



Città di Nocera Inferiore
Provincia di Salerno

Il Sindaco

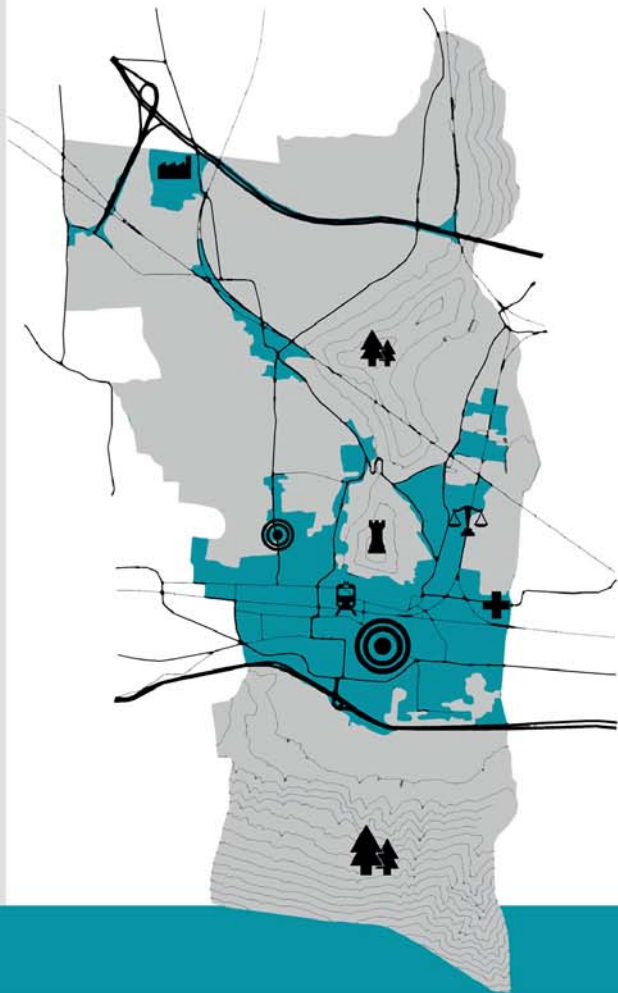
avv. Manlio TORQUATO

L'Assessore all'Urbanistica

avv. Ciro AMATO

PUC

**Piano Urbanistico Comunale
della città di Nocera Inferiore**



Novembre 2014

RUP

ing. Mario PRISCO

Supporto al RUP

arch. prof. Alessandro DAL PIAZ

Progettisti

ing. Mario PRISCO

arch.i. Giuseppe AMABILE

arch. Sergio FALCONE

arch. Antonio GIORDANO

geom. Giuseppe OREFICE

arch. Rocco VITOLO

Elaborazioni cartografiche

dott. Francesco Paolo INNAMORATO

arch. Valentina TALIERCIO

Redazione VAS

arch. Vincenzo CINGOLANI

Studio geologico

geol. Giuseppe TROISI

Studio agronomico

dott. agr. Luigi D'AQUINO

RELAZIONE GEOLOGICA

ALLEGATO C PROVE DI LABORATORIO GEOTECNICO SU CAMPIONI INDISTURBATI



Università degli Studi di Napoli "Federico II"
Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia
Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Comune di Nocera Inferiore

Provincia di Salerno

Piano Regolatore Generale

Prove di Laboratorio su campioni indisturbati

Il Direttore del Dipartimento

Giuseppe Luongo



Il Responsabile Scientifico

Prof. Ing. Luigi Esposito

Luigi Esposito

Elenco dei campioni indisturbati prelevati in foro

Campionatore Shelby

Fustelle in acciaio 80 < ϕ < 101 mm

Numero d'ordine	Campione	Profondità, m
1	S1 C1	9,00 - 9,50
2	S2 C1	5,00 - 5,35
3	S2 C2	9,50 - 10,05
4	S3 C1	4,00 - 4,60
5	S3 C2	9,00 - 9,40
6	S4 C1	4,00 - 4,50
7	S4 C2	17,40 - 17,90
8	S5 C1	2,00 - 2,50
9	S5 C2	6,00 - 6,50
10	S6 C1	5,00 - 5,40
11	S7 C1	2,00 - 2,20
12	S7 C2	8,50 - 9,00
13	S8 C1	5,00 - 5,50
14	S8 C2	10,30 - 10,70
15	S8 C3	18,50 - 18,90
16	S9 C1	5,00 - 5,60
17	S10 C1	4,00 - 4,60
18	S10 C2	10,00 - 10,60
19	S11 C1	6,50 - 6,80
20	S12 C1	5,50 - 5,90
21	S12 C2	11,50 - 11,90
22	S13 C1	5,50 - 6,00
23	S13 C2	8,50 - 9,00
24	S14 C1	5,50 - 6,00
25	S14 C2	11,50 - 12,00
26	S15 C1	12,00 - 12,60
27	S16 C1	2,00 - 2,50
28	S16 C2	6,00 - 6,50
29	S17 C1	5,50 - 6,00
30	S18 C1	5,00 - 5,50
31	S18 C2	8,00 - 8,50
32	S19 C1	11,00 - 11,50
33	S20 C1	5,50 - 6,00
34	S21 C1	3,00 - 3,50
35	S21 C2	9,00 - 9,50
36	S23 C1	4,00 - 4,60
37	S24 C1	11,00 - 11,50
38	S25 C1	4,00 - 4,50
39	S25 C2	7,00 - 7,50
40	S26 C1	3,00 - 3,50
41	S27 C1	4,50 - 5,00
42	S28 C1	3,00 - 3,60
43	S30 C1	5,50 - 6,00
44	S30 C2	9,00 - 9,30

Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 1 Campione n. 1 Profondità, m 9,00-9,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	W	%	68,76
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,550
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,898
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,59
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,87
Porosità	n	%	0,65
Saturazione	Sr	%	95,39

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	60,00
Limite di plasticità	W _p	%	39,25
Indice di plasticità	IP	%	20,75
Contenuto di sostanza organica		%	8,46

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	-
Sabbia	%	-
Limo	%	82,00
Argilla	%	18,00
Tot.		100

Limo argilloso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	12,667
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	27,143
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	28,913
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	39,583
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	55,340
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ³ /sec	0,289
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm ²	0,157
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	32,33
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,435

Diagramma $\tau - \sigma$

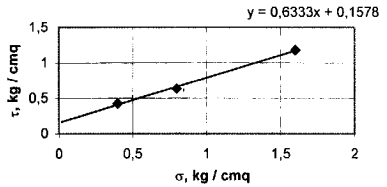
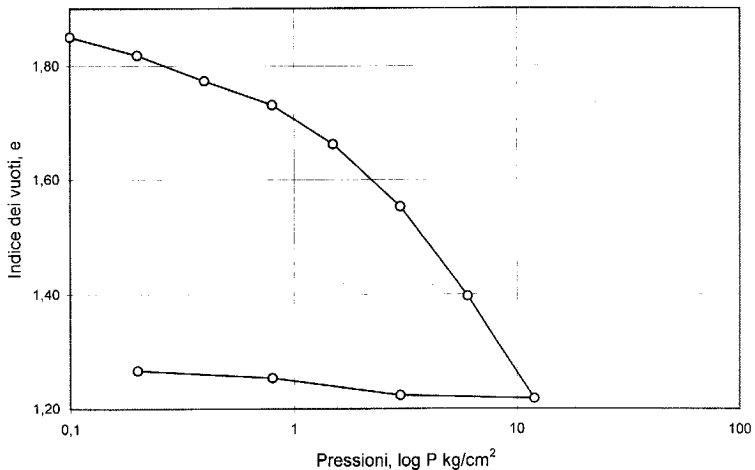
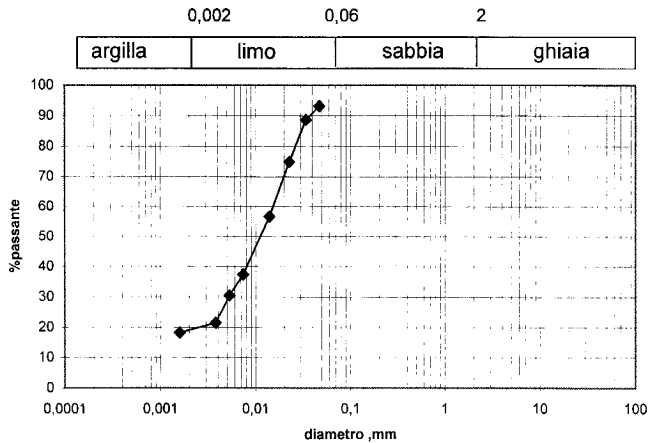


Diagramma e-logp

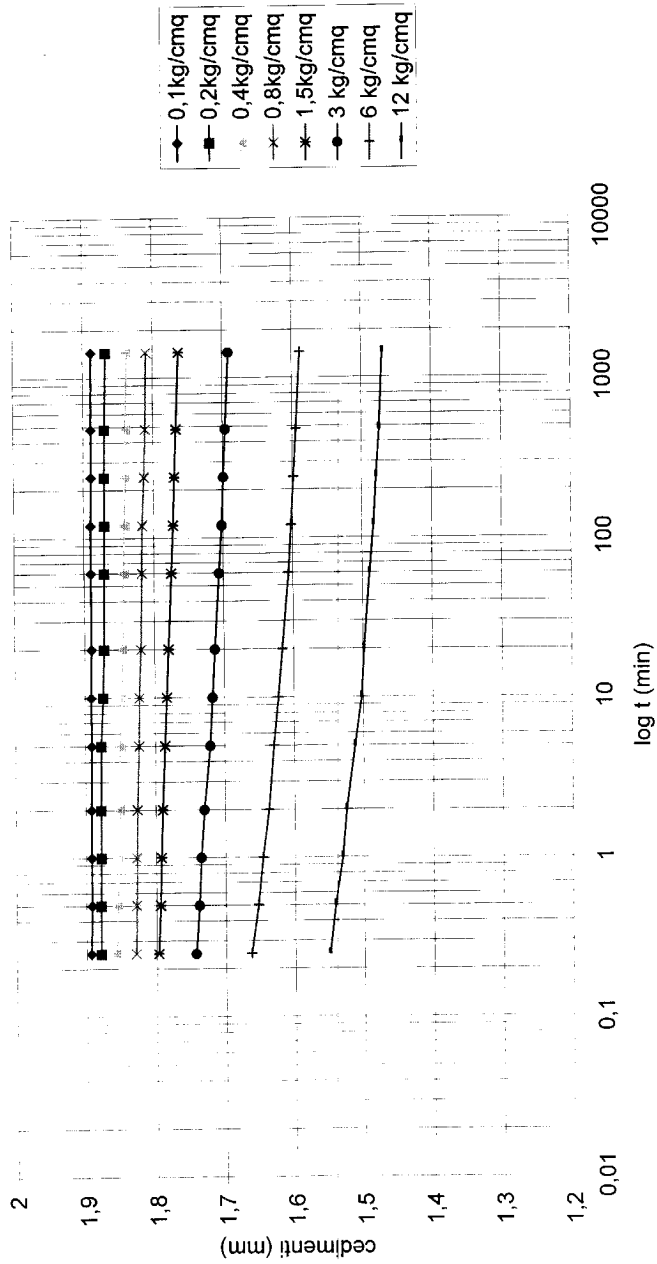


Nocera inf.S1 C1 prof.9.00-9.50mt.

	Passante		0 gr
	Peso totale		
peso tratt. Φ		%	
16 mm	0	0	0
8 mm	0	0	0
4 mm	0	0	0
2 mm	0	0	0
0,85 mm	0	0	0
0,425 mm	0	0	0
0,25 mm	0	0	0
0,106 mm	0	0	0
0,075 mm	0	0	0
	0,0476	93,22	%
	0,0343	88,65	%
	0,0228	74,94	%
	0,014	56,66	%
	0,0074	37,47	%
	0,0053	30,61	%
	0,0038	21,48	%
	0,0016	18,28	%

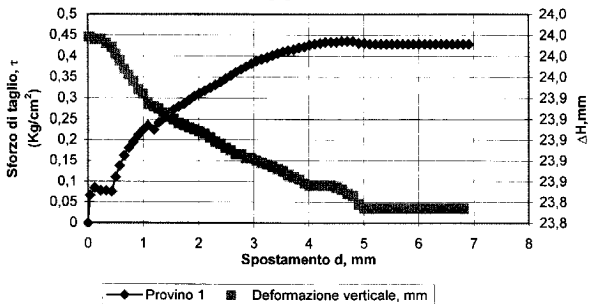


Nocera Inf. S1 C1 Diagramma cedimenti-tempo

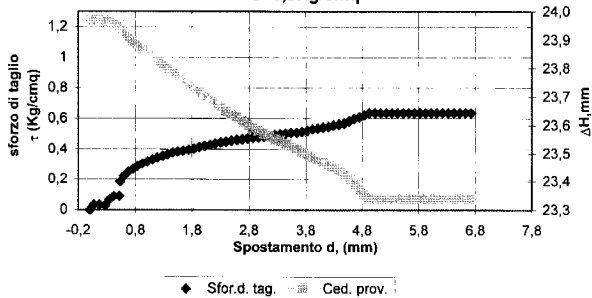


Taglio

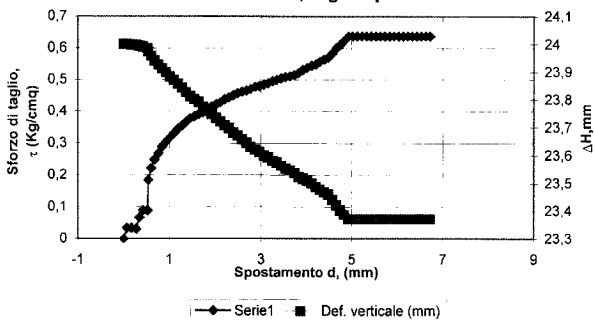
Nocera Inf.S1 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,4 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma \rightarrow \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 0,8 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 1,6 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 2

Campione n.

1 Profondità, m 5,00-5,35

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	W	%	34,56
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm^3	1,04
Peso di volume secco	γ_d	g/cm^3	0,82
Peso specifico	γ_s	g/cm^3	2,56
Indice dei vuoti iniziale	e_o		2,12
Porosità	n	%	0,68
Saturazione	Sr	%	41,68

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	-
Limite di plasticità	W _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	1,74

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	56,00
Sabbia	%	37,00
Limo	%	7,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Ghiaia con sabbia deolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm^2	6,934
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm^2	13,620
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm^2	28,178
"	Ed, 1,5-3	kg/cm^2	43,578
"	Ed, 3-6	kg/cm^2	75,798
Coef. Compres. Vol.	cv	cm^2/sec	0,545
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,04
Coesione	c	kg/cm^2	0,255
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	25,40
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,580

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,4749x + 0,2558$

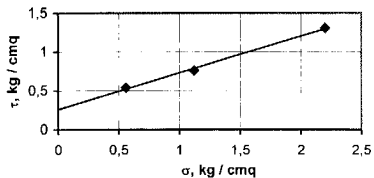
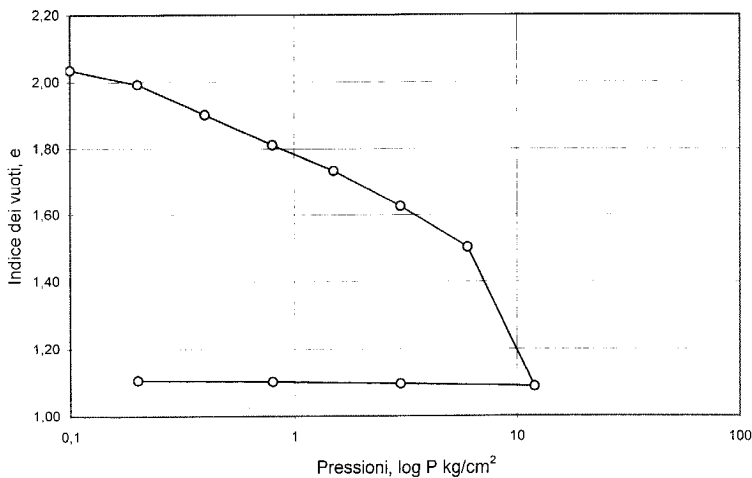
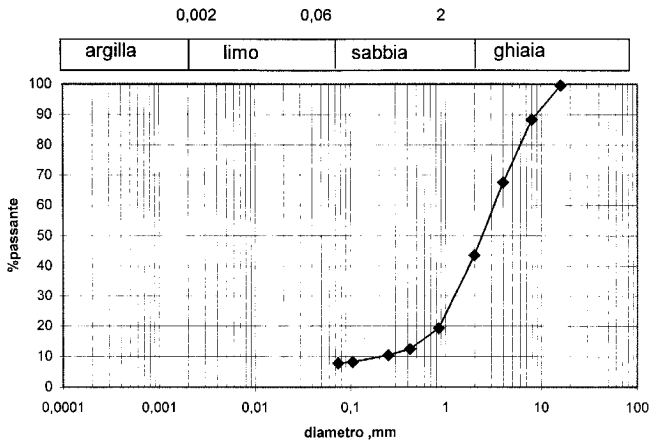


Diagramma e-logp

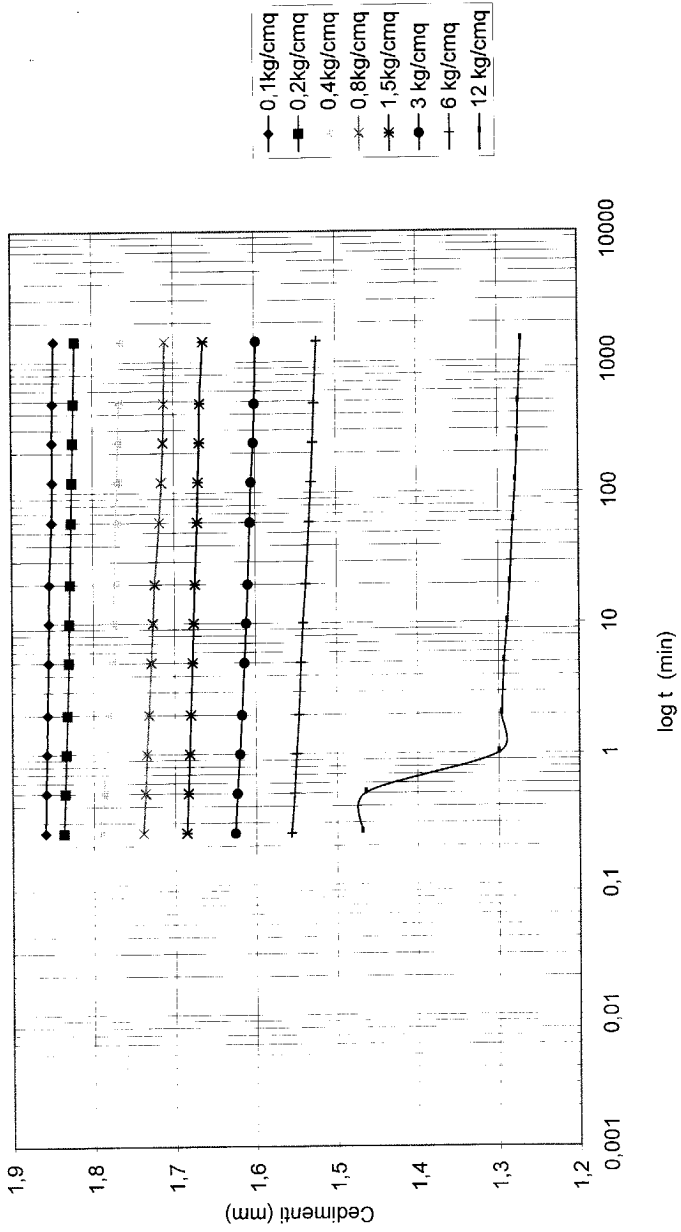


Nocera inf.S2 C1 prof. 5.00-5,35 m.

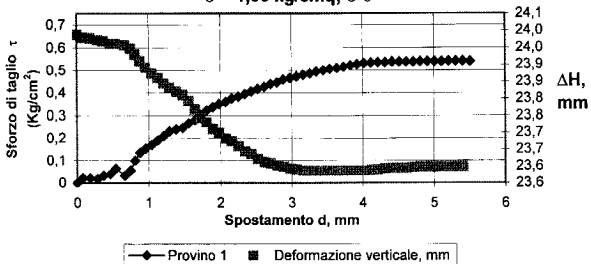
	Passante		
	Peso totale	383,3 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	1,61	16	99,57996
8 mm	42,87	8	88,40
4 mm	79,55	4	67,64
2 mm	92	2	43,64
0,85 mm	93,08	0,85	19,36
0,425 mm	26,36	0,425	12,48
0,25 mm	7,69	0,25	10,47
0,106 mm	8,48	0,106	8,26
0,075 mm	1,46	0,075	7,88



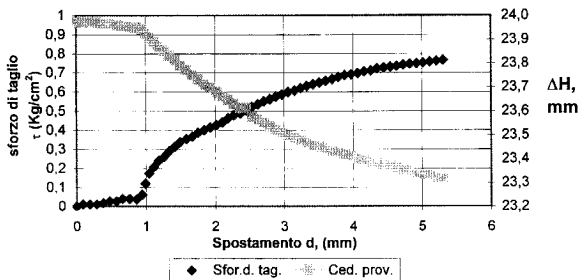
Nocera Inf. S2 C1 Diagramma cedimenti-tempo



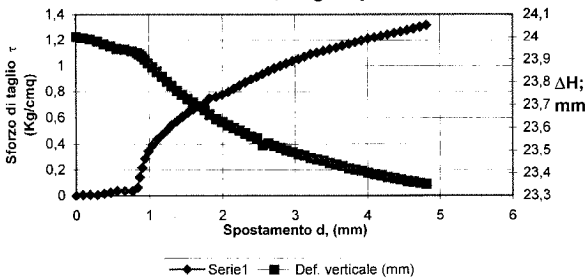
Nocera Inf. S2 C1
 Taglio; 1° provino
 $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$; $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 2,12 \text{ Kg/cm}^2$

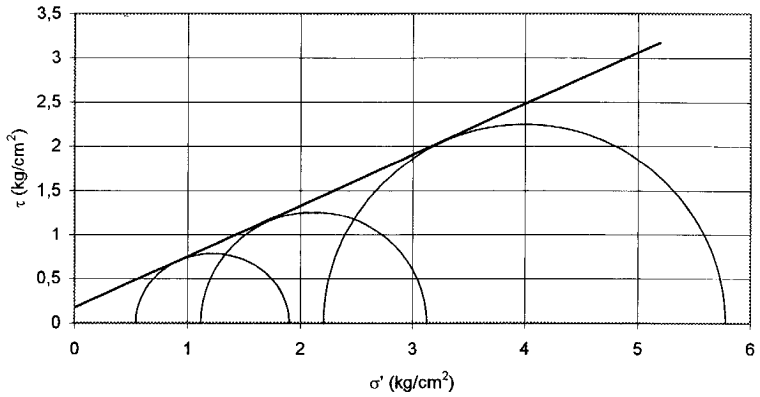


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3,18 \text{ kg/cm}^2$



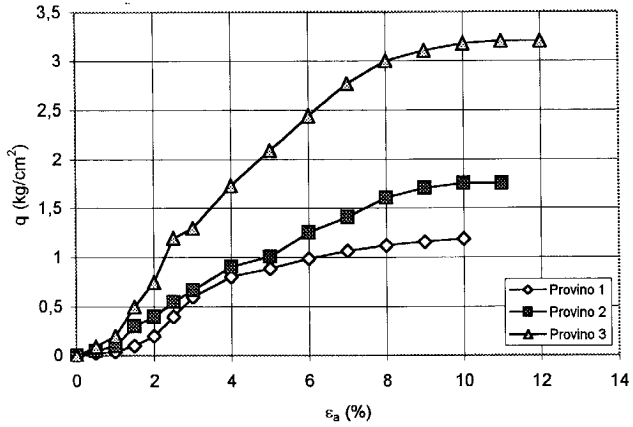
Campione S2C1- Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,5776x + 0,173$$

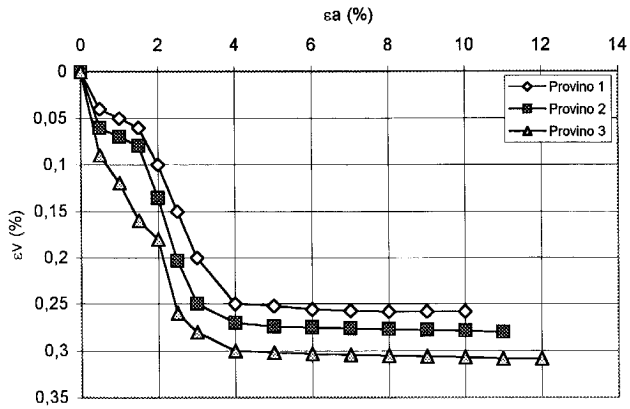


Modulo	0,57
Angolo ϕ	29,7°
Coesione	0,17 kg/cm ²

Campione S2C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S2C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 2 Campione n. 2 Profondità, m 9,50-10,05

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	46,62
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,67
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,16
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,61
Indice dei vuoti iniziale	e _o		1,24
Porosità	n	%	55,37
Saturazione	S _r	%	97,95

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	52,30
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	8,28

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	-
Sabbia	%	-
Limo	%	78,00
Argilla	%	22,00
Tot.		100

Limo argilloso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	18,447
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	23,313
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	51,154
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	69,512
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	81,429
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,695
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm ²	0,23
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	28,37
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,207

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,5402x + 0,2302$

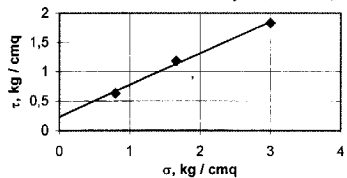
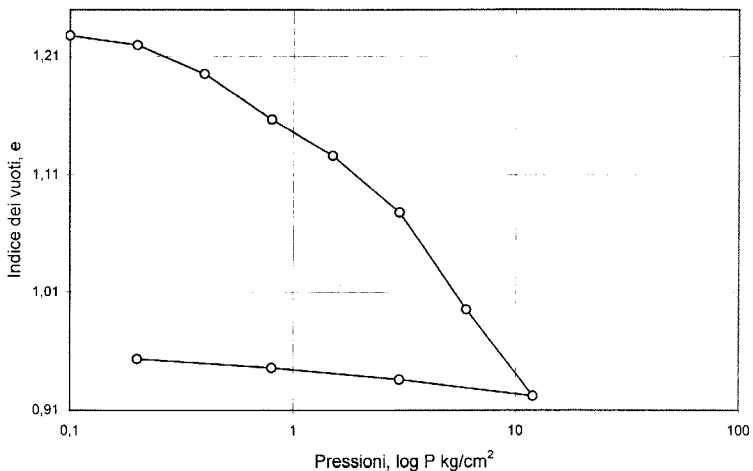


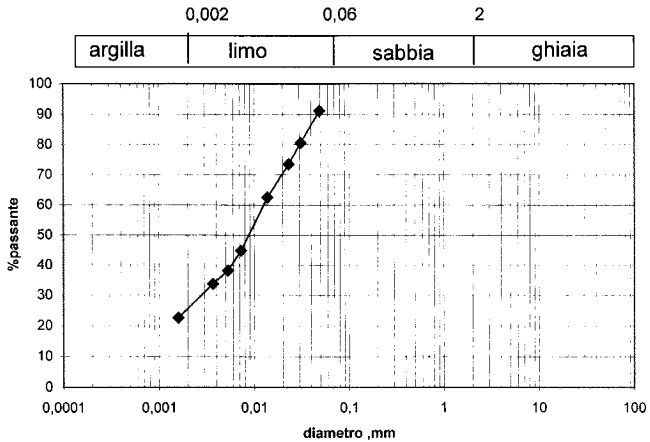
Diagramma e-logp



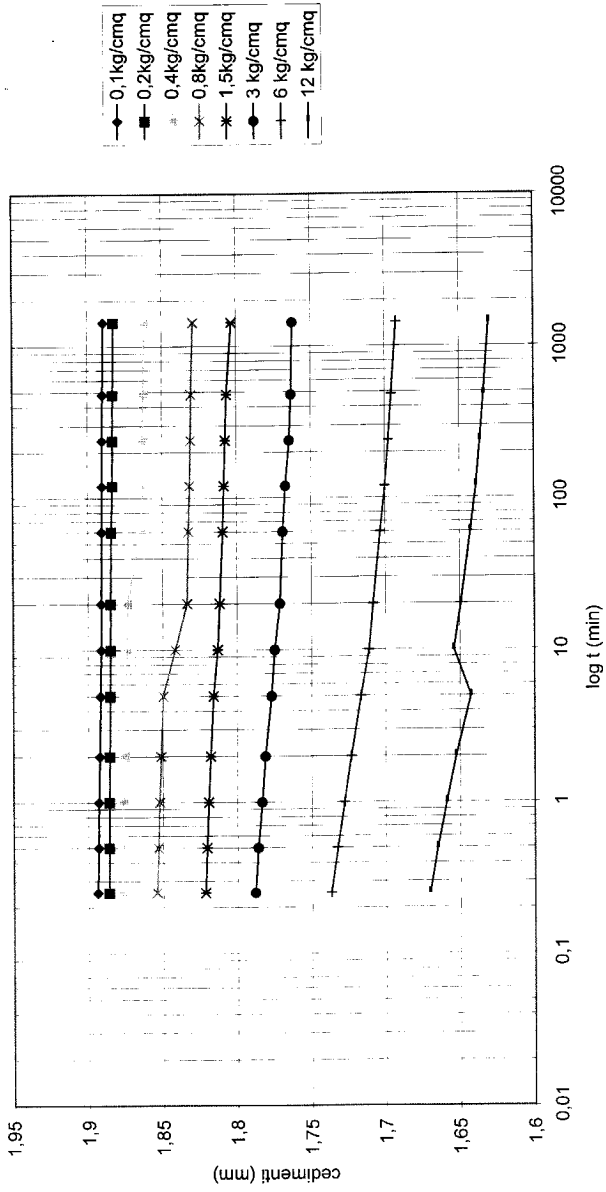
Curva granu.

Nocera inf.S2 C2 prof. 9,50-10,05m

	Passante	
	Peso totale	0 gr
peso tratt. Φ	%	
16 mm		
8 mm		
4 mm		
2 mm		
0,85 mm		
0,425 mm		
0,25 mm		
0,106 mm		
0,075 mm		
	0,0492	91,2 %
	0,0312	80,6 %
	0,0232	73,56 %
	0,0139	62,48 %
	0,0073	44,84 %
	0,0053	38,28 %
	0,0037	33,76 %
	0,0016	22,67 %

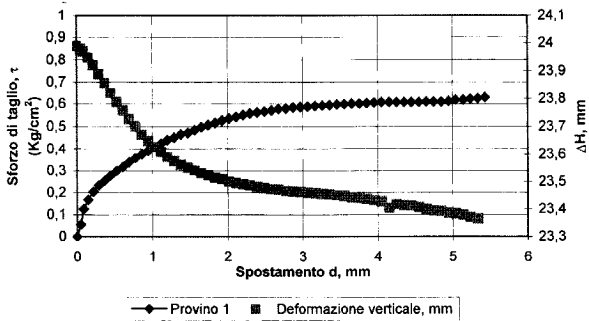


Nocera Inf. S2 C2 Diagramma cedimenti-tempo

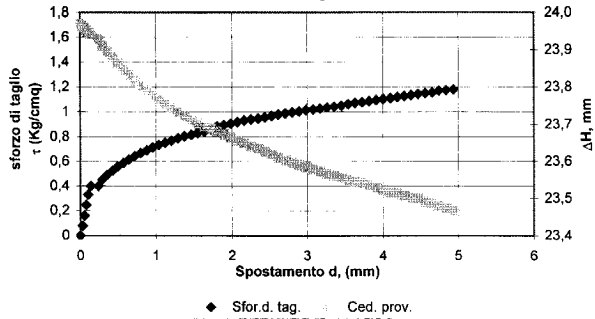


Taglio

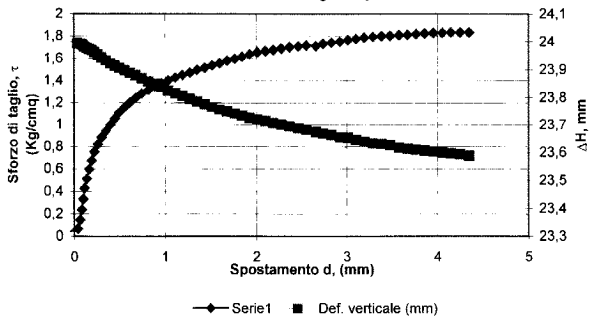
Nocera Inf. S2 C2
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,8 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 1,66 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 3

Campione n.

1 Profondità, m 4,00-4,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	59,18
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,62
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,01
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,64
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,61
Porosità	n	%	61,69
Saturazione	Sr	%	96,89

Parametri Indice

Limite di liquidità	w_L	%	49,20
Limite di plasticità	w_P	%	36,28
Indice di plasticità	IP	%	12,93
Contenuto di sostanza organica		%	3,42

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	-
Sabbia	%	55,00
Limo	%	38,00
Argilla	%	7,00
Tot.		100

Sabbia con limo debolmente argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	13,194
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	30,400
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	34,456
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	46,117
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	65,820
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,0608
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,002
Coesione	c	kg/cm ²	0,03
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	41,76
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,342

Diagramma $\tau - \sigma$

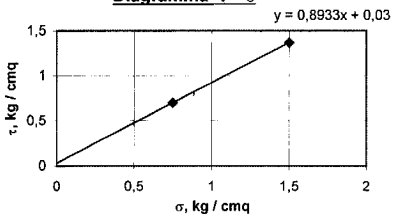
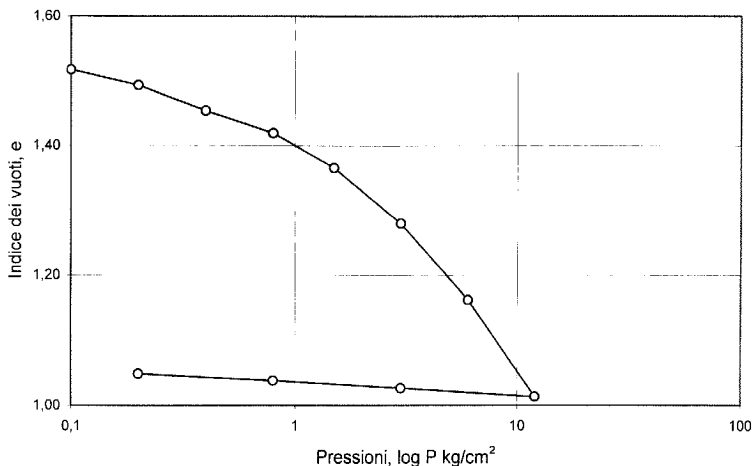
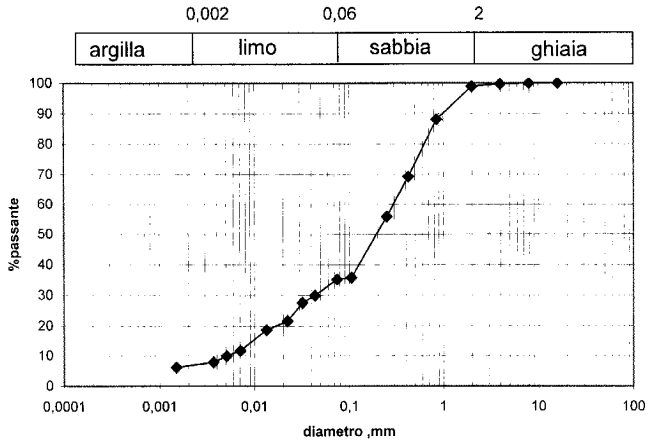


Diagramma e-logp

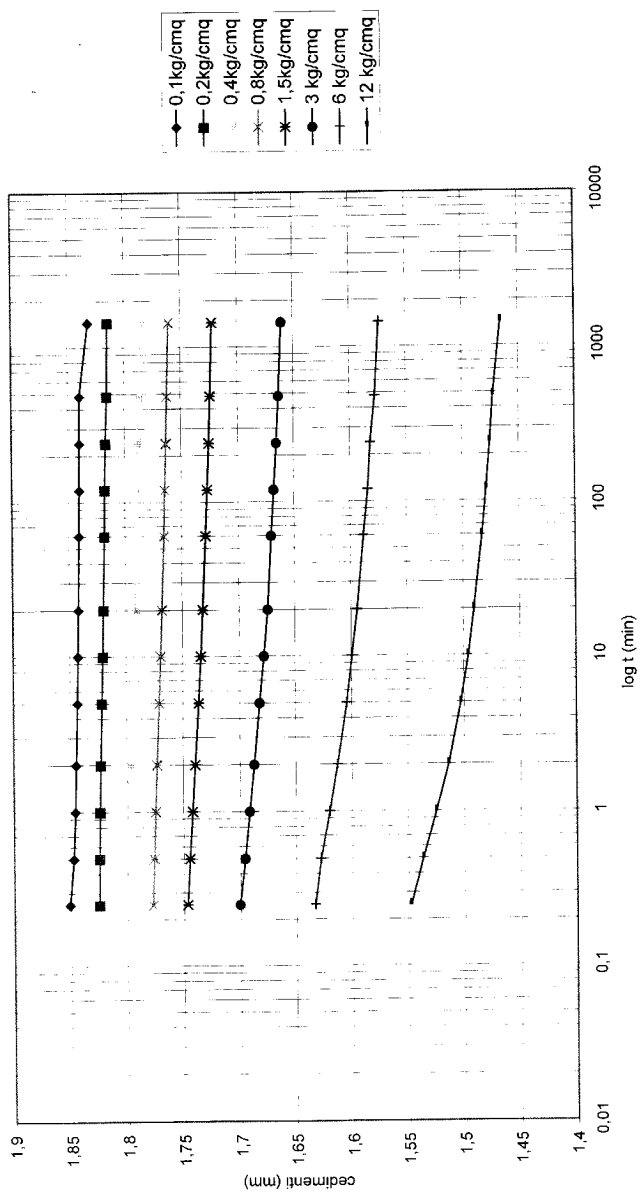


Nocera inf.S3 C1 prof.4,00-4,60m

	Passante		
	Peso totale	498,18 gr	
peso tratt. Φ	%		
16 mm	0	16	100
8 mm	0	8	100,00
4 mm	1,37	4	99,72
2 mm	3,99	2	98,92
0,85 mm	54	0,85	88,08
0,425 mm	93,58	0,425	69,30
0,25 mm	66,71	0,25	55,91
0,106 mm	99,79	0,106	35,88
0,075 mm	3,4	0,075	35,20
		0,0439	30,02 %
		0,0323	27,64 %
		0,0223	21,68 %
		0,0134	18,7 %
		0,0071	11,79 %
		0,0051	10 %
		0,0037	7,86 %
		0,0015	6,2 %

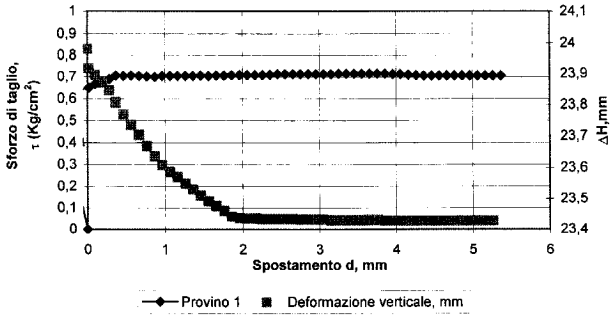


Nocera Inf. S3 C1 Diagramma cedimenti-tempo

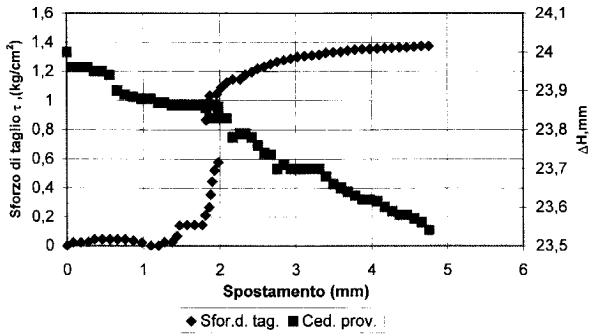


Taglio

Nocera Inf. S3 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,75 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino $\sigma = 1.75 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. **3** Campione n. **2** Profondità, m **9,00-9,40**

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	W	%	40,69
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm^3	1,54
Peso di volume secco	γ_d	g/cm^3	1,09
Peso specifico	γ_s	g/cm^3	2,54
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,33
Porosità	n	%	57,00
Saturazione	Sr	%	77,85

Parametri Indice

Limite di liquidità	W_L	%	51,00
Limite di plasticità	W_p	%	40,20
Indice di plasticità	IP	%	10,80
Contenuto di sostanza organica		%	7,63

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	9,00
Sabbia	%	64,00
Limo	%	25,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia limosa debolmente ghiaiosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm^2	13,475
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm^2	22,892
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm^2	42,628
"	Ed, 1,5-3	kg/cm^2	59,375
"	Ed, 3-6	kg/cm^2	73,265
Coef. Compres. Vol.	cv	cm^2/sec	0,00341
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00008
Coesione	c	kg/cm^2	1,85
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	11,70
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,242

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,2071x + 1,85$

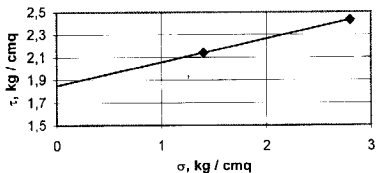
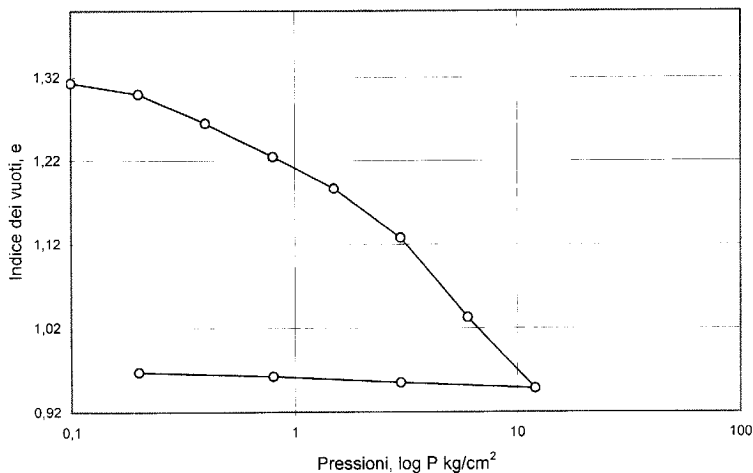
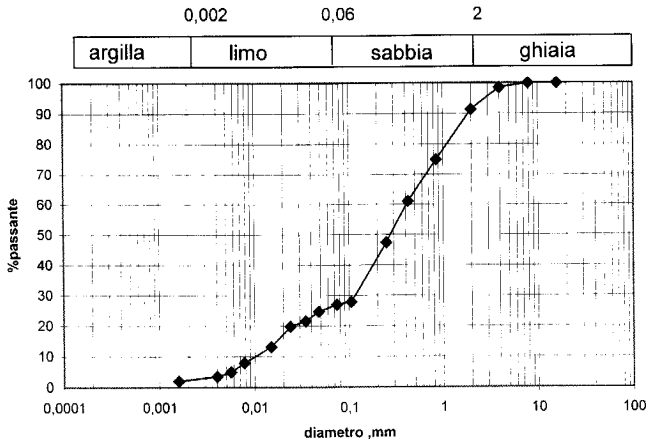


Diagramma e-logp

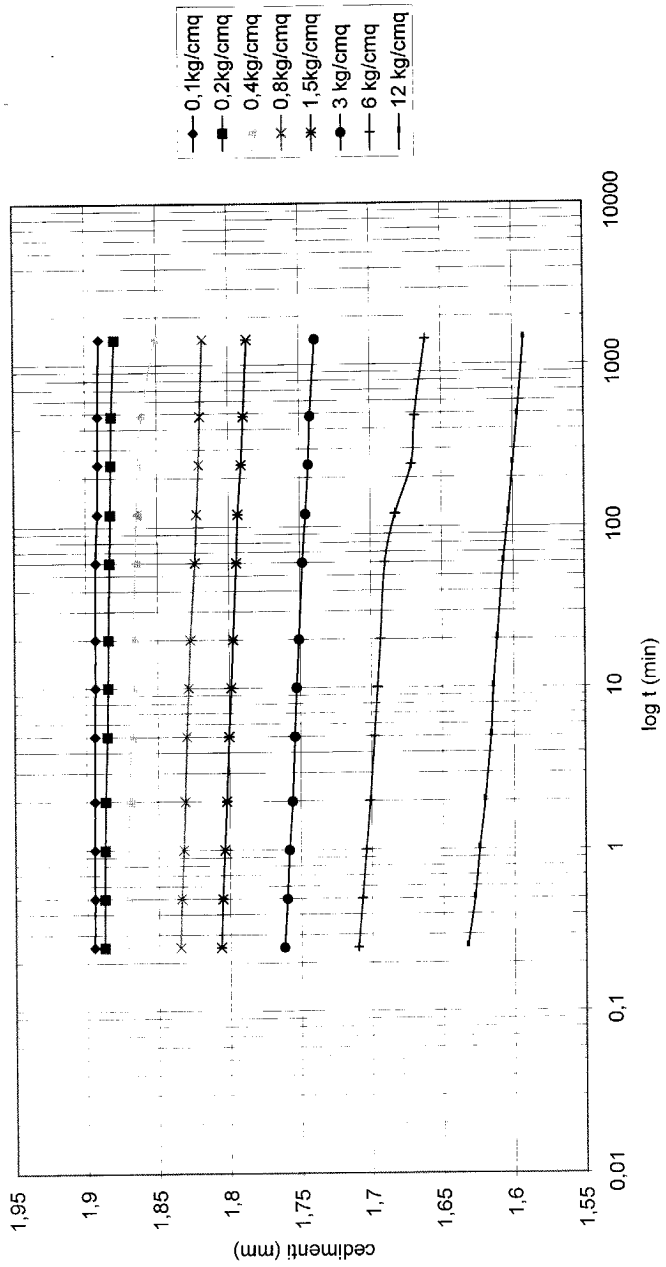


Nocera inf.S3 C2 prof. 9,00-9,40m

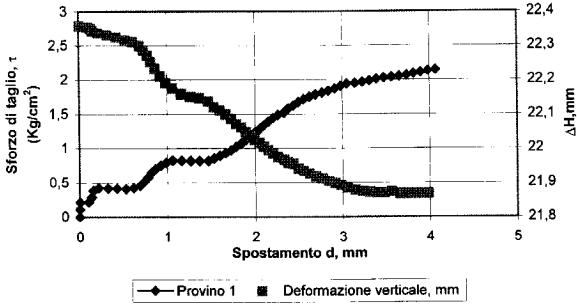
	Passante		
	peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16	100
8 mm	0	8	100,00
4 mm	6,02	4	98,56
2 mm	30,2	2	91,31
0,85 mm	68,19	0,85	74,94
0,425 mm	57,92	0,425	61,04
0,25 mm	56,78	0,25	47,41
0,106 mm	81,51	0,106	27,85
0,075 mm	3,56	0,075	27,00
		0,048	24,66 %
		0,035	21,59 %
		0,024	19,77 %
		0,015	13,13 %
		0,0078	7,96 %
		0,0056	5,01 %
		0,004	3,53 %
		0,0016	2,06 %



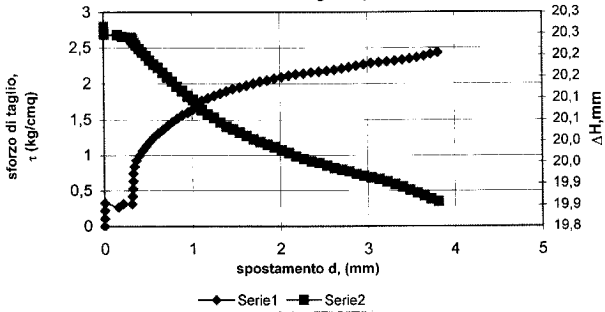
Nocera Inf. S3 C2 Diagramma cedimenti-tempo



Nocera Inf. S3 C2
 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,4 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio, 2° provino
 $\sigma = 2,8 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. **4** Campione n. **1** Profondità, m **4,00-4,50**

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	59,91
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,48
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,93
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,53
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,72
Porosità	n	%	63,27
Saturazione	Sr	%	87,88

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	54,40
Limite di plasticità	w _P	%	48,80
Indice di plasticità	IP	%	5,60
Contenuto di sostanza organica		%	7,87

Parametri meccanici

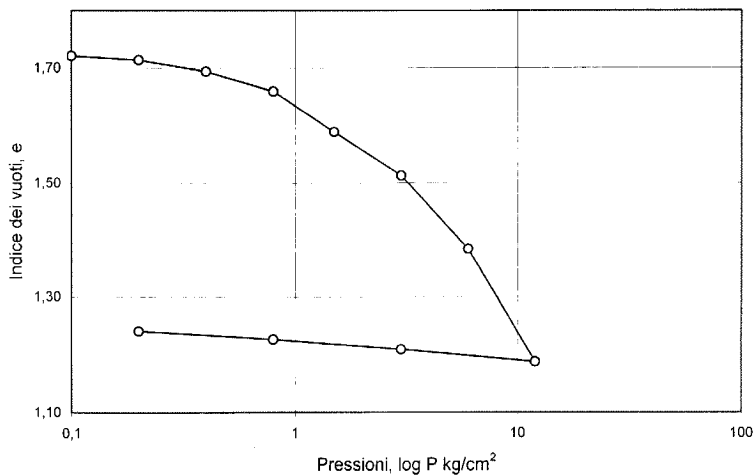
Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	27,143
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	31,667
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	27,143
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	53,774
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	63,333
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00101
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000032
Coesione	c	kg/cm ²	-
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	-
l Compressibilità	Cc, strum.		0,399

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	-
Sabbia	%	53,00
Limo	%	45,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

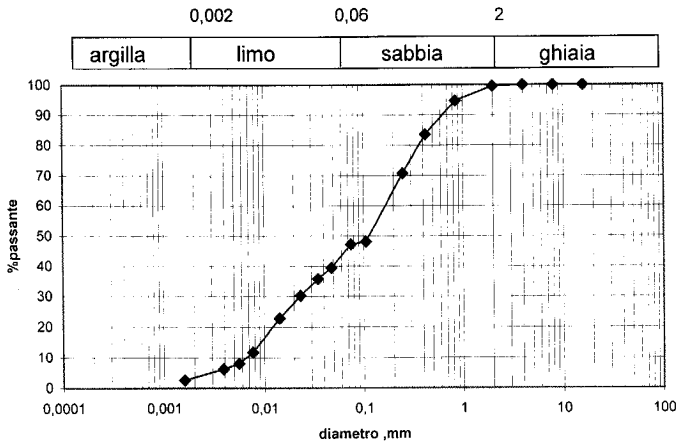
Sabbia con limo

Diagramma e-logp



Nocera inf.S4 C1 prof. 4,00-4,50m

	Passante	
	Peso totale	385,44 gr
peso tratt. Φ	%	
16 mm	0	100
8 mm	0	100,00
4 mm	0	100,00
2 mm	1,54	99,60
0,85 mm	19,04	94,66
0,425 mm	42,94	83,52
0,25 mm	49,18	70,76
0,106 mm	87,13	48,16
0,075 mm	3,7	47,20
	0,0479	39,57
	0,0351	35,87
	0,0233	30,32
	0,0143	22,93
	0,0077	11,83
	0,0056	8,13
	0,0039	6,28
	0,0016	2,58



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 4

Campione n.

