

Comune di Riparbella
Provincia di Pisa

REGOLAMENTO URBANISTICO

Arch. Giovanni Parlanti
Progettista capogruppo

Arch. Alice Lenzi

Arch. Gabriele Banchetti

Pian. Jr Emanuele Bechelli

Dott. Geol. Leonardo Moretti

D.R.E.Am. Italia Soc. Coop

Dott. Ing. Silvia Cipriani

Dott. For. Lorenzo Mini

Studio Tecnico Breschi Fedi Santiloni ARCHITETTI



Dott. Geol. Gian Franco Ruffini
Dott. Geol. Graziano Graziani
Dott. Geol. Silvia Bartoletti

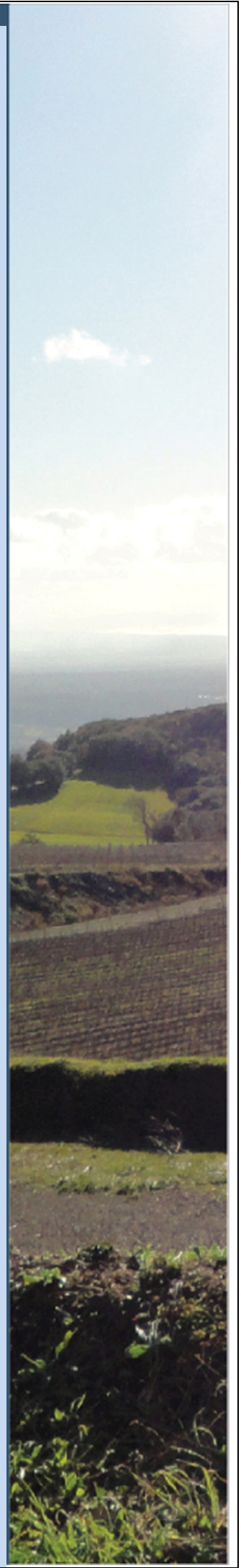
Geom. Luciana Orlandini
Responsabile del Servizio "Edilizia Privata"

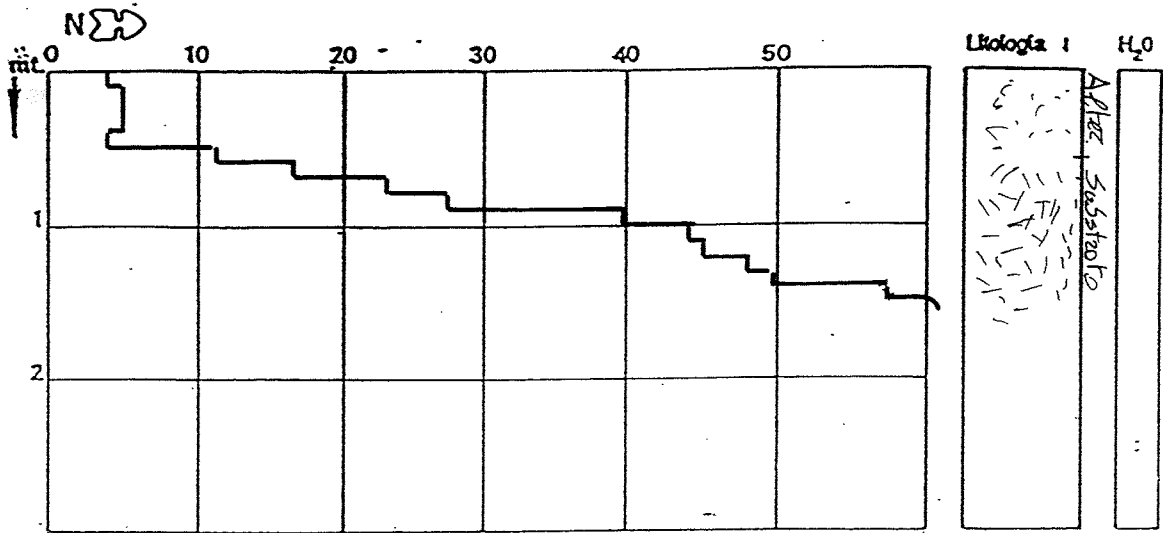
Renzo Fantini
Sindaco

Allegato G.3.1

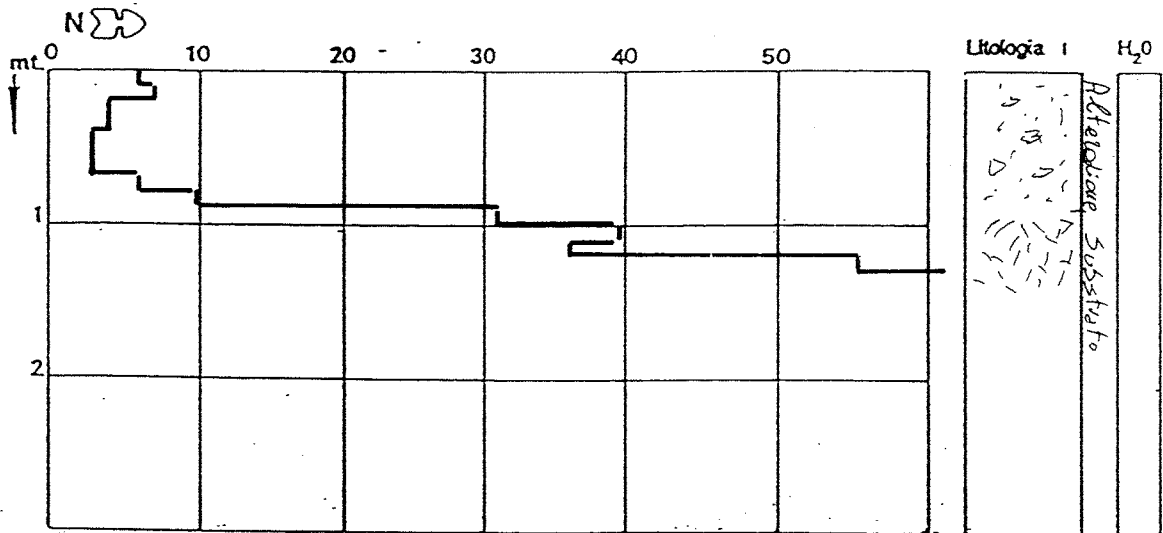
Dati di base
Giugno 2014

Approvato con deliberazione C.C del

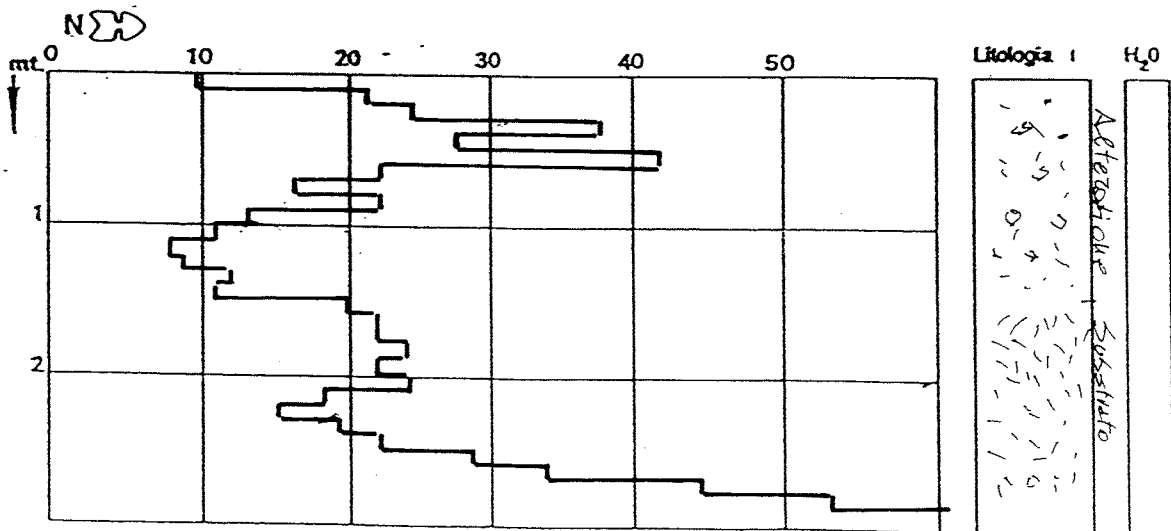




PROVA 1



PROVA 2



PROVA 3

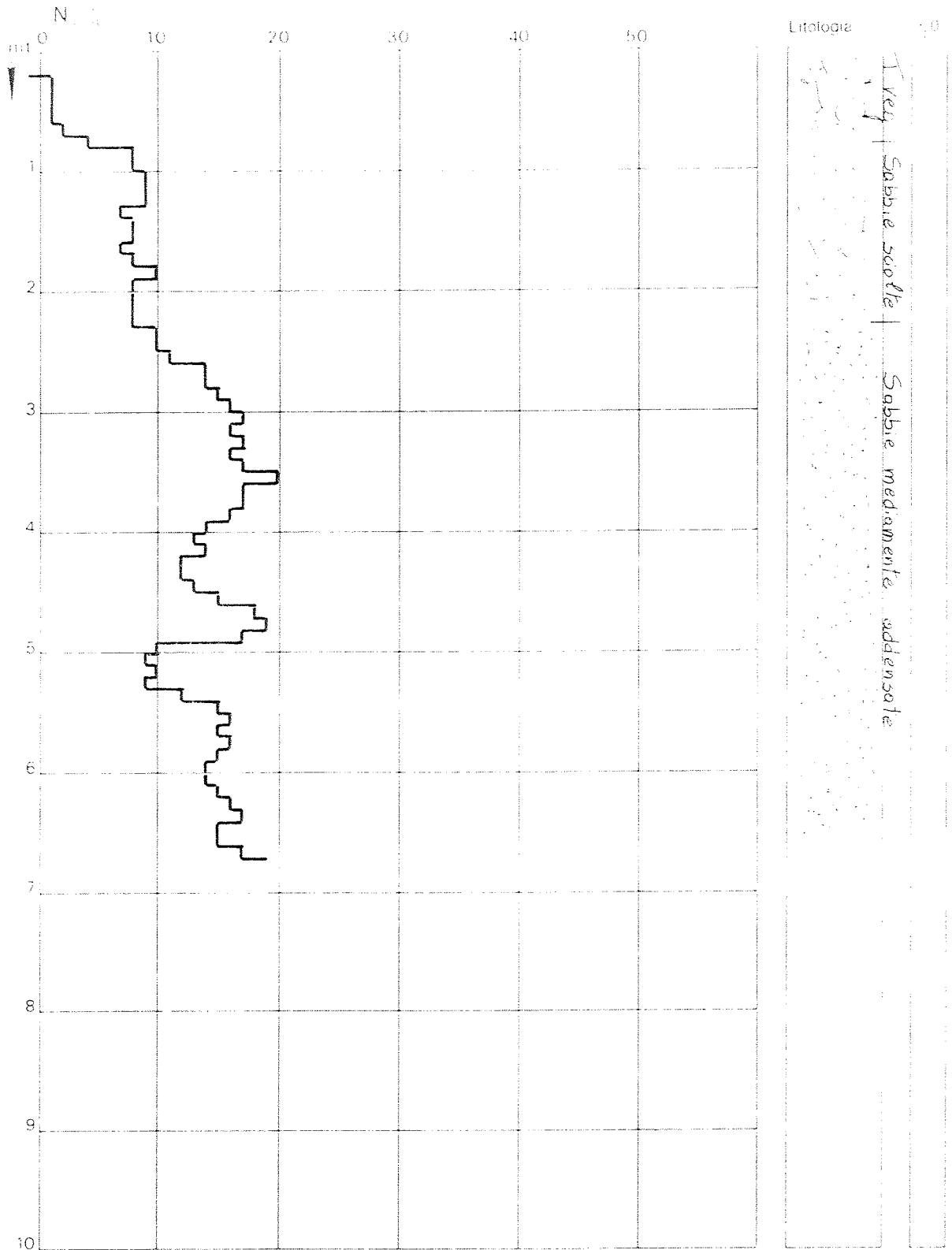
Committente Agricola Immobiliare Toscana

Località Sorbugnano Comune Riparbella

Data 02.04.1998

2

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO
57023 CECINA (LI)
Via C. Torres, 21 Tel. (0586) 63.00.03

Committente: *Stato*
Località: *Alghero*
Cantiere: *Int. 10/10/10*

Test n°: *1*
Data: *1.10.10*

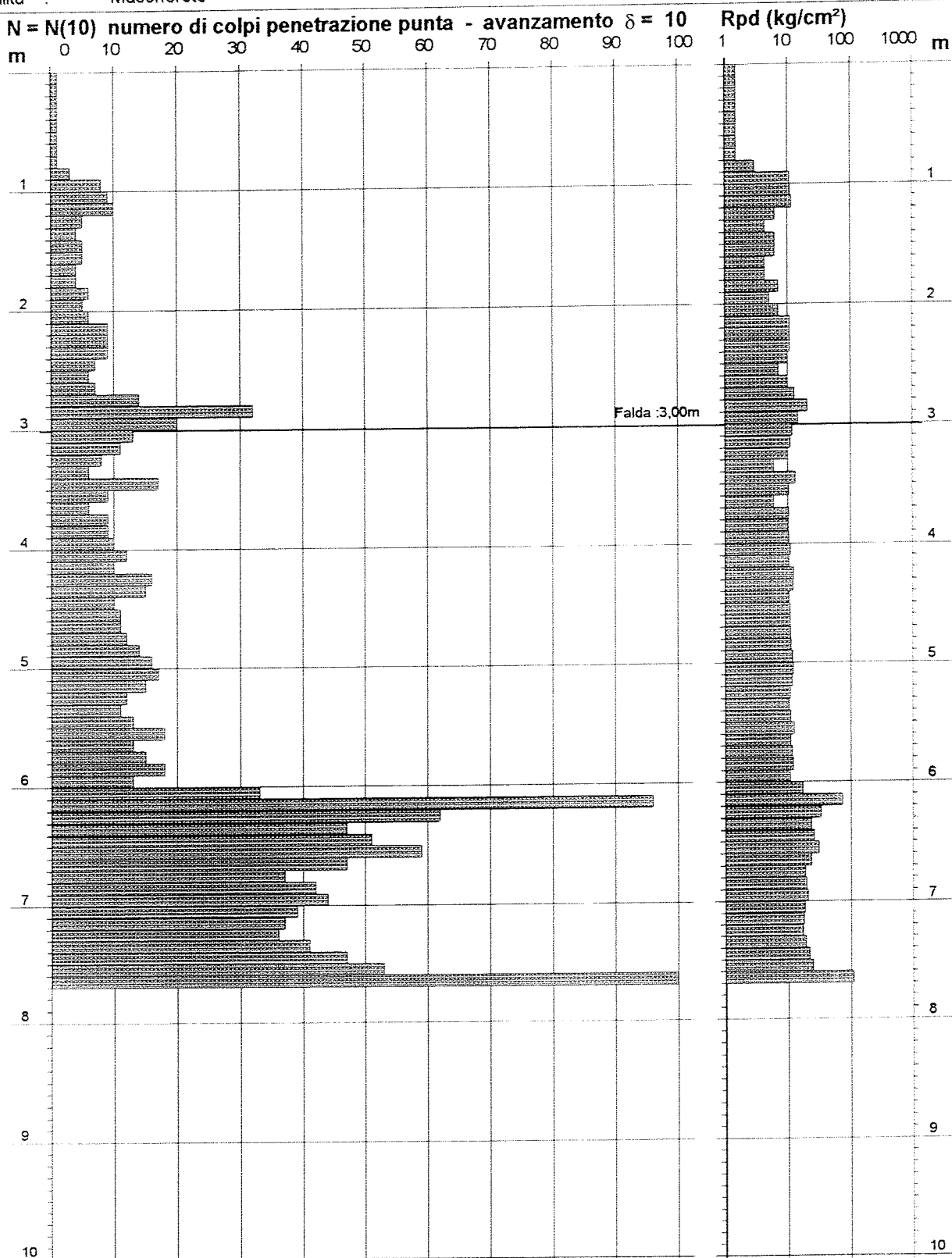
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD4

Scala 1: 50

- indagine : annesso agricolo Sig. ANGELI
- cantiere : Riparbella (Pi)
- località : Mascherete

- data : 07/04/2000
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio

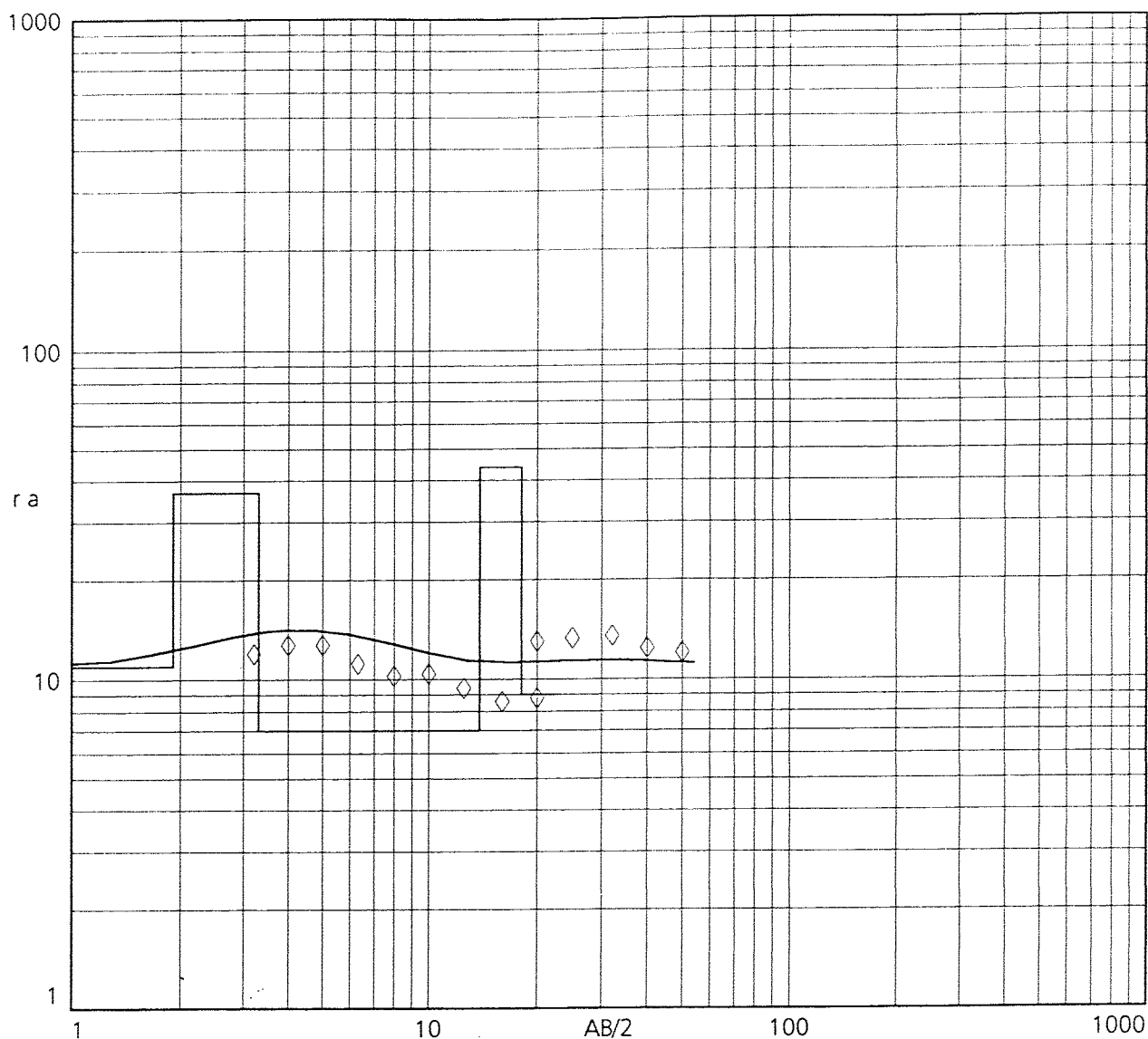


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-20 (60°)

- M (massa battente)= 20,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

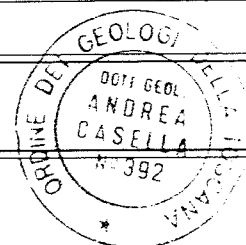
Confronto Dati di Campagna - Curva Teorica



◇ Dati di Campagna

— Curva Teorica

— Strati

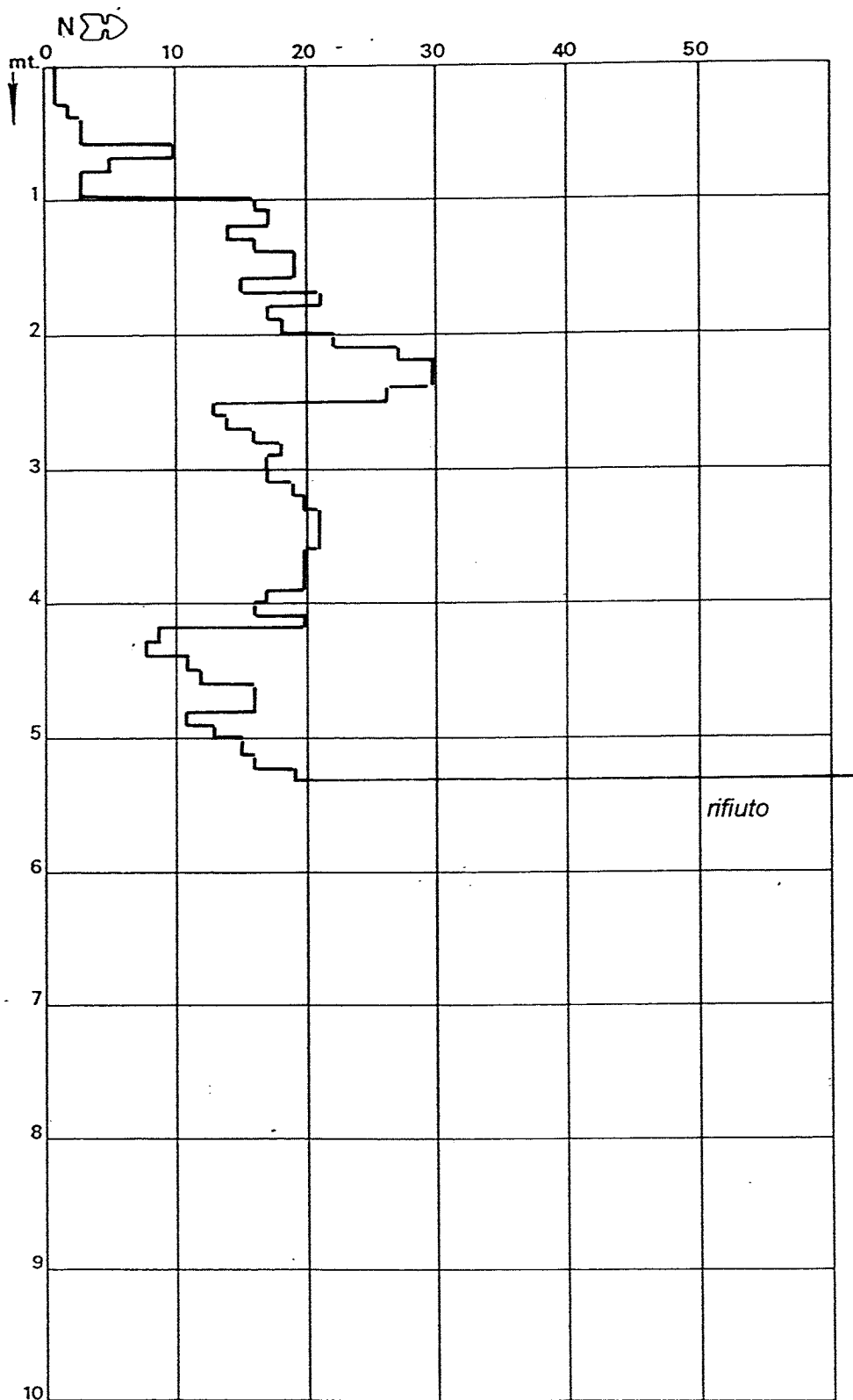


Sondaggio Elettrico Verticale N. 1
 Successione Electrostratigrafica Interpretata

Strato n.	Profond. (m)	Spessore (m)	Resistiv. (Ohm*m)	Probabile Litotipo
1	1,9	1,9	11,0	presenza di importanti
2	3,3	1,4	37,0	discontinuità laterali
3	13,8	10,5	7,0	che impediscono una
4	18,1	4,3	44,0	interpretazione monodimensionale
5	Indefinita	Indefinito	9,0	

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



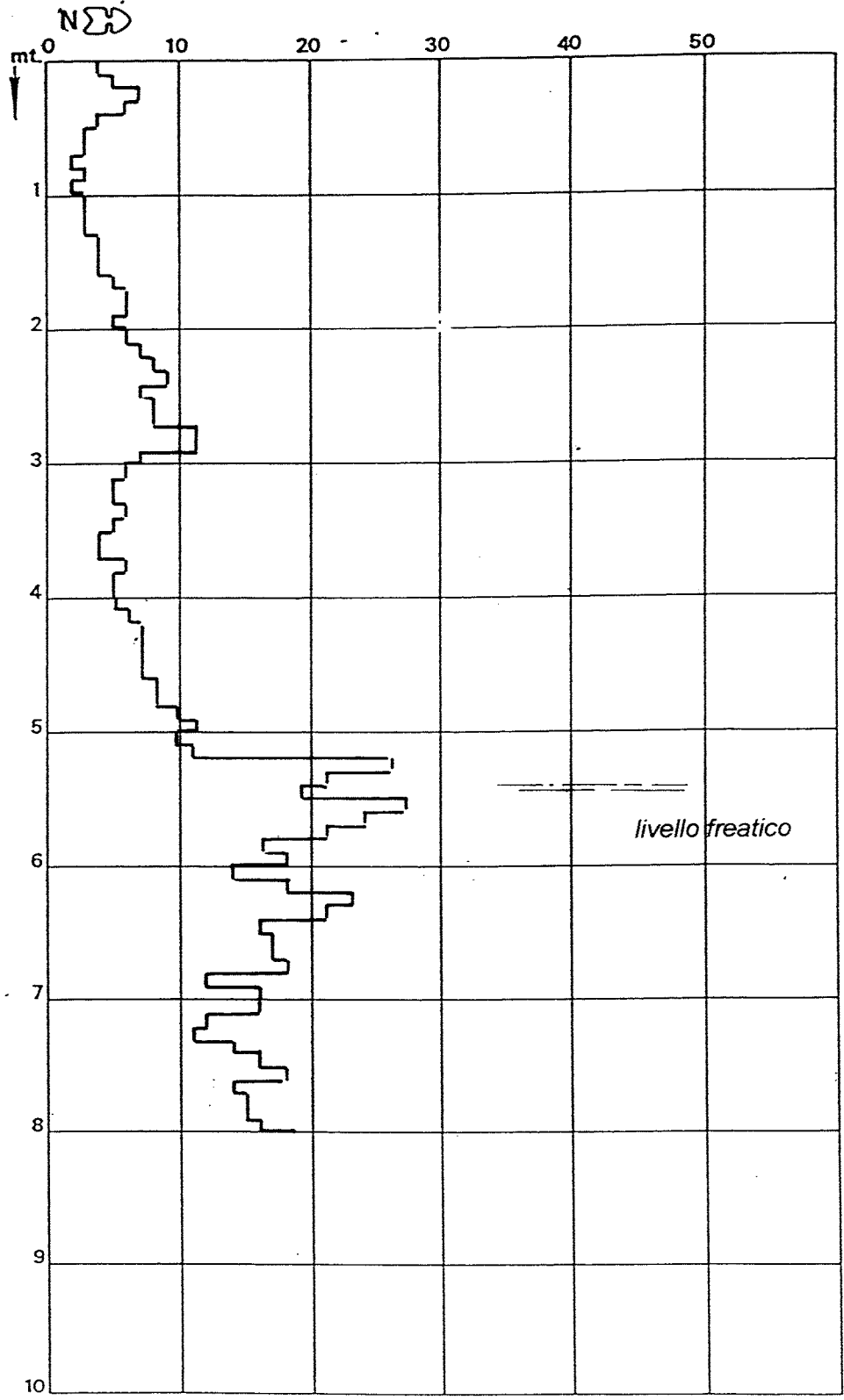
Committente Sig. BARDINI Ulisse

Località Preselle **Prova** 1

Comune Riparbella **Data** 09.11.1998

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Committente Sig.ra BELLI Angiolina

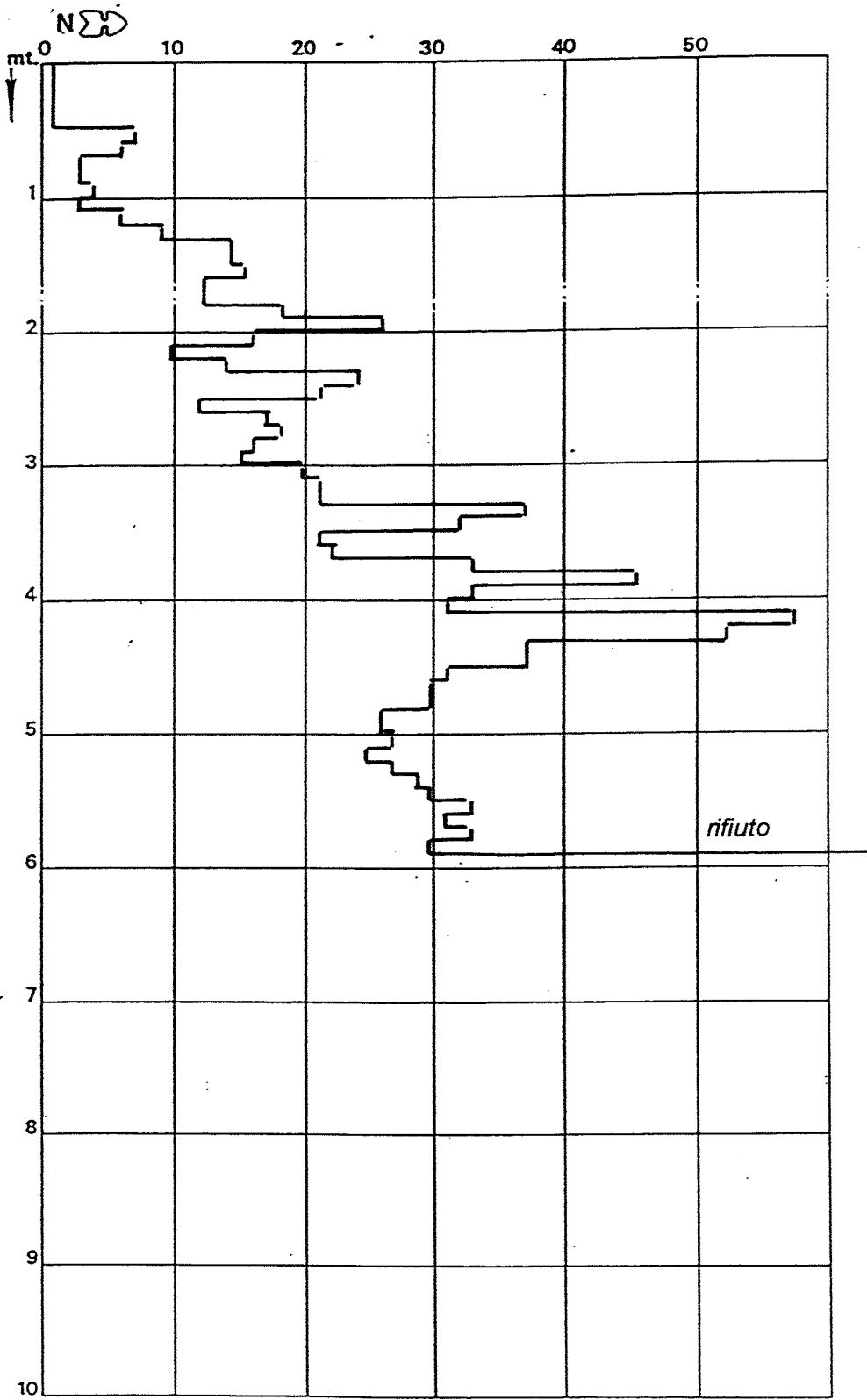
Località Fornace Belli Steccaia **Prova** PD2

Comune Riparbella

Data 22.03.1999

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



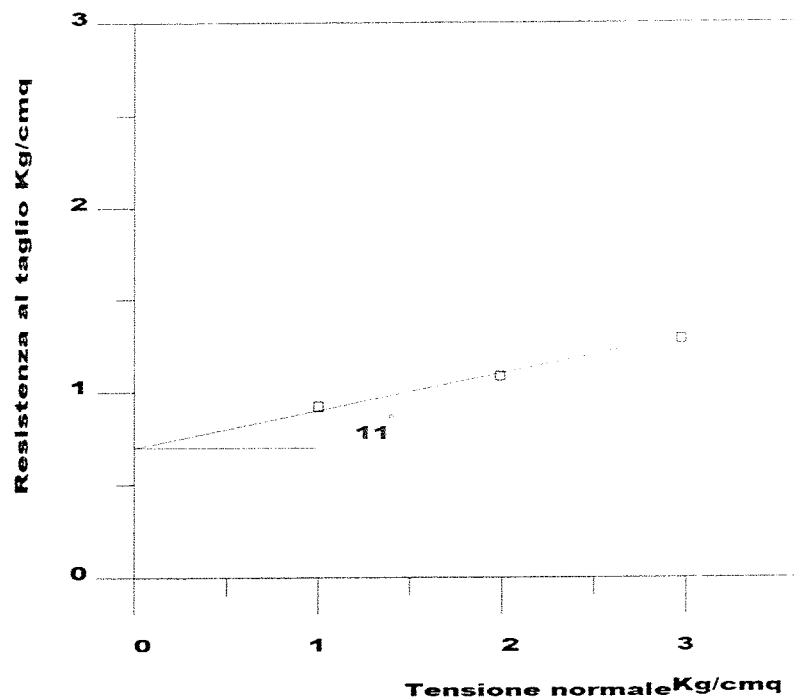
Committente Sig.ra BERTOSSI Margherita

Località Podere Le Croci **Prova** PD4

Comune Riparbella **Data** 26.11.1999

Dott. Carlo Pistoiesi

Dott. Maurizio Sileoni

Firma**Certificato N° RUF14/99**Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**Data: **11.11.1999**Località: **Pod. Le Croci**Comune: **Riparbella (PI)**Campione: **Cl prof. 1.30 m d.p.c.****PROVA DI TAGLIO DIRETTO****DIAGRAMMA DI TAGLIO**

Peso di volume:

2.16 g/cm³

Angolo di attrito interno:

11°

Coesione :

0.70 Kg/cm²

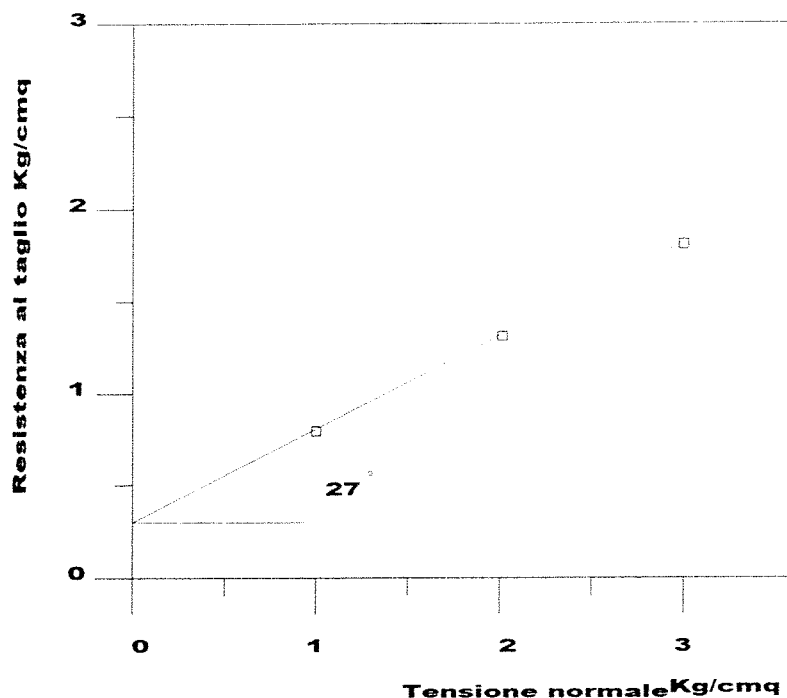
Descrizione:

**Argilla grigio-verde con
inclusioni di sabbia limosa ocra****Dati di laboratorio**

<i>Tensione normale</i> Kg/cm ²	<i>Carico di rottura</i> Kg/cm ²
1.0	0.92
2.0	1.08
3.0	1.30

Dott. Carlo Pistolesi

Dott. Maurizio Sileoni

**Certificato N° RUF15/99**Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**Data: **11.11.1999**Località: **Pod. Le Croci**Comune: **Riparbella (PI)**Campione: **C2 prof. 3.20 m d.p.c.****PROVA DI TAGLIO DIRETTO****DIAGRAMMA DI TAGLIO**

Peso di volume:

2.23 g/cm³

Angolo di attrito interno:

27°


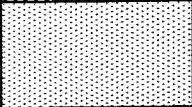



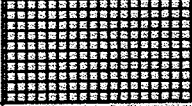
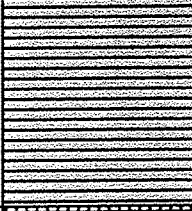

Coesione :

0.30 Kg/cm²




Descrizione:


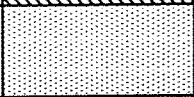
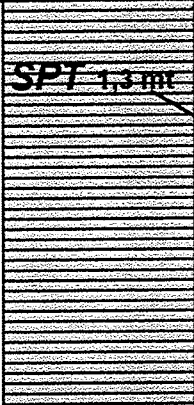

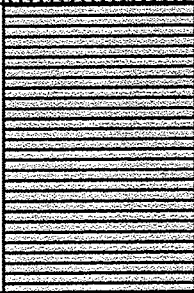

Argilla compatta color cenere**Dati di laboratorio**

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.79
2.0	1.32
3.0	1.83




Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Comune di Riparbella Località Apparita Podere Le Croci	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
0,7	0,7		Suolo vegetale argilloso, argilla rimaneggiata color marrone chiaro con immersi rari frammenti calcarei	
1,2	0,5		Livellotti di argilliti marroni intercalate a marne fogliettate grigio plumbeo e livelli calcarei con spessore massimo di 5 cm.	
3	1,8	 SPT 2,3 mt	Argilliti fogliettate alternate a marne in scaglie fittamente fratturate color grigio plumbeo con livellotti calcarei di spessore inferiore a 10 cm	
3,3	0,3		Calcari silicei grigi compatti	
4,1	0,8		Argilliti fogliettate alternate a marne in scaglie fittamente fratturate color grigio plumbeo con livelli calcarei di spessore inferiore a 10 cm	
4,9	0,8		Calcari silicei grigi compatti	
6,5	1,6		Argilliti fogliettate alternate a marne in scaglie fittamente fratturate color grigio plumbeo con livellotti calcarei di spessore inferiore a 10 cm	
6,9	0,4		Calcari silicei grigi compatti	

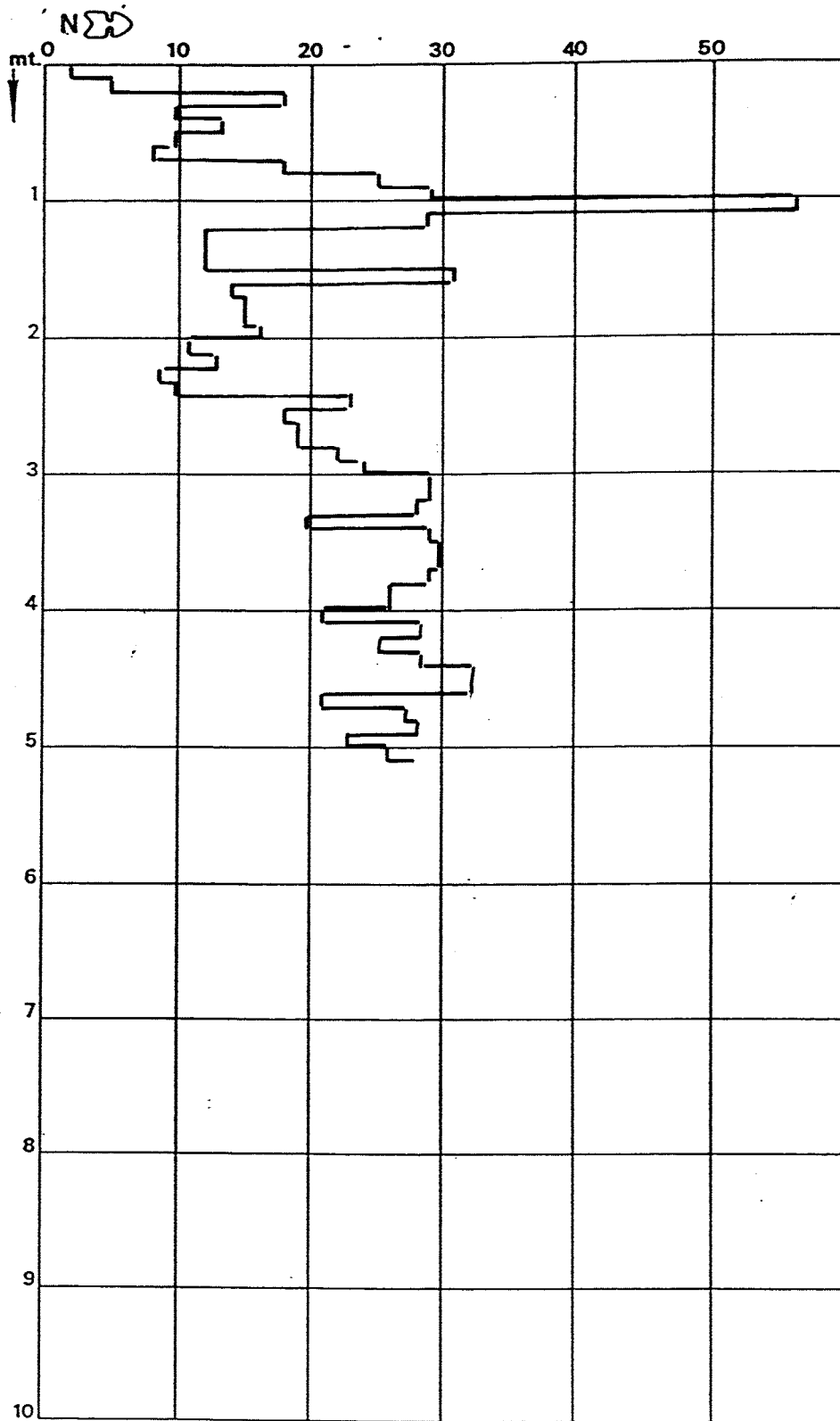
N° SPT

	11
	8
	8

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Comune di Riparbella Località Apparita Podere Le Croci	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
0,3	0,3		Suolo vegetale	
0,9	0,8		Detriti in matrice argillosa color bruno e verde	
4	3,1	 SPT 1,3 mt	Argilliti fogliettate alternate a marne in scaglie fittamente fratturate color grigio plumbeo con livelletti calcarei di spessore inferiore a 10 cm	
4,5	0,5		Calcari silicei grigi compatti	
6,7	2,2		Argilliti fogliettate alternate a marne in scaglie fittamente fratturate color grigio plumbeo con livelletti calcarei di spessore inferiore a 10 cm	
7	0,3		Calcari silicei grigi compatti	

N° SPT

	7
	7
	9



Committente..... Sig.ra BIFFI Milena

Località Riparbella

Test n° 2

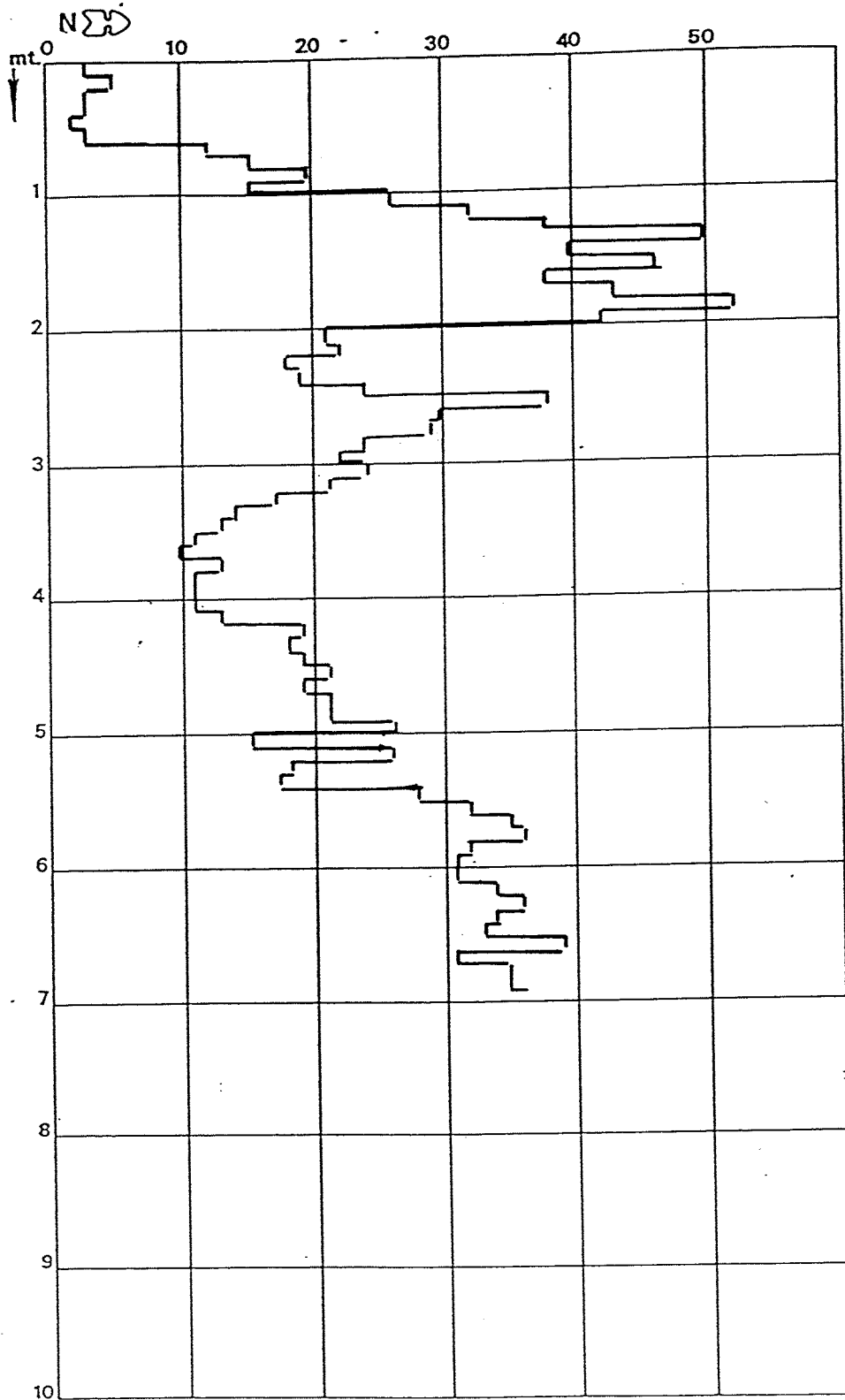
Cantiere Aiala

Data 25.08.1997

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

10



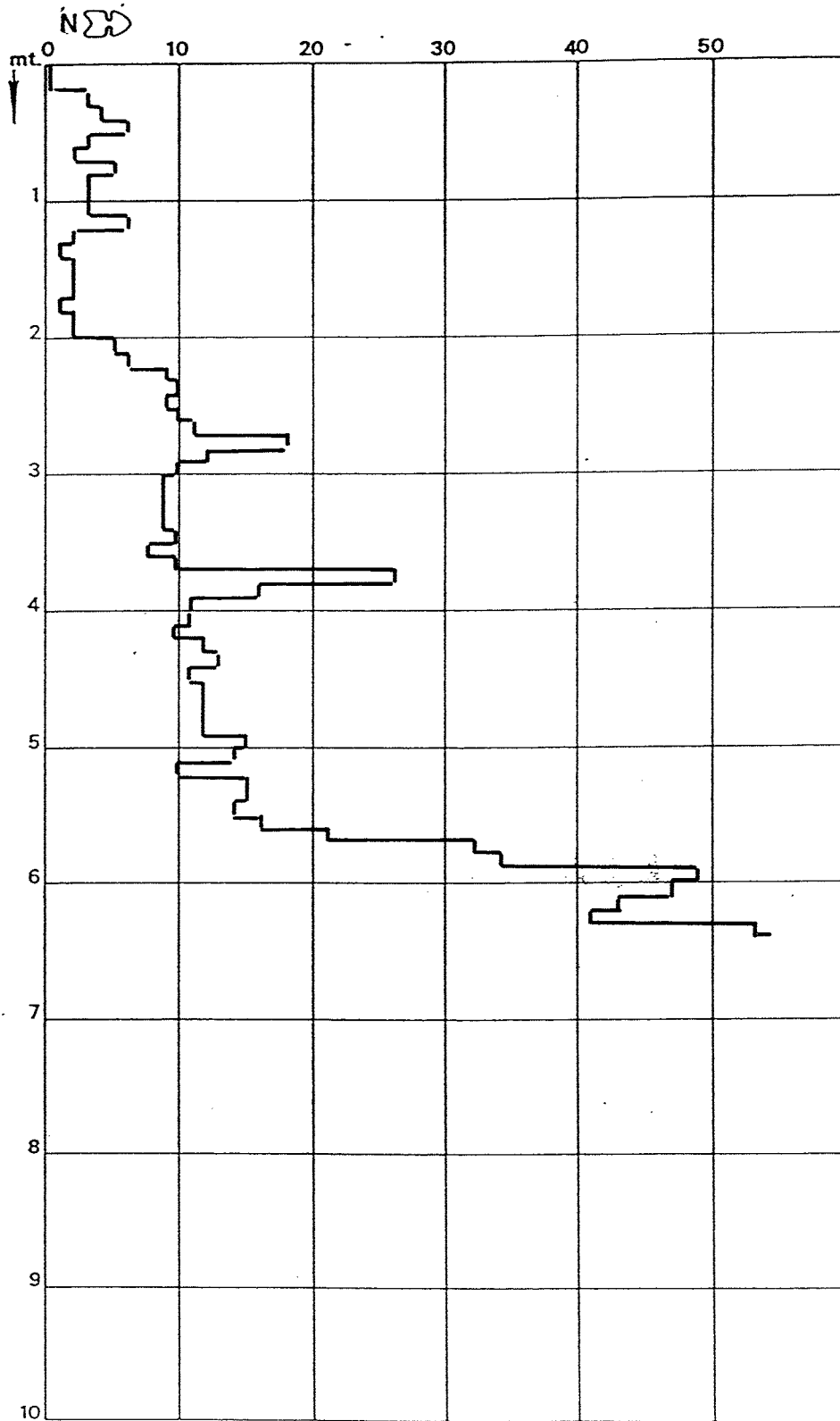
Committente Sig.ri BRONNIMANN Peter e Yvonne

Località Sorbuganno

Prova PD1

Comune Riparbella

Data 04.02.2000



Committente Sig. COCCONCELLI Francesco

Località Le Serre

Prova PD1

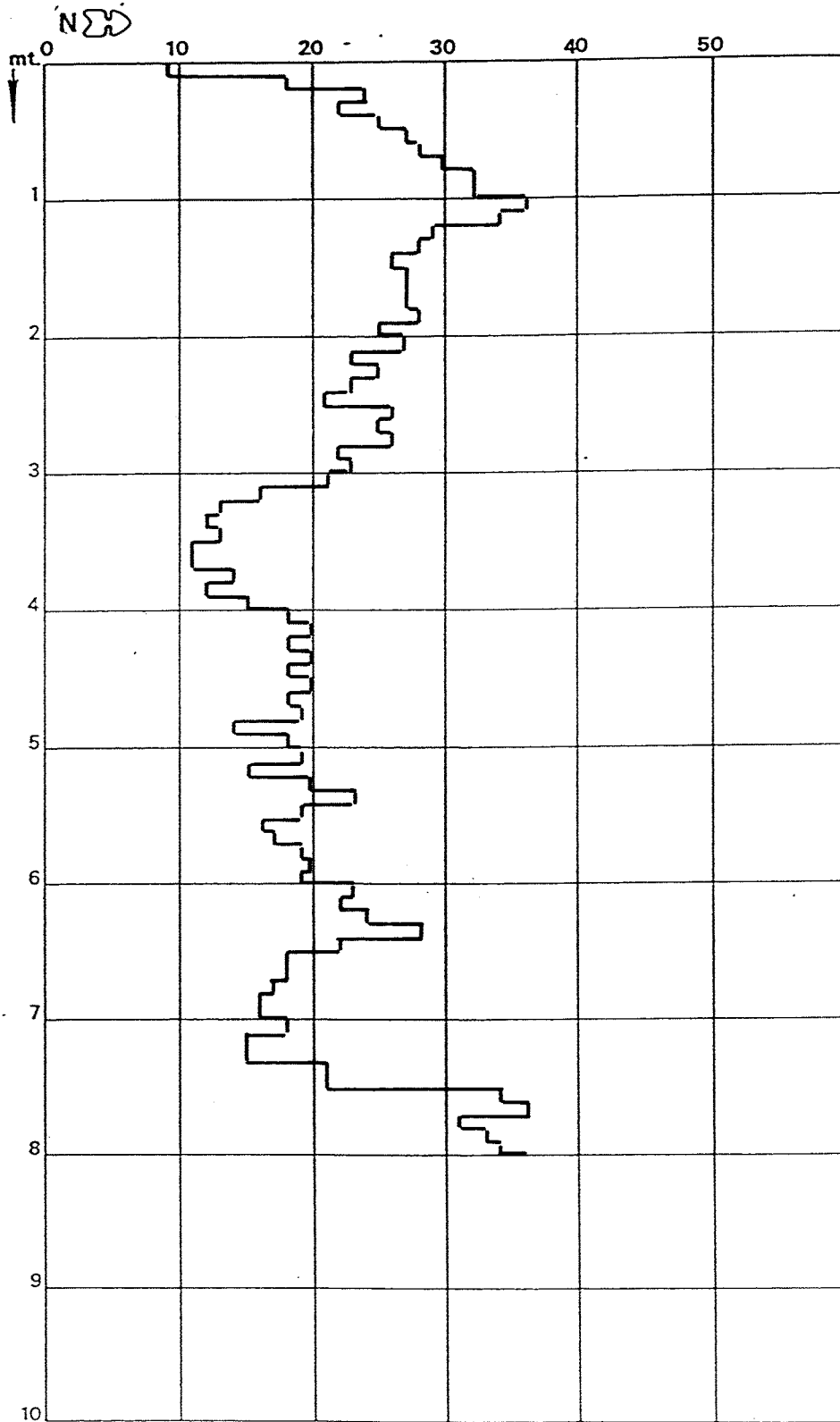
Comune Riparbella

Data 08.05.1999

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

12



Committente SAN MARTINO s.r.l.

