

PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Unione dei Colli Marittimi Pisani

Comune di **Castellina Marittima, Montescudaio, Riparbella**

Provincia di Pisa

Capogruppo Progettista
Arch. Giovanni Parlanti

Responsabile VAS
Arch. Gabriele Banchetti

Studi geologici
GEOPROGETTI STUDIO ASSOCIATO
Geol. *Emilio Pistilli*

Dott. Geol. Gian Franco Ruffini
Dott. Geol. Leonardo Ruffini

Studi idraulici
H.S. Ingegneria s.r.l.
Ing. *Simone Pozzolini*

Studi agronomici forestali
Dott. Agr. Fausto Grandi

Valutazioni archeologiche
Dott.ssa Gloriana Pace

Profili giuridici
Avv. Enrico Amante

Elaborazione grafica e GIS
Paes. Giulia Mancini

Presidente Unione dei Colli Marittimi Pisani

Responsabile del Procedimento
Geom. Luciana Orlandini

Garante dell'informazione e della partecipazione
Segretario dell'Unione dei Colli Marittimi Pisani

COMUNE CASTELLINA MARITTIMA
Area Urbanistica
Arch. Eraldo Rossi

Sindaco
Manolo Panicucci

COMUNE MONTESCUDAIO
Area Tecnica
Arch. Ivan Fiaccadori

Sindaco
Simona Fedeli

COMUNE RIPARBELLA
Ufficio Urbanistica
Geom. Luciana Orlandini

Sindaco
Salvatore Neri

DATI DI BASE MONTESCUDAIO
identificati in TavQg05 con la sigla M

Doc.
QG 03

Adottato con Del. C.C. n. del
Dicembre 2019

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

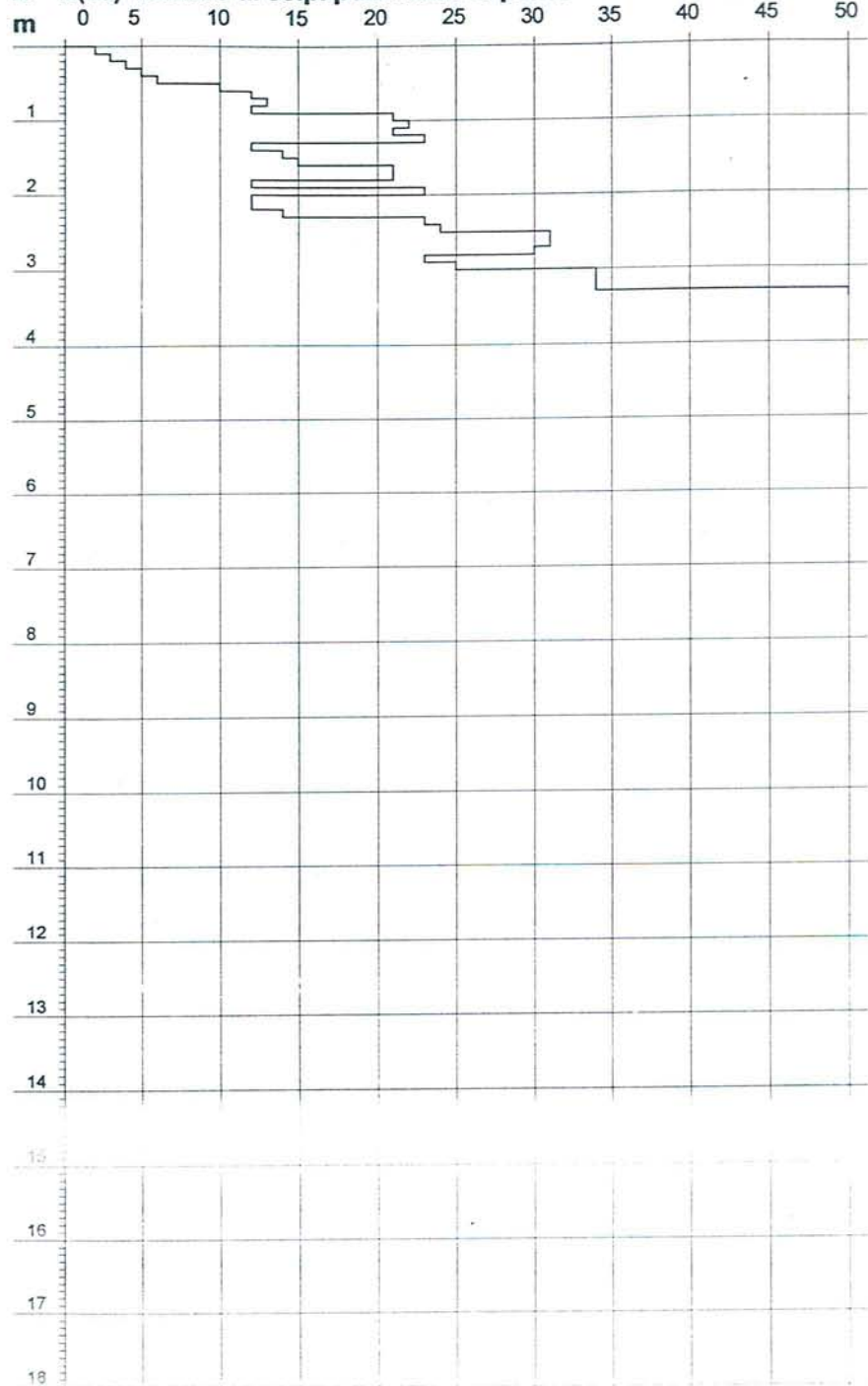
1

Scala 1: 100

- indagine :
- cantiere : Comune di Montescudaio
- località : Loc. Fiorino

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

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



Rpd (kg/cm²)