2 Profondità, m 17,4-17,9

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	22,76
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,53
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,11
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,55
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,30
Porosità	n	%	56,55
Saturazione	Sr	%	44,65

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	-
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	3,32

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	9,00
Sabbia	%	78,00
Limo	%	13,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia debolmente limo-argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	16,964
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	28,358
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	35,185
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	61,957
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	96,610
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,6196
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm ²	0,676
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	27,70
I. Compressibilità	Cc. strum.		0,235

Diagramma $\tau - \sigma$

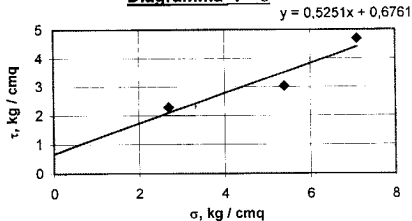
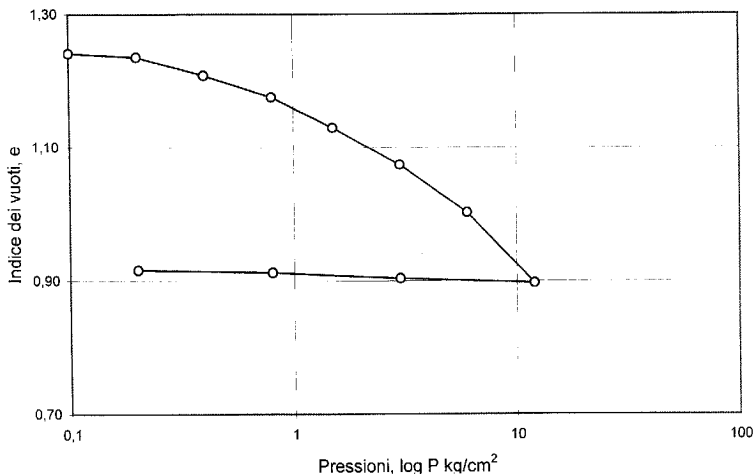


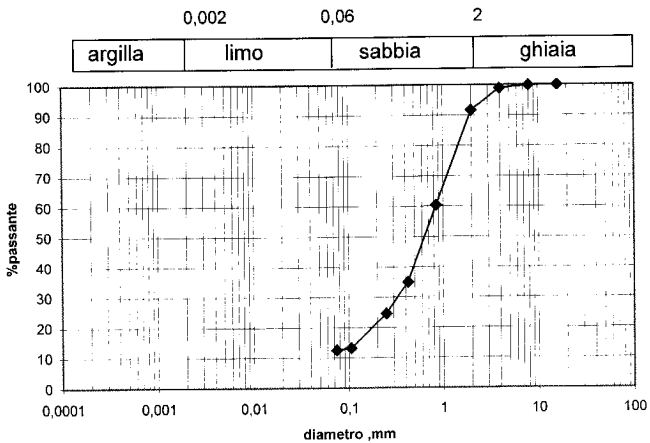
Diagramma e-logp



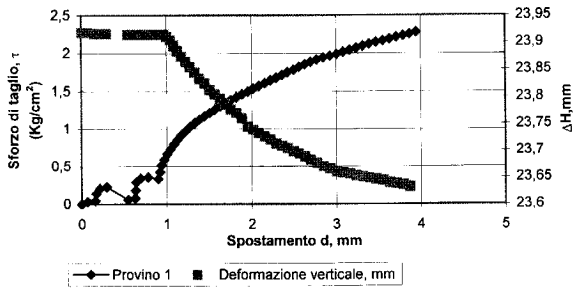
Curva granu.

Nocera inf.S4 C2 prof. 17,40-17,90m

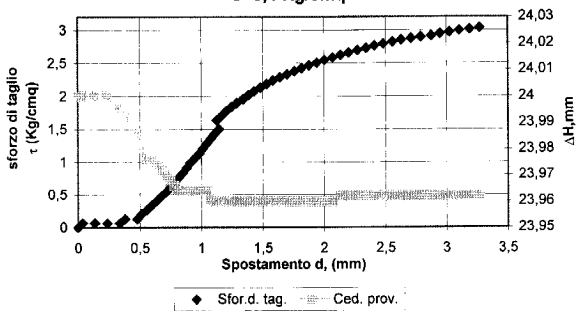
	Passante		
	Peso totale	399 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	0	16	100
8 mm	0,45	8	99,89
4 mm	4,22	4	98,83
2 mm	28,76	2	91,62
0,85 mm	124,73	0,85	60,36
0,425 mm	101,05	0,425	35,04
0,25 mm	41,36	0,25	24,67
0,106 mm	45,6	0,106	13,24
0,075 mm	2,68	0,075	12,57



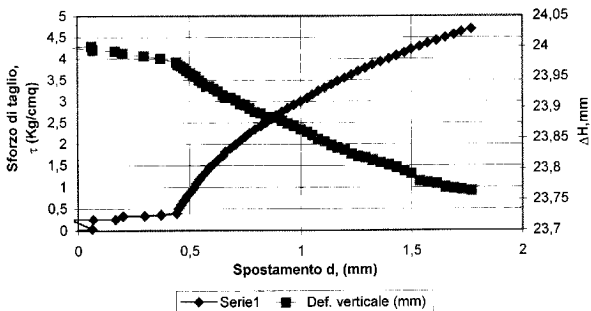
Nocera Inf. S4 C2
Taglio; 1° provino $\sigma = 2,7 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2 provino
 $\sigma = 5,4 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 7,1 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 5 Campione n. 1 Profondità, m 2,00-2,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	39,96
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,64
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,18
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,44
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,07
Porosità	n	%	51,64
Saturazione	Sr	%	91,40

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	43,20
Limite di plasticità	w _P	%	36,22
Indice di plasticità	IP	%	6,98
Contenuto di sostanza organica		%	6,53

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	30,00
Sabbia	%	53,00
Limo	%	12,00
Argilla	%	5,00
Tot.		100,00

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	10,920
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	14,394
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	20,152
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	35,185
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	70,197
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00239803
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0001666
Coesione	c	kg/cm ²	0,156
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	35,26
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,29

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,7073x + 0,1567$

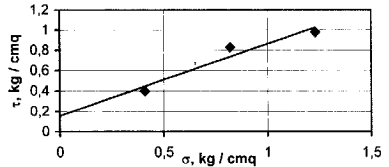
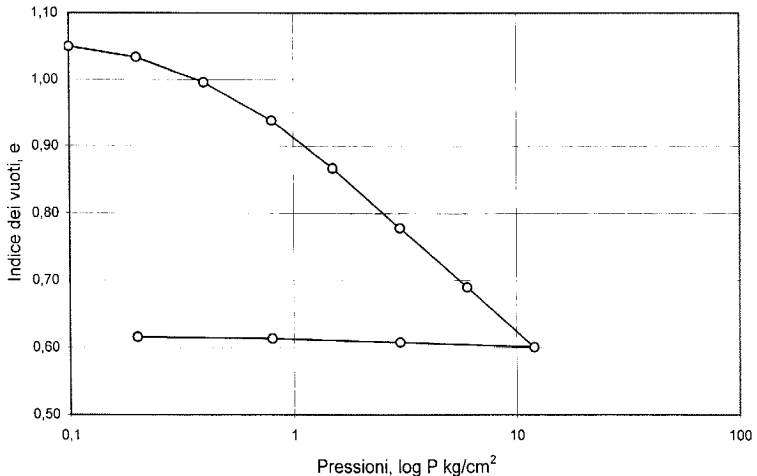
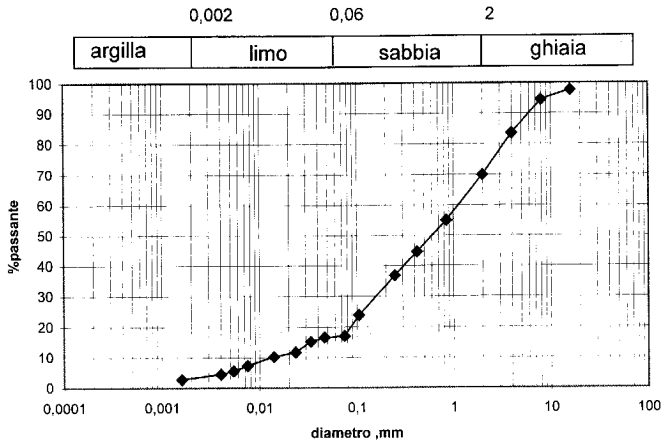


Diagramma e-logp

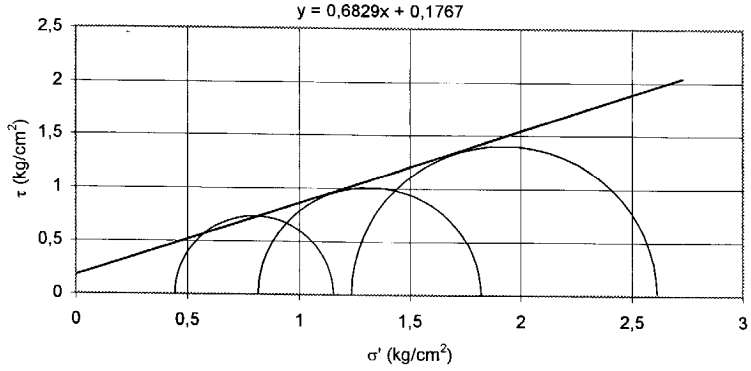


Nocera inf.S5 C1 prof.2,00-2,50m

peso tratt. Φ	Passante	
	Peso totale	998,9 gr
	Φ	%
16 mm	22,47	16 97,75053
8 mm	32,6	8 94,49
4 mm	109,33	4 83,54
2 mm	135,73	2 69,95
0,85 mm	149,45	0,85 54,99
0,425 mm	103,87	0,425 44,59
0,25 mm	77,39	0,25 36,85
0,106 mm	128,41	0,106 23,99
0,075 mm	68,28	0,075 17,16
		0,0469 16,69 %
		0,034 15,27 %
		0,0236 11,74 %
		0,014 10,32 %
		0,0075 7,35 %
		0,0054 5,58 %
		0,004 4,52 %
		0,0016 2,75 %

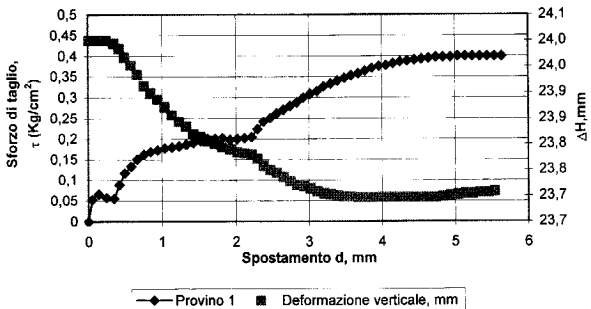


Campione S5C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

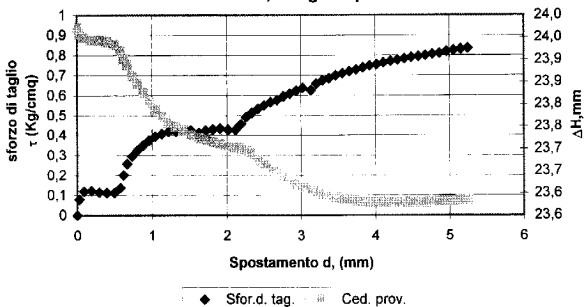


Modulo	0,68	
Angolo ϕ	34,22	°
Coesione	0,17	kg/cm ²

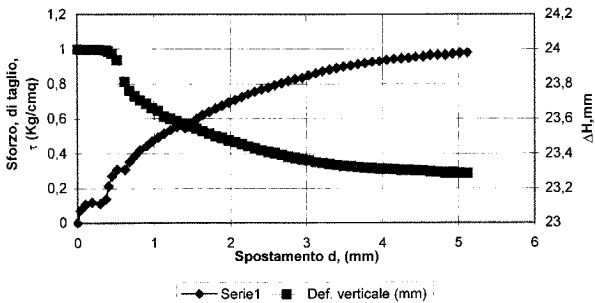
Nocera Inf. S5 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,41 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



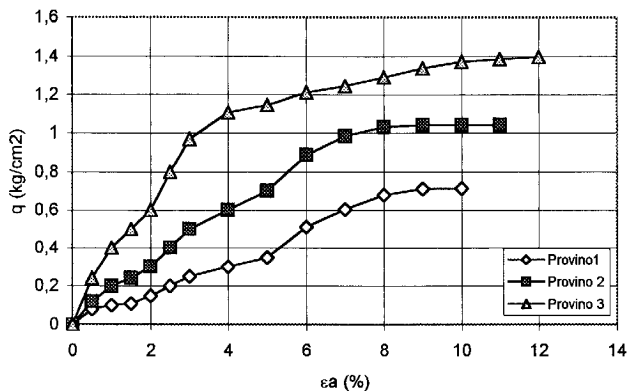
Taglio. 2° provino
 $\sigma = 0,82 \text{ Kg/cm}^2$



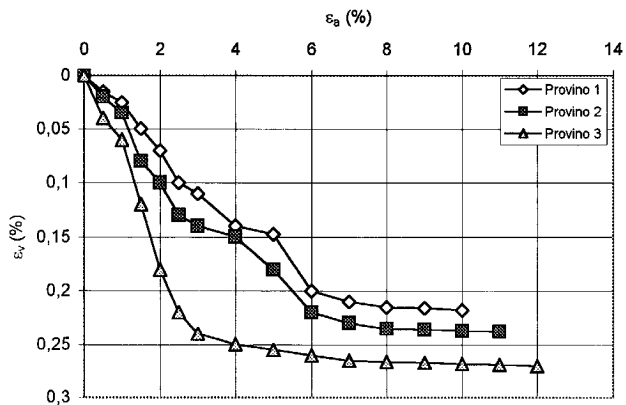
Taglio; 3° provino
 $\sigma = 1,23 \text{ kg/cm}^2$



Campione S5C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S5C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 5 Campione n. 2 Profondità, m 6,00-6,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	24,11
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,64
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,51
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,80
Indice dei vuoti iniziale	e_o		0,85
Porosità	n	%	45,83
Saturazione	Sr	%	79,69

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	24,30
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	3,42

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	83,00
Limo	%	11,00
Argilla	%	1,00
Tot.		100

Sabbia debolmente limo-giaiosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	11,047
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	20,994
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	34,635
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	45,382
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	100,352
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,05265
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00152
Coesione	c	kg/cm ²	0,176
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	33,44
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,185

Diagramma $\tau - \sigma$

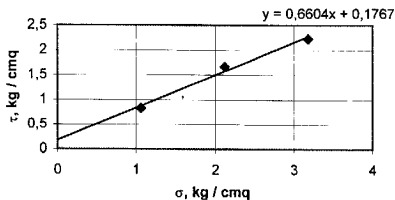
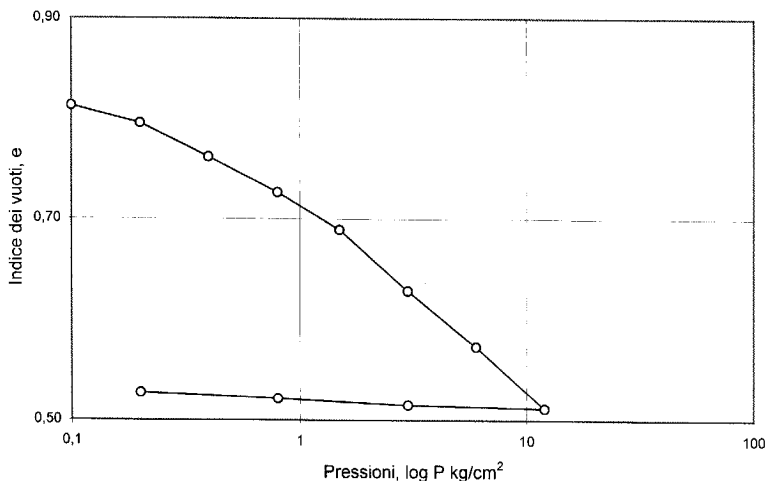
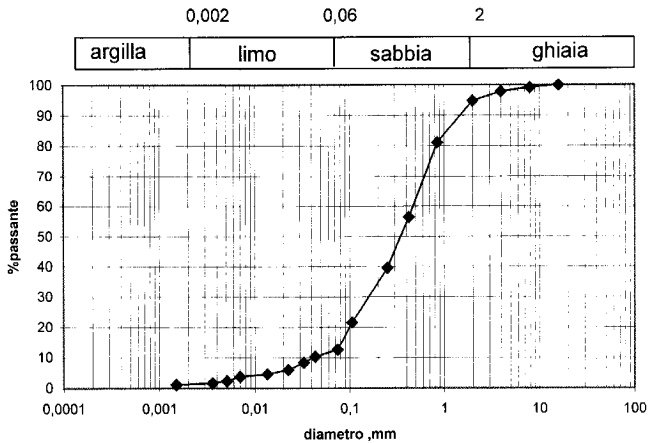


Diagramma e-logp

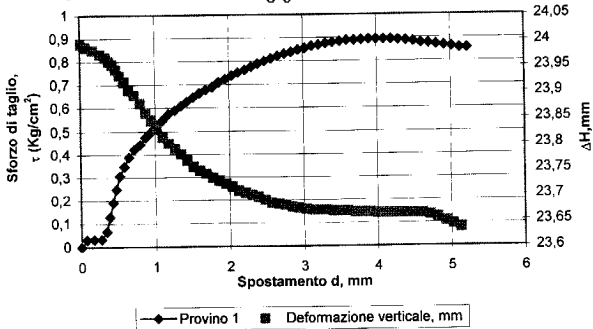


Nocera inf.S5 C2 prof. 6.00-6.50 m.

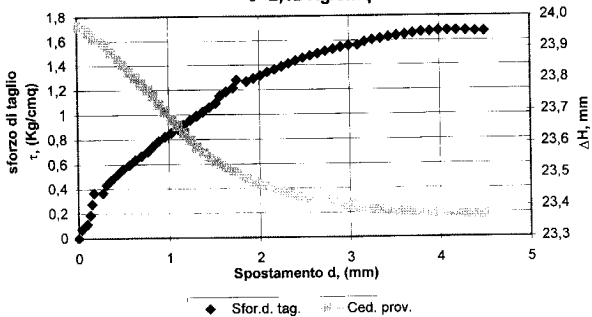
	Passante	
	Peso totale	605,91 gr
	peso tratt. Φ	%
16 mm	0	100
8 mm	4,89	99,19
4 mm	7,99	97,87
2 mm	18,35	94,85
0,85 mm	83,34	81,09
0,425 mm	150,03	56,33
0,25 mm	101,15	39,64
0,106 mm	109,27	21,60
0,075 mm	54,33	12,64
	0,0436	10,36 %
	0,0331	8,4 %
	0,0225	6 %
	0,0135	4,6 %
	0,007	3,7 %
	0,0051	2,35 %
	0,0036	1,63 %
	0,0015	1,15 %



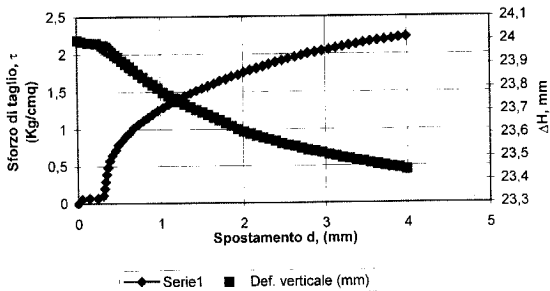
Nocera Inf. S5 C2
 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 2,12 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3,18 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 6

Campione n.

1 Profondità, m 5,00-5,40

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	28,48
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,61
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,28
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,58
Indice dei vuoti iniziale	e ₀		1,01
Porosità	n	%	0,50
Saturazione	Sr	%	72,97

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	47,45
Limite di plasticità	w _p	%	38,00
Indice di plasticità	IP	%	9,45
Contenuto di sostanza organica		%	3,72

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	40,00
Sabbia	%	51,00
Limo	%	9,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	26,761
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	48,101
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	66,500
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	63,333
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	97,603
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,4256
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0064
Coesione	c	kg/cm ²	0,012
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	39,92
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,175

Diagramma $\tau - \sigma$

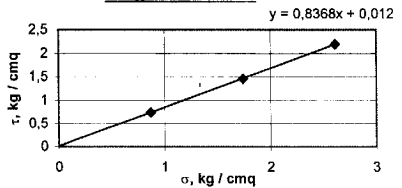
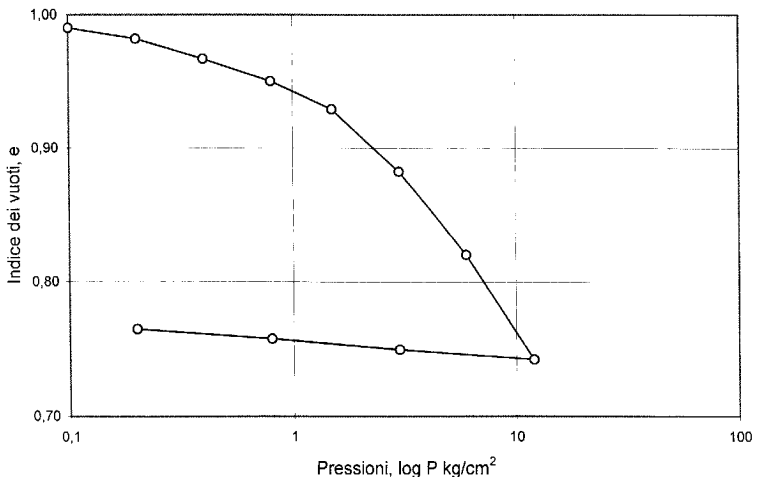
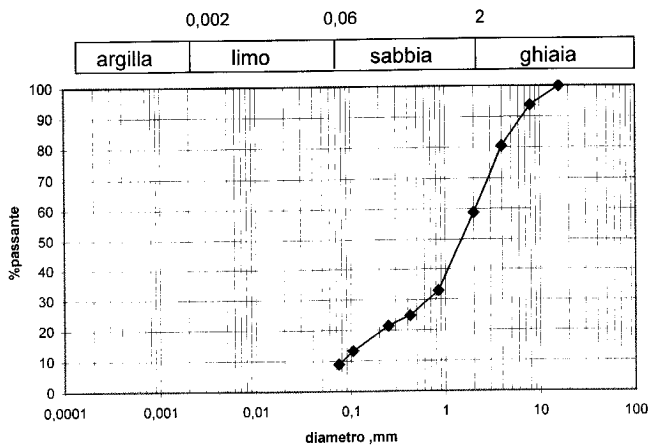


Diagramma e-logp

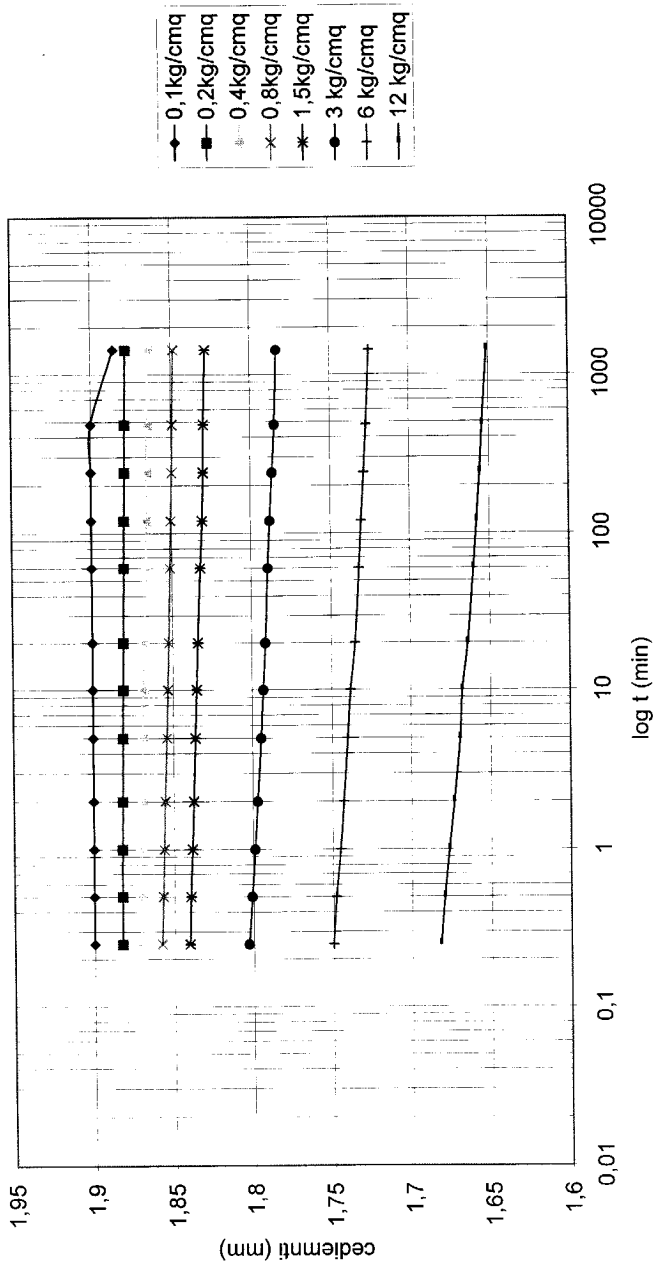


Nocera inf.S6 C1 prof. 5.00-5,40 m.

	Passante	
	Peso totale	691,66 gr
peso tratt. Φ	%	
16 mm	0	100
8 mm	42,58	93,84
4 mm	93,05	80,39
2 mm	149,33	58,80
0,85 mm	178,46	33,00
0,425 mm	56,6	24,82
0,25 mm	23,23	21,46
0,106 mm	57,01	13,21
0,075 mm	29,85	8,90

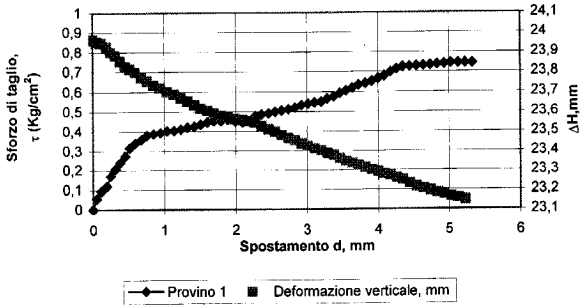


Nocera Inf. S6 C1 Diagramma cedimenti-tempo

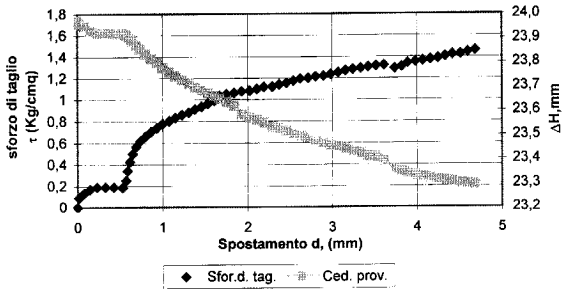


Taglio

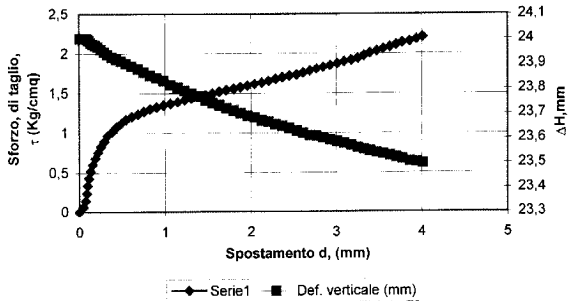
Nocera Inf. S6 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,87 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 1,74 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,61 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 7 Campione n. 1 Profondità, m 2,00-2,20

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	12,84
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm^3	1,73
Peso di volume secco	γ_d	g/cm^3	1,32
Peso specifico	γ_s	g/cm^3	2,57
Indice dei vuoti iniziale	e_o		0,94
Porosità	n	%	0,48
Saturazione	Sr	%	34,99

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm^2	22,353
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm^2	19,192
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm^2	74,719
"	Ed, 1,5-3	kg/cm^2	59,623
"	Ed, 3-6	kg/cm^2	106,343
Coef. Compres. Vol.	cv	cm^2/sec	0,00096
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00004312
Coesione	c	kg/cm^2	0
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	0,00
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,160

Parametri Indice

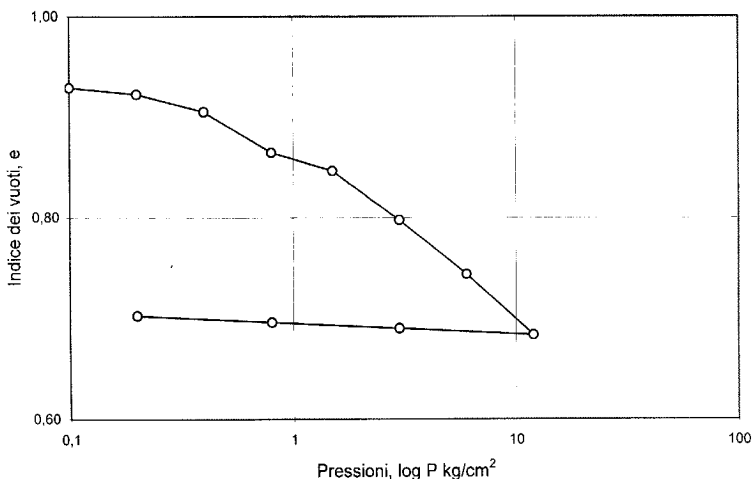
Limite di liquidità	w_L	%	39,20
Limite di plasticità	w_P	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	5,15

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	25,00
Sabbia	%	58,00
Limo	%	9,00
Argilla	%	8,00
Tot.		100

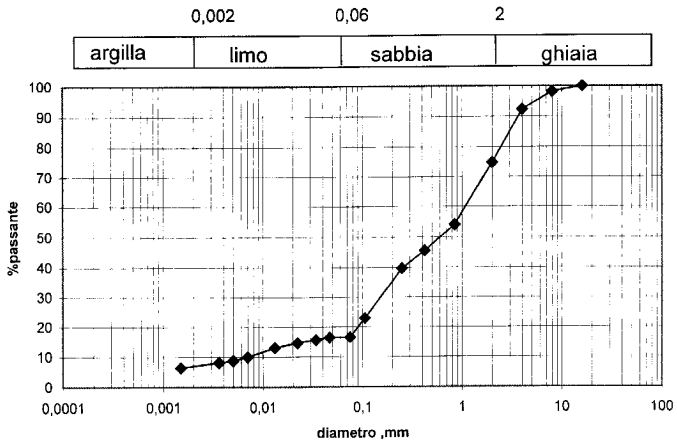
Sabbia con ghiaia debolmente limo-argilloso

Diagramma e-logp

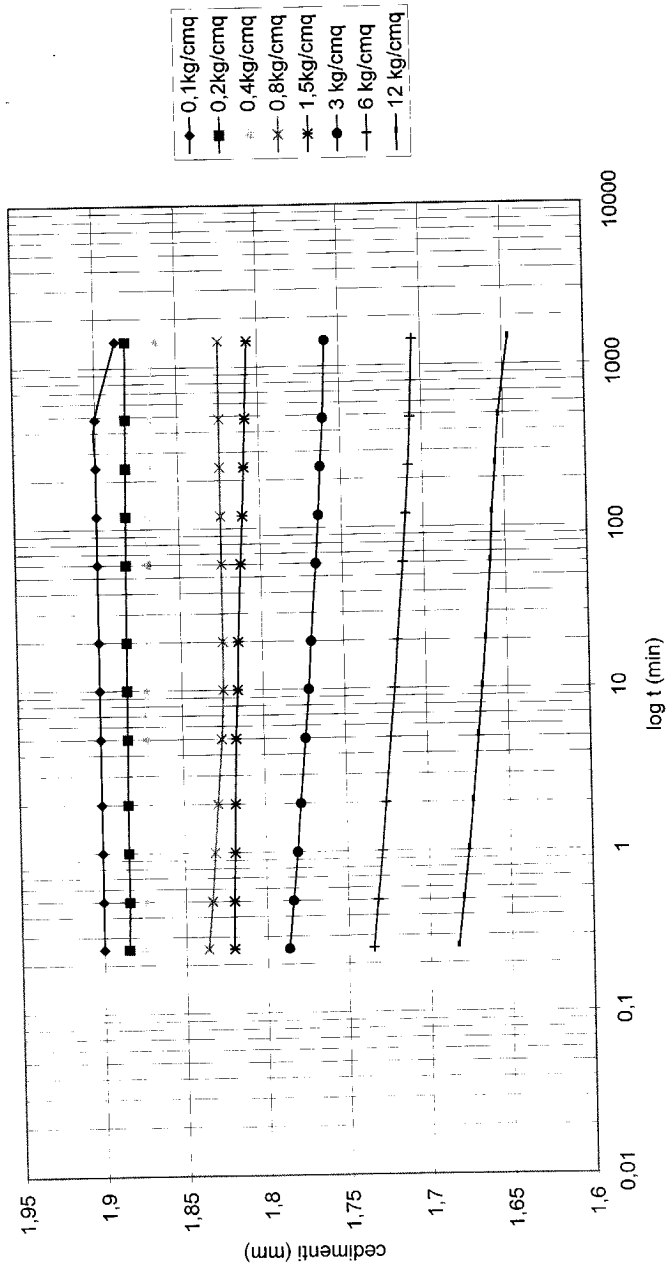


Nocera inf.S7 C1 prof.2,00-2,20m

		Passante	
		Peso totale 617,3 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	0	16	100
8 mm	11,28	8	98,17
4 mm	36,28	4	92,30
2 mm	107,64	2	74,86
0,85 mm	128,25	0,85	54,08
0,425 mm	52,63	0,425	45,56
0,25 mm	36,17	0,25	39,70
0,106 mm	103,01	0,106	23,01
0,075 mm	39,6	0,075	16,59
		0,0467	16,52 %
		0,0342	15,69 %
		0,0222	14,7 %
		0,0132	13,05 %
		0,007	9,99 %
		0,005	8,75 %
		0,0036	8,09 %
		0,0015	6,44 %



Nocera Inf. S7 C1 Diagramma cedimenti-tempo



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. **7** Campione n. **2** Profondità, m **8,50-9,00**

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	69,44
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,68
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,5
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,42
Indice dei vuoti iniziale	e_0		2,43
Porosità	n	%	0,38
Saturazione	Sr	%	69,21

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	75,70
Limite di plasticità	W _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	12,44

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	26,00
Sabbia	%	49,00
Limo	%	20,00
Argilla	%	5,00
Tot.		100

Sabbia limo-argillosa con ghiaia

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	20,234
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	29,538
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	54,059
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	46,550
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	62,578
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00209
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000045
Coesione	c	kg/cm ²	0,45
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	25,25
Compressibilità	Cc, strum.		0,490

Diagramma $\tau - \sigma$

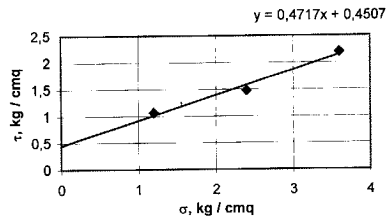
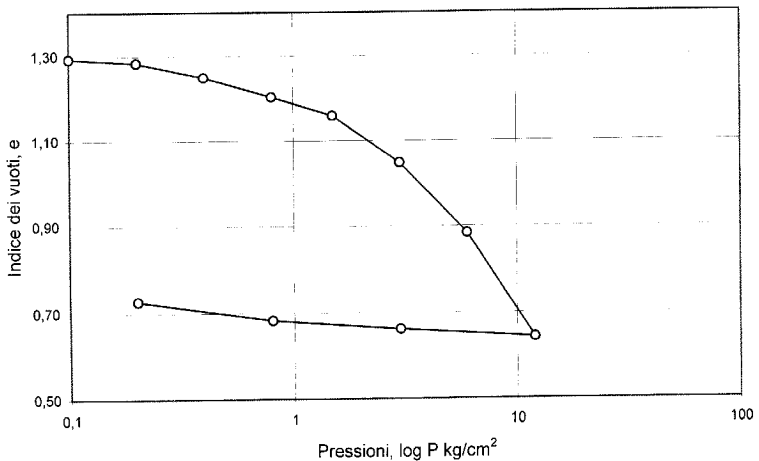
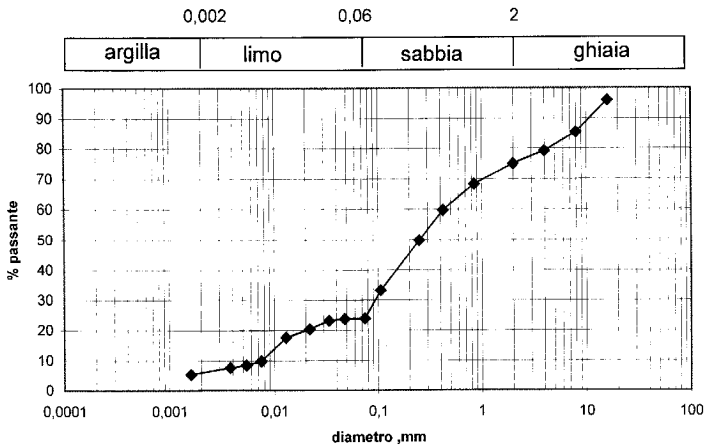


Diagramma e-logp



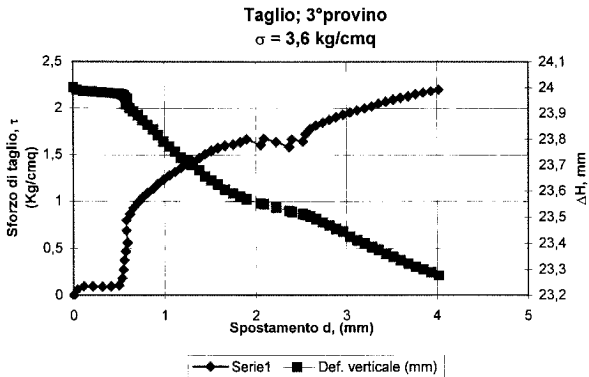
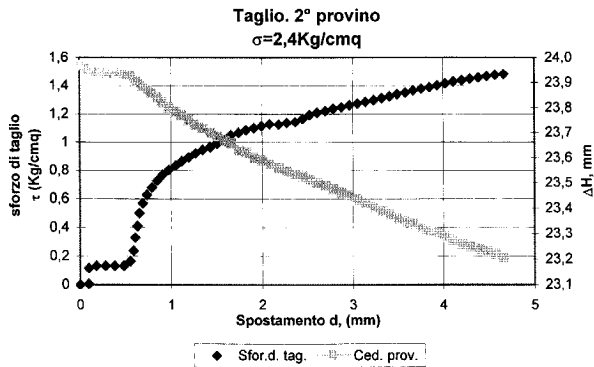
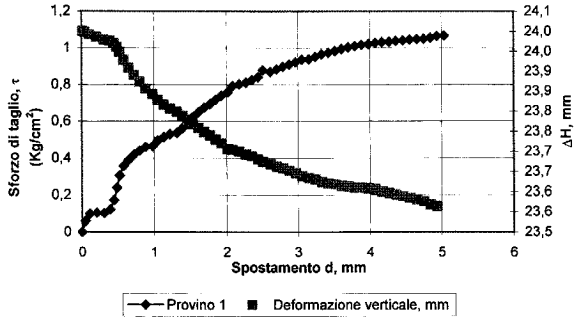
Nocera inf.S7 C2 prof.8,50-9 m

			Passante	
			Peso totale	538,66 gr
	peso tratt.	Φ		%
16 mm	21,23	16	96,06	
8 mm	57,67	8	85,35	
4 mm	33,52	4	79,13	
2 mm	22,88	2	74,88	
0,85 mm	35,5	0,85	68,29	
0,425 mm	46,15	0,425	59,72	
0,25 mm	53	0,25	49,88	
0,106 mm	89,64	0,106	33,24	
0,075 mm	50,03	0,075	23,96	
			0,048	23,8 %
			0,034	23,24 %
			0,022	20,45 %
			0,013	17,65 %
			0,0075	9,83 %
			0,0054	8,49 %
			0,0038	7,6 %
			0,0016	5,36 %



Taglio

Nocera Inf. S7 C2
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,2 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. **8** Campione n. **1** Profondità, m **5,00 - 5,50**

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	60,32
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,43
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,92
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,50
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,72
Porosità	n	%	63,28
Saturazione	Sr	%	87,38

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	69,20
Limite di plasticità	w _p	%	55,65
Indice di plasticità	IP	%	13,55
Contenuto di sostanza organica		%	10,88

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	8,00
Sabbia	%	70,00
Limo	%	15,00
Argilla	%	7,00
Tot.		100

Sabbia limosa debolmente ghiaio-argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	9,596
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	15,966
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	22,020
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	33,529
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	60,000
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,000176
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	1,1016E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,307
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	29,49
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,430

Diagramma $\tau - \sigma$

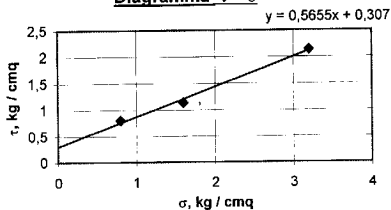
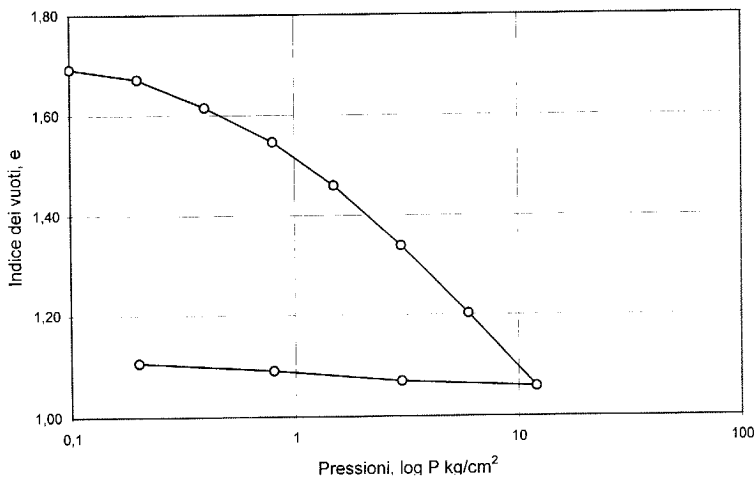
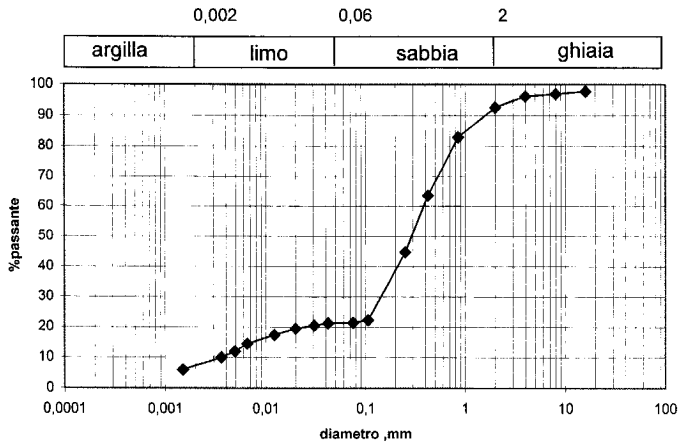


Diagramma e-logp

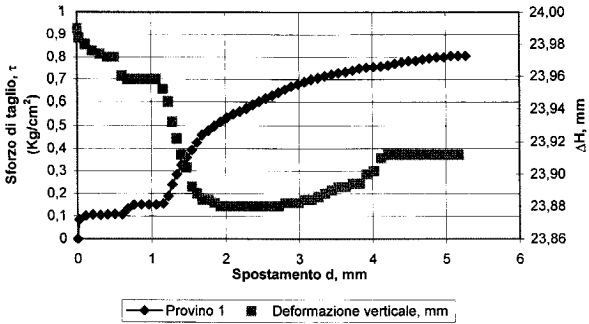


Nocera inf.S8 C1 prof. 5,00 - 5,50 m

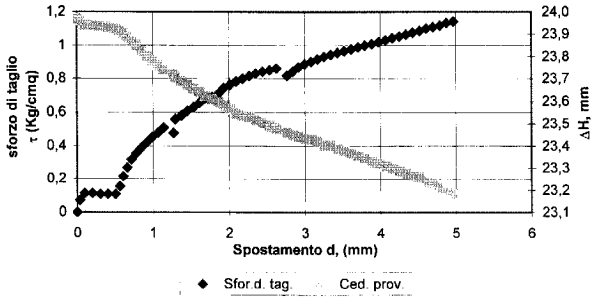
		Passante	
		Peso totale 135,68 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	2,96	16	97,8184
8 mm	1,11	8	97,00
4 mm	1,12	4	96,17
2 mm	4,89	2	92,57
0,85 mm	13,19	0,85	82,85
0,425 mm	26,17	0,425	63,56
0,25 mm	25,47	0,25	44,79
0,106 mm	30,49	0,106	22,32
0,075 mm	1,12	0,075	21,49
		0,0424	21,36 %
		0,0308	20,6 %
		0,02	19,5 %
		0,0122	17,5 %
		0,0065	14,5 %
		0,0049	12 %
		0,0036	10 %
		0,0015	6 %



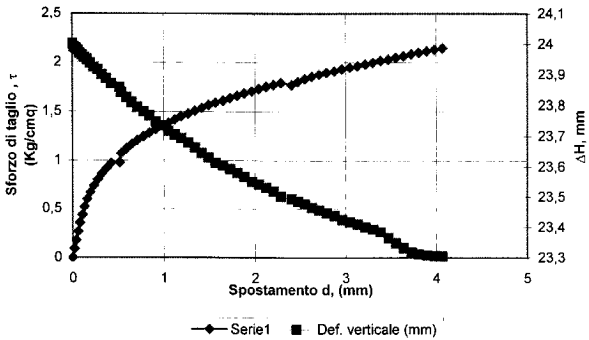
Nocera Inf. S8 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,8 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 1,6 \text{ Kg/cm}^2$

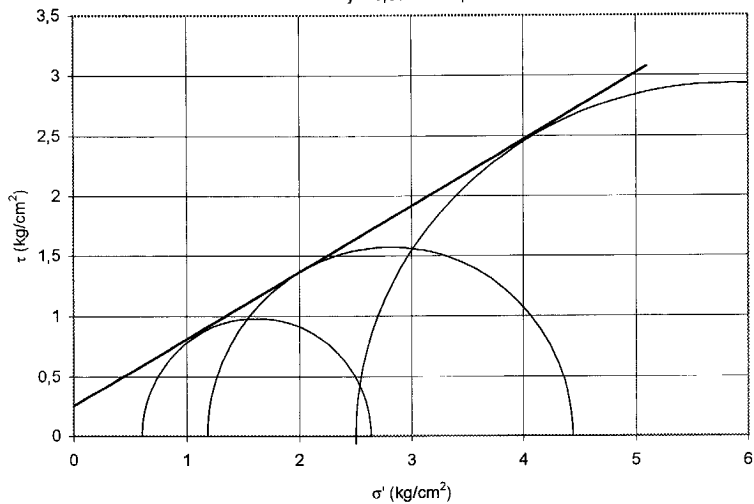


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3,2 \text{ kg/cm}^2$



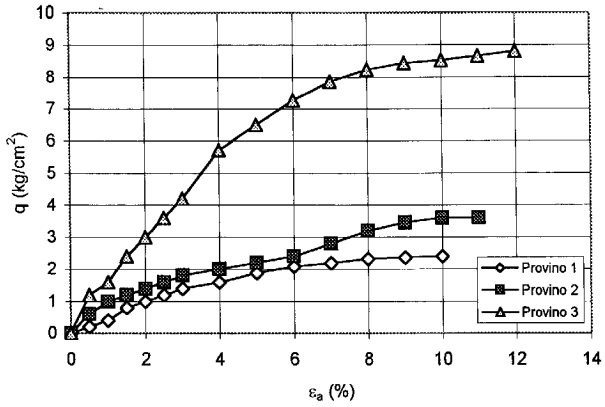
Campione S8c1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,5525x + 0,258$$

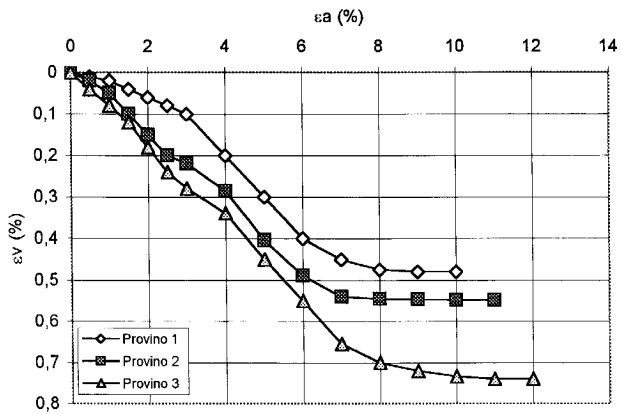


Modulo	0,55	
Angolo ϕ	28,8°	
Coesione	0,25	kg/cm^2

Campione S8C1 - Prova Triax CD - Diagrammi ϵ_a - q



Campione S8C1 - Prova Triax CD - Diagrammi ϵ_a - ϵ_v



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 8 Campione n. 2 Profondità, m 10,3-10,7

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	21,21
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,48
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,16
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,64
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,71
Porosità	n	%	56,22
Saturazione	Sr	%	32,73

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	34,30
Limite di plasticità	w _P	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	3,11

Caratterizzazione granulometrica

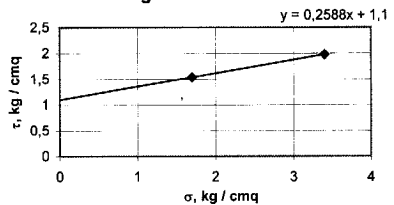
Ghiaia	%	12,00
Sabbia	%	70,00
Limo	%	18,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia limosa debolmente ghiaiosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	-
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	-
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	-
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	-
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	-
Coef.Compres.Vol.	cv	cm ² /sec	-
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm ²	1,1
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	14,47
I.Compressibilità	Cc, strum.		-

Diagramma $\tau - \sigma$

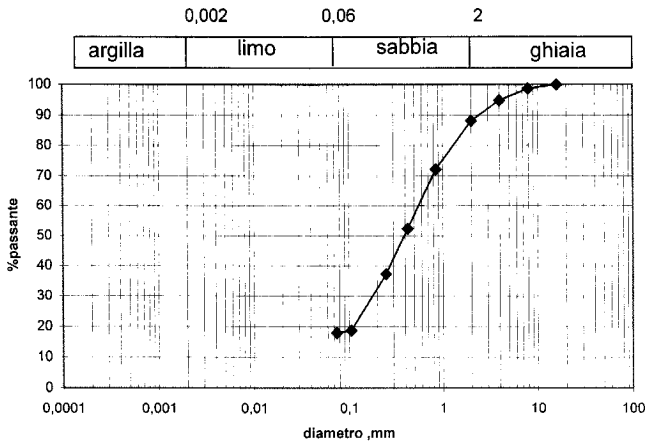


Nocera inf.S8 C2 prof.10,30-10,70m

Passante

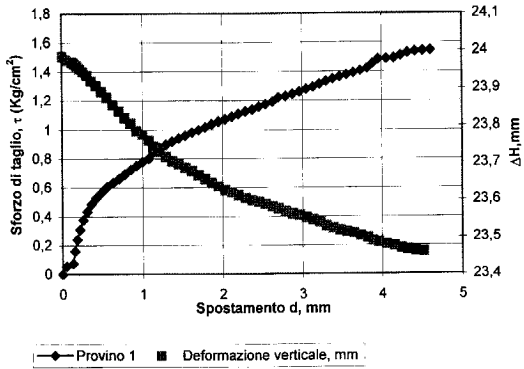
Peso totale 251,6 gr

	peso tratt.	ϕ	%
16 mm	0	16	100
8 mm	3,4	8	98,65
4 mm	9,6	4	94,83
2 mm	16,8	2	88,16
0,85 mm	40,5	0,85	72,06
0,425 mm	49,7	0,425	52,31
0,25 mm	37,6	0,25	37,36
0,106 mm	46,7	0,106	18,80
0,075 mm	1,9	0,075	18,04

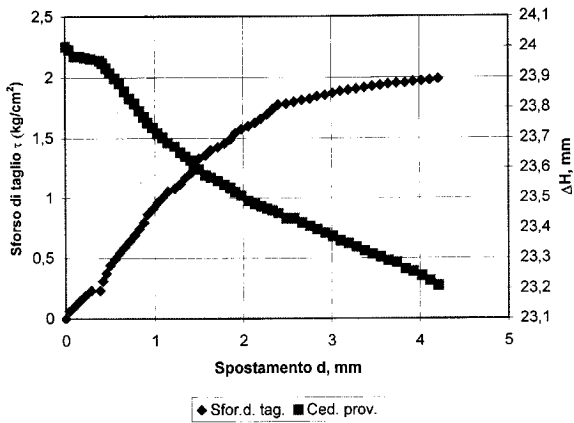


Taglio

Nocera Inf. S8 C2
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino $\sigma = \text{kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 8

Campione n.

