



# COMUNE DI ANACAPRI

PROVINCIA DI NAPOLI

## PIANO REGOLATORE GENERALE

TAVOLA  
**G**


COMUNE DI ANACAPRI  
07. DIC. 2005  
17464 ARCH. \_\_\_\_\_

SIGLA  
**A**

## ZONAZIONE DEL TERRITORIO COMUNALE IN PROSPETTIVA SISMICA

APPENDICE

### Il Geologo:



**CENTRO GEOLOGIA TECNICA**  
 dei dott. S. Palomba - A. Stabile - L. Starace  
 Vico 3° Rota, 30 - 80067 SORRENTO (NA)  
 Tel. & Fax: 081872573 - Email: [centrogeotec@libero.it](mailto:centrogeotec@libero.it)  
 C.F.: 04180830632 P.I.: 01319101216

Rif:CGT09904A

Geol. Angelo Stabile  
 Dr. Angelo Stabile  
 Albo No. 279  
 Ordine Geologi Regione Campania

Sorrento, Dicembre 2005

Lavoro eseguito con la consulenza del Prof. Francesco Giordano  
 Ordinario di Trattamento di Segnali Geofisici dell' Università "Parthenope"  
 di Napoli

## **APPENDICE:**

1. Indagini geognostiche: documentazione
2. Prove di laboratorio: certificazioni
3. Prove SPT (Standard Penetration Test): elaborazione
4. Prospezioni sismiche: a) tracciati di sismica a rifrazione  
b) Schede di calcolo del FAD





Committente:  
**AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI  
ANACAPRI  
PROVINCIA DI NAPOLI**

Oggetto:

*Indagini Geognostiche e prove tecniche in sito  
ed in laboratorio relativi allo studio per  
l'adeguamento del P.R.G. alla normativa  
sismica della LR9/83  
nel Comune di  
**ANACAPRI***

Elaborati grafici:

- Planimetria.....tav.n.1
- Prove S.P.T.....tav.n.2
- ANALISI DI LABORATORIO.....ALLEGATO 1
- FOTO

Scafati, lì 09/08/2005

La SO.GE.O.S. sas:

**SO. GE. O. S.**  
Società Geologica Opere Speciali  
**IL DIRETTORE TECNICO**

**SO. GE. O. S. s.a.s.**  
Società Geologica Opere Speciali  
**AMMINISTRATORE**  
(Rag. Mariadegria Casale)

Sede : Via Della Resistenza Il Tr. n°4 - 84018 Scafati (SA)

Tel. e fax 0818503348 - e-mail: [sogeos1@virgilio.it](mailto:sogeos1@virgilio.it)

Cod. Fisc. e Part.IVA 02170170654 - Iscrizione Trib. SA n. 1535/85 - C.C.I.A.A. n.209012

**ATTESTAZIONE DI QUALIFICAZIONE ALLA ESECUZIONE DI LAVORI PUBBLICI:**

**CERTIFICATO SOA N.063/61 (categorie: OG8 II Classifica; OG13 I Classifica; OS21 III classifica)**



## SOMMARIO

- PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO .....pag.n.1
- PIANO DI LAVORO .....pag.n.2
- MODALITA' ESECUTIVE .....pag.n.3-7



## 1. PREMESSA E SCOPO DEL LAVORO

A seguito dell'incarico come da Delibera del 26 maggio 2005 n.77 e successivo Foglio di Patti e Condizioni per i *lavori di indagini geognostiche e prove tecniche in sito ed in laboratorio relativi allo studio per l'adeguamento del P.R.G. alla normativa sismica della LR9/83* del Comune di Anacapri, è stata eseguita un'Indagine Geognostica necessaria alla caratterizzazione dell'intero comprensorio comunale.

 pdfelement

## 2. PIANO DI LAVORO

Al fine di ottenere un'esatta caratterizzazione si è provveduto ad eseguire:

- **n.8 sondaggi meccanici a carotaggio continuo ;**
- **n.5 prelievi di campioni indisturbati da sottoporre ad esami di laboratorio;**
- **n.9 prelievi di campioni di roccia da sottoporre ad esami di laboratorio;**
- **n.19 prove penetrometriche in foro del tipo S.P.T.**

Tutti i sondaggi sono stati ubicati opportunamente sull'area da investigare (vedi tav. n.1 e foto).

Tutte le suddette operazioni sono state programmate ed eseguite secondo quanto stabilito dalla Direzione Tecnica dell'Amministrazione Comunale e dal Consulente Geologo.

### 3. MODALITA' ESECUTIVE DELLE INDAGINI SVOLTE

#### 3.1 Sondaggi geognostici:

##### **a) premessa:**

i sondaggi geognostici eseguiti sono stati caratterizzati dalle modalità di seguito elencate:

- carotaggio integrale e rappresentativo dei terreni attraversati;
- prelievo di campioni di terreno;
- determinazione del livello di una eventuale falda;
- descrizione stratigrafica;

##### **b) attrezzature di perforazione utilizzate:**

sonda a rotazione con testa idraulica e con requisiti sottoelencati:

- giri: 342÷32rpm;
- coppia: 100÷600 kgm;
- corsa testa di rotazione: 330 cm;
- spinta: 1500 kg;
- tiro argano: max 1000 kg;
- pressione pompa: 20 bar;
- argano a fune;
- accessori necessari per l'esecuzione dei lavori e norma specifica.

##### **c) utensili per la perforazione:**

- carotiere doppio a corona sottile con estrattore di diametro nominale  $\varnothing_{est}$  100mm e lunghezza utile 200cm;
- corone di perforazione in widia e diamantate;
- aste di perforazione con filettatura tronco-conica di diametro  $\varnothing_{est}$  76mm;

**d) modalità esecutive:**

i sondaggi geognostici sono stati eseguiti come di seguito indicato:

- **carotaggio integrale:** carotaggio integrale e rappresentativo del terreno attraversato con percentuale di recupero  $>85\%$  eseguito con circolazione di fluido e *carotiere doppio*;
- **pulizia del fondo foro:** la quota del fondo foro è stata misurata con scandaglio a filo graduato prima di ogni manovra di campionamento indisturbato. Apposite manovre di pulizia, inoltre, sono state eseguite ogni volta che la differenza tra la quota raggiunta con la perforazione e la quota misurata con scandaglio ha superato la tolleranza di 7cm prima dell'uso del campionatore.





**e) cassette catalogatrici:**

le carote estratte nel corso delle perforazioni sono state sistemate in apposite cassette catalogatrici, munite di scomparti divisori e coperchio apribile. Dei setti separatori sono serviti a suddividere i recuperi delle singole manovre recando l'indicazione delle quote rispetto al p.c. (vedi foto).

**3.2 Situazione Stratigrafica:**

Per l'accertamento della natura e delle caratteristiche litologiche dei terreni costituenti il sottosuolo, sono stati eseguiti:

n.8 sondaggi meccanici con attrezzatura a carotaggio continuo di Ø101 mm con avanzamento con impiego di fluido di perforazione e rivestimento spinti alle seguenti profondità dal p.c.:

N.	SONDAGGIO	PROFONDITA'
1	S1	-14,00 Mt
2	S2	-9,50 Mt
3	S3	-15,00 Mt
4	S4	-15,00 Mt
5	S5	-12,00 Mt
6	S6	-17,00 Mt
7	S7	-12,40 Mt
8	S8	-8,00 Mt

In tutti i livelli indagati si è provveduto a prelevare campioni significativi allo scopo di ricostruire le sequenze stratigrafiche

dell'intero complesso in esame (vedi cassette catalogatrici illustrate nelle foto allegate).

Inoltre sono stati prelevati i seguenti campioni indisturbati e di roccia alle quote indicateci dalla Direzione Lavori come di seguito riportati :

- n.5 campioni indisturbati:

N.	CAMPIONE	SONDAGGIO	PROFONDITA'
1	C1	S3	-1,50 Mt
2	C1	S4	-0,80 Mt
3	C1	S5	-1,50 Mt
4	C1	S6	-2,00 Mt
5	C2	S6	-4,00 Mt

- n.9 campioni di roccia:

N.	CAMPIONE	SONDAGGIO	PROFONDITA'
1	C1	S1	-14,00 Mt
2	C1	S2	-4,00 Mt
3	C2	S2	-6,00 Mt
4	C1	S3	-10,00 Mt
5	C2	S3	-15,00 Mt
6	C1	S4	-1,50 Mt
7	C2	S4	-3,50 Mt
8	C1	S5	-6,00 Mt
9	C2	S5	-7,50 Mt

In allegato 1 sono riportate le risultanze degli esami di laboratorio eseguiti ai suddetti campioni prelevati.

### 3.3 Prove Penetrometriche S.P.T. :

Al fine di determinare le caratteristiche meccaniche dei litotipi, si è proceduto all'esecuzione di Prove Penetrometriche S.P.T. effettuate nel corso dei sondaggi eseguiti.

Per l'esecuzione delle suddette indagini è stato adoperato un **Penetrometro S.P.T.** con maglio battente di 63.00 Kg e altezza di caduta 76 cm.

I valori delle letture del numero di colpi N per l'affondamento della punta sono riportati nella **tavola n.2** allegata.

### 3.4 Attrezzatura dei fori per prove sismiche in foro :

Al fine di procedere all'esecuzione di prove sismiche in foro del tipo DOWN HOLE, sono stati posati in opera dei tubi aperti in PVC di diametro Ø80mm, nei fori di sondaggi già predisposti; tra il tubo e la parete del foro è stata eseguita la cementazione con miscela di fanghi bentonitici.