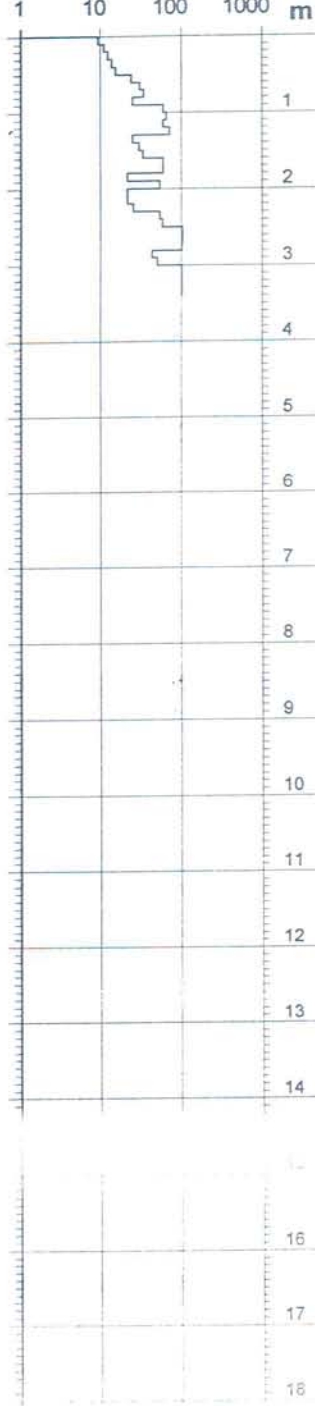
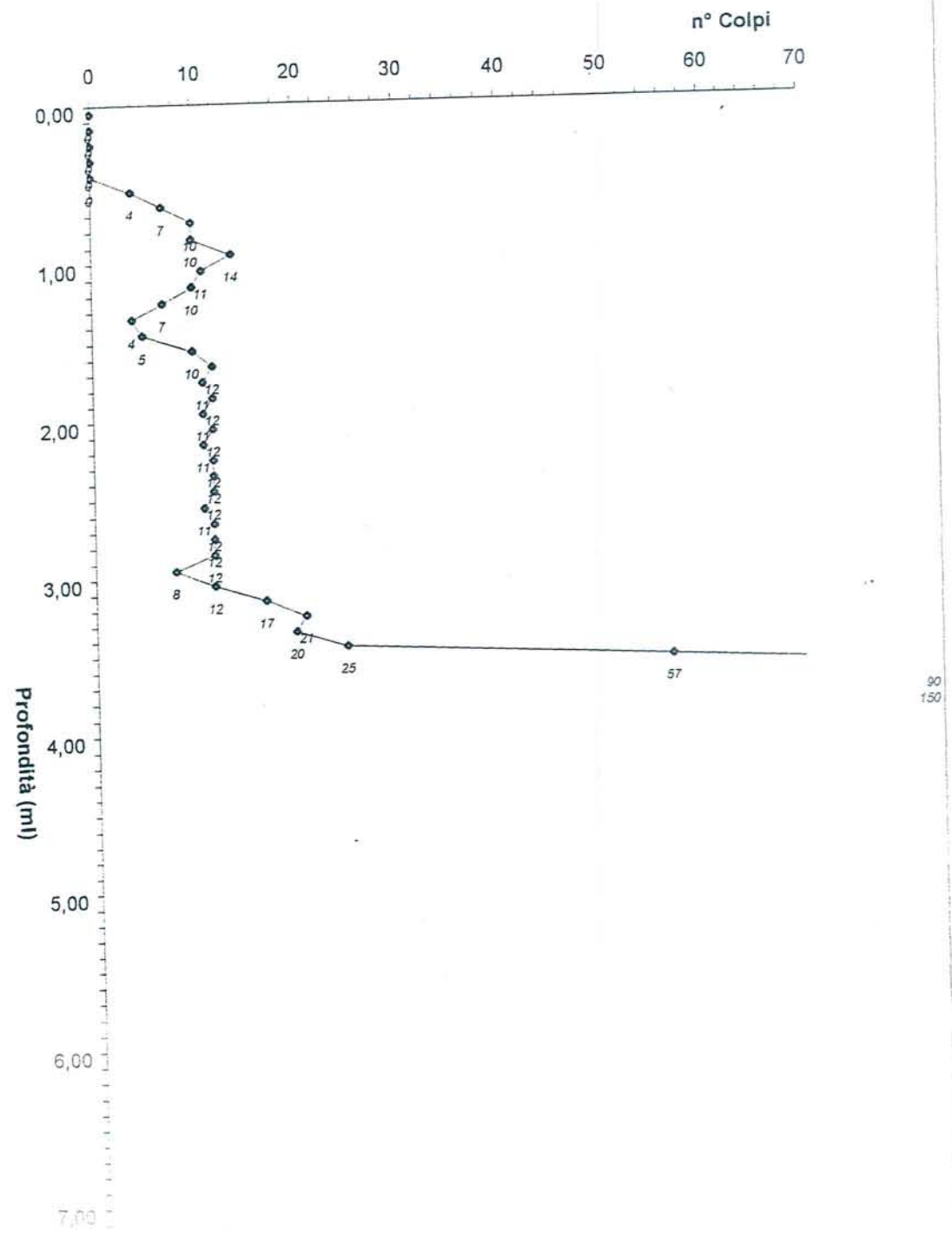
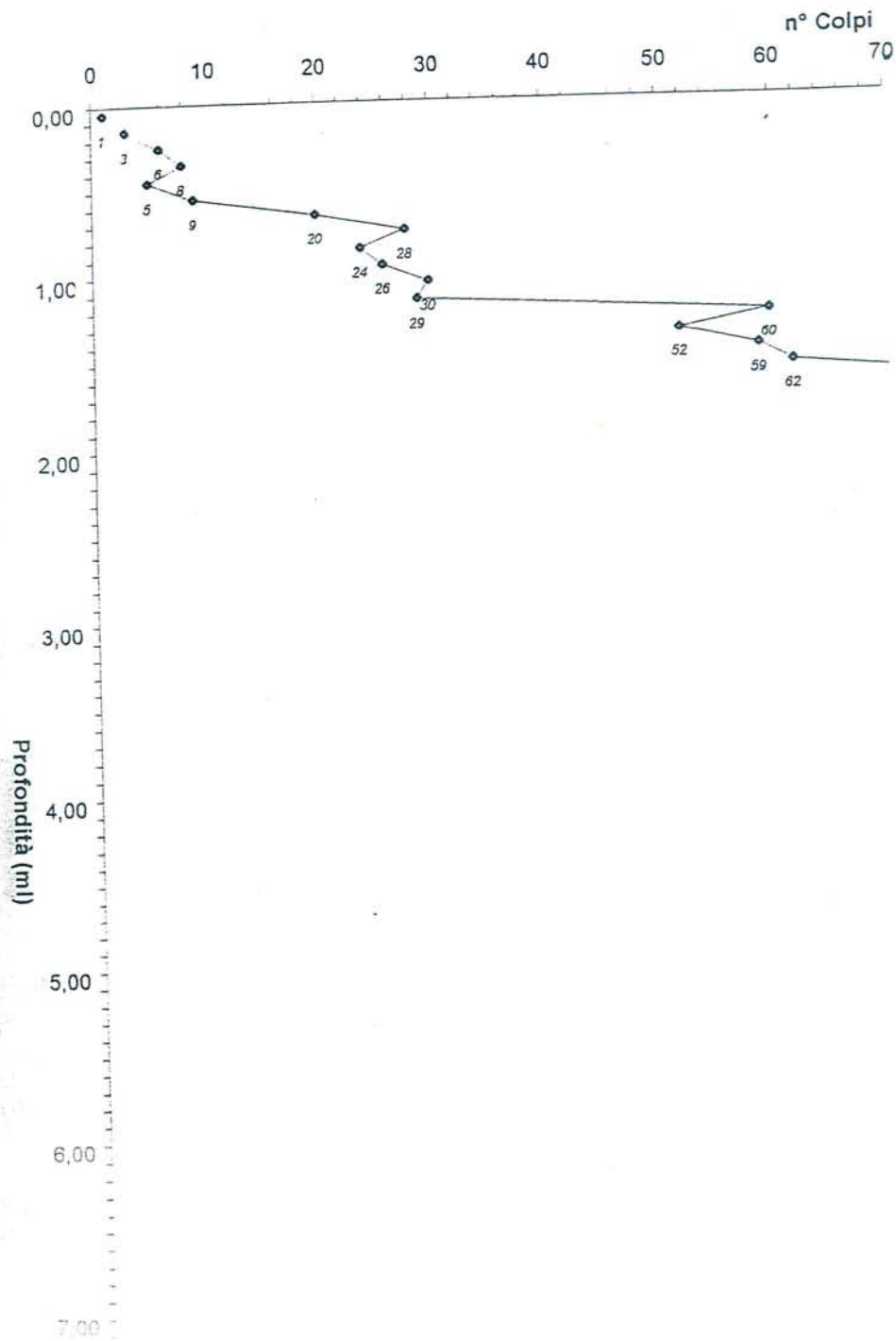