3 Profondità, m 18,5-18,9

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	40,64
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,61
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,10
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,47
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,24
Porosità	n	%	55,42
Saturazione	Sr	%	80,58

Parametri indice

Limite di liquidità	w _L	%	48,25
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	10,46

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	2,00
Sabbia	%	54,00
Limo	%	41,00
Argilla	%	3,00
Tot.		100

Sabbia con limo

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	22,093
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	27,338
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	45,862
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	72,704
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	96,610
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00558
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0000578
Coesione	c	kg/cm ²	0,055
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	35,51
Compressibilità	Cc, strum.		0,198

Diagramma $\tau - \sigma$

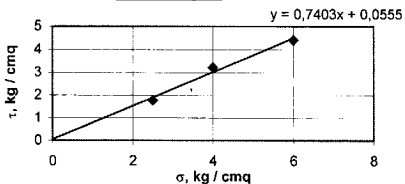
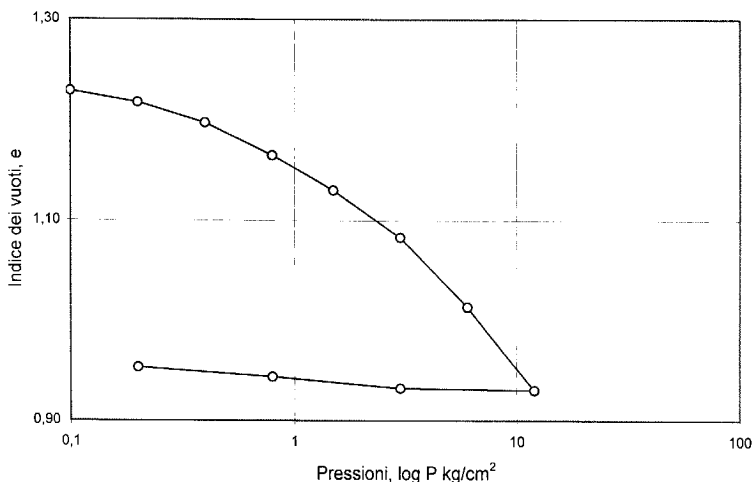
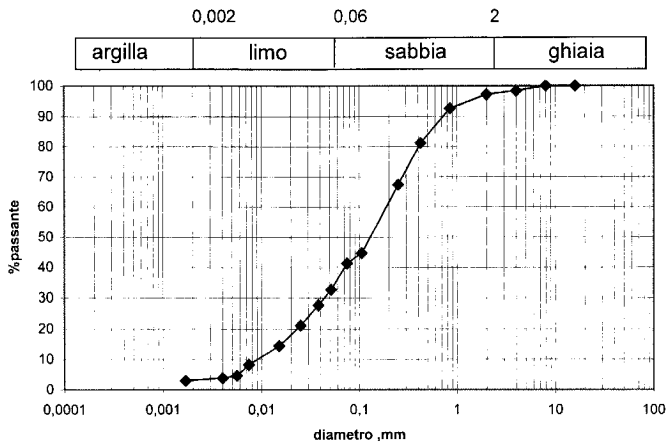


Diagramma e-logp

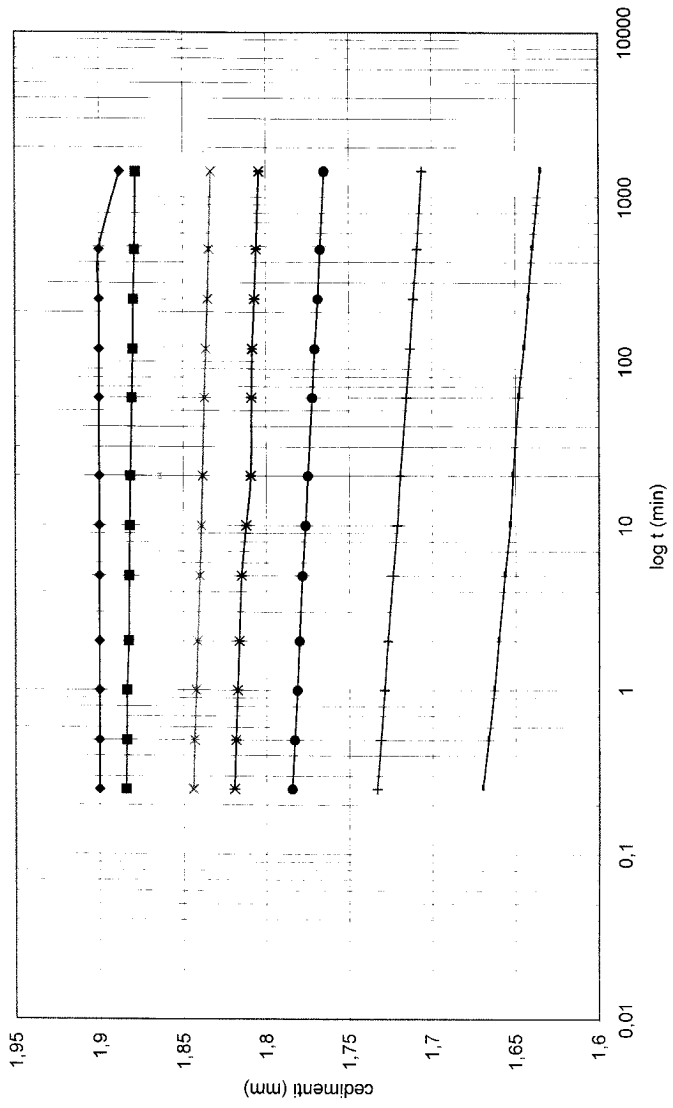


Nocera inf.S8 C3 prof. 18,50 - 18,90 m.

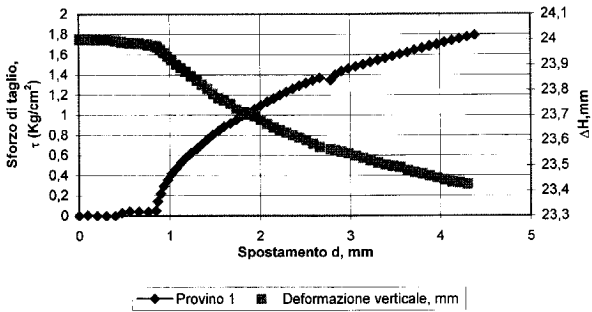
	Passante		
	peso tratt.	Φ	%
			200,13 gr
16 mm	0	16	100
8 mm	0	8	100,00
4 mm	3,25	4	98,38
2 mm	2,41	2	97,17
0,85 mm	8,97	0,85	92,69
0,425 mm	22,96	0,425	81,22
0,25 mm	27,75	0,25	67,35
0,106 mm	45,27	0,106	44,73
0,075 mm	6,72	0,075	41,37
		0,0517	32,8 %
		0,0383	27,8 %
		0,0251	21,2 %
		0,0151	14,5 %
		0,0074	8,3 %
		0,0056	4,7 %
		0,004	3,9 %
		0,0017	3 %



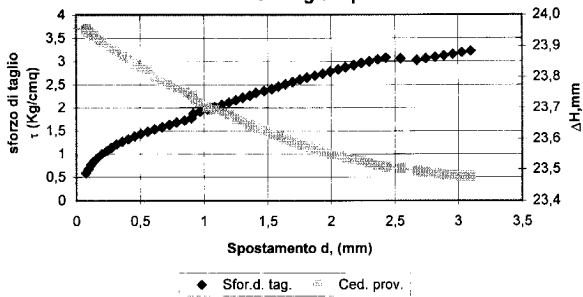
Nocera Inf. S8 C3 Diagramma cedimenti-tempo



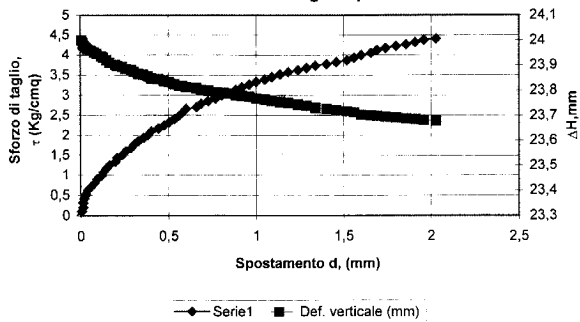
Nocera Inf. S8 C3
Taglio; 1° provino $\sigma = 2,5\text{kg/cm}^2$
 $\sigma \rightarrow \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 4\text{ Kg/cm}^2$

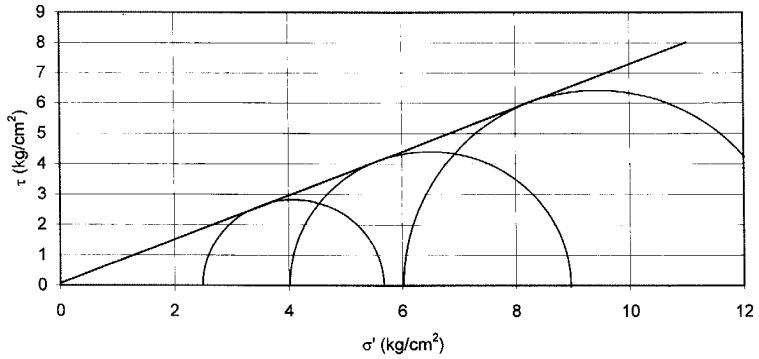


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 6\text{ kg/cm}^2$



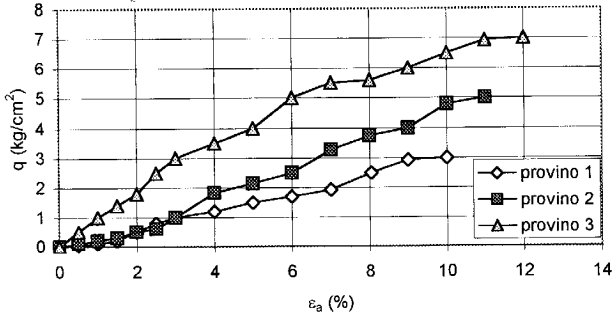
Campione S8C3 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,723x + 0,0609$$

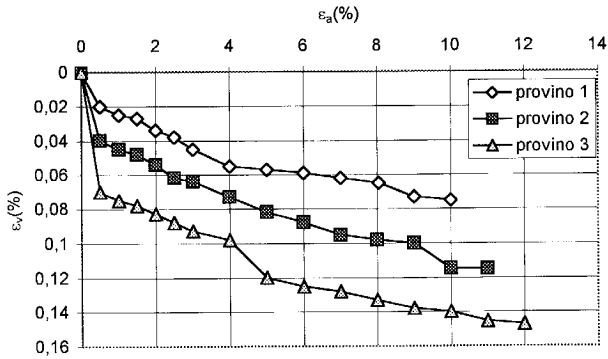


Modulo	0,72	
Angolo ϕ	35,8°	
Coesione	0,06	kg/cm ²

Campione S8C3 - Prova triax CD, curve q - ϵ_a



Campione S8C3 - Prova Triax CD - Curve ϵ_v - ϵ_a



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 9 Campione n. 1 Profondità, m 5,00-5,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	43,91
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,67
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,18
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,55
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,16
Porosità	n	%	53,71
Saturazione	Sr	%	96,65

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	43,60
Limite di plasticità	W _p	%	34,20
Indice di plasticità	IP	%	9,40
Contenuto di sostanza organica		%	7,19

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	10,00
Sabbia	%	78,00
Limo	%	10,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	9,005
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	31,405
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	40,303
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	60,897
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	89,062
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,03051
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0007569
Coesione	c	kg/cm ²	0,648
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	14,84
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,206

Diagramma $\tau - \sigma$

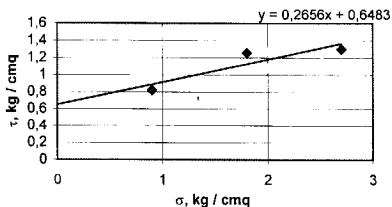
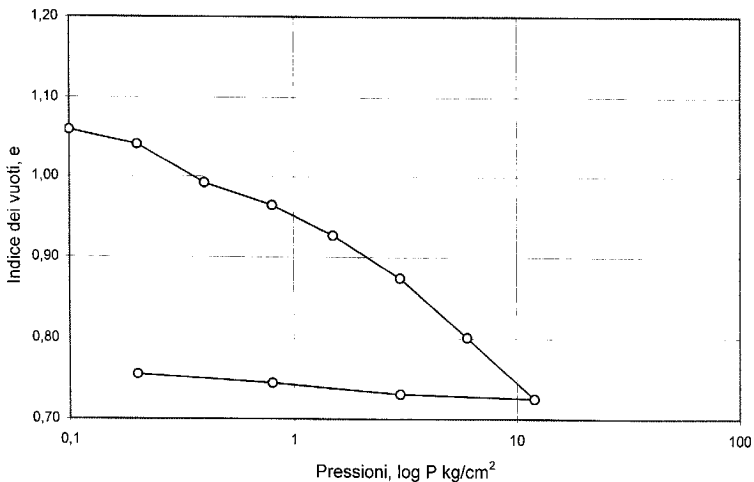
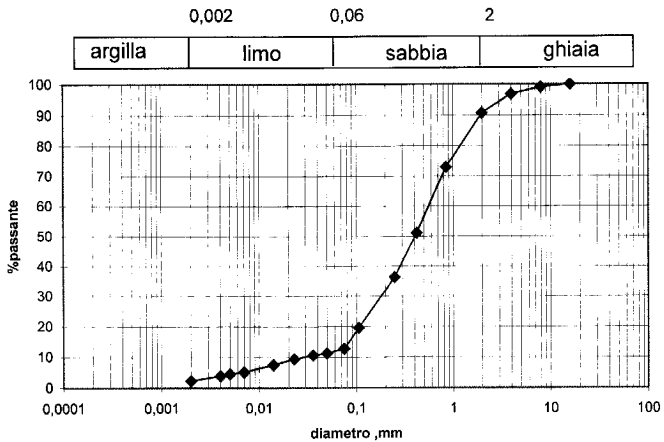


Diagramma e-logp

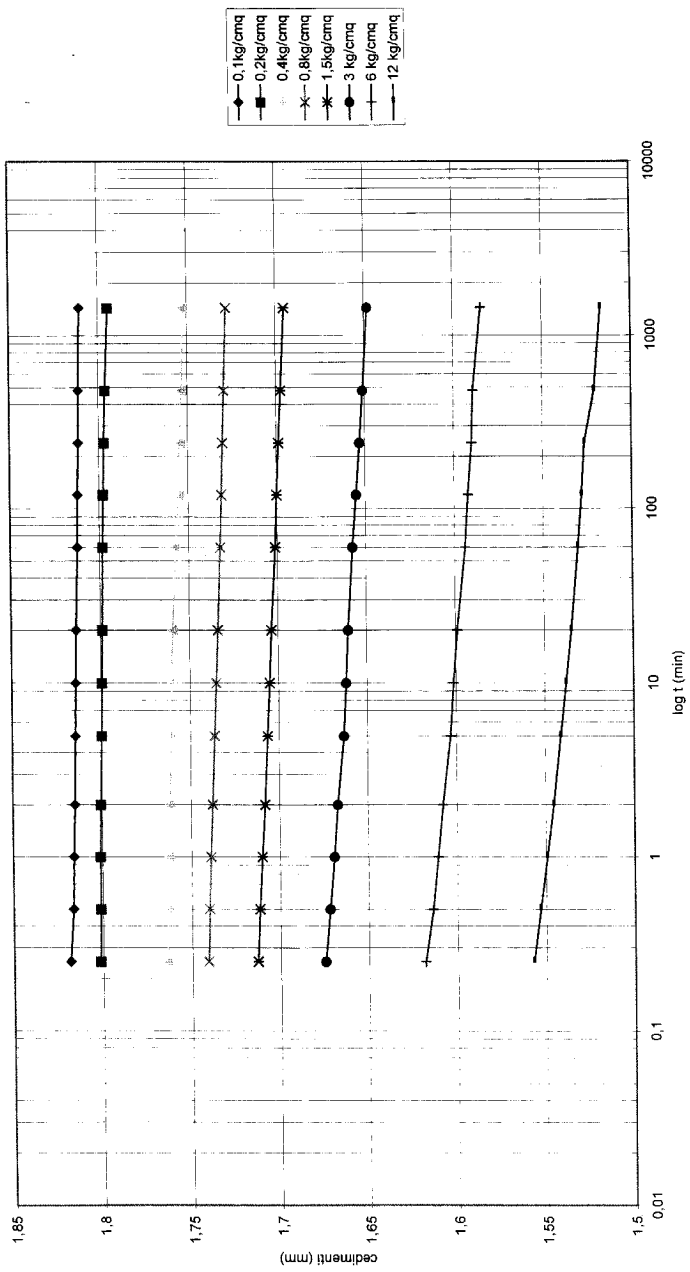


Nocera inf.S9 C1 prof. 5,00-5,60m

			Passante	
			Peso totale 613,8 gr	
	peso tratt. Φ			%
16 mm	0	16		100
8 mm	5,5	8		99,10
4 mm	14	4		96,82
2 mm	37,2	2		90,76
0,85 mm	108,9	0,85		73,02
0,425 mm	134,5	0,425		51,11
0,25 mm	89,9	0,25		36,46
0,106 mm	103,1	0,106		19,66
0,075 mm	42	0,075		12,82
		0,05		11,27 %
		0,036		10,64 %
		0,023		9,37 %
		0,014		7,47 %
		0,007		5,13 %
		0,005		4,5 %
		0,004		3,86 %
		0,002		2,28 %

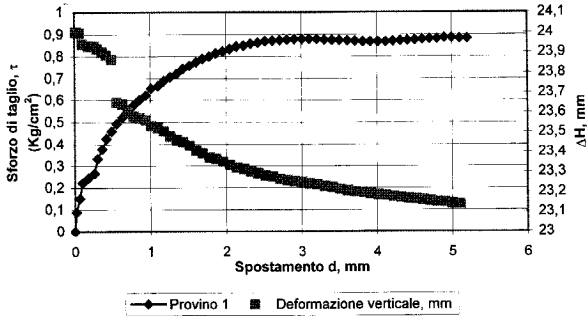


Nocera Inf. S9 C1 Diagramma cedimenti-tempo

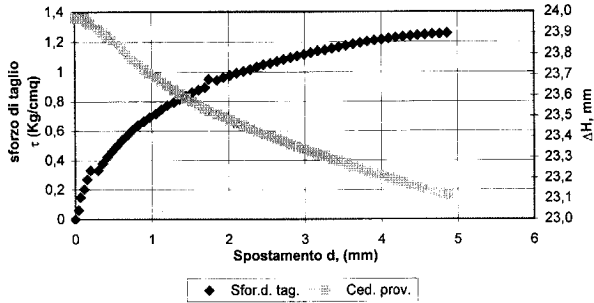


Taglio

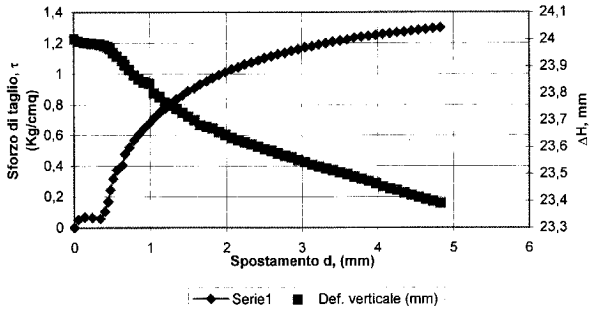
Nocera Inf. S9 C1 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,9 \text{ kg/cm}^2$ $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino $\sigma = 1,8 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino $\sigma = 2,7 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 10 Campione n. 1 Profondità, m 4,00-4,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	29,40
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,73
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,27
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,45
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,20
Porosità	n	%	0,48
Saturazione	Sr	%	59,95

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	54,00
Limite di plasticità	w _P	%	47,60
Indice di plasticità	IP	%	6,40
Contenuto di sostanza organica		%	8,85

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	48,00
Sabbia	%	52,00
Limo	%	-
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia con ghiaia

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	22,619
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	30,400
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	42,089
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	72,335
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	119,247
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,304
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm ²	0
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	34,02
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,173

Diagramma $\tau - \sigma$ $y = 0,675x$

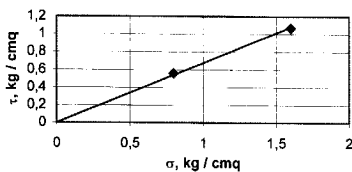
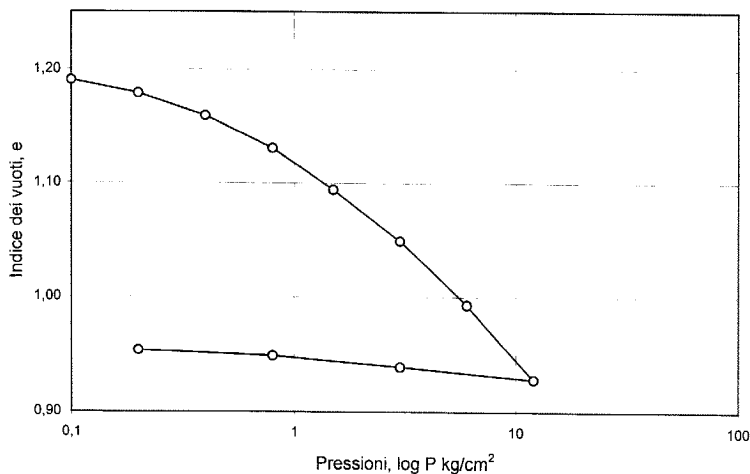


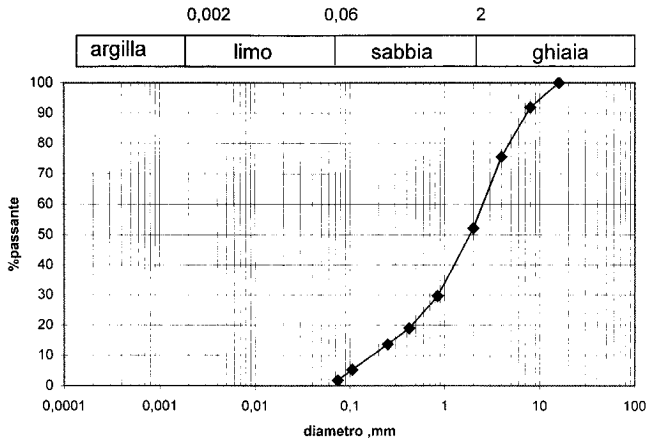
Diagramma e-logp



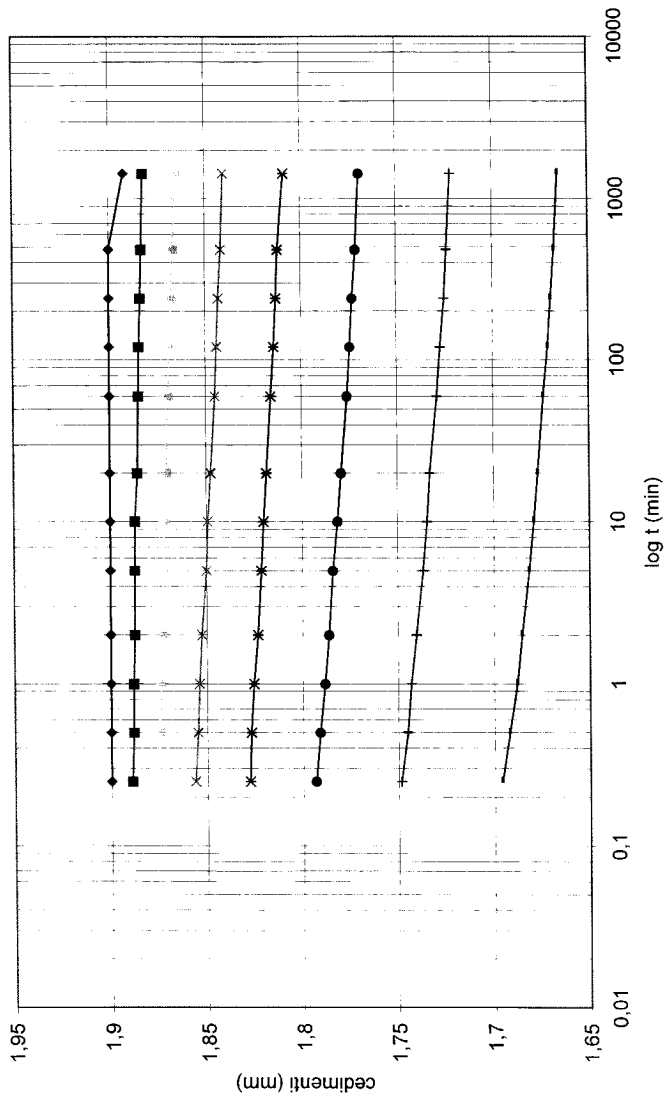
Curva granu.

Nocera inf.S10 C1 prof. 4,00-4,60m

	Passante		
	Peso totale	556,1 gr	
	peso tratt. Φ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	45,06	8	91,90
4 mm	90,54	4	75,62
2 mm	131,02	2	52,06
0,85 mm	124,66	0,85	29,64
0,425 mm	59,02	0,425	19,03
0,25 mm	29,86	0,25	13,66
0,106 mm	46,33	0,106	5,32
0,075 mm	19,48	0,075	1,82

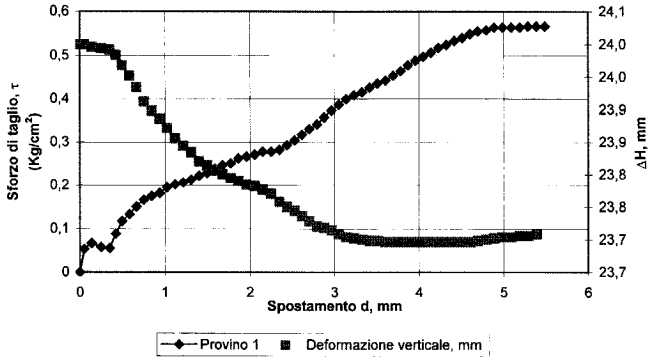


Nocera Inf. S10 C1 Diagramma cedimenti-tempo

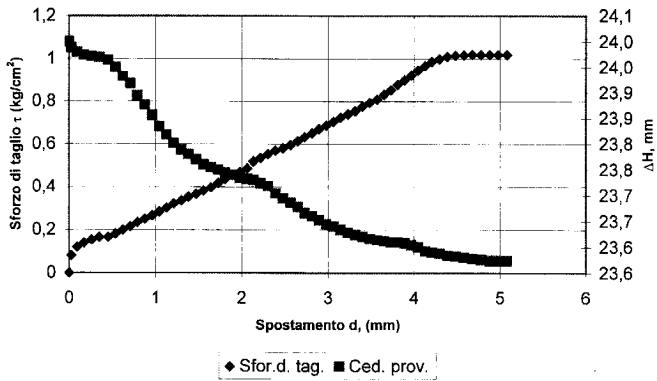


Taglio

Nocera Inf. S10 C1 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$ $\sigma - \delta$



Taglio, 2° provino $\sigma = 1,6 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 10 Campione n. 2 Profondità, m 10,0-10,6

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	48,62
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,50
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,83
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,36
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,76
Porosità	n	%	0,65
Saturazione	Sr	%	65,22

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	60,70
Limite di plasticità	w _p	%	49,80
Indice di plasticità	IP	%	10,90
Contenuto di sostanza organica		%	10,98

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	25,00
Sabbia	%	54,00
Limo	%	18,00
Argilla	%	3,00
Tot.		100

Sabbia limosa con ghiaia

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	24,675
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	33,628
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	28,913
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	123,913
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	82,370
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00137
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	4,743E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,62
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	23,18
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,270

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,4281x + 0,62$

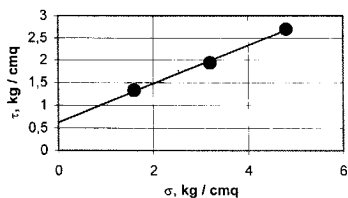
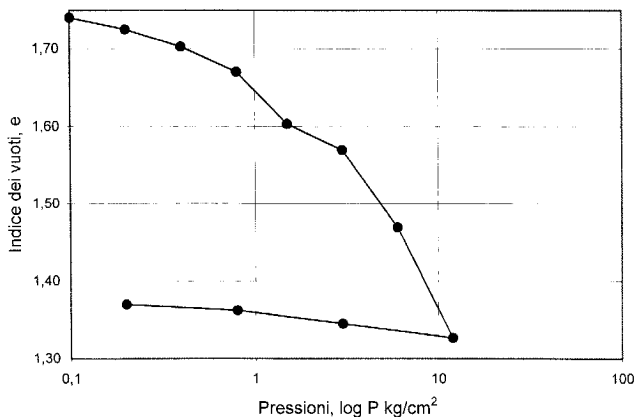
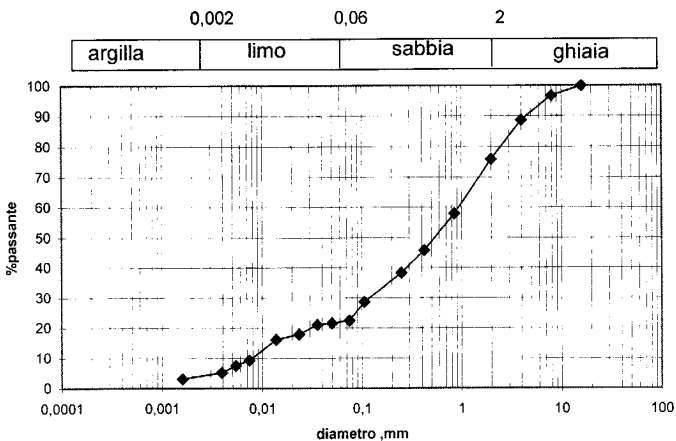


Diagramma e-logp

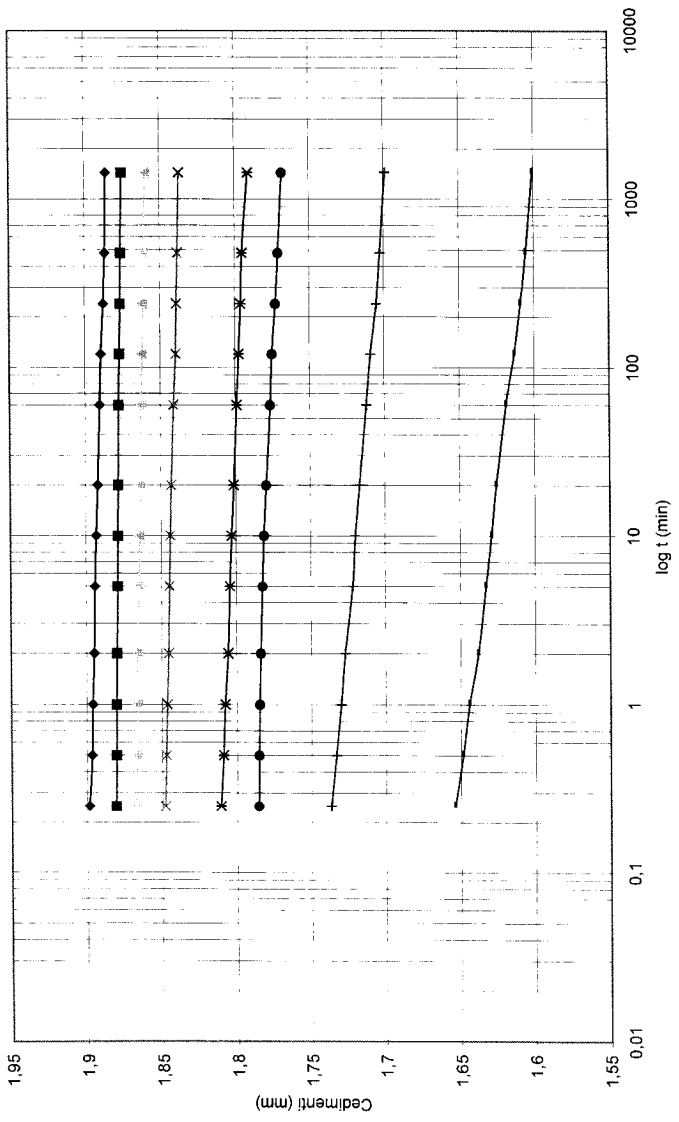


Nocera inf.S10 C2 prof. 10.00-10,60 m.

	Passante	
	Peso totale	549,97 gr
	peso tratt. Φ	%
16 mm	0	100
8 mm	18,04	96,72
4 mm	44,53	88,62
2 mm	70,14	75,87
0,85 mm	99,09	57,85
0,425 mm	66,13	45,83
0,25 mm	41,37	38,31
0,106 mm	52,52	28,76
0,075 mm	34,7	22,45
	0,0502	21,65 %
	0,0357	21,05 %
	0,0235	18 %
	0,0138	16,2 %
	0,0074	9,4 %
	0,0054	7,57 %
	0,0039	5,2 %
	0,0016	3 %

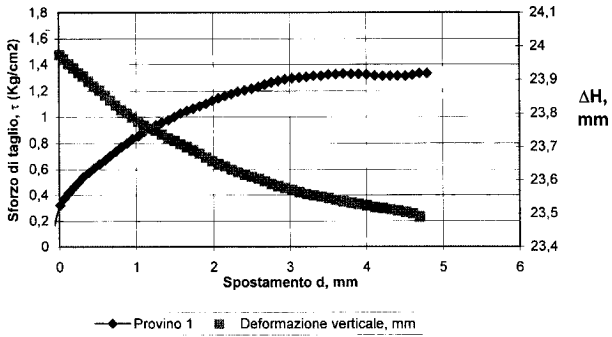


Nocera Inf. S10 C2 Diagramma cedimenti-tempo

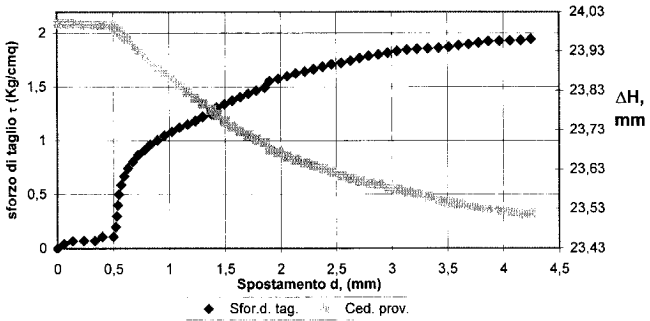


Taglio

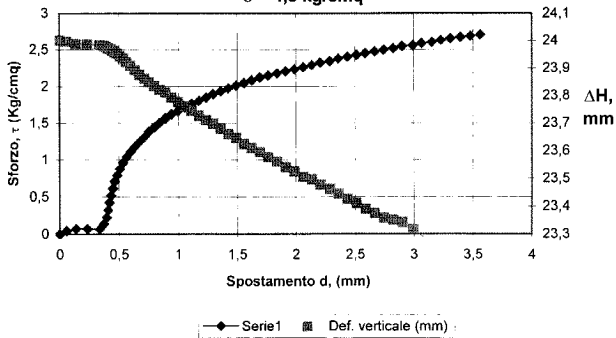
Nocera Inf. S10 C2 prof.10.00-10.60m
 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,6 \text{ kg/cm}^2$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 3,2 \text{ Kg/cm}^2$

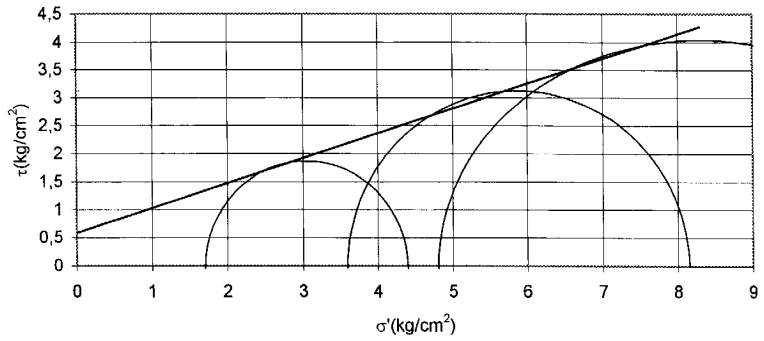


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 4,8 \text{ kg/cm}^2$



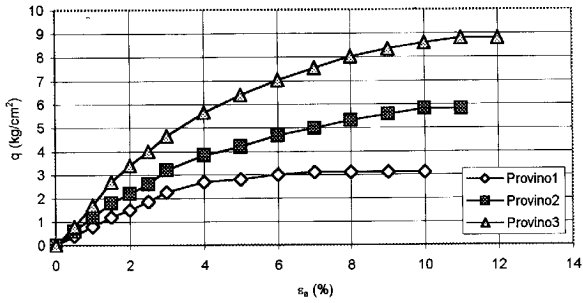
Campione S10C2 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr($\phi = 24^\circ$;
 $c' = 0,59 \text{ kg/cm}^2$)

$$y = 0,4438x + 0,5867$$

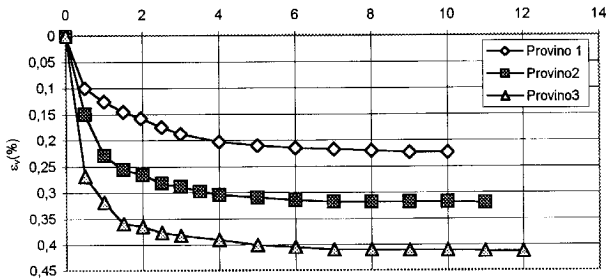


Modulo	0,443
angolo f	23,9°
coesione	0,59 kg/cmq

Campione S10C2- Prova Triax CD - Curve $q - \varepsilon$



Campione S10C2 - Prova Triax CD, curve $\varepsilon_v - \varepsilon_a$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 11 Campione n. 1 Profondità, m 6,50-6,80

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	45,03
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm^3	1,258
Peso di volume secco	γ_d	g/cm^3	0,88
Peso specifico	γ_s	g/cm^3	2,34
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,65
Porosità	n	%	62,32
Saturazione	Sr	%	63,73

Parametri indice

Limite di liquidità	w_L	%	-
Limite di plasticità	w_p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	6,868

Parametri meccanici

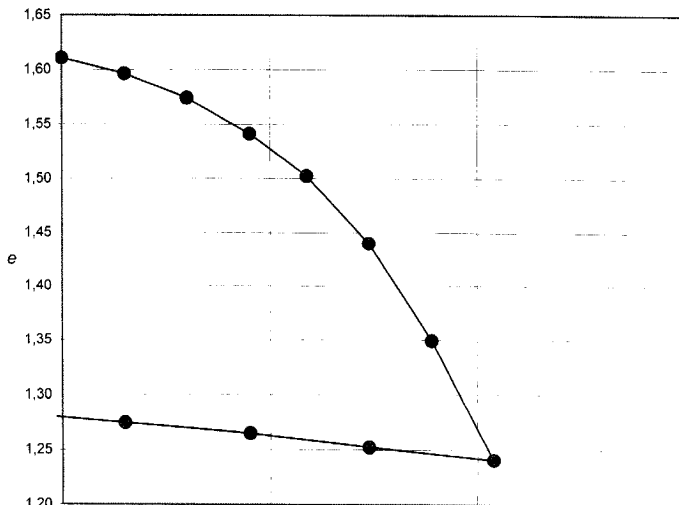
Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm^2	6,209
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm^2	18,269
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm^2	23,750
"	Ed, 1,5-3	kg/cm^2	32,479
"	Ed, 3-6	kg/cm^2	48,188
Coef. Compres. Vol.	cv	cm^2/sec	0,238
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,01
Coesione	c	kg/cm^2	-
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	-
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,260

Caratterizzazione granulometrica

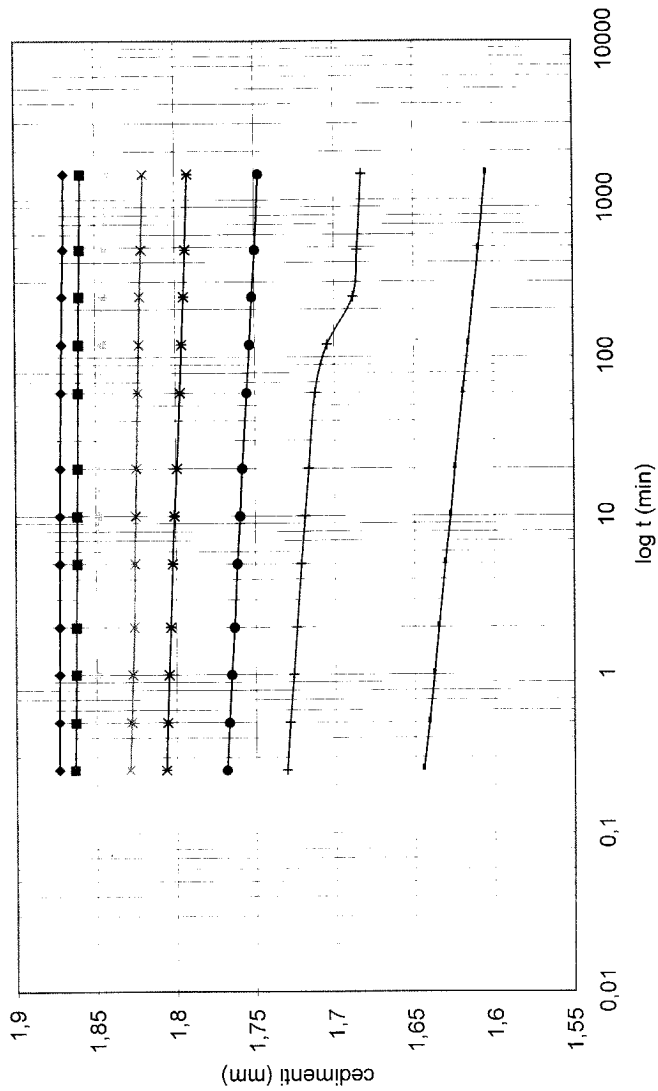
Ghiaia	%	7,00
Sabbia	%	81,00
Limo	%	12,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia debolmente limo-ghiaiosa

Diagramma e logp



Nocera Inf. S11 C1 diagramma cedimenti-tempo



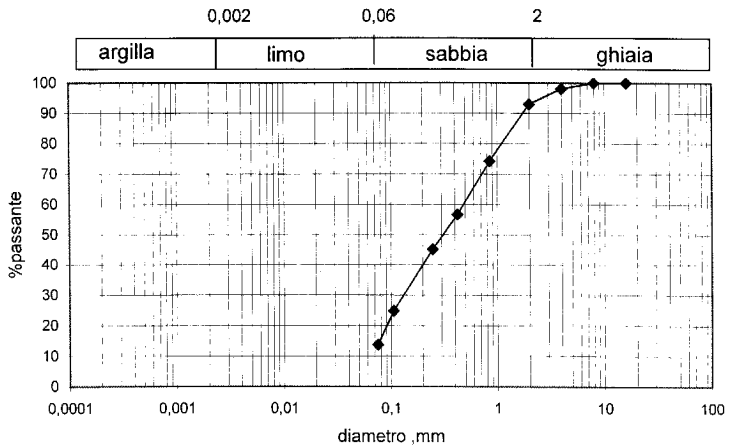
Curva granu.

