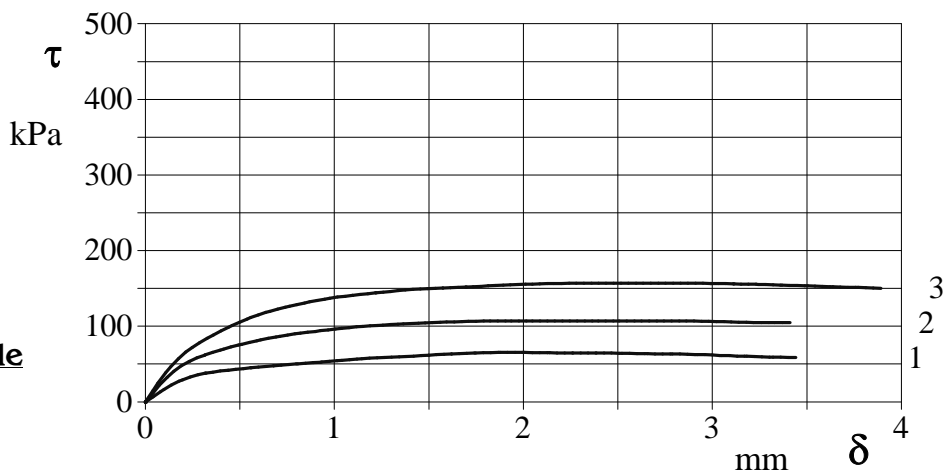
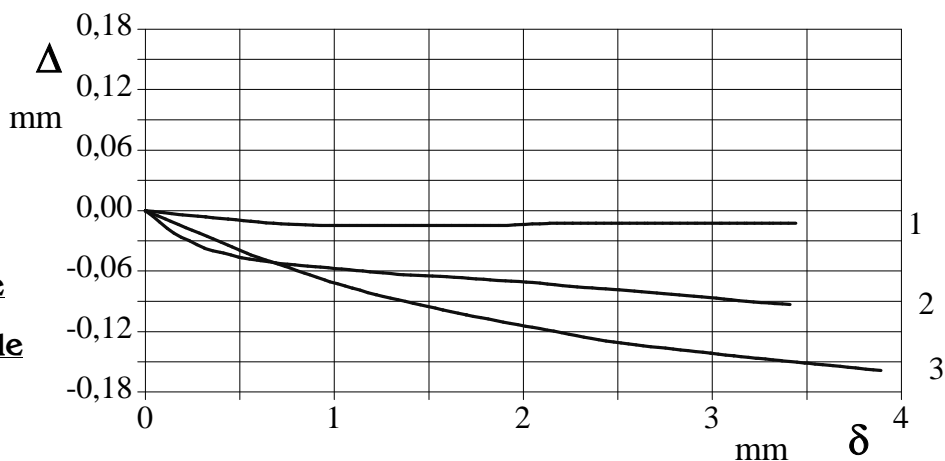


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Argilla limosa di colore ocraceo con screziature grigiastre ($R_p = 250-270$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02552	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 11.00-11.50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02552 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 13/05/25

Apertura campione: 13/05/25

Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S1

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 11.00-11.50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1	
Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,596
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	8,2
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,061

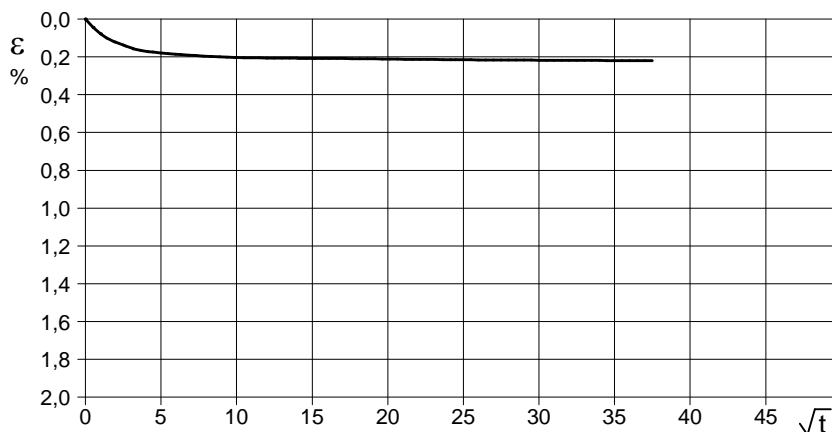


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2	
Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,585
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,3
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,054

