

PIANO URBANISTICO COMUNALE



PIANO STRUTTURALE

Sindaco

Dott. Giovanni Palomba

Assessore all'Urbanistica

Dott. Michele Borriello

Dirigente VIII Settore/R.U.P.

Ing. Generoso Serpico

Progettisti

Urbanistica/V.A.S.-V.I./RUEC

Arch. Guido Grosso

Ing. Giovanni Salerno

Arch. Stefano Spera

Geologia

Geol. Ugo Ugati

Agronomia

Agr. Antimo Maisto

Acustica

Ing. Alfredo Fiore

Ufficio di Piano

Pianificatore Andrea Costabile

Arch. Gina Elizabeth Borriello

Geologo Cristiano Longobardi

QUADRO GEOLOGICO, GEOLITOLOGICO GEOMORFOLOGICO e IDROGEOLOGICO - QGI

*Indagini geognostiche di
riferimento*

QGI.27



**Comune di
Torre del Greco**

Città Metropolitana di Napoli

INDAGINI GEOGNOSTICHE DI RIFERIMENTO

Di seguito si riporta l'elenco delle indagini geognostiche di riferimento eseguite sul territorio comunale nel corso di precedenti studi d'interesse geologico – tecnico pubblici e privati, specificando che alla fine dell'elenco stesso, vengono riportati per ogni singolo progetto i tabulati delle specifiche indagini, evidenziando inoltre la sigla delle stesse indagini riportata sulla tavola TG3 – Carta con ubicazione delle indagini geognostiche.

Le indagini prese a riferimento per lo studio geologico – tecnico in questione sono riportate nel sottostante elenco.

1. Indagini geognostiche eseguite per lo studio geologico - tecnico allegato all'adeguamento del P.R.G. alla L.R. 9/83 (anno 2000):
 - n°55 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°135 prove di laboratorio;
 - n°97 prove penetrometriche S.P.T.;
 - n°40 prove sismiche in foro down – hole;
 - n°65 prospezioni di sismica a rifrazione;
 - n°45 prospezioni geoelettriche.
2. Indagini sismiche eseguite per lo studio di microzonazione sismica di livello 1 del territorio comunale (anno 2018):
 - n°12 prove sismiche MASW;
 - n°26 prove sismiche HVSr.
3. Indagini geognostiche eseguite per lo studio geologico – tecnico per il progetto definitivo dell'Ampliamento del sottopasso alla strada ferrata della Circumvesuviana in via Tripoli (anno 2012):
 - n°3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°12 prove di laboratorio;
 - n°1 prova penetrometrica S.P.T.;
 - n°1 prova sismica MASW.
4. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di una nuova struttura per l'accoglimento di salme e servizi nel cimitero cittadino (anno 2007):
 - n°1 sondaggio geognostico a carotaggio continuo;
 - n°6 prove di laboratorio;

- n°2 prove penetrometriche S.P.T.;
 - n°1 prova sismica in foro down – hole.
5. Indagini geognostiche eseguite per il progetto preliminare della “Cittadella dello Sport” sita in località S. Maria la Bruna al Viale Europa (anno 2004):
- n°6 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°6 prove penetrometriche S.P.T.;
 - n°3 prospezioni di sismica a rifrazione.
6. Indagini geognostiche eseguite per l’istallazione di acquascivoli nel parco acquatico “Valle dell’Orso” (anno 2005 e 2017):
- n°3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°3 prove penetrometriche dinamiche DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
7. Indagini geognostiche eseguite per l’adeguamento dell’impianto serricolo ubicato alla via I° Vico San Vito:
- n°1 prova sismica MASW.
8. Indagini geognostiche eseguite per la sostituzione di un palo bandiera (anno 2015):
- n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.
9. Indagini geognostiche eseguite per la riabilitazione della rete fognaria interna e collettamento dei reflui ai sistemi depurativi comprensoriali 2° Lotto:
- n°1 prova sismica MASW.
10. Indagini geognostiche eseguite per il restauro e risanamento conservativo di un fabbricato rurale:
- n°4 prove penetrometriche dinamiche DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
11. Indagini geognostiche eseguite per l’ammodernamento di un impianto serricolo ed istallazione pannelli fotovoltaici (anno 2014):
- n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.
12. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di una stazione radio per telefonia mobile cellulare (anno 2014):
- n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.

13. Indagini geognostiche eseguite per la verifica in sanatoria di un fabbricato (anno 2014):
 - n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.
14. Indagini geognostiche eseguite per il miglioramento e consolidamento di una vasca esistente (anno 2014):
 - n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.
15. Indagini geognostiche eseguite per una richiesta di sanatoria (anno 2013):
 - n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH.
16. Indagini geognostiche eseguite per la caratterizzazione ambientale di terreni di riporto (anno 2013):
 - n°2 sondaggi geognostici a carotaggio continuo.
17. Indagini geognostiche eseguite per la manutenzione straordinaria di un edificio (anno 2012):
 - n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
18. Indagini geognostiche eseguite per i lavori di manutenzione straordinaria di villa brancaccio (anno 2012):
 - n°1 prova penetrometrica dinamica DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
19. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di un parcheggio interrato (anno 2012):
 - n°1 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°4 prove penetrometriche S.P.T..
20. Indagini geognostiche eseguite per il completamento di un fabbricato e sistemazione esterna (anno 2012):
 - n°1 prova sismica MASW.
21. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di un parcheggio interrato pertinenziale (anno 2012):
 - n°1 prova sismica MASW.
22. Indagini geognostiche eseguite per la demolizione e ricostruzione di una scala esterna ad un fabbricato (anno 2012):
 - n°1 prova penetrometrica DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.

23. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di una piscina (anno 2012):
- n°2 prove penetrometriche DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
24. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di un muro di sostegno (anno 2011):
- n°1 prova penetrometrica DPSH;
 - n°1 prova sismica MASW.
25. Indagini geognostiche eseguite per la realizzazione di un parcheggio interrato (anno 2008):
- n°3 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
 - n°6 prove penetrometriche S.P.T.;
 - n°6 prospezioni di sismica a rifrazione.
26. Indagini geognostiche eseguite per uno studio di caratterizzazione ambientale nell'ex cava "Villa Inglese" (anno 2005):
- n°30 sondaggi geognostici a carotaggio continuo.

**INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE PER LO STUDIO GEOLOGICO -
TECNICO ALLEGATO ALL'ADEGUAMENTO DEL P.R.G. ALLA L.R. 9/83
(ANNO 2000)**

- n°55 sondaggi geognostici a carotaggio continuo;
- n°135 prove di laboratorio;
- n°97 prove penetrometriche S.P.T.;
- n°40 prova sismiche in foro down – hole;
- n°65 prospezioni di sismica a rifrazione;
- n°45 prospezioni geoelettriche.

Sigla delle indagini riportata sulla tavola TG3

Tipo di Indagine	Sigla Elaborato TG3
Sondaggi	Snprg
Sismica a rifrazione	Rnprg
geoelettriche	Gnprg

HYDROGEO
s.r.l.



Sede legale - Via S. G. Bosco n. 6
Sede amm. - Via F. Quercia n. 16
81025 MARCIANISE (CE)
tel./Fax 0823/832608

COMUNE DI TORRE DEL GRECO

PROVINCIA DI NAPOLI

"LAVORI DI INDAGINI GEOGNOSTICHE PER
L'ADEGUAMENTO DEL P.R.G. COMUNALE ALLA L.R.N. 9/83"

SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

2A	ALLEGATO N. 1
-----------	----------------------

SETTEMBRE 1999

L'Impresa

Hydrogeo s.r.l.

RF. INT.: TORRE00004	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 01/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 02/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA E. DE NICOLA - HOTEL SAKURA	
PERFORAZIONE: S1	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 145.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Descrizione litologica					
100	100	Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.					
200	100	Ghiaia sabbiosa deb.limosa.Colore da marrone a rossastro.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm per lo piu' arrotondati, qualche frammento lavico d.max= 6 cm.					
430	230	Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare.Si preleva in carote (l.max=28 cm) e in frammenti.					
500		Ghiaia con sabbia deb. limosa. Colore rossastro con sfumature grigiastre.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm,frammenti e scorie laviche (d.max=9 cm),qualche fivelletto(s.max=4 cm)sabbio-limoso di colore grigio.					
790	350	Lava.Colore grigio.Aspetto compatto,a tratti vacuolare.Si preleva in carote(l.max=25 cm)e in frammenti.					
830	140	Ghiaia deb. sabbiosa.Colore rossastro.Presenza di:frammenti e scorie laviche di modeste dimensioni,lapilli lapidei da minuti a d.max= 5 cm.					
1000	070	Lava.Colore grigio.Aspetto generalmente compatto.Si preleva in carote(l.max=100 cm)e in frammenti.					
1250	250	Sabbia ghiaiosa deb. limosa e/o ghiaia sabbiosa deb.limosa.Colore grigio.Presenza di:frammenti e scorie laviche(d.max=8 cm),lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm.					
1510	250	Lava.Colore grigio.Aspetto molto vacuolare.Si preleva in carota da 90 cm e in rari frammenti.					
1620	110	Sabbia limosa.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli.(Cinerite)					
1800	280	Lava.Colore grigio.Aspetto generalmente compatto.Si preleva in carote(l.max=100 cm)e in frammenti.					
2000	100	Sabbia limosa e/o limo sabbioso.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di: rari e minuti lapilli,noduetti limosi lievemente cementati.					

RIF. INT.: TORRE00055	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 03/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 04/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MONTEDORO	
PERFORAZIONE: S2	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 115.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE:			

S T R A T I G R A F I A				PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 x	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica				
1.00	1.00		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro. Presenza di lapilli lapidei (d.max=3 cm).				
5.00			Sabbia deb. limosa. Colore marrone-grigiastro. Presenza di: rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomice.				
7.00	6.00		Sabbia limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, tracce di ossidazione.				
10.00							
13.40	6.40		Sabbia deb. limosa. Colore marrone-grigiastro. Presenza di: rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice.				
14.00	0.60		Limo sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: rari e minuti lapilli, rare e minute pomice. (CINERITE).				
15.00	1.00		Sabbia deb. ghiaiosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti calcarei da minuti a d.max=3 cm, rare e minute pomice, tracce di ossidazione sparse.				
20.00							

REF. INT.: TORRE00055	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 03/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 04/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MONTEDORO	
PERFORAZIONE: S2	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 115.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

S T R A T I G R A F I A				PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica				
24.00	9.00		Sabbia deb.ghiaiosa.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm,frammenti calcarei da minuti a d.max=3 cm,rare e minute pomici,tracce di ossidazione sparse.				
25.00			Limo sabbioso e/o sabbia limosa.Colore grigio-verdastro.Presenza di:rari lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm,rare e minute pomici.(CINERITE)				
30.00	6.00		Sabbia ghiaiosa deb.limosa.Colore grigiastro.Presenza di:numerosi lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm,qualche minuta pomice.				
35.00							
38.80	8.80		Sabbia limosa.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di:rari e minuti lapilli.				
40.00	120						

RIF. INT.: TORRE00001	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 25/01/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 26/01/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MONTEDORO - SCUOLA ELEMENTARE DON MILANI	
PERFORAZIONE: S3	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 154.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.			

Profondità dal p.c. (m)	Patenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
1.00	1.00		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbiosa.					
2.30	1.30		Sabbia limosa e/o limo-sabbiosa. Colore grigiastro. Presenza di : minuti lapilli lapidei e scoriacei, rari frammenti lavici (dmax = 6 cm.), rare e minute pomici, filamenti vegetali a m. 180.			101	Rotazione con carotiere sem-plico a circolazione diretta	
3.90	1.60		Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare Si preleva in frammenti e in carote(l.max=22 cm)			101	Rotazione con carotiere dup-pio a circolazione diretta	
5.00			Sabbia.Colore grigio.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=6 cm, rare e minute pomici.			101	Rotazione con carotiere sem-plico a circolazione diretta	
6.70	2.80		Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare fino a 8.50 m,piu' o meno compatto nel tratto rimanente.Si preleva in frammenti e in carote(l.max=68 cm).			101	Rotazione con carotiere dup-pio a circolazione diretta	
9.20	2.50		Ghiaia sabbiosa deb.limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa.Colore roseastro-grigiastro.Presenza di:scorie e frammenti lavici(d.max=7 cm),lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm,qualche raro livelletto(s.max=3 cm)sabbio-limoso.			101	Rotazione con carotiere sem-plico a circolazione diretta	
13.20	4.00		Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare a luoghi compatto. Si preleva in frammenti e in carote(l.max=75 cm).			101	Rotazione con carotiere dup-pio a circolazione diretta	
15.00								
17.40	4.20		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa.Colore roseastro grigiastro.Presenza di:scorie e frammenti di lava(d.max=9 cm),lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5cm,qualche raro livelletto(s.max=2 cm)sabbio-limoso.			101	Rotazione con carotiere sem-plico a circolazione diretta	
20.00	2.50					101	Rotazione con carotiere sem-plico a circolazione diretta	Tubi di rivestimento

RIF. INT.: TORRE00002	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 27/01/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 28/01/1999	
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MONTI DI RESINA		
PERFORAZIONE: S4	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 200.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00	SCALA GRAFICA: 1:120
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"				
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO			TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sgillano Vincenzo	
NOTE: Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.				

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 x	50 x			
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, residui vegetali.					
3.30	2.30		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore marrone-grigiastro. Presenza di frammenti lavici (d.max=8 cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, qualche residuo vegetale.					
5.00			Lava. Colore grigio. Aspetto compatto. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=36 cm).					
7.50	4.30		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, scorie e frammenti di lava (d.max=6 cm), qualche livelletto (s.max=10 cm) sabbio-limoso.					
10.00								
13.20	5.50		Lava. Colore grigio. Aspetto compatto. Si preleva in carote (l.max=12 cm.) e in frammenti.					
13.50	0.40		Ghiaia deb. sabbiosa. Colore rossastro-grigiastro. Presenza di scorie e frammenti di lava (d.max=7 cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm.					
14.50	0.90		Lava. Colore grigio. Aspetto compatto. Si preleva in carote (l.max=36 cm) e in rari frammenti.					
15.00			Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore rossastro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=6 cm.					
15.50	1.00							
17.50	2.10		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di frammenti e scorie laviche (d.max=9 cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, qualche livelletto (s.max=3 cm) sabbio-limoso.					
19.50	2.00		Lava. Colore grigio. Aspetto compatto. Si preleva in carota da 40 cm.					
20.00	0.40							

RIF. INT.: TORRE00003	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 29/01/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 30/01/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MONTEDORO-ISTITUTO "ANFFAS"	
PERFORAZIONE: S5	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 224.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
100	100		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.					
2.40	140		Ghiaia sabbiosa deb.limosa.Colore da marrone a grigiastro.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm per lo piu' arrotondati.				Rotazione con carotiere sem- plice a circa- lazione diretta	
3.30	0.90		Scorie e frammenti di lava in povera matrice sabbio-limosa.Colore grigiastro-rossastro.					
5.80			Lava.Colore grigio con sfumature rossastre e violacee nel tratto da 5.00 m a 6.30 m.Aspetto compatto fino a 5.00 m,vacuolare nel tratto rimanente.Si preleva in frammenti nel tratto da 3.30 m a 3.60 m e in carote(l.max=27 cm).				Rotazione con carotiere dip- pio a circola- zione diretta	
6.30	3.00		Ghiaia con sabbia deb. limosa.Colore grigiastro-rossastro.Presenza di:lapilli lapidei da minuti a d.max=5 cm,scorie e frammenti di lava d.max=7 cm,qualche livelletto (s.max=3 cm) sabbio-limoso.				Rotazione con carotiere sem- plice a circa- lazione diretta	
10.00	3.70		Lava. Colore grigio.Aspetto vacuolare.Si preleva in frammenti e spezzoni di carote(l.max=9 cm).				Rotazione con carotiere dip- pio a circola- zione diretta	
13.80	3.80		Ghiaia sabbiosa deb.limosa.Colore rossastro.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm,qualche raro livelletto(s.max=5 cm)sabbio-limoso.				Rotazione con carotiere sem- plice a circa- lazione diretta	
15.00			Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare.Si preleva in spezzoni di carota (l.max=8 cm)fino a m. 16.80. Nel rimanente tratto si preleva in carote (l.max=48 cm.) e in frammenti.				Rotazione con carotiere dip- pio a circola- zione diretta	
15.70	1.90							
20.00	4.30						Rotazione con carotiere dip- pio a circola- zione diretta	Tubi di rinvestimento

RIF. INT.: TORRE00005	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 05/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 05/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA SCAPPI	
PERFORAZIONE: S6	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 118.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Compendiario Tipo di prelievo					
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max= 1 cm, residui vegetali.							
5.00			Sabbia passante a tratti a sabbia deb. limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomici, qualche raro e minuto frammento calcareo, tracce di ossidazione.	1.50 5.00	Pareti sottili Pressione		● 3.00 16-18-19 ● 5.00 03-04-04			
10.00	9.00		Sabbia limosa e/o limo con sabbia. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max= 3 cm, rare e minute pomici, scorie vulcaniche di ridotte dimensioni, rari e minuti frammenti calcarei, tracce di ossidazione.							
15.00										
20.00	10.00									

RF. INT.: TORRE00006	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 08/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 08/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CUPA FALANGA	
PERFORAZIONE: S7	QUOTA BOCCAFFORD (m s.l.m.): 150.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Tipologia Campionatore					
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica. Presenza di: minuti lapilli lapidei, residui vegetali (radici).							
5.00	4.00		Sabbia. Colore marrone-grigiastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, per lo più arrotondati, minuti e rari frammenti calcarei.	3.00 3.50	Pareti sottili Pressione		3.50 14-16-17			
10.00			Sabbia deb. limosa (Cinerite). Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: rari lapilli lapidei da minuti a d.max=5 cm, per lo più arrotondati, rare scorie, minute pomice alterate, frammenti calcarei minuti, tracce di ossidazione sparse.	11.00 11.40	Pareti sottili Pressione		6.10 06-08-07			
12.50 12.80	7.50 7.20		Trovante lavico di aspetto vacuolare in parte alterato e fratturato. Sabbia con limo. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di: rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, per lo più arrotondati, rare e minuti pomice, minuti frammenti calcarei, qualche traccia di ossidazione sparsa.							
15.00										
20.00	7.20									

RF. INT.: TORRE00045	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 11/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 12/05/1999	
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CUPA BIANCHINI		
PERFORAZIONE: S8	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 240.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00	SCALA GRAFICA: 1:120
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"				
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO			TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.				

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	STRATIGRAFIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) Kg/cm ²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
100	100		Limo sabbioso. Colore grigiastro-giallastro. Presenza di rari e minuti lapilli.							
190	0.90		Limo. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli (CINERITE).							
270	0.80		Sabbia deb. limosa e deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di: lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, minuti frammenti calcarei.				● 2.00 16-18-21			
400	1.30		Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di: rari e minuti lapilli, minuti frammenti calcarei (CINERITE).							
420	0.20		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di minuti lapilli, frammenti calcarei da minuti a d.max=2 cm.				● 4.40 H-H-16			
5.00			Limo e/o limo deb. sabbioso. Colore grigio verdastro. Presenza di: pomice da minute a d.max=2 cm, rari e minuti lapilli, minuti frammenti calcarei, residui carboniosi (CINERITE).							
10.30	5.10						● 8.10 H-16-16			
			Sabbia limosa. Colore grigiastro. Presenza di: rare e minute pomice, qualche lapillo, lapideo e scoriaceo da minuto a d.max=4 cm, rari e minuti frammenti calcarei.				● 10.30 18-22-24			
12.80	2.50						● 12.00 23-25-26			
14.00	1.20		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di: rari e minuti lapilli lapidei, minuti frammenti calcarei.							
15.00			Sabbia limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: minuti lapilli e minute pomice.							
16.20	2.20									
16.80	0.60		Limo deb. sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: noduli limosi lievemente cementati, rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice (CINERITE).							
			Sabbia limosa a tratti sabbia deb. limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei.							
20.00	3.20									

RF. INT.: TORRE00007	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 09/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 09/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIALE DELLA GIOVENTU'	
PERFORAZIONE: S9	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 134.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 x	50 x			
100	100		Terreno vegetale e materiale eterogeneo di riporto. Colore marrone scuro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm, residui vegetali (radici), frammenti di cemento e laterizi.					
2.60	180		Ghiaia con sabbia deb. limosa. Colore marrone-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=6 cm, per lo più arrotondati, elementi scoriacei (d.max=5 cm), alterati, tracce di ossidazione sparse.					
4.00	140		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti nel tratto 2.60-3.10 metri e in carote (l.max=25 cm).					
5.00			Sabbia con ghiaia limosa e/o sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore marrone-grigiastro con sfumature nerastre. Presenza di residui carboniosi, lapilli lapidei e scoriacei (d.max=6 cm), più o meno arrotondati, frammenti e scorie laviche (d.max=8 cm).					
5.90	180		Lava. Colore grigio passante a rossiccio. Aspetto compatto, a tratti vacuolare. Si preleva in frammenti nei tratti: 5.90-6.40 m, 10.80-11.00 m. e in carote (l.max=43 cm).					
10.00								
11.00	5.10							
12.50	150		Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore da rossastro a grigiastro-verdastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm per lo più arrotondati.					
13.00	0.50		Sabbia con ghiaia. Colore rossiccio. Presenza di frammenti e scorie laviche (d.max=6 cm) per lo più alterate, lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, in parte arrotondati.					
15.00			Sabbia con limo e/o sabbia limosa. Colore da grigiastro-verdastro a rossiccio. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a (d.max=2 cm), in parte arrotondati, minuti frammenti calcarei, qualche rara scoria lavica (Cinerite).					
20.00	7.00							

RIF. INT.: TORRE00008	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 10/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 10/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CURTOLI (Cantiere Scuola)	
PERFORAZIONE: S10	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 87.20	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) n. colpi	○ PT (m) kg/cmq	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completatore	50 x					
5.00			Sabbia con limo. Colore verdastro a tratti grigiastro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max= 1 cm, per lo più arrotondati, minuti frammenti calcarei, rare e minute pomici, scorie e frammenti lavici, a luoghi tracce di ossidazione.	4.20 4.70	Pareti sottili Pressione				4.70 10-17-20		
8.80	8.80										
10.00			Sabbia limosa e/o limo sabbioso. Colore grigiastro con sfumature nerastre. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, per lo più arrotondati, minuti frammenti calcarei, rare e minute pomici, frequenti tracce di ossidaz.	10.00 10.30	Pareti sottili Pressione						
15.00											
20.00	11.20										

RIF. INT.: TORRE00012	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 16/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 16/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA G. MARCONI (Parco Bottazzi)	
PERFORAZIONE: S11	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 92.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sgallano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Patenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica					
1.00	1.00		Terreno vegetale di natura piroclastica.Colore marrone-scuro.Si riconoscono:residui vegetali(radici),minuti lapilli, minute pomici,qualche traccia di ossidazione.					
2.00	1.00		Sabbia limosa.Colore marrone-scuro con sfumature nerastre passante a nero.Presenza di:rari e minuti lapilli,rari frammenti e scorie laviche(d.max=6 cm).		● 2.00 07-08-07			
2.50	0.50		Sabbia con limo.Colore giallastro-verdastro con sfumature grigiastre.Presenza di:rari e minuti lapilli,rare e minute pomici.		● 4.20 33-25-13			
5.00			Limo deb.sabbioso.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di:rari e minuti lapilli lapidei,rare e minute pomici,qualche minuto frammento calcareo,noduletti limosi lievemente cementati.(Cinerite).		● 5.50 12-14-16			
5.40	3.90		Sabbia deb.ghiaiosa.Colore grigio.Presenza di:lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm,per lo piu' arrotondati,frammenti di lava(d.max=5 cm),rare e minute pomici,qualche minuto frammento calcareo.		● 8.40 20-22-25			
10.00					● 11.00 24-26-30			
15.00								
17.20	11.30							
20.00	2.30		Limo deb.sabbioso.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di:rari e minuti lapilli lapidei,rare e minute pomici,noduletti limosi lievemente cementati,minuti frammenti calcarei(Cinerite).					
							Rotazione con carotere sem- plice a circa- lizzazione diretta	Tubi di rivestimento

RIF. INT.: TORRE00013	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 17/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 17/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIALE UNGHERIA (Stadio Corniè)	
PERFORAZIONE: S12	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 66.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI			PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) n. colpi PT (m) Kg/cmq	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completamento Campionatore	Tipo di prelievo					
			Materiali eterogenei di riporto in matrice sabbio-limoso.	3.20	3.80	Pareti sottili Pressione		2.60 04-05-04			
4.20	4.20										
5.00			Limo sabbioso e/o limo con sabbia. Colore marrone. Presenza di rare pomice da minute a d _{max} =2 cm, rari e minuti lapilli.					5.40 06-06-08			
5.50	1.40										
			Limo deb. sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo, a luoghi tracce di ossidazione. (Cinerite).								
7.50	1.90			7.50	8.00	Pareti sottili Pressione		8.00 19-21-22			
10.00											
12.80	5.30							10.70 17-20-20			
			Limo deb. sabbioso. Colore giallastro-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei. (Cinerite).								
15.00											
16.00	3.20										
19.20	0.20		Sabbia deb. limosa. Colore grigiastro.								
			Limo deb. sabbioso passante a limo sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rare pomice da minute a d _{max} =2 cm, rari e minuti lapilli. (Cinerite).								
20.00	3.80										

RIF. INT.: TORRE00014	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 22/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 22/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: TRAV. S.TERESA (Corso V.Emanuele)	
PERFORAZIONE: S13	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 56.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"		SCALA GRAFICA: 1:120	
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE		DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Compendiare Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 x	● SPT (m) N. Colpi ○ PT (m) kg/cm²			
140	140		Terreno vegetale di natura piroclastica.Colore marrone-scuro.	2.50	Pareti sottili Pressione		● 3.00 07-12-15			
3.30	190		Limo deb.sabbioso.Colore grigiastro-verdastro.(Cinerite).	3.00	Pareti sottili Pressione		● 6.80 15-17-18			
4.70	140		Sabbia limosa.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di rari e minuti lapilli,rare e minute pomici,qualche minuto frammento calcareo,qualche raro frammento lavico(d.max=3 cm).(Cinerite).	9.00	Pareti sottili Pressione		● 9.40 18-21-20			
10.00			Sabbia deb.ghiacciaia.Colore grigiastro.Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=1 cm,per lo più arrotondati,qualche frammento lavico(d.max=2 cm),frammenti calcarei da minuti a d.max=2 cm,tracce di ossidazione sparse.	9.40	Pareti sottili Pressione					
11.50	6.80		Limo.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di rari e minuti lapilli lapidei,qualche minuto frammento calcareo.(Cinerite).	12.00	Pareti sottili Pressione					
14.00	2.50		Sabbia limosa.Colore grigiastro.Presenza di rari e minuti lapilli,qualche frammento di lava(d.max=5 cm),rare e minute pomici,qualche minuto frammento calcareo.	12.50	Pareti sottili Pressione					
15.00			Limo.Colore grigiastro-verdastro.(Cinerite).							
15.90	1.90		Sabbia limosa.Colore grigio verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli.							
17.00	1.10		Limo.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di rare e minute pomici,rari e minuti lapilli.(Cinerite).							
17.70	0.70		Sabbia limosa.Colore grigio verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli.							
18.70	1.00		Limo.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di rare e minute pomici,rari e minuti lapilli.(Cinerite).							
20.00	1.30		Sabbia limosa.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice.							

RIF. INT.: TORRE00047	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 18/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 19/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CIMAGLIA (ex Campo Containers)	
PERFORAZIONE: S14	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 46.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	STRATIGRAFIA Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Campionatore	Tipo di prelievo	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
100	100		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.								
5.00			Sabbia limosa e/o limo sabbioso. Colore da marrone scuro a verdastro-grigiastro. Presenza di minuti lapilli, rare pomice da minute a d.max=2 cm, qualche frammento lavico (d.max=3 cm), rari e minuti frammenti calcarei.	3.90	Pareti sottili	Pressione		● 2.30 02-02-04			
5.80	4.80		Sabbia deb. limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di: minuti lapilli lapidei e scoriacei, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei, qualche frammento lavico (d.max=3 cm).	4.40	Pareti sottili	Pressione		● 4.40 03-03-04			
7.00	1.20		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in spezzoni di carota (l.max=8 cm) e in frammenti.	8.10	Pareti sottili	Pressione		● 5.80 11-11-13			
7.20	0.20		Sabbia deb. ghiaiosa. Colore grigiastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei, da minuti a d.max=3 cm, frammenti calcarei (d.max=2 cm).	8.50	Pareti sottili	Pressione		● 8.50 22-26-28			
10.00											
15.00	7.80		Limo sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di: rari lapilli lapidei da minuta d.max=1 cm, minuti frammenti calcarei, qualche frammento lavico (d.max=3 cm), noduli limosi lievemente cementati (CINERITE).	15.50	Pareti sottili	Pressione		● 13.00 24-29-31			
20.00											

RIF. INT.: TORRE00047	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 18/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 19/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CIMAGLIA (ex Campo Containers)	
PERFORAZIONE: S14	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 46.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Compenso Tipo di prelievo					
			Limo sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari lapilli lapidei da minugia d _{max} =1 cm, minuti frammenti calcarei, qualche frammento lavico (d _{max} =3 cm), noduli limosi lievemente cementati (CINERITE).							
24.20	9.20									
25.00	0.80		Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore da marrone scuro-brunastro a marrone chiaro-giallastro. Presenza di pomici da minute a d _{max} =2 cm, minuti lapilli, minuti frammenti calcarei. (PALEOSUOLO?)							
			Sabbia deb. ghiaiosa e deb. limosa. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di numerose pomici per lo più alterate, minuti lapilli, qualche frammento di lava (d _{max} =4 cm), tracce di ossidazione.							
30.00										
31.80	6.80									
			Limo deb. sabbioso. Colore da marrone scuro-brunastro a marrone chiaro-giallastro. Presenza di pomici da minute a d _{max} =2 cm, per lo più alterate, minuti lapilli, minuti frammenti calcarei. (PALEOSUOLO?)							
35.10	3.30									
			Scorie e frammenti lavici (d _{max} =8 cm) immersi in matrice sabbiosa-ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d _{max} =3 cm, rare e minuscole pomici.							
40.00	4.90									

RIF. INT.: TORRE00015	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 23/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 23/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA DEL COMMERCIO	
PERFORAZIONE: S15	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 14.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cmq	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completare	Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabilizz. (m)					
2.00	2.00		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.	2.20	Pareti sottili							
3.40	1.40		Sabbia limosa. Colore marrone grigiastro. Presenza di rare e minute pomici, rari e minuti lapilli lapidei.	2.70	Pareti sottili				● 2.70			
5.00	1.60		Sabbia a tratti sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=1 cm, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei.						○ 02-03-04			
6.30	1.30		Limo deb. sabbioso. Colore grigio-verdastro. (Cinerite).	5.80	Pareti sottili							
7.30	1.00		Limo sabbioso. Colore grigio. Presenza di rare e minute pomici, minuti lapilli lapidei.	6.30	Pareti sottili				● 6.30			
10.00			Sabbia a tratti deb. limosa e deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, rare e minute pomici, qualche minuto frammento calcareo.						○ 03-04-04			
11.00	3.70		Sabbia limosa a tratti ghiaiosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, pomici da minute a d.max=2 cm, qualche minuto frammento calcareo.	12.20	Pareti sottili				● 12.50			
14.50	3.50			12.50	Pareti sottili				○ 33-34-34			
15.00	0.50		Sabbia limosa. Colore grigio.									
18.50	3.50		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm, per lo più arrotondati.	14.00	Pareti sottili							
18.00	0.50		Sabbia. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=5 cm, rari e minuti frammenti calcarei.									
20.00	1.00		Limo sabbioso. Colore giallastro. Presenza di minuti lapilli e minute pomici.									

RIF. INT.: TORRE00040	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 10/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 10/05/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA VITTORIO VENETO (Scuola G.Mazza)	
PERFORAZIONE: S16	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 57.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"		SCALA GRAFICA: 1:120	
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI			ROCK QUALITY DESIGNATION	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Compendio Pareti sottili	Tipologia di prelievo					
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.								
2.00	2.00										
3.80	1.80		Sabbia limosa passante a limo sabbioso. Colore grigiastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo.	3.30				● 2.00 06-06-08			
4.50	0.70		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, per lo più arrotondati, frammenti e scorie di lava (d.max=6 cm).	3.80							
5.00			Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare nel tratto iniziale e finale dello strato, compatto in quello centrale. Si preleva in carote (l.max=83 cm).								
10.00											
10.80	6.30										
11.50	0.70		Sabbia. Colore ruggine. Presenza di qualche frammento di lava (d.max=6 cm), minuti lapilli.								
			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei.								
13.00	1.50							● 12.50 12-12-13			
			Limo a tratti limo deb. sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di noduli limosi lievemente cementati, rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo. (CINERITE)								
15.40	2.40										
16.30	0.90		Sabbia. Colore grigio. Presenza di minuti lapilli, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei.								
			Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di pomice da minute a d.max=2 cm, lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, minuti frammenti calcarei.								
18.00	2.70										
20.00	1.00		Limo passante a tratti a limo deb. sabbioso. Colore grigio verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei, qualche nodulo limoso lievemente cementato. (CINERITE)								

RF. INT.: TORRE00039	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 05/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 07/05/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: LARGO BENIGNO	
PERFORAZIONE: S17	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 13.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sogliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabiliz. (m)						
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.								
3.50	3.50										
5.00			Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=73 cm) e in frammenti.								
8.10	4.60										
9.00	0.90		Sabbia limosa deb. ghiacciaia. Colore ruggine. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti di lava (d.max=8 cm), qualche minuto frammento calcareo.					9.10 12-12-13			
10.00			Sabbia limosa passante a tratti a livelli più spiccatamente sabbiosi. Colore da ruggine a grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, qualche frammento di lava (d.max=6 cm), rari e minuti frammenti calcarei.					11.00 17-18-20			
14.00	5.00			2.20 Lw.1	2.20 Lw.1						
15.00			Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di minuti lapilli, qualche ciottolo di lava (d.max=4 cm).								
20.00	6.00										

RIF. INT.: TORRE00044	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 07/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 08/05/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA COMIZI	
PERFORAZIONE: S18	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 26.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sgalliano Vincenzo	
NOTE: Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA			PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	50 x	50 x				
120	120							
3.50	2.40							
5.00	1.40							
6.00	1.00							
7.50	1.50							
10.00								
11.50	4.00							
15.00	3.50							
16.10	1.10							
17.00	0.90							
20.00	3.00							

SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.

[illegible]

RIF. INT.: TORRE00010	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 12/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 12/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CIRCUMVALLAZIONE (EX CAMPO CONTAINERS)	
PERFORAZIONE: S20	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 60.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	○ PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Compendiario Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 x					
2.80	2.80		Materiale di riporto eterogeneo in matrice sabbiosa.								
5.00	2.20		Limo sabbioso.Colore grigio-verdastro.Presenza di:ziri e minuti lapilli,rare e minute pomici,minuti frammenti calcarei.(Cinerite).	4.80	Pareti sottili Pressione						
5.50	0.50		Sabbia con limo.Colore grigio-verdastro.Presenza di:minuti lapilli,frammenti calcarei minuti.	5.00					5.00		
7.00	1.50		Sabbia limosa e/o limo sabbioso.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di:ziri e minuti lapilli,rare e minute pomici,frammenti calcarei minuti,noduli limosi lievemente cementati,tracce di ossidazione sparse.								
10.00			Sabbia e/o sabbia deb. limosa.Colore grigio.Presenza di:ziri lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm,rare e minute pomici,minuti frammenti calcarei,qualche traccia di ossidazione	9.10	Pareti sottili Pressione				9.50		
15.00											
20.00	13.00										

REF. INT.: TORRE00011	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 15/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 15/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA CAVALLO	
PERFORAZIONE: S21	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 57.60	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sogliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi	PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completare Tipo di prelievo						
0.50	0.50		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.								
1.30	0.80		Sabbia con limo. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomice.								
2.50	1.20		Scorie e frammenti di lava in povera matrice sabbio-limosa. Colore grigiastro-rossastro.								
5.00			Sabbia. Colore marrone-grigiastro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, in parte arrotondati, qualche minuta pomice, rare scorie vulcaniche (d.max=5 cm), tracce di ossidazione sparse.	2.90 3.30	Parati sottili Pressione		3.30 08-11-11				
7.00	4.50		Sabbia limosa e/o sabbia con limo. Colore marrone-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, qualche frammento di lava (d.max=6 cm), tracce di ossidazione sparse.				6.90 19-23-25				
8.30	1.30		Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore verdastro-giallastro. Presenza di rari lapilli lapidei (d.max=2 cm), per lo più arrotondati, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo, qualche traccia di ossidazione.	9.50 10.00	Parati sottili Pressione		10.00 12-14-15				
13.50	3.50		Sabbia di colore grigio passante a sabbia limosa di colore grigio-verdastro. Si riconoscono: rari e minuti lapilli lapidei (d.max=2 cm), più o meno arrotondati, minuti frammenti calcarei, qualche minuta pomice, a luoghi tracce di ossidazione.								
15.00			Sabbia e/o sabbia deb. limosa. Colore grigio-scuro. Si rinvencono: rari e minuti lapilli scoriacei, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei, a luoghi tracce di ossidazione.								
20.00	5.50										

RF. INT.: TORRE00050	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 09/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 10/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIALE CAMPANIA		
PERFORAZIONE: S22	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 35.30	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI			PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) Kg/cm²	DAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completamento	Taglio di prelievo					
22.50	3.50		Sabbia limosa. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm, minute pomici.								
23.80	1.30		Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore grigiastro giallastro. Presenza di minuti lapilli, minute pomici.								
25.00			Sabbia a tratti sabbia limosa. Colore grigio scuro. Presenza di minuti lapilli, minute pomici, frammenti calcarei da minuti a d.max=1 cm.								
30.00											
34.20	10.40		Limo sabbioso. Colore verdastro-giallastro.								
35.40	1.20		Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di minuti lapilli, minute pomici, tracce di ossidazione sparse.								
37.90	2.50		Limo deb. sabbioso. Colore giallastro verdastro. Presenza di minute pomici e minuti lapilli.								
38.80	0.90		Sabbia limosa passante a limo. Colore nero. Presenza di minuti lapilli e minute pomici (PALEOSUOLO?).								
39.20	0.40		Limo sabbioso. Colore grigiastro-giallastro.								
39.40	0.20		Limo sabbioso passante a sabbia limosa. Colore nero. Presenza di minuti lapilli e minute pomici (PALEOSUOLO?).								
40.00	0.60										

RIF. INT.: TORRE00018	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 08/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 08/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: TRAV. DI VIALE CAMPANIA (Europa Edil 2.000)	
PERFORAZIONE: S23	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 24.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sgallano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

S T R A T I G R A F I A				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	○ PT (m) kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Campionatura Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 %					
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.								
2.70	2.70			3.10	Pareti sottili						
			Limo sabbioso a tratti sabbia limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, arrotondati, qualche brandello di lava alterato e disaggregabile (d.max=3 cm), rare e minute pomice, tracce di ossidazione (Cinerite)	3.80	Pressione						
5.00				6.30	Pareti sottili				5.00		
				6.80	Pressione				08-10-10		
10.00				9.30	Pareti sottili						
				9.80	Pressione				8.30		
11.00	8.30								13-12-14		
			Sabbia a luoghi sabbia limosa. Colore grigio a tratti grigio-verdastro. Si rinvenivano rari lapilli lapidei da minuti a d.max=5 cm, arrotondati, rare e minute pomice, qualche brandello lavico (d.max=3 cm), minuti frammenti calcarei, tracce di ossidazione						11.50		
15.00									34-50-		
15.60	4.60										
16.30	0.70		Sabbia ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriai da minuti a d.max=3 cm, minute pomice e minuti frammenti calcarei.								
			Limo sabbioso. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli lapidei e scoriai, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo.								
18.50	2.20										
			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di minuti lapilli lapidei, qualche minuta pomice, e minuti frammenti calcarei.								
20.00	1.50										

RIF. INT.: TORRE00019	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 11/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 11/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA A. DE GASPERI -Parcheggio Pal." La Salle"	
PERFORAZIONE: S24	QUOTA BOCCAFOFO (m s.l.m.): 37.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"		SCALA GRAFICA: 1:120	
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completamento Tipo di prelievo	DI CAROTTAGGIO 50 %				
1.00	100		Terreno vegetale di natura piroclastica.Colore marrone scuro.							
2.00	100		Limo sabbio e/o sabbia limosa.Colore marrone giallastro. Si riconoscono: minuti lapilli lapidei e minute pomici.				● 180 07-07-08			
5.00			Limo deb.sabbioso.Colore verdastro-grigiastro.Presenza di minuti lapilli lapidei,rarissime pomici e scorie,residui vegetali.(Cinerite).	2.80 3.30	Pareti sottili Pressione		● 440 06-06-06			
8.00	500		Limo deb.sabbioso.Colore verdastro-giallastro.Presenza di rari e minuti lapilli,rare e minute pomici,noduli centimetrici limo-sabbiosi lievemente cementati.	5.30 5.80	Pareti sottili Pressione		● 750 18-21-23			
9.00	100		Sabbia passante a tratti a sabbia deb. limosa.Colore grigio-scuro.Presenza di: qualche lapillo lapideo da minuto a d.max=8 cm,minuti frammenti calcarei,rare pomici da minute a d.max=1 cm.	9.00 9.50	Pareti sottili Pressione		● 1080 15-17-17			
15.00	500		Sabbia.Colore grigio scuro.Si rinvenziono:lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm,minute pomici,minuti frammenti calcarei sparsi.	12.20 12.70	Pareti sottili Pressione					
15.00	100		Sabbia deb.limosa e/o sabbia limosa.Colore grigio scuro.Presenza di minute pomici,minuti lapilli,minuti frammenti calcarei sparsi,a luoghi tracce di ossidazione.							
17.80	180		Pomici da minuti a d.max=2 cm immersi in una marice sabbia-limosa.Colore grigio.							
18.30	0.30		Sabbia.Colore grigiastro.Presenza di:minui e rari lapilli, minute e rare pomici.							
18.20	0.90		Limo deb.sabbioso.Colore verdastro-a luoghi marrone scuro.Si riconoscono: qualche minuto lapillo e frammenti calcarei minuti sparsi.							
20.00	0.80		Sabbia e/o sabbia limosa.Colore grigiastro.Presenza di: qualche lapillo lapideo e scoriaceo,da minuto a d.max=5 cm,minute pomici,minuti frammenti calcarei sparsi.							

RF. INT.: TORRE00017	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 05/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 05/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: TRAV. S. ANTONIO (Villa Guerra)	
PERFORAZIONE: S25	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 60.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) Kg/cmq	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completatore Tipo di prelievo						
1.00	1.00		Materiale eterogeneo di riporto.	2.20	Pareti sottili Pressione						
5.00	5.00		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm per lo più arrotondati, qualche frammento di lava a spigoli vivi (d.max=6 cm).	5.30	Pareti sottili Pressione			2.70 08-09-11			
6.00	6.00		Sabbia passante a sabbia deg. ghiaiosa. Colore grigio. Si rinvencono lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomici, qualche minuto frammento calcareo.	7.00	Pareti sottili Pressione			7.00 13-15-15			
9.80	9.80		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomici.	10.40	Pareti sottili Pressione						
10.20	10.20		Limo sabbioso di colore verde-grigiastro. Presenza di venature biancastre, minuti frammenti calcarei, rari e minuti lapilli. (Cinerite).	12.90	Pareti sottili Pressione			12.50 10-12-13			
13.60	13.60		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, qualche frammento calcareo.								
14.00	14.00		Lava. Colore grigio. Aspetto per lo più compatto. Si preleva in carote da 18 cm e in frammenti (d.max=9 cm).								
15.00	15.00		Sabbia limosa con ghiaia. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei da minuti a d.max=5 cm, rare pomici da minute a d.max=1 cm, frammenti di lava di colore grigio (l.max=9 cm).								
20.00	20.00										

RIF. INT.: TORRE00020	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 12/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 12/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA A. DE GASPERI (Villa Ercole)	
PERFORAZIONE: S26	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 35.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

S T R A T I G R A F I A				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Campione Tipo di prelievo	DI CAROTTAGGIO 50 %				
2.00	2.00		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore da marrone scuro a grigiastro. Si riconoscono: lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm.							
2.50	0.50		Sabbia e/o Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di minuti lapilli.				● 2.00 05-05-06			
3.80	1.30		Limo sabbioso. Colore grigio. Si riconoscono: qualche raro e minuto lapillo, qualche minuta e rara pomice.	3.30 3.80	Pareti sottili Pressione					
5.00			Limo sabbioso e/o limo. Colore verdastro-giallastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomici, noduli centimetrici a consistenza maggiore.				● 5.20 06-07-08			
6.10	2.30		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Si rinvengono: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, rare e minute pomici, qualche minuto frammento calcareo.	6.30 6.80	Pareti sottili Pressione		● 8.00 14-16-17			
10.00	3.90		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di: rari lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, minute e rare pomici, minuti frammenti calcarei.	9.40 9.90	Pareti sottili Pressione		● 11.00 21-24-26			
12.10	2.10		Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, minute pomici, minuti frammenti calcarei.							
14.30	2.20		Pomici da minuti a d.max=2,5 cm immersi in una matrice sabbia-limosa. Colore grigio-giallastro. Si riconoscono anche minuti lapilli lapidei.							
15.10	0.80		Limo deb. sabbioso. Colore grigiastro. Presenza di minuti lapilli e rare e minute pomici.							
15.60	0.50		Sabbia. Colore grigio scuro.							
16.00	0.40		Limo deb. sabbioso. Colore grigiastro. Presenza di: minuti lapilli e minute pomici, segni di ossidazione e residui carboniosi nella parte sommitale dello strato (PALEOSUOLO). (Si rinviene a m. 16.20 un gasteropode terrestre).							
17.20	1.20		Limo deb. sabbioso passante ad un livello (decimetrico S.max=20cm) più spiccatamente sabbioso intorno a m. 17.80. Colore grigio. Si riconoscono minuti e rari lapilli.							
19.00	1.80		Sabbia limosa. Colore giallastro-grigiastro. Presenza di: noduli limo-sabbiosi a consistenza maggiore, minute pomici, minuti e rari lapilli.							
20.00	1.00		Sabbia limosa. Colore giallastro-grigiastro. Presenza di: noduli limo-sabbiosi a consistenza maggiore, minute pomici, minuti e rari lapilli.							