Grafico Profondità - n° Colpi Prova n° 1



90
150

Grafico Profondità - n° Colpi Prova n° 2



79
88
150

PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

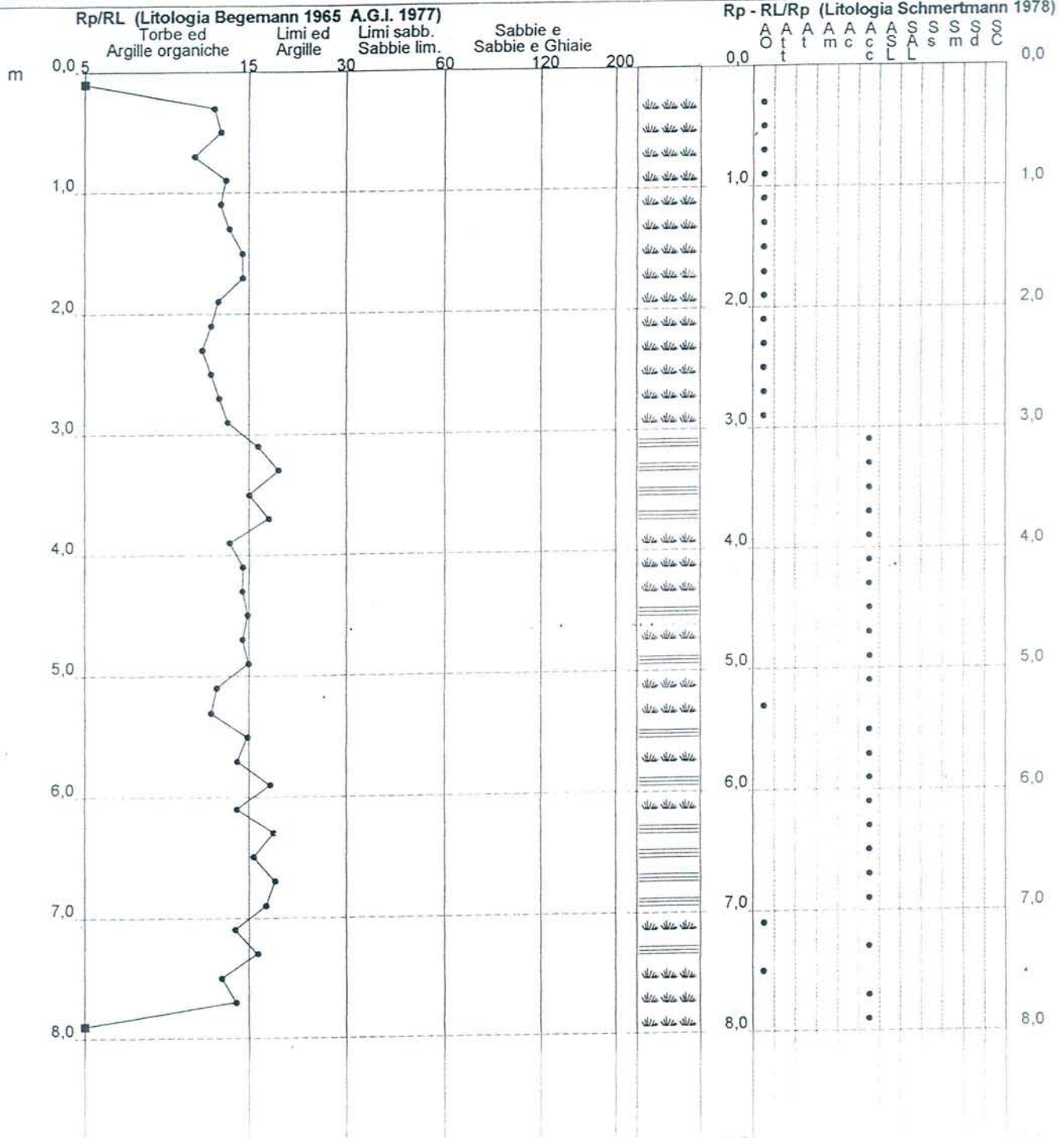
3

CPT 1

2.010496-35

- committente : Geosystem s.r.l.
 - lavoro : Ristrutturazione fabbricato
 - località : Pod. Baldasserini - Montescudaio (PI)
 - note :