Località San Martino

Prova PD2

Comune Riparbella

Data 07.05.1999

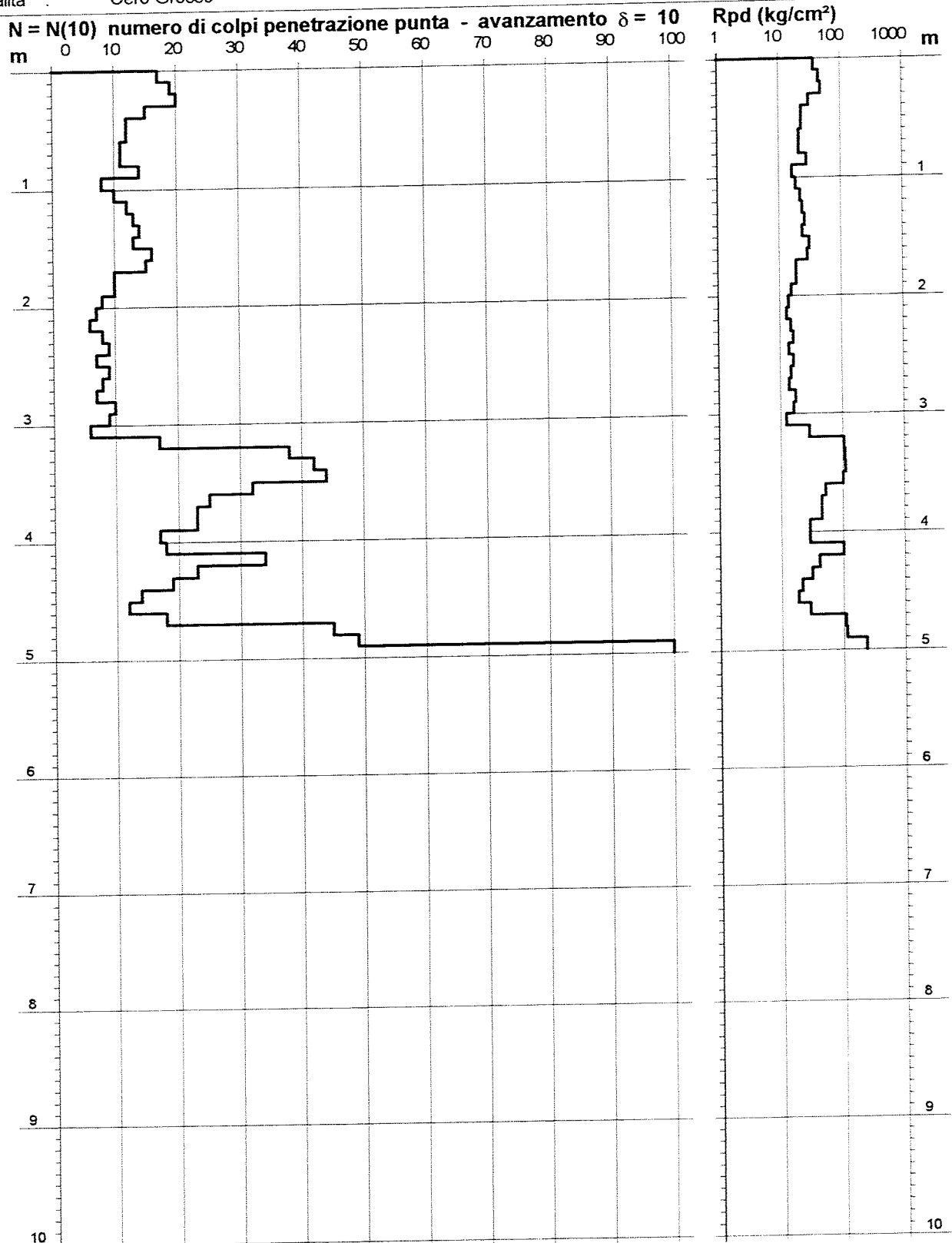
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato rurale Sig. COLOMBATTI
- cantiere : Comune di Riparbella (Pi)
- località : Cero Grosso

- data : 11/09/2000
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

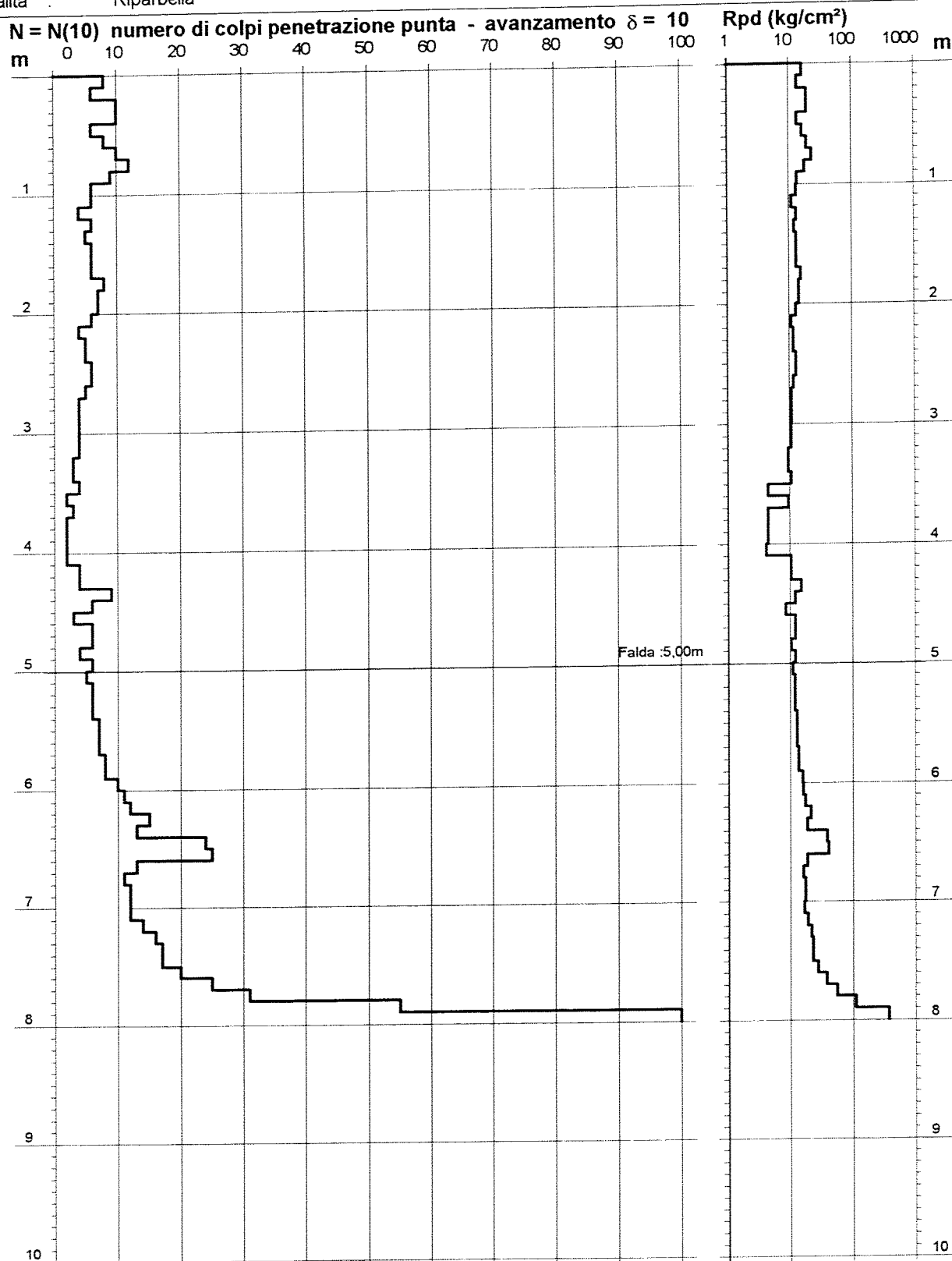
n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione locale autorimessa
- cantiere : Via Cammeo
- località : Riparbella

- data : 22/04/2002
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 5,00 m da quota inizio

14



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

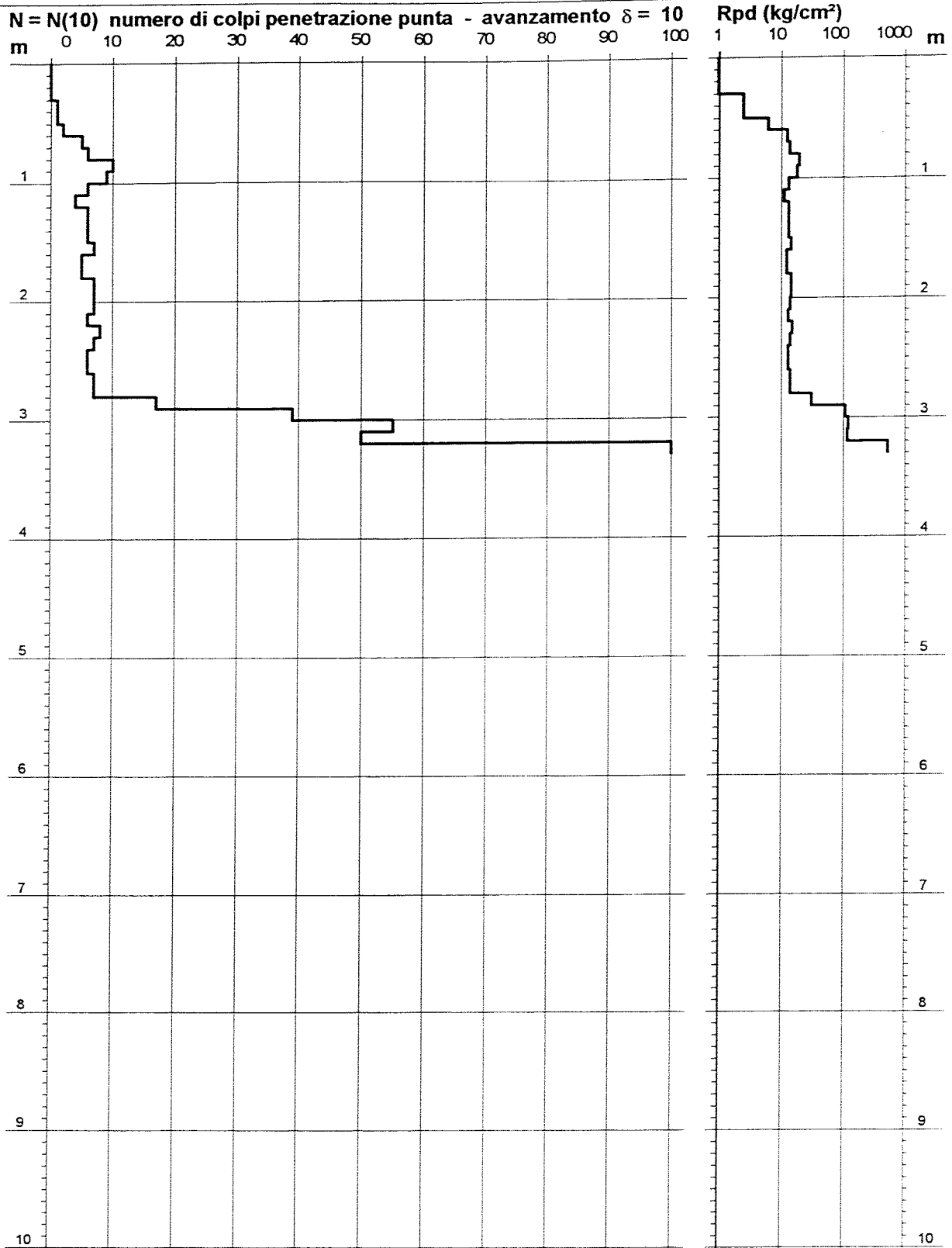
n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di annesso agricolo
- cantiere : Novelli Loc. Preselle
- località : Riparbella

- data : 22/04/2002
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata

15



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D (diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

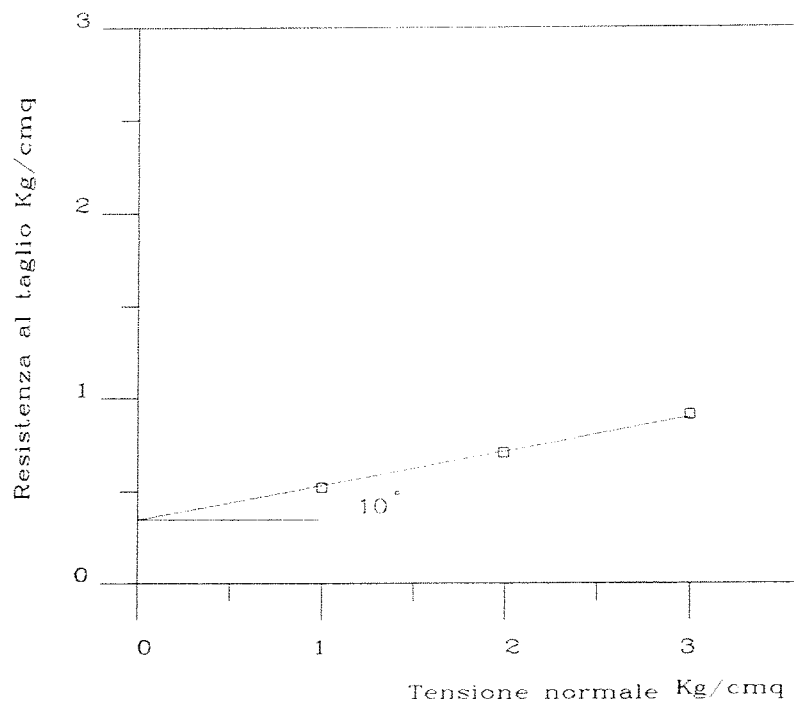
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Dott. Carlo Pistolesi

Dott. Maurizio Sileoni

**Certificato N° RUF12/99**Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**Data: **02.07.1999**Località: **La Melatina**Comune: **Riparbella**Campione: **1 - prof. 4.0 m****PROVA DI TAGLIO DIRETTO NC - ND**

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume:

1.91 g/cm³

Angolo di attrito interno:

10°

Coesione :

0.35 Kg/cm²

Descrizione:

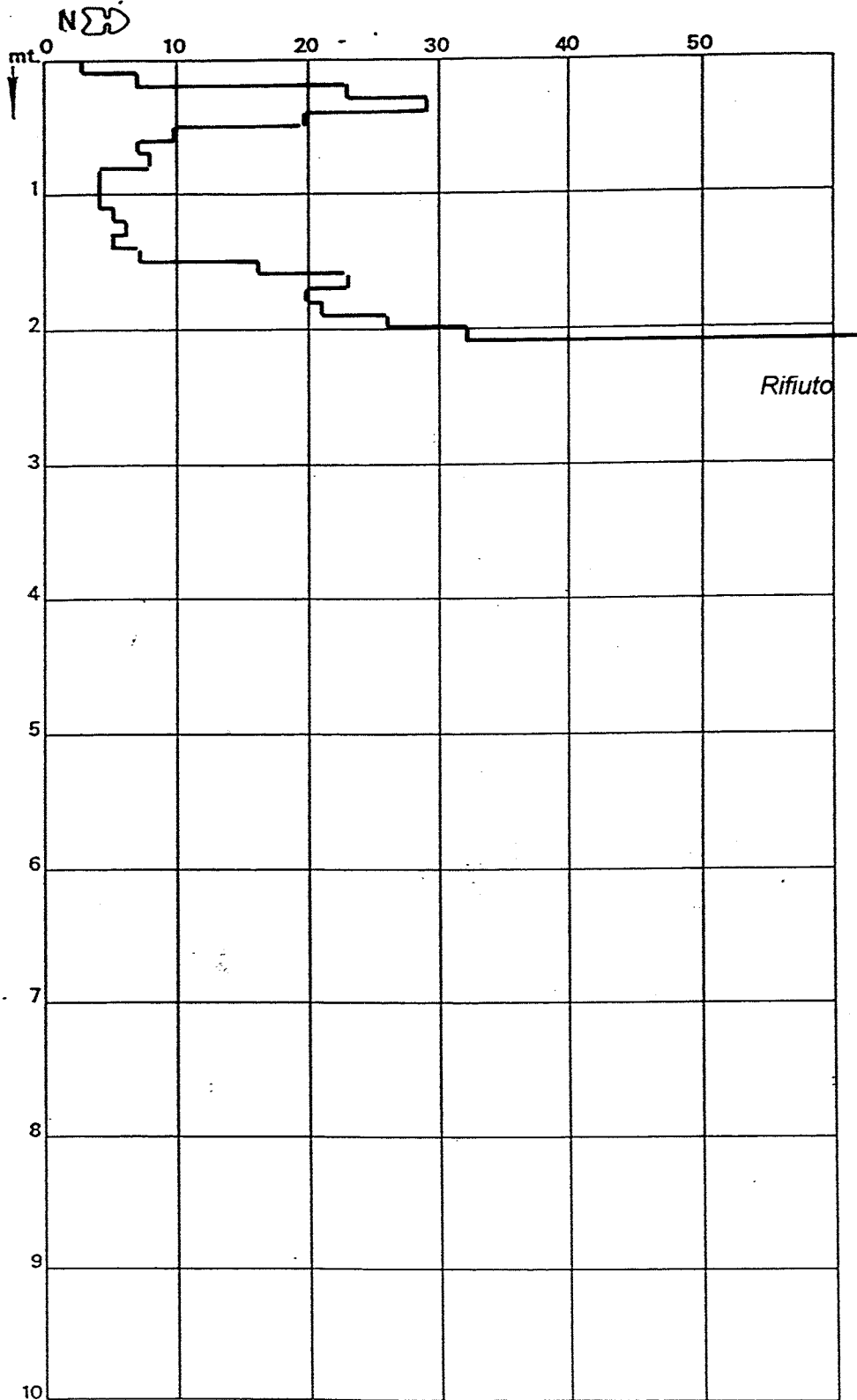
**Limo argilloso giallo ocra con
piccoli frammenti lapidei****Dati di laboratorio**

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.51
2.0	0.63
3.0	0.83

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

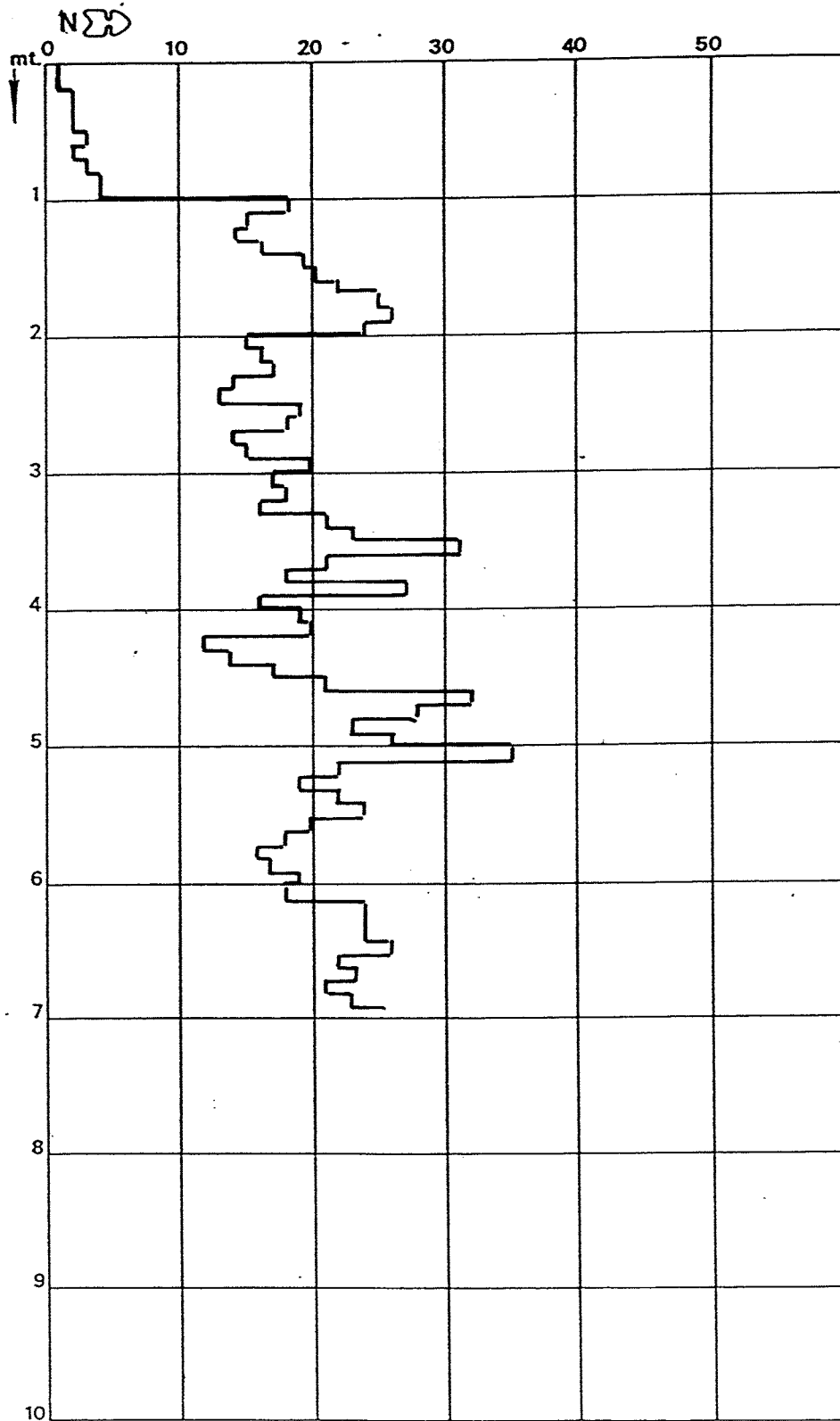
17



Committente Sig. CRISTIANI Stefano

Località Mascherete *Prova unica*

Comune Riparbella *Data* 01.10.1998



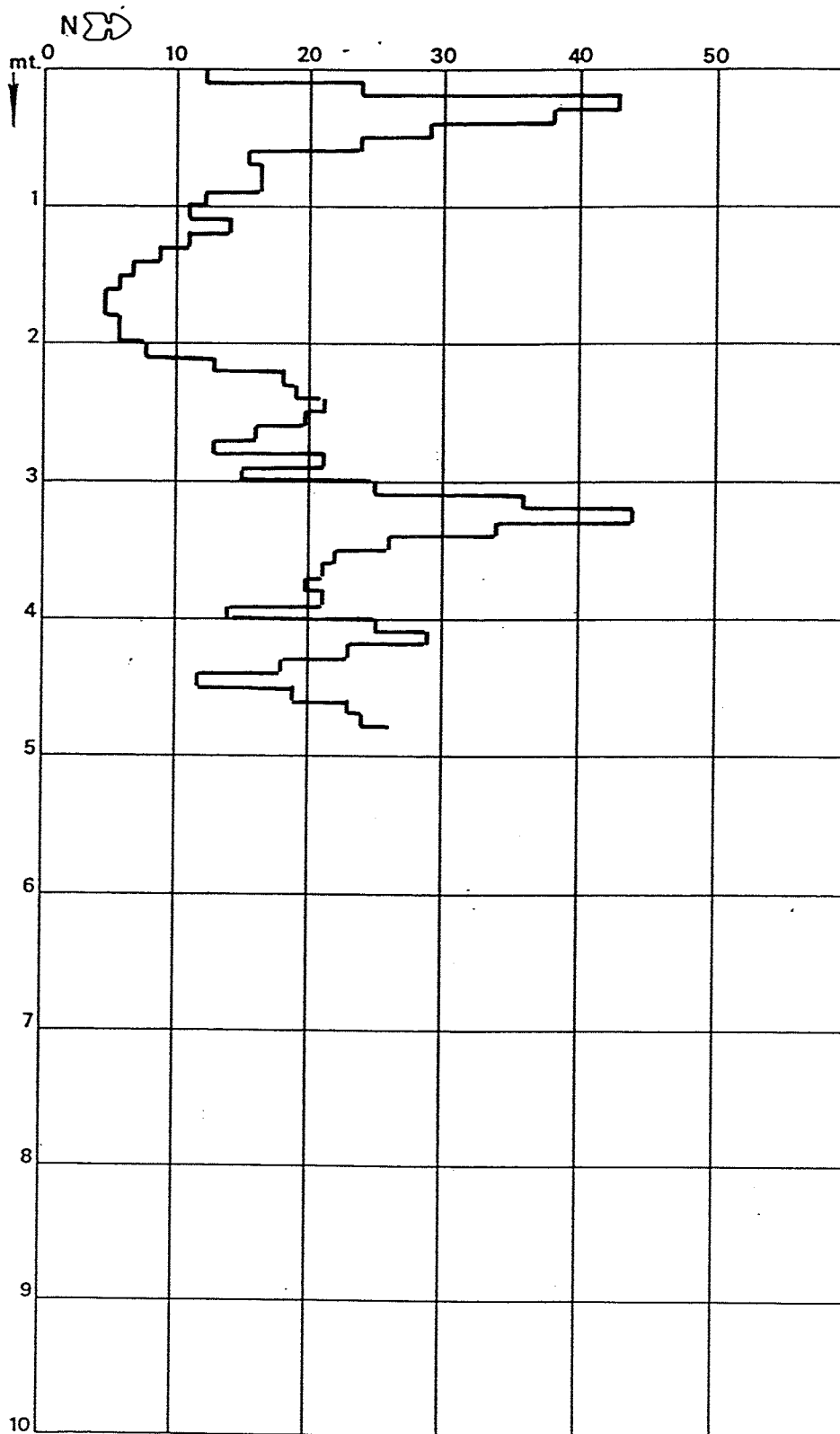
Committente Sig.ri NESSI e BENDINELLI

Località Le Lame **Prova** 1

Comune Riparbella **Data** 09.11.1998

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



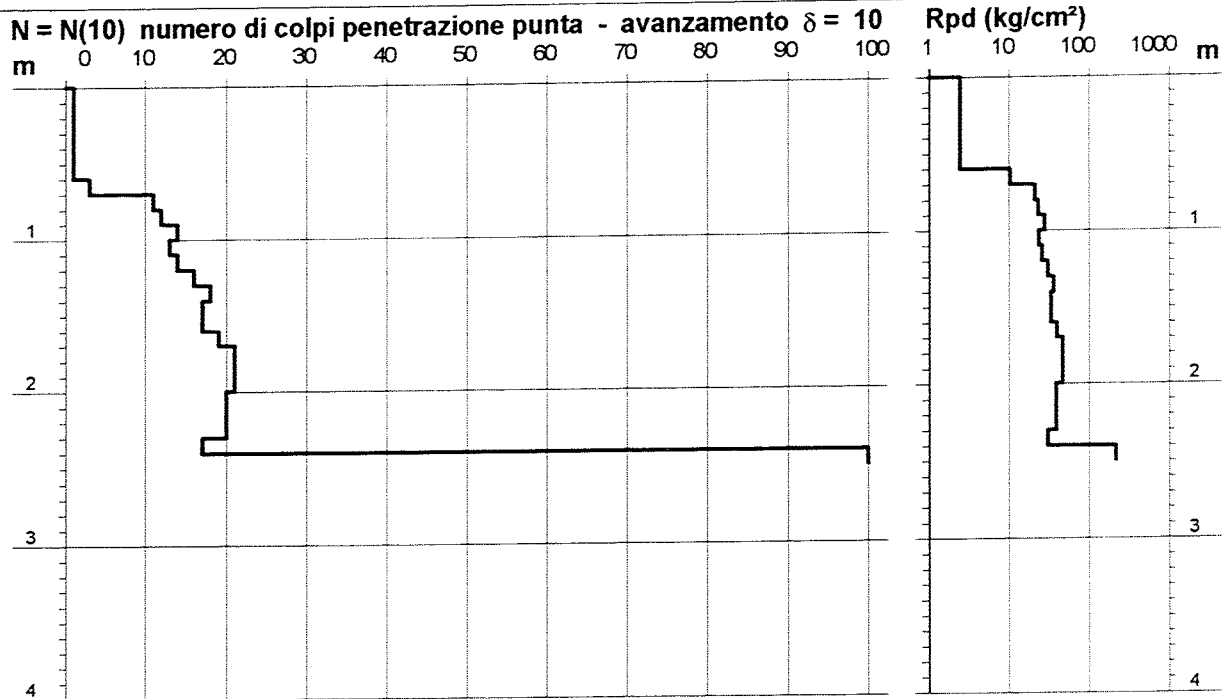
Committente Sig. DIPPELHOFER Heinz
 Località Riparbella Test n° 2
 Cantiere Le Lame Data 09.07.1997

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di fabbricato
- cantiere : Sig.ra EBNER Ingeborg
- località : Località Cerro Grosso 46 Riparbella

- data : 23/04/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata

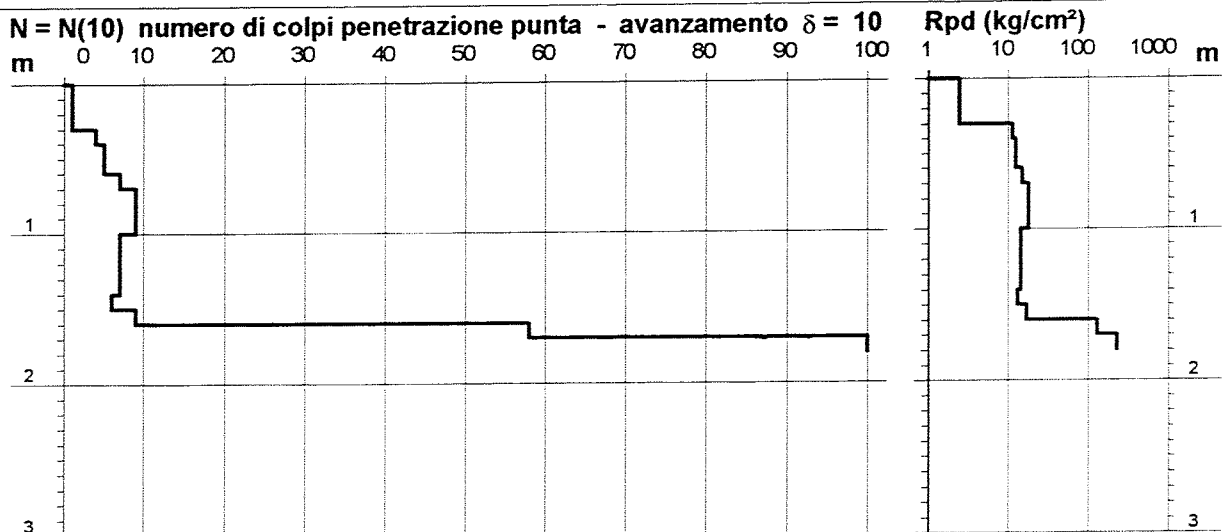


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

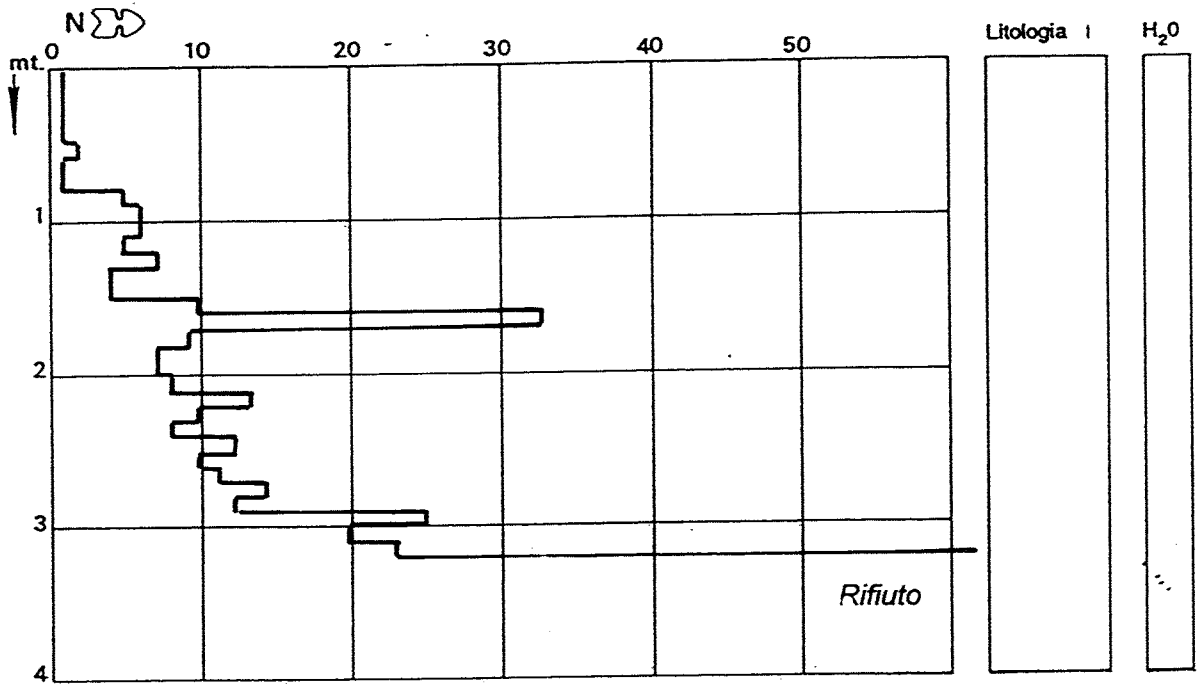
Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di fabbricato
- cantiere : Sig.ra EBNER Ingeborg
- località : Località Cerro Grosso 46 Riparbella

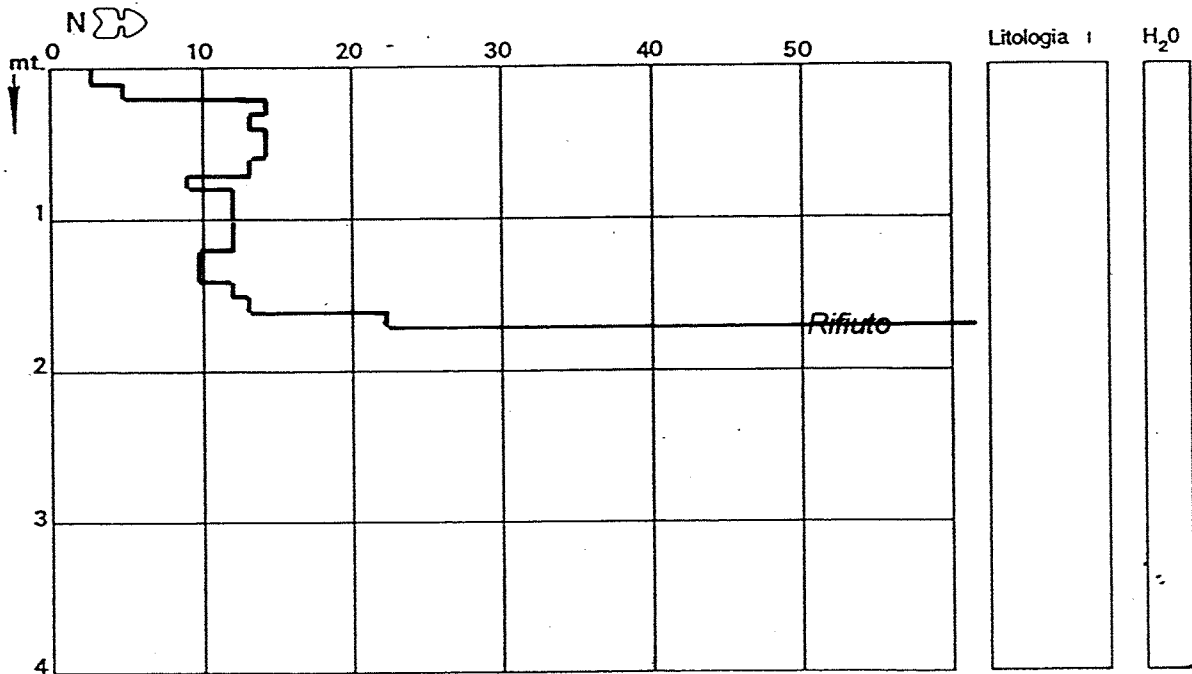
- data : 23/04/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova 2



Prova 3

Committente Sig.ra FIASCHI Ornella

Località Nocolino

Comune Riparbella **Data** 29.09.1998

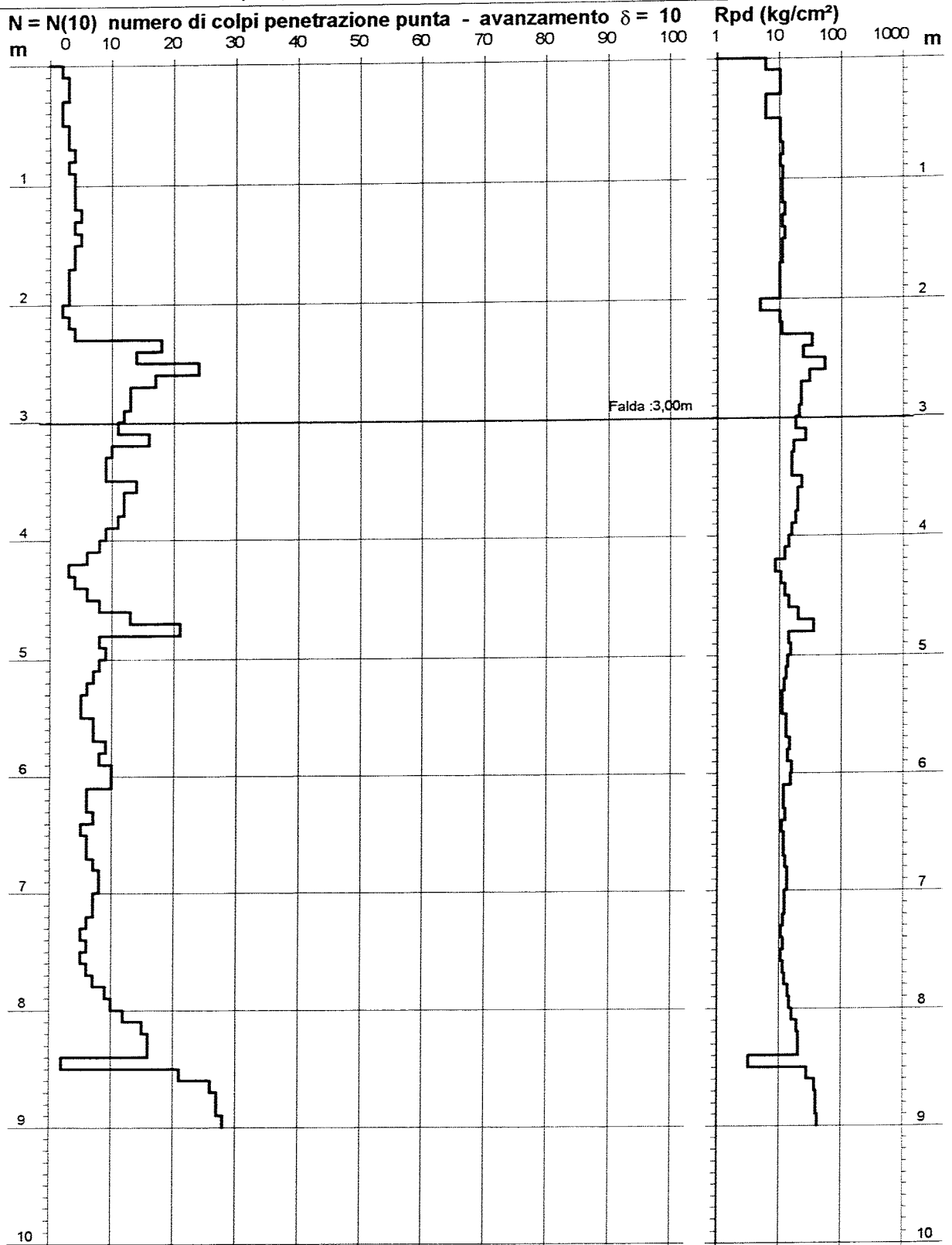
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato rurale
- cantiere : Sig. FRIZZI Fabio
- località : Località Le Ginepraie, Comune di Riparbella

- data : 14/05/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

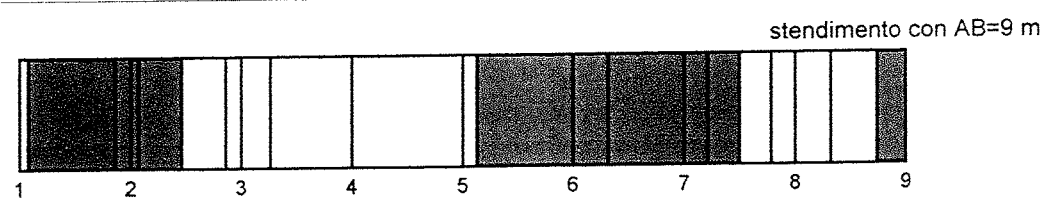
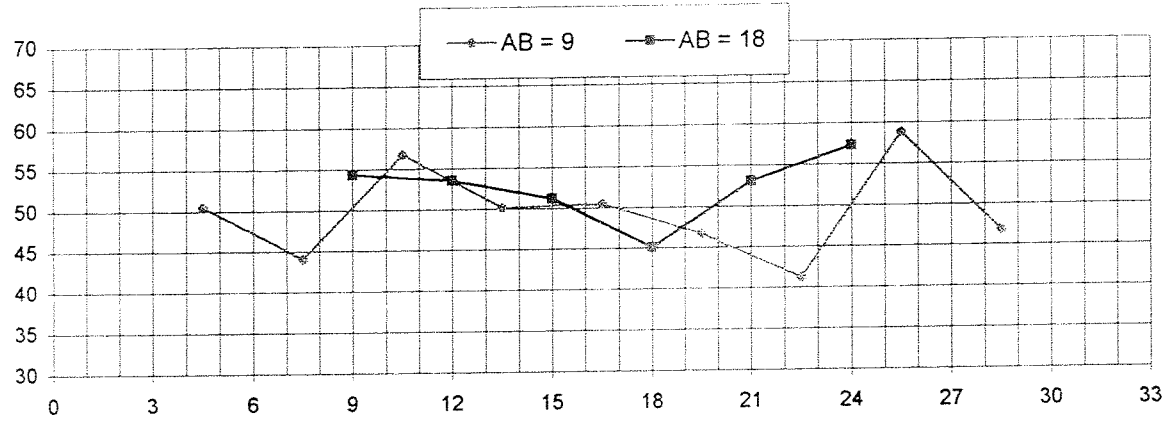
- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

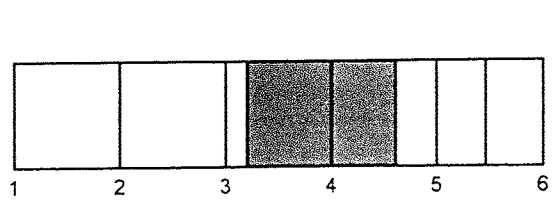
wenner - sond. 1

CALCOLO RESISTIVITA' APPARENTE

AB/2	MN/2	lettura 1		ρ app. 1	lettura 2		ρ app. 2	K	misura	p.medio	loc. le Debbiare - Riparbella Comm. Dr. Ruffini Dist. interelettrica: 3 m
		I	ΔV		I	ΔV					
4,5	1,5	59	158,0	50,48				18,85	0-9	4,5	
4,5	1,5	47	110,0	44,12				18,85	3-12	7,5	
4,5	1,5	90	271,0	56,76				18,85	6-15	10,5	
4,5	1,5	15	39,9	50,14				18,85	9-18	13,5	
4,5	1,5	48	128,5	50,46				18,85	12-21	16,5	
4,5	1,5	20	49,6	46,75				18,85	15-24	19,5	
4,5	1,5	10	21,9	41,28				18,85	18-27	22,5	
4,5	1,5	22	68,7	58,86				18,85	21-30	25,5	
4,5	1,5	18	44,7	46,81				18,85	24-33	28,5	
9	3,0	17	24,5	54,33				37,70	0-18	9	
9	3,0	25	35,5	53,53				37,70	3-21	12	
9	3,0	17	23,1	51,23				37,70	6-24	15	
9	3,0	29	34,7	45,11				37,70	9-27	18	
9	3,0	53	74,6	53,06				37,70	12-30	21	
9	3,0	26	39,5	57,27				37,70	15-33	24	



30,00-35,00
 35,00-40,00
 40,00-45,00
 45,00-50,00
 50,00-55,00
 55,00-60,00
 60,00-65,00
 65,00-70,00



30,00-35,00
 35,00-40,00
 40,00-45,00
 45,00-50,00
 50,00-55,00
 55,00-60,00
 60,00-65,00
 65,00-70,00

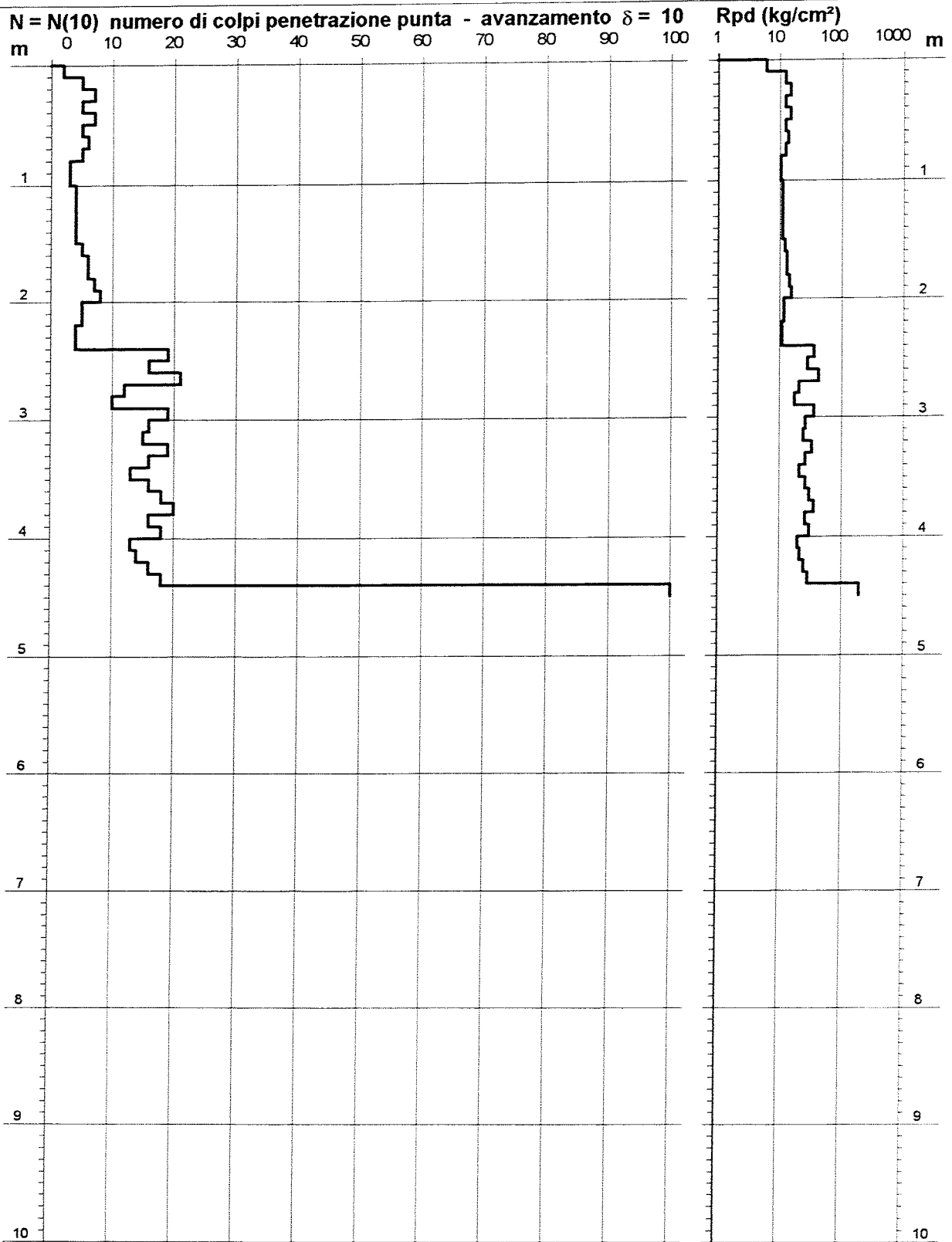
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di autorimessa
- cantiere : Sig.ra VIMERCATI Giuseppina
- località : Gabbruccino Comune di Riparbella

- data : 08/06/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

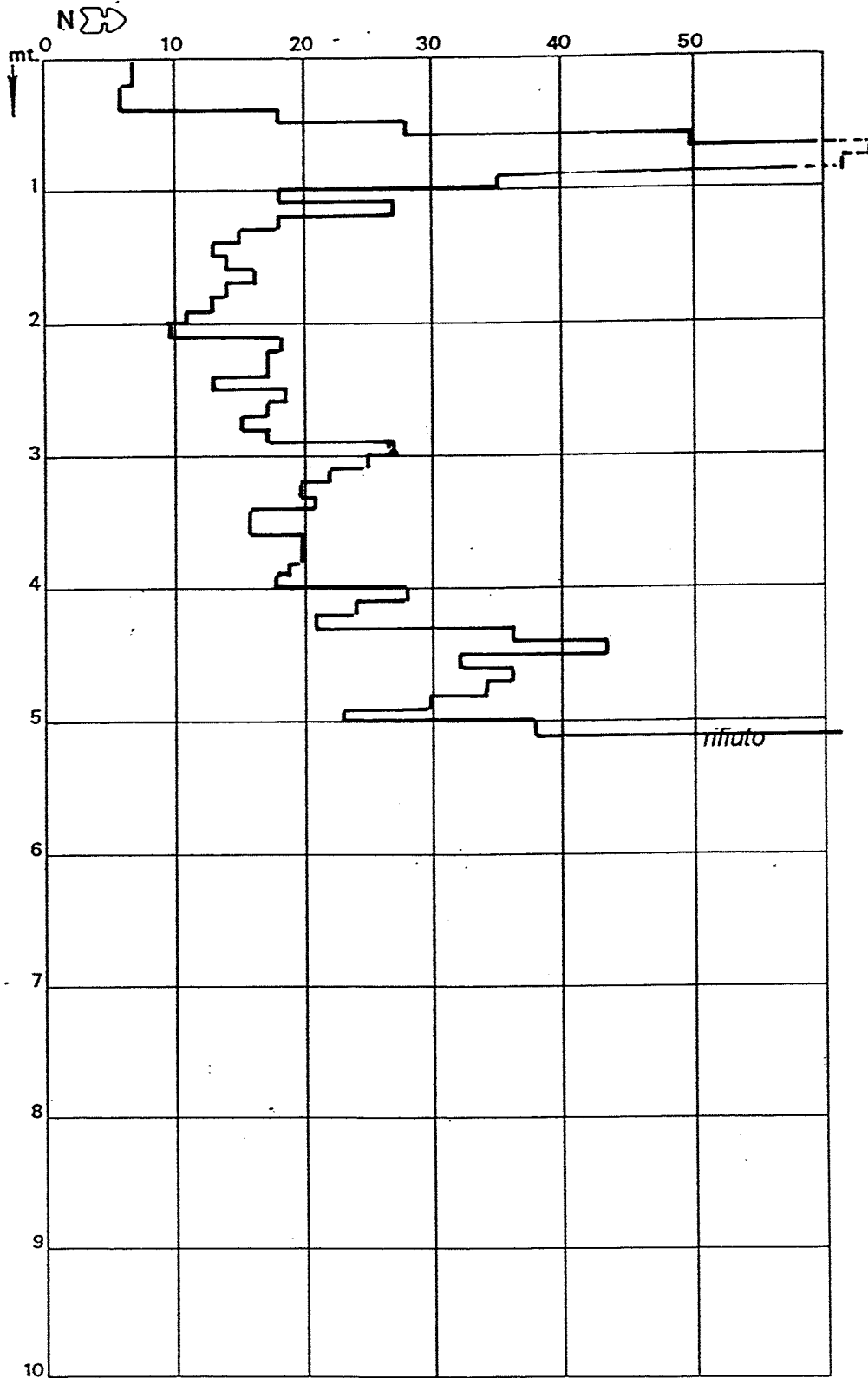
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Committente Sig. GIOVANNONI Cesare

Località La Regola **Prova** 1

Comune Riparbella **Data** 10.12.1998

ICHNOGEO s.a.s.