I fori attrezzati con tubo in PVC sono i seguenti:

N.	SONDAGGIO	PROFONDITA'
1	S5	-12,00 Mt
2	S6	-17,00 Mt
3	S7	-12,00 Mt
4	S8	-8,00 Mt

*Questo è quanto dovuto in merito all'incarico ricevuto.*

Scafati, lì 09/08/2005

La SO.GE.O.S. sas  
**SO. GE. O. S.**  
 Società Geologica Operi Specializzati  
 IL DIRETTORE TECNICO

## Standard Penetration Test - S.P.T.

LAVORO : INDAGINE GEOLOGICA - TECNICA

LOCALITA' : COMUNE DI ANACAPRI

COMMITTENTE : AMMINISTRAZIONE COMUNALE

<i>N° Sondaggio</i>	<i>N° di S.P.T.</i>	<i>Profondità in mt. dal p.c.</i>	<i>Numero di colpi</i>	<i>N. S.P.T.</i>
S1	1	1.50÷1.95	4-4-5	9
S1	2	4.50÷4.68	40-RIF.	RIFIUTO
S1	3	7.50÷7.83	20-35-RIF.	RIFIUTO
S1	4	10.50÷10.55	RIF.	RIFIUTO
S2	1	1.00÷1.45	5-6-8	14
S3	1	2.00÷2.45	10-12-13	25
S3	2	4.00÷4.45	9-13-14	27
S3	4	5.50÷5.95	15-20-21	41
S4	1	8.00÷8.45	5-6-6	12
S4	2	10.00÷10.45	10-15-20	35
S5	1	1.80÷2.25	14-16-23	39
S6	1	2.70÷2.15	4-10-11	21
S6	2	4.50÷4.95	12-15-15	30
S6	3	6.00÷6.45	4-5-7	12
S6	4	8.00÷8.45	10-12-16	28
S7	1	1.50÷1.95	3-4-5	9
S8	1	1.50÷1.95	2-3-6	9
S8	2	3.00÷3.45	3-3-4	7
S8	3	4.00÷4.45	4-5-5	10

TAVOLA N.2



*SONDAGGI GEOGNOSTICI*  
PER IL P.R.G. DEL  
COMUNE DI ANACAPRI

**ALLEGATO 1**

**ANALISI DI LABORATORIO**

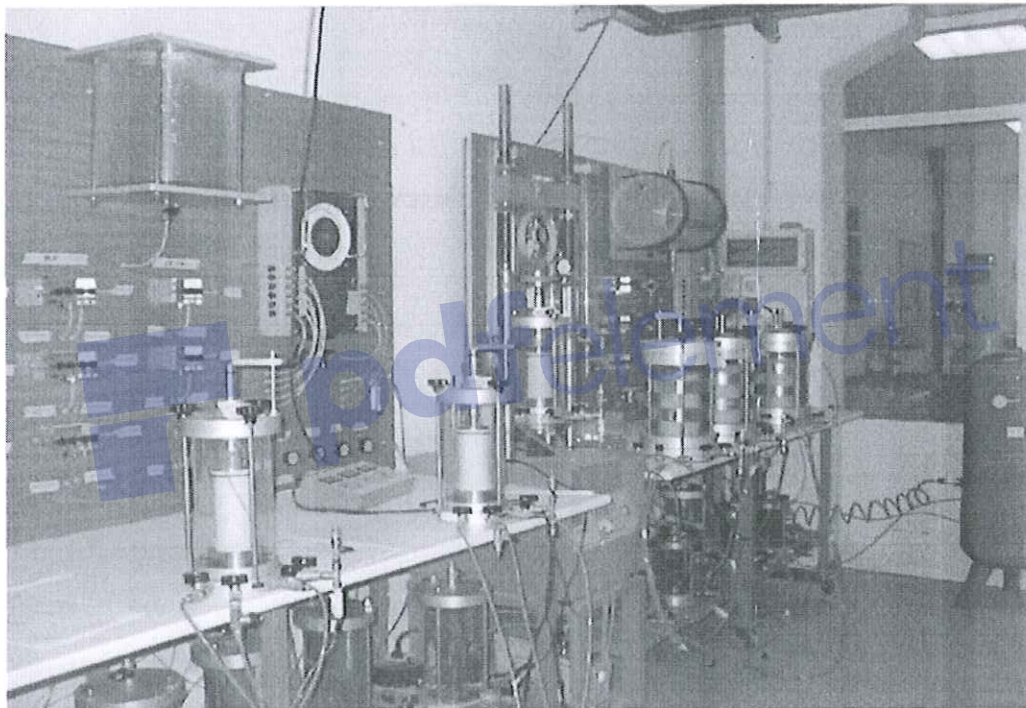
DATA  
LUGLIO-AGOSTO 2005

**PROVE DI LABORATORIO**

**SO.GE.O.S. s.a.s.**

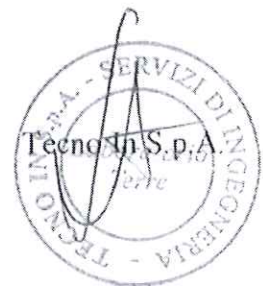
*Indagini Geognostiche per il Piano Regolatore Generale*

*ANACAPRI (NA)*



**PROVE DI LABORATORIO**

Data 03/08/2005



Acc. n°	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3006
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 SPT 1			Profondità (m):	1,50-1,95
Sigla di laboratorio:	T.6176	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

**Descrizione:** il campione è costituito da sabbia con limo, ghiaiosa, argillosa.

Forma: -  
Lunghezza (cm): -  
Colore: marrone

Stato del campione: rimaneggiato  
Diametro "Φ" (cm): -  
Odore: assente

<p align="center"><b>CONSISTENZA</b> (Terreni coesivi)</p> <input type="checkbox"/> Privo di consistenza <input type="checkbox"/> Poco consistente <input type="checkbox"/> Moderatamente consistente <input type="checkbox"/> Consistente <input type="checkbox"/> Molto consistente	<p align="center"><b>ADDENSAMENTO</b> (Terreni granulari)</p> <input type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/> Poco addensato <input type="checkbox"/> Moderatamente addensato <input type="checkbox"/> Addensato <input type="checkbox"/> Molto addensato	<p align="center"><b>CONDIZIONI DI UMIDITA'</b></p> <input type="checkbox"/> Asciutto <input type="checkbox"/> Debolmente umido <input type="checkbox"/> Umido <input type="checkbox"/> Molto umido <input type="checkbox"/> Saturo
<p align="center"><b>PLASTICITA'</b></p> <input type="checkbox"/> Non plastico <input type="checkbox"/> Poco plastico <input type="checkbox"/> Mediamente plastico <input type="checkbox"/> Molto plastico	<p align="center"><b>REAZIONE CON HCl</b></p> <input type="checkbox"/> Nulla <input type="checkbox"/> Debole <input type="checkbox"/> Alta	

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
1,50-1,95		Peso specifico dei granuli Analisi granulometrica	

**LEGENDA:** ghiaia sabbia limo argilla torba resti malacologici

Lo Sperimentatore  
*Roberto Petricelli*



Direttore del Laboratorio  
*[Signature]*

FOGLIO 1 DI 1

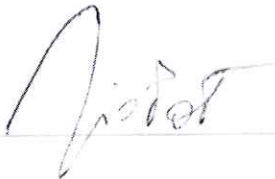
Acc. n°	1194	del	25/07/2005	Protocollo n°:	3007
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione	S1 SPT 1			Profondità (m):	1,50-1,95
Sigla di laboratorio:	T.6176	Data di inizio prova:	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

DETERMINAZIONI	1	2
Picnometro n°	23	7
Peso picnometro (N)	2,12	1,42
Peso pic. + acqua distill. (N)	7,66	4,39
Temperatura (°C)	22,0	22,0
Peso terreno secco (N)	0,40	0,40
Peso pic. + terreno secco (N)	2,52	1,82
Peso pic. + terreno + acqua distill. (N)	7,90	4,63
Temperatura miscela (°C)	22,0	22,0
Peso specifico $\gamma_s$ (-)	2,53	2,48

PESO SPECIFICO MEDIO " $\gamma_s$ ": 2,50 (-)

Note:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio





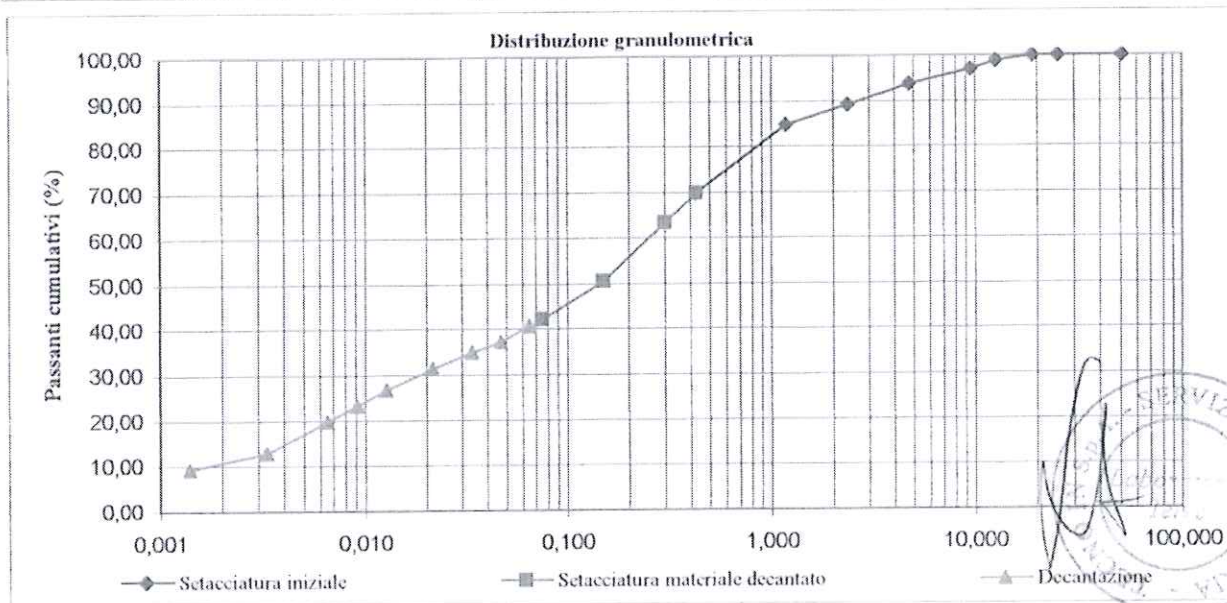
Acc. n°	1194	del	25/07/2005	Protocollo n°	3008
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 SPT 1			Profondità (m):	1,50-1,95
Sigla di laboratorio	T.6176	Data di inizio prova	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