- data : 30/12/1899
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 1,70 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 50



PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

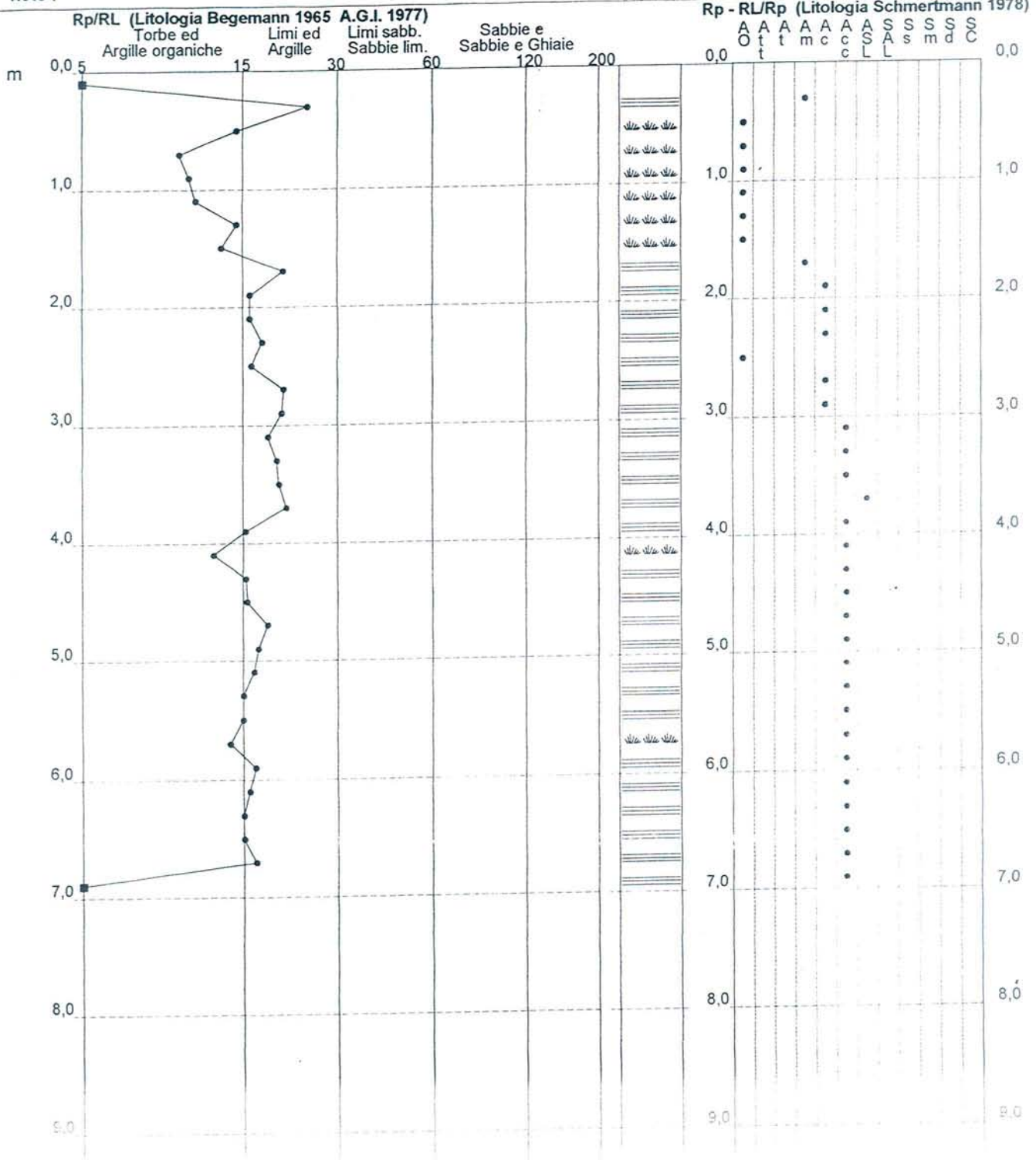
3

CPT 2

2.010496-35

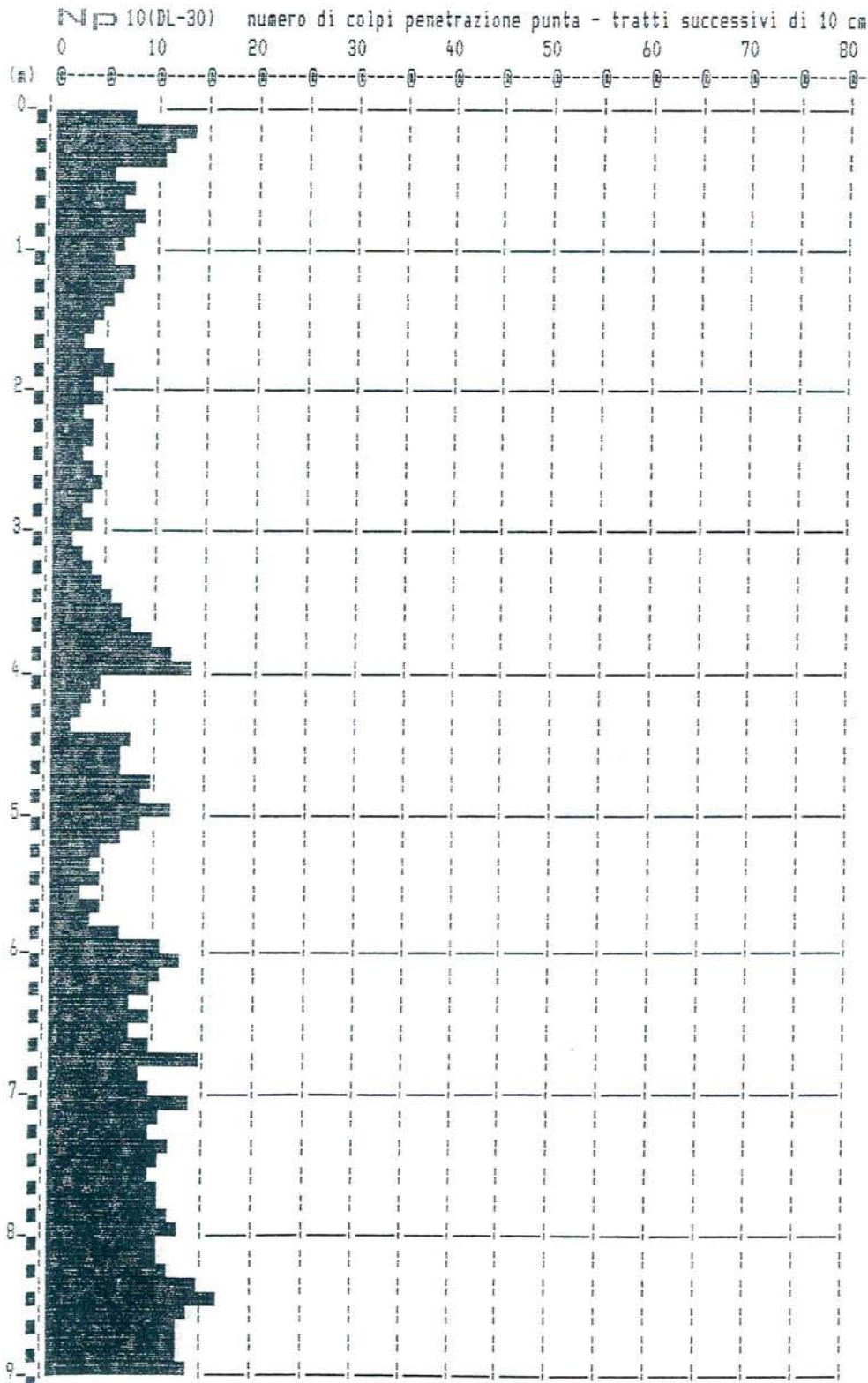
- committente : Geosystem s.r.l.
 - lavoro : Ristrutturazione fabbricato
 - località : Pod. Baldasserini - Montescudaio (PI)
 - note :

- data : 30/12/1899
