

COMUNE DI SAN PRISCO

Provincia di Caserta

**PIANO URBANISTICO
COMUNALE**

...

STUDIO GEOLOGICO DEL TERRITORIO COMUNALE

TAV.	PROVE DISPONIBILI
G2/A	
Scala 1/...	Data: Giugno 2010
I Geologi dott. Giovanni De Falco dott. Gennaro D'Agostino dott. Marco Cavallaro	

SOMMARIO

- PROVE ESEGUITE NEL 2009 PER UN CENTRO COMMERCIALE IN LOCALITA' BOCCARDI;
- PROVE ESEGUITE NEL 2009 PER PRIVATI IN VIA AURORA;
- PROVE ESEGUITE NEL 1992 PER IL PIANO DI RECUPERO;
- PROVE ESEGUITE NEL 1983 PER IL PIANO REGOLATORE GENERALE.

Prove eseguite nel 2009 per la realizzazione di un
centro commerciale in località Boccardi

Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S1
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

o mm	R v	Pz	metri batt	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			DESCRIZIONE	RQD % 0 --- 100	Cass.
							m	S.P.T.	N			
			25							Cinerite di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa ricco di pomici nere di dimensioni millimetriche. Da poco addensato a sciolto. A tratti il materiale si presenta litificato.		5
			26									
			27									
			28									6
			29									
			30									
			31									
			32									
			33									7
			34									
			35									
101			36									

Il sondaggio S1 è stato condizionato per misure sismiche in foro (Down-hole).
Il boccapazzo è stato protetto con un pozzetto metallico munito di lucchetto con chiave.

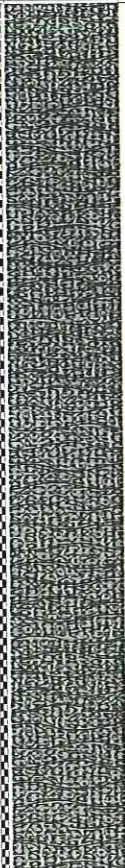
Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S2
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

o mm		R v	Pz	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			DESCRIZIONE		RQD % 0 --- 100	Cass.
			metri batt.				m	S.P.T.	N				
										Terreno vegetale di colore marrone giallastro a granulometria sabbioso limosa.			
										Materiale di natura piroclastica di colore marrone rossastro- giallastro a granulometria sabbiosa con pomici millimetriche di colore bianco e nerastro. Da poco addensato a sciolto.			1
					1) She < 3.00 3.50		3.5	8-11-14	25				
										Materiale di colore grigio rossastro a granulometria prettamente sabbiosa con rare pomici di colore rossastro. Sciolto.			
					2) She < 6.00 6.50		6.5	9-15-19	34	Cinerite di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa ricco di pomici nere di dimensioni eterometriche variabili da 1 millimetro a 5-6 centimetri. Da sciolto a poco addensato. A tratti il materiale si presenta litificato.			2
							10.5	12-17-21	38				
													3
													4
													5

Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S2
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

Penetrazione: Carotaggio Continuo										RQD % 0 --- 100	Cass
σ mm	R v	Pz	metri baril	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test m S.P.T N			DESCRIZIONE	
			25							Cinerite di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa ricco di pomici nere di dimensioni eterometriche variabili da 1 millimetro a 5-6 centimetri. Da sciolto a poco addensato. A tratti il materiale si presenta litificato.	5
			26								
			27								
			28								
			29								
			30								
			31								
			32								
			33								
			34								
			35							7	
101			36								

Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S3
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

Penetrazione: Carotaggio continuo										RQD %	Cass.
Ø mm	R v	Ap bit	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			0 --- 100		
						m	S.P.T.	N			
									Cinerite di colore grigio scuro a granulometria sabbiosa debolmente limosa ricco di pomici nere di dimensioni eterometriche variabili da 1 millimetro a 5-6 centimetri. Da sciolto a poco addensato. A tratti il materiale si presenta litificato.		5
		25									
		26									
		27									
		28									
		29									
		30									
		31									
		32									
		33									
		34									
		35							6		
		36									
101											7

Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S4
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

[illegible]

Riferimento: PRI COM s.r.l.	Sondaggio: S4
Località: San Prisco (CE)	Quota:
Impresa esecutrice:	Data:
Coordinate:	Redattore: Dott. Geol. Mauro Sammartino
Perforazione: Carotaggio Continuo	

o mm	R v	A Pz	metri buit.	LITOLOGIA	Campioni	Prel. % 0 --- 100	Standard Penetration Test			DESCRIZIONE	RQD % 0 --- 100	Cass.
							m	S.P.T.	N			
			25							Cinerite di colore grigio scuro a granulometria prettamente sabbiosa a tratti parzialmente litificata con rare pomici di dimensioni centimetriche fini a 3-4 centimetri. Da sciolto a poco adensato.		5
			26							Materiale di natura piroclastica di colore marrone grigiastro a granulometria sabbiosa debolmente limosa ricco di pomici di dimensioni eterometriche fino a 5-6 centimetri di colore nerastro. Da sciolto a poco addensato.		6
			27									
			28									
			29									
			30									
			31									7
			32									
			33									
			34									
			35									
101			36									

Il sondaggio S4 è stato attrezzato per misure sismiche in foro (Down-hole).
Il boccapozzo è stato protetto con un pozzetto metallico munito di lucchetto con chiave.

Cantiere: Loc. Boccardi, SAN PRISCO (CE)

[illegible]

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PRI.COM s.r.l.*

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): *DH1***Sigla Sondaggio: S1**

Data emissione certificato 18/11/09

DATI INIZIALI			
Offset scoppio (m)	Numero di ricezioni	Profondità prima ricezione (m)	Interdistanza tra le misure (m)
2.00	18	2.00	2.00

[illegible]

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Protocollo n.: CA/112/09

Data esecuzione prova: 11/11/09

Data emissione certificato 18/11/09

[illegible]

Data emissione certificato 18/11/09

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PRI.COM s.r.l.*

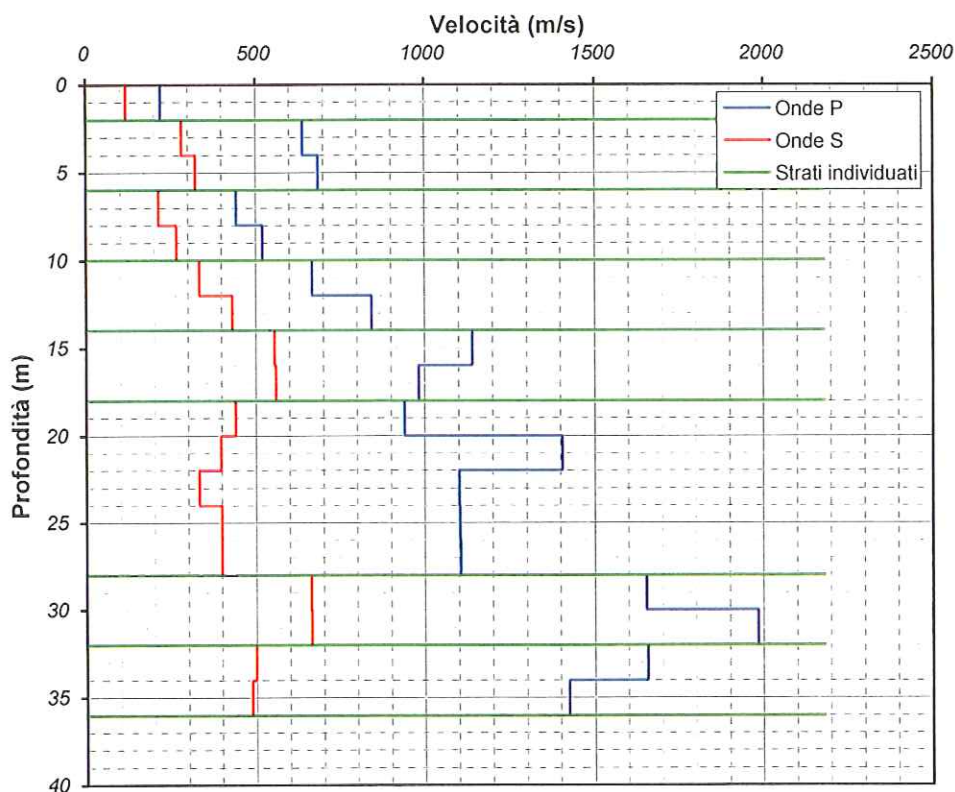
Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): *DH1***Sigla Sondaggio: S1**

Data emissione certificato 18/11/09

[illegible]

Profondità di riferimento (m): 30.00

VS30 (m/s): 336.84

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: PRI.COM s.r.l.

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: Loc. Boccardi San Prisco (CE)

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): DH1

Sigla Sondaggio: S1

Data emissione certificato 18/11/09

Grafico Peso di volume-Profondità

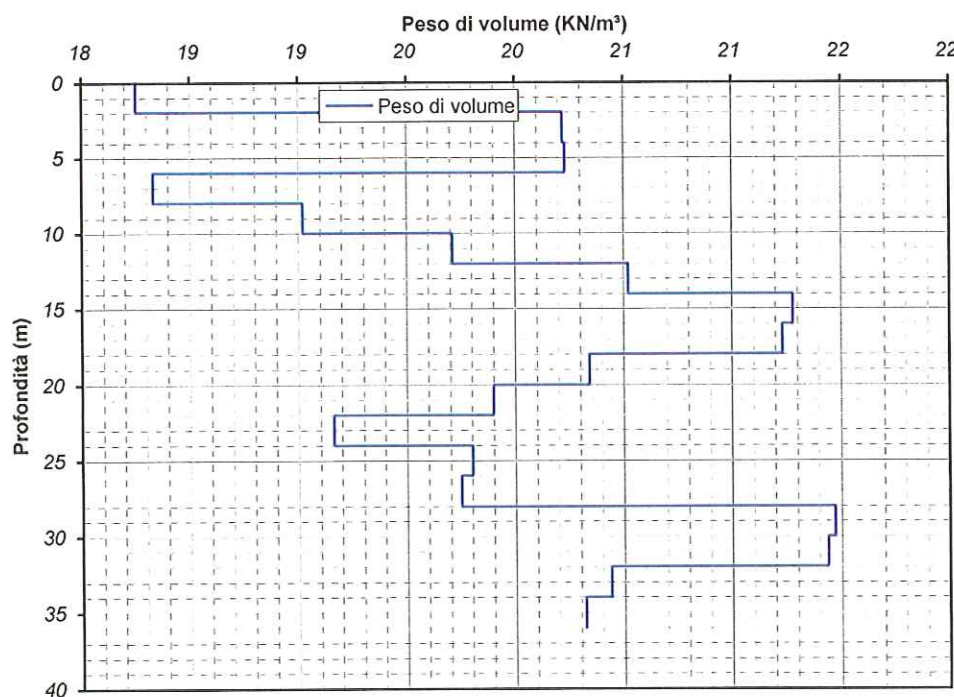
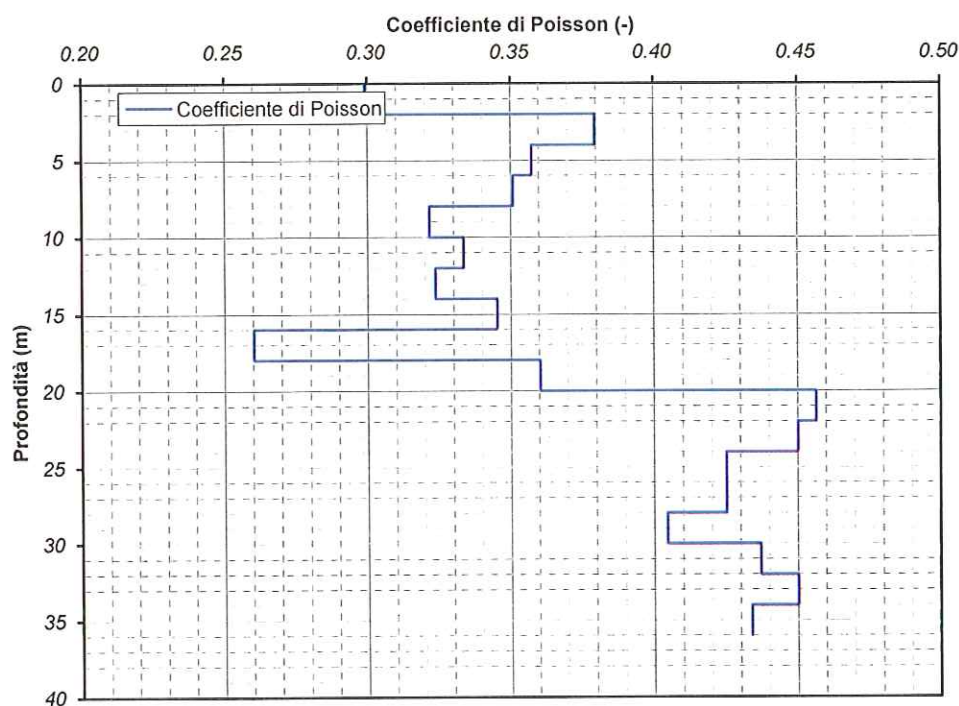


Grafico Coefficiente di Poisson-Profondità



SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: PRI.COM s.r.l.

Protocollo n.: CA/112/09

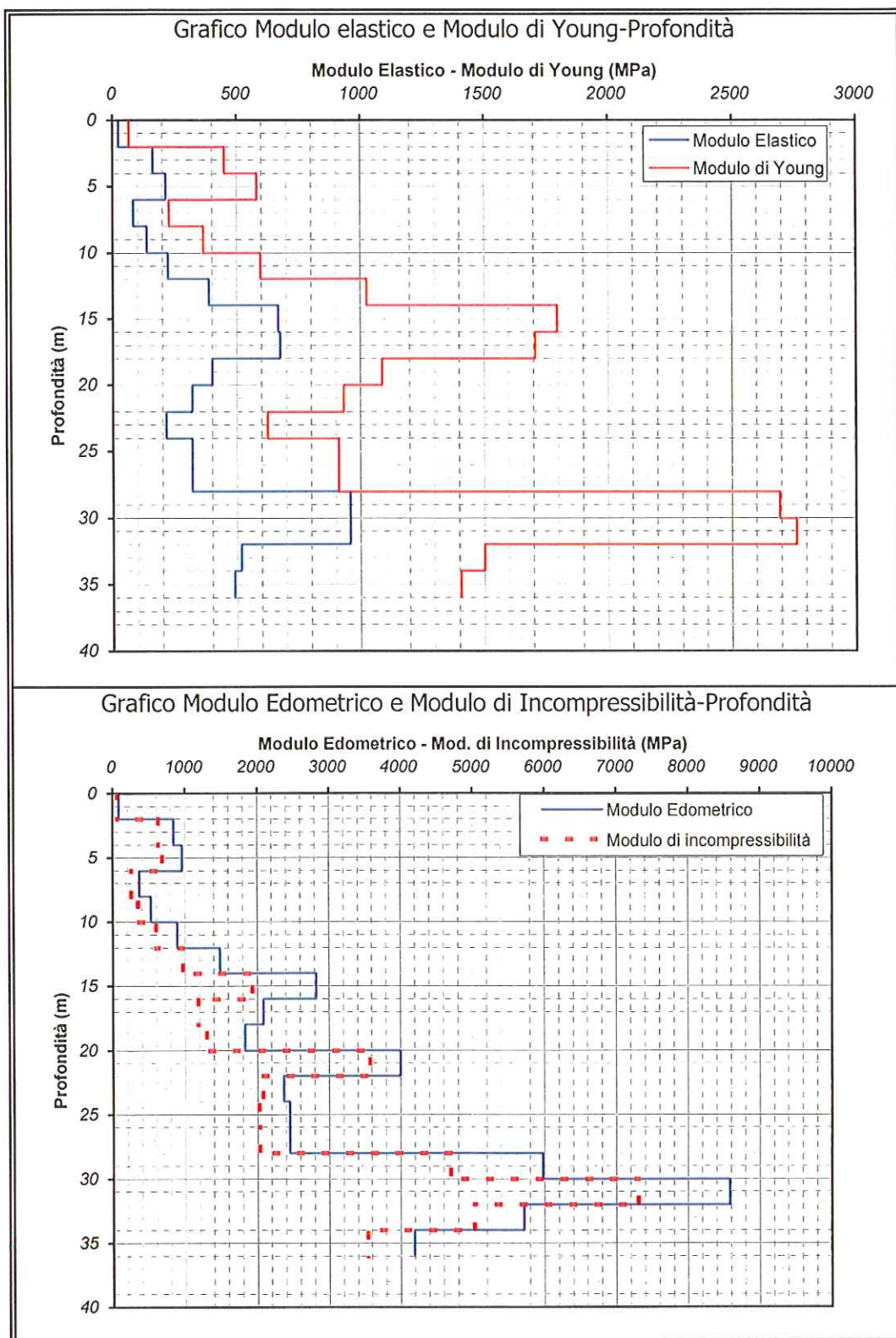
Cantiere: Loc. Boccardi San Prisco (CE)

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): DH1

Sigla Sondaggio: S1

Data emissione certificato 18/11/09



SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PR/COM s.r.l.*

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): *DH2*

Sigla Sondaggio: S4

Data emissione certificato 20/11/09

DATI INIZIALI			
Offset scoppio (m)	Numero di ricezioni	Profondità prima ricezione (m)	Interdistanza tra le misure (m)
2.00	18	2.00	2.00

[illegible]

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PRI.COM s.r.l.*

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): *DH2*

Sigla Sondaggio: S4

Data emissione certificato 20/11/09

[illegible]

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PRI.COM s.r.l.*

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

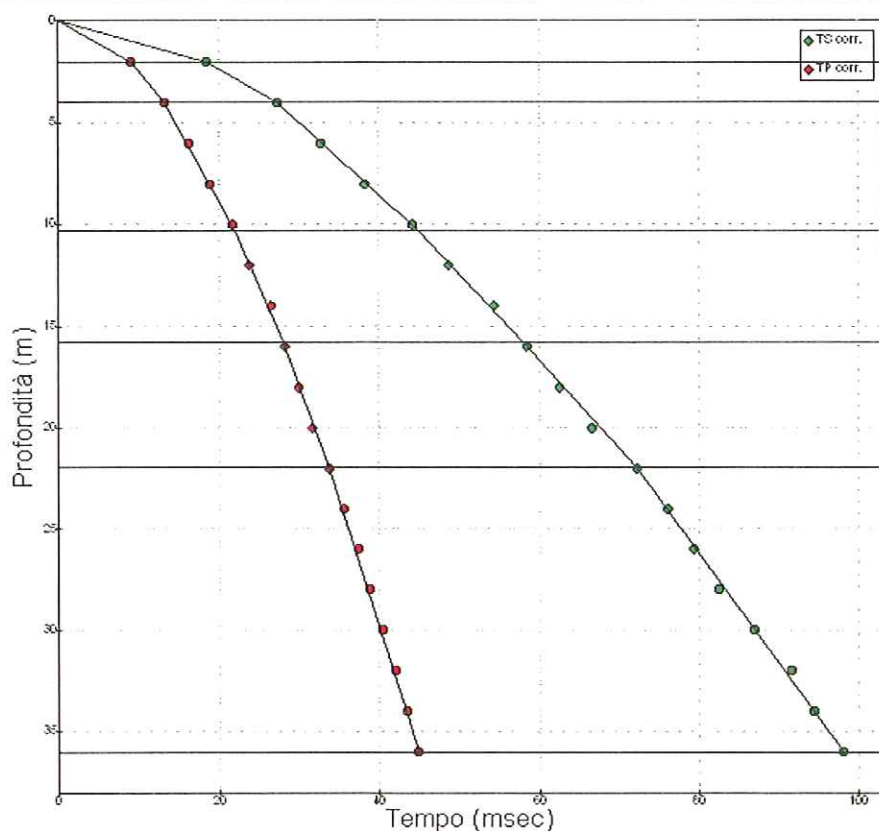
Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): *DH2*

Sigla Sondaggio: S4

Data emissione certificato 20/11/09

INTERPRETAZIONE METODO DIRETTO

[illegible]

Profondità di riferimento (m): 30.00

VS30 (m/s): 344.83

Data emissione certificato 20/11/09

SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: *PRI.COM s.r.l.*

Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: *Loc. Boccardi San Prisco (CE)*

Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): **DH2**

Sigla Sondaggio: **S4**

Data emissione certificato 20/11/09

Grafico Peso di volume-Profondità

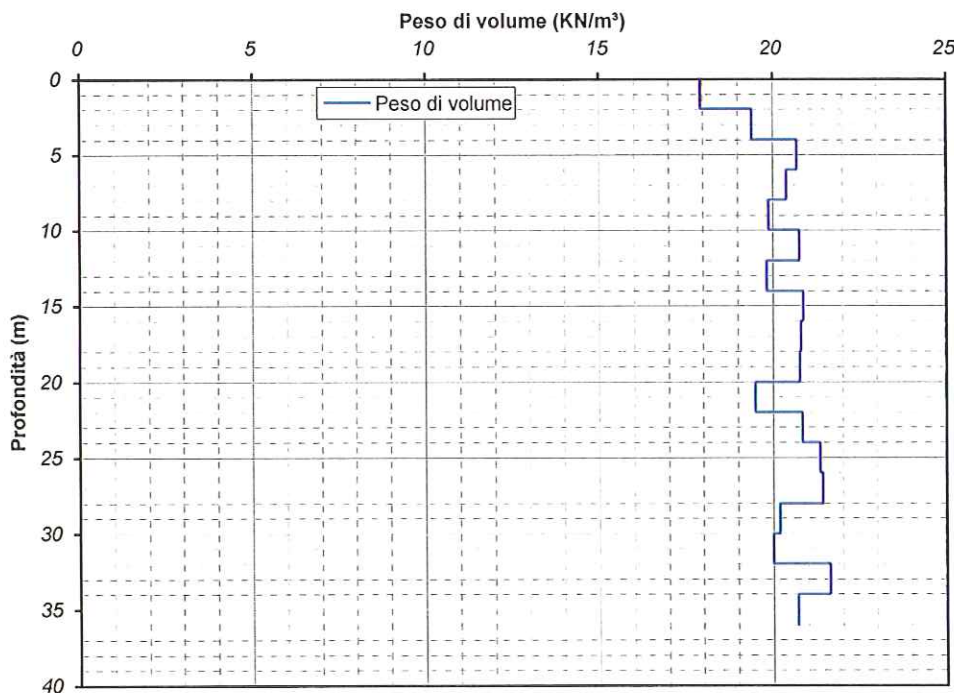
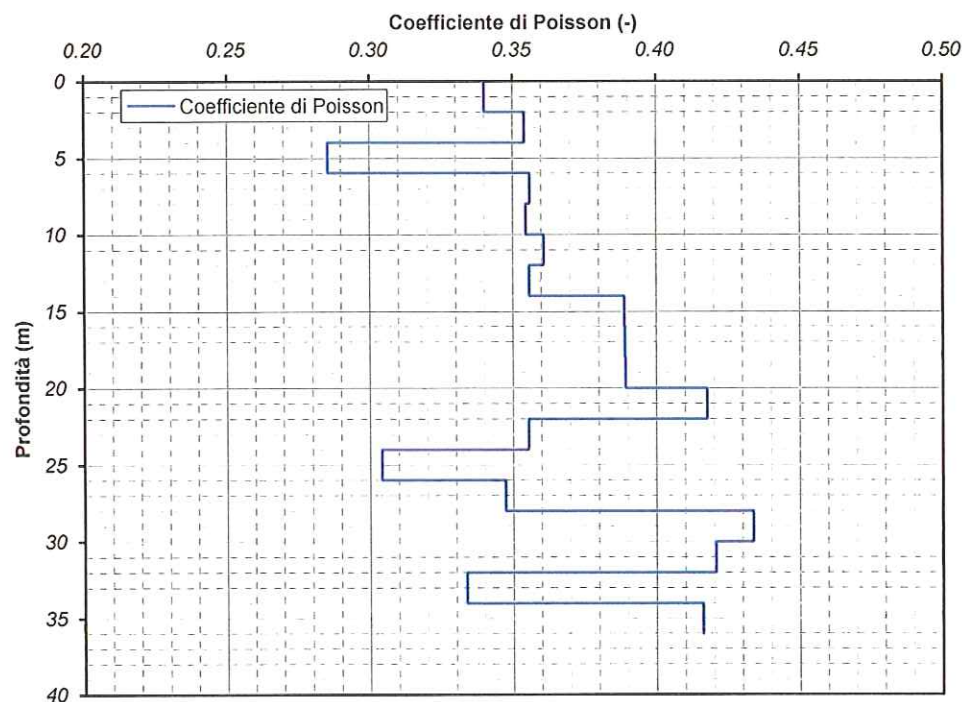


Grafico Coefficiente di Poisson-Profondità



SONDAGGIO SISMICO DOWN HOLE

Committente: PRI.COM s.r.l.

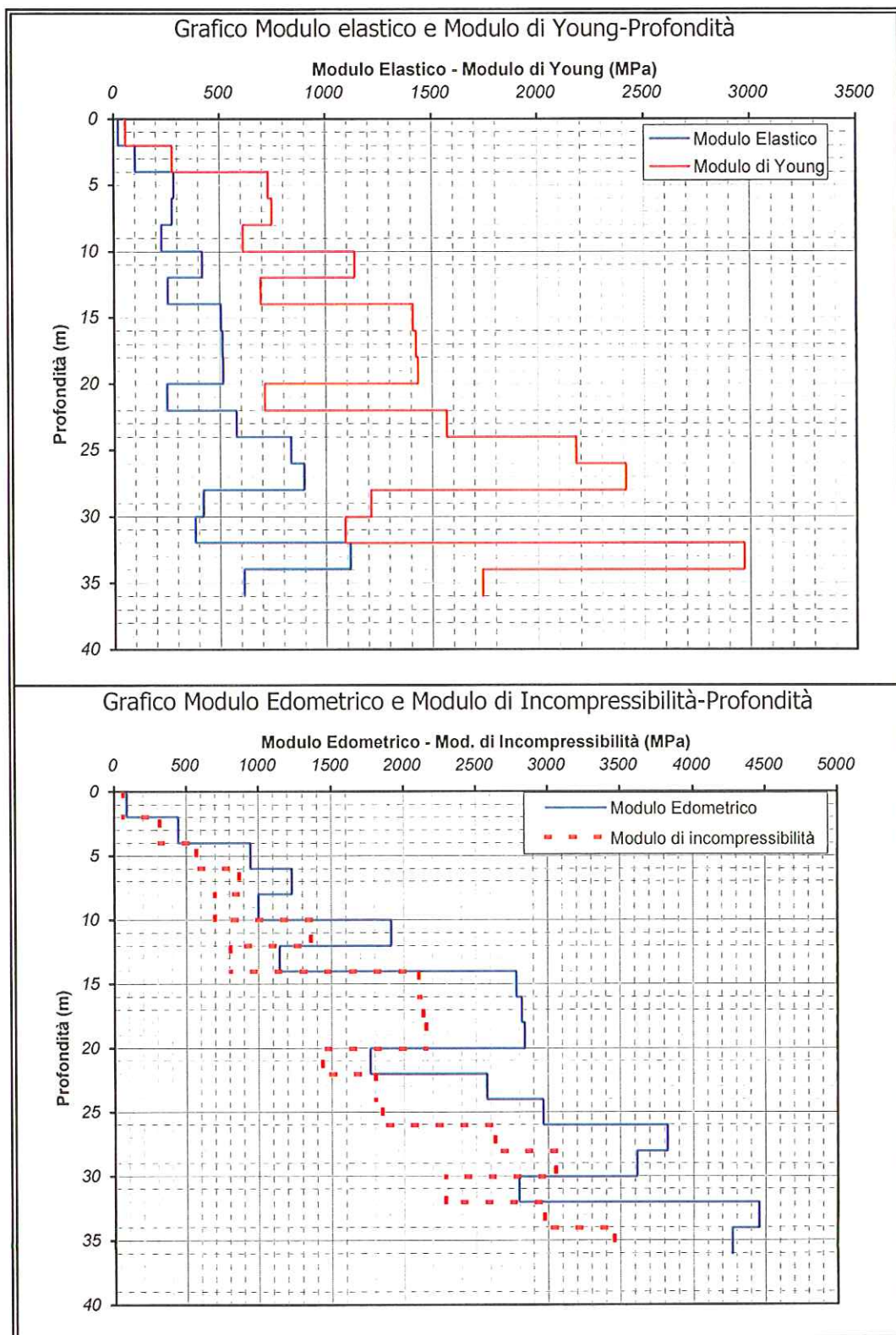
Protocollo n.: CA/112/09

Cantiere: Loc. Boccardi San Prisco (CE)

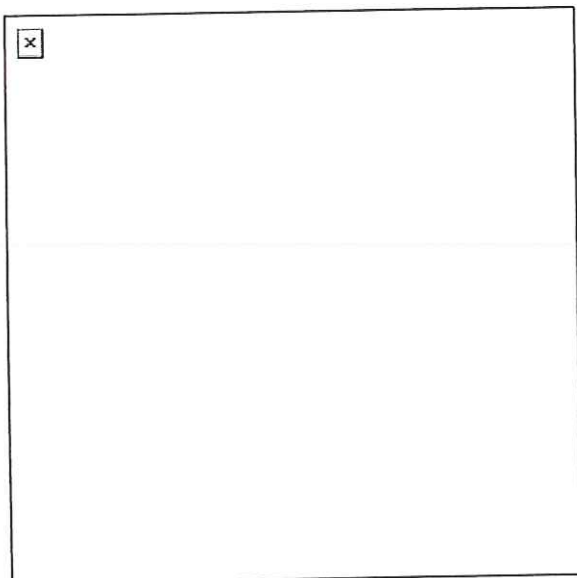
Data esecuzione prova: 11/11/09

Prova (n): **DH2**Sigla Sondaggio: **S4**

Data emissione certificato 20/11/09



Prove eseguite nel 2009 per privati in via Aurora



PROVA PENETROMETRICA STATICA

Committente: ITALCASA S.r.l.
Cantiere: S.PRISCO (CE)
Località:

Caratteristiche Strumentali PAGANI TG 63 (200 kN)

Rif. Norme	ASTM D3441-86
Diametro Punta conica meccanica (mm)	35,7
Angolo di apertura punta (°)	60
Area punta	10
Superficie manicotto	150
Passo letture (cm)	20
Costante di trasformazione Ct	10

OPERATORE
RATTO G.

RESPONSABILE

PROVA ...CPT 1

Strumento utilizzato...
Prova eseguita in data

PAGANI TG 63 (200 kN)
09/06/2009

Profondità prova

4,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,4667	0,0	
0,60	16,0	23,0	16,138	0,7333	22,01	4,54
0,80	3,0	14,0	3,138	0,4	7,85	12,75
1,00	9,0	15,0	9,138	0,4	22,85	4,38
1,20	18,0	24,0	18,276	0,0667	274,0	0,36
1,40	19,0	20,0	19,276	0,7333	26,29	3,8
1,60	21,0	32,0	21,276	0,1333	159,61	0,63
1,80	34,0	36,0	34,276	4,2	8,16	12,25
2,00	12,0	75,0	12,276	3,9333	3,12	32,04
2,20	8,0	67,0	8,414	0,4667	18,03	5,55
2,40	69,0	76,0	69,414	0,9333	74,37	1,34
2,60	61,0	75,0	61,414	2,8	21,93	4,56
2,80	39,0	81,0	39,414	1,8667	21,11	4,74
3,00	17,0	45,0	17,414	1,3333	13,06	7,66
3,20	19,0	39,0	19,552	1,2667	15,44	6,48
3,40	49,0	68,0	49,552	1,0667	46,45	2,15
3,60	51,0	67,0	51,552	5,4	9,55	10,47
3,80	32,0	113,0	32,552	2,3333	13,95	7,17
4,00	99,0	134,0	99,552	0,0		0,0

Prof. Strato (m)	qc Media (Kg/cm²)	fs Media (Kg/cm²)	Gamma Medio (t/m³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
1,60	10,9053	0,3667	1,42	Incoerente	Limi e argille.
2,00	23,276	4,0667	1,97	Incoerente	Torbe ed argille torbose
2,20	8,414	0,4667	1,82	Incoerente	Limi e argille.
3,00	46,914	1,7333	2,09	Incoerente	Limi e argille.
3,80	38,302	2,5167	2,07	Incoerente	Limi e argille.
4,00	99,552	0,0	2,24	Incoerente	Stima non eseguibile

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr: Numero progressivo strato
 Prof: Profondità strato (m)
 Tipo: C: Coesivo. I: Incoerente. CI: Coesivo-Incoerente
 Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²)
 Eu: Modulo di deformazione non drenato (Kg/cm²)
 Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²)
 G: Modulo di deformazione a taglio (Kg/cm²)
 OCR: Grado di sovraconsolidazione
 Puv: Peso unità di volume (t/m³)
 PuvS: Peso unità di volume saturo (t/m³)
 Dr: Densità relativa (%)
 Fi: Angolo di resistenza al taglio (°)
 Ey: Modulo di Young (Kg/cm²)
 K: Permeabilità (cm/s)

Nr.	Prof.	Tipo	Cu	Eu	Mo	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	Fi	Ey	K
1	1,60	I	--	--	39,7	120,55	2,23	1,8	2,1	33,82	21,9	21,81	2,14E-06
2	2,00	I	--	--	45,66	191,58	2,03	1,8	2,1	43,25	27,45	46,55	1,00E-11
3	2,20	I	--	--	12,3	102,88	0,6	1,8	2,1	11,54	20,78	16,83	2,03E-10
4	3,00	I	--	--	58,53	293,98	2,56	1,8	2,1	56,51	38,06	93,83	1,50E-07
5	3,80	I	--	--	47,35	259,72	1,5	1,8	2,1	46,06	34,2	76,6	1,00E-11
6	4,00	I	--	--	74,56	465,55	3,32	0,0	0,0	70,88	45,0	199,1	0,00E+00

PROVA ...CPT 2

Strumento utilizzato...PAGANI TG 63 (200 kN)

Prova eseguita in data 09/06/2009

Profondità prova 13,20 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm ²)	Lettura laterale (Kg/cm ²)	qc (Kg/cm ²)	fs (Kg/cm ²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	0,0	0,0	0,0	0,0		
0,40	0,0	0,0	0,0	0,0667	0,0	
0,60	6,0	7,0	6,138	0,4667	13,15	7,6
0,80	8,0	15,0	8,138	0,2	40,69	2,46
1,00	4,0	7,0	4,138	0,6	6,9	14,5
1,20	1,0	10,0	1,276	0,8667	1,47	67,92
1,40	5,0	18,0	5,276	0,0667	79,1	1,26
1,60	22,0	23,0	22,276	0,8	27,85	3,59
1,80	30,0	42,0	30,276	0,4	75,69	1,32
2,00	79,0	85,0	79,276	5,8	13,67	7,32
2,20	6,0	93,0	6,414	6,3333	1,01	98,74
2,40	7,0	102,0	7,414	6,8	1,09	91,72
2,60	3,0	105,0	3,414	2,1333	1,6	62,49
2,80	56,0	88,0	56,414	5,2667	10,71	9,34
3,00	4,0	83,0	4,414	2,8667	1,54	64,95
3,20	6,0	49,0	6,552	1,0	6,55	15,26
3,40	22,0	37,0	22,552	3,6667	6,15	16,26
3,60	13,0	68,0	13,552	0,2667	50,81	1,97
3,80	73,0	77,0	73,552	4,2667	17,24	5,8
4,00	10,0	74,0	10,552	0,6667	15,83	6,32
4,20	43,0	53,0	43,69	1,5333	28,49	3,51
4,40	9,0	32,0	9,69	0,8	12,11	8,26
4,60	9,0	21,0	9,69	1,0667	9,08	11,01
4,80	38,0	54,0	38,69	1,6	24,18	4,14
5,00	43,0	67,0	43,69	4,8667	8,98	11,14
5,20	25,0	98,0	25,828	5,0	5,17	19,36
5,40	19,0	94,0	19,828	4,5333	4,37	22,86
5,60	25,0	93,0	25,828	1,9333	13,36	7,49
5,80	58,0	87,0	58,828	0,2667	220,58	0,45
6,00	90,0	94,0	90,828	4,1333	21,97	4,55
6,20	21,0	83,0	21,966	1,2667	17,34	5,77
6,40	60,0	79,0	60,966	0,7333	83,14	1,2
6,60	57,0	68,0	57,966	1,9333	29,98	3,34
6,80	43,0	72,0	43,966	0,4	109,92	0,91
7,00	69,0	75,0	69,966	1,4	49,98	2,0
7,20	74,0	95,0	75,104	5,2667	14,26	7,01
7,40	16,0	95,0	17,104	3,0667	5,58	17,93
7,60	48,0	94,0	49,104	2,9333	16,74	5,97
7,80	50,0	94,0	51,104	2,6667	19,16	5,22
8,00	53,0	93,0	54,104	2,4667	21,93	4,56
8,20	36,0	73,0	37,242	5,0667	7,35	13,6
8,40	15,0	91,0	16,242	4,9333	3,29	30,37
8,60	17,0	91,0	18,242	4,0	4,56	21,93
8,80	33,0	93,0	34,242	2,0	17,12	5,84
9,00	62,0	92,0	63,242	2,8667	22,06	4,53
9,20	61,0	104,0	62,38	1,9333	32,27	3,1
9,40	61,0	90,0	62,38	2,2	28,35	3,53
9,60	62,0	95,0	63,38	2,7333	23,19	4,31
9,80	50,0	91,0	51,38	1,6	32,11	3,11
10,00	74,0	98,0	75,38	5,8667	12,85	7,78
10,20	10,0	98,0	11,518	1,2	9,6	10,42
10,40	77,0	95,0	78,518	0,6	130,86	0,76
10,60	60,0	69,0	61,518	4,2667	14,42	6,94
10,80	27,0	91,0	28,518	5,4667	5,22	19,17
11,00	13,0	95,0	14,518	4,0667	3,57	28,01
11,20	31,0	92,0	32,656	5,3333	6,12	16,33
11,40	5,0	85,0	6,656	5,9333	1,12	89,14
11,60	1,0	90,0	2,656	5,3333	0,5	200,8
11,80	5,0	85,0	6,656	5,0	1,33	75,12