Nocera inf.S11 C1 prof.6.50-6.80mt.

Passante

Peso totale 102,75 gr

	peso tratt.	Φ	%	
16 mm	0	16	100	
8 mm	0	8	100	
4 mm	1,95	4	98,10	
2 mm	5,27	2	92,97	
0,85 mm	19,18	0,85	74,31	
0,425 mm	18,1	0,425	56,69	
0,25 mm	11,81	0,25	45,20	
0,106 mm	20,85	0,106	24,91	
0,075 mm	11,37	0,075	13,84	



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 12 Campione n. 1 Profondità, m 5,50-5,90

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	W	%	66,80
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,34
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,79
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,46
Indice dei vuoti iniziale	e_o		2,11
Porosità	n	%	67,87
Saturazione	Sr	%	77,75

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	63,80
Limite di plasticità	W _P	%	53,20
Indice di plasticità	IP	%	10,60
Contenuto di sostanza organica		%	11,35

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	19,00
Sabbia	%	44,00
Limo	%	32,00
Argilla	%	5,00
Tot.		100

Sabbia con limo debolmente ghiaia-argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	14,504
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	14,672
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	21,591
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	32,095
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	57,692
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00023
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	1,5488E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,089
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	38,83
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,525

Diagramma τ - σ

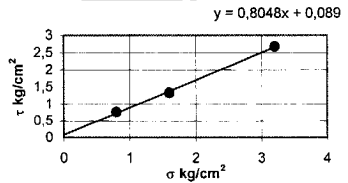
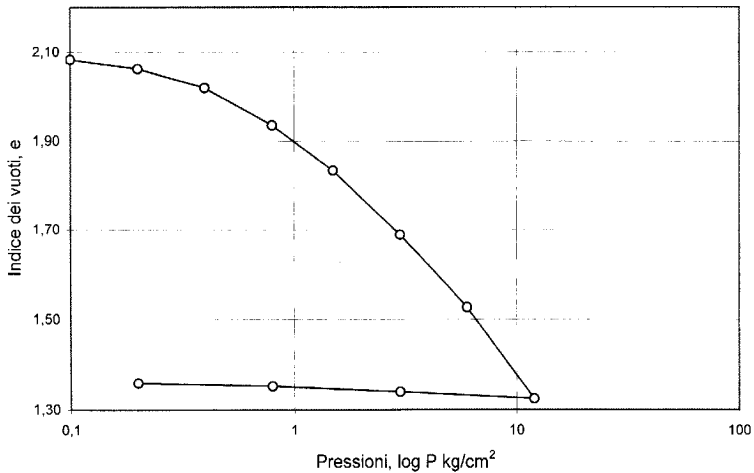
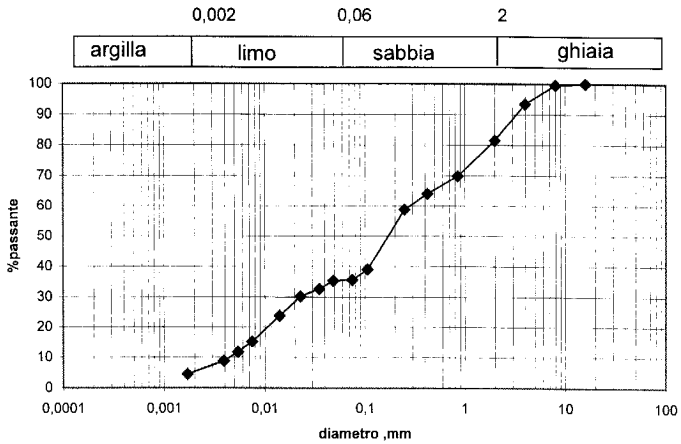


Diagramma e-logp

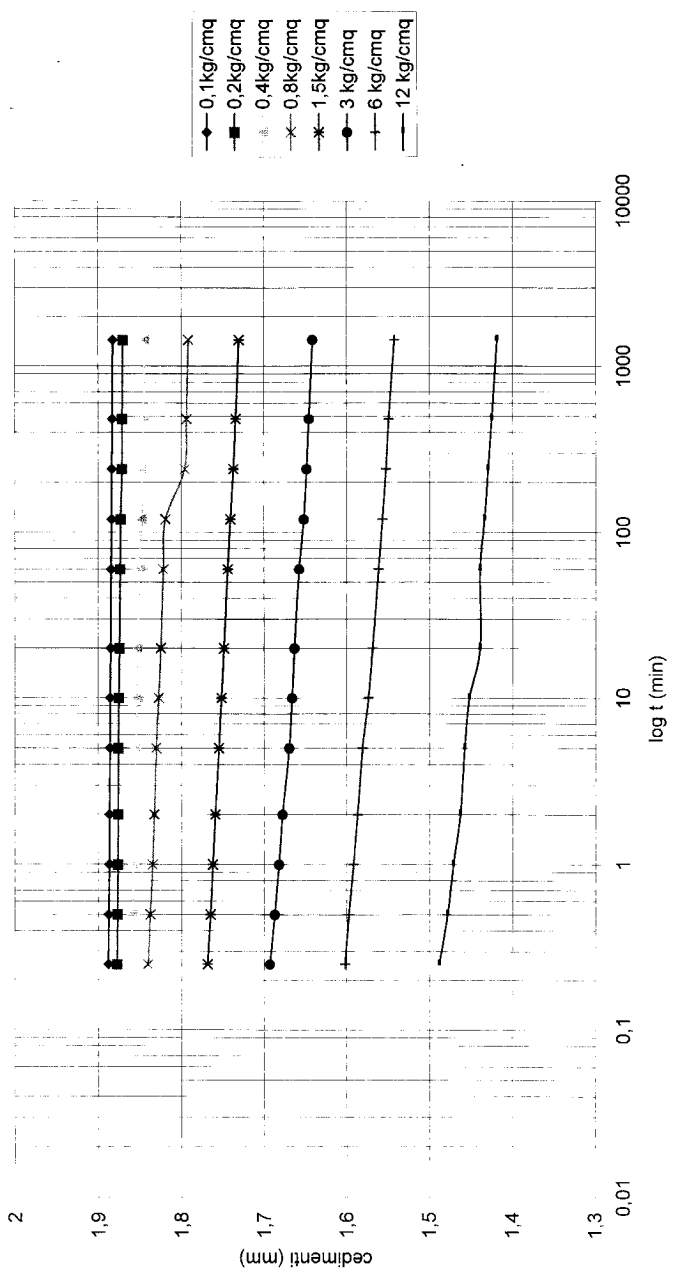


Nocera inf.S12 C1 prof. 5.50-5,90 m.

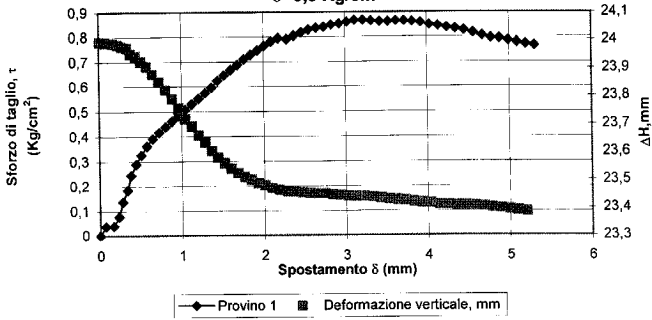
	Passante		
	Peso totale	100 gr	
	peso tratt. Φ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	0,44	8	99,56
4 mm	6,11	4	93,45
2 mm	11,88	2	81,57
0,85 mm	11,72	0,85	69,85
0,425 mm	5,88	0,425	63,97
0,25 mm	5,19	0,25	58,78
0,106 mm	19,77	0,106	39,01
0,075 mm	3,34	0,075	35,67
		0,0488	35,39
		0,0354	32,8
		0,0229	30,21
		0,0141	23,82
		0,0075	15,19
		0,0054	11,74
		0,0039	8,8
		0,0017	4,48



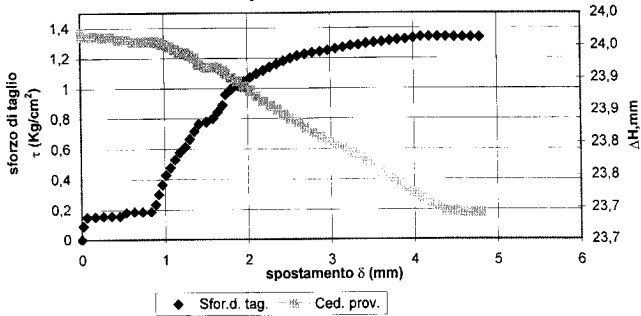
Nocera Inf. S12 C1 Diagramma cedimenti-tempo



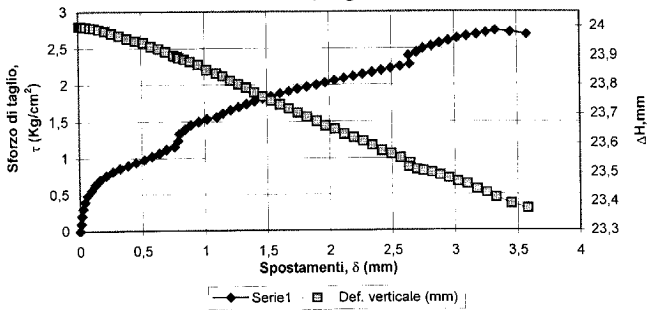
Taglio; 1° provino
Nocera Inf. S12C1 prof. 5,50-5,90 mt
 $\sigma=0,8 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio. Campione S12 C1;
2° provino $\sigma= 1,6\text{Kg/cm}^2$

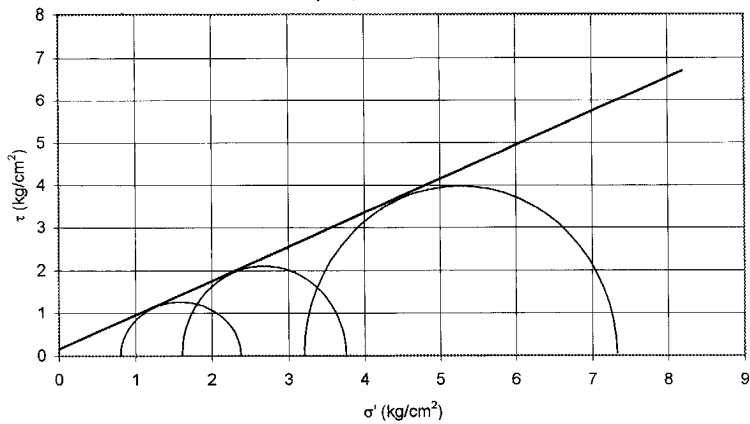


Taglio; S12C1; 3° provino
 $\sigma=3,2 \text{ Kg/cm}^2$.



Campione S12C1- Prova triax CD - Diagramma di Mohr

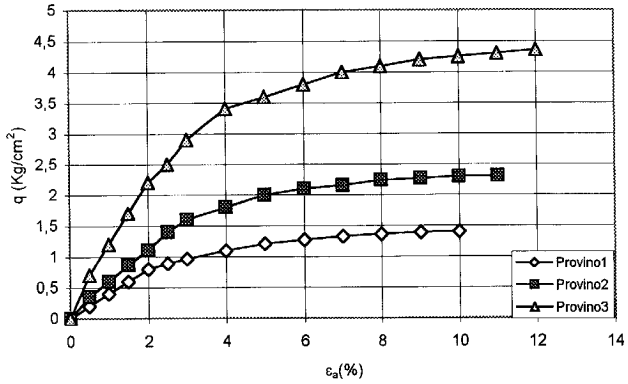
$$y = 0,7959x + 0,165$$



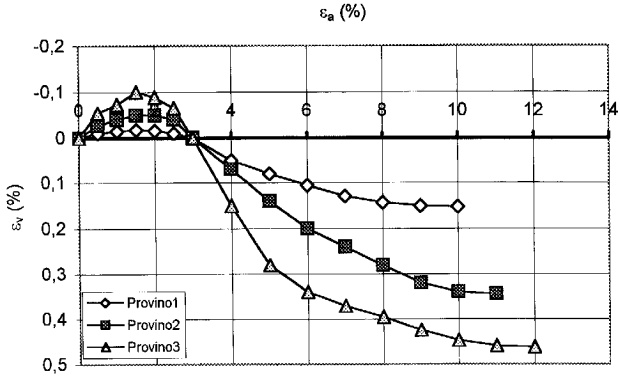
Modulo	0,795
Angolo ϕ	38,5°
Coesione	0,16 kg/cmq

TRIAX C.D.

Campione S12C1 - Prova Triax CD - Diagramma $\epsilon_a - q$



Campione S12C1 - Prova Tirax CD - Diagramma $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio geologia applicata e di geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 12 Campione n. 2 Profondità, m 11,50-11,9

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	48,07
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,49
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,08
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,56
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,38
Porosità	n	%	57,95
Saturazione	Sr	%	89,28

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	48,20
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	7,17

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	9,00
Sabbia	%	50,00
Limo	%	35,00
Argilla	%	6,00
Tot.		100

Sabbia con limo debolmente ghiaio-argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	12,667
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	24,516
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	33,756
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	55,447
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	90,190
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,0012
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000022472
Coesione	c	kg/cm ²	0,689
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	24,16
Compressibilità	Cc, strum.		0,310

Diagramma $\tau - \sigma$

$$y = 0,4485x + 0,6894$$

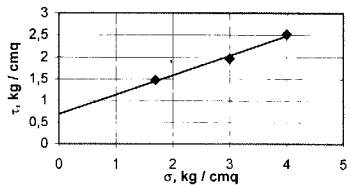
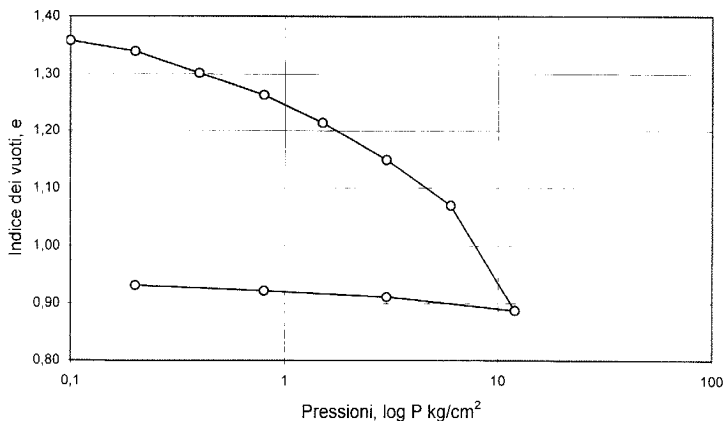


Diagramma e-logp



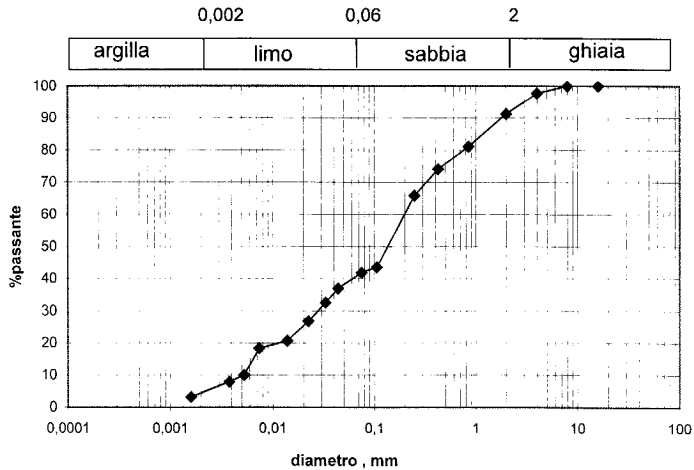
Curva granu.

Nocera inf.S12 C2 prof. 11,50-11,90m

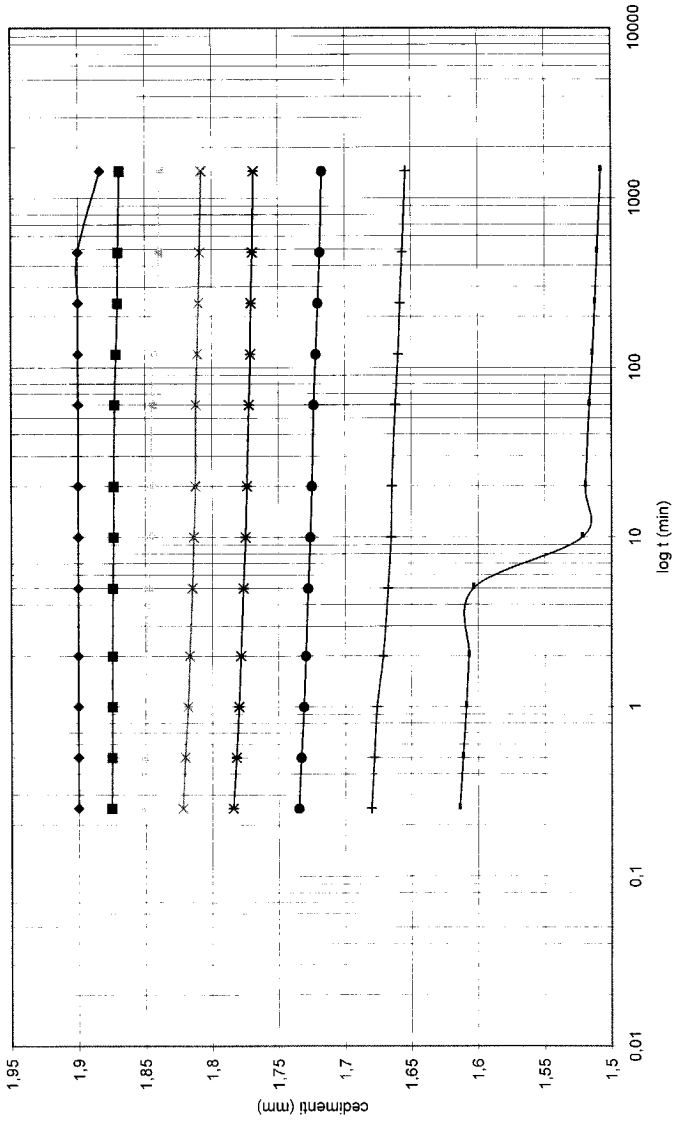
Passante

Peso totale 459,65 gr

	peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16	100,00
8 mm	0	8	100,00
4 mm	10,23	4	97,77
2 mm	30,09	2	91,23
0,85 mm	46,42	0,85	81,13
0,425 mm	32,43	0,425	74,07
0,25 mm	37,39	0,25	65,94
0,106 mm	102,85	0,106	43,56
0,075 mm	8,04	0,075	41,81
		0,044	36,95 %
		0,033	32,59 %
		0,0224	26,77 %
		0,0139	20,66 %
		0,0074	18,38 %
		0,0053	10,04 %
		0,0038	7,86 %
		0,0016	3,2 %

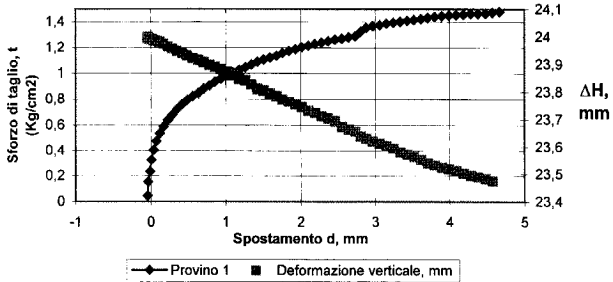


Nocera Inf. S12 C2 Diagramma cedimenti-tempo

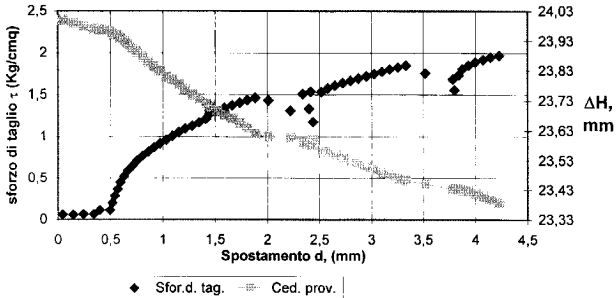


Taglio

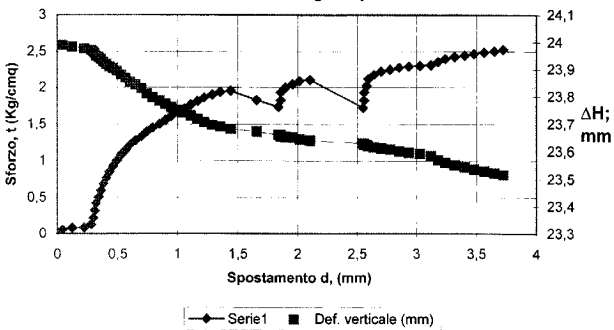
Nocera Inf. S12 C2
 Taglio; 1° provino s = 1,7 kg/cmq
 $\sigma - \delta$



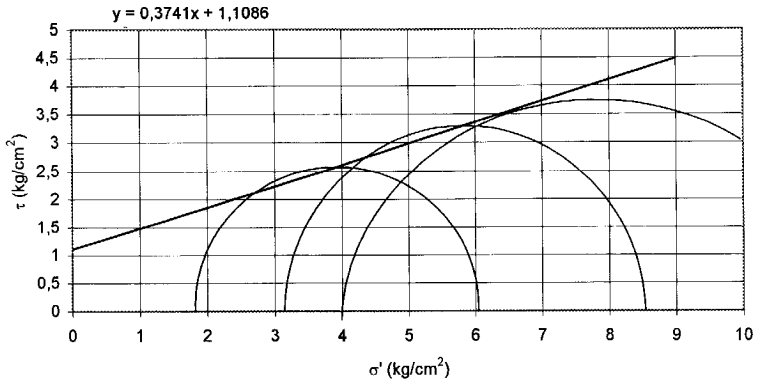
Taglio; 2° provino
 $\sigma = 3\text{Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 4\text{kg/cm}^2$

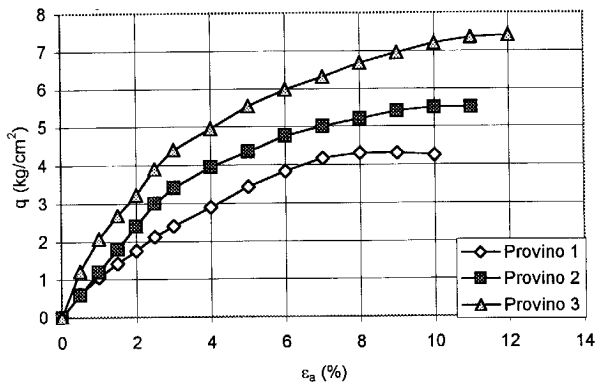


Campione S12C2 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

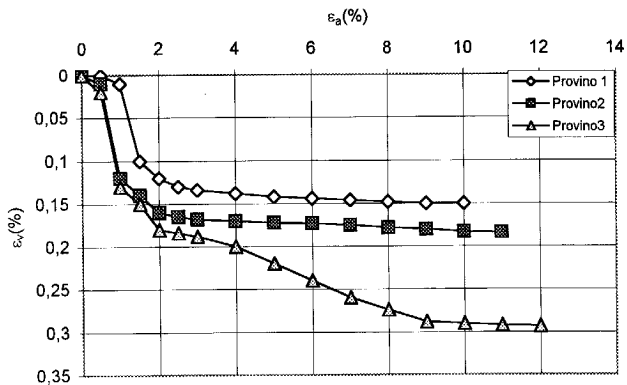


Modulo	0,374
Angolo ϕ	20,5°
coesione	1,1 kg/cmq

Campione S12C2 - Prova Triax CD - Curve q - ϵ_a



Campione S12C2 - Prova Triax CD - Diagrammi ϵ_v - ϵ_a



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 13 Campione n. 1 Profondità, m 5,50-6,00

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	30,83
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,57
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,21
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,45
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,03
Porosità	n	%	0,51
Saturazione	Sr	%	73,76

Parametri indice

Limite di liquidità	w _L	%	43,00
Limite di plasticità	w _p	%	39,84
Indice di plasticità	IP	%	3,16
Contenuto di sostanza organica		%	3,26

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	10,00
Sabbia	%	45,00
Limo	%	40,00
Argilla	%	5,00
Tot.		100

Sabbia con limo debolmente ghiaio-argillosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	38,000
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	95,000
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	147,778
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	203,571
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	154,054
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00371
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	2,5088E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,165
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	30,16
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,108

Diagramma $\tau - \sigma$

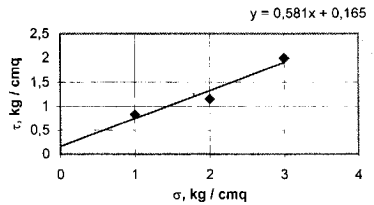
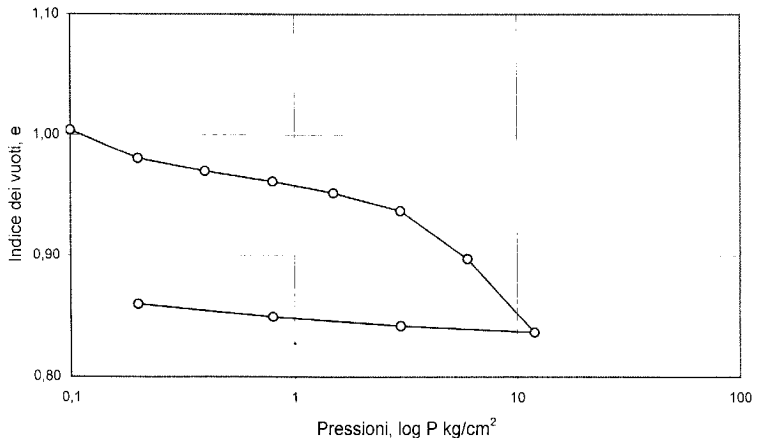
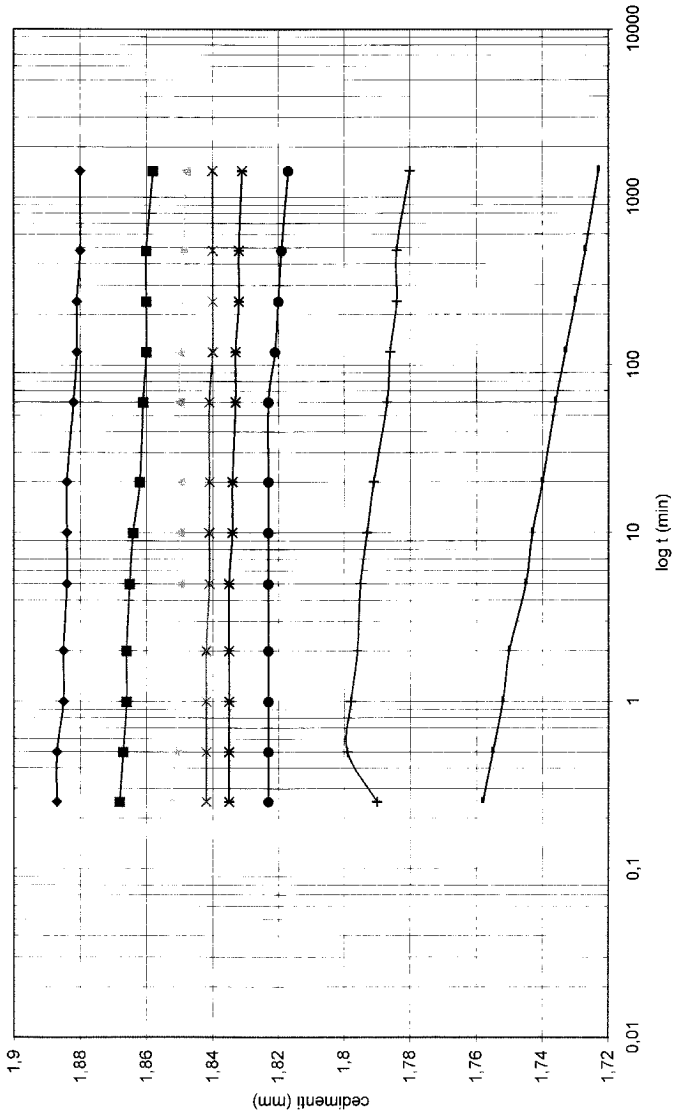


Diagramma e-logp

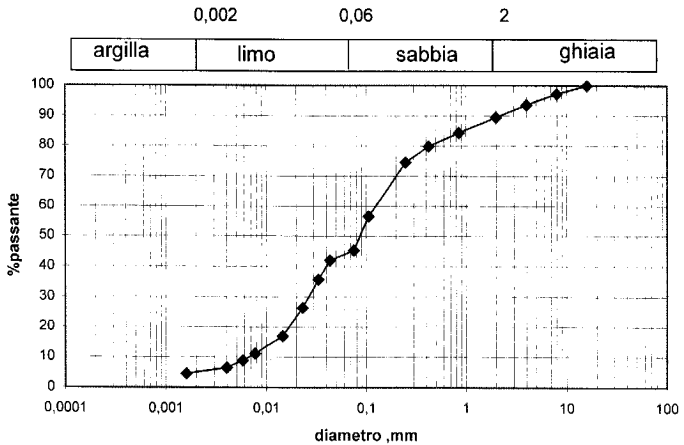


Nocera Inf. S13 C1 Diagramma cedimenti-tempo

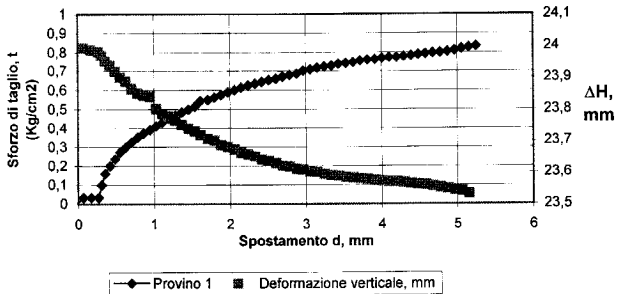


Nocera inf.S13 C1 prof. 5,50-6,00m

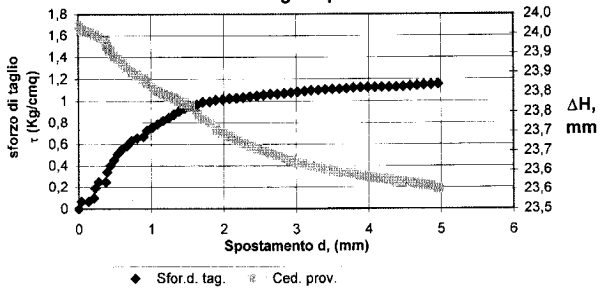
Passante		
	Peso totale	482,2 gr
peso tratt. Φ		%
16 mm	0	100
8 mm	13,2	97,26
4 mm	17,6	93,61
2 mm	19,8	89,51
0,85 mm	25,1	84,30
0,425 mm	21,7	79,80
0,25 mm	25,2	74,57
0,106 mm	86,8	56,57
0,075 mm	54,2	45,33
0,0439	0,0436	42,09
	0,0334	35,81
	0,0233	26,38
	0,0146	16,96
	0,0077	11,15
	0,0058	8,79
	0,004	6,43
	0,0016	4,55



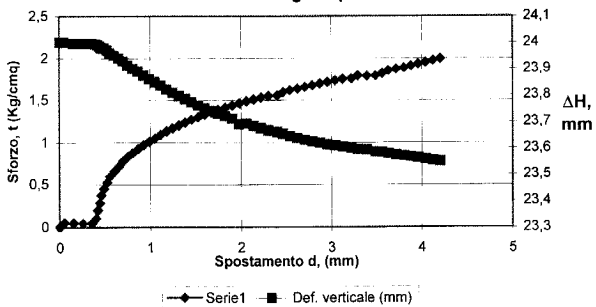
Nocera Inf. S13 C1
 Taglio; 1° provino $s = 1 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 2 \text{ Kg/cm}^2$

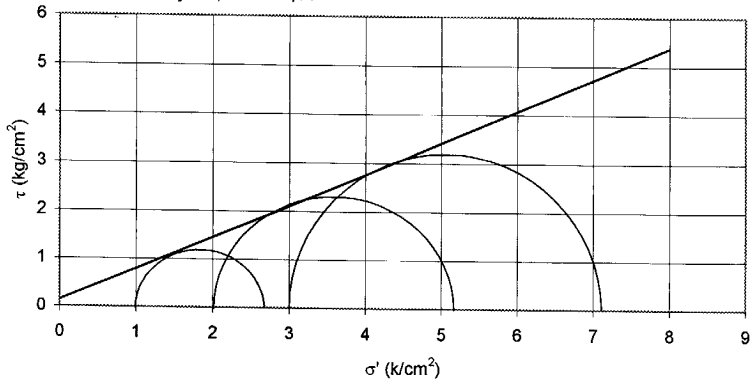


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3 \text{ kg/cm}^2$



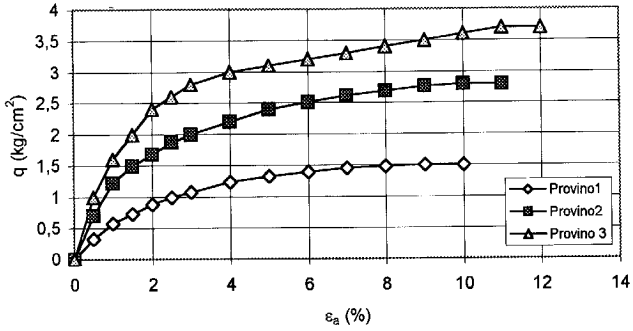
Campione S13C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,655x + 0,14$$

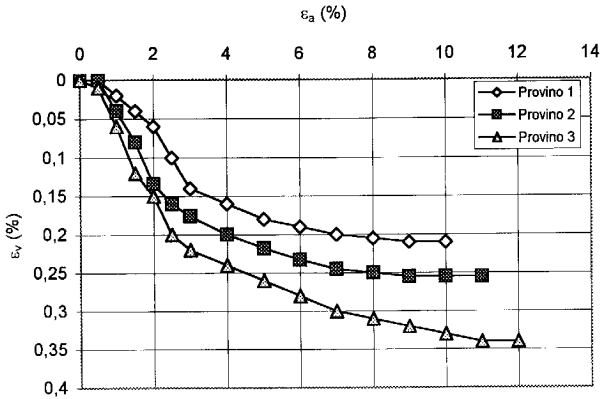


Modulo	0,65	
Angolo ϕ	33,02°	
coesione	0,14	kg/cm ²

Campione S13C1 - Prova Triax CD - Diagramma $\varepsilon_a - q$



Campione S13C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\varepsilon_a - \varepsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 13 Campione n. 2 Profondità, m 8,50-9,00

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	43,77
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,67
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,16
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,48
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,41
Porosità	n	%	0,53
Saturazione	Sr	%	77,10

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	N.E.
Limite di plasticità	w _p	%	N.E.
Indice di plasticità	IP	%	
Contenuto di sostanza organica		%	7,21

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	37,00
Sabbia	%	53,00
Limo	%	10,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia con ghiaia db. Limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	38,000
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	190,000
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	166,250
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	83,824
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	98,276
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,483
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00576
Coesione	c	kg/cm ²	0,125
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	37,60
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,200

Diagramma $\tau - \sigma$

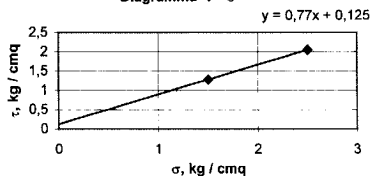
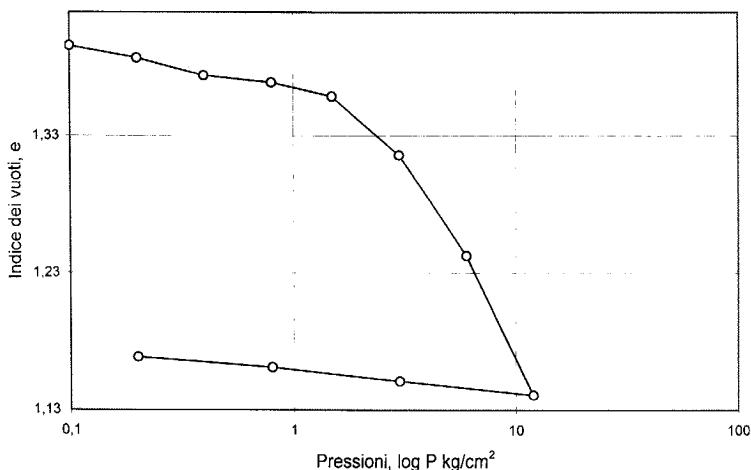
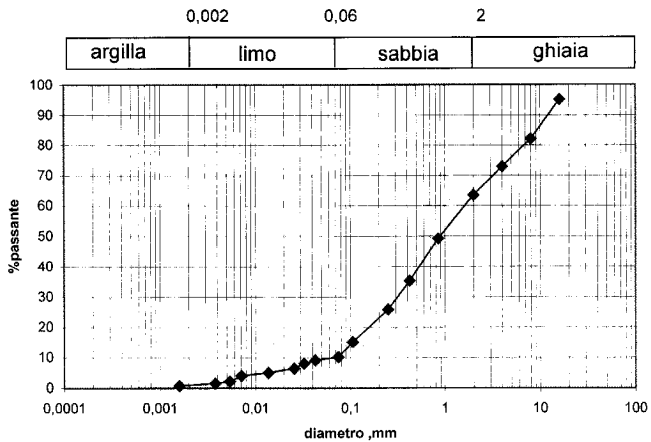


Diagramma e - log p

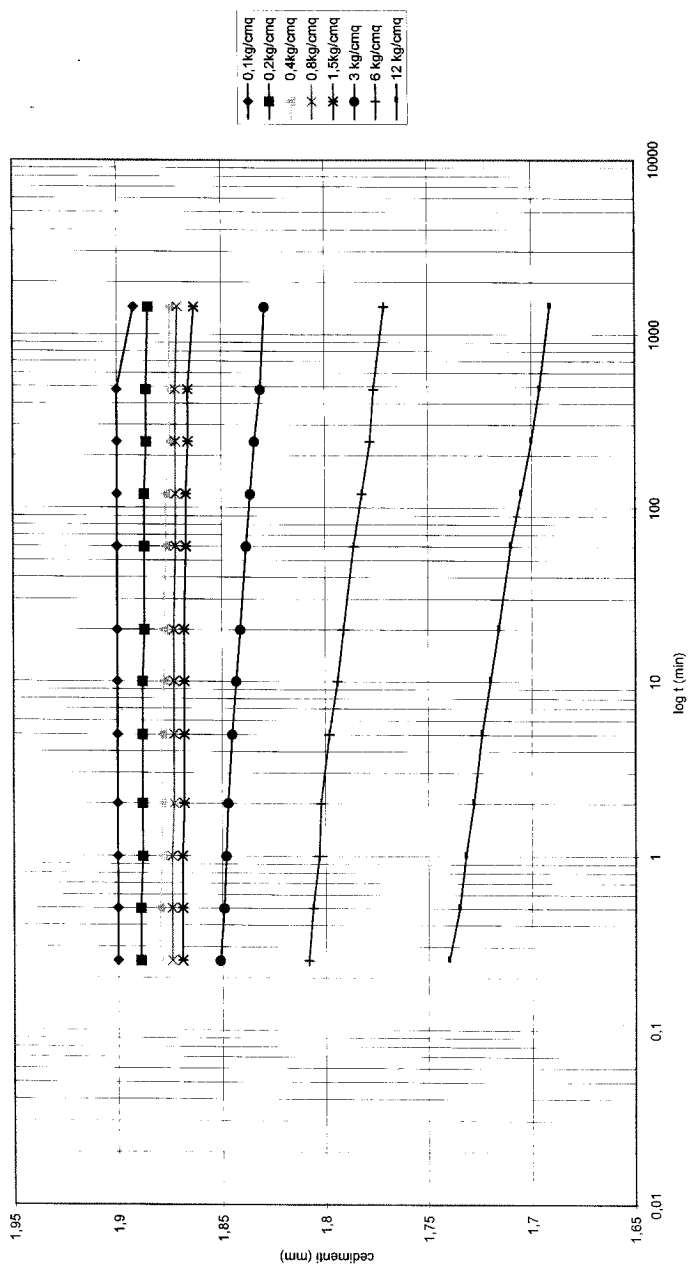


Nocera inf. S13 C2 prof. 8,50-9,00m

		Passante	
		Peso totale 589,22 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	28,4	16	95,18007
8 mm	77,15	8	82,09
4 mm	53,75	4	72,96
2 mm	55,53	2	63,54
0,85 mm	84,36	0,85	49,22
0,425 mm	81,71	0,425	35,36
0,25 mm	55,88	0,25	25,87
0,106 mm	63,34	0,106	15,12
0,075 mm	28,83	0,075	10,23
		0,043	9,19
		0,0328	8,11
		0,0256	6,48
		0,0137	5,04
		0,0071	4,07
		0,0054	2,27
		0,0038	1,55
		0,0016	0,75

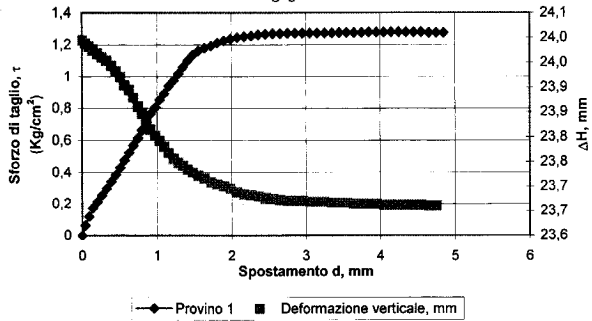


Nocera Inf. S13 C2 Diagramma cedimenti-tempo

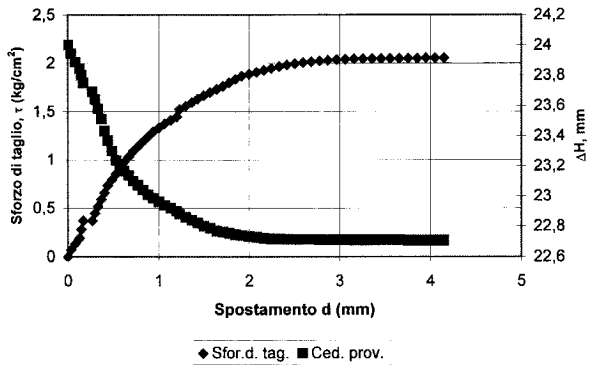


Taglio

Nocera Inf. S13 C2
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino $\sigma = 2,05 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. **14** Campione n. **1** Profondità, m **5,50-6,00**

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	43,84
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,57
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,10
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,65
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,40
Porosità	n	%	58,33
Saturazione	Sr	%	83,06

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	47,40
Limite di plasticità	W _p	%	37,50
Indice di plasticità	IP	%	9,90
Contenuto di sostanza organica		%	7,92

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	32,00
Sabbia	%	58,00
Limo	%	8,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	7,724
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	12,881
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	24,813
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	42,285
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	76,613
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,03774
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,001521
Coesione	c	kg/cm ²	0,2
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	35,45
Compressibilità	Cc, strum.		0,292

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,7128x + 0,2087$

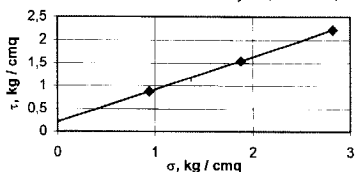
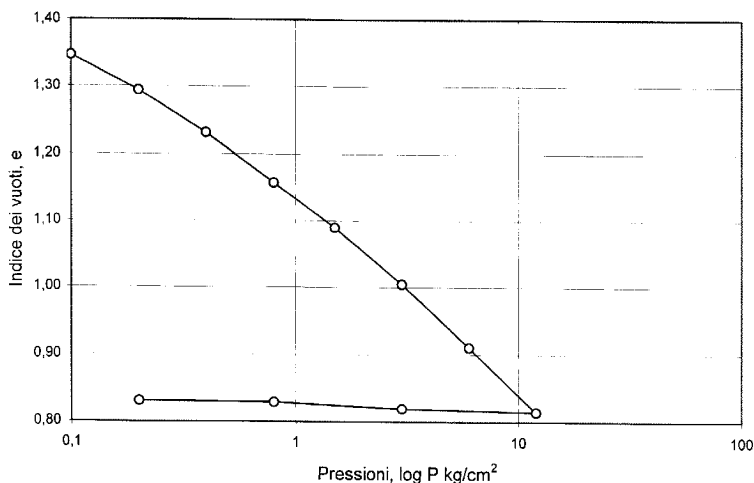


Diagramma e-logp

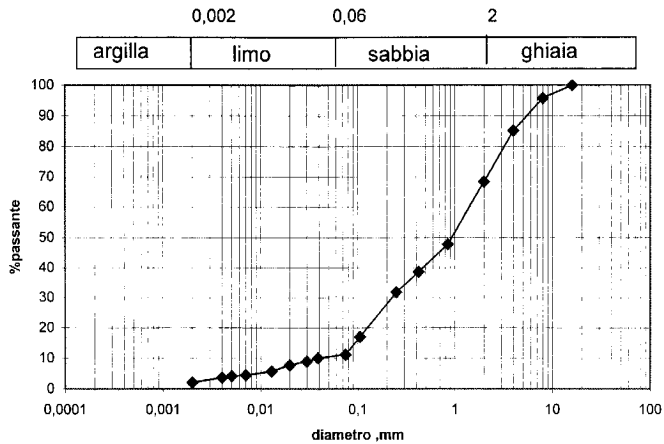


Nocera inf.S14 C1 prof. 5,50-6,00m

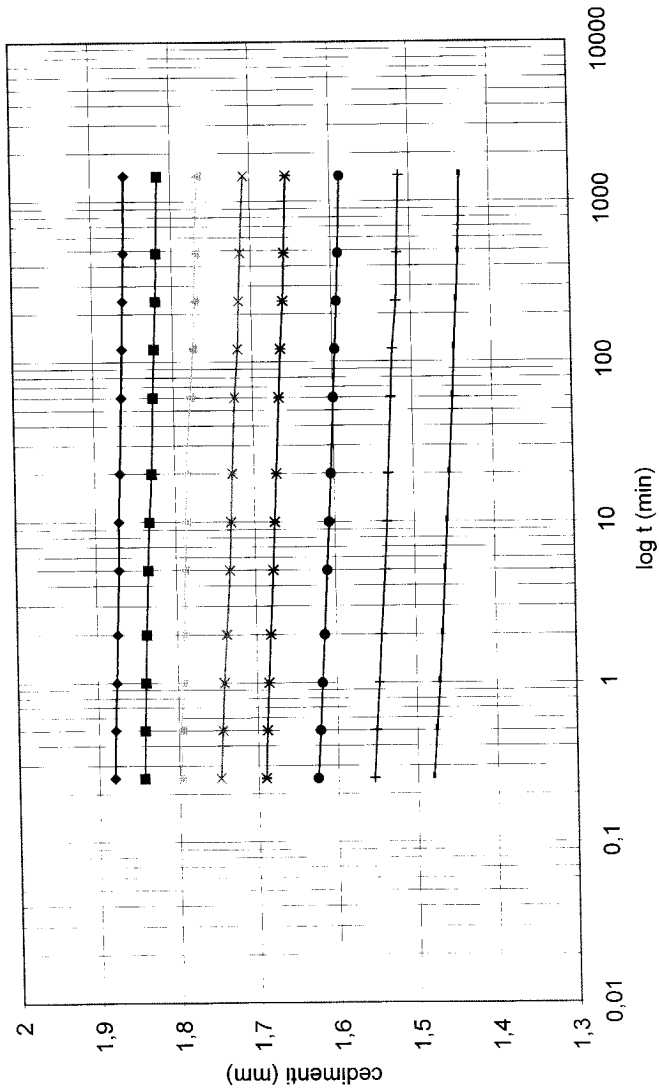
Passante

Peso totale 471,5 gr

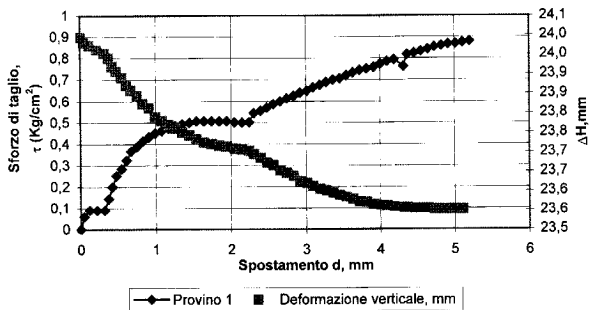
	peso tratt. Φ		%
16 mm	0	16	100
8 mm	19,97	8	95,76
4 mm	49,96	4	85,17
2 mm	79,32	2	68,35
0,85 mm	96,88	0,85	47,80
0,425 mm	42,99	0,425	38,68
0,25 mm	32,3	0,25	31,83
0,106 mm	69,7	0,106	17,05
0,075 mm	27,51	0,075	11,21
		0,039	10,06 %
		0,03	8,98 %
		0,02	7,73 %
		0,013	5,71 %
		0,007	4,46 %
		0,005	4,17 %
		0,004	3,63 %
		0,002	2,01 %



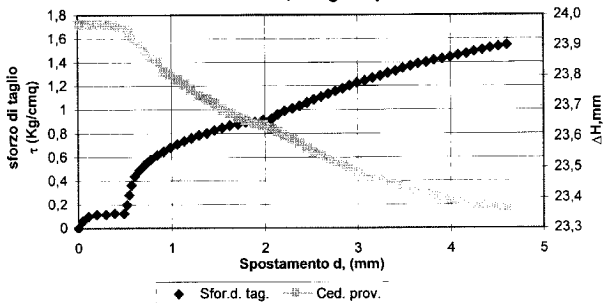
Nocera Inf. S14 C1 Diagramma cedimenti-tempo



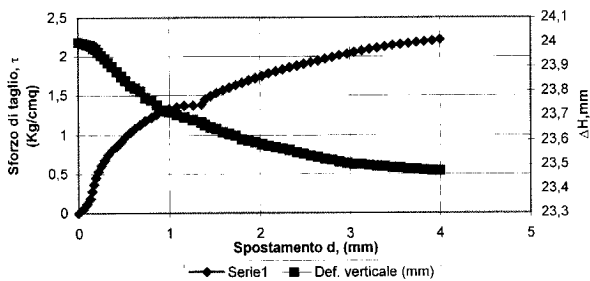
Nocera Inf. S14 C1
 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,94 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



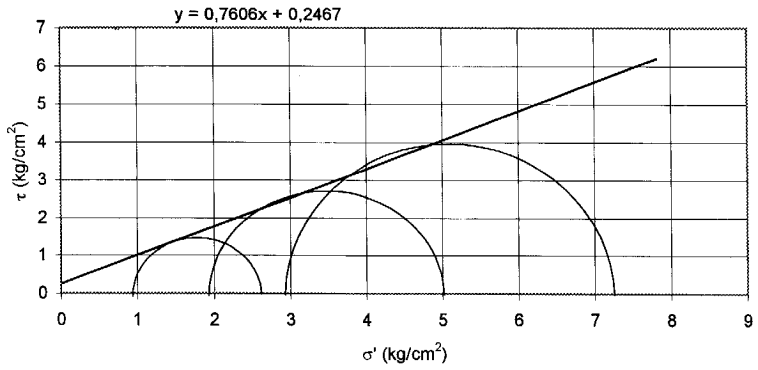
Taglio. 2° provino
 $\sigma = 1,88 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino $\sigma = 2,82 \text{ kg/cm}^2$

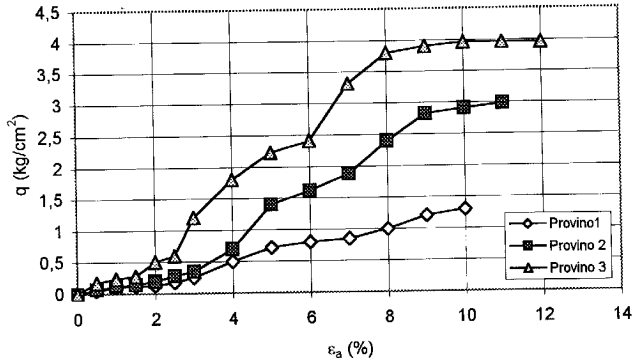


Campione S14 C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

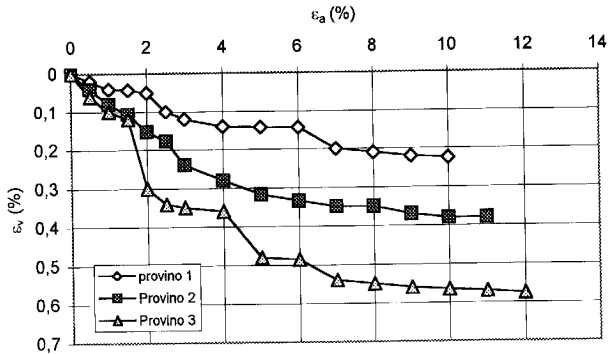


Modulo	0,76
Angolo ϕ	37,2°
Coesione	0,24 kg/cmq

Campione S14C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S14C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 14

Campione n.