RIF. INT.: TORRE00051	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 17/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 18/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA LAVA TROIA	
PERFORAZIONE: S27	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 41.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Componente Tipo di prelievo					
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica.							
5.00	4.00		Sabbia limosa. Colore da marrone a grigio scuro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minutia d.max=4 cm, più o meno arrotondati, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo.	2.10 2.60 4.50 5.00	Pareti sottili Pressione			3.50 10-12-12		
8.80	3.80		Limo deb. sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di minuti lapilli, minute pomice, noduli limosi lievemente cementati. (CINERITE).	7.80 8.30	Pareti sottili Pressione			6.30 08-08-10		
10.00	2.70		Sabbia deb. limosa. Colore grigiastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei.	10.10 10.60	Pareti sottili Pressione			9.10 18-21-23		
14.00	2.50		Limo sabbioso. Colore grigio. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuto pomice, noduli limosi lievemente cementati. (CINERITE)	12.10 12.60	Pareti sottili Pressione					
15.00	2.30		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei.					14.00 10-12-13		
20.00	4.30		Limo sabbioso. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, minute pomice, minuti frammenti calcarei.							

RIF. INT.: TORRE00051	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 17/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 18/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIA LAVA TROIA		
PERFORAZIONE: S27	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 41.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) Kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Compendiario Tipo di prelievo					
22.30	170		Sabbia a tratti sabbia limosa. Colore grigiastro. Presenza di lapilli da minuti a d.max=2 cm, pomici da minuti a d.max=1 cm, minuti frammenti calcarei.							
24.10	180		Sabbia limosa a tratti limo sabbioso. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, minute pomici, frequenti tracce di ossidazione.							
25.00			Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigio. Presenza di: numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=7 cm), minuti frammenti calcarei, tracce di ossidazione.							
30.00										
31.40	7.30		Limo sabbioso e/o sabbia con limo. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di: numerosi noduli limosi lievemente cementati (d.max=2 cm), rari e minuti lapilli, rare e minute pomici. (CINERITE)							
35.00										
40.00	8.60									

RIF. INT.: TORRE00021	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 15/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 15/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA A. DE GASPERI	
PERFORAZIONE: S28	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 18.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI			IDROLOGIA	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completamento	Tipologia di prelievo						
120	120		Materiale eterogeneo di riporto in marice sabbio-limoso.									
320	200		Sabbia limosa. Colore grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm in parte arrotondati, rare pomici da minute a d.max=3 cm, minuti frammenti calcarei, qualche frammento lavico a spigoli vivi (d.max=5 cm).	2.80	Pareti sottili	Pressione						
450	130		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, minuti frammenti calcarei, rare e minute pomici, qualche traccia di ossidazione.						3.70			
500			Sabbia limosa e ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=8 cm, in parte arrotondati, frammenti di lava (d.max=8 cm, minuti frammenti calcarei, rare e minute pomici, qualche traccia di ossidazione sparsa						23-24-26			
9.00	4.50		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm, per lo più arrotondati, minuti frammenti calcarei.									
10.00			Limo. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, noduli limosi a consistenza maggiore. (CINERITE)									
10.50	1.50		Limo sabbioso. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomici, noduli limo-sabbiosi a consistenza maggiore.									
13.00	2.50		Sabbia limosa. Colore grigio-scuro. Presenza di minuti lapilli e minuti frammenti calcarei sparsi.									
14.20	1.20		Limo. Colore verdastro-grigiastro. Si riconoscono: minuti e rari lapilli, noduli limosi.									
16.00	0.80		Limo sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di minuti e rari lapilli, noduli limo-sabbiosi a consistenza maggiore.									
16.80	1.80		Sabbia limosa. Colore grigio scuro. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, rare pomici da minute a d.max=1 cm, minuti frammenti calcarei, qualche traccia di ossidazione.	18.00	Lw.1							
17.50	0.70			18.80	Lw.1							
20.00	2.50											

RIF. INT.: TORRE00022	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 16/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 16/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: TRAV.DI VIA LAVA TROIA	
PERFORAZIONE: S29	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 11.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	CAMPIONI		IDROLOGIA	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	SPT (m) N. colpi PT (m) Kg/cmq	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completatore							
2.00	2.00		Materiale eterogeneo di riporto in marce sabbia-limoso.									
4.00	2.00		Sabbia limosa.Colore marrone scuro-grigiastro.Presenza di lapilli lapidei e scoriai da minuti a d.max=5 cm,in parte arrotondati,rare e minute pomici,qualche minuto frammento calcareo, tracce di ossidazione.	3.40	Pareti sottili							
5.00	1.00		Sabbia.Colore grigio-scuro.Presenza di rari e minuti lapilli,rare e minute pomici.	3.90	Pressione							
10.00			Ghiaia e frammenti di lava con sabbia deb.limosa.Colore da grigio-rossastro a giallastro-brunastro.Presenza di numerosi lapilli lapsei e scoriai da minuti a d.max=7 cm, frammenti lavici per lo piu' schiumosi.						5.00 09-11-11			
10.80	5.80		Lava.Colore grigio.Aspetto generalmente compatto.Si preleva in carote (l.max= 35 cm) e in frammenti nei tratti: 12.60-12.90;13.80-14.00;14.40-14.50;1 4.80-1.00.									
15.00	4.20		Sabbia.Colore grigio scuro passante a grigio-giallastro.Presenza di Rari lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm.									
15.40	0.40		Sabbia limosa deb.giaiosa passante a tratti a limo sabbioso.Colore grigio-giallastro.Presenza di: lapilli lapidei e scoriai da minuti a d.max=4 cm,pomici da minute a d.max=2 cm in parte alterate,evidenti tracce di ossidazione.									
20.00	4.60											

RF. INT.: TORRE00046	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 22/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 24/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PONTE DELLA GATTA	
PERFORAZIONE: S30	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 17.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		CAMPIONI	IDROLOGIA	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) n. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Profondità di rinvenim. (m)				
5.00			Sabbia a tratti sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minutia d.max=3 cm, per lo più arrotondati, qualche frammento calcareo da minuto a d.max=1 cm, tracce di ossidazione, rariesime e minute pomici.	2.40 2.60 Pareti sottili Pressione					
				5.40 5.60 Pareti sottili Pressione			3.60 14-16-16		
				7.20 7.40 Pareti sottili Pressione			6.20 18-18-18		
10.00				10.70 11.20 Pareti sottili Pressione			8.80 19-22-24		
11.50	11.50		Limo sabbioso. Colore marrone scuro. Presenza di rari e minuti lapilli. (PALEOSUOLO?)		11.80 L.v.1				
12.30	0.80		Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, rari e minuti frammenti calcarei.		11.80 L.v.1				
13.70	1.40		Sabbia con ghiaia e/o ghiaia sabbiosa. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, ciottoli di lava (d.max=6 cm), rare e minute pomici.						
15.00									
17.00	3.30		Sabbia a tratti deb. limosa e deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minutia d.max=4 cm, ciottoli di lava da minutia d.max=3 cm, qualche frammento di lava (d.max=6 cm), rare e minute pomici.						
20.10	3.10								

REF. INT.: TORRE00046	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 22/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 24/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIA PONTE DELLA GATTA		
PERFORAZIONE: S30	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 17.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA			CAMPIONI		IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Profondità (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Compendio Tipo di prelievo	Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabilizz. (m)					
23.00	3.00		Sabbia a tratti deb.limosa.Colore grigio.Presenza di:ciotoli lavici da minuti a d.max=6 cm,minuti lapilli, rare e minute pomici.									
24.00	0.90		Sabbia limosa.Colore grigiastro-ruggine. Presenza di:frequenti tracce di ossidazione,minuti lapilli.									
25.00	1.00		Sabbia.Colore grigio.Presenza di: lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm,qualche frammento di lava(d.max=7 cm),ciottoli lavici(d.max=6 cm).									
25.90	0.90		Sabbia limosa di colore brunoastro passante a limo di colore grigio.Presenza di rari e minuti lapilli,rare e minute pomici,qualche traccia di ossidazione.									
27.00	1.10		Sabbia deb.limosa.Colore grigiastro-brunoastro.Presenza di:frequenti tracce di ossidazione,rari e minuti lapilli.									
30.00			Sabbia.Colore grigio-scuro.Presenza di:rari lapilli da minuti a d.max=3 cm.									
35.00												
40.00	13.00											

RIF. INT.: TORRE00024	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 25/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 25/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PONTE DELLA GATTA	
PERFORAZIONE: S31	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 35.70	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completamento Campionatura	50 x				
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.							
1.50	1.50									
2.40	0.90		Sabbia deb.limosa.Colore marrone grigiastro.Presenza di rari e minuti lapilli,rare pomici da minute a d.max=1 cm.	2.40	Pareti sottili					
3.80	1.40		Sabbia di colore grigio passante a sabbia ghiaiosa di colore marrone-giallastro.Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm,minute pomici.	2.90	Pareti sottili					
4.30	0.50		Sabbia passante a limo sabbioso.Colore da grigio a marrone.							
5.00	0.70		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigio.Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm,rare e minute pomici.	5.10	Pareti sottili			4.30 07-08-08		
5.50	0.50		Sabbia deb. limosa.Colore grigio.	5.50	Pareti sottili					
8.10	2.60		Limo a tratti limo deb. sabbioso.Colore grigio verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, noduli limosi lievemente cementati,rari e minuti frammenti calcarei.(CINERITE).					7.20 09-09-10		
8.60	0.50		Sabbia a tratti sabbia deb. limosa.Colore grigio.	8.70	Pareti sottili					
			Limo deb. sabbioso passante a sabbia limosa.Colore grigio-verdastro.Presenza di qualche minuto lapillo,rare e minute pomici, noduli limosi lievemente cementati,rari e minuti frammenti calcarei.	9.20	Pareti sottili					
10.00	1.40		Sabbia deb. limosa e/o sabbia limosa. Colore grigio.Presenza di: rari e minuti lapilli.	10.70	Pareti sottili			10.10 16-18-18		
				11.20	Pareti sottili					
15.00										
16.30	6.30		Sabbia a tratti sabbia limosa.Colore grigio.Presenza di rari e minuti lapilli,qualche minuta pomice, minuti frammenti calcarei.							
17.50	1.30		Limo sabbioso e/o sabbia limosa.Colore giallastro-verdastro.Presenza di: minute pomici, minuti lapilli, tracce consistenti di ossidazione.							
18.20	0.50		Sabbia limosa. Colore giallo-verdastro. Presenza di: numerose pomici da minute a d.max=2 cm,tracce di ossidazione.							
18.40	1.20		Limo sabbioso e/o sabbia limosa.Colore giallastro-verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, tracce di ossidazione.							
20.00	0.50									

RIF. INT.: TORRE00025	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 26/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 27/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA LITORANEA	
PERFORAZIONE: S32	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 5.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 x	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 x	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabilizz. (m)					
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.							
150	150									
354	204		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore da grigio a giallastro. Presenza di frammenti e scorie di lava, d.max=7 cm, lapilli lapidei e scoriacei, da minuti a d.max=4 cm, in parte arrotondati, tracce di ossidazione.					10	Rotazione con carotiere sem- plice a circo- lazione diretta	
500			Lava. Colore grigio con sfumature rossicce-violacee. Aspetto inizialmente vacuolare poi compatto, si preleva in frammenti e carote (l.max=50 cm).	500 Lk.1	500 Lk.1					
1000										
1420	1066									
1500			Sabbia deb. limosa. Colore da grigio-giallastro a grigio. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, tracce di ossidazione intorno a m.17.50.					10	Rotazione con carotiere dup- pio a circola- zione diretta	
2000	580							10	Rotazione con carotiere sem- plice a circo- lazione diretta	Tubi di rivestimento

RIF. INT.: TORRE00026	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 29/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 29/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MORTELLE	
PERFORAZIONE: S33	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 28.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Componente Tipo di prelievo					
1.00	1.00		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.	2.50	Pareti sottili Pressione					
2.50	1.50		Sabbia limosa. Colore marrone-grigiastro. Presenza di qualche lapillo lapideo e scoriaceo in parte arrotondato da minuto a d.max=3 cm.							
4.20	1.70		Sabbia ghiaiosa e/o ghiaia sabbiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=6 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=7 cm).					10	Rotazione con carotere sem- plice a circo- lazione diretta	
5.00	0.80		Lava. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=44 cm).							
7.70	2.70		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore rossastro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=6 cm).					10	Rotazione con carotere dip- pio a circo- lazione diretta	
10.00	2.30		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare, compatto nel tratto centrale, si preleva in frammenti e in carote (l.max=65 cm).					10	Rotazione con carotere sem- plice a circo- lazione diretta	
15.00	5.00		Ghiaia e frammenti di lava con sabbia deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=10 cm).					10	Rotazione con carotere dip- pio a circo- lazione diretta	
20.00	4.50							10	Rotazione con carotere sem- plice a circo- lazione diretta	Tubi di rivestimento

RIF. INT.: TORRE00027	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 30/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 30/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA MASSERIA DONNA CHIARA	
PERFORAZIONE: S34	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 23.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"		SCALA GRAFICA: 1:120	
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
			Terreno vegetale di natura piroclastica e materiale eterogeneo di riporto.					
120	120							
			Scorie laviche con ghiaia deb. sabbiosa. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=15 cm).					
250	130							
			Lava a tratti fratturata. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=25 cm) e in frammenti.					
450	200							
500	050		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti e scorie di lava (d.max=6 cm).					
550	050		Lava. Colore grigio. Aspetto generalmente compatto. Si preleva in carote (l.max=16 cm).					
			Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, scorie di lava (d.max=7 cm).					
900	340							
1000			Lava. Colore grigio. Aspetto compatto. Si preleva in carote (l.max=39 cm).					
1120	220							
			Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie di lava (d.max=6 cm).					
1250	130							
			Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=17 cm) e in frammenti.					
1440	190							
1500			Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=7 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=8 cm).					
1610	170							
			Lava a tratti fratturata. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=27 cm).					
1750	140							
			Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore grigio-rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, scorie laviche d.max=4 cm.					
2000	250							

RF. INT.: TORRE00028	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 31/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 01/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PAGLIARONE	
PERFORAZIONE: S35	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 8.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 x	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabiliz. (m)					
100	100		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.							
170	0.70		Sabbia limosa. Colore marrone scuro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm.							
220	0.50		Blocchi e frammenti di lava (d.max=12 cm) di colore grigio in povera matrice sabbio-limoso.							
280	0.50		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore giallastro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, scorie di lava (d.max=8 cm).							
300	0.20		Blocchi e frammenti di lava (d.max=10 cm) di colore grigio in povera matrice sabbio-limoso.							
5.00	2.00		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore grigio-giallastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, scorie di lava (d.max=7 cm).							
			Lava generalmente fraturata. Colore grigio con sfumature rossastre. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=88 cm) e in frammenti.	8.00 Lw.1	8.00 Lw.1					
10.00										
15.00										
18.30	13.30		Sabbia a tratti sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice.							
18.40	1.10									
20.00	0.50		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di pomici da minute a d.max=3 cm.							

RIF. INT.: TORRE00052	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 06/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 07/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PROTA	
PERFORAZIONE: S36	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 17.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di rinvenim. (m)					
			Terreno vegetale di natura piroclastica.						
100	100								
180	0.80		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, più o meno arrotondati, qualche frammento di lava (d.max=6 cm).						
250	0.70		Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=4 cm, qualche frammento di lava (d.max=10 cm).						
			Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm, frammenti e scorie di lava (d.max=8 cm).						
5.30	2.80								
			Lava. Colore da grigio a rossastro-grigiastro. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=30 cm).						
7.30	2.00								
			Scorie e frammenti di lava (d.max=12 cm) in matrice sabbio-limosa. Colore rossastro passante a grigiastro.						
10.00									
10.80	3.50								
			Lava. Colore grigio. Aspetto inizialmente vacuolare poi compatto. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=38 cm).						
13.40	2.50								
			Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigiastro-giallastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, scorie e frammenti di lava (d.max=5 cm).						
15.00	1.50								
15.30	0.30								
			Lava. Colore grigio-rossastro. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti. Scorie e frammenti di lava (d.max=8 cm). Colore giallastro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm.	16.00 Lw.1					
17.70	2.40			17.00 Lw.1					
18.10	0.40								
			Lava. Colore grigio. Aspetto più o meno compatto. Si preleva in spezzoni di carota (l.max=8 cm).						
18.10	1.00								
			Sabbia limosa. Colore grigiastro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=3 cm, qualche frammento di lava (d.max=6 cm).						
20.00									
			Lava frantumata. Colore grigio. Aspetto più o meno compatto. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=33 cm).						

RF. INT.: TORRE00052	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 06/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 07/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PROTA	
PERFORAZIONE: S36	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 17.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	IDROLOGIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di rinvenim. (m)	Profondità di stabilizz. (m)					
24.70	5.50	+	Lava fratturata. Colore grigio. Aspetto più o meno compatto. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=33 cm).							
30.00		.	Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, minuti frammenti calcarei, qualche ciottolo di lava (d.max=10 cm).							
33.00	8.30	-	Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore grigio chiaro. Presenza di pomici da minute a d.max=2 cm, minuti lapilli, qualche ciottolo di lava (d.max=11 cm), tracce di ossidazione.							
35.00		-								
36.50	3.50	.	Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di minuti lapilli, minute pomici, ciottoli di lava (d.max=9 cm), rari e minuti frammenti calcarei.							
40.00	3.50	.								

RIF. INT.: TORRE00041	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 13/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 14/05/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA NAZIONALE	
PERFORAZIONE: S37	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 41.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 x	50 x	PT (m) kg/cm²			
			Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.						
2.20	2.20								
3.20	1.00		Sabbia limosa. Colore marrone scuro. Presenza di: rari e minuti lapilli.			● 2.30 11-11-13			
5.00	1.80		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa. Colore grigiastro. Presenza di: frammenti e scorie laviche (d.max=9cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm.						
9.10	4.10		Lava. Colore grigio passante a grigio-rossastro. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=58 cm) e in frammenti.						
10.00									
14.00	4.00		Ghiaia sabbiosa deb. limosa passante a sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore rossastro grigiastro passante a grigiastro-giallastro. Presenza di: scorie e frammenti di lava (d.max=10 cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.						
15.00									
18.70	4.70		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=56 cm) e in frammenti.						
19.30	0.60								
20.00	0.70		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore brunastro. Presenza di: frammenti e scorie laviche (d.max=8 cm), lapilli scoriacei e lapidei da minuti a d.max=4 cm. Sabbia deb. limosa passante a sabbia limosa. Colore da rossastro a ruggine. Presenza di: rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, rari noduli limosi lievemente cementati.						

RIF. INT.: TORRE00029	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 12/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 12/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA NUOVA TRECASE	
PERFORAZIONE: S38	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 87.70	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	DESCRIZIONE LITOLOGICA	CAMPIONI			ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Campionatura tipo di prelievo	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %				
			Terreno vegetale di natura piroclastica e materiale eterogeneo di riporto.							
150	150									
200	0.50		Sabbia limosa deb.ghiaiosa.Colore ruggine-grigiastro.Presenza di:lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, in parte arrotondati,frammenti di lava(d.max=10 cm).							
			Sabbia limosa.Colore rossiccio.Presenza di:qualche lapillo lapideo da minuto a d.max=3 cm,qualche livelletto(spesore=30cm) piu' sabbioso.							
470	270			4.20						
			Sabbia ghiaiosa deb. limosa e/o ghiaia con sabbia deb. limosa.Colore grigio con sfumature rossicce.Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm,frammenti e scorie laviche(d.max=6 cm).	470	Pareti sottili Pressione					
720	250								Rotazione con carotere sem- pio a circo- lazione diretta	
			Lava.Colore grigio.Aspetto piu' o meno compatto.Si preleva in frammenti e in carote(l.max=82 cm).							
10.00										
13.40	6.20								Rotazione con carotere dip- pio a circo- lazione diretta	
15.00										
15.50	2.10								Rotazione con carotere sem- pio a circo- lazione diretta	
			Lava.generalmente fraturata. Colore grigio con sfumature rossastre. Aspetto vacuolare.Si preleva in carote (l.max=47 cm).							
20.00	4.50								Rotazione con carotere dip- pio a circo- lazione diretta	Tubi di rivestimento

RIF. INT.: TORRE00053	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 08/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 09/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA VIULI	
PERFORAZIONE: S39	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 91.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Tipologia di prelievo					
1.00	1.00		Terreno vegetale di natura piroclastica.							
3.30	2.30		Sabbia limosa deb.ghiaiosa.Colore grigio.Presenza di lapilli lapidei e scorieci da minuti a dmax=4 cm,in parte arrotondati,frammenti di lava(d.max=7 cm).							
5.00	1.70		Lava.Colore grigio.Aspetto vacuolare.Si preleva in carote(l.max= 100 cm)e in frammenti.							
5.70	0.70		Scorie e frammenti di lava(d.max=10 cm) in matrice sabbio-limosa.Colore rossastro.							
7.00	1.30		Lava.Colore da grigio. Aspetto molto vacuolare.Si preleva in frammenti e in carote(l.max=36 cm).							
10.00	3.00		Scorie e frammenti di lava(d.max=8 cm)in matrice sabbio-limosa.Colore rossastro passante a giallastro-grigiastro.							
11.00	1.00		Lava.Colore grigio.Aspetto piu' o meno compato.Si preleva in frammenti e in carote(l.max=20 cm).							
14.50	3.50		Sabbia.Colore ruggine.Presenza di rari e minuti lapilli.							
15.00	0.50		Sabbia limosa e/o limo sabbioso.Colore ruggine.Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=2 cm.							
17.90	2.90		Limo sabbioso.Colore grigiastro-verdastro.Presenza di rari e minuti lapilli,rare e minute pomici,noduletti limosi lievemente cementati.(CINERITE)							
18.30	0.40									
20.00	1.70									

RIF. INT.: TORRE00053	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 08/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 09/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIA VIULI		
PERFORAZIONE: S39	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 91.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	STRATIGRAFIA Descrizione litologica	CAMPIONI			PERCENTUALE DI CARDTAGGIO 50 x	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 x	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completamento	Preselezione					
			Limo sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, noduli limosi lievemente cementati. (CINERITE)	2220	Poreti sottili	Preselezione					
24.50	4.50			2270							
25.00			Sabbia limosa. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rari lapilli da minuzia d.max=2 cm, qualche minuta pomice, minuti frammenti calcarei, noduli limosi lievemente cementati, qualche traccia di ossidazione (CINERITE).								
27.80	3.30										
30.00			Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei.								
31.00	3.20										
35.00			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=3 cm, qualche minuta pomice, tracce di ossidazione.								
40.00	8.00										

RF. INT.: TORRE00031	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 15/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 15/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA DELL'INDUSTRIA	
PERFORAZIONE: S40	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 100.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completamento Tipo di prelievo	50 %	50 %			
170	170		Terrano vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei (d.max= 3 cm), qualche scoria lavica.	170	Pareti sottili Presenza					
370	200		Sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm, in parte arrotondati, qualche rara e minuta pomice.	220						
480	110		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore da grigio a grigiastro-giallastro. Presenza di lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=3 cm, scorie e frammenti di lava (d.max=7 cm).							
630	150		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti e in carote (l.max=39 cm).							
830	200		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore da grigiastro-giallastro a grigiastro-rossastro. Presenza di scorie laviche (d.max=8 cm), lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=5 cm.							
1000	250		Lava molto fratturata. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=26 cm) e in frammenti.							
1180	100		Ghiaia sabbiosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=3 cm, scorie e frammenti di lava (d.max=7 cm).							
1500			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, rare pomice (d.max=2 cm), qualche minuto frammento calcareo, tracce di ossidazione.							
1700	520		Limo deb. sabbioso. Colore grigio. Presenza di rare pomice da minute a d.max=1 cm, noduli limosi lievemente cementati, rari e minuti frammenti calcarei (CINERITE)							
1850	150		Limo sabbioso. Colore grigio. Presenza di rare pomice da minute a d.max=2 cm, noduli limosi lievemente cementati, rari e minuti frammenti calcarei (CINERITE)							
2000	150									

RF. INT.: TORRE00033	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 21/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 21/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RESINA NUOVA	
PERFORAZIONE: S41	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 200.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI			PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completamento	Tipo di prelievo						
2.00	2.00		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.	2.10								
4.00	2.00		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari frammenti di lava (d.max=5 cm), rari lapilli lapidei (d.max=2 cm).	2.80								
5.00			Sabbia limosa passante a tratti a sabbia ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, per lo più arrotondati, frammenti di lava (d.max=10 cm), rari e minuti frammenti calcarei, tracce di ossidazione sparse.						3.80 16-16-16			
10.00									6.60 23-25-26			
10.90	6.90											
11.50	0.60		Lava molto fratturata. Colore grigiastro con sfumature rossicce. Aspetto compatto. Si preleva in frammenti.									
15.00	3.50		Ghiaia sabbiosa deb. limosa con scorie e frammenti di lava (d.max=12 cm). Colore bruno-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, tracce di ossidazione sparse.									
18.00	3.00		Lava. Colore grigio con sfumature rosastre-giallastre. Aspetto molto vacuolare nella parte alta e bassa dello strato, compatto in quella centrale. Si preleva in carote (l.max=150 cm) e in frammenti.									
20.00	2.00		Ghiaia con sabbia e/o sabbia ghiaiosa. Colore rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=6 cm).									

RIF. INT.: TORRE00034	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 22/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 23/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RESINA NUOVA (loc. Monticelli)	
PERFORAZIONE: S42	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 258.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)		STRATIGRAFIA		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
		Simbolo grafico	Descrizione litologica	50 x	50 x			
1.00	1.00		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro. Presenza di: resti vegetali, lapilli lapidei (d.max=2 cm).					
2.00	1.00		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore grigio. Presenza di: numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=2 cm, in parte arrotondati, frammenti di lava (d.max=3 cm).					
2.80	0.80		Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di: lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, per lo più arrotondati, frammenti di lava (d.max=5 cm).					
5.00			Lava poco fratturata. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare fino a 5.70 m, compatto nel resto del tratto. Si preleva in carote (Lmax=270 cm) e in frammenti.					
6.40	3.60		Ghiaia sabbiosa deb. limosa con scorie e frammenti di lava (d.max=10 cm). Colore grigiastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm.					
8.20	1.80		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare nella parte alta e bassa dello strato, compatto in quella centrale. Si preleva in frammenti e carote (Lmax=45 cm).					
10.00								
14.00	5.80		Ghiaia sabbiosa deb. limosa. Colore rossastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=7 cm), qualche livelletto centimetrico sabbio-limoso.					
15.00								
16.80	2.80		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (Lmax=20 cm).					
20.00	3.20							

RIF. INT.: TORRE00035	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 23/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 24/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RESINA NUOVA (loc. Monticelli)	
PERFORAZIONE: S43	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 304.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

S T R A T I G R A F I A				PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica					
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore marrone scuro. Presenza di: resti vegetali, lapilli lapidei (d.max=2 cm).					
150	0.50		Sabbia ghiaiosa deb.limosa con blocchi e frammenti di lava (d.max=10 cm). Colore grigio scuro. Presenza di: lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=4 cm.					
3.00	150		Lava fratturata. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=21 cm) e in frammenti.					
4.30	130		Sabbia ghiaiosa passante a ghiaia sabbiosa deb.limosa. Colore rossastro. Presenza di: lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=4 cm, scorie e frammenti di lava (d.max=7 cm).					
5.00			Lava fratturata. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=30 cm)					
5.70	140		Blocchi e frammenti di lava (d.max=11 cm) in matrice sabbio-limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di: lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=4 cm.					
7.30	180		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare nel tratto iniziale e finale dello strato, compatto in quello centrale. Si preleva in carote (l.max=50 cm) e in frammenti.					
10.00			Sabbia limosa deb.ghiaiosa. Colore grigio-brunastro. Presenza di lapilli lapidei e scorie da minuti a d.max=3 cm, in parte arrotondati, frammenti e scorie laviche (d.max=5 cm).					
12.50	5.20							
15.00								
20.00	7.50							

RF. INT.: TORRE00036	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 26/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 27/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA PISANI	
PERFORAZIONE: S44	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 268.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
			Terreno vegetale di natura piroclastica e materiale eterogeneo di riporto.					
1.50	1.50							
2.80	1.30		Sabbia ghiaiosa passante a ghiaia deb. sabbiosa. Colore da grigio scuro a giallastro-grigiastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=5 cm).					
5.00			Lava. Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=48 cm).					
7.00	4.40							
7.50	0.50		Ghiaia deb. sabbiosa. Colore grigio rossastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, in parte arrotondati, qualche frammento di lava (d.max=5 cm).					
8.70	1.20		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore ruggine con sfumature grigio-giallastre. Presenza di lapilli scoriacei e lapidei da minuti a d.max=5 cm, per lo più arrotondati.					
9.40	0.70		Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=1 cm.					
10.00			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm, qualche livelletto centimetrico più spiccatamente sabbioso.					
15.00								
17.50	8.20							
18.30	0.70		Sabbia deb. limosa. Colore grigio scuro. Presenza di rari e minuti lapilli.					
20.00	1.70		Limo a tratti limo deb. sabbioso. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di rarissimi e minuti lapilli, noduli limosi lievemente cementati. (CINERITE)					

RIF. INT.: TORRE00037	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 28/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 29/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA SOPRA AI CAMALDOLI	
PERFORAZIONE: S45	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 182.60	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
2.00	2.00		Frammenti e scorie di lava(d.max=10 cm) in matrice sabbio-limosa contenente minuti lapilli.Colore grigio passante a grigio-giallastro.					
5.00	4.00		Lava poco fratturata.Colore grigio.Aspetto molto vacuolare.Si preleva in carote(l.max=73 cm) e in frammenti.					
6.00	4.00		Sabbia deb.limosa.Colore ruggine.Presenza di minuti lapilli,qualche frammento di lava(d.max=8 cm).					
7.50	1.50		Ghiaia sabbiosa deb. limosa con blocchi e frammenti di lava(d.max=12 cm). Colore da ruggine a grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm.					
10.00	2.50		Lava fratturata.Colore grigio con sfumature giallastro-rossastre.Aspetto molto vacuolare fino a 11.30 m,compatto nel rimanente tratto.Si preleva in carote(l.max=26 cm)e in frammenti.					
12.30	2.30		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia con ghiaia deb.limosa.Colore ruggine passante a grigio.Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm,frammenti e scorie laviche(d.max=6 cm).					
15.10	2.80		Lava fratturata.Colore grigio con sfumature giallastro-rossastre.Aspetto vacuolare fino a 18.40 m,compatto nel rimanente tratto.Si preleva in carote(l.max=45 cm) e in frammenti.					
20.00	4.90							

RIF. INT.: TORRE00054	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 19/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 20/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA SOTTO AI CAMALDOLI (Campo sportivo)	
PERFORAZIONE: S46	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 118.70	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

S T R A T I G R A F I A				CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	● SPT (m) N. colpi	○ PT (m) kg/cm ²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Comportamento Tipo di prelievo	50 %					
2.00	2.90		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limoso.								
5.00			Limo a tratti limo sabbioso. Colore grigiastro verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei, noduli limosi lievemente cementati. (CINERITE)	2.40 2.50	Pareti sottili Pressione		● 4.00 06-07-08				
9.00	7.00			5.80 6.20	Pareti sottili Pressione		● 7.30 07-09-09				
10.00			Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore da grigiastro-verdastro a grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d _{max} =2 cm, in parte arrotondati, qualche minuta pomice, minuti frammenti calcarei (CINERITE).	8.50 9.00	Pareti sottili Pressione		● 9.70 13-15-15				
14.00	5.00			10.70 11.20	Pareti sottili Pressione		● 12.00 21-23-25				
15.00			Sabbia limosa e/o limo sabbioso. Colore da verdastro-grigiastro a giallastro-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei.								
20.00	5.00										

RF. INT.: TORRE00054	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 19/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 20/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA SOTTO AI CAMALDOLI (Campo sportivo)	
PERFORAZIONE: S46	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 118.70	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
		SCALA GRAFICA: 1:120	

[illegible]

RF. INT.: TORRE00032	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 16/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 17/04/1999	
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA GIOVANNI XXII		
PERFORAZIONE: S47	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 79.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00	SCALA GRAFICA: 1:120
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"				
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO			TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.				

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	○ PT (m) Kg/cmq	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completamento	50 %					
100	100		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore grigiastro. Presenza di lapilli lapidei (d.max= 2 cm).								
5.00			Sabbia deb. limosa passante a tratti a sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3cm, in parte arrotondati, qualche rara e minuta pomice.	2.30 2.80 4.50 5.00 7.10 7.60	Pareti sottili Pressione		3.70 12-12-15				
8.80	7.80		Limo a tratti limo deb. sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari e minuti lapilli, qualche minuta pomice, rari noduletti limosi lievemente cementati, qualche minuto frammento calcareo. (CINERITE)	10.10	Pareti sottili Pressione		6.00 11-13-14				
10.00			Limo sabbioso. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari lapilli lapidei (d.max=1 cm), rare e minute pomici, qualche noduletto limoso lievemente cementato, rari e minuti frammenti calcarei. (CINERIE)				8.50 09-09-10				
12.00	3.20		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, in parte arrotondati, rare e minute pomici, minuti frammenti calcarei, qualche traccia di ossidazione.				13.00 10-11-12				
13.40	1.40										
15.00											
20.00	6.60										

RIF. INT.: TORRE00023	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 19/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 19/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA LAZIO (trav. Via Nazionale)	
PERFORAZIONE: S48	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 76.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 x	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 x	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cmq	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				Profondità di prelievo (m)	Completatore Tipo di prelievo						
2.00	2.00		Terreno vegetale di natura piroclastica. Colore da marrone scuro a grigiastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=2 cm.								
5.00			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm in parte arrotondati, qualche frammento di lava schiumoso ed alterato di colore rossastro (d.max=4 cm), tracce di ossidazione.	2.40 2.90 5.30	Pareti sottili Pressione			3.60 11-13-12			
7.70	5.70		Ghiaia con sabbia deb. limosa. Colore grigiastro passante a giallastro nella parte bassa. Si rinvenivano: frammenti lavici per lo più schiumosi (d.max=6 cm), numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=5 cm in parte arrotondati.					5.50 12-13-11			
9.00	1.30		Sabbia con ghiaia. Colore grigio. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti di lava in parte schiumosi (d.max=6 cm).								
9.60	0.60		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in spezzoni di carote (l.max=6 cm) nel tratto 9.60-10.00, in carote (l.max=26 cm) e in frammenti nel tratto 10.80-10.90.								
10.90	1.30		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore brunoastro. Presenza di numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm per lo più arrotondati.								
11.50	0.60		Sabbia deb. limosa. Colore grigio scuro. Presenza di rari e minuti lapilli.								
12.00	0.50		Sabbia con limo passante a tratti a limo sabbioso. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, rare e minute pomice, qualche minuto frammento calcareo, qualche nodulietto centimetrico limo-sabbioso a consistenza maggiore.								
15.00											
20.00	8.00										

RIF. INT.: TORRE00009	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 03/05/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 04/05/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA DEL MONTE	
PERFORAZIONE: S49	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 73.30	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) Kg/cm²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Simbolo grafico						
1.50	1.50							
2.90	1.40				● 220 08-08-09			
3.50	0.60							
4.90	1.40					101	Rotazione con carotiere sem- plea a circo- lazione diretta	
7.20	2.30					101	Rotazione con carotiere dip- plea a circo- lazione diretta	
10.30	3.10					101	Rotazione con carotiere sem- plea a circo- lazione diretta	
15.00								
16.80	1.80					101	Rotazione con carotiere dip- plea a circo- lazione diretta	
18.00	1.20							
19.10	1.10							
20.00	0.90					101	Rotazione con carotiere sem- plea a circo- lazione diretta Tubi di rivestimento	

RIF. INT.: TORRE00038	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 29/04/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 30/04/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA SOPRA AI CAMALDOLI	
PERFORAZIONE: S50	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 110.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere. SPT=Standard Penetration Test, PT=Penetrometro Tascabile.			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	ROCK	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Completamento Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 %	QUALITY DESIGNATION 50 %				
180	180		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbio-limosa.								
5.00			Sabbia limosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, qualche frammento di lava (d.max=6 cm), tracce di ossidazione sparse.	2.80 3.40	Pareti sottili Pressione			2.20 12-14			
6.20	4.40			5.40 5.80	Pareti sottili Pressione			4.50 16-17			
7.00	0.80		Vuoto.								
7.60	0.60		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.								
9.80	2.00		Sabbia ghiaiosa deb. limosa e/o ghiaia sabbiosa deb. limosa con frammenti e scorie laviche (d.max=11 cm). Colore grigio-verdastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.								
10.20	0.60		Lava (trovante). Colore grigio. Aspetto molto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=20 cm).								
11.00	0.80		Sabbia. Colore grigio scuro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm.								
12.40	1.40		Sabbia limosa. Colore da grigio scuro a grigio verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli, livelletti centimetrici più spiccatamente limosi.								
13.10	0.70		Sabbia deb. limosa. Colore grigio scuro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=2 cm.								
15.00			Limo sabbioso passante a tratti a limo. Colore verdastro grigiastro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=2 cm, rare e minute pomice, noduli limosi lievemente cementati, qualche minuto frammento calcareo, tracce di ossidazione. (CINERITE)								
18.00	5.90										
20.00	1.00		Sabbia limosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di lapilli da minuti a d.max=2 cm, minuti frammenti calcarei.								

RIF. INT.: TORRE00042	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 24/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 24/02/1999	
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RUGGIERO "Il Mandorlo"		
PERFORAZIONE: S51	QUOTA BOCCAFORDO (m s.l.m.): 156.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00	SCALA GRAFICA: 1:120
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"				
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO			TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.				

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	● SPT (m) N. colpi	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Componente Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 x				
			Sabbia ghiaiosa deb.limosa.Colore grigio.Presenza di: numerosi lapilli lapidei per lo piu' arrotondati, da minuti a d.max= 5 cm, frammenti di lava a spigoli vivi(d.max=8 cm),rari e lapilli scoriacei, tracce di ossidazione.	7.30 2.60	Pareti sottili Pressione		● 2.60 13-15-15			
5.00										
6.00	6.00		Sabbia limosa.Colore grigio.Si riconoscono minuti lapilli lapidei e scoriacei, qualche frammento lavico di ridotte dimensioni, tracce di ossidazione sparse, minuti e rari frammenti calcarei.	6.90	Pareti sottili Pressione		● 6.90 30-32-35			
7.80	1.80		Sabbia ghiaiosa deb.limosa.Colore grigio.Si rinvencono: numerosi lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm, per lo piu' arrotondati, rari e minuti lapilli scoriacei, frammenti di lava(d.max=3 cm).							
8.10	0.30		Sabbia limosa.Colore grigio.Si riconoscono minuti lapilli lapidei e scoriacei, qualche frammento lavico di ridotte dimensioni, tracce di ossidazione sparse.							
9.90	1.80		Sabbia ghiaiosa e limosa.Colore grigio.Presenza di: numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti di lava da minuti a d.max=12 cm, a luoghi tracce di ossidazione.							
			Sabbia limosa deb.ghiaiosa.Colore grigio.Presenza di: frammenti lavici(d.max=8 cm), lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.							
13.00	3.10		Sabbia con ghiaia deb.limosa.Colore grigio.Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=6 cm, frammenti lavici(d.max=3 cm).							
13.60	0.60		Sabbia ghiaiosa.Colore grigio.Presenza di lapilli scoriacei e lapidei(d.max=4 cm), frammenti lavici(d.max=6 cm).							
14.00	0.40		Ghiaia sabbiosa deb.limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa.Colore rossastro-grigiastro.Presenza di: lapilli scoriacei e lapidei(d.max=5 cm), qualche frammento e scoria di lava (d.max=12 cm).							
15.00										
20.00	6.00									

RF. INT.: TORRE00043	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 01/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 01/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RUGGIERO "nei pressi AssAmici"	
PERFORAZIONE: S52	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 200.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 800"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro.Nella lava e' stato adoperato il doppio carotiere.			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	ROCK QUALITY DESIGNATION	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
				50 %	50 %			
1.00	1.00		Terreno vegetale in matrice piroclastica frammito a materiale di riporto.					
2.00	1.00		Sabbia limosa. Colore marrone scuro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei (d.max=3 cm), frammenti lavici (d.max=8 cm), residui vegetali.					
3.10	1.10		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in spezzoni di carote (l.max=6 cm) e in frammenti (d.max=8 cm), immersi in una povera matrice sabbio-limosa contenente lapilli lapidei (d.max=3 cm).					
4.50	1.40		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti per lo più alterati e bollosi di colore rossiccio-giallastro e in carote (l.max=20 cm).					
5.00	0.50		Sabbia ghiaiosa e limosa. Colore grigio con sfumature brunoastre. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm.					
6.00	1.00		Sabbia limosa. Colore marrone chiaro-giallastro. Presenza di rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, qualche frammento lavico (d.max=8 cm) per lo più alterato e schiumoso.					
6.50	0.50		Sabbia ghiaiosa. Colore giallastro-grigiastro. Presenza di frammenti lavici (d.max=6 cm) per lo più alterati, lapilli lapidei e scoriacei (d.max=4 cm).					
8.40	1.90		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in frammenti (d.max=8 cm) e in spezzoni di carote (l.max=9 cm).					
9.60	1.20		Ghiaia sabbiosa deb. limosa e/o sabbia con ghiaia deb. limosa. Colore rossastro con sfumature giallastre. Presenza di frammenti di lava (d.max=5 cm) per lo più alterati e schiumosi, lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.					
10.80	1.20		Sabbia limosa deb. ghiaiosa. Colore ruggine-brunoastro. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuto a d.max=5 cm, per lo più arrotondati, frammenti lavici a spigoli vivi (d.max=7 cm).					
15.00								
20.00	9.20							

RIF. INT.: TORRE00048	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 25/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 26/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA RUGGIERO	
PERFORAZIONE: S53	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 220.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

S T R A T I G R A F I A				PERCENTUALE DI CAROTAGGIO	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) kg/cm ²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	50 %				
1.80	1.80		Sabbia con ghiaia e/o ghiaia con sabbia deb.limosa. Colore marrone scuro-rossiccio. Presenza di lapilli scoriacei e lapidei da minuti a dmax=3 cm, frammenti e scorie laviche (dmax=8 cm), residui vegetali.					
3.90	2.10		Scorie e frammenti di lava (d.max=8 cm) in povera matrice sabbio-limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di lapilli lapidei da minuti a d.max=4 cm.					
5.00			Sabbia limosa a tratti deb.ghiaiosa. Colore da rossastro a grigiastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a dmax=4 cm, qualche frammento di lava (dmax=9 cm), tracce di ossidazione sparse.		● 5.00 23-25-26			
10.00								
15.00								
17.00	13.10		Sabbia con ghiaia deb.limosa. Colore grigiastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a dmax=4 cm, frammenti e scorie laviche (dmax=6 cm).					
18.00	10.00		Sabbia ghiaiosa deb.limosa e/o ghiaia sabbiosa deb.limosa. Colore grigio con sfumature rossicce. Presenza di: numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=8 cm).					
20.00								

RF. INT.: TORRE00048	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 25/02/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 26/02/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIA RUGGERO		
PERFORAZIONE: S53	QUOTA BOCCAFORO (m s.l.m.): 220.00	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	STRATIGRAFIA		PERCENTUALE DI CAROTTAGGIO 50 x	● SPT (m) N. colpi ○ PT (m) kg/cm ²	DIA METRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
23.20	5.20		Sabbia ghiaiosa deb.limosa e/o ghiaia sabbiosa deb.limosa. Colore grigio con sfumature rossicce. Presenza di: numerosi lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti e scorie laviche (d.max=8 cm).							
25.30	2.10		Scorie e frammenti di lava (d.max=5 cm) in povera matrice sabbio-limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm.							
30.00			Sabbia ghiaiosa deb.limosa e/o ghiaia con sabbia deb.limosa. Colore grigiastro-rossastro. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, frammenti di lava (d.max=8 cm).							
35.00										
40.00	14.70									

RIF. INT.: TORRE00049	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 02/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 03/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA BOCCIA	
PERFORAZIONE: S54	QUOTA BOCCA FORO (m s.l.m.): 126.80	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sagliano Vincenzo	
NOTE: SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m) Campionare Tipo di prelievo					
170	170		Terreno vegetale di natura piroclastica e materiale di riporto.						
5.00	3.30		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, per lo più arrotondati, qualche frammento di lava (d.max=5 cm).	2.50 2.90 Pareti sottili Pressione		● 2.90 14-16-16			
10.00	5.00		Sabbia ghiaiosa deb. limosa. Colore grigio. Presenza di lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti di lava (d.max=7 cm), qualche traccia di ossidazione.						
15.00	5.00		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di rari lapilli lapidei da minuti a d.max=3 cm.	11.30 11.80 Pareti sottili Pressione		● 10.00 11-11-13			
18.70	3.70		Limo sabbioso e/o sabbia con limo. Colore grigiastro-verdastro. Presenza di minuti lapilli, noduli limosi lievemente cementati, qualche traccia di ossidazione. CINERITE						
20.00			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di minuti lapilli lapidei, minuti frammenti calcarei, qualche frammento di lava (d.max=4 cm), tracce di ossidazione.						