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert.: 1 : 50



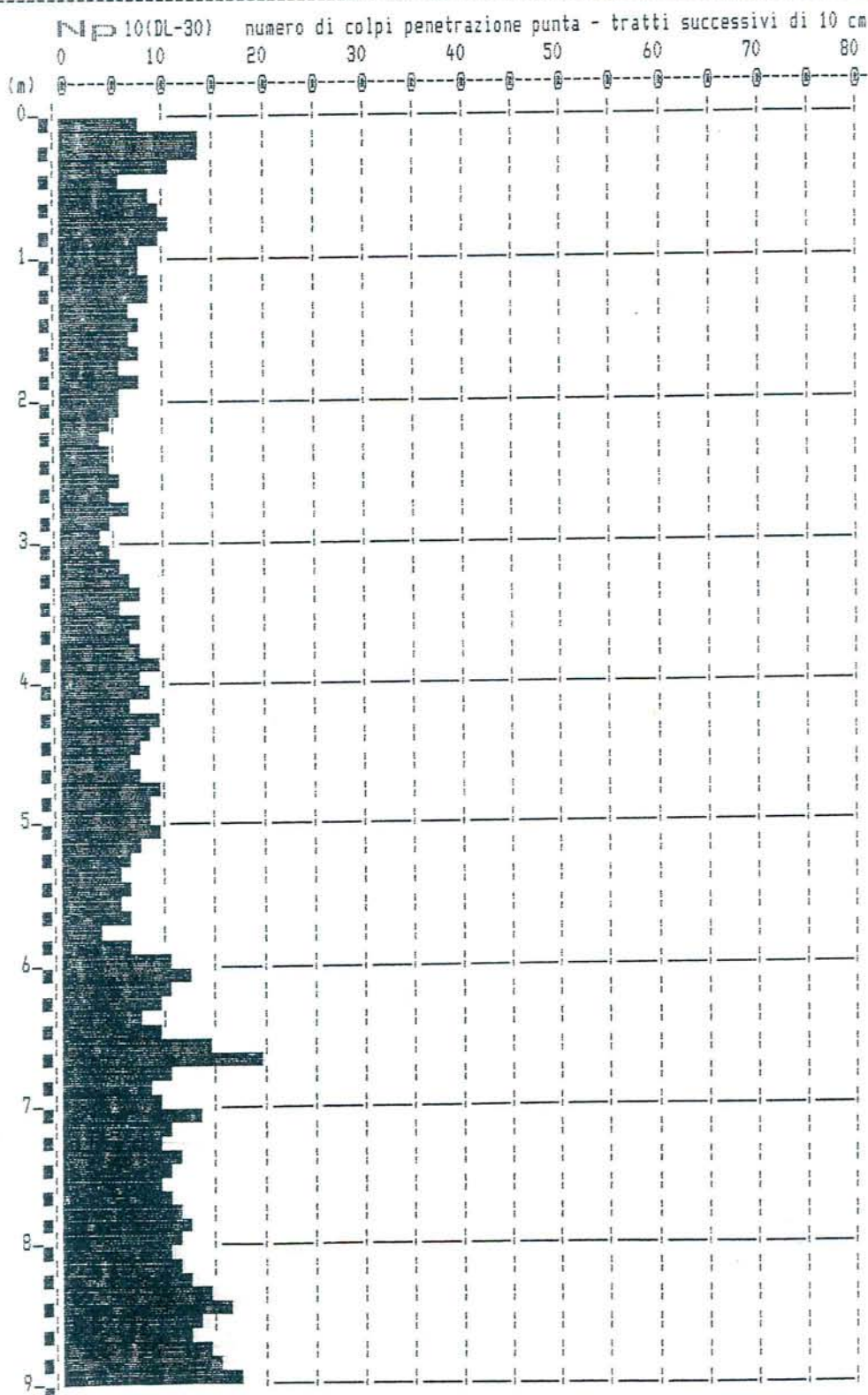
PROVA PENETROMETR. DINAMICA DL 1
DIAGRAMMA NUMERO DI COLPI RZ-6PL-89

PENETROMETRO DINAMICO LEGGERO : massa battente M = 30 kg - caduta libera H = 0.20 m data : 1/11/1989
 Committente : Sig. Brunetti Franco quota inizio : 0.00
 Località : Buon Riposo Comune di Montescudaio prof. falda = ---
 note : Prova penetrometrica eseguita sul lato nord dell'annesso scala profondità , 1 : 50