2 Profondità, m 11,5-12,0

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	38,02
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,56
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,10
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,57
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,34
Porosità	n	%	0,57
Saturazione	Sr	%	73,04

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	42,1 -
Limite di plasticità	w _p	%	35,8 -
Indice di plasticità	IP	%	6,3 -
Contenuto di sostanza organica		%	4,54

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	83,00
Limo	%	11,00
Argilla	%	1,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	17,284
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	63,375
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	166,359
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	69,558
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	76,050
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,0104
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00015
Coesione	c	kg/cm ²	0,157
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	32,33
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,248

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,6333x + 0,1578$

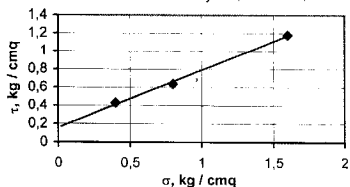
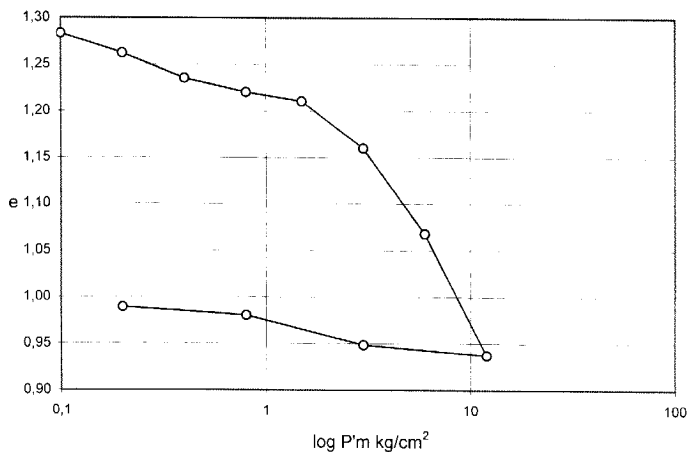
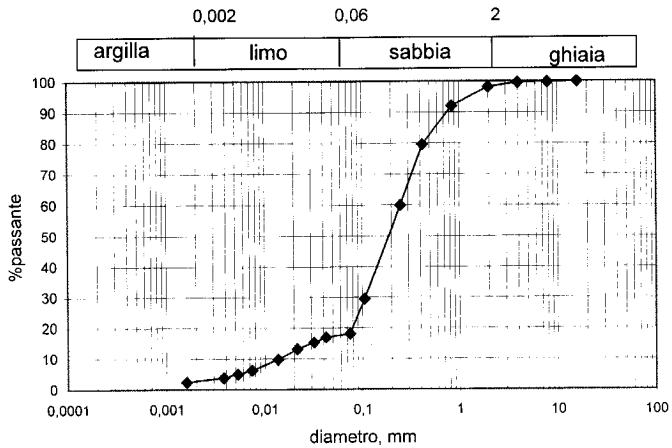


Diagramma e-logq

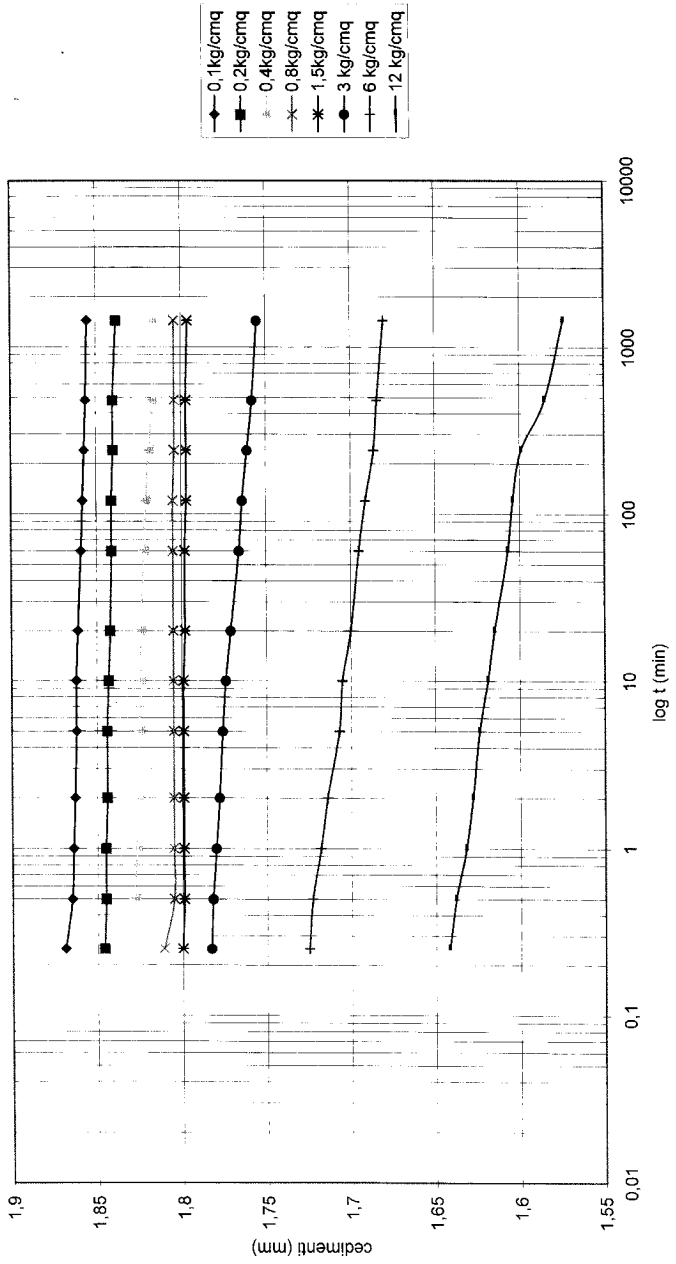


Nocera inf.S14 C2 prof.11.50-12.00mt.

		Passante	
		491,68 gr	
	Peso totale		
	Φ		%
16 mm	0	16	100
8 mm	1,1	8	99,77628
4 mm	0,85	4	99,6034
2 mm	6,99	2	98,18174
0,85 mm	30,07	0,85	92,06598
0,425 mm	61,05	0,425	79,64937
0,25 mm	97,05	0,25	59,91092
0,106 mm	149,59	0,106	29,48666
0,075 mm	55,51	0,075	18,19679
		0,0427	17,025 %
		0,0321	15,37 %
		0,0216	13,12 %
		0,0137	9,78 %
		0,0074	6,24 %
		0,0053	4,95 %
		0,0038	3,79 %
		0,0016	2,38 %

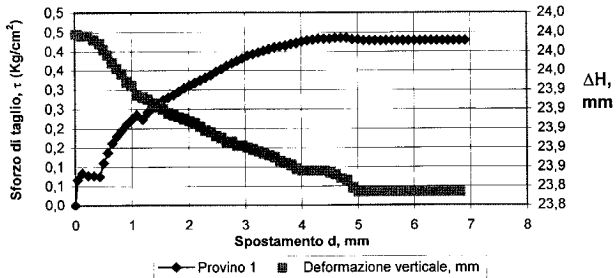


Nocera Inf. S14 C2 Diagramma cedimenti-tempo

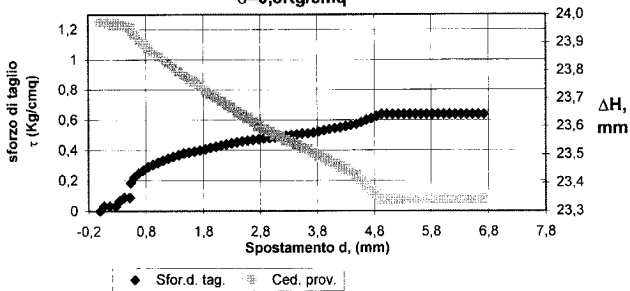


Taglio

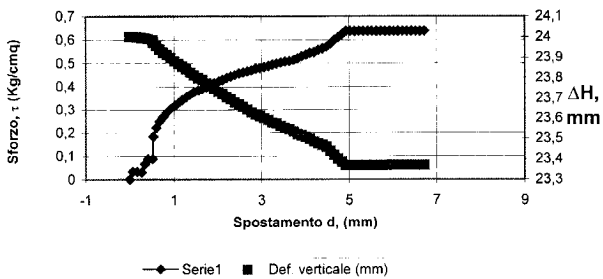
Nocera Inf. S14 C2
 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,4 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



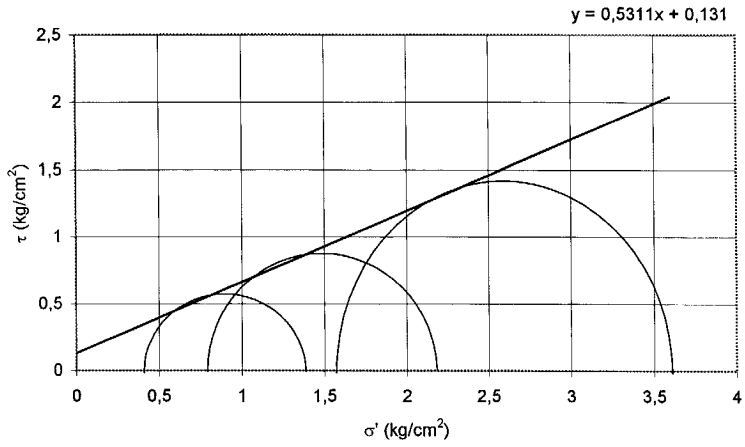
Taglio. 2° provino
 $\sigma = 0,8 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 1,6 \text{ kg/cm}^2$

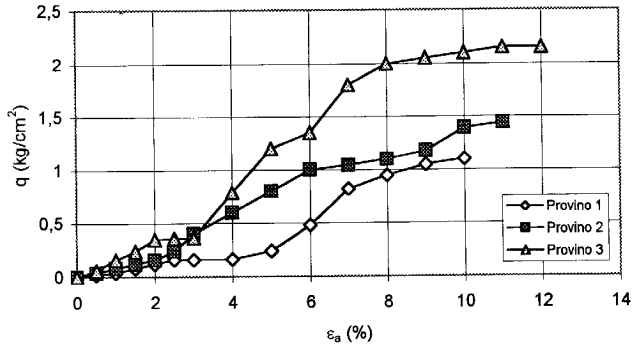


Campione S14C2 - Prova Triax CD - Digramma di Mohr

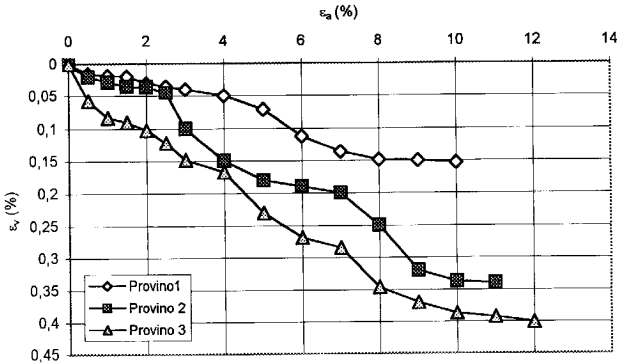


Modulo	0,53
Angolo ϕ	27,9°
Coesione	0,13 kg/cm ²

Campione S14C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S14C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 15

Campione n.

1 Profondità, m 12-12,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	17,53
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,82
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,39
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,66
Indice dei vuoti iniziale	e _o		0,91
Porosità	n	%	0,48
Saturazione	Sr	%	51,18

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	25,20
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	1,64

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	83,00
Limo	%	11,00
Argilla	%	1,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	29,231
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	40,426
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	40,798
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	190,000
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	162,857
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,0684
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00036
Coesione	c	kg/cm ²	1,2667
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	24,84
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,104

Diagramma $\tau - \sigma$

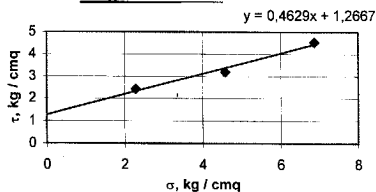
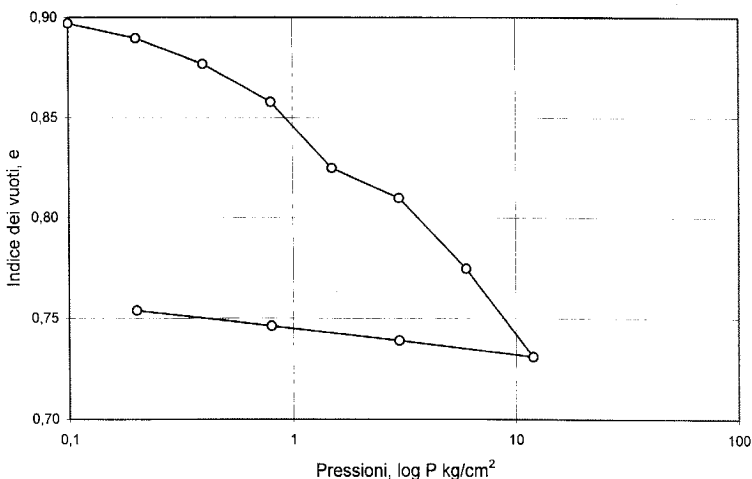
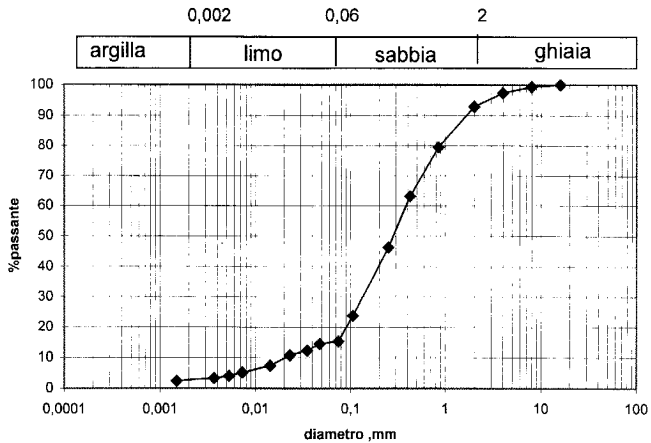


Diagramma e-logp

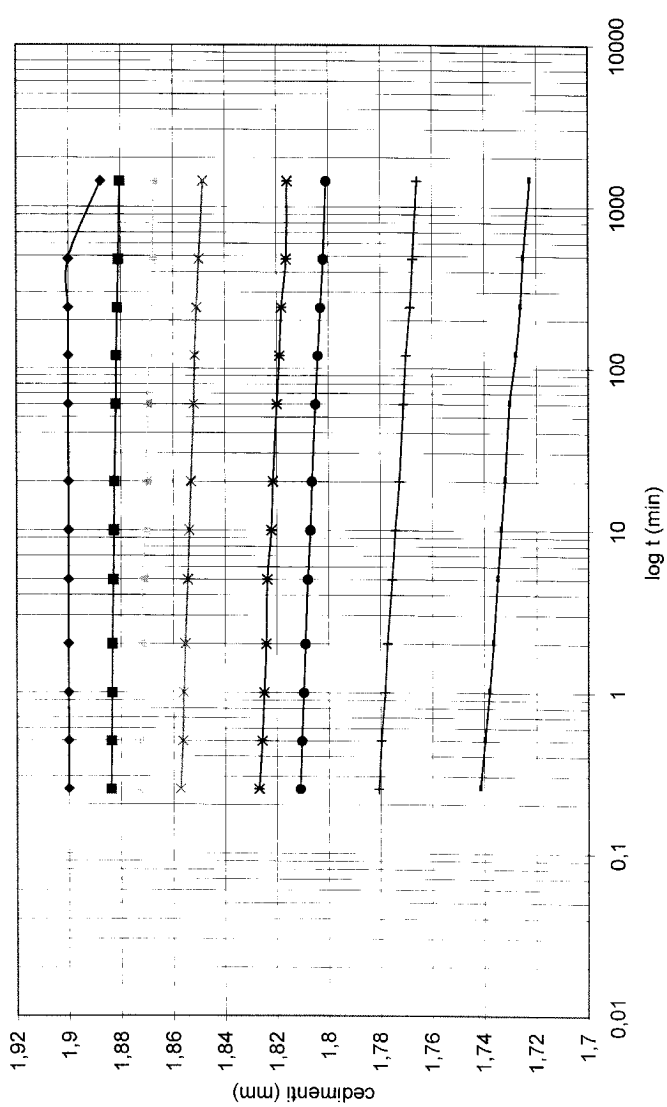


Nocera inf.S15 C1 prof.12,00-12,60 m.

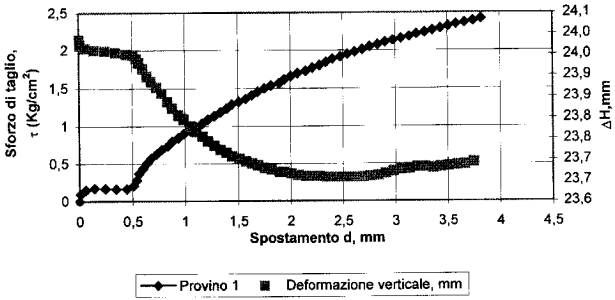
		Passante	
		Peso totale	671,7 gr
	peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16	100
8 mm	4,1	8	99,39
4 mm	13,3	4	97,41
2 mm	29,9	2	92,96
0,85 mm	90,4	0,85	79,50
0,425 mm	110	0,425	63,12
0,25 mm	112,9	0,25	46,32
0,106 mm	151,3	0,106	23,79
0,075 mm	56,5	0,075	15,38
		0,0478	14,55 %
		0,0354	12,3 %
		0,0231	10,8 %
		0,0143	7,4 %
		0,0073	5,17 %
		0,0053	4,05 %
		0,0037	3,3 %
		0,0015	2,4 %



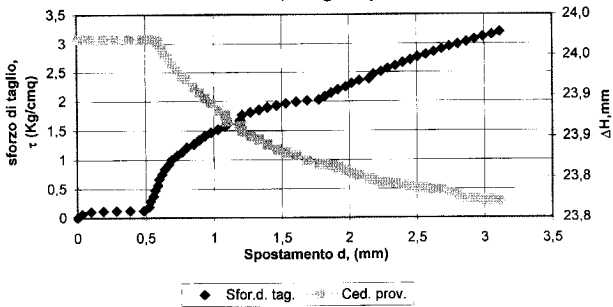
Nocera Inf.S15 C1 Diagramma cedimenti-tempo



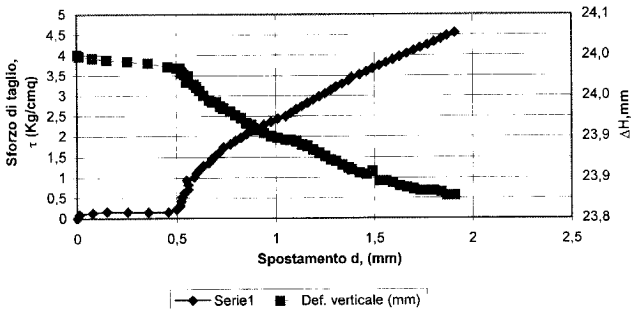
Nocera Inf. S15 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 2,29 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 4,58 \text{ Kg/cm}^2$

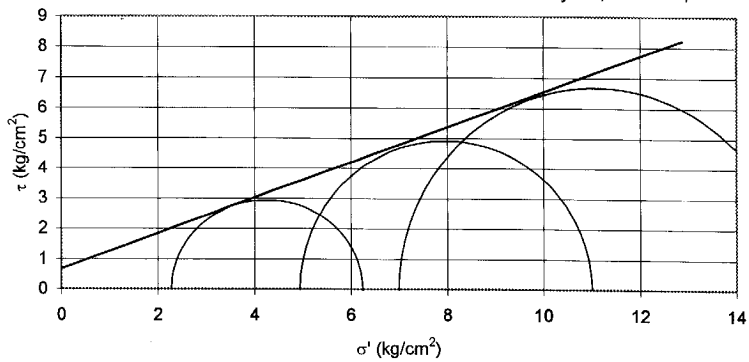


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 6,87 \text{ kg/cm}^2$



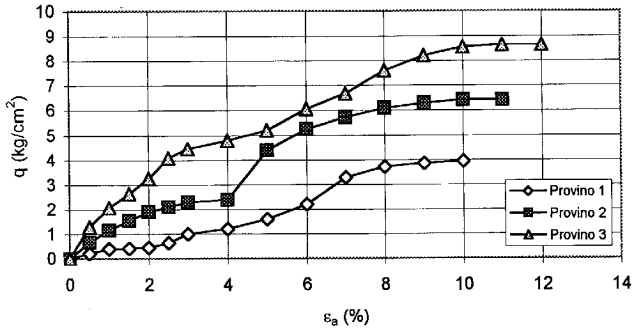
Campione S15 C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,5868x + 0,6731$$

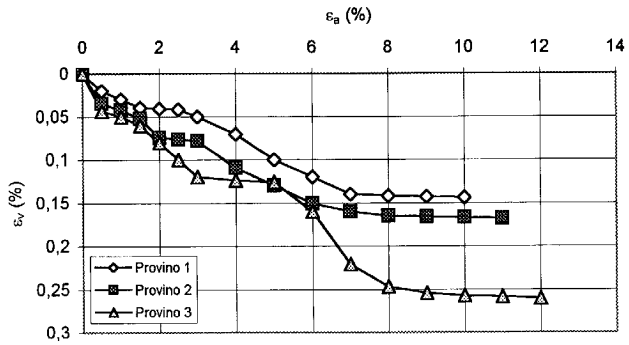


Modulo	0,58
Angolo ϕ	30,1°
Coesione	0,67 kg/cm ²

Campione S15C1- Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S15 C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 16 Campione n. 1 Profondità, m 2,00-2,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	21,29
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,80
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,70
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,81
Indice dei vuoti iniziale	e_o		0,66
Porosità	n	%	39,63
Saturazione	Sr	%	90,81

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	30,90
Limite di plasticità	w _p	%	25,00
Indice di plasticità	IP	%	5,90
Contenuto di sostanza organica		%	3,83

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	20,00
Sabbia	%	67,00
Limo	%	10,00
Argilla	%	3,00
Tot.		100

Sabbia ghiaiosa debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	8,756
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	15,702
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	24,813
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	65,668
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	91,935
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,01493
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00095
Coesione	c	kg/cm ²	0,08
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	34,53
l Compressibilità	Cc, strum.		0,160

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,6889x + 0,08$

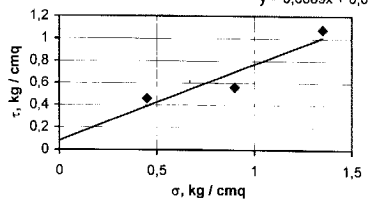
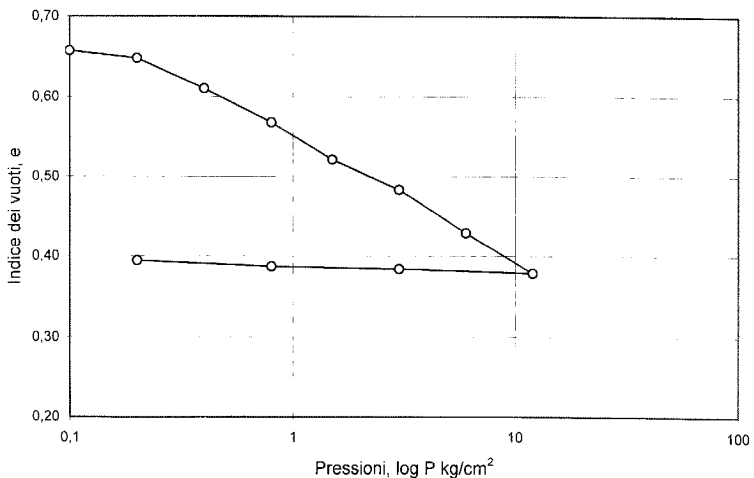


Diagramma e-logp

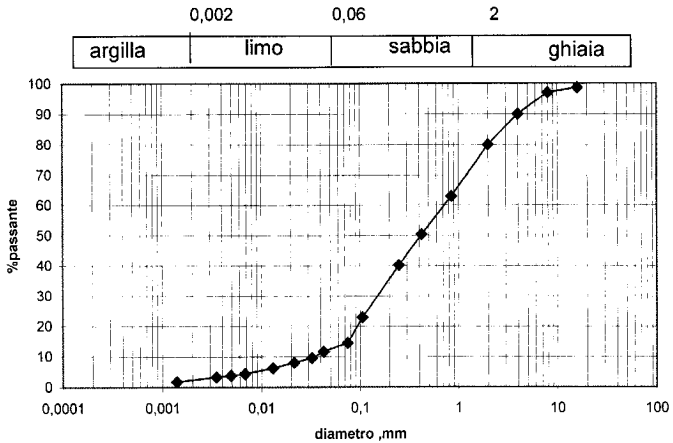


Nocera inf.S16 C1 prof. 2,00-2,50m

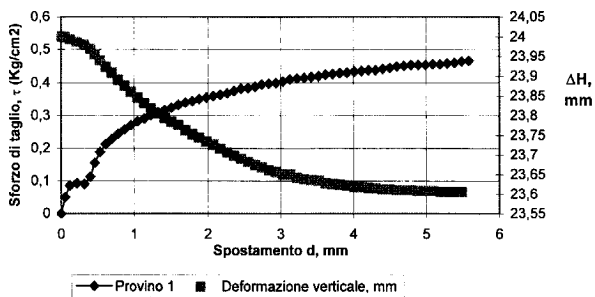
Passante

Peso totale 623,15 gr

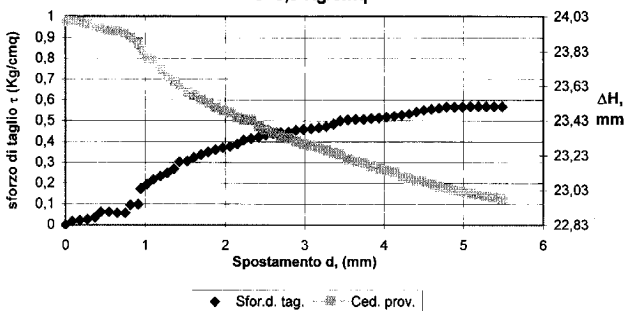
	peso tratt.	Φ	%
16 mm	8,21	16	98,6825
8 mm	10,07	8	97,07
4 mm	43,77	4	90,04
2 mm	62,4	2	80,03
0,85 mm	106,56	0,85	62,93
0,425 mm	78,13	0,425	50,39
0,25 mm	63,15	0,25	40,26
0,106 mm	107,67	0,106	22,98
0,075 mm	52,66	0,075	14,53
		0,0429	11,6 %
		0,0325	9,6 %
		0,0216	8 %
		0,0131	6,2 %
		0,0068	4,4 %
		0,0049	3,8 %
		0,0035	3,3 %
		0,0014	1,75 %



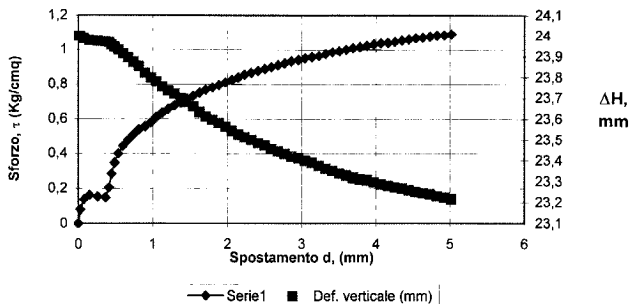
Nocera Inf. S16 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,45 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2 provino
 $\sigma = 0,9 \text{ Kg/cm}^2$

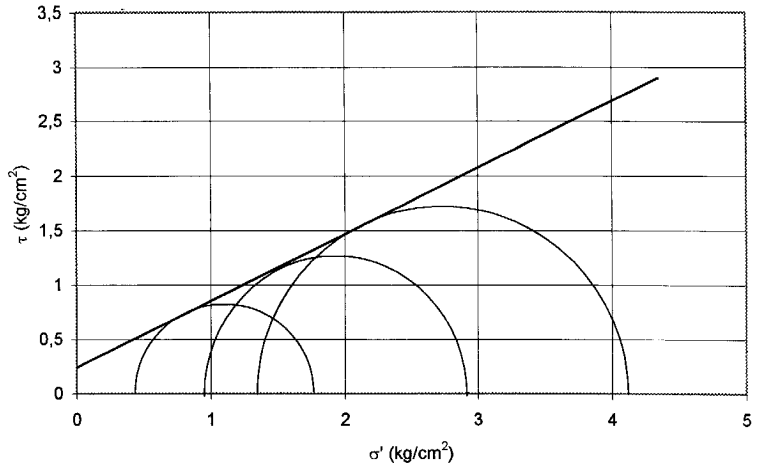


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 1,35 \text{ kg/cm}^2$



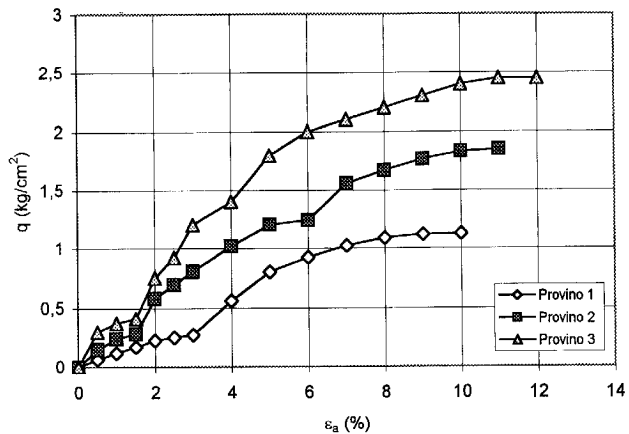
Campione S16C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,6111x + 0,2433$$

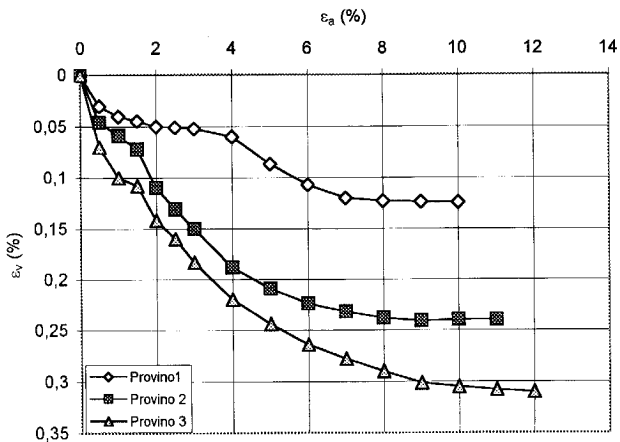


Modulo	0,61
Angolo ϕ	31,4°
Coesione	0,24 kg/cmq

Campione S16C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



campione S16C1 - Prova Triax CD - Digrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 16 Campione n. 2 Profondità, m 6,00-6,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	42,24
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,80
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,26
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,73
Indice dei vuoti iniziali	e_0		1,17
Porosità	n	%	53,81
Saturazione	Sr	%	99,10

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	56,20
Limite di plasticità	W _p	%	51,48
Indice di plasticità	IP	%	4,73
Contenuto di sostanza organica		%	8,59

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	30,00
Sabbia	%	52,00
Limo	%	14,00
Argilla	%	4,00
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	20,000
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	36,190
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	49,259
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	83,824
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	139,024
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00741
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000150357
Coesione	c	kg/cm ²	0,44
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	24,77
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,150

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,4615x + 0,44$

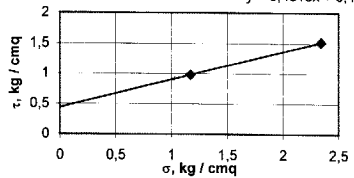
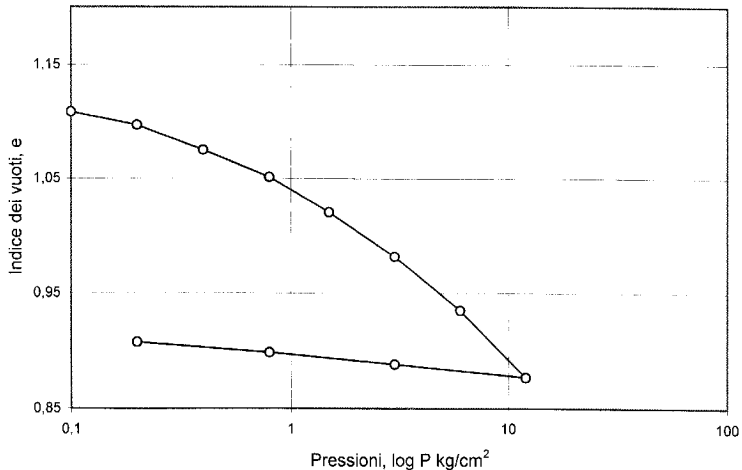
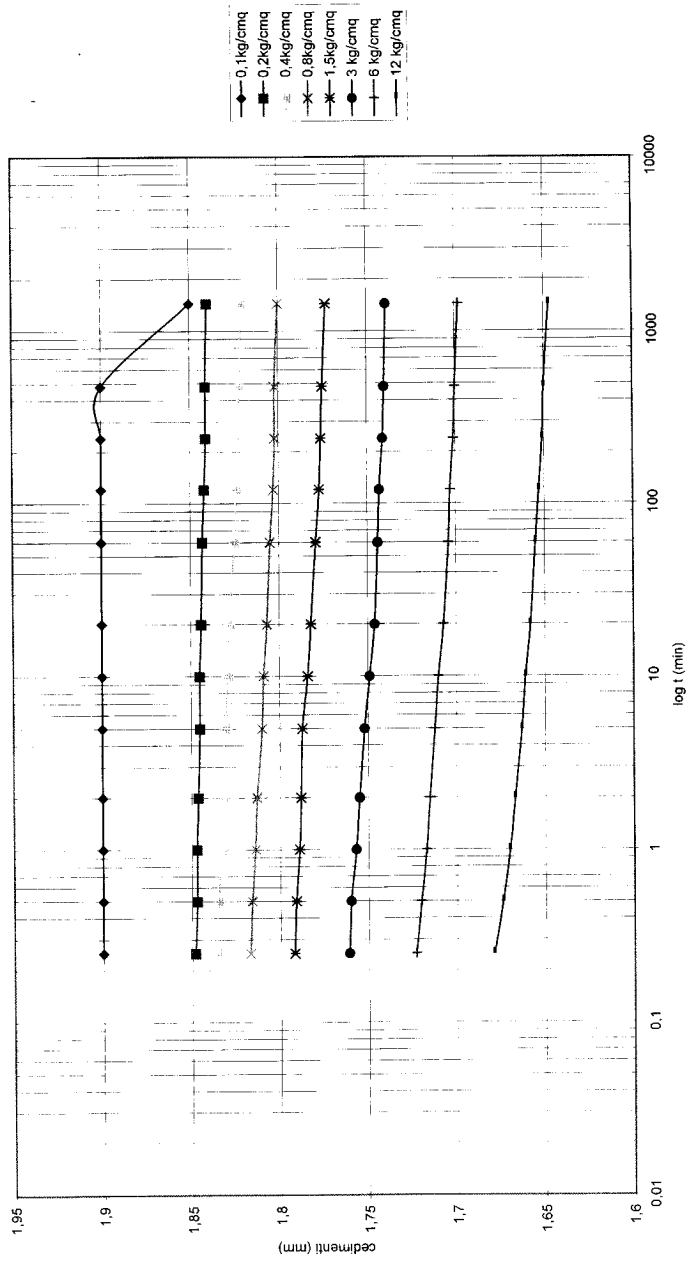


Diagramma e-logp

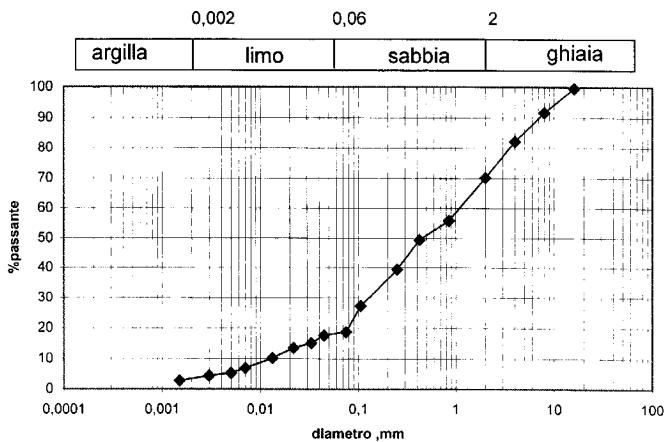


Nocera Inf. S16 C2 Diagramma dedimenti-tempo



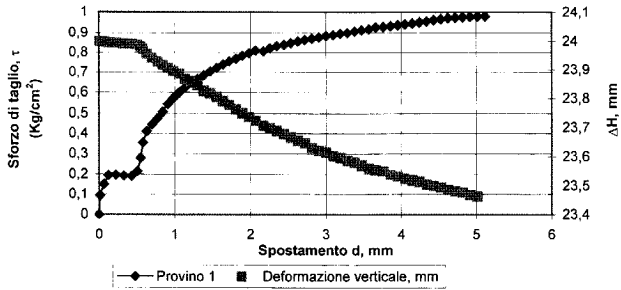
Nocera inf.S16 C2 prof. 6.00-6.50 m.

		Passante	
		Peso totale 933,1 gr	
	peso tratt. Φ		%
16 mm	3,8	16	99,59276
8 mm	73,1	8	91,76
4 mm	89,5	4	82,17
2 mm	111,7	2	70,20
0,85 mm	134,4	0,85	55,79
0,425 mm	59,5	0,425	49,42
0,25 mm	93,1	0,25	39,44
0,106 mm	113,8	0,106	27,24
0,075 mm	79,5	0,075	18,72
		0,0448	17,64 %
		0,0333	15,17 %
		0,0218	13,52 %
		0,0133	10,22 %
		0,007	6,9 %
		0,005	5,3 %
		0,003	4,45 %
		0,0015	2,8 %

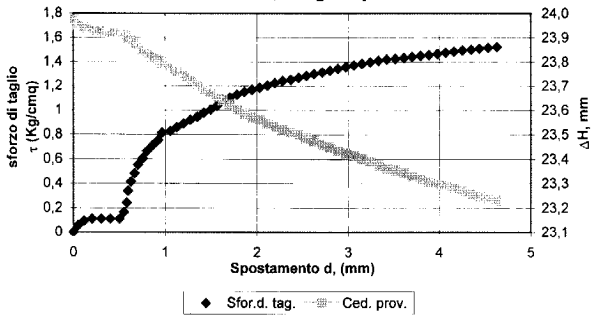


Taglio

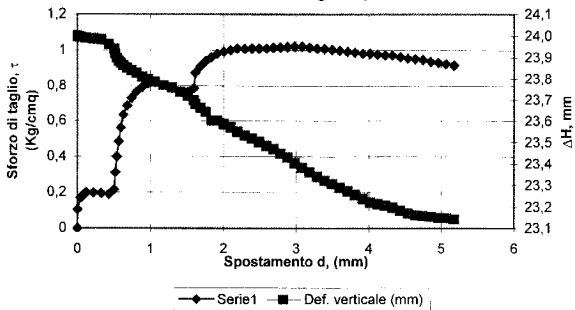
Nocera Inf. S16 C2 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,17 \text{ kg/cm}^2$ σ - δ



Taglio. 2° provino $\sigma = 2,34 \text{ Kg/cm}^2$

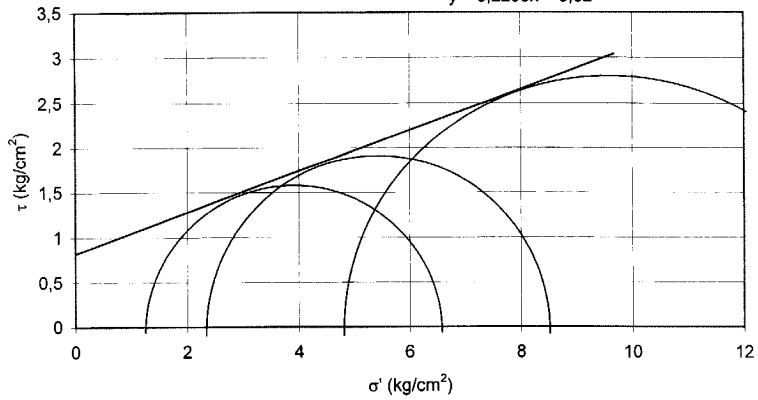


Taglio; 3° provino $\sigma = 4,68 \text{ kg/cm}^2$



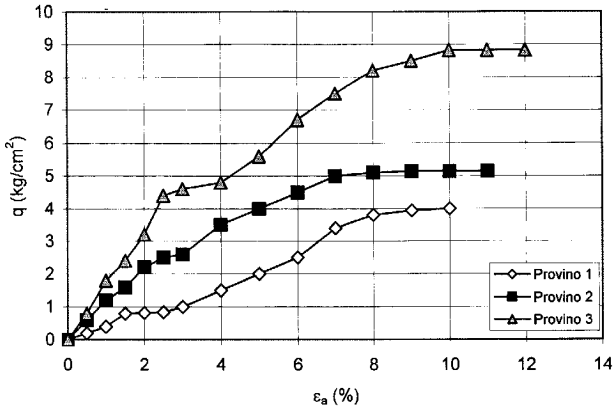
Campione S16 C2 - Prova Triax CD - Digramma di Mohr

$$y = 0,2295x + 0,82$$

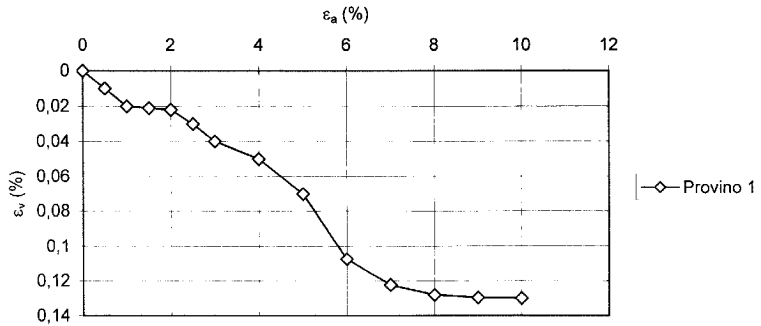


Modulo	0,229
Angolo ϕ	12,9°
Coesione	0,82 kg/cm ²

Campione S16 C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S16C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 17 Campione n. 1 Profondità, m 5,50-6,00

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	30,18
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,78
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,39
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,32
Indice dei vuoti iniziale	e_o		0,85
Porosità	n	%	0,40
Saturazione	Sr	%	82,63

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	40,20
Limite di plasticità	W _P	%	N.E.
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	3,67

Caratterizzazione granulometrica

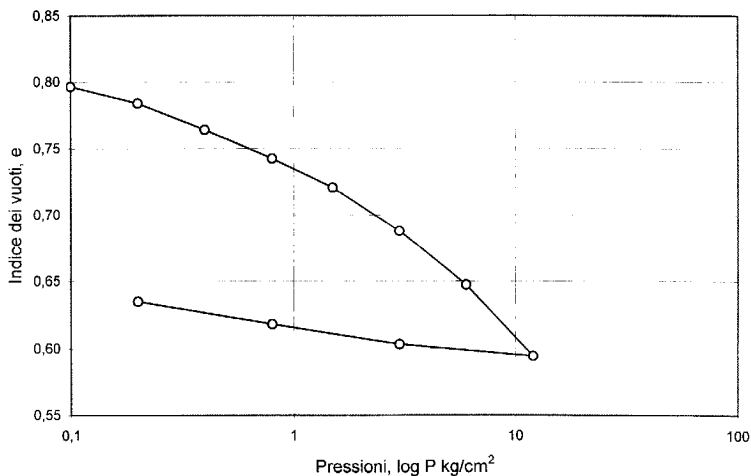
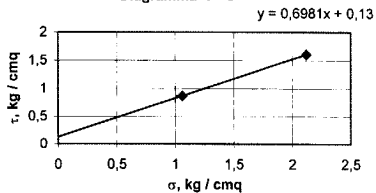
Ghiaia	%	13,00
Sabbia	%	72,00
Limo	%	13,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia db. Ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	18,627
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	33,929
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	59,375
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	84,320
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	137,019
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,024
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0004
Coesione	c	kg/cm ²	0,13
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	34,92
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,125

Diagramma $\tau - \sigma$



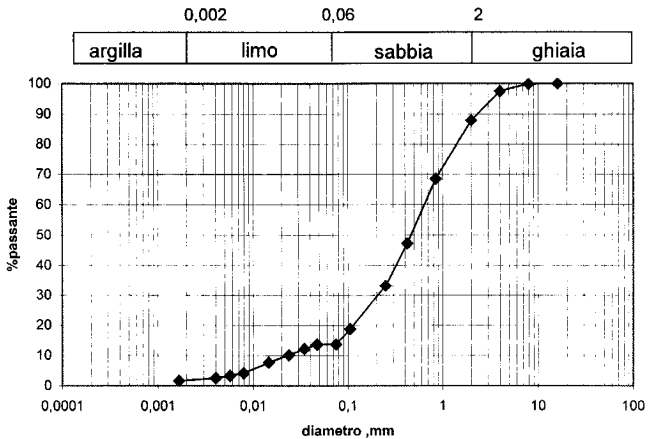
Curva granu.