56028 San Miniato Basso, Piazza La Pace,8
tel 0571/43213 fax 0571/43213 - P.IVA 01266480506

Analista:

Dr. M. Salvadori

Direttore di laboratorio:

Dr. G. Della Croce

LABORATORIO GEOTECNICO**RAPPORTO DI PROVA N° 99 / 91 / 1 / 1**Comm.te: **Dr. Ruffini** Campione **C1** Prof. m. 2.0-2.4Località: **Pod. Serra all'Olio - Riparbella (PI)**Data di arrivo: **5 novembre '99** Data di esecuzione **16 novembre '99**

Presentazione del campione: in sacchetto di nylon sigillato

Descrizione del campione: limo argilloso grigio - marrone con intercalati sottili straterelli di limo e sabbia fine marroni ocracea. Media consistenza

Peso di volume γ 1.914 g/cm³Contenuto di acqua allo stato naturale **W** 22.63 %

Note:

ICHNOGEO s.r.l.

56028 San Miniato Basso, Piazza La Pace,8

tel 0571/43213 fax 0571/43213 - P.IVA 01266480506

LABORATORIO GEOTECNICO**RAPPORTO DI PROVA N° 99/91/1/2**

Analista:

Dr. M. Salvadori

Direttore di laboratorio:

Dr. G. Della Croce

Comm.te: Dr. Geol. Ruffini

Località: Pod. Serra all'Olio - Riparbella (PI)

Data di arrivo 5 novembre '99

Campione: C1

Prof. m2.0-2.4

Data di esecuzione

15 novembre '99

LIMITI DI ATTERBERG

SPECIFICA

ASTM

LIMITE DI LIQUIDITA'	Wl	55 %
LIMITE DI PLASTICITA'	Wp	26.15 %
LIMITE DI RITIRO	Wr	%
INDICE DI PLASTICITA'	IP	28.85
INDICE DI CONSISTENZA	Ic	1.12

ICHNOGEO s.r.l.

56028 San Miniato Basso, Piazza La Pace, 8

tel 0571/43213 fax 0571/43213 - P.IVA 01266480506

Analista:

Dr. M. Salvadori

Direttore di laboratorio:

Dr. G. Della Croce

LABORATORIO GEOTECNICO

RAPPORTO DI PROVA N° 99/91/1/3

Comm.te: Dr. Ruffini

Campione: C1

Prof. m. 2.0-2.4

Località: Pod. Serra all'Olio - Riparbella (PI)

Data di arrivo 5 novembre '99

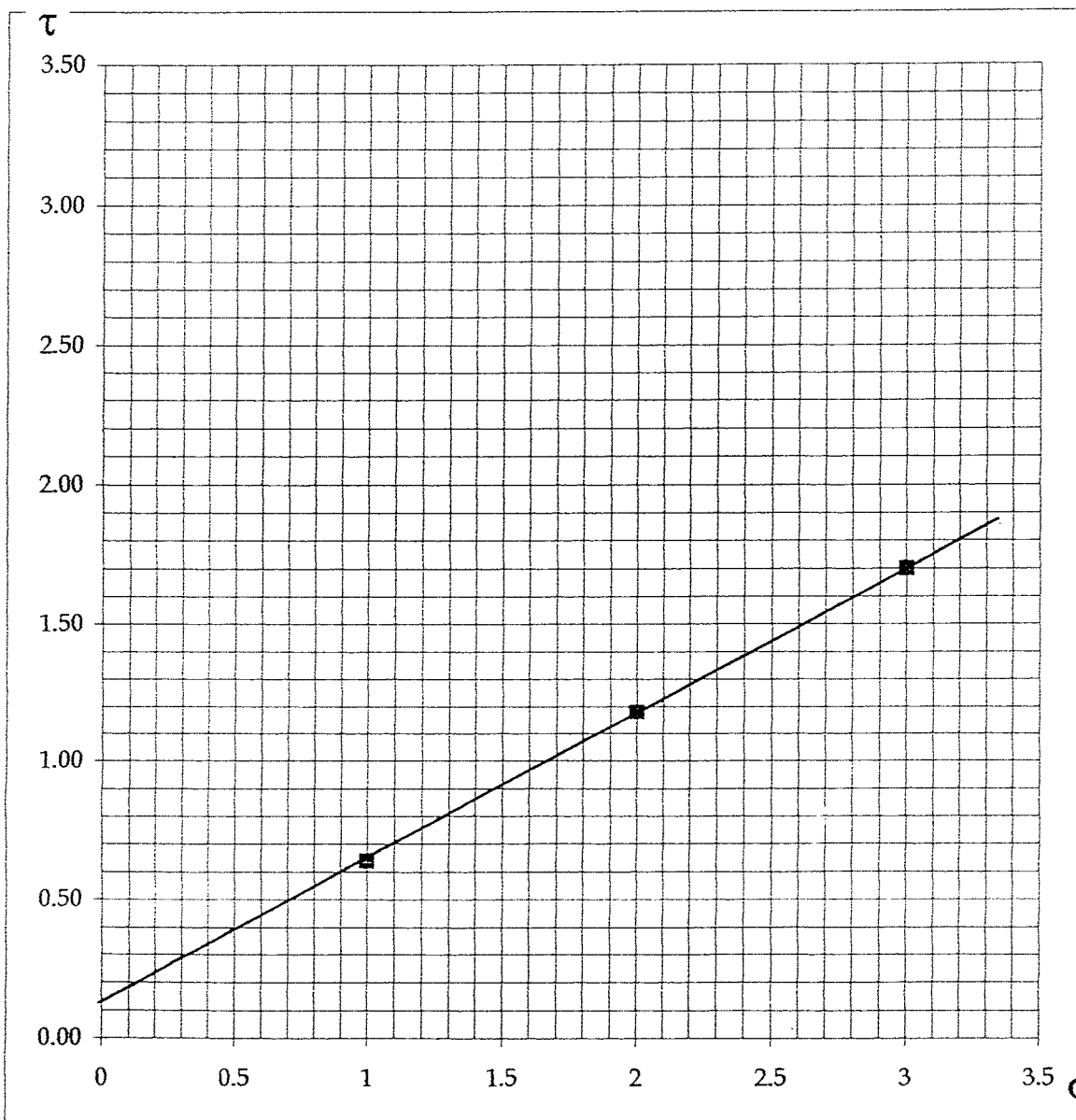
Data di esecuzione

dal 9 al 16 novembre '99

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA SPECIFICA ASTM

con velocità di prova di 1 mm/min

carico assiale (Kg/cmq)	1	2	3	c	0.12 kg/cmq
sforzo a rottura (Kg/cmq)	0.64	1.18	1.70	ϕ	25 °



56028 San Miniato Basso, Piazza La Pace, 8
tel 0571/43213 fax 0571/43213 - P.IVA 01266480506
LABORATORIO GEOTECNICO 99/91/1/4

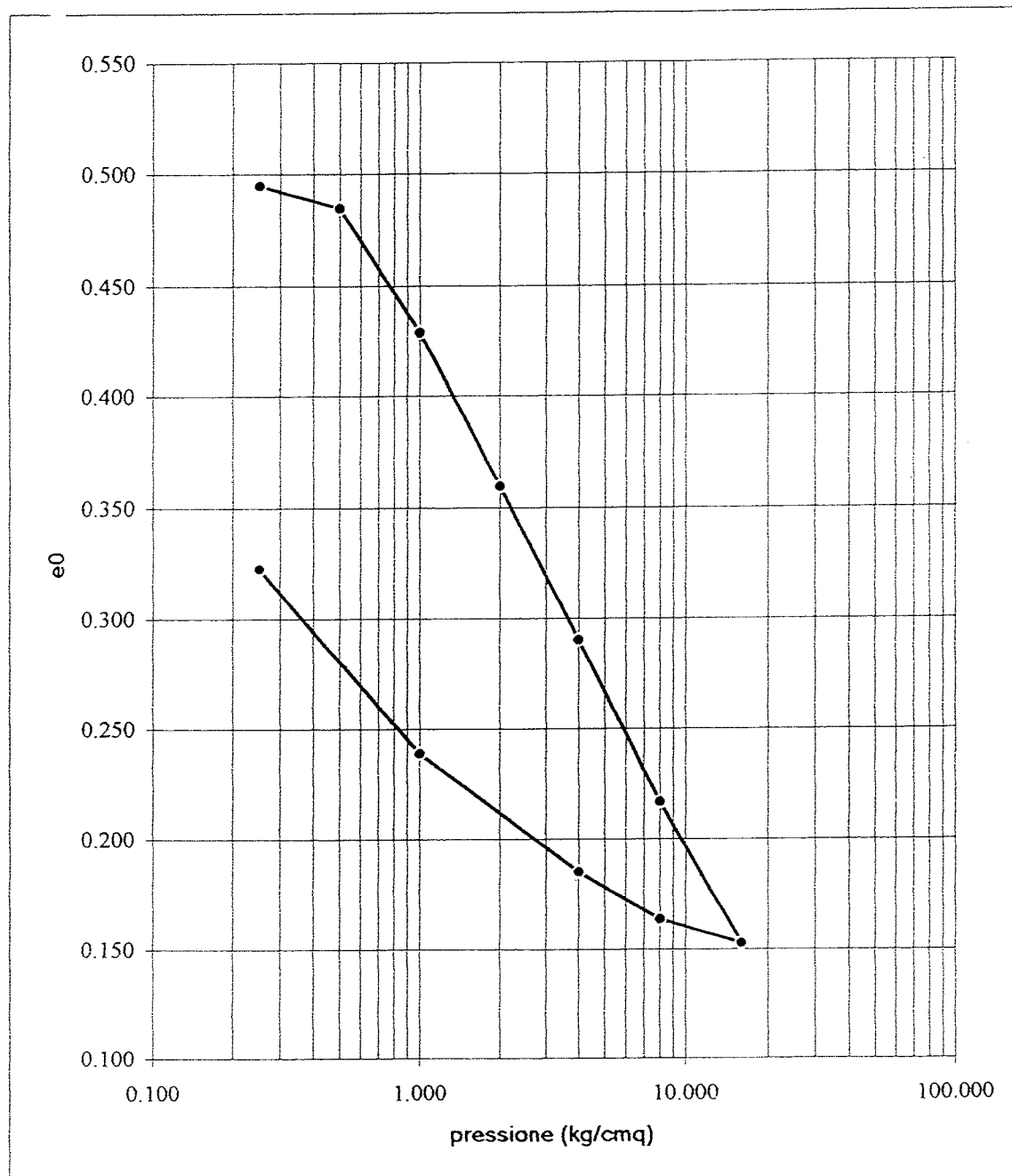
Analista:

Dr. M. Salvadori

Direttore di laboratorio:

Dr. G. Della Croce

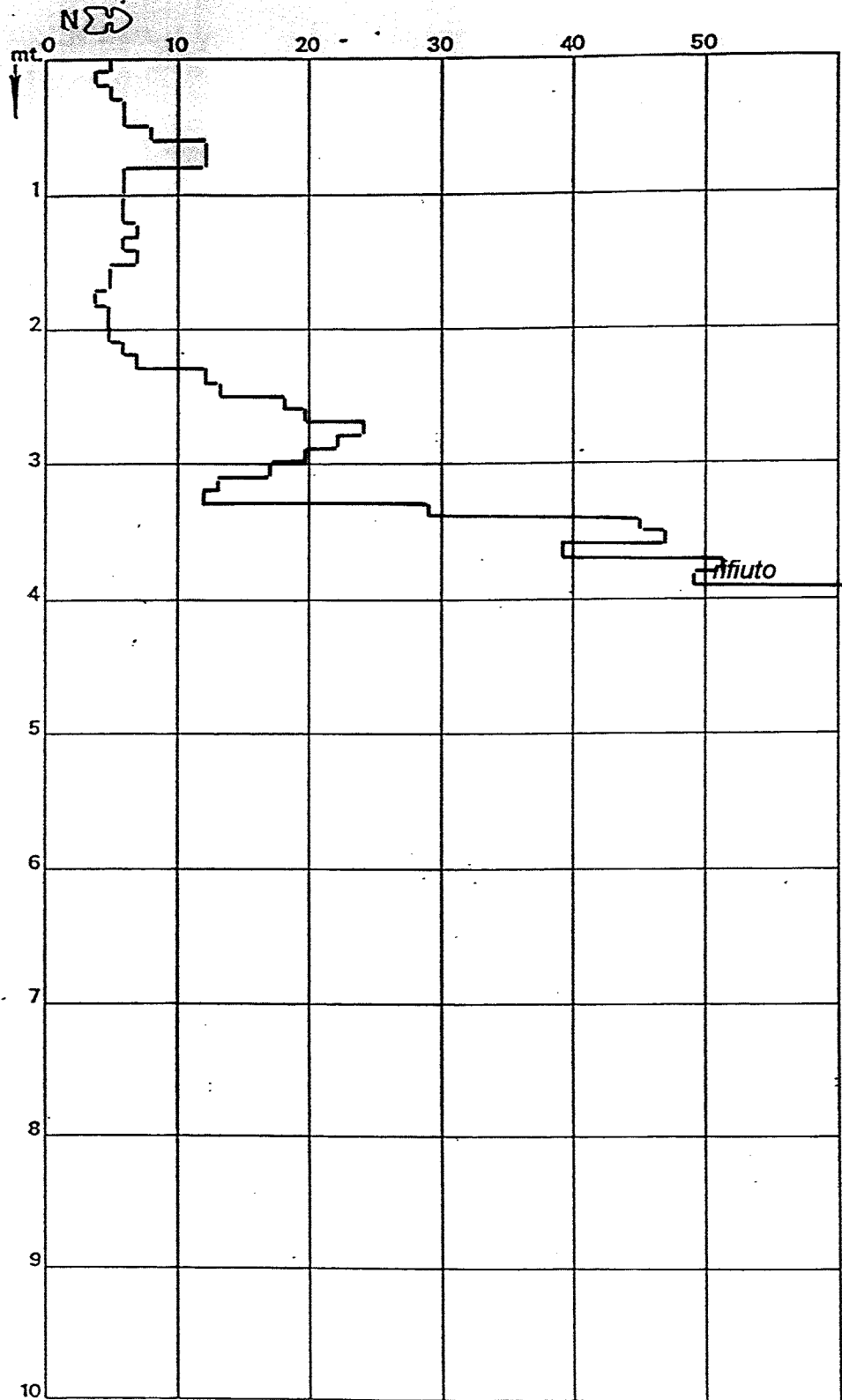
RAPPORTO DI PROVA N°



Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

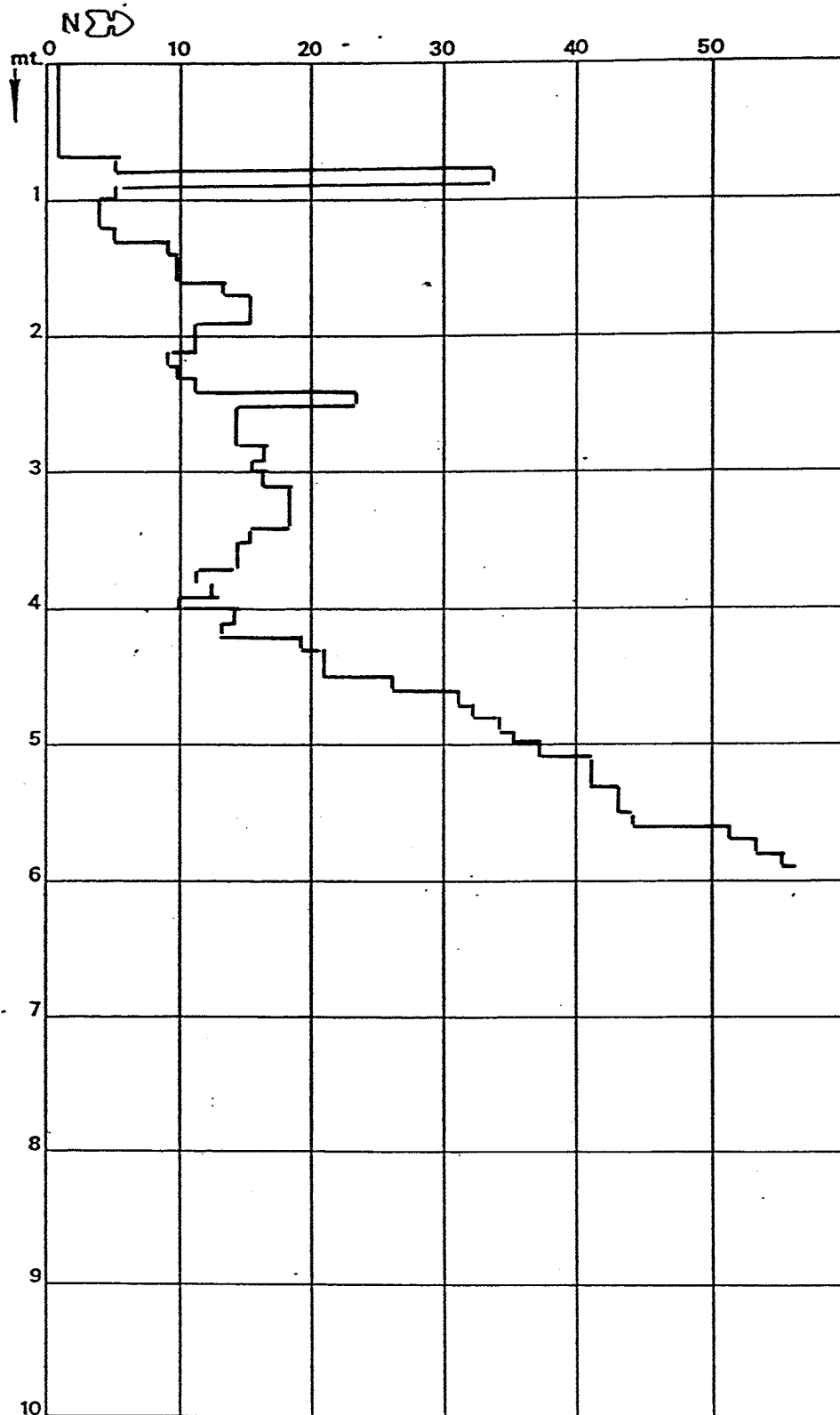
27



Committente Sig.ra SGARAVATTI Mariella

Località Le Preselle **Prova** PD1

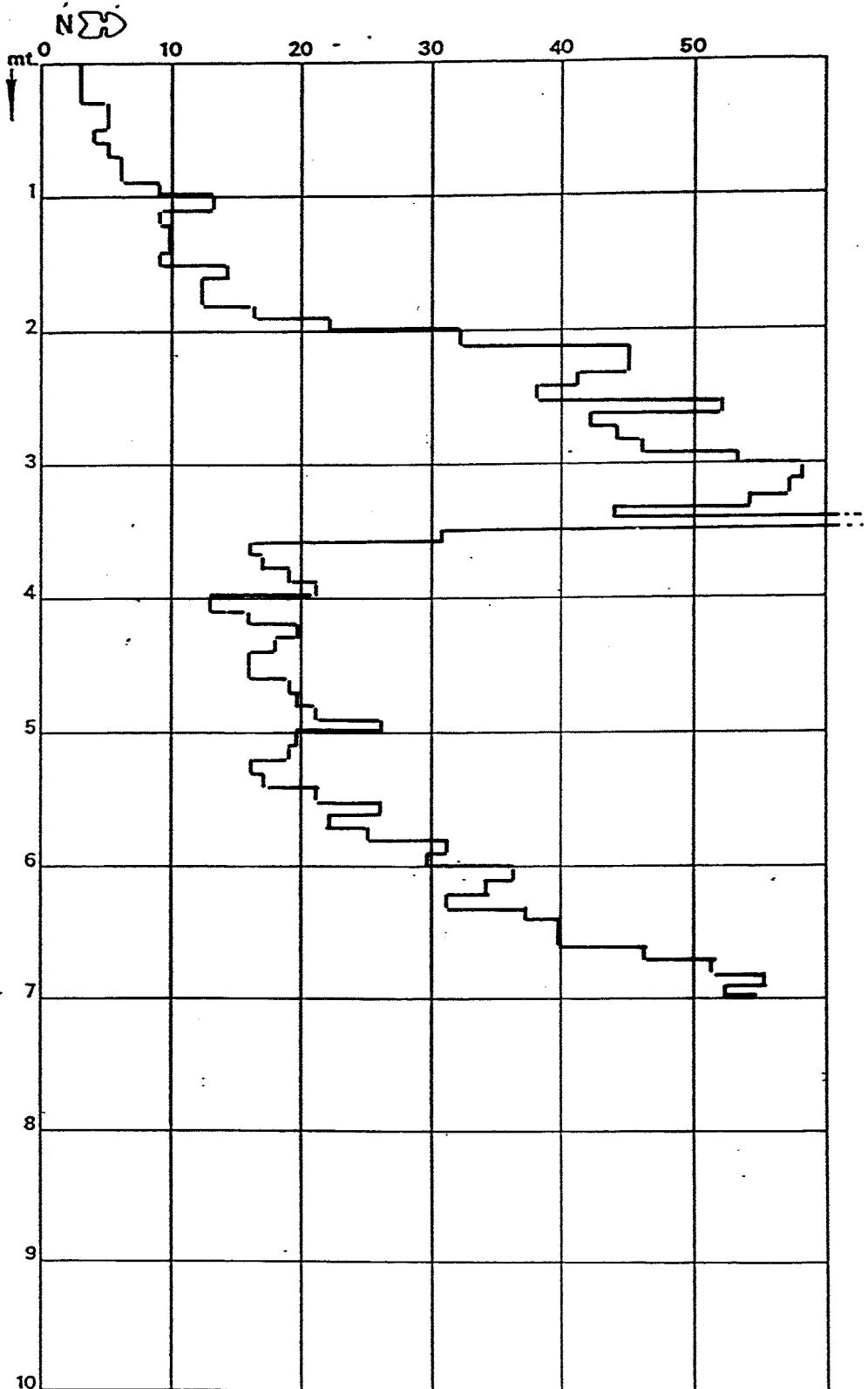
Comune Riparbella **Data** 26.11.1999



Committente Sig.ra GUERRI Graziella

Località Le Lame **Prova** PD2

Comune Riparbella **Data** 25.11.1999



Committente Sig.ra MASSIMI Catia

Località Battivescia

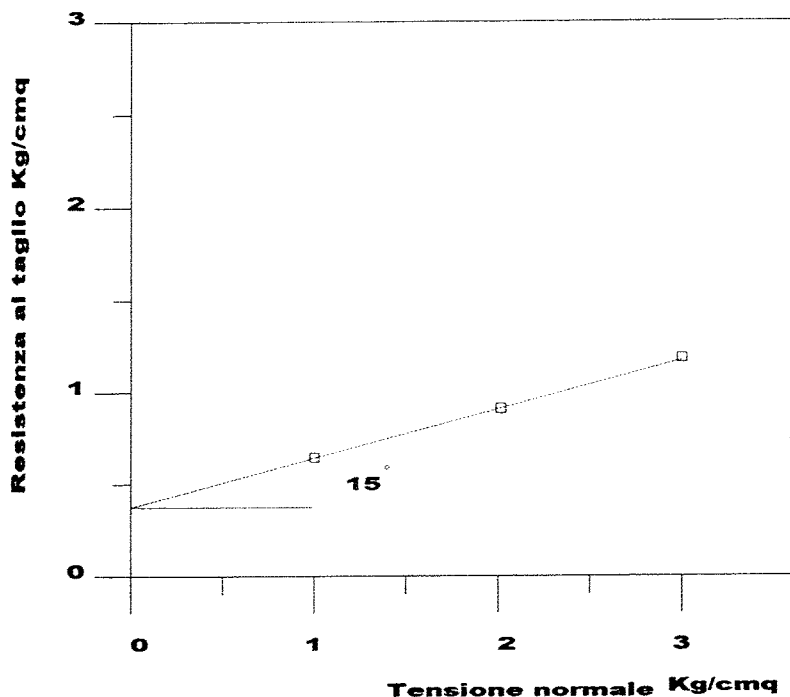
Prova PD1

Comune Riparbella

Data 16.12.1999

Dott. Carlo Pistolesi

Dott. Maurizio Sileoni

Firma**Certificato N° RUF17/99**Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**Data: **21.12.1999**Località: **Apparita**Comune: **Riparbella (PI)**Campione: **C1 prof. 1.00 m d.p.c.****PROVA DI TAGLIO DIRETTO****DIAGRAMMA DI TAGLIO**

Peso di volume:

2.05 g/cm³

Angolo di attrito interno:

15°

Coesione :

0.35 Kg/cm²

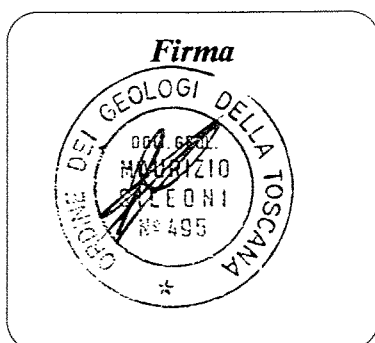
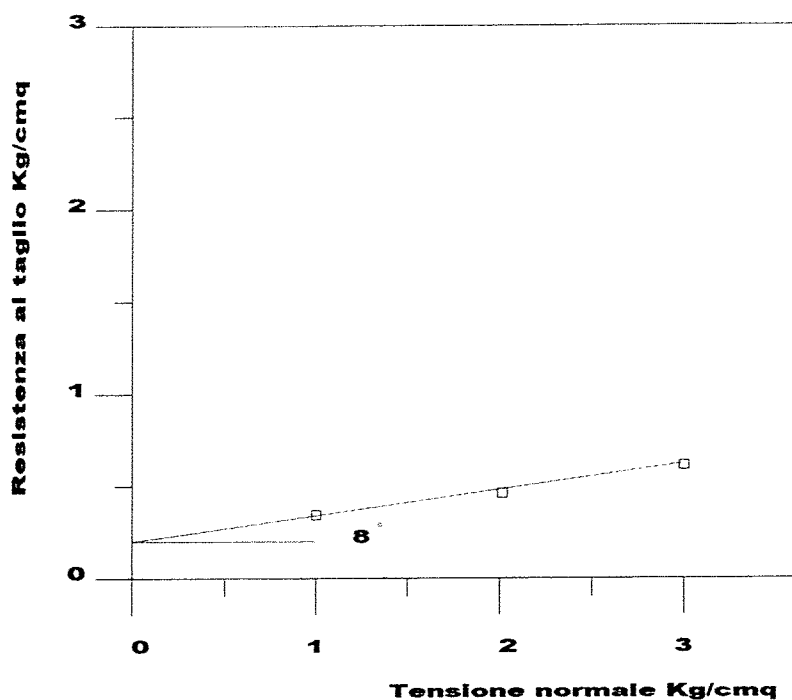
Descrizione:

Argilla cinerina**Dati di laboratorio**

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.67
2.0	0.92
3.0	1.18

Dott. Carlo Pistolesi

Dott. Maurizio Sileoni

**Certificato N° RUF18/99**Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**Data: **21.12.1999**Località: **Apparita**Comune: **Riparbella (PI)**Campione: **C2 prof. 1.40 m d.p.c.****PROVA DI TAGLIO DIRETTO****DIAGRAMMA DI TAGLIO**

Peso di volume:

1.98 g/cm³

Angolo di attrito interno:

8°

Coesione :

0.20 Kg/cm²

Descrizione:

Argilla plastica di colore grigio-verde**Dati di laboratorio**

<i>Tensione normale</i> Kg/cm ²	<i>Carico di rottura</i> Kg/cm ²
1.0	0.35
2.0	0.47
3.0	0.63

Sondaggio 1

da 0.00 mt. a 3.60 mt. = argille
da 3.60 mt. a 4.30 mt. = livello calcareo
da 4.30 mt. a 13.30 mt. = argille

Sondaggio 2

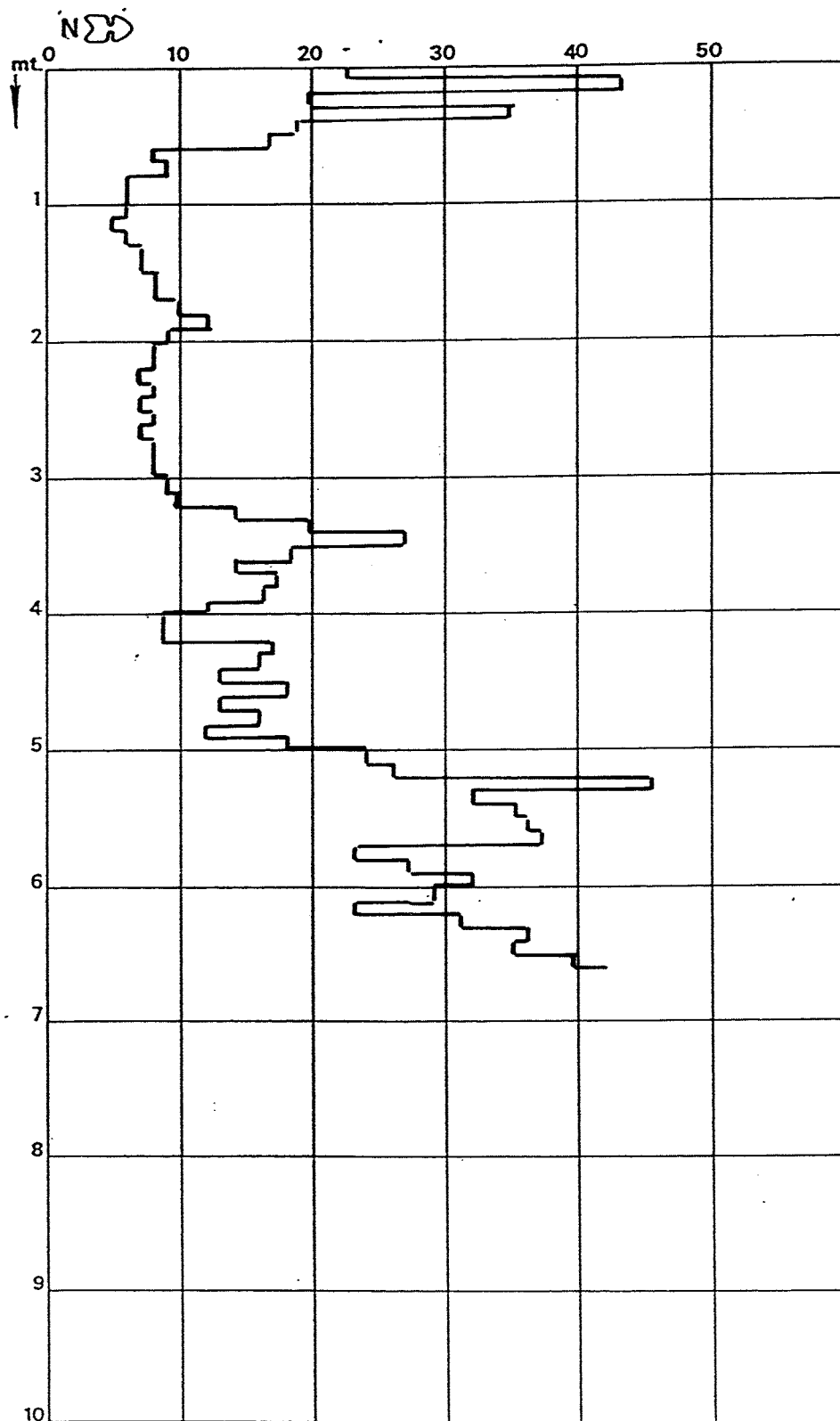
da 0.00 mt. a 4.00 mt. = argille
da 4.00 mt. a 5.20 mt. = livello calcareo
da 5.20 mt. a 8.00 mt. = argille
da 8.00 mt. a 8.50 mt. = livello calcareo
da 8.50 mt. = argille

Sondaggio 3

da 0.00 mt. a 1.50 mt. = argille
da 1.50 mt. a 2.50 mt. = livello calcareo
da 2.50 mt. a 7.50 mt. = argille

Sondaggio 4

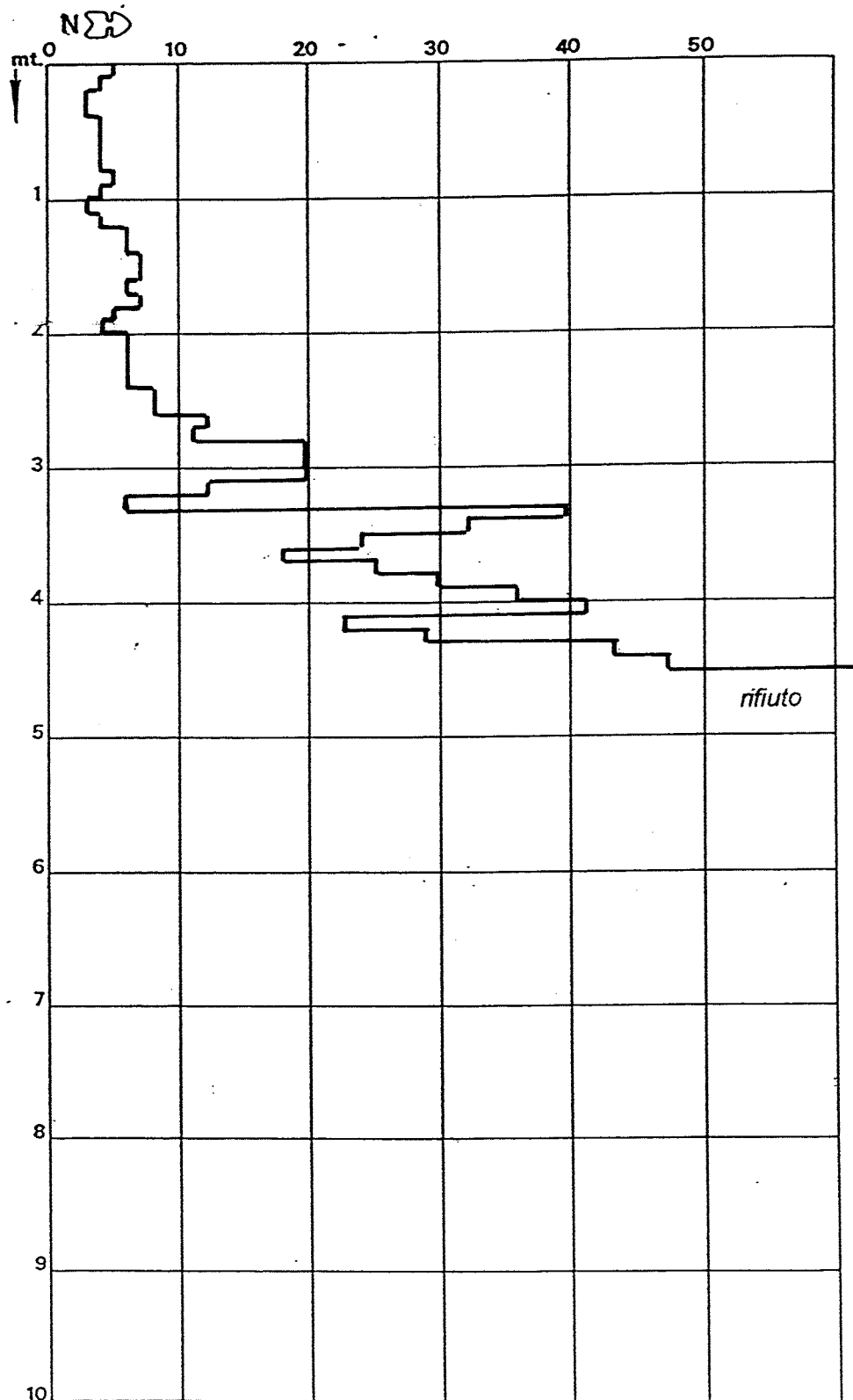
da 0.00 mt. a 0.70 mt. = argille
da 0.70 mt. a 1.10 mt. = livello calcareo
da 1.10 mt. a 5.00 mt. = argille



Committente ARCOBALENO s.r.l.

Località Podere Terenzana **Prova** 1

Comune Riparbella **Data** 28.09.1998



Committente EDILCAR s.r.l.

Località P.I.P. San Martino

Prova 1

Comune Riparbella

Data 03.09.1998

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

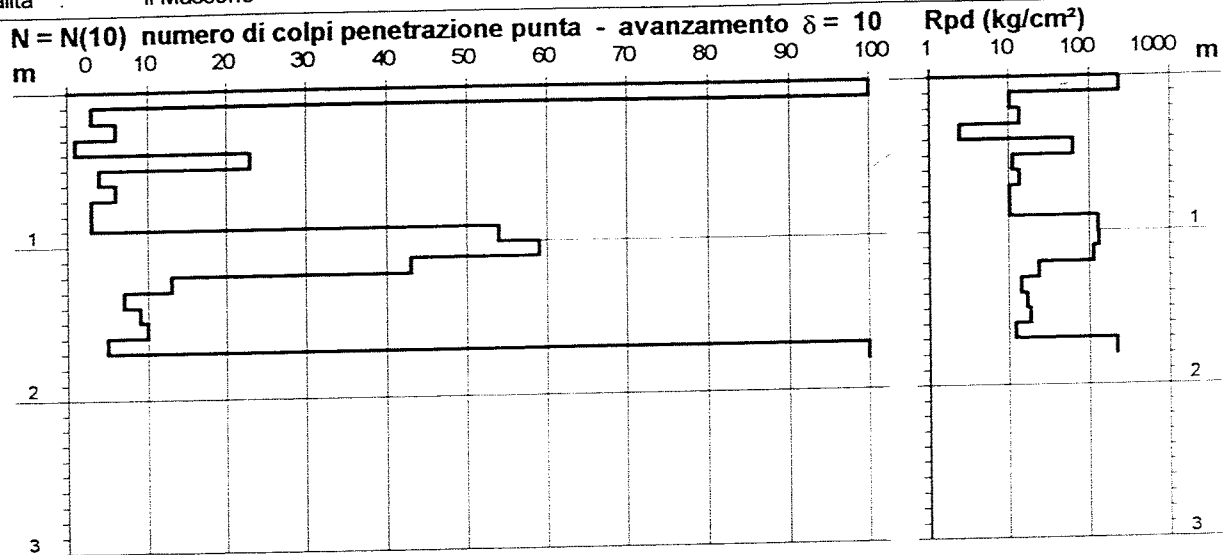
n° PD1

Scala 1: 50

34

- indagine : Realizzazione di annesso agricolo Sig. MEINI
 - cantiere : Comune di Riparbella
 - località : Il Massone

- data : 20/09/2000
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata



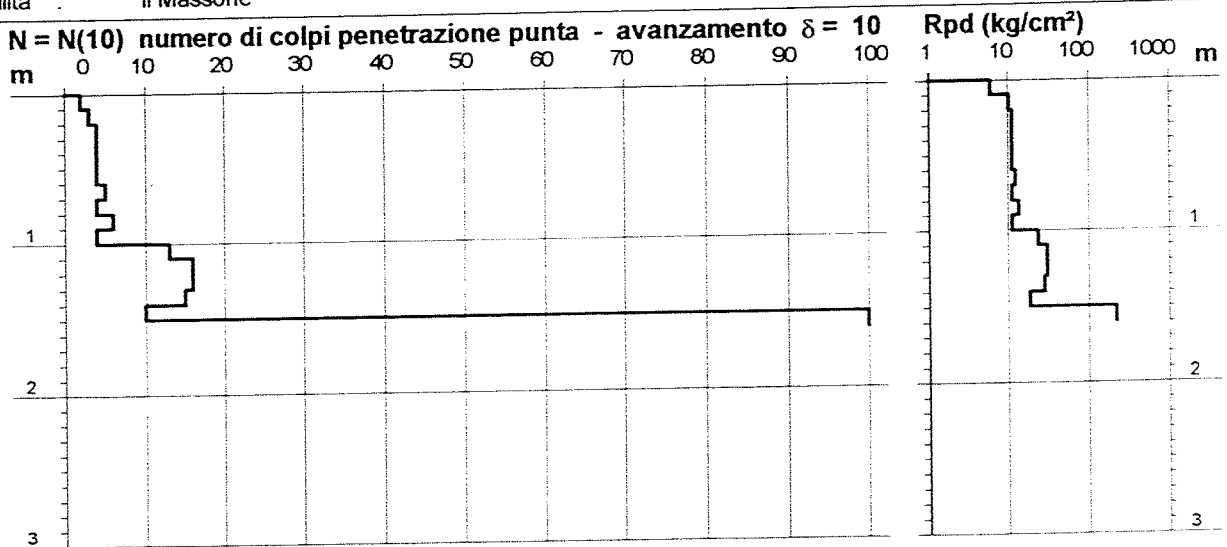
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Realizzazione di annesso agricolo Sig. MEINI
 - cantiere : Comune di Riparbella
 - località : Il Massone

- data : 20/09/2000
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata

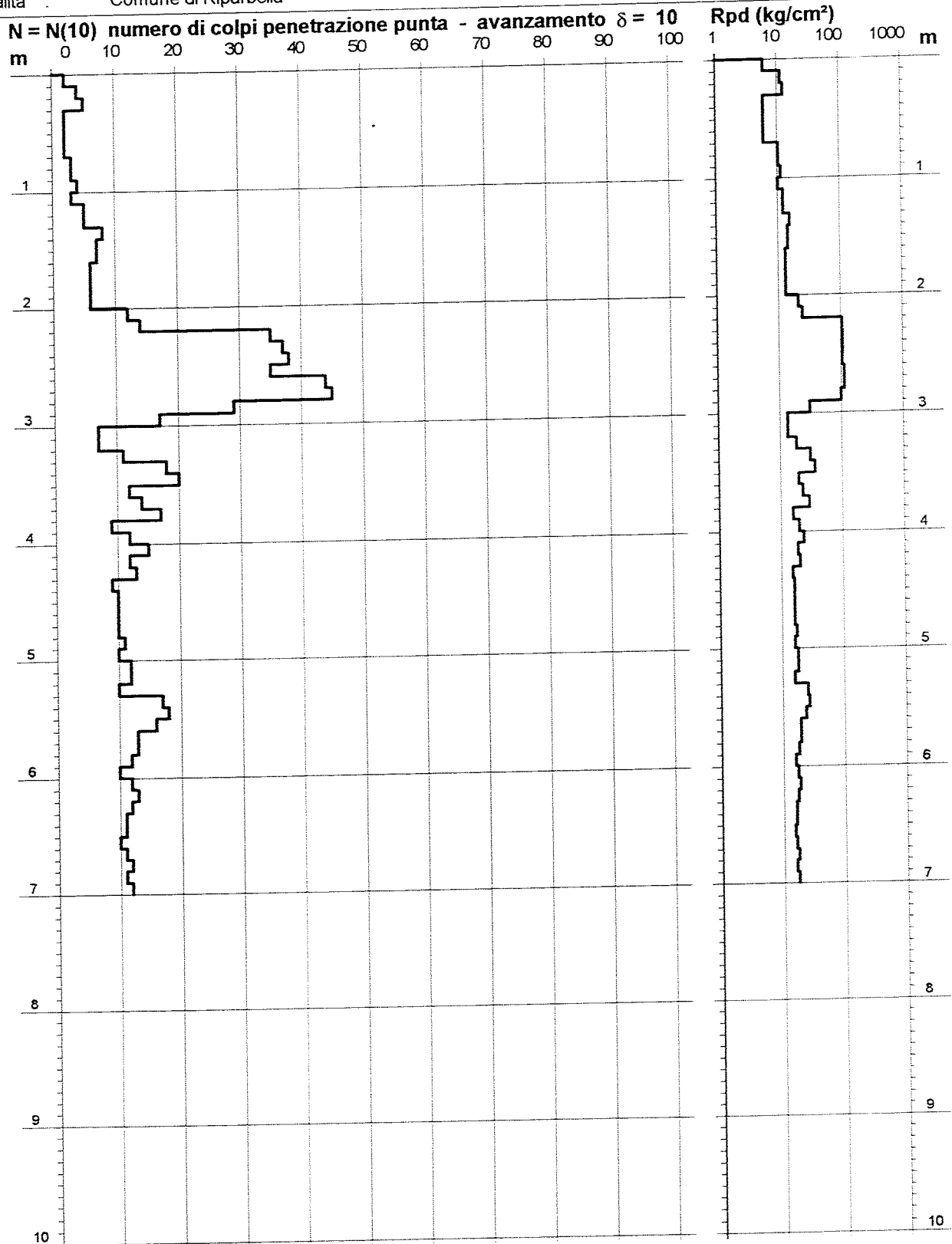


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione urbanistica
- cantiere : La Pieve Relais la Pieve Vecchia
- località : Comune di Riparbella

- data : 09/11/2000
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

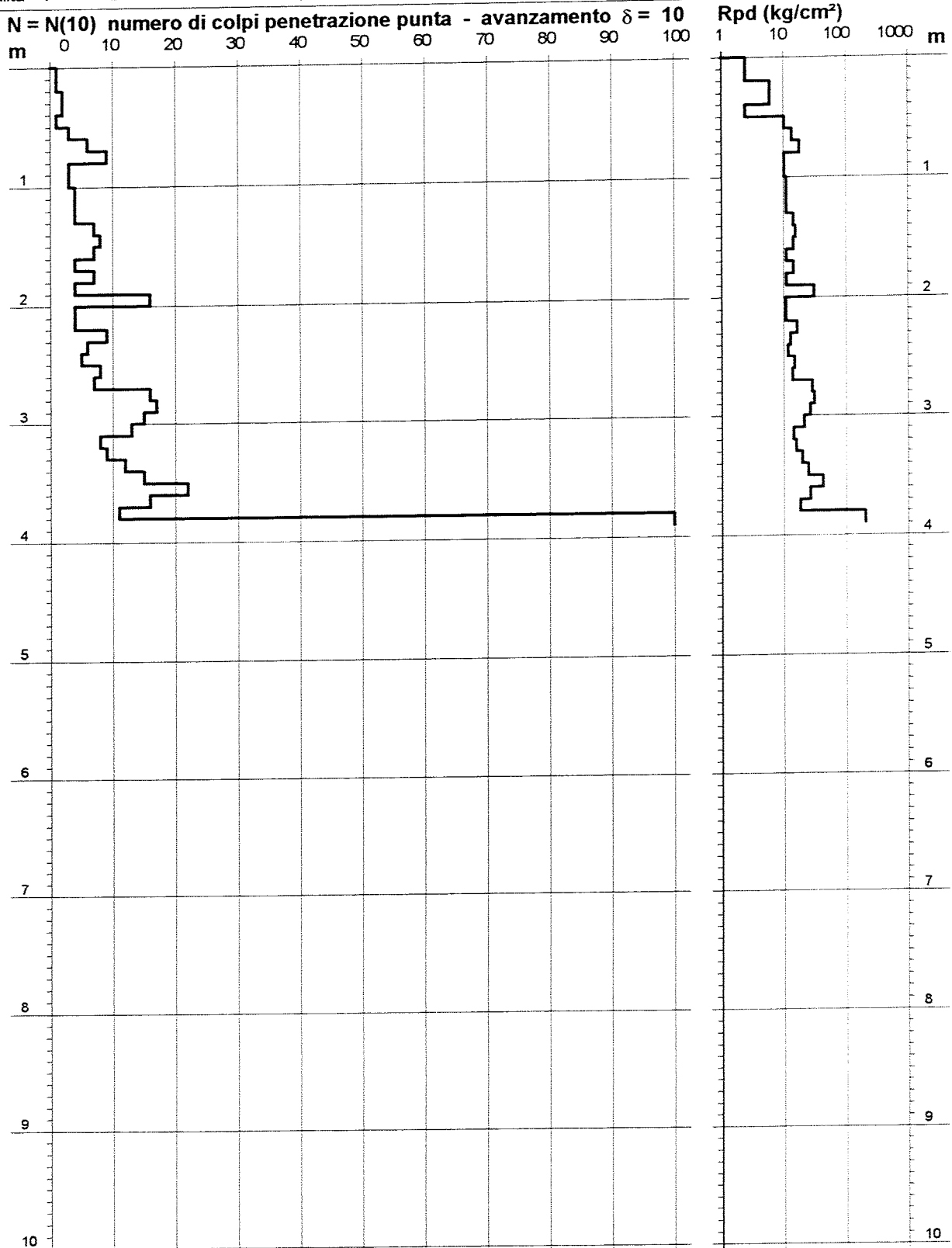
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di un capannone ad uso ovile
- cantiere : Sig. NIEDDU Giuseppe
- località : Le Case Comune di Riparbella (Pi)

- data : 16/03/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm^2 - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta $N = N(10)$ [$\delta = 10$ cm]