12,00	20,0	95,0	21,656	3,7333	5,8	17,24
12,20	34,0	90,0	35,794	0,9333	38,35	2,61
12,40	78,0	92,0	79,794	0,9333	85,5	1,17
12,60	78,0	92,0	79,794	3,0667	26,02	3,84
12,80	44,0	90,0	45,794	2,1333	21,47	4,66
13,00	59,0	91,0	60,794	0,4	151,99	0,66
13,20	86,0	92,0	87,932	0,0		0,0

Prof. Strato (m)	qc Media (Kg/cm ²)	fs Media (Kg/cm ²)	Gamma Medio (t/m ³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
0,00	15,6794	0,9267	1,47	Incoerente	Limi e argille.
2,00	15,6794	0,9267	1,47	Incoerente	Limi e argille.
4,20	22,5927	3,1636	1,9	Incoerente	Torbe ed argille torbose
5,00	25,44	2,0834	1,96	Incoerente	Torbe ed argille torbose
5,80	32,578	2,9333	2,03	Incoerente	Torbe ed argille torbose
7,00	57,6097	1,6444	2,13	Incoerente	Limi sabbiosi e Sabbie limose
10,00	48,7087	3,3067	2,1	Incoerente	Torbe ed argille torbose
10,60	50,518	2,0222	2,07	Incoerente	Limi e argille.
12,20	18,6388	4,475	1,84	Incoerente	Torbe ed argille torbose
13,20	70,8216	1,3067	2,17	Incoerente	Limi sabbiosi e Sabbie limose

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr: Numero progressivo strato
 Prof: Profondità strato (m)
 Tipo: C: Coesivo. I: Incoerente. CI: Coesivo-Incoerente
 Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²)
 Eu: Modulo di deformazione non drenato (Kg/cm²)
 Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²)
 G: Modulo di deformazione a taglio (Kg/cm²)
 OCR: Grado di sovraconsolidazione
 Puv: Peso unità di volume (t/m³)
 PuvS: Peso unità di volume saturo (t/m³)
 Dr: Densità relativa (%)
 Fi: Angolo di resistenza al taglio (°)
 Ey: Modulo di Young (Kg/cm²)
 K: Permeabilità (cm/s)

Nr.	Prof.	Tipo	Cu	Eu	Mo	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	Fi	Ey	K
1	0,00	I	--	--	0,47	150,49	<0,5	1,8	2,1	<5	24,04	31,36	1,00E-11
2	2,00	I	--	--	45,25	150,49	2,48	1,8	2,1	40,48	24,04	31,36	1,00E-11
3	4,20	I	--	--	34,05	188,12	1,04	1,8	2,1	33,38	27,14	45,19	1,00E-11
4	5,00	I	--	--	31,33	202,27	0,75	1,8	2,1	30,33	28,42	50,88	1,00E-11
5	5,80	I	--	--	36,65	235,26	0,8	1,8	2,1	34,74	31,63	65,16	1,00E-11
6	7,00	I	--	--	52,1	333,29	1,16	1,8	2,1	48,12	42,87	115,22	8,47E-06
7	10,00	I	--	--	45,28	300,81	0,71	1,8	2,1	38,75	38,87	97,42	1,00E-11
8	10,60	I	--	--	46,31	307,58	0,59	1,8	2,1	36,78	39,68	101,04	2,28E-08
9	12,20	I	--	--	30,11	167,26	<0,5	1,8	2,1	7,01	25,37	37,28	1,00E-11
10	13,20	I	--	--	57,64	378,1	0,67	1,8	2,1	43,39	45,0	141,64	7,23E-04

PROVA ...DPSH 1

Strumento utilizzato...
 Prova eseguita in data
 Profondità prova
 Falda non rilevata

DPSH TG 63-200 PAGANI
 09/06/2009
 15,90 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinamica (Mpa)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (KPa)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (KPa)
0,30	0	0,853	0,00	0,00	0,00	0,00
0,60	0	0,847	0,00	0,00	0,00	0,00
0,90	0	0,842	0,00	0,00	0,00	0,00
1,20	0	0,836	0,00	0,00	0,00	0,00
1,50	0	0,831	0,00	0,00	0,00	0,00
1,80	0	0,826	0,00	0,00	0,00	0,00
2,10	0	0,822	0,00	0,00	0,00	0,00
2,40	0	0,817	0,00	0,00	0,00	0,00
2,70	0	0,813	0,00	0,00	0,00	0,00
3,00	0	0,809	0,00	0,00	0,00	0,00
3,30	0	0,805	0,00	0,00	0,00	0,00
3,60	0	0,801	0,00	0,00	0,00	0,00
3,90	0	0,797	0,00	0,00	0,00	0,00
4,20	15	0,744	5,64	7,59	282,08	379,30
4,50	12	0,790	4,50	5,69	224,98	284,66
4,80	9	0,787	3,36	4,27	168,04	213,50
5,10	10	0,784	3,72	4,74	185,98	237,22
5,40	11	0,781	4,08	5,22	203,81	260,94
5,70	12	0,778	4,17	5,36	208,62	268,08
6,00	10	0,775	3,46	4,47	173,24	223,40
6,30	10	0,773	3,45	4,47	172,66	223,40
6,60	10	0,770	3,25	4,22	162,62	211,10
6,90	11	0,768	3,57	4,64	178,33	232,21
7,20	9	0,766	2,91	3,80	145,46	189,99
7,50	11	0,763	3,36	4,40	168,02	220,09
7,80	12	0,761	3,66	4,80	182,79	240,10
8,10	10	0,759	3,04	4,00	151,91	200,08
8,40	10	0,757	3,03	4,00	151,51	200,08
8,70	10	0,755	2,87	3,80	143,64	190,16
9,00	9	0,753	2,58	3,42	128,96	171,14
9,30	8	0,752	2,29	3,04	114,35	152,13
9,60	10	0,750	2,72	3,62	135,87	181,18
9,90	9	0,748	2,44	3,26	122,01	163,06
10,20	12	0,747	3,25	4,35	162,32	217,41
10,50	13	0,695	3,13	4,50	156,30	224,90
10,80	14	0,693	3,36	4,84	167,94	242,20
11,10	14	0,692	3,35	4,84	167,56	242,20
11,40	11	0,740	2,82	3,81	140,87	190,30
11,70	8	0,739	1,96	2,65	97,83	132,43
12,00	12	0,737	2,93	3,97	146,44	198,64
12,30	13	0,686	2,95	4,30	147,55	215,19
12,60	12	0,734	2,80	3,81	139,80	190,42
12,90	12	0,733	2,79	3,81	139,50	190,42
13,20	14	0,681	3,03	4,44	151,30	222,15
13,50	12	0,729	2,67	3,66	133,39	182,85
13,80	14	0,678	2,89	4,27	144,61	213,33
14,10	14	0,676	2,89	4,27	144,26	213,33
14,40	13	0,675	2,67	3,96	133,63	198,09
14,70	12	0,723	2,54	3,52	127,13	175,86
15,00	14	0,671	2,75	4,10	137,70	205,17
15,30	13	0,669	2,55	3,81	127,52	190,52
15,60	13	0,667	2,45	3,67	122,48	183,50
15,90	26	0,616	4,52	7,34	225,90	367,01

INDICE

	<i>Pagina</i>
1. PREMESSA	1
2. INDAGINE SISMICA M.A.S.W.	1
2.1 STRUMENTAZIONE IMPIEGATA	2
2.2. METODOLOGIA OPERATIVA	2
2.3. METODOLOGIA INTERPRETATIVA.....	2
2.4. ESAME DEI RISULTATI	3

Allegato 1 – PROFILO SISMICO M.A.S.W.

1. PREMESSA

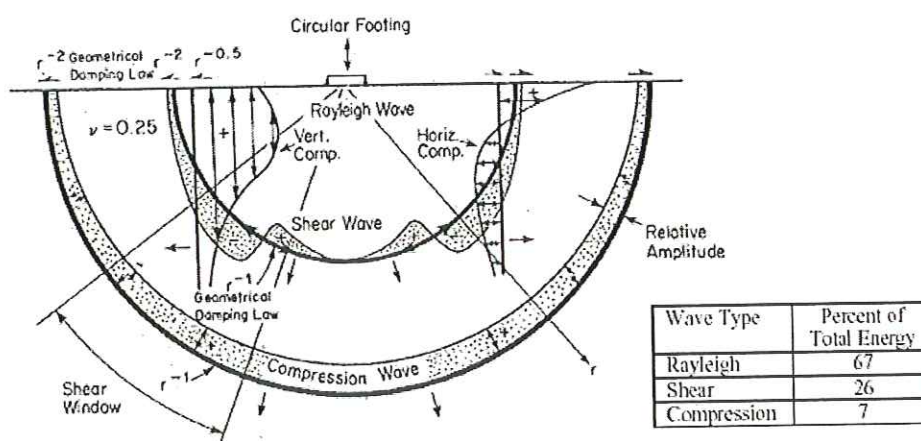
A seguito dell'incarico ricevuto dalla Società ITALCASA S.r.l., è stata eseguita una indagine geofisica per il progetto di "Costruzione di un fabbricato per civile abitazione in via Aurora nel comune di San Prisco (CE)" al fine di valutare le caratteristiche geofisiche del sottosuolo oggetto dell'intervento e determinare il valore del V_{S30} ai sensi dell'O.P.C.M. 3274/03 e succ. mod..

A tale scopo sono state effettuate le seguenti indagini:

- n° 1 profilo sismico tipo M.A.S.W. (multichannel analysis of surface waves).

2. INDAGINE SISMICA M.A.S.W.

Il rilievo geofisico MASW (*multichannel analysis of surface waves*) è utilizzato per la determinazione dei profili verticali della velocità delle onde di taglio (V_s) tramite inversione delle curve di dispersione delle onde di Rayleigh effettuata con *algoritmi genetici*



I vantaggi dell'uso di questa metodologia geofisica rispetto ai metodi tradizionali sono:

1. Particolarmente indicato per suoli altamente attenuanti ed ambienti rumorosi
2. Non limitato – a differenza del metodo a rifrazione – dalla presenza di inversioni di velocità in profondità
3. Buona risoluzione (a differenza del metodo a riflessione)
4. Permette la ricostruzione della distribuzione verticale della velocità delle onde di taglio (S) – fondamentale per la caratterizzazione geotecnica del sito

Inoltre:

- La percentuale di energia convertita in onde di Rayleigh è di gran lunga predominante (67%) rispetto quella coinvolta nella generazione e propagazione delle onde P (7%) ed S (26%).
- L'ampiezza delle *surface waves* dipende da $\sqrt{r}$ e non da r come per le *body waves*

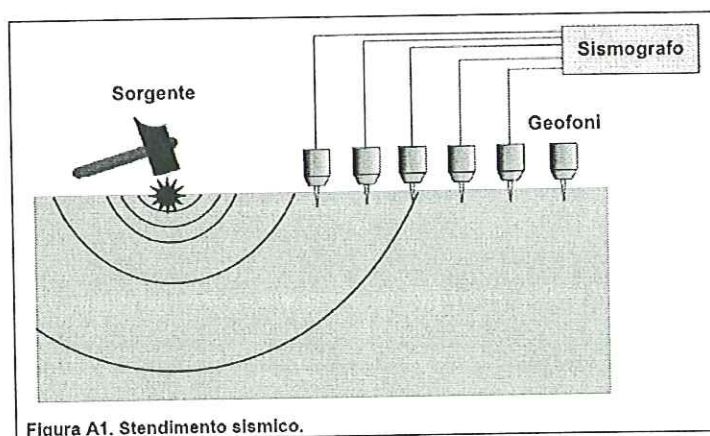
2.1. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

L'indagine è stata eseguita utilizzando un sismografo a 24 canali della **PASI** di Torino, modello **16SG24**, con processore Pentium IV, display VGA a colori in LCD-TFT 10.4" TouchScreen, trattamento del segnale a 16 bit, trattamento di dati Floating Point 32 bit, supporto di memorizzazione mediante Hard-Disk da 40 Gb, con funzione di incremento multiplo del segnale ed opzione per l'inversione di polarità, attivazione di filtri "passa alto", "passa basso" e "notch" in acquisizione o post-acquisizione; inoltre, i guadagni sono selezionabili da software manualmente per ogni canale o in modo automatico e le acquisizioni sono automaticamente registrate sullo strumento. Il trigger è dato da un geofono starter esterno, con possibilità di pre-trigger (0-10 ms).

Sono stati utilizzati 24 geofoni da 4,5 Hz. La sorgente energizzante è costituita da una massa battente da 5 Kg battuta su una piastra metallica.

2.2. METODOLOGIA OPERATIVA

Acquisire un set di dati per l'indagine MASW non è troppo diverso da una comune acquisizione per un'indagine a rifrazione (o riflessione). E' sufficiente effettuare uno stendimento di geofoni allineati con la sorgente ed utilizzare una sorgente ad impatto verticale (martello).



Il profilo MASW è stato eseguito utilizzando n° 24 geofoni allineati sul terreno con un'interdistanza di 1,50 metri; i punti di scoppio sono stati posizionati ad una delle estremità del profilo a distanze di 3,00 e 5,00 m dal geofono n° 1. La scelta dei due scoppi è stata effettuata per avere la certezza di generare la dispersione delle onde superficiali a prescindere dai differenti litotipi presenti nel sottosuolo dell'area investigata.

2.3. METODOLOGIA INTERPRETATIVA

Il software *winMASW* consente di analizzare dati sismici (*common-shot gathers* acquisiti in campagna) in modo tale da poter ricavare il profilo verticale della V_s (velocità delle onde di taglio).

Tale risultato è ottenuto tramite inversione delle curve di dispersione delle onde di Rayleigh, determinate tramite la tecnica MASW (Multi-channel Analysis of Surface Waves).

La procedura si sviluppa in due operazioni svolte in successione:

- 1) determinazione dello spettro di velocità;
 - 2) inversione della curva di dispersione attraverso l'utilizzo di algoritmi genetici.
- Gli algoritmi evolutivi rappresentano un tipo di procedura di ottimizzazione appartenente alla classe degli algoritmi euristici (o anche *global-search methods* o *soft computing*).

Rispetto ai comuni metodi di inversione lineare basati su metodi del gradiente (matrice Jacobiana), queste tecniche di inversione offrono un'affidabilità del risultato di gran lunga superiore per precisione e completezza.

I comuni metodi lineari forniscono infatti soluzioni che dipendono pesantemente dal modello iniziale di partenza che l'utente deve necessariamente fornire. Per la natura del problema (inversione delle curve di dispersione), la grande quantità di minimi locali porta necessariamente ad attrarre il modello iniziale verso un minimo locale che può essere significativamente diverso da quello reale (o globale).

In altre parole, i metodi lineari richiedono che il modello di partenza sia già di per sé vicinissimo alla soluzione reale. In caso contrario il rischio è quello di fornire soluzioni erranee.

Gli algoritmi evolutivi offrono invece un'esplorazione molto più ampia delle possibili soluzioni. A differenza dei metodi lineari non è necessario fornire alcun modello di partenza. E' invece necessario definire uno "spazio di ricerca" (*search space*) all'interno del quale vengono valutate diverse possibili soluzioni.

Quella finale viene infine proposta con anche una stima della sua attendibilità (*deviazioni standard*) attenuata grazie all'impiego di tecniche statistiche.

Il principale punto di forza del software utilizzato è quindi proprio quello di fornire risultati molto più robusti rispetto a quelli ottenibili con altre metodologie, arricchiti anche da una stima dell'attendibilità.

2.4. ESAME DEI RISULTATI

Il profilo indicante gli spessori dei litotipi e le velocità riscontrate nel sito esaminato, è riportato in *Allegato 1* e riassunto nella tabella seguente.

PROFILO 1

Vs (m/sec)	138	239	310	571
Spessore (m)	2,30	5,90	7,50	semispazio
Profondità (m)	2,30	8,20	15,70	> 15,70

Sono stati individuati quattro sismostrati principali:

- il primo orizzonte, rilevato per uno spessore di 2,30 metri è caratterizzato da una velocità delle onde S di circa 140 m/s;
- il secondo, dello spessore di circa 6 m, ha fatto registrare una velocità delle onde di taglio (V_s) di 240 m/s;

- il terzo orizzonte sismico, individuato tra 8,20 e 15,70 m di profondità, ha fatto registrare una velocità delle onde S di poco superiore a 310 m/sec;
- infine, il quarto ed ultimo strato, rilevato ad una profondità superiore a 15,70 m, è caratterizzato da una velocità delle onde S di 571 m/sec.

Gli spessori rilevati e le relative velocità delle onde S portano alla determinazione di una V_{S30} pari a 449 m/sec, calcolata a partire dal piano di posa delle fondazioni del manufatto, indicando per il sito in esame un suolo di tipo **B**.

ALLEGATO 1

ELABORATI M.A.S.W.

primo passo: caricamento dati

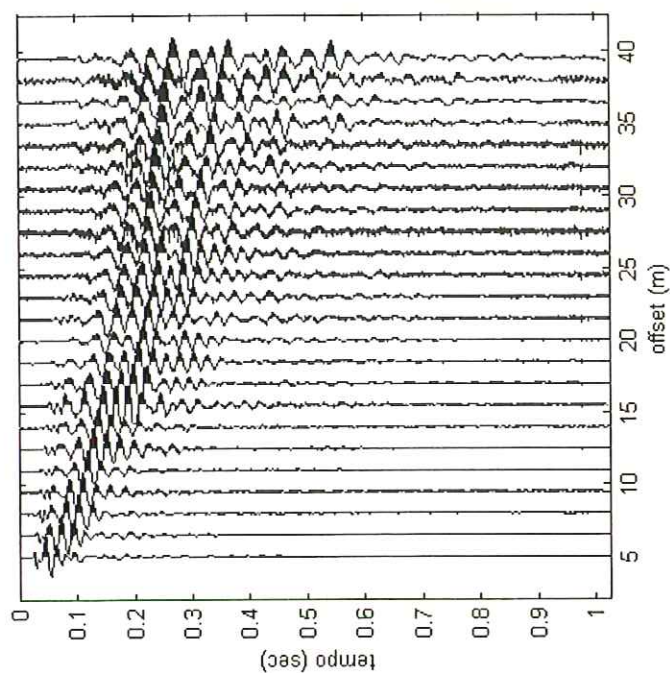
dataset: sanpr5.DAT

offset minimo: 5 m

distanza intergeofonica: 1.5 m

campionamento: 0.25 msec

input file



ruota le tracce

movie

?

www.eliosoft.it

winMASW

Invia e-mail

salva schermata

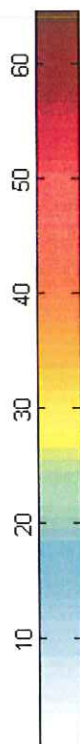
secondo passo: determinazione dello spettro di velocità

calcolo spettro di velocità

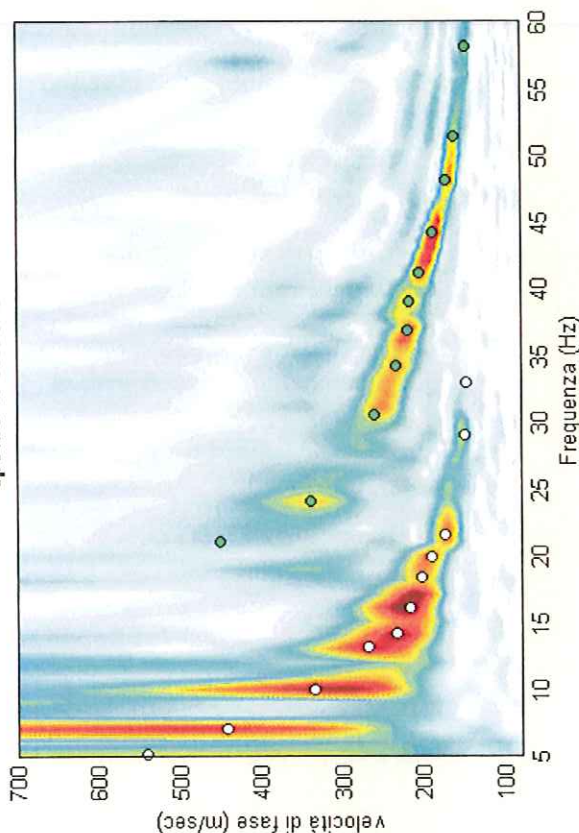
visualizza curve

input curva

?



spettro di velocità



picking

primo modo superiore

?

selezionare l'ultimo punto del modo
utilizzando il tasto destro

salva picking

?

modellazione diretta

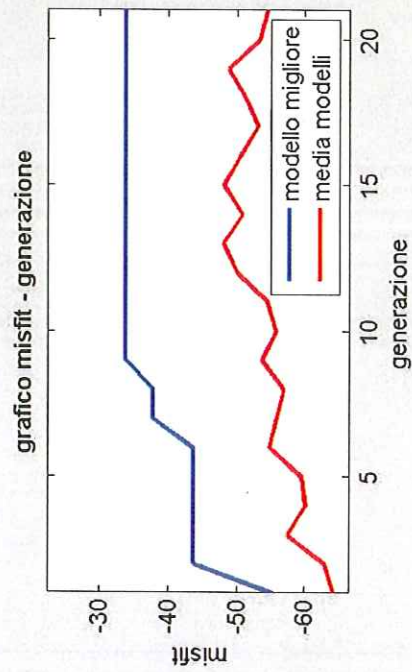
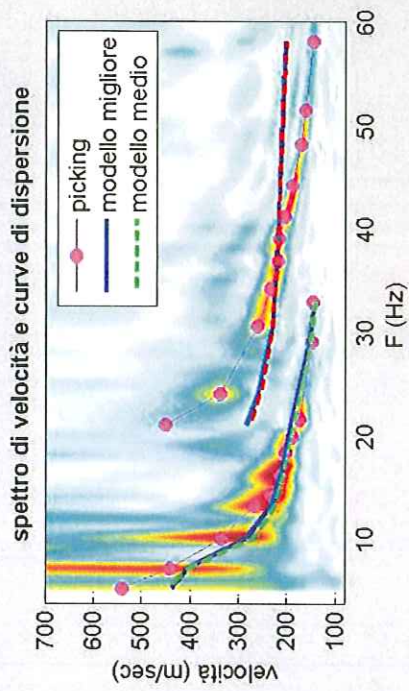
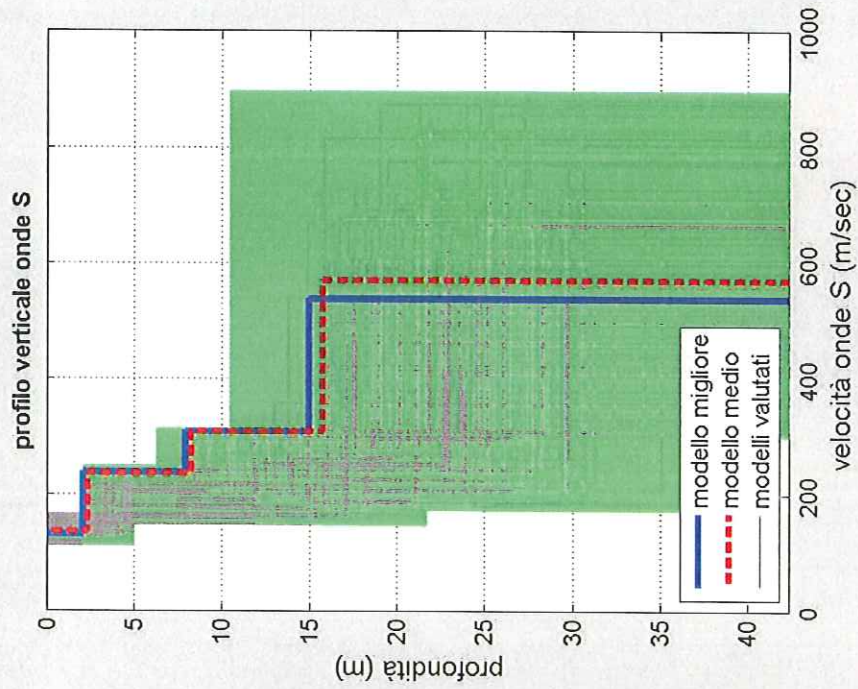
parametri

refresh

?

Inversione

Esci



Prove eseguite nel 1992 per il Piano di Recupero

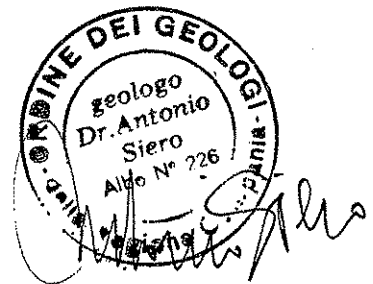
COMUNE DI SAN PRISCO

Provincia di Caserta

**INDAGINI GEOLOGICHE-GEOGNOSTICHE
FINALIZZATE ALLA PREVENZIONE DEL
RISCHIO SISMICO**

PIANO DI RECUPERO

*INDAGINI GEOGNOSTICHE
GEOTECNICHE-GEOFISICHE*



SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le San PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 1	Foglio N. 1
Tipo di perforazione e scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di Recupero		Inizio 1992	Termine 1992	Scala 1/100
				Quota s.l.m. mt 36.

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione stratigra- fica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normale	Indust.			
3.05	3.05		Muratura con magrone di cemento					
5.00	1.95		Cinerite rossastra					
8.00	3.00		Cinerite grigiastra con grosse pomici					
20.00	12.00		Cinerite grigio-scuro con pomici molto grosse					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm. ne Com. le San PRISCO		SONDAGGIO	
		N. 1	Foglio N. 2
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio ... 92	Fine ... 92
		Scala 1/100	Quota s.l.m. mt 36.

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSAE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
25.00	5.00		Cinerite grigio-scuro parzialmen- limosa					H ₂ O a mt 22.00

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente <u>Ammin. ne. Com. le. di. san PRISCO (caserta)</u>			SONDAGGIO	
			N. <u>2</u>	Foglio N. <u>1</u>
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio		Inizio	Termine	Scala
<u>Carotaggio continuo - Piano di recupero</u>		<u>92</u>	<u>92</u>	<u>1/100</u>
				Quota s.l.m. <u>mt. 36.</u>

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Industr.			
0.50	0.50		Riporto					
2.00	1.50		Cinerite con colorazione dal giallo al marrone					
3.80	1.80		Cinerite rossastra					
5.20	1.40		Cinerite marrone					
9.00	3.80		Cinerite con colorazione da rosso bruno a rosso-scuro, con grosse pomici					
			Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

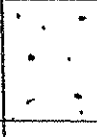
Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)			SONDAGGIO	
			N. 2	Foglio N. 2
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100
			Quota s.l.m. mt. 36.00	

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Provi S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strat. grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	indust.			
21.00	12.00		Cinerite grigio-scuro rimaneggiata					H ₂ O a mt 22.00
25.00	4.00							

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente <u>Amm.ne Com.le di san PRISCO</u>				SONDAGGIO	
				N. <u>3</u>	Foglio N. <u>1</u>
Tipo di perforazione e tempo del sondaggio		Inizio	Termine	Scala	Quota s.l.m.
<u>Carotaggio continuo - Piano di Recupero</u>		<u>'92</u>	<u>'92</u>	<u>1/100</u>	<u>mt 36.00</u>

Profondità Dal P.C.	Profondità della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione stratigra- fica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normale	indust.			
0.50	0.50		Materiale di riporto					
1.80	1.30		Cinerite giallastra rimaneggiata					
3.00	1.20		Cinerite marrone rimaneggiata					
3.50	0.50		Cinerite marrone, molto sciolta					
5.20	1.70		Cinerite rossastra con grosse po- mici					
6.80	1.60		Cinerite rosso-scuro con pomici					
								
								
								
20.00	13.20		Cinerite grigio-scuro con pomici molto grosse					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente <u>Amm.ne Com.le di san PRISCO (Caserta)</u>				SONDAGGIO	
				N. <u>3</u>	Foglio N. <u>2</u>
Tipo di perforazione e scopo del sondaggio <u>Carotaggio continuo - Piano di recupero</u>		Inizio <u>'92</u>	Termine <u>'92</u>	Scala <u>1/100</u>	Quota s.l.m. <u>mt 36.00</u>

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
25.00	5.00		Cinerite grigio-scuro rimaneggiata					H ₂ O a mt 22.50

SONDAGGIO n. 3

PROVA N°	QUOTE		N° COLPI			SCARPA E CAMPIONAM.
	da ml.	a ml.	1° tratto 15 cm	2° tratto 15 cm	3° tratto 15 cm	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						

[illegible]

PROVA	QUOTE		M° COLPI			SCAMPA E CAMPIONAM.
	da ml.	h ml.	1° tratto 15 cm	2° tratto 15 cm	3° tratto 15 cm	

[illegible]

SCARPA E CAMPIONAMENTO		
SCARPA APERTA	CON CAMPIONE	P
	SENZA CAMPIONE	NP
SCARPA CHIUSA	SENZA CAMPIONE	C

CARATTERISTICHE ATTREZZATURA	
CAMPIONATORE RAYMOND	
Ø est.	50,2 mm
Ø int.	34,7 mm
LUNGHEZZA TOTALE	711 mm
ANGOLO AL VERTICE	60°

DISPOSITIVO DI BATTUTA CON SGANCIAMENTO AUTOMATICO DEL MAGLIO	
PESO MASSA BATTENTE	= 63,3 kg.
ALTEZZA DI CADUTA	= 76 cm.

ASTE DI COLLEGAMENTO	
PESO	= 7.000 kg/ml
DIAMETRO	= 30 mm

NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)				SONDAGGIO	
				N. 4	Foglio N. 1
Tipo di perforazione e tempo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100	Quota r.l.m. mt 36.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normale	Indust.			
1.50	1.50		Terreno di riporto					
4.50	3.00		Cinerite marrone					
6.50	2.00		Cinerite marrone con grosse pomici					
9.50	3.00		Cinerite rosso-scuro con grosse pomici					
19.00	9.50		Cinerite da grigio a grigio-scuro con grosse pomici					

di Abbate Raffaele

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione stratigra- fica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normale	industriale			
25.00	6.00		Cinerite grigio-scuro, molto ri- maneggiata da mt 24.					H ₂ O a mt 24.00

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm. ne. Com. le. di San PRISCO (Caserta)				SONDAGGIO	
				N. 5	Foglio N. 1
Tipo di perforazione e scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100	Quota r.l.m. mt 36.00

Profondità Dsl P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
1.50	1.50		Terreno di riporto					
4.50	3.00		Cinerite rosso-bruna					
6.00	1.50		Cinerite rossastra con grosse po- mici					
9.00	3.00		Cinerite rosso-scuro con grosse pomici					
12.00	3.00		Cinerite grigio-chiaro con pomici					
			Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO				SONDAGGIO	
				N. 5	Foglio N. 2
Tipo di perforazione e scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di Recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100	Quota mt 36.00

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSAE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	indur.			
21.00	9.00		Sabbia limosa cineritica					H ₂ O a mt 22.00
25.00	4.00							

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)			SONDAGGIO	
			N. 6	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100
				Quota s.l.m. mt 36.00

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione stratigra- fica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
1.00	1.00		Terreno di riporto					
6.00	5.00		Cavità					
10.00	4.00		Cinerite rosso-scuro con pomici					
14.00	4.00		Cinerite grigio-chiaro con pomici					
			Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)				SONDAGGIO	
				N. 6	Foglio N. 2
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100	Quota s.l.m. mt 36.00

Profondità Dsl P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
21.00	7.00		Sabbia limosa cineritica					H ₂ O a mt 21.00
25.00	4.00							

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)				SONDAGGIO	
				N. 7	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di recupero		Inizio '92	Termine '92	Scala 1/100	Quota s.l.m. mt 36.00

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	indurte			
1.0	1.60		Terreno di riporto					
3.50	2.50		Cinerite marrone					
5.00	1.50		Cinerite rossastra con grosse pomice					
9.00	4.00		Cinerite rosso-scuro con grosse pomice					
15.00	6.00		Cinerite grigio-chiaro con pomice					
			Cinerite grigio-scuro con grosse pomice					

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Amm.ne Com.le di San PRISCO (Caserta)				SONDAGGIO	
				N. 7	Foglio N. 2
Tipo di perforazione e scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Piano di Recupero		Inizio '92	Termina '92	Scala 1/100	Quota s.l.m. mt. 36.00

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSAE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
21.00	6.00		Sabbia limosa cineritica					H ₂ O a mt 21.00
25.00	4.00							

SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente <u>Amm.ne Com.le di San Prisco (Caserta)</u>				SONDAGGIO	
				N. <u>8</u>	Foglio N. <u>1</u>
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio <u>Carotaggio continuo - Piano di recupero</u>		Inizio <u>'92</u>	Termine <u>'92</u>	Scala <u>1/100</u>	Quota s.l.m. <u>mt 36.00</u>

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indur.			
1.20	1.20		Terreno vegetale					
2.90	1.70		Cinerite verdognola					
4.00	1.10		Cinerite rosso-bruna					
6.00	2.00		Cinerite rossastra con grosse pomici					
10.00	4.00		Cinerite rosso-bruna con grosse pomici					
14.00	4.00		Cinerite grigio-chiaro con pomici					
20.00	6.00		Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					
								H ₂ O a mt 20.50

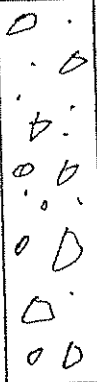
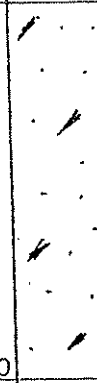
di Abbate Raffaele

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normale	industriale			
25.00	5.00	~ ~ ~ ~ ~	Sabbia limosa cineritica					

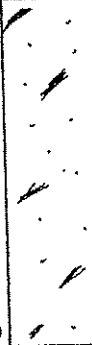
SONDA TIFATINA

di Abbate Raffaele

Committente Parrocchia Santa Croce - San PRISCO (Caserta)			SONDAGGIO	
			N. 9	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - Ex Legge n°219		Inizio	Termine	Scala 1/100
				Quota mt 36.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	indulti.			
5.00	5.00		Terreno di riporto					
10.00	5.00		Cinerite rosso-scuro con grosse pomici					
18.00	8.00		Cinerite grigio-chiaro con pomici					

di Abbate Raffaele

Profondità Del P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSALE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	Indust.			
25.00	7.00		Cinerite grigio-scuro con grosse pomice					

Committente
 Localita' S.Prisco - CE
 Oggetto Piano di recupero

LINEA SISMICA N° 1

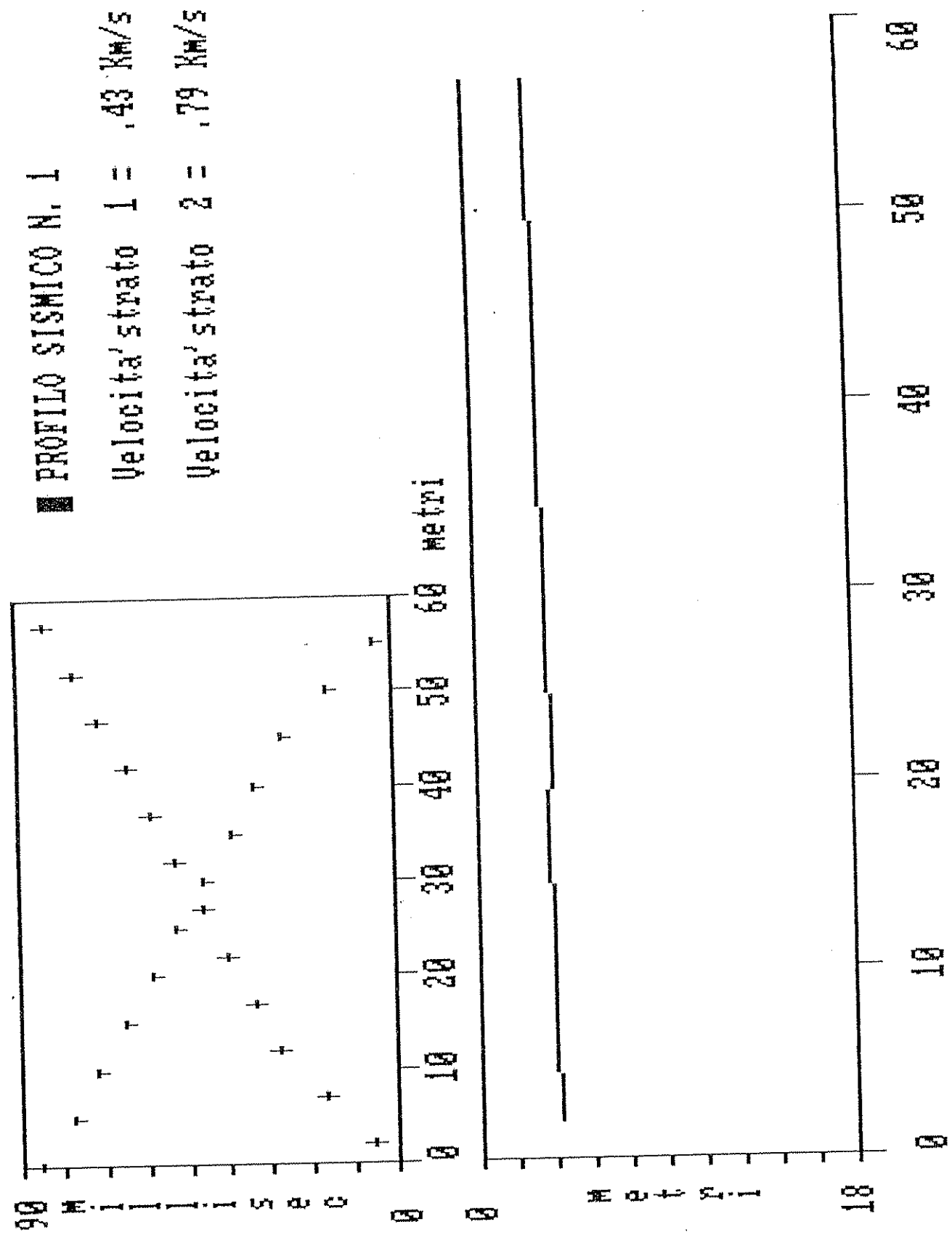
Tabella tempi - distanze

GEOFONO	RITARDO A-B	RITARDO B-A	DISTANZA
(numero)	(ms)	(ms)	(m)
1	5.5	4	2
2	17	15.5	7
3	28.5	27	12
4	33.5	33.5	17
5	40.5	39	22
6	46	46	27
7	52.5	52.5	32
8	58.5	59	37
9	64.5	65	42
10	71	72	47
11	77	78	52
12	83	85	57

Profondita' dal p.c.