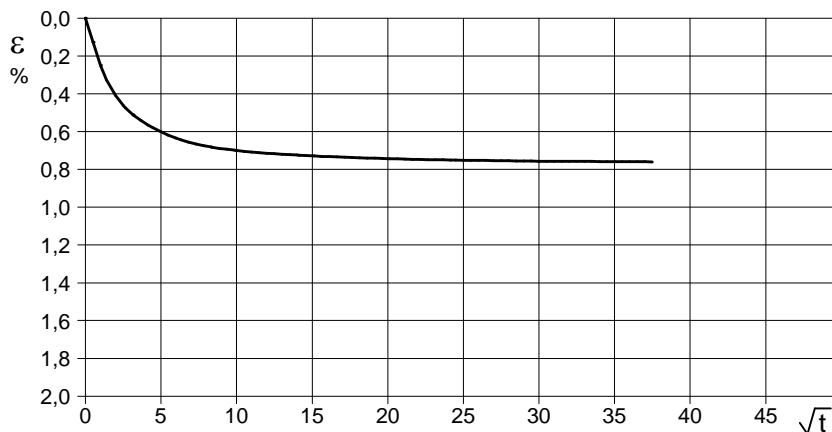
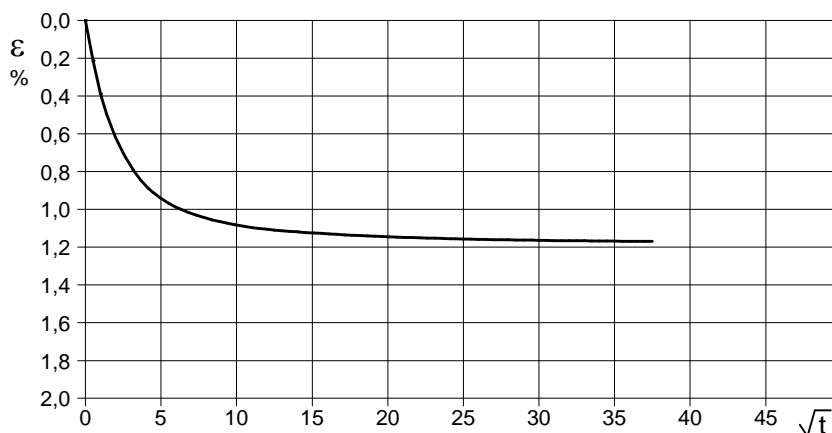


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3	
Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,577
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,1
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,055



2
44305

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02552	Pagina 4/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S1	CAMPIONE: C2	PROFONDITA': m	11.00-11.50

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

MODULO RIASSUNTIVO

CARATTERISTICHE FISICHE

Umidità naturale	%
Peso di volume	18,7 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%
Limite di liquidità	%
Limite di plasticità	%
Indice di plasticità	%
Indice di consistenza	
Passante al set. n° 40	
Limite di ritiro	%
CNR-UNI 10006/00	

ANALISI GRANULOMETRICA

Ghiaia	%
Sabbia	%
Limo	%
Argilla	%
D 10	mm
D 50	mm
D 60	mm
D 90	mm
Passante set. 10	%
Passante set. 42	%
Passante set. 200	%

PERMEABILITA'

Coefficiente k	cm/sec
----------------	--------

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ_{Rim}	kPa
c_u	kPa	$c_{u \text{ Rim}}$	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	8,3	kPa	ϕ' 31,7 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

COMPRESSIONE TRIASSIALE

C.D.	c_d	kPa	ϕ_d °
C.U.	c'_{cu}	kPa	ϕ'_{cu} °
	c_{cu}	kPa	ϕ_{cu} °
U.U.	c_u	kPa	ϕ_u °

PROVA EDOMETRICA

σ kPa	E kPa	C_v cm ² /sec	k cm/sec

Limo sabbioso di colore grigio verdastro con rari elementi ghiaiosi ($R_p = 150-160$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02551	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 09/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S2	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 18,7 kN/m³

Limo sabbioso di colore grigio verdastro con rari elementi ghiaiosi (Rp = 150-160 kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02550 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 09/05/25

Apertura campione: 09/05/25

Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

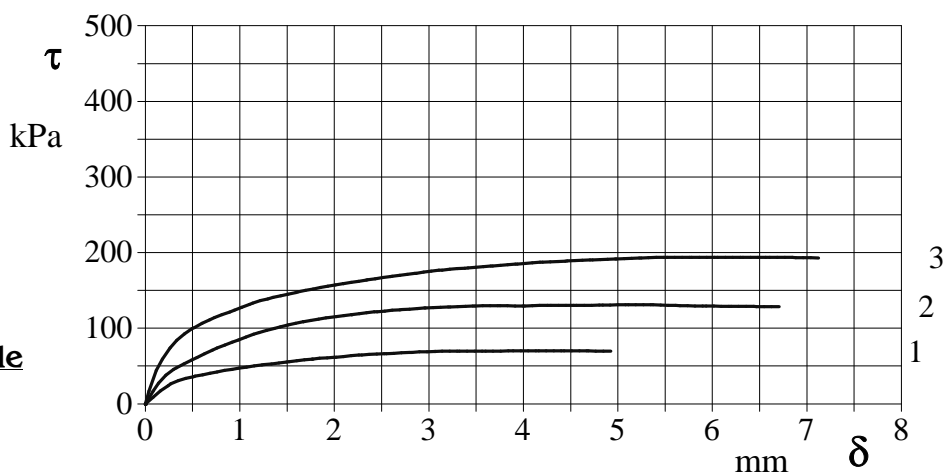
PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	18,8	18,7	18,7
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,056 mm / min	