RF. INT.: TORRE00049	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 02/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 03/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO	CANTIERE: VIA BOCCIA		
PERFORAZIONE: S54	QUOTA BOCCAFFORO (m s.l.m.): 126.80	LUNGHEZZA (m): 40.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			

STRATIGRAFIA				CAMPIONI		PERCENTUALE	SPT (m) N. colpi	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
Profondità dal p.c. (m)	Potenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m)	Compendiare Tipo di prelievo	DI CAROTAGGIO 50 x				
22.20	3.50		Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di: minuti lapilli lapidei, minuti frammenti calcarei, qualche frammento di lava (d.max=4 cm), tracce di ossidazione.							
24.00	1.80		Sabbia a tratti sabbia deb. limosa. Colore grigio. Presenza di: rari lapilli lapidei da minuta d.max=2 cm, minuti frammenti calcarei.							
25.00			Sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di: minuti lapilli.							
26.80	2.80		Sabbia, a tratti sabbia limosa. Colore grigio. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, qualche frammento di lava (d.max=5 cm).							
30.00										
35.00										
40.00	13.20									

RF. INT.: TORRE00016	DATA ELABORAZIONE: 16/06/1999	DATA INIZIO PERFORAZIONE: 04/03/1999	DATA FINE PERFORAZIONE: 04/03/1999
COMMITTENTE: COMUNE DI TORRE DEL GRECO		CANTIERE: VIA LAMARIA	
PERFORAZIONE: S55	QUOTA BOCCAFORD (m s.l.m.): 90.00	LUNGHEZZA (m): 20.00	INCLINAZIONE (gradi): 0.00
SCALA GRAFICA: 1:120			
MACCHINA PERFORATRICE: C.M.V. "K 1.000"			
PERFORATORE RESPONSABILE: MIRTO GENNARO		TECNICO RESPONSABILE: dr. geol. Sogliano Vincenzo	
NOTE: Il sondaggio e' stato condizionato con tubi in PVC necessari per l'esecuzione di sismica in foro. SPT=Standard Penetration Test. PT=Penetrometro Tascabile.			

Profondità dal p.c. (m)	STRATIGRAFIA		CAMPIONI		PERCENTUALE DI CAROTAGGIO 50 %	ROCK QUALITY DESIGNATION 50 %	SPT (m) N. colpi PT (m) kg/cm²	DIAMETRO DEL FORO (mm)	METODO DI PERFORAZIONE	METODO DI STABILIZZAZIONE
	Patenza (m)	Simbolo grafico	Descrizione litologica	Profondità di prelievo (m) Campione Tipo di prelievo						
1.00	1.00		Materiale eterogeneo di riporto in matrice sabbiosa.							
2.10	1.10		Frammenti di lava di colore grigio (d.max=7 cm) e minuti lapilli lapidei e scoriacei in una povera matrice sabbio-limoso di colore marrone scuro.							
4.20	2.10		Lava. Colore grigio. Aspetto vacuolare. Si preleva in carote (l.max=32 cm).							
5.00			Sabbia limosa. Colore grigiastro. Si rinvenzionano: rari lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=4 cm, qualche traccia di ossidazione sparsa, qualche minuto frammento calcareo.	5.00 5.40 Pareti sottili Pressione						
7.20	3.00		Sabbia attratti limosa. Colore grigio scuro a luoghi con sfumature nerastre. Presenza di rari e minuti lapilli lapidei, qualche minuto frammento calcareo.	7.20 7.90 Pareti sottili Pressione						
9.00	1.80		Limo sabbioso e/o sabbia limosa. Colore verdastro-grigiastro. Si riconoscono venature biancastre, minuti e rari lapilli, qualche minuto frammento calcareo, a luoghi tracce di ossidazione (Cinerite).							
10.40	1.40		Sabbia. Colore grigio. Si rinvenzionano: rari e minuti lapilli lapidei, qualche minuto frammento calcareo.							
11.00	0.60		Sabbia limosa. Colore grigio-verdastro. Presenza di rari e minuti lapilli lapidei, minuti frammenti calcarei.							
12.00	1.00		Limo sabbioso passante a sabbia con limo. Colore verdastro-grigiastro. Presenza di rari lapilli da minuti a d.max=3 cm, noduli limo-sabbiosi lievemente cementati, minuti frammenti calcarei, (Cinerite).	12.20 13.70 Pareti sottili Pressione						
15.00	3.00		Sabbia a tratti deb. ghiaiosa. Colore grigio. Presenza di: lapilli lapidei e scoriacei da minuti a d.max=3 cm, frammenti lavici (d.max=7 cm) in parte alterati, rare e minute pomice, minuti frammenti calcarei, tracce di ossidazione sparse.							
20.00	5.00									

HYDROGEO

s.r.l.



Sede legale - Via S. G. Bosco n. 6

Sede amm. - Via F. Quercia n. 16

81025 MARCIANISE (CE)

tel./Fax 0823/832608

COMUNE DI TORRE DEL GRECO

PROVINCIA DI NAPOLI

**"LAVORI DI INDAGINI GEOGNOSTICHE PER
L'ADEGUAMENTO DEL P.R.G. COMUNALE ALLA L.R.N. 9/83"**

ANALISI E PROVE DI LABORATORIO (Campioni di terra)

2C

ALLEGATO N. 3

SETTEMBRE 1999

L'Impresa

Hydrogeo s.r.l.

HYDROGEO s.r.l.
Amministratore: **Geol. Vincenzo Cagliano**
Dott. Geol. Vincenzo Cagliano



CITTÀ DI TORRE DEL GRECO
(Provincia di Napoli)

Copia conforme all'originale adottato con Deliberazione
dei Commissari *ad acta* n° 1/2000/327/CC del 26.10.2000
è conservato presso il Comune.

Il Segretario Comunale

PROVE ESEGUITE

Campioni			Prove geotecniche eseguite																				
Numero progres.	Sigla	Profondità di prelievo (metri)	Foto	Apertura Campione	Caratteristiche fisiche	Limite Liquido	Limite Plastico	Limite di Ritiro	Setacciatura	Sedimentazione	Consolidazione Edometrica	Permeabilità	Taglio C.D.	Taglio C.U.	Compressione E.L.L.	Triassiale C.I.D. senza sat.	Triassiale C.I.D. con satur. prelim.	Triassiale C.I.U.	Triassiale U.U.	Point Load	strength index	Compressione Monoassiale	Absorbimento e densità di
1	S6 - C1	5.50 - 5.90	●	●																			
2	S7 - C1	3.00 - 3.50	●	●	●				●														
3	S7 - C2	11.00 - 11.40	●	●	●				●														
4	S10 - C1	4.20 - 4.70	●	●	●				●								●						
5	S10 - C2	10.00 - 10.30	●	●	●				●														
6	S12 - C1	3.20 - 3.60	●	●																			
7	S12 - C2	7.60 - 8.00	●	●	●				●				●										
8	S13 - C1	2.50 - 3.00	●	●	●				●				●										
9	S13 - C2	9.00 - 9.40	●	●																			
10	S13 - C3	12.10 - 12.50	●	●																			
11	S14 - C1	3.90 - 4.40	●	●	●				●														
12	S14 - C2	8.10 - 8.50	●	●																			
13	S14 - C3	15.50 - 15.90	●	●																			
14	S15 - C1	2.20 - 2.70	●	●	●				●				●										
15	S15 - C2	5.80 - 6.30	●	●	●				●		●						●						
16	S15 - C3	12.20 - 12.60	●	●																			
17	S16 - C1	3.30 - 3.80	●	●	●				●				●										
18	S19 - C1	2.30 - 2.70	●	●																			
19	S19 - C2	5.70 - 6.20	●	●	●				●		●		●										
20	S19 - C3	8.80 - 9.30	●	●																			
21	S19 - C4	11.40 - 11.90	●	●																			
22	S20 - C1	4.60 - 5.00	●	●	●				●								●						
23	S20 - C2	9.10 - 9.50	●	●																			
24	S21 - C1	2.90 - 3.30	●	●																			
25	S21 - C2	9.50 - 10.00	●	●	●				●		●		●										
26	S22 - C1	8.20 - 8.60	●	●																			
27	S22 - C2	10.40 - 10.90	●	●	●				●		●		●										
28	S22 - C3	11.90 - 12.40	●	●																			
29	S23 - C1	3.10 - 3.60	●	●	●				●								●						
30	S23 - C2	6.30 - 6.80	●	●																			
31	S23 - C3	9.30 - 9.80	●	●																			
32	S24 - C1	2.80 - 3.30	●	●	●				●		●		●										
33	S24 - C2	5.30 - 5.80	●	●																			
34	S24 - C3	9.00 - 9.50	●	●																			
35	S24 - C4	12.20 - 12.70	●	●																			

Campioni				Prove geotecniche eseguite																			
Numero progres.	Sigla	Profondità di prelievo (metri)	Foto	Apertura Campione	Caratteristiche fisiche	Limite Liquido	Limite Plastico	Limite di Ritiro	Setacciatura	Sedimentazione	Consolidazione Edometrica	Permeabilità	Taglio C.D.	Taglio C.U.	Compressione E.L.L.	Triassiale C.I.D. senza sat.	Triassiale C.I.D. con satur. prelim.	Triassiale C.I.U.	Triassiale U.U.	Point Load	strenght Idex	Compressione Monoassiale	Assorbimento e densità di
36	S25 - C1	2.20 - 2.70	●	●	●				●								●						
37	S25 - C2	5.30 - 5.80	●	●	●				●								●						
38	S25 - C3	10.40 - 10.90	●	●																			
39	S26 - C1	3.30 - 3.80	●	●																			
40	S26 - C2	6.30 - 6.80	●	●																			
41	S26 - C3	9.40 - 9.90	●	●	●				●								●						
42	S27 - C1	2.10 - 2.60	●	●																			
43	S27 - C2	4.50 - 5.00	●	●																			
44	S27 - C3	7.80 - 8.30	●	●	●				●								●						
45	S27 - C4	10.10 - 10.60	●	●																			
46	S27 - C5	12.10 - 12.60	●	●																			
47	S28 - C1	2.60 - 2.90	●	●																			
48	S29 - C1	3.40 - 3.90	●	●	●				●														
49	S30 - C1	2.10 - 2.60	●	●																			
50	S30 - C2	5.10 - 5.60	●	●	●				●				●										
51	S30 - C3	7.20 - 7.70	●	●																			
52	S30 - C4	10.70 - 11.20	●	●																			
53	S31 - C1	2.40 - 2.90	●	●																			
54	S31 - C2	5.10 - 5.50	●	●	●				●														
55	S31 - C3	8.70 - 9.20	●	●																			
56	S31 - C4	10.70 - 11.20	●	●																			
57	S33 - C1	2.10 - 2.60	●	●																			
58	S38 - C1	4.20 - 4.70	●	●																			
59	S39 - C1	20.20 - 20.70	●	●																			
60	S39 - C2	22.20 - 22.70	●	●																			
61	S40 - C1	1.70 - 2.20	●	●																			
62	S41 - C1	2.10 - 2.60	●	●	●				●														
63	S46 - C1	2.40 - 2.90	●	●	●				●								●						
64	S46 - C2	5.80 - 6.30	●	●																			
65	S46 - C3	8.50 - 9.00	●	●	●				●				●										
66	S46 - C4	10.70 - 11.20	●	●																			
67	S47 - C1	2.30 - 2.80	●	●																			
68	S47 - C2	4.50 - 5.00	●	●																			
69	S47 - C3	7.10 - 7.60	●	●																			
70	S47 - C4	10.10 - 10.60	●	●	●				●														
71	S48 - C1	2.40 - 2.90	●	●																			
72	S48 - C2	5.30 - 5.70	●	●	●				●								●						
73	S50 - C1	2.90 - 3.40	●	●																			
74	S50 - C2	5.40 - 5.80	●	●	●				●														

Campioni				Prove geotecniche eseguite																		
Numero progres.	Sigla	Profondità di prelievo (metri)	Foto	Apertura Campione	Caratteristiche fisiche	Limite Liquido	Limite Plastico	Limite di Ritiro	Setacciatura	Sedimentazione	Consolidazione Edometrica	Permeabilità	Taglio C.D.	Taglio C.U.	Compressione E.L.L.	Triassiale C.I.D. senza satur.	Triassiale C.I.D. con satur. prelim.	Triassiale C.I.U.	Triassiale U.U.	Point Load strenght index	Compressione Monoassiale	Assorbimento e densità di
75	S51 - C1	2.30 - 2.60	●	●																		
76	S51 - C2	6.60 - 6.90	●	●																		
77	S54 - C1	2.50 - 2.90	●	●																		
78	S54 - C2	11.30 - 11.80	●	●																		
79	S55 - C1	5.00 - 5.40	●	●																		
80	S55 - C2	7.50 - 7.90	●	●	●				●													
81	S55 - C3	13.20 - 13.70	●	●																		
	TOTALI			81	81	30			30		5		10				10					

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S6 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 5.50-5.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 57.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.324 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e frammenti lavici di dimensioni fino a 4-5 centimetri.

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S7 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.00-3.50

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 51.00 Peso (Kg): 4.70
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.294 Pocket Vane Test (MPa): 0.078

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore nero a granulometria sabbiosa con presenza di inclusi lavici e pomici di piccole dimensioni

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2716
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1841
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1611
Indice dei vuoti e (-) 0.69
Porosità n (-) 40.67
Contenuto d'acqua W (%) 14.29
Grado di saturazione G_s (%) 56.56

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1018
Peso di volume saturo γ_{sat} 2018
Contenuto d'acqua W_{sat} 25.25

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cn} \quad 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S7

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 3.00-3.50

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	94.58	83.88	64.49	44.96	28.44	21.79	16.92	13.74

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)

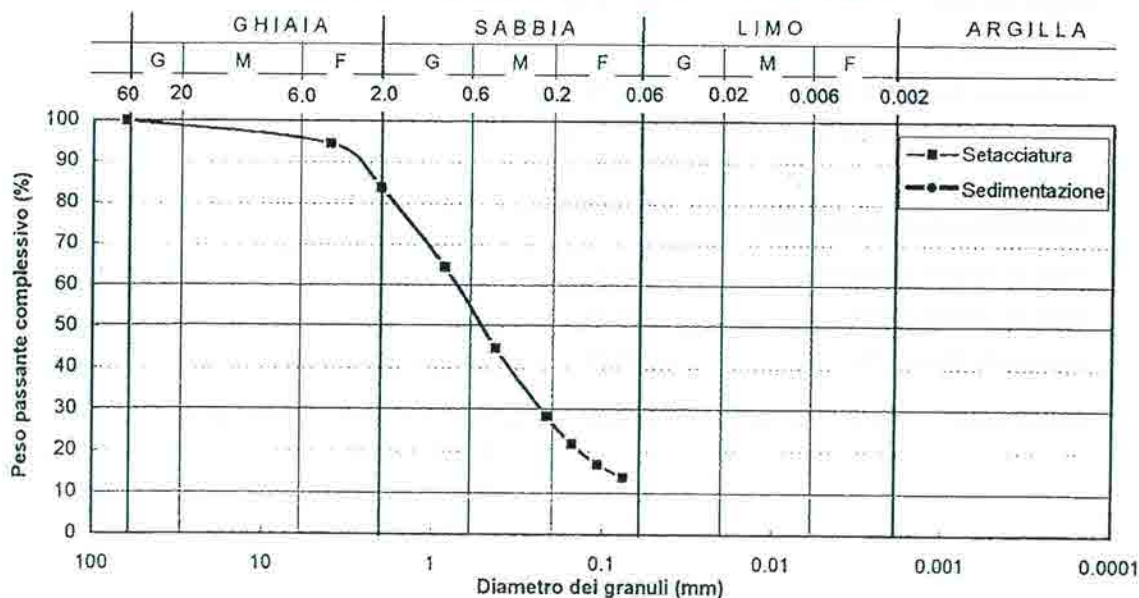
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	2.32E-01
Frazione < 0.074 mm	(%)	13.74	Diametro medio D_{60}	(mm)	5.35E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	7.52E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	16.12	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	

Class. A.G.I.: Sabbia ghiaiosa debolmente limosa

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S7 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 11.00-11.40

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 42.00 Peso (Kg): 4.27
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore nero grigiastro a granulometria sabbiosa con presenza di inclusi lavici e scorie di piccole dimensioni

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2695
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 2023
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1775
Indice dei vuoti e (-) 0.52
Porosità n (-) 34.12
Contenuto d'acqua W (%) 13.98
Grado di saturazione G_s (%) 72.46

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1116
Peso di volume saturo γ_{sat} 2116
Contenuto d'acqua W_{sat} 19.25

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: *HY/001/99* Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: *03/08/99*
Committente: *Amministrazione comunale di Torre del Greco*
Cantiere: *Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83*
Sondaggio: *S7* Campione: *C2* Profondità di prelievo (m): *11.00-11.40*

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	93.69	85.09	68.56	53.49	38.13	31.41	26.36	23.15

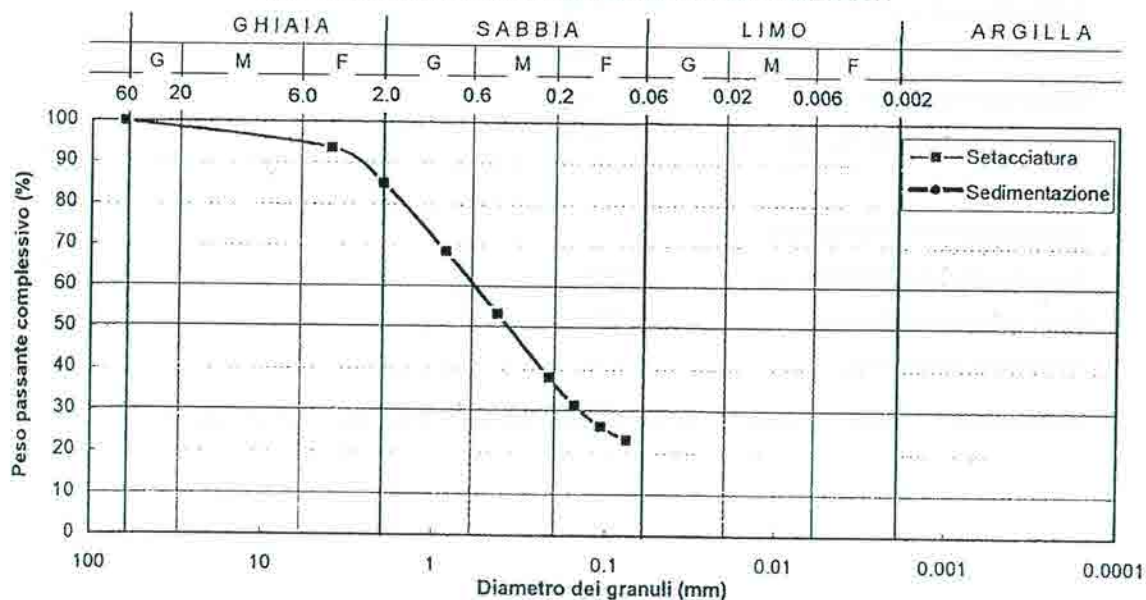
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	<i>1.38E-01</i>
Frazione < 0.074 mm	(%)	23.15	Diametro medio D_{50}	(mm)	<i>3.77E-01</i>
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	<i>6.09E-01</i>
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	14.91	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	<i>Sabbia limosa debolmente ghiaiosa</i>				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.20-4.70

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 53.50 Peso (Kg): 5.83
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio marrone a granulometria limoso sabbiosa con presenza di inclusi pomicei

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2749
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 2168
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1847
Indice dei vuoti e (-) 0.49
Porosità n (-) 32.82
Contenuto d'acqua W (%) 17.63
Grado di saturazione G_s (%) 96.70

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1175
Peso di volume saturo γ_{sat} 2175
Contenuto d'acqua W_{sat} 17.85

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.20-4.70

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	97.70	92.94	83.74	72.67	58.60	50.60	44.72	40.08

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

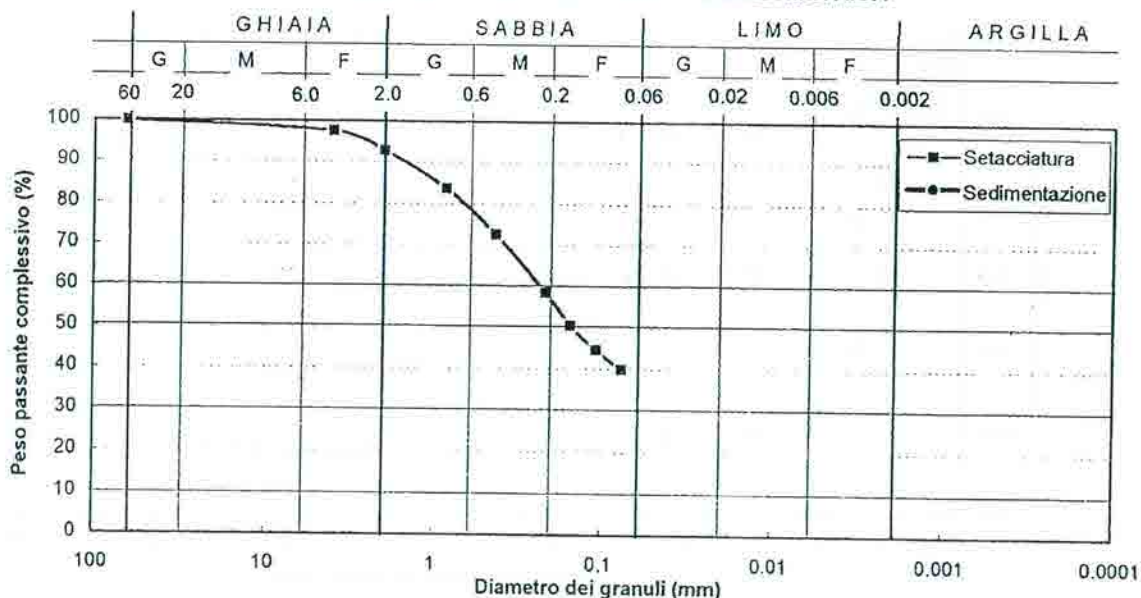
Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	40.08	Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	7.06	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)

Class. A.G.I.: Sabbia con limo debolmente ghiaiosa

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.20-4.70

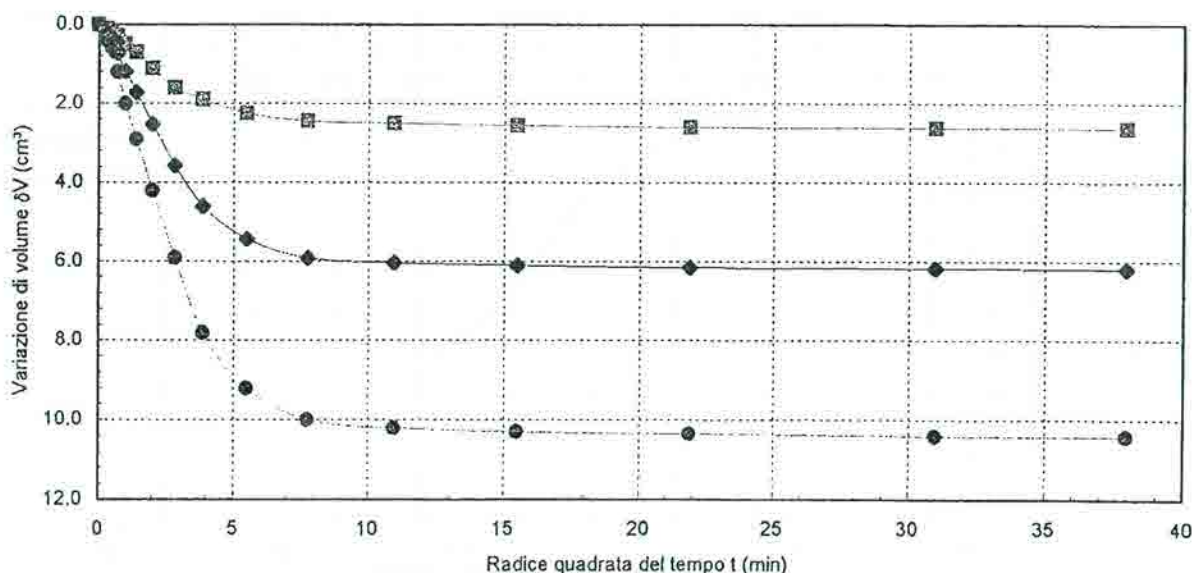
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ■	76.00	38.00	1134.11	86.19	1969	1612	22.16	75.23	1110.90	83.57
2 ◆	76.00	38.00	1134.11	86.19	2010	1645	22.17	74.18	1078.45	80.00
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	2051	1679	22.18	72.94	1038.87	75.77

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton		Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_b (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{10} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1 ■	0.000	0.95	0.95	0.00	0.049	2.62	22.47	448.12	15.00	0.0335
2 ◆	0.000	0.94	0.94	0.00	0.098	6.19	23.09	466.96	15.00	0.0321
3 ●	0.000	0.94	0.94	0.00	0.196	10.42	23.25	478.20	15.00	0.0314

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.20-4.70

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.0310	1969	1612	22.16	2030	1663	22.09
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.0310	2010	1645	22.17	2154	1773	21.49
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.0310	2051	1679	22.18	2309	1910	20.91

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_f (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume di volume $(\Delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1 ■	7.31	0.345		-0.06		0.221	0.172
2 ◆	7.41	0.656		-1.34		0.426	0.328
3 ●	7.54	0.861		-2.77		0.627	0.431

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9875	0.2101	32.52	0.040

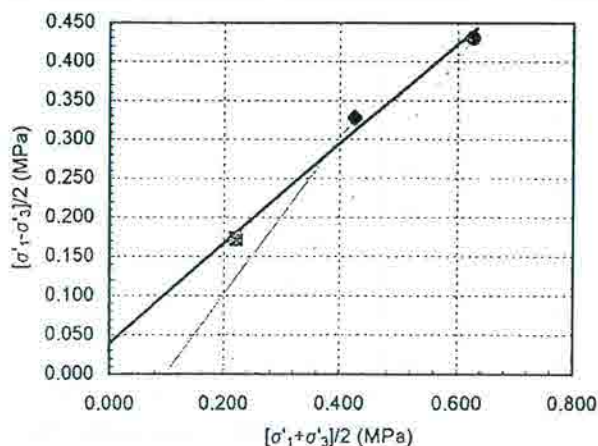
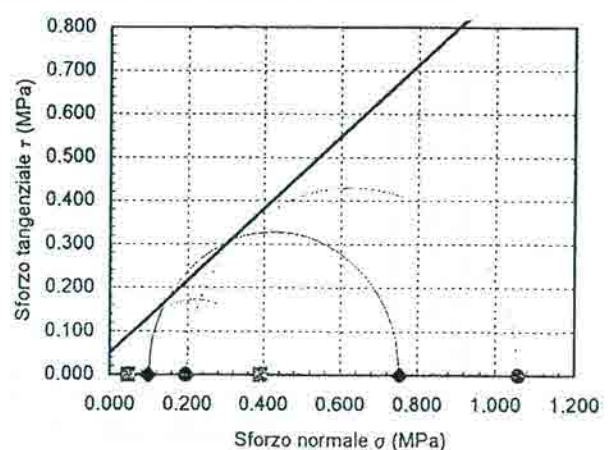


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9437	0.2563	39.61	0.051



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C1

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 4.20-4.70

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1 ■	7.31	0.345		-0.06		0.221	0.172
2 ◆	7.41	0.656		-1.34		0.426	0.328
3 ●	7.54	0.861		-2.77		0.627	0.431

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

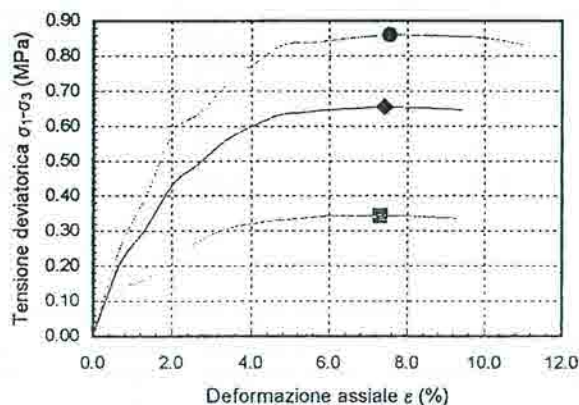


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

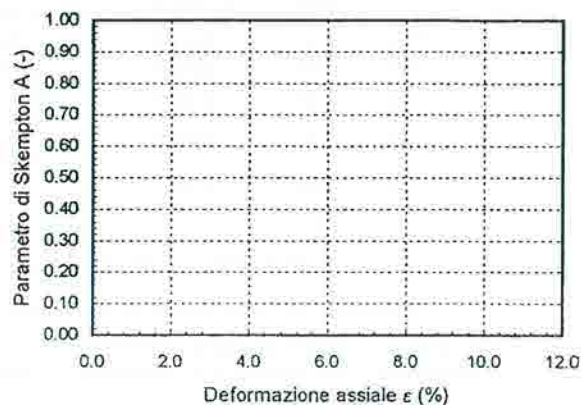


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

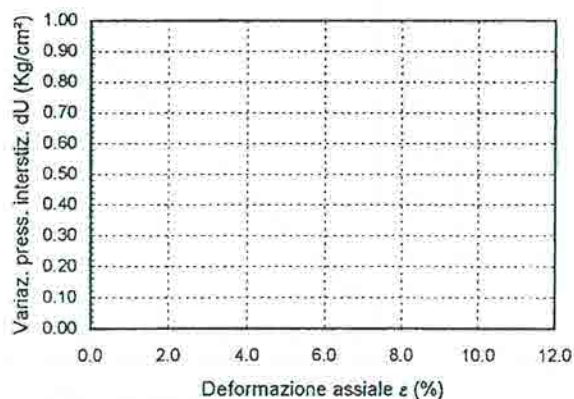
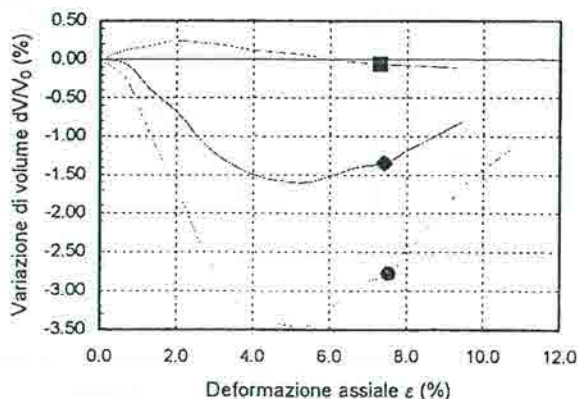


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 10.00-10.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato	Lungh. (cm): 26.50	Peso (Kg): 1.97
Contenitore: Fustella	Diametro (cm): 8.00	

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.196	Pocket Vane Test (MPa): 0.059
---------------------------------------	-------------------------------

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2720
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	1481
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1222
Indice dei vuoti e (-)	1.23
Porosità n (-)	55.06
Contenuto d'acqua W (%)	21.16
Grado di saturazione G_s (%)	46.98

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	773
Peso di volume saturo γ_{sat}	1773
Contenuto d'acqua W_{sat}	45.05

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S10 Campione: C2

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 10.00-10.30

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	98.74	96.40	87.44	73.60	54.30	44.67	37.30	31.60

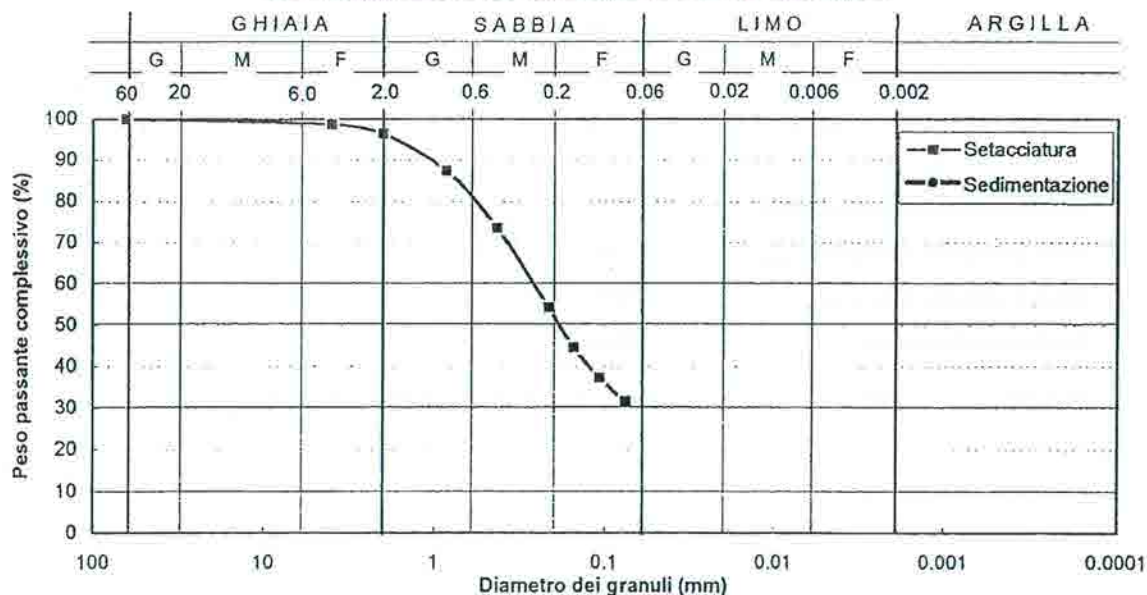
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	31.60	Diametro medio D_{50}	(mm) 1.84E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 2.75E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	3.60	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Sabbia con limosa			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S12 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.20-3.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 32.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): #VALORE! Pocket Vane Test (MPa): #VALORE!

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di riporto

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S12 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 7.60-8.00

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato	Lungh. (cm): 31.00	Peso (Kg): 3.44
Contenitore: Fustella	Diametro (cm): 8.20	

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.441	Pocket Vane Test (MPa): 0.078
---------------------------------------	-------------------------------

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio marrone a granulometria sabbioso limosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2720
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	2001
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1659
Indice dei vuoti e (-)	0.64
Porosità n (-)	39.02
Contenuto d'acqua W (%)	20.63
Grado di saturazione G_s (%)	87.67

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	1049
Peso di volume saturo γ_{sat}	2049
Contenuto d'acqua W_{sat}	23.53

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S12 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 7.60-8.00

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	91.71	82.27	69.48	58.69	46.95	40.42	35.37	31.72

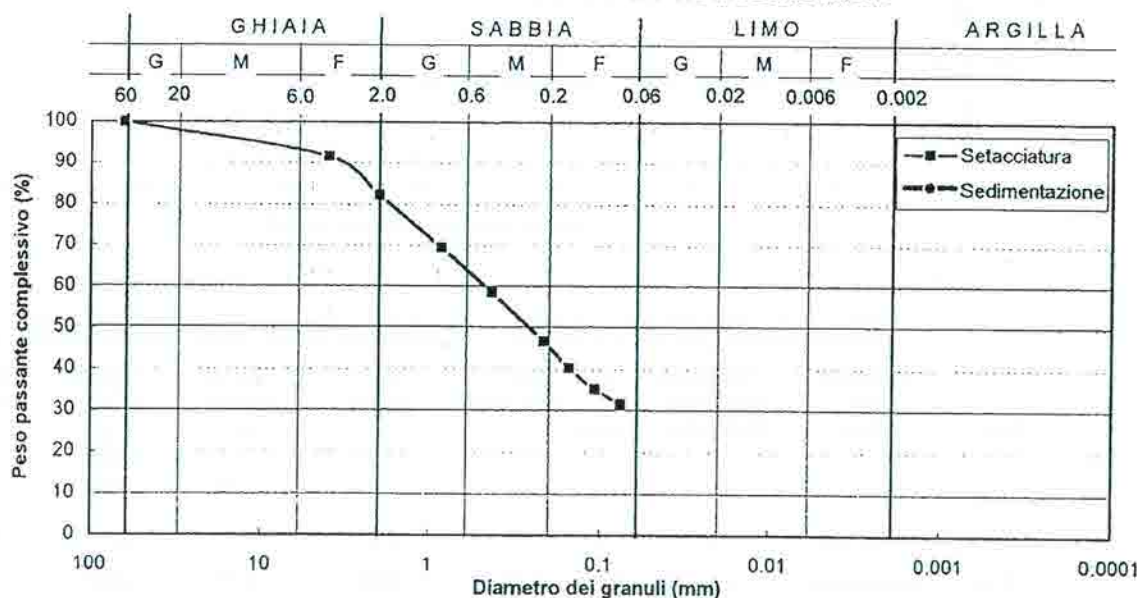
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	
Frazione < 0.074 mm	(%)	31.72	Diametro medio D_{50}	(mm)	2.67E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	4.77E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	17.73	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Sabbia con limo ghiaiosa				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

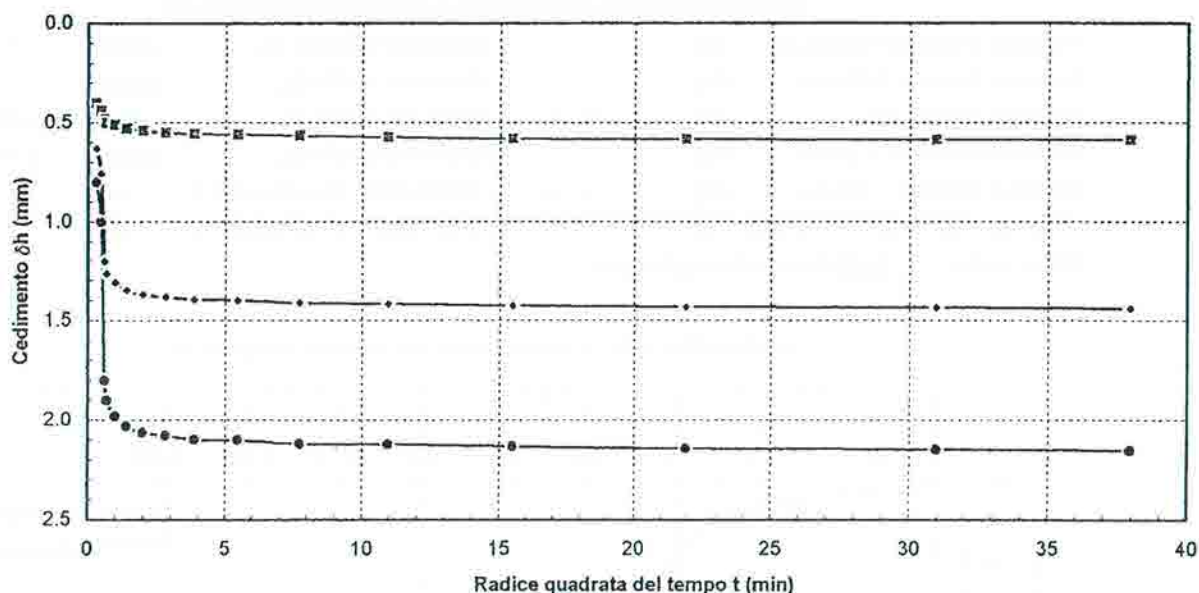
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S12 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 7.60-8.00

TAGLIO DIRETTO

DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI			
Prov. (n)	Lungh. lato (cm)	Altezza iniziale (cm)	Area di base (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ_n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Def. oriz. a rottura S_{hfp} (mm)	Veloc. di def. oriz. V_p (mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.586	1.81	22.98	5.00	0.2176
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	1.436	1.01	12.77	5.00	0.3914
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.392	2.150	0.95	12.03	5.00	0.4158

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



CARATTERISTICHE DELLA PROVA					VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
Prov. (n)	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V_i (mm/min)	Peso di volume γ_i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_i (%)	Peso di volume γ_f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.217	2108	19.33	2155	19.12
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.217	2096	19.52	2212	18.89
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.217	2085	19.71	2261	18.65

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S12

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 7.60-8.00

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale	Deformazione orizzontale	Deformazione verticale	Resistenza al taglio
(n)	σ'_n (MPa)	S_{Hf} (mm)	S_{Vf} (mm)	τ_f (MPa)
1 ■	0.098	3.00	-0.06	0.108
2 ◆	0.196	4.00	-0.01	0.197
3 ●	0.392	5.00	0.21	0.347

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

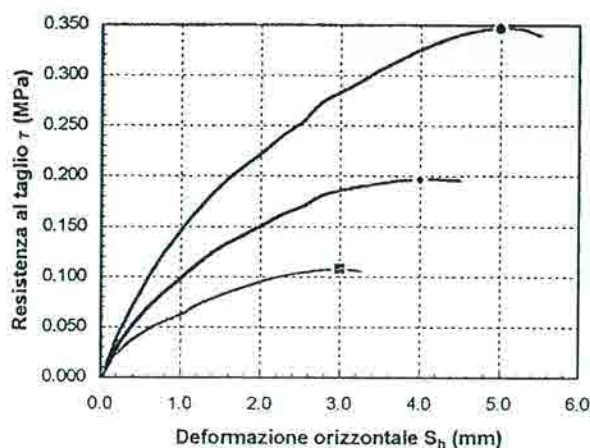


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

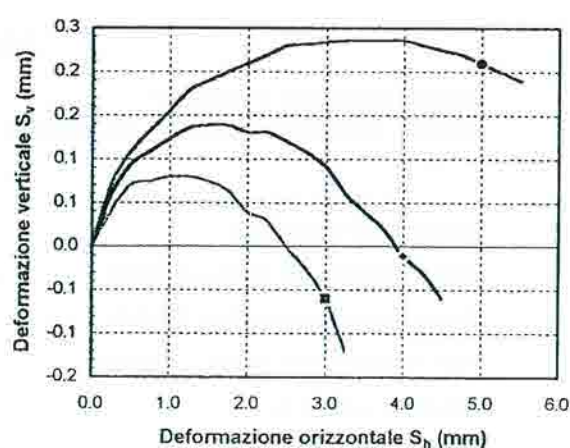
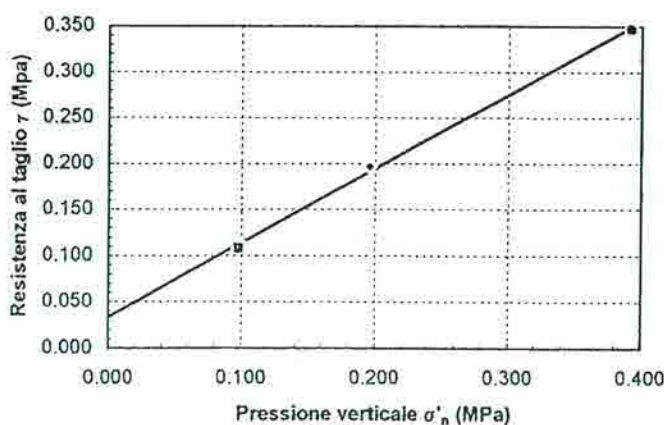