GEOFONO	1° STRATO	DISTANZA
(numero)	(m)	(m)
1	4.2	2
2	4	7
3	4.1	12
4	3.7	17
5	4	22
6	3.7	27
7	3.7	32
8	3.5	37
9	3.6	42
10	3.4	47
11	3.3	52
12	3.2	57

■ PROFILO SISMICO N. 1
 Velocita' strato 1 = .43 Km/s
 Velocita' strato 2 = .79 Km/s



Committente

Localita'

Oggetto

S.Prisco - CE

Piano di Recupero

LINEA SISMICA N° 2

Tabella tempi - distanze

GEOFONO	RITARDO A-B	RITARDO B-A	DISTANZA
(numero)	(ms)	(ms)	(m)
1	5	4	2
2	19	17	7
3	33	31.5	12
4	42.5	40	17
5	46	45	22
6	49.5	49.5	27
7	53	54.5	32
8	56.5	59	37
9	59.5	64	42
10	63	69	47
11	67	74	52
12	71	79	57

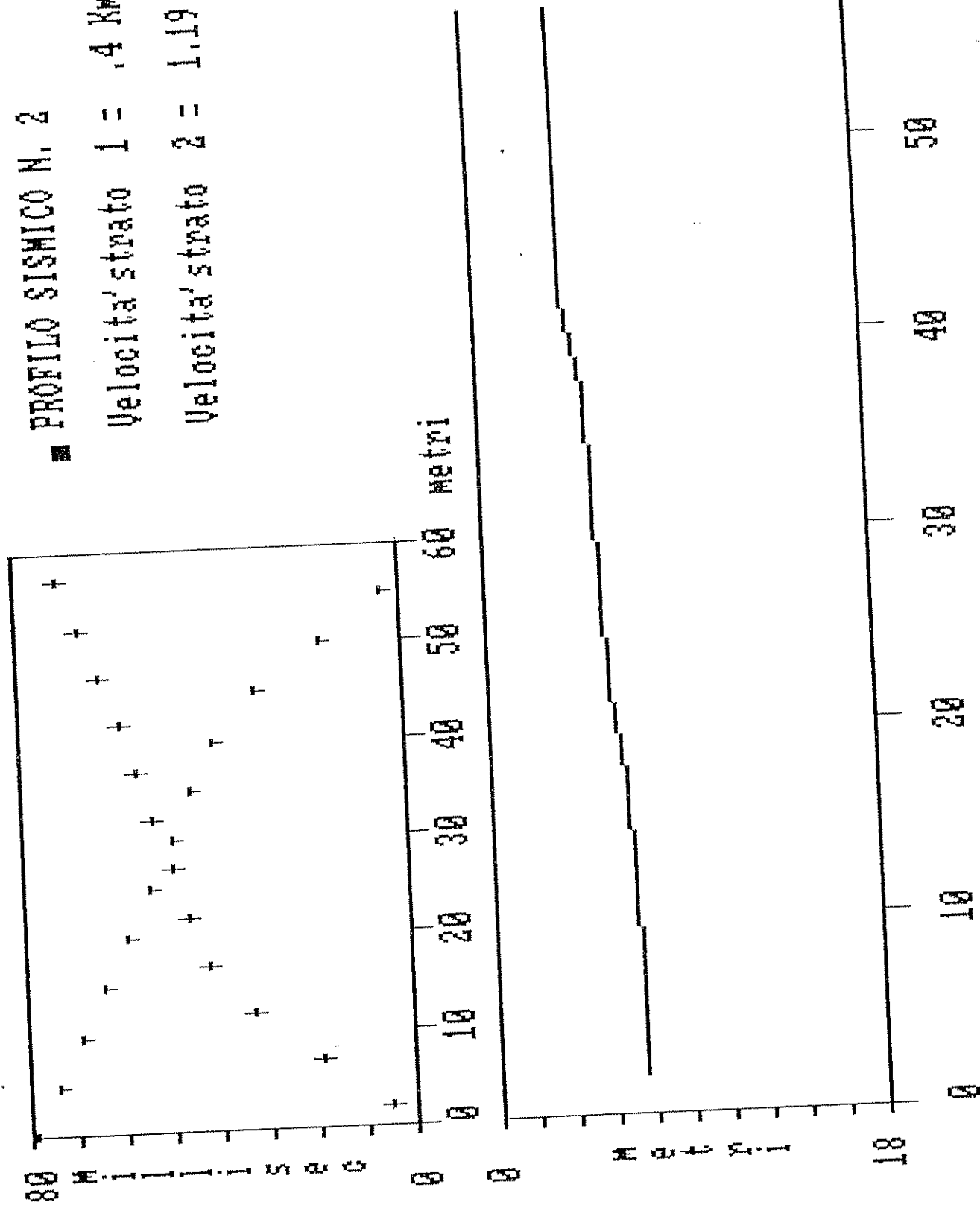
Profondita' dal p.c.

GEOFONO	1° STRATO	DISTANZA
(numero)	(m)	(m)
1	7.6	2
2	7.4	7
3	7.2	12
4	7	17
5	6.3	22
6	6.1	27
7	5.8	32
8	5.6	37
9	4.6	42
10	4.4	47
11	4.4	52
12	4.4	57

PROFILO SISMICO N. 2

Velocita' strato 1 = .4 Km/s

Velocita' strato 2 = 1.19 Km/s



Committente
 Localita' S.Prisco - CE
 Oggetto Piano di recupero

LINEA SISMICA N° 3

Tabella tempi - distanze

GEOFONO	RITARDO A-B	RITARDO B-A	DISTANZA
(numero)	(ms)	(ms)	(m)
1	7	5.5	2
2	18	17	7
3	29.5	28	12
4	34	34	17
5	41	39.5	22
6	46	46	27
7	52.5	52.5	32
8	57	58	37
9	62	62.5	42
10	67	68	47
11	72	72.5	52
12	76	78	57

Profondita' dal p.c.

GEOFONO	1° STRATO	DISTANZA
(numero)	(m)	(m)
1	5.2	2
2	5.2	7
3	5.4	12
4	4.8	17
5	5.4	22
6	5.3	27
7	5.3	32
8	4.8	37
9	4.7	42
10	4.4	47
11	4.5	52
12	4.1	57

80

MILLIS

0

0

METRI

10

0

10

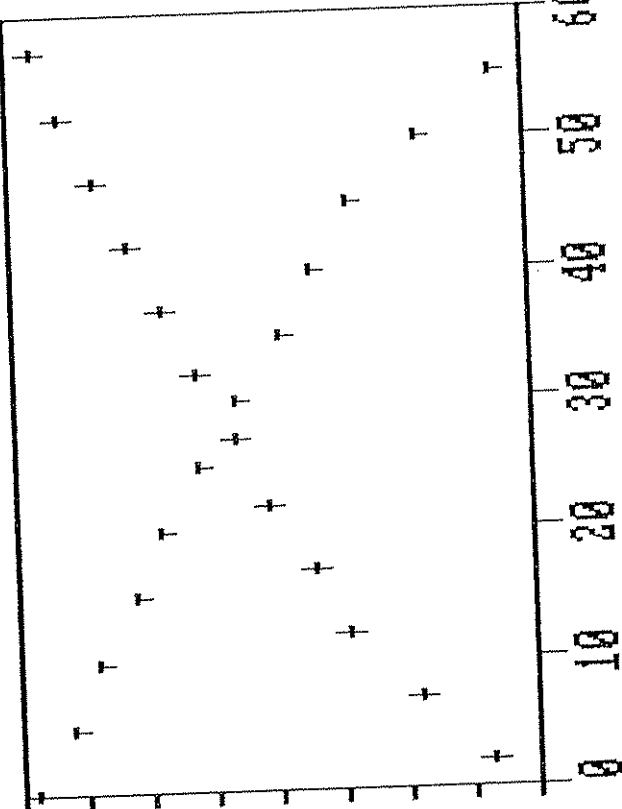
20

30

40

50

60



PROFILO SISMICO N. 3

Velocita' strato 1 = .43 Km/s

Velocita' strato 2 = .92 Km/s

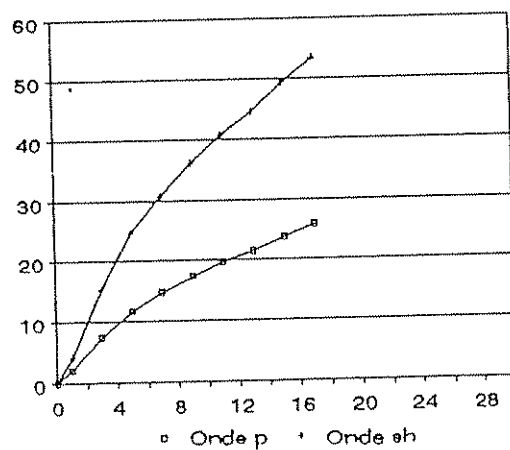
DOWN-HOLE

Committente	S. Prisco - CE Piano di recupero d.1
Localita'	
Oggetto	
Data	
Prov n.	d.1

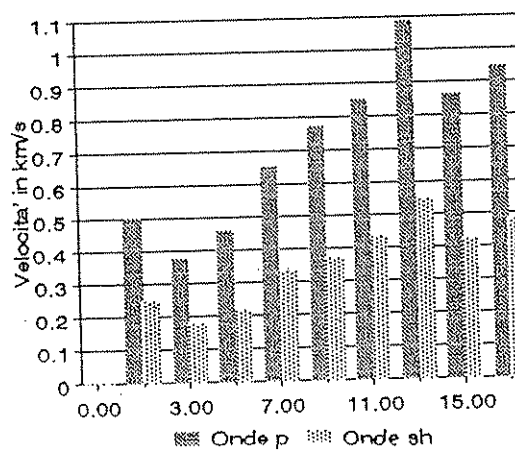
Profondita' in mt.	Tempi in ms. Onde P	Velocita' in Km/s Onde P	Tempi in ms. Onde Sh	Velocita' in Km/s Onde Sh	Coeffic. di Poisson	Modulo di Young Kg/cmq	Modulo di Taglio Kg/cmq
-----------------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------------	---------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------------------

0.00							
1.00	1.997	0.501	4.049	0.247	0.339325	233.1378	870.3554
3.00	7.334	0.375	15.384	0.176	0.357548	120.6351	444.3124
5.00	11.685	0.460	24.712	0.214	0.360941	165.8242	609.2262
7.00	14.765	0.649	30.801	0.328	0.328168	350.5772	1319.776
9.00	17.361	0.771	36.201	0.370	0.349744	452.9866	1678.045
11.00	19.718	0.849	40.822	0.433	0.324233	657.2858	2481.760
13.00	21.557	1.087	44.505	0.543	0.333768	1042.689	3908.811
15.00	23.881	0.861	49.254	0.421	0.342624	630.9587	2349.722
17.00	25.999	0.944	53.393	0.483	0.322513	818.7239	3095.333
19.00							
21.00							
23.00							
25.00							
27.00							
29.00							

DROMOCRONE



VELOCITA' INTERVALLO



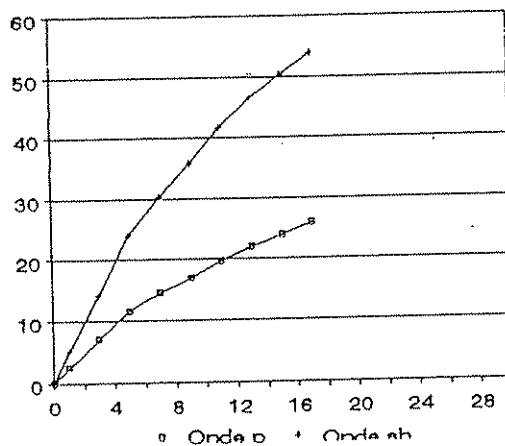
DOWN-HOLE

Committente	S. Priaco - CE Piano di recupero d.2
Localita'	
Oggetto	
Data	
Prov n.	

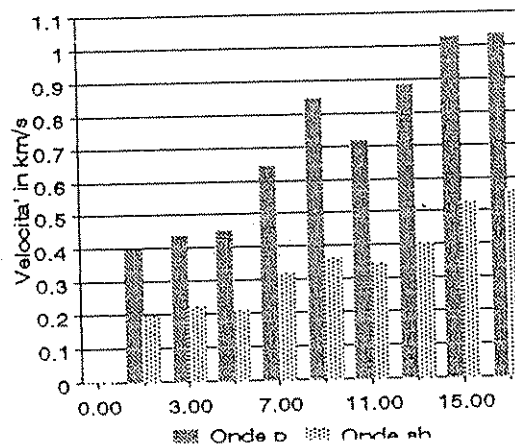
Profondita' in mt.	Tempi in ms. Onde P	Velocita' in Km/s Onde P	Tempi in ms. Onde Sh	Velocita' in Km/s Onde Sh	Coeffic. di Poisson	Modulo di Young Kg/cmq	Modulo di Taglio Kg/cmq
-----------------------	---------------------------	--------------------------------	----------------------------	---------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------------------

0.00							
1.00	2.504	0.399	5.143	0.194	0.344583	145.0945	539.5520
3.00	7.072	0.438	14.311	0.218	0.334890	181.3076	679.1106
5.00	11.513	0.450	23.955	0.207	0.365442	155.6590	569.9948
7.00	14.615	0.645	30.268	0.316	0.342188	327.4573	1219.863
9.00	16.986	0.844	35.826	0.361	0.387843	442.8201	1595.353
11.00	19.776	0.717	41.618	0.345	0.348886	426.3219	1580.274
13.00	22.041	0.883	46.552	0.405	0.366554	594.9572	2176.851
15.00	23.988	1.027	50.354	0.526	0.322270	969.7154	3666.857
17.00	25.921	1.034	53.928	0.560	0.293061	1073.364	4150.477
19.00							
21.00							
23.00							
25.00							
27.00							
29.00							

DROMOCRONE



VELOCITA' INTERVALLO



A.G.C. Srl - Laboratorio per prove sui materiali da costruzione.
Autor. D.M. 13/09/82 n. 22867.
Via naz. Appia 57 Casapulla(Ce)-tel.0823/466744.

CERTIFICATO N. CT2900103
DATA 10/11/92

ACCETTAZIONE n. DEL
RICHIEDENTE : SONDA TIFATINA DI ABATE RAFFAELE
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)
CANTIERE : P.R.C.S. S.PRISCO (CE)
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)

SONDAGGIO n. 3 CAMPIONE n. 1 DA m. 4.00 A m. 4.50

Prova richiesta :

G R A N D E Z Z E I N D I C I

PESO DI VOLUME	y	=	1.66	g/cc
PESO SPECIFICO SOLIDO	y_s	=	2.641	g/cc
PESO DI VOLUME SECCO	y_d	=	1.358	g/cc
PESO DI VOLUME SATURO	y_{sat}	=	1.844	g/cc
PESO DI VOLUME SOMMERSO	y'	=	.814	g/cc
CONTENUTO IN ACQUA	w	=	22.18	%
GRADO DI SATURAZIONE	S_r	=	62.05	%
POROSITA'	n	=	48.58	%
INDICE DEI VUOTI	e	=	.944	



IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Ing. Roberto Taddeo

A.G.C. Srl - Laboratorio per prove sui materiali da costruzione.
Autor. D.M. 13/09/82 n. 22867.
Via naz. Appia 57 Casapulla(Ce)-tel.0823/466744.

CERTIFICATO N. CT2900101
DATA 10/11/92

ACCETTAZIONE n. DEL
RICHIEDENTE : SONDA TIFATINA DI ABATE RAFFAELE
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)
CANTIERE : P.R.C.S. S.PRISCO (CE)
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)

SONDAGGIO n. 1 CAMPIONE n. 1 DA m. 4.00 A m. 4.50

Prova richiesta :

G R A N D E Z Z E I N D I C I

PESO DI VOLUME $\gamma = 1.673$ g/cc

PESO SPECIFICO SOLIDO $\gamma_s = 2.608$ g/cc

PESO DI VOLUME SECCO $\gamma_d = 1.407$ g/cc

PESO DI VOLUME SATURO $\gamma_{sat} = 1.867$ g/cc

PESO DI VOLUME SOMMERSO $\gamma' = .844$ g/cc

CONTENUTO IN ACQUA $w = 18.83$ %

GRADO DI SATURAZIONE $S_r = 57.57$ %

POROSITA' $n = 46.05$ %

INDICE DEI VUOTI $e = .853$



IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Ing. Alberto Taddeo

A.G.C. Srl - Laboratorio per prove sui materiali da costruzione.
Autor. D.M. 13/09/82 n. 22867.
Via naz. Appia 57 Casapulla(Ce)-tel.0823/466744.

CERTIFICATO N. CT2900102
DATA 10/11/92

ACCETTAZIONE n. DEL
RICHIEDENTE : SONDA TIFATINA DI ABATE RAFFAELE
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)
CANTIERE : P.R.C.S. S.PRISCO (CE)
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)

SONDAGGIO n. 2 CAMPIONE n. 1 DA m. 6.00 A m. 6.50

Prova richiesta :

G R A N D E Z Z E I N D I C I

PESO DI VOLUME $\gamma = 1.668 \text{ g/cc}$

PESO SPECIFICO SOLIDO $\gamma_s = 2.621 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SECCO $\gamma_d = 1.385 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SATURO $\gamma_{sat} = 1.856 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SOMMERSO $\gamma' = .831 \text{ g/cc}$

CONTENUTO IN ACQUA $w = 20.43 \%$

GRADO DI SATURAZIONE $S_r = 60.03 \%$

POROSITA' $n = 47.15 \%$

INDICE DEI VUOTI $e = .892$



IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Ing. Roberto Taddeo

A.G.C. Srl - Laboratorio per prove sui materiali da costruzione.
Autor. D.M. 13/09/82 n. 22867.
Via naz. Appia 57 Casapulla(Ce)-tel.0823/466744.

CERTIFICATO N. CT2900104
DATA 10/11/92

ACCETTAZIONE n. DEL
RICHIEDENTE : SONDA TIFATINA DI ABATE RAFFAELE
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)
CANTIERE : P.R.C.S. S.PRISCO (CE)
LOCALITA' : S.PRISCO (CE)

SONDAGGIO n. 4 CAMPIONE n. 1 DA m. 8.00 A m. 8.50

Prova richiesta :

G R A N D E Z Z E I N D I C I

PESO DI VOLUME $\gamma = 1.675 \text{ g/cc}$

PESO SPECIFICO SOLIDO $\gamma_s = 2.633 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SECCO $\gamma_d = 1.361 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SATURO $\gamma_{sat} = 1.844 \text{ g/cc}$

PESO DI VOLUME SOMMERSO $\gamma' = .816 \text{ g/cc}$

CONTENUTO IN ACQUA $w = 23.05 \%$

GRADO DI SATURAZIONE $S_r = 64.97 \%$

POROSITA' $n = 48.3 \%$

INDICE DEI VUOTI $e = .934$

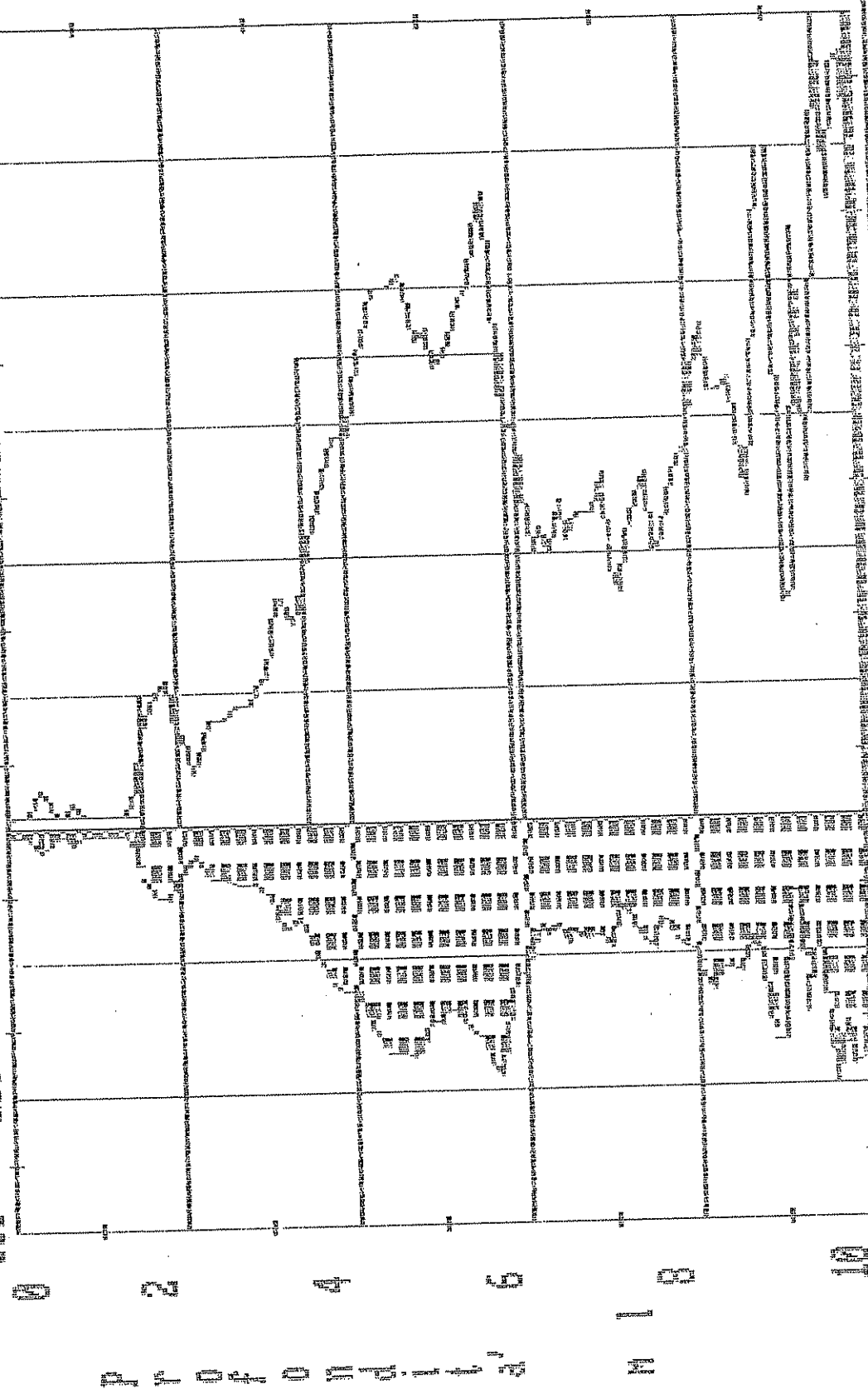


IL DIRETTORE DEL LABORATORIO
Dott. Ing. Roberto Taddeo

FROM PENETROMETER N. 1

P_p (kg/cm²) <<<>> N. Colpi
 300 200 100 0

40 50 60

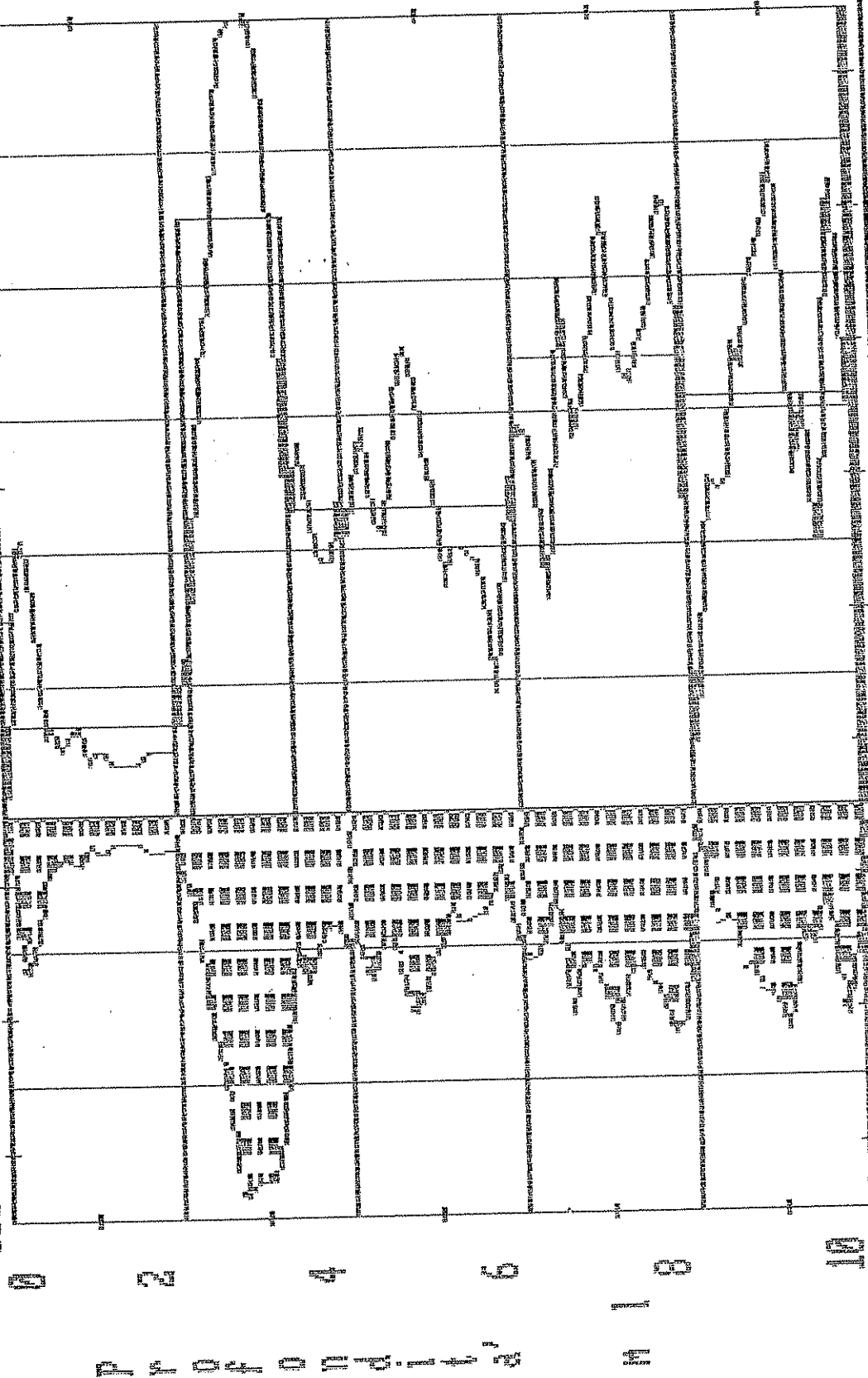


PROVA N. 1 - Tabella Rp [kg/cm²]/N. Colpi

Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.		
0.1	1	5.6	5.1	34	137.8	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	1	5.6	5.2	35	141.9	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	1	5.6	5.3	36	145.9	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	3	16.7	5.4	39	158.1	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	2	11.1	5.5	40	162.2	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	1	5.6	5.6	44	178.4	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	1	5.6	5.7	47	190.5	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	2	11.1	5.8	40	162.2	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	1	5.2	5.9	29	111.5	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	1	5.2	6.0	30	115.4	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	1	5.2	6.1	25	96.2	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	1	5.2	6.2	20	76.9	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	1	5.2	6.3	22	84.6	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	1	5.2	6.4	20	76.9	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	3	15.5	6.5	24	92.3	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	7	36.2	6.6	21	80.8	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	9	46.6	6.7	23	88.5	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	10	51.7	6.8	23	88.5	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	11	53.2	6.9	23	84.1	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	7	33.9	7.0	26	95.1	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	7	33.9	7.1	19	69.5	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	4	19.4	7.2	17	62.2	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	5	24.2	7.3	21	76.9	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	8	38.7	7.4	24	87.8	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	8	38.7	7.5	26	95.1	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	8	38.7	7.6	20	73.2	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	9	43.5	7.7	21	76.9	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	9	43.5	7.8	24	87.8	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	9	40.9	7.9	27	94.2	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	11	50.0	8.0	28	97.7	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	11	50.0	8.1	33	115.1	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	17	77.3	8.2	37	129.1	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	17	77.3	8.3	32	111.6	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	15	68.2	8.4	32	111.6	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	18	81.8	8.5	33	115.1	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	21	95.5	8.6	29	101.2	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	24	109.1	8.7	24	83.7	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	26	118.2	8.8	31	108.1	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	29	124.3	8.9	50	166.7	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	29	124.3	9.0	50	166.7	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	29	124.3	9.1	16	53.3	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	35	150.0	9.2	17	56.7	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	36	154.3	9.3	44	146.7	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	40	171.4	9.4	25	83.3	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	40	171.4	9.5	45	150.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	40	171.4	9.6	60	200.0	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	41	175.7	9.7	46	153.3	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	40	171.4	9.8	56	186.7	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	36	145.9	9.9	57	181.9	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	37	150.0	10.0	42	134.0	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 2

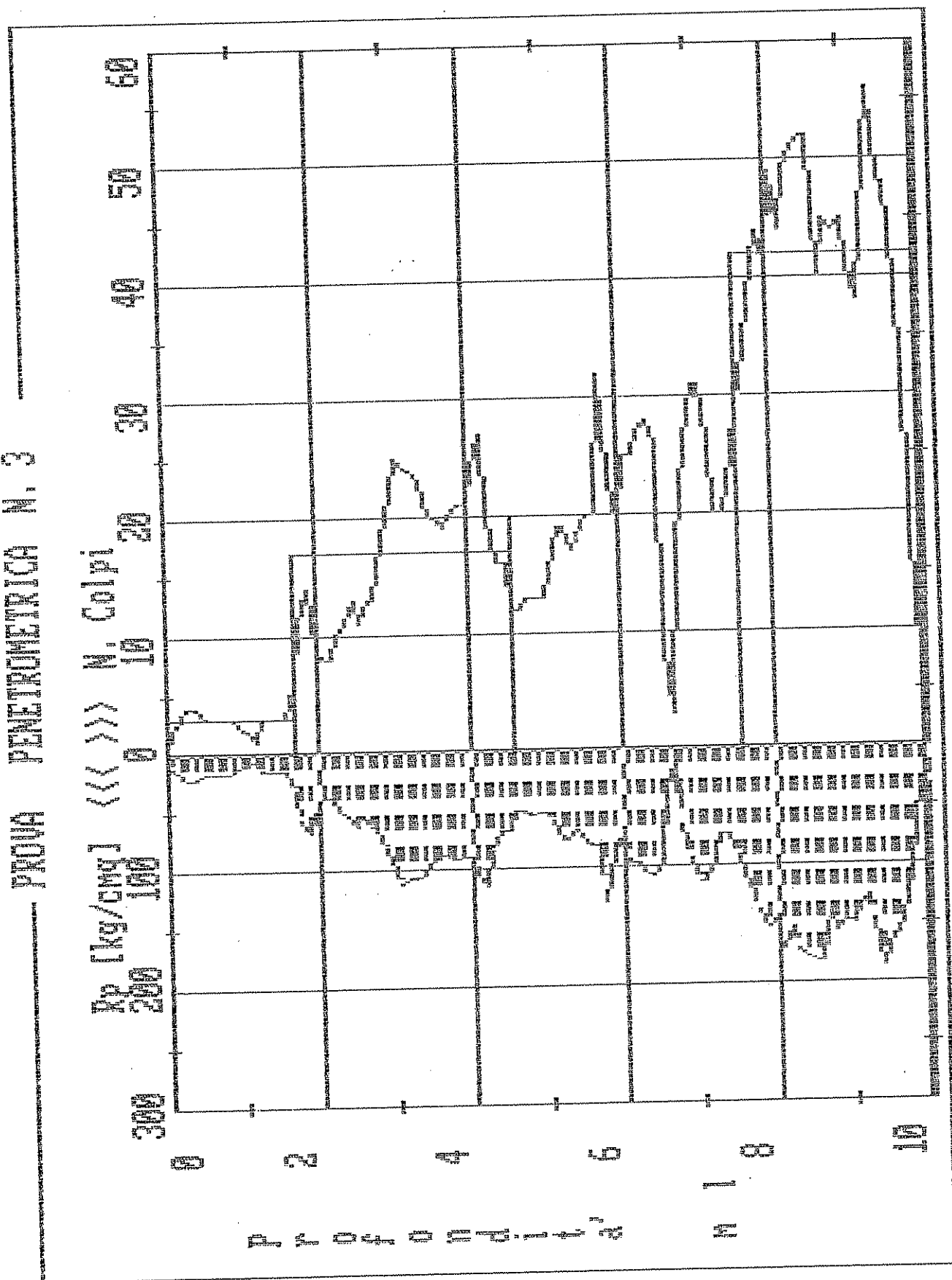
R_p [kg/cm²] <<<>> N. Colpi



PROVA N. 2 - Tabella Rp [kg/cmq]/N. Colpi

rof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.		
0.1	3	16.7	5.1	25	101.4	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	20	111.1	5.2	17	68.9	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	21	116.7	5.3	20	81.1	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	16	88.9	5.4	20	81.1	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	6	33.3	5.5	19	77.0	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	7	38.9	5.6	19	77.0	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	5	27.8	5.7	14	56.8	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	6	33.3	5.8	9	36.5	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	7	36.2	5.9	20	76.9	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	4	20.7	6.0	27	103.8	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	5	25.9	6.1	29	114.5	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	5	25.9	6.2	28	107.7	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	4	20.7	6.3	25	96.2	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	4	20.7	6.4	16	61.5	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	4	20.7	6.5	29	111.5	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	4	20.7	6.6	40	153.8	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	5	25.9	6.7	28	107.7	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	5	25.9	6.8	29	111.5	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	5	24.2	6.9	34	124.4	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	5	24.2	7.0	40	146.3	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	9	43.5	7.1	46	168.3	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	13	62.9	7.2	36	131.7	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	19	91.9	7.3	33	120.7	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	33	159.7	7.4	32	117.1	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	39	188.7	7.5	36	131.7	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	45	217.7	7.6	36	131.7	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	58	280.6	7.7	43	157.3	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	59	285.5	7.8	46	168.3	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	60	272.7	7.9	45	157.0	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	60	272.7	8.0	16	55.8	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	60	272.7	8.1	5	17.4	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	52	236.4	8.2	18	62.8	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	39	177.3	8.3	25	87.2	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	21	95.5	8.4	24	83.7	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	28	127.3	8.5	25	87.2	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	25	113.6	8.6	35	122.1	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	20	90.9	8.7	33	115.1	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	19	86.4	8.8	39	136.0	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	19	81.4	8.9	42	140.0	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	25	107.1	9.0	45	150.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	21	90.0	9.1	50	166.7	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	27	115.7	9.2	37	123.3	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	29	124.3	9.3	25	83.3	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	22	94.3	9.4	31	103.3	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	21	90.0	9.5	20	66.7	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	26	111.4	9.6	20	66.7	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	34	145.7	9.7	44	146.7	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	35	150.0	9.8	47	156.7	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	32	129.7	9.9	31	98.9	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	25	101.4	10.0	28	89.4	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 3