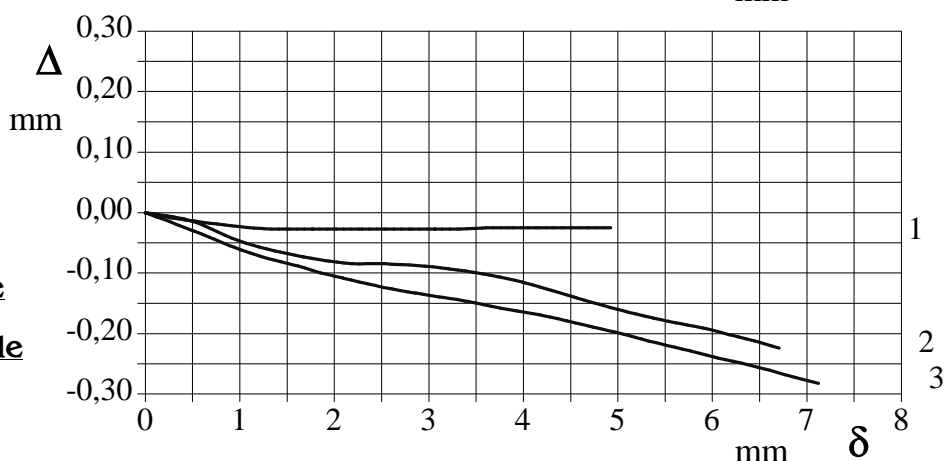
DIAGRAMMA

Tensione
Deformazione orizzontale



DIAGRAMMA

Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Limo sabbioso di colore grigio verdastro con rari elementi ghiaiosi ($R_p = 150-160$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02550	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl				
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo				
SONDAGGIO: S2	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02550 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 09/05/25

Apertura campione: 09/05/25

Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1

Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,559
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,5
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,053

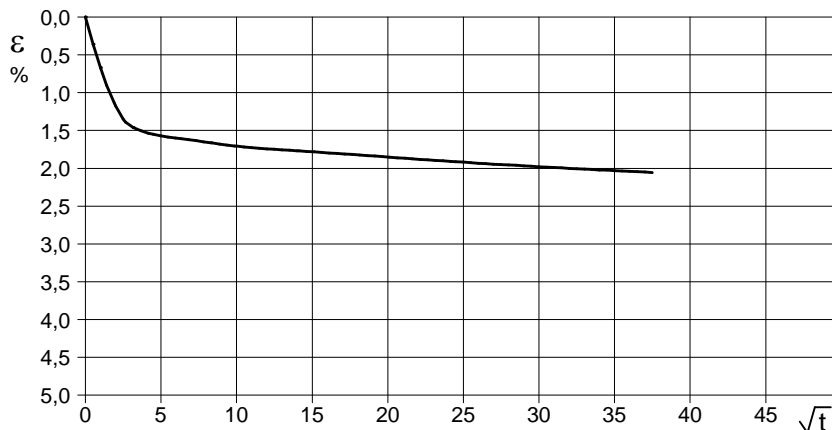


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2

Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,556
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	8,0
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,062

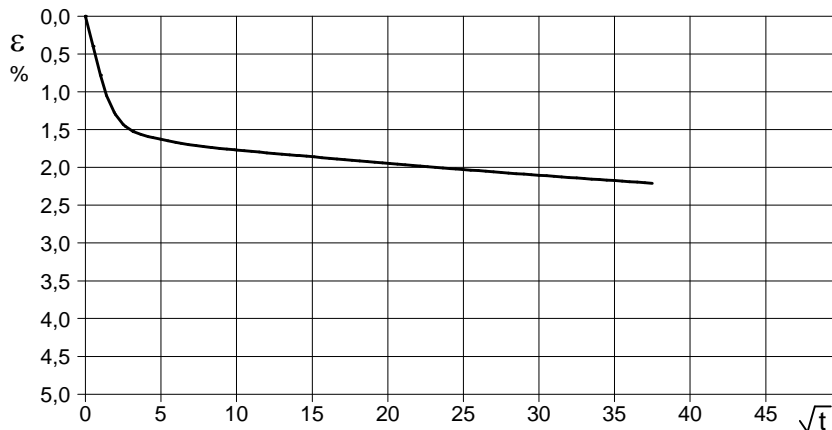
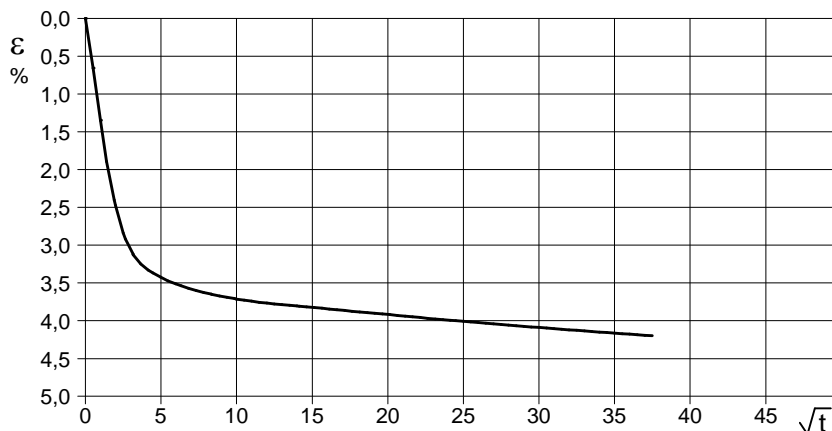


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3

Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,516
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,051



3
44306

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02550	Pagina 4/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 13.50-14.00

MODULO RIASSUNTIVO

CARATTERISTICHE FISICHE

Umidità naturale	%
Peso di volume	19,7 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%
Limite di liquidità	%
Limite di plasticità	%
Indice di plasticità	%
Indice di consistenza	
Passante al set. n° 40	
Limite di ritiro	%
CNR-UNI 10006/00	