Analisi granulometrica per setacciatura ritenuta al setaccio N. 40 ASTM, 0,425 mm (frazione)			
Massa secca iniziale (g)	170,20	Massa secca dopo lavaggio (g)	91,66
		Massa tara (g)	13,81
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa + tara (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
2"	50,800	13,81	100,00
1"	25,400	13,81	100,00
3/4"	19,050	13,81	100,00
1/2"	12,700	15,68	98,80
3/8"	9,525	18,44	97,04
N. 4	4,750	23,55	93,77
N. 8	2,360	30,55	89,30
N. 16	1,180	37,43	84,90
N. 40	0,425	60,88	69,90

Analisi granulometrica per setacciatura (frazione passante al N. 40 ASTM)			
Massa secca iniziale (g)	50,01		
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
N. 40	0,425	13,95	69,90
N. 50	0,300	18,58	63,43
N. 100	0,150	27,85	50,47
N. 200	0,075	33,85	42,09
		Massa tara (g)	13,95
		Peso specifico della soluzione	1,001

Diametro max della frazione sottoposta a decantazione (mm)	0,425
--	-------

Decantazione								
Massa iniziale secca (g): 50,01			Peso specifico dei granuli: 2,50					
Tempo (min)	Letture al densimetro 151 H ASTM	Temperatura della soluzione (°C)	Correzione per temperatura e menisco	Letture corrette per temperatura e menisco	Percentuale passante (%)	L (cm)	K	Diametro (mm)
0,50	1,0190	24	-0,0005	1,0185	40,74	11,40	0,01365	0,065
1	1,0175	24	-0,0005	1,0170	37,25	11,80	0,01365	0,047
2	1,0165	24	-0,0005	1,0160	34,92	12,10	0,01365	0,034
5	1,0150	24	-0,0005	1,0145	31,45	12,45	0,01365	0,022
15	1,0130	24	-0,0005	1,0125	26,77	13,00	0,01365	0,013
30	1,0115	24	-0,0005	1,0110	23,28	13,40	0,01365	0,009
60	1,0100	24	-0,0005	1,0095	19,79	13,80	0,01365	0,007
250	1,0070	24	-0,0005	1,0065	12,80	14,55	0,01365	0,003
1440	1,0055	24	-0,0005	1,0050	9,31	15,00	0,01365	0,001



Acc. n°	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3009
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 - SPT2			Profondità (m):	4,50-4,95
Sigla di laboratorio:	T.6177	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

**Descrizione:** il campione è costituito da ghiaia con sabbia, debolmente limosa.

Forma: -  
Lunghezza (cm): -  
Colore: avana

Stato del campione: rimaneggiato  
Diametro "Φ" (cm): -  
Odore: assente

<b>CONSISTENZA</b> (Terreni coesivi)		<b>ADDENSAMENTO</b> (Terreni granulari)		<b>CONDIZIONI DI UMIDITA'</b>	
<input type="checkbox"/>	Privo di consistenza	<input type="checkbox"/>	Sciolto	<input type="checkbox"/>	Asciutto
<input type="checkbox"/>	Poco consistente	<input type="checkbox"/>	Poco addensato	<input type="checkbox"/>	Debolmente umido
<input type="checkbox"/>	Moderatamente consistente	<input type="checkbox"/>	Moderatamente addensato	<input type="checkbox"/>	Umido
<input type="checkbox"/>	Consistente	<input type="checkbox"/>	Addensato	<input type="checkbox"/>	Molto umido
<input type="checkbox"/>	Molto consistente	<input type="checkbox"/>	Molto addensato	<input type="checkbox"/>	Saturo
<b>PLASTICITA'</b>			<b>REAZIONE CON HCl</b>		
<input type="checkbox"/>	Non plastico	<input type="checkbox"/>	Nulla	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Poco plastico	<input type="checkbox"/>	Debole	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Mediamente plastico	<input type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Molto plastico	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
4,50-4,95		Analisi granulometrica	

**LEGENDA:** ghiaia sabbia limo argilla torba resti malacologici

Lo Sperimentatore

*Procedere P. Perricelli*



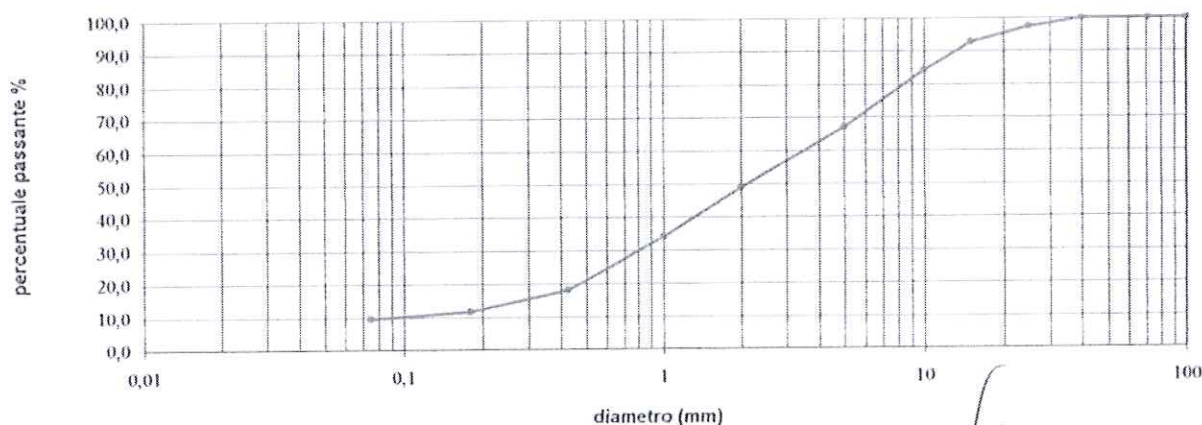
Il Direttore del Laboratorio

*[Signature]*

Acc n°:	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3010
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 - SPT2			Profondità (m):	4,50-4,95
Sigla di laboratorio	T.6177	Data di inizio prova:	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

Massa della tara (g):	13,74
Massa secca del materiale sottoposto a prova + tara (g)	411,55
Massa netta secca del materiale sottoposto a prova (g):	397,81
Massa secca del materiale dopo il lavaggio + tara (g):	373,56
Massa del materiale quartato passante al crivello 5 mm + tara (g)	242,81
Massa netta secca del materiale quartato passante al crivello 5 mm (g):	229,07
Rapporto "R" di quartatura	1,00

Norma di riferimento	Vaglio		Massa cumulativa (g)	Ritenuto al vaglio (%)	Passante cumulativo (%)
	Crivello o setaccio	Apertura (mm)			
UNI	Crivello	100	13,74	0,0	100,0
UNI	Crivello	75	13,74	0,0	100,0
UNI	Crivello	60	13,74	0,0	100,0
UNI	Crivello	40	13,74	0,0	100,0
UNI	Crivello	25	23,74	2,5	97,5
UNI	Crivello	15	42,58	4,7	92,8
UNI	Crivello	10	75,28	8,2	84,5
UNI	Crivello	5	144,32	17,4	67,2
UNI	Setaccio	2,000	85,96	18,2	49,0
UNI	Setaccio	1,000	145,02	14,9	34,2
UNI	Setaccio	0,425	208,91	16,1	18,1
UNI	Setaccio	0,180	234,27	6,4	11,7
UNI	Setaccio	0,075	242,69	2,1	9,6



Lo Sperimentatore

*[Signature]*

Il Direttore del Laboratorio

*[Signature]*



Acc. n°	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3011
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 - SPT3			Profondità (m):	7,50-7,95
Sigla di laboratorio:	T.6178	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

**Descrizione:** il campione è costituito da ghiaia con sabbia, debolmente limosa.

Forma: -  
Lunghezza (cm): -  
Colore: avana

Stato del campione: rimaneggiato  
Diametro "Φ" (cm): -  
Odore: assente

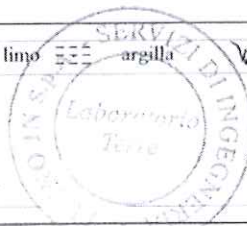
<b>CONSISTENZA</b> (Terreni coesivi)		<b>ADDENSAMENTO</b> (Terreni granulari)		<b>CONDIZIONI DI UMIDITA'</b>	
<input type="checkbox"/>	Privo di consistenza	<input type="checkbox"/>	Sciolto	<input type="checkbox"/>	Asciutto
<input type="checkbox"/>	Poco consistente	<input type="checkbox"/>	Poco addensato	<input type="checkbox"/>	Debolmente umido
<input type="checkbox"/>	Moderatamente consistente	<input type="checkbox"/>	Moderatamente addensato	<input type="checkbox"/>	Umido
<input type="checkbox"/>	Consistente	<input type="checkbox"/>	Addensato	<input type="checkbox"/>	Molto umido
<input type="checkbox"/>	Molto consistente	<input type="checkbox"/>	Molto addensato	<input type="checkbox"/>	Saturo
<b>PLASTICITA'</b>			<b>REAZIONE CON HCl</b>		
<input type="checkbox"/>	Non plastico	<input type="checkbox"/>	Nulla	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Poco plastico	<input type="checkbox"/>	Debole	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Mediamente plastico	<input type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Molto plastico	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
7,50-7,95		Analisi granulometrica	

**LEGENDA:** ghiaia sabbia limo argilla terba resti malacologici

Lo Sperimentatore

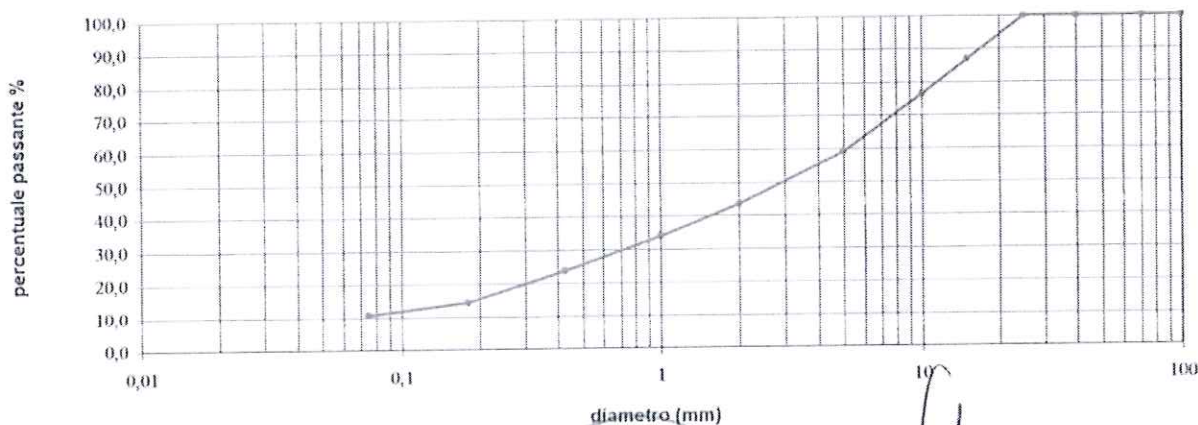
Il Direttore del Laboratorio



Acc n°:	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3012
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	SI - SPT3			Profondità (m):	7,50-7,95
Sigla di laboratorio	T.6178	Data di inizio prova:	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