Nocera inf.S17C1 prof. 5,50-6,00m

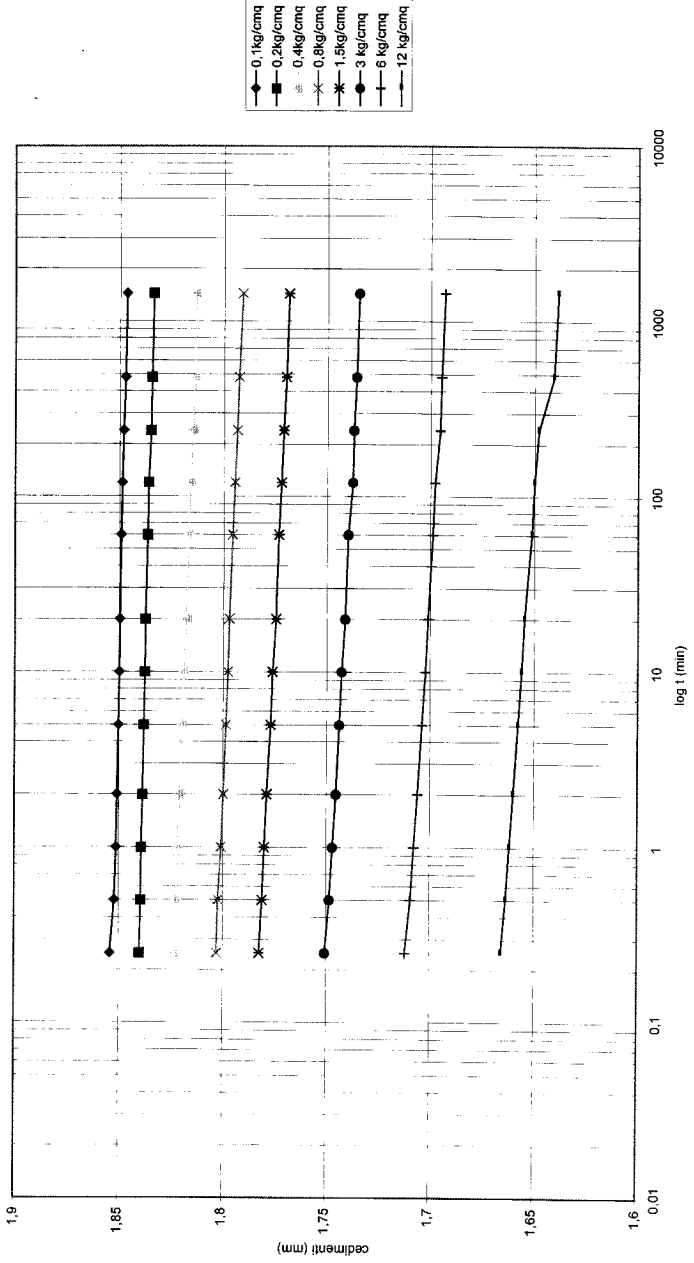
Passante

Peso totale 970 gr

	peso tratt	φ	%
16 mm	0		100
8 mm	1,3		99,87
4 mm	22,4		97,56
2 mm	92,9		87,98
0,85 mm	189,3	0,85	68,46
0,425 mm	206,2	0,425	47,21
0,25 mm	136	0,25	33,19
0,106 mm	139,1	0,106	18,85
0,075 mm	49,4	0,075	13,75
		0,0475	12,27
		0,035	10,22
		0,024	7,75
		0,0146	4,23
		0,00789	3,35
		0,00404	2,58
		0,00167	1,7

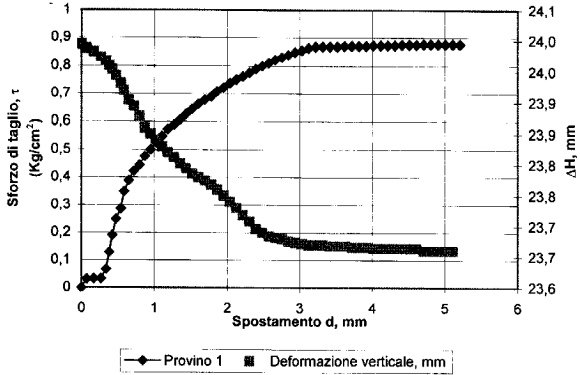


1
 Nocera Inf. S17 C2 Diagramma Cedimenti-Tempo

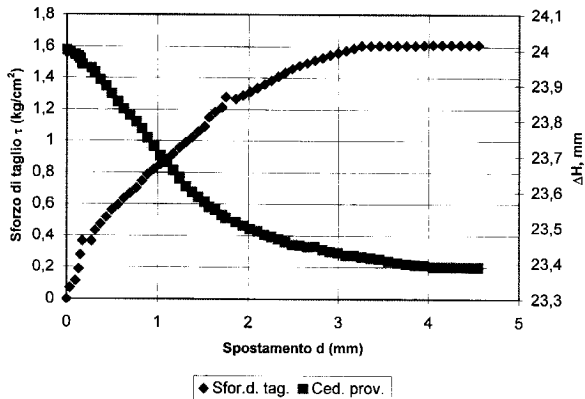


Taglio

Nocera Inf. S17 C2
1
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,06 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino $\sigma = 2,12 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 18 Campione n. 1 Profondità, m 5,00-5,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	39,58
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,73
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,28
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,63
Indice dei vuoti iniziale	e ₀		1,06
Porosità	n	%	51,52
Saturazione	Sr	%	98,34

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	42,20
Limite di plasticità	W _P	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	4,60

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	83,00
Limo	%	11,00
Argilla	%	1,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	28,358
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	39,175
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	69,271
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	100,352
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	181,529
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,005001
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000072
Coesione	c	kg/cm ²	0,1877
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	38,05
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,120

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,7826x + 0,1877$

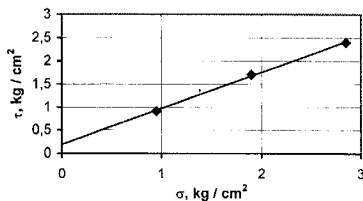
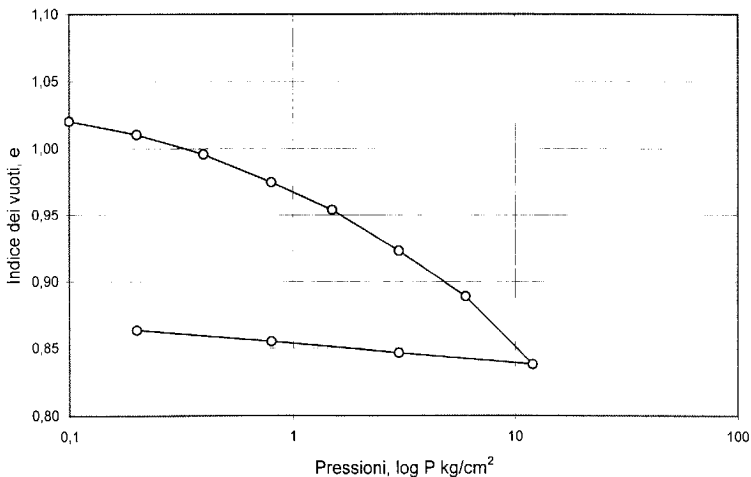


Diagramma e-logp

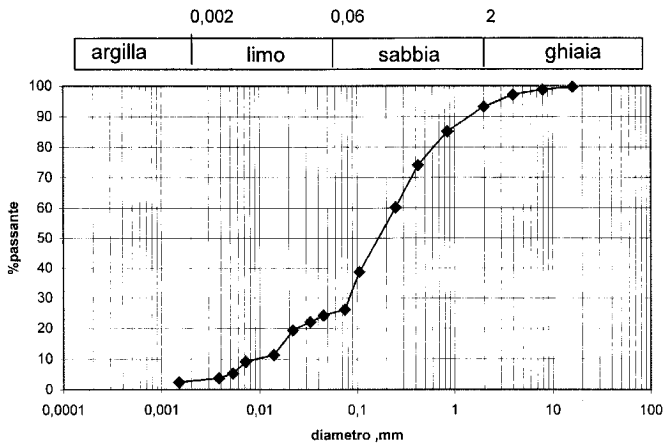


Nocera inf.S18 C1 prof. 5.00-5.50 m.

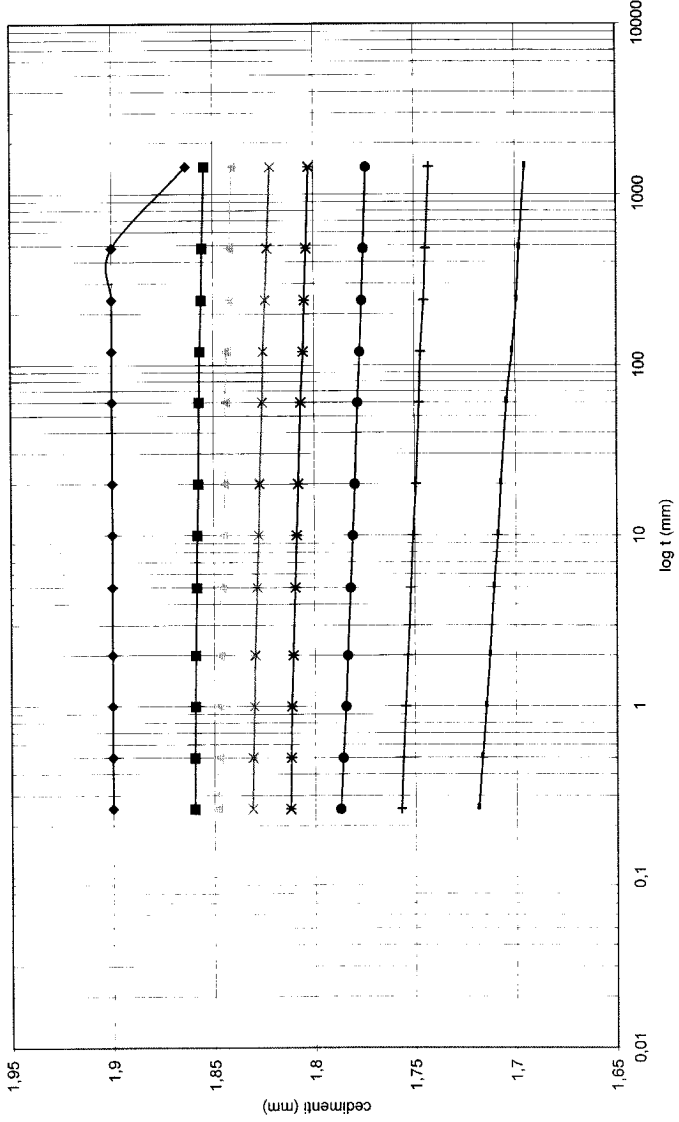
Passante

Peso totale 624,3 gr

	peso tratt.	Φ	%
16 mm	1,7	16	99,7277
8 mm	5,8	8	98,80
4 mm	10,2	4	97,16
2 mm	24,4	2	93,26
0,85 mm	50,6	0,85	85,15
0,425 mm	69,3	0,425	74,05
0,25 mm	86,3	0,25	60,23
0,106 mm	134,2	0,106	38,73
0,075 mm	77,6	0,075	26,30
		0,0453	24,38 %
		0,0331	22,2 %
		0,0219	19,48 %
		0,014	11,32 %
		0,0072	9,14 %
		0,0053	5,33 %
		0,0038	3,7 %
		0,0015	2,4 %



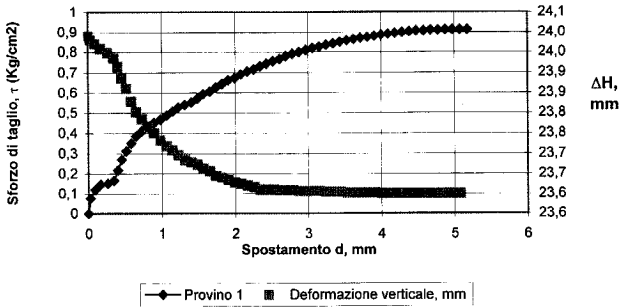
Nocera Inf. S18 C1 Diagramma cedimenti-tempo



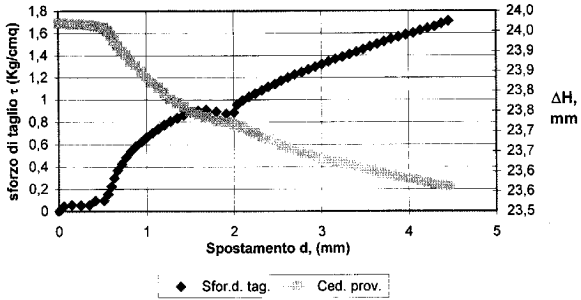
- ◆ 0,1 kg/cm²
- 0,2 kg/cm²
- ▲ 0,4 kg/cm²
- × 0,8 kg/cm²
- * 1,5 kg/cm²
- 3 kg/cm²
- + 6 kg/cm²
- 12 kg/cm²

Taglio

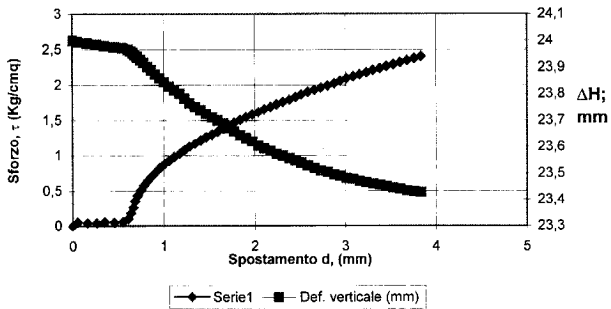
Nocera Inf. S18 C1
 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,95 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 1,9 \text{ Kg/cm}^2$

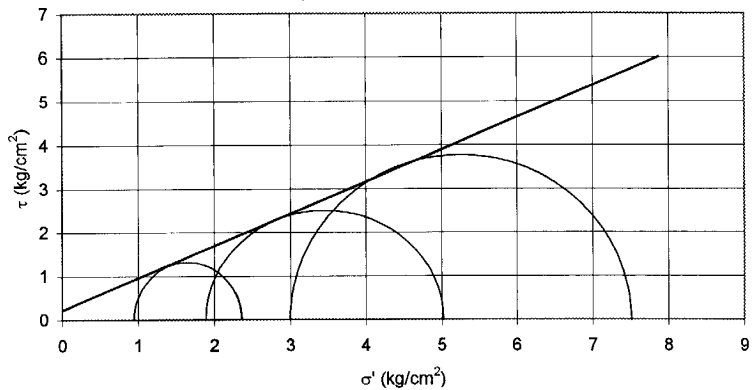


Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,85 \text{ kg/cm}^2$



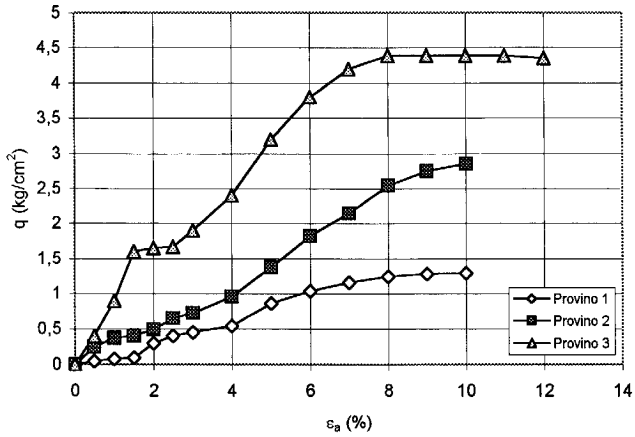
Campione S18 C1 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,7344x + 0,2273$$

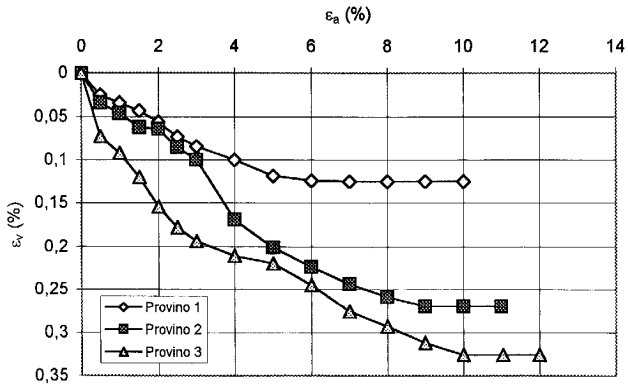


Modulo	0,73	
Angolo f	38,13	°
Coesione	0,22	kg/cm ²

Campione S18C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S18C1 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 18 Campione n. 2 Profondità, m 8-8,50m

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	48,41
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,59
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,02
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,55
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,49
Porosità	n	%	0,60
Saturazione	Sr	%	82,84

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	47,70
Limite di plasticità	W _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	4,85

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	13,00
Sabbia	%	70,00
Limo	%	15,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	22,353
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	33,628
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	49,259
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	80,966
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	126,106
Coef.Compres.Vol.	cv	cm ² /sec	0,03476
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000706
Coesione	c	kg/cm ²	1,2433
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	18,93
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,180

Diagramma σ - τ

$y = 0,3429x + 1,2433$

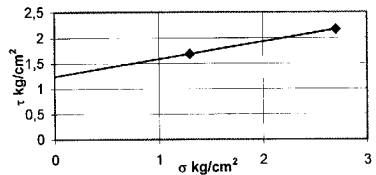
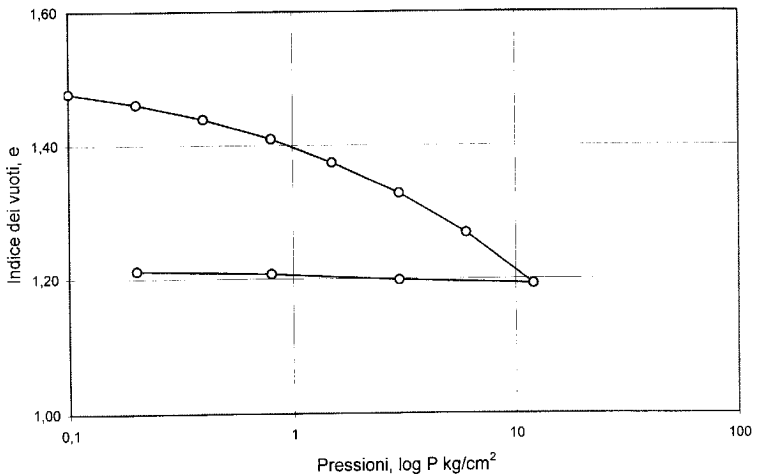


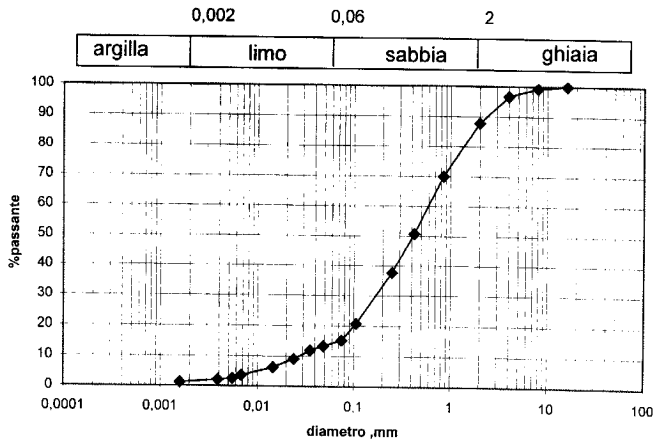
Diagramma e-logp



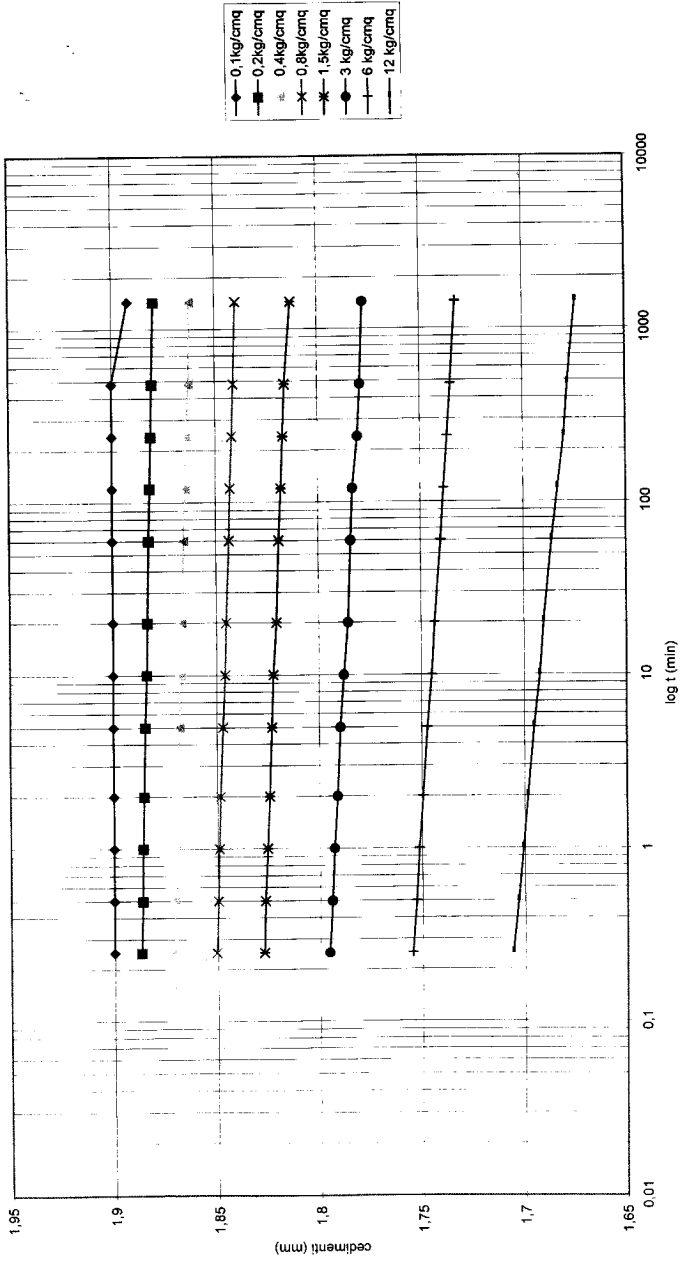
Curva granu.

Nocera inf.S18 C2 prof. 8.00-8.50 m.

		Passante	
		Peso totale	568,85 gr
	peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16	100
8 mm	3,85	8	99,32
4 mm	15,16	4	96,66
2 mm	49,8	2	87,90
0,85 mm	102,12	0,85	69,95
0,425 mm	109,13	0,425	50,77
0,25 mm	74,35	0,25	37,70
0,106 mm	96,38	0,106	20,75
0,075 mm	30,95	0,075	15,31
		0,0489	13,37 %
		0,0357	11,94 %
		0,024	9,1 %
		0,0145	6,25 %
		0,0068	3,62 %
		0,0055	2,56 %
		0,0039	2,06 %
		0,0016	1,13 %

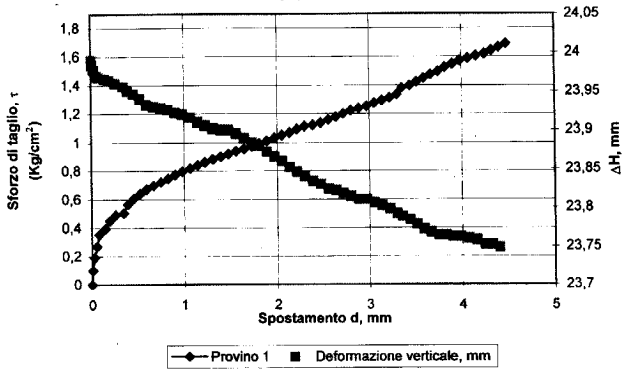


Nocera Inf. S18 C2 Diagramma cedimenti-tempo

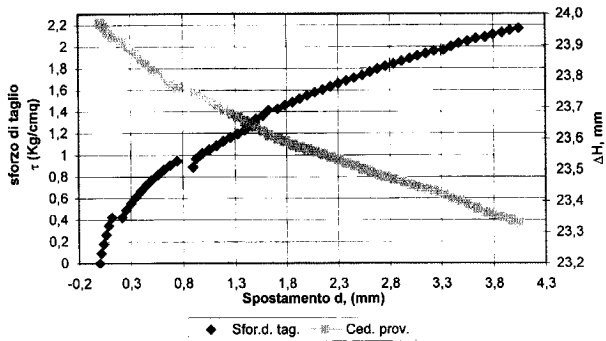


Taglio

Nocera Inf. S18 C2
 Taglio: 1° provino $\sigma = 1,3 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$

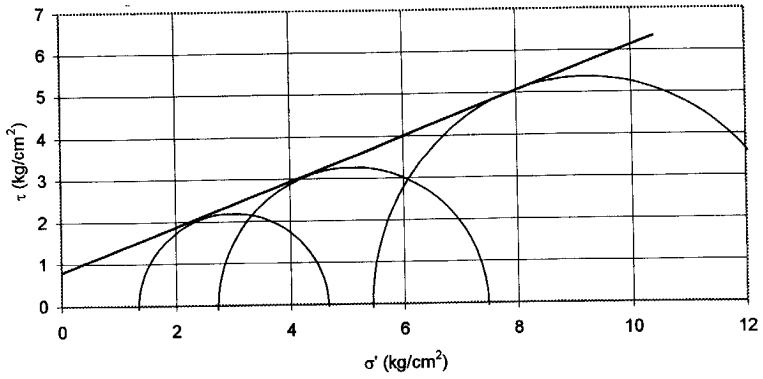


Taglio. 2 provino
 $\sigma = 2,7 \text{ Kg/cm}^2$



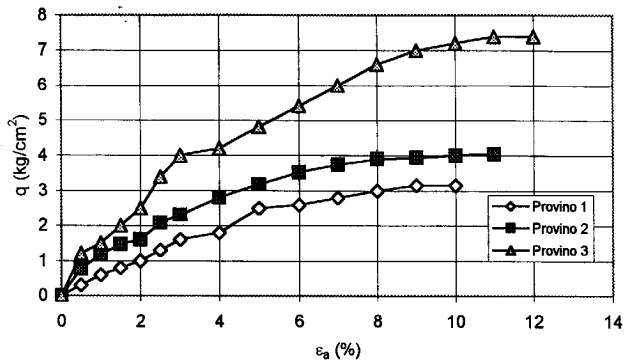
Campione S18C2 - Prova Triax CD - Diagramma di Mohr

$$y = 0,5322x + 0,802$$

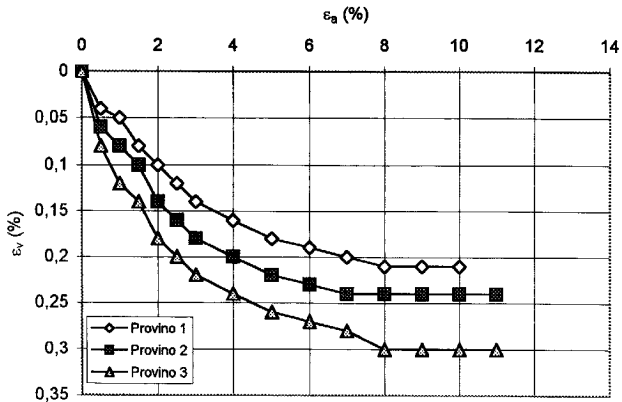


Modulo	0,53
Angolo ϕ	27,9°
Coesione	0,8 kg/cm ²

Campione 18C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - q$



Campione S18C2 - Prova Triax CD - Diagrammi $\epsilon_a - \epsilon_v$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 19

Campione n.

1 Profondità, m 11-11,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	43,30
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,33
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,84
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,39
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,82
Porosità	n	%	64,59
Saturazione	Sr	%	56,64

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	-
Limite di plasticità	W _P	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	4,29

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	3,00
Sabbia	%	91,00
Limo	%	6,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	20,852
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	42,697
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	41,824
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	63,816
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	93,443
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,4846
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0076
Coesione	c	kg/cm ²	0
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	38,45
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,246

Diagramma $\tau - \sigma$

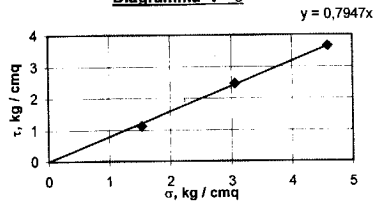
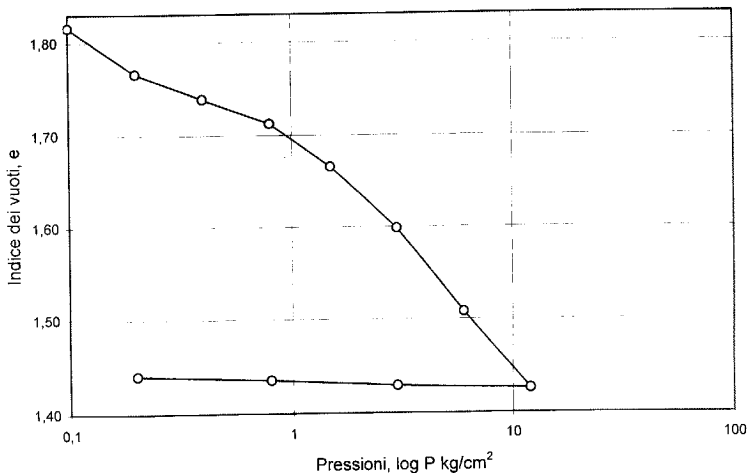


Diagramma e-logp

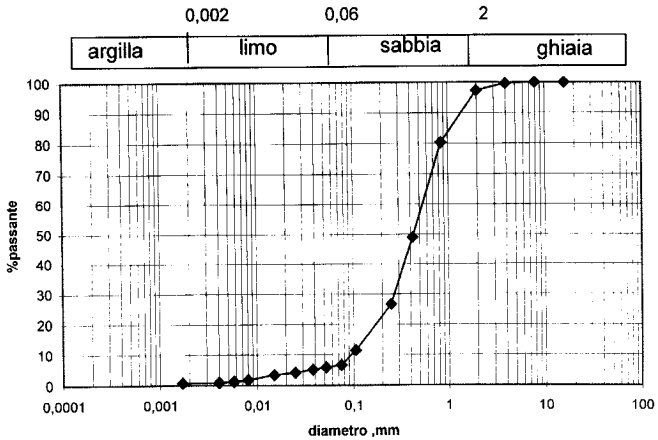


Nocera inf.S19 C1 prof. 11,00-11,50m

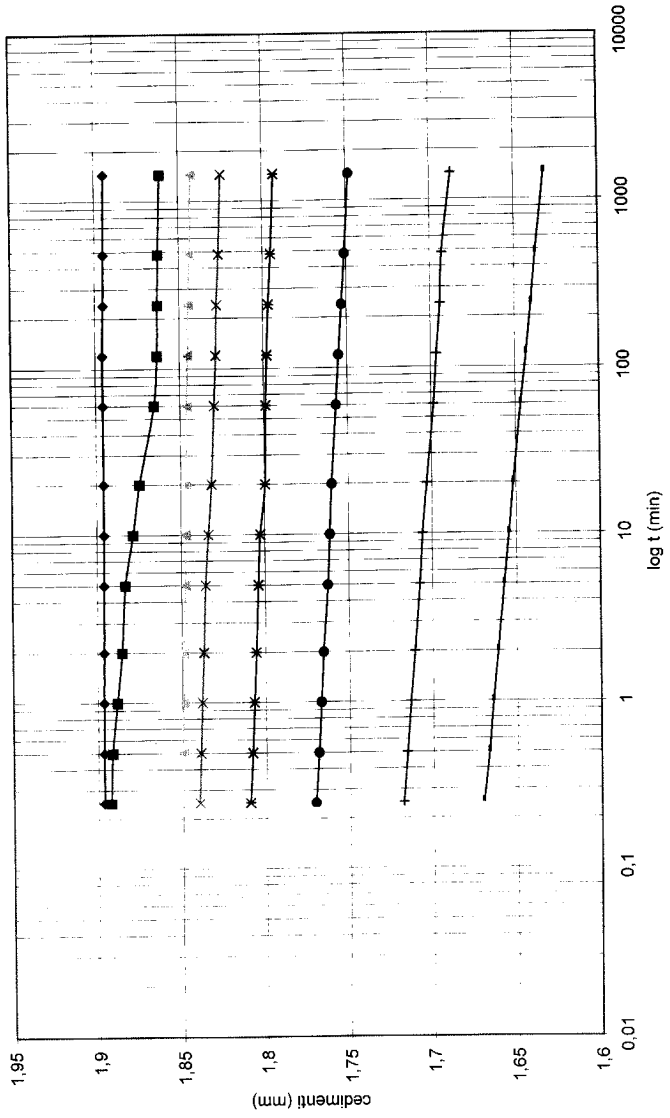
Passante

Peso totale 528,8 gr

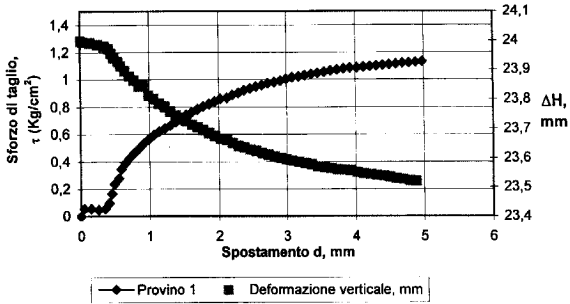
	peso tratt. Φ		%
16 mm	0	16	100
8 mm	0	8	100,00
4 mm	1,8	4	99,66
2 mm	12,7	2	97,26
0,85 mm	89,4	0,85	80,35
0,425 mm	166	0,425	48,96
0,25 mm	117,8	0,25	26,68
0,106 mm	80,1	0,106	11,54
0,075 mm	26	0,075	6,62
		0,052	5,92
		0,038	5,15
		0,025	4,18
		0,015	3,35
		0,008	1,74
		0,0057	1,25
		0,004	0,93
		0,0017	0,77



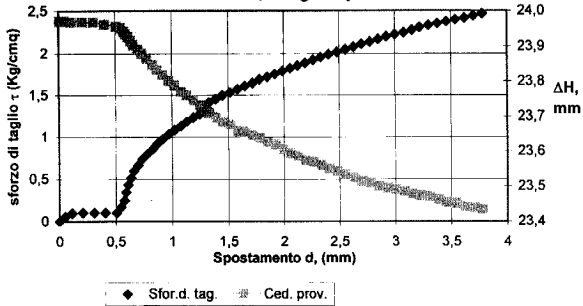
Nocera Inf. S19 C1 Diagramma cedimenti-tempo



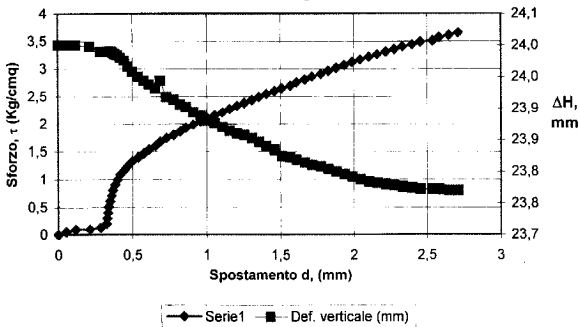
Nocera Inf. S19 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,53 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 3,06 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 4,09 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 20

Campione n.

1 Profondità, m 5,50-6m

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	25,19
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,37
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,82
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,40
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,93
Porosità	n	%	0,66
Saturazione	Sr	%	31,26

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	41,70
Limite di plasticità	W _P	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	2,16

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	6
Sabbia	%	61
Limo	%	30
Argilla	%	3
Tot.		100

Sabbia con limo debolmente ghiaiosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	26,761
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	118,750
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	44,631
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	73,454
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	158,333
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00104
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	2,3328E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,831
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	14,17
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,240

Diagramma $\tau - \sigma$
 $y = 0,2525x + 0,831$

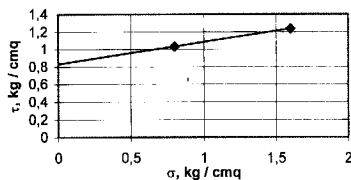
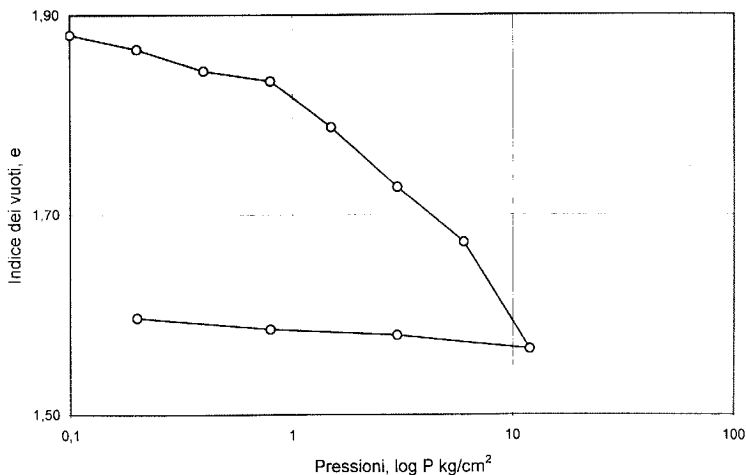


Diagramma e-logp



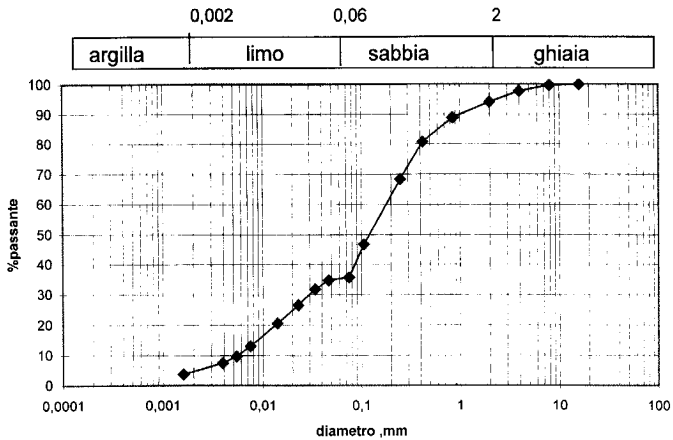
Curva granu.

Nocera inf.S20 C1 prof.5,50-6,00m

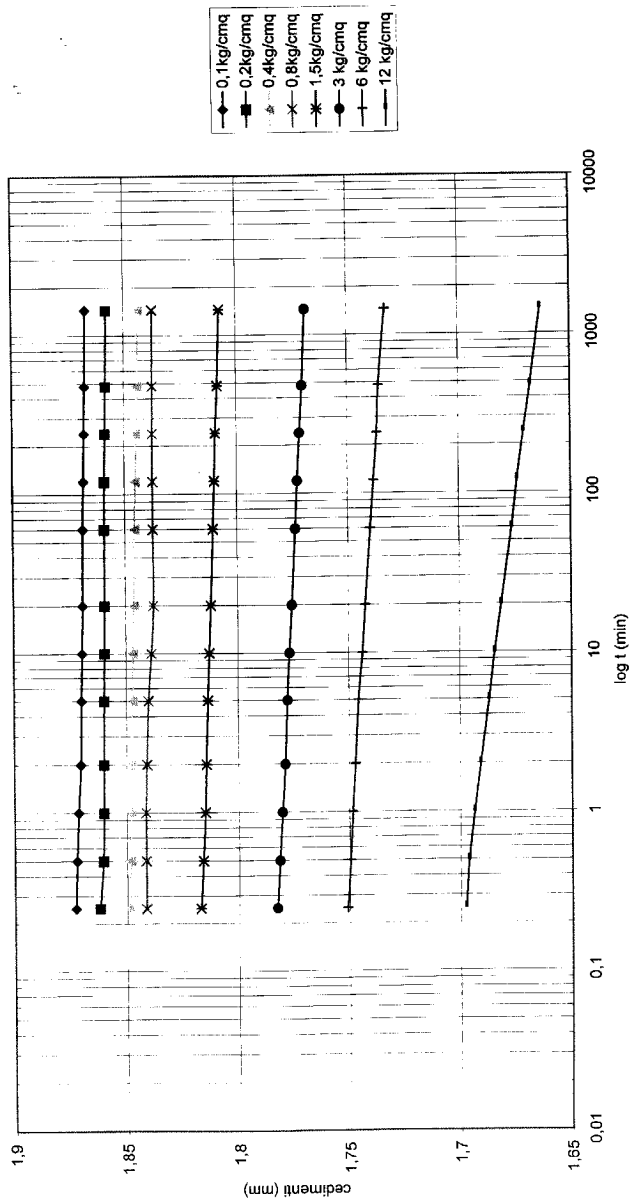
Passante

Peso totale 519,4 gr

peso tratt	ϕ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	1,3	8	99,75
4 mm	10,5	4	97,73
2 mm	18,6	2	94,15
0,85 mm	27,4	0,85	88,87
0,425 mm	42,2	0,425	80,75
0,25 mm	64,2	0,25	68,39
0,106 mm	112,6	0,106	46,71
0,075 mm	57,1	0,075	35,71
		0,0468	34,76
		0,0342	31,77
		0,023	26,55
		0,0141	20,58
		0,0075	13,12
		0,0054	9,69
		0,0039	7,45
		0,0016	3,72

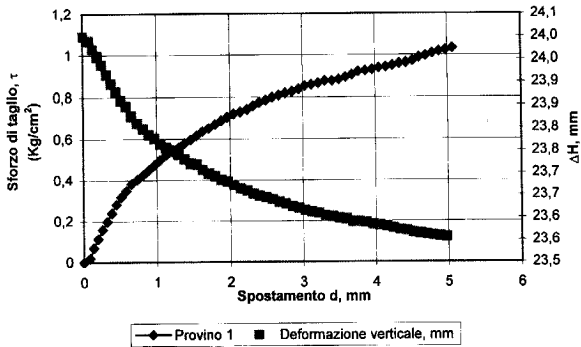


Nocera Inf.S20 C1 Diagramma cedimenti-tempo

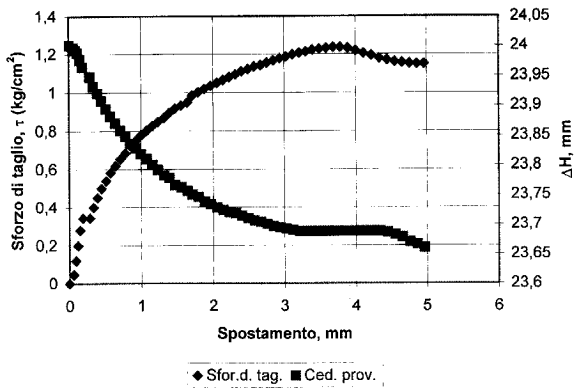


Taglio

Nocera Inf. S20 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,8 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Nocera Inf. S20 C1 Provino 2° $\sigma = 1,6 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 21

Campione n.

1 Profondità, m 3,00-3,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	48,75
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,57
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,06
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,57
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,43
Porosità	n	%	58,84
Saturazione	Sr	%	87,71

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	60,00
Limite di plasticità	w _p	%	53,86
Indice di plasticità	IP	%	6,15
Contenuto di sostanza organica		%	8,71

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	78,00
Limo	%	15,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	11,656
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	15,833
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	22,542
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	35,894
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	78,297
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,057
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0036
Coesione	c	kg/cm ²	0
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	44,42
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,334

Diagramma $\tau - \sigma$

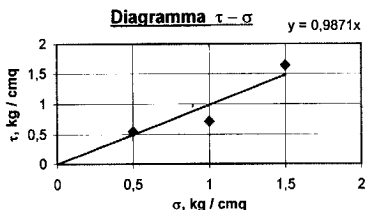
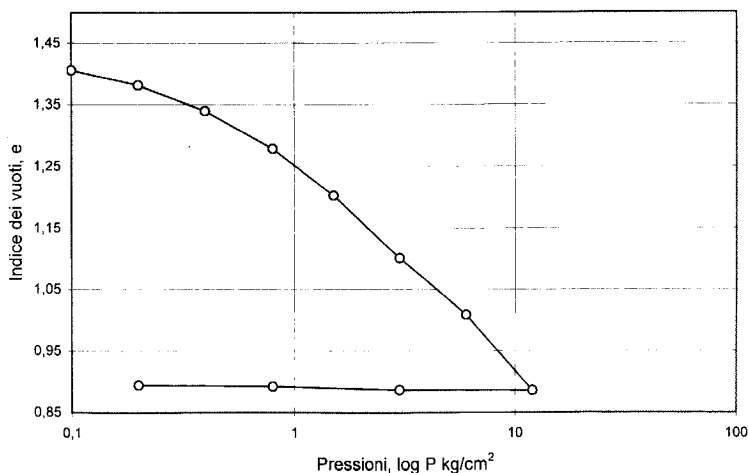


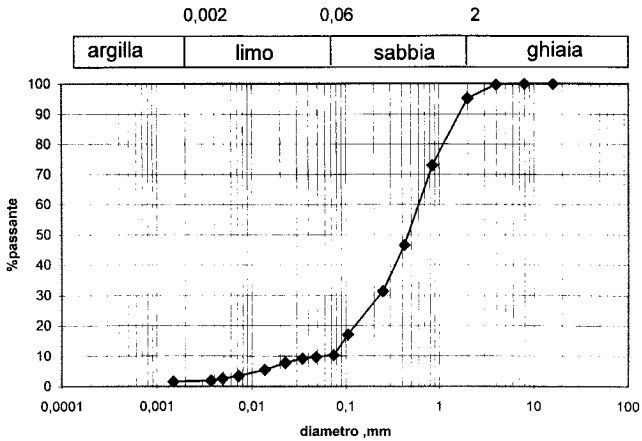
Diagramma e-logp



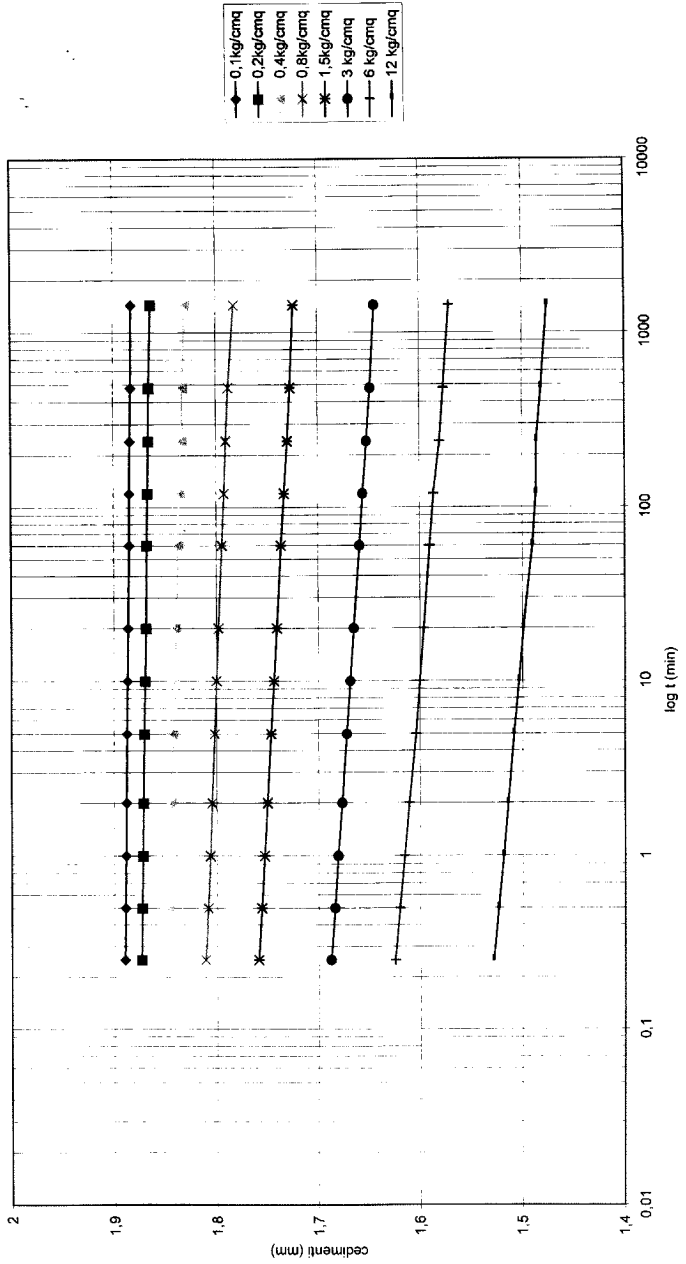
Curva granu.