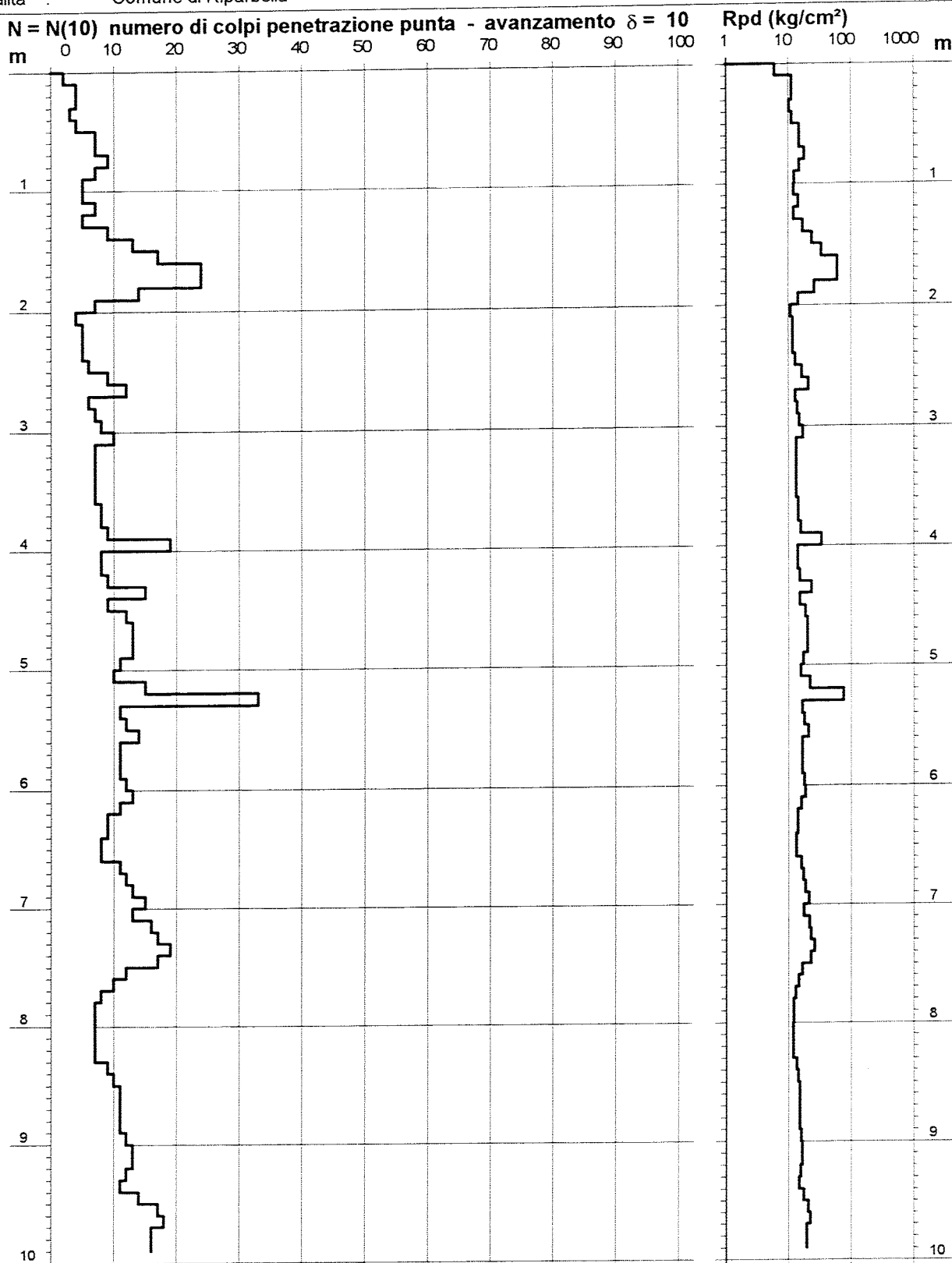
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di annesso agricolo
 - cantiere : Località Terenza Sig. NIUDDU
 - località : Comune di Riparbella

- data : 12/06/2002
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

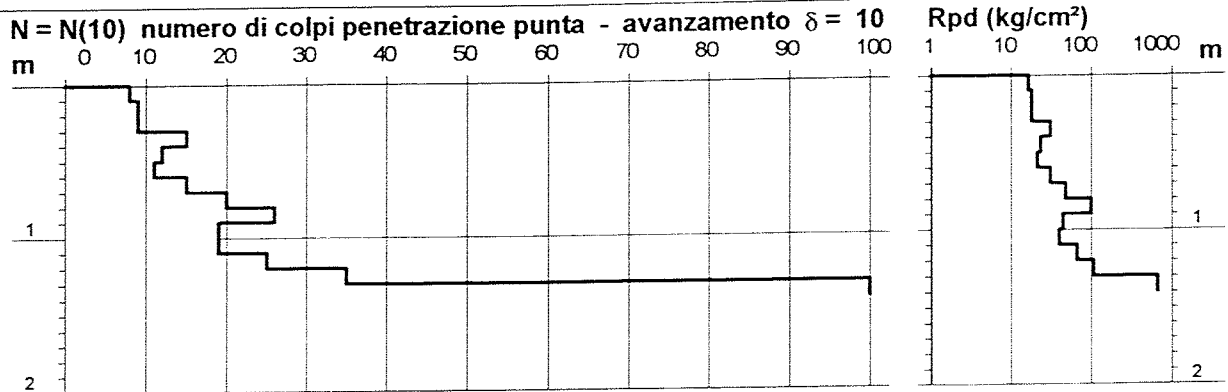
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione annesso agricolo
- cantiere : Località Fornelli Sig. MALTINTI Raffaello
- località : Comune di Riparbella

- data : 13/05/2002
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



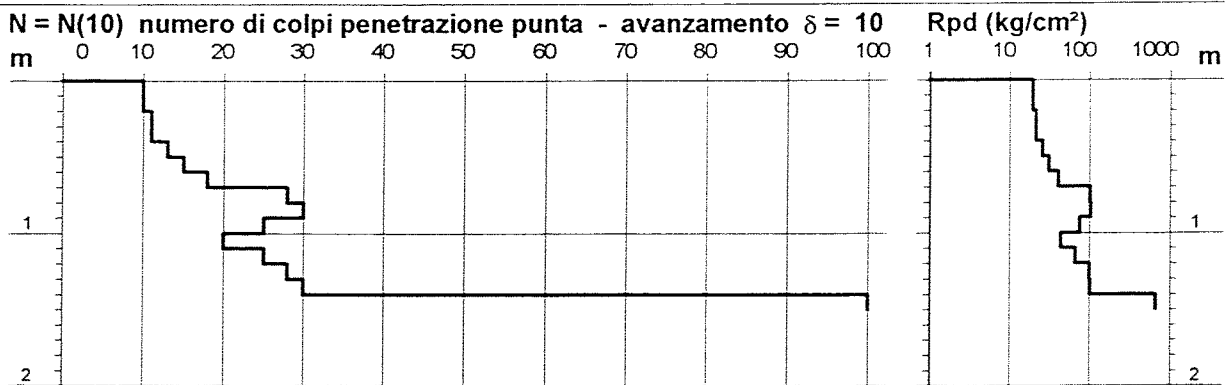
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione annesso agricolo
- cantiere : Località Fornelli Sig. MALTINTI Raffaello
- località : Comune di Riparbella

- data : 13/05/2002
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

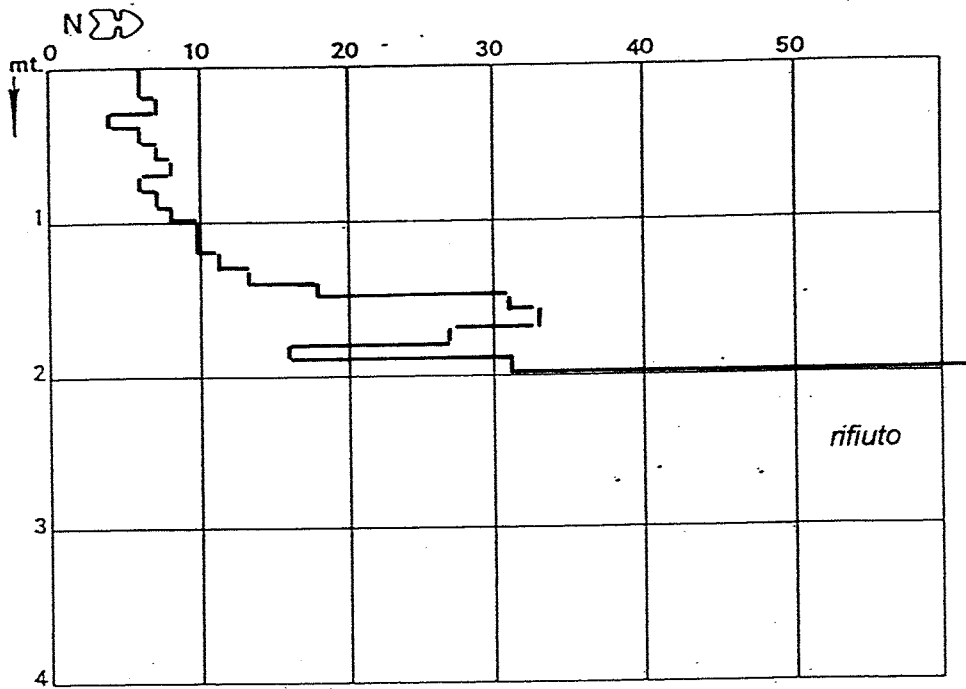
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

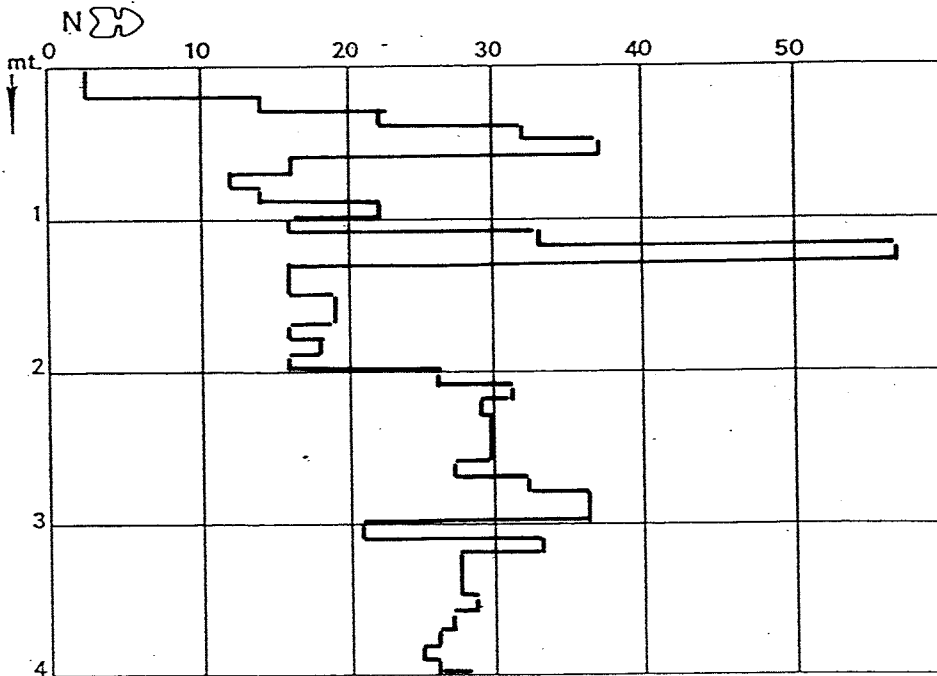
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova 2



Prova 3

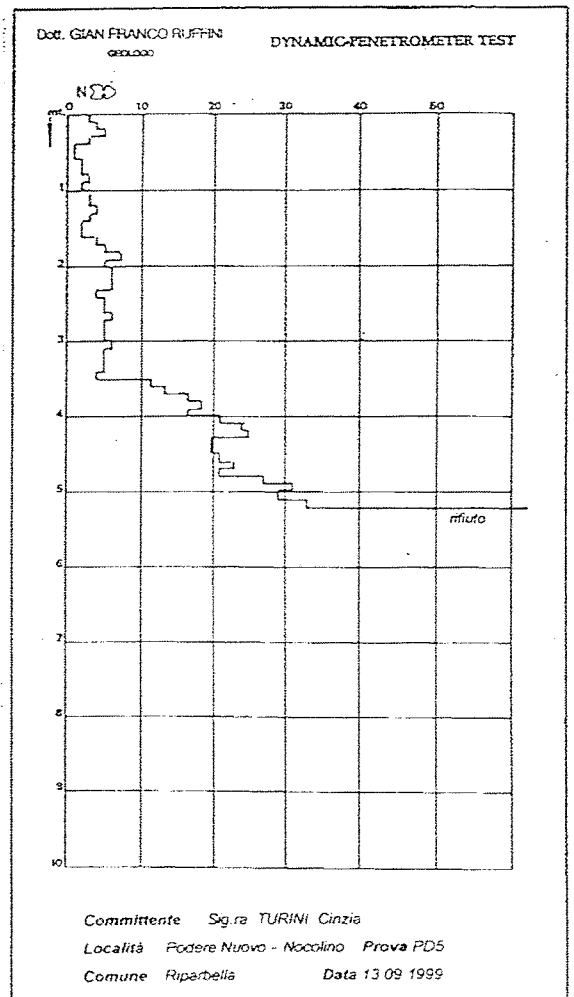
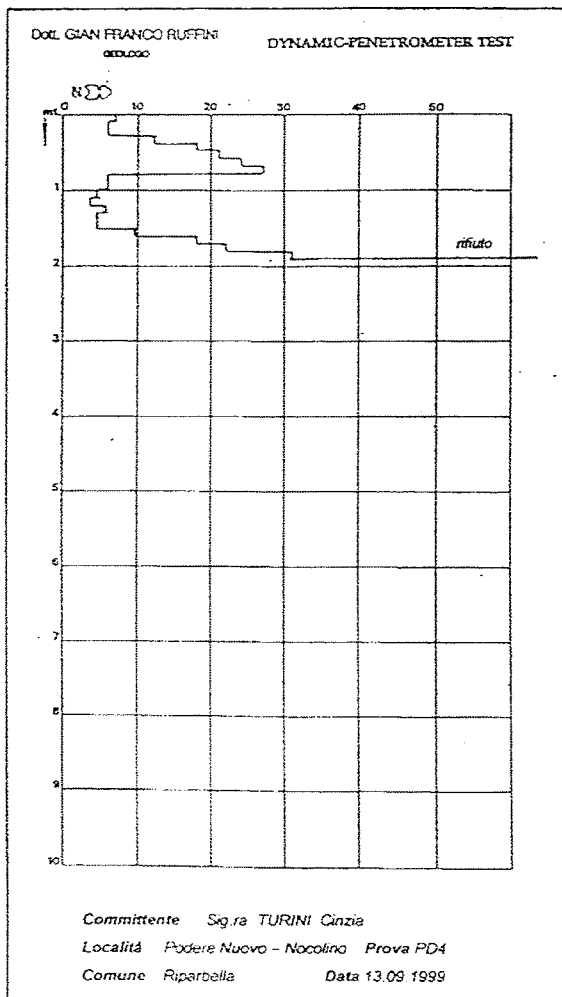
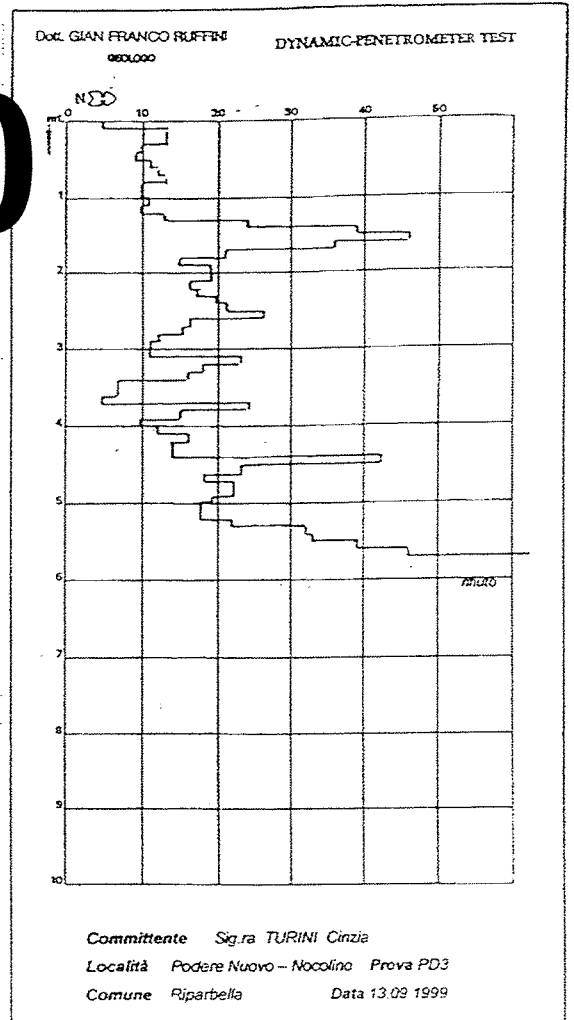
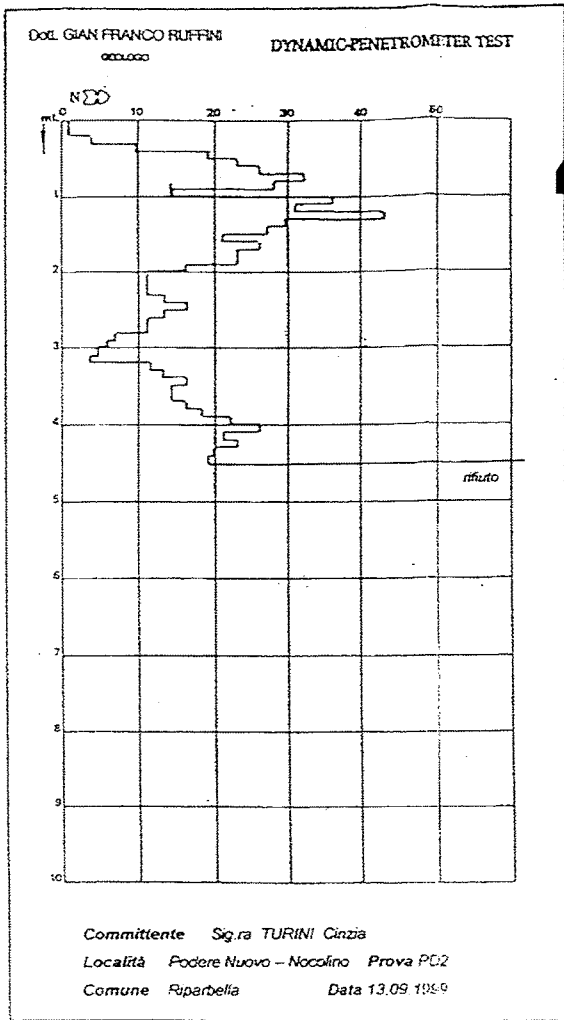
Committente Sig. STEIN Hans

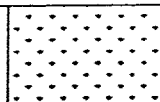
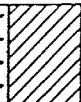
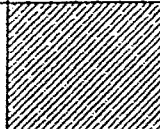

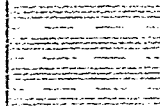

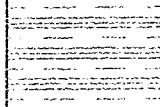

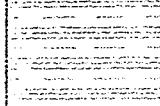
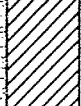
Località Via degli Orti


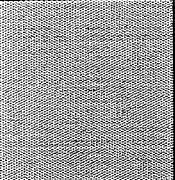
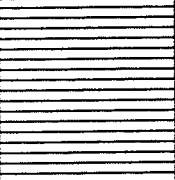
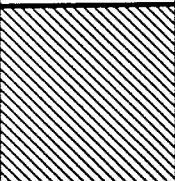




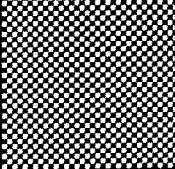
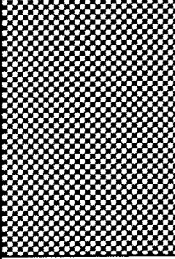
Comune Riparbella


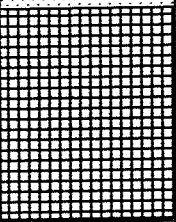
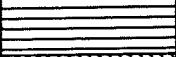



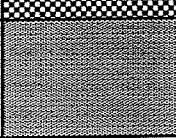
Data 24.09.1999

40



Sondaggio geognostico : S		UBICAZIONE Comune : Riparbella (PI) Località : Podere S.Rocco				Quota assoluta : 248 m. s.l.m			
Data esecuzione : 27/01/99		COMMITTENTE: Mont & Mont s.r.l				Ditta esecutrice : TRISOND			
Prof. m.l dal p.c	Litologia	Percentuale di carotaggio %	Campioni Prelevati dal p.c m.l	Descrizione	Pocket penetrometer Kg/cm ^q	Vane test Kg/cm ^q	SPT		Livello fonda m.l dal p.c
							n° colpi	m.l dal p.c	
0.00									
0.80				Terreno vegetale di natura limo argillosa. Presenti resti di apparati radicali. Colore marrone ocraceo e bruno.					
1.80				Livello argilloso marnoso fogliettato in matrice argillosa di colore grigio bruno. E' presente un livello calcareo decimetrico di colore grigio.	1.75 2.00 2.75				
2.40					4.25				
2.90					4.00				
3.60									
3.60								3.60	
								Ritorno	3.90
9.00				Argilla limosa con sporadici livelli argillosi fogliettati di colore grigio plumbeo. Materiale coerente che tende a diventare plastico al contatto con l'acqua. I livelli fogliettati presentano superfici vetate da ossidazione. Sottile livello calcareo alla profondità di 7,9 m.l con piccole vene di calcite.	3.25 3.25				
			Non prelevato						
		0 — % — 100							
Non rilevato									

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala	Quota
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Comune di Riparbella lottizzazione loc. S. Rocco	1:60	254 m s.l.m.
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione			Acqua
0,5	0,5		Terreno vegetale di natura argillosa. Presente materiale organico di natura vegetale.		
2	1,6		Argille fogliettate color marrone. Presente livello calcareo centimetrico di colore grigio. Progressivamente aumenta la componente mamosa in in scaglie fittamente frammentate.		livello piezometrico
2,45	0,45	SPT	→ n° colpi 12, 19, 21		▼
4	1,65		Argilliti mamosse con livelli calcarei centimetrici a 2.50 m e a 3.90 m.		
5,4	1,4		Argilla bruna con intercalazioni mamosse e rari frammenti calcarei		
5,6	0,2		Cacari fratturati color grigio con acqua		
6	0,4		Argilla bruna con intercalazioni mamosse e rari frammenti calcarei		
7,55	1,65		Calcarei fratturati, tettonizzati e ricementati in matrice argillosa nera (come l'afforamento nello scavo presso la caserma dei Carabinieri).		
8	0,45	SPT	→ n° colpi 16, 25, 35		
10	2				

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala	Quota
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Comune di Riparbella lottizzazione S. Rocco	1:60	239 m s.l.m.
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione			Acqua
0,5	0,6		Terreno vegetale di natura argillosa. Presente materiale organico di natura vegetale.		
2,3	1,8		Calcarei con vene di calcite color grigio.		
2,7	0,4		Argilliti mamose con frammenti e livelli calcarei centimetrici di colore grigio plumbeo (molto umida)		
3,6	0,9		Argilla bruna con intercalazioni mamose e rari frammenti calcarei		
4,6	1		Marne fittamente fratturate e tettonizzate di color nero.		
4,9	0,3		Calcarei e marne color grigio plumbeo intensamente fratturati e tettonizzati.		
5,75	0,85		Argille e Marne color Grigio Plumbeo		

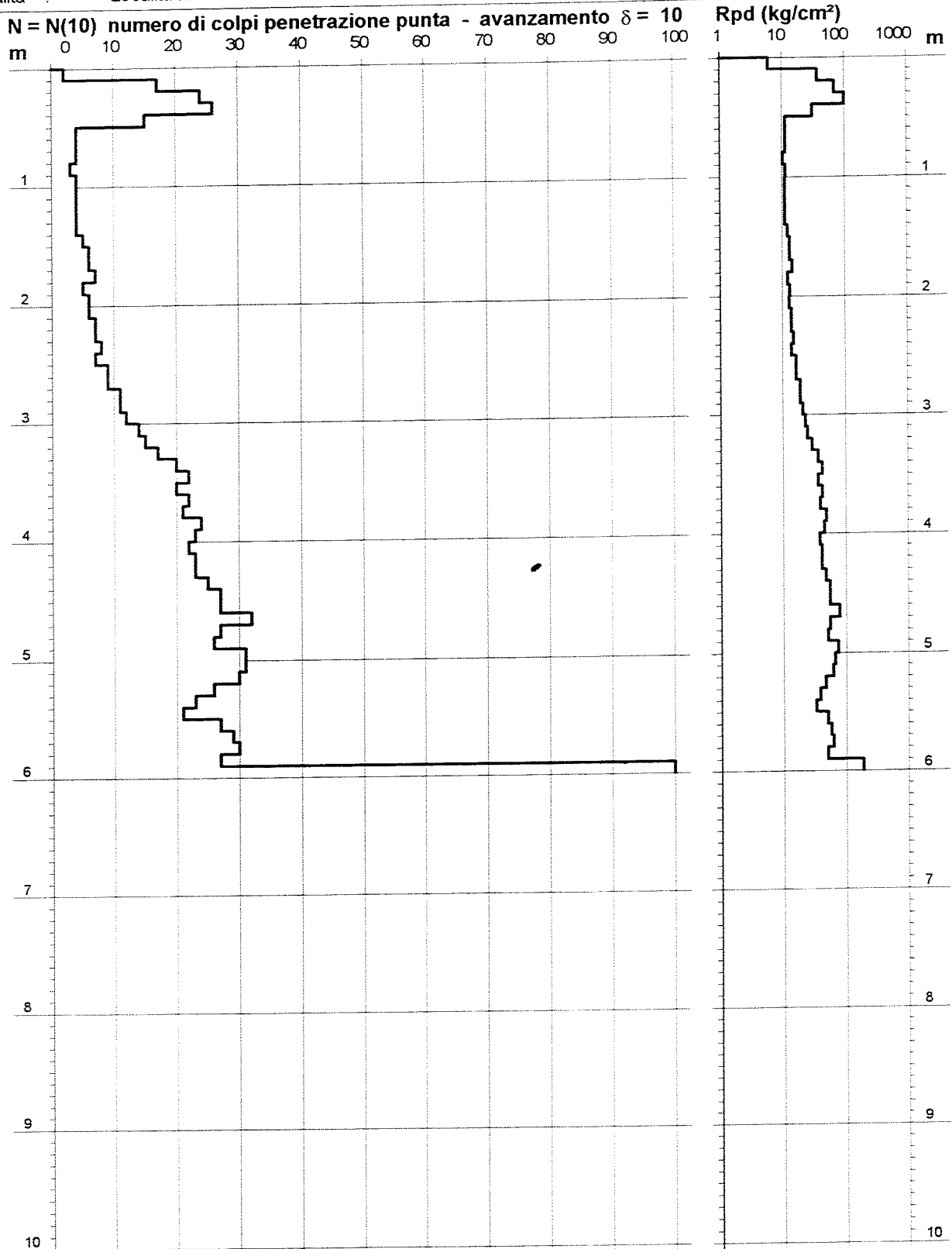
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD5

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione urbanistica I GIRASOLI s.r.l.
- cantiere : Comune di Riparbella
- località : Località La Melatina

- data : 06/12/2000
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

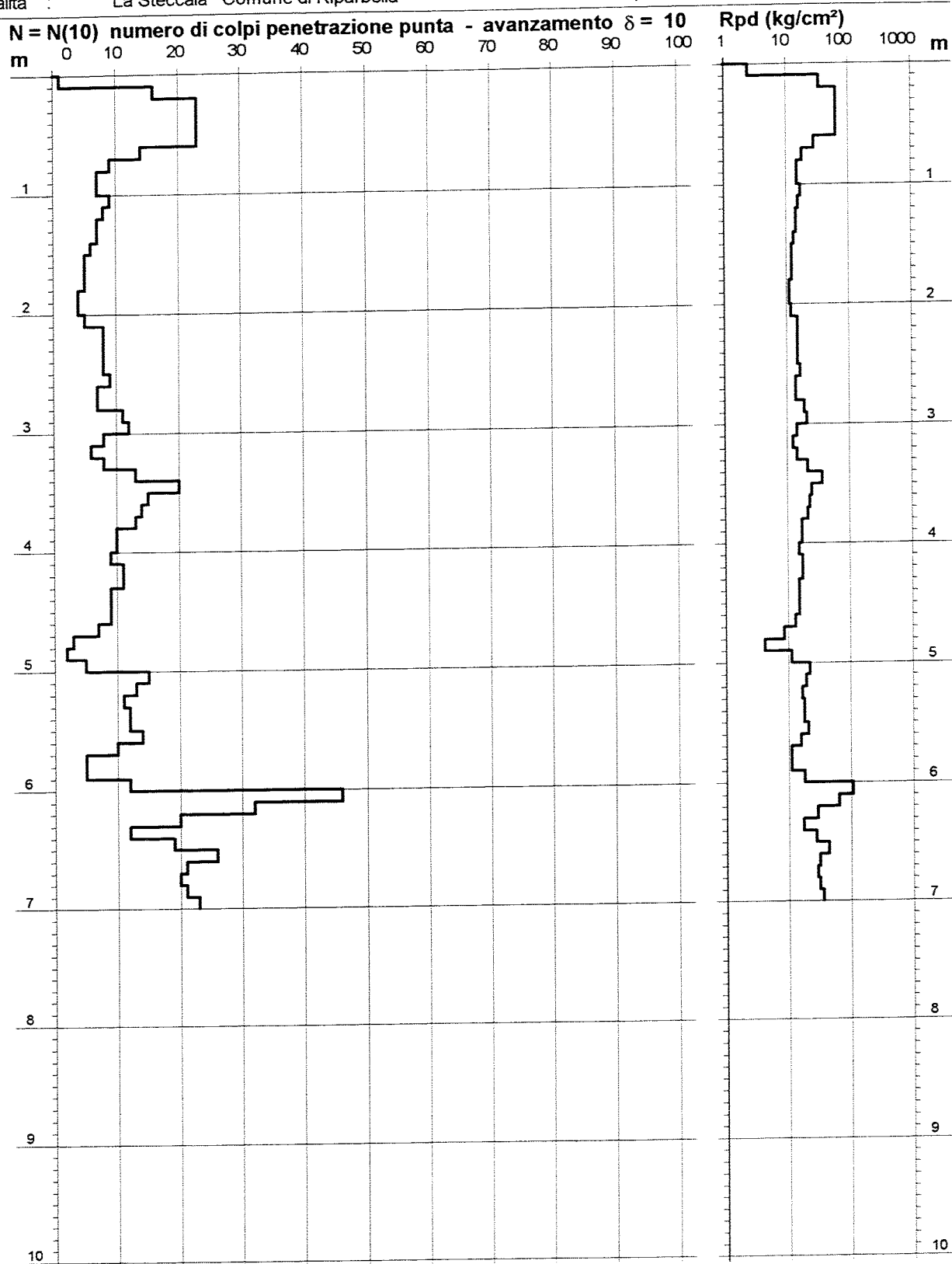
n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione distributore carburante
 - cantiere : Provinciale n° 29 della val di Cecina
 - località : La Steccaia Comune di Riparbella

- data : 09/07/2002
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata

44



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

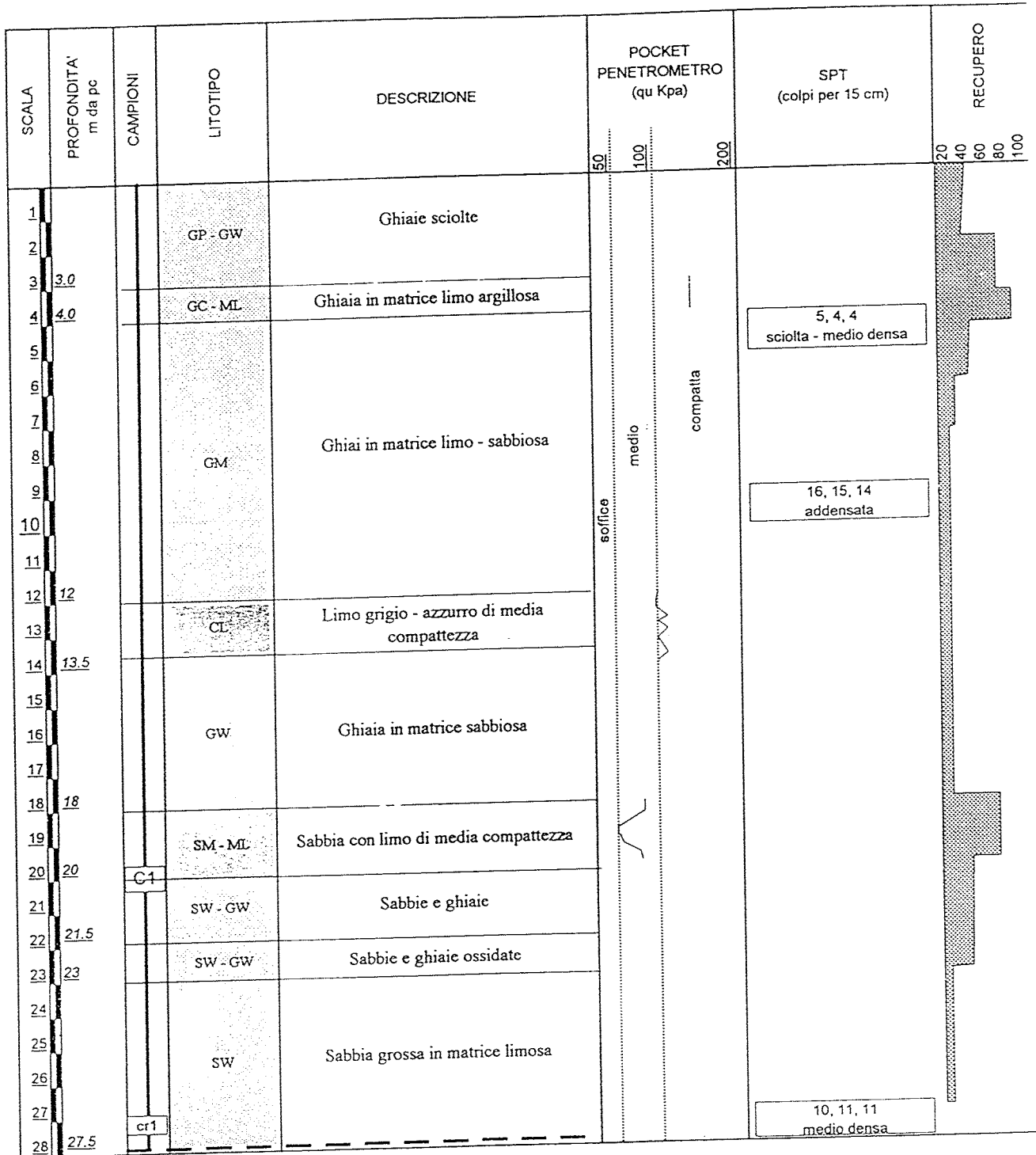
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO ESEGUITO
IN OCCASIONE DELLA CAMPAGNA GEOGNOSTICA
A SUPPORTO DELLA REALIZZAZIONE DEL PONTE
SUL FIUME CECINA IN LOCALITA' STECCAIA



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

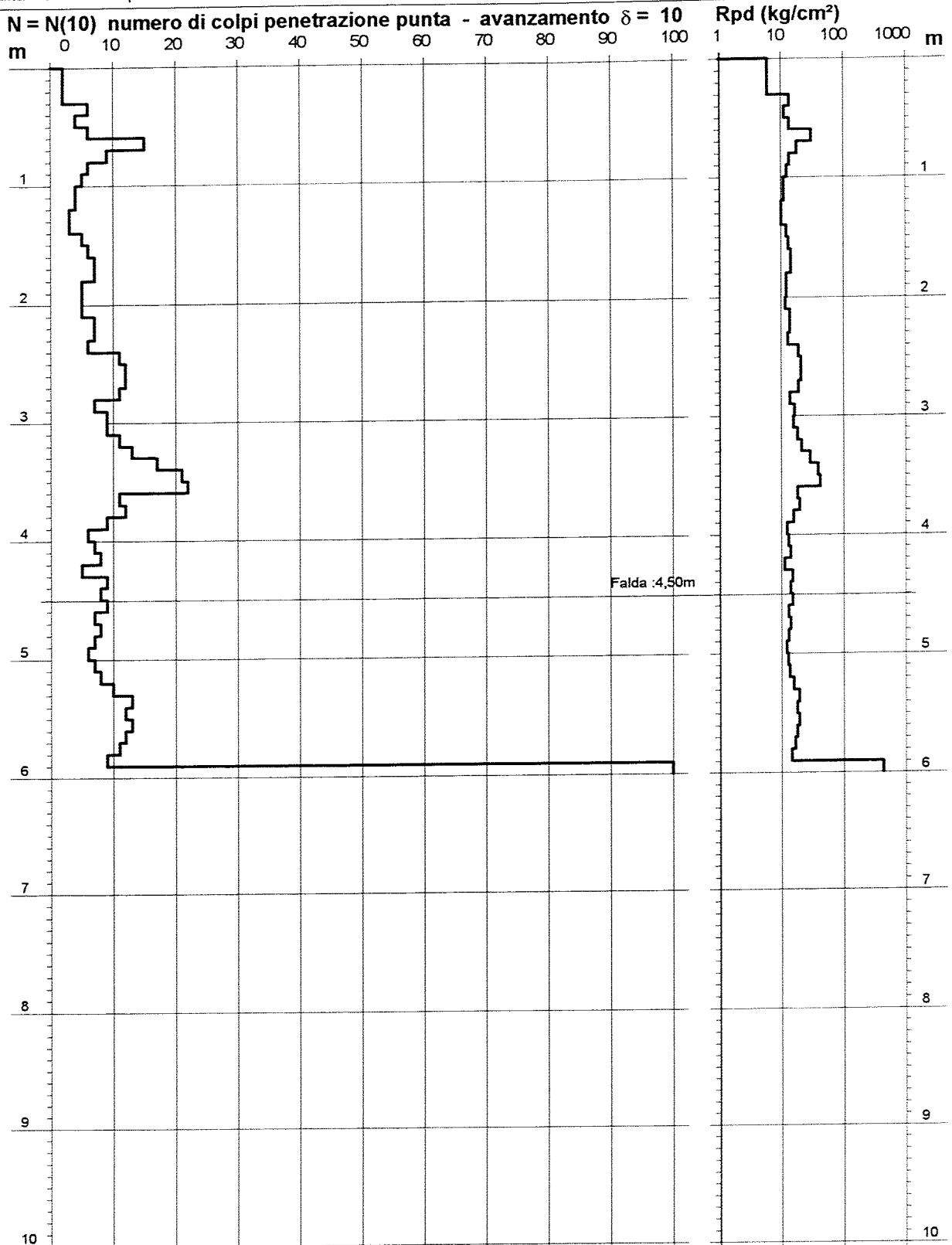
47

n° PD1

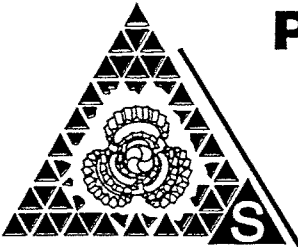
Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento palestra comunale
- cantiere : Via della Noce
- località : Riparbella

- data : 04/05/2002
- quota inizio : p.c. (0.00)
- prof. falda : 4,50 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO



PIER LUIGI SCARSELLI

- * COSTRUZIONE POZZI ARTESIANI
- * PALIFICAZIONI
- * SONDAGGI
- * ACQUEDOTTI
- * VENDITA APPARECCHIATURE PER IRRIGAZIONE
- * POMPE SOMMERSE

PARTITA I.V.A.: 0000206 049 9
 Codice Fiscale: SCR PLG 34H13 D815 P
 C.C.I.A.A. Livorno N.: 25401
 C/C Postale N.: 14047575

48

57023 CECINA (LI) - P.zza della Libertà, 36

☎ e Fax (0586) Uff. 680452

☎ Abitaz. 681914

☎ Cantiere 600010

Cecina, 08/01/2001

Egr. Sig.

GASPERINI Roberto

Via Salaiola - loc. Fagiolaia, 15

56046 RIPARBELLA (PI)

Con la presente abbiamo il piacere di comunicarVi i dati stratigrafici rilevati durante la perforazione di un pozzo artesiano presso la Vs. proprietà nel Comune di Riparbella (PI):

da mt.	0,00	a mt.	1,00	Terreno vegetale
" "	1,00	" "	6,00	Cécina
" "	6,00	" "	13,00	Sabbia argillosa gialla
" "	13,00	" "	16,00	Argilla sabbiosa gialla
" "	16,00	" "	18,00	Ghiaia conglomerata con acqua
" "	18,00	" "	20,00	Argilla giallastra
" "	20,00	" "	23,50	Conglomerato con acqua
" "	23,50	" "	27,00	Argilla sabbiosa gialla
" "	27,00	" "	40,00	" azzurra.

TUBO DIRIVESTIMENTO IN P.V.C. Ø 250 mm.

FILTRI: da mt. 16,00 a mt. 18,00

" " 20,00 " " 23,00

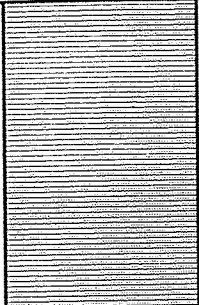
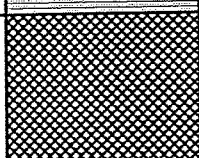

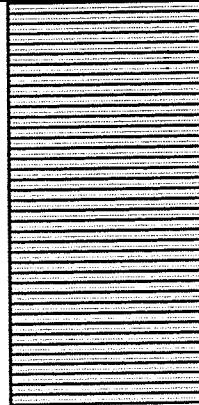
I° LIVELLO a mt. 11,00

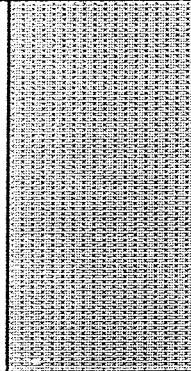
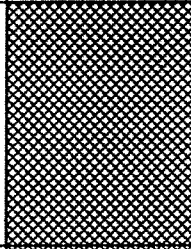
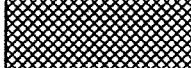


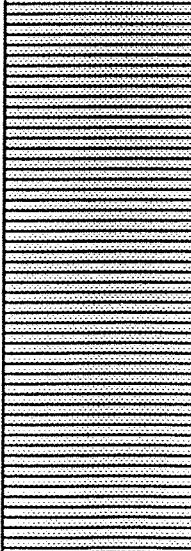
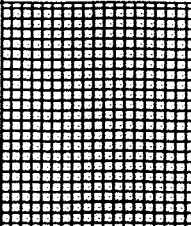
II° " " " 16,00 emungendo circa 200 litri al I° con il compressore.

Con l'occasione porgiamo i ns. più distinti saluti.




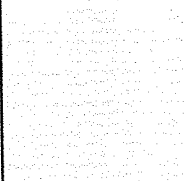
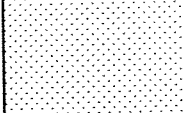
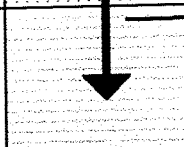
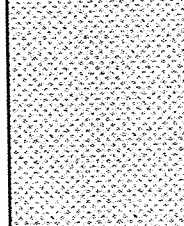
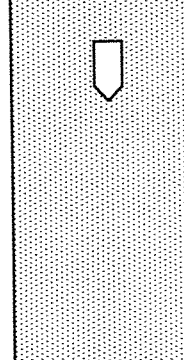
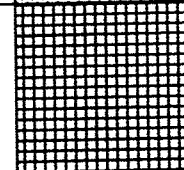
DITTA
SCARSELLI PIER LUIGI

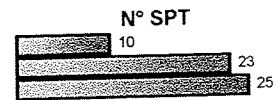
Coordinate M. H IPB 500 + 370
 E - 1624 500 + 190


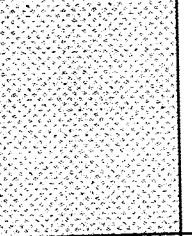
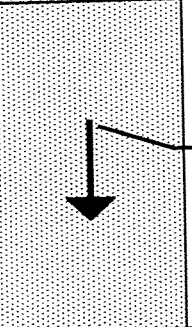

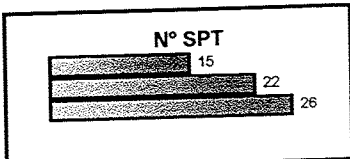
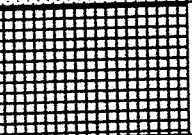
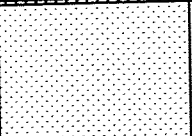
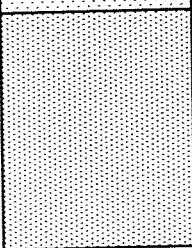
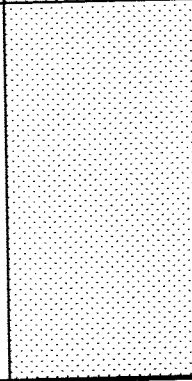
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Ripristino del movimento franoso presente in Località Nocolino, nel Comune di Riparbella	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
3	2		Depositi sciolti a granulometria eterometrica, da sabbia fine a ghiaia grossolana spigolosa, immersi in matrice argilloso-siltosa di colore bruno. (Campione C1 2.0-2.4 mt)	
4,5	1,5		Ciottoli sciolti di ofioliti alterate rivestiti da una sottile pellicola siltoso-sabbiosa color rosso bruno.	
5	0,5		Argille grigie rimaneggiate insieme a detriti ofiolitici di media granulometria con acqua. Questo orizzonte corrisponde alla superficie di scivolamento.	
9	4		Argilloscisti fogliettati color grigio plumbeo intercalati da livelli marnosi ad aspetto scaglioso e da livelli spessi pochi centimetri di calcari silicei grigi. (Campione C2 5.3 - 5,8 mt)	

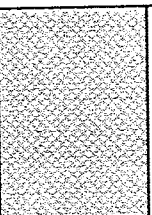
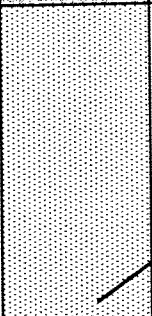
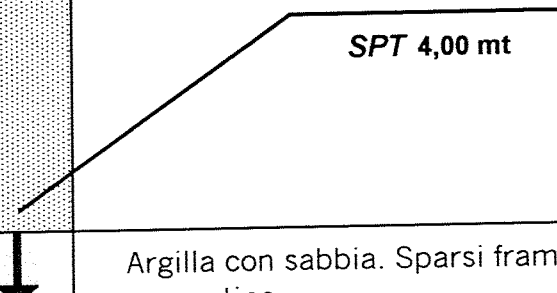
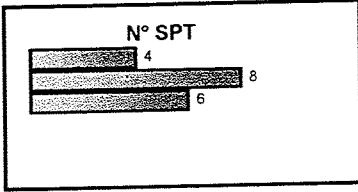

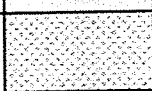

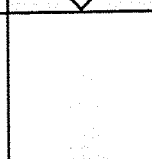



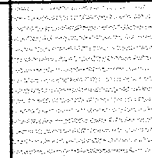


Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Ripristino del movimento franoso presente in Località Nocolino, nel Comune di Riparbella	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
3,5		Depositi sciolti a granulometria eterometrica, da sabbia fine a ghiaia grossolana e spigolosa crescente con la profondità, immersi in matrice argilloso-siltosa di colore rosso bruno intervallati da bande color giallo chiaro ad umidità elevata.		
5,8		Ghiaia ofiolitica grissolana con diametro 1-2 cm in matrice limoso argillosa color rosso bruno. (Campione C3 4.75 - 5.0 mt).		
6,5		Ghiaia grossolana pulita (D= 2-3 cm).		
7		Ghiaia con sabbia color Grigio azzurro		
7,5		Ghiaia grossolana pulita (D= 2-3 cm).		
12,8		Argilloscisti fogliettati color grigio plumbeo intercalati da livelli mamosi ad aspetto scaglioso e da livelli spessi pochi centimetri di calcari silicei grigi.		
15		Calcari silicei grigi detti "Palombini" con frequenti vene di calcite microcristallina localmente fraatturati ed interrotti da livelli di argilloscisti di spessore centimetrico alcune fratture dono riempite da grossi cristalli di calcite.		