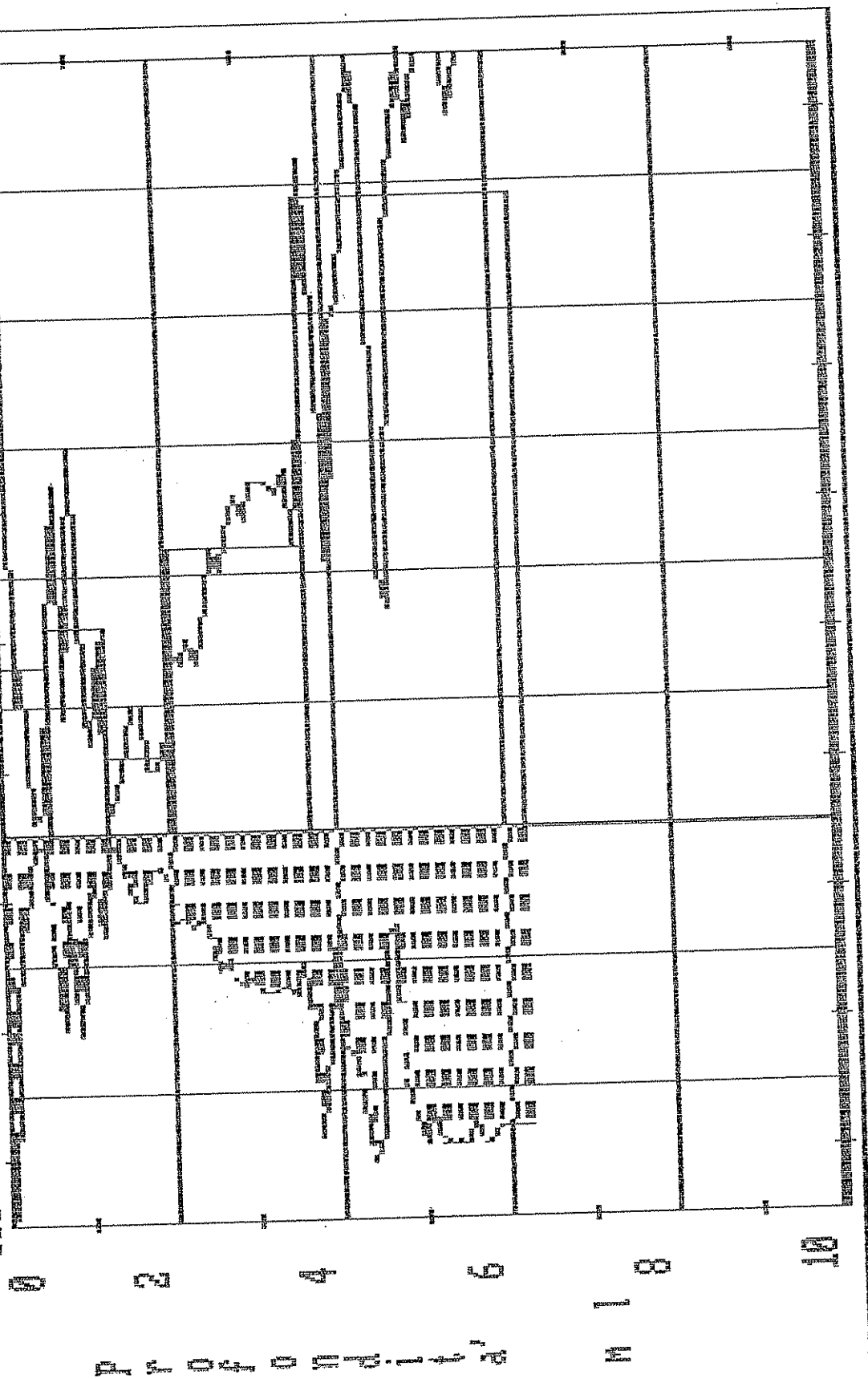


PROVA N. 3 - Tabella Rp Ckg/cmqJ/N. Colpi

Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.		
0.1	2	11.1	5.1	15	60.8	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	3	16.7	5.2	19	77.0	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	4	22.2	5.3	19	77.0	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	4	22.2	5.4	17	68.9	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	3	16.7	5.5	19	77.0	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	3	16.7	5.6	20	81.1	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	3	16.7	5.7	20	81.1	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	3	16.7	5.8	32	129.7	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	3	15.5	5.9	23	88.5	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	2	10.3	6.0	19	73.1	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	2	10.3	6.1	25	96.2	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	1	5.2	6.2	25	96.2	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	3	15.5	6.3	27	103.8	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	3	15.5	6.4	28	107.7	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	3	15.5	6.5	26	100.0	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	3	15.5	6.6	9	34.6	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	6	31.0	6.7	3	11.5	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	11	56.9	6.8	17	65.4	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	14	67.7	6.9	26	95.1	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	9	43.5	7.0	31	113.4	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	8	38.7	7.1	31	113.4	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	8	38.7	7.2	26	95.1	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	10	48.4	7.3	20	73.2	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	11	53.2	7.4	20	73.2	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	13	62.9	7.5	25	91.5	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	11	53.2	7.6	29	106.1	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	13	62.9	7.7	34	124.4	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	13	62.9	7.8	38	139.0	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	18	81.8	7.9	44	153.5	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	22	100.0	8.0	41	143.0	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	25	113.6	8.1	49	170.9	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	24	109.1	8.2	44	153.5	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	24	109.1	8.3	49	170.9	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	23	104.5	8.4	51	177.9	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	20	90.9	8.5	52	181.4	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	20	90.9	8.6	52	181.4	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	19	86.4	8.7	40	139.5	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	20	90.9	8.8	45	157.0	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	21	90.0	8.9	44	146.7	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	21	90.0	9.0	45	150.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	24	102.9	9.1	41	136.7	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	27	115.7	9.2	38	126.7	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	20	85.7	9.3	44	146.7	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	16	68.6	9.4	56	186.7	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	16	68.6	9.5	48	160.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	12	51.4	9.6	48	160.0	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	12	51.4	9.7	39	130.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	13	55.7	9.8	32	106.7	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	13	52.7	9.9	10	31.9	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	13	52.7	10.0	10	31.9	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 4

R_p [kg/cm²] <<<>>> N. Colpi

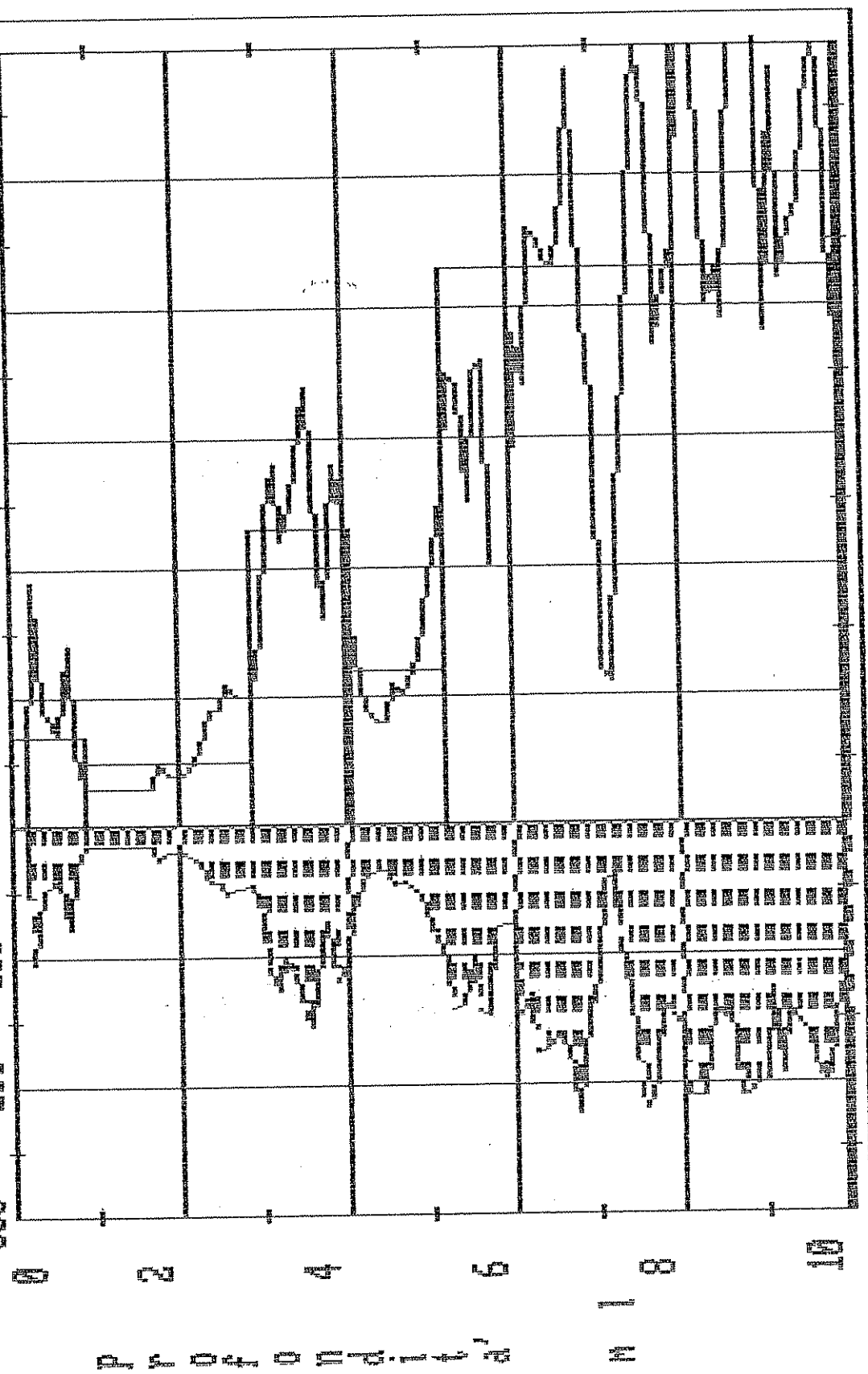


PROVA N. 4 - Tabella Rp [kg/cmq]/N. Colpi

Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.		
0.1	53	294.4	5.1	53	214.9	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	10	55.6	5.2	60	243.2	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	13	72.2	5.3	60	243.2	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	1	5.6	5.4	60	243.2	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	2	11.1	5.5	60	243.2	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	15	83.3	5.6	55	223.0	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	27	150.0	5.7	60	243.2	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	9	50.0	5.8	60	243.2	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	30	155.2	5.9	60	230.8	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	10	51.7	6.0	60	230.8	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	7	36.2	6.1	60	230.8	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	15	77.6	6.2	60	230.8	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	1	5.2	6.3	60	230.8	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	3	15.5	6.4	0	0.0	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	7	36.2	6.5	0	0.0	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	10	51.7	6.6	0	0.0	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	10	51.7	6.7	0	0.0	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	5	25.9	6.8	0	0.0	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	5	24.2	6.9	0	0.0	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	8	38.7	7.0	0	0.0	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	14	67.7	7.1	0	0.0	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	13	62.9	7.2	0	0.0	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	15	72.6	7.3	0	0.0	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	13	62.9	7.4	0	0.0	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	18	87.1	7.5	0	0.0	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	22	106.5	7.6	0	0.0	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	20	96.8	7.7	0	0.0	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	23	111.3	7.8	0	0.0	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	26	118.2	7.9	0	0.0	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	24	109.1	8.0	0	0.0	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	27	122.7	8.1	0	0.0	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	27	122.7	8.2	0	0.0	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	27	122.7	8.3	0	0.0	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	26	118.2	8.4	0	0.0	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	28	127.3	8.5	0	0.0	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	22	100.0	8.6	0	0.0	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	33	150.0	8.7	0	0.0	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	52	236.4	8.8	0	0.0	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	38	162.9	8.9	0	0.0	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	15	64.3	9.0	0	0.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	39	167.1	9.1	0	0.0	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	41	175.7	9.2	0	0.0	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	48	205.7	9.3	0	0.0	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	60	257.1	9.4	0	0.0	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	55	235.7	9.5	0	0.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	20	85.7	9.6	0	0.0	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	17	72.9	9.7	0	0.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	45	192.9	9.8	0	0.0	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	54	218.9	9.9	0	0.0	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	60	243.2	10.0	0	0.0	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 5

R_p [kg/cm²] <<<>> N. Colpi

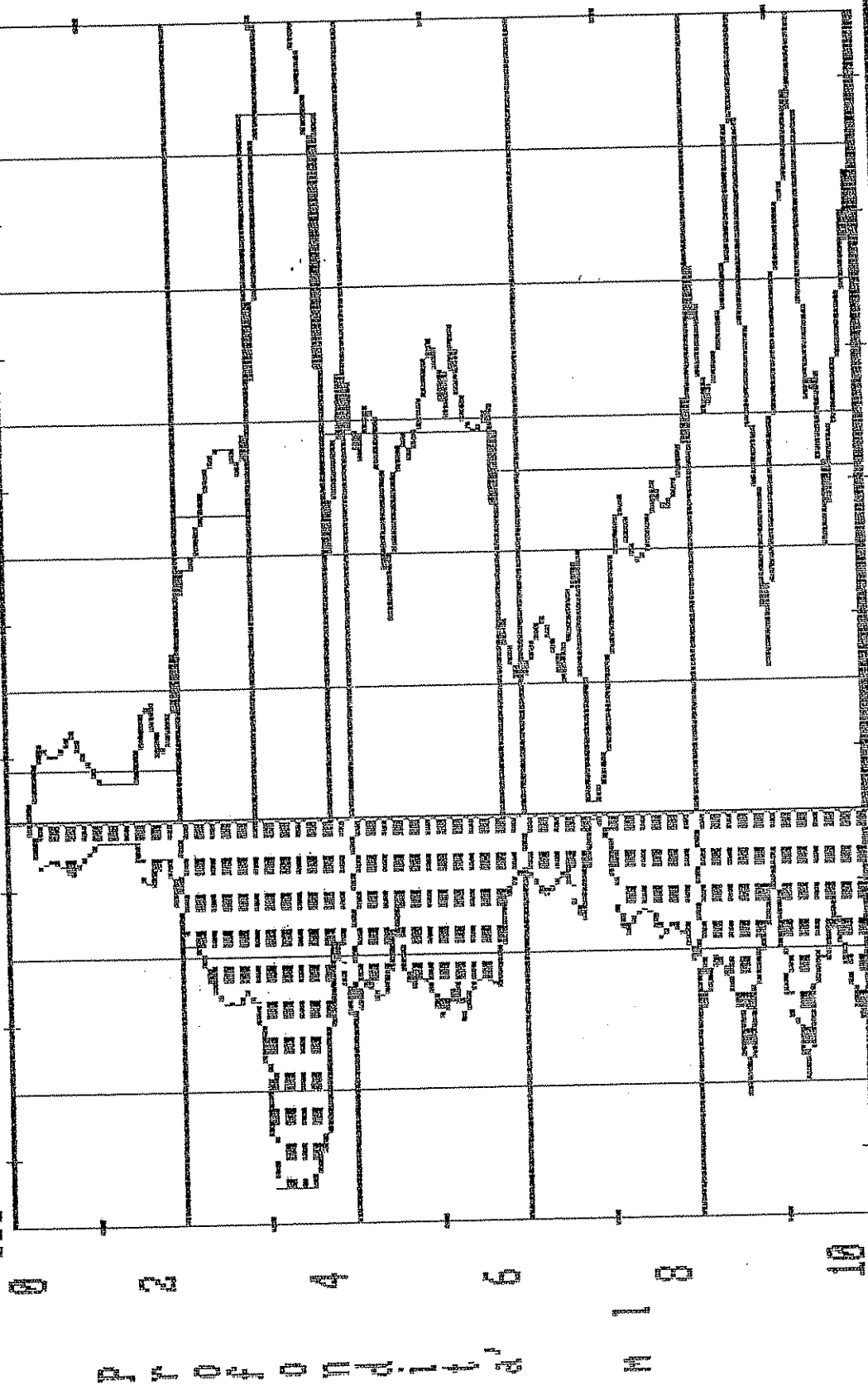


PROVA N. 5 - Tabella Rp [kg/cmq]/N. Colpi

Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.		
0.1	0	0.0	5.1	21	85.1	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	0	0.0	5.2	26	105.4	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	19	105.6	5.3	35	141.9	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	9	50.0	5.4	34	137.8	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	8	44.4	5.5	25	101.4	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	7	38.9	5.6	35	141.9	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	14	77.8	5.7	36	145.9	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	6	33.3	5.8	20	81.1	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	3	15.5	5.9	20	76.9	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	3	15.5	6.0	20	76.9	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	3	15.5	6.1	38	146.2	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	3	15.5	6.2	34	130.8	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	3	15.5	6.3	46	176.9	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	3	15.5	6.4	45	173.1	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	3	15.5	6.5	43	165.4	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	3	15.5	6.6	43	165.4	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	3	15.5	6.7	49	188.5	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	5	25.9	6.8	58	223.1	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	4	19.4	6.9	40	146.3	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	4	19.4	7.0	32	117.1	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	4	19.4	7.1	12	43.9	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	5	24.2	7.2	11	40.2	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	6	29.0	7.3	24	87.8	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	9	43.5	7.4	36	131.7	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	9	43.5	7.5	55	201.2	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	11	53.2	7.6	60	219.5	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	10	48.4	7.7	54	197.6	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	10	48.4	7.8	37	135.4	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	10	45.5	7.9	42	146.5	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	15	68.2	8.0	45	157.0	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	24	109.1	8.1	60	209.3	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	28	127.3	8.2	60	209.3	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	22	100.0	8.3	60	209.3	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	25	113.6	8.4	40	139.5	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	31	140.9	8.5	43	150.0	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	34	154.5	8.6	39	136.0	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	21	95.5	8.7	60	209.3	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	16	72.7	8.8	60	209.3	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	26	120.0	8.9	60	200.0	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	24	102.9	9.0	60	200.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	16	68.6	9.1	38	126.7	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	11	47.1	9.2	58	193.3	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	9	38.6	9.3	42	140.0	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	8	34.3	9.4	46	153.3	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	8	34.3	9.5	48	160.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	11	47.1	9.6	55	183.3	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	10	42.9	9.7	60	200.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	11	47.1	9.8	58	193.3	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	13	52.7	9.9	39	124.5	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	19	77.0	10.0	45	143.6	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 6

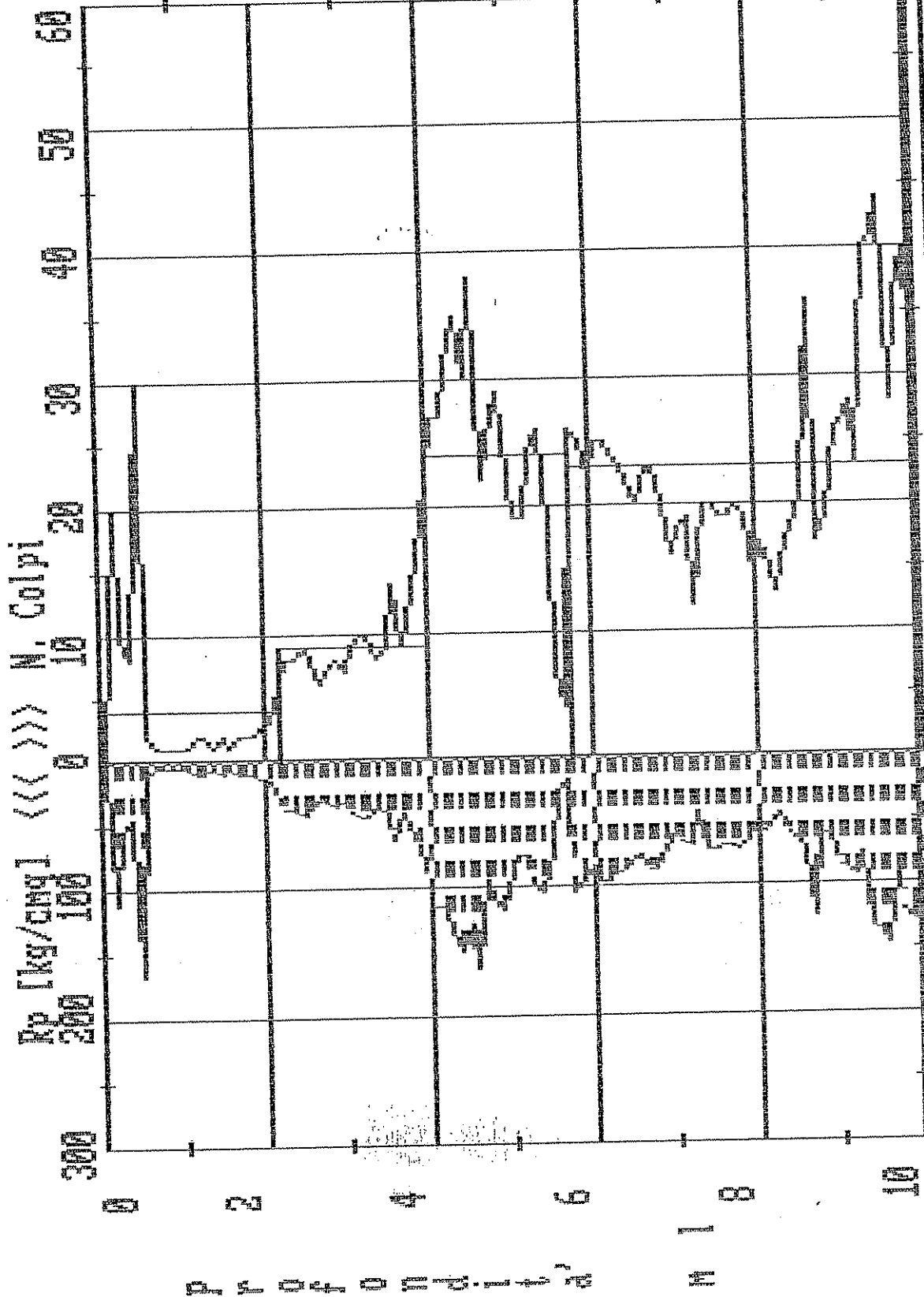
R_p [kg/cm²] <<>>> N. Colpi



PROVA N. 6 - Tabella Rp [kg/cmq]/N. Colpi

Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.		
0.1	0	0.0	5.1	35	141.9	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	0	0.0	5.2	30	121.6	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	0	0.0	5.3	37	150.0	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	6	33.3	5.4	30	121.6	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	5	27.8	5.5	29	117.6	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	5	27.8	5.6	29	117.6	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	6	33.3	5.7	31	125.7	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	7	38.9	5.8	16	64.9	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	5	25.9	5.9	12	46.2	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	4	20.7	6.0	10	38.5	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	3	15.5	6.1	11	42.3	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	3	15.5	6.2	14	53.8	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	3	15.5	6.3	15	57.7	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	3	15.5	6.4	13	50.0	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	3	15.5	6.5	10	38.5	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	8	41.4	6.6	16	61.5	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	9	46.6	6.7	20	76.9	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	5	25.9	6.8	1	3.8	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	6	29.0	6.9	1	3.7	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	15	72.6	7.0	6	22.0	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	19	91.9	7.1	18	65.9	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	19	91.9	7.2	24	87.8	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	21	101.6	7.3	21	76.8	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	26	125.8	7.4	19	69.5	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	28	135.5	7.5	20	73.2	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	28	135.5	7.6	25	91.5	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	28	135.5	7.7	23	84.1	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	26	125.8	7.8	23	84.1	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	30	136.4	7.9	26	90.7	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	42	190.9	8.0	33	115.1	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	60	272.7	8.1	41	143.0	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	60	272.7	8.2	30	104.7	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	60	272.7	8.3	31	108.1	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	60	272.7	8.4	36	125.6	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	60	272.7	8.5	43	150.0	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	56	254.5	8.6	60	209.3	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	50	227.3	8.7	29	101.2	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	18	81.8	8.8	29	101.2	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	26	111.4	8.9	11	36.7	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	36	154.3	9.0	36	120.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	30	128.6	9.1	45	150.0	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	27	115.7	9.2	48	160.0	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	31	132.9	9.3	60	200.0	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	30	128.6	9.4	31	103.3	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	15	64.3	9.5	33	110.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	25	107.1	9.6	20	66.7	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	29	124.3	9.7	32	106.7	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	27	115.7	9.8	36	120.0	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	30	121.6	9.9	48	153.2	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	36	145.9	10.0	27	86.2	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 7

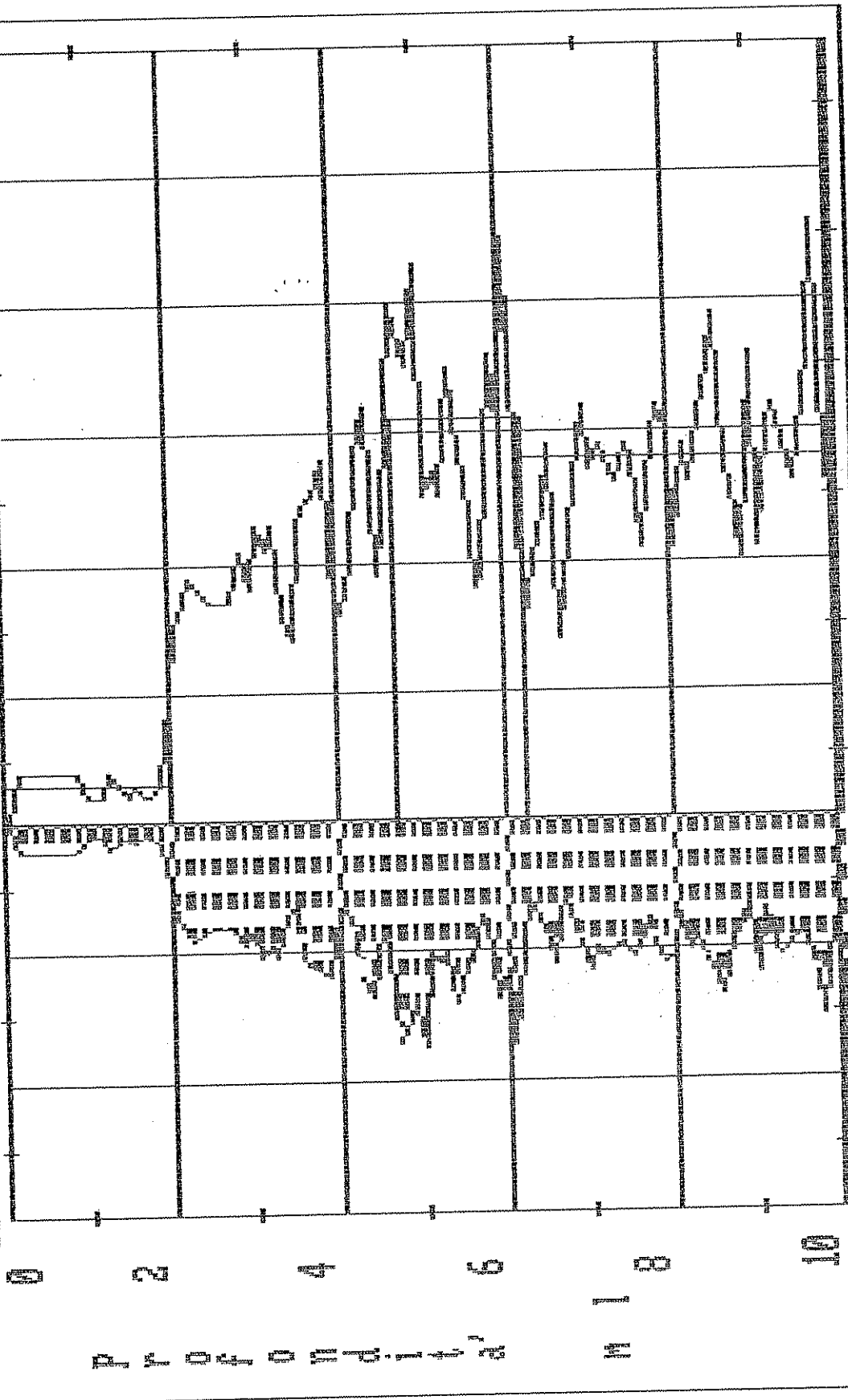


PROVA N. 7 - Tabella Rp [kg/cmq]/N. Colpi

Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.		
0.1	0	0.0	5.1	19	77.0	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	20	111.1	5.2	19	77.0	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	10	55.6	5.3	24	97.3	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	8	44.4	5.4	26	105.4	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	30	166.7	5.5	18	73.0	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	2	11.1	5.6	7	28.4	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	1	5.6	5.7	4	16.2	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	1	5.6	5.8	26	105.4	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	1	5.2	5.9	25	96.2	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	1	5.2	6.0	22	84.6	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	1	5.2	6.1	25	96.2	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	2	10.3	6.2	25	96.2	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	2	10.3	6.3	24	92.3	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	1	5.2	6.4	23	88.5	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	2	10.3	6.5	21	80.0	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	1	5.2	6.6	20	76.9	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	2	10.3	6.7	23	88.5	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	2	10.3	6.8	23	88.5	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	2	9.7	6.9	20	73.2	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	3	14.5	7.0	16	58.5	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	3	14.5	7.1	18	65.9	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	6	29.0	7.2	19	69.5	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	8	38.7	7.3	12	43.9	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	8	38.7	7.4	20	73.2	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	9	43.5	7.5	20	73.2	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	8	38.7	7.6	19	69.5	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	6	29.0	7.7	19	69.5	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	7	33.9	7.8	20	73.2	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	8	36.4	7.9	19	66.3	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	7	31.8	8.0	14	48.8	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	9	40.9	8.1	17	59.3	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	10	45.5	8.2	15	52.3	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	10	45.5	8.3	13	45.3	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	8	36.4	8.4	17	59.3	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	9	40.9	8.5	19	66.3	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	14	63.6	8.6	21	73.3	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	9	40.9	8.7	36	125.6	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	11	50.0	8.8	17	59.3	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	16	68.6	8.9	19	63.3	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	22	94.3	9.0	26	86.7	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	27	115.7	9.1	26	86.7	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	27	115.7	9.2	28	93.3	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	31	132.9	9.3	23	76.7	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	35	150.0	9.4	40	133.3	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	30	128.6	9.5	41	136.7	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	38	162.9	9.6	44	146.7	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	22	94.3	9.7	28	93.3	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	25	107.1	9.8	36	120.0	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	29	117.6	9.9	40	127.7	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	22	89.2	10.0	26	83.0	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 8

R_p [kg/cm²] <<<>>> N. Colpi

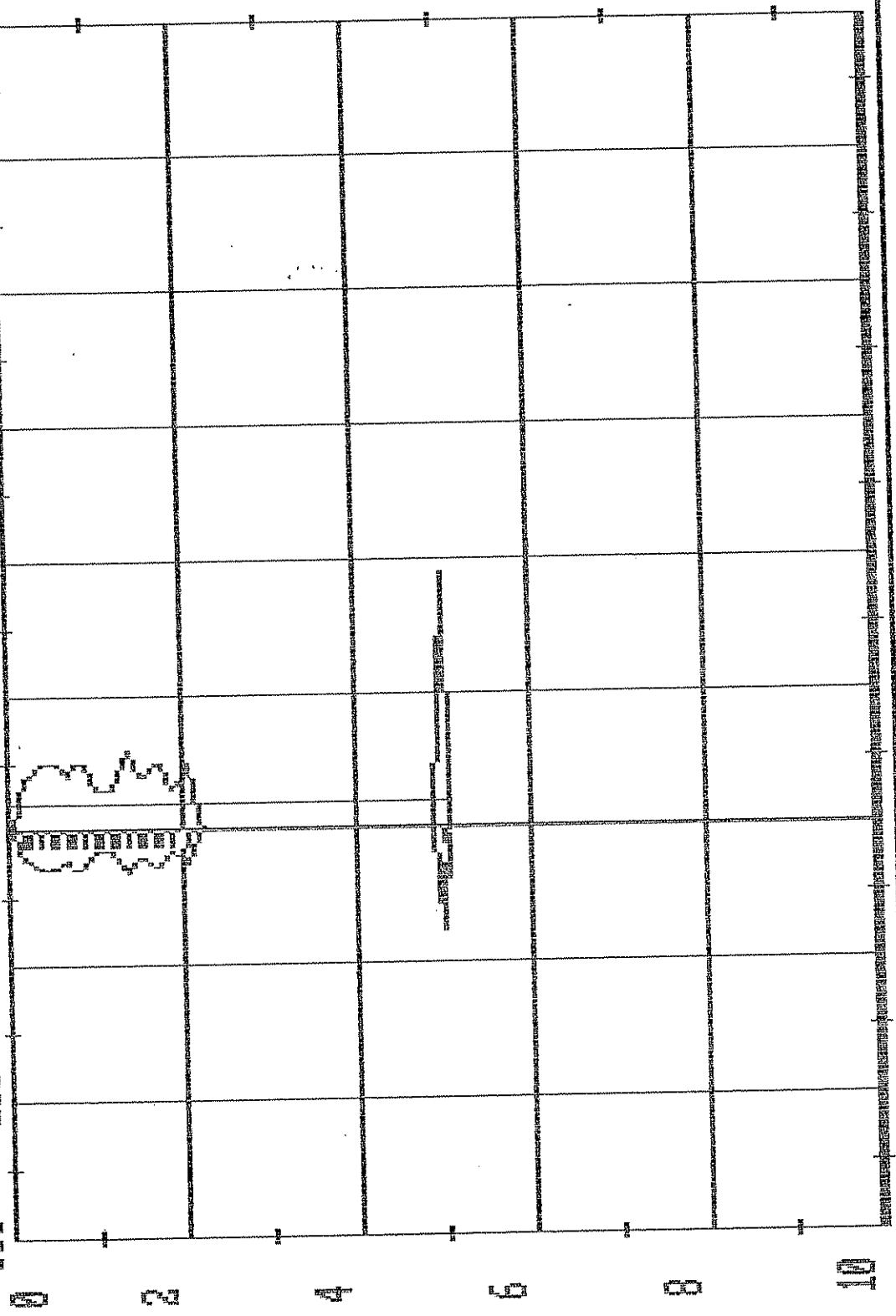


PROVA N. 8 - Tabella Rp Ckg/cmq]/N. Colpi

Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.		
0.1	0	0.0	5.1	25	101.4	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	4	22.2	5.2	27	109.5	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	4	22.2	5.3	25	101.4	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	4	22.2	5.4	35	141.9	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	4	22.2	5.5	28	113.5	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	4	22.2	5.6	27	109.5	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	4	22.2	5.7	18	73.0	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	4	22.2	5.8	19	77.0	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	4	20.7	5.9	36	138.5	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	2	10.3	6.0	30	115.4	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	2	10.3	6.1	45	173.1	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	2	10.3	6.2	27	103.8	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	4	20.7	6.3	15	57.7	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	3	15.5	6.4	20	76.9	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	2	10.3	6.5	24	92.3	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	3	15.5	6.6	29	111.5	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	2	10.3	6.7	14	53.8	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	2	10.3	6.8	18	69.2	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	3	14.5	6.9	26	95.1	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	10	48.4	7.0	32	117.1	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	15	72.6	7.1	27	98.8	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	17	82.3	7.2	29	106.1	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	19	91.9	7.3	28	102.4	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	18	87.1	7.4	26	95.1	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	17	82.3	7.5	29	106.1	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	17	82.3	7.6	28	102.4	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	17	82.3	7.7	21	76.9	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	17	82.3	7.8	26	95.1	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	21	95.5	7.9	32	111.6	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	18	81.8	8.0	30	104.7	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	23	104.5	8.1	21	73.3	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	21	95.5	8.2	29	101.2	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	23	104.5	8.3	26	90.7	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	16	72.7	8.4	31	108.1	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	14	63.6	8.5	35	122.1	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	23	104.5	8.6	39	136.0	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	25	113.6	8.7	27	94.2	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	25	113.6	8.8	26	90.7	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	28	120.0	8.9	20	66.7	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	16	68.6	9.0	36	120.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	16	68.6	9.1	21	70.0	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	20	85.7	9.2	30	100.0	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	28	120.0	9.3	32	106.7	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	32	137.1	9.4	29	96.7	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	19	81.4	9.5	26	86.7	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	23	98.6	9.6	29	96.7	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	40	171.4	9.7	36	120.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	38	162.9	9.8	46	153.3	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	35	141.9	9.9	26	83.0	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	43	174.3	10.0	35	111.7	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 9