Nocera inf.S21 C1 prof. 3,00-3,50m

Passante			
		Peso totale	547,7 gr
peso tratt.	Φ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	0	8	100,00
4 mm	1,4	4	99,74
2 mm	24,9	2	95,20
0,85 mm	121,9	0,85	72,94
0,425 mm	144,2	0,425	46,61
0,25 mm	83,3	0,25	31,40
0,106 mm	78,3	0,106	17,11
0,075 mm	36,9	0,075	10,37
		0,0484	9,75 %
		0,0347	9,2 %
		0,0228	7,83 %
		0,0138	5,6 %
		0,0072	3,45 %
		0,0049	2,6 %
		0,0037	2 %
		0,0015	1,6 %

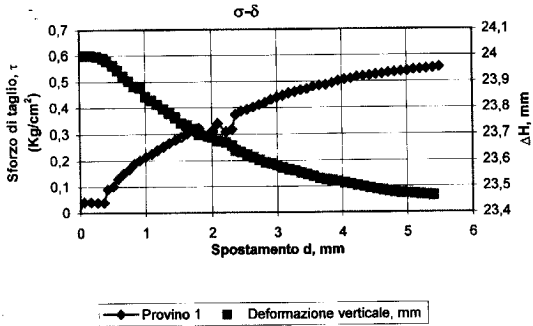


Nocera Inf. S21 C1 Diagramma cedimenti-tempo

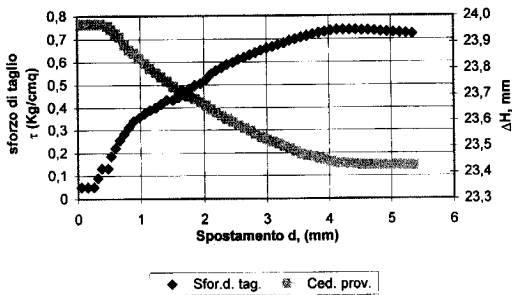


Taglio

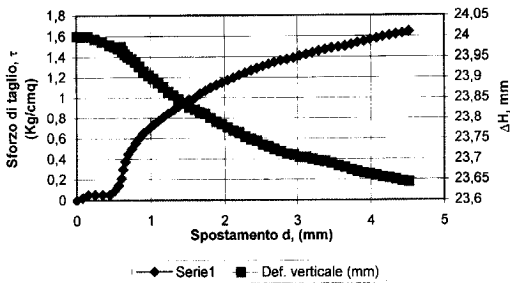
Nocera Inf. S21 C1 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,5 \text{ kg/cm}^2$



Taglio; 2° provino $\sigma = 1 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino $\sigma = 1,5 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 21

Campione n.

2 Profondità, m 9,00-9,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	64,47
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,51
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,90
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,54
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,83
Porosità	n	%	64,72
Saturazione	Sr	%	89,54

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	44,70
Limite di plasticità	w _p	%	36,94
Indice di plasticità	IP	%	7,77
Contenuto di sostanza organica		%	8,59

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	2,00
Sabbia	%	76,00
Limo	%	20,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	18,095
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	16,379
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	130,392
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	87,423
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	83,824
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,021630
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,000166
Coesione	c	kg/cm ²	0,257
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	26,63
Compressibilità	Cc, strum.		0,300

Diagramma $\tau - \sigma$

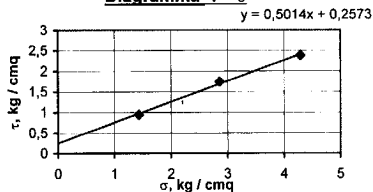
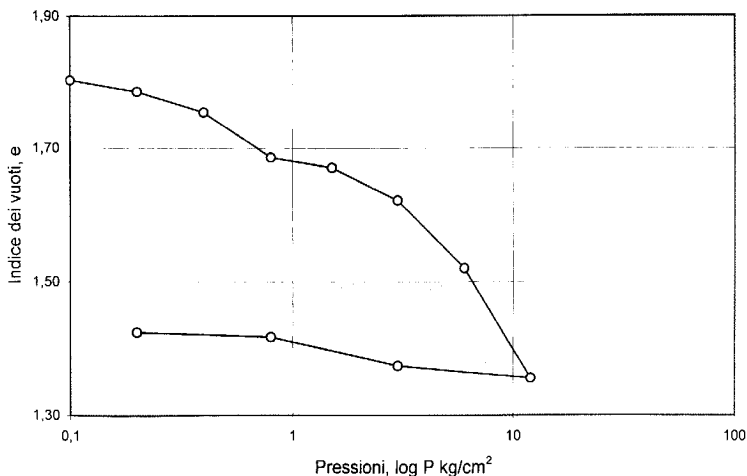
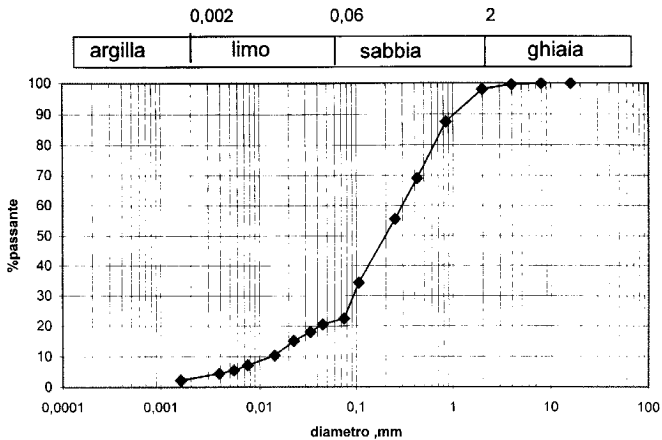


Diagramma e-logp

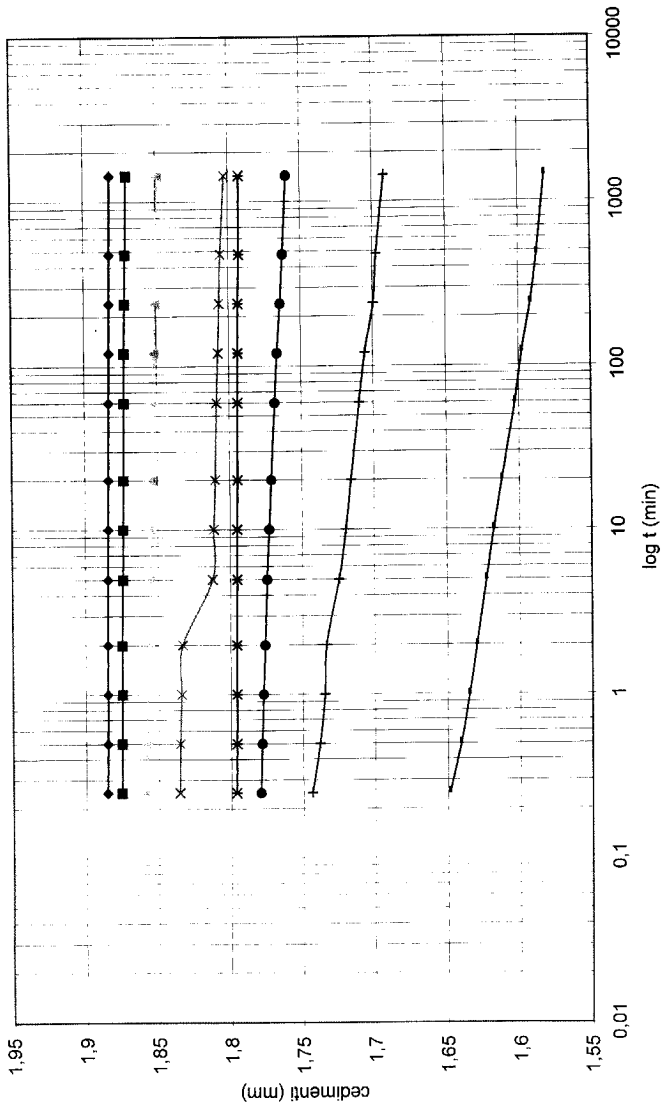


Nocera inf.S21 C2 prof. 9.00-9.50 m.

Passante		
Peso totale 646,6 gr		
peso tratt.	φ	%
16 mm	0	16
8 mm	0	8
4 mm	2,7	4
2 mm	10,2	2
0,85 mm	67,1	0,85
0,425 mm	120,6	0,425
0,25 mm	86,8	0,25
0,106 mm	136,8	0,106
0,075 mm	76,9	0,075
		0,0452
		0,0339
		0,0227
		0,0144
		0,0076
		0,0055
		0,0039
		0,0016
		20,57
		18,1
		15,2
		10,44
		7,18
		5,53
		4,46
		2,22

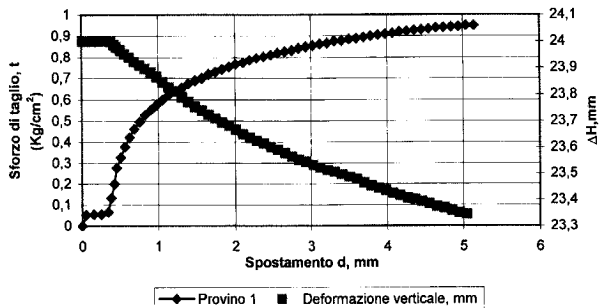


Nocera Inf. S21 C2 Diagramma cedimenti-tempo

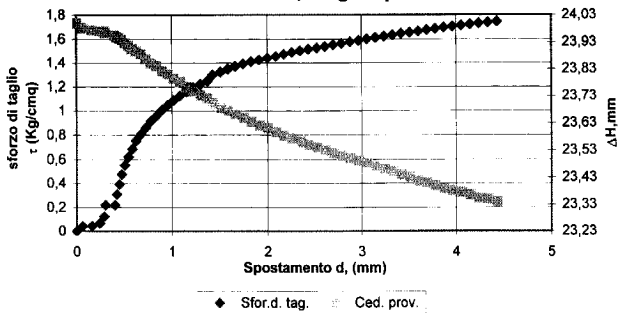


Taglio

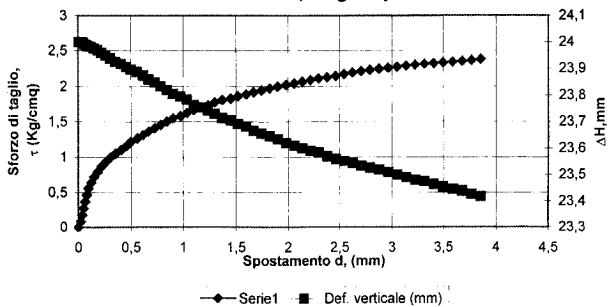
Nocera Inf. S21 C2
 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,43 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 2,86 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 4,29 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 23 Campione n. 1 Profondità, m 4,00-4,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	31,47
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,97
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,38
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,45
Indice dei vuoti iniziale	e_o		0,77
Porosità	n	%	0,44
Saturazione	Sr	%	99,65

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	34,70
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	3,18

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	8,00
Sabbia	%	82,00
Limo	%	8,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	19,792
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	31,148
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	35,753
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	54,389
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	166,667
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,12870968
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0036
Coesione	c	kg/cm ²	0,106
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	39,08
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,151

Diagramma $\tau - \sigma$

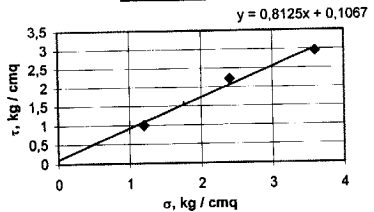
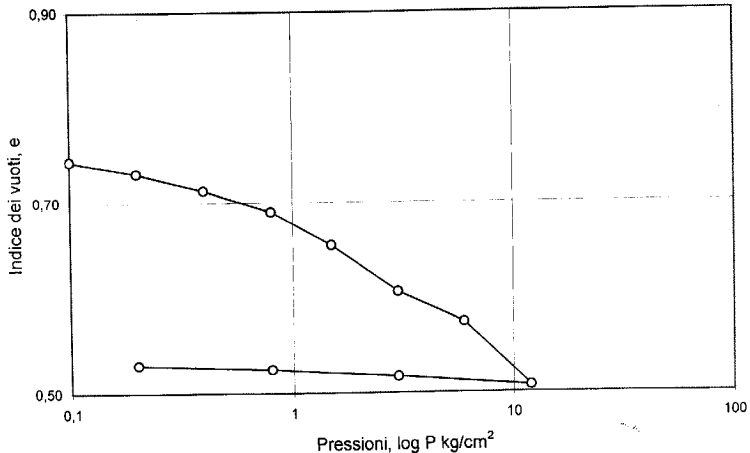
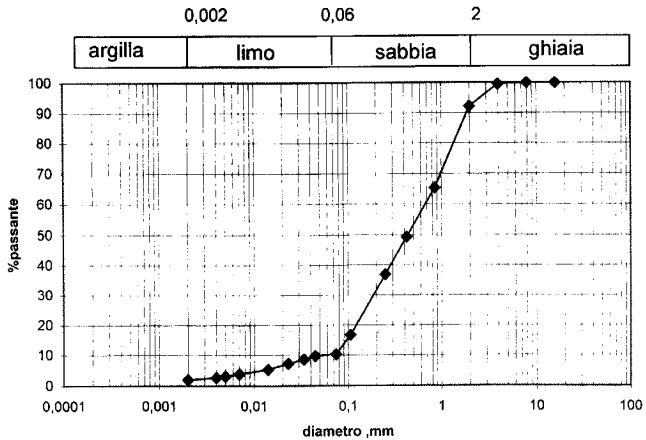


Diagramma e-logp

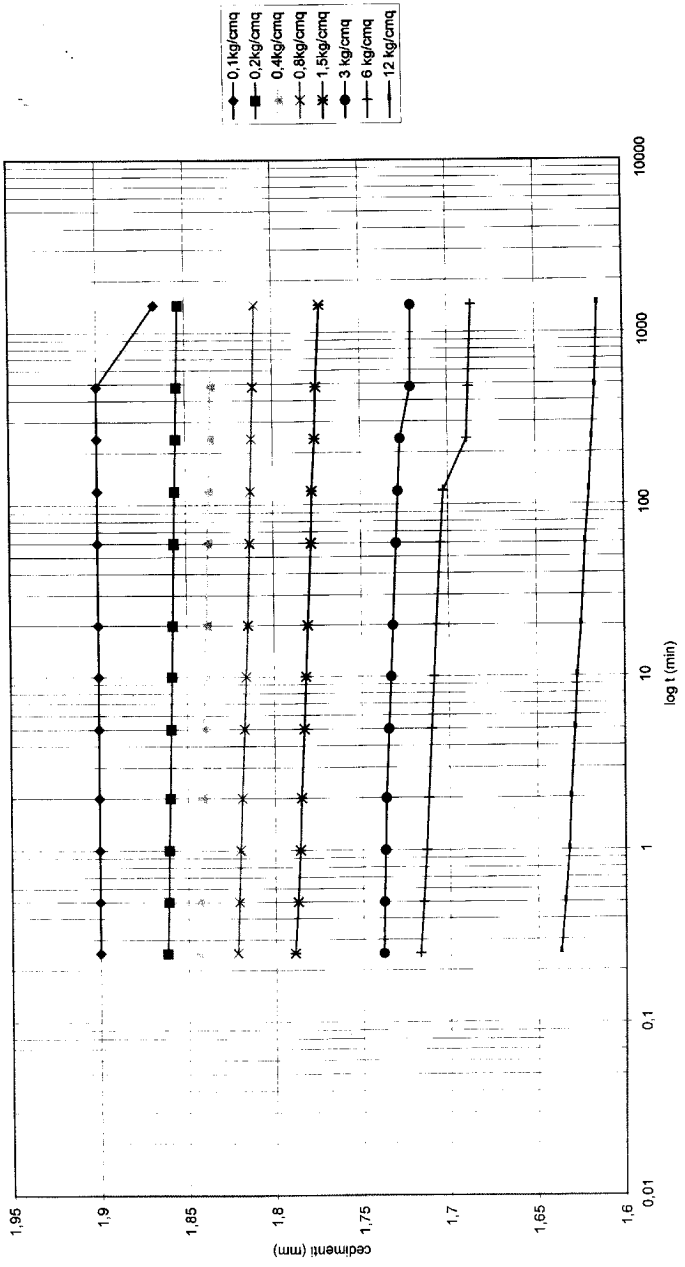


Nocera inf.S23 C1 prof. 7,00-7,60m

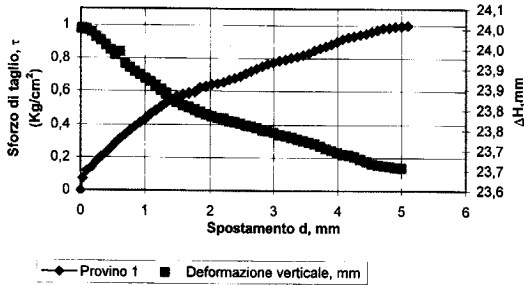
Passante		
Peso totale 662,1 gr		
peso tratt. ϕ		%
16 mm	0	100
8 mm	0	100
4 mm	3,4	99,49
2 mm	48,4	92,18
0,85 mm	178,3	65,25
0,425 mm	105,6	49,30
0,25 mm	82	36,91
0,106 mm	133,2	16,80
0,075 mm	43	10,30
	0,045	9,76 %
	0,034	8,62 %
	0,023	7,28 %
	0,014	5,38 %
	0,007	3,85 %
	0,005	3,09 %
	0,004	2,71 %
	0,002	1,94 %



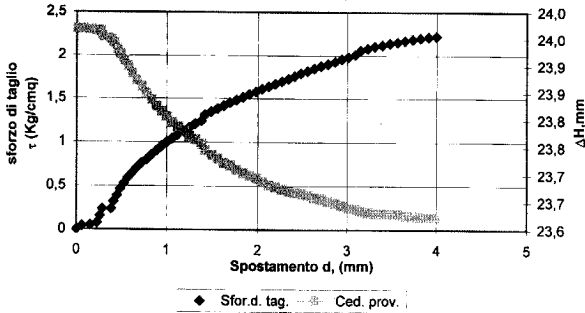
Nocera Inf. S23 C1 Diagramma cedimenti-tempo



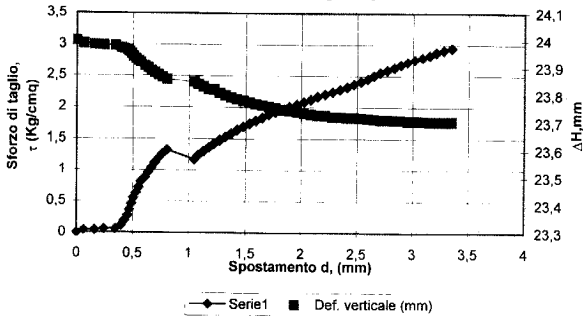
Nocera Inf. S23 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,2 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2 provino
 $\sigma = 2,4 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3,6 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 24

Campione n.

1 Profondità, m 11-11,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	50,00
Peso di volume naturale	$\gamma_{nat.}$	g/cm ³	1,60
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,08
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,44
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,27
Porosità	n	%	55,90
Saturazione	Sr	%	96,16

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	48,00
Limite di plasticità	W _P	%	40,00
Indice di plasticità	IP	%	8,00
Contenuto di sostanza organica		%	4,56

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	5,00
Sabbia	%	83,00
Limo	%	11,00
Argilla	%	1,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	18,095
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	27,338
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	38,000
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	69,512
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	93,443
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00392382
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	5,6448E-05
Coesione	c	kg/cm ²	0,45
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	30,24
I. Compressibilità	Cc, strum.		0,198

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,5833x + 0,45$

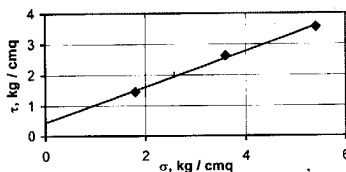
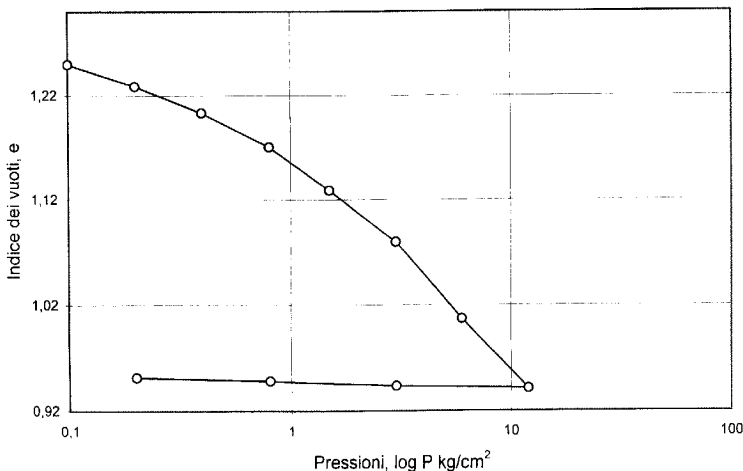
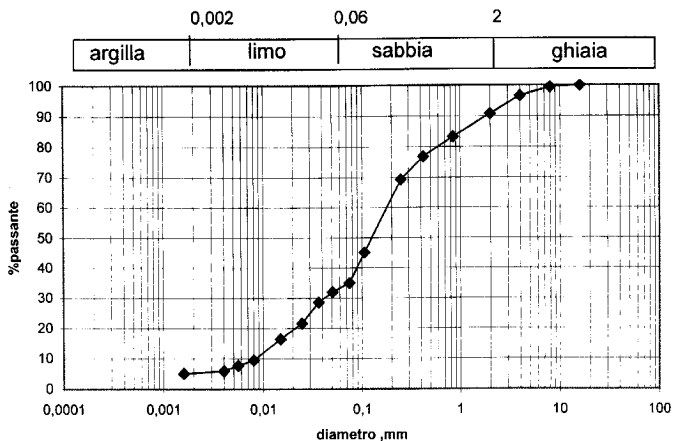


Diagramma e-logp

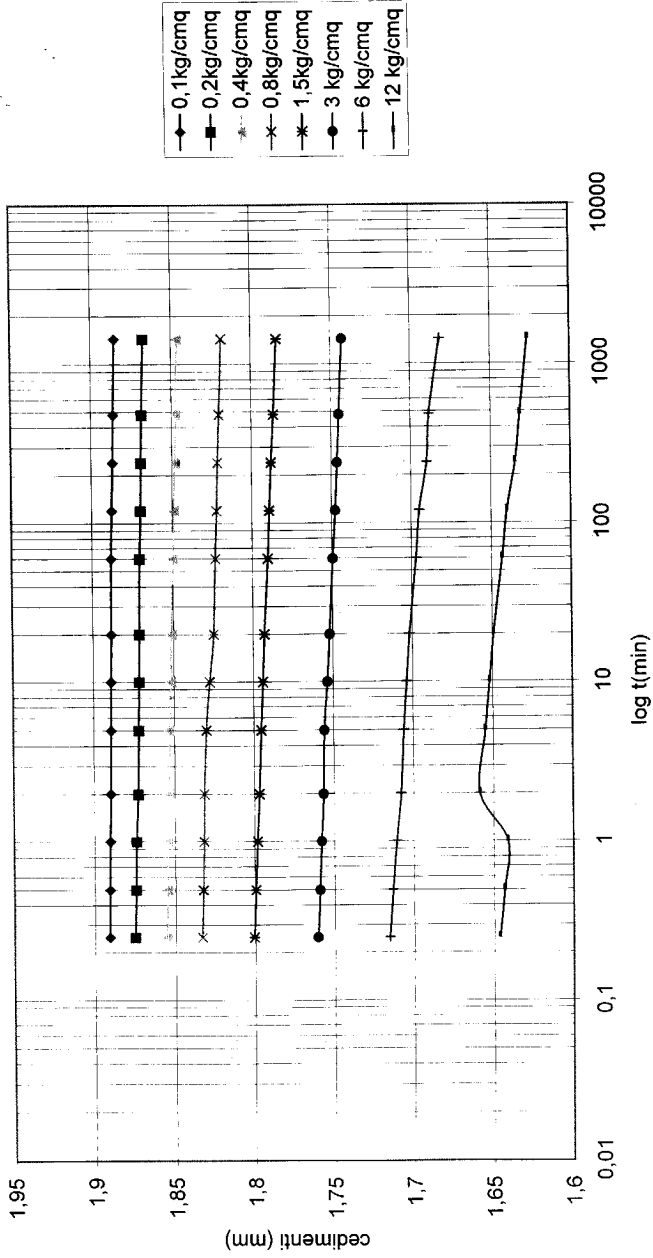


Nocera inf.S24 C1 prof. 11,00-11,50m

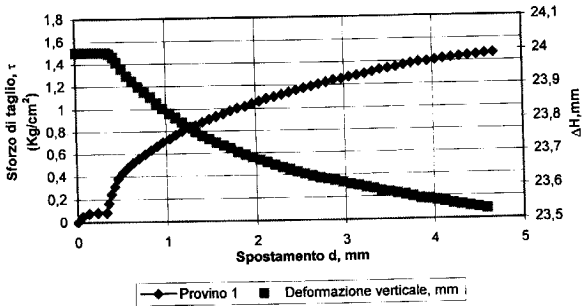
Passante		
Peso totale		426,8 gr
peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16
8 mm	2,4	8
4 mm	12,1	4
2 mm	24,8	2
0,85 mm	32	0,85
0,425 mm	27,8	0,425
0,25 mm	31,9	0,25
0,106 mm	103	0,106
0,075 mm	43,4	0,075
		0,051
		0,037
		0,025
		0,015
		0,008
		0,0056
		0,004
		0,0016
		32,1
		28,61
		21,63
		16,4
		9,42
		7,68
		5,93
		5,06



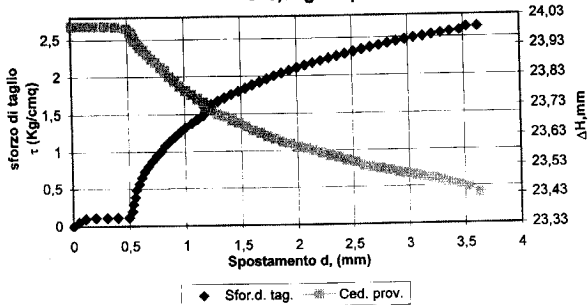
Nocera Inf. S24 C1 Diagramma cedimenti-tempo



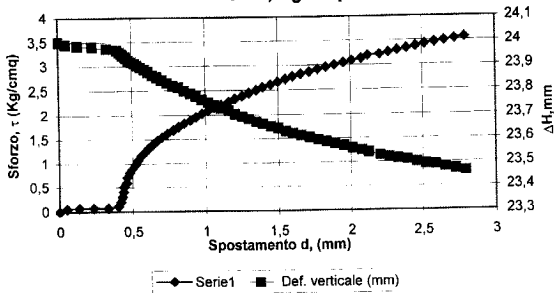
Nocera Inf. S24 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 1,8 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 3,6 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 5,4 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 25

Campione n.

1 Profondità, m 4,00-4,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	76,70
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,53
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	0,86
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,56
Indice dei vuoti iniziale	e_0		1,97
Porosità	n	%	0,66
Saturazione	Sr	%	99,62

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	66,25
Limite di plasticità	w _p	%	48,00
Indice di plasticità	IP	%	18,25
Contenuto di sostanza organica		%	17,94

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	39,00
Sabbia	%	53,00
Limo	%	8,00
Argilla	%	-
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	11,243
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	17,757
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	22,241
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	29,442
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	54,080
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,09988
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,005625
Coesione	c	kg/cm ²	0,257
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	25,84
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,520

Diagramma $\tau - \sigma$
 $y = 0,4843x + 0,257$

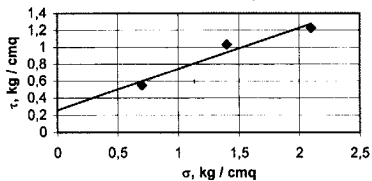
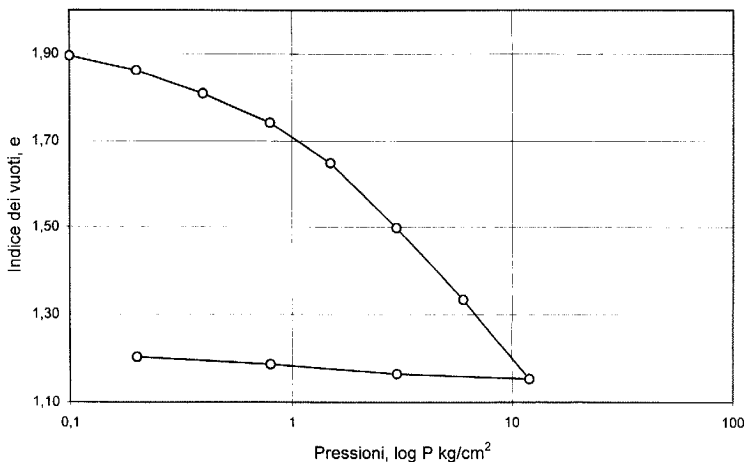
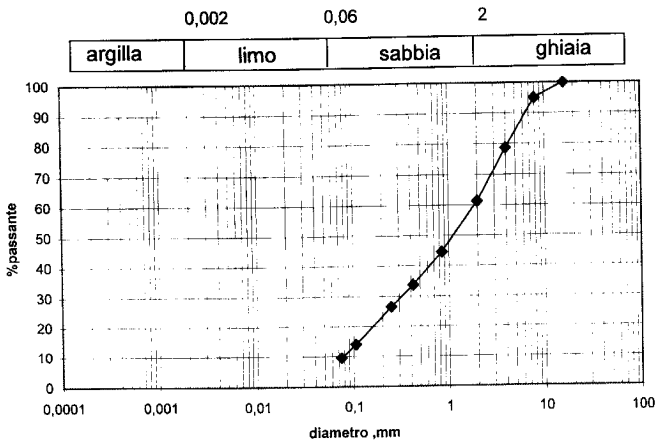


Diagramma e-logp



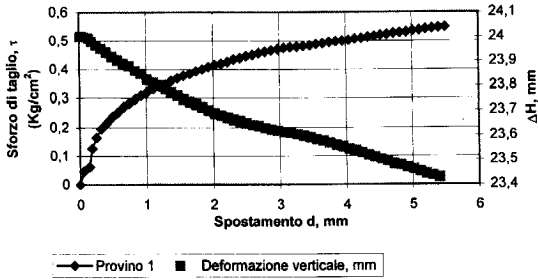
Nocera inf.S25 C1 prof. 4.00-4.50 m.

		Passante	
		Peso totale	586 gr
	peso tratt.	Φ	%
16 mm	0	16	100
8 mm	29,3	8	95,00
4 mm	95,6	4	78,69
2 mm	101,9	2	61,30
0,85 mm	98,2	0,85	44,54
0,425 mm	62,77	0,425	33,83
0,25 mm	42,43	0,25	26,59
0,106 mm	73,72	0,106	14,01
0,075 mm	26,52	0,075	9,48

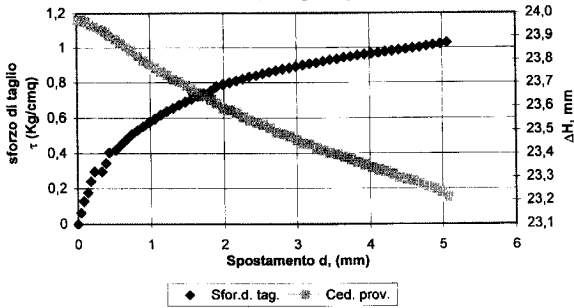


Taglio

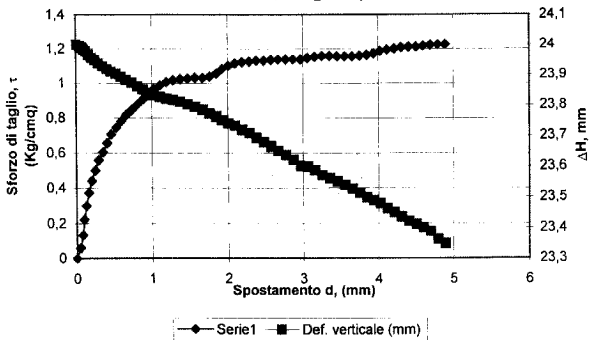
Nocera Inf. S25 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,70 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 1,40 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,10 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 25

Campione n.

2 Profondità, m 7,00-7,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	58,89
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,68
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,5
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,42
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,43
Porosità	n	%	0,38
Saturazione	Sr	%	99,73

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	43,70
Limite di plasticità	w _p	%	38,95
Indice di plasticità	IP	%	4,76
Contenuto di sostanza organica		%	9,41

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	9,00
Sabbia	%	67,00
Limo	%	20,00
Argilla	%	4,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	6,551
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	12,498
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	12,713
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	34,332
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	59,990
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00036613
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0000288
Coesione	c	kg/cm ²	0,07
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	30,61
Compressibilità	Cc, strum.		0,405

Diagramma $\tau - \sigma$

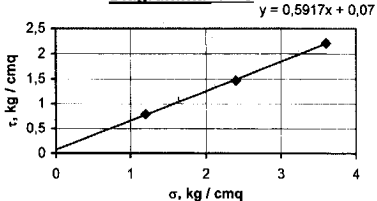
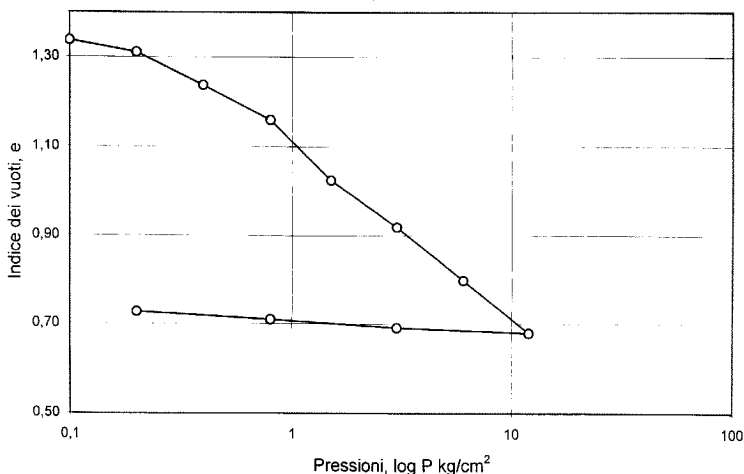
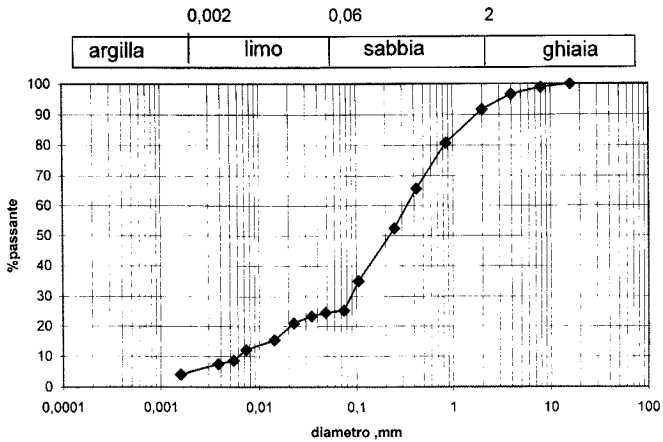


Diagramma e-logp

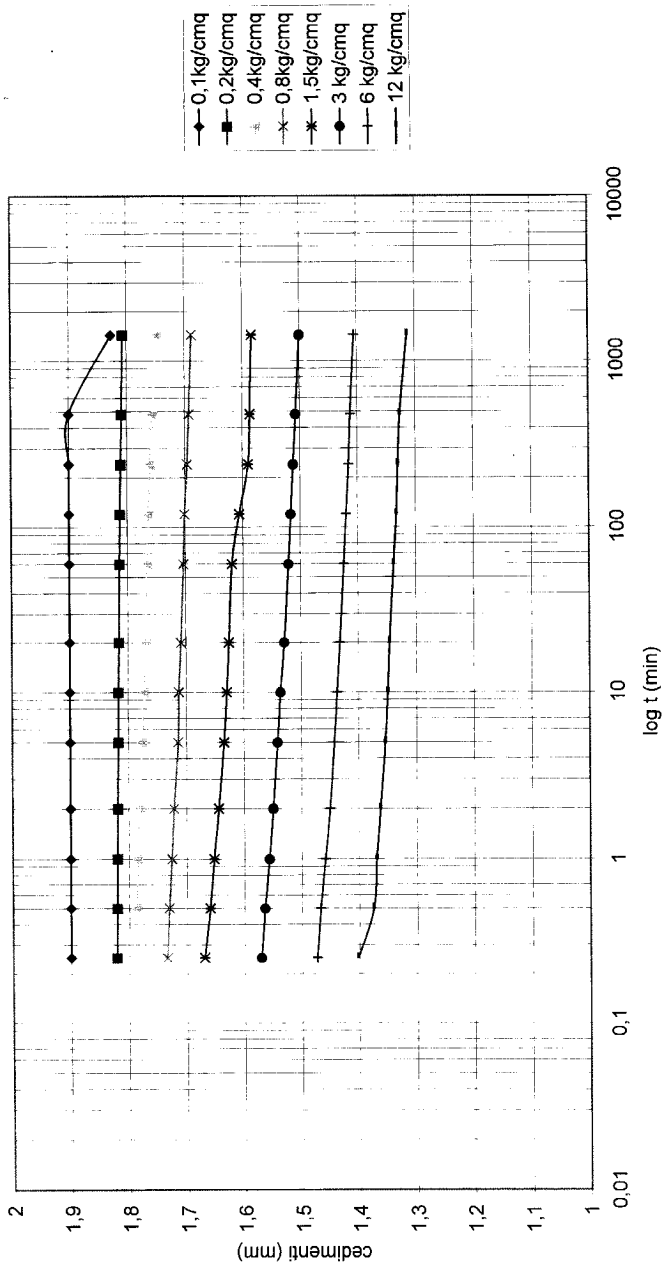


Nocera inf. S25 C2 prof. 7.00-7.50 m.

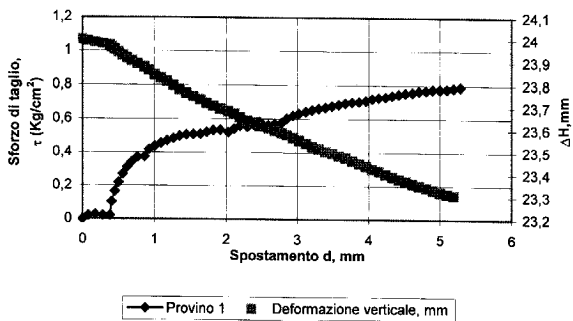
		Passante	
		Peso totale	457 gr
peso tratt.	Φ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	5,2	8	98,86
4 mm	9,9	4	96,70
2 mm	23	2	91,66
0,85 mm	49,9	0,85	80,74
0,425 mm	68,5	0,425	65,75
0,25 mm	61	0,25	52,41
0,106 mm	79,2	0,106	35,08
0,075 mm	44,8	0,075	25,27
		0,0486	24,6 %
		0,0349	23,45 %
		0,0228	21,17 %
		0,0143	15,48 %
		0,0073	12,29 %
		0,0054	8,65 %
		0,0038	7,51 %
		0,0016	4,09 %



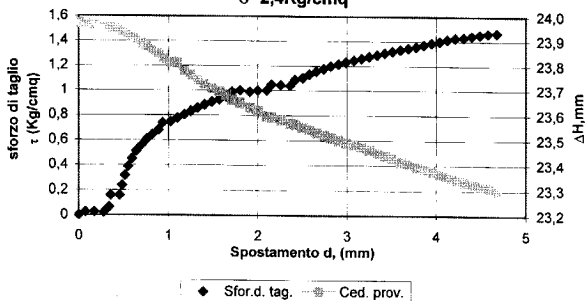
Nocera Inf. S25 C2 Diagramma cedimenti-tempo



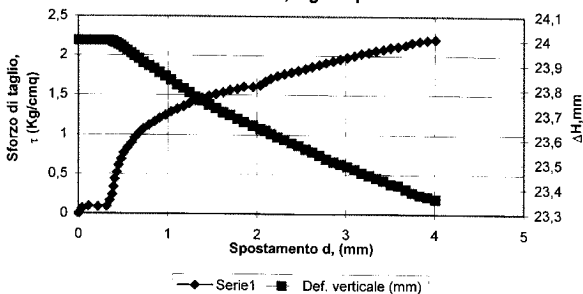
Nocera Inf. S25 C2
 Taglio; 1° provino $\sigma = 1,2 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 2,4 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 3,6 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 26

Campione n.

1 Profondità, m 3,00-3,50

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	39,68
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,65
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,15
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,39
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,08
Porosità	n	%	0,52
Saturazione	Sr	%	88,08

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	40,80
Limite di plasticità	w _p	%	35,63
Indice di plasticità	IP	%	5,17
Contenuto di sostanza organica		%	4,87

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	7,00
Sabbia	%	76,00
Limo	%	15,00
Argilla	%	2,00
Tot.		100

Sabbia debolmente ghiaio-limoso

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	16,102
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	22,619
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	26,707
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	38,000
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	60,897
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00382
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00016899
Coesione	c	kg/cm ²	0,42
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	29,12
I.Compressibilità	Cc, strum.		0,313

Diagramma $\tau - \sigma$

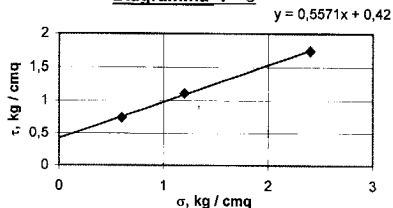
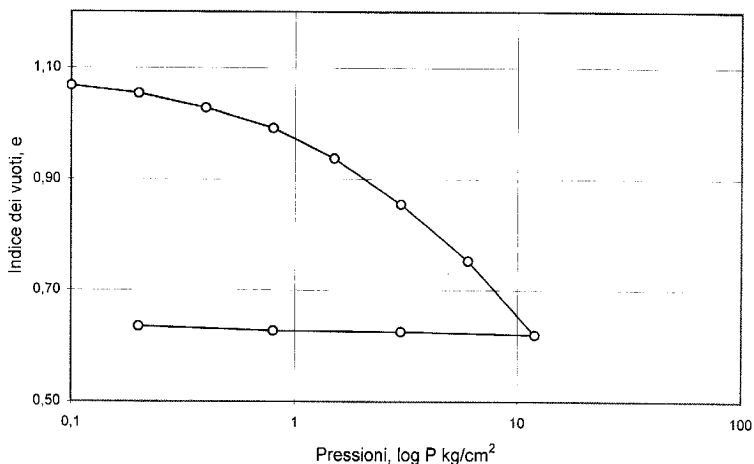


Diagramma e-logp

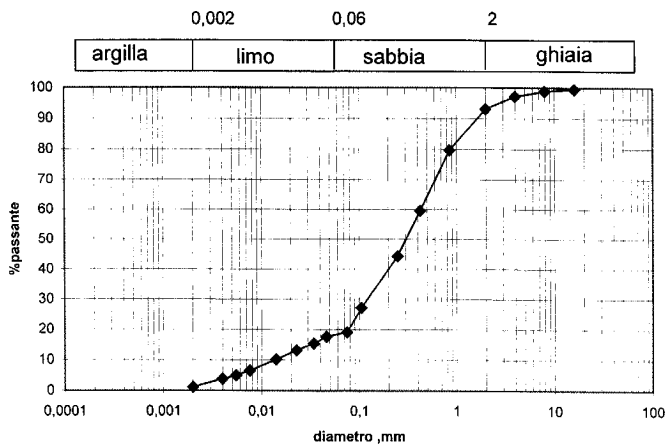


Nocera inf.S26 C1 prof. 3,0-3,50m

Passante

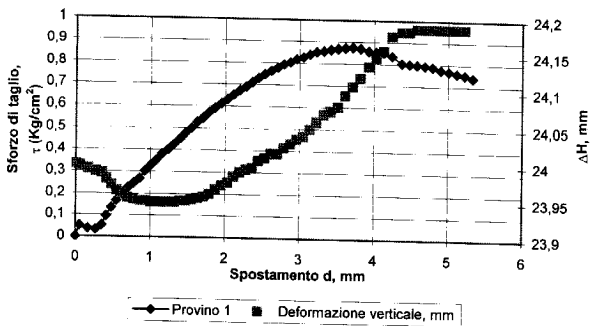
Peso totale 576,5 gr

	peso tratt. Φ		%
16 mm	2,88	16	99,50043
8 mm	3,73	8	98,85
4 mm	9,49	4	97,21
2 mm	23,88	2	93,07
0,85 mm	77,12	0,85	79,69
0,425 mm	116,3	0,425	59,51
0,25 mm	87,45	0,25	44,35
0,106 mm	98,81	0,106	27,21
0,075 mm	46,63	0,075	19,12
		0,0464	17,67 %
		0,0345	15,44 %
		0,023	13,21 %
		0,0141	10,24 %
		0,0076	6,53 %
		0,0055	4,9 %
		0,004	3,79 %
		0,002	1,15 %

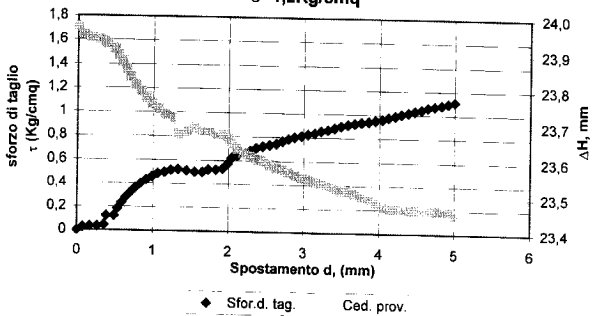


Taglio

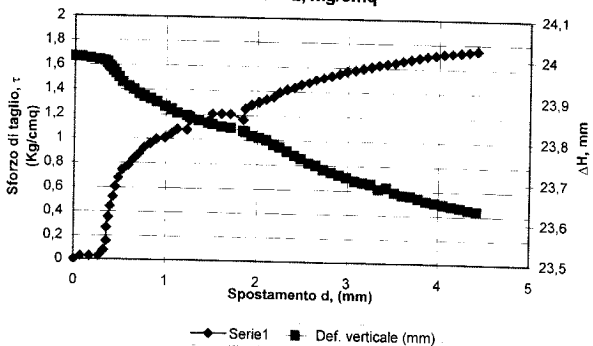
Nocera Inf. S26 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,6 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio. 2° provino
 $\sigma = 1,2 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,4 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 27 Campione n. 1 Profondità, m 4,50-5,00

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	27,31
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,87
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,43
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,59
Indice dei vuoti iniziali	e_o		0,81
Porosità	n	%	0,45
Saturazione	Sr	%	86,87

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	61,70
Limite di plasticità	w _p	%	-
Indice di plasticità	IP	%	-
Contenuto di sostanza organica		%	10,98

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	31,00
Sabbia	%	52,00
Limo	%	13,00
Argilla	%	4,00
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	17,431
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	28,148
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	46,831
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	70,545
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	117,284
Coef.Compres.Vol.	cv	cm ² /sec	0,01499
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00032
Coesione	c	kg/cm ²	0,04
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	36,57
l.Compressibilità	Cc, strum.		0,146

Diagramma $\tau - \sigma$ $y = 0,7419x + 0,04$

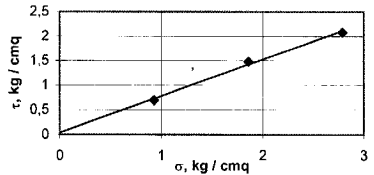
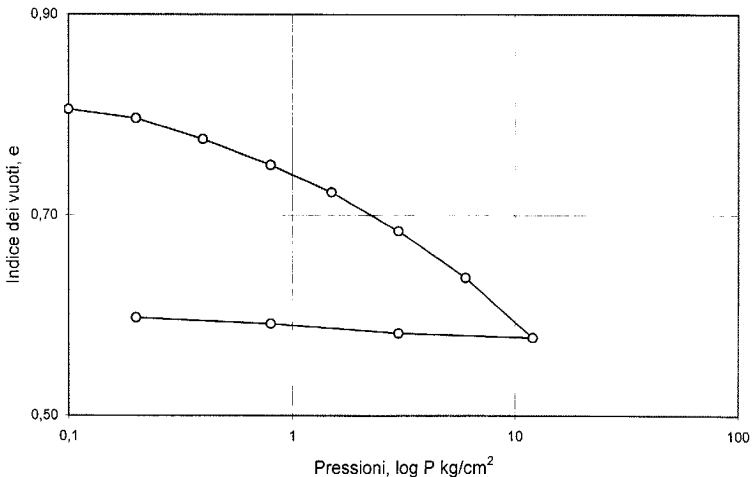
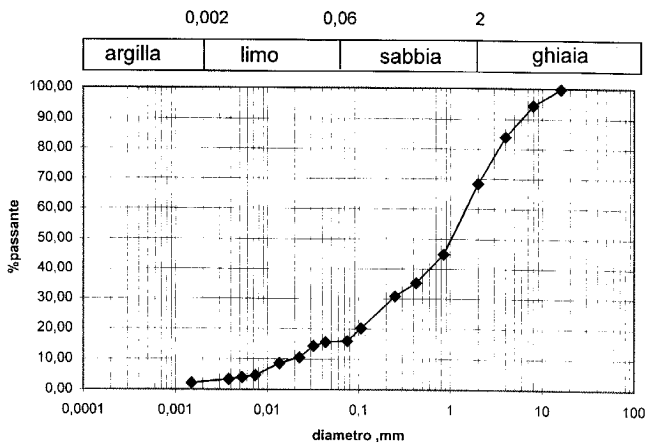


Diagramma e-logp

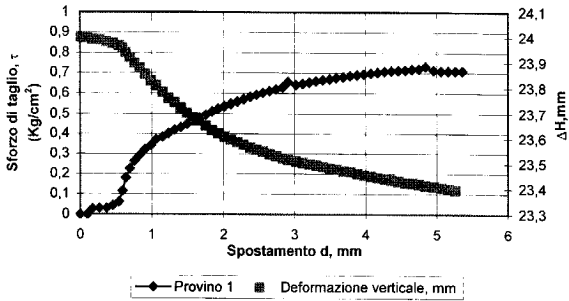


Nocera inf.S27 C1 prof. 4,50-5,00m

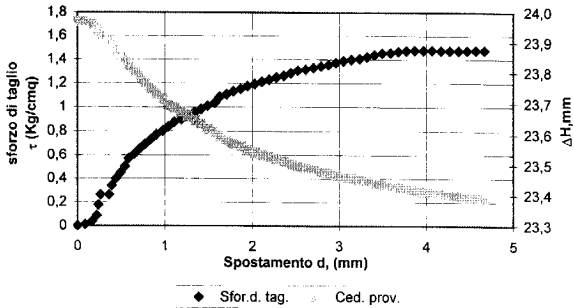
		Passante	
		Peso totale	624,08 gr
	peso tratt. Φ		%
16 mm	1,46	16	99,77
8 mm	32,77	8	94,52
4 mm	65,82	4	83,97
2 mm	97,61	2	68,33
0,85 mm	145,71	0,85	44,98
0,425 mm	60,06	0,425	35,36
0,25 mm	28,11	0,25	30,85
0,106 mm	66,27	0,106	20,23
0,075 mm	26,28	0,075	16,02
		0,0437	15,67 %
		0,0322	14,39 %
		0,0225	10,57 %
		0,0136	8,66 %
		0,0074	4,71 %
		0,0053	4,07 %
		0,0038	3,4 %
		0,0015	2,16 %



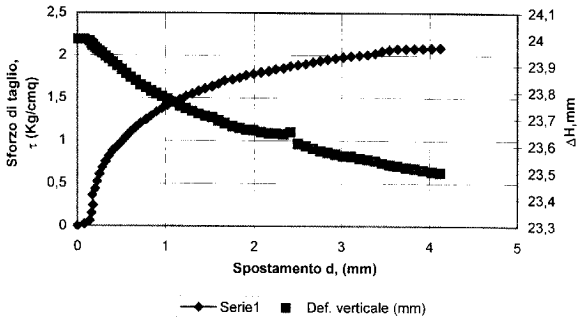
Nocera Inf. S27 C1
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,93 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 1,86 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,79 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 28

Campione n.