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz.	Errore stand. sulla stima di c
r^2 (-)	S_y (-)
9.98E-01	7.44E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
38.84	0.033

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S13 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.50-3.00

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato	Lungh. (cm): 53.00	Peso (Kg): 5.21
Contenitore: Fustella	Diametro (cm): 8.10	

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.363	Pocket Vane Test (MPa): 0.088
---------------------------------------	-------------------------------

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio chiaro a granulometria sabbioso limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2680
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	1911
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1470
Indice dei vuoti e (-)	0.82
Porosità n (-)	45.11
Contenuto d'acqua W (%)	29.97
Grado di saturazione G_s (%)	97.72

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	921
Peso di volume saturo γ_{sat}	1921
Contenuto d'acqua W_{sat}	30.71

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S13

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.50-3.00

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM (mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli (mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl. (%)	100.00	94.23	83.84	70.37	55.74	44.97	36.88	31.11	27.26

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

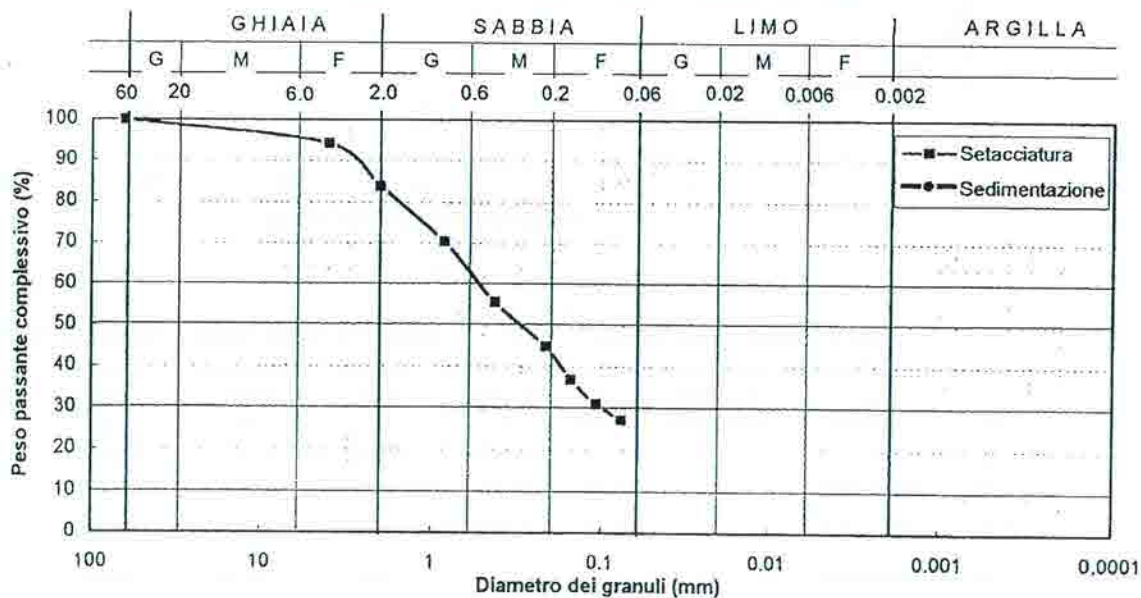
Diametro granuli (mm)

Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm (%)		Diametro efficace D_{10} (mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm (%)		Diametro medio D_{30} (mm)	9.70E-02
Frazione < 0.074 mm (%)	27.26	Diametro medio D_{50} (mm)	3.12E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm (%)		Diametro medio D_{60} (mm)	5.49E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm (%)	16.16	Coefficiente di uniformità C_u (-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm (%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c (-)	
Class. A.G.I.: Sabbia con limo ghiaiosa			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S13

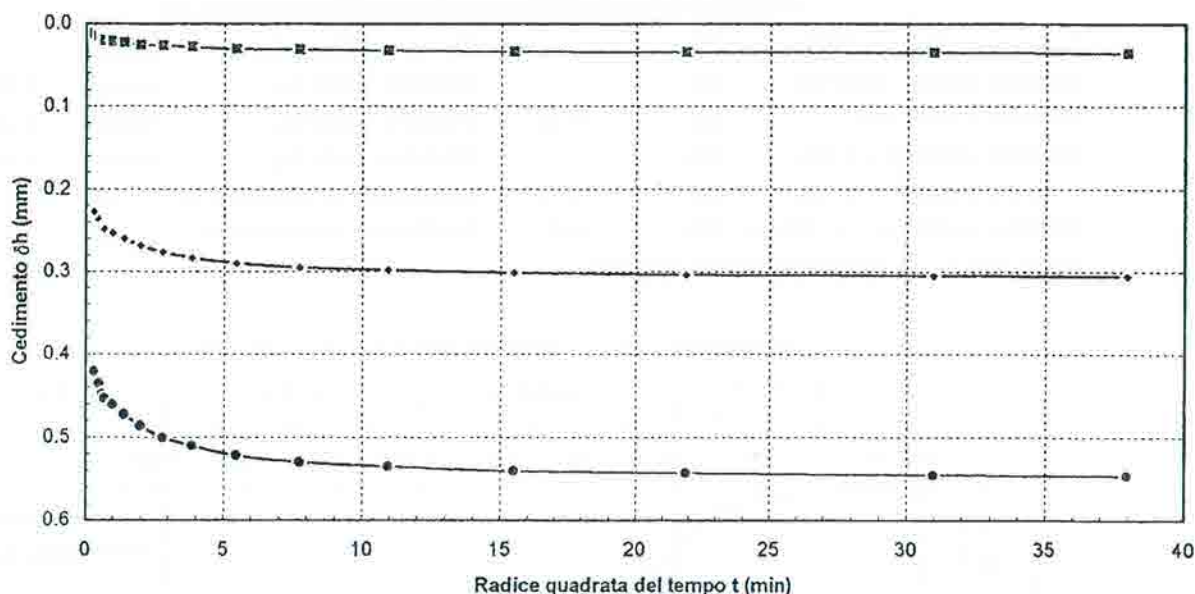
Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.50-3.00

TAGLIO DIRETTO

	DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Lungh. lato	Altezza iniziale	Area di base	Durata consol.	Pressione di consolidazione	Cedim. finale	Tempo	Tempo di rottura	Def. oriz. a rottura	Veloc. di def. oriz.
Prov. (n)	l (cm)	h (cm)	A _b (cm ²)	Δt (ore)	σ _n (MPa)	Δh (mm)	T ₁₀₀ (min)	t _p (min)	S _{hfp} (mm)	V _p (mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.049	0.035	3.72	47.25	5.00	0.1058
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.305	5.20	66.09	5.00	0.0756
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	0.546	5.58	70.90	5.00	0.0705

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



CARATTERISTICHE DELLA PROVA					VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
Prov. (n)	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V _i (mm/min)	Peso di volume γ_i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _i (%)	Peso di volume γ_f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _f (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1921	26.91	1961	29.37
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1926	28.26	1970	29.60
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1931	29.63	1977	29.83

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S13

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.50-3.00

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_{Hf} (mm)	Deformazione verticale S_{Vf} (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.049	2.50	-0.15	0.052
2 ◆	0.098	4.00	-0.06	0.087
3 ●	0.196	5.50	0.19	0.145

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

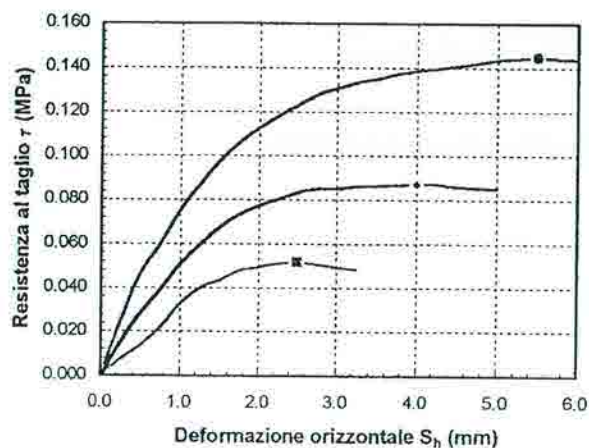


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

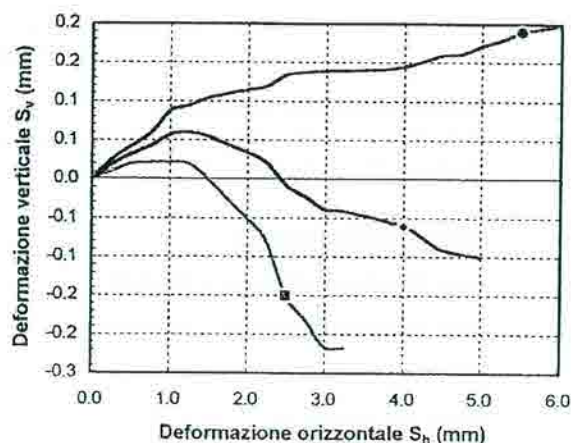
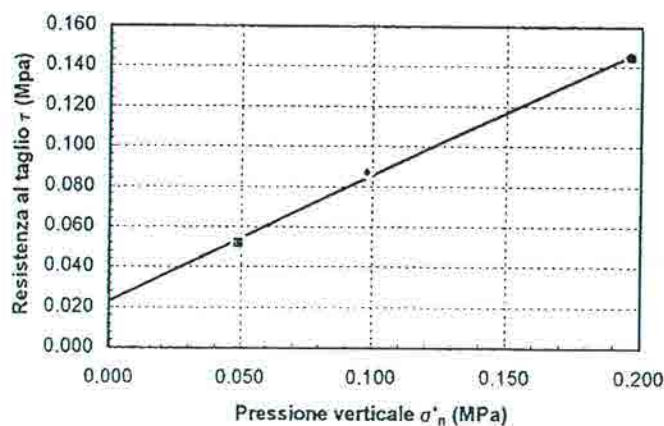


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.97E-01	3.65E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
32.08	0.023

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S13 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 9.00-9.40

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 41.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici di dimensioni fino a 1 centimetro

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: 1 MPa = 1 N/mm² = 10.167 Kg./cn 1 Kg/m³ = 0.001 t/m³ = 0.001 g/cm³

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 02/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S13 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 12.10-12.50

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 44.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.392 Pocket Vane Test (MPa): 0.147

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio chiaro a granulometria limosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni fino a 1 centimetro

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S14 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.90-4.40

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 45.50 Peso (Kg): 4.61
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di piccole pomici di dimensioni fino a 0.5-1 centimetro

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2710
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1911
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1581
Indice dei vuoti e (-) 0.71
Porosità n (-) 41.67
Contenuto d'acqua W (%) 20.90
Grado di saturazione G_s (%) 79.27

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 998
Peso di volume saturo γ_{sat} 1998
Contenuto d'acqua W_{sat} 26.36

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S14 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.90-4.40

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	98.71	95.71	87.98	72.96	54.93	44.20	37.76	31.75

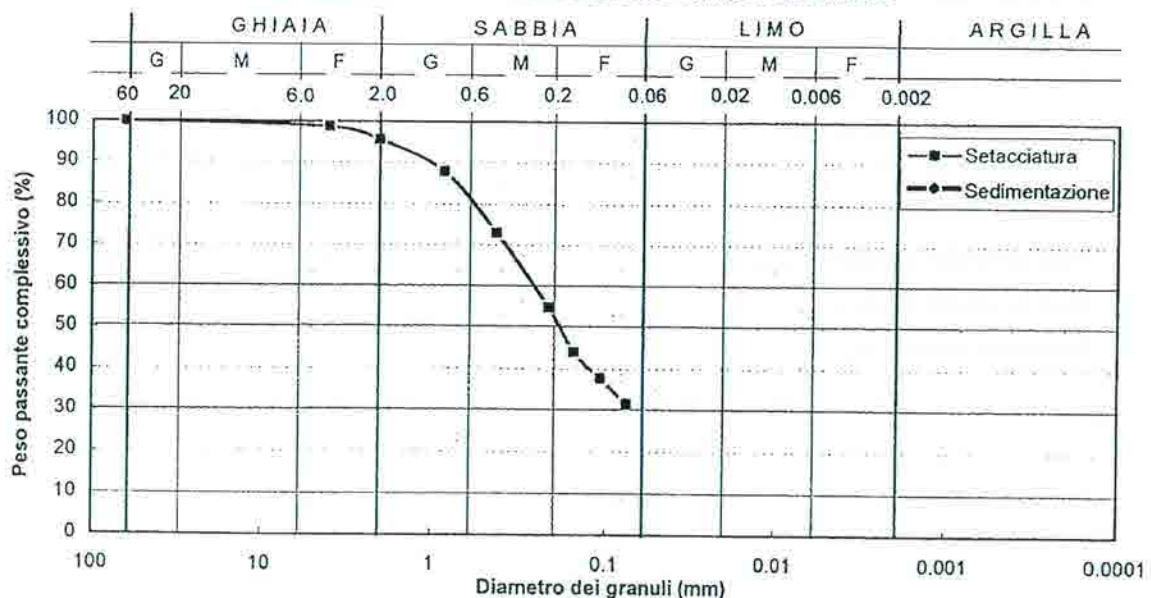
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	31.75	Diametro medio D_{50}	(mm) 1.84E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 2.72E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	4.29	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Sabbia con limo			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S14 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 8.10-8.50

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 39.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio nerastro a granulometria sabbiosa con presenza di inclusi lavici di dimensioni fino a 2-3 centimetri

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S14 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 15.50-15.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 40.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.490 Pocket Vane Test (MPa): 0.108

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn} \quad 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 49.00 Peso (Kg): 4.33
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.490 Pocket Vane Test (MPa): 0.137

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore marrone scuro a granulometria sabbioso limosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2721
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1761
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1404
Indice dei vuoti e (-) 0.94
Porosità n (-) 48.41
Contenuto d'acqua W (%) 25.44
Grado di saturazione G_s (%) 73.76

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 888
Peso di volume saturo γ_{sat} 1888
Contenuto d'acqua W_{sat} 34.49

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	99.03	96.51	90.71	84.59	74.82	67.57	60.69	55.91

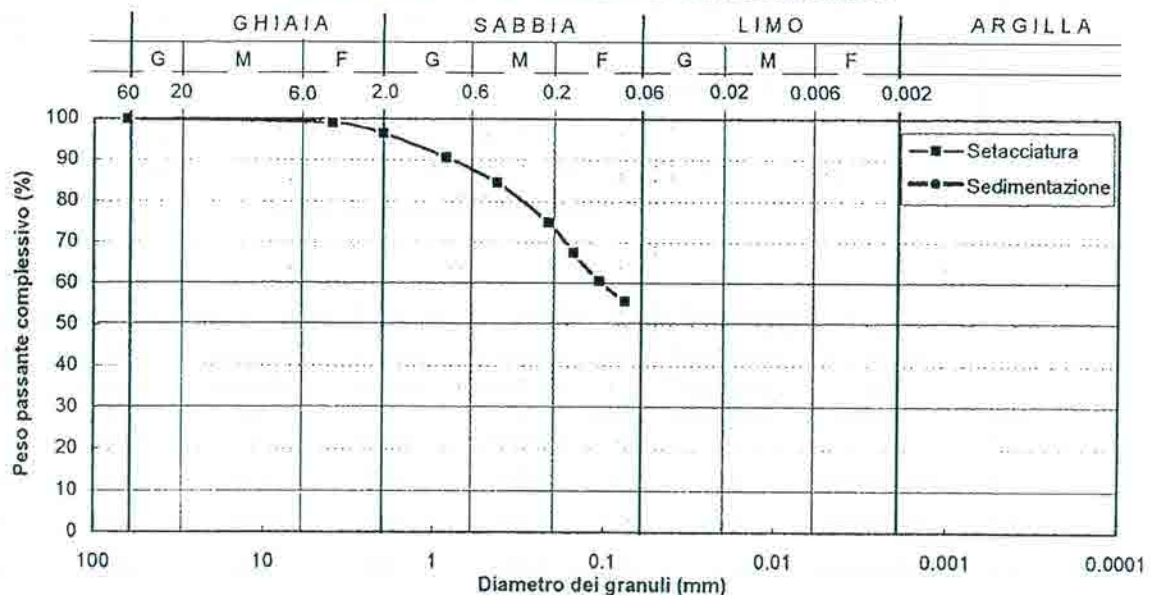
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	55.91	Diametro medio D_{50}	(mm)
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	3.49	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Limo con sabbia			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

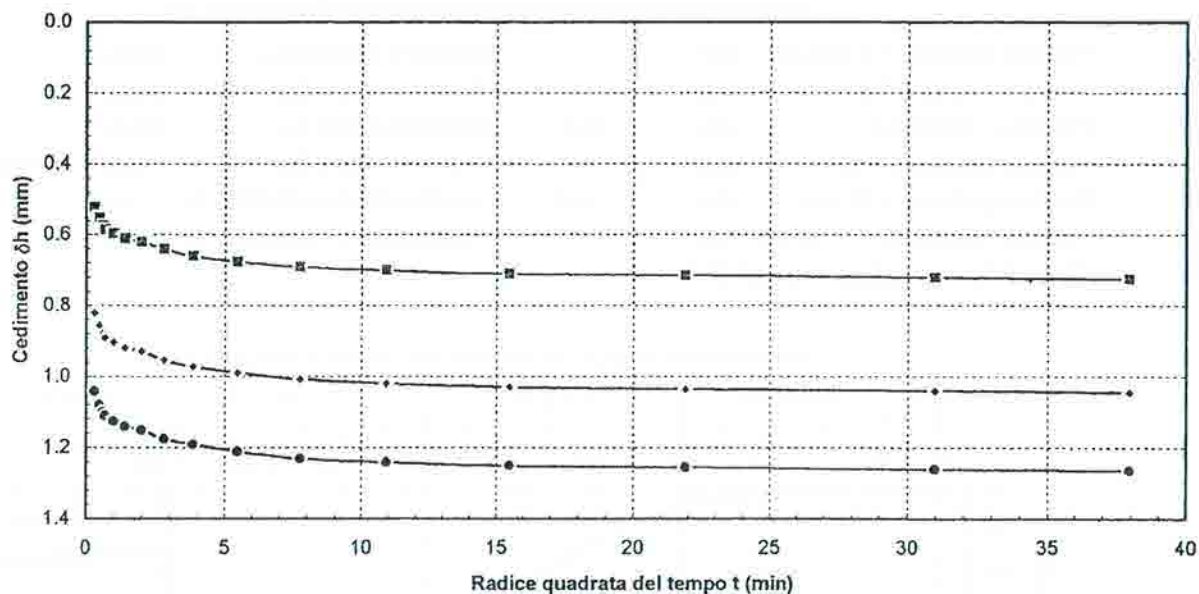
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

TAGLIO DIRETTO

Prov. (n)	DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Lungh. lato l	Altezza iniziale h	Area di base A_b	Durata consol. δt	Pressione di consolidazione σ_n	Cedim. finale δh	Tempo T_{100}	Tempo di rottura t_p	Def. oriz. a rottura S_{hrp}	Veloc. di def. oriz. V_p
(cm)	(cm)	(cm)	(cm ²)	(ore)	(MPa)	(mm)	(min)	(min)	(mm)	(mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.049	0.725	4.28	54.35	5.00	0.0920
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	1.044	4.22	53.59	5.00	0.0933
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	1.263	4.17	52.91	5.00	0.0945

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



Prov. (n)	CARATTERISTICHE DELLA PROVA				VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V_l (mm/min)	Peso di volume γ_l (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_l (%)	Peso di volume γ_l (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_l (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.091	1630	14.09	1855	26.14
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.091	1687	14.54	1909	24.22
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.091	1744	14.96	1956	22.42

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S15

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_H (mm)	Deformazione verticale S_V (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.049	5.50	0.43	0.037
2 ◆	0.098	6.00	0.50	0.076
3 ●	0.196	6.50	0.52	0.143

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

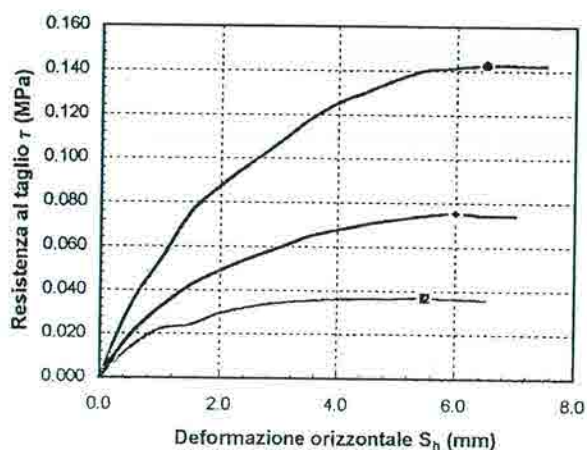


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

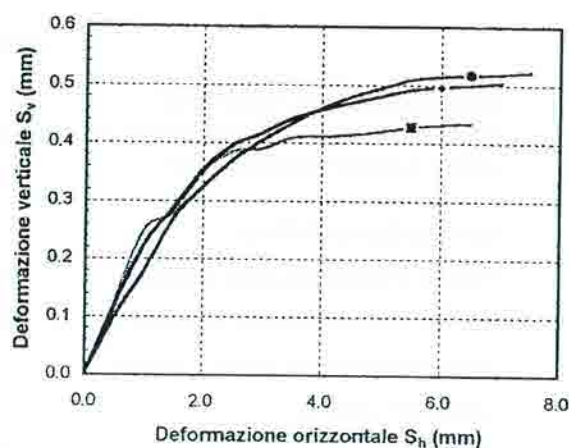
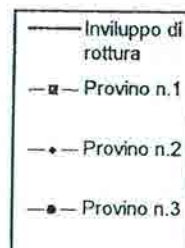
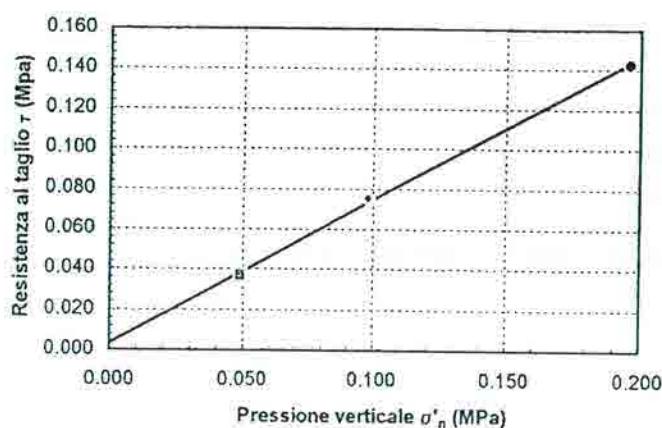


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.99E-01	2.70E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
35.54	0.003

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 46.50 Peso (Kg): 4.78
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.294 Pocket Vane Test (MPa): 0.059

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio marrone a granulometria limoso sabbiosa con presenza di pomici e piccoli frammenti lavici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2740
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 2039
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1632
Indice dei vuoti e (-) 0.68
Porosità n (-) 40.46
Contenuto d'acqua W (%) 24.96
Grado di saturazione G_s (%) 100.58

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1036
Peso di volume saturo γ_{sat} 2036
Contenuto d'acqua W_{sat} 24.80

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn} \quad 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	97.81	92.66	86.30	79.06	69.27	62.35	55.80	50.92

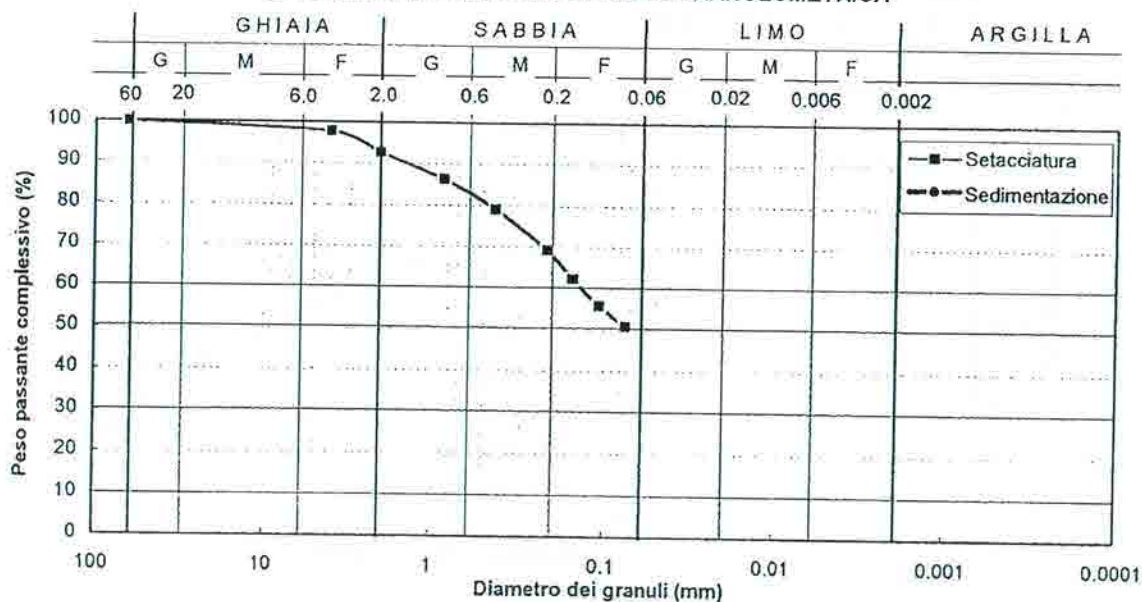
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	50.92	Diametro medio D_{50}	(mm)
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	7.34	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.: <i>Limo con sabbia debolmente ghiaioso</i>				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S15

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

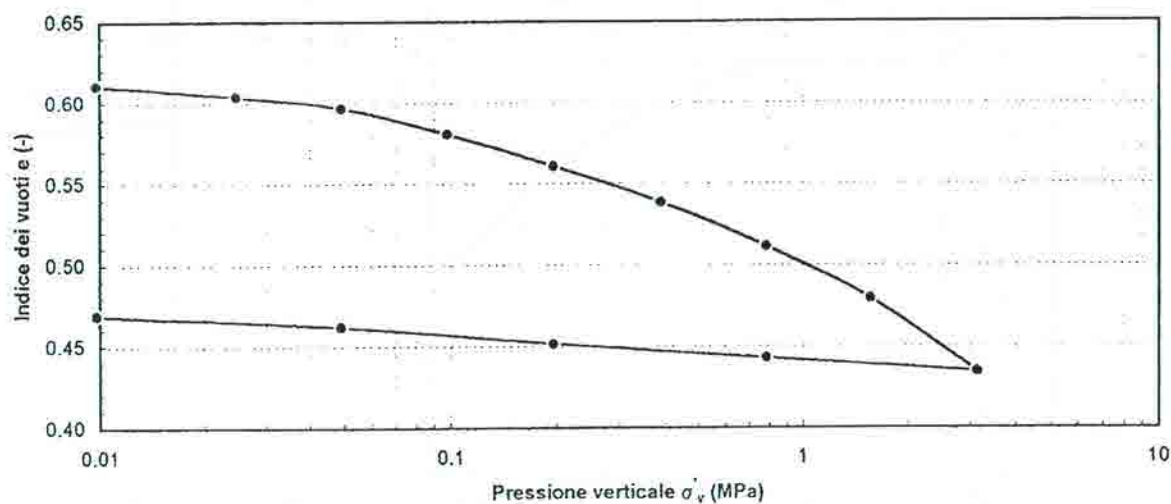
CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

CARATTERISTICHE DEL PROVINO EDOMETRICO

CONDIZIONI DI INIZIO PROVA						CONDIZIONI DI FINE PROVA				
Diam. prov. (cm)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado saturaz. (%)
5.00	2.00	2076	1695	22.47	99.91	1.82	2187	1865	17.28	100.9

DIAGRAMMA DI COMPRESSIBILITÀ E PARAMETRI CORRELATI

Gradino di carico (n)	Pressio. verticale σ'_v (MPa)	Cedim. assol. δH (mm)	Cedim. unitario ε_v (%)	Indice vuoti e (-)	Modulo edom. E_{ed} (MPa)	Coeff. di compress. m_v (1/MPa)	Indice di compress. a_v (1/MPa)	Coeff. di cons. prim. C_v (cm²/sec)	Coeff. di permeab. K (cm/sec)	Coeff. di cons. secund. C_{as} (-)
1	0.010	0.070	0.35	0.611						
2	0.025	0.155	0.78	0.604	3.461	2.889E-01	4.580E-02			
3	0.049	0.242	1.21	0.597	5.636	1.774E-01	2.812E-02	2.46E-01	4.27E-06	4.93E-03
4	0.098	0.440	2.20	0.581	4.953	2.019E-01	3.200E-02	5.43E-04	1.08E-08	4.93E-03
5	0.196	0.685	3.43	0.561	8.006	1.249E-01	1.980E-02	7.69E-04	9.42E-09	4.93E-03
6	0.392	0.960	4.80	0.539	14.265	7.010E-02	1.111E-02			
7	0.785	1.300	6.50	0.511	23.075	4.334E-02	6.869E-03			
8	1.569	1.700	8.50	0.479	39.228	2.549E-02	4.041E-03			
9	3.138	2.250	11.25	0.434	57.059	1.753E-02	2.778E-03			
10	0.785	2.150	10.75	0.443						
11	0.196	2.040	10.20	0.451						
12	0.049	1.910	9.55	0.462						
13	0.010	1.820	9.10	0.469						



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S15

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.1 ■ Pressione verticale in MPa da 0.000 a 0.010

δt (min) 1440

δH (mm) 0.07

GRADINO n.2 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.010 a 0.025

δt (min) 1440

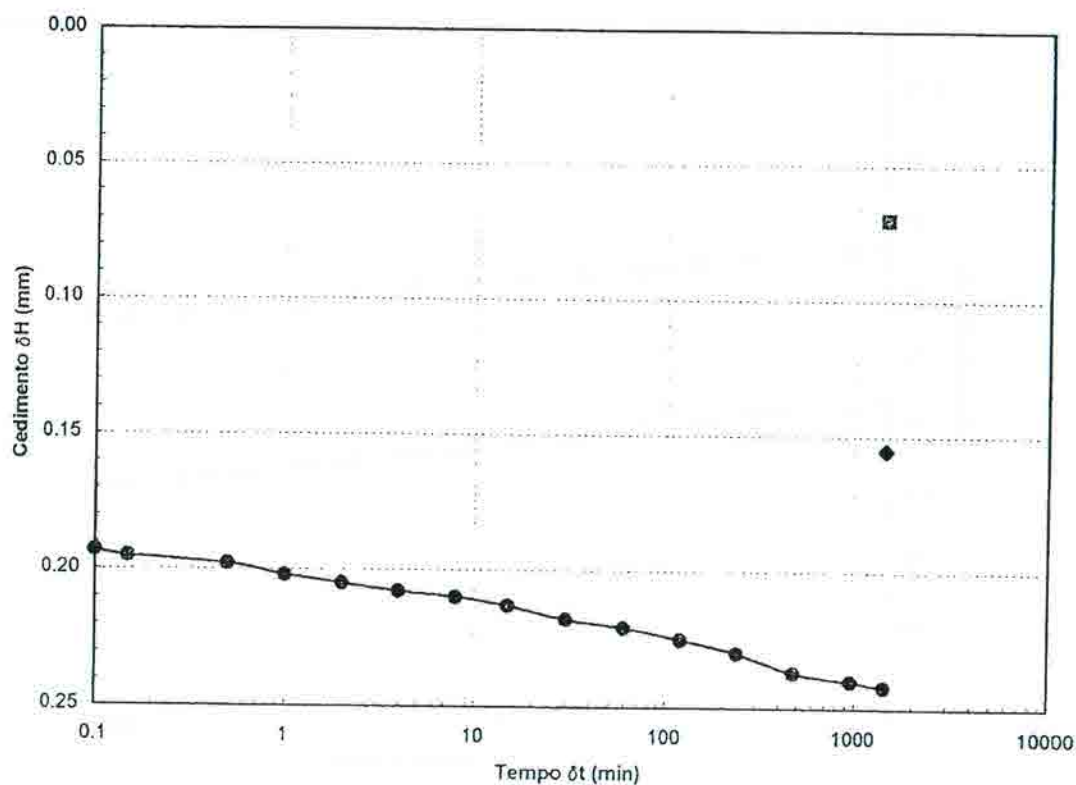
δH (mm) 0.16

GRADINO n.3 ● Pressione verticale in MPa da 0.025 a 0.049

δt (min) 0.1 0.15 0.5 1 2 4 8 15 30 60 120 240 480 960 1440

δH (mm) 0.19 0.20 0.20 0.20 0.21 0.21 0.21 0.21 0.22 0.22 0.23 0.23 0.24 0.24 0.24

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S15

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.4 ■ Pressione verticale in MPa da 0.049 a 0.098

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.38	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.44

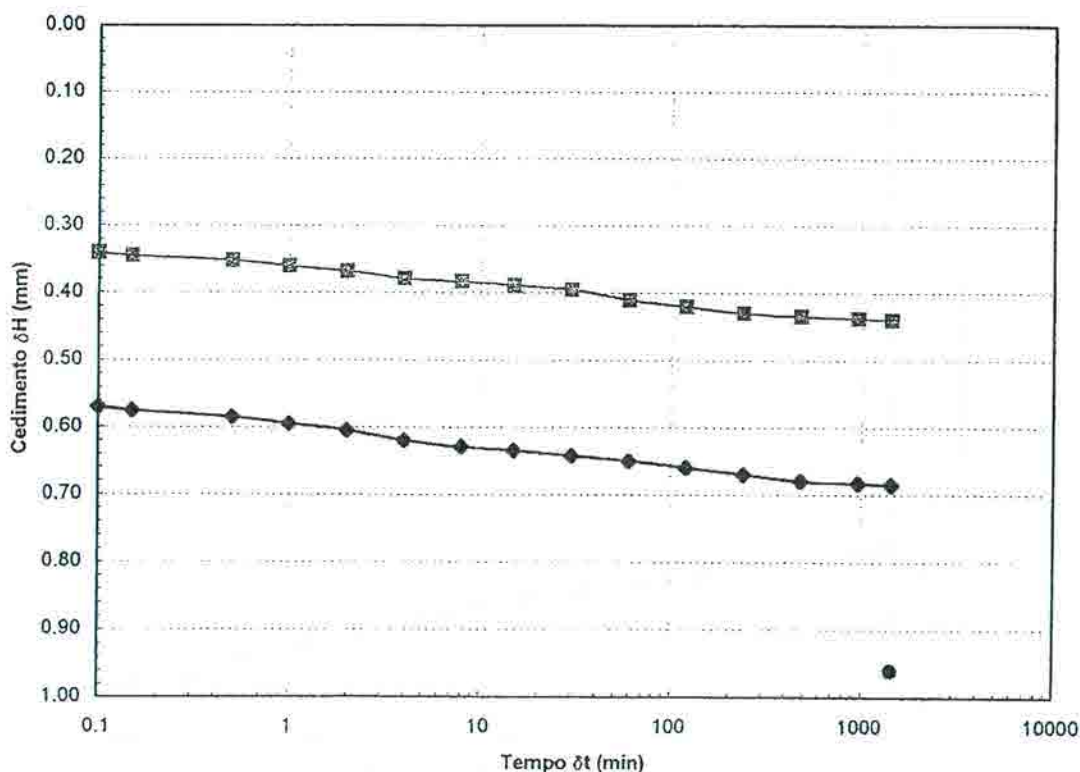
GRADINO n.5 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.098 a 0.196

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.57	0.58	0.59	0.60	0.61	0.62	0.63	0.64	0.64	0.65	0.66	0.67	0.68	0.68	0.69

GRADINO n.6 ● Pressione verticale in MPa da 0.196 a 0.392

δt	(min)	1440														
δH	(mm)	0.96														

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 05/10/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S15

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - CEDIMENTO UNITARIO

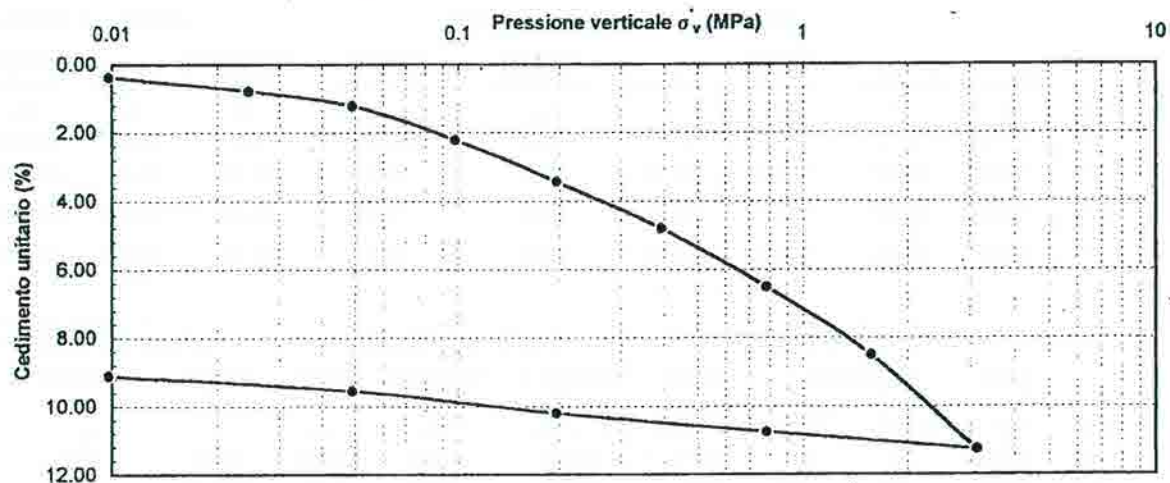
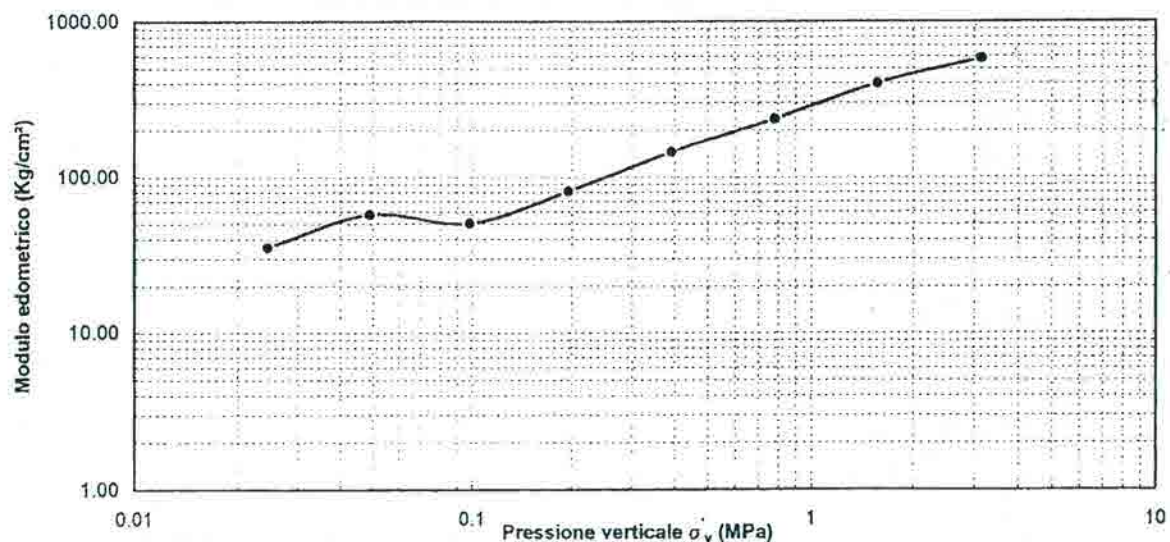


DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - MODULO EDOMETRICO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

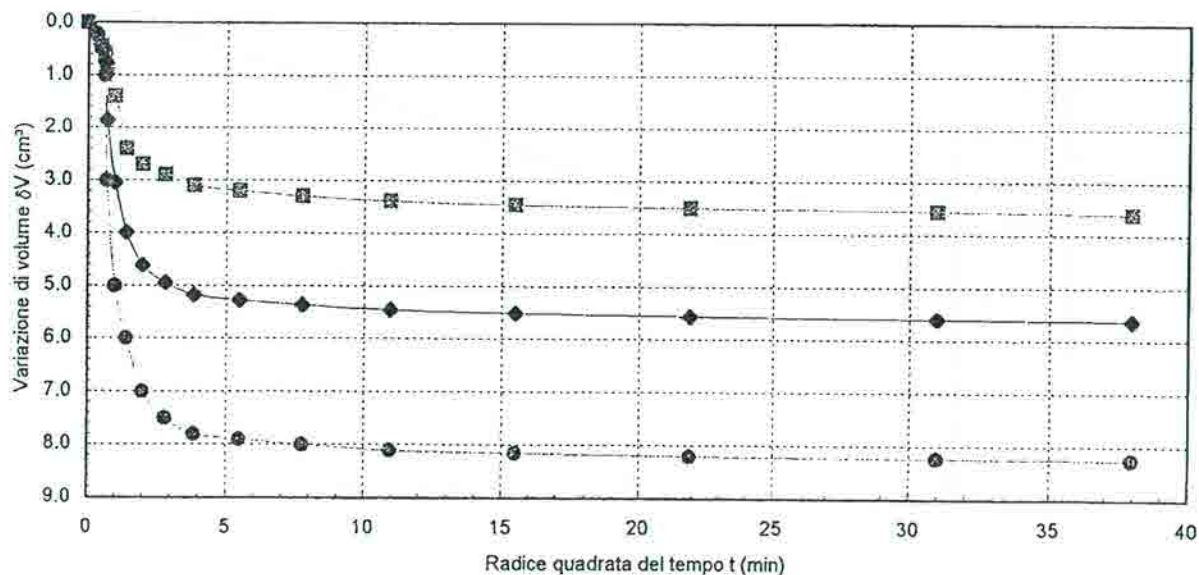
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ■	76.00	38.00	1134.11	86.19	1945	1528	27.34	74.94	1102.09	82.59
2 ◆	76.00	38.00	1134.11	86.19	1926	1487	29.55	74.35	1083.64	80.56
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	1907	1446	31.88	73.58	1059.36	77.94

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton		Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Press. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{10} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1 ■	0.000	1.00	1.00	0.00	0.049	3.60	6.09	121.93	15.00	0.1230
2 ◆	0.000	1.00	1.00	0.00	0.098	5.63	4.89	98.71	15.00	0.1520
3 ●	0.000	1.00	1.00	0.00	0.196	8.25	4.49	91.49	15.00	0.1639

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_1 (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.1230	1945	1528	27.34	2002	1594	25.60
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.1230	1926	1487	29.55	2007	1591	26.19
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.1230	1907	1446	31.88	2028	1599	26.81

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_f (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1 ■	9.34	0.230		-0.12		0.164	0.115
2 ◆	12.11	0.475		-3.32		0.335	0.237
3 ●	14.95	0.644		-3.85		0.518	0.322

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9849	0.1842	30.26	0.027

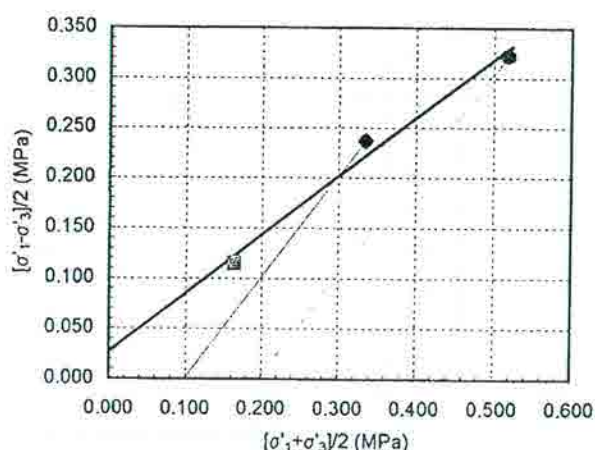
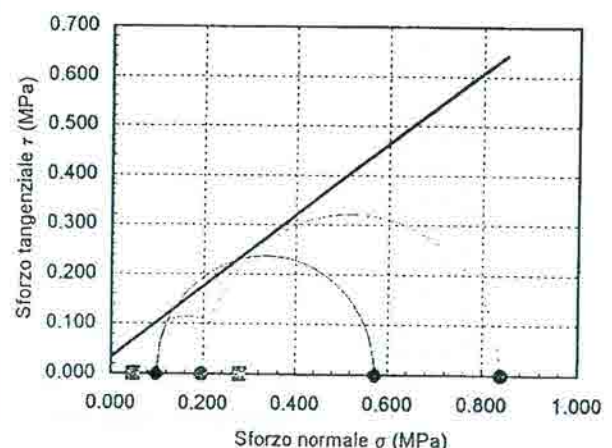