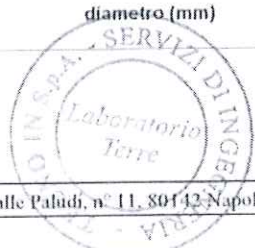
Massa della tara (g):	13,53
Massa secca del materiale sottoposto a prova + tara (g)	359,95
Massa netta secca del materiale sottoposto a prova (g):	346,42
Massa secca del materiale dopo il lavaggio + tara (g):	322,15
Massa del materiale quartato passante al crivello 5 mm + tara (g)	180,31
Massa netta secca del materiale quartato passante al crivello 5 mm (g):	166,78
Rapporto "R" di quartatura	1,00

Norma di riferimento	Vaglio		Massa cumulativa (g)	Ritenuto al vaglio (%)	Passante cumulativo (%)
	Crivello o setaccio	Apertura (mm)			
UNI	Crivello	100	13,53	0,0	100,0
UNI	Crivello	71	13,53	0,0	100,0
UNI	Crivello	60	13,53	0,0	100,0
UNI	Crivello	40	13,53	0,0	100,0
UNI	Crivello	25	13,53	0,0	100,0
UNI	Crivello	15	58,65	13,0	87,0
UNI	Crivello	10	95,03	10,5	76,5
UNI	Crivello	5	155,37	17,4	59,1
UNI	Setaccio	2,000	67,34	15,5	43,5
UNI	Setaccio	1,000	100,04	9,4	34,1
UNI	Setaccio	0,425	135,82	10,3	23,8
UNI	Setaccio	0,180	168,49	9,4	14,3
UNI	Setaccio	0,075	181,15	3,7	10,7



L.o. Sperimentatore

*[Signature]*



Il Direttore del Laboratorio

*[Signature]*

Acc. n°	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3013
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 - SPT4			Profondità (m):	10,50-10,95
Sigla di laboratorio:	T.6179	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

**Descrizione:** il campione è costituito da ghiaia con sabbia, debolmente limosa.

Forma: -  
Lunghezza (cm): -  
Colore: grigio

Stato del campione: rimaneggiato  
Diametro "Φ" (cm): -  
Odore: assente

<b>CONSISTENZA</b> (Terreni coesivi)		<b>ADDENSAMENTO</b> (Terreni granulari)		<b>CONDIZIONI DI UMIDITA'</b>	
<input type="checkbox"/>	Privo di consistenza	<input type="checkbox"/>	Sciolto	<input type="checkbox"/>	Asciutto
<input type="checkbox"/>	Poco consistente	<input type="checkbox"/>	Poco addensato	<input type="checkbox"/>	Debolmente umido
<input type="checkbox"/>	Moderatamente consistente	<input type="checkbox"/>	Moderatamente addensato	<input type="checkbox"/>	Umido
<input type="checkbox"/>	Consistente	<input type="checkbox"/>	Addensato	<input type="checkbox"/>	Molto umido
<input type="checkbox"/>	Molto consistente	<input type="checkbox"/>	Molto addensato	<input type="checkbox"/>	Saturo
<b>PLASTICITA'</b>			<b>REAZIONE CON HCl</b>		
<input type="checkbox"/>	Non plastico	<input type="checkbox"/>	Nulla	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Poco plastico	<input type="checkbox"/>	Debole	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Mediamente plastico	<input type="checkbox"/>	Alta	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Molto plastico	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
10,50-10,95		Analisi granulometrica	

**LEGENDA:** ghiaia sabbia limo argilla torba resti malacologici

Lo Sperimentatore

*Giuseppe Petrucci*



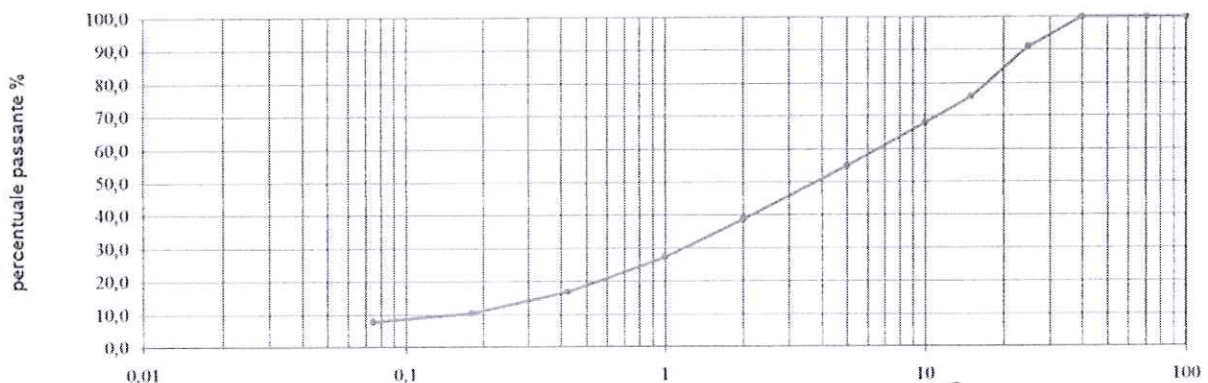
Il Direttore del laboratorio

*[Signature]*

Acc n°:	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n°:	3014
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193-05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S1 - SPT4			Profondità (m):	10,50-10,95
Sigla di laboratorio	T.6179	Data di inizio prova:	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

Massa della tara (g):	13,72
Massa secca del materiale sottoposto a prova + tara (g)	477,95
Massa netta secca del materiale sottoposto a prova (g):	464,23
Massa secca del materiale dopo il lavaggio + tara (g):	441,70
Massa del materiale quartato passante al crivello 5 mm + tara (g)	232,71
Massa netta secca del materiale quartato passante al crivello 5 mm (g):	218,99
Rapporto "R" di quartatura	1,00

Norma di riferimento	Vaglio		Massa cumulativa (g)	Ritenuto al vaglio (%)	Passante cumulativo (%)
	Crivello o setaccio	Apertura (mm)			
UNI	Crivello	100	13,72	0,0	100,0
UNI	Crivello	75	13,72	0,0	100,0
UNI	Crivello	60	13,72	0,0	100,0
UNI	Crivello	40	13,72	0,0	100,0
UNI	Crivello	25	55,62	9,0	91,0
UNI	Crivello	15	125,84	15,1	75,8
UNI	Crivello	10	162,55	7,9	67,9
UNI	Crivello	5	222,91	13,0	54,9
UNI	Setaccio	2,000	88,68	16,1	38,8
UNI	Setaccio	1,000	142,58	11,6	27,2
UNI	Setaccio	0,425	191,10	10,4	16,8
UNI	Setaccio	0,180	221,35	6,5	10,3
UNI	Setaccio	0,075	232,40	2,4	7,9




Lo Sperimentatore  
*[Signature]*



Il Direttore del Laboratorio  
*[Signature]*

Accettazione n:	1194	del:	25/07/2005	Commissa :	193-05
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.				
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Data di prova :	25/07/2005				

Sigla di laboratorio	T.6190	
Sigla del campione	S1 - CRI	
Profondità (m)	14,00-14,15	
DIMENSIONI (cm)	diametro F (mm)	82,0
	altezza "h"(mm)	106,0
	h/F	1,29
PESO (N)	15,253	
PESO DI VOLUME "γ <sub>n</sub> " (kN/m <sup>3</sup> )	27,26	
AREA DELLA SEZIONE RESISTIVA (mm <sup>2</sup> )	5278,34	
DEFORMAZIONE ASSIALE A ROTTURA (%)	.....	
RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE (MPa)	80,09	
ASPETTO DEL PROVINO DOPO LA ROTTURA		

T.6190	DESCRIZIONE (litologia, scistosità, piani di frattura etc.)
	Calcare biancastro compatto di aspetto omogeneo
T.6190	CONDIZIONI DI PROVA (umidità ed eventuali metodi di essiccazione etc.)
	Essiccato all'aria

Lo Sperimentatore

*[Firma]*



Il Direttore del Laboratorio

*[Firma]*



Acc. n°	1194	del:	25/07/2005	Protocollo n° :	3015
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S2 SPT 1			Profondità (m) :	1,00-1,45
Sigla di laboratorio:	T.6180	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

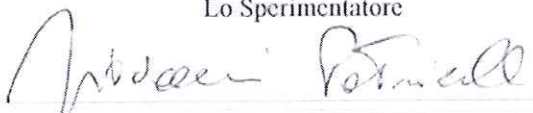
**Descrizione:** il campione è costituito da limo con sabbia e con argilla, ghiaioso. Non è stato possibile eseguire i limiti di Atterberg per insufficienza di materiale.