H₂O

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Complesso scolastico Comune di Riparbella	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
0,6	0,6		Terreno vegetale colore bruno	
2,1	1,5		Materiale di riporto costituito da sabbie e da inerti grossolani	
2,6	0,5		Sabbie argillose avana (campione C1 2,20 - 2,60)	
4,1	1,5		Argilla grigia - azzurra con livelletti sabbiosi avana. All'interno vi sono numerose striature biancastre (concrezioni) calcaree.	
5,1	1		Sabbie fini bianche	
6,2	1,1		Sabbie argillose avana SPT 5,00 mt	
8	1,8		Conglomerati eterometrici variamente cementati, calcareniti compatte, e sabbie	
10,9	2,9		Sabbie fini avana ricche in frammenti fossili (gusci di pectinidi); la frazione fine aumenta con la profondità. (campione C2 8.30 - 8.60)	
12,2	1,3		Calcareniti grossolane con vario grado di cementazione, abbondante la componente fossile	



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Complesso scolastico Comune di Riparbella	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
0,3	0		Massetto stradale	
2,05	1,75		Conglomerati eteromertrici variamente cementati, calcareniti compatte e sabbie	
4,5	2,45	 	Sabbie fini avana ricche in frammenti fossili (gusci di pectinidi); la frazione fine aumenta con la profondità	 N° SPT 15 22 26
5,5	1		Calcareniti grossolane con vario grado di cementazione, abbondante la componente fossile	
6,7	1,2		Sabbie fini bianche	
8,1	1,4		Sabbie fini avana ricche in frammenti fossili (gusci di pectinidi); la frazione fine aumenta con la profondità	
9	0,9		Sabbie medie avana con rari resti fossili	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
3	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo	Complesso scolastico Comune di Riparbella	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
1,6	1,6		Materiale di riporto grossolano	
4,05	2,45		Sabbie gialla avana con livelli bianchi e modesta quantità di resti fossili <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>SPT 4,00 mt</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>N° SPT</p>  </div> </div>	
4,9	0,85		Argilla con sabbia. Sparsi frammenti grossolani di serpentina	
5,5	0,6		Conglomerati formati da ciottoli frammentati a sabbie brune e rosse	
7,8	2,3		Argille grigi e avana con livelletti rossastri (Campione C3 7,5 - 7,8)	
9	1,2		Argille grigie con livelli di sabbie avana e clasti ofiolitici. Lo scheletro grossolano aumenta con la profondità	
9,2	0		Conglomerati eteromertrici variamente cementati, calcareniti compatte, e sabbie	
9,7	0,5		Sabbie argillose avana	
10	0		Sabbia con ciottoli sparsi	
10,9	0,9		Sabbia alternata a sabbie argillose brune e livelli calcarenitici	
11,5	0,6		Sabbie rosse arancio	
12	0,5		Sabbia argillosa con immersi ciottoli ofiolitici	

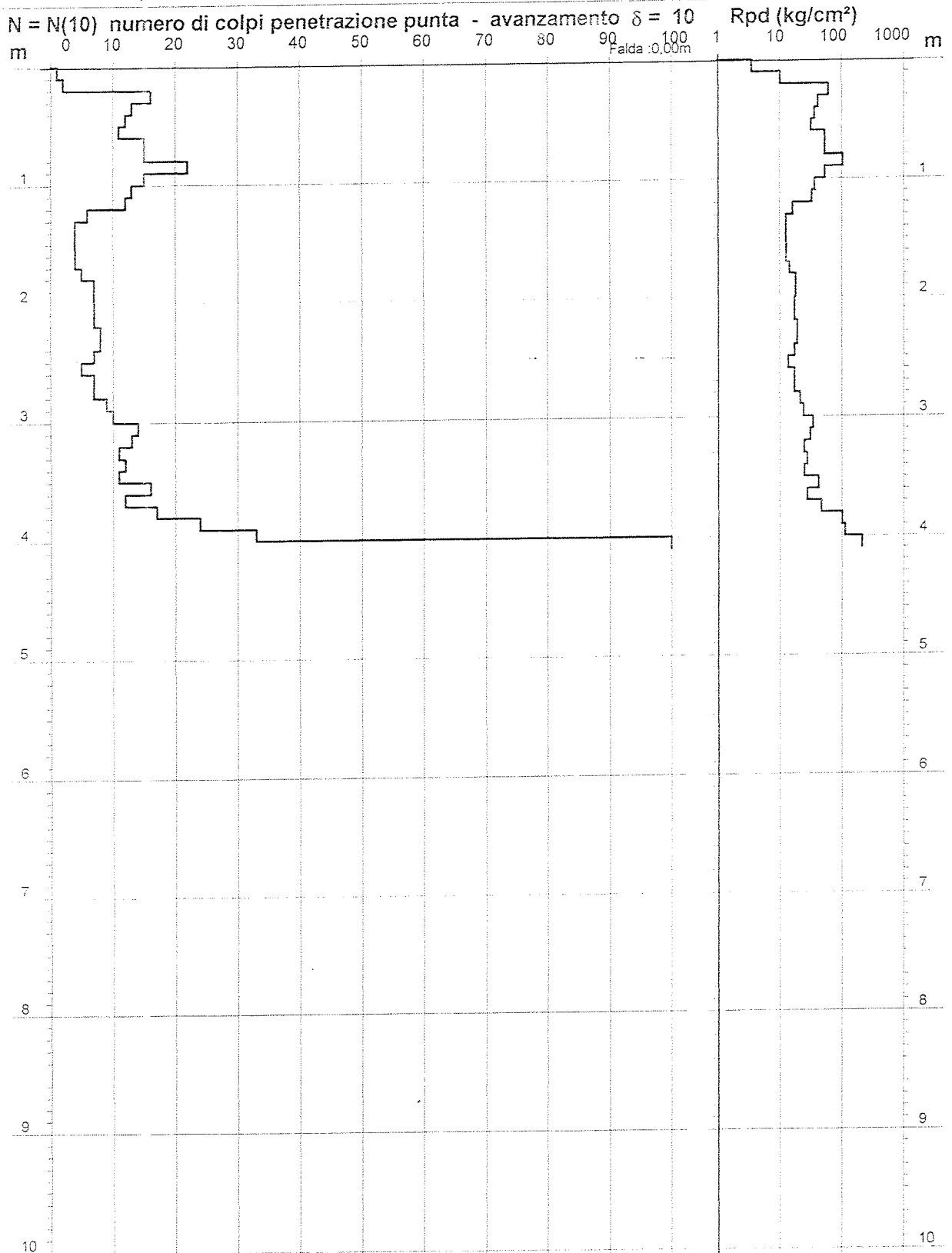
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 3

Scala 1: 50

- indagine : Piano di recupero
- cantiere : I Fornelli
- località : Riparbella (PI)

- data : 02/07/2002
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m

- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

- A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

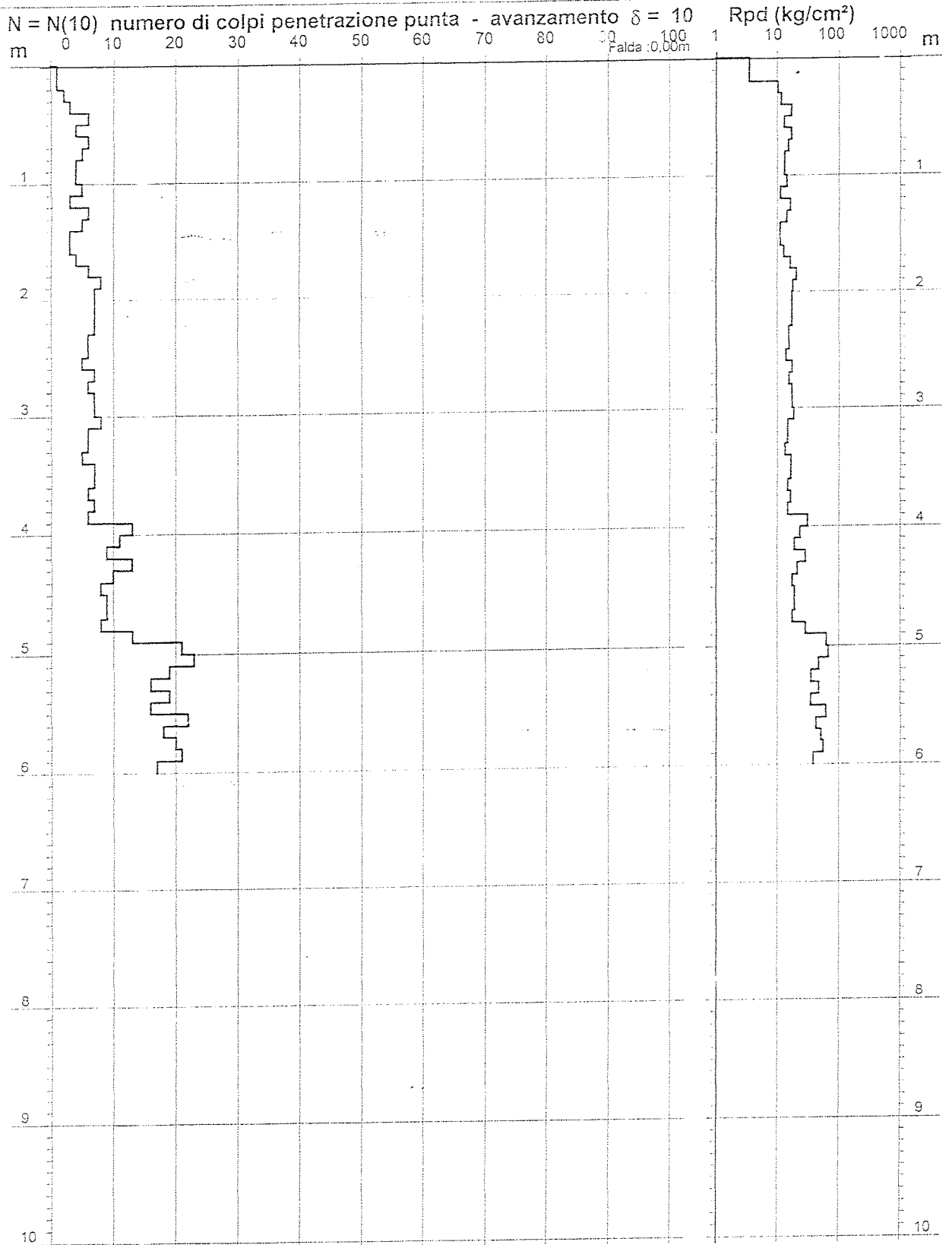
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Variante riduttiva
 - cantiere : Preselle
 - località : Riparbella (PI)

- data : 12/06/2002
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio

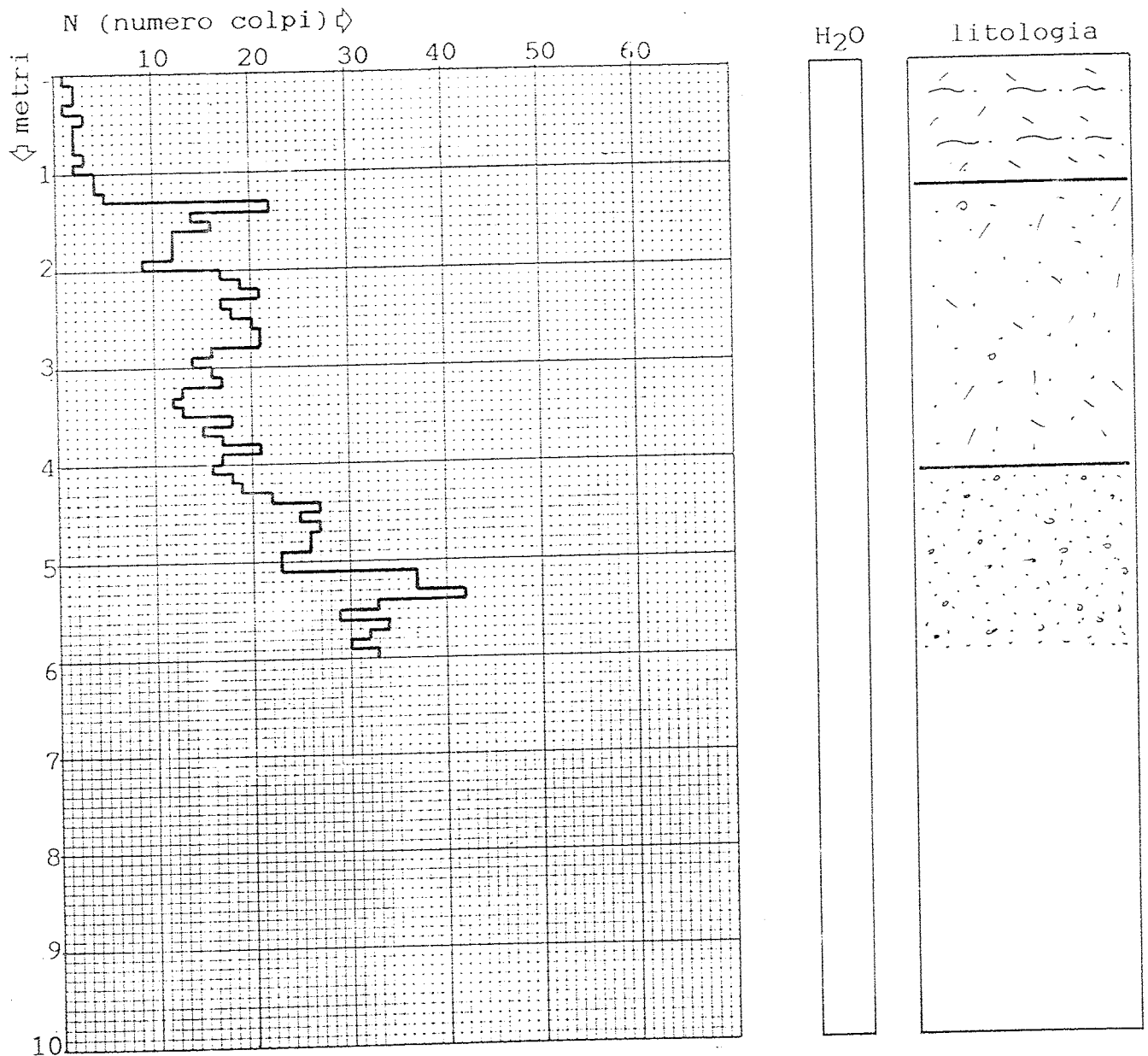


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

COMMITTENTE Sig. Silvano Serretti DATA 25/01/97

LOCALITA' RIPARBELLA - Via Roma PROVA n° 1



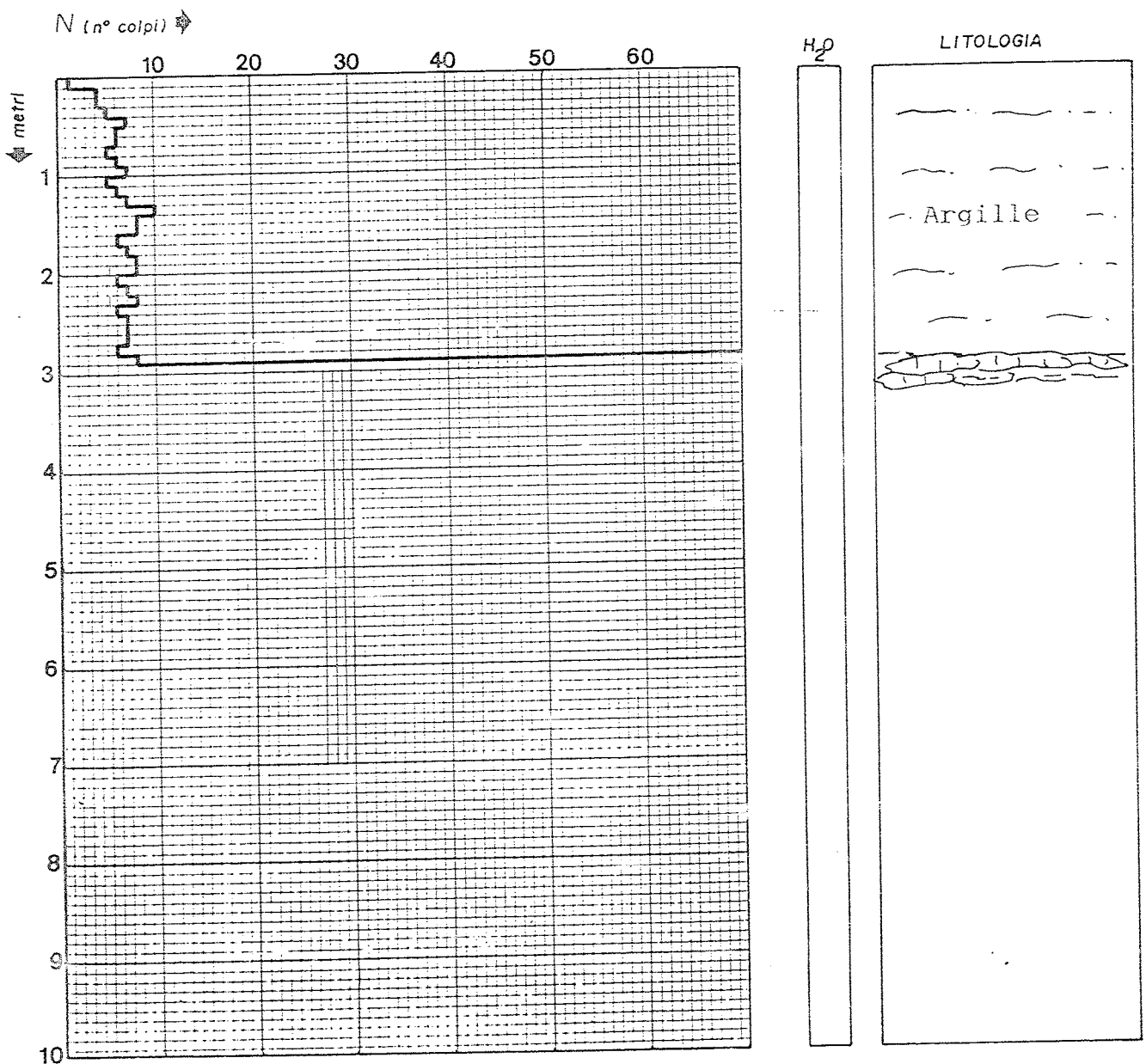
CARATTERISTICHE STRUMENTALI

Maglio: peso=30 Kg, altezza di caduta=20 cm - Testata d'infissione: 13 Kg
Aste: peso=2.9 Kg/m, $\varnothing=20$ mm - Avanzamento=10 cm
Punta: apertura cono=60°, sezione=10 cmq, \varnothing max=35.7 mm, altezza parte cilindrica=9 mm

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

COMMITTENTE Azienda Agricola Pellizzari DATA 23/01/96

LOCALITÀ Nocolino - Comune di Riparbella PROVA n° unica



CARATTERISTICHE STRUMENTALI

P.D.M. - ISSNFE 1988

Maglio: peso = 30 Kg, altezza di caduta = 20 cm - Testata d'infissione: 13 Kg
 Aste: peso = 2.9 Kg/m, $\varnothing = 20$ mm - Punta: apertura del cono = 60°, sezione =
 10 cmq, $\varnothing_{max} = 35.7$ mm, altezza della parte cilindrica = 9 mm - Avanzamento = 10 cm

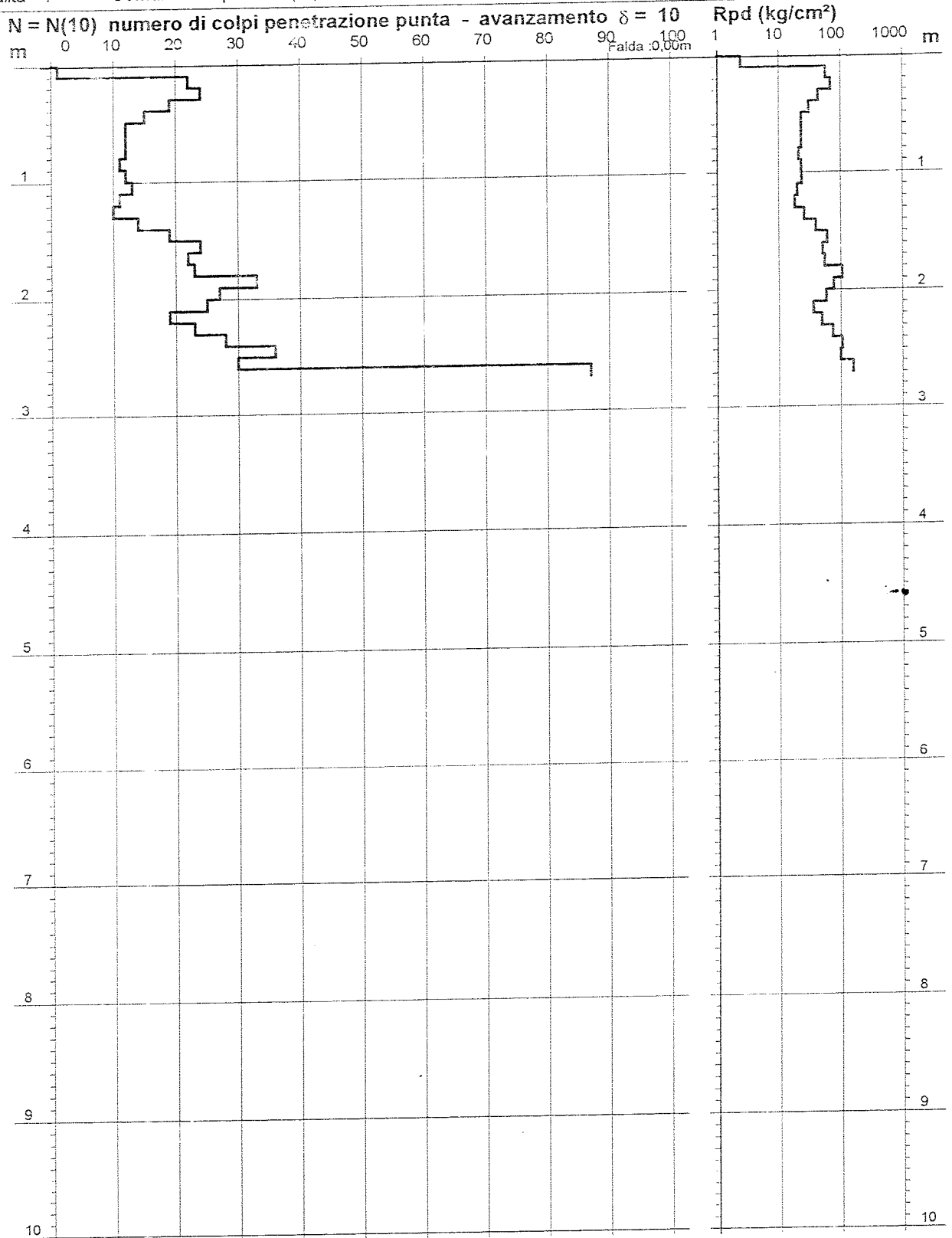
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione garage
 - cantiere : Case S.Iacopo
 - località : Comune di Riparbella (PI)

- data : 29/05/1999
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

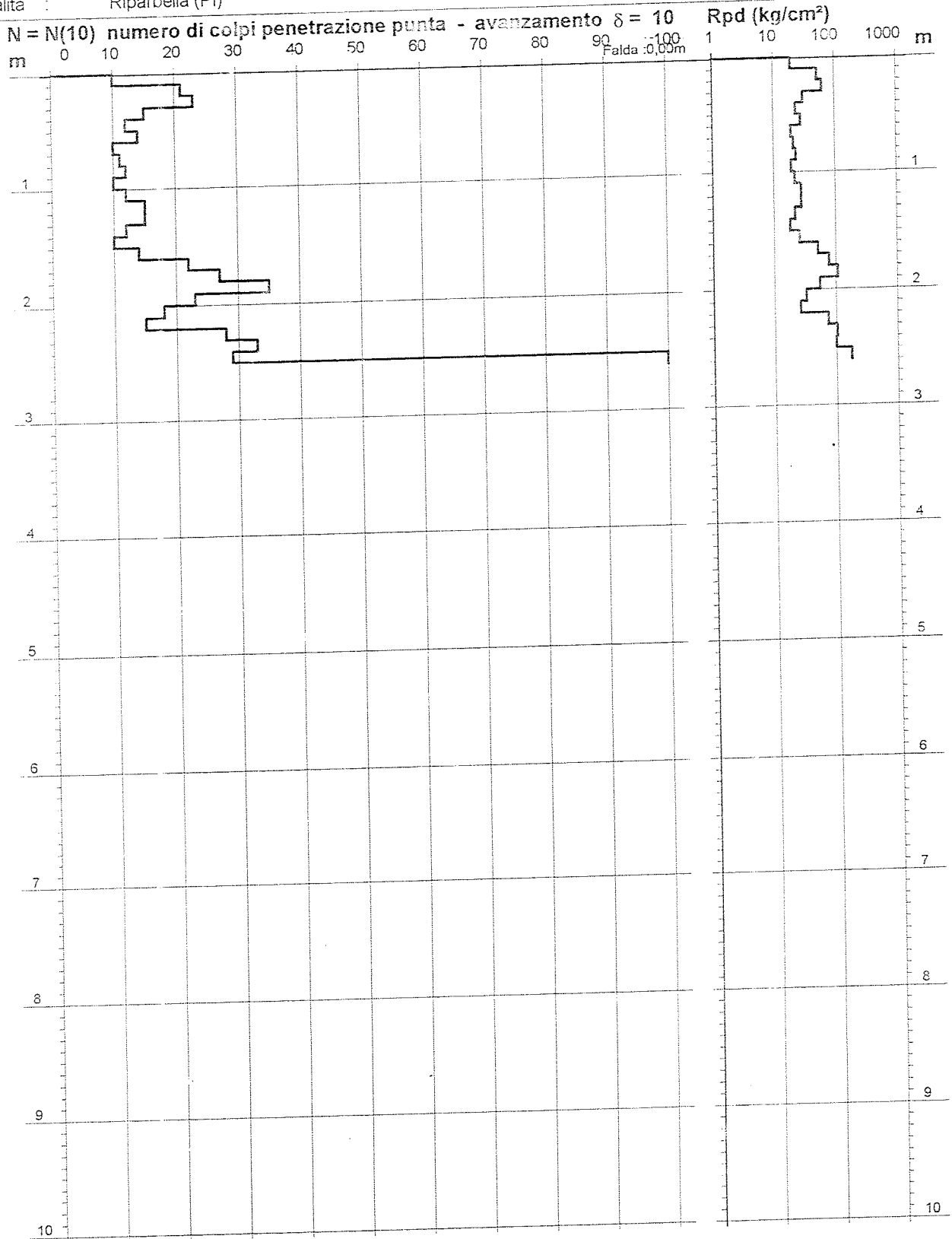
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Sanatoria opere abusive
 - cantiere : Fontecapponi
 - località : Riparbella (PI)

- data : 15/11/1999
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D (diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

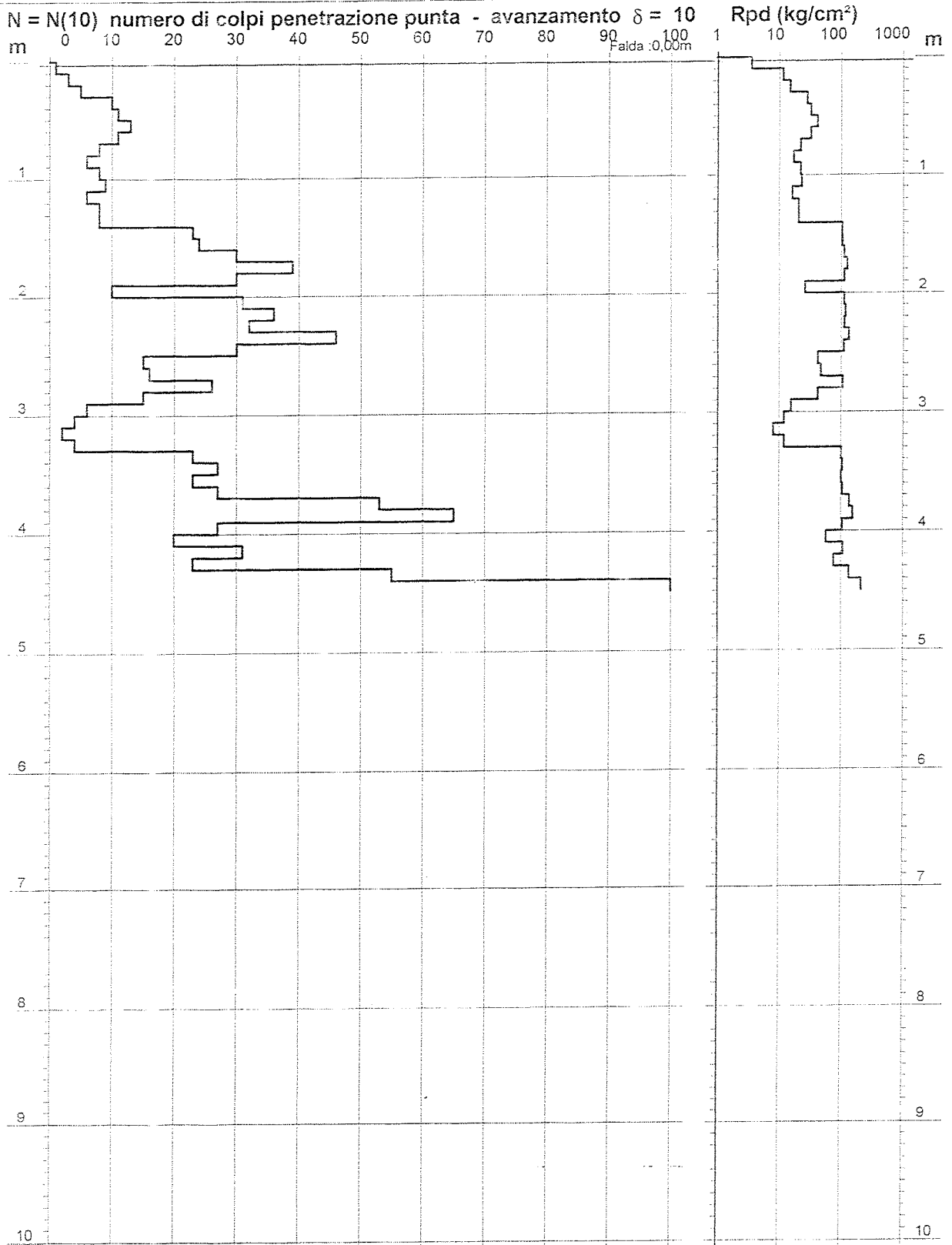
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato
 - cantiere : Rialdo
 - località : Riparbella (PI)

- data : 09/05/2002
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

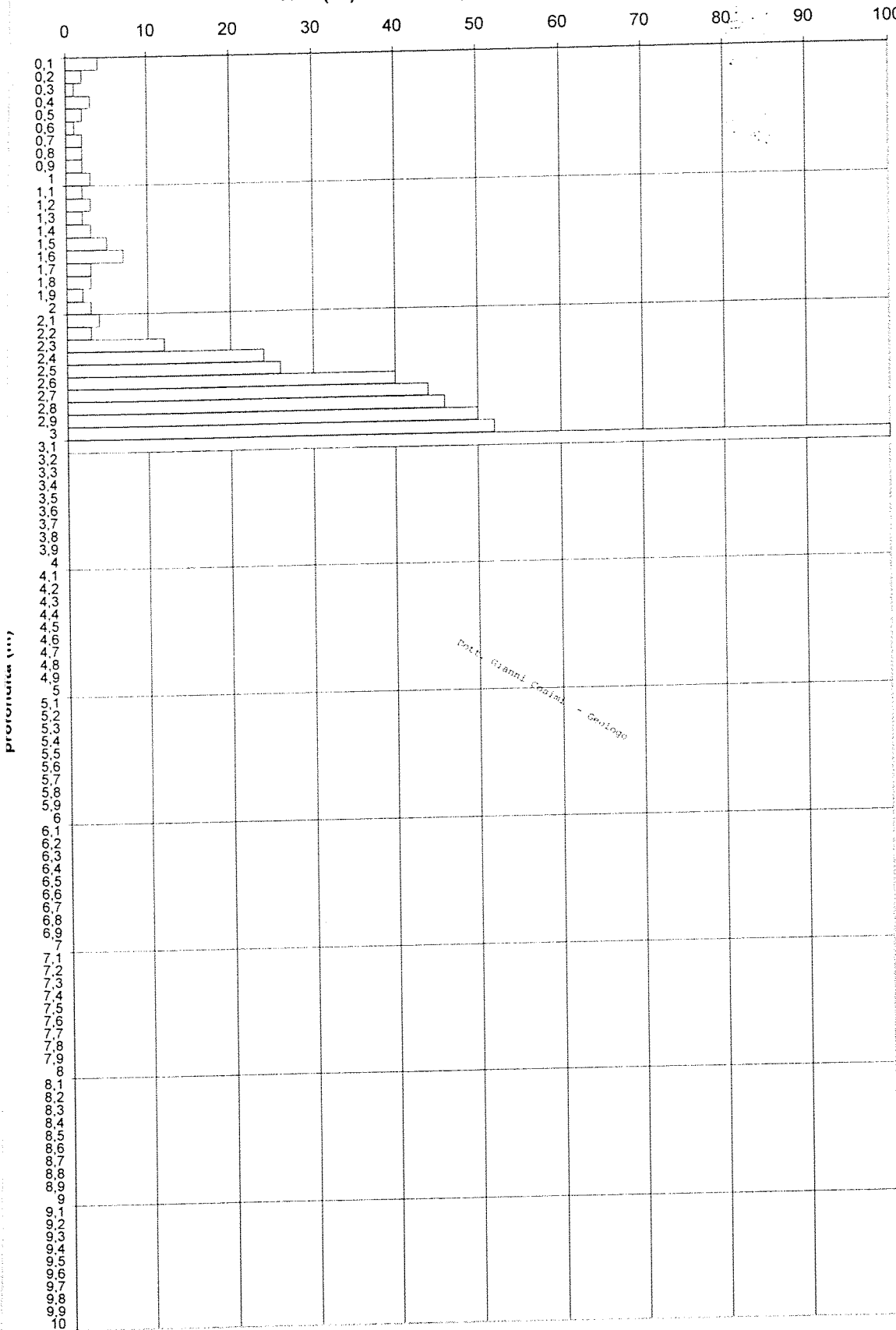
Edificazione fabbricato per civile abitazione Via Delle Mura Comune di Riparbella -

Comm. : Studio Planet - 07-05-2003

DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA

PD2

N = N(10) numero colpi penetrazione punta



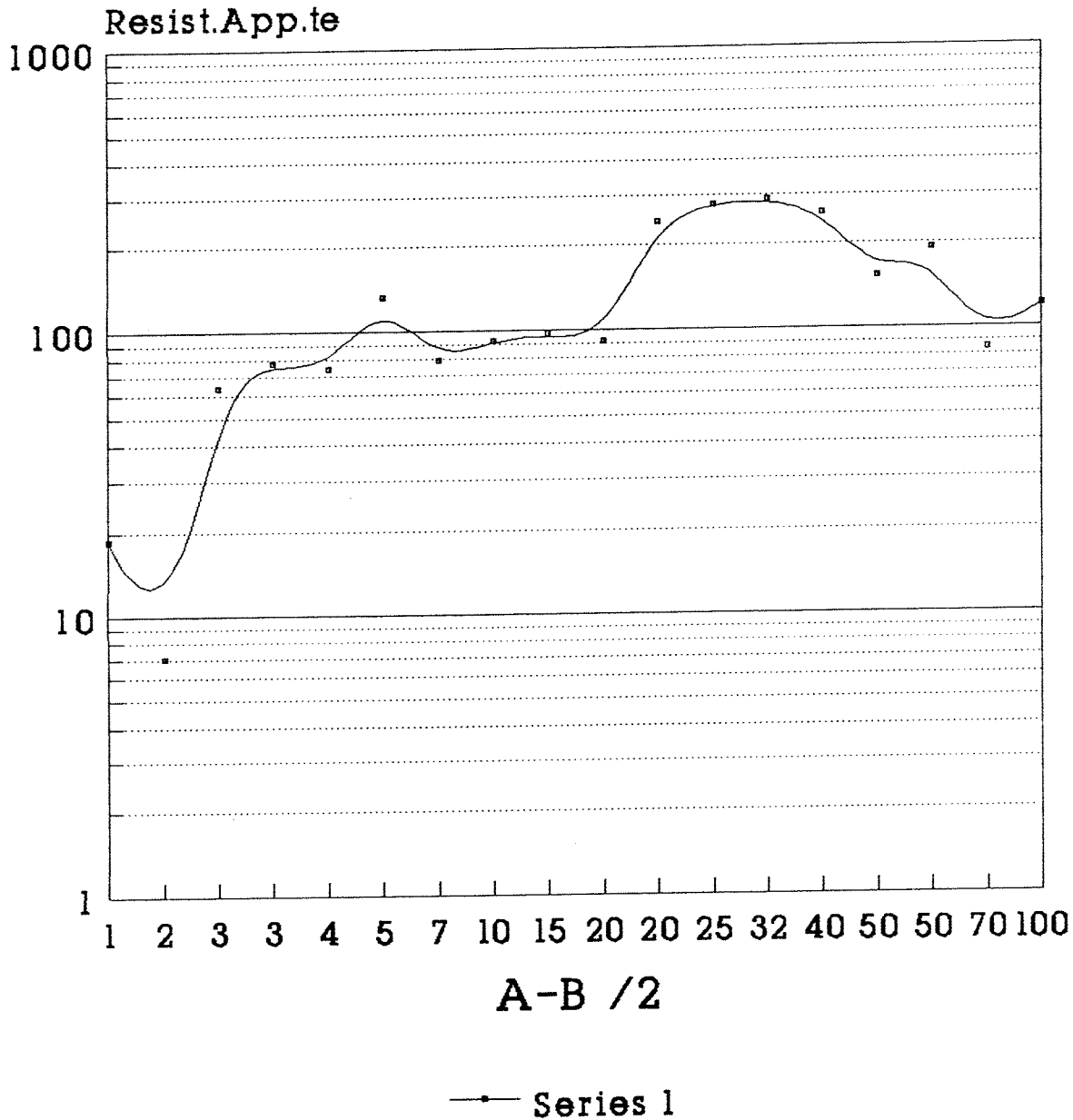
PENTROMETRO DINAMICO tipo :TG 30-20 4X4

M massa battente 30,00 kg H (altezza caduta)=0.20 m A (area punta)=10 cm² D (diam. punta) =35.70 mm

N Colpi Punta N=N(10) [δ = 10 cm]

Resistivita'

loc. Ortacavoli



Comm: A. Pakravan

CORSINI DOTT ROBERTO
 GELOGO TEL 0586.822572
 VIA C. GINDRI 6461
 CECINA PI 00081330492

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

60

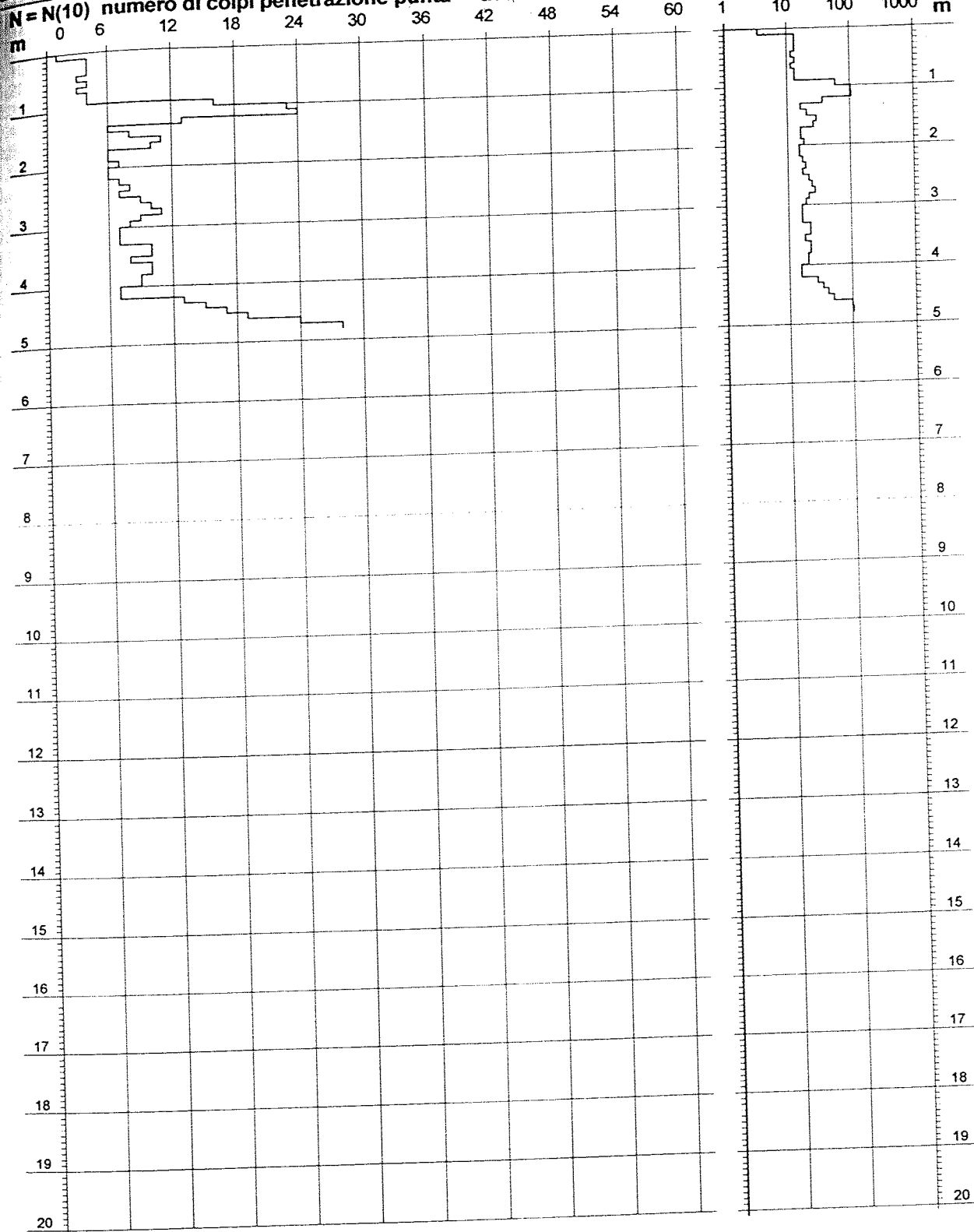
Scala 1: 100

Sig. Rossi Paolo
Comune di Riparbella
La Chiusa

- data : 13/04/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 10$

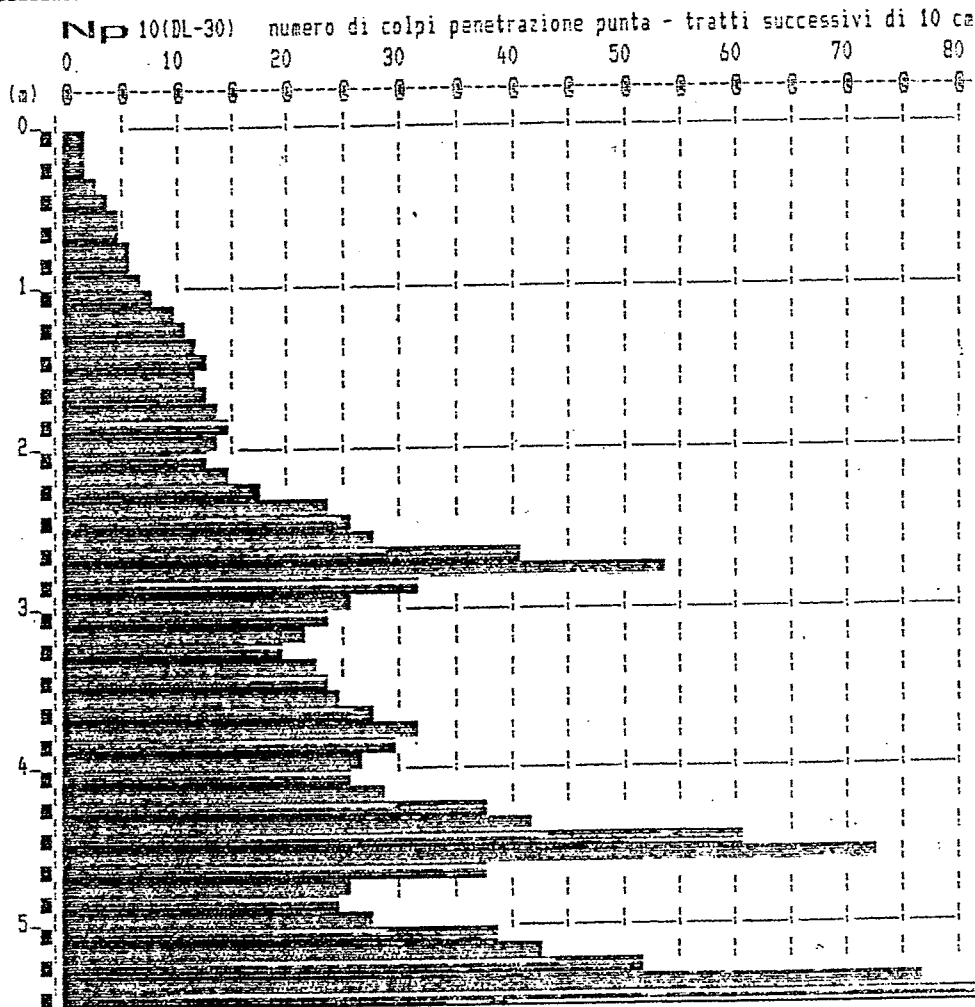
Rpd (kg/cm²)



ENETROMETRO DINAMICO tipo : PAGANI
 (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETR. DINAMICA DL. 1 DIAGRAMMA NUMERO DI COLPI 02 GPL-07

PENETROMETRO DINAMICO LEGGERO : massa battente M = 30 kg - caduta libera H = 0.20 m data : 12/11/1978
 Committente : Soc. La Ghinchia srl quota inizio : p.c.
 Località : La Ghinchia - Comune di Cecina prof. falda = 4.20 m da quota inizio
 note : Prova eseguita sul piano d'isosta della piscina scala profondità , 1 : 50



COMMITTENTE:
CANTIERE:

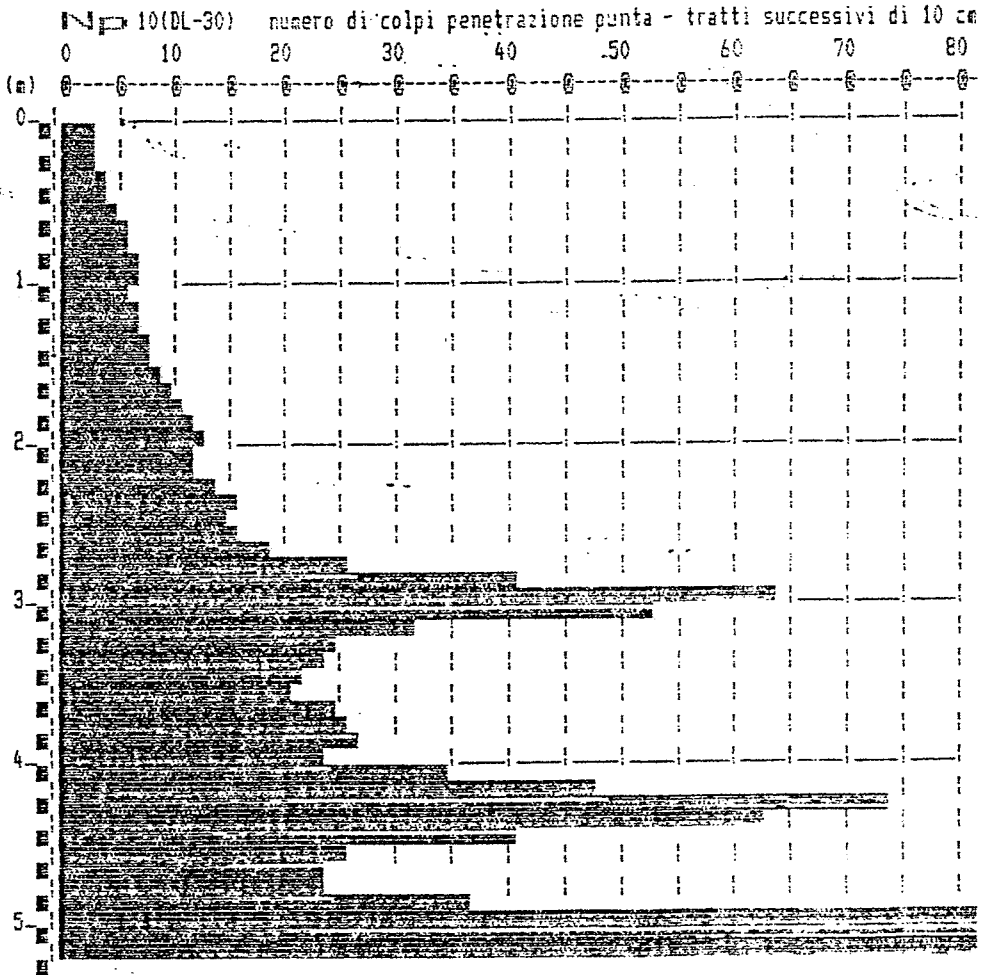
Pusceddu - Serradimigni
Riparbello - Pisa

Sondaggio	(n°)	S1								DATI GENERALI
Campione	(n°)	-								
Profondità	(m)	1,00								
Peso di Volume	(KN/m ³)	19,73								
Umidità naturale	(%)	20,00								
Peso specifico grani	(KN/m ³)	26,00								
Peso di Volume secco	(KN/m ³)	16,44								
Peso di Volume saturo	(KN/m ³)	20,12								
Indice dei Vuoti (e)	(-)	0,58								
Porosità (n)	(-)	0,37								
Grado di Saturazione	(%)	89,45								
Limite Liquido	(%)	46								
Limite Plastico	(%)	20								
Indice di Plasticità	(-)	26								
Indice di Consistenza	(-)	1,00								
Attività										
Ghiaia	(%)	9,70								
Sabbia	(%)	7,00								
Limo + Argilla	(%)	83,30								
Classificazione	U.S.C.S.									
Coeff.Compr.Vert. [mv]	(cm ² /Kg)	0,019								
Mod. Edometrico [Mo]	(Kg/cm ²)	54,054								
Indice di Compr.[Cc]	(-)	0,19								
Coesione interna	(KPa)	41,00								
Angolo di attrito	f°	15								
Coesione n. drenata	(KPa)									
Coesione residua	(KPa)									
Angolo residuo	f°									

NOTE:

I parametri di compressibilità edometrica si riferiscono all'intervallo di pressione 1,00-2,00 (Kg/cm²).

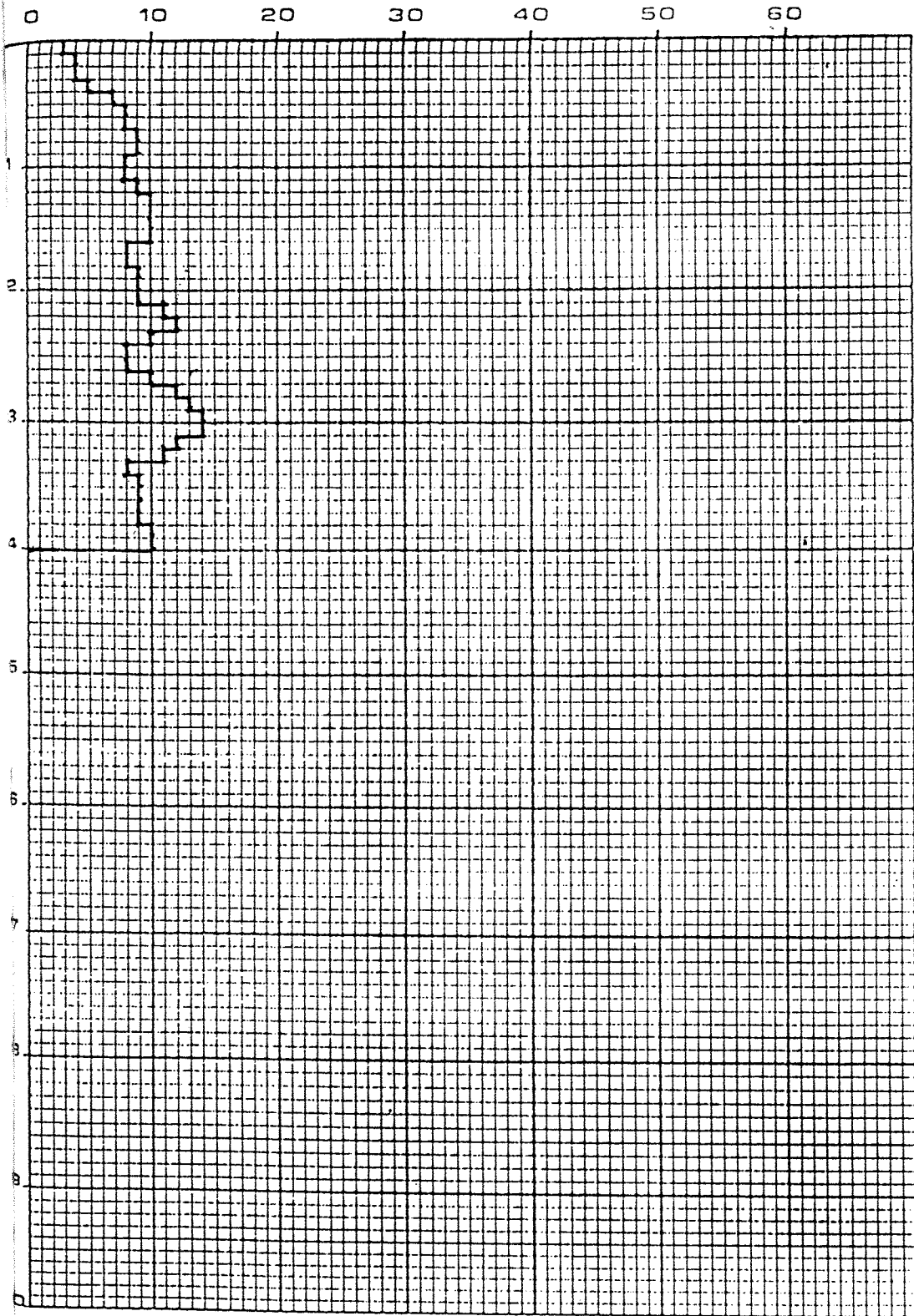
PROVA PENETROMETR. DINAMICA DL 1
DIAGRAMMA NUMERO DI COLPI RZ-GFL-89



DYNAMIC-PENETROMETER TEST

64

N TG030 



Litologia H₂O

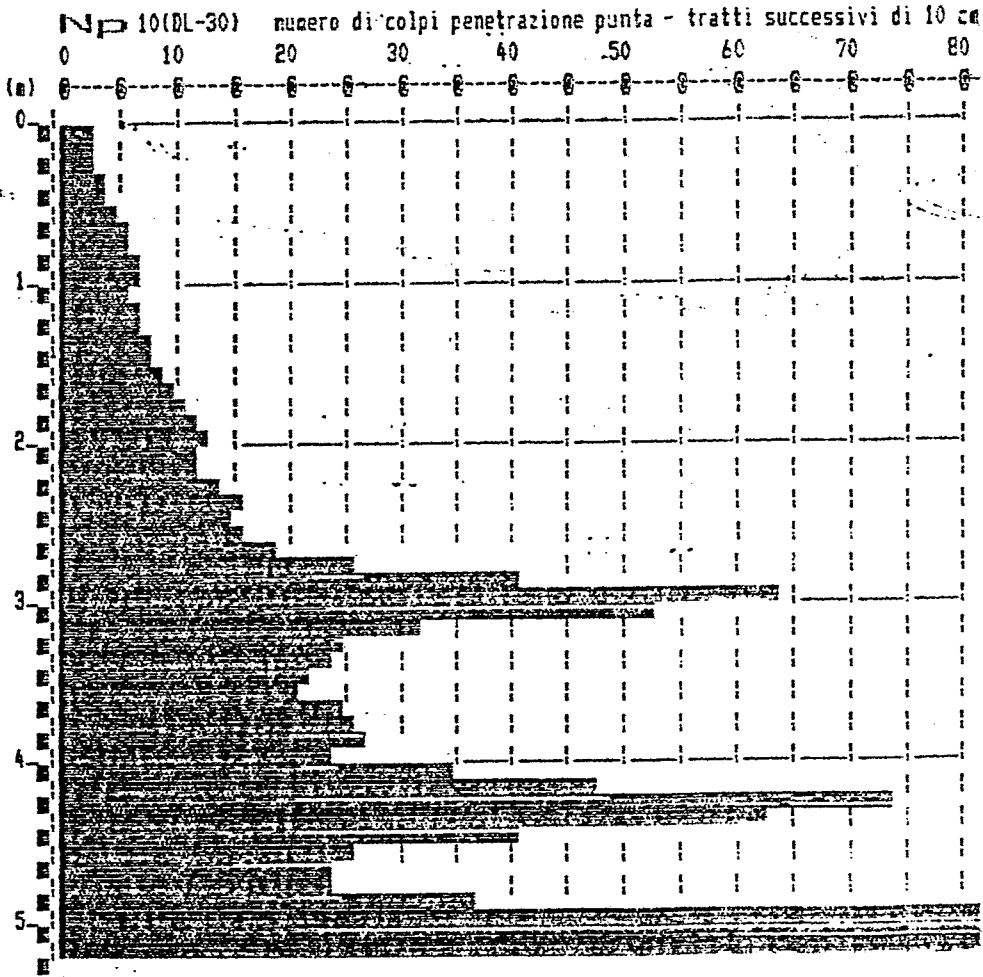
Terreno v.	
Sabbia massiva	

Descrizione:

M

Committente	Test n° 1
Località	Data 9.7.1999
Cantiere ALTAGRADA-RIPARBELLA	

PROVA PENETROMETR. DINAMICA DL 1
DIAGRAMMA NUMERO DI COLPI RZ-GPL-89





LABORATORIO GEOTECNICO

Prova granulometrica

Comm.te: Sig. Fabbri Fabio

- Metodo camp.: cam. disturb. in sacchetto

Referente:

- Sondaggio (N°): 1

- Campione (N°): 1

Cantiere: Loc. Le Preselle

- Profondità (m. da p.c.): 1.0

Località: Riparbella (PI)

SETACCIATURA - per via secca

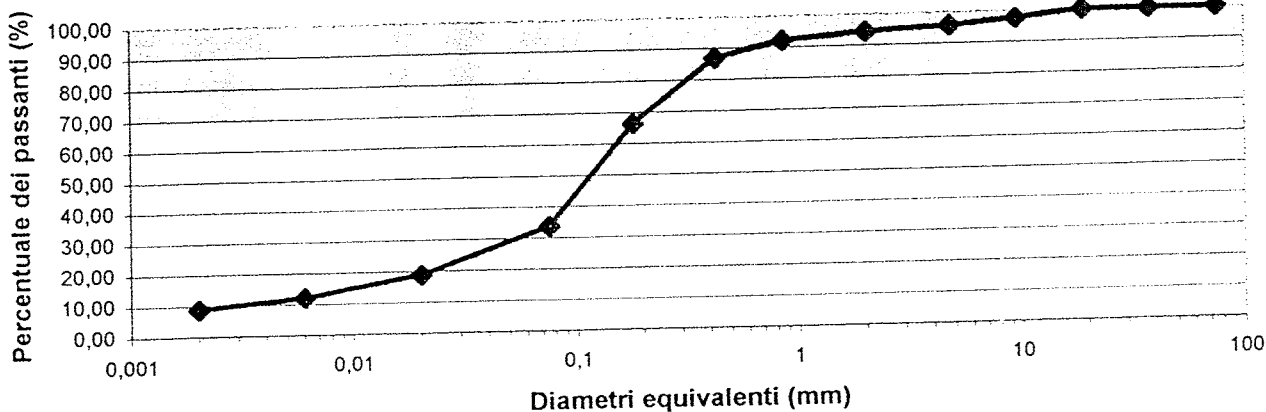
Setaccio (mm)	Trattenuto (g)	Passante (g)	Pass. percent. (%)
75	0	500,00	100,00
37,5	0,00	500,00	100,00
19	0,00	500,00	100,00
9,5	12,09	487,91	97,58
4,75	9,56	478,35	95,67
2	6,79	471,56	94,31
0,85	11,53	460,03	92,01
0,425	25,91	434,12	86,82
0,18	102,60	331,52	66,30
0,075	163,100	168,42	33,68

- Peso lordo: 600
- Tara capsula: 100,0
- Peso netto : 500,0

SEDIMENTAZIONE - con pipetta di Andreasen

Diametro eq. (mm)	Tempo. (min)	Peso netto pr. (g)	Pass. Percent. (%)
0,02	4,22	0,12	18,86
0,006	45	0,08	12,13
0,002	441	0,06	8,76

- Peso specifico granuli: 2,65
- Temperatura (°C): 20
- Profondità prelievo (cm): 10



GHIAIA	5,70
SABBIA	63,30
LIMO	22,24
ARGILLA	8,76

d 60	0,1400	Coeff. unif.	66,7
d 10	0,0021	Coeff. curv	9,6
d 30	0,05		

Argilla	Limo	Sabbia	Ghiaia
0,002	0,06	2	

Class. A.G.I.