ANALISI GRANULOMETRICA

Ghiaia	%
Sabbia	%
Limo	%
Argilla	%
D 10	mm
D 50	mm
D 60	mm
D 90	mm
Passante set. 10	%
Passante set. 42	%
Passante set. 200	%

PERMEABILITA'

Coefficiente k	cm/sec
----------------	--------

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ_{Rim}	kPa
c_u	kPa	$c_{u\ Rim}$	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	11,3	kPa	ϕ' 23,0 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

COMPRESSIONE TRIASSIALE

C.D.	c_d	kPa	ϕ_d °
C.U.	c'_{cu}	kPa	ϕ'_{cu} °
	c_{cu}	kPa	ϕ_{cu} °
U.U.	c_u	kPa	ϕ_u °

PROVA EDOMETRICA

σ kPa	E kPa	C_v cm ² /sec	k cm/sec

Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi ghiaiosi di natura calcarea ($R_p = 260-280$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02549	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 13/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S2	CAMPIONE: C2	PROFONDITA': m	13.50-14.00

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 19,7 kN/m³

Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi ghiaiosi di natura calcarea ($R_p = 260-280$ kPa).

4
44307

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02548 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 13/05/25

Apertura campione: 13/05/25

Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 13.50-14.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Indisturbato	Indisturbato	Indisturbato
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	19,6	19,6	19,8
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,045 mm / min	

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

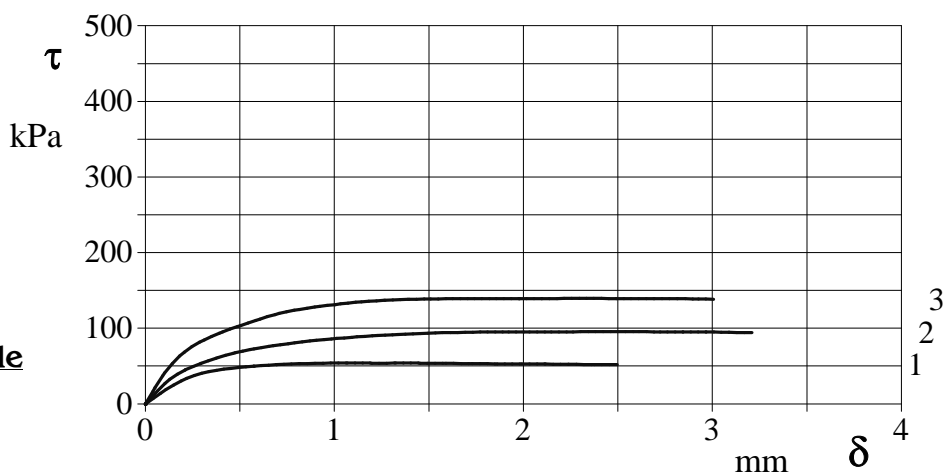
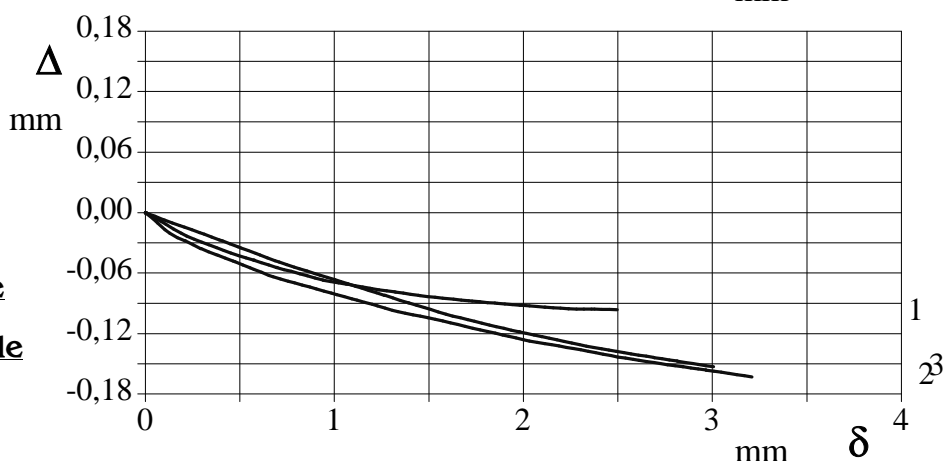


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi ghiaiosi di natura calcarea ($R_p = 260-280$ kPa).

4
44307

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02548	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl				
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo				
SONDAGGIO: S2	CAMPIONE: C2	PROFONDITA': m	13.50-14.00	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02548 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 13/05/25

Apertura campione: 13/05/25

Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 13.50-14.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1

Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,575
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	11,2
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,045

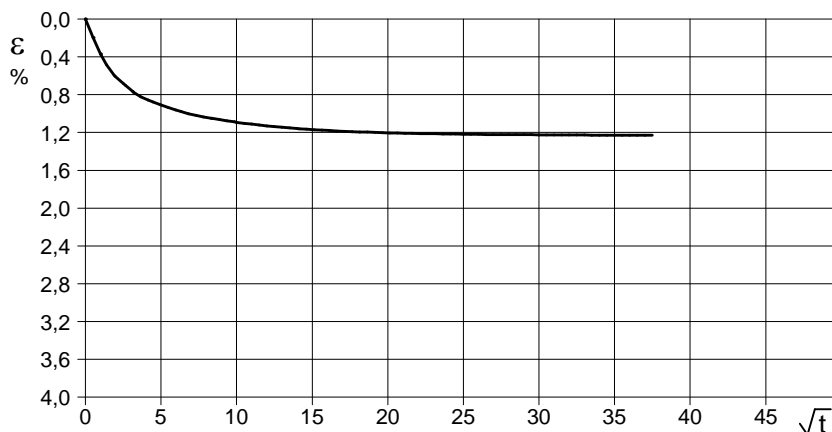


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2

Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,534
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	10,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,047