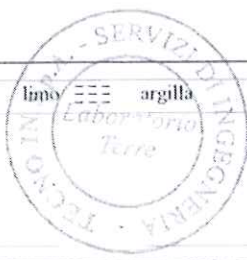
Forma: - Stato del campione: rimaneggiato  
 Lunghezza (cm): - Diametro "Φ" (cm): -  
 Colore: marrone scuro Odore: assente

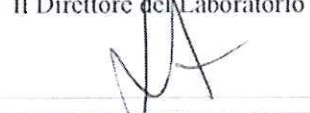
CONSISTENZA (Terreni coesivi)	ADDENSAMENTO (Terreni granulari)	CONDIZIONI DI UMIDITA'
<input type="checkbox"/> Privo di consistenza	<input type="checkbox"/> Sciolto	<input type="checkbox"/> Asciutto
<input type="checkbox"/> Poco consistente	<input type="checkbox"/> Poco addensato	<input type="checkbox"/> Debolmente umido
<input type="checkbox"/> Moderatamente consistente	<input type="checkbox"/> Moderatamente addensato	<input type="checkbox"/> Umido
<input type="checkbox"/> Consistente	<input type="checkbox"/> Addensato	<input type="checkbox"/> Molto umido
<input type="checkbox"/> Molto consistente	<input type="checkbox"/> Molto addensato	<input type="checkbox"/> Saturo
PLASTICITA'	REAZIONE CON ICI	
<input type="checkbox"/> Non plastico	<input type="checkbox"/> Nulla	
<input type="checkbox"/> Poco plastico	<input type="checkbox"/> Debole	
<input type="checkbox"/> Mediamente plastico	<input type="checkbox"/> Alta	
<input type="checkbox"/> Molto plastico		

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
1,00-1,45		Peso specifico dei granuli Analisi granulometrica	

**LEGENDA:**
 ghiaia
  sabbia
  limo
  argilla
  torba
  resti malacologici

Lo Sperimentatore  




Il Direttore del Laboratorio  


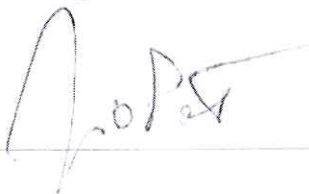
Acc. n°	1194	del	25/07/2005	Protocollo n°:	3016
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione	S2 SPT 1			Profondità (m):	1,00-1,45
Sigla di laboratorio:	T.6180	Data di inizio prova:	01/08/2005	Data di emissione:	03/08/2005

DETERMINAZIONI	1	2
Picnometro n°	3	13
Peso picnometro (N)	1,36	1,42
Peso pic. + acqua distill.(N)	4,36	4,38
Temperatura (°C)	22,0	22,0
Peso terreno secco (N)	0,40	0,40
Peso pic. + terreno secco (N)	1,76	1,82
Peso pic. + terreno + acqua distill. (N)	4,60	4,62
Temperatura miscela (°C)	22,0	22,0
Peso specifico $\gamma_s$ (-)	2,47	2,49

**PESO SPECIFICO MEDIO " $\gamma_s$ ": 2,48 (-)**

Note:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio



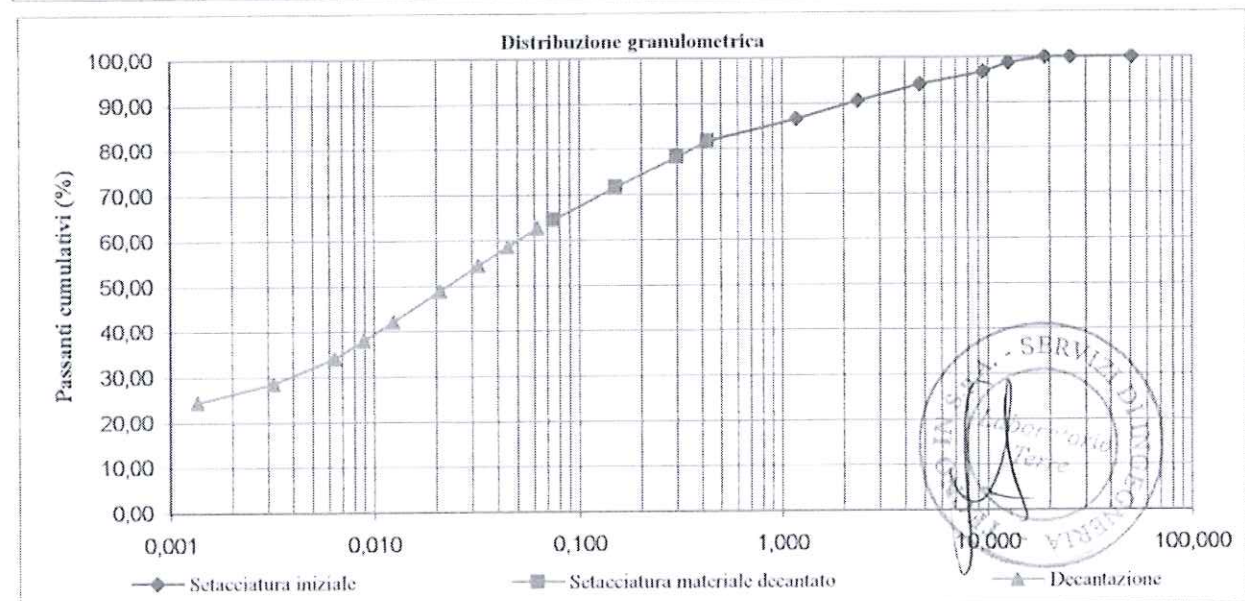
Acc. n°	1194	del	25/07/2005	Protocollo n°	3017
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S2 SPT 1			Profondità (m):	1,00-1,45
Sigla di laboratorio	T.6180	Data di inizio prova	01/08/2005	Data di emissione:	03/08/2005

Analisi granulometrica per setacciatura ritenuta al setaccio N. 40 ASTM, 0,425 mm (frazione)			
Massa secca iniziale (g):	214,36	Massa secca dopo lavaggio (g)	65,28
		Massa tara (g)	13,61
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa + tara (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
2"	50,800	13,61	100,00
1"	25,400	13,61	100,00
3/4"	19,050	13,61	100,00
1/2"	12,700	16,25	98,68
3/8"	9,525	20,18	96,73
N. 4	4,750	25,65	94,00
N. 8	2,360	32,55	90,57
N. 16	1,180	40,55	86,58
N. 40	0,425	50,28	81,73

Analisi granulometrica per setacciatura (frazione passante al N. 40 ASTM)			
Massa secca iniziale (g):		50,36	
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
N. 40	0,425	13,95	81,73
N. 50	0,300	16,15	78,16
N. 100	0,150	20,15	71,67
N. 200	0,075	24,58	64,48
		Massa tara (g)	13,95
		Peso specifico della soluzione: 1,001	

Diametro max della frazione sottoposta a decantazione (mm):	0,425
---	-------

Decantazione								
Massa iniziale secca (g): 50,36			Peso specifico dei granuli: 2,48					
Tempo (min)	Letture al densimetro IS111 ASTM	Temperatura della soluzione (°C)	Correzione per temperatura e menisco	Letture corrette per temperatura e menisco	Percentuale passante (%)	L (cm)	K	Diametro (mm)
0,50	1,0245	24	-0,0005	1,0240	62,60	10,00	0,01388	0,062
1	1,0230	24	-0,0005	1,0225	58,52	10,35	0,01388	0,045
2	1,0215	24	-0,0005	1,0210	54,44	10,70	0,01388	0,032
5	1,0195	24	-0,0005	1,0190	48,99	11,30	0,01388	0,021
15	1,0170	24	-0,0005	1,0165	42,19	11,95	0,01388	0,012
30	1,0155	24	-0,0005	1,0150	38,11	12,30	0,01388	0,009
60	1,0140	24	-0,0005	1,0135	34,02	12,75	0,01388	0,006
250	1,0120	24	-0,0005	1,0115	28,58	13,25	0,01388	0,003
1440	1,0105	24	-0,0005	1,0100	24,50	13,70	0,01388	0,001



Accettazione n:	1194	del:	25/07/2005	
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.	Commessa:	193-05	
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale			
Località:	ANACAPRI (NA)			
Data di prova:	25/07/2005			

Sigla di laboratorio		T.6191	T.6192
Sigla del campione		S2 - CR1	S2 - CR2
Profondità (m)		4,00-4,10	6,00-6,18
DIMENSIONI (cm)	diámetro F (mm)	82,0	82,0
	altezza "h"(mm)	82,0	161,0
	h/F	1,00	1,96
PESO (N)		11,841	23,286
PESO DI VOLUME "γ <sub>n</sub> " (kN/m <sup>3</sup> )		27,36	27,40
AREA DELLA SEZIONE RESISTIVA (mm <sup>2</sup> )		5278,34	5278,34
DEFORMAZIONE ASSIALE A ROTTURA (%)		..	.....
RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE (MPa)		86,65	75,19

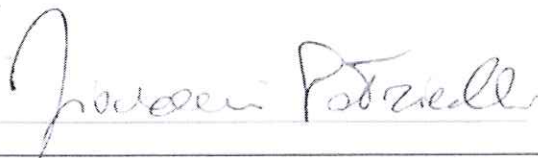
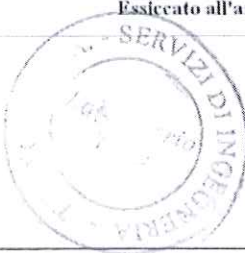
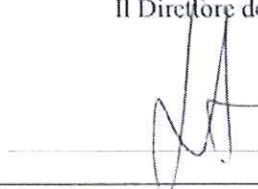
ASPETTO DEL PROVINO DOPO LA ROTTURA



T.6191	DESCRIZIONE (litologia, scistosità, piani di frattura etc.)	Calccare biancastro compatto di aspetto omogeneo
	CONDIZIONI DI PROVA (umidità ed eventuali metodi di essiccazione etc.)	Essiccato all'aria
T.6192	DESCRIZIONE (litologia, scistosità, piani di frattura etc.)	Calccare biancastro compatto di aspetto omogeneo
	CONDIZIONI DI PROVA (umidità ed eventuali metodi di essiccazione etc.)	Essiccato all'aria

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

Accettazione n°:	1184	del	12/07/2005	Commessa n°:	193-05
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.				
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3- C1	Profondità (m):	1,50-1,80		
Sigla del laboratorio:	T.6090	Data di emissione:	03/08/2005		

### CARATTERISTICHE FISICHE GENERALI

Peso di volume naturale $\gamma_n$	(KN/m <sup>3</sup> )	14,26
Peso di volume secco $\gamma_d$	(KN/m <sup>3</sup> )	12,03
Contenuto d'acqua naturale w	(%)	18,65
Peso specifico dei granuli G	(-)	2,46
Porosità n	(%)	51,14
Indice dei vuoti e	(-)	1,05
Grado di saturazione Sr	(%)	43,51

### DISTRIBUZIONE GRANULOMETRICA (AGI)

Argilla < 0,002 mm	(%)	11
Limo < 0,06 mm	(%)	22
Sabbia < 2,00 mm	(%)	59
Ghiaia < 60,0 mm	(%)	8
Ciottoli > 60,0 mm	(%)	0