Sabbia limosa deb.
argilloso-ghiaiosa

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Piano di recupero Fonte ai Poderini Loc. Terenzana - Comune di Riparbella -

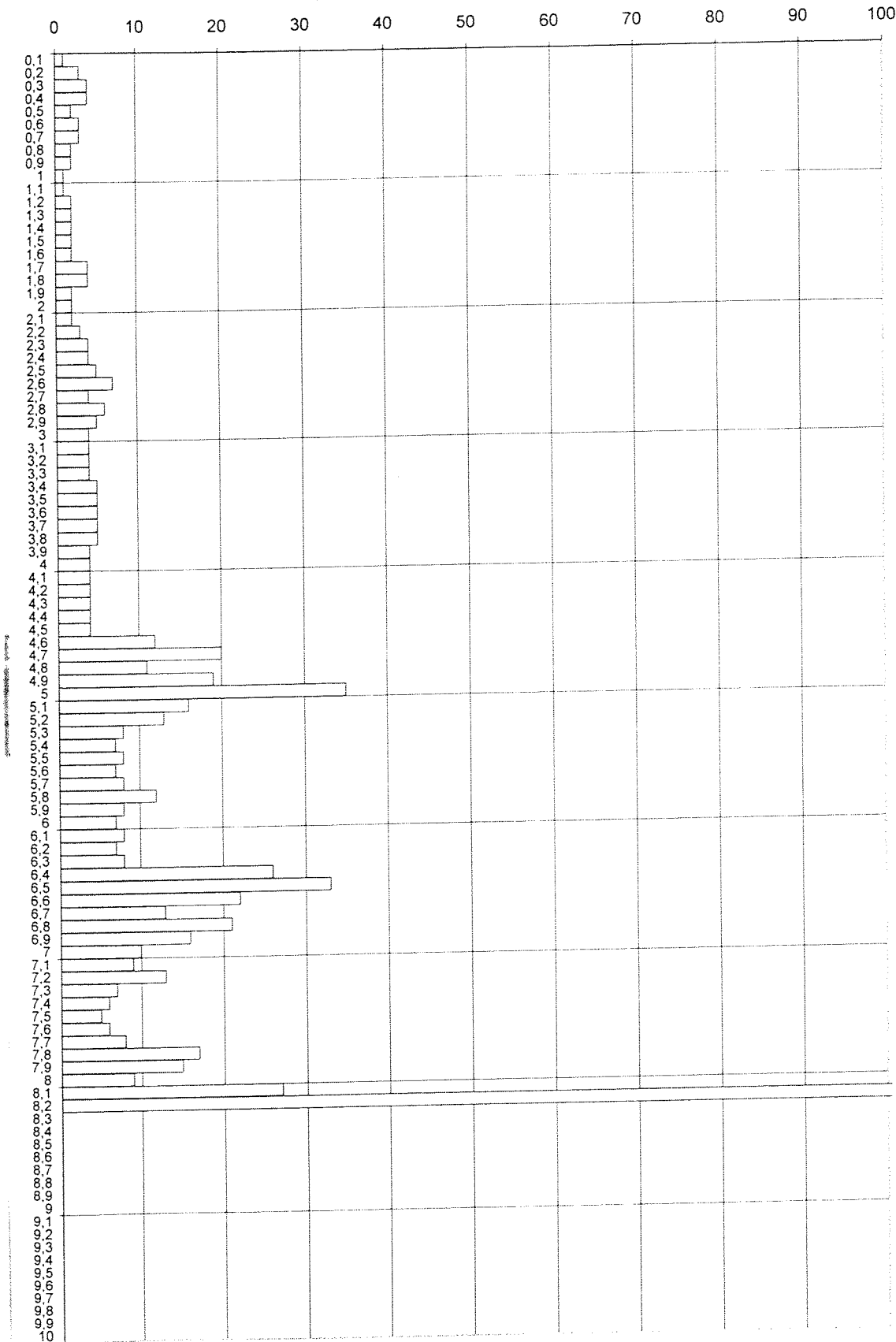
Comm. : Geosystem s.r.l. - 07-12-2002

67

DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA

PD1

N = N(10) numero colpi penetrazione punta



PENTROMETRO DINAMICO tipo :TG 30-20 4X4

M massa battente 30,00 kg H (altezza caduta)=0.20 m A (area punta)=10 cm² D (diam. punta) =35.70 mm

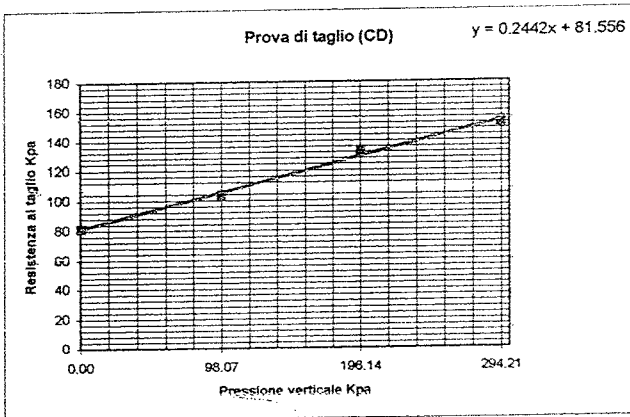
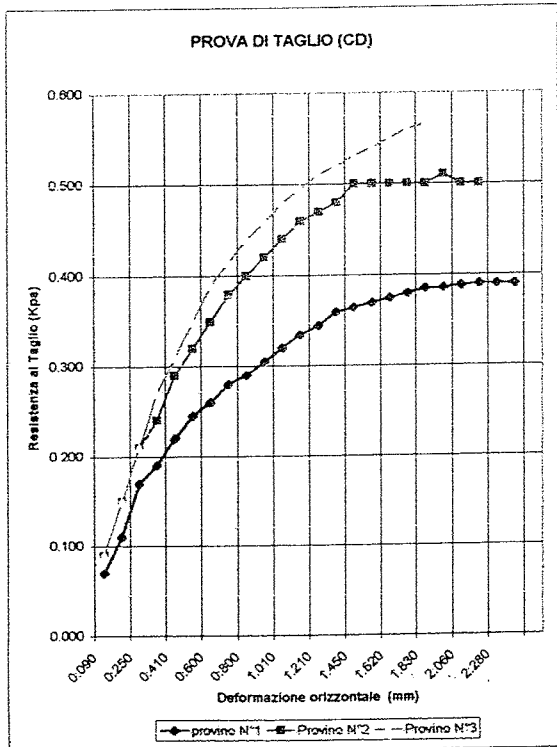
N Colpi Punta N=N(10) [$\delta = 10$ cm]



Viale Italia 16 - 56022 Castelfranco di sotto Pisa
 Tel e Fax: 0571 - 47513 Cell: 0348 - 3104868
 Cod. fisc. NST GNN 48D20 Gb43Y P. IVA 01245340508

Biolego L. Bionconi Arch.

Commissa: 167/02 del 05 Dicembre 2002													Cliente: Dott. COSIMI GIANNI			Sondaggio: S1	
Cantiere: RIPARBELLA													Profondità : 3.00 m.			Cambio: C1	
Provini N°	Condizioni iniziali			letture provino N°1			letture provino N° 2			letture provino N° 3			Valori max. a rottura				
		1	2	3	Def. Orizzontale	Def. Verticale	letture snello	def. Orizzontale	def. Verticale	letture snello	def. Orizzontale	def. Verticale	letture snello	Provino 1	Provino 2	Provino 3	
Contenuto acqua	%	23.91	23.85	23.65	0.090	0.000	0.070	0.040	0.000	0.090	0.030	0.020	0.090				
Peso volume	KN/mc	19.41	19.45	19.51	0.190	0.000	0.110	0.100	0.010	0.150	0.070	0.030	0.150				
g campione	mm	56.5	56.5	56.5	0.250	0.010	0.170	0.150	0.025	0.210	0.120	0.040	0.210				
H campione	cm	2.60	2.60	2.60	0.340	0.030	0.190	0.220	0.035	0.240	0.170	0.050	0.270				
Fase di carico orizzontale					0.410	0.040	0.220	0.270	0.040	0.290	0.250	0.060	0.310				
Consolidazione Kpa					0.510	0.060	0.245	0.350	0.050	0.320	0.320	0.070	0.350				
Press. Verticale	0.00	98.07	196.14	294.21	0.600	0.070	0.260	0.420	0.051	0.350	0.400	0.080	0.399				
Vel. Di deform.	mm/min.	0.004	0.004	0.004	0.700	0.080	0.280	0.510	0.052	0.380	0.490	0.090	0.415				
Fase di rottura					0.800	0.090	0.290	0.600	0.060	0.400	0.570	0.100	0.440				
Densità secca (Kpa)		15.66	15.70	15.78	0.910	0.095	0.305	0.700	0.070	0.420	0.660	0.110	0.460				
Def. Verticale (mm)		0.070	0.120	0.180	1.010	0.100	0.320	0.790	0.080	0.440	0.760	0.120	0.480				
Def. Orizzontale (mm)		2.400	1.980	2.150	1.120	0.108	0.335	0.900	0.085	0.460	0.850	0.130	0.495				
Coesione		81.548	103.74	133.00	1.210	0.110	0.345	1.000	0.090	0.470	0.960	0.140	0.510				
Ang. attrito		13.7			1.330	0.112	0.360	1.140	0.100	0.480	1.040	0.150	0.520				
					1.450	0.110	0.365	1.240	0.100	0.500	1.150	0.150	0.530				
					1.520	0.110	0.370	1.330	0.100	0.500	1.250	0.155	0.540				
					1.620	0.110	0.375	1.430	0.110	0.500	1.350	0.160	0.550				
					1.730	0.105	0.380	1.500	0.100	0.500	1.460	0.165	0.560				
					1.830	0.100	0.385	1.650	0.110	0.500	1.580	0.170	0.565				
					1.950	0.090	0.388	1.750	0.110	0.510	1.700	0.175	0.570				
					2.060	0.090	0.388	1.870	0.110	0.500	1.800	0.175	0.570				
					2.170	0.080	0.390	1.980	0.120	0.500	1.930	0.180	0.570				
					2.280	0.078	0.390				2.040	0.180	0.570				
					2.400	0.070	0.390				2.150	0.180	0.570				



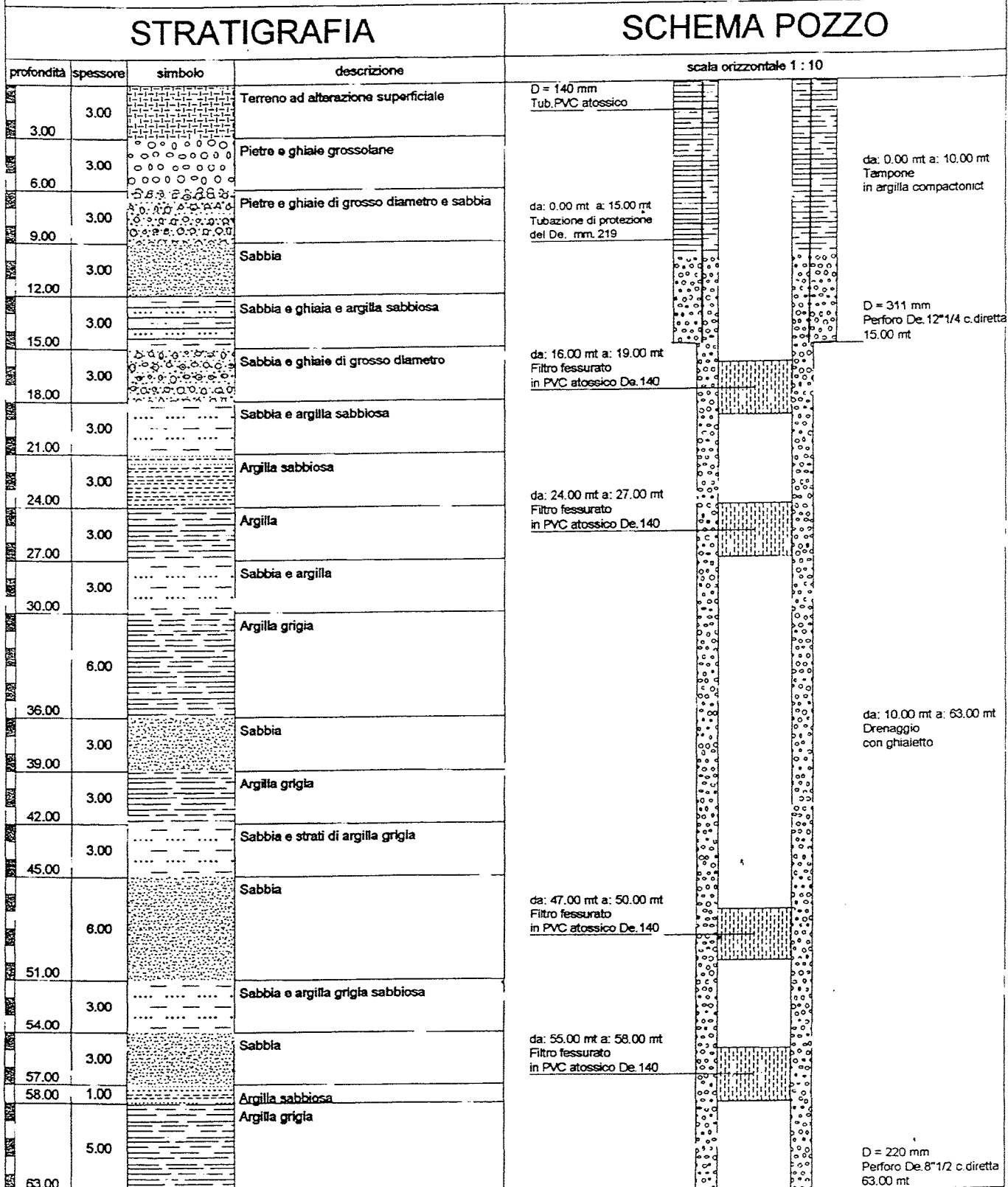
RISULTATI PROVA DI TAGLIO CONSOLIDATA DRENATA (CD)

- Umidità naturale $W = 23.85 \%$
- Peso di volume $Y = 19.45 \text{ KN/mc}$
- Coesione drenata $C' = 81.548 \text{ Kpa}$
- Angolo di attrito $\phi' = 13.7^\circ$
- Descrizione : Limo sabbioso argilloso con concrezioni calcaree

PROGEO
 di Nesti Giovanni & C. sas
 V.le Italia, 16 Castelfranco di Sotto (PI)
 Tel. 0571-47513
 P. IVA 01529420505

68	committente:	DR. LOPEZ	
	comune:	RIPARBELLA	
	cantiere:	RIPARBELLA	
	nome pozzo:	LOPEZ	
	scopo perforazione:	USO IRRIGUO	
tecnico responsabile:	Luciano Quagli	sistema di perforazione: CIRCOLAZIONE DIRETTA	
tecnico perforatore:	Leonardo Scardigli	impianto di perforazione: CMV 900	
data inizio:	4 / 6 / 2002	profondità: 63.00	scala 1 : 296
data finale:	12 / 6 / 2002	livello statico:	livello dinamico:
		portata:	

note:



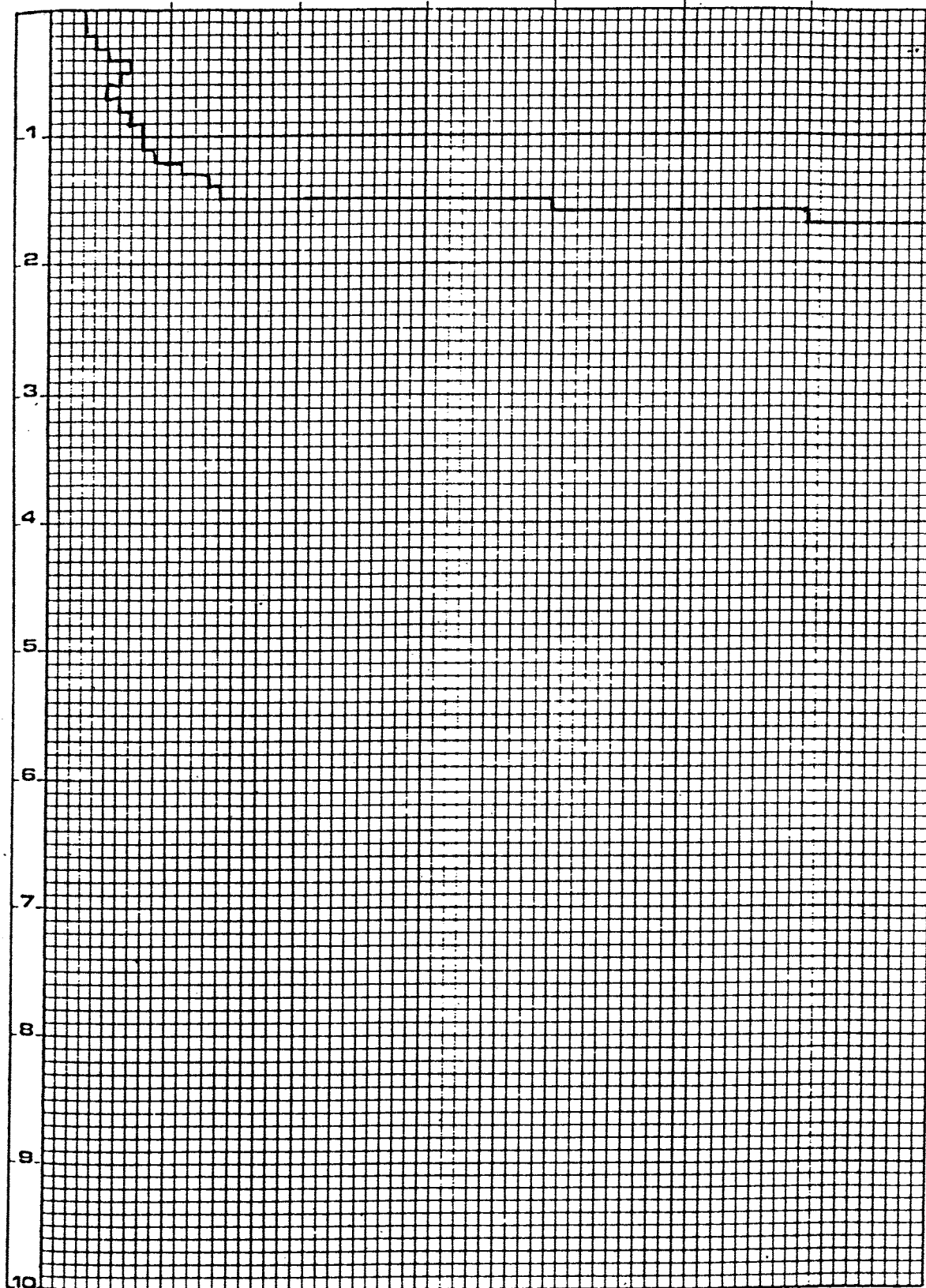
69

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

N DLO30 →

0 10 20 30 40 50 60

Litologia H_m



6	A-1
Dt	
Of	

Descrizione:

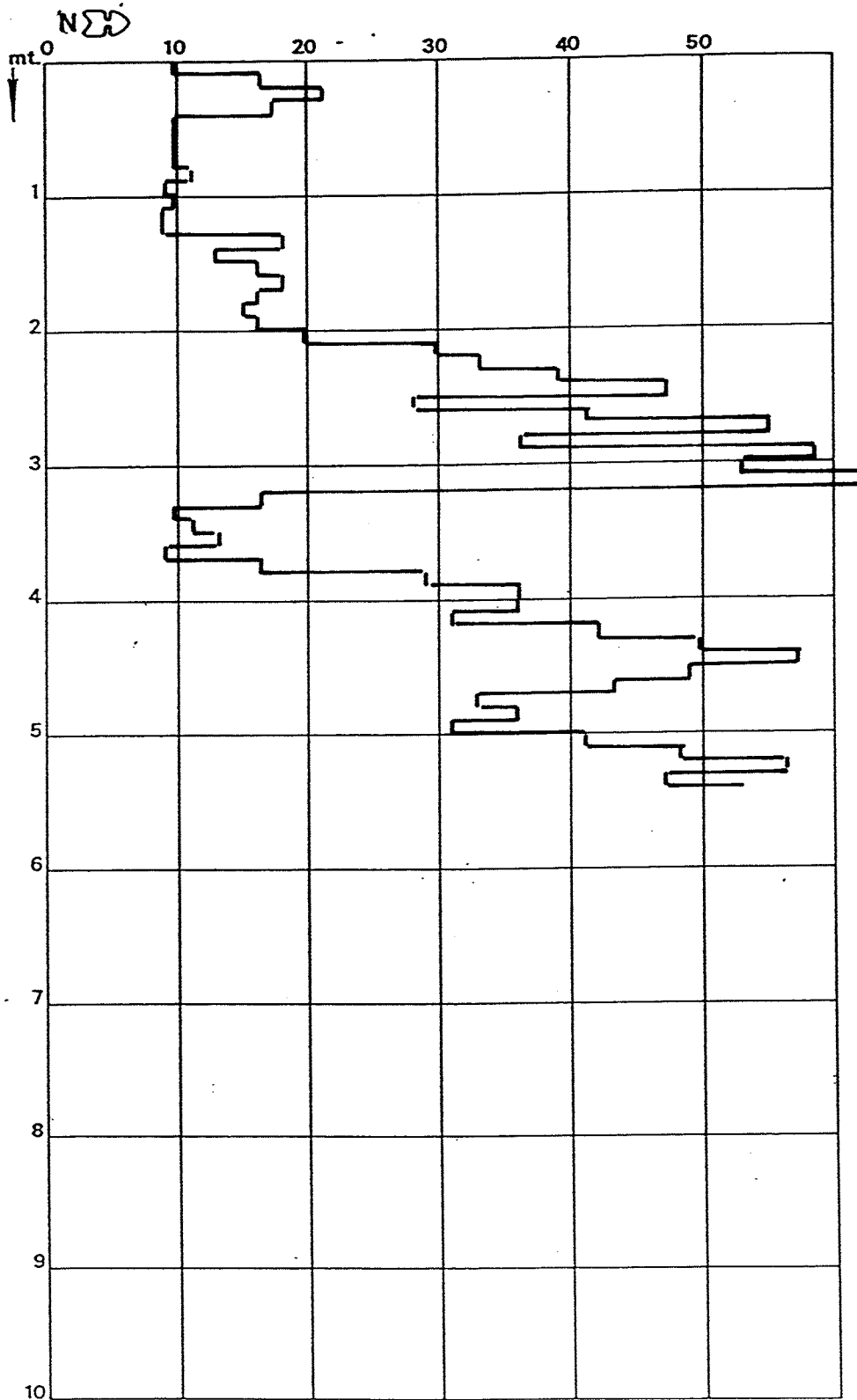
Dt = Detrito

Of = Serpentine.

Committente Conditorio Erminia

Localita' S. Pecoraio Riparbella Test no 5

Cantiere _____ Data 4-6/9/2000



Committente Sig.ri LANG Hugo e BUCHI Doris

Località Sorbugnano

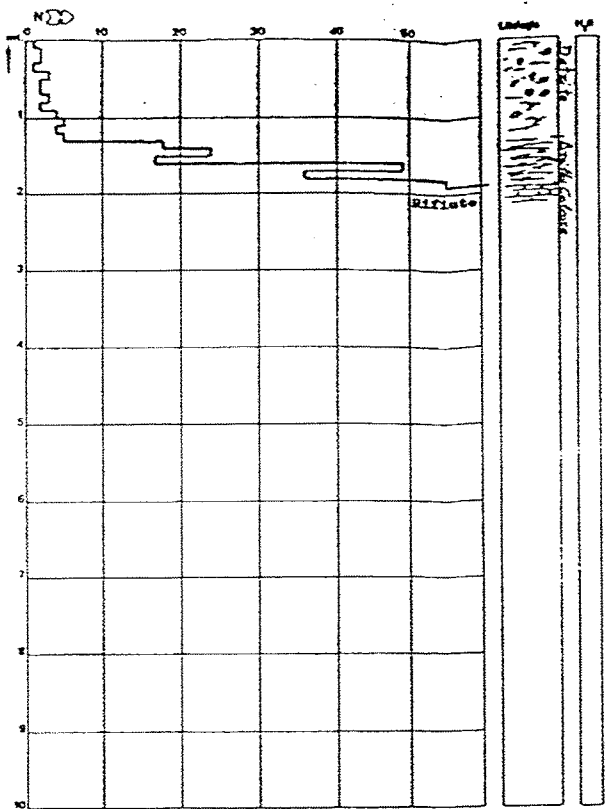
Prova 2

Comune Riparbella

Data 17.09.1998

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

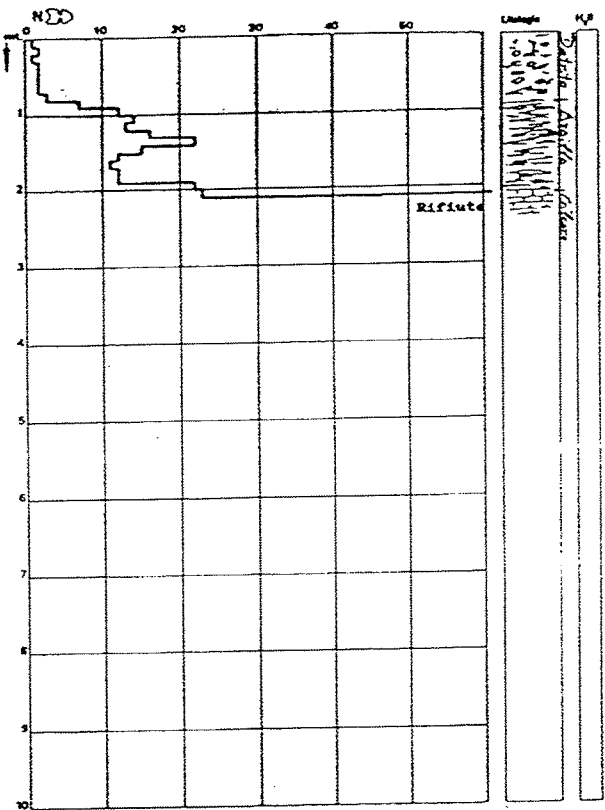
71



DOE. GIAN FRANCO RUFFINI
 GEOLOGO
 57023 CEONA S.R.
 Via C. Tomasi, 21 - Tel. (0586) 63.00.03

Consulente: Immobiliare "l'Apparita" S.r.l.
 Località: Riparbella Test n° 1
 Cantiere: Zona PEEP Data: 19.11.1994

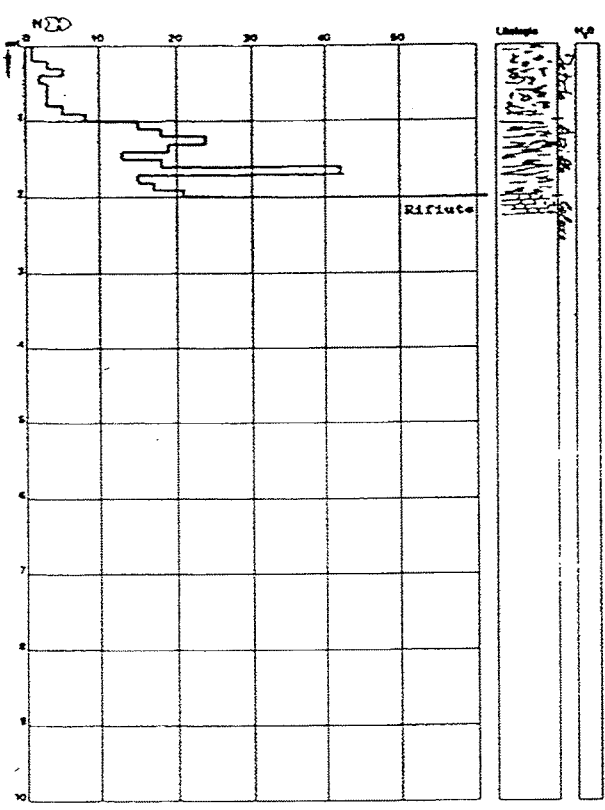
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



DOE. GIAN FRANCO RUFFINI
 GEOLOGO
 57023 CEONA S.R.
 Via C. Tomasi, 21 - Tel. (0586) 63.00.03

Consulente: Immobiliare "l'Apparita" S.r.l.
 Località: Riparbella Test n° 2
 Cantiere: Zona PEEP Data: 19.11.1994

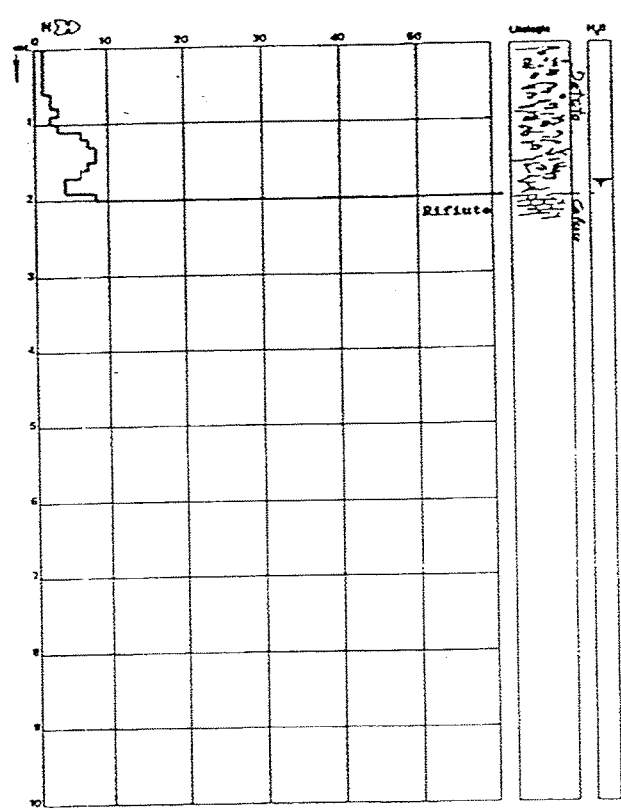
DYNAMIC-PENETROMETER TEST



DOE. GIAN FRANCO RUFFINI
 GEOLOGO
 57023 CEONA S.R.
 Via C. Tomasi, 21 - Tel. (0586) 63.00.03

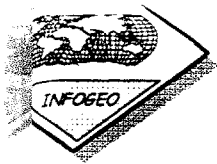
Consulente: Immobiliare "l'Apparita" S.r.l.
 Località: Riparbella Test n° 4
 Cantiere: Zona PEEP Data: 19.11.1994

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



DOE. GIAN FRANCO RUFFINI
 GEOLOGO
 57023 CEONA S.R.
 Via C. Tomasi, 21 - Tel. (0586) 63.00.03

Consulente: Immobiliare "l'Apparita" S.r.l.
 Località: Riparbella Test n° 5
 Cantiere: Zona PEEP Data: 19.11.1994



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

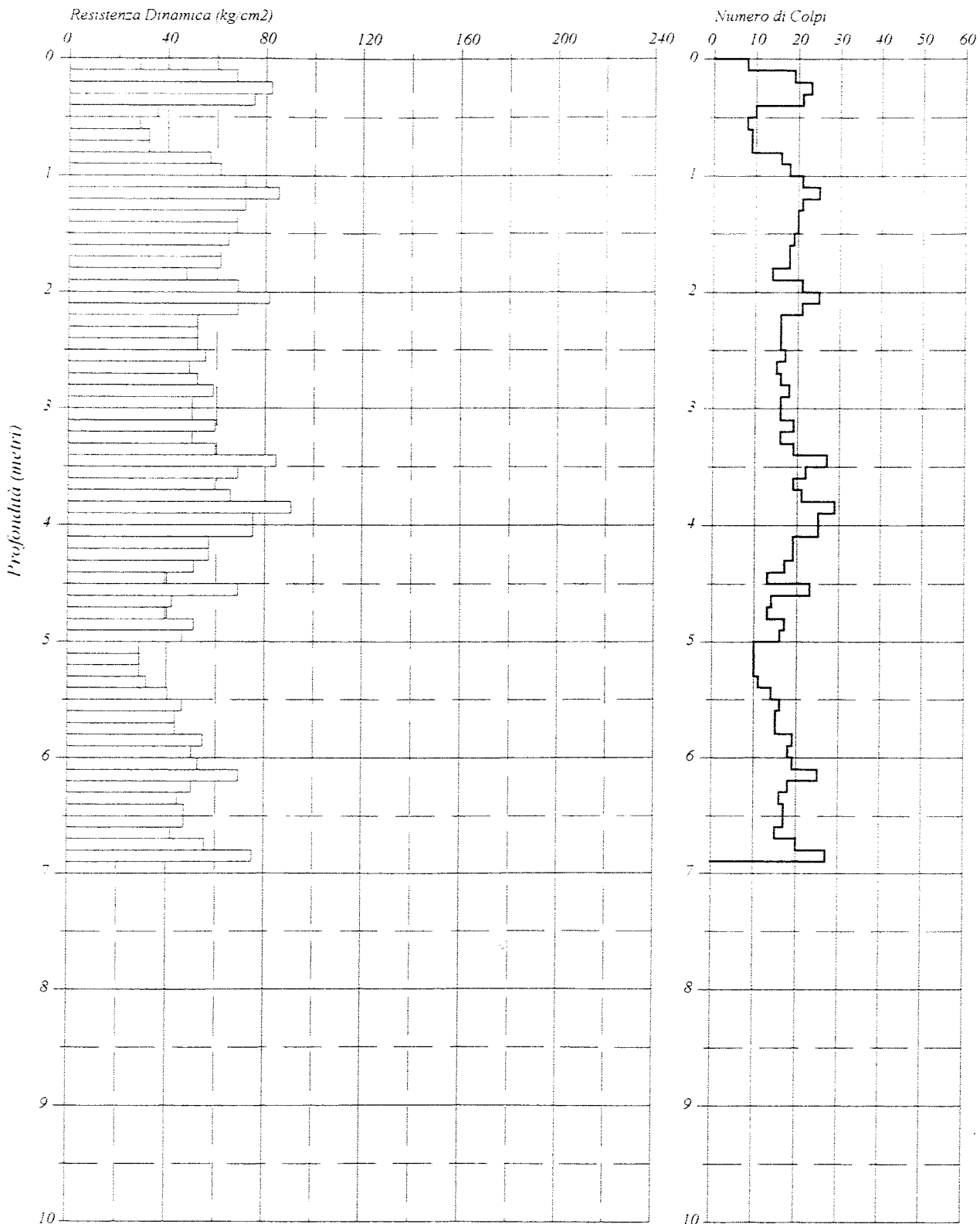
DIAGRAMMA DI RESISTENZA - Sigla: P3

72

- committente : Giacomo e Giovanni Preziosi
- intervento : Costruzione fabbricato B₄
- località : Riparbella
- penetrometro : Tecnotest DL-30

- data cantiere : 31/05/02
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : non rilevata
- scala vert. : 1: 50

- NOTE : non è stato raggiunto il rifiuto strumentale



Allegato n°5

73

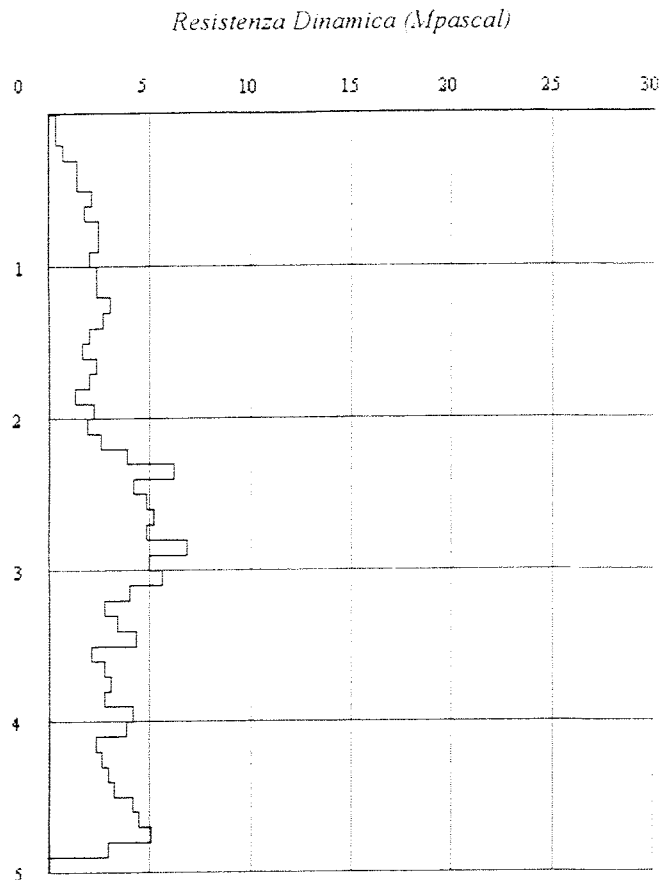
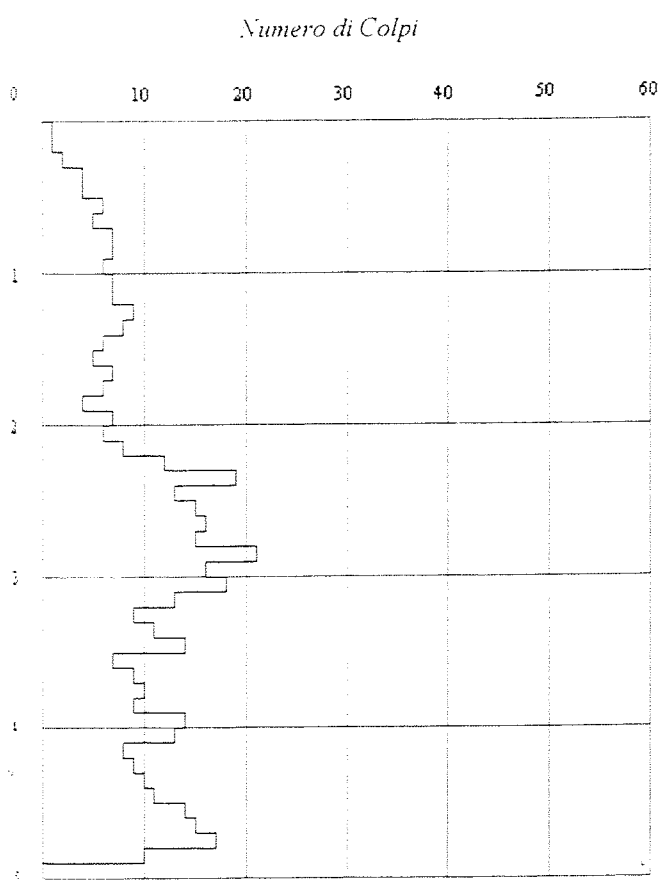
Diagrammi penetrometrici della prova P1

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 5/04/01
COMMITTENTE : S.n.c. Giardino delle Esperidi		LOCALITA' : Belora-Riparbella
DIRETTORE LAVORI : S.Bartoletti		TAVOLA : 1

Sondaggio Penetrometrico Dinamico

Caratteristiche dello strumento

Volata maglio	cm 20	Massa maglio	Kg 30
Sezione punta	cm2 10	Massa incudine	kg 18
Lunghezza asta	cm 100	Massa asta	Kg 2.4



Allegato n°7

RISULTATO DELLE PROVE PENETROMETRICHE P1 -P4

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 15/12/2000
COMMITTENTE : Soc.Bibbona Vacanze		LOCALITA' : Il Doccino Comune di Riparbella
DIRETTORE LAVORI : Dott. Geol. S.Bartoletti		TAVOLA : 1

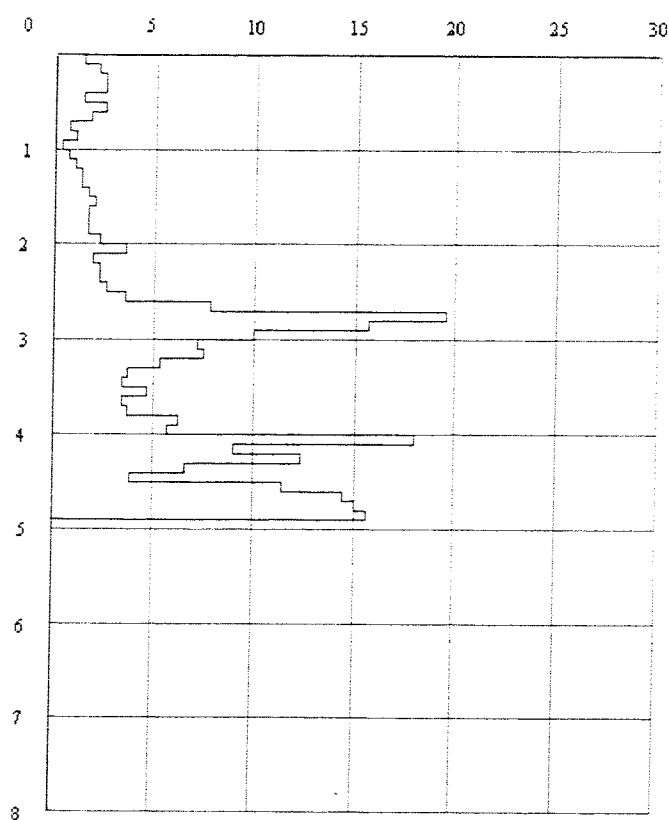
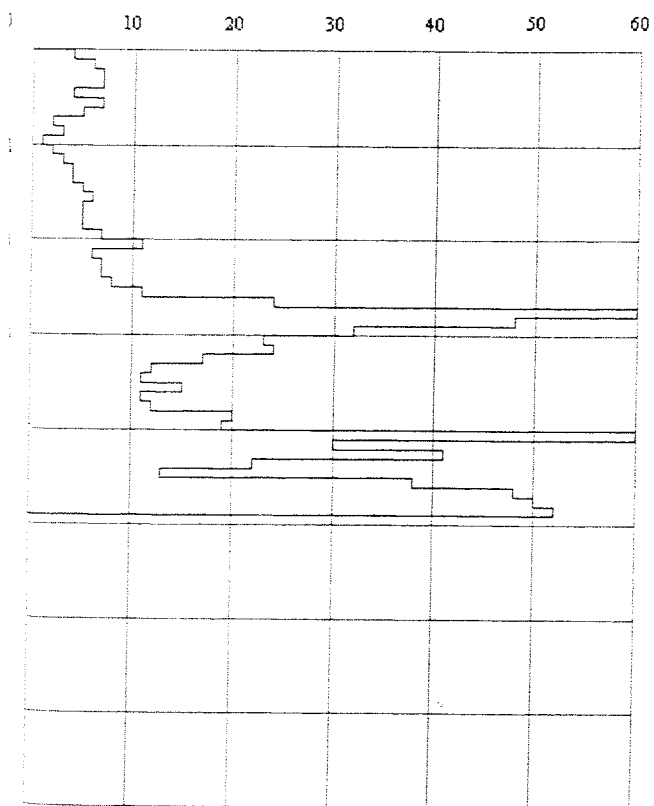
Sondaggio Penetrometrico Dinamico

Caratteristiche dello strumento

Volata maglio	cm 20	Massa maglio	Kg 30
Sezione punta	cm2 10	Massa incudine	Kg 18
Lunghezza asta	cm 100	Massa asta	Kg 2.4

Numero di Colpi

Resistenza Dinamica (Mpascal)



RISULTATO DELLA PROVA PENETROMETRICA P3

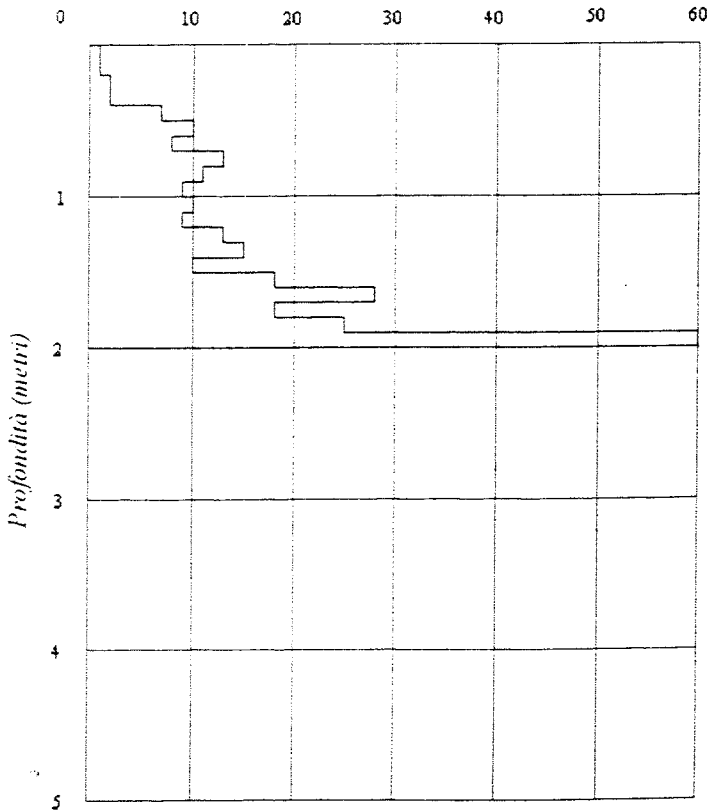
75

PROVA n° 3	DITTA ESECUTRICE : <i>INFOGEO</i>	DATA: 14/12/00
COMMITTENTE : <i>Sig.ri Preziosi</i>		LOCALITA' : <i>Sorbugnano- Riparbella (PI)</i>
DIRETTORE LAVORI : <i>Dott.Geol. S.Bartoletti</i>		TAVOLA : 3

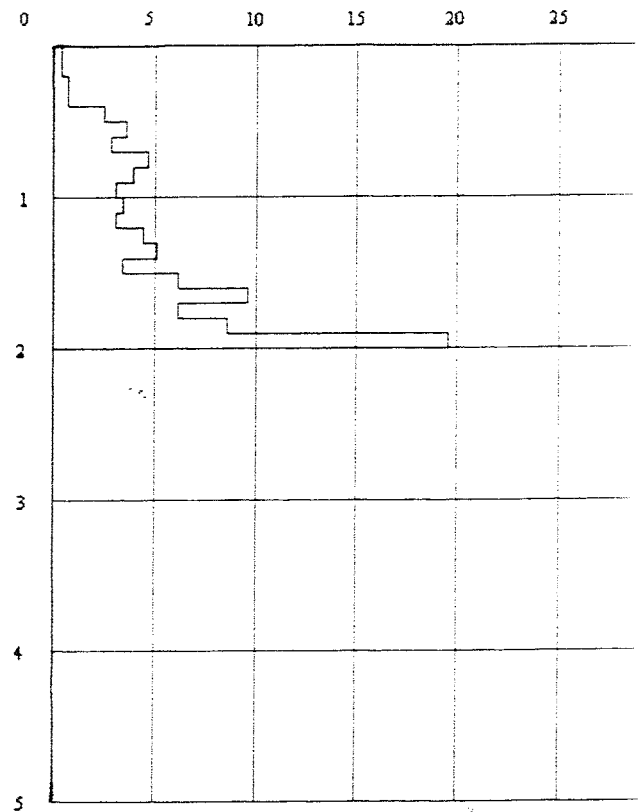
Caratteristiche dello strumento

Volata maglio	cm 20	Massa maglio	Kg 30
Sezione punta	cm2 10	Massa incudine	Kg 18
Lunghezza asta	cm 100	Massa asta	Kg 2.4

Numero di Colpi

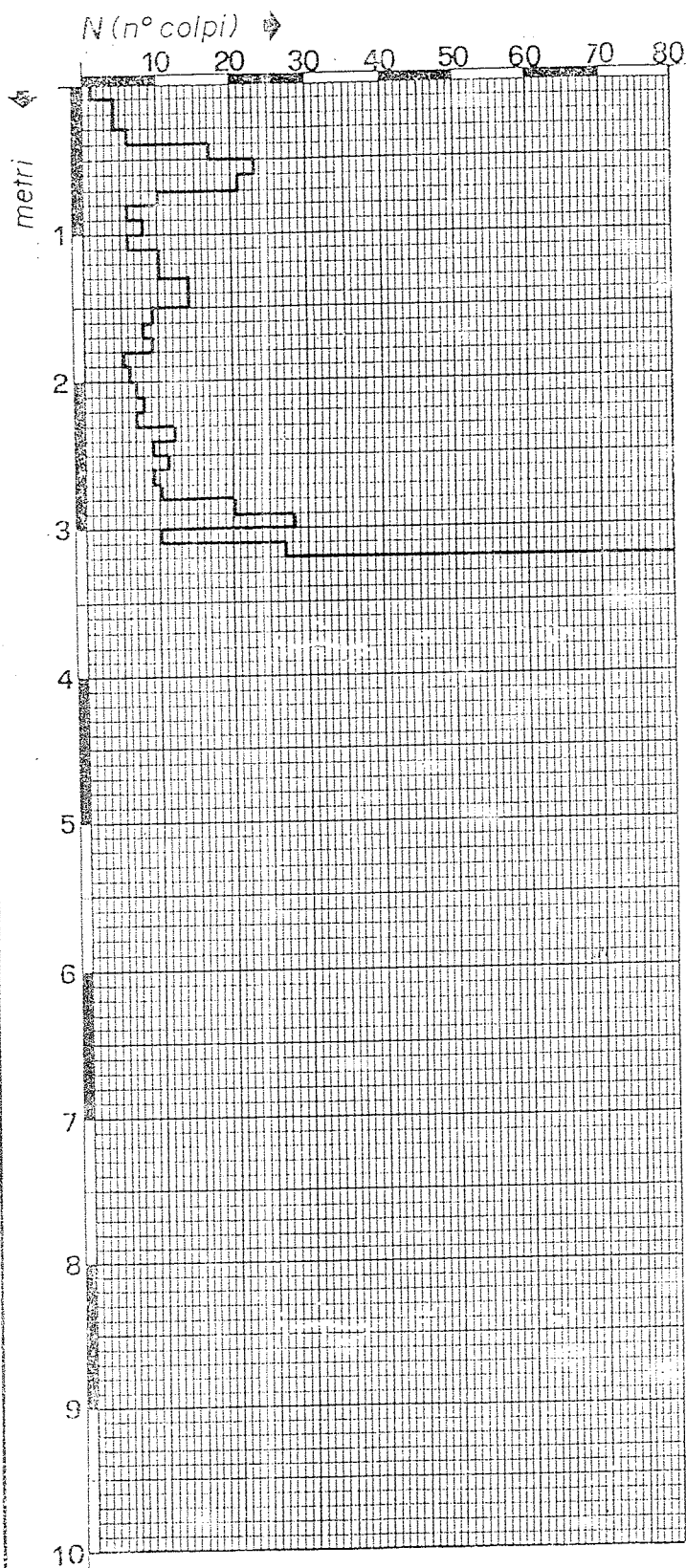


Resistenza Dinamica (Mpascal)