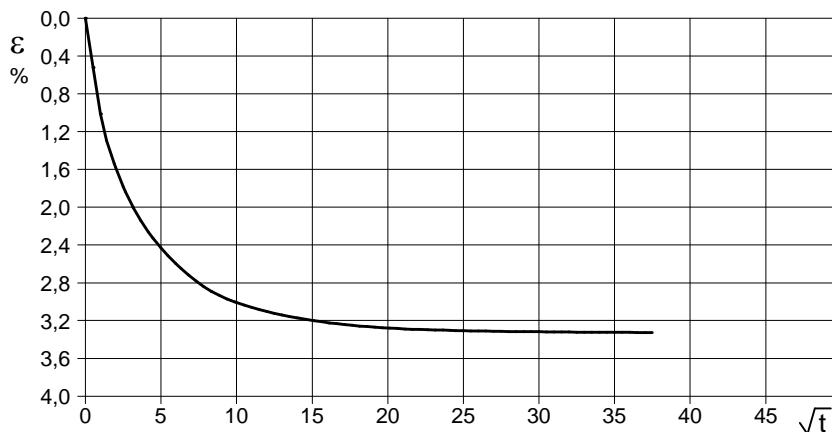
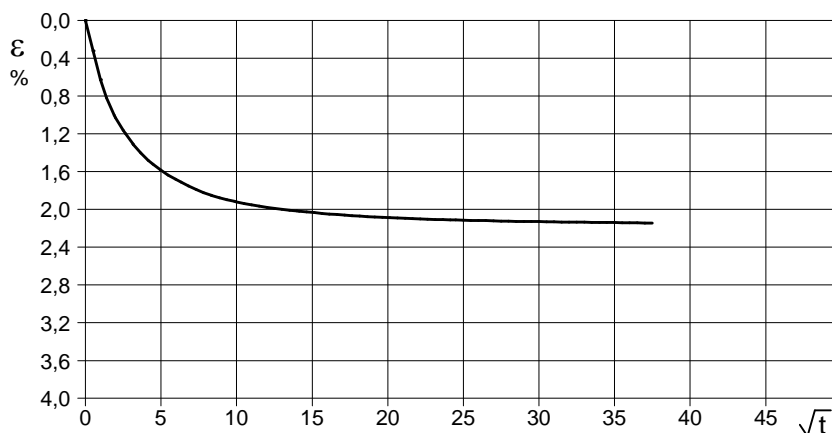


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3

Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,557
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	11,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,043



4
44307

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02548	Pagina 4/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 13/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 13/05/25	Fine analisi: 14/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S2

CAMPIONE: C2

PROFONDITA': m 13.50-14.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S3

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10.70-11.00

MODULO RIASSUNTIVO

CARATTERISTICHE FISICHE

Umidità naturale	%
Peso di volume	19,6 kN/m ³
Peso di volume secco	kN/m ³
Peso di volume saturo	kN/m ³
Peso specifico	
Indice dei vuoti	
Porosità	%
Grado di saturazione	%
Limite di liquidità	%
Limite di plasticità	%
Indice di plasticità	%
Indice di consistenza	
Passante al set. n° 40	
Limite di ritiro	%
CNR-UNI 10006/00	

ANALISI GRANULOMETRICA

Ghiaia	%
Sabbia	%
Limo	%
Argilla	%
D 10	mm
D 50	mm
D 60	mm
D 90	mm
Passante set. 10	%
Passante set. 42	%
Passante set. 200	%

PERMEABILITA'

Coefficiente k	cm/sec
----------------	--------

COMPRESSIONE

σ	kPa	σ_{Rim}	kPa
c_u	kPa	$c_{u\ Rim}$	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta			
c'	19,6	kPa	ϕ' 25,0 °
c'_{Res}		kPa	ϕ'_{Res} °

COMPRESSIONE TRIASSIALE

C.D.	c_d	kPa	ϕ_d °
C.U.	c'_{cu}	kPa	ϕ'_{cu} °
	c_{cu}	kPa	ϕ_{cu} °
U.U.	c_u	kPa	ϕ_u °

PROVA EDOMETRICA

σ kPa	E kPa	C_v cm ² /sec	k cm/sec

Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi detritici di natura calcarea ($R_p = 250-260$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02547	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 12/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 12/05/25	Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo
SONDAGGIO: S3 CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 10.70-11.00

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 19,6 kN/m³

Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi detritici di natura calcarea ($R_p = 250-260$ kPa).