### LIMITI DI ATTERBERG (UNI 10014)

Limite di liquidità WL	(%)	-
Limite di plasticità WP	(%)	-
Indice di plasticità IP	(%)	-
Indice di consistenza IC	(-)	-

### CLASSIFICAZIONE USCS (ASTM D 2487)

--

### CLASSIFICAZIONE (CNR UNI 10006)

Gruppo	
Sotto gruppo	
Indice di gruppo	

### PROVA DI COMPATTAZIONE MODIFICATA (CNR NT<sub>s</sub> 69)

Densità secca massima	(kN/m <sup>3</sup> )	
Umidità ottimale	(%)	

### PROVA DI COMPATTAZIONE STANDARD (CNR NT<sub>s</sub> 69)

Densità secca massima	(kN/m <sup>3</sup> )	
Umidità ottimale	(%)	

### PROVA DI COMPRESSIONE ASSIALE NON CONFINATA (ASTM D 2166-00)

Tensione di rottura	kPa	
Deformazione a rottura	(%)	

### PROVA TRIASSIALE U.U. (ASTM D 2850-99)

C <sub>u</sub> media	kPa	
----------------------	-----	--

### PROVA TRIASSIALE C.L.U. (ASTM D 4767-95)

Angolo di attrito interno efficace	°	
Coesione efficace	kPa	

### PROVA TRIASSIALE C.L.D. (ASTM D 4767-95)

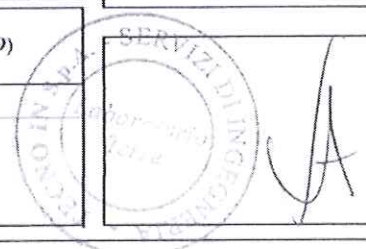
Angolo di attrito interno efficace		
Coesione efficace	kPa	

### PROVA DI TAGLIO DIRETTO CD (ASTM D 3080-98)

Angolo di attrito interno (di picco)	°	36
Coesione (di picco)	kPa	1
Angolo di attrito interno (residuo)	°	
Coesione (residuo)	kPa	

### PROVA EDOMETRICA (ASTM D 2435-96)

Intervallo di carico compreso tra e kPa		
Coefficiente di compressibilità mv	Mpa <sup>-1</sup>	
Modulo edometrico E <sub>ed</sub>	Mpa	
Permeabilità k	cm/sec	
Coefficiente di consolidazione cv	cm <sup>2</sup> /sec	




Acc. n°	1184	del:	12/07/2005	Protocollo n°:	2968
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3 C1			Profondità (m):	1,50-1,80
Sigla di laboratorio:	T.6090	Data di prova:	21/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005







**Descrizione:** il campione è costituito da sabbia limosa, argillosa, deb. ghiaiosa.

Forma: carota  
 Lunghezza (cm): 17,00  
 Colore: marrone

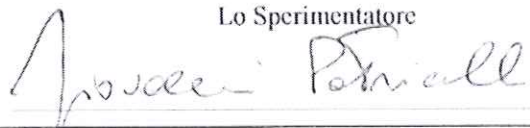
Stato del campione: indisturbato  
 Diametro "Φ" (cm): 8,20  
 Odore: assente

CONSISTENZA (Terreni coesivi)		ADDENSAMENTO (Terreni granulari)		CONDIZIONI DI UMRITÀ'	
<input type="checkbox"/>	Privo di consistenza	<input type="checkbox"/>	Sciolto	<input type="checkbox"/>	Asciutto
<input type="checkbox"/>	Poco consistente	<input type="checkbox"/>	Poco addensato	<input type="checkbox"/>	Debolmente umido
<input type="checkbox"/>	Moderatamente consistente	<input type="checkbox"/>	Moderatamente addensato	<input type="checkbox"/>	Umido
<input type="checkbox"/>	Consistente	<input type="checkbox"/>	Addensato	<input type="checkbox"/>	Molto umido
<input type="checkbox"/>	Molto consistente	<input type="checkbox"/>	Molto addensato	<input type="checkbox"/>	Saturo
PLASTICITÀ'		REAZIONE CON ICI			
<input type="checkbox"/>	Non plastico	<input type="checkbox"/>	Nulla		
<input type="checkbox"/>	Poco plastico	<input type="checkbox"/>	Debole		
<input type="checkbox"/>	Mediamente plastico	<input type="checkbox"/>	Alta		
<input type="checkbox"/>	Molto plastico				

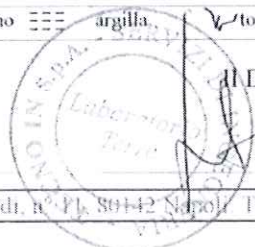
Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
1,50		Caratteristiche fisiche generali  Peso specifico dei granuli Analisi granulometrica  Prova di taglio diretto consolidata drenata "CD"  Limiti di Atterberg	
1,80			

LEGENDA:  ghiaia  sabbia  limo  argilla  torba  resti malacologici

Lo Sperimentatore



Il Direttore del Laboratorio



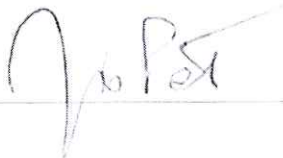
Acc. n°	1184	del	12/07/2005	Protocollo n°:	2969
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione	S3 C1			Profondità (m):	1,50-1,80
Sigla di laboratorio:	T.6090	Data di inizio prova:	22/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

DETERMINAZIONI	1	2
Picnometro n°	3	7
Peso picnometro (N)	1,36	1,42
Peso pic. + acqua distill.(N)	4,36	4,39
Temperatura (°C)	22,0	22,0
Peso terreno secco (N)	0,40	0,40
Peso pic. + terreno secco (N)	1,76	1,82
Peso pic. + terreno + acqua distill. (N)	4,60	4,63
Temperatura miscela (°C)	22,0	22,0
Peso specifico $\gamma_s$ (-)	2,47	2,46

**PESO SPECIFICO MEDIO " $\gamma_s$ ": 2,46 (-)**

Note:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio



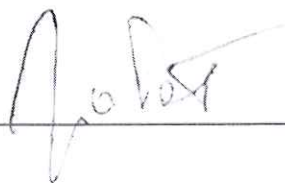
FOGLIO 1 DI 1

Accettazione n°:	1184	del	12/07/2005	Protocollo n°:	2970
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3 C1			Profondità (m):	1,50-1,80
Sigla di laboratorio:	T.6090	Data di inizio prova:	22/07/05	Data di emissione:	03/08/2005

DETERMINAZIONI	1	2	3
Altezza provino (mm)	23,0	23,0	23,0
Diametro provino (mm)	60,0	60,0	60,0
Volume (mm <sup>3</sup> )	65000	65000	65000
Peso tara (N)	0,65	0,65	0,71
Peso tara + prov. umido (N)	1,56	1,57	1,66
Peso tara + prov. secco (N)	1,40	1,42	1,54
Peso prov. umido (N)	0,91	0,92	0,95
Peso prov. secco (N)	0,75	0,77	0,82
<b>Valori calcolati</b>			
Peso di volume naturale $\gamma_n$ (kN/m <sup>3</sup> ):	14,02	14,17	14,59
Peso di volume secco $\gamma_d$ (kN/m <sup>3</sup> ):	11,56	11,86	12,67
Contenuto d'acqua naturale $w$ (%):	21,30	19,46	15,18
Peso specifico dei granuli $G_s$ (-):	2,46	2,46	2,46
Porosità $n$ (%):	53,06	51,82	48,55
Indice dei vuoti $e$ (-):	1,13	1,08	0,94
Grado di saturazione $S_r$ (%):	46,39	44,53	39,61
<b>Valori medi</b>			
Peso di volume naturale $\gamma_n$ (kN/m <sup>3</sup> ):		14,26	
Peso di volume secco $\gamma_d$ (kN/m <sup>3</sup> ):		12,03	
Contenuto d'acqua naturale $w$ (%):		18,65	
Peso specifico dei granuli $G_s$ (-):		2,46	
Porosità $n$ (%):		51,14	
Indice dei vuoti $e$ (-):		1,05	
Grado di saturazione $S_r$ (%):		43,51	

Note:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio





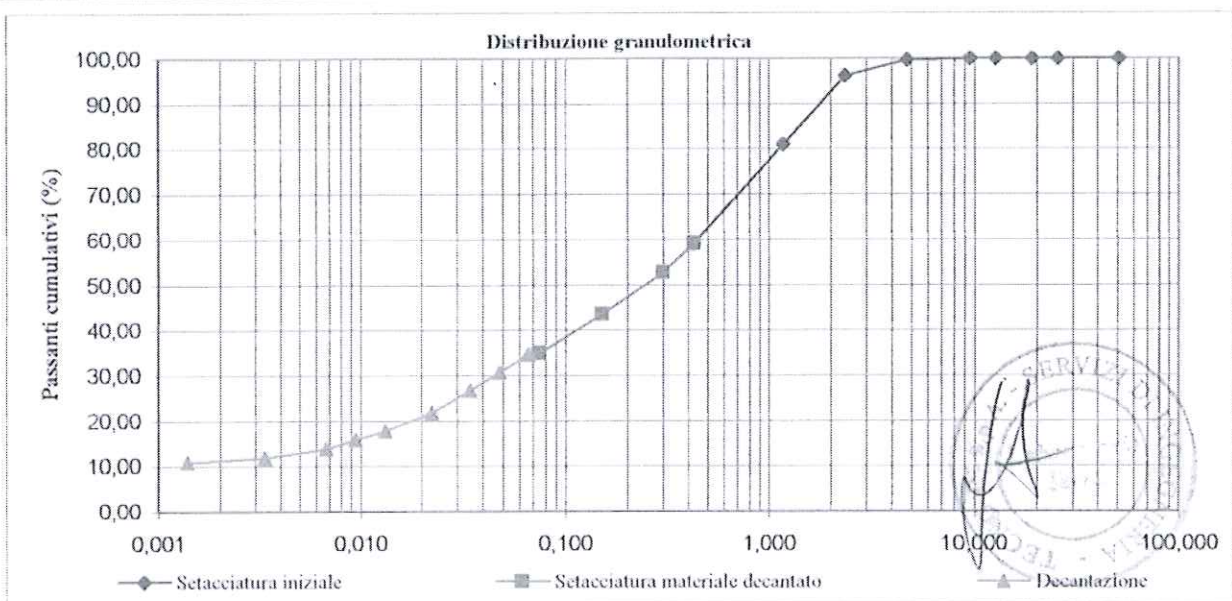
Acc. n°	1184	del	12/07/2005	Protocollo n°	2971
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3 C1	Profondità (m):	1,50-1,80		
Sigla di laboratorio	T.6090	Data di inizio prova	23/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