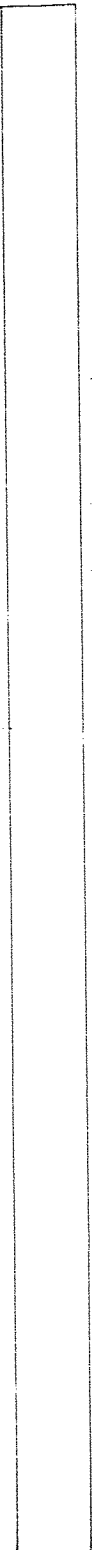


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

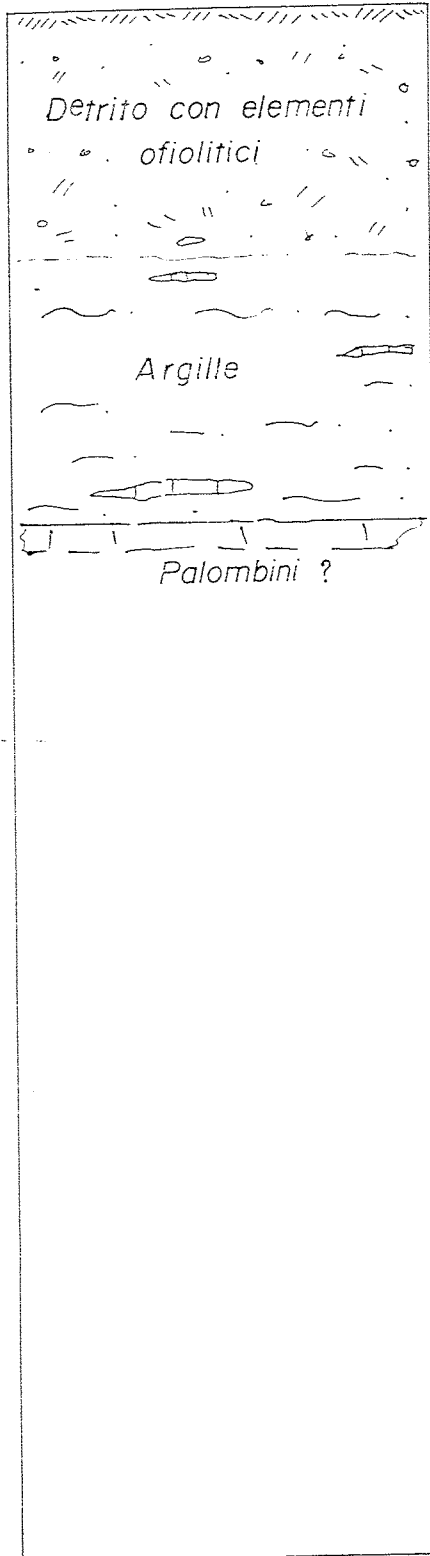
76



H₂O



Litologia



Committente Sig.ra Lorenzina Zampedri

Località Nocolino - Riparbella

Prova n° unica

Data 22/02/95

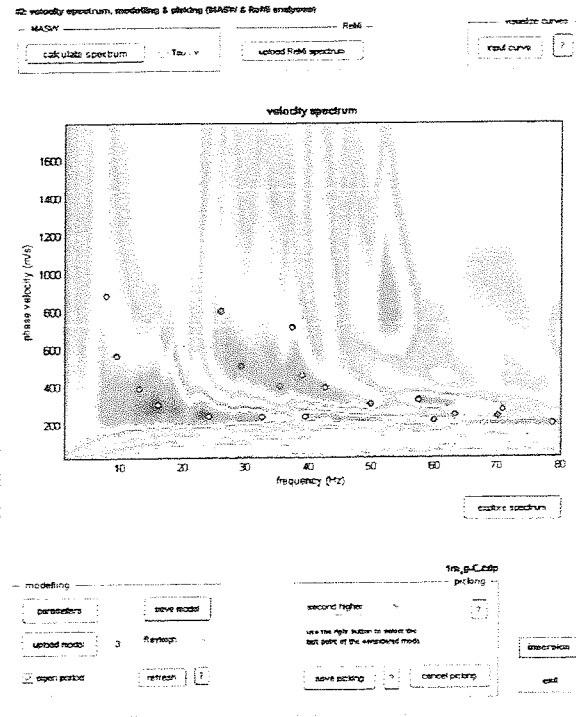
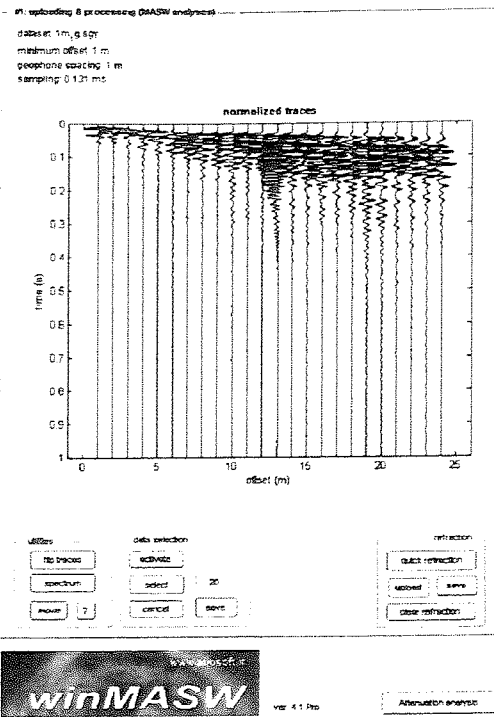
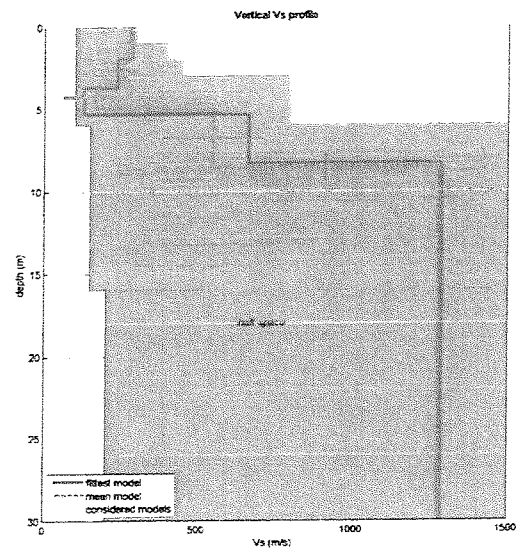
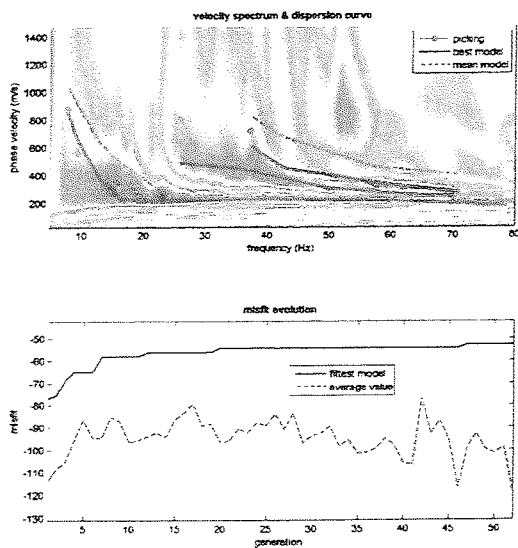
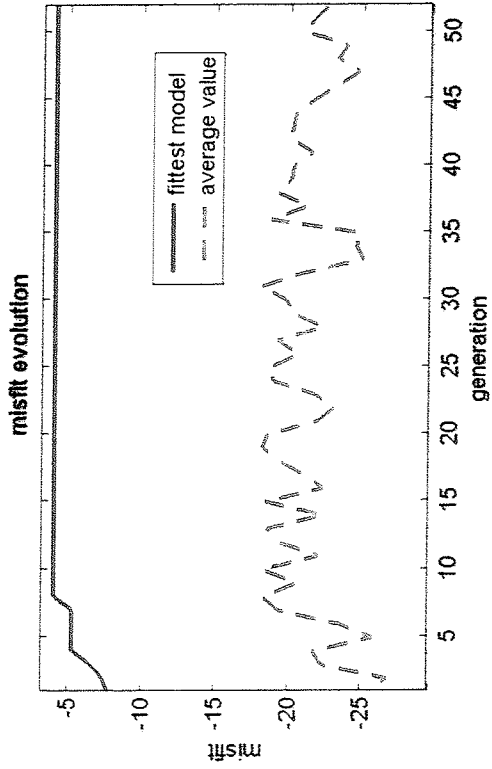
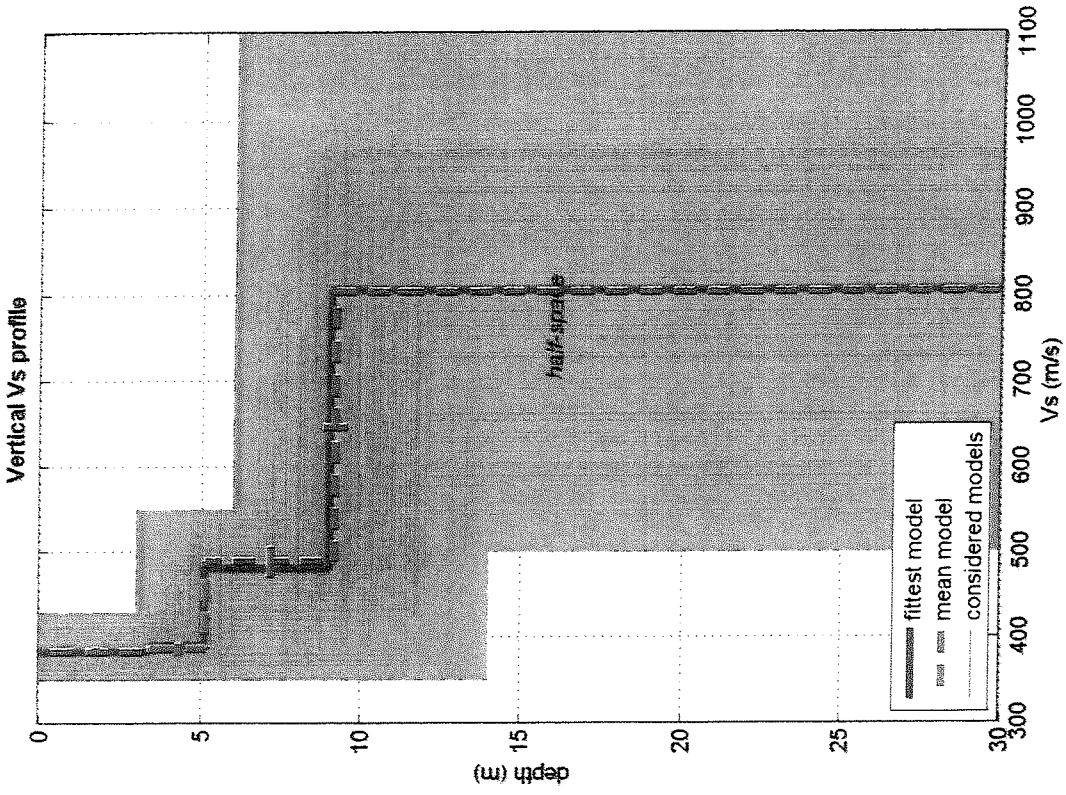
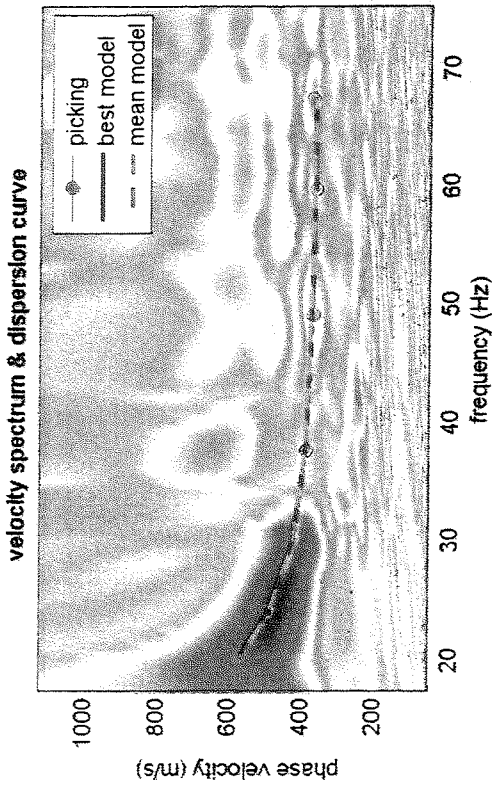


Diagramma acquisizione dati e spettro delle velocità



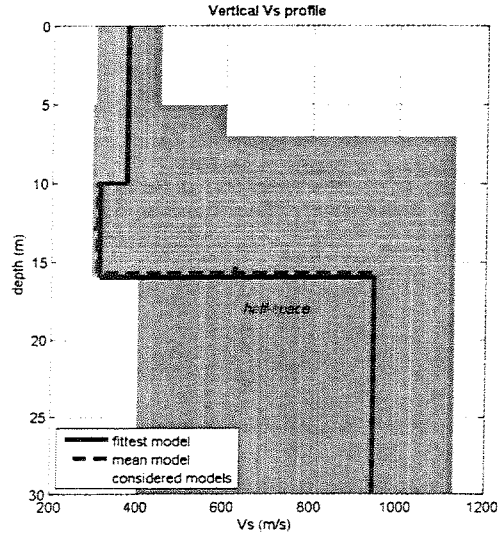
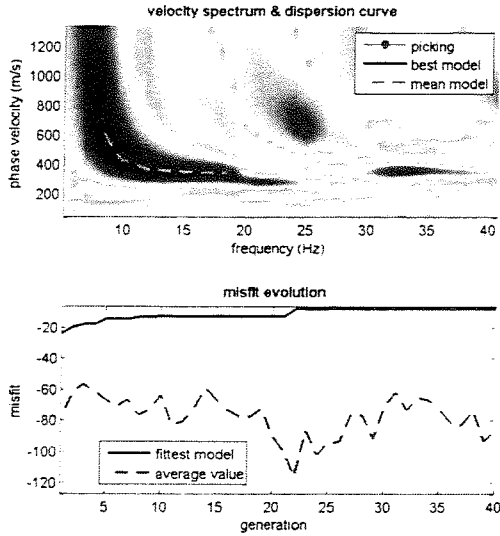
dataset: 1m_g.sgr
dispersion curve: 1m_g-C.cdP
VS30 (best model): 624 m/s
VS30 (mean model): 667 m/s

Curva di dispersione e profilo delle velocità



dataset: 5 metri.sgy
dispersion curve: picking 5 metri.cdp
VS30 (best model): 633 m/s
VS30 (mean model): 632 m/s





dataset: 5₂.sgy
 dispersion curve: casina pick2.cdp
 VS30 (best model): 493 m/s
 VS30 (mean model): 493 m/s

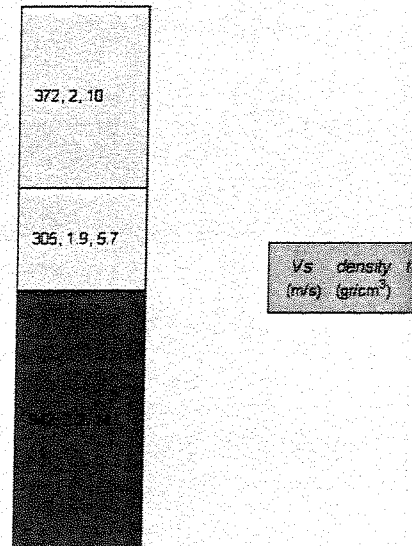
Mean model

Vs (m/s): 372, 305, 942
 Standard deviations (m/s): 2, 9, 0
 Thickness (m): 10.0, 5.7
 Standard deviations (m/s): 0.0, 0.4
 Density (gr/cm³): 1.99, 1.94, 2.22
 Shear modulus (MPa): 276, 181, 1968

Analysis: Rayleigh Waves

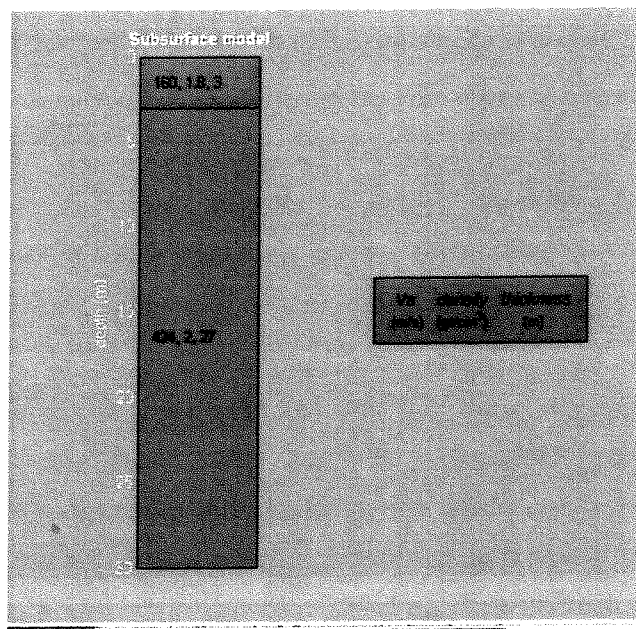
VS30 (m/s): 493

Possibile tipo di suolo : B



$$Vs30 = 30/\Sigma (hi/Vi)$$

Dove h_i e V_i indicano rispettivamente lo spessore in metri e la velocità delle onde di taglio dello strato i -esimo, per un totale di N strati presenti nei 30 metri superiori a partire dal piano di fondazione dell'edificio. Di seguito si riporta il profilo sismotratigrafico rilevato dall'indagine stessa. Secondo una valutazione cautelativa dei dati raccolti si ottiene la seguente sismostratigrafia di progetto:



Quindi sulla base di quanto esposto si ottiene il seguente valore:

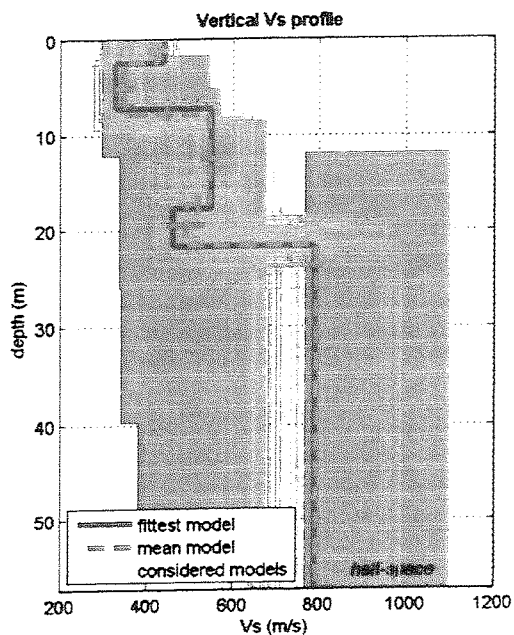
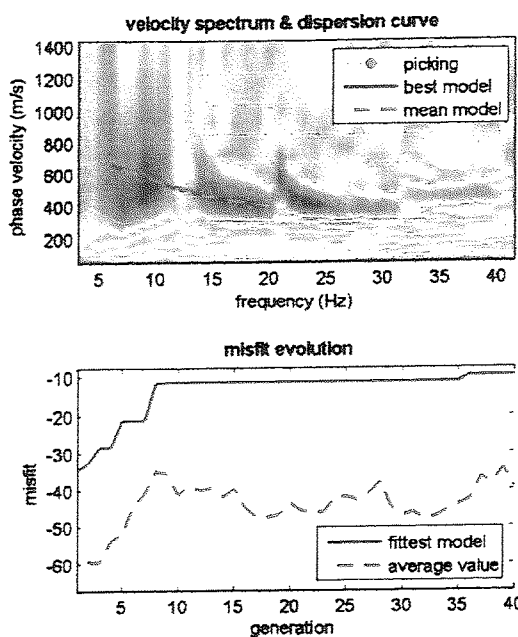
Vs30	m/s 364
-------------	----------------

9. Categoria del sottosuolo di fondazione

Dall'indagine risulta un profilo sismostratigrafico congruente con le indagini geotecniche in quanto il substrato è costituito da depositi sciolti o semi coerenti con velocità relativamente basse al limite tra la categoria B e la categoria C.

Considerando altre indagini eseguite su in zone geologicamente simili a quella in oggetto si assegna una categoria di **profilo stratigrafico C**.

C) Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs30 compresi tra 180 m/sec e 360 m/sec ($15 < N_{spt} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu < 250$ kPa nei terreni a grana fina).



dataset: 5_3c_24.SGY
 dispersion curve: 5 3c 24.cdp
 VS30 (best model): 514 m/s
 VS30 (mean model): 518 m/s



Mean model

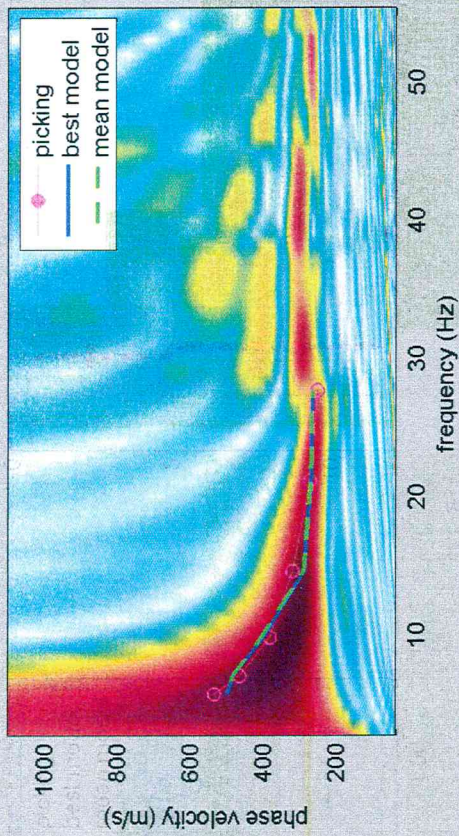
Vs (m/s): 426, 347, 545, 492, 790
 Thickness (m): 2.4, 6.3, 9.6, 4.3, 8.4,
 Density (gr/cm³): 2.0, 2.0, 2.1, 2.1, 2.2

426	2.4
347	6.3
545	9.6
492	4.3
790	8.4

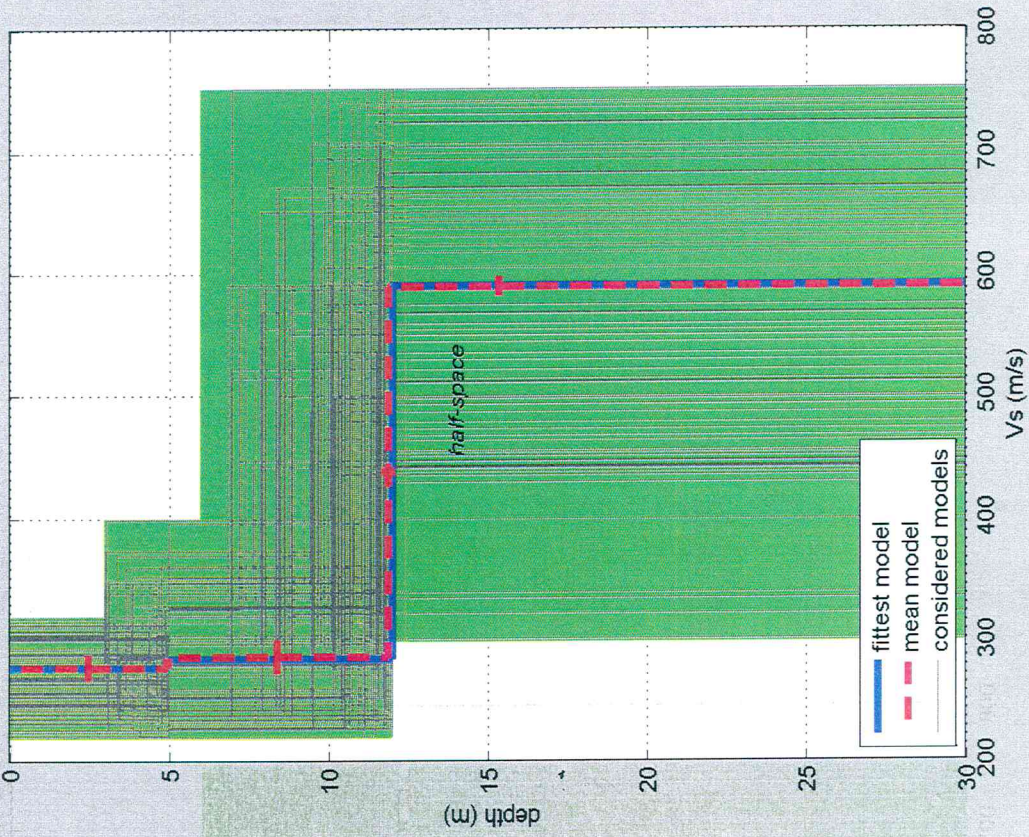
Vs density thickness
 (m/s) (gr/cm³) (m)

VS30 (m/s): 518
 Possibile tipo di suolo : B

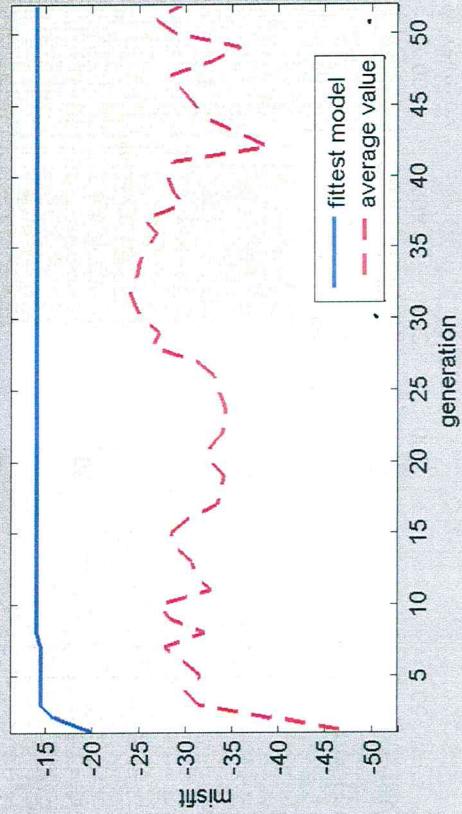
velocity spectrum & dispersion curve



Vertical Vs profile



misfit evolution



dataset: 10 metri.sgy

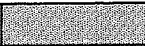
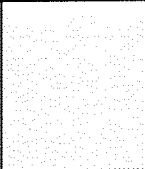



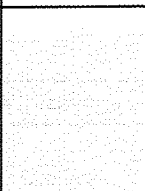
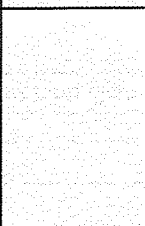

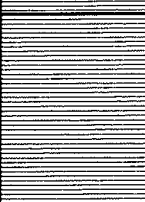

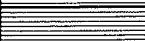
dispersion curve: picking 10 metri.cdp

VS30 (best model): 411 m/s

VS30 (mean model): 413 m/s

www.aflosoft.it

winMASW

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo febbraio 2011	Sig.ri RILLO, TORTI e MOCALI localit� Fontecapponi Comune di Riparbella	1:150
Profondit� (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,6	0,6		Terreno vegetale	
3,0	2,4		Sabbie argillose avana con rari livelli calcarenitici SPT da 2.00 a 2.45 mt. = 21-15-11	
3,7	0,7		Sabbia grossolana limosa con inclusioni di calcinelli e screziature carbonose	
4,3	0,6		Sabbie argillose avana con rari livelli calcarenitici Campione S1-C1 = 4.00 - 4.30 mt.	
4,6	0		Sabbia limosa con inclusioni di calcinelli e di screziature carbonose	
7,3	2,7		Sabbie argillose avana con frequenti livelli calcarenitici di spessore significativo Campione S1-C2 = 6.00 - 6.40 mt.	
10,5	3,2		SPT da 8.00 a 8.45 mt. = 8-10-12 Sabbie limose fini avana chiaro con intercalzioni irregolari di calcareniti	
11,0	0,5		Argille sabbiose avana con rari livelli di calcarenite	
13,7	2,7		Campione S1-C3 = 11.00 - 11.40 mt. Argilla grigia con inclusioni di calcinelli e piccoli ciottoli litoidi	
14,4	0,7		Argilla avana chiaro con inclusioni di calcare	
15,0	0,6		Argilla grigio chiara	

Stratigrafia pozzo Centro turistico San Martino

Inquadramento litologico

La stratigrafia ricavata con la perforazione del pozzo è la seguente

0.00 – 1.00 mt.	Terreno vegetale in matrice sabbiosa
1.00 – 30.0 mt.	Sabbie e sabbie limose rosse con abbondanti ciottoli arrotondati
30.0 – 36.0 mt.	Sabbie limose con ciottoli e livelletti calcarenitici
36.0 – 80.0 mt	Argille plastiche con fossili
80.0 – 85.0 mt	Argille fossilifere con ciottoli sub-arrotondati
85.0 – 93.0 mt	Argille plastiche con fossili
93.0 – 105 mt.	Sabbie ciottolose parzialmente argillose con acqua
105.0 – 110.0 mt.	Argille
110.0 – 125.0 mt.	Alternanza di argille e di sabbie ciottolose con acqua
125.0 – 140.0 mt.	Sabbie prevalenti con argille in subordine

**Stratigrafia S1 Podere Aiuccia, Val di Lopia (Riparbella)
Settore sud occidentale della superficie terrazzata inferiore**

Profondità (m)	Descrizione litologia
0,00 - 2,00	Limo sabbioso ed argilla molto sciolto di colore marrone con abbondanti clasti calcarei eterometrici ed eteromorfi e rari bioclasti.
2,00 - 2,75	Recupero del carotaggio non possibile
2,75 - 3,00	Limo sabbioso ed argilla sciolto di colore marrone con abbondanti clasti calcarei eterometrici ed eteromorfi e rari bioclasti.
3,00 - 3,75	Recupero del carotaggio non possibile
3,75 - 4,00	Sabbia fine con limo sciolta di colore marrone con screziature rosso bruno ed arancio giallastre contenente ciottoli dispersi, da sub arrotondati ad arrotondati, aventi dimensioni massime di 1cm e ricoperti da patine ferromanganesifere di colore rossastro.
4,00 - 4,50	Recupero del carotaggio non possibile
4,50 - 5,50	Sabbia fine con limo sciolta di colore marrone con screziature rosso bruno ed arancio giallastre contenente ciottoli dispersi, da sub arrotondati ad arrotondati, aventi dimensioni massime di 1cm e ricoperti da patine ferromanganesifere di colore rossastro.
5,50 - 6,00	Recupero del carotaggio non possibile
6,00 - 7,90	Breccia matrice sostenuta con elementi eterometrici di gabbro. La matrice di natura prevalentemente argillosa è di colore rossastro e le dimensioni massime dei clasti non superano i 3,5cm di lunghezza. Si individuano clasti di gabbro di dimensioni superiori alla media tra 6,00m e 6,45 m di profondità.
7,90 - 9,00	Breccia matrice sostenuta con elementi eterometrici di calcare grigio compatto. La matrice di natura prevalentemente argillosa è di colore grigio e le dimensioni massime dei clasti non superano i 3,5cm di lunghezza.
9,00 - 10,00	Breccia matrice sostenuta con elementi eterometrici di gabbro. La matrice di natura prevalentemente argillosa è di colore rossastro e le dimensioni massime dei clasti non superano i 3,5cm di lunghezza. Si individuano clasti di gabbro di dimensioni superiori alla media tra 6,00m e 6,45 m di profondità.
Campione indisturbato n. 1 tra 9.50 - 10.00 m	

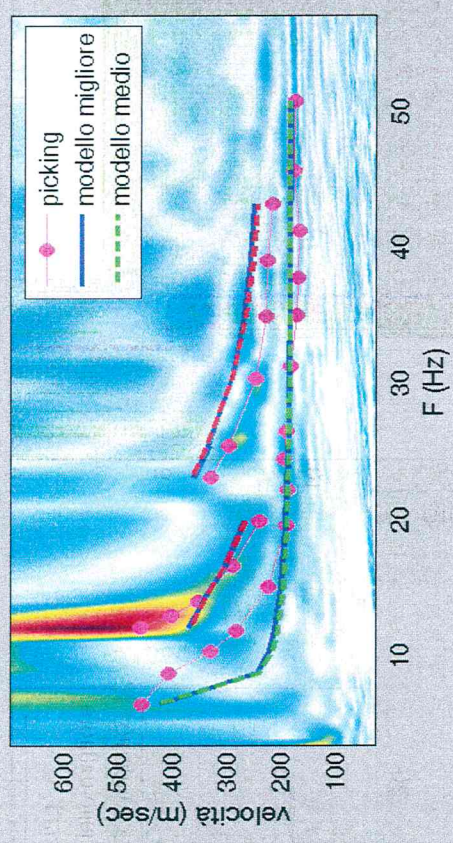
**Stratigrafia S2 Podere Aiuccia, Val di Lopia (Riparbella)
Settore sud orientale della superficie terrazzata inferiore**

Profondità (m)	Descrizione litologia
0,00 - 0,50	Limo sabbioso ed argilla molto sciolto di colore marrone con clasti calcarei eterometrici ed eteromorfi dispersi.
0,50 - 2,30	Recupero del carotaggio non possibile
2,30 - 3,80	Limo sabbioso ed argilla sciolto di colore marrone con abbondanti ($\% \geq 50$) clasti calcarei eterometrici ed eteromorfi e rari bioclasti.
3,80 - 4,20	Recupero del carotaggio non possibile
4,20 - 6,10	Limo sabbioso ed argilla molto sciolto di colore marrone grigiastro con clasti calcarei eterometrici ed eteromorfi dispersi, frammenti di laterizi e lenti di argilla grigia (spessore massimo 10cm).
6,10 - 6,60	Argilla limosa poco consistente grigio scura contenente bioclasti (ostreidi) e rari clasti calcarei eteromorfi aventi dimensioni inferiori al cm.
6,60 - 8,10	Argilla consistente marrone grigiastra con screziature grigio nerastre e verdi, calcinelli, frammenti carboniosi e rari bioclasti.
Campione indisturbato n. 1 tra 7.50 - 8.00 m	
8,10 - 9,50	Sabbia medio fine limosa debolmente addensata e finemente laminata di colore marrone chiaro e arancio contenente rari ciottoli ($\varnothing \leq 1\text{cm}$) arrotondati e frammenti di arenaria grossolana.
9,50 - 10,00	Argilla consistente marrone grigiastra con screziature grigio nerastre e verdi, calcinelli, frammenti carboniosi e rari bioclasti.

**Stratigrafia S3 Podere Aiuccia, Val di Lopia (Riparbella)
Settore nord occidentale della superficie terrazzata superiore**

Profondità (m)	Descrizione litologia
0,00 - 0,25	Limo sabbioso ed argilla molto sciolto di colore marrone con frammenti di laterizi (RIPORTO).
0,25 - 7,85	Sabbia fine limosa marrone grigiastra e ghiaia fine ad elementi arrotondati e moderatamente classati ($\varnothing \leq 1\text{cm}$) di natura ignea e sedimentaria (gabbri, calcari e diaspri).
7,80 - 7,95	Sabbia medio fine limosa debolmente addensata e finemente laminata di colore marrone chiaro e arancio contenente rari ciottoli ($\varnothing \leq 1\text{cm}$) arrotondati e frammenti di arenaria grossolana.
7,95 - 10,00	Breccia matrice sostenuta da grigio verdastra a grigio nerastra, a tratti clasto sostenuta, costituita da clasti eterometrici di argillite fissile di colore marrone verdastra in matrice argillosa.

spettro di velocità e curve di dispersione



profilo verticale onde S

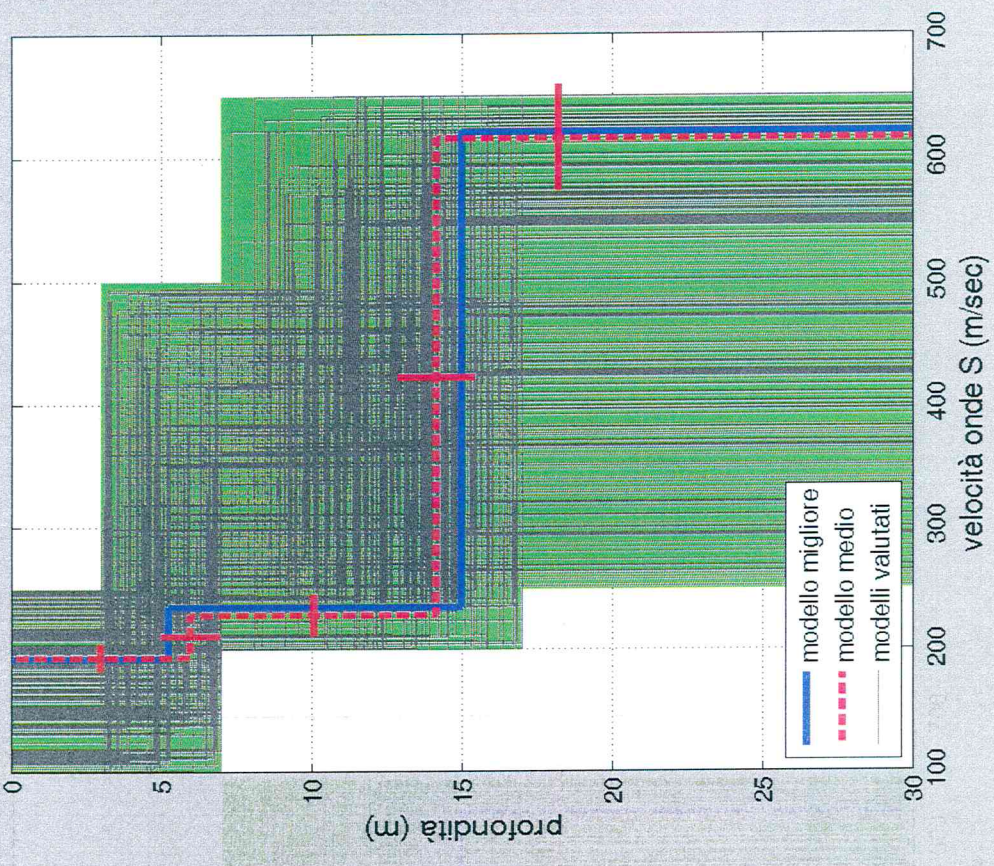
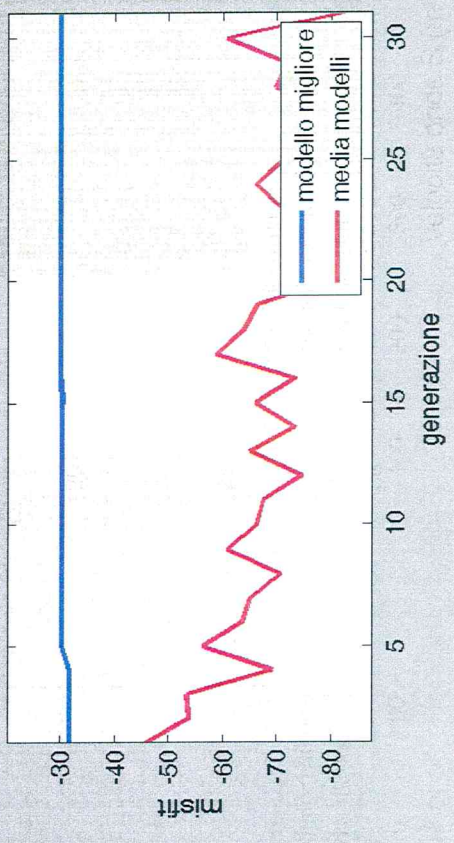
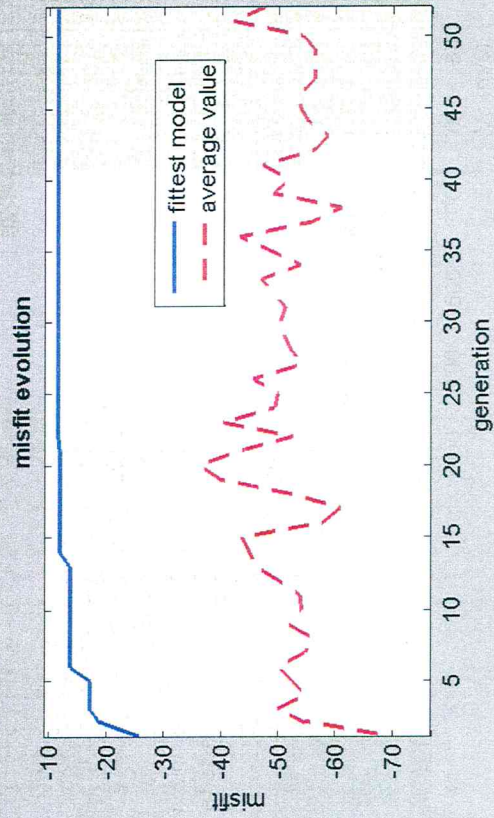
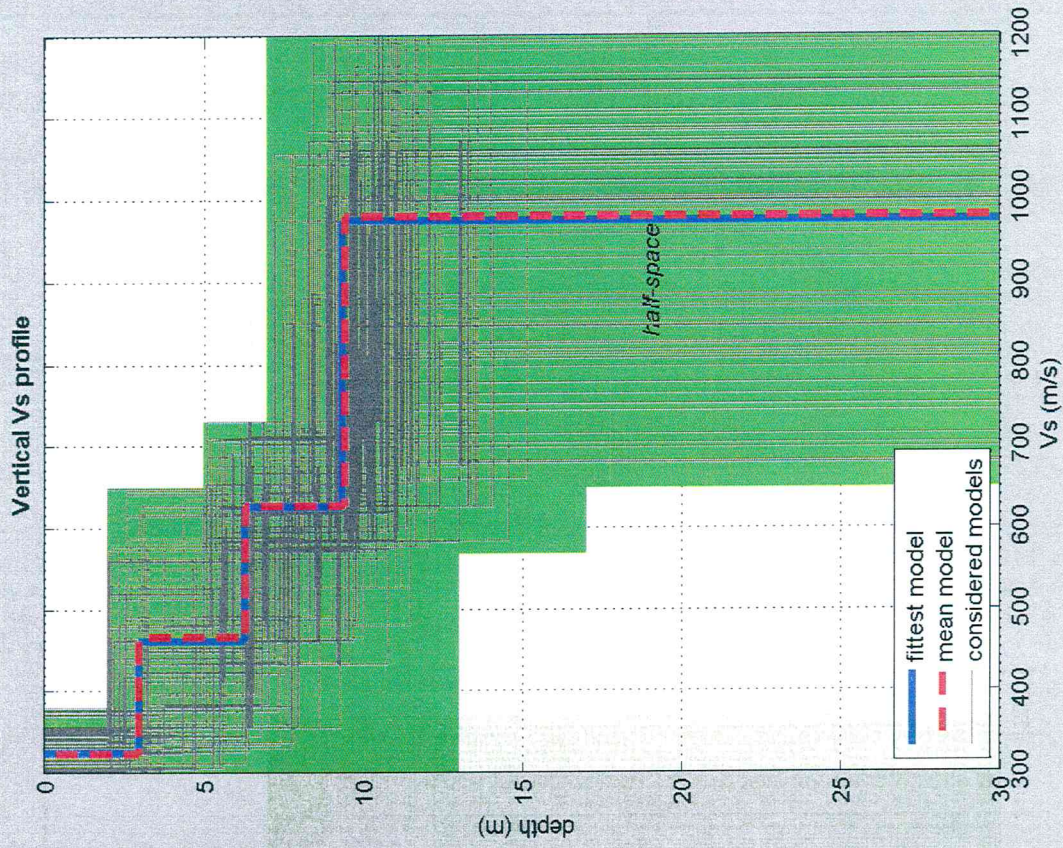
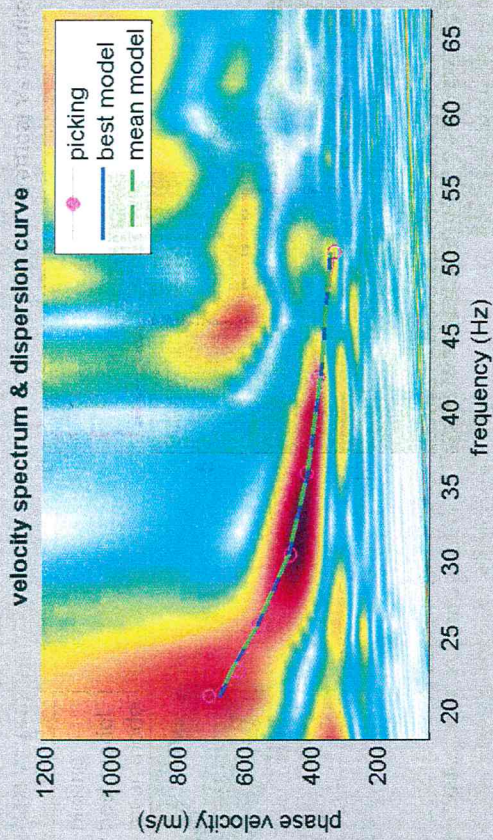


grafico misfit - generazione



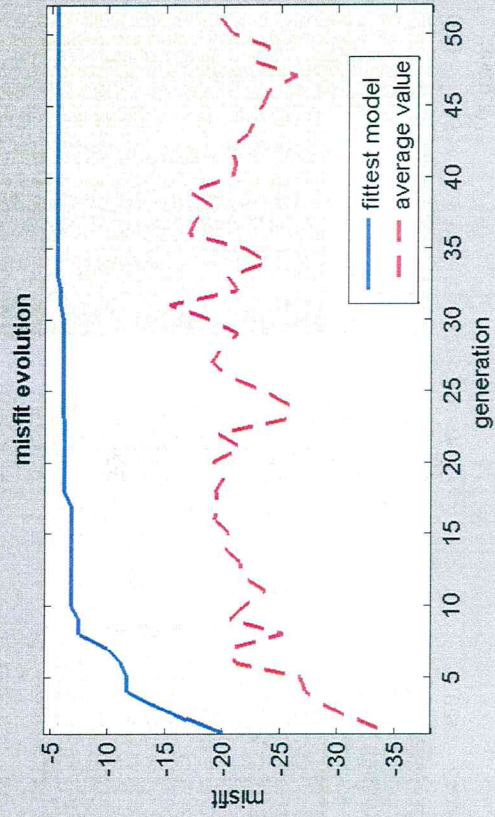
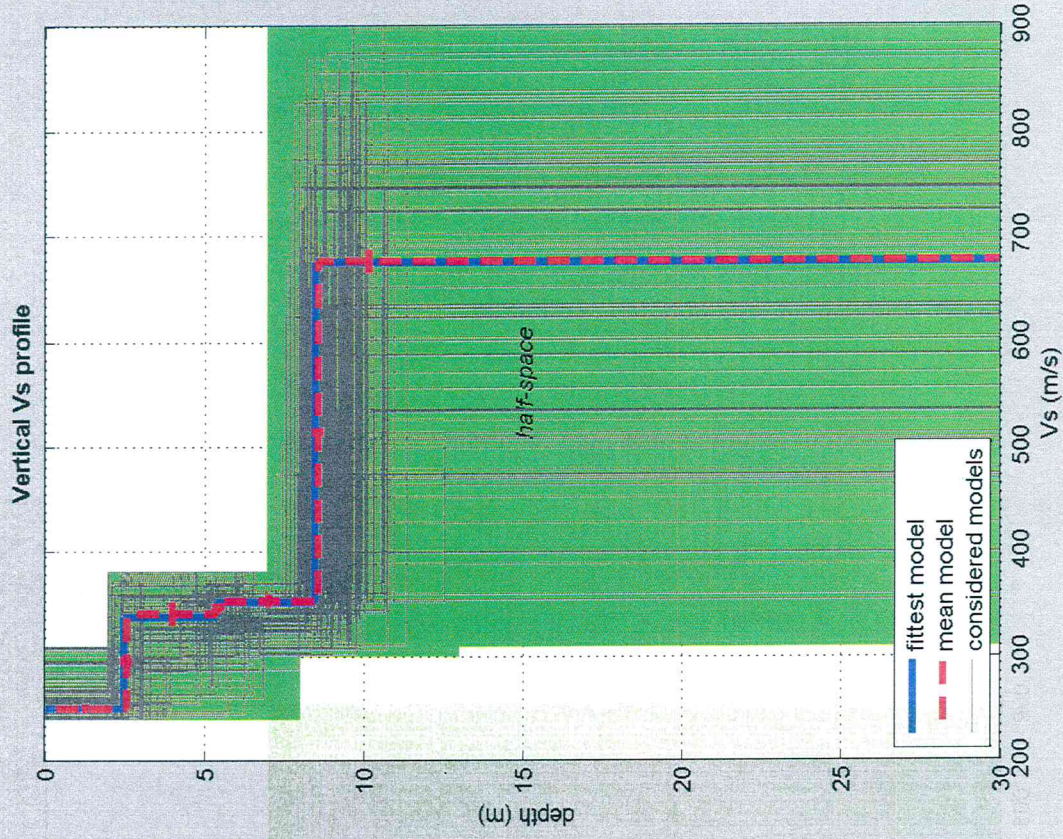
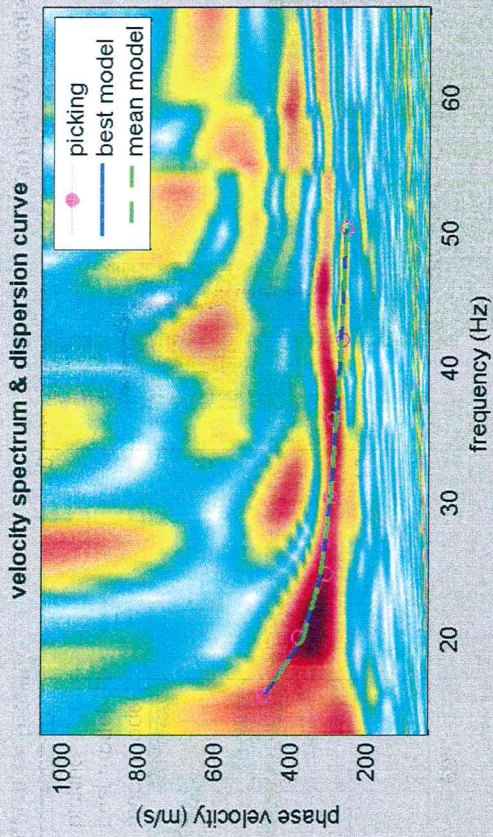
dataset: 10mazza.SGY
curva di dispersione: 10maz-pic+.cdp
modello migliore VS30: 324 m/sec
modello medio VS30: 326 m/sec





dataset: 8 metri.sgy
 dispersion curve: picking 8 metri.cdp
 VS30 (best model): 707 m/s
 VS30 (mean model): 708 m/s





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking metri 5.cdp
 VS30 (best model): 506 m/s
 VS30 (mean model): 506 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