R_p [kg/cm²] <<< >>> N. Colpi



Profondità

m

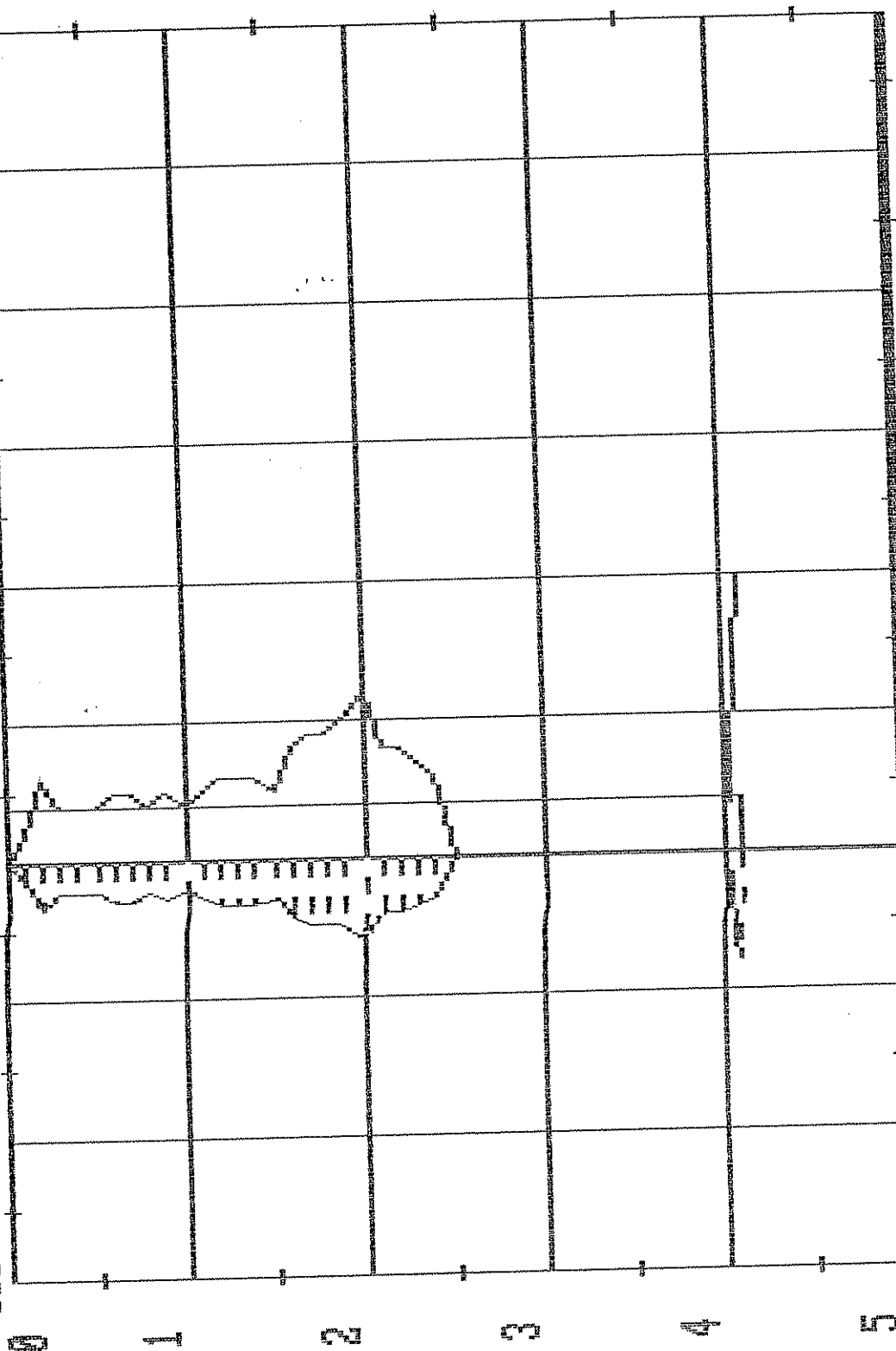
10

PROVA N. 9 - Tabella Rp Ekg/cmq3/N. Colpi

Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.			Prof.- N.C. - Rp.		
0.1	0	0.0	5.1	1	4.1	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	4	22.2	5.2	0	0.0	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	4	22.2	5.3	0	0.0	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	5	27.8	5.4	0	0.0	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	5	27.8	5.5	0	0.0	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	5	27.8	5.6	0	0.0	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	4	22.2	5.7	0	0.0	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	5	27.8	5.8	0	0.0	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	5	25.9	5.9	0	0.0	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	3	15.5	6.0	0	0.0	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	3	15.5	6.1	0	0.0	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	3	15.5	6.2	0	0.0	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	4	20.7	6.3	0	0.0	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	6	31.0	6.4	0	0.0	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	4	20.7	6.5	0	0.0	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	4	20.7	6.6	0	0.0	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	5	25.9	6.7	0	0.0	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	5	25.9	6.8	0	0.0	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	3	14.5	6.9	0	0.0	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	4	19.4	7.0	0	0.0	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	5	24.2	7.1	0	0.0	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	1	4.8	7.2	0	0.0	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	0	0.0	7.3	0	0.0	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	0	0.0	7.4	0	0.0	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	0	0.0	7.5	0	0.0	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	0	0.0	7.6	0	0.0	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	0	0.0	7.7	0	0.0	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	0	0.0	7.8	0	0.0	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	0	0.0	7.9	0	0.0	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	0	0.0	8.0	0	0.0	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	0	0.0	8.1	0	0.0	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	0	0.0	8.2	0	0.0	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	0	0.0	8.3	0	0.0	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	0	0.0	8.4	0	0.0	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	0	0.0	8.5	0	0.0	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	0	0.0	8.6	0	0.0	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	0	0.0	8.7	0	0.0	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	0	0.0	8.8	0	0.0	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	0	0.0	8.9	0	0.0	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	0	0.0	9.0	0	0.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	0	0.0	9.1	0	0.0	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	0	0.0	9.2	0	0.0	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	0	0.0	9.3	0	0.0	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	0	0.0	9.4	0	0.0	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	0	0.0	9.5	0	0.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	0	0.0	9.6	0	0.0	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	0	0.0	9.7	0	0.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	0	0.0	9.8	0	0.0	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	0	0.0	9.9	0	0.0	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	19	77.0	10.0	0	0.0	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

PROVA PENETROMETRICA N. 10

R_p [kg/cm²] <<< >>> N. Colpi



Profondità

N. 1

4

5

PROVA N. 10 - Tabella Rp Ckg/cmq]/N. Colpi

Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.			Prof. - N.C. - Rp.		
0.1	2	11.1	5.1	0	0.0	10.1	0	0.0	15.1	0	0.0
0.2	6	33.3	5.2	0	0.0	10.2	0	0.0	15.2	0	0.0
0.3	4	22.2	5.3	0	0.0	10.3	0	0.0	15.3	0	0.0
0.4	4	22.2	5.4	0	0.0	10.4	0	0.0	15.4	0	0.0
0.5	4	22.2	5.5	0	0.0	10.5	0	0.0	15.5	0	0.0
0.6	5	27.8	5.6	0	0.0	10.6	0	0.0	15.6	0	0.0
0.7	5	27.8	5.7	0	0.0	10.7	0	0.0	15.7	0	0.0
0.8	4	22.2	5.8	0	0.0	10.8	0	0.0	15.8	0	0.0
0.9	5	25.9	5.9	0	0.0	10.9	0	0.0	15.9	0	0.0
1.0	4	20.7	6.0	0	0.0	11.0	0	0.0	16.0	0	0.0
1.1	5	25.9	6.1	0	0.0	11.1	0	0.0	16.1	0	0.0
1.2	6	31.0	6.2	0	0.0	11.2	0	0.0	16.2	0	0.0
1.3	6	31.0	6.3	0	0.0	11.3	0	0.0	16.3	0	0.0
1.4	6	31.0	6.4	0	0.0	11.4	0	0.0	16.4	0	0.0
1.5	5	25.9	6.5	0	0.0	11.5	0	0.0	16.5	0	0.0
1.6	8	41.4	6.6	0	0.0	11.6	0	0.0	16.6	0	0.0
1.7	9	46.6	6.7	0	0.0	11.7	0	0.0	16.7	0	0.0
1.8	9	46.6	6.8	0	0.0	11.8	0	0.0	16.8	0	0.0
1.9	10	48.4	6.9	0	0.0	11.9	0	0.0	16.9	0	0.0
2.0	12	58.1	7.0	0	0.0	12.0	0	0.0	17.0	0	0.0
2.1	8	38.7	7.1	0	0.0	12.1	0	0.0	17.1	0	0.0
2.2	8	38.7	7.2	0	0.0	12.2	0	0.0	17.2	0	0.0
2.3	7	33.9	7.3	0	0.0	12.3	0	0.0	17.3	0	0.0
2.4	6	29.0	7.4	0	0.0	12.4	0	0.0	17.4	0	0.0
2.5	0	0.0	7.5	0	0.0	12.5	0	0.0	17.5	0	0.0
2.6	0	0.0	7.6	0	0.0	12.6	0	0.0	17.6	0	0.0
2.7	0	0.0	7.7	0	0.0	12.7	0	0.0	17.7	0	0.0
2.8	0	0.0	7.8	0	0.0	12.8	0	0.0	17.8	0	0.0
2.9	0	0.0	7.9	0	0.0	12.9	0	0.0	17.9	0	0.0
3.0	0	0.0	8.0	0	0.0	13.0	0	0.0	18.0	0	0.0
3.1	0	0.0	8.1	0	0.0	13.1	0	0.0	18.1	0	0.0
3.2	0	0.0	8.2	0	0.0	13.2	0	0.0	18.2	0	0.0
3.3	0	0.0	8.3	0	0.0	13.3	0	0.0	18.3	0	0.0
3.4	0	0.0	8.4	0	0.0	13.4	0	0.0	18.4	0	0.0
3.5	0	0.0	8.5	0	0.0	13.5	0	0.0	18.5	0	0.0
3.6	0	0.0	8.6	0	0.0	13.6	0	0.0	18.6	0	0.0
3.7	0	0.0	8.7	0	0.0	13.7	0	0.0	18.7	0	0.0
3.8	0	0.0	8.8	0	0.0	13.8	0	0.0	18.8	0	0.0
3.9	0	0.0	8.9	0	0.0	13.9	0	0.0	18.9	0	0.0
4.0	0	0.0	9.0	0	0.0	14.0	0	0.0	19.0	0	0.0
4.1	20	85.7	9.1	0	0.0	14.1	0	0.0	19.1	0	0.0
4.2	0	0.0	9.2	0	0.0	14.2	0	0.0	19.2	0	0.0
4.3	0	0.0	9.3	0	0.0	14.3	0	0.0	19.3	0	0.0
4.4	0	0.0	9.4	0	0.0	14.4	0	0.0	19.4	0	0.0
4.5	0	0.0	9.5	0	0.0	14.5	0	0.0	19.5	0	0.0
4.6	0	0.0	9.6	0	0.0	14.6	0	0.0	19.6	0	0.0
4.7	0	0.0	9.7	0	0.0	14.7	0	0.0	19.7	0	0.0
4.8	0	0.0	9.8	0	0.0	14.8	0	0.0	19.8	0	0.0
4.9	0	0.0	9.9	0	0.0	14.9	0	0.0	19.9	0	0.0
5.0	0	0.0	10.0	0	0.0	15.0	0	0.0	20.0	0	0.0

Prove eseguite nel 1983 per il Piano Regolatore Generale



COMUNE DI SAN PRISCO
PROVINCIA DI CASERTA

**INDAGINI GEOLOGICHE-GEOGNOSTICHE
FINALIZZATE ALLA PREVENZIONE DEL
RISCHIO SISMICO**

L. R. DEL 7 GENNAIO 1983 N. 9

ALLEGATO GEOTECNICA

COMUNE DI SAN PRISCO

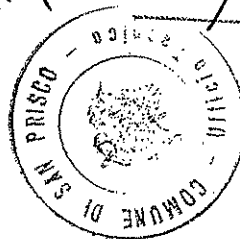
Copia conforme all'originale adottato con delibera

N. 2

27.1.1984

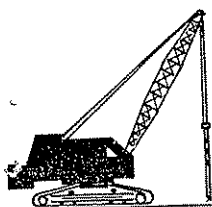
Il Sindaco *(signature)* *(signature)* *(signature)*
Il Segretario Comunale *(signature)*

Dott. Geol. ANTONIO SIERO



ORDINE NAZ. GEOLOGI
SIERO dr. geol. Antonio
data iscr. 13.2.1973 n. 3355

(signature)



Cig di A. SIERO & C.
snc
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

ANM.NE COM.LE SAN PRISCO

Località

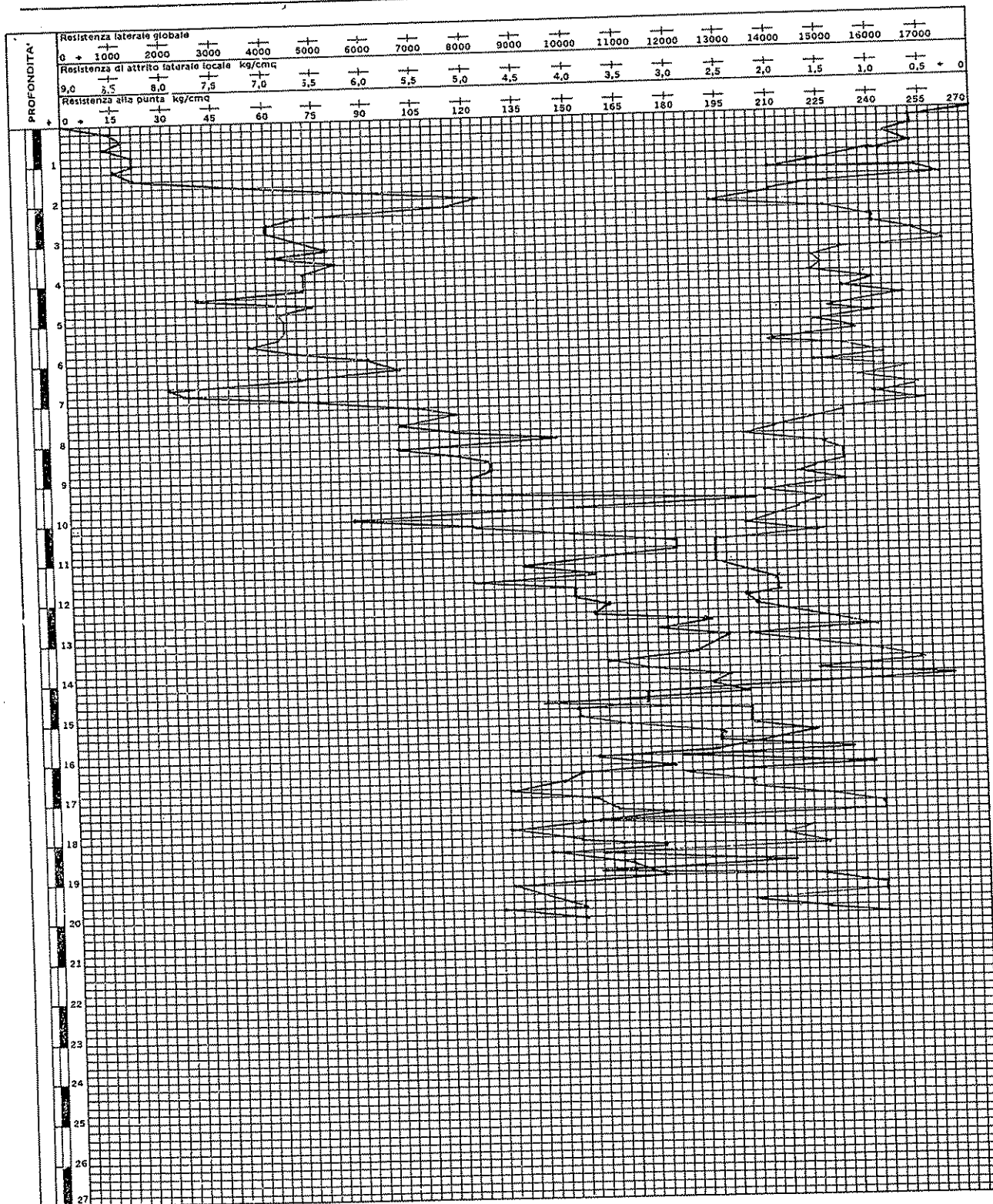
Via Costantinopoli

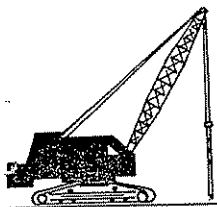
N. 1

Quota

Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi,8 - Tel 0823 - 844815/848904

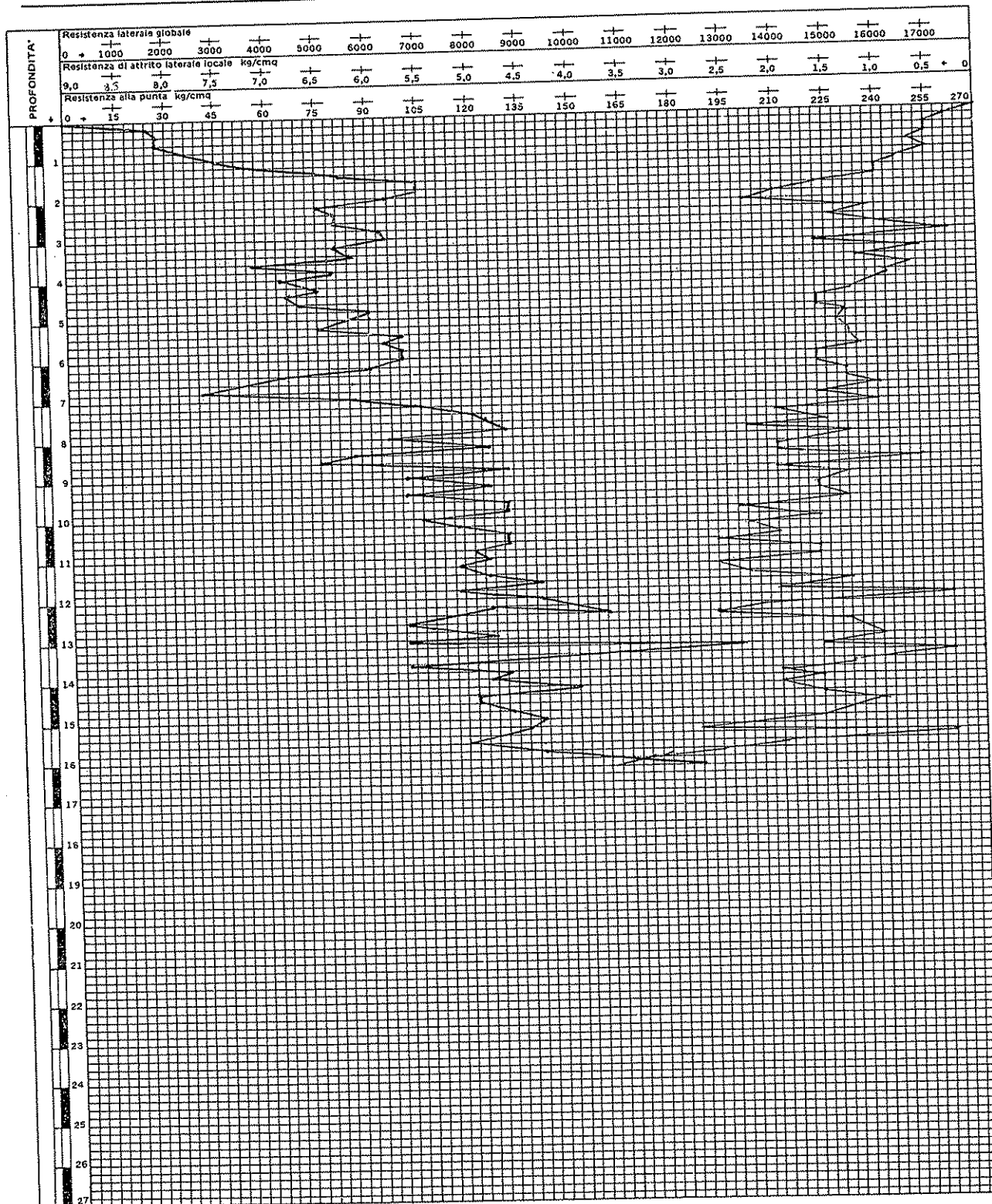
Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

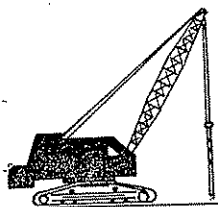
Cantiere - Ditta **AMM.NE COM.LE SAN PRISCO** Località **A m 100 Scuola Media**

N. 2	Quota
	Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons



81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi,8 - Tel 0823 - 844815/848904



Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

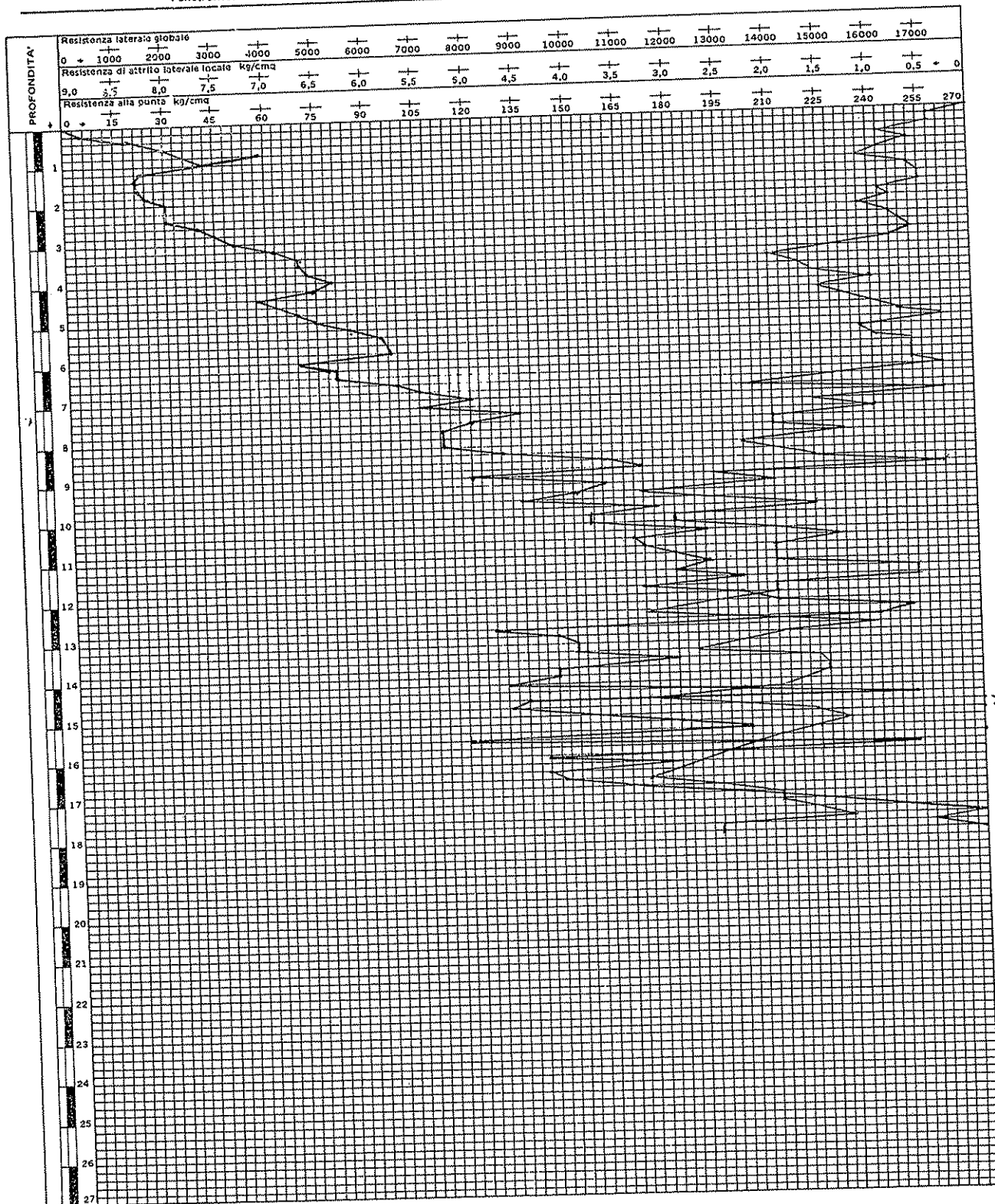
Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

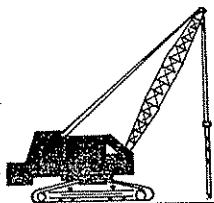
PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta **AMM.NE COM.LE SAN PRISCO** Località **Via S.Giovanni**

N. 3	Quota
	Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi,8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

AMM.NE COM.LE SAN PRISCO

Località

STARZA

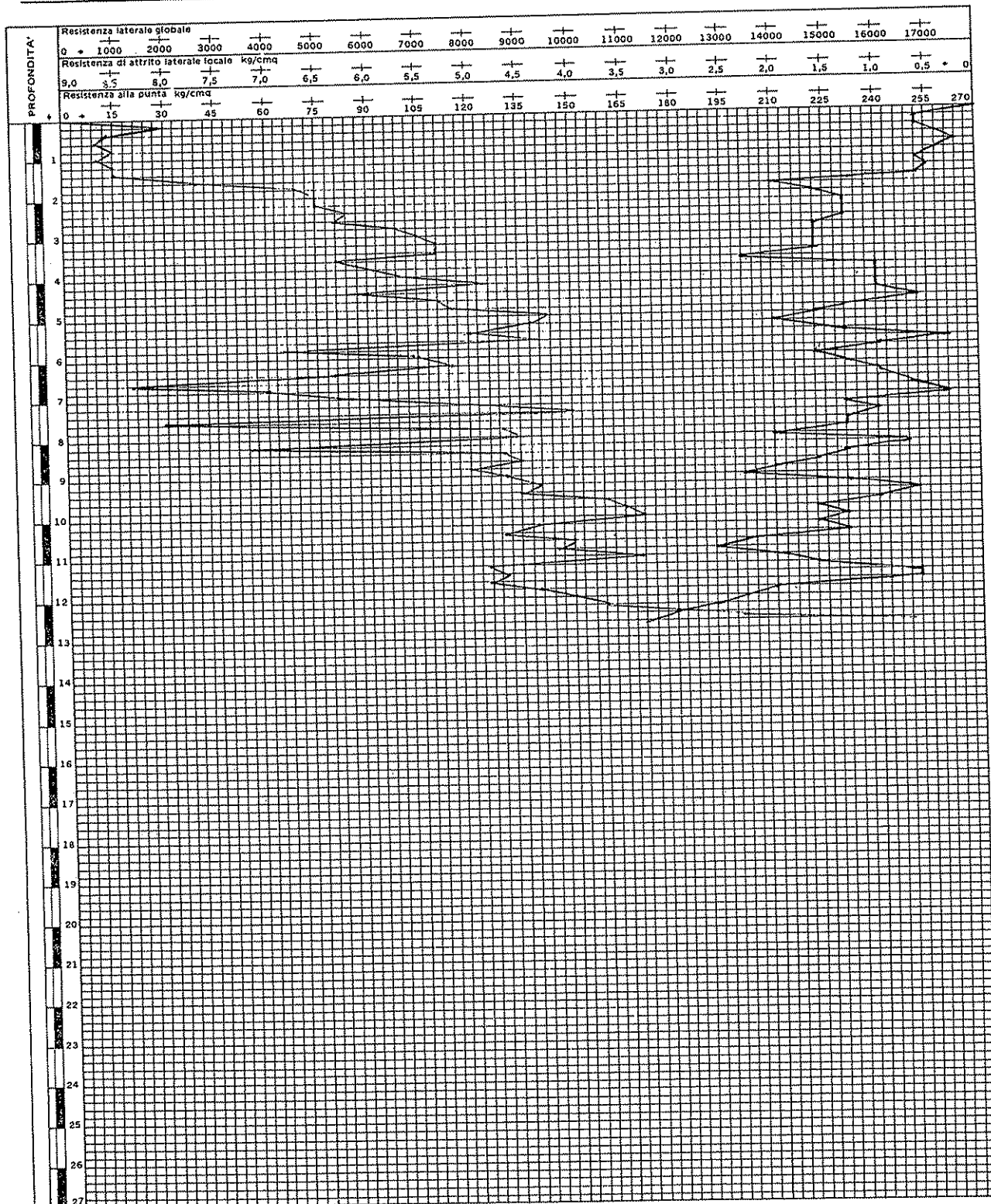
4

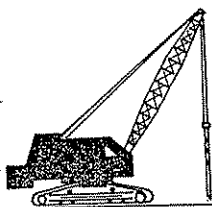
Quota

N.

Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

AMM. NE COM. LE SAN PRISCO

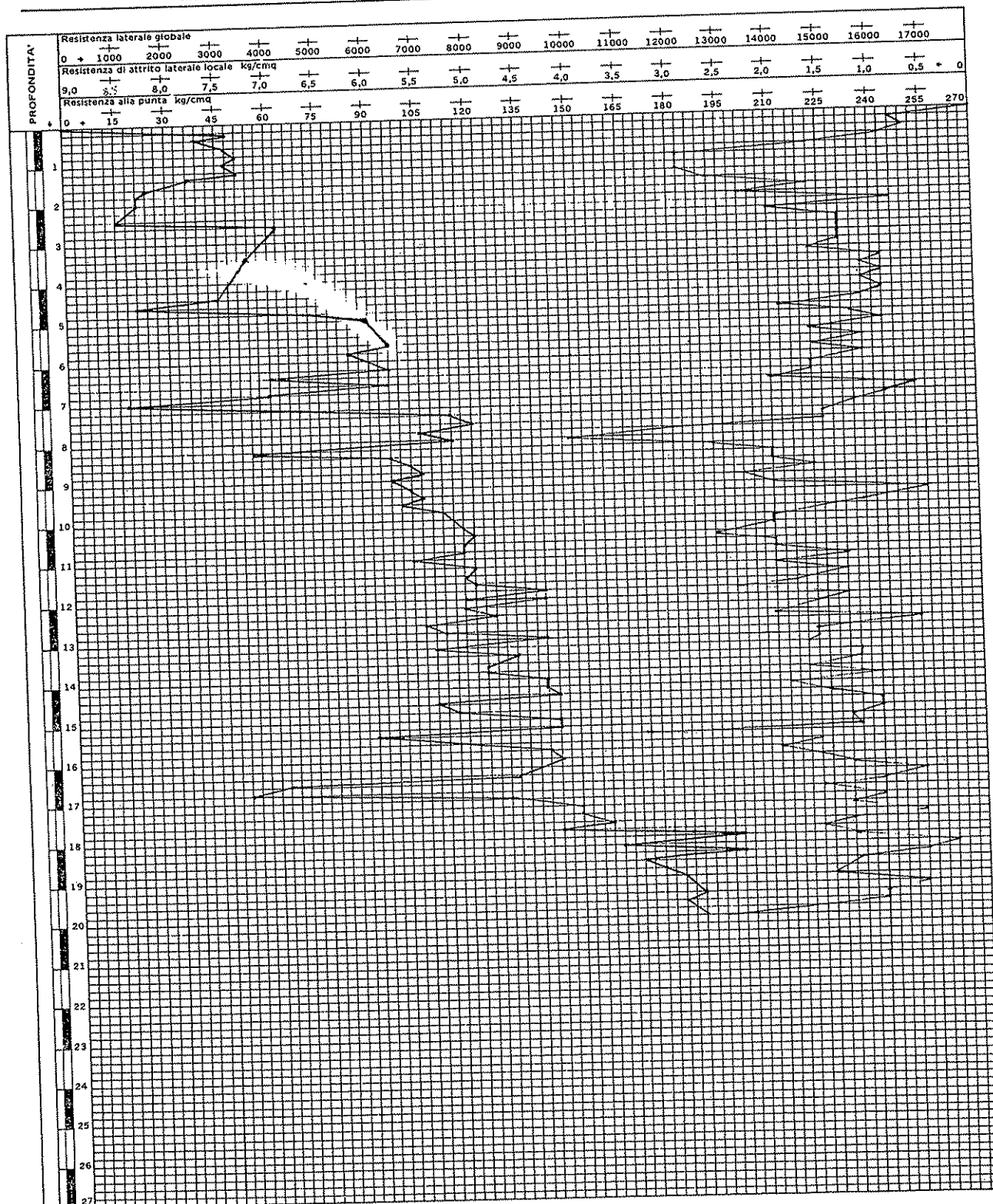
Località

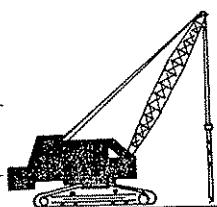
N. 5

Quota

Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi,8 - Tel 0823 - 844815/848904

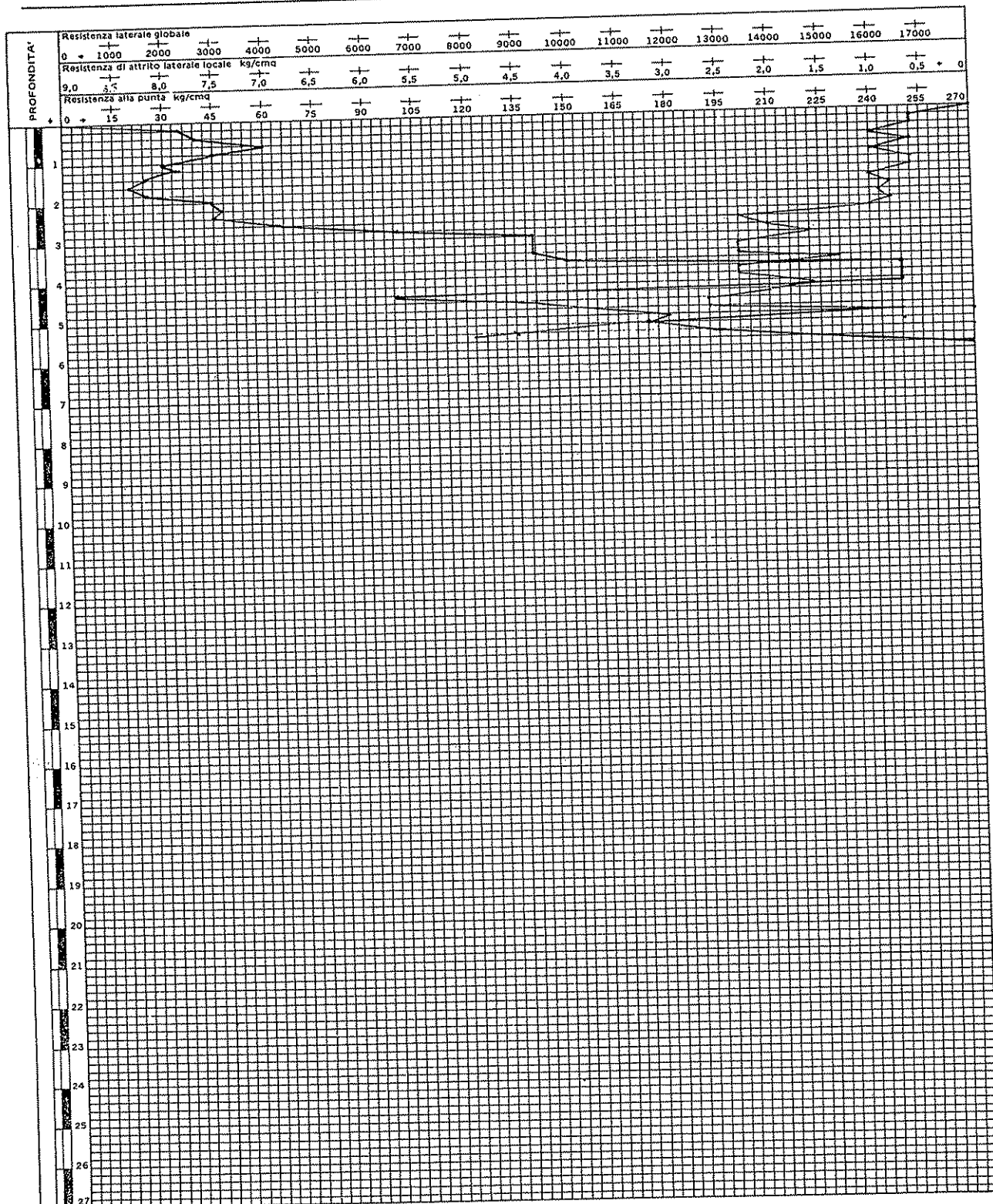
Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

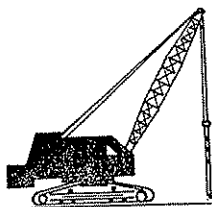
PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta **AMM.NE COM.LE SAN PRISCO** Località **Nei pressi mercato**

N. 6	Quota
	Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

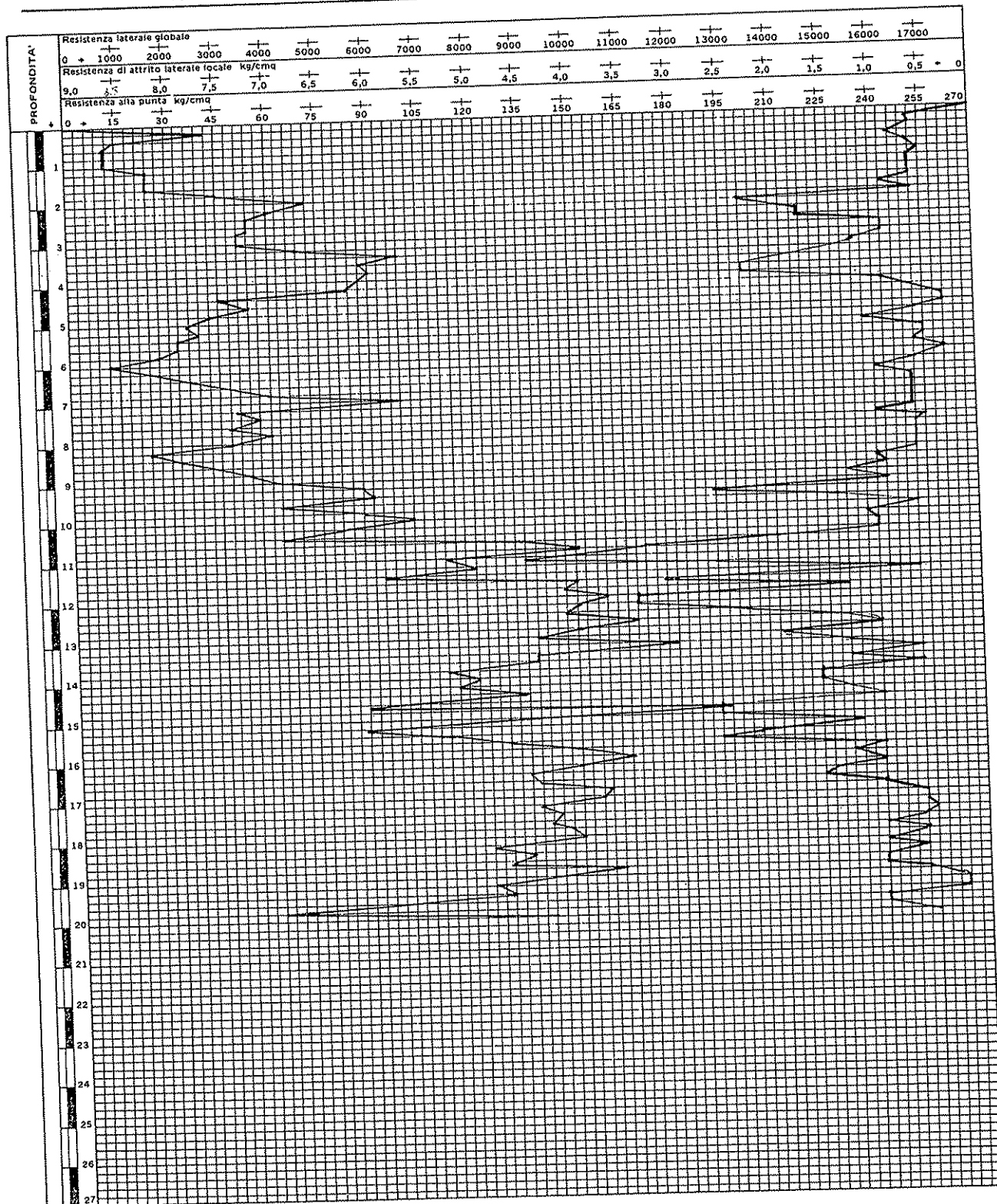
Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezioni Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