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9537	0.2324	35.68	0.033



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C2

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 5.80-6.30

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_f (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1 ■	9.34	0.230		-0.12		0.164	0.115
2 ◆	12.11	0.475		-3.32		0.335	0.237
3 ●	14.95	0.644		-3.85		0.518	0.322

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

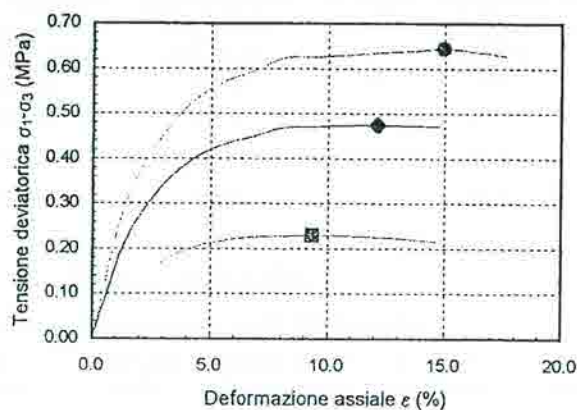


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

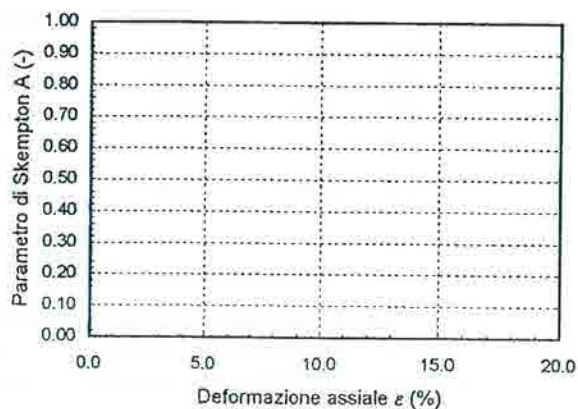


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

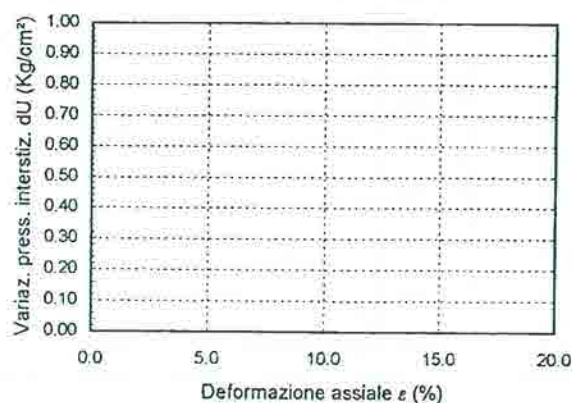
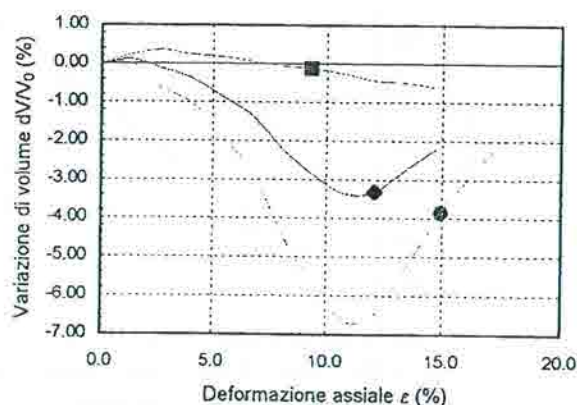


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S15 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 12.20-12.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 39.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone grigiastro a granulometria sabbioso limosa con presenza di piccole pomici (fino a 1-2 cm) e minuti frammenti di lava

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S16 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.30-3.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato	Lungh. (cm): 38.50	Peso (Kg): 3.89
Contenitore: Fustella	Diametro (cm): 8.10	

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.490	Pocket Vane Test (MPa): 0.157
---------------------------------------	-------------------------------

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio marrone a granulometria sabbiosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni 1-2 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2699
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	1962
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1664
Indice dei vuoti e (-)	0.62
Porosità n (-)	38.30
Contenuto d'acqua W (%)	17.92
Grado di saturazione G_s (%)	78.02

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	1047
Peso di volume saturo γ_{sat}	2047
Contenuto d'acqua W_{sat}	23.03

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S16 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.30-3.80

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	95.24	90.36	80.63	70.37	58.09	50.60	44.43	40.80

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

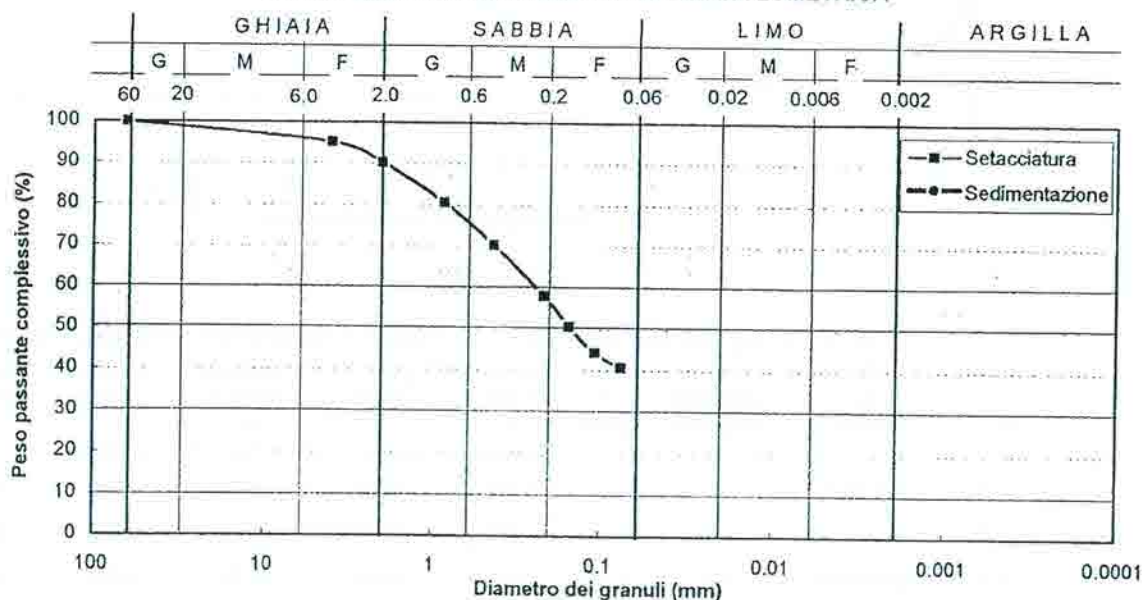
Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	40.80	Diametro medio D_{50}	(mm) 1.46E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 2.45E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	9.64	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)

Class. A.G.I.: Sabbia con limo debolmente ghiaiosa

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S16

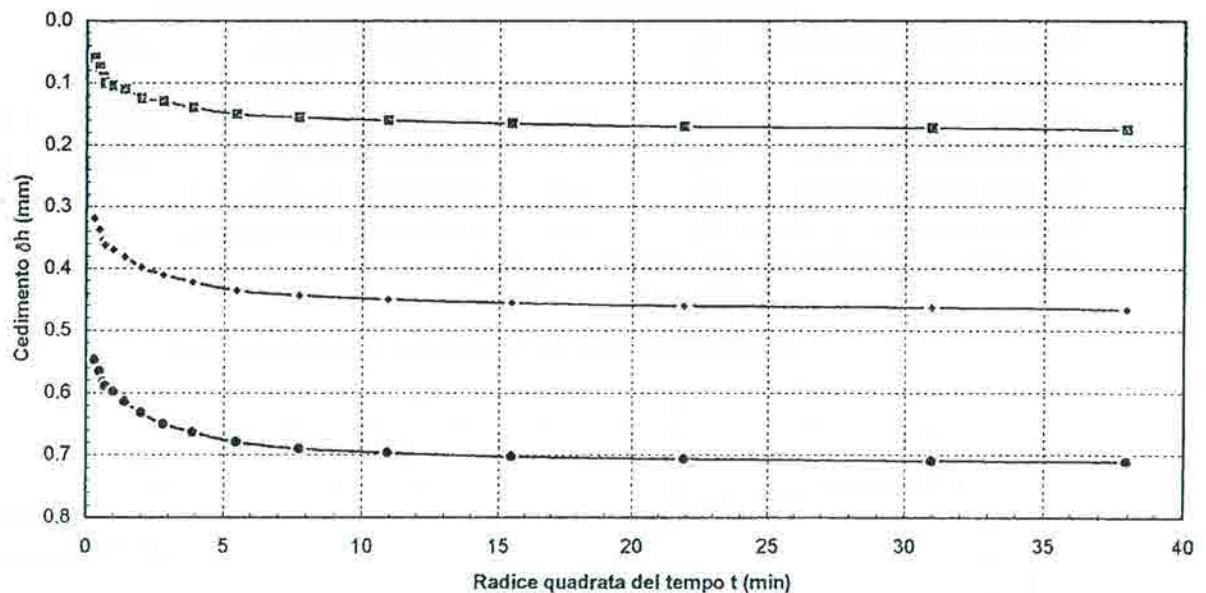
Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 3.30-3.80

TAGLIO DIRETTO

DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI			
Prov.	Lungh. lato l (cm)	Altezza iniziale h (cm)	Area di base A_b (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ_n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Def. oriz. a rottura S_{hrp} (mm)	Veloc. di def. oriz. V_p (mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.049	0.175	3.72	47.25	5.00	0.1058
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.465	4.66	59.18	5.00	0.0845
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	0.710	5.58	70.90	5.00	0.0705

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



CARATTERISTICHE DELLA PROVA				VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.		
Prov. (n)	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V_i (mm/min)	Peso di volume γ_i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_i (%)	Peso di volume γ_f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1965	19.33	2028	22.27
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1959	19.43	2056	23.03
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.070	1953	19.53	2082	23.80

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S16

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 3.30-3.80

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_{Hf} (mm)	Deformazione verticale S_{Vf} (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.049	3.50	-0.04	0.067
2 ◆	0.098	4.25	0.01	0.107
3 ●	0.196	5.00	0.03	0.172

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

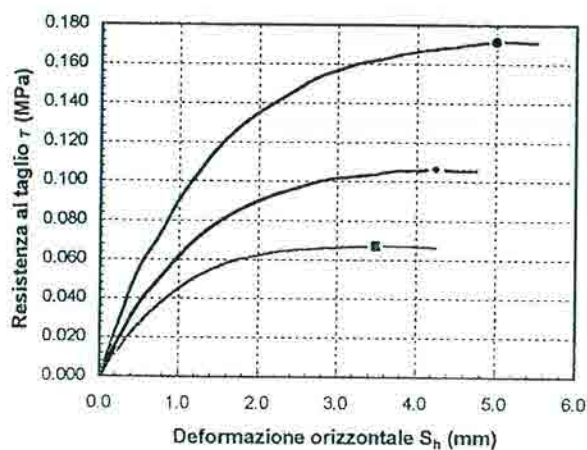


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

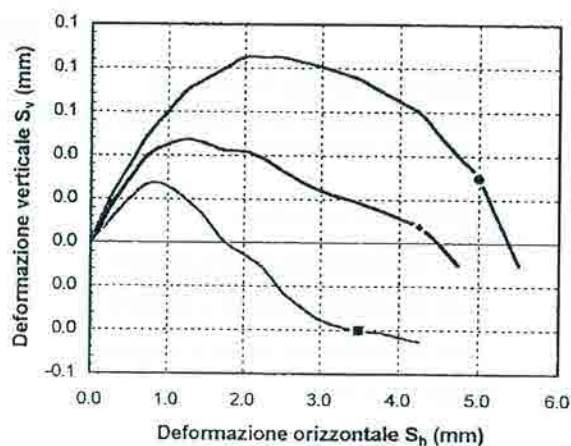
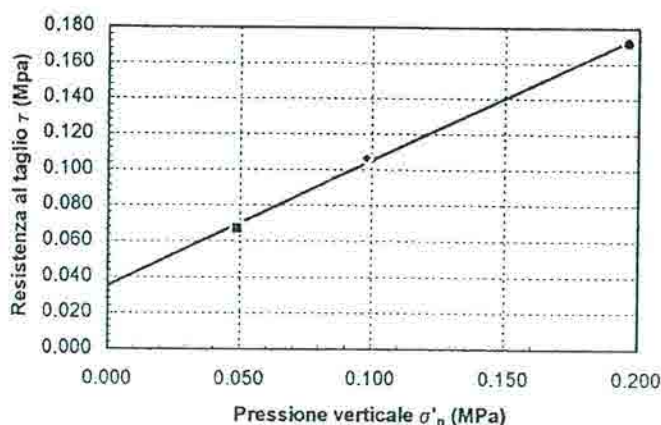


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.97E-01	3.95E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (MPa)
35.08	0.035

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S19 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.30-2.70

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 27.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.50

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.157 Pocket Vane Test (MPa): 0.108

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbiosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni fino a 2-3 centimetri

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: 1 MPa = 1 N/mm² = 10.167 Kg_f/cm² 1 Kg/m³ = 0.001 t/m³ = 0.001 g/cm³

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S19 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato	Lungh. (cm): 44.50	Peso (Kg): 4.06
Contenitore: Fustella	Diametro (cm): 8.20	

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.333	Pocket Vane Test (MPa): 0.098
---------------------------------------	-------------------------------

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio a granulometria limoso sabbiosa con presenza di rare scorie laviche

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2690
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	1728
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1373
Indice dei vuoti e (-)	0.96
Porosità n (-)	48.93
Contenuto d'acqua W (%)	25.79
Grado di saturazione G_s (%)	72.37

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	863
Peso di volume saturo γ_{sat}	1863
Contenuto d'acqua W_{sat}	35.63

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S19 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	98.22	92.88	83.97	72.57	59.75	51.20	44.78	38.73

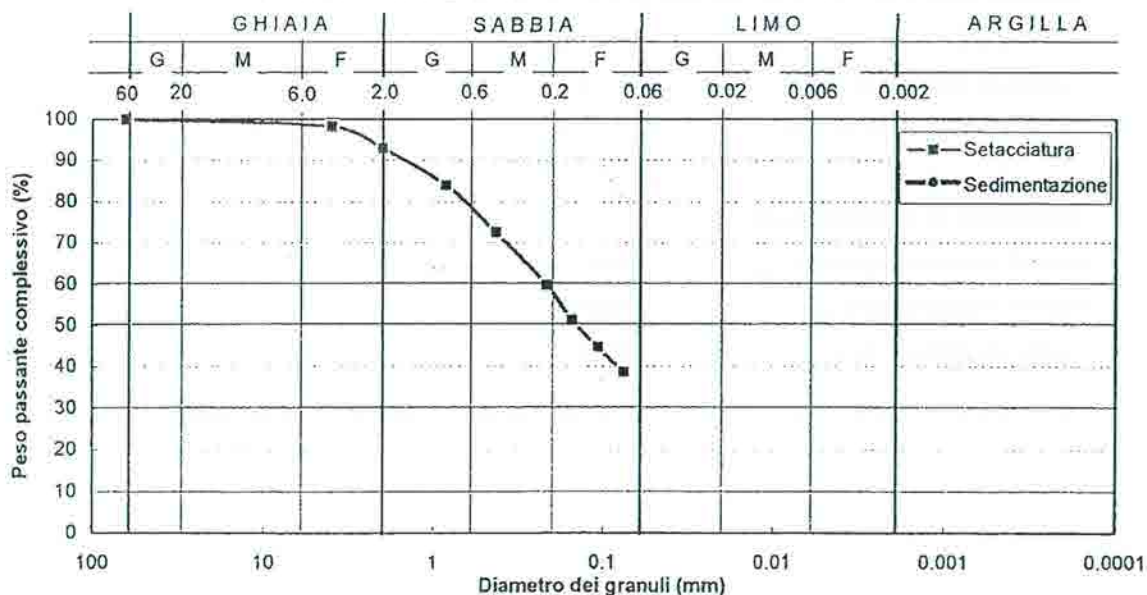
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	38.73	Diametro medio D_{50}	(mm) 1.42E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 2.16E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	7.12	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Sabbia con limo debolmente ghiaiosa			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S19

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

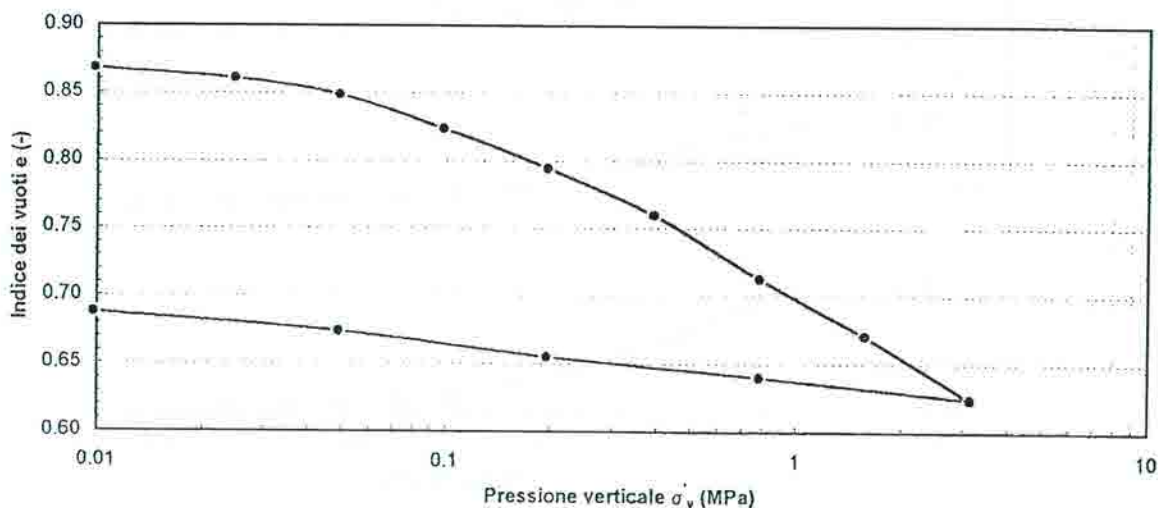
CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

CARATTERISTICHE DEL PROVINO EDOMETRICO

CONDIZIONI DI INIZIO PROVA						CONDIZIONI DI FINE PROVA				
Diam. prov. (cm)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)
5.00	2.00	1752	1437	21.92	67.61	1.80	2017	1594	26.59	104.0

DIAGRAMMA DI COMPRESSIBILITÀ E PARAMETRI CORRELATI

Gradino di carico (n)	Pressio. verticale σ'_v (MPa)	Cedim. assol. δH (mm)	Cedim. unitario ϵ_v (%)	Indice vuoti e (-)	Modulo edom. E_{ed} (MPa)	Coeff. di compress. m_v (1/MPa)	Indice di compress. a_v (1/MPa)	Coeff. di cons. prim. C_v (cm²/sec)	Coeff. di permeab. K (cm/sec)	Coeff. di cons. secon. $C_{\alpha\alpha}$ (-)
1	0.010	0.040	0.20	0.869						
2	0.025	0.120	0.60	0.861	3.678	2.719E-01	4.993E-02			
3	0.049	0.250	1.25	0.849	3.772	2.651E-01	4.868E-02			
4	0.098	0.520	2.60	0.824	3.632	2.753E-01	5.055E-02	1.56E-03	4.22E-08	4.93E-03
5	0.196	0.830	4.15	0.795	6.327	1.581E-01	2.902E-02	2.09E-03	3.24E-08	4.93E-03
6	0.392	1.200	6.00	0.760	10.602	9.432E-02	1.732E-02	1.86E-03	1.72E-08	8.90E-03
7	0.785	1.700	8.50	0.713	15.691	6.373E-02	1.170E-02			
8	1.569	2.150	10.75	0.671	34.869	2.868E-02	5.266E-03			
9	3.138	2.650	13.25	0.624	62.765	1.593E-02	2.925E-03			
10	0.785	2.480	12.40	0.640						
11	0.196	2.320	11.60	0.655						
12	0.049	2.120	10.60	0.674						
13	0.010	1.970	9.85	0.688						



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S19

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.4 ■ Pressione verticale in MPa da 0.049 a 0.098

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.40	0.41	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.49	0.50	0.51	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52

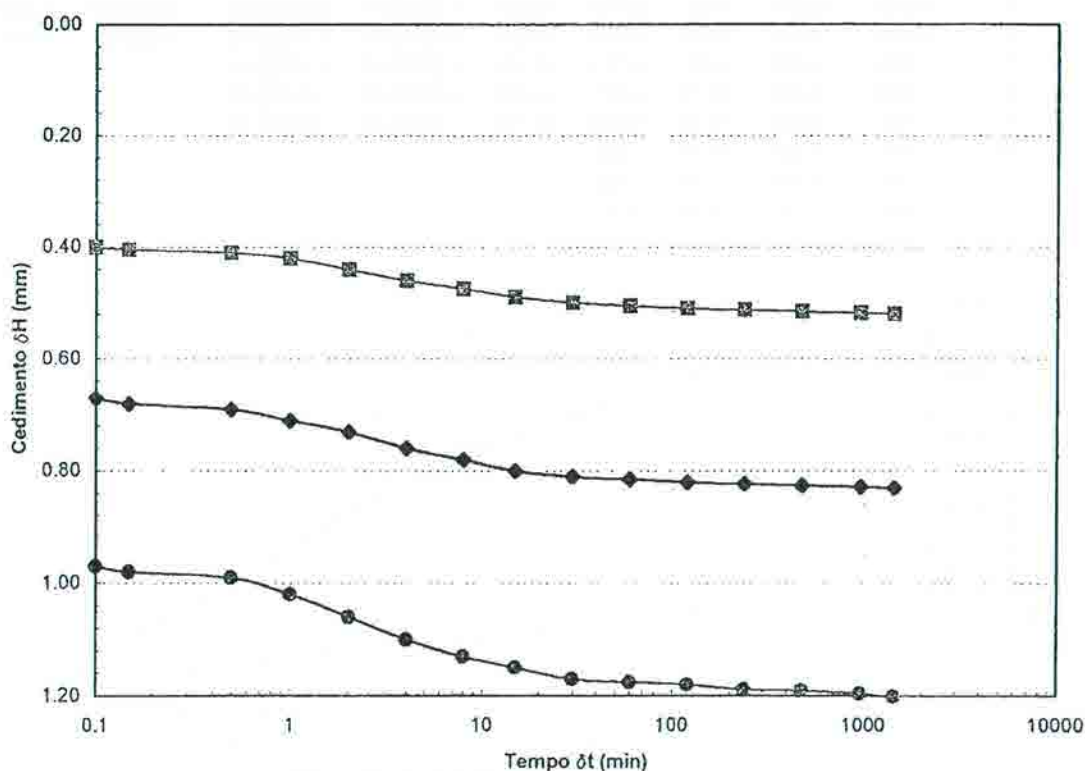
GRADINO n.5 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.098 a 0.196

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.67	0.68	0.69	0.71	0.73	0.76	0.78	0.80	0.81	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83

GRADINO n.6 ● Pressione verticale in MPa da 0.196 a 0.392

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.97	0.98	0.99	1.02	1.06	1.10	1.13	1.15	1.17	1.18	1.18	1.19	1.19	1.20	1.20

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 05/10/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S19

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - CEDIMENTO UNITARIO

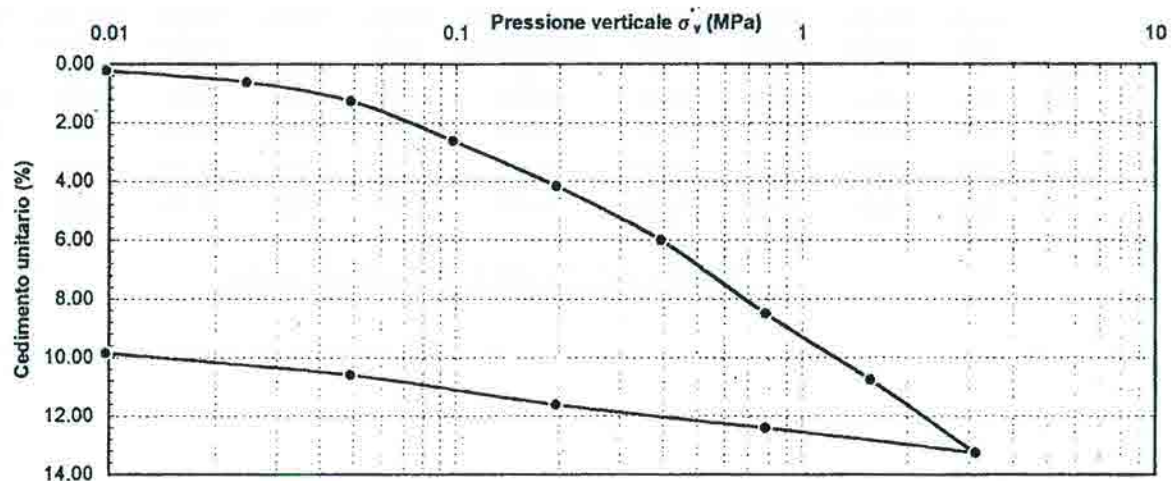
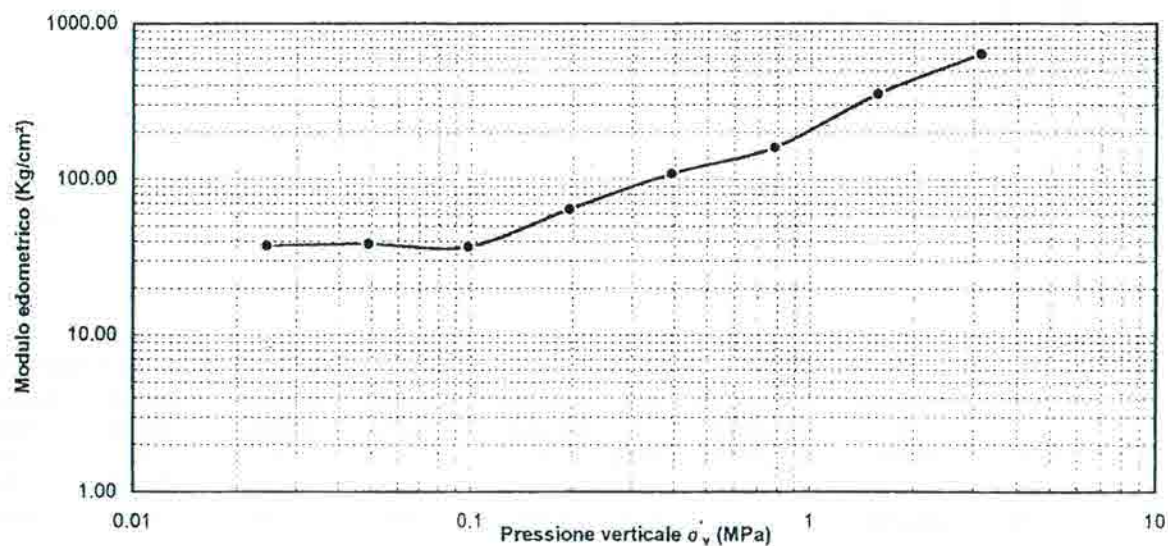


DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - MODULO EDOMETRICO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S19

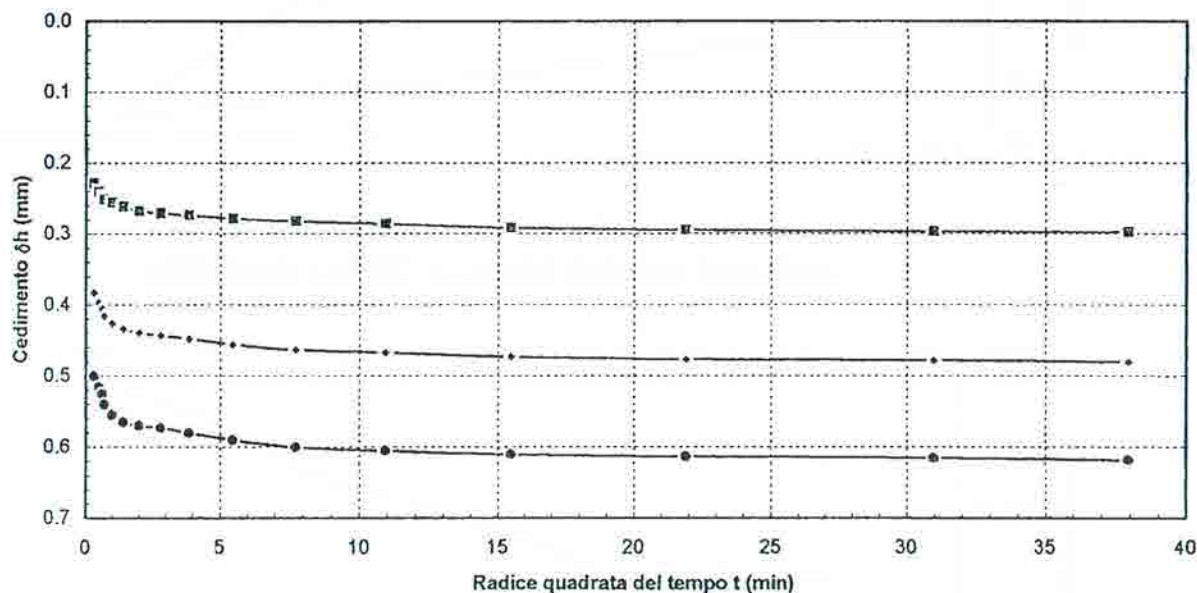
Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

TAGLIO DIRETTO

Prov. (n)	DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Lungh. lato l (cm)	Altezza iniziale h (cm)	Area di base A _b (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ _n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T ₁₀₀ (min)	Tempo di rottura t _p (min)	Def. oriz. a rottura S _{Hp} (mm)	Veloc. di def. oriz. V _p (mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.049	0.297	3.90	49.56	5.00	0.1009
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.480	3.27	41.55	5.00	0.1203
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	0.618	2.99	37.99	5.00	0.1316

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



Prov. (n)	CARATTERISTICHE DELLA PROVA				VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. oriz. V _i (mm/min)	Peso di volume γ _i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _i (%)	Peso di volume γ _f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _f (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	1742	27.35	1924	38.98
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	1737	27.93	1922	38.87
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	1732	28.53	1917	38.76

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S19

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 5.70-6.20

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_{hf} (mm)	Deformazione verticale S_{vf} (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.049	4.50	0.04	0.050
2 ◆	0.098	6.00	0.07	0.090
3 ●	0.196	7.50	0.16	0.159

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

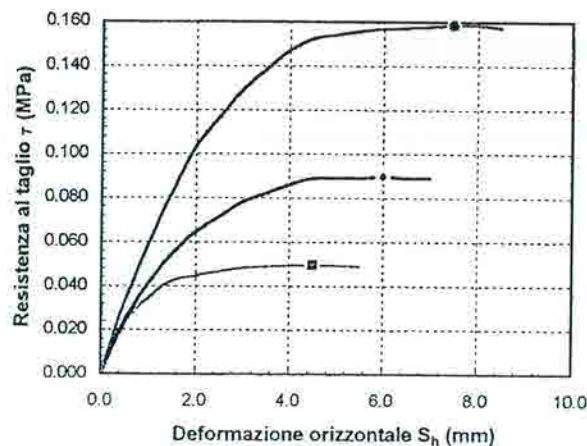


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

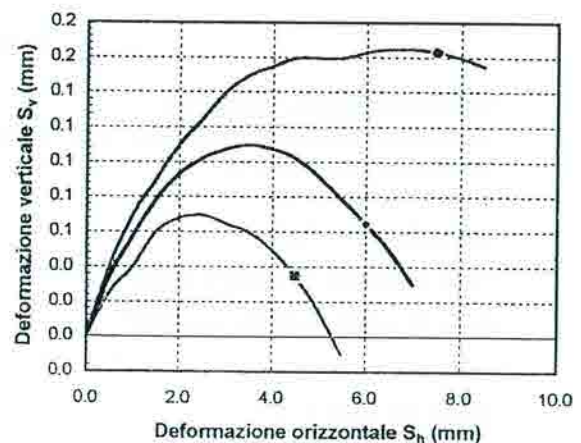
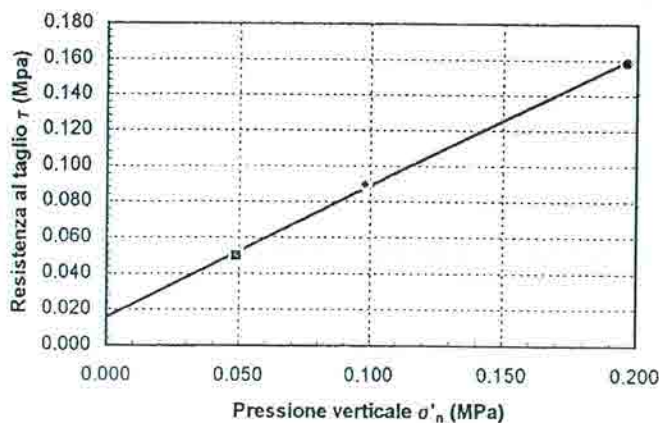


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.98E-01	3.39E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
36.24	0.016

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S19 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 8.80-9.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 37.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.520 Pocket Vane Test (MPa): 0.157

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio chiaro a granulometria sabbiosa grossolana con
inclusione di piccole pomici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S19 Campione: C4 Profondità di prelievo (m): 11.40-11.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 42.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): #VALORE! Pocket Vane Test (MPa): #VALORE!

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbiosa grossolana con
inclusione di piccole pomici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.60-5.00

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 43.00 Peso (Kg): 3.60
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio a granulometria limoso sabbiosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2710
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1663
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1311
Indice dei vuoti e (-) 1.07
Porosità n (-) 51.58
Contenuto d'acqua W (%) 26.78
Grado di saturazione G_s (%) 68.09

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 827
Peso di volume saturo γ_{sat} 1827
Contenuto d'acqua W_{sat} 39.36

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.60-5.00

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	99.84	98.93	94.96	86.32	73.12	64.61	56.66	49.47

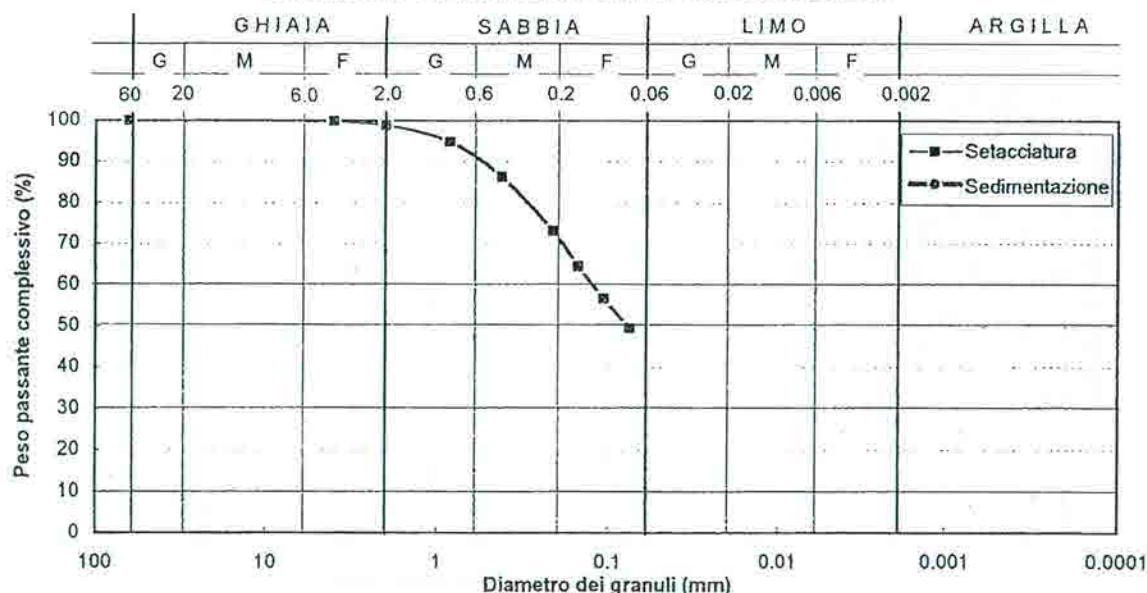
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli	(mm)
Peso passante compl.	(%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	49.47	Diametro medio D_{50}	(mm) 7.73E-02
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 1.24E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	1.07	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Sabbia con limo			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.60-5.00

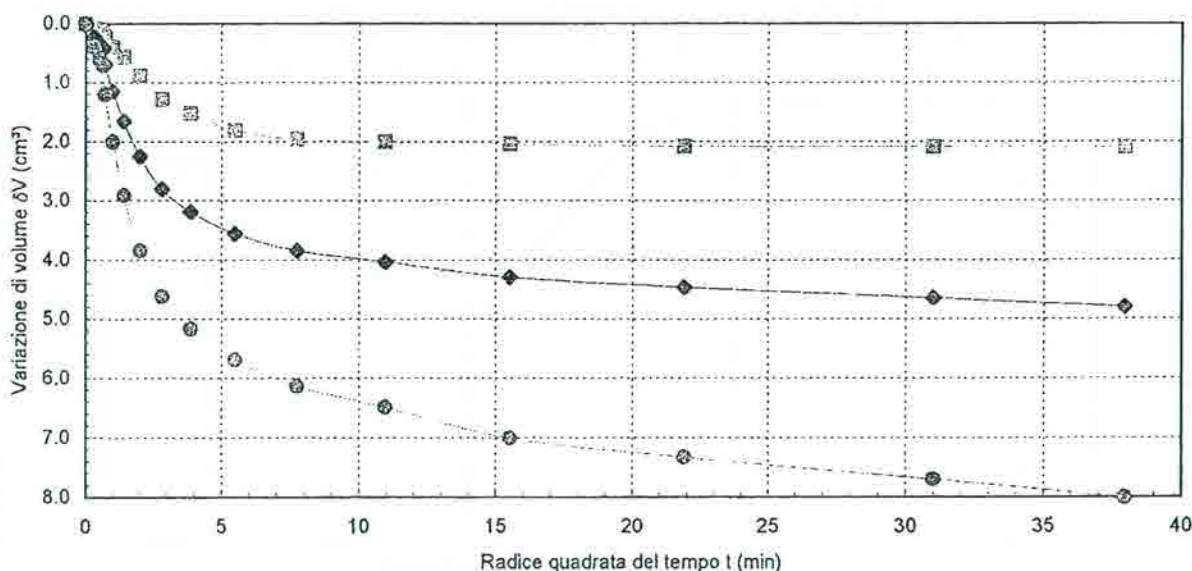
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1	76.00	38.00	1134.11	86.19	1679	1323	26.96	75.38	1115.58	84.10
2	76.00	38.00	1134.11	86.19	1667	1318	26.48	74.59	1091.25	81.40
3	76.00	38.00	1134.11	86.19	1654	1313	26.00	73.65	1061.70	78.19

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton iniziale (-)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{fb} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1	0.049	0.60	0.98	3.00	0.049	2.10	22.47	447.20	15.00	0.0335
2	0.049	0.61	0.98	2.80	0.098	4.80	16.86	339.03	15.00	0.0442
3	0.049	0.65	1.00	4.30	0.196	8.00	15.73	320.45	15.00	0.0468

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 4.60-5.00

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{nl} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1679	1323	26.96	1736	1356	28.07
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1667	1318	26.48	1782	1395	27.73
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1654	1313	26.00	1844	1447	27.40

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_f (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1 ■	3.98	0.214		5.71		0.156	0.107
2 ◆	4.02	0.454		6.02		0.325	0.227
3 ●	4.07	0.625		6.39		0.508	0.312

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9856	0.1787	30.15	0.024

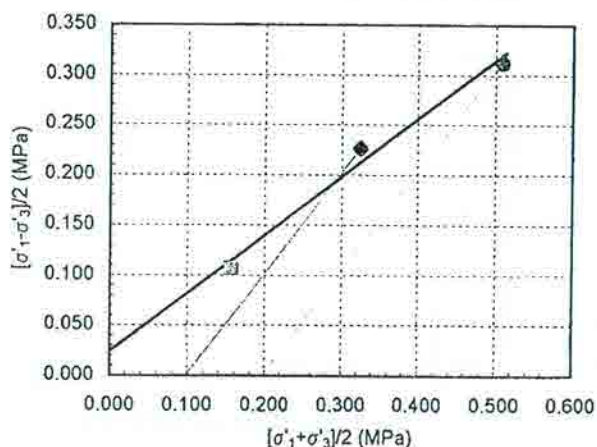
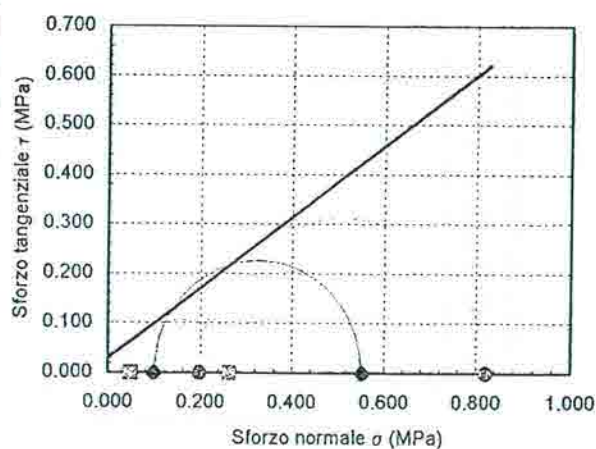


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di c' s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9563	0.2259	35.52	0.029



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C1

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 4.60-5.00

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_t (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_t$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_t (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_t$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_t$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_t$ (MPa)
1 ■	3.98	0.214		5.71		0.156	0.107
2 ◆	4.02	0.454		6.02		0.325	0.227
3 ●	4.07	0.625		6.39		0.508	0.312

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

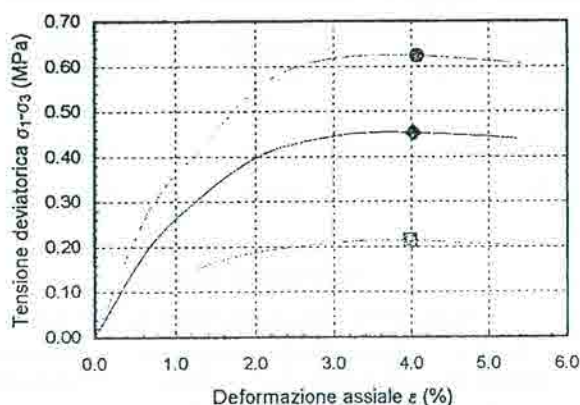


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

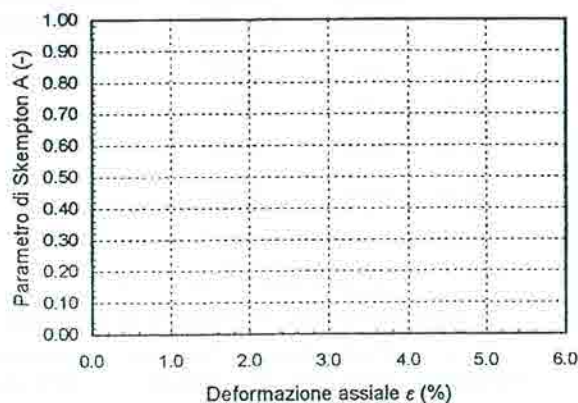


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

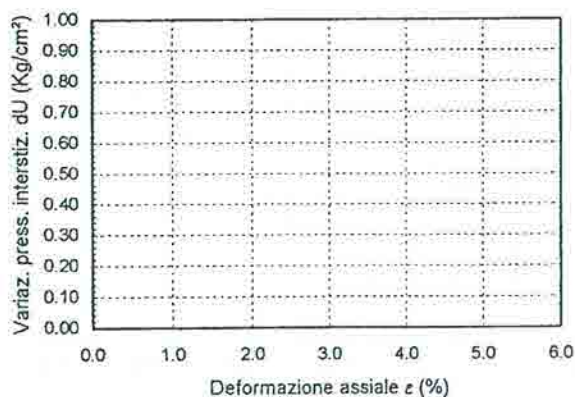
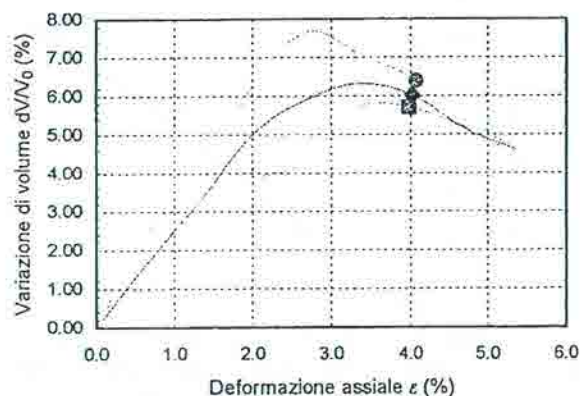