Analisi granulometrica per setacciatura (frazione ritenuta al setaccio N. 40 ASTM, 0,425 mm)			
Massa secca iniziale (g):	397,45	Massa secca dopo lavaggio (g)	285,36
		Massa tara (g)	13,90
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa + tara (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
2*	50,800	13,90	100,00
1*	25,400	13,90	100,00
3/4*	19,050	13,90	100,00
1/2*	12,700	13,90	100,00
3/8*	9,525	13,90	100,00
N 4	4,750	14,72	99,79
N 8	2,360	28,29	96,25
N 16	1,180	86,47	81,08
N 40	0,425	170,52	59,17

Analisi granulometrica per setacciatura (frazione passante al N. 40 ASTM)			
Massa secca iniziale (g)	50,37		
Setaccio		Massa ritenuta cumulativa (g)	Percentuale passante (%)
ASTM	mm		
N 40	0,425	13,95	59,17
N 50	0,300	19,36	52,81
N 100	0,150	27,25	43,54
N 200	0,075	34,58	34,93
		Massa tara (g)	13,95
Peso specifico della soluzione: 1,001			

Diametro max della frazione sottoposta a decantazione (mm):	0,425
---	-------

Decantazione								
Massa iniziale secca (g) 50,37			Peso specifico dei granuli 2,46					
Tempo (min)	Letture al densimetro 151 H ASTM	Temperatura della soluzione (°C)	Correzione per temperatura e menisco	Letture corrette per temperatura e menisco	Percentuale passante (%)	L (cm)	K	Diametro (mm)
0,50	1,0190	24	-0,0005	1,0185	34,64	11,40	0,01388	0,066
1	1,0170	24	-0,0005	1,0165	30,68	11,95	0,01388	0,048
2	1,0150	24	-0,0005	1,0145	26,72	12,45	0,01388	0,035
5	1,0125	24	-0,0005	1,0120	21,77	13,10	0,01388	0,022
15	1,0105	24	-0,0005	1,0100	17,82	13,70	0,01388	0,013
30	1,0095	24	-0,0005	1,0090	15,84	13,90	0,01388	0,009
60	1,0085	24	-0,0005	1,0080	13,86	14,20	0,01388	0,007
250	1,0075	24	-0,0005	1,0070	11,88	14,40	0,01388	0,003
1440	1,0070	24	-0,0005	1,0065	10,89	14,55	0,01388	0,001

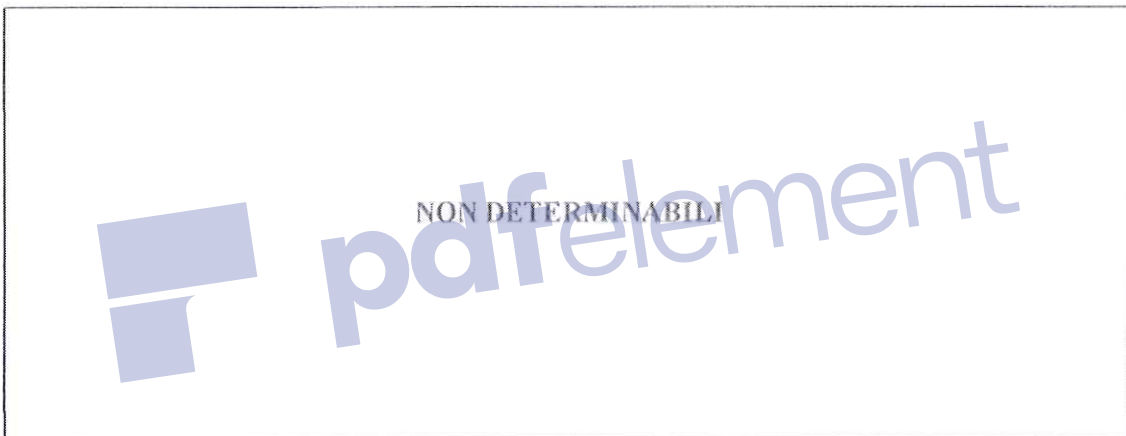


FOGLIO 1 DI 1

Acc. n°	1184	del:	12/07/2005	Protocollo n°:	2972
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione	S3 C1			Profondità (m):	1,50-1,80
Sigla laboratorio:	T.6090	Data di inizio prova:	23/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

**LIMITE DI LIQUIDITA' (Wl)**

Provino nr.	Peso (N) contenitore	Peso (N) contenitore + campione umido	Peso (N) contenitore + campione secco	Peso (N) dell'acqua	Peso(N) campione secco	Contenuto d'acqua (%)	Nr. Colpi
1							
2							
3							
4							
5							



**LIMITE DI PLASTICITA' (Wp)**

Provino nr.	Peso (N) contenitore	Peso (N) contenitore + campione umido	Peso (N) contenitore + campione secco	Peso (N) dell'acqua	Peso (N) campione secco	Contenuto d'acqua (%)
1	NON DETERMINABILI					
2						
					Wp medio	

Limite di liquidità Wl (%) =  
Limite di plasticità Wp (%) =

Indice di plasticità Ip (%) =  
Indice di consistenza Ic (%) =

Lo Sperimentatore



Il Direttore del Laboratorio

Acc. n°	1184	del	12/07/2005	Protocollo n°	2973
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3 C1			Profondità (m) :	1,50-1,80
Sigla laboratorio	T.6090	Data inizio prova:	21/07/2005	Data di emissione	03/08/2005

Altezza fustella (cm): 2,30

Area sezione resistiva (cm<sup>2</sup>) 28,26

Diametro fustella (cm): 6,00

Anello dinamometrico da: 3.0 KN

Volume fustella (cm<sup>3</sup>): 65,00

PROVINO	1	2	3
Peso fustella (N)	0,65	0,65	0,71
Peso provino + fustella (N)	1,56	1,57	1,66
Peso provino (N)	0,91	0,92	0,95
Peso di volume "γ <sub>n</sub> " (kN/m <sup>3</sup> )	14,02	14,17	14,59
Velocità di deformazione (mm/min.)	0,006	0,006	0,006

**DATI CONSOLIDAZIONE**

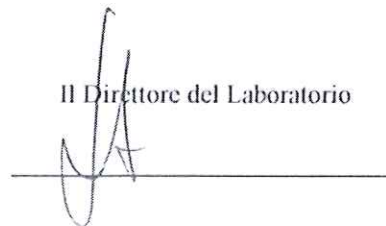
PROVINO	1	2	3
Pressione verticale KPa	50	100	150
Tempo di consolidazione (ore)	24	48	72
Cedimento verticale finale (mm)	1,490	2,155	2,650

Nota.:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio



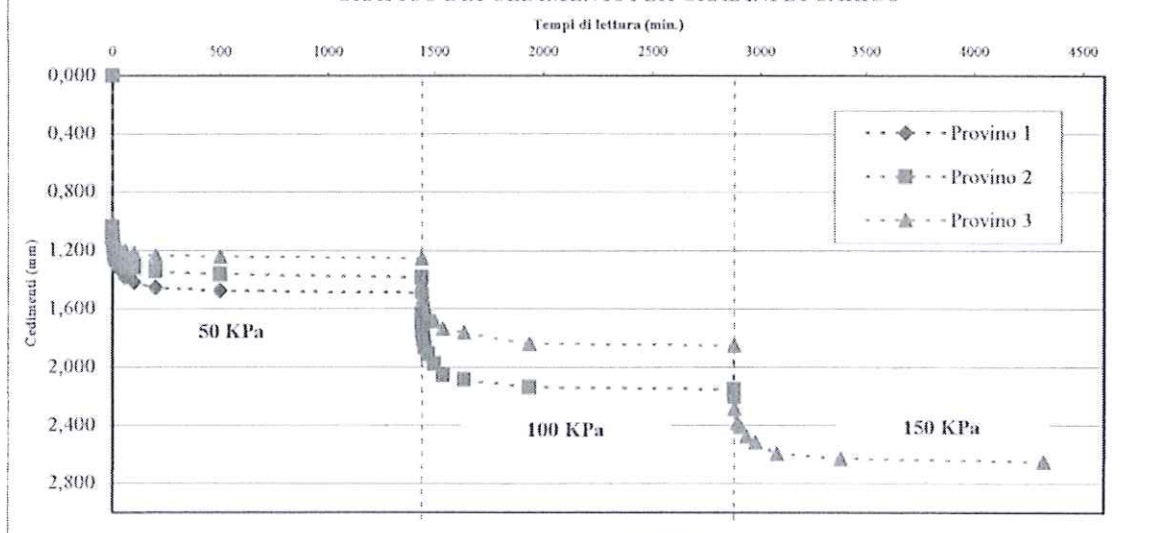
FOGLIO 2 DI 4

Sigla campione: T.6090

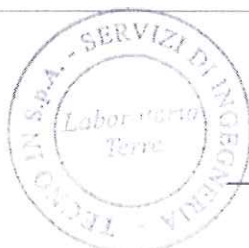
**CONSOLIDAZIONE**

Data	PROVINO 1	PROVINO 2		PROVINO 3		
	21.07/2005	21.07/2005	22.07/2005	21.07/2005	22.07/2005	23.07/2005
Carico (KPa)	50	50	100	50	100	150
Tempi di lettura (min.)	Cedimenti (mm)	Cedimenti (mm)		Cedimenti (mm)		
0	0,000	0,000	1,385	0,000	1,255	1,850
0,1	1,050	1,040	1,640	1,010	1,425	2,150
0,25	1,065	1,050	1,655	1,015	1,440	2,165
0,5	1,090	1,075	1,670	1,030	1,455	2,180
1	1,150	1,110	1,700	1,100	1,470	2,200
2	1,180	1,120	1,750	1,110	1,482	2,285
5	1,200	1,180	1,770	1,118	1,525	2,350
10	1,265	1,215	1,810	1,150	1,560	2,365
15	1,290	1,255	1,865	1,165	1,590	2,380
30	1,325	1,280	1,912	1,180	1,640	2,410
60	1,380	1,310	1,980	1,200	1,685	2,475
100	1,415	1,322	2,055	1,220	1,735	2,515
200	1,450	1,340	2,088	1,232	1,765	2,590
500	1,475	1,365	2,140	1,240	1,842	2,625
1440	1,490	1,385	2,155	1,255	1,850	2,650