1 Profondità, m 3,00-3,60

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	43,47
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,67
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,10
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,43
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,20
Porosità	n	%	54,54
Saturazione	Sr	%	87,92

Parametri Indice

Limite di liquidità	W _L	%	44,70
Limite di plasticità	W _p	%	34,00
Indice di plasticità	IP	%	10,70
Contenuto di sostanza organica		%	5,12

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	29,00
Sabbia	%	56,00
Limo	%	12,00
Argilla	%	3,00
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	13,380
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	19,487
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	35,185
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	48,305
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	86,364
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00449
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0002304
Coesione	c	kg/cm ²	0,046
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	35,56
l Compressibilità	Cc, strum.		0,233

Diagramma $\tau - \sigma$

$y = 0,715x + 0,046$

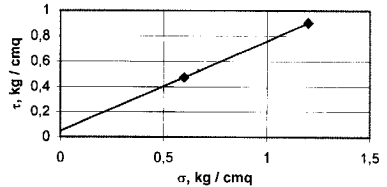
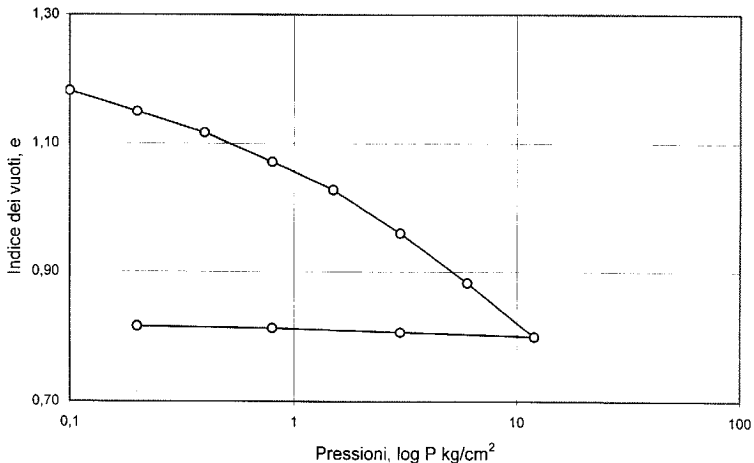
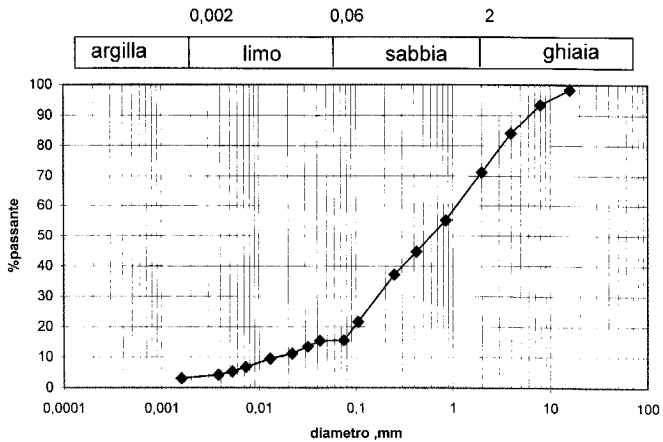


Diagramma e-logp

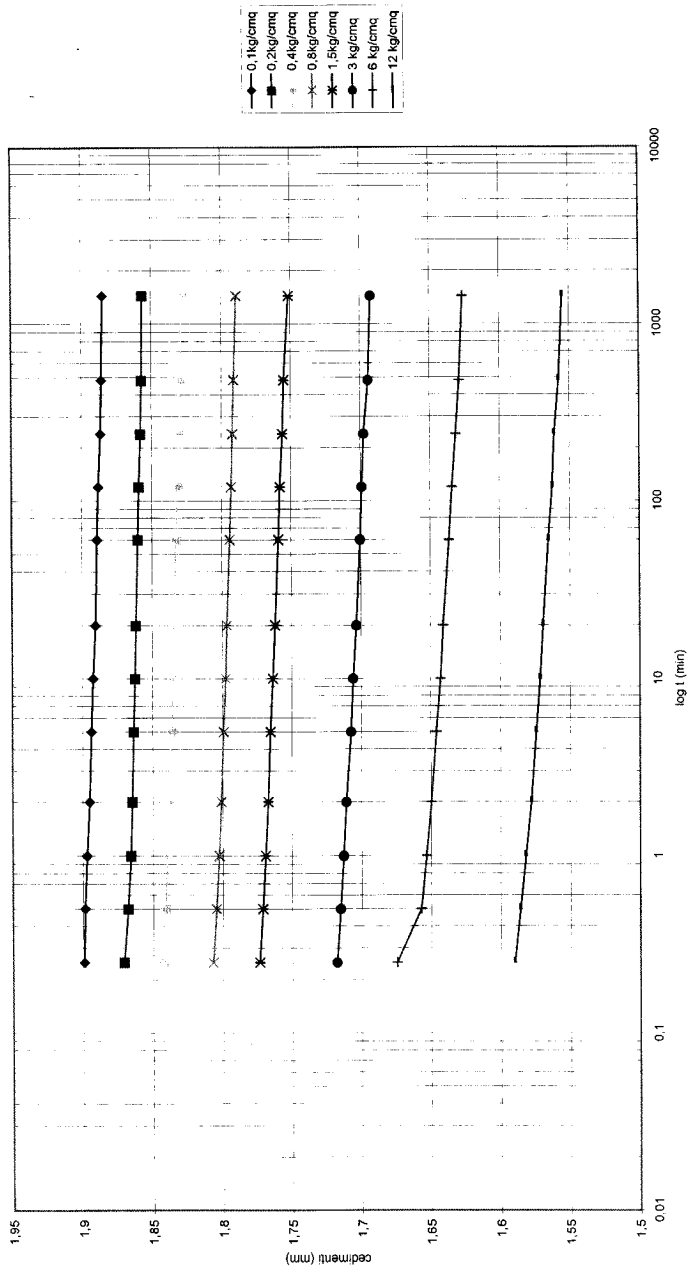


Nocera inf.S28 C1 prof. 3,00-3,60m

Passante		
Peso totale		473,4 gr
peso tratt. Φ		%
16 mm	7,7	16
8 mm	23,4	8
4 mm	44,3	4
2 mm	60,6	2
0,85 mm	76,4	0,85
0,425 mm	49,1	0,425
0,25 mm	35,3	0,25
0,106 mm	73,8	0,106
0,075 mm	29,1	0,075
	0,0427	15,43
	0,032	13,47
	0,022	11,23
	0,013	9,5
	0,0073	6,76
	0,0053	5,36
	0,0038	4,24
	0,0016	3,13



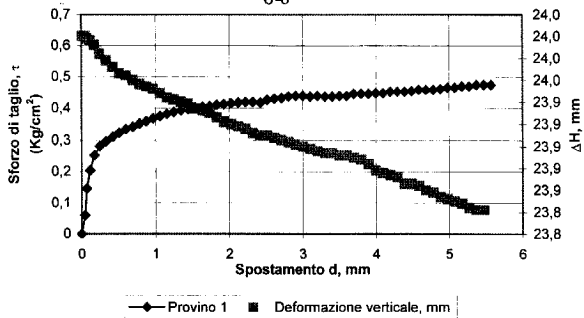
Nocera Inf. S28 C1 Diagramma cedimenti-tempo



Nocera Inf. S28 C1

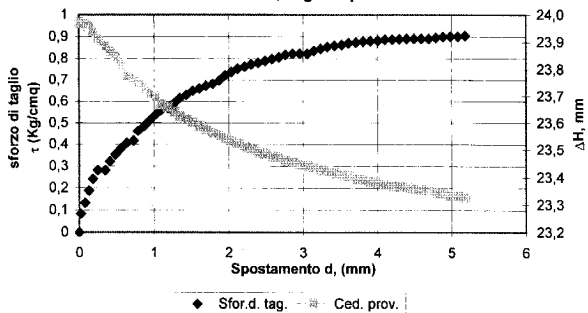
Taglio; 1° provino $\sigma = 0,6 \text{ kg/cm}^2$

σ - δ



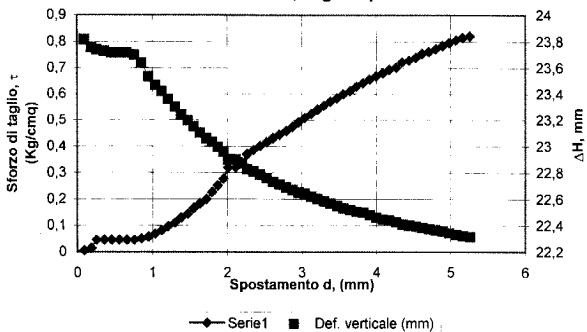
Taglio; 2° provino

$\sigma = 1,2 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino

$\sigma = 2,4 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 30

Campione n.

1 Profondità, m 5,50-6,00

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	51,69
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm ³	1,56
Peso di volume secco	γ_d	g/cm ³	1,01
Peso specifico	γ_s	g/cm ³	2,62
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,60
Porosità	n	%	0,61
Saturazione	Sr	%	84,60

Parametri Indice

Limite di liquidità	w _L	%	50,10
Limite di plasticità	w _p	%	42,34
Indice di plasticità	IP	%	7,77
Contenuto di sostanza organica		%	7,69

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	18,00
Sabbia	%	65,00
Limo	%	14,00
Argilla	%	3,00
Tot.		100

Sabbia con ghiaia debolmente limosa

Parametri meccanici

Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm ²	27,941
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm ²	11,692
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm ²	27,479
"	Ed, 1,5-3	kg/cm ²	44,255
"	Ed, 3-6	kg/cm ²	70,545
Coef. Compres. Vol.	cv	cm ² /sec	0,00485
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,0001764
Coesione	c	kg/cm ²	0,0837
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	32,99
i.Compressibilità	Cc, strum.		0,335

Diagramma $\tau - \sigma$

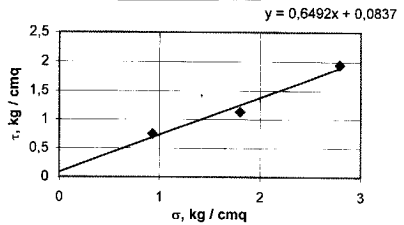
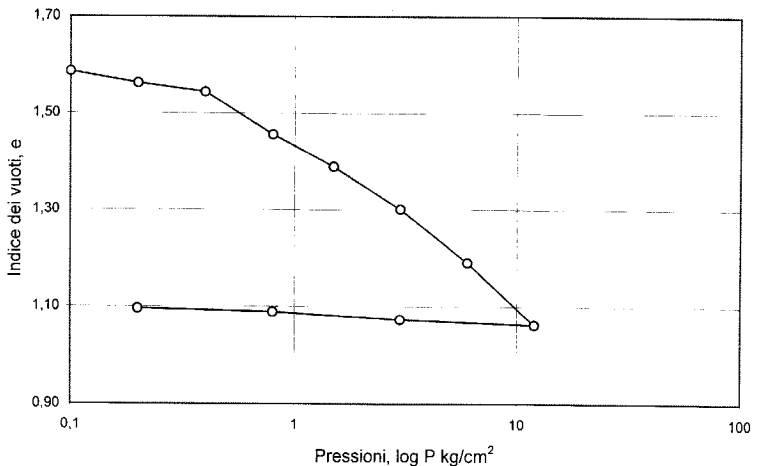
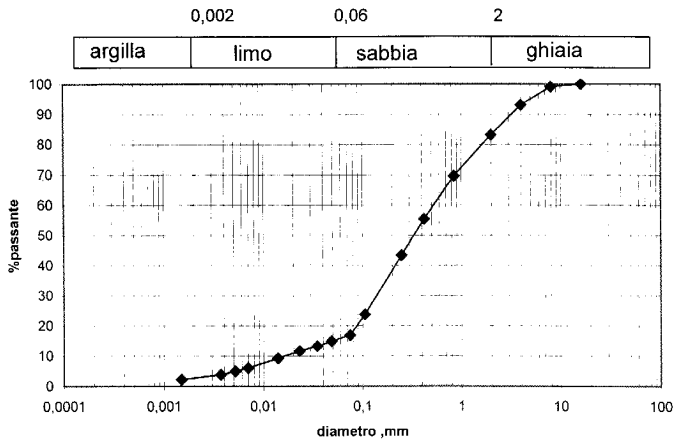


Diagramma e-logp

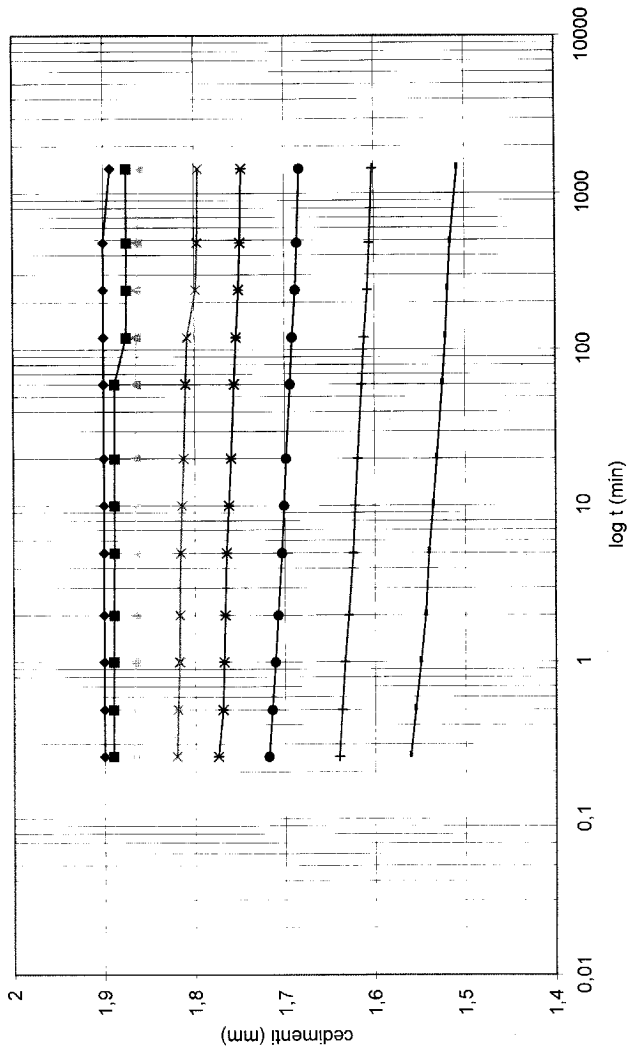


Nocera inf.S30 C1 prof.5,50-6,00m.

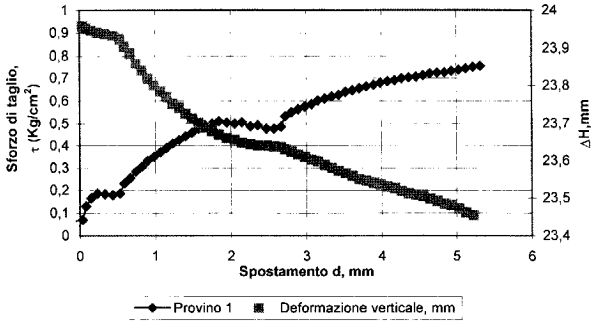
		Passante	
		Peso totale 825,4 gr	
	peso tratt. Φ	%	
16 mm	0	16	100
8 mm	7,36	8	99,11
4 mm	49,82	4	93,07
2 mm	81,17	2	83,24
0,85 mm	112,28	0,85	69,64
0,425 mm	117	0,425	55,46
0,25 mm	99,36	0,25	43,42
0,106 mm	161,8	0,106	23,82
0,075 mm	56,98	0,075	16,92
		0,0487	14,93 %
		0,035	13,33 %
		0,0232	11,72 %
		0,014	9,3 %
		0,007	6,1 %
		0,0052	5 %
		0,0037	3,85 %
		0,0015	2,24 %



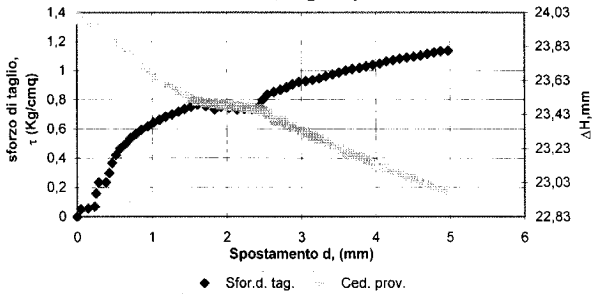
Nocera Inf. S30 C1 Diagramma cedimenti-tempo



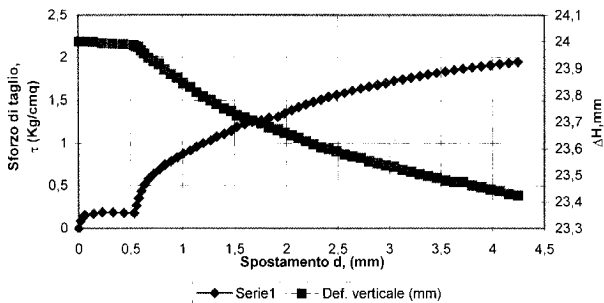
Nocera Inf. S30 C1
 Taglio; 1° provino $\sigma = 0,93 \text{ kg/cm}^2$
 $\sigma - \delta$



Taglio; 2° provino
 $\sigma = 1,8 \text{ Kg/cm}^2$



Taglio; 3° provino
 $\sigma = 2,79 \text{ kg/cm}^2$



Università degli Studi di Napoli "Federico II"

Dipartimento di Geofisica e Vulcanologia

Laboratorio di geologia applicata e geotecnica

Tabella riassuntiva dei risultati delle prove di laboratorio per il P.R.G. del Comune di Nocera Inferiore (Sa)

Sondaggio n. 30 Campione n. 2 Profondità, m 9,00-9,30

Parametri fisico-volumetrici

Contenuto d'acqua	w	%	60,90
Peso di volume naturale	γ_{nat}	g/cm^3	1,38
Peso di volume secco	γ_d	g/cm^3	0,88
Peso specifico	γ_s	g/cm^3	2,41
Indice dei vuoti iniziale	e_o		1,73
Porosità	n	%	63,28
Saturazione	S_r	%	84,75

Parametri Indice

Limite di liquidità	w_L	%	71,30
Limite di plasticità	w_p	%	60,75
Indice di plasticità	IP	%	10,55
Contenuto di sostanza organica		%	9,60

Parametri meccanici

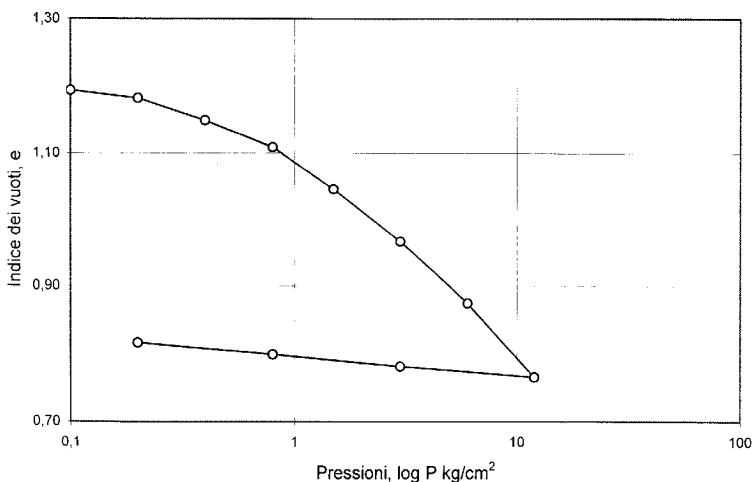
Modulo edometrico	Ed, 0,2-0,4	kg/cm^2	16,522
"	Ed, 0,4-0,8	kg/cm^2	27,143
"	Ed, 0,8-1,5	kg/cm^2	30,227
"	Ed, 1,5-3	kg/cm^2	51,818
"	Ed, 3-6	kg/cm^2	89,062
Coef. Compres. Vol.	cv	cm^2/sec	0,01317
Coef. Permeabilità	k	cm/sec	0,00044
Coesione	c	kg/cm^2	-
Angolo d'attrito	ϕ'	gradi	-
l. Compressibilità	Cc, strum.		0,291

Caratterizzazione granulometrica

Ghiaia	%	18,00
Sabbia	%	68,00
Limo	%	12,20
Argilla	%	1,80
Tot.		100

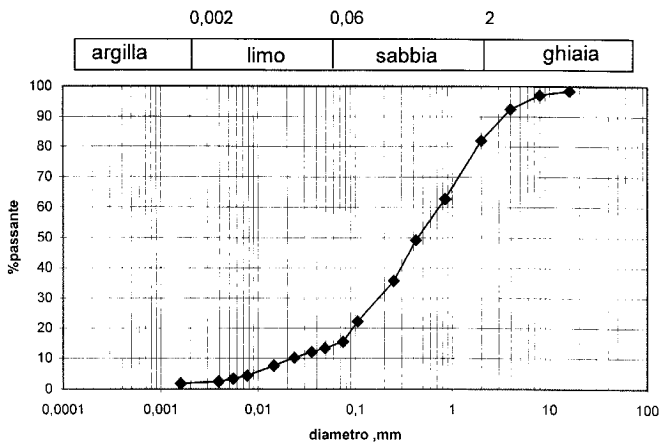
Sabbia ghiaiosa debolmente limosa

Diagramma e-logp

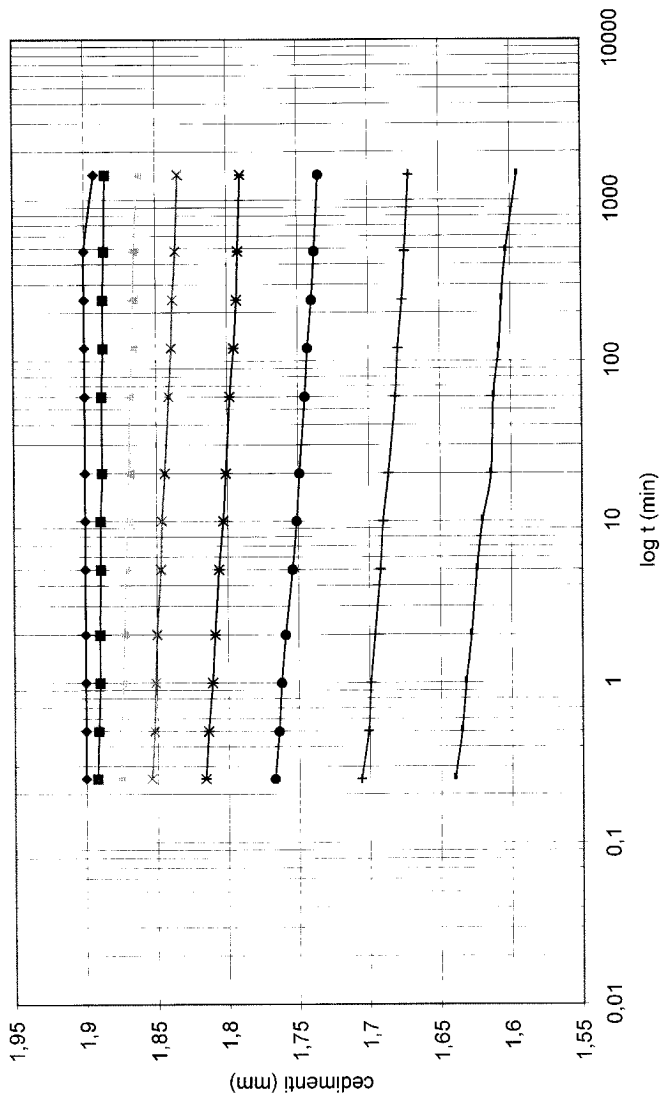


Nocera inf.S30 C2 prof. 9.00-9,30 m.

	Passante	
	Peso totale	554,54 gr
peso tratt.	Φ	%
16 mm	8,06	16 98,54654
8 mm	7,48	8 97,20
4 mm	25,9	4 92,53
2 mm	58,4	2 82,00
0,85 mm	106,8	0,85 62,74
0,425 mm	75,1	0,425 49,19
0,25 mm	74,1	0,25 35,83
0,106 mm	75,4	0,106 22,23
0,075 mm	37	0,075 15,56
		0,0488 13,4 %
		0,0357 12,1 %
		0,0237 10,2 %
		0,0145 7,6 %
		0,0077 4,4 %
		0,0055 3,4 %
		0,0039 2,45 %
		0,0016 1,8 %



Nocera Inf. S30 C2 Diagramma cedimenti-tempo





La.Sp.ed. tirreno s.r.l.

Laboratorio Sperimentale per l'Edilizia

Società a responsabilità limitata con sede in Via U. Foscolo n° 1 - 84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)

Iscritta nel Registro delle Imp. di Salerno al n° 6608 - REA della C.C.I.A.A. di Salerno n° 168873 - p. iva 0073873 065 4

Tel. 089.340033 - Fax 089.445090 - sito web: www.laspedtirreno.com

e-mail: info@laspedtirreno.com



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2008
N° 9175.LSPE

CERTIFICATO N°: 039/12
Verbale di accettazione n° 027/12 del 10/03/2012

Cava de' Tirreni li, 29.03.2012

COPIA

RICHIEDENTE : DOTT. GEOL. GIUSEPPE TROISI - C.so Regina Maior - Maiori (SA)

RICHIESTA DEL : 10/03/12

CANTIERE : PIP FOSSA IMPERATORE - NOCERA INFERIORE (SA)

NATURA DEI CAMPIONI: N° 1 campioni di materiale terrigeno siglato S1C1 prof. 3,00/3,50 m.

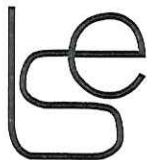
PROVE ESEGUITE: Caratteristiche fisiche; Granulometria; Prova di Taglio Diretto.

LO SPERIMENTATORE

p.i. Antonio Salentino

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO

dott. geol. Vittorio Lucchese



La.Sp.ed. tirreno s.r.l.

Laboratorio Sperimentale per l'Edilizia

Società a responsabilità limitata con sede in Via U. Foscolo n° 1 - 84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)
Iscritta nel Registro delle Imp. di Salerno al n° 6608 - REA della C.C.I.A.A. di Salerno n° 168873 - p. iva 0073873 065 4
Tel. 089.340033 - Fax 089.445090 - sito web: www.laspedtirreno.com e-mail: info@laspedtirreno.com



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2008
N° 9175.LSPE

COPIA

CERTIFICATO N°: 039/12 li 30/3/12 Verbale di accettazione n° 027/12 del 10/03/12
 Richiedente: DOTT. GEOL. GIUSEPPE TROISI - C.so Regina Maior - Maiori (SA)
 Richiesta del: 10/03/12
 Oggetto dei Lavori: PIP FOSSA IMPERATORE - NOCERA INFERIORE
 Committente : -----
 Impresa esecutrice dei lavori : -----
 Data di esecuzione analisi, dal: 10/03/12
 Identificazione Campione : N° 1 campioni di materiale terrigeno siglato S1C1 prof. - 3,00/3,50 m.

CARATTERISTICHE FISICHE

Contenuto d'acqua

Tara 1 (N)	18,65	19,06	20,02
(P1) peso lordo campione umido (N)	50,66	62,20	58,04
Tara 2 (N)	18,65	19,06	20,02
(P2) peso lordo campione secco (N)	41,43	51,88	49,18
(P3) = P1 - Tara 1 (N)	32,01	43,14	38,02
(P4) = P2 - Tara 2 (N)	22,78	32,82	29,16

$$W = \frac{P3 - P4 * 100}{P4}$$

W* =	33,52	(%)
------	-------	-----

Peso di volume

Tara 1 (N)	0,53	0,53	0,53
(Ps) peso lordo campione secco (N)	0,89	0,91	0,94
(Psn) peso lordo campione umido (N)	1,07	1,11	1,15
(Vm) Volume interno fustella (m³)	0,00	0,00	0,00

$$Yw = \frac{Psn - Tara}{Vm}$$

$$Yd = \frac{Ps - Tara}{Vm}$$

Peso di volume umido	Yw*	14,86	(kN/m³)
Peso di volume secco	Yd*	11,13	(kN/m³)

Peso specifico

(P1) Peso picnometro con tappo (N)	2,130	2,130
(P2) P1 + campione secco (N)	2,557	2,285
(P3) P1 + campione saturo alla T° di prova (N)	7,851	7,144
(P4) P1 + P2 dalla curva di taratura (N)	7,675	6,955

$$Gs = \frac{P2 - P1}{P4 + (P2 - P1) - P3}$$

Gs* =	26,33	(kN/m³)
-------	-------	---------

Porosità n =	57,75	(%)
--------------	-------	-----

$$n = 1 - (Yd/Gs) * 100$$

Indice dei vuoti e =	1,37	
----------------------	------	--

$$e = (Gs/Yd) - 1$$

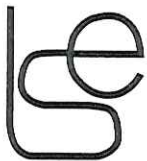
Grado di saturazione Sr =	64,58	(%)
---------------------------	-------	-----

$$Sr = \frac{Gs * W}{Yd}$$

(*): valore medio delle determinazioni eseguite

LO SPERIMENTATORE
 G. Antonio Salentino

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
 dott. geol. Vittorio Lucchese



La.Sp.ed. tirreno s.r.l.

Laboratorio Sperimentale per l'Edilizia

Società a responsabilità limitata con sede in Via U. Foscolo n° 1 - 84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)
Iscritta nel Registro delle Imp. di Salerno al n° 6608 - REA della C.C.I.A.A. di Salerno n° 168873 - p. iva 0073873 065 4
Tel. 089.340033 - Fax 089.445090 - sito web: www.laspedtirreno.com e-mail: info@laspedtirreno.com



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2008
N° 9175.LSPE

COPIA

CERTIFICATO N°: 039/12 li 30/3/12 Verbale di accettazione n° 027/12 del 10/03/12

Richiedente: DOTT. GEOL. GIUSEPPE TROISI - C.so Regina Maior - Maiori (SA)

Richiesta del: 10/03/2012

Oggetto dei Lavori: PIP FOSSA IMPERATORE - NOCERA INFERIORE

Committente: —

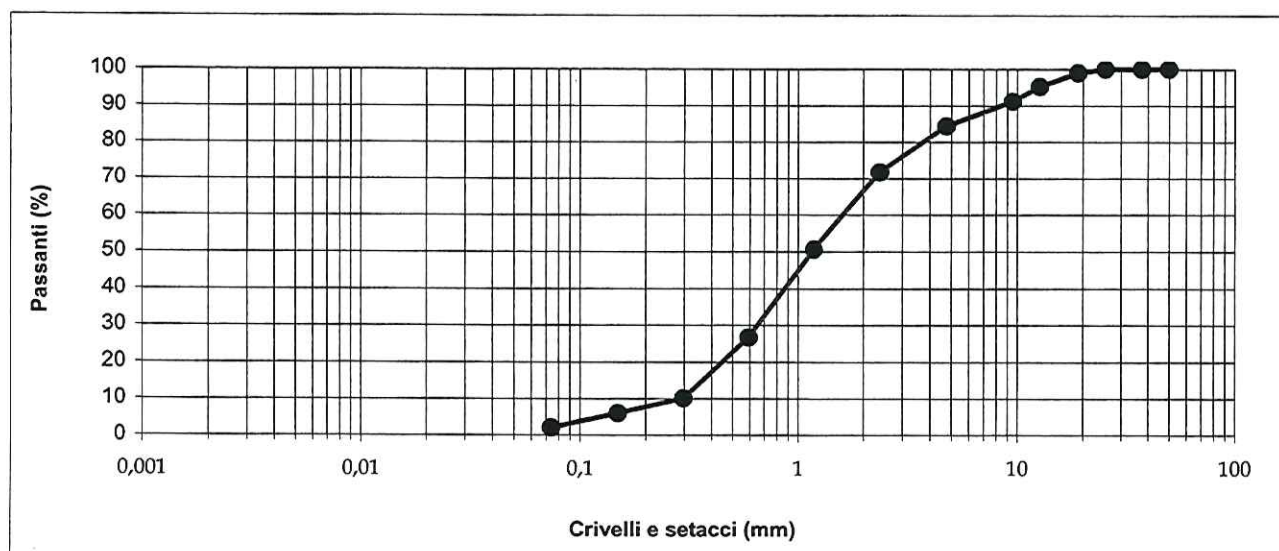
Data di esecuzione analisi, dal: 10/03/12

Identificazione Campione: N° 1 campioni di materiale terrigeno siglato S1C1 prof. - 3,00/3,50 m.

Massa netta campione (g): 747,10

Norma: Raccomandazioni AGI 1994

SETACCI (mm)	TRATTENUTO (g)	TRATTENUTO (%)	PASSANTE (%)
50,0 - (2")	0,00	0,00	100,00
37,5 - (1"1/2)	0,00	0,00	100,00
25,4 - (1")	0,00	0,00	100,00
19,0 - (3/4")	7,95	1,06	98,94
12,7 - (1/2")	35,98	4,82	95,18
9,51 - (3/8")	66,29	8,87	91,13
4,75 - (n.4)	117,24	15,69	84,31
2,38 - (n.10)	211,99	28,38	71,62
1,19 - (n.16)	369,80	49,50	50,50
0,595 - (n.30)	548,54	73,42	26,58
0,297 - (n.50)	672,40	90,00	10,00
0,149 - (n.100)	702,55	94,04	5,96
0,074 - (n.200)	732,00	97,98	2,02



LO SPERIMENTATORE
Dr. Antonio Salentino

IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Geol. Vittorio Lucchese



La.Sp.ed. tirreno s.r.l.

Laboratorio Sperimentale per l'Edilizia

Società a responsabilità limitata con sede in Via U. Foscolo n° 1 - 84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)

Iscritta nel Registro delle Imp. di Salerno al n° 6608 - REA della C.C.I.A.A. di Salerno n° 168873 - p. Iva 0073873 065 4

Tel. 089.340033 - Fax 089.445090 - sito web: www.laspedtirreno.com e-mail: info@laspedtirreno.com



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2008
N° 9175.LSPE

CERTIFICATO N°: **039/12** li **30/3/12** Verbale di accettazione n° **027/12** del **10/03/12**

Richiedente: **DOTT. GEOL. GIUSEPPE TROISI - C.so Regina Maior - Maiori (SA)**

Richiesta del: **10/03/12**

Oggetto dei Lavori: **PIP FOSSA IMPERATORE - NOCERA INFERIORE**

Committente : -----

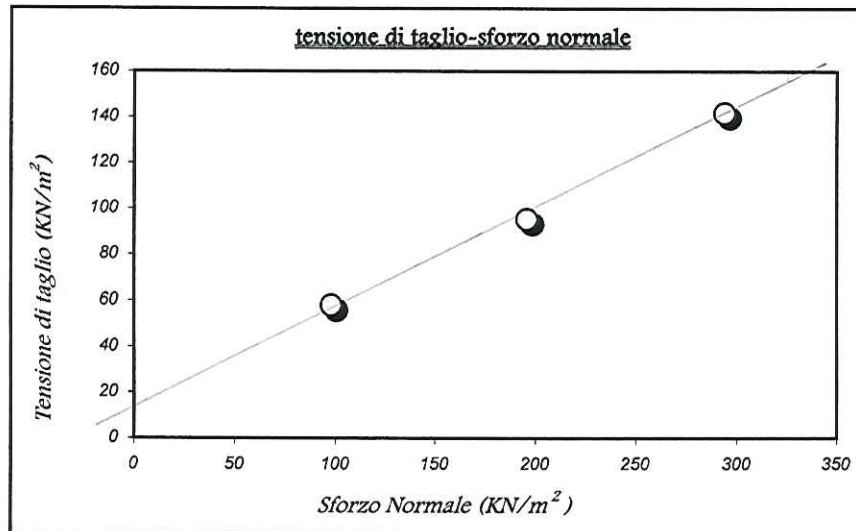
Impresa esecutrice dei lavori : -----

Data di esecuzioneanalisi, dal: **10/03/12**

Identificazione Campione : **N° 1 campioni di materiale terrigeno siglato S1C1 prof. - 3,00/3,50 m.**

COPIA

PROVA DI TAGLIO DIRETTA CONSOLIDATA DRENATA



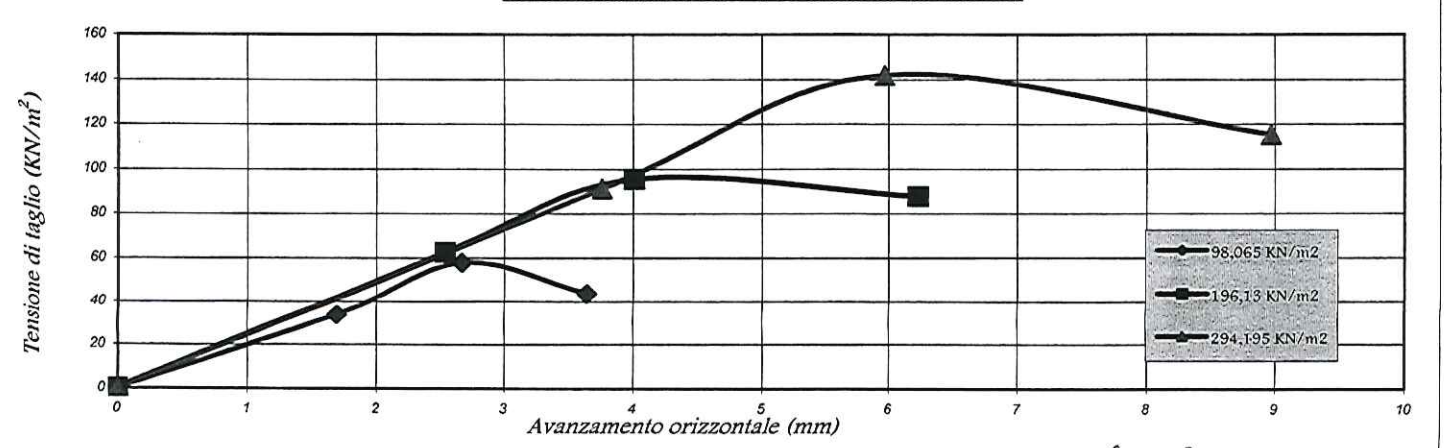
CARATTERISTICHE FISICHE		
Peso spec. grani (Gs)	26,33	(kN/m ³)
Peso di Volume (P/V)	14,86	(kN/m ³)
Limite Liquido (Wl)	---	%
Limite Plastico (Wp)	---	%
Indice Plastico (PI)	---	%
Umidità Naturale (Wn)	33,52	%
Indice di consistenza (Ic)	---	

Area scatola di taglio	36	cm ²
Velocità di avanzamento	0,001	mm/min

DATI DI PROVA

Pressione verticale (KN/m ²)	Sforzo di taglio (KN/m ²)	Avanzamento (mm)	Deformazione verticale (mm)
98,065	57,84	3,64	0,21
196,13	95,27	6,23	0,34
294,195	141,65	8,97	0,42

Grafico Tensione di taglio-spostamento orizzontale





La.Sp.ed. tirreno s.r.l.

Laboratorio Sperimentale per l'Edilizia

Società a responsabilità limitata con sede in Via U. Foscolo n° 1 - 84013 CAVA DE' TIRRENI (SA)
Iscritta nel Registro delle Imp. di Salerno al n° 6608 - REA della C.C.I.A.A. di Salerno n° 168873 - p. iva 0073873 065 4
Tel. 089.340033 - Fax 089.445090 - sito web: www.laspedtirreno.com e-mail: info@laspedtirreno.com



SISTEMA DI QUALITÀ CERTIFICATO ISO 9001:2008
N° 9175.LSPE

COPIA

CERTIFICATO N°: 039/12 li 29/03/12 **Verbale di accettazione n°: 027/12 del 10/03/12**

Richiedente: DOTT. GEOL. GIUSEPPE TROISI - C.so Regina Maior - Maiori (SA)

Richiesta del: 10/03/12

Oggetto dei lavori: PIP FOSSA IMPERATORE - NOCERA INFERIORE (SA)

Committente: ----

Impresa esecutrice dei lavori: - - -

Data di esecuzione delle prove dal : 10/03/12

Identificazione campione: N° 1 Campione indisturbato S1C1 prof. 3,00/3,50 m.

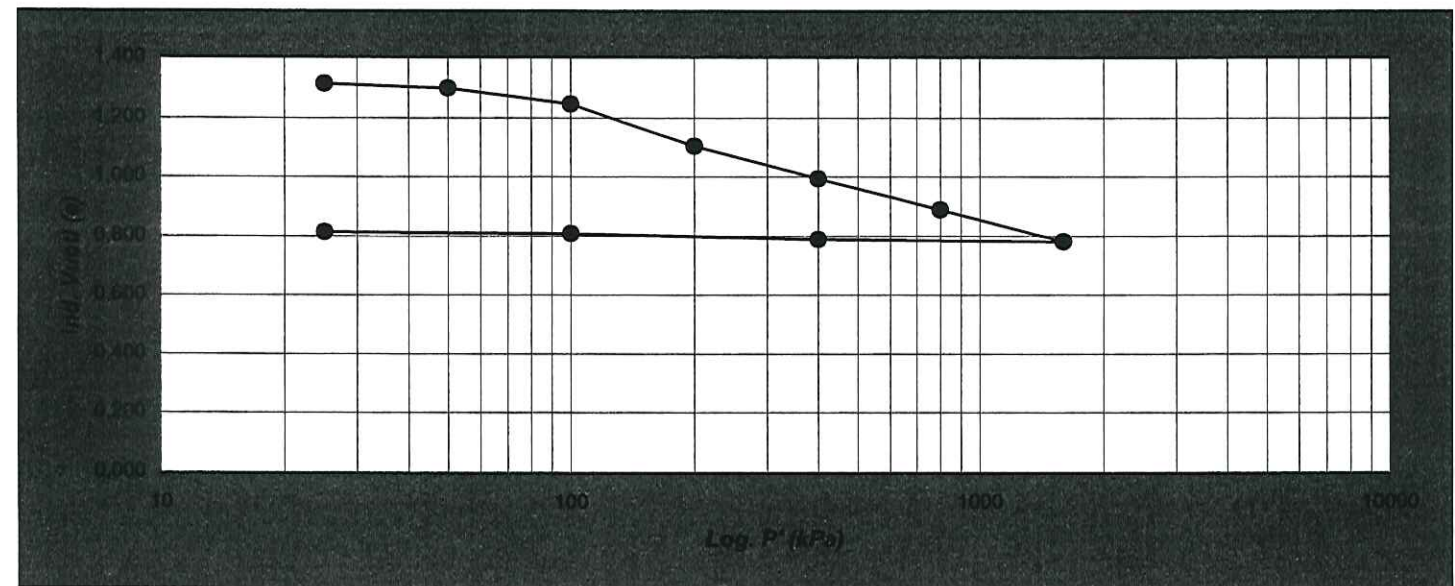
PROVA EDOMETRICA

Norma di riferimento:

Raccomandazioni AGI 1994

Caratteristiche fisiche del provino		
	Iniziale	Finale
Altezza (mm)	20,00	15,33
Diametro (mm)	50,00	50,00
Volume (cmc)	39,25	30,09
P. Netto w. (gr.)	74,48	56,72
P. Specif. (gr/cmc)	2,685	2,685
P.V. w. (gr/cmc)	1,515	1,885
P.V. d. (gr/cmc)	1,135	1,495
Umidità (%)	33,52	26,09
Indice dei Vuoti	1,37	0,81
Gr. di sat.ne (%)	65,90	88,03

Carico (kPa)	Cedim. (mm)	Def. Vert. (%)	I. Vuoti (e)	Med. (KPa)	I. Comp.ta (MPa-1) (av)	I. Comp.ne (Cc)	R. Comp. (%) (CR)
25	0,44	2,20	1,31	-	-	-	-
50	0,57	2,85	1,30	3846	0,615	0,353	0,149
100	1,02	5,10	1,24	2222	1,065	1,224	0,517
200	2,22	11,10	1,10	1667	1,419	3,263	1,379
400	3,15	15,75	0,99	4301	0,550	2,529	1,069
800	4,04	20,20	0,89	8989	0,263	2,420	1,023
1600	4,95	24,75	0,78	17582	0,135	2,474	1,046
400	4,88	24,40	0,79				
100	4,72	23,60	0,81				
25	4,67	23,35	0,81				



LO SPERIMENTATORE

Gi. Antonio Salentino

IL DIRETTORE GEOTECNICA DELLE TERRE

dott. Geol. Vittorio Lucchese