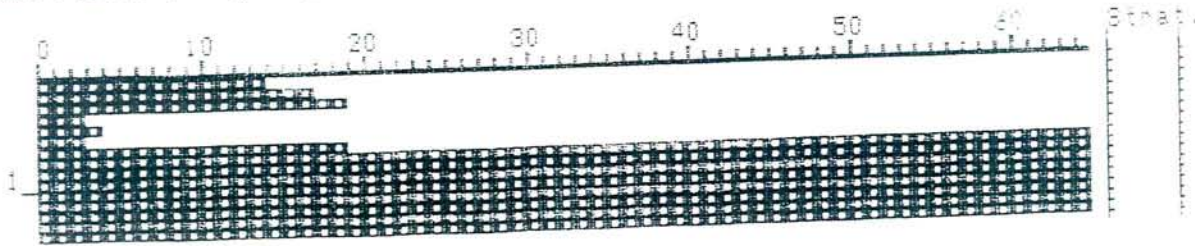


PROVA PENETROMETR. DINAMICA DL 2
DIAGRAMMA NUMERO DI COLPI RZ-6PL-89

PENETROMETRO DINAMICO LEGGERO : massa battente M = 30 kg - caduta libera H = 0.20 m data : 1/11/1989
Committente : Sig. Brunetti Franco quota inizio : 0.00
Località : Buon Riposo Comune di Montescudaio prof. falda = ---
note : Prova penetrometrica eseguita sul lato sud dell'annesso scala profondità , 1 : 50

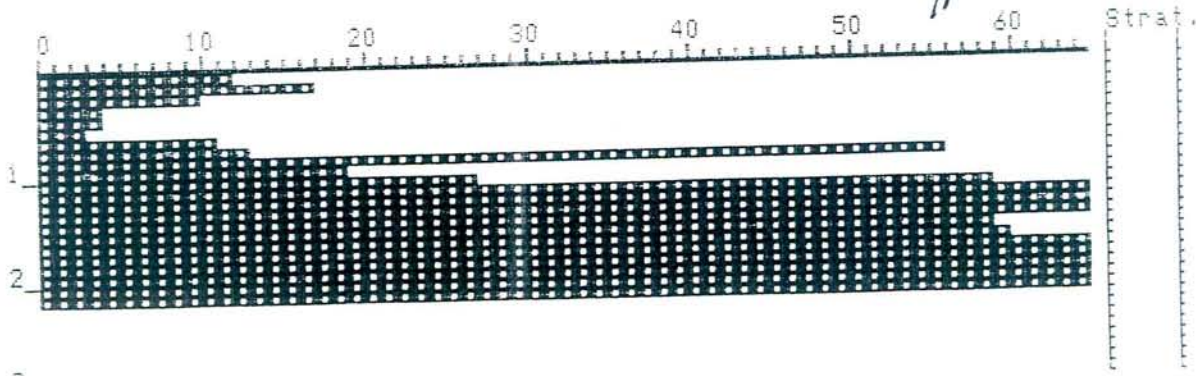


Prova n. : 1
Localita' : Montescudaio
data : 14/02/92
Committente : Sig.Paganucci



Prova n. : 2
Localita' : Montescudaio
data : 14/02/92
Committente : Sig.Paganucci