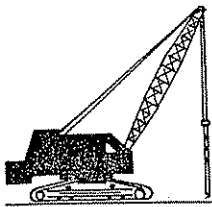
PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta **AMM.NE COM.LE SAN PRISCO** Località **Via C?Battisti**

N. 7	Quota
	Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

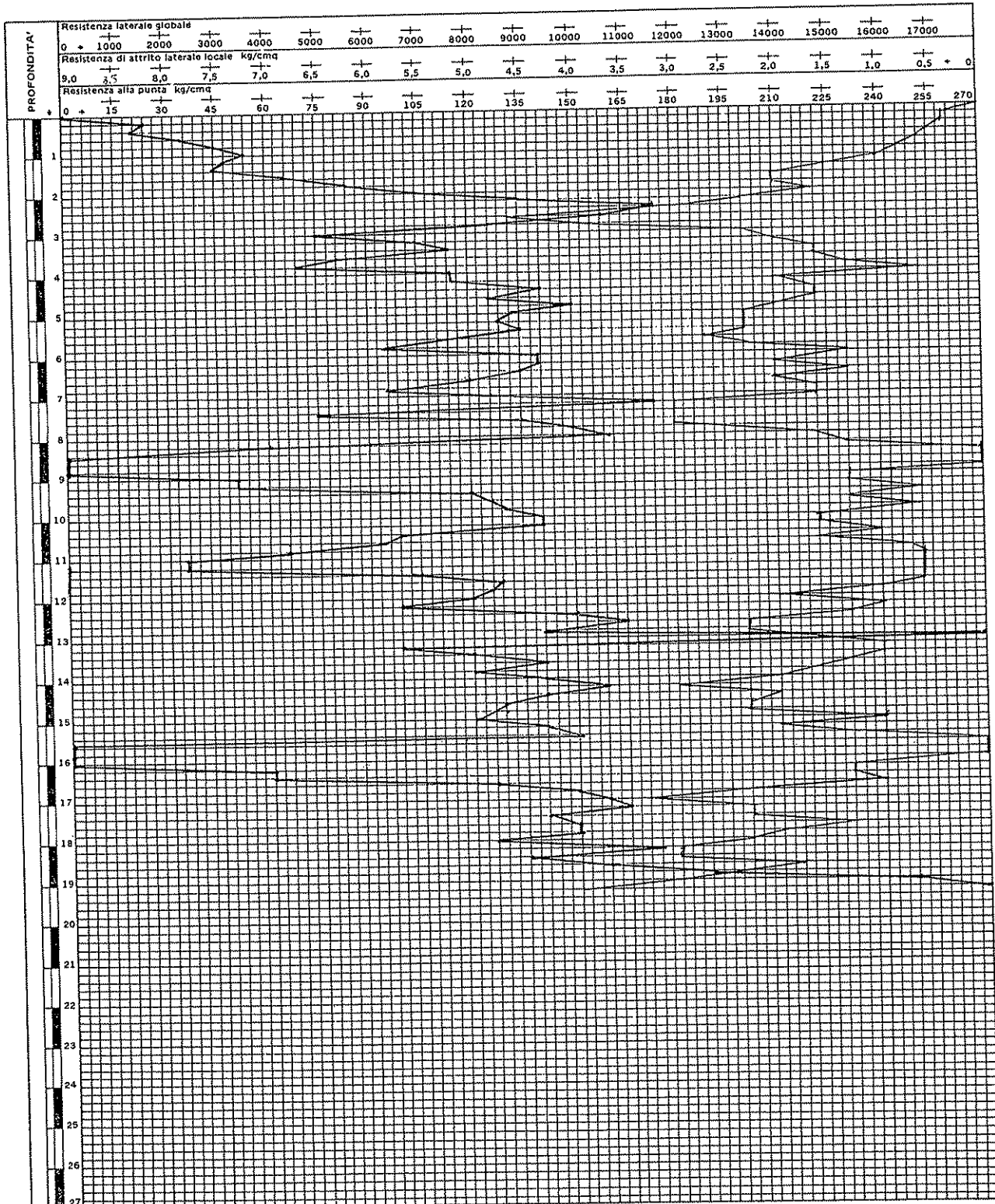
Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

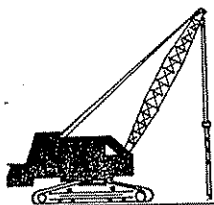
PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta **AMM. NE COM. LE SAN PRISCO** Località **di fronte Coop. Smeraldo**

N.	Quota
	Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

AMM. NE COM. LE SAN PRISCO

Località

SANTELLA

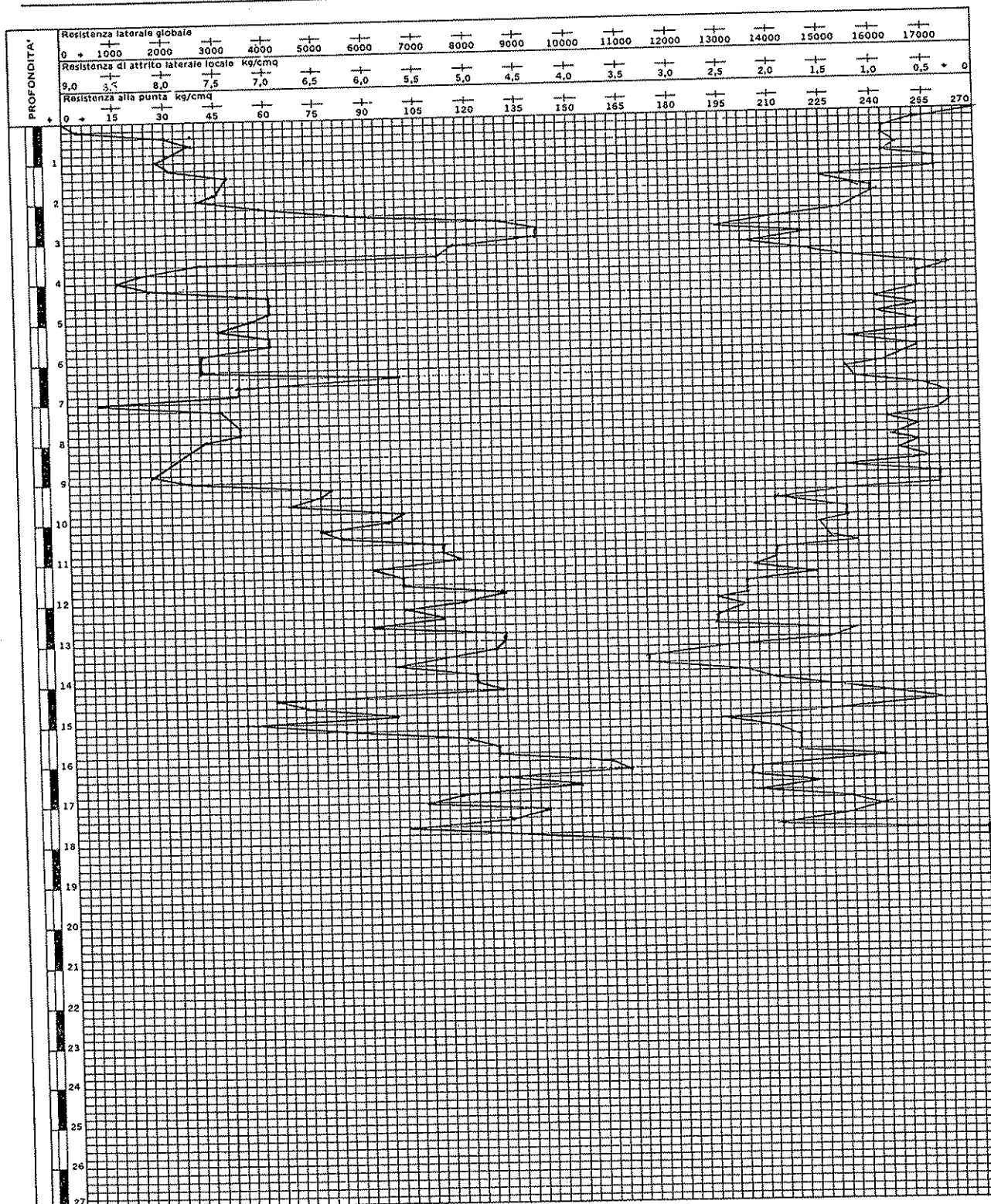
9

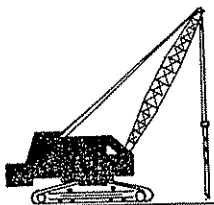
Quota

Data

N.

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

AMM.NE COM.LE SAN PRISCO

Località

STARZONE

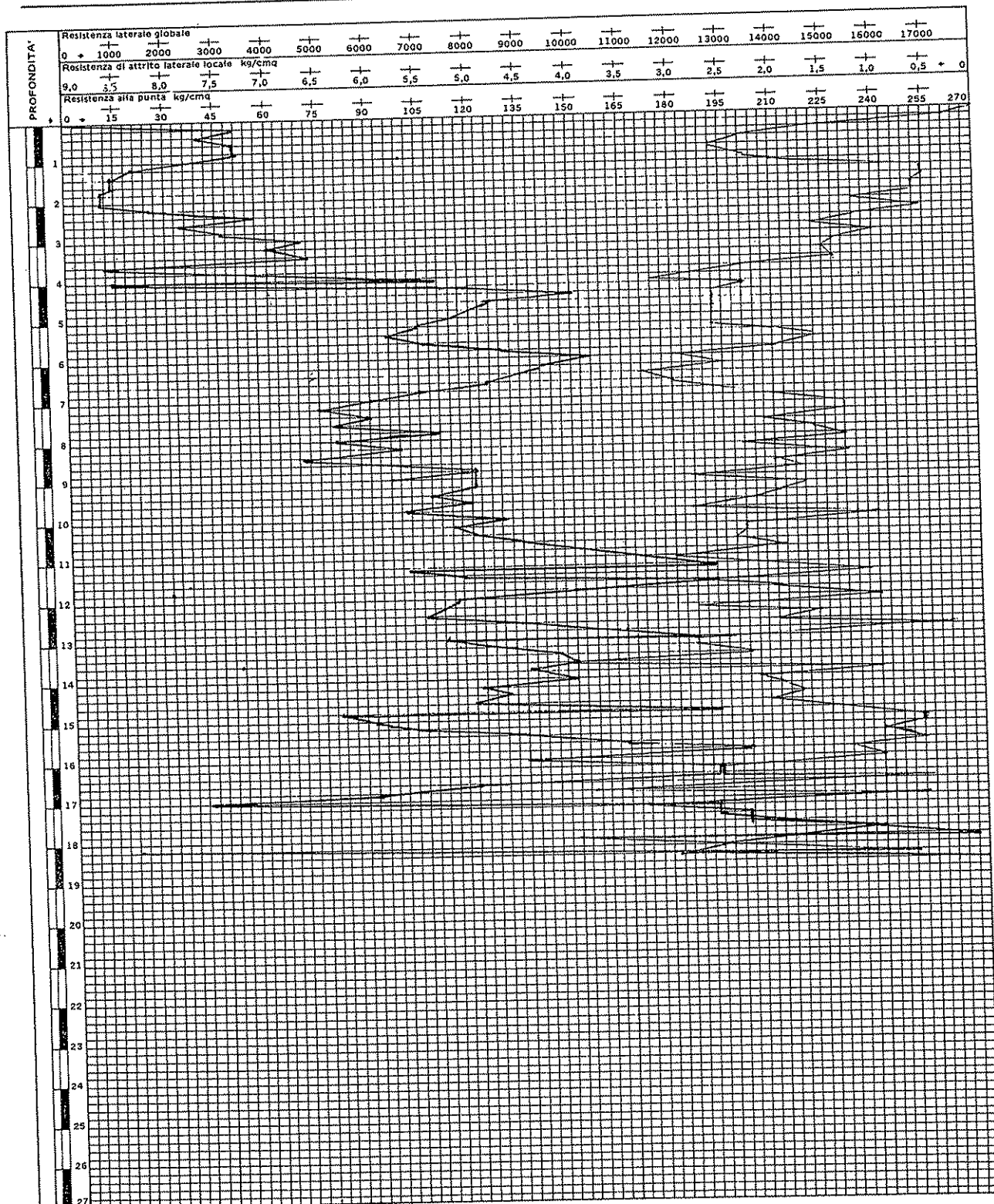
10

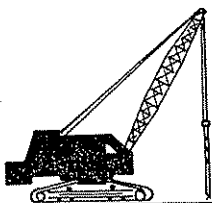
N.

Quota

Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

PROVA PENETROMETRICA STATICA

Cantiere - Ditta

AMM. NE COM. LE SAN PRISCO

Località

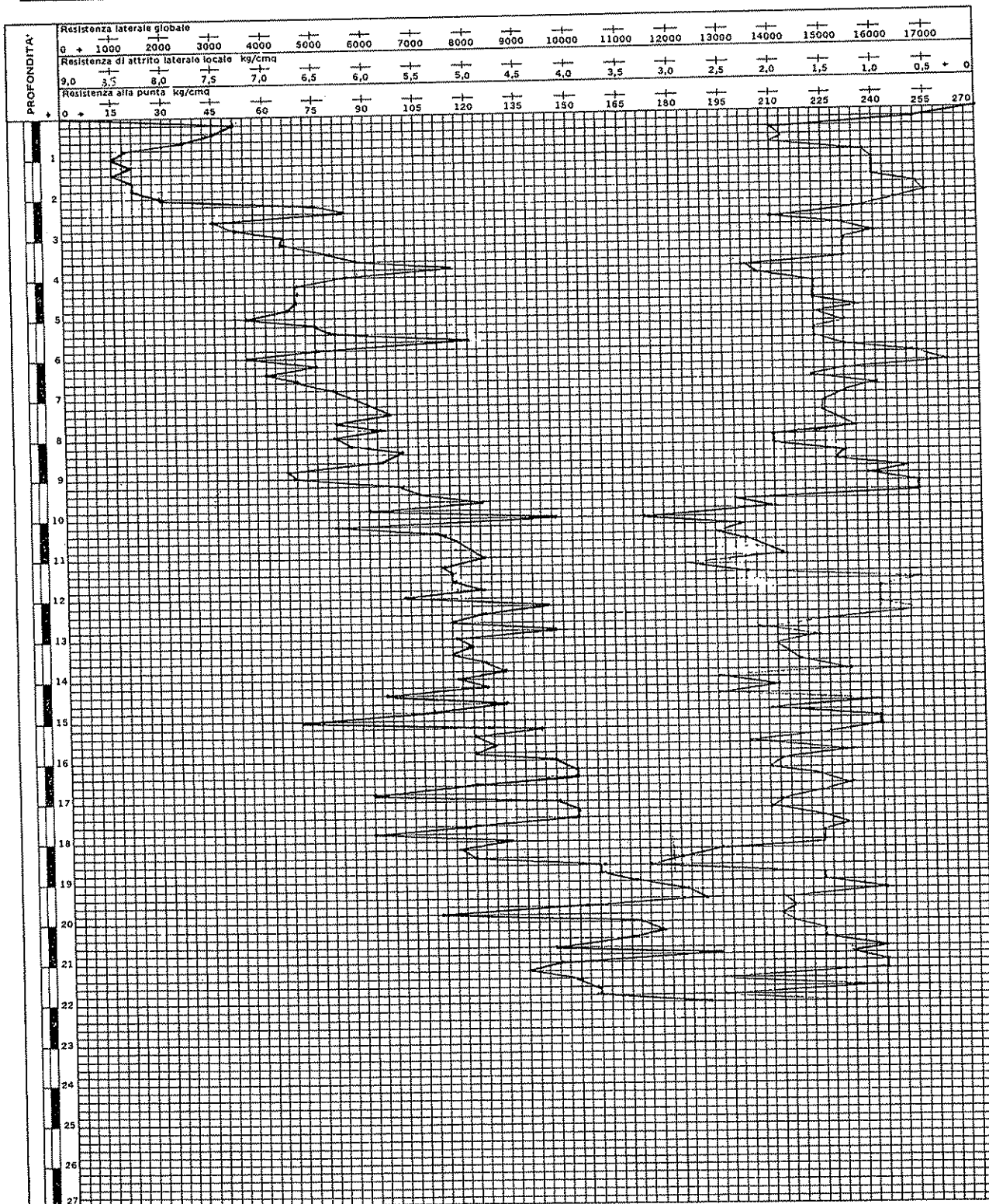
Dopo Via Salerno

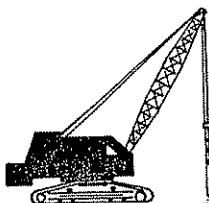
N. 11

Quota

Data

Penetrometro statico olandese - Pilcon - con punta Begman da 10 tons





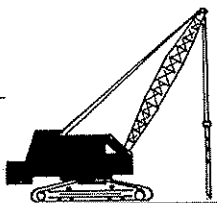
Cig
snc di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SAN PRISCO (CASERTA)			SONDAGGIO	
			N. 1	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.		Inizio 29.8.1983	Termine 29.8.1983	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. m 52,6

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
1.00	1.00		TERRENO VEGETALE					
2.50	1.50		CINERITE GIALLA CON PICCOLE SCORIE					
3.00	0.50		E CON INTERCALAZIONE DI GROSSE POMICI					
			CINERITE OCRA CON PICCOLE POMICI					
4.50	1.50		CINERITE OCRA CON INTERCALAZIONE DI PICCOLI CLASTI CALCAREI					
6.00	1.50		CINERITE GRIGIO-SCURO					
			CINERITE GRIGIA CON GROSSE POMICI					
9.00	3.00		CENERI VULCANICHE P. D.					
9.70	0.70		CINERITE GRIGIO-SCURO CON GROSSI CLASTI CALACAREI METAMORFOSATI					
13.50	3.80		CINERITI VIOLACEE CON POMICI MOLTO GROSSE E RARI ELEMENTI CALCAREI					
15.00	1.50		CINERITE VIOLACEA					
16.50	1.50		CINERITI GRIGIO-CHIARO CON ELEM. POMICI MOLTO GROSSI E RARI ELEM. CALCAREI					
20.00	3.50							



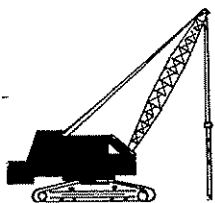
Cig
di A. SIERO & C.
snc
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SAN PRISCO - CE-			SONDAGGIO	
			N. 2	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.		Inizio 29.8.1983	Termine 29.8.1983	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. m 49.50

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	OSERVAZIONI
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
1.00	1.00		Terreno vegetale					
2.50	1.50		Cinerite ocrà con pomici e scorie					
3.00	0.50		Cinerite grigio-chiaro con pomici					
			Cinerite grigio-scuro con piccole pomici					
5.50	2.50		Cinerite ocrà con grosse pomici e scorie					
8.00	2.50		Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					
10.50	2.50		Ceneri vulcaniche p.d.					
12.50	2.00		Cinerite violacea					
15.00	2.50		Cinerite grigio-chiaro con rari elementi pomicei					
20.00	5.00							



Cig
snc

di A. SIERO & C.

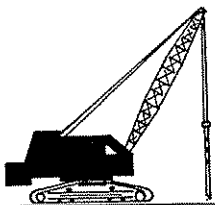
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SAN PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 3	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo. P.R.G.		Inizio 31.8.1983	Termine 31.8.1983	Scala 1:100 Quota s.l.m. 60

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
0.60	0.60		Terreno vegetale					
2.00	1.40		Cineriti grigio-scuro con grosse pomici e scorie.					
			Cineriti grigio-chiaro con piccole pomici					
6.00	4.00		Cineriti ocre con piccole pomici					
7.50	1.50		Cineriti grigio-chiaro con grosse pomici e scorie					
10.5	3.00		Cineriti grigie con pomici leggermente appiattite					
12.00	1.50		Cinerite grigia con rari elem. pomicei e rari clasti calcarei metamorfosati					
14.50	2.50		Cinerite grigia con rari elementi calcarei e assenza di pomici e scorie					
17.00	2.50		Semitufo					
20.00	3.00							



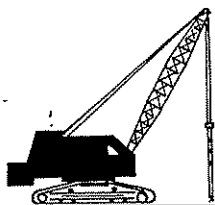
Cig
snc di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMM.NE COM.LE SAN PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 4	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.		Inizio	Termine	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. 45.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	indust.			
0.60	0.60		Terreno vegetale					
1.50	0.90		Cinerite gialla con grosse pomici e scorie					
2.00	0.50		Cinerite ocrea con piccole pomici					
3.00	1.00		Cinerite ocrea con grosse pomici					
4.50	1.50		Cinerite grigio-scuro con grosse pomici e scorie					
5.00	0.50		Cinerite grigio-chiaro con picc.po.					
8.50	3.50		Cinerite gialla con pomici e scorie					
15.00	6.50		Cinerite grigia con rari elem. calcarei e d assenza di pomici					
20.00	5.00		Cinerite grigia con assenza di pomici					



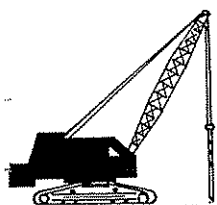
Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMM.NE COM.LE DI SAN PRISCO			SONDAGGIO	
CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.			N. 5	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio	Inizio	Termine	Scala 1 : 100	Quota s.l.m. 41.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
0.70	0.70		Terreno vegetale					
1.20	0.50		Cinerite gialla con inc.mat.di riporto					
2.00	0.80		Cinerite grigia con tracce di calce viva					
3.80	1.80		Cinerite grigia leggermente argil- lificata con inc. mat. di riporto					
5.80	2.80		Cinerite ocre fortemente argillificata					
7.00	1.20		Cinerite gialla con piccole pomice					
10.8	2.80		Cinerite grigio-scuro con grosse pomice e scorie					
14.8	4.00		Cinerite ocre con piccole pomice e intercalazione di ceneri vulcaniche					
17.00	2.20		cinerite violacea deb.argillificata					
20.00	3.00		Cinerite sabbiosa limosa					debole cir. idrica

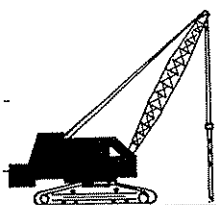


Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE SAN PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 6	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.		Inizio	Termine	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. 41.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
1.00	1.00		Terreno vegetale					
	4.00		Cinerite ocra fortemente argil- lificata					
5.00	1.00		Cinerite marrone deb. argillificata					
6.00	2.90		Cinerite ocra con grosse pomice e scorie					
8.90	1.60		Cinerite violacea con piccole pomice e scorie					
10.50	3.50		Cinerite ocra con pomice e scorie					
14.00	5.60		Cinerite violacea da debolmente a fortemente argillificata					
19.60								



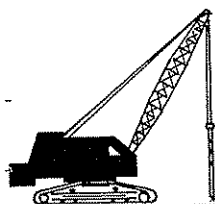
Cig
snc
di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi, 8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI SAN PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 7	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio Carotaggio continuo - P.R.G.		Inizio	Termine	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. 43.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
0.80	0.80		Terreno vegetale					
1.60	0.80		Cinerite gialla con grosse pomici					
	1.40		Cinerite ocra con grosse pomici					
3.00	1.50		Cinerite grigio-scuro con grosse pomici					
4.50	1.50		Cinerite violacea con pomici e scorie					
6.00	1.20		Cinerite violacea					
7.20	3.30		Generi vulcaniche p.d.					
10.50	6.70		Cinerite violacea con pomici e scorie					
17.20	2.60		Cinerite grigio-scuro debolmente argillificata					
19.8	1.80		Sabbia limosa					
21.60								



Cig
snc di A. SIERO & C.
CENTRO
INDAGINI
GEOLOGICHE

81055 S.MARIA C.V. (Caserta) Corso Garibaldi,8 - Tel 0823 - 844815/848904

Sondaggi Geognostici
Prove Penetrometriche
Prospezione Geofisiche
Prove di Laboratorio
Micropali
Ricerche Idriche

Committente AMMINISTRAZIONE COMUNALE San PRISCO			SONDAGGIO	
			N. 8	Foglio N. 1
Tipo di perforazione a scopo del sondaggio CAROTAGGIO CONTINUO - P.R.G.		Inizio	Termine	Scala 1 : 100
				Quota s.l.m. 40.00

Profondità Dal P.C.	Potenza della formazione	FORMAZIONI ATTRAVERSATE		CAMPIONI		Idrologia	Prova S.P.T.	Osservazioni
		Sezione strati- grafica	DESCRIZIONE LITOLOGICA	normali	industr.			
0.80	0.80		Terreno vegetale					
	2.00		cinerite gialla					
2.00			Sabbia giallastra					
2.80	0.80		Ceneri vulcaniche					
4.00	1.20		Cineriti grigio-scuro con interc. di ceneri e piccole pomici					
	2.00		Cinerite violacea con pomici e rari elementi calcarei					
6.00			Cinerite ocrea con piccolissime pomici					
	3.60		Cinerite grigio-scuro con p.p.					
9.60			Cinerite grigio-scuro con grosse pomici e scorie					
	2.40		Sabbia limosa					
12.00	2.00							
14.00	2.50							
16.50	1.50							
18.00								

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 4

Campione N.: 1

Quota da m: 3.00

a m: 3.50

Campione : Rimaneggiato

PROVA EDOMETRICA

Caratteristiche iniziali del provino

indice dei vuoti: $e = 1.430$

Peso Specifico: $\gamma_g = 2.200 \text{ g/cm}^3$

peso secco: $\gamma_s = 0.910 \text{ g/cm}^3$

Peso di volume: $\gamma = 1.050 \text{ g/cm}^3$

Contenuto in Acqua: $W = 15.680 \%$

grado di Saturazione: $S_r = 24.200 \%$

Dimensione del Provino

Diametro . . : cm 7.6

Altezza . . : cm 2.01

Pressione	Cedimento	Indice di porosità e	Modulo compres. edometr. E'	Coeffic. di permeab. K_v	Coeffic. di permeab. K_h	Coeffic. di consolid. C_v	Coeffic. di consolid. C_h
σ'_v	s_v						
kg/cm ²	mm		kg/cm ²	cm/sec	cm/sec	cm ² /sec	cm ² /sec
0.000	0.000	1.430					
0.250	0.150	1.412	33.672				
0.500	0.300	1.394	33.422				
1.000	0.710	1.345	24.272				
2.000	1.390	1.263	28.667				
4.000	2.170	1.169	48.239				
8.000	3.040	1.064	82.911				

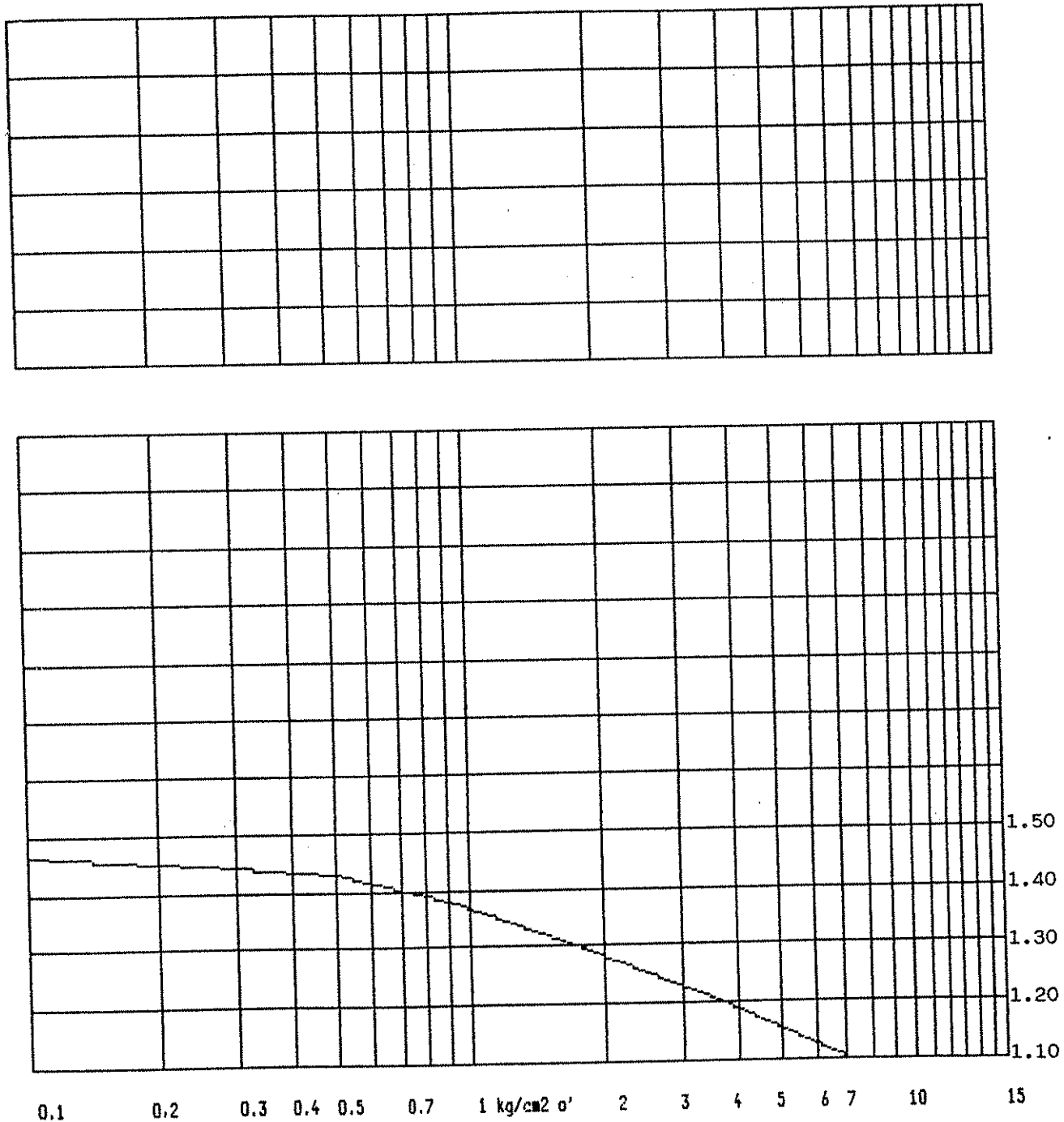
GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S.MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



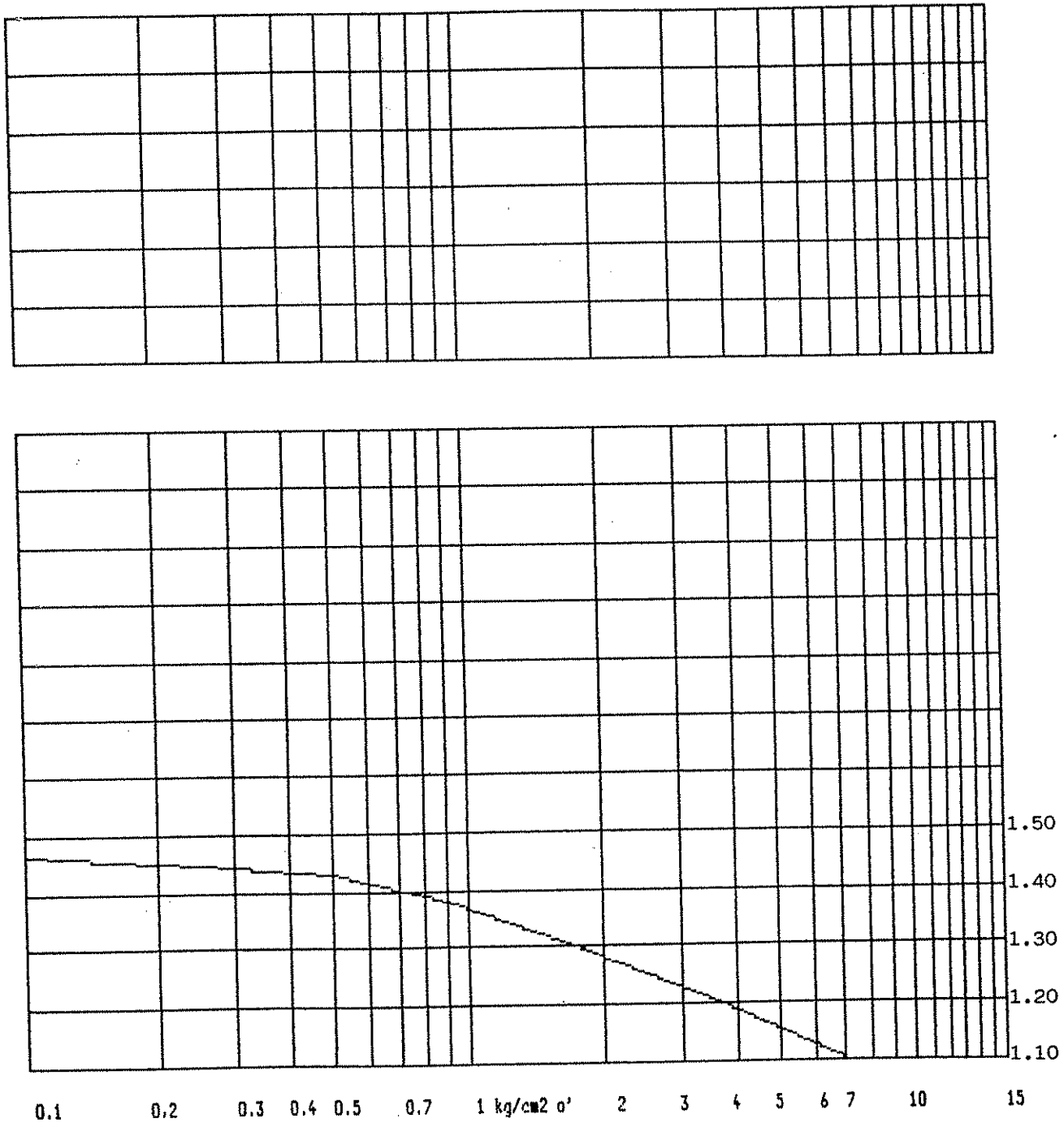
GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRI5C0

Sondaggio: 1

Campione N.: 1

Quota da m: 1.50

a m: 2.00

Campione : Rimaneggiato.

CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.25 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.29 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 25.73 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 1.02 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.20$
Porosita'	$n = 54.47 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 48.40 \%$

GEOMETER S.r.l.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S. MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IV/4 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GRANULOMETRIA

Sondaggio:1 Campione N.:1 Quota da m: 1.50 a m: 2.00
Campione :Rimaneggiato

DISTRIBUZIONE

! ASTM	! RESIDUO	! PASSANTE	! DIAMETRI!		
! n^	! g	! %	! g	! %	! mm
! 3/4"	! 0.00	! 0.00!	! 0.00!	! 0.00!	! 19
! 3/8"	! 0.00	! 0.00!	! 0.00!	! 0.00!	! 9.5
! 4	! 0.00	! 0.00!	! 0.00!	! 0.00!	! 4.760!
! 10	! 24.66	! 23.66!	! 79.56!	! 76.34!	! 2
! 20	! 21.56	! 20.69!	! 58.00!	! 55.65!	! 0.840!
! 40	! 13.16	! 12.63!	! 44.84!	! 43.02!	! 0.420!
! 60	! 10.36	! 9.94!	! 34.48!	! 33.08!	! 0.250!
! 80	! 7.50	! 7.20!	! 26.98!	! 25.89!	! 0.177!
! 120	! 11.34	! 10.88!	! 15.64!	! 15.01!	! 0.125!
! 140	! 6.84	! 6.56!	! 8.80!	! 8.44!	! 0.105!
! 170	! 5.00	! 4.80!	! 3.80!	! 3.65!	! 0.088!
! 200	! 2.90	! 2.78!	! .90!	! .86!	! 0.074!
! 230	! 0.00	! 0.00!	! 0.00!	! 0.00!	! 0.063!
! FONDO	! 0.90	! 0.86!	! PESO TOT. :104.220 g. !		