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S20 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 9.10-9.50

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 38.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.490 Pocket Vane Test (MPa): 0.196

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone grigiastro a granulometria sabbiosa con presenza di pomici scorie e frammenti di lava di piccole dimensioni

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S21 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.90-3.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 35.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.196 Pocket Vane Test (MPa): 0.098

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e frammenti di lava di dimensioni 1-2 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn} \quad 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S21 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 48.00 Peso (Kg): 4.45
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.294 Pocket Vane Test (MPa): 0.059

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio scuro a granulometria sabbioso limosa con presenza di scorie laviche

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2729
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1837
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1475
Indice dei vuoti e (-) 0.86
Porosità n (-) 45.94
Contenuto d'acqua W (%) 25.37
Grado di saturazione G_s (%) 77.14

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 934
Peso di volume saturo γ_{sat} 1934
Contenuto d'acqua W_{sat} 31.64

Conversioni: 1 MPa = 1 N/mm² = 10.167 Kg_f/cn 1 Kg/m³ = 0.001 t/m³ = 0.001 g/cm³

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S21 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	96.66	90.05	75.65	60.26	43.41	35.07	28.83	24.62

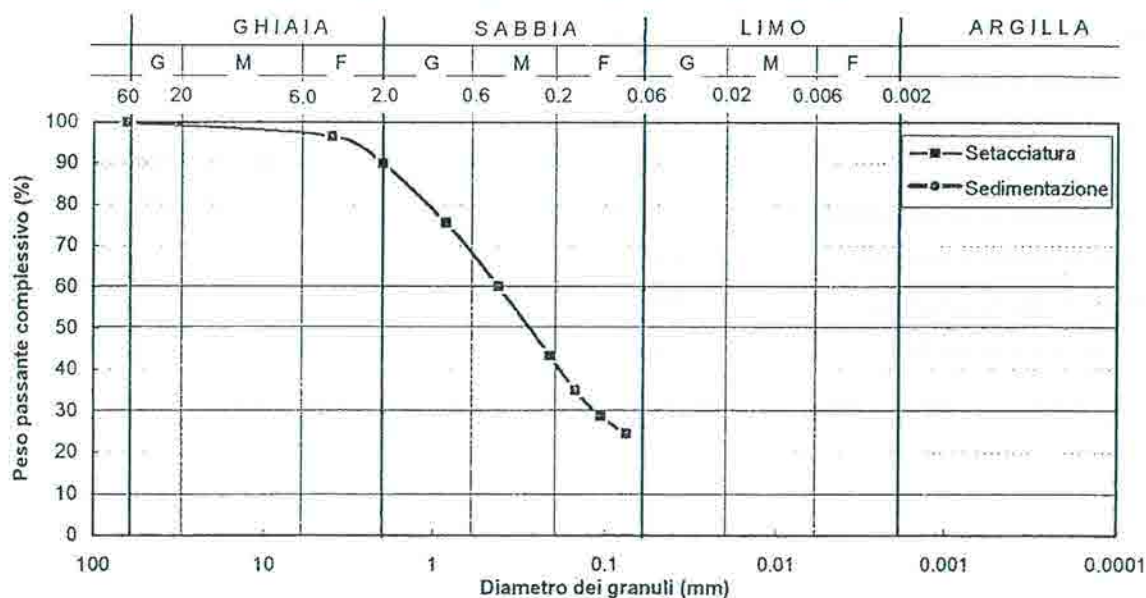
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	1.14E-01
Frazione < 0.074 mm	(%)	24.62	Diametro medio D_{60}	(mm)	2.95E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{80}	(mm)	4.22E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	9.95	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Sabbia limosa debolmente ghiaiosa				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S21

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

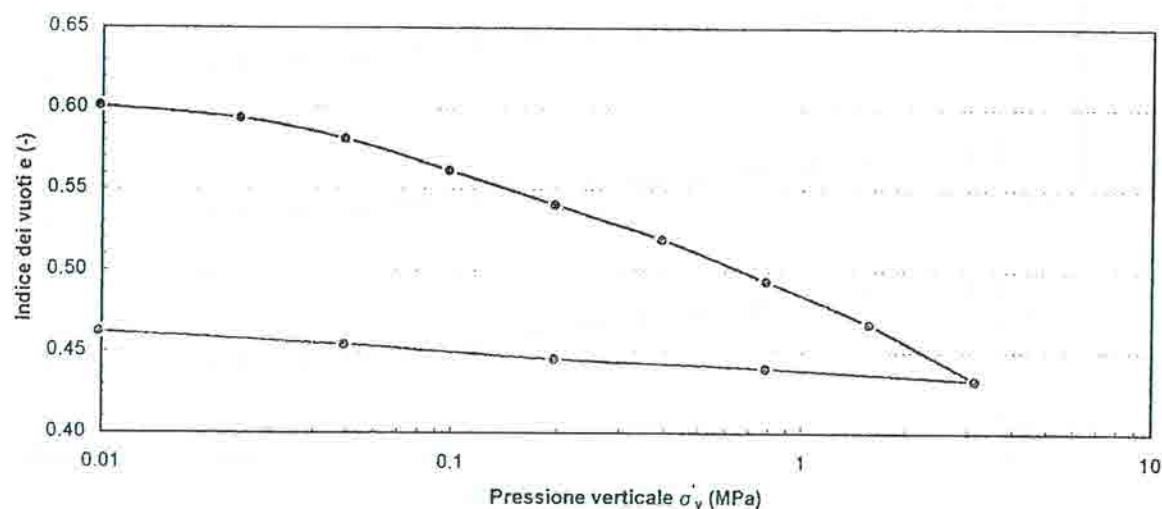
CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

CARATTERISTICHE DEL PROVINO EDOMETRICO

CONDIZIONI DI INIZIO PROVA						CONDIZIONI DI FINE PROVA				
Diam. prov. (cm)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado saturaz. (%)
5.00	2.00	2103	1699	23.78	107.09	1.82	2222	1866	19.05	112.4

DIAGRAMMA DI COMPRESSIBILITÀ E PARAMETRI CORRELATI

Gradino di carico (n)	Pressio. verticale σ'_v (MPa)	Cedim. assol. δH (mm)	Cedim. unitario ϵ_v (%)	Indice vuoti e (-)	Modulo edom. E_{ed} (MPa)	Coeff. di compress. m_v (1/MPa)	Indice di compress. a_v (1/MPa)	Coeff. di cons. prim. C_v (cm²/sec)	Coeff. di permeab. K (cm/sec)	Coeff. di cons. secon. C_{se} (-)
1	0.010	0.055	0.28	0.602						
2	0.025	0.150	0.75	0.594	3.097	3.229E-01	5.086E-02			
3	0.049	0.308	1.54	0.581	3.103	3.222E-01	5.075E-02			
4	0.098	0.550	2.75	0.562	4.052	2.468E-01	3.887E-02	2.52E-03	6.11E-08	1.23E-02
5	0.196	0.815	4.08	0.541	7.402	1.351E-01	2.128E-02	3.52E-04	4.66E-09	4.93E-03
6	0.392	1.080	5.40	0.519	14.803	6.755E-02	1.064E-02	2.61E-04	1.73E-09	4.53E-03
7	0.785	1.400	7.00	0.494	24.518	4.079E-02	6.424E-03			
8	1.569	1.730	8.65	0.467	47.549	2.103E-02	3.313E-03			
9	3.138	2.160	10.80	0.433	72.982	1.370E-02	2.158E-03			
10	0.785	2.070	10.35	0.440						
11	0.196	2.000	10.00	0.445						
12	0.049	1.890	9.45	0.454						
13	0.010	1.790	8.95	0.462						



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S21

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.4 ■ Pressione verticale in MPa da 0.049 a 0.098

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.45	0.45	0.46	0.47	0.48	0.49	0.49	0.50	0.50	0.51	0.52	0.53	0.54	0.55	0.55

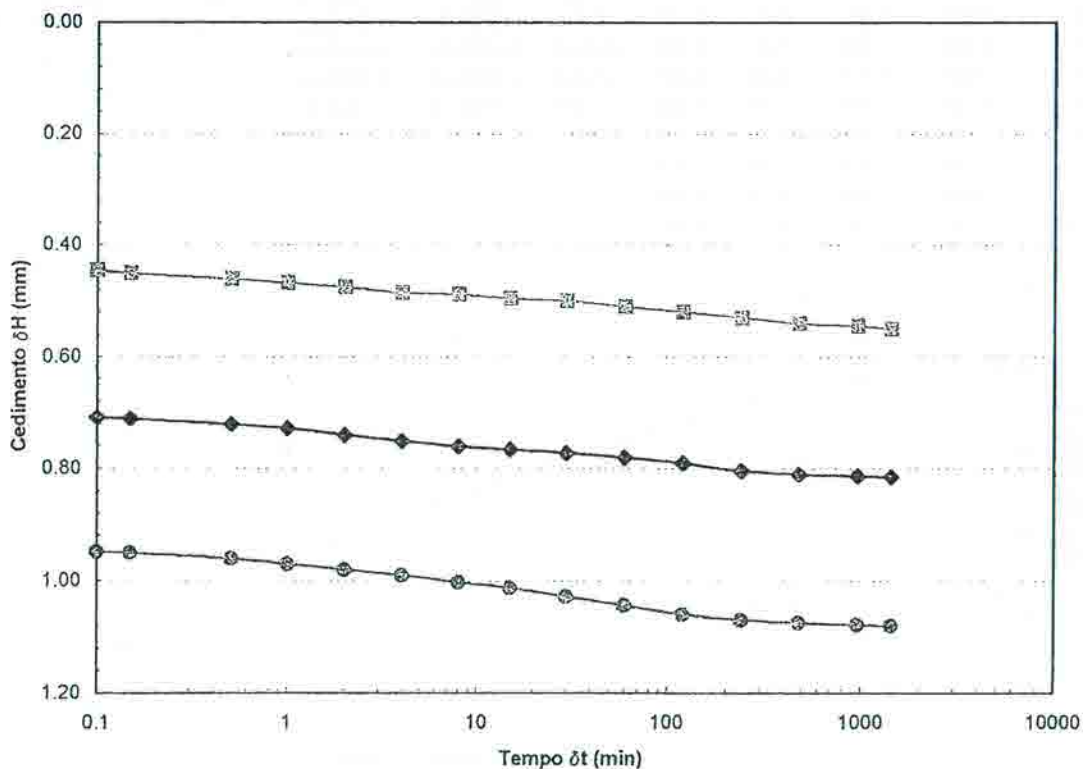
GRADINO n.5 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.098 a 0.196

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.71	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.77	0.78	0.79	0.80	0.81	0.81	0.82

GRADINO n.6 ● Pressione verticale in MPa da 0.196 a 0.392

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.95	0.95	0.96	0.97	0.98	0.99	1.00	1.01	1.03	1.04	1.06	1.07	1.08	1.08	1.08

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S21

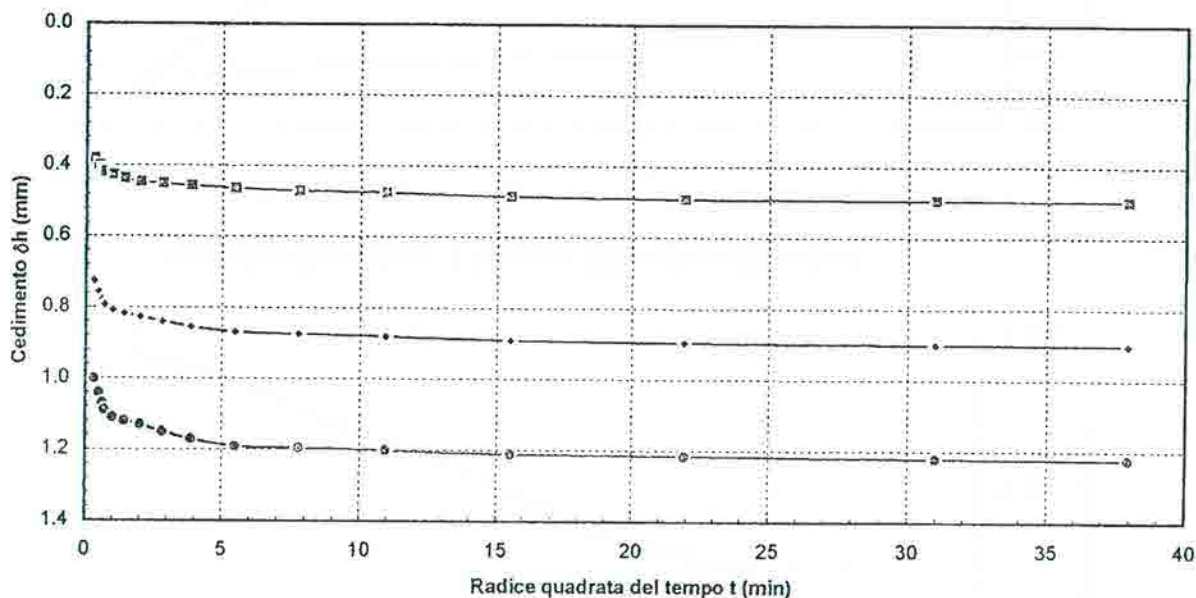
Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

TAGLIO DIRETTO

DIMENSIONI DEI PROVINI				PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
Prov. (n)	Lungh. lato l (cm)	Altezza iniziale h (cm)	Area di base A_b (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ_n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Def. oriz. a rottura S_{hfb} (mm)	Veloc. di def. oriz. V_p (mm/min)
1	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.495	3.90	49.56	5.00	0.1009
2	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	0.902	2.95	37.48	5.00	0.1334
3	6.00	2.50	36.00	24.00	0.392	1.223	2.61	33.12	5.00	0.1509

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



CARATTERISTICHE DELLA PROVA					VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
Prov. (n)	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V_i (mm/min)	Peso di volume γ_i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_i (%)	Peso di volume γ_f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	1994	18.97	2047	19.72
2	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	2004	18.96	2101	20.22
3	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.100	2014	18.94	2149	20.70

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 05/10/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S21

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - CEDIMENTO UNITARIO

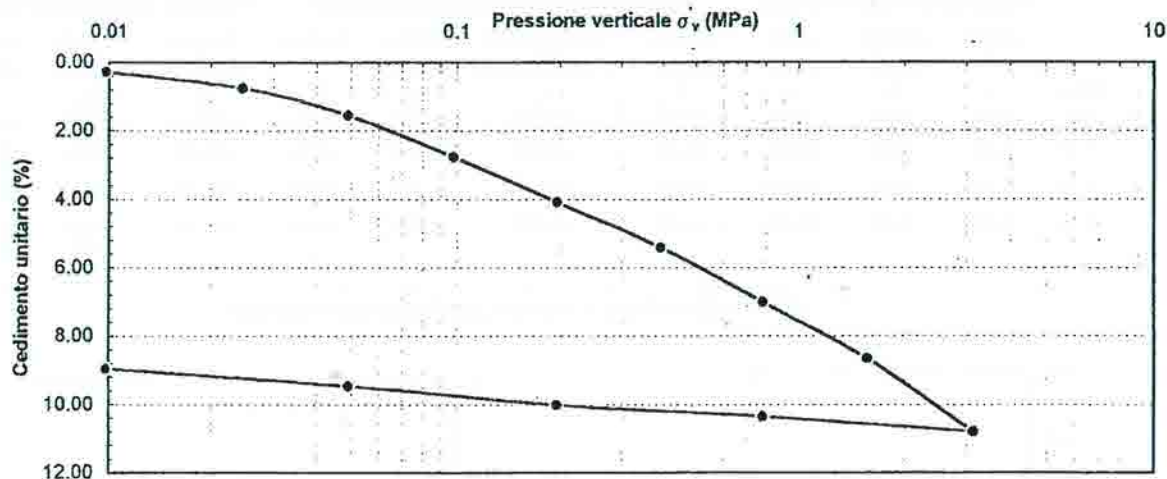
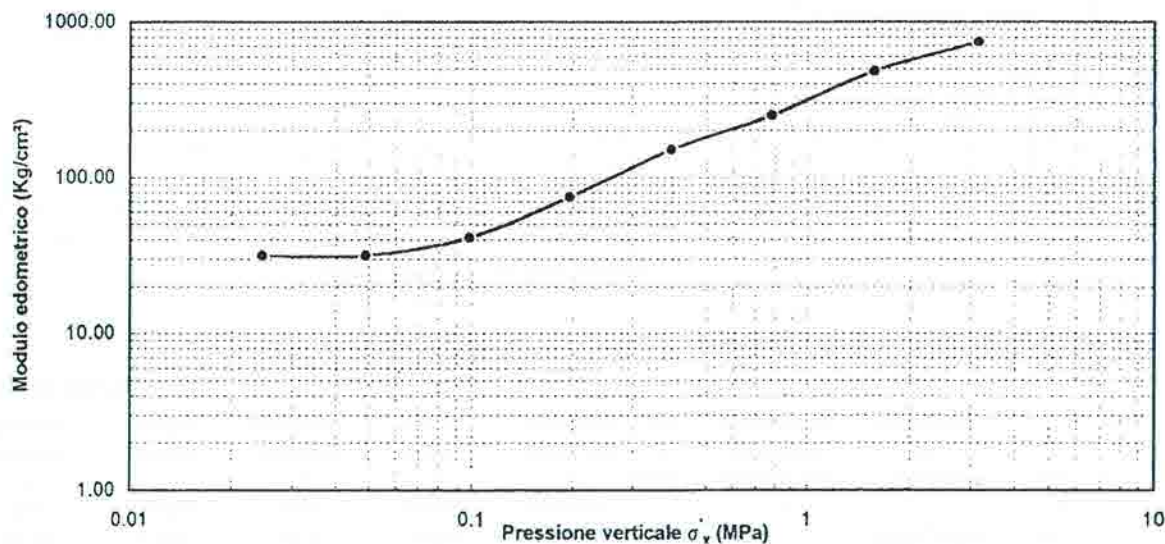


DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - MODULO EDOMETRICO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S21

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 9.50-10.00

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_H (mm)	Deformazione verticale S_V (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.098	3.50	0.00	0.084
2 ◆	0.196	4.50	0.15	0.170
3 ●	0.392	5.50	0.26	0.317

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

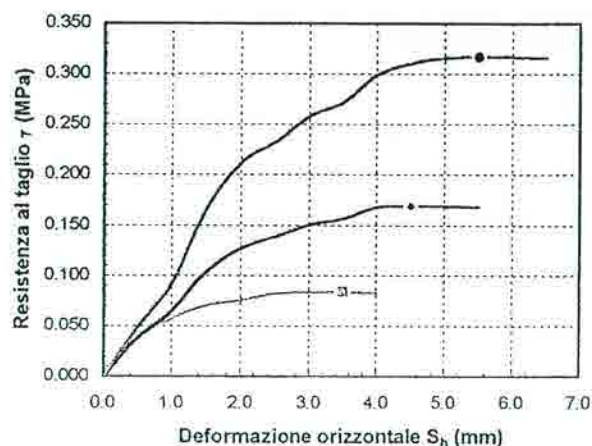


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

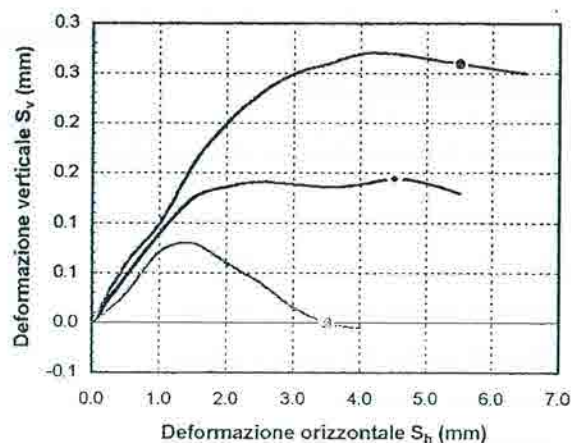
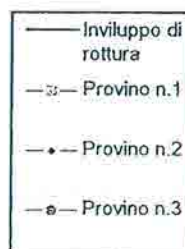
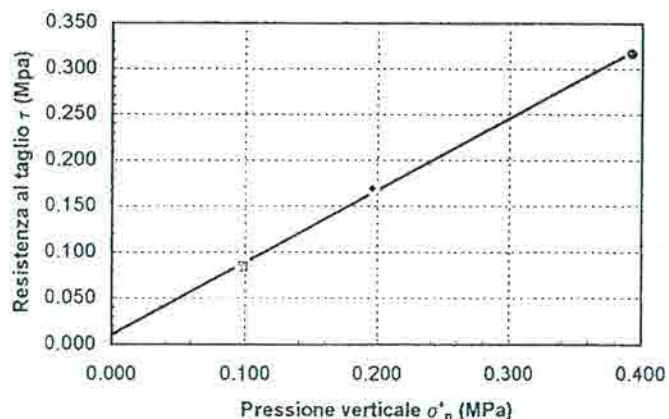


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.99E-01	6.27E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
38.14	0.011

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 8.20-8.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 30.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone grigiastro a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e frammenti di lava di dimensioni 4-5 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 42.00 Peso (Kg): 3.67
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.373 Pocket Vane Test (MPa): 0.137

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore marrone a granulometria sabbiosa con presenza di minute pomici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2701
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1700
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1376
Indice dei vuoti e (-) 0.97
Porosità n (-) 49.07
Contenuto d'acqua W (%) 23.82
Grado di saturazione G_s (%) 65.77

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 867
Peso di volume saturo γ_{sat} 1867
Contenuto d'acqua W_{sat} 35.78

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 10.167 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	91.36	83.77	77.98	73.96	68.65	65.45	61.35	58.71

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

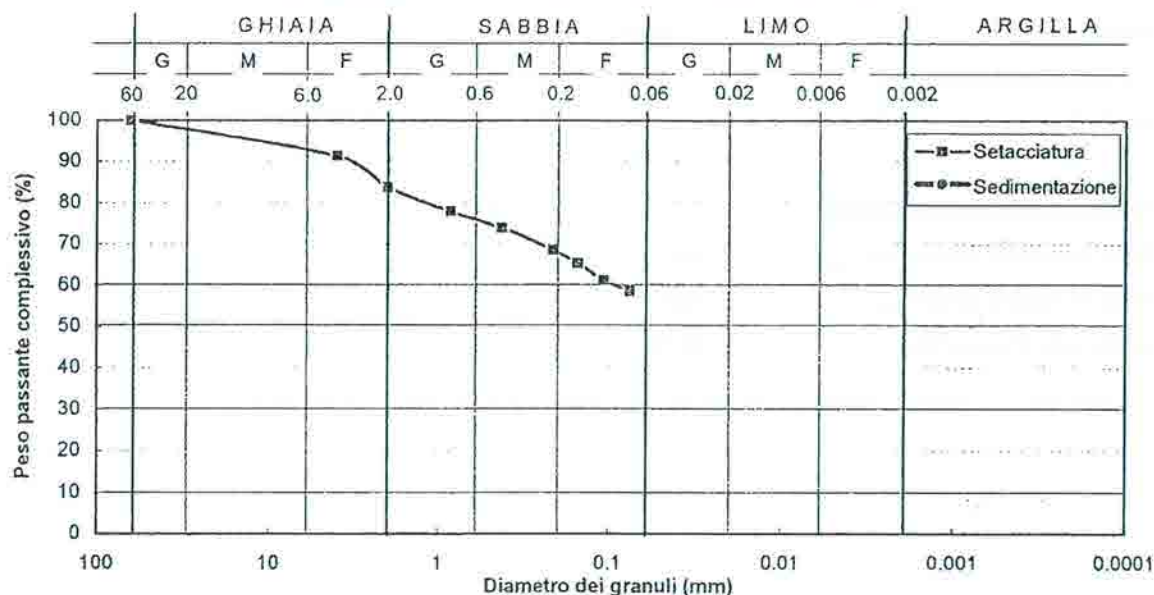
Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	58.71	Diametro medio D_{50}	(mm)
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	16.23	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)

Class. A.G.I.: Limo con sabbia debolmente ghiaioso

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

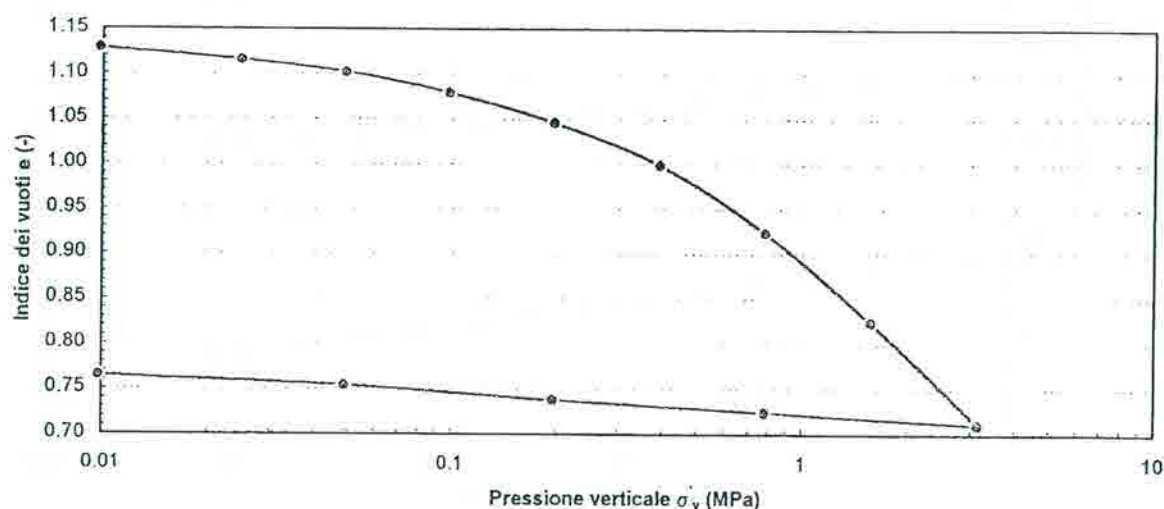
CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

CARATTERISTICHE DEL PROVINO EDOMETRICO

CONDIZIONI DI INIZIO PROVA						CONDIZIONI DI FINE PROVA				
Diam. prov. (cm)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m ³)	Peso vol. secco (Kg/m ³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m ³)	Peso vol. secco (Kg/m ³)	Conten. d'acqua (%)	Grado saturaz. (%)
5.00	2.00	1762	1268	38.98	93.16	1.66	2043	1530	33.48	118.2

DIAGRAMMA DI COMPRESSIBILITÀ E PARAMETRI CORRELATI

Gradino di carico (n)	Pressio. verticale σ'_v (MPa)	Cedim. assol. δH (mm)	Cedim. unitario ϵ_v (%)	Indice vuoti e (-)	Modulo edom. E_{ed} (MPa)	Coeff. di compress. m_v (1/MPa)	Indice di compress. a_v (1/MPa)	Coeff. di cons. prim. C_v (cm ² /sec)	Coeff. di permeab. K (cm/sec)	Coeff. di cons. secon. $C_{\alpha\epsilon}$ (-)
1	0.010	0.015	0.08	1.129						
2	0.025	0.135	0.68	1.116	2.452	4.079E-01	8.521E-02			
3	0.049	0.265	1.33	1.102	3.772	2.651E-01	5.539E-02			
4	0.098	0.480	2.40	1.079	4.561	2.192E-01	4.580E-02	1.95E-02	4.19E-07	9.87E-03
5	0.196	0.790	3.95	1.046	6.327	1.581E-01	3.302E-02	9.21E-04	1.43E-08	4.93E-03
6	0.392	1.235	6.18	0.999	8.815	1.134E-01	2.370E-02	9.47E-04	1.05E-08	1.34E-02
7	0.785	1.940	9.70	0.924	11.129	8.986E-02	1.877E-02			
8	1.569	2.870	14.35	0.825	16.872	5.927E-02	1.238E-02			
9	3.138	3.940	19.70	0.711	29.329	3.410E-02	7.123E-03			
10	0.785	3.810	19.05	0.724						
11	0.196	3.680	18.40	0.738						
12	0.049	3.530	17.65	0.754						
13	0.010	3.430	17.15	0.765						



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S22

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.4 ■ Pressione verticale in MPa da 0.049 a 0.098

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.38	0.39	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.48

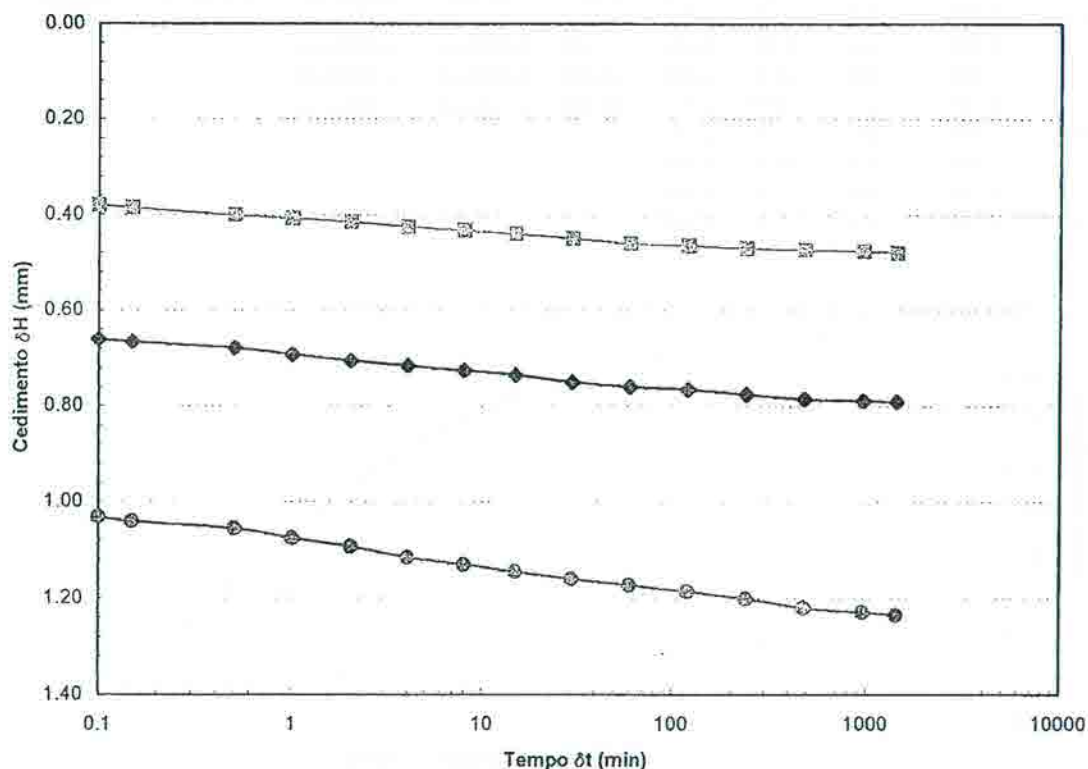
GRADINO n.5 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.098 a 0.196

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.66	0.67	0.68	0.69	0.71	0.72	0.73	0.74	0.75	0.76	0.77	0.78	0.79	0.79	0.79

GRADINO n.6 ● Pressione verticale in MPa da 0.196 a 0.392

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	1.03	1.04	1.06	1.08	1.09	1.12	1.13	1.15	1.16	1.17	1.19	1.20	1.22	1.23	1.24

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 05/10/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S22

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - CEDIMENTO UNITARIO

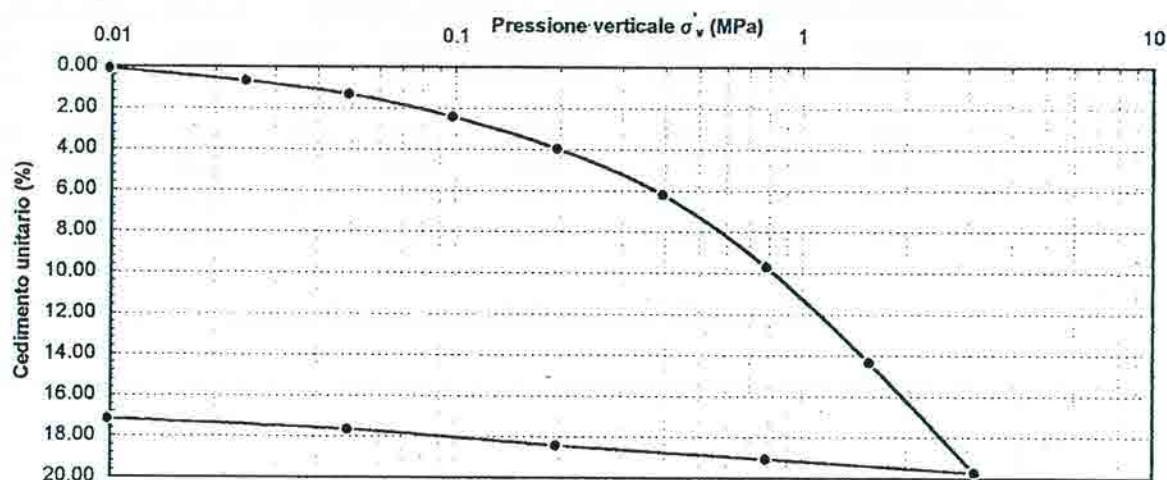
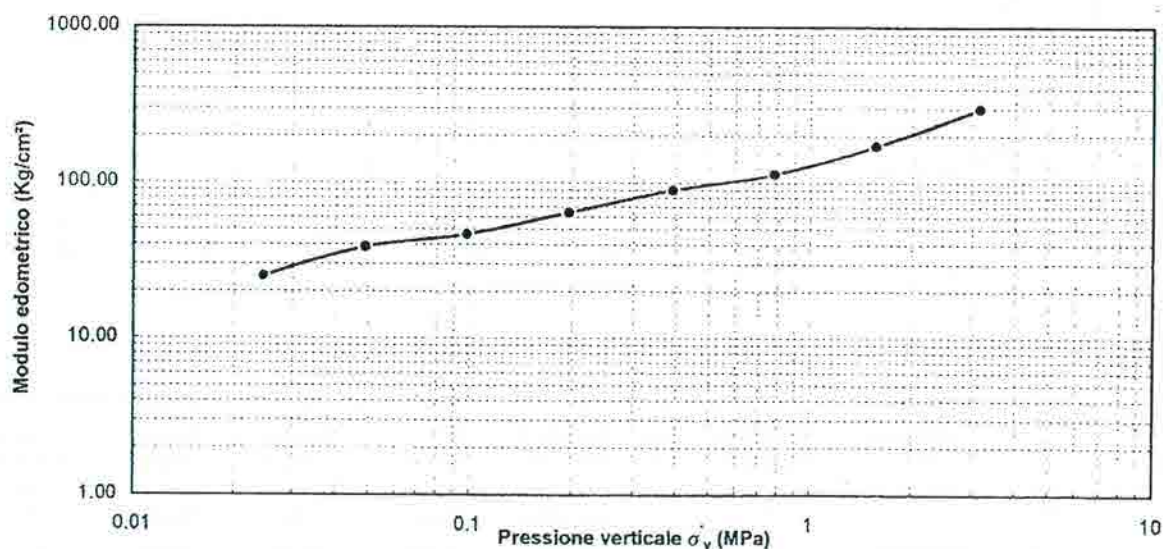


DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - MODULO EDOMETRICO



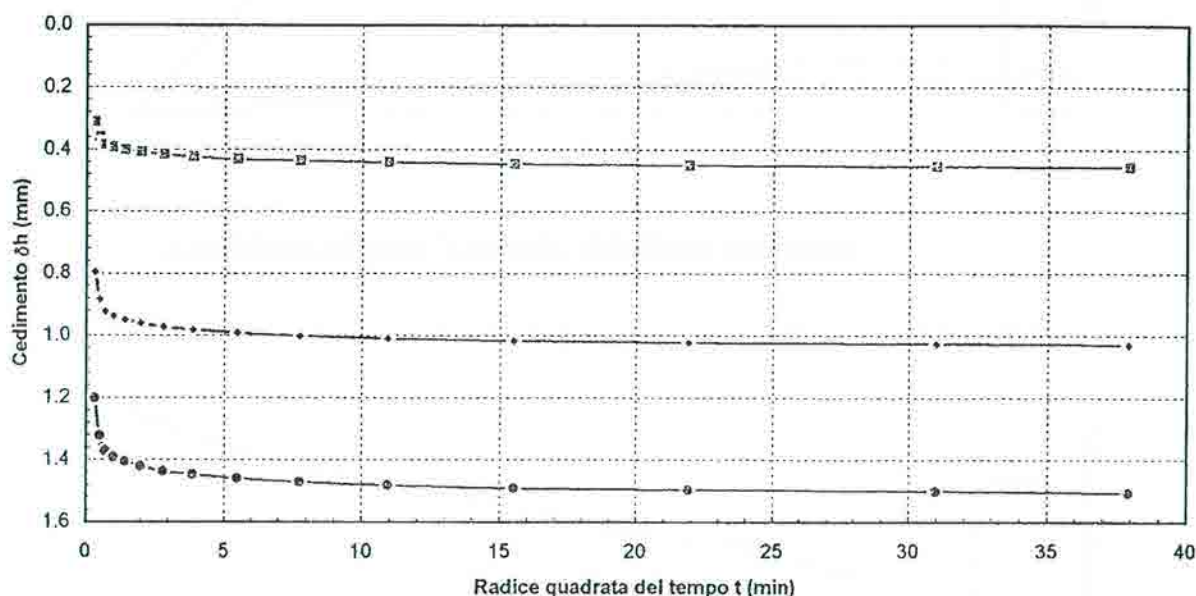
IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

TAGLIO DIRETTO

Prov. (n)	DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Lungh. lato l (cm)	Altezza iniziale h (cm)	Area di base A _b (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ _n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T ₁₀₀ (min)	Tempo di rottura t _p (min)	Def. oriz. a rottura S _{hfp} (mm)	Veloc. di def. oriz. V _p (mm/min)
1	6.00	2.50	36.00	24.00	0.083	0.455	2.01	25.47	5.00	0.1963
2	6.00	2.50	36.00	24.00	0.167	1.029	1.80	22.85	5.00	0.2188
3	6.00	2.50	36.00	24.00	0.333	1.505	1.71	21.75	5.00	0.2299

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



Prov. (n)	CARATTERISTICHE DELLA PROVA				VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V _i (mm/min)	Peso di volume γ _i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _i (%)	Peso di volume γ _f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _f (%)
1	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.196	1783	25.09	1869	28.73
2	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.196	1807	26.35	1920	28.68
3	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.196	1832	27.59	1965	28.63

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S22

Campione: C2

Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_{hr} (mm)	Deformazione verticale S_{vt} (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.083	3.50	0.06	0.077
2 ◆	0.167	4.50	0.13	0.150
3 ●	0.333	5.00	0.19	0.276

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

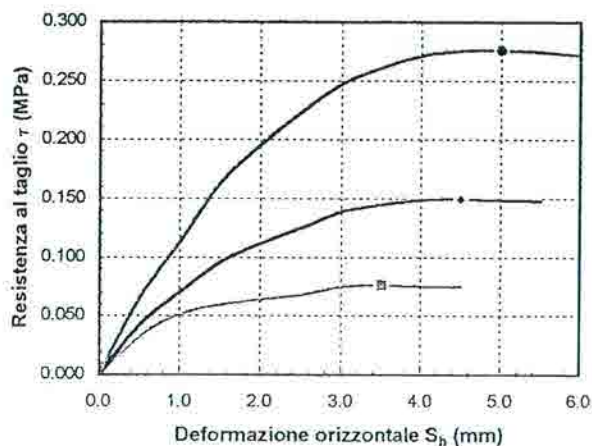


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

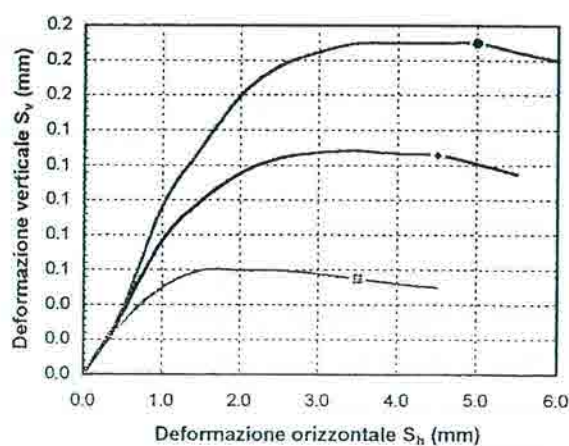
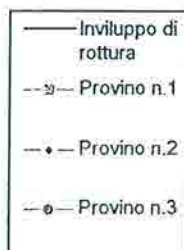
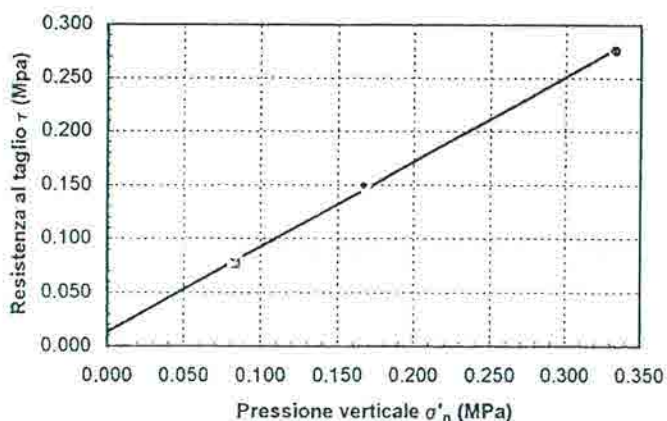


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.98E-01	5.67E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
38.40	0.013

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S22 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 11.90-12.40

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 39.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone grigiastro a granulometria limoso sabbiosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.10-3.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 36.50 Peso (Kg): 3.05
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio marrone a granulometria sabbiosa ricco di pomici centimetriche

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2720
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1620
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1505
Indice dei vuoti e (-) 0.81
Porosità n (-) 44.64
Contenuto d'acqua W (%) 7.65
Grado di saturazione G_s (%) 25.80

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 951
Peso di volume saturo γ_{sat} 1951
Contenuto d'acqua W_{sat} 29.68

Conversioni: 1 MPa = 1 N/mm² = 10.167 Kg./cn 1 Kg/m³ = 0.001 t/m³ = 0.001 g/cm³

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.10-3.60

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	91.30	75.74	51.23	34.62	21.49	15.89	12.53	10.33

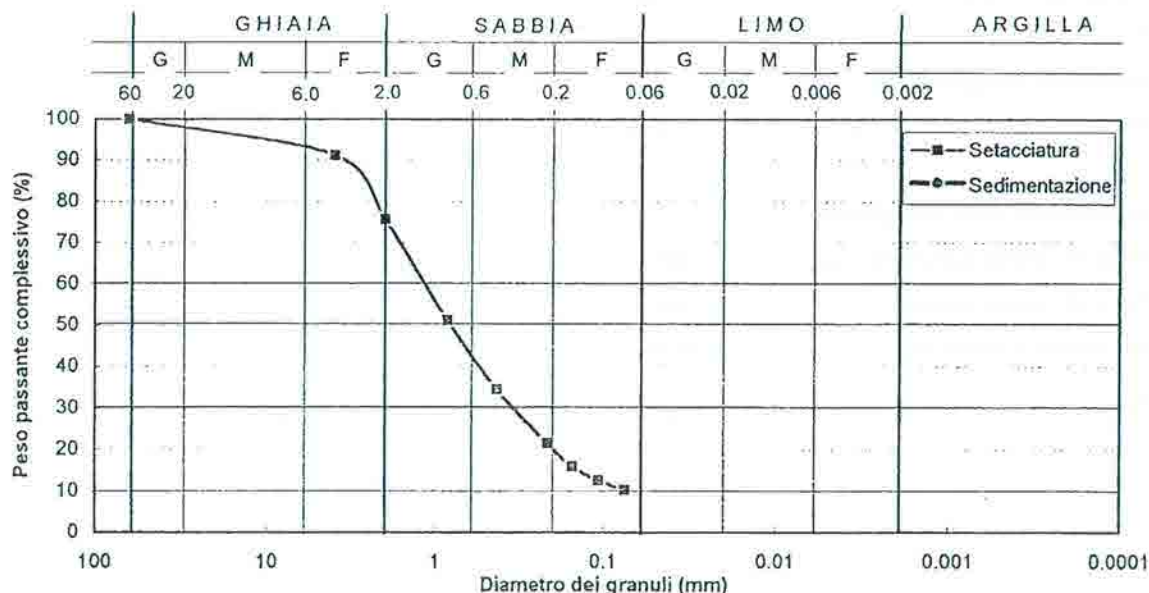
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	3.50E-01
Frazione < 0.074 mm	(%)	10.33	Diametro medio D_{50}	(mm)	8.19E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	1.26E+00
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	24.26	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.10-3.60