ORDINE NAZ. GEOLOGI
NENCINI dr. geol. Claudio
data Ser. 142/1992 P. n. 547



3_
Δ Kg/cmq
x colpi

Prova penetrometrica		n° 3 del 13/6/97		Dott. Geol. Giorgio Mazzanti		stratigrafia schematica (1)		stratigrafia schematica (2)		profondità falda metri		5		Superf. manicotto cmq		500		Carico di eserc.		per fond. sup.			
Località - Montescudaio		Fs		Rp/Fs		denominazione		rappresentaz		gam		u		DenRel		Ø		Kg/cmq		(m)D (m) L (m)			
prof. rprot	Ncolpi	Rp	Fs	#-#-#-#~	#-#-#-#~	RF	denominazione	rappresentaz	gam	ptot	u	peff	Rp/p'	Ø	(a)	(b)	(c)	mv	Z/a	ls	p	ced	ced tot
0,1	4								1,5	0,02	0	0,015											
0,2	4								1,5	0,03	0	0,03											
0,3	6								1,5	0,05	0	0,045											
0,4	60	6	0,24	24,8	Limo argilloso	4,03	Argille consist. media	~#~#~#~#	1,8	0,06	0	0,063	26	95,2	42-40°	32	0,37	0,067					
0,5	170	12	0,36	46,9	Sabbia limosa	2,13	Sabbie sciolte	...#...#...#	1,6	0,08	0	0,079	53	215	>44°	35	1,06	0,005	-0,8				
0,6	160	12	0,36	44,1	Sabbia limosa	2,27	Sabbie argillose e limi	...#...#...#	1,8	0,1	0	0,097	48	165	44-42°	35	0,99	0,031	-0,5				
0,7	62	10	0,2	20,5	Limo argilloso	4,87	Argille consist. media	~#~#~#~#	1,8	0,12	0	0,115	18	53,9	38-36°	31	0,38	0,065	-0,3				
0,8	60	9	0,27	22,1	Limo argilloso	4,53	Argille consist. media	~#~#~#~#	1,8	0,13	0	0,133	15	45,1	38-36°	30	0,37	0,067	0	1	0,60	0,4	0,399
0,9	70	12	0,34	20,5	Limo argilloso	4,88	Argille consist. media	~#~#~#~#	1,8	0,15	0	0,151	18	46,4	38-36°	31	0,43	0,057	0,25	1	0,60	0,34	0,741
1	68	15	0,43	15,9	Argilla limosa	6,28	Arg. organ. e Torbe	~#~#~#~#	1,6	0,17	0	0,167	16	40,7	36-34°	30	0,41	0,074	0,5	0,96	0,57	0,42	1,164
1,1	96	16	0,46	21,1	Limo argilloso	4,75	Argille consist. media	~#~#~#~#	1,8	0,19	0	0,185	24	51,9	38-36°	31	0,59	0,042	0,75	0,9	0,54	0,22	1,388
1,2	216	26	0,74	29,2	Limo	3,43	Argille sabbiose limose	~#~#~#~#	1,9	0,2	0	0,204	46	106	42-40°	34	1,34	0,01	1	0,82	0,49	0,05	1,439
1,3	112	21	0,6	18,7	Argilla limosa	5,34	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,22	0	0,224	26	50	38-36°	32	0,69	0,018	1,25	0,75	0,45	0,08	1,519
1,4	180	23	0,66	27,5	Limo	3,64	Argille sabbiose limose	~#~#~#~#	1,9	0,24	0	0,243	38	74,1	38-40°	33	1,11	0,028	1,5	0,67	0,40	0,11	1,631
1,5	170	27	0,77	22,1	Limo argilloso	4,52	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,26	0	0,263	35	64,6	38-40°	33	1,05	0,012	1,75	0,6	0,36	0,04	1,673
1,6	280	47	1,34	20,9	Limo argilloso	4,78	Argille sabbiose limose	~#~#~#~#	1,9	0,28	0	0,282	49	99,3	42-40°	35	1,73	0,008	2	0,54	0,33	0,03	1,699
1,7	320	56	1,59	20,1	Limo argilloso	4,98	Argille sabbiose limose	~#~#~#~#	1,9	0,3	0	0,301	52	106	42-40°	35	1,98	0,007	2,25	0,49	0,30	0,02	1,72
1,8	240	44	1,25	19,2	Argilla limosa	5,22	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,32	0	0,321	42	74,8	38-40°	34	1,48	0,008	2,5	0,45	0,27	0,02	1,742
1,9	240	50	1,35	17,8	Argilla limosa	5,61	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,34	0	0,341	42	70,4	38-40°	34	1,48	0,008	2,5	0,45	0,27	0,02	1,763
2	218	49	1,32	16,5	Argilla limosa	6,06	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,36	0	0,361	38	60,4	38-36°	33	1,34	0,009	3	0,38	0,23	0,02	1,784
2,1	210	46	1,24	16,9	Argilla limosa	5,9	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,38	0	0,381	36	55,1	38-36°	33	1,29	0,01	3,25	0,36	0,22	0,02	1,805
2,2	204	51	20,4	1,37	14,8	Argilla	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,4	0	0,401	35	50,9	38-36°	33	1,25	0,01	3,5	0,34	0,20	0,02	1,825
2,3	196	38	19,6	1,02	19,1	Argilla limosa	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,42	0	0,421	33	46,6	38-36°	33	1,2	0,01	3,75	0,32	0,19	0,02	1,844
2,4	192	57	19,2	1,54	12,5	Argilla	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	1,6	0,44	0	0,437	32	43,9	38-36°	32	1,17	0,026	4	0,31	0,18	0,05	1,892
2,5	184	100	18,4	2,69	6,83	Argilla	Argille inorg. compatte	~#~#~#~#	2	0,46	0	0,457	30	40,3	36-34°	32	1,12	0,011	4,25	0,29	0,18	0,02	1,912

(a) Secondo il diagr. di Robertson e Campanella (1983) riportato in Cestari (1990)
 (b) Secondo il diagramma di Schmertmann (1978) riportato in Lancellotta (1987)
 (c) Secondo la relazione riportata da Cestari (1990)

I valori di (a), (b), (c) vengono riportati sempre per confronto ed analisi della variabilità evidentemente nei calcoli per dimensionamenti l'uso di uno esclude l'uso dell'altro

(1) secondo il diagramma di Begheman 1965
 (2) secondo il diagramma di Schmertmann 1969
 Le stratigrafie (1) e (2) vengono riportate entrambi per ragioni di confronto ed analisi della variabilità
 Si ritiene che la prima sia di maggior dettaglio in terreni prevalentemente sabbiosi e la seconda in terreni limo argillosi