5
44308

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02546 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 12/05/25

Apertura campione: 12/05/25

Fine analisi: 13/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S3

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10.70-11.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Ricostituito	Ricostituito	Ricostituito
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	19,6	19,7	19,7
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,066 mm / min	

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

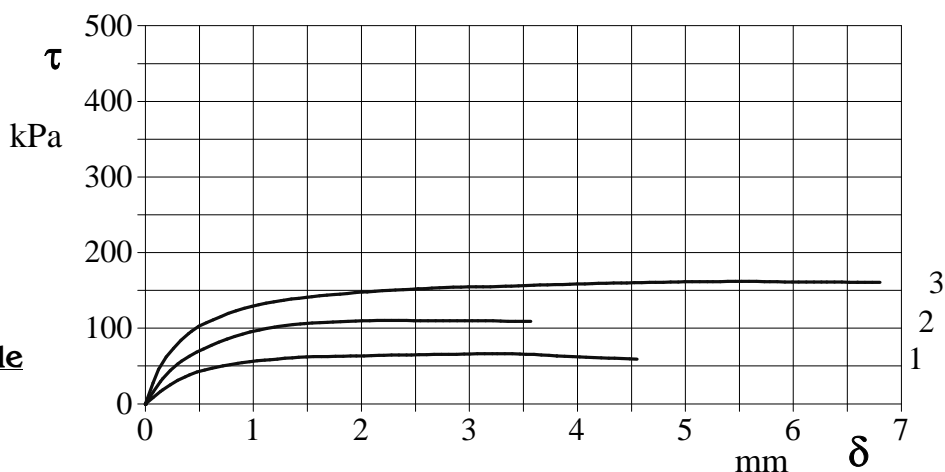
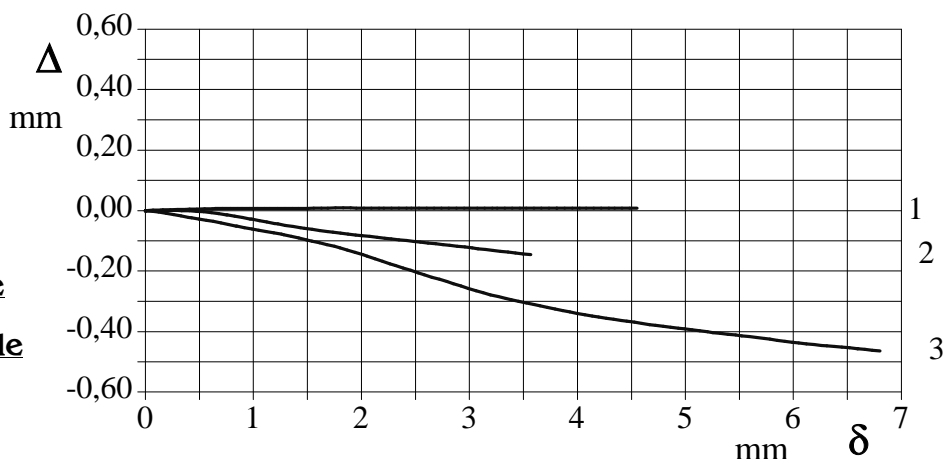


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Argilla debolmente limosa di colore grigio con abbondanti elementi detritici di natura calcarea ($R_p = 250-260$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02546	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 12/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 12/05/25	Fine analisi: 13/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S3	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	10.70-11.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02546 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 12/05/25

Apertura campione: 12/05/25

Fine analisi: 13/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S3

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 10.70-11.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1	
Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,597
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	7,4
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,068

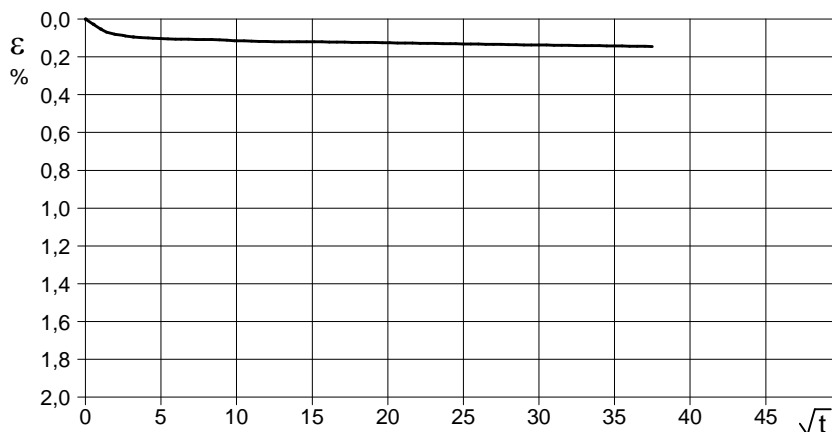


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2	
Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,592
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	7,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,065