GHIAIA : 23.66% SABBIA : 75.47% LIMO :0.86%

GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

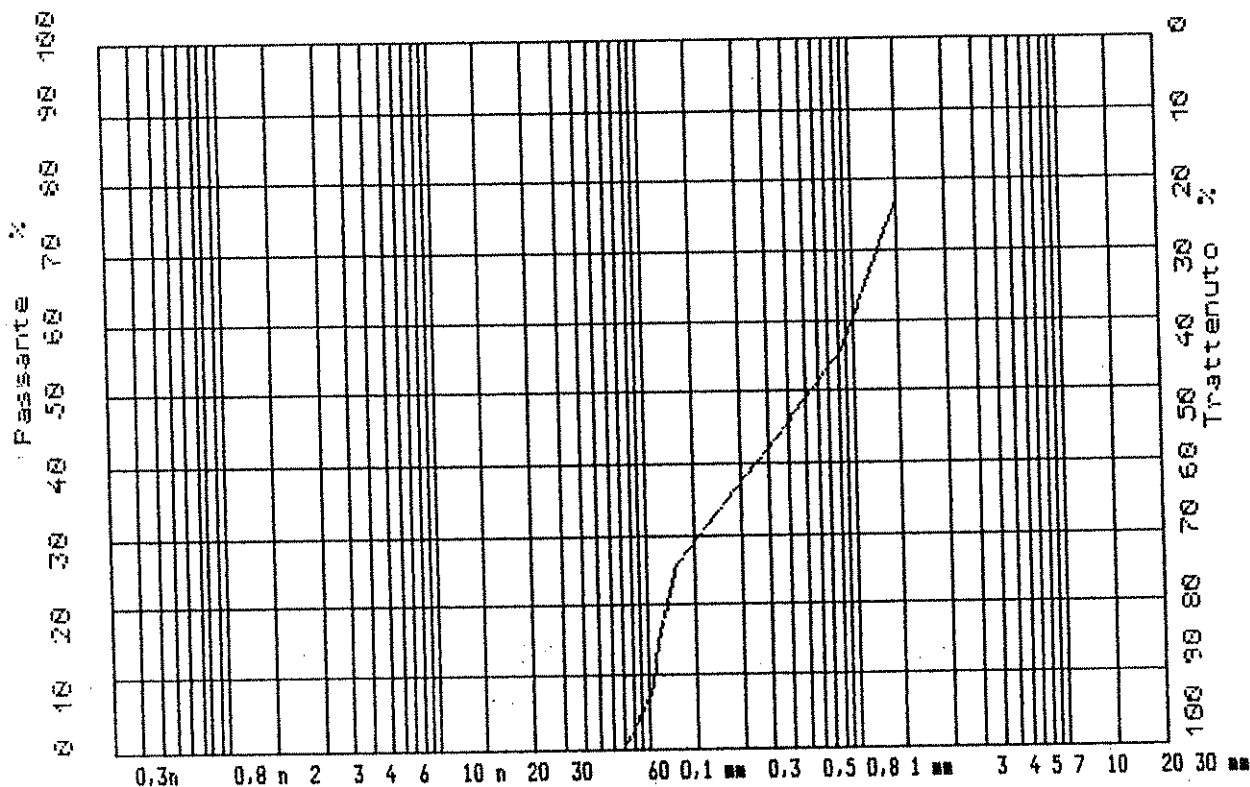
GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GHIAIA : 23.66% SABBIA : 75.47% LIMO : 0.86%

F I N O		G R O S S O			
Argilla	Limo	Sa.F	Sa.Med.	Sa.G	Ghiaia
0.003	0.002	0.006	0.2	0.60	2
		20 mm			



Definizione Granulometrica : .Sabbia..con..Ghiaia.....

Analisi Con Setacciatura In Base Alle Norme A.S.T.M.

Osservazioni :

GEOMETER S.r.l.

Via Ricciardi 44 S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S. MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 1

Campione N.: 1

Quota da m: 1.50

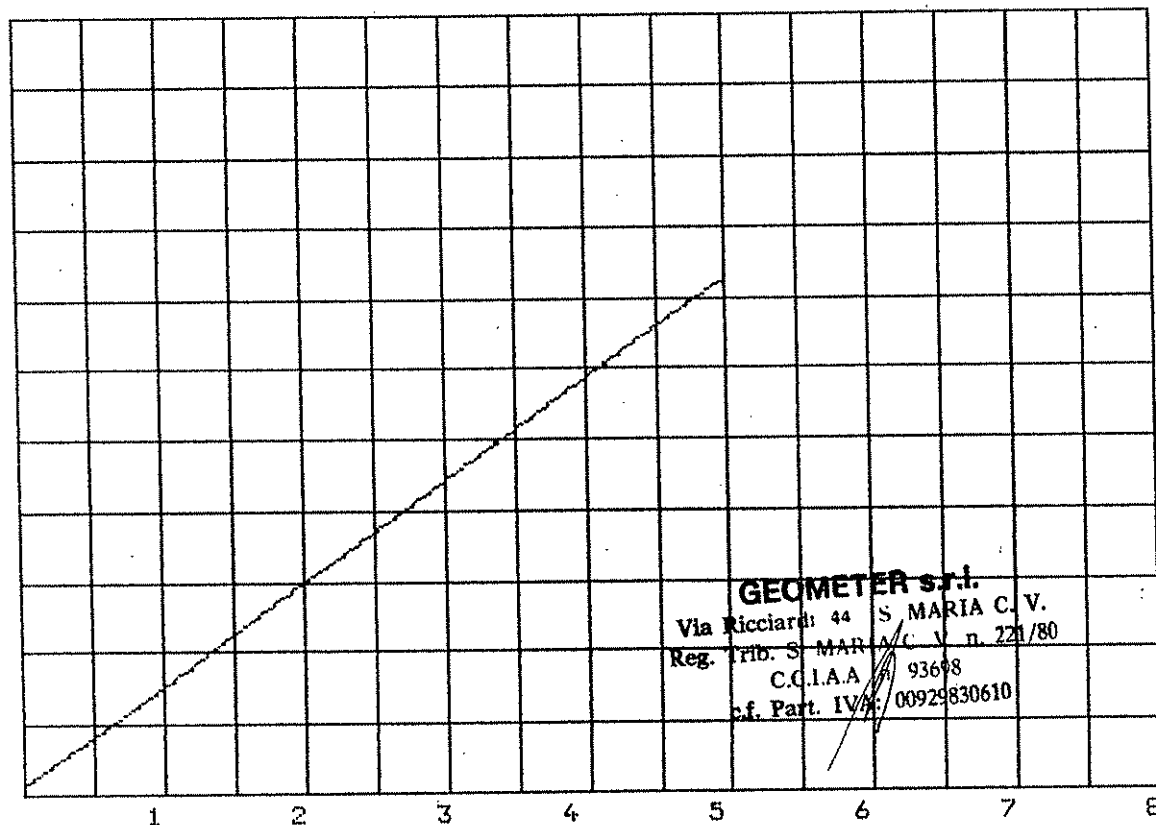
a m: 2.00

Campione : Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C o n s o l. R o t t u r a	Pr. (A=36cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)		N°	1	2	3	4
	Pressione Verticale	0'	Kg/cm ²	1	2	3	
	Tempo di Consolidazione	t	h	20	20	20	
	Cedimento Finale	h	mm	1.03	2.03	2.10	
	Sollecitazione Tang.	Tt	Kg/cm ²	0.78	1.50	2.22	
	Deformazione Trasv.	0'tf	mm	6.70	5.70	6	
	Velocità di Deformaz.	Ud	mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. Wi	%	25.73	25.20	24.96		
	Contenuto in Acqua Fin. Wf	%					

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

PRESSIONE VERTICALE (KG/CM²)

Angolo di attrito = 35.84

Coefficiente di coesione = 0.06 kg/cm²

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S. PRISCO

Sondaggio: 4

Campione N.: 1

Quota da m: 3.00 a m: 3.50

Campione : Rimaneggiato

**CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE**

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.20 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.05 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 15.68 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 0.91 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.43$
Porosita'	$n = 58.78 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 24.20 \%$

GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 4

Campione N.: 1

Quota da m: 3.00

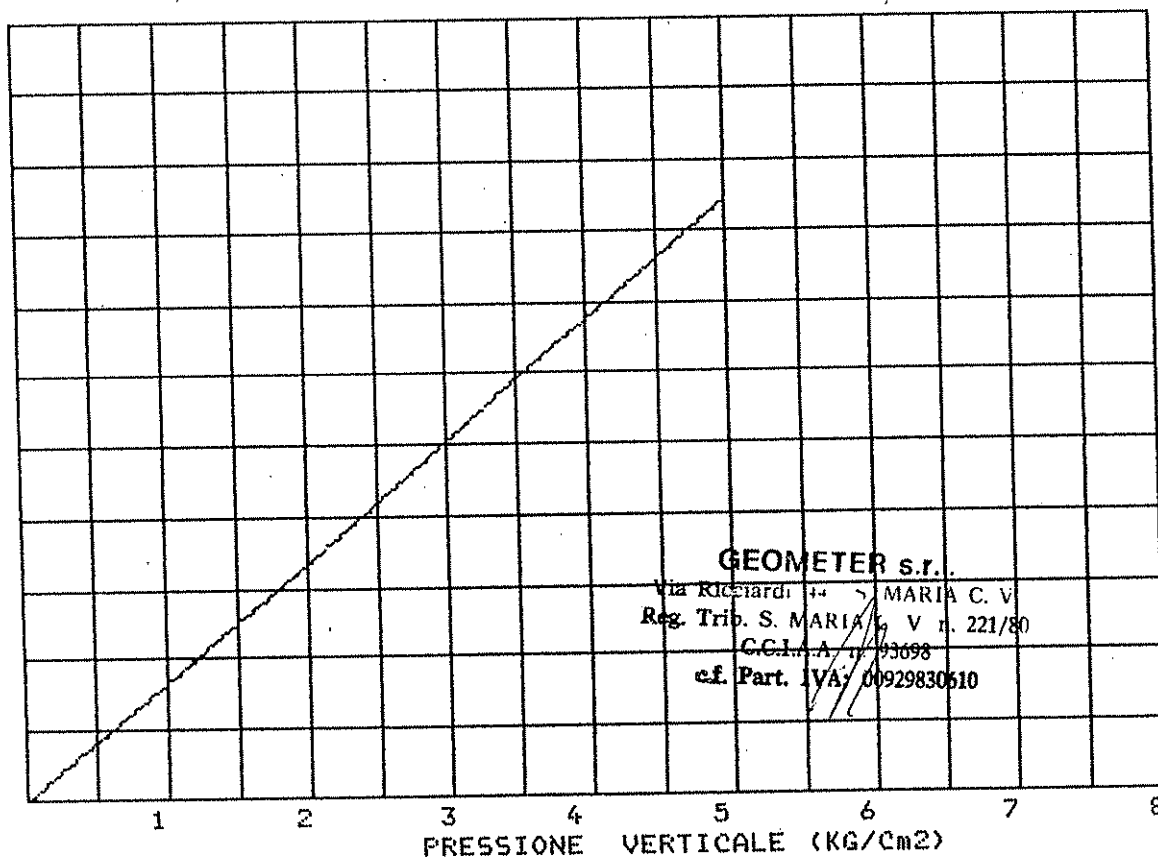
a m: 3.50

Campione : Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C o n s o l.	Pr. (A=36cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
	Pressione Verticale 0'	Kg/cm ²	1	2	3	
	Tempo di Consolidazione t	h	24	24	24	
	Cedimento Finale h	mm	1.49	2.02	2.10	
R o t t u r a	Sollecitazione Tang. Tt	Kg/cm ²	0.83	1.68	2.52	
	Deformazione Trasv. 0'tf	mm	6.50	6	6.50	
	Velocità di Deformaz. Ud	mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. Wi	%	15.68	15.10	14.80	
	Contenuto in Acqua Fin. Wf	%				

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

Angolo di attrito = 40.18

Coefficiente di coesione = 0.000 kg/cm²

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 6

Campione N.: 1

Quota da m: 5.50

a m: 6.00

Campione : Rimaneggiato

**C A R A T T E R I S T I C H E G E N E R A L I
D E L C A M P I O N E**

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.10 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.05 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 18.50 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 0.89 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.36$
Porosita'	$n = 57.71 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 28.47 \%$

GEOMETER s.r.l.

Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

Cantiere : S. PRISCO

Sondaggio: 6

Campione N.: 1

Quota da m: 5.50

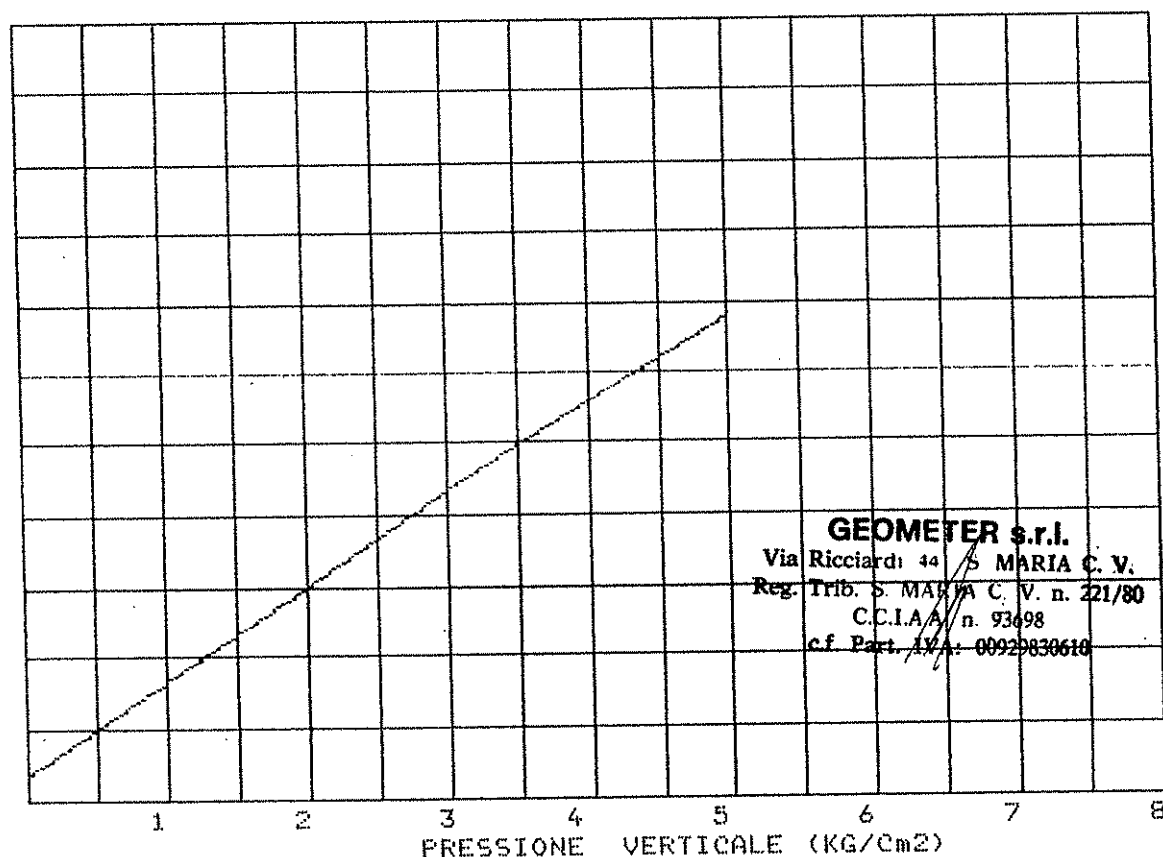
a m: 6.00

Campione : Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C	Pr. (A=36cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
o	Pressione Verticale σ'	Kg/cm ²	1	2	3	
n	Tempo di Consolidazione t	h	20	20	20	
s	Cedimento Finale δ	mm	1.45	3.26	3.30	
o	Sollecitazione Tang. T_t	Kg/cm ²	0.83	1.50	2.17	
l.	Deformazione Trasv. σ'_{tf}	mm	6.70	5.50	5.00	
	Velocità di Deformaz. U_d	mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. W_i	%	18.50	18.10	17.96	
	Contenuto in Acqua Fin. W_f	%				

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

PRESSIONE VERTICALE (KG/CM²)

Angolo di attrito = 33.69

Coefficiente di coesione = 0.17 kg/cm²

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.FRISCO

Sondaggio: 7 Campione N.: 1

Quota da m: 4.00 a m: 4.50

Campione : Rimaneggiato

CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.31 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.40 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 41.20 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 0.99 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.32$
Porosita'	$n = 56.97 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 71.86 \%$

GEOMETER S.r.l.
Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

Cantiere : S. PRISCO

Sondaggio: 7

Campione N.: 1

Quota da m: 4.00

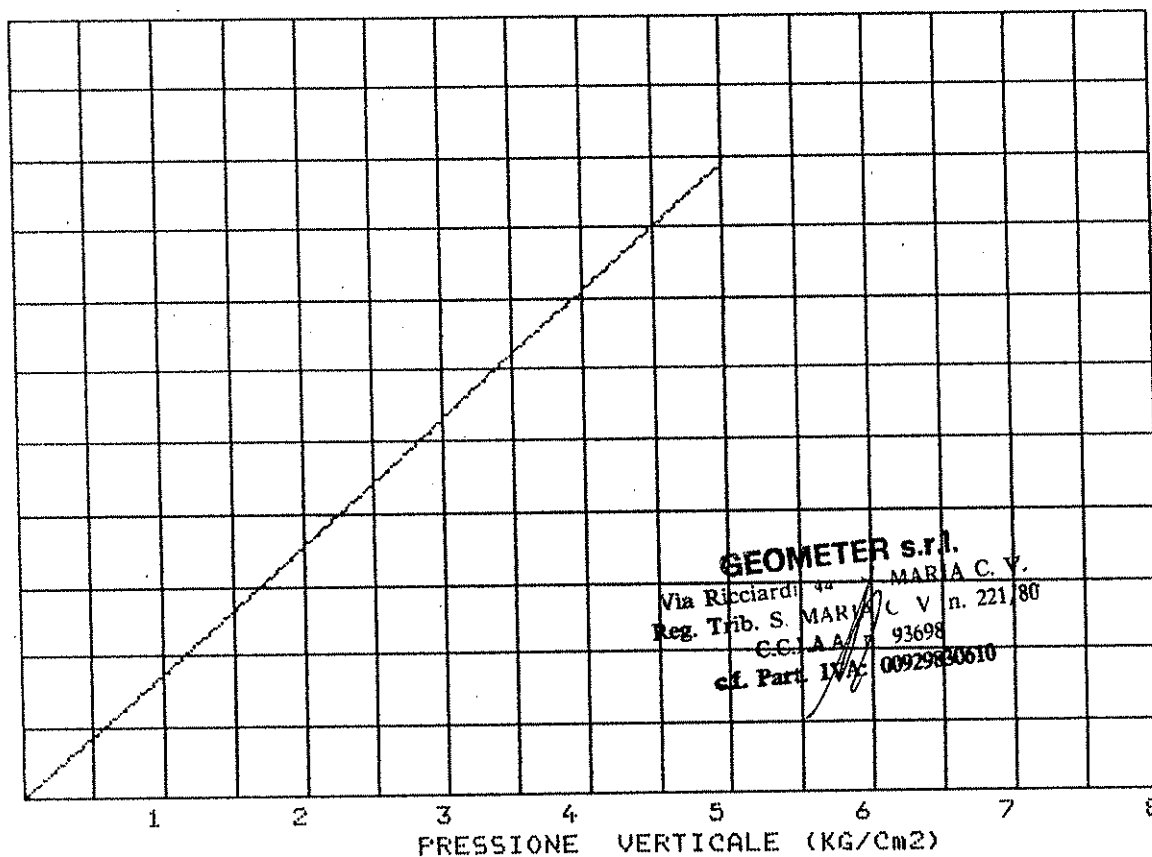
a m: 4.50

Campione : Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C	Pr. (A=36cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
o	Pressione Verticale σ'	Kg/cm ²	1	2	3	
n	Tempo di Consolidazione t	h	18	18	18	
s	Cedimento Finale δ	mm	0.96	1.42	1.50	
l.						
R	Sollecitazione Tang. τ	Kg/cm ²	0.89	1.78	2.67	
o	Deformazione Trasv. δ'_{tf}	mm	6	6.80	6.50	
t	Velocità di Deformaz. U_d	mm/min	0.109	0.109	0.109	
t	Contenuto in Acqua iniz. W_i	%	41.20	40.80	40.65	
u						
r	Contenuto in Acqua Fin. W_f	%				
a						

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

Angolo di attrito = 41.63

Coefficiente di coesione = 0.000 kg/cm²

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

Via Ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: Campione N.:1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Indisturbato

CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.30 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.34 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 23.03 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 1.09 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.10$
Porosita'	$n = 52.49 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 47.95 \%$

GEOMETER s.r.l.

Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

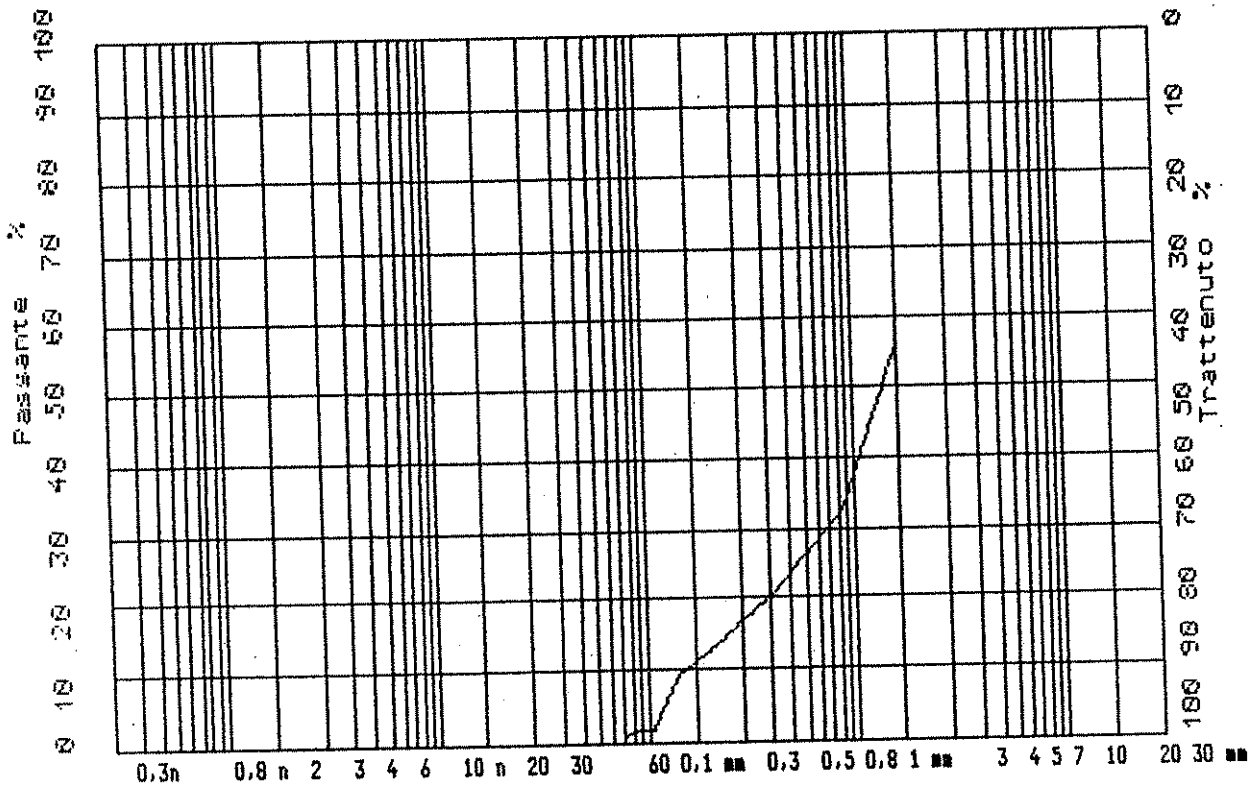
GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GHIAIA : 44.80% SABBIA : 54.43% LIMO : 0.77%

F I N O		G R O S S O			
Argilla	L i m o	Sa.F	Sa.Med.	Sa.G	G h i a i a
0.003	0.002	0.006	0.2	0.60	2
					20 mm



Definizione Granulometrica : Sabbia..con..Ghiaia.....

Analisi Con Setacciatura In Base Alle Norme A.S.T.M.

Osservazioni :

GEOMETER S.r.l.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.p.A.

Cantiere : S. PRISCO

Sondaggio: Campione N.: 1

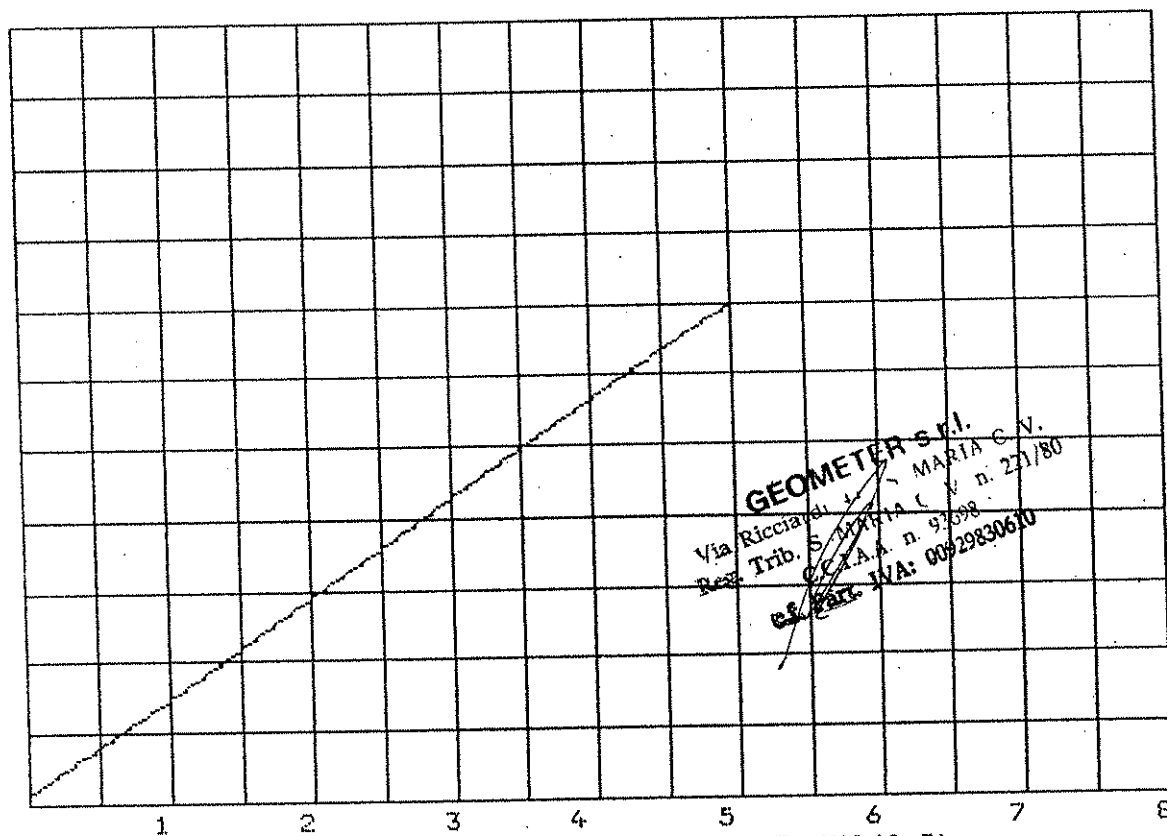
Campione : Indisturbato

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C o n s o l.	Pr. (A=35cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
	Pressione Verticale σ'	Kg/cm ²	1	2	3	
	Tempo di Consolidazione t	h	20	20	20	
	Cedimento Finale ϵ_h	mm	1.99	2.74	2.80	
R o t t u r a	Sollecitazione Tang. T_t	Kg/cm ²	0.76	1.45	2.14	
	Deformazione Trasv. σ'_{tf}	mm	6	6.50	6.20	
	Velocità di Deformaz. U_d	mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. W_i	%	23.03	22.80	22.55	
	Contenuto in Acqua Fin. W_f	%				

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

PRESSIONE VERTICALE (KG/CM²)

Angolo di attrito = 34.78

Coefficiente di coesione = 0.06 kg/cm²

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GRANULOMETRIA

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: Campione N.:1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Indisturbato

DISTRIBUZIONE

! ASTM	! RESIDUO	! PASSANTE	! DIAMETRI
! n°	! g	! %	! mm
! 3/4"	! 0.00	! 0.00	! 19
! 3/8"	! 0.00	! 0.00	! 9.5
! 4	! 0.00	! 0.00	! 4.760
! 10	! 46.42	! 44.80	! 2
! 20	! 23.30	! 22.49	! 0.840
! 40	! 12.10	! 11.68	! 0.420
! 60	! 7.60	! 7.33	! 0.250
! 80	! 4.50	! 4.34	! 0.177
! 120	! 5.50	! 5.31	! 0.125
! 140	! 2.26	! 2.18	! 0.105
! 170	! 0.24	! 0.23	! 0.088
! 200	! 0.90	! 0.87	! 0.074
! 230	! 0.00	! 0.00	! 0.063
! FONDO	! 0.80	! 0.77	! PESO TOT. : 103.620 g. !

GHIAIA : 44.80%

SABBIA : 54.43%

LIMO : 0.77%

GEOMETER s.r.l.

Via Ricciardi 44 S.MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: Campione N.: 1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Indisturbato

PROVA EDOMETRICA

Caratteristiche iniziali del provino

indice dei vuoti: $e = 1.100$
Peso Specifico: $\gamma_g = 2.300 \text{ g/cm}^3$
peso secco: $\gamma_s = 1.090 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume: $\gamma = 1.340 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in Acqua: $W = 23.030 \%$
grado di Saturazione: $S_r = 47.950 \%$

Dimensione del Provino

Diametro . . : cm 7.6

Altezza . . : cm 2.01

Pressione	Cedimento	Indice di porosità	Modulo compres. edometr.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di consolid.	Coeffic. di consolid.
σ'_v	δ_v	e	E'	K_v	K_h	C_v	C_h
kg/cm ²	mm		kg/cm ²	cm/sec	cm/sec	cm ² /sec	cm ² /sec
0.000	0.000	1.100					
0.250	0.050	1.095	100.019				
0.500	0.060	1.094	498.866				
1.000	0.100	1.090	249.301				
2.000	0.320	1.066	90.472				
4.000	0.530	1.044	187.465				
8.000	0.820	1.014	268.606				

GEOMETER S.r.l.
Via Ricciardi 44 - S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S.MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.p.A.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio:

Campione N.:1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Indisturbato

PROVA EDOMETRICA

Caratteristiche iniziali del provino

indice dei vuoti: $e = 1.100$
Peso Specifico: $\gamma_g = 2.300 \text{ g/cm}^3$
peso secco: $\gamma_s = 1.090 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume: $\gamma = 1.340 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in Acqua: $w = 23.030 \%$
grado di Saturazione: $S_r = 47.950 \%$

Dimensione del Provino

Diametro . . : cm 7.6

Altezza . . : cm 2.01

Pressione	Cedimento	Indice di porosità	Modulo compres. edometr.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di consolid.	Coeffic. di consolid.
σ'_v	δ_v	e	E'	K_v	K_h	C_v	C_h
kg/cm ²	mm		kg/cm ²	cm/sec	cm/sec	cm ² /sec	cm ² /sec
0.000	0.000	1.100					
0.250	0.050	1.095	100.819				
0.500	0.060	1.094	498.866				
1.000	0.100	1.090	249.381				
2.000	0.320	1.066	90.472				
4.000	0.530	1.044	187.465				
8.000	0.820	1.014	268.606				

GEOMETER S.p.A.

Via Ricciardi 44 - S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S. MARIA C.V. n. 221/80

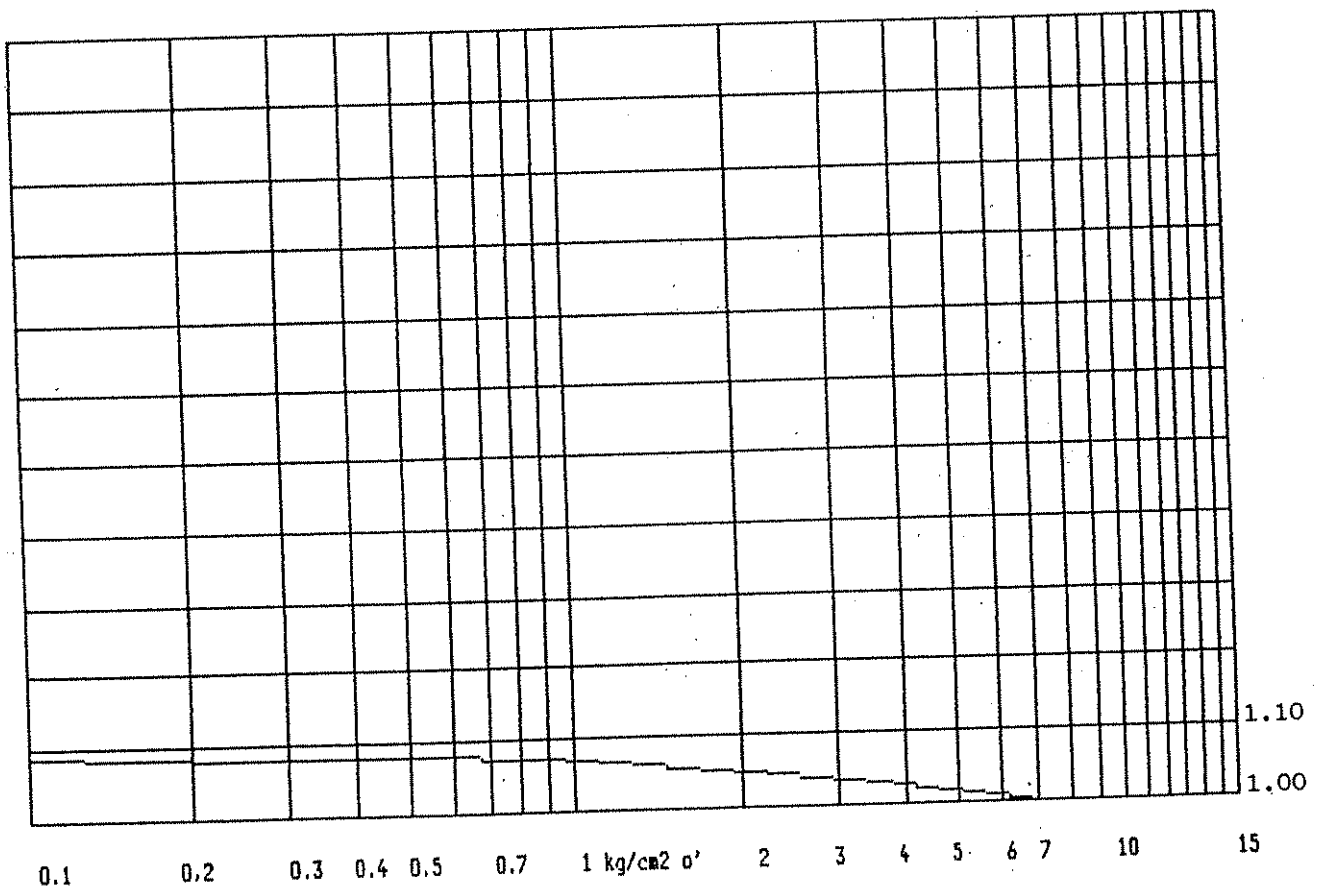
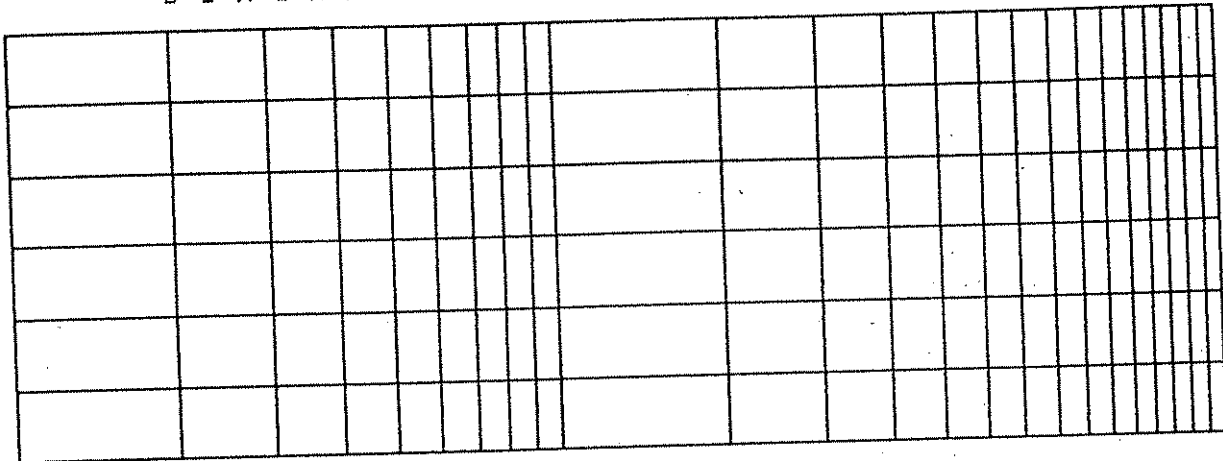
C.C.I.A.A. n. 93698

cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.p.A.

laboratorio di analisi geotecniche
via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



GEOMETER S.p.A.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S.MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio:2

Campione N.:1

Quota da m: 4.50

a m: 5.00

Campione :Rimaneggiato

**CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE**

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.35 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.46 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 27.29 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 1.14 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.05$
Porosita'	$n = 51.28 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 60.94 \%$

GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 2

Campione N.: 1

Quota da m: 4.50

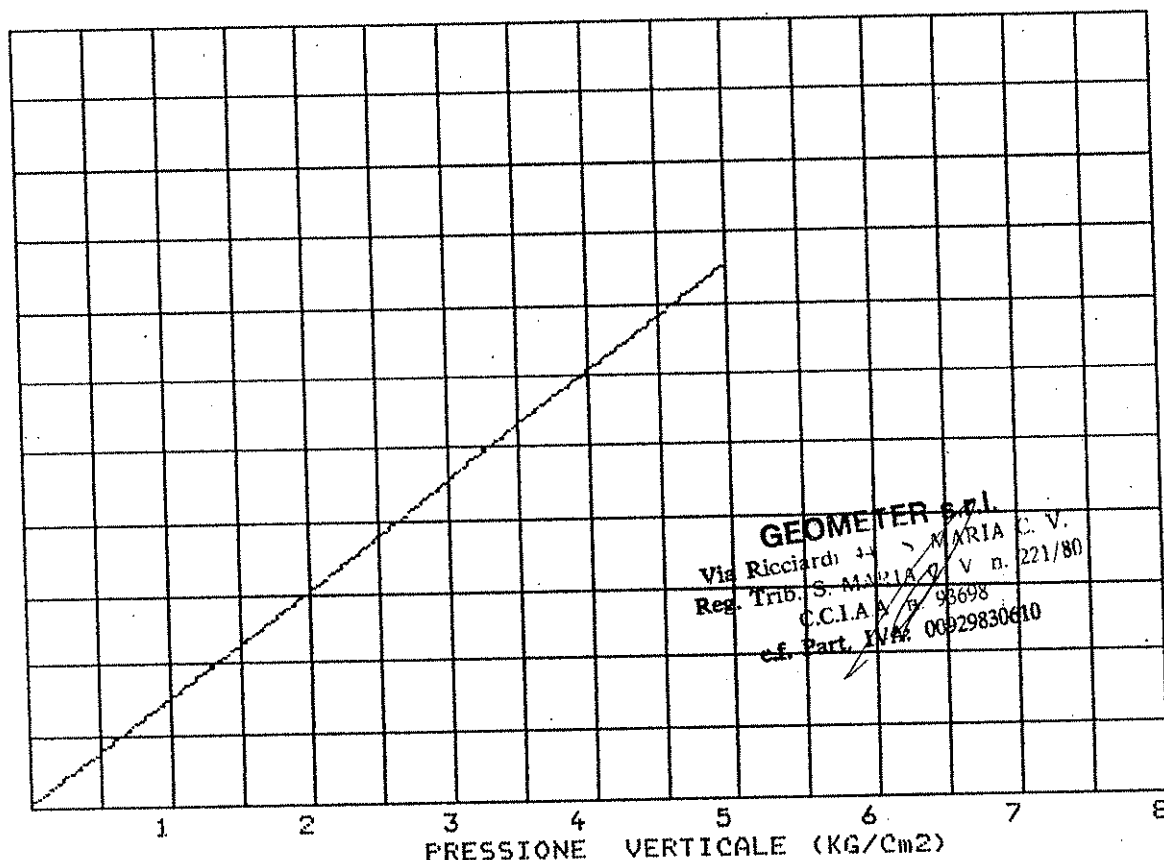
a m: 5.00

Campione : Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C o n s o l. R o t t u r a	Pr. (A=35cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
	Pressione Verticale	0' Kg/cm ²	1	2	3	
	Tempo di Consolidazione	t h	18	18	18	
	Cedimento Finale	h mm	0.88	1.42	1.40	
R o t t u r a	Sollecitazione Tang.	Tt Kg/cm ²	0.77	1.52	2.28	
	Deformazione Trasv.	0'tf mm	6.20	6.30	6.50	
	Velocità di Deformaz.	Ud mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. Wi	%	27.29	27.08	26.85	
	Contenuto in Acqua Fin. Wf	%				

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

PRESSIONE VERTICALE (KG/CM²)

Angolo di attrito = 37.07

Coefficiente di coesione = 0.01 kg/cm²

GeoMeter s.r.l.