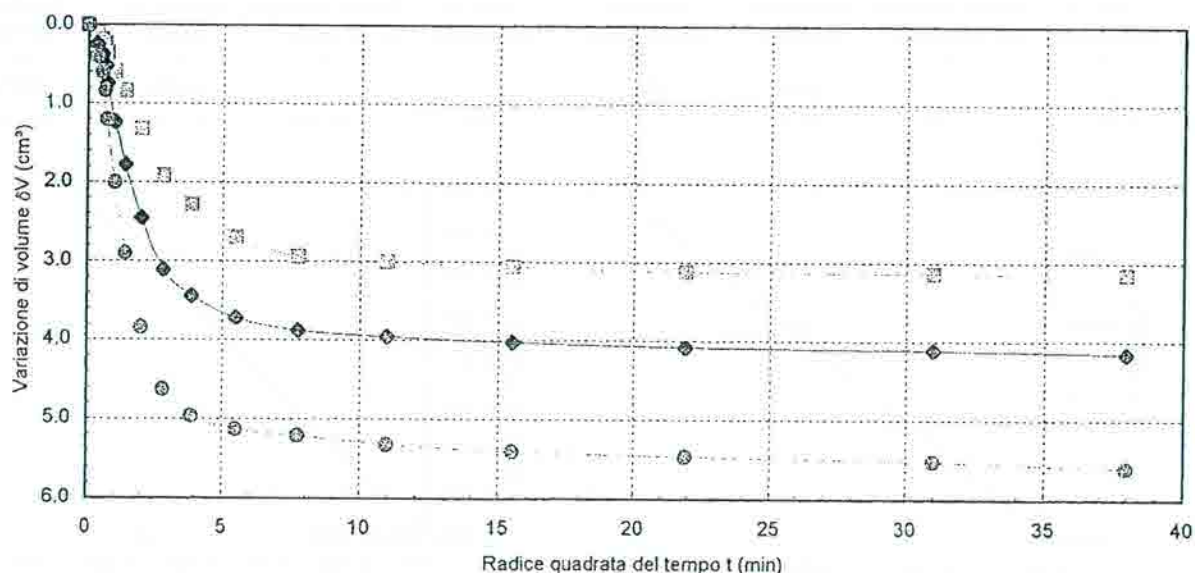
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A _b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ _n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ _d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A _b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ☐	76.00	38.00	1134.11	86.19	1621	1520	6.67	75.08	1106.20	83.05
2 ♦	76.00	38.00	1134.11	86.19	1620	1518	6.75	74.78	1097.09	82.04
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	1619	1516	6.83	74.35	1083.90	80.59

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton iniziale (-)	Volume d'acqua assorbita finale (-)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. σ' ₁ = σ' ₃ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T ₁₀₀ (min)	Tempo di rottura t _p (min)	Deformaz. a rottura ε ₁₀ (mm)	Velocità di deformaz. V _p (mm/min)
1 ☐	0.147	0.32	1.00	4.50	0.029	3.14	22.47	449.04	15.00	0.0334
2 ♦	0.147	0.27	0.96	5.30	0.059	4.15	10.84	217.48	15.00	0.0690
3 ●	0.147	0.30	0.97	5.20	0.118	5.60	7.92	159.71	15.00	0.0939

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.10-3.60

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1621	1520	6.67	1698	1577	7.63
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1620	1518	6.75	1714	1595	7.45
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1619	1516	6.83	1739	1621	7.27

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_i (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $((\sigma_1 + \sigma_3)/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $((\sigma_1 - \sigma_3)/2)_f$ (MPa)
1 ■	8.66	0.107		0.00		0.083	0.053
2 ◆	9.36	0.301		0.73		0.209	0.150
3 ●	9.41	0.450		1.86		0.342	0.225

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9917	0.1127	33.39	0.003

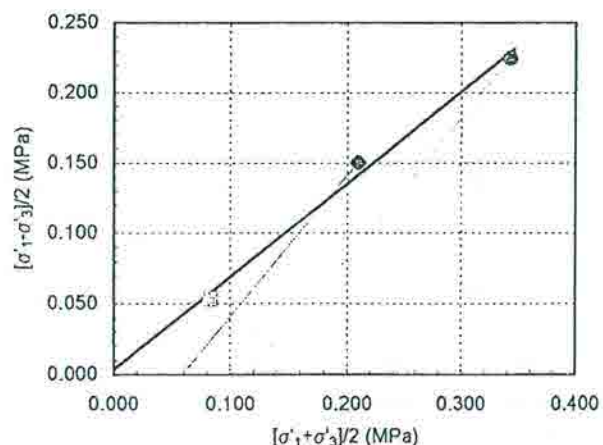
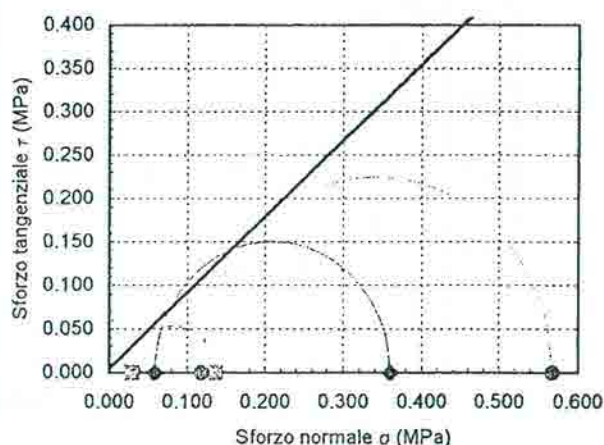


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9561	0.1358	41.23	0.005



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C1

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 3.10-3.60

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_t (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_t$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_t (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_t$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_t$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_t$ (MPa)
1 ■	8.66	0.107		0.00		0.083	0.053
2 ◆	9.36	0.301		0.73		0.209	0.150
3 ●	9.41	0.450		1.86		0.342	0.225

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

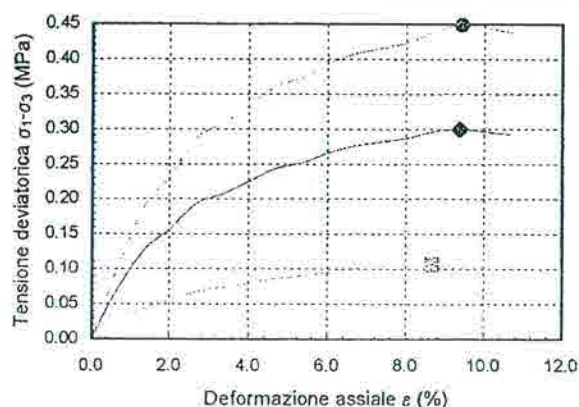


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

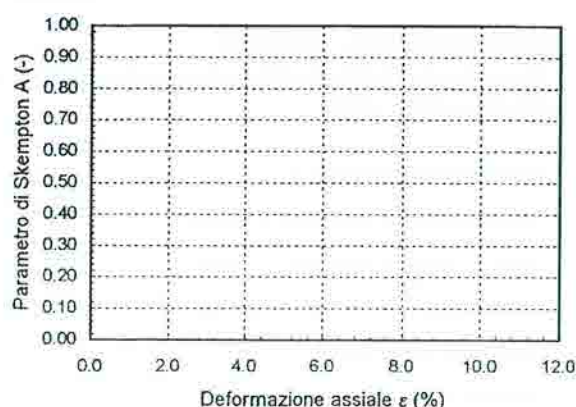


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

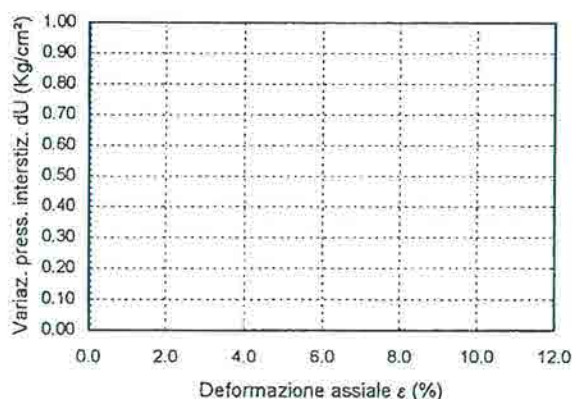
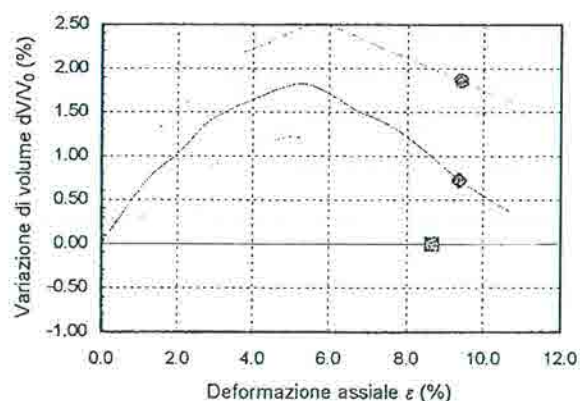


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 6.50-6.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 44.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S23 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 9.30-9.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 38.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.30

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone grigiastro a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni fino a 2 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 29.00 Peso (Kg): 2.91
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.127 Pocket Vane Test (MPa): 0.078

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio a granulometria limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2671
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1948
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1641
Indice dei vuoti e (-) 0.63
Porosità n (-) 38.55
Contenuto d'acqua W (%) 18.75
Grado di saturazione G_s (%) 79.66

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1026
Peso di volume saturo γ_{sat} 2026
Contenuto d'acqua W_{sat} 23.53

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	97.79	95.18	89.99	84.11	76.38	71.24	66.73	64.42

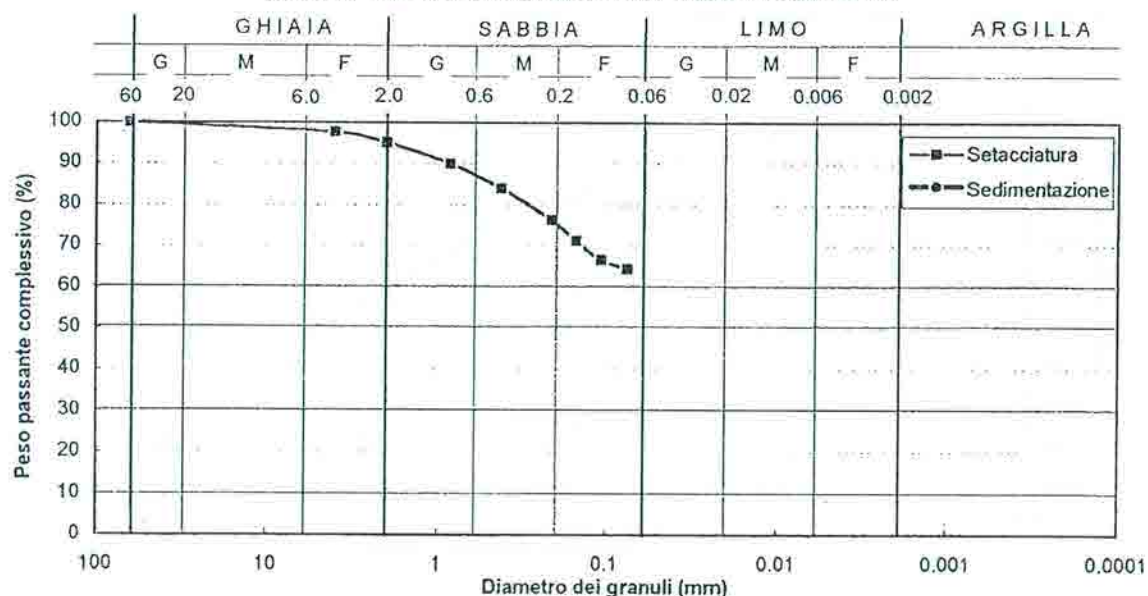
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	64.42	Diametro medio D_{50}	(mm)
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)
Frazione ghialosa < 60 mm	(%)	4.82	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)
Class. A.G.I.:	Limo con sabbia			

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S24

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

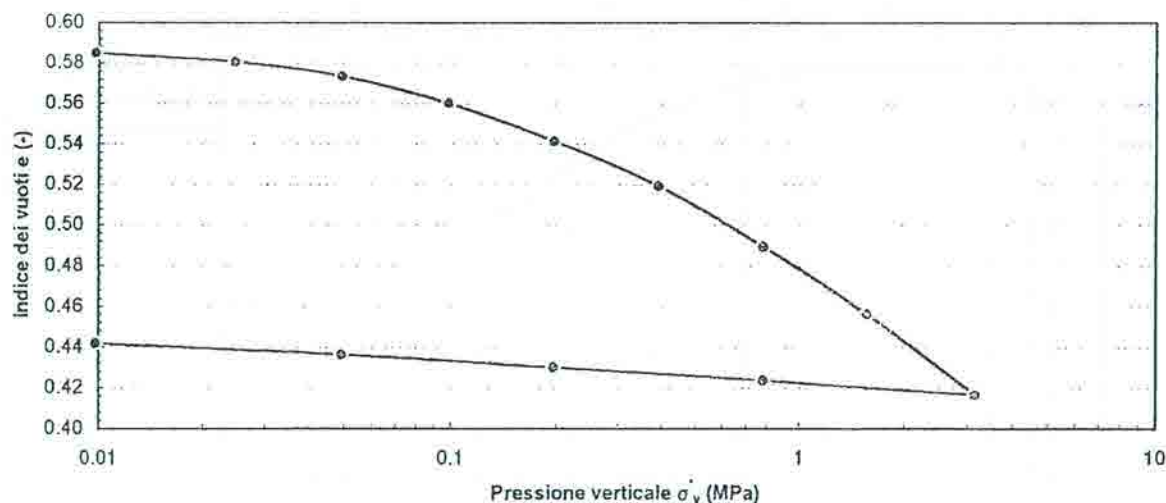
CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

CARATTERISTICHE DEL PROVINO EDOMETRICO

CONDIZIONI DI INIZIO PROVA						CONDIZIONI DI FINE PROVA				
Diam. prov. (cm)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)	Altez. prov. (cm)	Peso vol. umido (Kg/m³)	Peso vol. secco (Kg/m³)	Conten. d'acqua (%)	Grado satur. (%)
5.00	2.00	2016	1684	19.74	89.91	1.82	2201	1852	18.83	113.8

DIAGRAMMA DI COMPRESSIBILITÀ E PARAMETRI CORRELATI

Gradino di carico (n)	Pressio. verticale σ_v (MPa)	Cedim. assol. δH (mm)	Cedim. unitario ε_v (%)	Indice vuoti e (-)	Modulo edom. E_{ed} (MPa)	Coeff. di compress. m_v (1/MPa)	Indice di compress. a_v (1/MPa)	Coeff. di cons. prim. C_v (cm²/sec)	Coeff. di permeab. K (cm/sec)	Coeff. di cons. secon. $C_{\alpha\alpha}$ (-)
1	0.010	0.015	0.08	0.585						
2	0.025	0.070	0.35	0.581	5.349	1.869E-01	2.908E-02			
3	0.049	0.160	0.80	0.574	5.448	1.835E-01	2.855E-02	1.84E-02	3.30E-07	6.15E-03
4	0.098	0.328	1.64	0.560	5.838	1.713E-01	2.665E-02	1.43E-03	2.41E-08	4.93E-03
5	0.196	0.565	2.83	0.542	8.276	1.208E-01	1.880E-02	1.29E-03	1.53E-08	4.93E-03
6	0.392	0.845	4.23	0.519	14.010	7.138E-02	1.110E-02			
7	0.785	1.220	6.10	0.490	20.922	4.780E-02	7.436E-03			
8	1.569	1.640	8.20	0.456	37.360	2.677E-02	4.164E-03			
9	3.138	2.140	10.70	0.417	62.765	1.593E-02	2.479E-03			
10	0.785	2.050	10.25	0.424						
11	0.196	1.970	9.85	0.430						
12	0.049	1.890	9.45	0.436						
13	0.010	1.820	9.10	0.442						



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S24

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.1 ■ Pressione verticale in MPa da 0.000 a 0.010

δt (min) 1440

δH (mm) 0.02

GRADINO n.2 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.010 a 0.025

δt (min) 1440

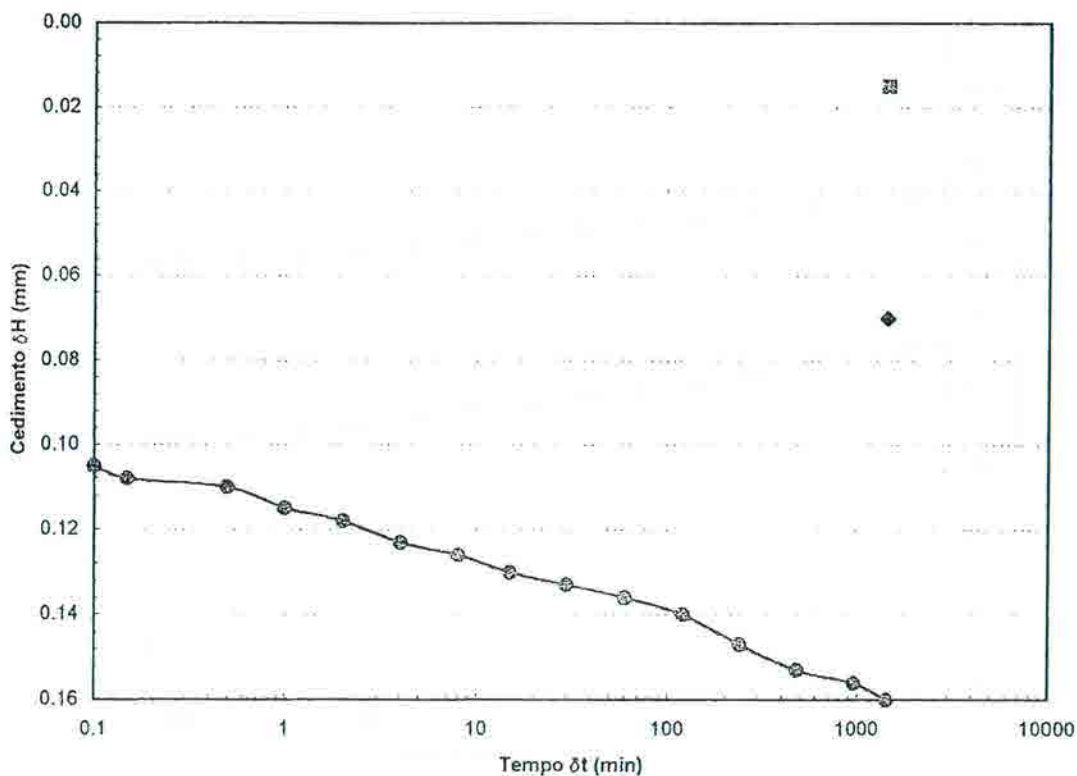
δH (mm) 0.07

GRADINO n.3 ● Pressione verticale in MPa da 0.025 a 0.049

δt (min) 0.1 0.15 0.5 1 2 4 8 15 30 60 120 240 480 960 1440

δH (mm) 0.11 0.11 0.11 0.12 0.12 0.12 0.13 0.13 0.13 0.14 0.14 0.15 0.15 0.16 0.16

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

GRADINO n.4 ■ Pressione verticale in MPa da 0.049 a 0.098

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.24	0.24	0.25	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.30	0.31	0.32	0.32	0.32	0.33	0.33

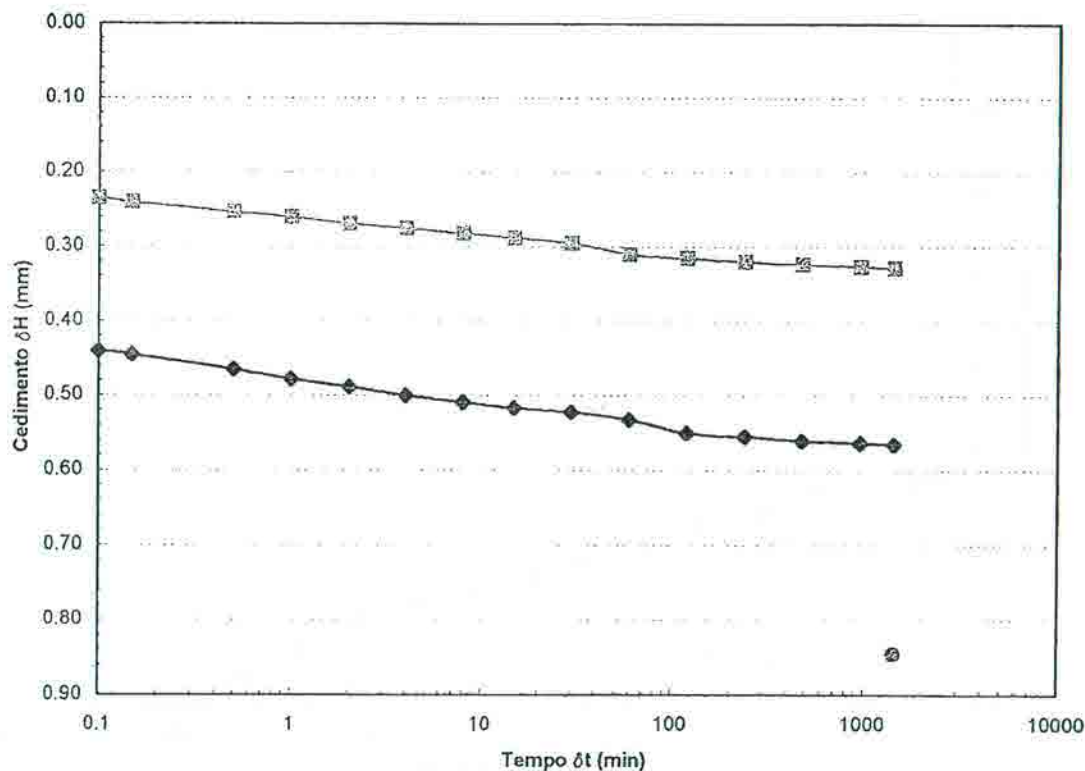
GRADINO n.5 ◆ Pressione verticale in MPa da 0.098 a 0.196

δt	(min)	0.1	0.15	0.5	1	2	4	8	15	30	60	120	240	480	960	1440
δH	(mm)	0.44	0.45	0.47	0.48	0.49	0.50	0.51	0.52	0.52	0.53	0.55	0.56	0.56	0.56	0.57

GRADINO n.6 ● Pressione verticale in MPa da 0.196 a 0.392

δt	(min)															1440
δH	(mm)															0.85

DIAGRAMMA DEL DECORSO DEI CEDIMENTI NEL TEMPO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 05/10/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S24

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

CONSOLIDAZIONE EDOMETRICA

DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - CEDIMENTO UNITARIO

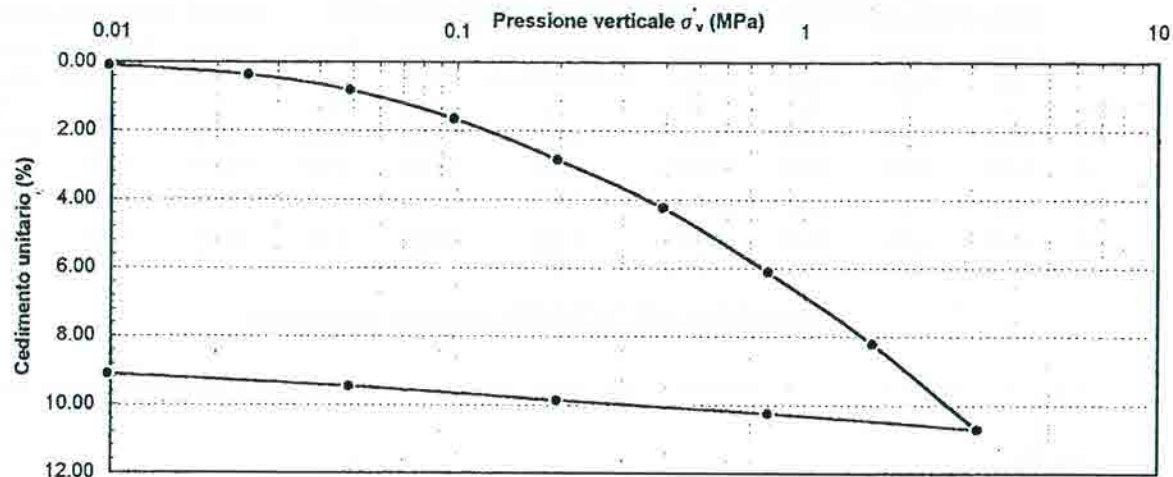
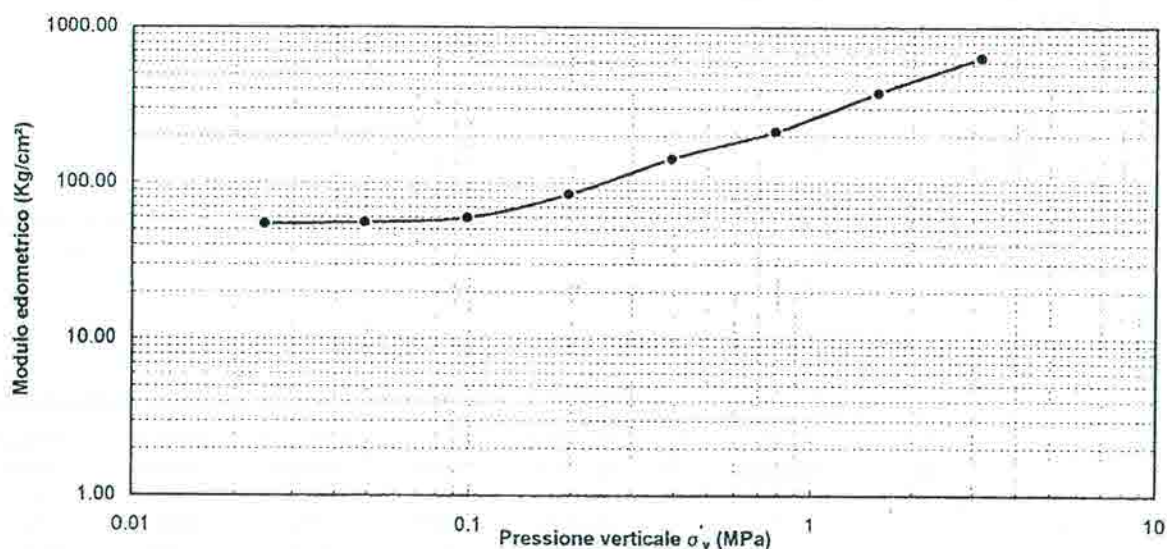


DIAGRAMMA PRESSIONE VERTICALE - MODULO EDOMETRICO



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

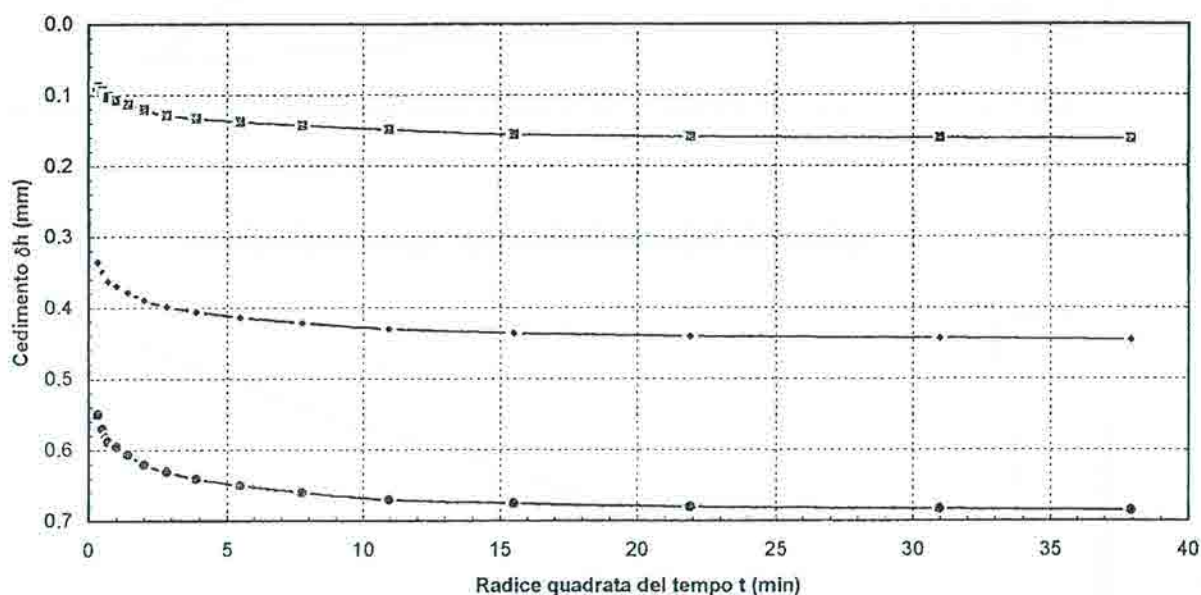
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

TAGLIO DIRETTO

Prov. (n)	DIMENSIONI DEI PROVINI			PARAM. DELLA CONSOLIDAZIONE				PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Lungh. lato l (cm)	Altezza iniziale h (cm)	Area di base A _b (cm ²)	Durata consol. δt (ore)	Pressione di consolidazione σ _n (MPa)	Cedim. finale δh (mm)	Tempo T ₁₀₀ (min)	Tempo di rottura t _p (min)	Def. oriz. a rottura S _{hfp} (mm)	Veloc. di def. oriz. V _p (mm/min)
1 ■	6.00	2.50	36.00	24.00	0.049	0.162	8.34	105.91	5.00	0.0472
2 ◆	6.00	2.50	36.00	24.00	0.098	0.445	6.07	77.10	5.00	0.0648
3 ●	6.00	2.50	36.00	24.00	0.196	0.685	5.20	66.07	5.00	0.0757

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



Prov. (n)	CARATTERISTICHE DELLA PROVA				VALORI A INIZIO CONS.		VALORI A FINE CONS.	
	Condizione del provino	Orientazione strutturale del provino (°)	Tipo di prova	Velocità di def. orizz. V _i (mm/min)	Peso di volume γ _i (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _i (%)	Peso di volume γ _f (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w _f (%)
1 ■	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.047	1959	21.82	2062	27.38
2 ◆	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.047	1980	21.27	2089	25.70
3 ●	Indisturbato	n.d.	C.D.	0.047	2000	20.73	2114	24.07

Note: Prova di taglio eseguita con la scatola di Casagrande.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S24

Campione: C1

Profondità di prelievo (m): 2.80-3.30

TAGLIO DIRETTO

CONDIZIONI DI PICCO

Provino	Pressione verticale σ'_n (MPa)	Deformazione orizzontale S_{hr} (mm)	Deformazione verticale S_{vr} (mm)	Resistenza al taglio τ_f (MPa)
1 ■	0.049	3.50	0.04	0.042
2 ◆	0.098	4.00	0.10	0.080
3 ●	0.196	4.00	0.16	0.145

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

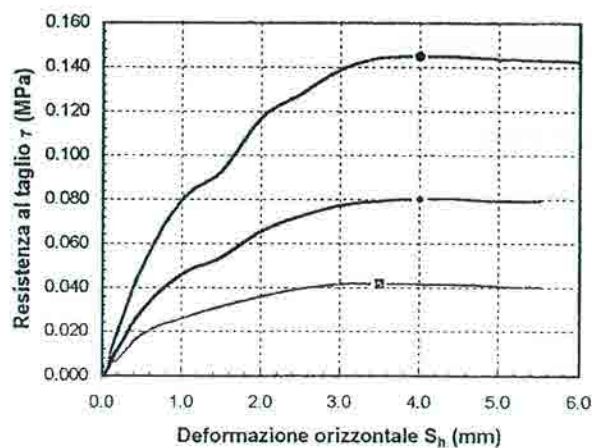


DIAGRAMMA DELLE DEFORMAZIONI

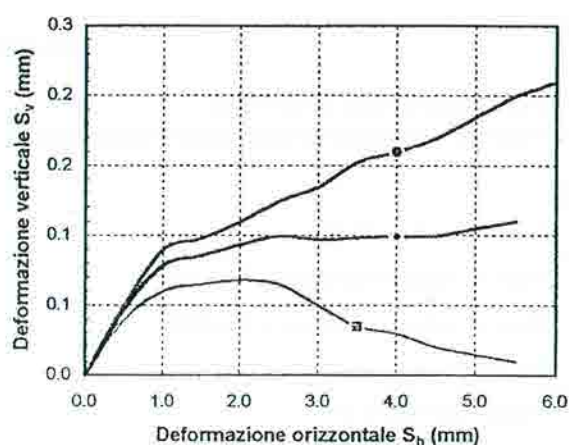
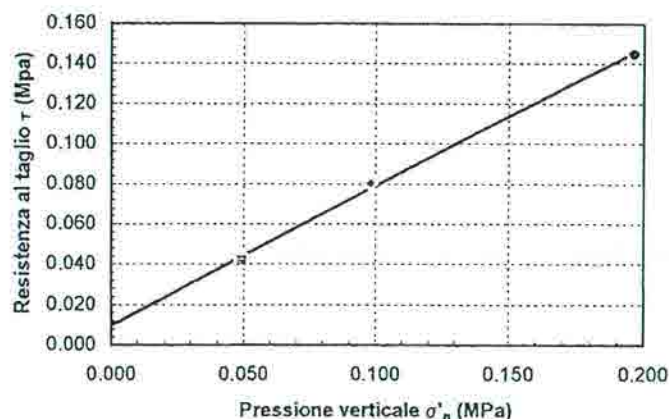


DIAGRAMMA DELL'INVILUPPO DI ROTTURA - CONDIZIONI DI PICCO



PARAMETRI DELL'INVILUPPO

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore stand. sulla stima di c S_y (-)
9.98E-01	3.44E-02

Angolo di attrito ϕ (gradi)	Coesione intercetta c (Mpa)
34.78	0.010

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 45.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.40

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.392 Pocket Vane Test (MPa): 0.098

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2$ $1 \text{ Kg}/\text{m}^3 = 0.001 \text{ t}/\text{m}^3 = 0.001 \text{ g}/\text{cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 9.00-9.50

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 52.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio marrone a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni fino ad 1 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg./cn}$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S24 Campione: C4 Profondità di prelievo (m): 12.20-12.70

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 46.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e frammenti lavici di dimensioni fino a 2-3 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 34.50 Peso (Kg): 3.32
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa ricco di frammenti lavici centimetrici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2750
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1861
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1688
Indice dei vuoti e (-) 0.63
Porosità n (-) 38.62
Contenuto d'acqua W (%) 10.27
Grado di saturazione G_s (%) 44.90

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1074
Peso di volume saturo γ_{sat} 2074
Contenuto d'acqua W_{sat} 22.88

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: **HY/001/99** Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: **03/08/99**
Committente: **Amministrazione comunale di Torre del Greco**
Cantiere: **Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83**
Sondaggio: **S25** Campione: **C1** Profondità di prelievo (m): **2.20-2.70**

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	77.62	69.41	57.36	46.28	35.03	29.27	24.90	22.34

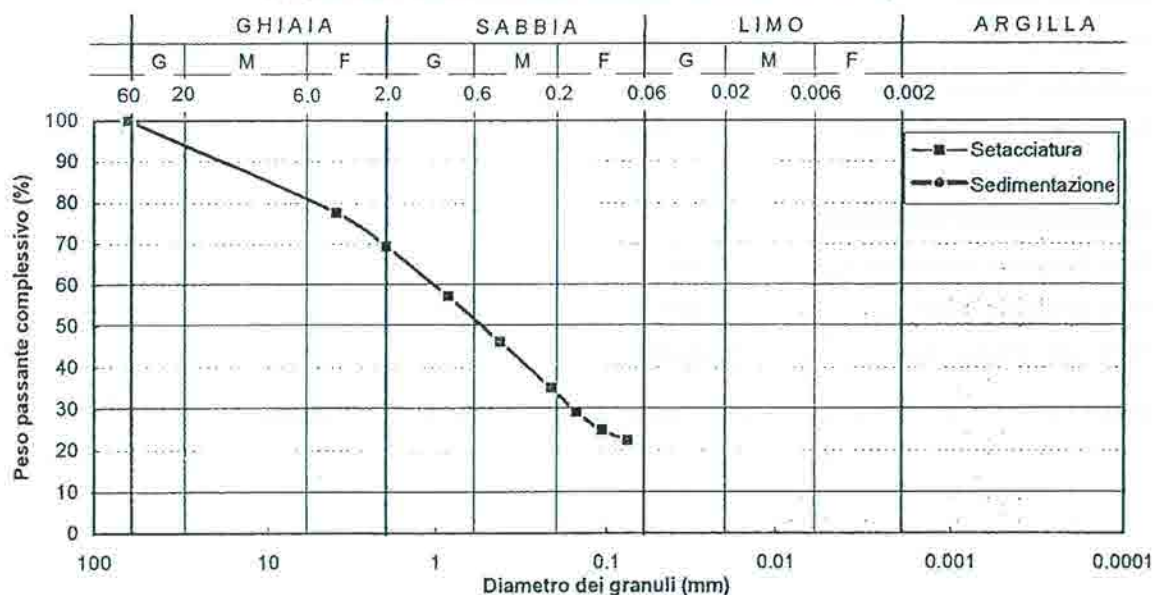
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	1.58E-01
Frazione < 0.074 mm	(%)	22.34	Diametro medio D_{50}	(mm)	5.68E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	1.10E+00
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	30.59	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Sabbia con ghiaia limosa				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

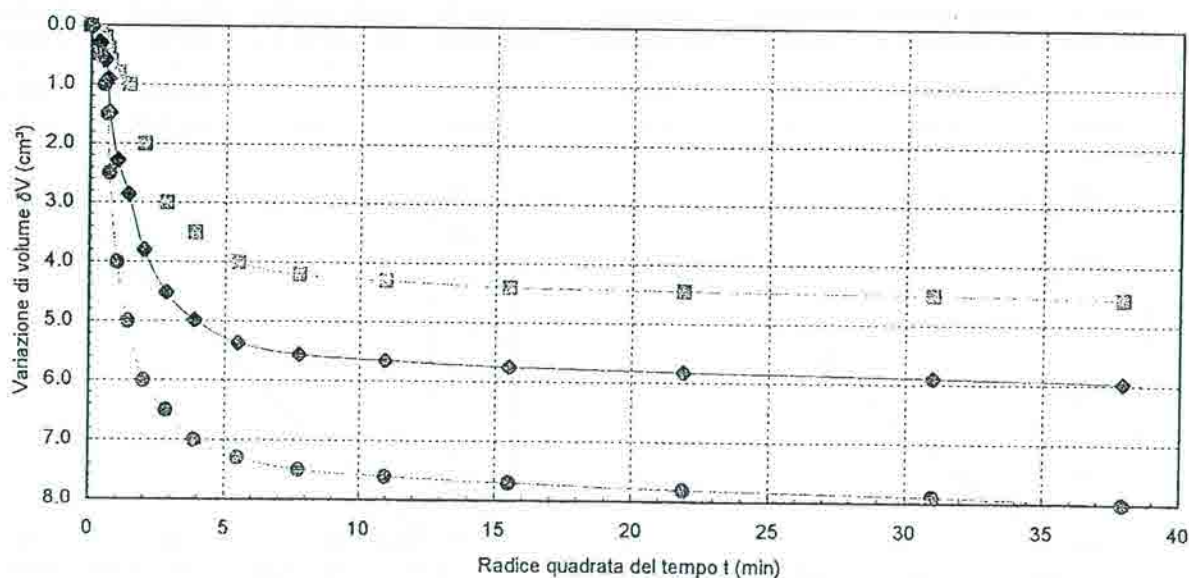
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A _b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ _n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ _d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A _b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ■	76.00	38.00	1134.11	86.19	1853	1694	9.41	74.66	1093.49	81.64
2 ◆	76.00	38.00	1134.11	86.19	1859	1689	10.07	74.25	1080.59	80.23
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	1865	1684	10.74	73.65	1061.70	78.19

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton iniziale (-)	finale (-)	Volume d'acqua assorbita (cm³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{fo} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1 ■	0.147	55.00	0.93	3.60	0.029	4.55	22.67	455.37	15.00	0.0329
2 ◆	0.147	48.00	0.95	4.80	0.059	5.96	8.80	177.70	15.00	0.0844
3 ●	0.147	47.00	0.95	4.30	0.118	8.00	5.94	120.89	15.00	0.1241

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1	Indisturbato	C.I.D.	0.0320	1853	1694	9.41	2033	1788	13.70
2	Indisturbato	C.I.D.	0.0320	1859	1689	10.07	2076	1814	14.43
3	Indisturbato	C.I.D.	0.0320	1865	1684	10.74	2138	1856	15.16

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_t (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_t$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_t (MPa)	Variazione di volume di volume $(\delta V/V_0)_t$ (%)	Param. di Skempton A_t (-)	Parametro dello stress path $((\sigma_1 + \sigma_3)/2)_t$ (MPa)	Parametro dello stress path $((\sigma_1 - \sigma_3)/2)_t$ (MPa)
1	4.69	0.089		0.31		0.074	0.044
2	5.39	0.265		0.97		0.191	0.132
3	5.43	0.401		1.71		0.318	0.201

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9909	0.1078	32.53	0.002

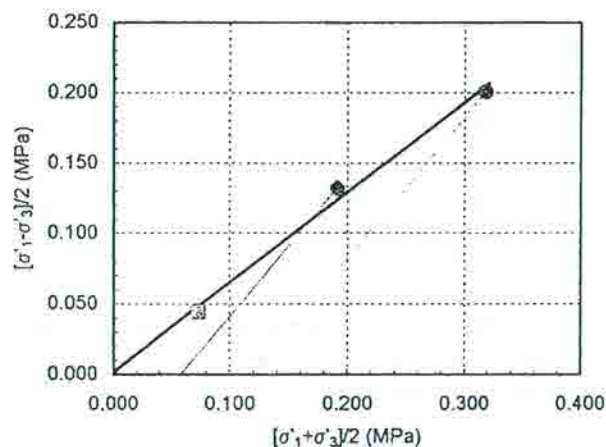
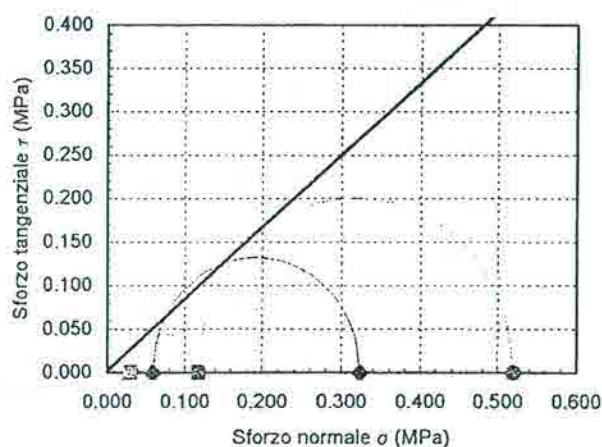


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9588	0.1316	39.62	0.002



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C1

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 2.20-2.70

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1 ■	4.69	0.089		0.31		0.074	0.044
2 ◆	5.39	0.265		0.97		0.191	0.132
3 ●	5.43	0.401		1.71		0.318	0.201