**GRAFICO DEI CEDIMENTI PER GRADINI DI CARICO**



Lo Sperimentatore  
*[Signature]*



Il Direttore del Laboratorio  
*[Signature]*

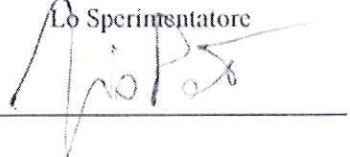
FOGLIO 3 DI 4

Sigla campione: T.6090

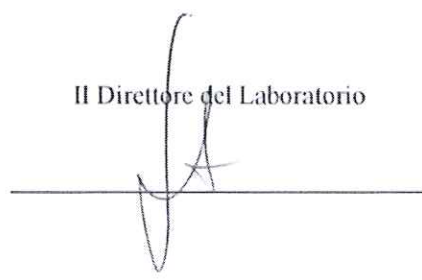
**FASE DI ROTTURA**

PROVINO 1			PROVINO 2			PROVINO 3		
Data inizio deformazione: 22/07/2005			Data inizio deformazione: 23/07/2005			Data inizio deformazione: 24/07/2005		
Macchina n°: 14			Macchina n°: 15			Macchina n°: 161		
Deformazione orizzontale (mm)	Deformazione verticale (mm)	Tensione tangenziale (MPa)	Deformazione orizzontale (mm)	Deformazione verticale (mm)	Tensione tangenziale (MPa)	Deformazione orizzontale (mm)	Deformazione verticale (mm)	Tensione tangenziale (MPa)
0,000	1,490	0,00	0,000	2,155	0,00	0,000	2,650	0,00
0,265	1,555	9,40	0,550	2,202	29,83	0,250	2,700	35,45
0,955	1,612	21,94	1,150	2,288	31,80	0,850	2,724	56,12
1,366	1,622	26,33	1,655	2,293	35,45	1,250	2,760	68,95
1,850	1,638	30,09	2,260	2,303	40,33	1,652	2,775	78,58
2,350	1,642	34,48	3,320	2,311	47,03	2,250	2,800	89,49
2,965	1,660	38,24	4,131	2,321	50,08	2,652	2,843	97,19
3,214	1,686	40,12	4,625	2,337	50,69	3,158	2,865	103,60
3,660	1,705	42,63	5,047	2,341	51,91	3,620	2,870	110,02
4,236	1,713	45,13	5,650	2,345	52,51	4,125	2,888	112,59
5,055	1,726	47,02	6,055	2,351	52,51	4,860	2,890	115,79
5,550	1,726	47,02				5,280	2,902	117,08
						5,850	2,905	118,36
						6,115	2,900	118,36

Lo Sperimentatore



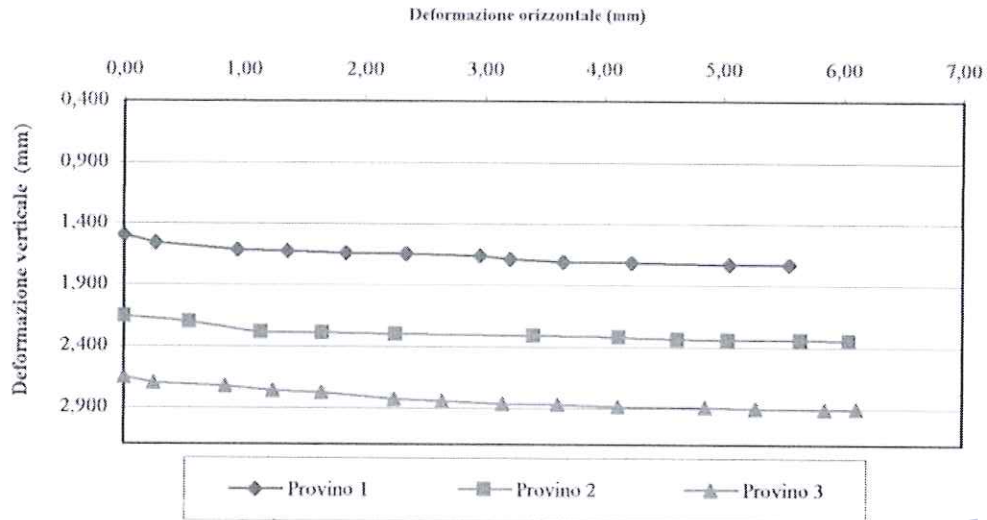

Il Direttore del Laboratorio



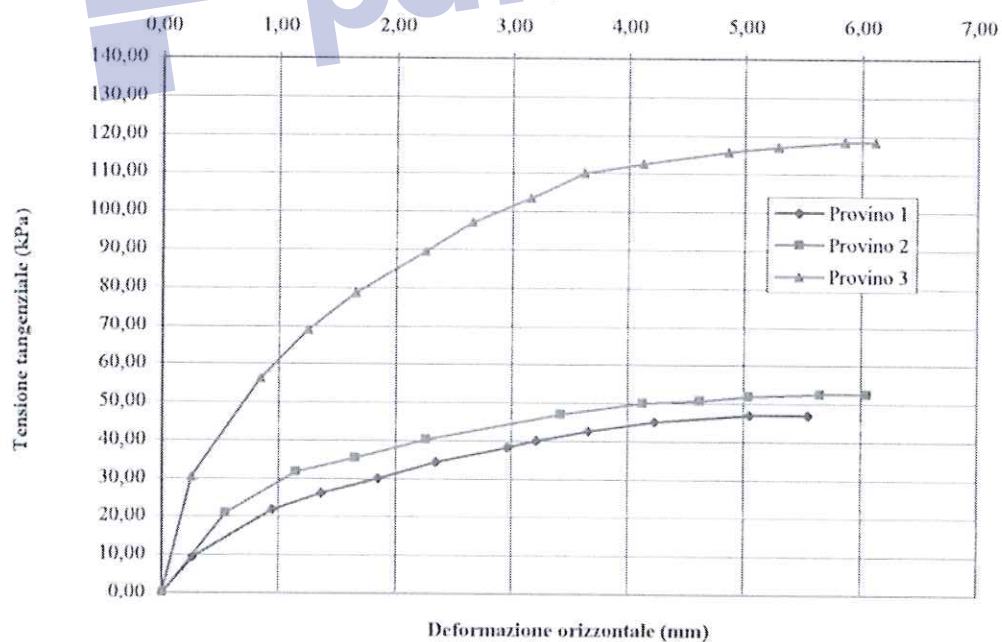
FOGLIO 4 DI 4

Sigla campione: T.6090

**GRAFICO DEFORMAZIONI VERTICALI - ORIZZONTALI**



**GRAFICO DEFORMAZIONI ORIZZONTALI - RESISTENZA AL TAGLIO**



Lo Sperimentatore

*[Handwritten signature]*



Il Direttore del Laboratorio

*[Handwritten signature]*

Acc. n°	1184	del:	12/07/2005	Protocollo n°:	2998
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere:	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione:	S3 SPT 1	Profondità (m):	2,00-2,45		
Sigla di laboratorio:	T.6093	Data di prova:	28/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005




**Descrizione:** il campione è costituito da limo con sabbia argilloso, debolmente ghiaioso. Non è stato possibile eseguire i limiti di Atterberg per insufficienza di materiale.

Forma: -  
 Lunghezza (cm): -  
 Colore: marrone

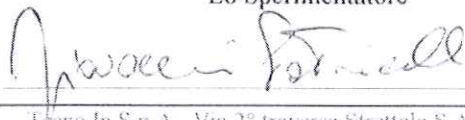
Stato del campione: rimaneggiato  
 Diametro "Φ" (cm): -  
 Odore: assente

CONSISTENZA (Terreni coesivi)	ADDENSAMENTO (Terreni granulari)	CONDIZIONI DI UMIDITA'
Privo di consistenza	Sciolto	Asciutto
Poco consistente	Poco addensato	Debolmente umido
Moderatamente consistente	Moderatamente addensato	Umido
Consistente	Addensato	Molto umido
Molto consistente	Molto addensato	Saturo
PLASTICITA'	REAZIONE CON HCl	
Non plastico	Nulla	
Poco plastico	Debole	
Mediamente plastico	Alta	
Molto plastico		

Profondità (m)	LITOLOGIA	PROVE ESEGUITE	POCKET PENETROMETER (KPa)
2,00-2,45		Peso specifico dei granuli Analisi granulometrica	

LEGENDA:  ghiaia  sabbia  limo  argilla  torba  resti malacologici

Lo Sperimentatore



Direttore del Laboratorio



FOGLIO 1 DI 1

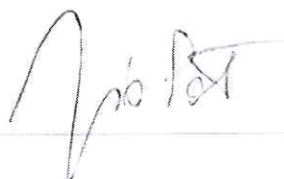
Acc. n°	1184	del	12/07/2005	Protocollo n°:	2999
Committente:	SO.GE.O.S. s.a.s.			Commessa n°:	193/05
Cantiere	Indagini geognostiche per il Piano Regolatore Generale				
Località:	ANACAPRI (NA)				
Campione	S3 SPT 1			Profondità (m):	2,00-2,45
Sigla di laboratorio:	T.6093	Data di inizio prova:	29/07/2005	Data di emissione:	03/08/2005

DETERMINAZIONI	1	2
Picnometro n°	3	7
Peso picnometro (N)	1,36	1,42
Peso pic. + acqua distill.(N)	4,36	4,39
Temperatura (°C)	22,0	22,0
Peso terreno secco (N)	0,40	0,40
Peso pic. + terreno secco (N)	1,76	1,82
Peso pic. + terreno + acqua distill. (N)	4,60	4,63
Temperatura miscela (°C)	22,0	22,0
Peso specifico $\gamma_s$ (-)	2,47	2,46

**PESO SPECIFICO MEDIO " $\gamma_s$ ": 2,46 (-)**

Note:

Lo Sperimentatore




Il Direttore del Laboratorio