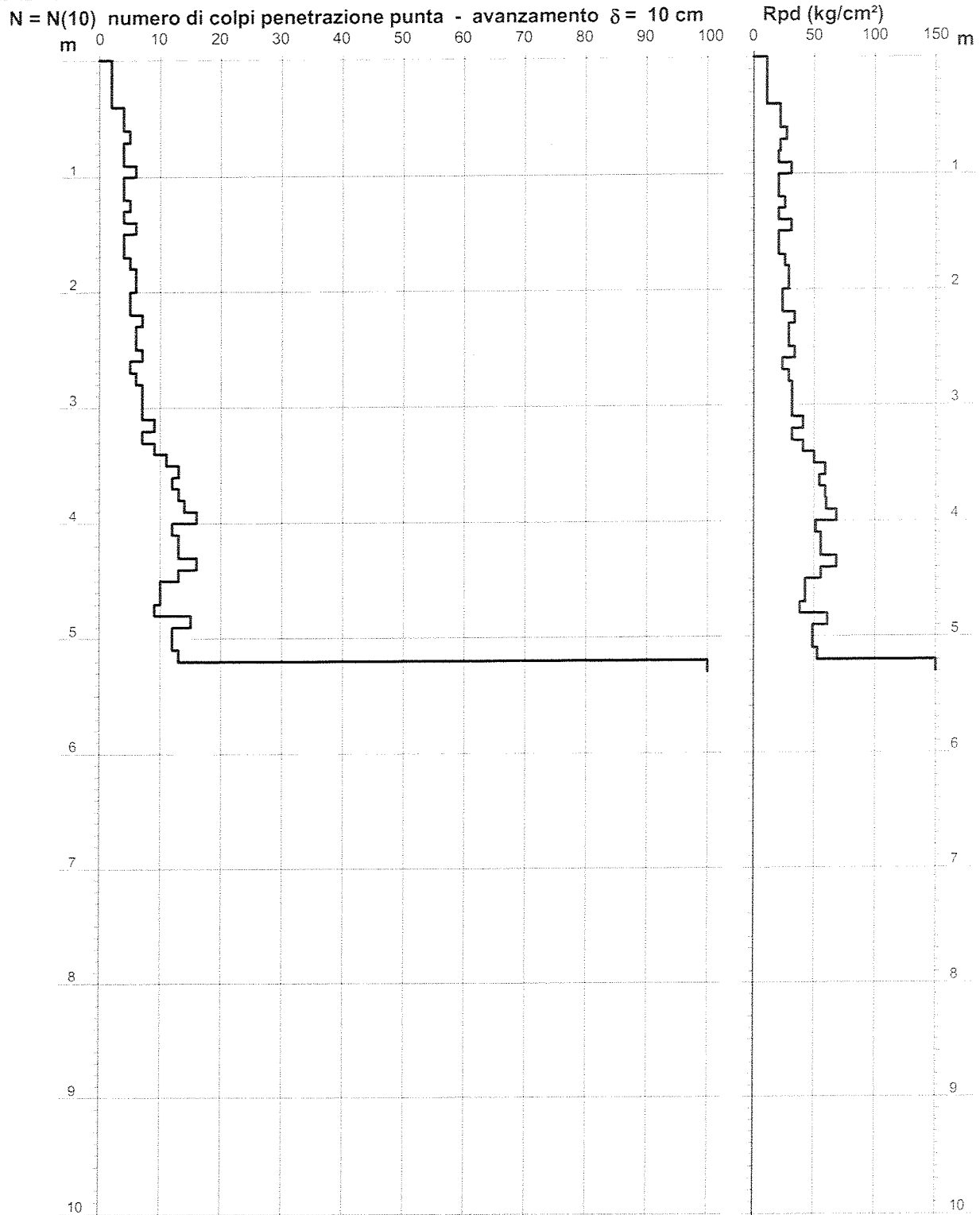
89 PD1

Scala 1: 50

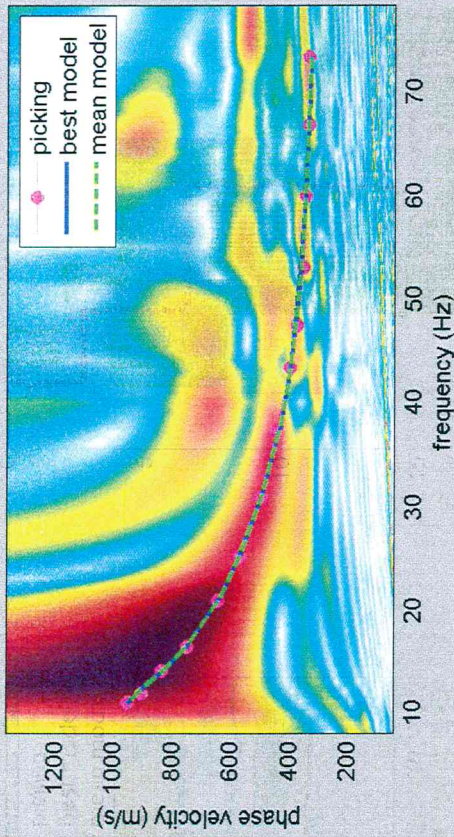
- cantiere : Sig.ri Rampilli e Ronchi
- lavoro : Realizzazione di annesso agricolo
- località : Località Le Serre, Comune di Riparbella

- data prova : 18/03/2011
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 24/03/2011

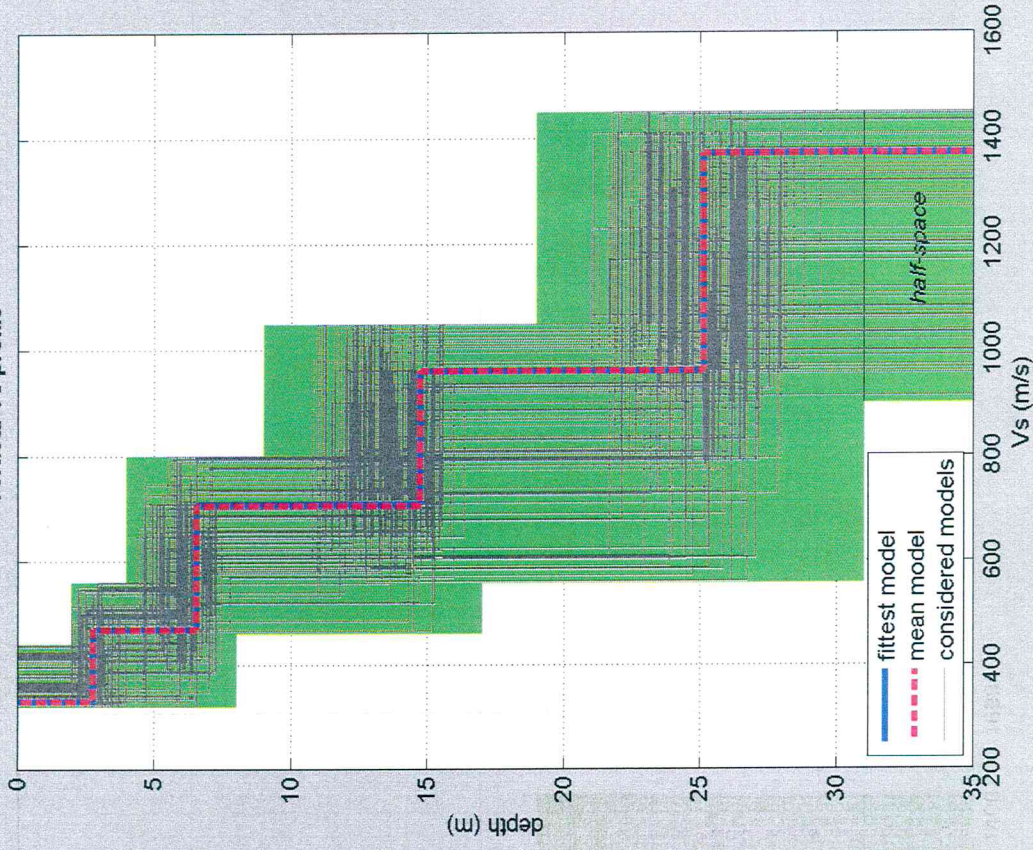
- note :



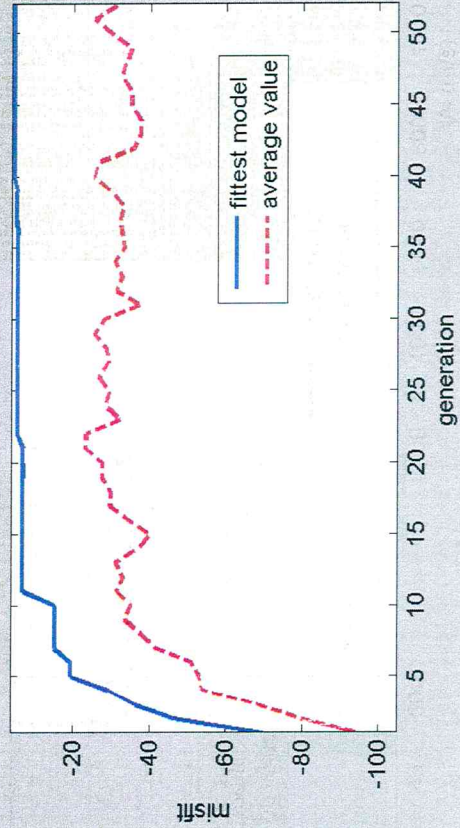
velocity spectrum & dispersion curve



Vertical Vs profile



misfit evolution



dataset: 8 metri.sgy
dispersion curve: picking 8 mt.cdp
VS30 (best model): 708 m/s
VS30 (mean model): 708 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

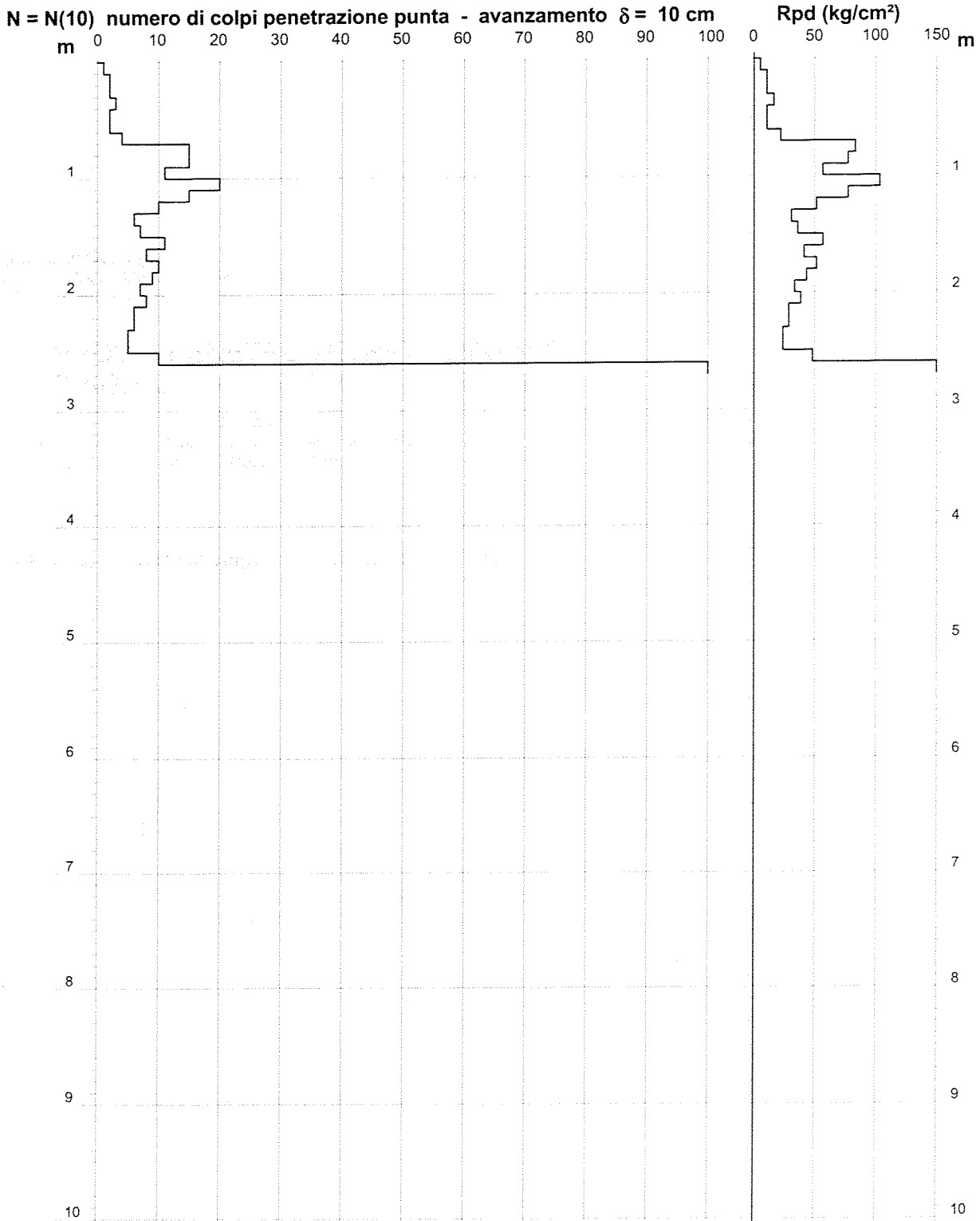
Scala 1: 50

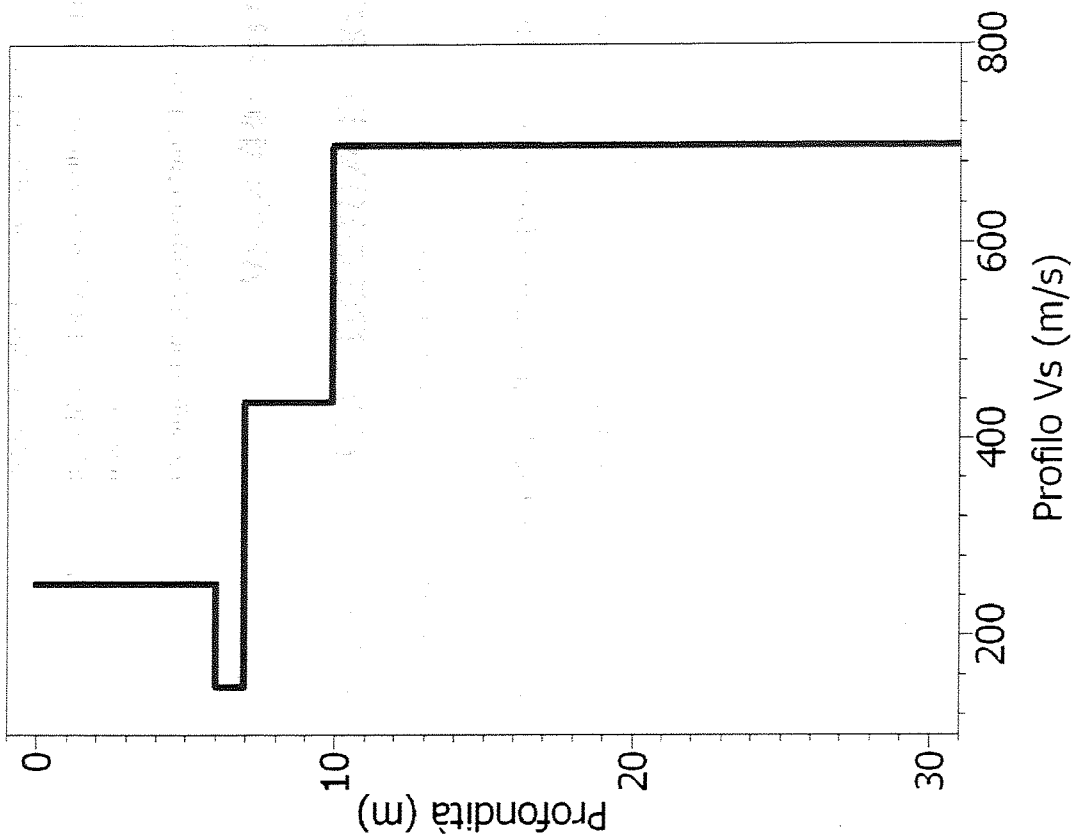
DN 91 PD1

- cantiere : Sig.ri Bernhard
- lavoro : Costruzione piscian pertinenziale
- località : località Nocolino, Comune di Riparbella

- data prova : 04/10/2000
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 23/11/2013

- note :





Profilo di velocità per le onde di taglio.

Il profilo si riferisce al modello che offre il minor valore di misfit (0.12).

Classificazione ai sensi del DM 14/01/2008:

$$V_{s30} = 446 \text{ m/s}$$

CATEGORIA DI SUOLO: B

(L'ANDAMENTO È CRESCENTE NEI 30 METRI CONSIDERATI)

Tabella di parametrizzazione del profilo V_{s30}

Profondità (m)	Spessore (m)	Velocità onde S (m/s)
6	6	247
7	1	141
10	3	436
30	20	690

Dal modello proposto da Albarello e Gagliani sulla velocità di fase della lunghezza d'onda di 40 metri (V_e), il parametro V_e risulta compreso tra 400 e 500 m/s congruente con la determinazione di V_{s30} tramite elaborazione MASW.

Risultati

Profondità piano di posa [m] 0.50
 Vs30 [m/sec] 333.5
 Categoria del suolo C

Suolo di tipo C: Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di Vs,30 compresi tra 180 m/s e 360 m/s (ovvero $15 < NSPT_{30} < 50$ nei terreni a grana grossa e $70 < cu_{30} < 250$ kPa nei terreni a grana fina).

Altri parametri geotecnici

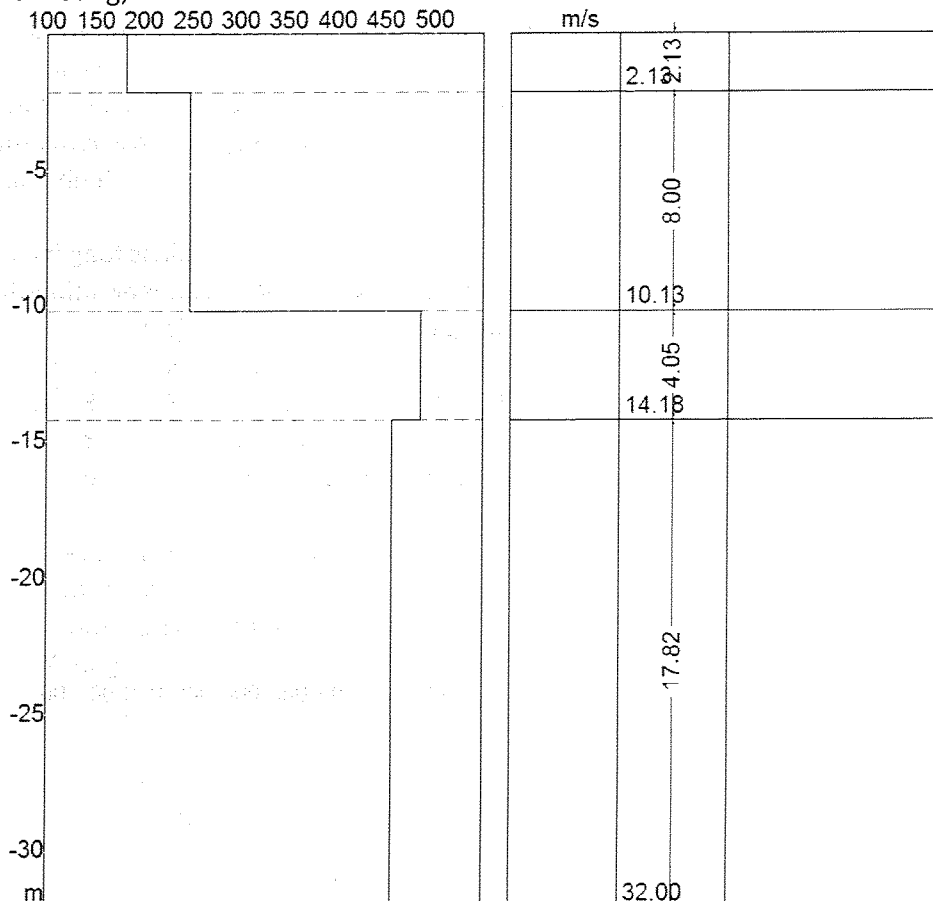
n.	Profondità [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Vp [m/s]	Densità [kg/mc]	Coefficiente Poisson	G0 [MPa]	Ed [MPa]	M0 [MPa]	Ey [MPa]
1	2.13	2.13	181.81	378.46	1700.00	0.35	56.19	243.49	168.57	151.71
2	10.13	8.00	247.26	514.72	1800.00	0.35	110.05	476.89	330.15	297.14
3	14.18	4.05	485.96	909.14	1900.00	0.30	448.69	1570.42	972.16	1166.60
4	∞	∞	455.48	852.13	2000.00	0.30	414.93	1452.25	899.01	1078.81

G0: Modulo di deformazione al taglio;

Ed: Modulo edometrico;

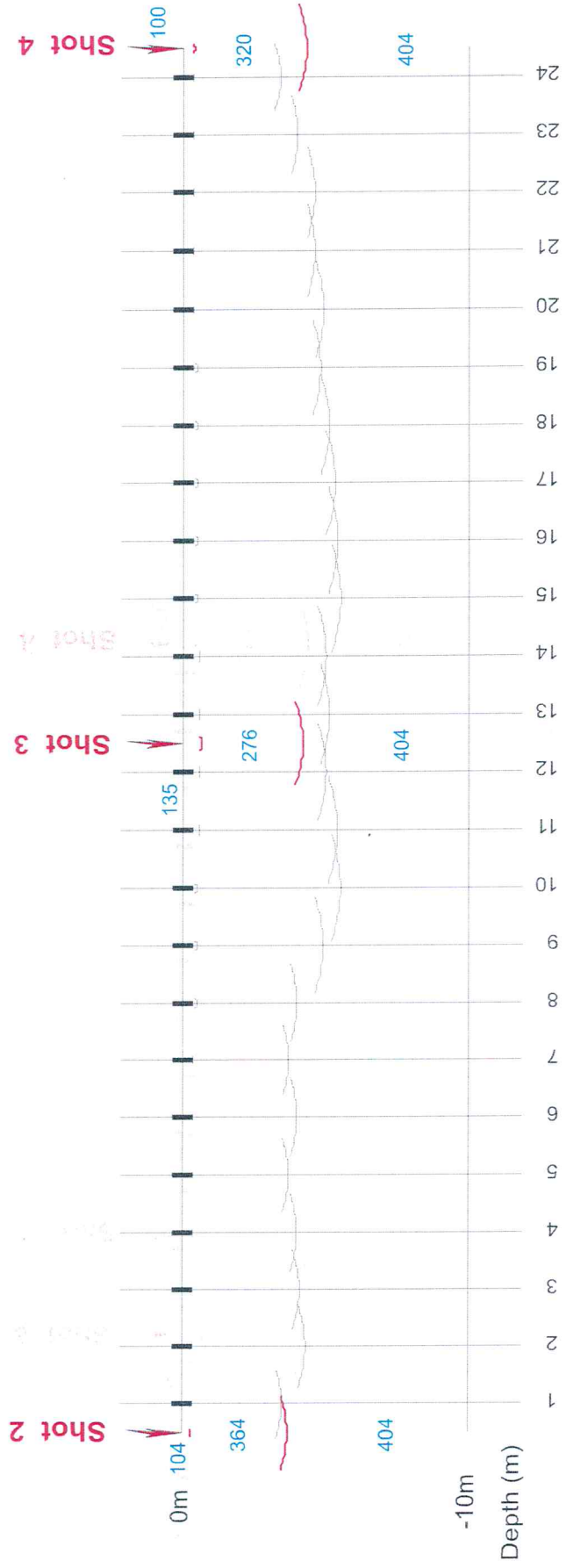
M0: Modulo di compressibilità volumetrica;

Ey: Modulo di Young;



I Feudi M.6

94



IT depth computation

strato	shot 2		shot 3		shot 4	
	Vsh	prof. base	Vsh	prof. base	Vsh	prof. base
1	104	0,33	135	0,66	100	0,42
2	364	3,67	276	4,18	320	4,31
3	404		404		404	

ABC depth computation

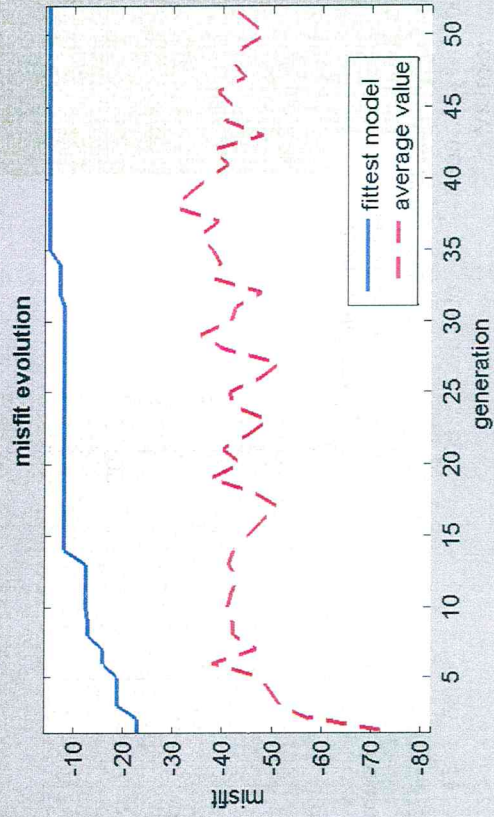
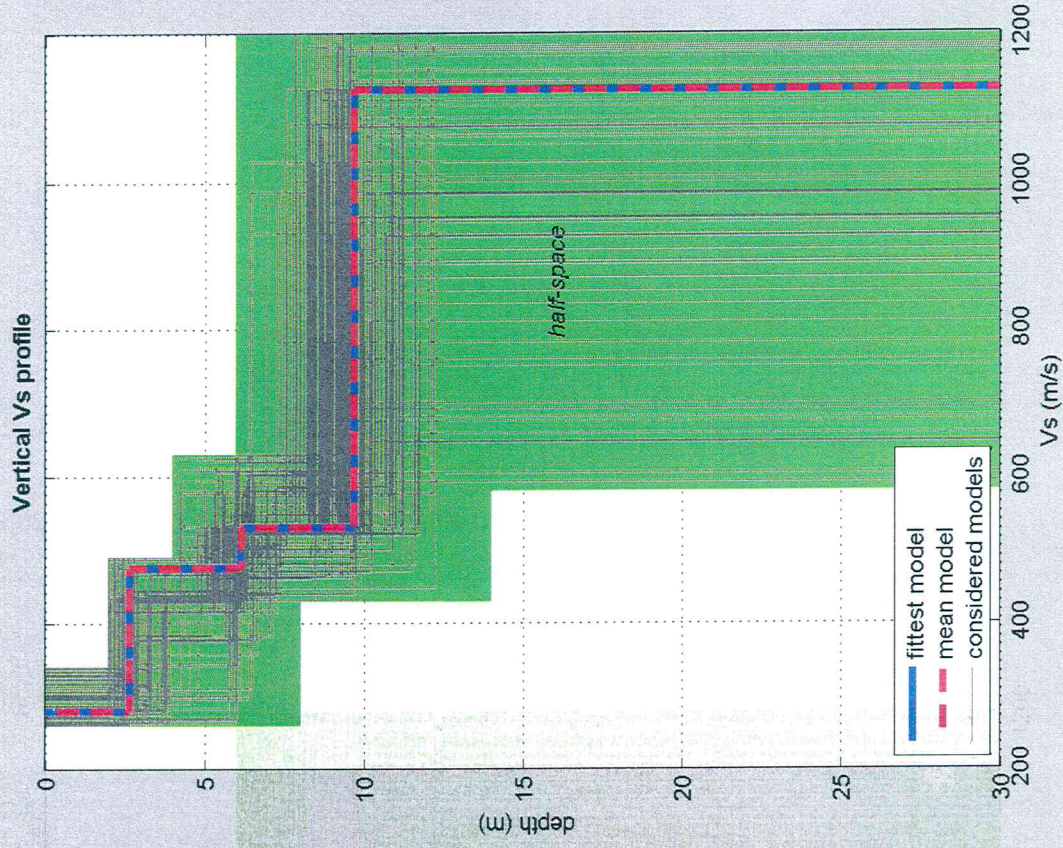
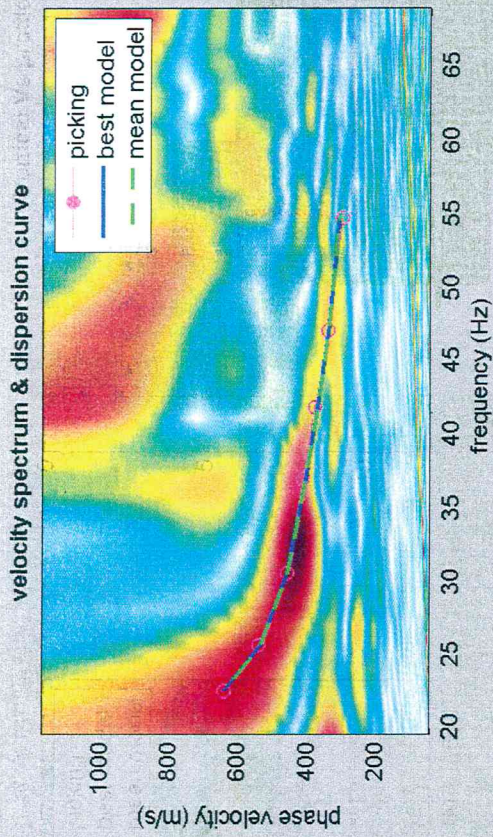
geofono	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
distanza	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47
spess. strato 1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4
prof. Bedrock	3.5	4.3	4.2	4.1	3.8	4.1	3.7	4	4.9	5.5	5.4	5.1	5.2	5.1	5.6	5.4	5.3	5.2	4.8	4.9	4.7	4.7	4	3.4

Indagine sismica a rifrazione loc. I Feudi - Riparbella (PI)
 Profilo sismico onde Sh (metodi IT e ABC)



petra

94



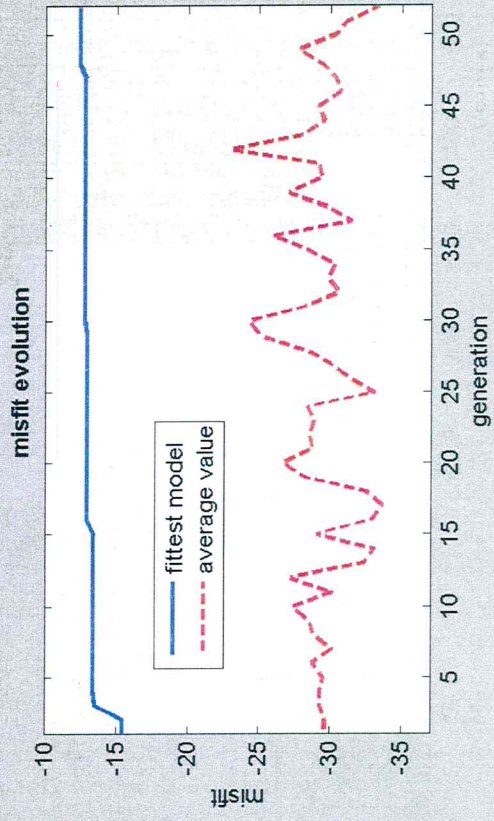
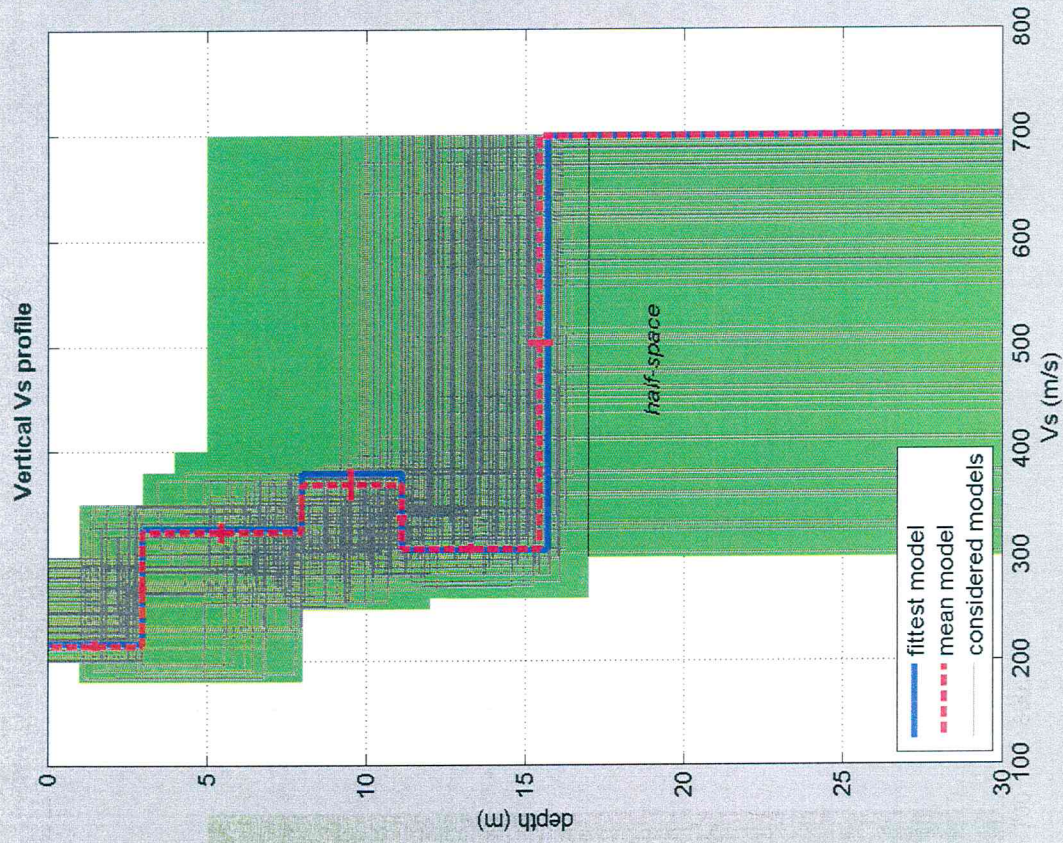
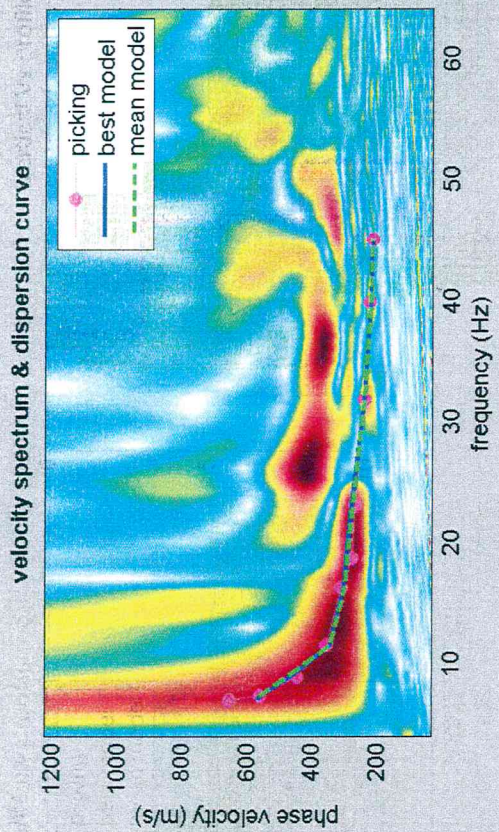
dataset: 5 metri.sgy

dispersion curve: picking 5 metri.cdp

VS30 (best model): 721 m/s

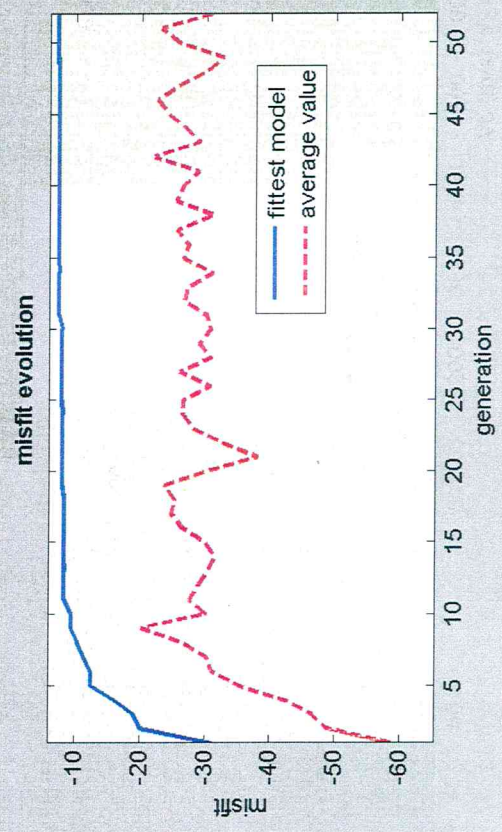
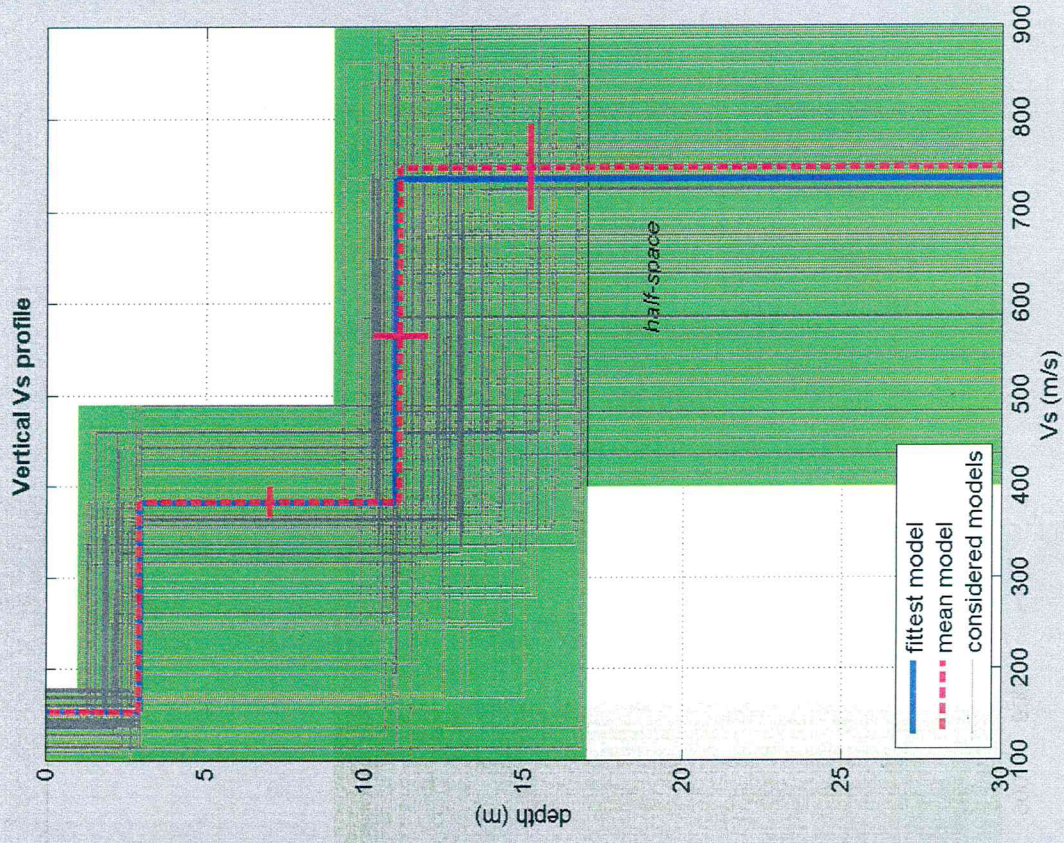
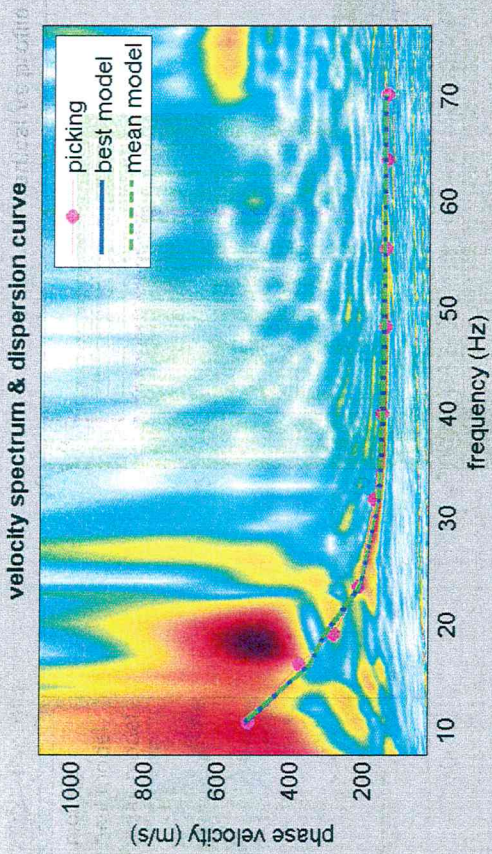
VS30 (mean model): 721 m/s

Vertical Vs profile (2x3)



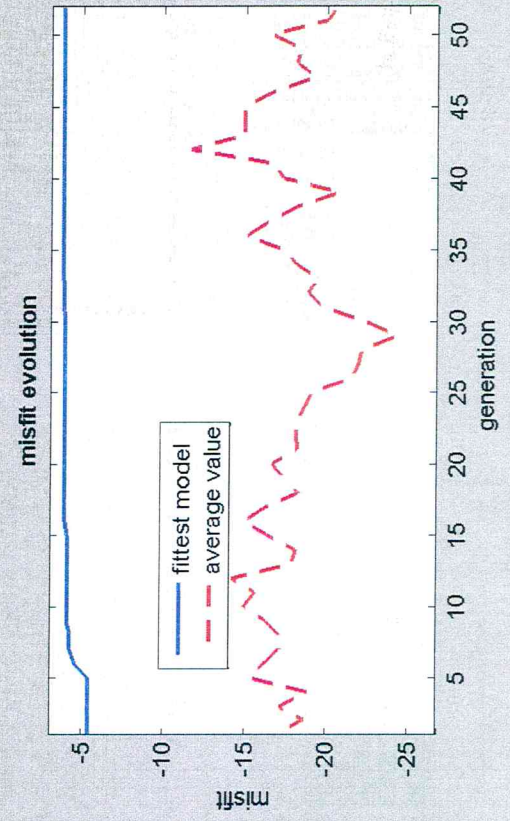
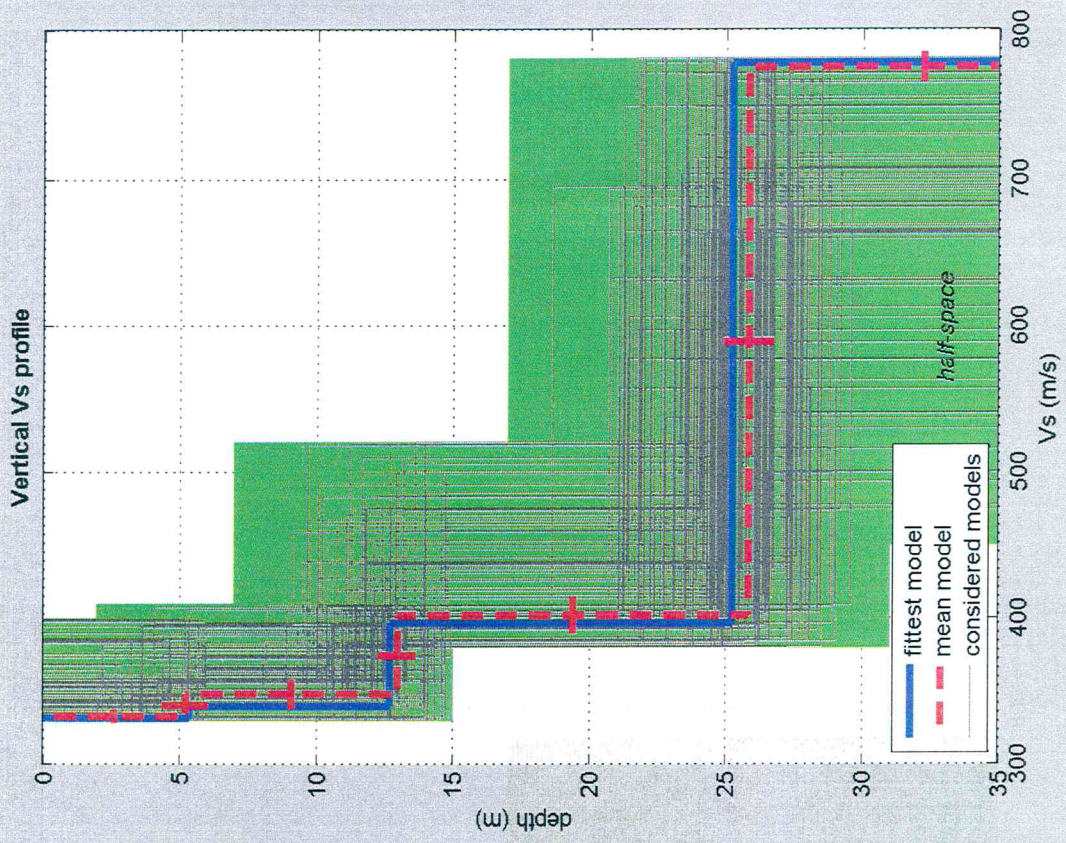
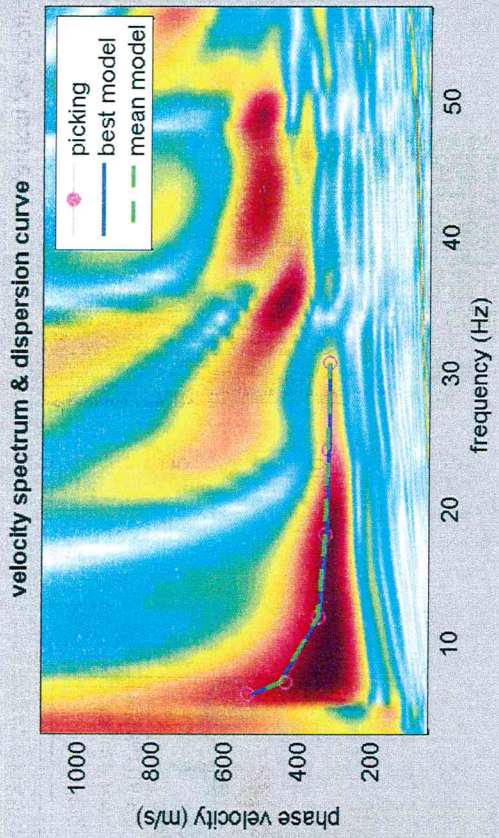
dataset: via roma 12m 5colpl.SGY
 dispersion curve: picking 12m.cdp
 VS30 (best model): 412 m/s
 VS30 (mean model): 413 m/s





dataset: 5 metr.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 455 m/s
 VS30 (mean model): 457 m/s



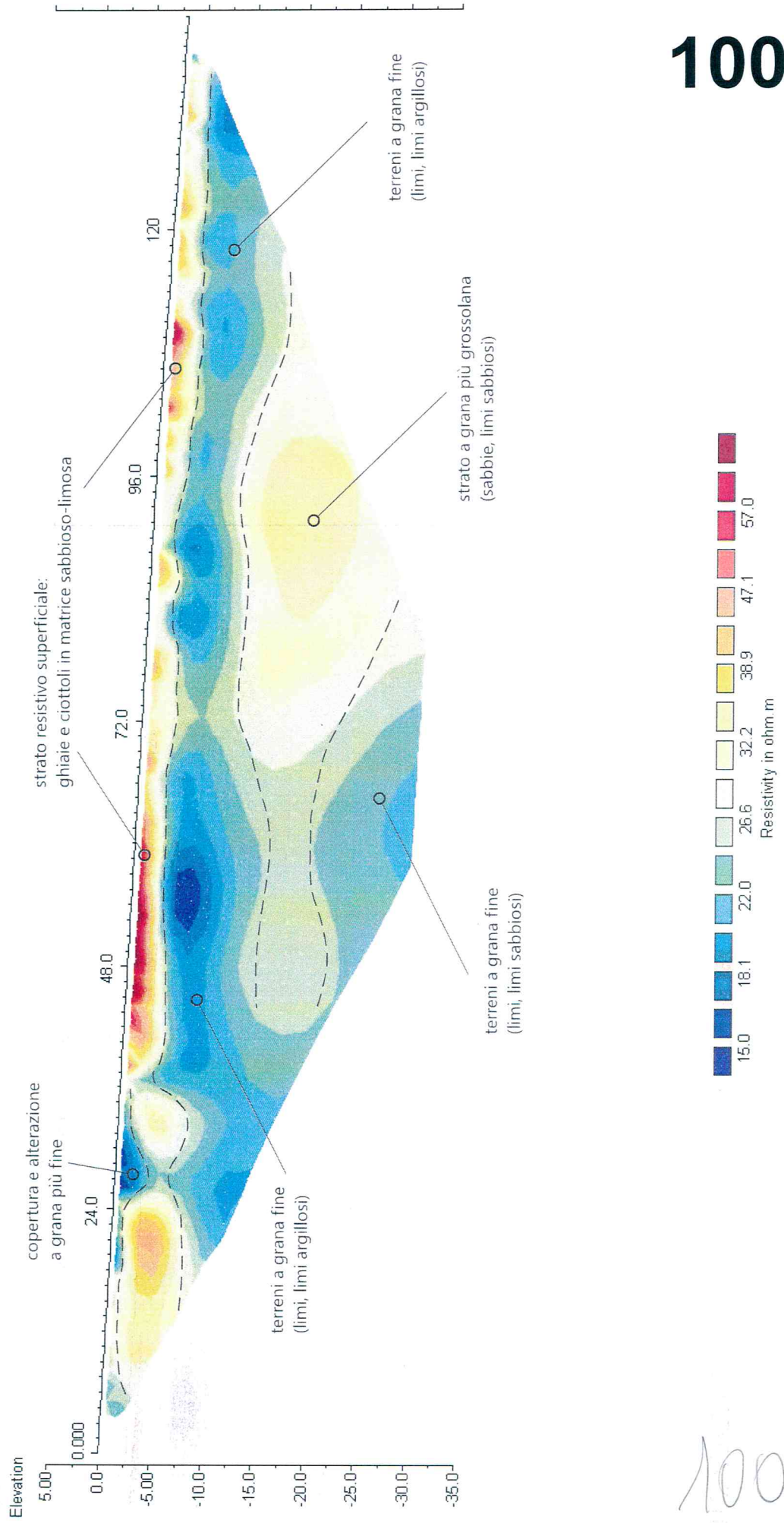


00

dataset: 10 metri.sgy
 dispersion curve: picking 10 metri la pieve.cdp
 VS30 (best model): 398 m/s
 VS30 (mean model): 398 m/s



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo ottobre 2011	Relais La Pieve Vecchia Località La Pieve Comune di Riparbella	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,3	0,3	Terreno vegetale limo sabbioso bruno chiaro o grigio		
5,5	5,2	<p>SPT da 2.60 a 3.05 mt. = 13-13-16</p> <p>Ghiaia a grana piccola o media in matrice sabbiosa grigia o grigio scura</p> <p>SPT da 5.00 a 5.45 mt. = 14-14-16</p>		
10,6	5,1	<p>Argille e limi argillosi avana chiaro con intercalati livelli centimetrici di sabbia a grana media bruna o rossastra (i livelli più significativi sono a 6,10-6,20, 7,20-7,40 e 8,40-8,50)</p> <p>Campione S1-C1 = 10.00 - 10.40</p>		
11,0	0,4	Ghiaia in matrice sabbioso limosa avana		
12,1	1,1	Ghiaia mista a sabbia grigia		
12,8	0,7	Argilla grigio avana e limi argillosi		
13,0	0,2	Ghiaia in matrice limosa avana		
13,8	0,8	Sabbia a grana fine e media grigio avana		
14,1	0,3	Ghiaia a clasti arrotondati		
14,6	0,5	Sabbia grigia		
14,8	0,2	Limo argilloso		
15,0	0,2	Ghiaia		



100

100

SEZIONE ELETTROSTRATIGRAFICA CON NOTE INTERPRETATIVE

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

101 LIN PD2

Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ri Rina BANI e Vinicio PIERACCINI
- lavoro : Ristrutturazione e ampliamento
- località : Via Roma 44, Riparbella

- data prova : 23/11/2009
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 21/12/2009

- note :