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

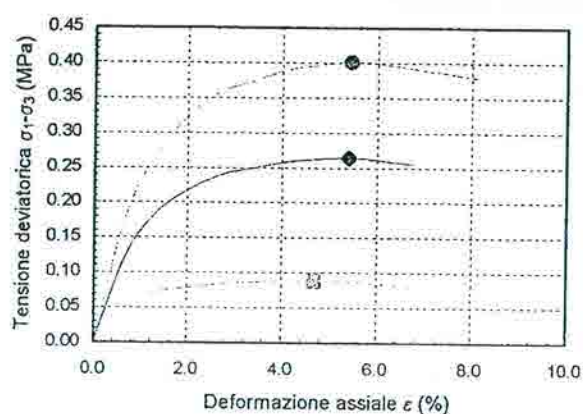


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

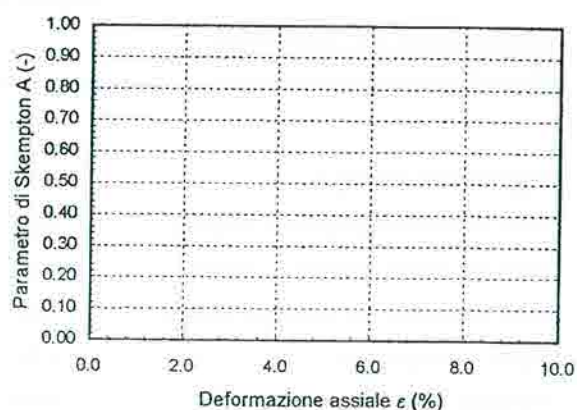


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

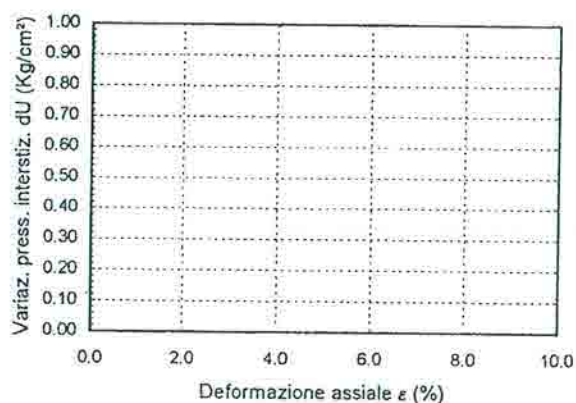
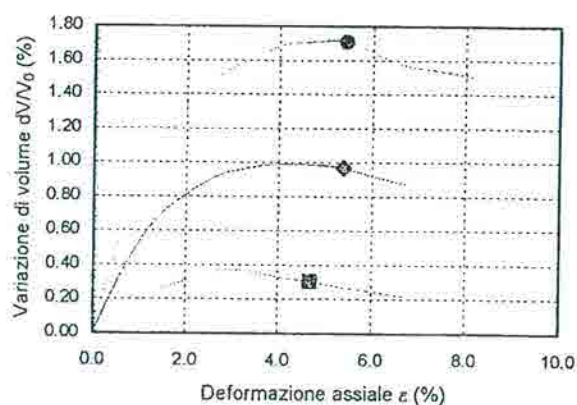


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 35.00 Peso (Kg): 3.36
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.510 Pocket Vane Test (MPa): 0.167

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore marrone scuro a granulometria sabbiosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2720
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 1859
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1726
Indice dei vuoti e (-) 0.58
Porosità n (-) 36.52
Contenuto d'acqua W (%) 7.72
Grado di saturazione G_s (%) 36.48

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1091
Peso di volume saturo γ_{sat} 2091
Contenuto d'acqua W_{sat} 21.17

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

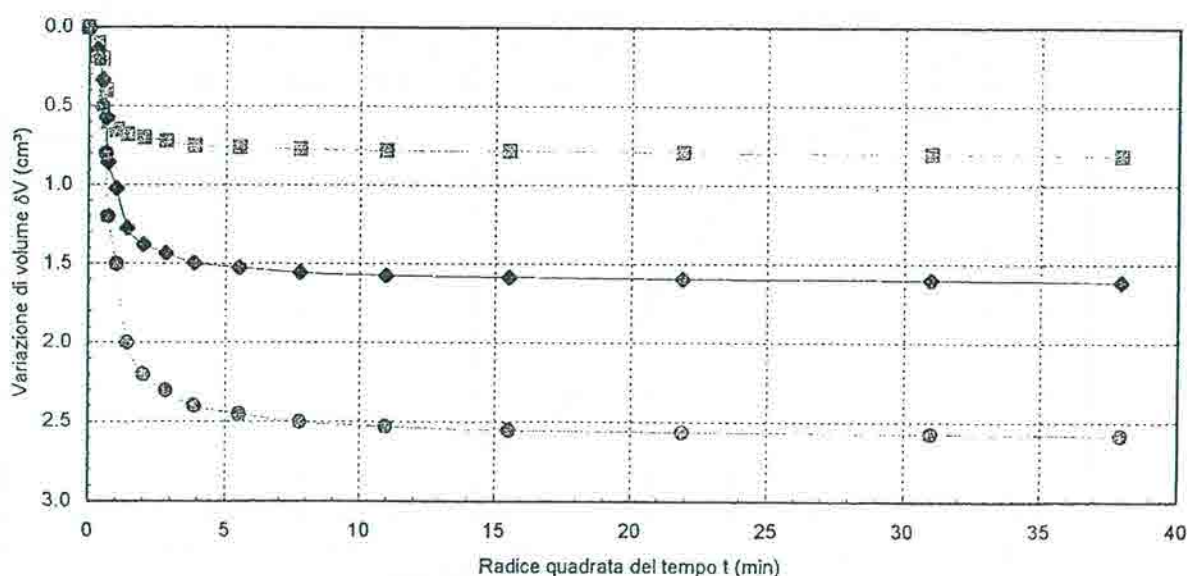
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1	76.00	38.00	1134.11	86.19	1853	1729	7.21	75.76	1126.99	85.38
2	76.00	38.00	1134.11	86.19	1847	1724	7.18	75.53	1119.90	84.58
3	76.00	38.00	1134.11	86.19	1842	1719	7.15	75.24	1111.26	83.61

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton iniziale (-)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_b (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{1b} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1	0.074	0.38	0.98	4.20	0.049	0.81	3.45	68.23	15.00	0.2198
2	0.074	0.36	1.00	3.80	0.098	1.61	4.08	80.98	15.00	0.1852
3	0.074	0.37	0.95	4.10	0.196	2.58	4.28	85.41	15.00	0.1756

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	92.18	81.09	60.20	42.68	29.39	23.95	20.36	18.37

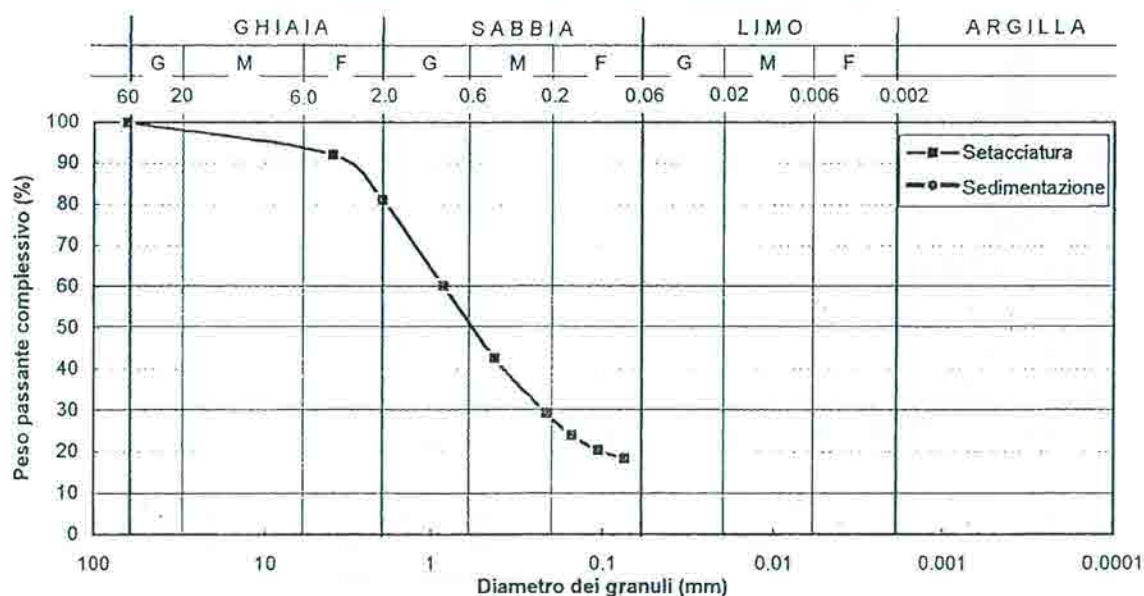
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	2.22E-01
Frazione < 0.074 mm	(%)	18.37	Diametro medio D_{50}	(mm)	6.03E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	8.45E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	18.91	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Sabbia ghiaioso limosa				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1	Indisturbato	C.I.D.	0.1750	1853	1729	7.21	1886	1745	8.05
2	Indisturbato	C.I.D.	0.1750	1847	1724	7.18	1910	1757	8.75
3	Indisturbato	C.I.D.	0.1750	1842	1719	7.15	1939	1772	9.45

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_f (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1	7.26	0.171		0.00		0.135	0.086
2	5.96	0.427		1.36		0.312	0.213
3	5.98	0.613		2.15		0.502	0.306

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9872	0.1806	30.90	0.013

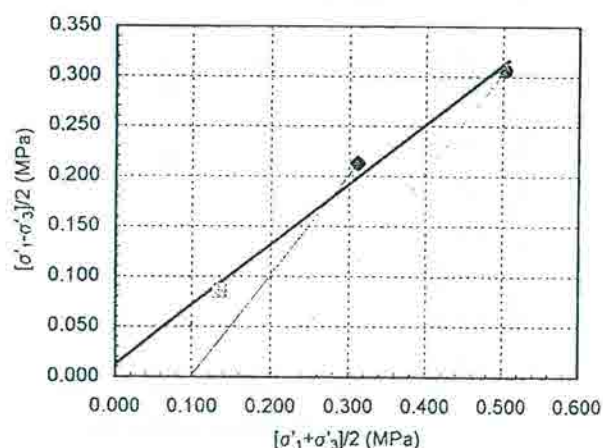
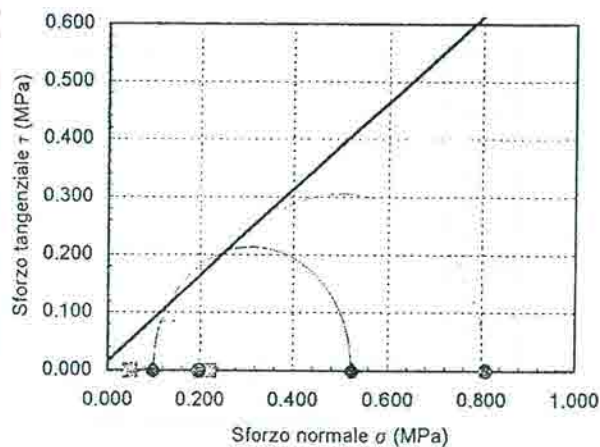


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9563	0.2258	36.75	0.016



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C2

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 5.30-5.80

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1	7.26	0.171		0.00		0.135	0.086
2	5.96	0.427		1.36		0.312	0.213
3	5.98	0.613		2.15		0.502	0.306

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

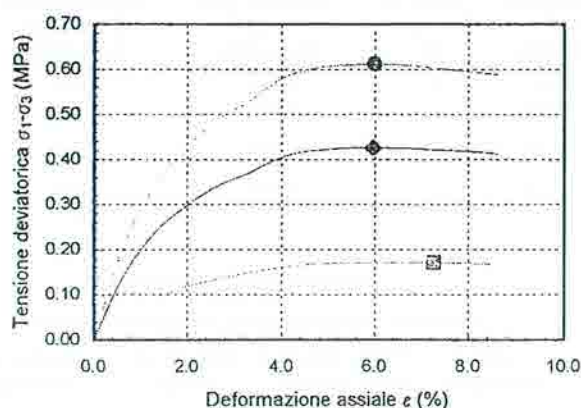


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

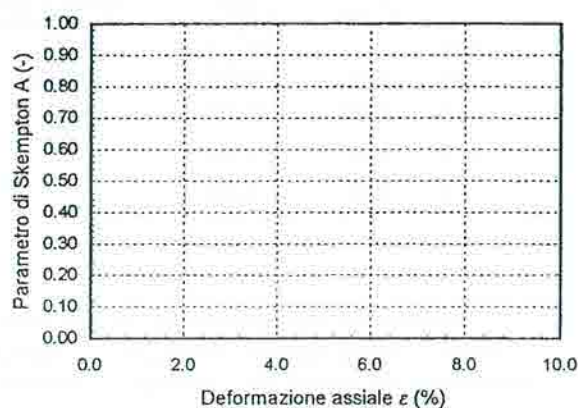


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

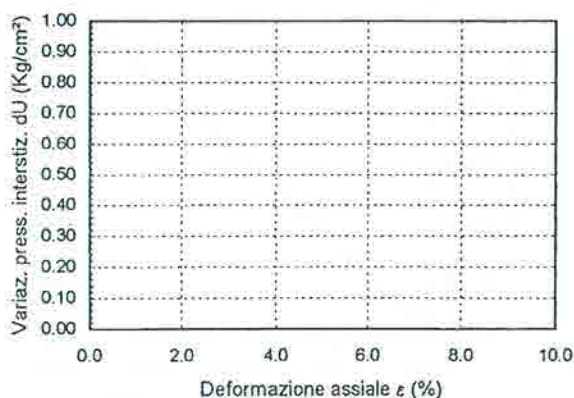
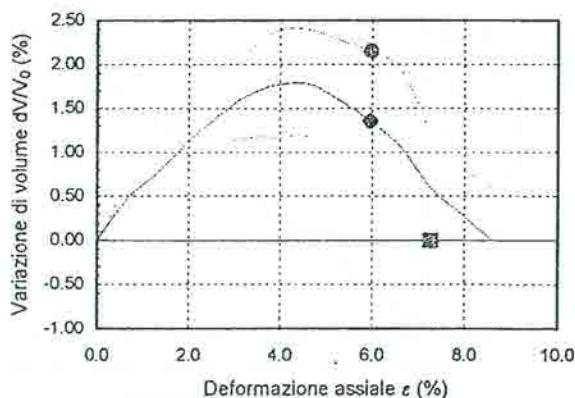


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S25 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 10.40-10.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 40.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 3.30-3.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 49.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.216 Pocket Vane Test (MPa): 0.108

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio marrone a granulometria sabbioso limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 10.167 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 6.30-6.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 46.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.294 Pocket Vane Test (MPa): 0.157

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio chiaro a granulometria sabbiosa con presenza di minute pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 9.40-9.90

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 45.50 Peso (Kg): 4.82
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.00

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa con presenza di scorie e frammenti lavici

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³) 2730
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³) 2110
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³) 1845
Indice dei vuoti e (-) 0.48
Porosità n (-) 32.41
Contenuto d'acqua W (%) 14.37
Grado di saturazione G_s (%) 81.86

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som} 1169
Peso di volume saturo γ_{sat} 2169
Contenuto d'acqua W_{sat} 17.57

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C3

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 9.40-9.90

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5"	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	88.86	80.98	67.77	55.57	43.45	37.70	33.53	31.19

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)

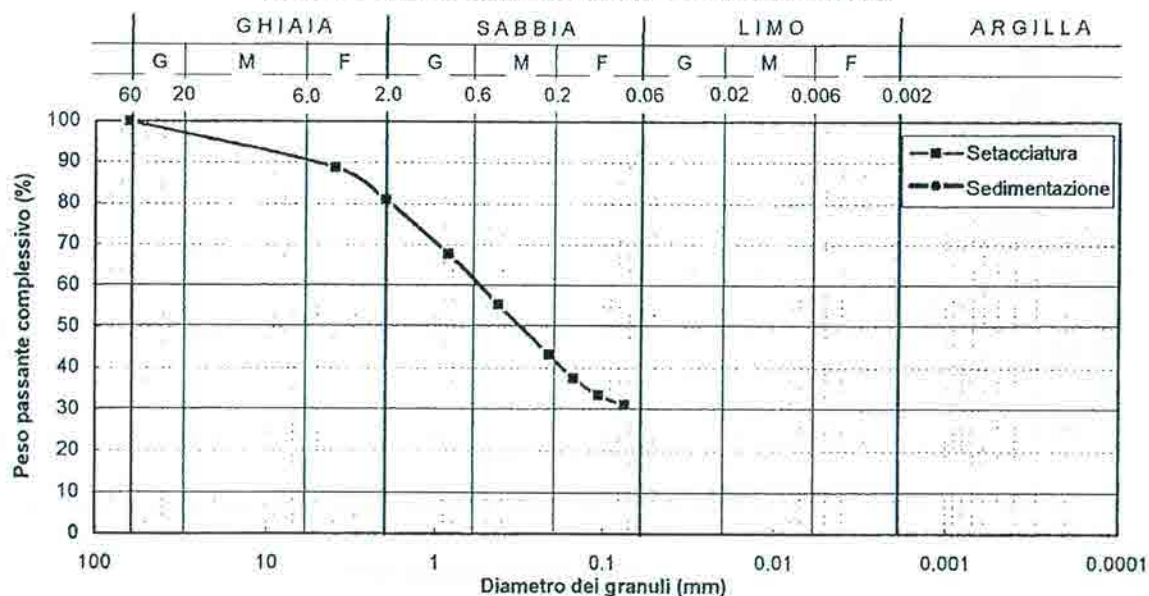
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)
Frazione < 0.074 mm	(%)	31.19	Diametro medio D_{50}	(mm) 3.27E-01
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm) 5.79E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	19.02	Coefficiente di uniformità C_u	(-)
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)

Class. A.G.I.: Sabbia con limo ghiaiosa

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 9.40-9.90

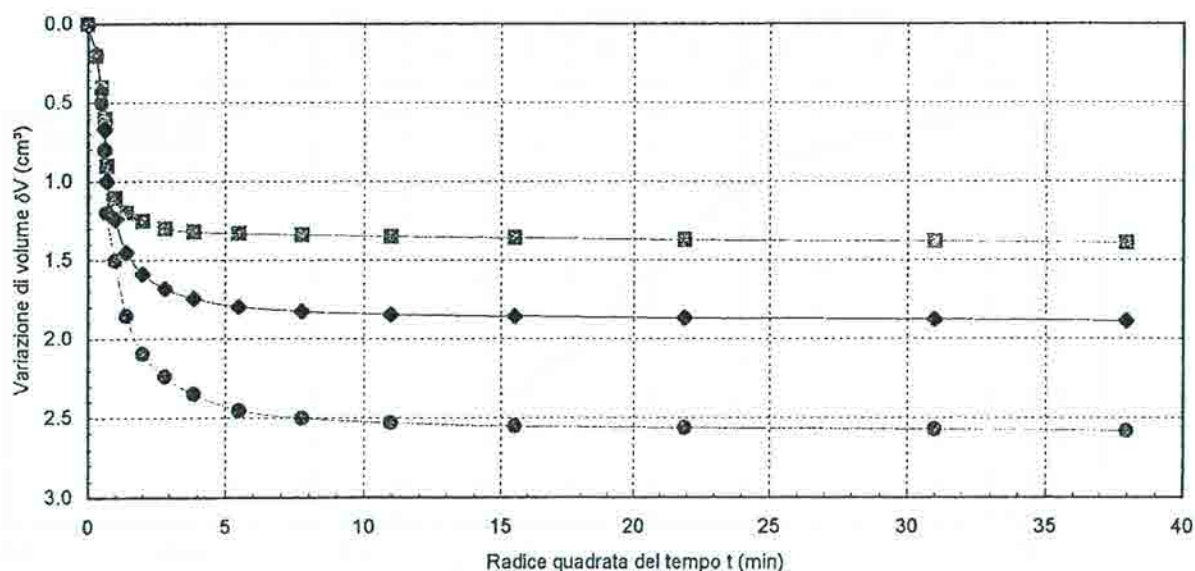
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ■	76.00	38.00	1134.11	86.19	2120	1833	15.66	75.59	1121.86	84.80
2 ◆	76.00	38.00	1134.11	86.19	2114	1822	16.02	75.45	1117.45	84.31
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	2109	1812	16.39	75.24	1111.26	83.61

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton		Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_b (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{10} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1 ■	0.074	0.78	0.95	2.40	0.098	1.39	3.34	66.30	15.00	0.2262
2 ◆	0.074	0.81	0.95	2.20	0.196	1.89	4.20	83.47	15.00	0.1797
3 ●	0.074	0.80	0.96	2.20	0.392	2.58	4.75	94.70	15.00	0.1584

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C3

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 9.40-9.90

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1 ■	3.97	0.250		1.28		0.223	0.125
2 ◆	5.30	0.714		1.63		0.553	0.357
3 ●	5.32	1.060		2.09		0.922	0.530

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

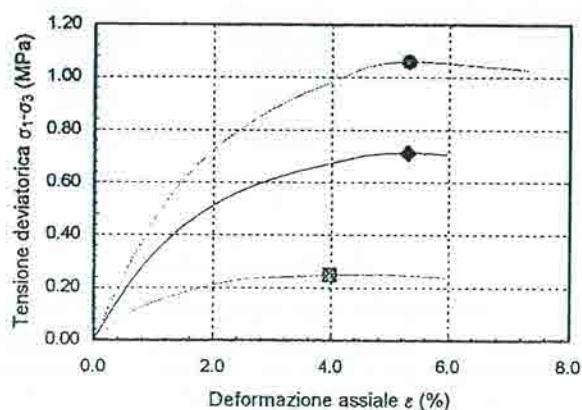


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

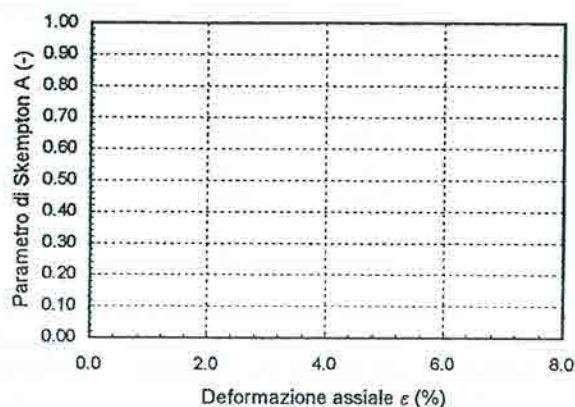


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

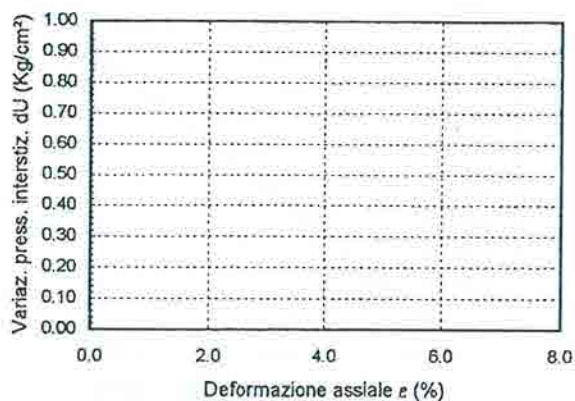
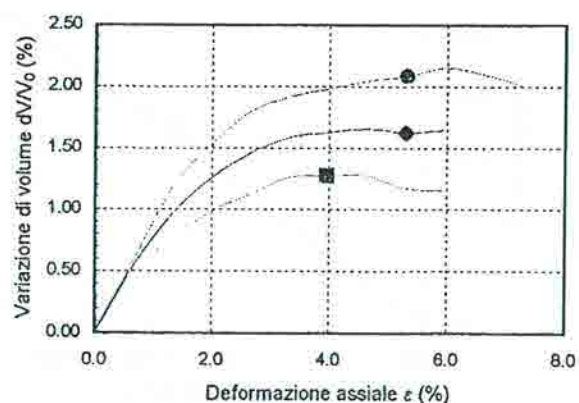


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S26 Campione: C3

Data emissione certificato: 03/08/99

Profondità di prelievo (m): 9.40-9.90

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.1580	2120	1833	15.66	2158	1863	15.82
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.1580	2114	1822	16.02	2160	1863	15.92
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.1580	2109	1812	16.39	2167	1868	16.01

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_i (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_i (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1 ■	3.97	0.250		1.28		0.223	0.125
2 ◆	5.30	0.714		1.63		0.553	0.357
3 ●	5.32	1.060		2.09		0.922	0.530

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9866	0.3397	29.99	0.011

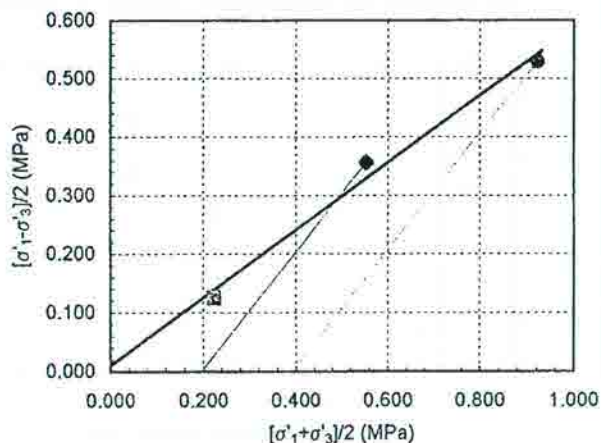
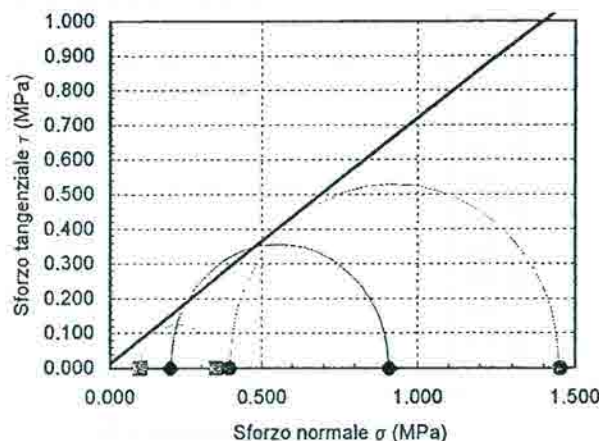


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9603	0.4303	35.25	0.013



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE
Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.10-2.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 37.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore marrone a granulometria sabbiosa con presenza di pomici e frammenti lavici di dimensioni centimetriche

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C2 Profondità di prelievo (m): 4.50-5.00

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 34.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbiosa con presenza di pomici e scorie di dimensioni 1-2 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)

Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)

Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)

Indice dei vuoti e (-)

Porosità n (-)

Contenuto d'acqua W (%)

Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}

Peso di volume saturo γ_{sat}

Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2$ $1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 7.80-8.30

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 42.50 Peso (Kg): 4.34
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.245 Pocket Vane Test (MPa): 0.098

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale di colore marrone grigiastro a granulometria sabbioso limosa con presenza di pomici e scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m ³)	2700
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m ³)	1983
Peso di volume del secco γ_d (kg/m ³)	1636
Indice dei vuoti e (-)	0.65
Porosità n (-)	39.37
Contenuto d'acqua W (%)	21.23
Grado di saturazione G_s (%)	88.39

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}	1030
Peso di volume saturo γ_{sat}	2030
Contenuto d'acqua W_{sat}	24.09

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 0.001 \text{ t/m}^2 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: **HY/001/99** Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: **03/08/99**
Committente: **Amministrazione comunale di Torre del Greco**
Cantiere: **Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83**
Sondaggio: **S27** Campione: **C3** Profondità di prelievo (m): **7.80-8.30**

ANALISI GRANULOMETRICA

VALORI DETERMINATI MEDIANTE SETACCIATURA

Vaglio ASTM	(mesh)	2.5*	5	10	20	40	70	100	140	200
Diametro granuli	(mm)	63.500	4.000	2.000	0.850	0.425	0.212	0.150	0.106	0.075
Peso passante compl.	(%)	100.00	98.94	97.36	91.08	81.00	66.83	59.30	53.00	49.06

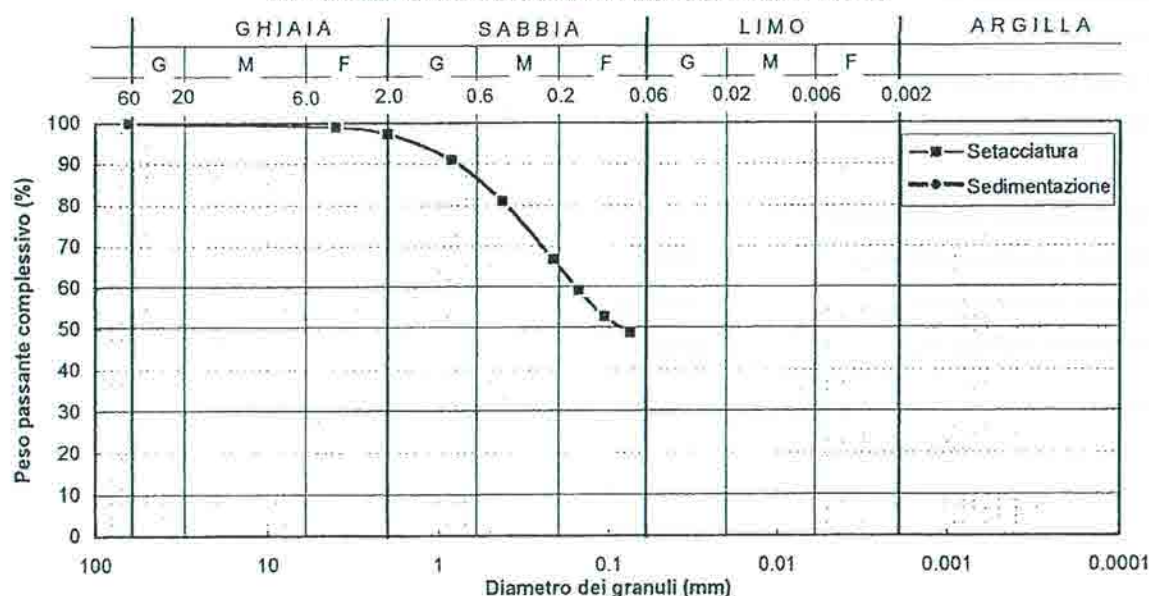
VALORI DETERMINATI MEDIANTE SEDIMENTAZIONE

Diametro granuli (mm)
Peso passante compl. (%)

FRAZIONI GRANULOMETRICHE E PARAMETRI CORRELATI

Frazione argillosa < 0.002 mm	(%)		Diametro efficace D_{10}	(mm)	
Frazione limosa < 0.06 mm	(%)		Diametro medio D_{30}	(mm)	
Frazione < 0.074 mm	(%)	49.06	Diametro medio D_{60}	(mm)	8.24E-02
Frazione sabbiosa < 2 mm	(%)		Diametro medio D_{60}	(mm)	1.56E-01
Frazione ghiaiosa < 60 mm	(%)	2.64	Coefficiente di uniformità C_u	(-)	
Frazione ciottolosa ≥ 60 mm	(%)	0.00	Coefficiente di curvatura C_c	(-)	
Class. A.G.I.:	Limo con sabbia				

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C3 Profondità di prelievo (m): 7.80-8.30

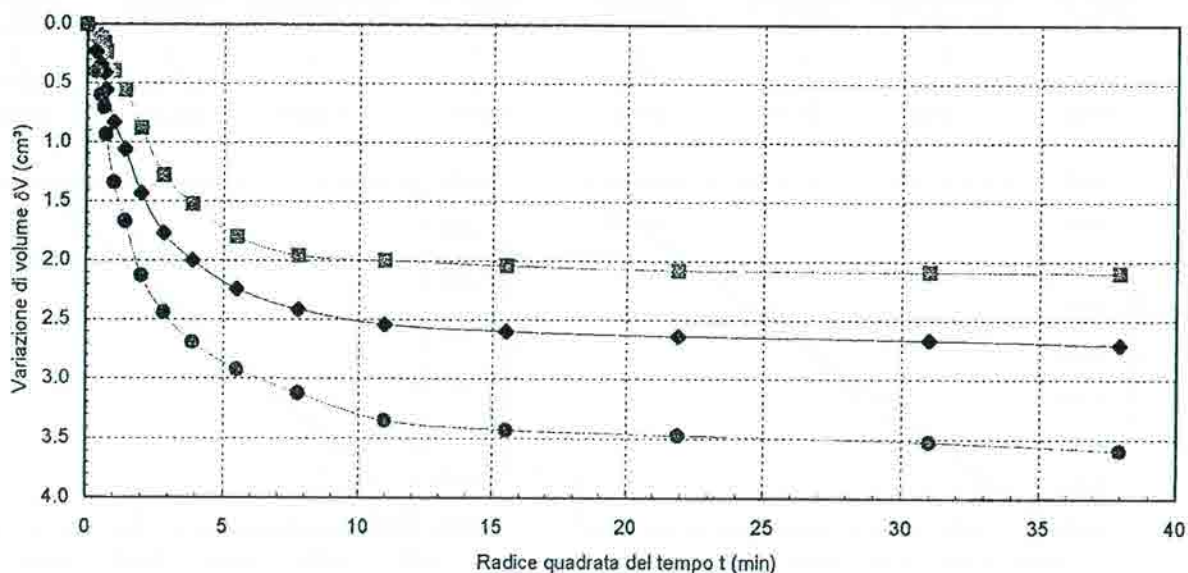
COMPRESSIONE TRIASSIALE

DIMENSIONI E CARATTERISTICHE FISICHE DEI PROVINI

Prov. (n)	PRIMA DELLA CONSOLIDAZIONE							DOPO LA CONSOLIDAZIONE		
	Altezza h (mm)	Diametro d (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)	Peso di vol. umido γ_n (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_d (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua W (%)	Altezza h (mm)	Sezione media A_b (mm ²)	Volume V (cm ³)
1 ■	76.00	38.00	1134.11	86.19	1969	1601	23.00	75.38	1115.58	84.10
2 ◆	76.00	38.00	1134.11	86.19	1977	1619	22.06	75.21	1110.16	83.49
3 ●	76.00	38.00	1134.11	86.19	1984	1638	21.15	74.94	1102.15	82.60

Prov. (n)	SATURAZIONE				CONSOLIDAZIONE			PARAM. DI PROVA PREVISTI		
	Back Press. B.P. (MPa)	Coefficiente B di Skempton iniziale (-)	Coefficiente B di Skempton finale (-)	Volume d'acqua assorbita (cm ³)	Pression. di consolidaz. $\sigma'_1 = \sigma'_3$ (MPa)	Variazione di volume δV (cm ³)	Tempo T_{100} (min)	Tempo di rottura t_p (min)	Deformaz. a rottura ϵ_{f0} (mm)	Velocità di deformaz. V_p (mm/min)
1 ■	0.049	0.85	1.00	2.50	0.049	2.10	22.47	447.20	15.00	0.0335
2 ◆	0.049	0.83	1.00	1.80	0.098	2.70	13.52	269.56	15.00	0.0556
3 ●	0.049	0.85	1.00	2.10	0.196	3.59	10.43	208.75	15.00	0.0719

DIAGRAMMA DELLA CONSOLIDAZIONE DEI PROVINI



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S27

Campione: C3

Profondità di prelievo (m): 7.80-8.30

COMPRESSIONE TRIASSIALE

Prov. (n)	CARATTERISTICHE PROVA			VALORI A INIZIO PROVA			VALORI A FINE PROVA		
	Condizione del provino	Tipo di prova	Velocità di deformaz. V_i (mm/min)	Peso di vol. umido γ_{ni} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{di} (Kg/m ³)	Conten. d'acqua w_i (%)	Peso di vol. umido γ_{nf} (Kg/m ³)	Peso di vol. secco γ_{df} (Kg/m ³)	Contenuto d'acqua w_f (%)
1 ■	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1969	1601	23.00	2010	1641	22.46
2 ◆	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1977	1619	22.06	2037	1672	21.85
3 ●	Indisturbato	C.I.D.	0.0330	1984	1638	21.15	2072	1709	21.25

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma_1 - \sigma_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A_f (-)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 + \sigma_3]/2)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $([\sigma_1 - \sigma_3]/2)_f$ (MPa)
1 ■	3.98	0.213		5.17		0.155	0.106
2 ◆	3.99	0.513		5.60		0.354	0.256
3 ●	4.00	0.726		6.05		0.559	0.363

DIAGRAMMA STRESS PATH

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di a s_y (-)	Pendenza inviluppo α (gradi)	Intercetta dell'inviluppo a (MPa)
0.9890	0.1954	32.42	0.016

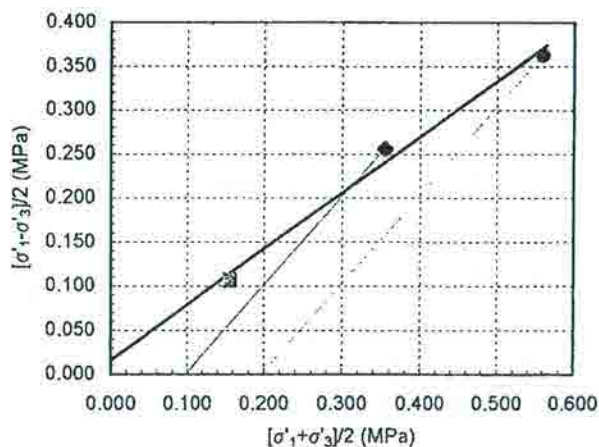
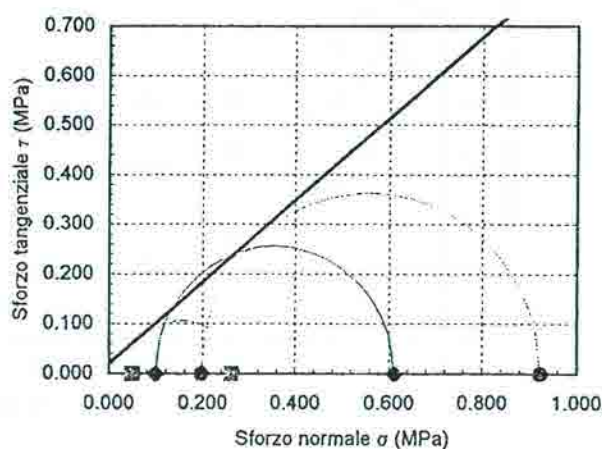


DIAGRAMMA DI MOHR

PARAMETRI DELL'INVILUPPO DI ROTTURA

Coeff. di determinaz. r^2 (-)	Errore standard per la stima di c' s_y (-)	Angolo di attrito ϕ' (gradi)	Coesione intercetta c' (MPa)
0.9511	0.2388	39.43	0.020



Note.

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio:

Data emissione certificato: 03/08/99

Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco

Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83

Sondaggio: S27

Campione: C3

Profondità di prelievo (m): 7.80-8.30

COMPRESSIONE TRIASSIALE

VALORI DETERMINATI ALLA ROTTURA DEL PROVINO

Prov. (n)	Deform. assiale ϵ_1 (%)	Tensione deviatorica $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)	Variazione della press. interstiz. δU_f (MPa)	Variazione di volume $(\delta V/V_0)_f$ (%)	Param. di Skempton A (-)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 + \sigma'_3)_f$ (MPa)	Parametro dello stress path $(\sigma'_1 - \sigma'_3)_f$ (MPa)
1 ■	3.98	0.213		5.17		0.155	0.106
2 ◆	3.99	0.513		5.60		0.354	0.256
3 ●	4.00	0.726		6.05		0.559	0.363

DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-TENSIONE

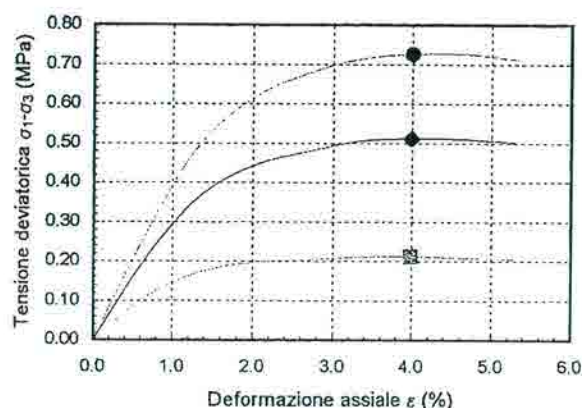


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PARAMETRO A

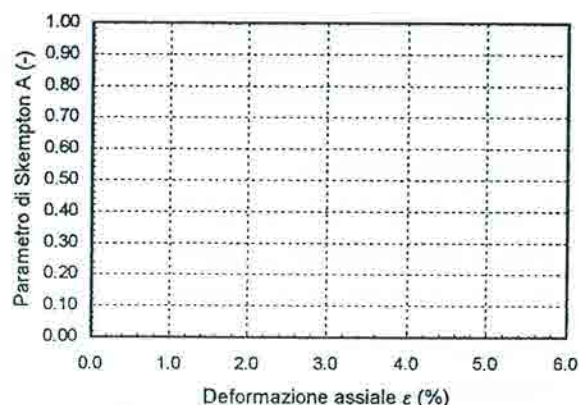


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-PRESS. INTERSTIZ.

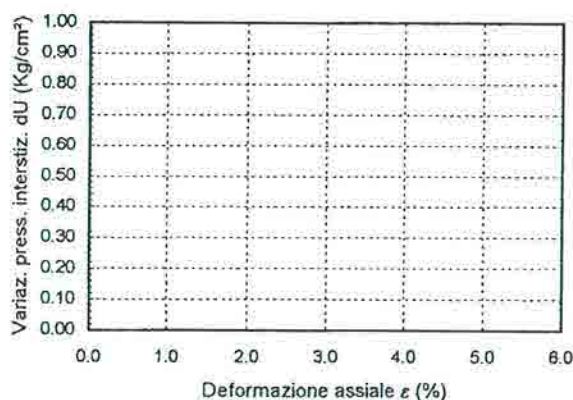
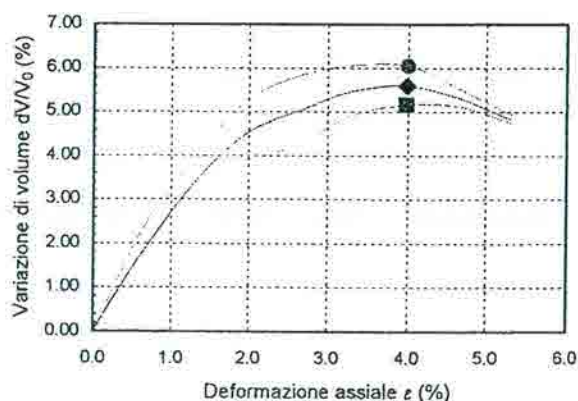


DIAGRAMMA DEFORMAZIONE-VARIAZ. DI VOLUME



IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C4 Profondità di prelievo (m): 10.10-10.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 41.50 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.10

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): > 0.600 Pocket Vane Test (MPa): > 0.200

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio chiaro a granulometria sabbioso limosa con presenza di frammenti lavici di dimensioni 3-4 cm

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 0.001 \text{ t/m}^2 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S27 Campione: C5 Profondità di prelievo (m): 12.10-12.60

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 47.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.539 Pocket Vane Test (MPa): 0.137

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio a granulometria sabbioso limosa

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg/cm}^2 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione

Protocollo n.: HY/001/99 Data consegna in laboratorio: Data emissione certificato: 03/08/99
Committente: Amministrazione comunale di Torre del Greco
Cantiere: Adeguamento del P.R.G. alla Legge Reg. 9/83
Sondaggio: S28 Campione: C1 Profondità di prelievo (m): 2.60-2.80

CARATTERISTICHE GENERALI

CARATTERI IDENTIFICATIVI

Stato: Indisturbato Lungh. (cm): 21.00 Peso (Kg):
Contenitore: Fustella Diametro (cm): 8.20

PROVE DI CONSISTENZA SPEDITIVE

Pocket Penetrometer Test (MPa): 0.167 Pocket Vane Test (MPa): 0.078

CARATTERISTICHE FISICHE

DESCRIZIONE DEL CAMPIONE

Materiale piroclastico di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa con presenza minute pomici e rare scorie

CONDIZIONI NATURALI

Peso di volume dei grani γ_r (Kg/m³)
Peso di volume naturale γ_n (Kg/m³)
Peso di volume del secco γ_d (kg/m³)
Indice dei vuoti e (-)
Porosità n (-)
Contenuto d'acqua W (%)
Grado di saturazione G_s (%)

CONDIZIONI DI SATURAZIONE

Peso di volume sommerso γ_{som}
Peso di volume saturo γ_{sat}
Contenuto d'acqua W_{sat}

Conversioni: $1 \text{ MPa} = 1 \text{ N/mm}^2 = 10.167 \text{ Kg}_f/\text{cm}^2 = 1 \text{ Kg/m}^3 = 0.001 \text{ t/m}^3 = 0.001 \text{ g/cm}^3$

IL RESPONSABILE DELLA SPERIMENTAZIONE

Dott. Geol. Antonio Petriccione