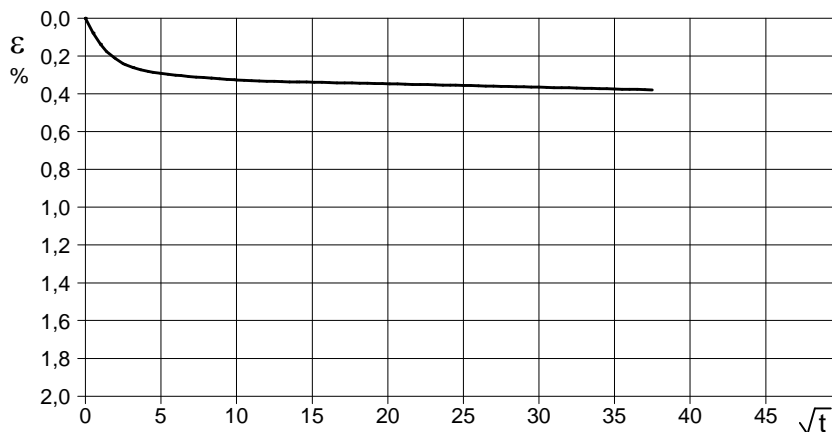
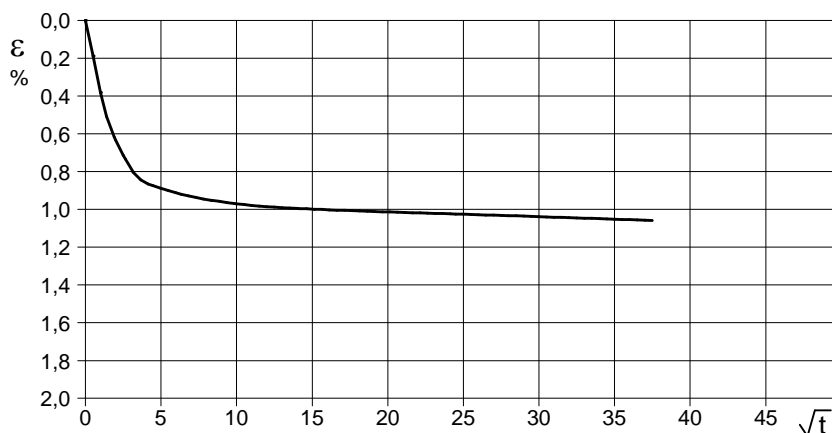


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3	
Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,579
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	7,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,065



5
44308

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02545	Pagina 1/1	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 09/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl			
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo			
SONDAGGIO: S4	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma BS 1377 T 15/E

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale = 20,1 kN/m³

Limo sabbioso di colore marrone verdastro con abbondanti elementi detriti ghiaiosi ($R_p = 130-150$ kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02544 Pagina 1/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 09/05/25

Apertura campione: 09/05/25

Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S4

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Provino n°:	1	2	3
Condizione del provino:	Ricostituito	Ricostituito	Ricostituito
Tempo di consolidazione (ore):	24	24	24
Pressione verticale (kPa):	100,0	200,0	300,0
Umidità naturale (%):	---	---	---
Peso di volume (kN/m³):	20,2	20,6	19,4
Tipo di prova: Consolidata - lenta		Velocità di deformazione: 0,051 mm / min	

DIAGRAMMA
Tensione
Deformazione orizzontale

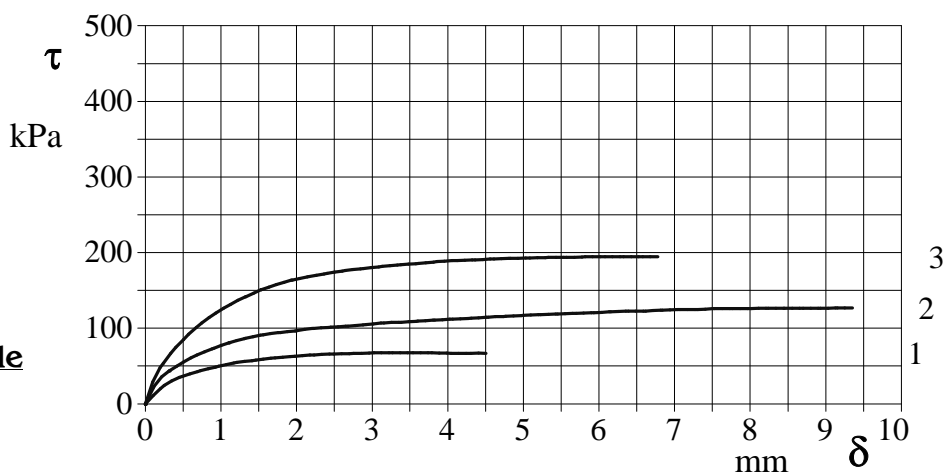
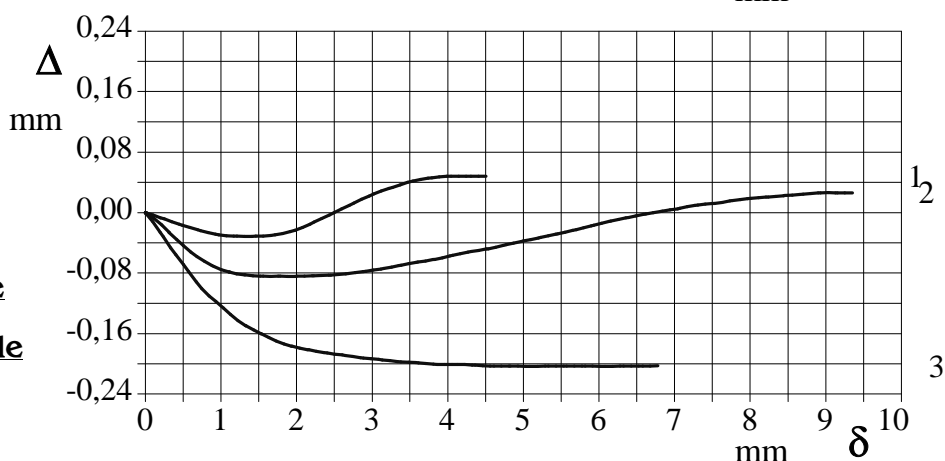


DIAGRAMMA
Deformazione verticale
Deformazione orizzontale



Limo sabbioso di colore marrone verdastro con abbondanti elementi detriti ghiaiosi (Rp = 130-150 kPa).