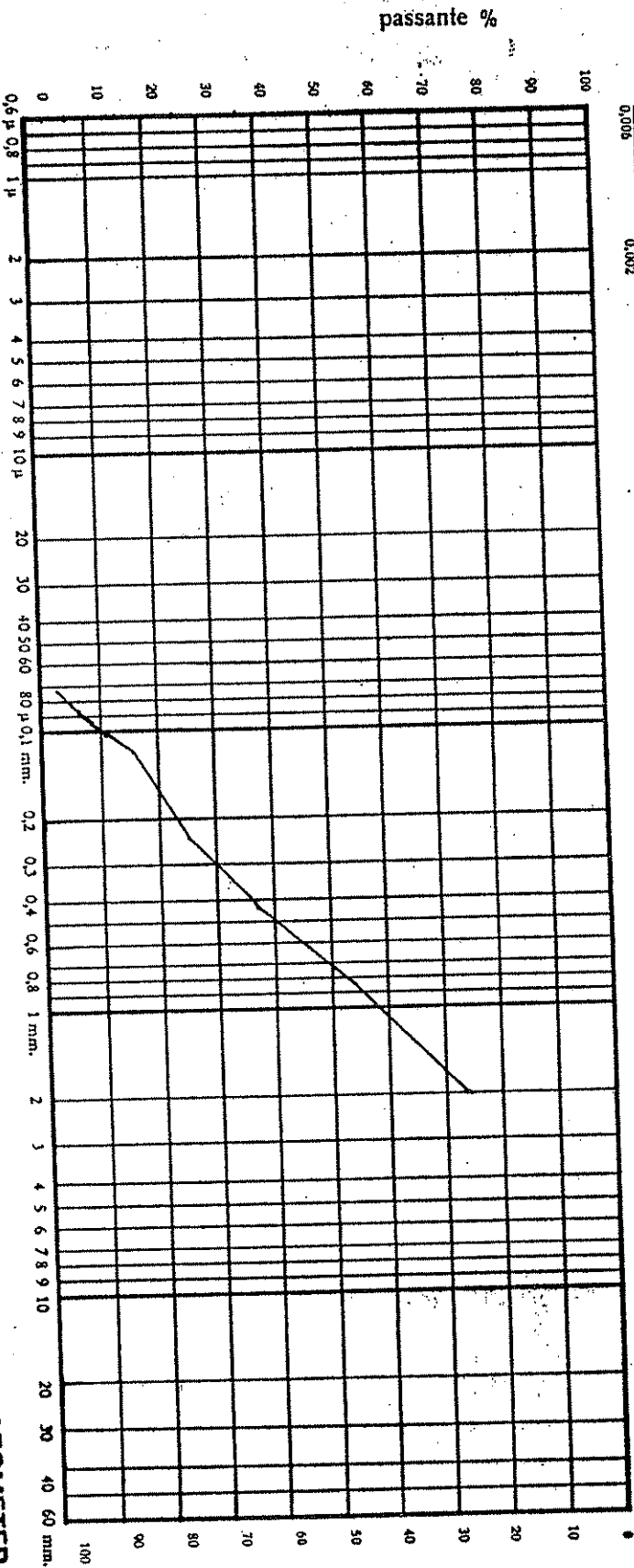
Laboratorio di analisi geotecniche

Via Ricciardi, 44 - 81055 S. MARIA C. V. (CE) - Telefono 0823/848729

ANALISI GRANULOMETRICA

Ghiaia 25.26 % Sabbia 71.49 % Limo 3.25 % Argilla

F I N O		G R O S S O		O H I A I A	
ARILLA	L I M O	SABBIA FINE	SAB. MED.	SABBIA GROSSA	
0.005	0.002	0.06	0.2	0.60	2



GEOMETER s.r.l.

Definizione Granulometrica Sabbia con Ghiaia

Analisi eseguita con Setacciatura

in base alle norme A.S.T.M.

Via Ricciardi, 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GRANULOMETRIA

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 2

Campione N.: 1

Quota da m: 4.50 a m: 5.00

Campione : Rimaneggiato

DISTRIBUZIONE

! ASTM	!	RESIDUO	!	PASSANTE	!	DIAMETRI!						
!	n^	!	g	!	%	!	mm	!				
!	3/4"	!	0.00	!	0.00!	!	0.00!	!	19	!		
!	3/8"	!	0.00	!	0.00!	!	0.00!	!	9.5	!		
!	4	!	0.00	!	0.00!	!	0.00!	!	4.760!			
!	10	!	30.20	!	25.26!	!	89.38!	!	74.74!	!	2	!
!	20	!	25.90	!	21.66!	!	63.48!	!	53.09!	!	0.840!	
!	40	!	17.66	!	14.77!	!	45.82!	!	38.32!	!	0.420!	
!	60	!	13.80	!	11.54!	!	32.02!	!	26.78!	!	0.250!	
!	80	!	6.00	!	5.02!	!	26.02!	!	21.76!	!	0.177!	
!	120	!	7.50	!	6.27!	!	18.52!	!	15.49!	!	0.125!	
!	140	!	6.09	!	5.09!	!	12.43!	!	10.39!	!	0.105!	
!	170	!	3.50	!	2.93!	!	8.93!	!	7.47!	!	0.088!	
!	200	!	5.04	!	4.21!	!	3.89!	!	3.25!	!	0.074!	
!	230	!	0.00	!	0.00!	!	0.00!	!	0.00!	!	0.063!	
!	FONDO	!	3.89	!	3.25!	!	PESO TOT.	!	119.580	!	g.	!

GHIAIA : 25.26%

SABBIA : 71.49%

LIMO : 3.25%

GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S.MARIA C.V.
Reg. Trib. S.MARIA C.V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 8

Campione N.: 1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Rimaneggiato

**CARATTERISTICHE GENERALI
DEL CAMPIONE**

Peso specifico dei grani	$\gamma_g = 2.30 \text{ g/cm}^3$
Peso dell'unita' del volume	$\gamma = 1.32 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in acqua	$w = 33.53 \%$
Peso secco	$\gamma_s = 0.99 \text{ g/cm}^3$
Indice dei vuoti	$e = 1.32$
Porosita'	$n = 56.88 \%$
Grado di saturazione	$S_r = 58.45 \%$

GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 - S.MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

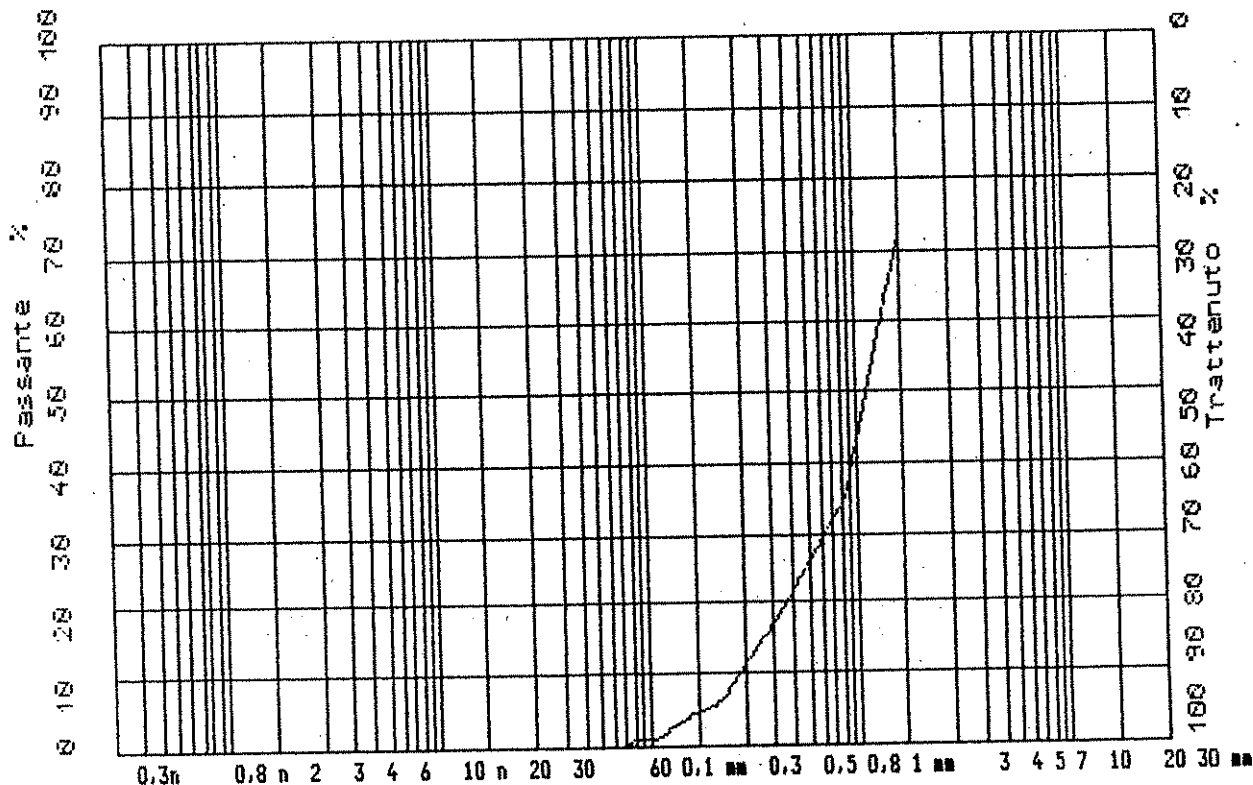
GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GHIAIA : 28.93% SABBIA : 70.81% LIMO : 0.26%

F I N O		G R O S S O			
Argilla	L i m o	Sa.F	Sa.Med.	Sa.G	G h i a i a
0.003	0.002	0.006	0.2	0.60	2
					20 mm



Definizione Granulometrica : Sabbia..con..Ghiaia.....

Analisi Con Setacciatura In Base Alle Norme A.S.T.M.

O s s e r v a z i o n i :

GEOMETER s.r.l.
 Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
 Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
 C.C.I.A.A. n. 93698
 R.F. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

GRANULOMETRIA

Cantiere : S.PRISCO

Sondaggio: 8

Campione N.: 1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Rimaneggiato

DISTRIBUZIONE

! ASTM	! RESIDUO	! PASSANTE	! DIAMETRI!
! n^	! g	! %	! mm
! 3/4"	! 0.00	! 0.00!	! 19
! 3/8"	! 0.00	! 0.00!	! 9.5
! 4	! 0.00	! 0.00!	! 4.760!
! 10	! 33.40	! 28.93!	! 82.06!
! 20	! 41.50	! 35.94!	! 40.56!
! 40	! 19.70	! 17.06!	! 20.86!
! 60	! 13.80	! 11.95!	! 7.06!
! 80	! 2.96	! 2.56!	! 4.10!
! 120	! 2.50	! 2.17!	! 1.60!
! 140	! 0.70	! 0.61!	! .90!
! 170	! 0.10	! 0.09!	! .80!
! 200	! 0.50	! 0.43!	! .30!
! 230	! 0.00	! 0.00!	! 0.00!
! FONDO	! 0.30	! 0.26!	! PESO TOT. : 115.460 g. !

GHIAIA : 28.93%

SABBIA : 70.81%

LIMO : 0.26%

GEOMETER S.r.l.
Via Ricciardi 44 S MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER S.p.A.

Cantiere: S. PRISCO

Sondaggio: 8

Campione N.: 1

Quota da m: 2.50

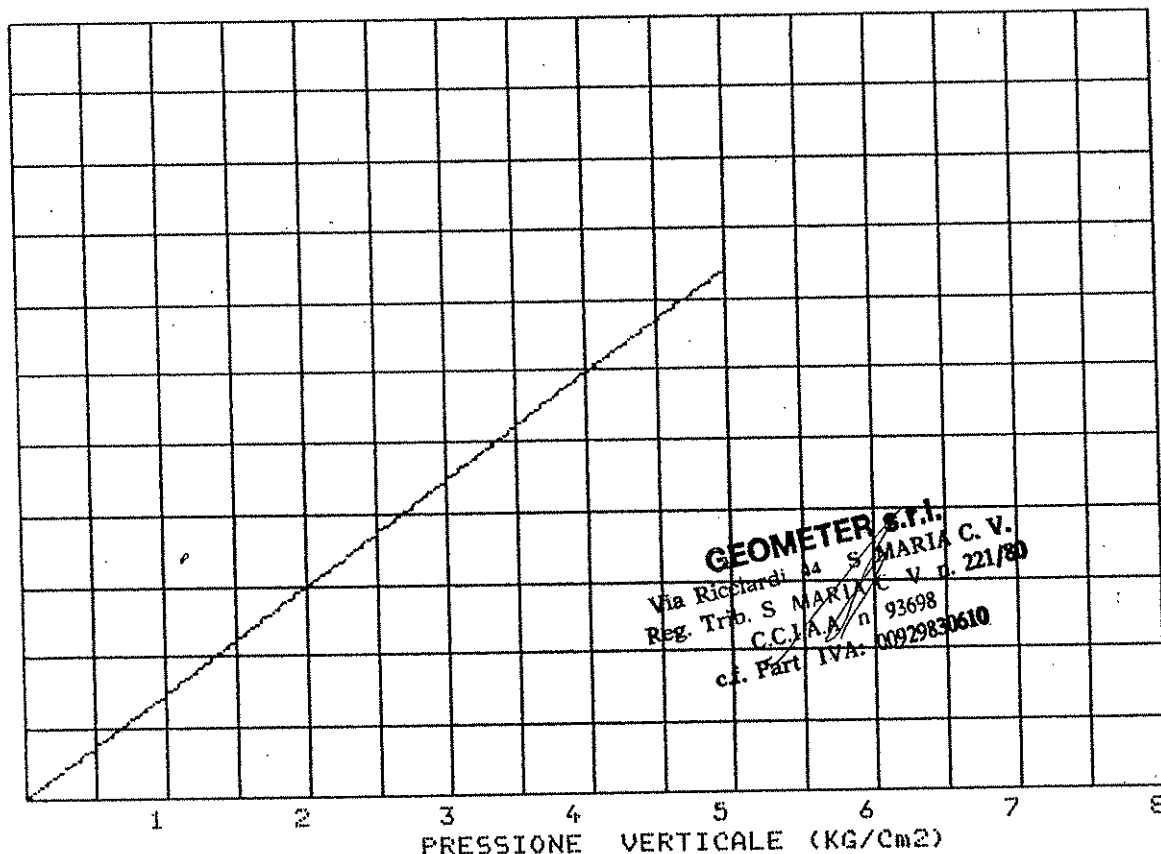
a m: 2.80

Campione: Rimaneggiato

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

C o n s o l.	Pr. (A=36cm ² ; 2h=2cm; v=72cm ³)	N°	1	2	3	4
	Pressione Verticale 0'	Kg/cm ²	1	2	3	
	Tempo di Consolidazione t	h	24	24	24	
	Cedimento Finale h	mm	1.10	1.80	1.89	
R o t t u r a	Sollecitazione Tang. Tt	Kg/cm ²	0.74	1.49	2.23	
	Deformazione Trasv. 0'tf	mm	6	6.10	6.50	
	Velocità di Deformaz. Ud	mm/min	0.109	0.109	0.109	
	Contenuto in Acqua iniz. Wi	%	3.53	33.10	32.86	
	Contenuto in Acqua Fin. Wf	%				

DIAGRAMMA DI ROTTURA



Sollecitazione tangenziale (kg/cm²)

Angolo di attrito = 36.67

Coefficiente di coesione = 0.000 kg/cm²

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

Cantiere : S. PRISCO

Sondaggio: 8

Campione N.: 1

Quota da m: 2.50 a m: 2.80

Campione : Rimaneggiato

P R O V A E D O M E T R I C A

Caratteristiche iniziali del provino

indice dei vuoti: $e = 1.320$
Peso Specifico: $\gamma_g = 2.300 \text{ g/cm}^3$
peso secco: $\gamma_s = 0.990 \text{ g/cm}^3$
Peso di volume: $\gamma = 1.320 \text{ g/cm}^3$
Contenuto in Acqua: $W = 33.530 \%$
grado di Saturazione: $S_r = 58.450 \%$

Dimensione del Provino

Diametro . . : cm 7.6

Altezza . . : cm 2.01

Pressione	Cedimento	Indice di porosità	Modulo compres. edometr.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di permeab.	Coeffic. di consolid.	Coeffic. di consolid.
σ'_v	δ_v	e	E'	K_v	K_h	C_v	C_h
kg/cm ²	mm		kg/cm ²	cm/sec	cm/sec	cm ² /sec	cm ² /sec
0.000	0.000	1.320					
0.250	0.270	1.289	18.585				
0.500	0.710	1.238	11.251				
1.000	1.230	1.178	18.617				
2.000	1.790	1.113	33.647				
4.000	2.330	1.051	67.711				
8.000	2.890	0.986	126.729				

GEOMETER s.r.l.

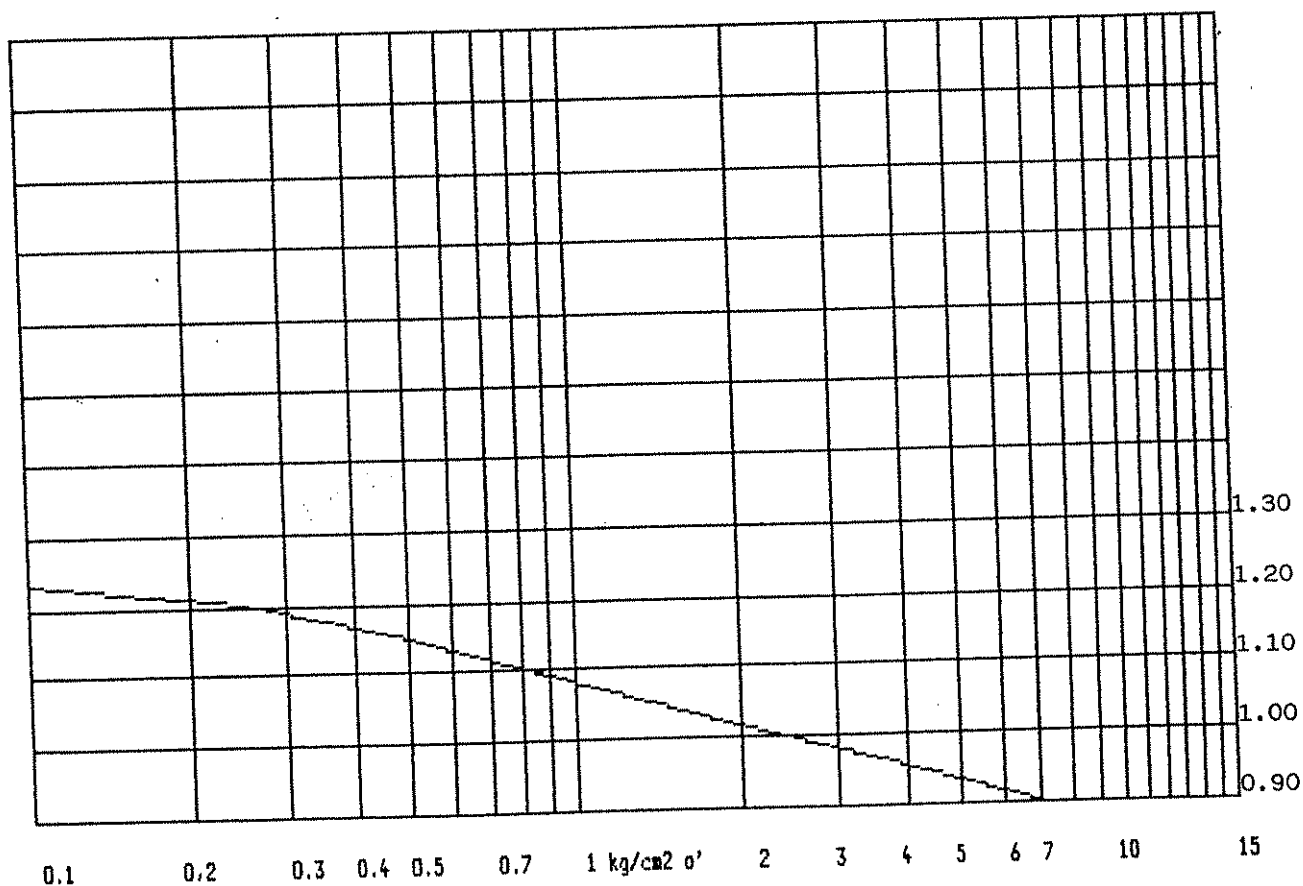
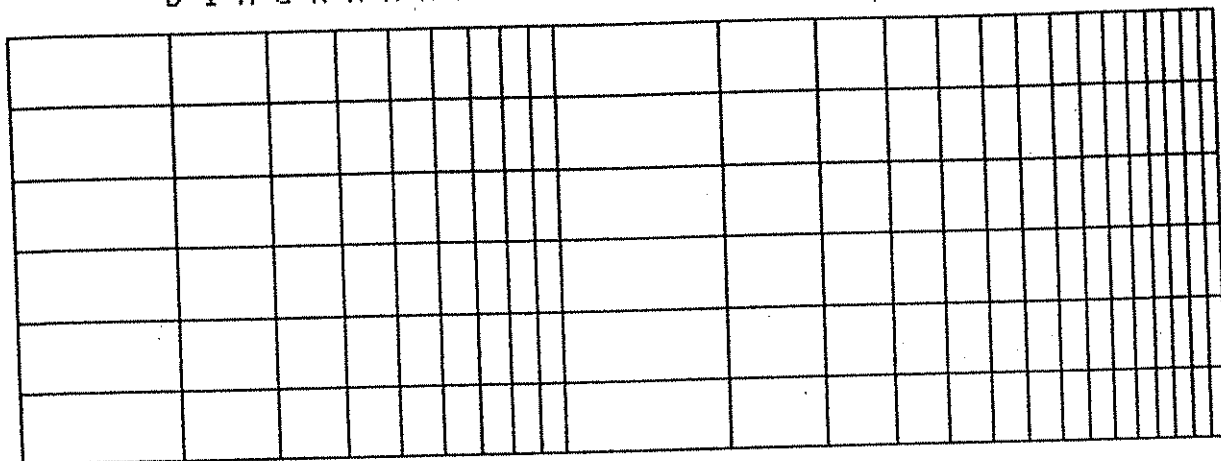
Via Ricciardi 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



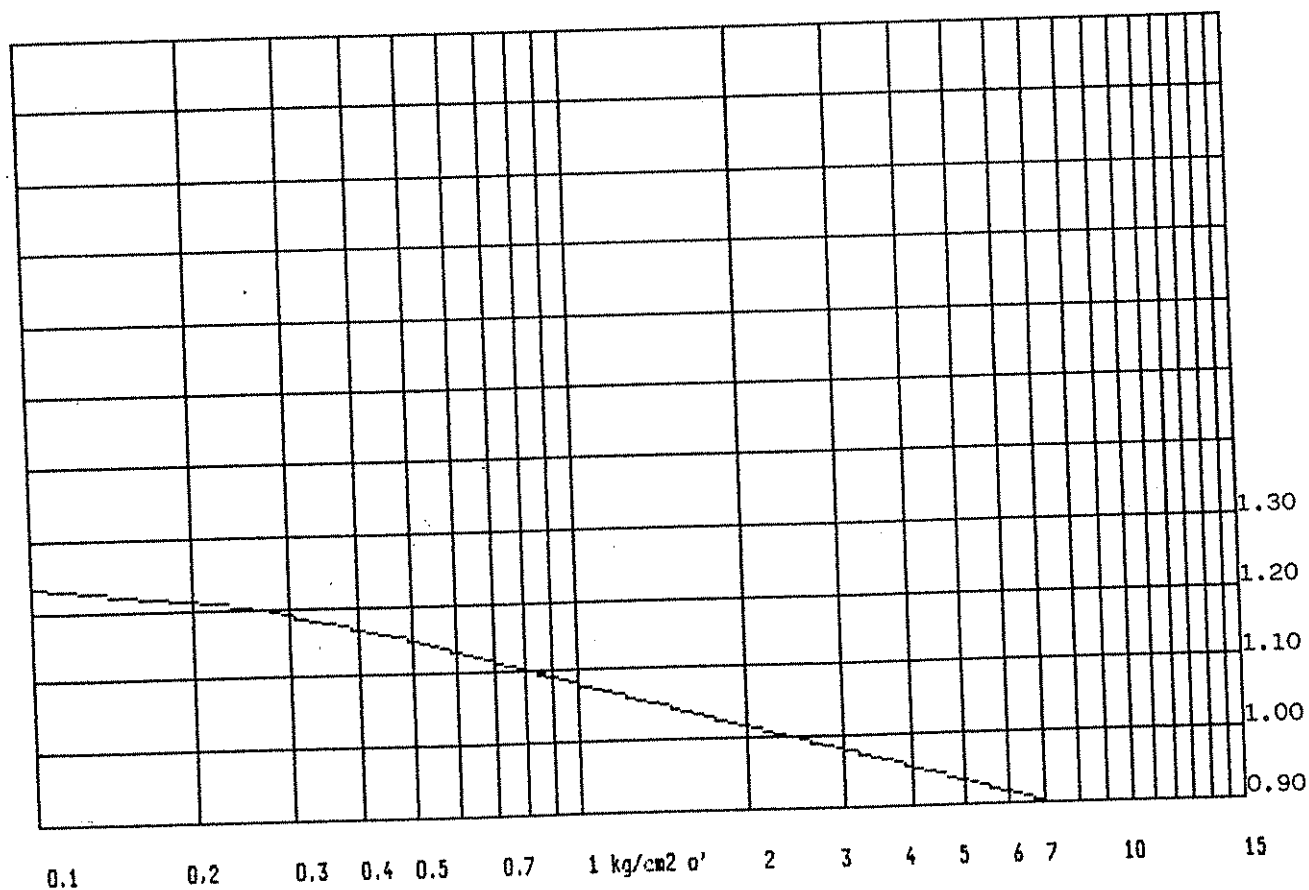
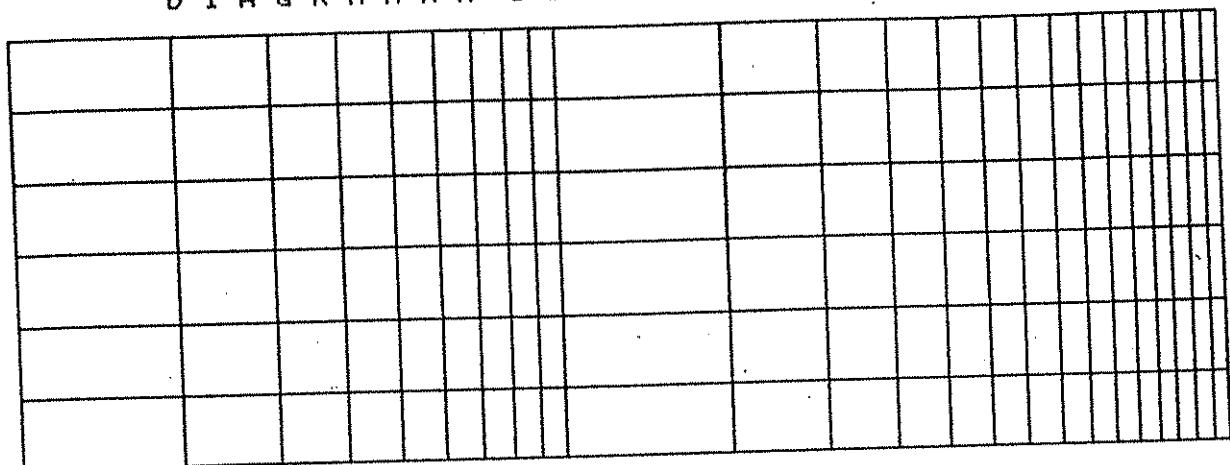
GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 - S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A n. 93698
cf. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



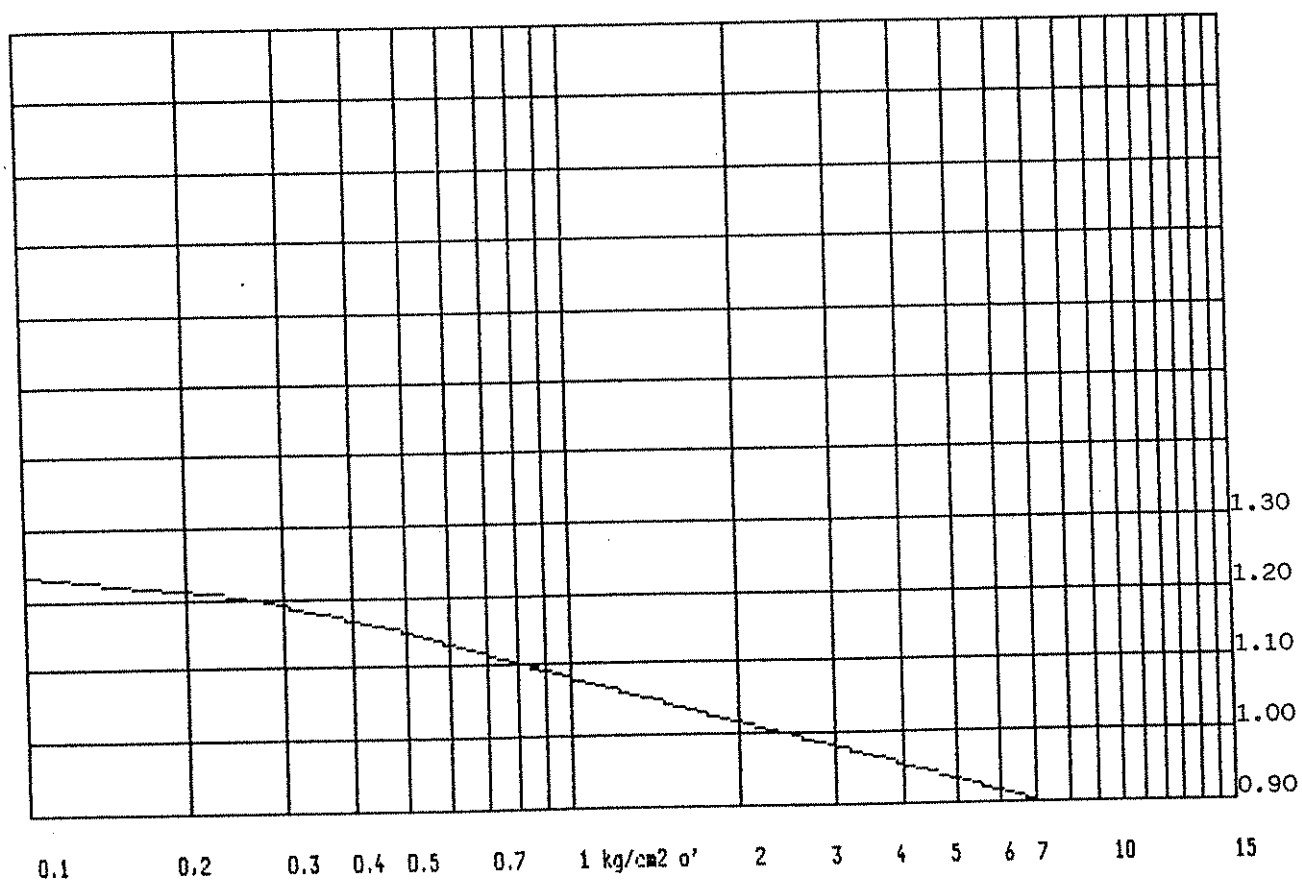
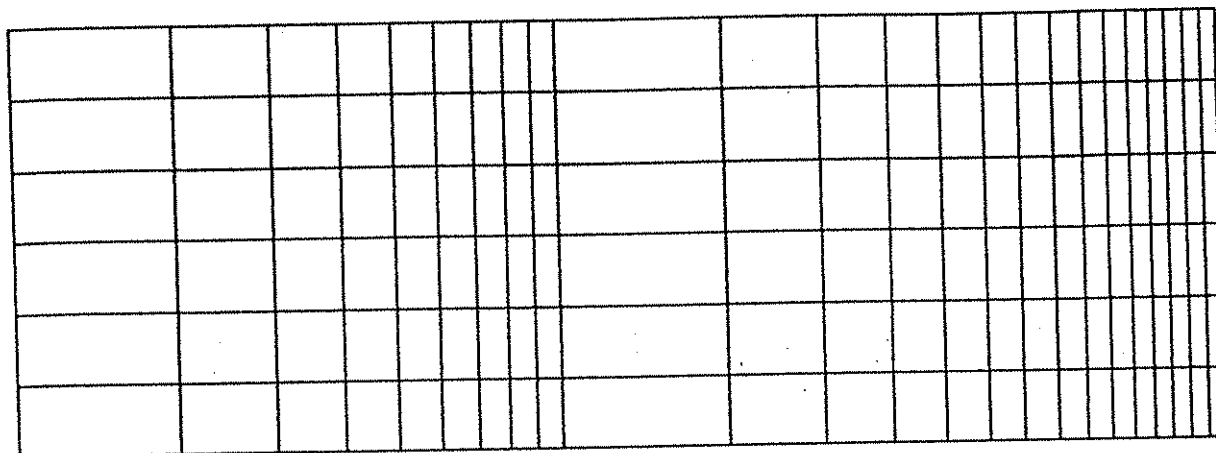
GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A n. 93698
c.f. Part. IVA: 00929830610

GEOMETER s.r.l.

laboratorio di analisi geotecniche

via ricciardi 44 - 81055 S.MARIA C.V. (CE) - TEL 0823/848729

DIAGRAMMA DI CONSOLIDAZIONE



GEOMETER s.r.l.
Via Ricciardi 44 S. MARIA C. V.
Reg. Trib. S. MARIA C. V. n. 221/80
C.C.I.A.A. n. 93698
c.f./Part. IVA: 00929830610