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02544	Pagina 2/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl				
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo				
SONDAGGIO: S4	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02544 Pagina 3/4

VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25

DATA DI EMISSIONE: 16/05/25

Inizio analisi: 09/05/25

Apertura campione: 09/05/25

Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl

RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo

SONDAGGIO: S4

CAMPIONE: C1

PROFONDITA': m 4.50-5.00

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 1	
Pressione (kPa)	100
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,596
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	10,1
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,049

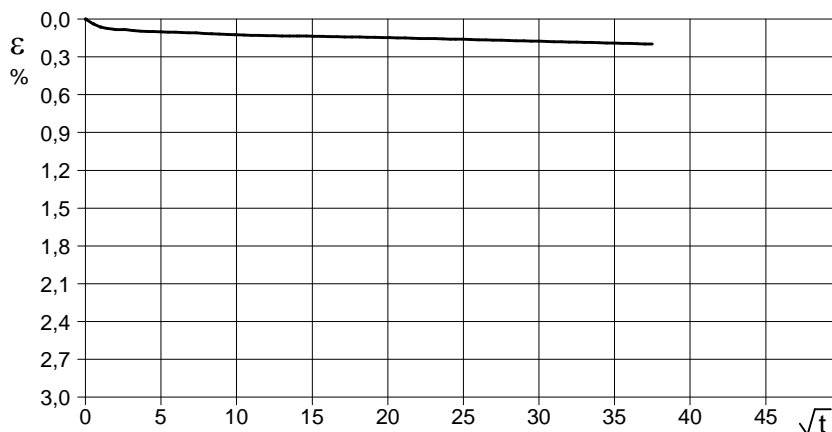


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 2	
Pressione (kPa)	200
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,568
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,7
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,051

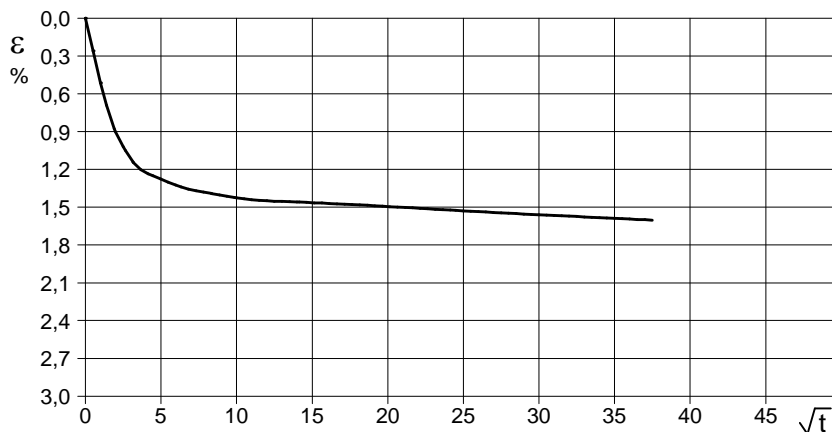
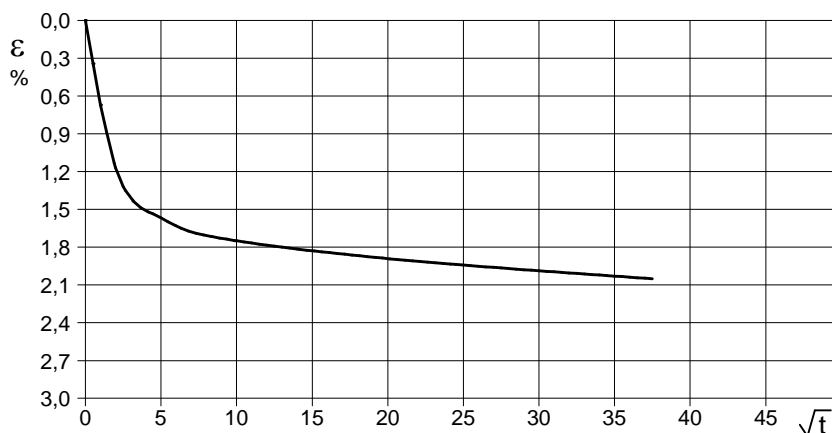


Diagramma TEMPO - CEDIMENTO

PROVINO 3	
Pressione (kPa)	300
Altezza iniziale (cm)	1,600
Altezza finale (cm)	1,559
Sezione (cm²):	36,00
T ₁₀₀ (min)	9,3
Df (mm)	5
Vs (mm/min)	0,054



6
44309

Vs = Velocità stimata di prova Df = Deformazione a rottura stimata

tf = 10 x T₁₀₀

Vs = Df / tf

CERTIFICATO DI PROVA N°: 02544	Pagina 4/4	DATA DI EMISSIONE: 16/05/25	Inizio analisi: 09/05/25
VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 137 del 07/05/25		Apertura campione: 09/05/25	Fine analisi: 12/05/25

COMMITTENTE: Geoplanet srl				
RIFERIMENTO: Ponte Curvo - Comune di Pontecorvo				
SONDAGGIO: S4	CAMPIONE: C1	PROFONDITA': m	4.50-5.00	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO - FASE DI CONSOLIDAZIONE

Modalità di prova: Norma ASTM D 3080

[illegible]