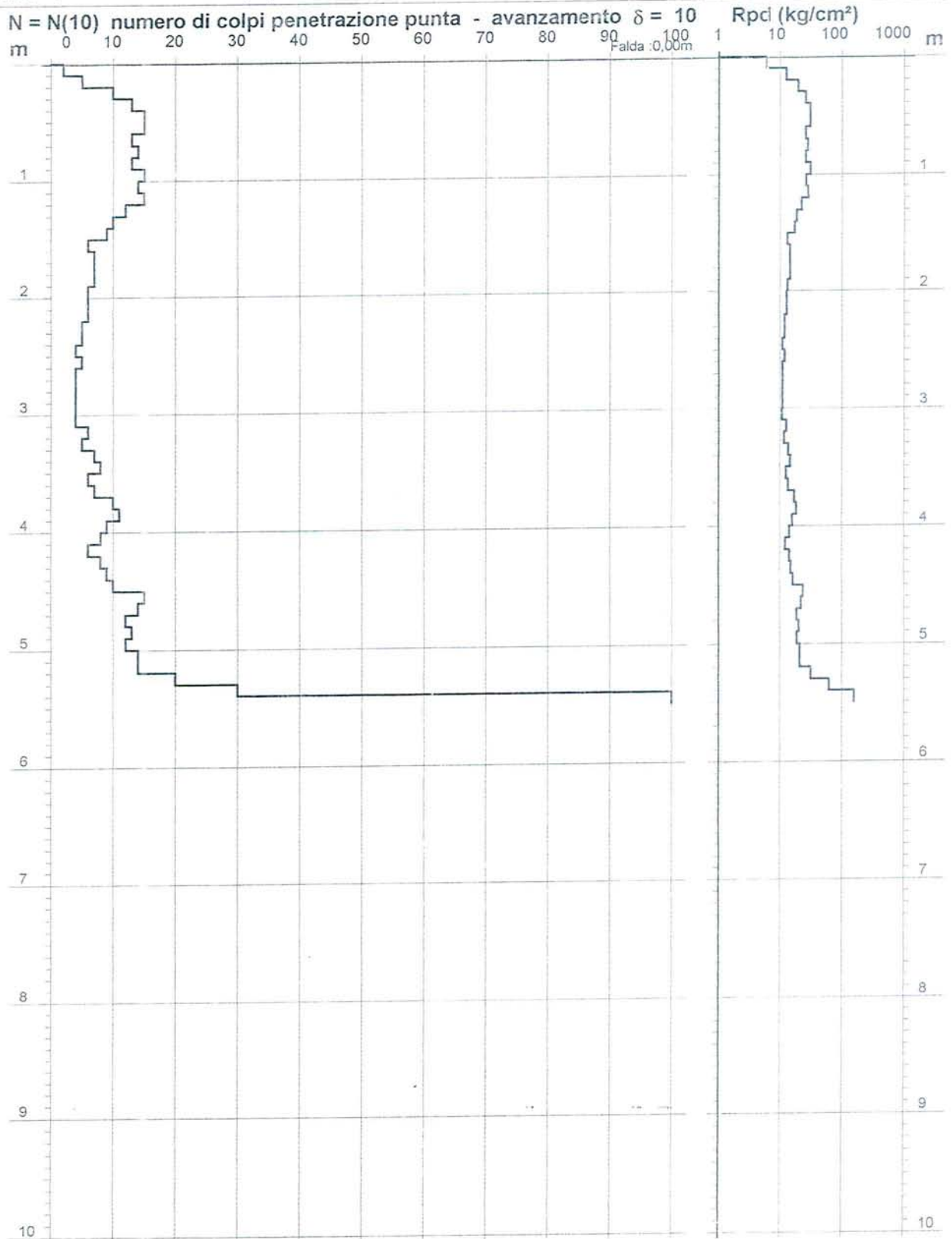
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione cabina elettrica
- cantiere : Franatoni
- località : Montescudaio (PI)

- data : 20/07/2001
- 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

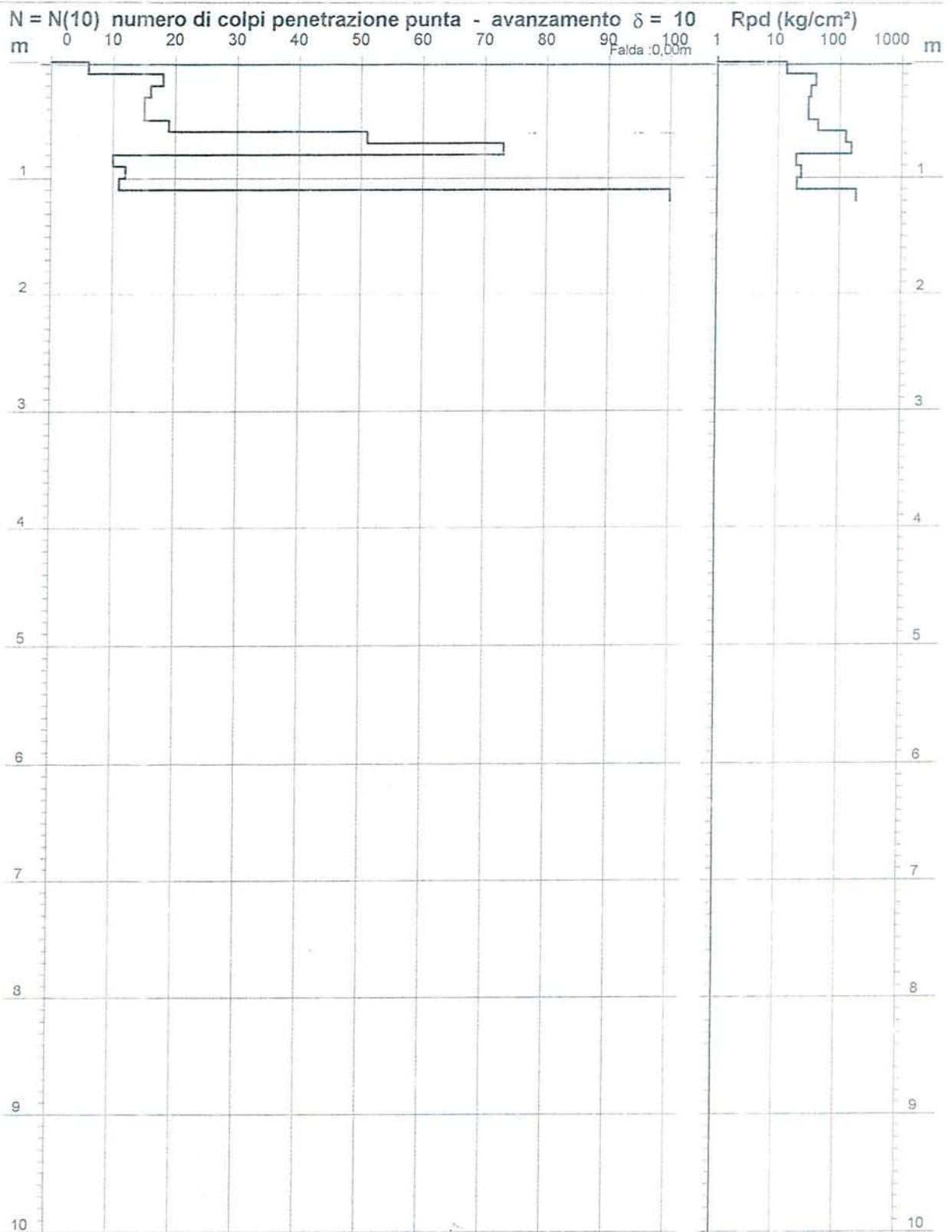
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione cabina elettrica
- cantiere : Serra di Sopra
- località : Montescudaio (PI)

- data : 11/07/2001
- 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

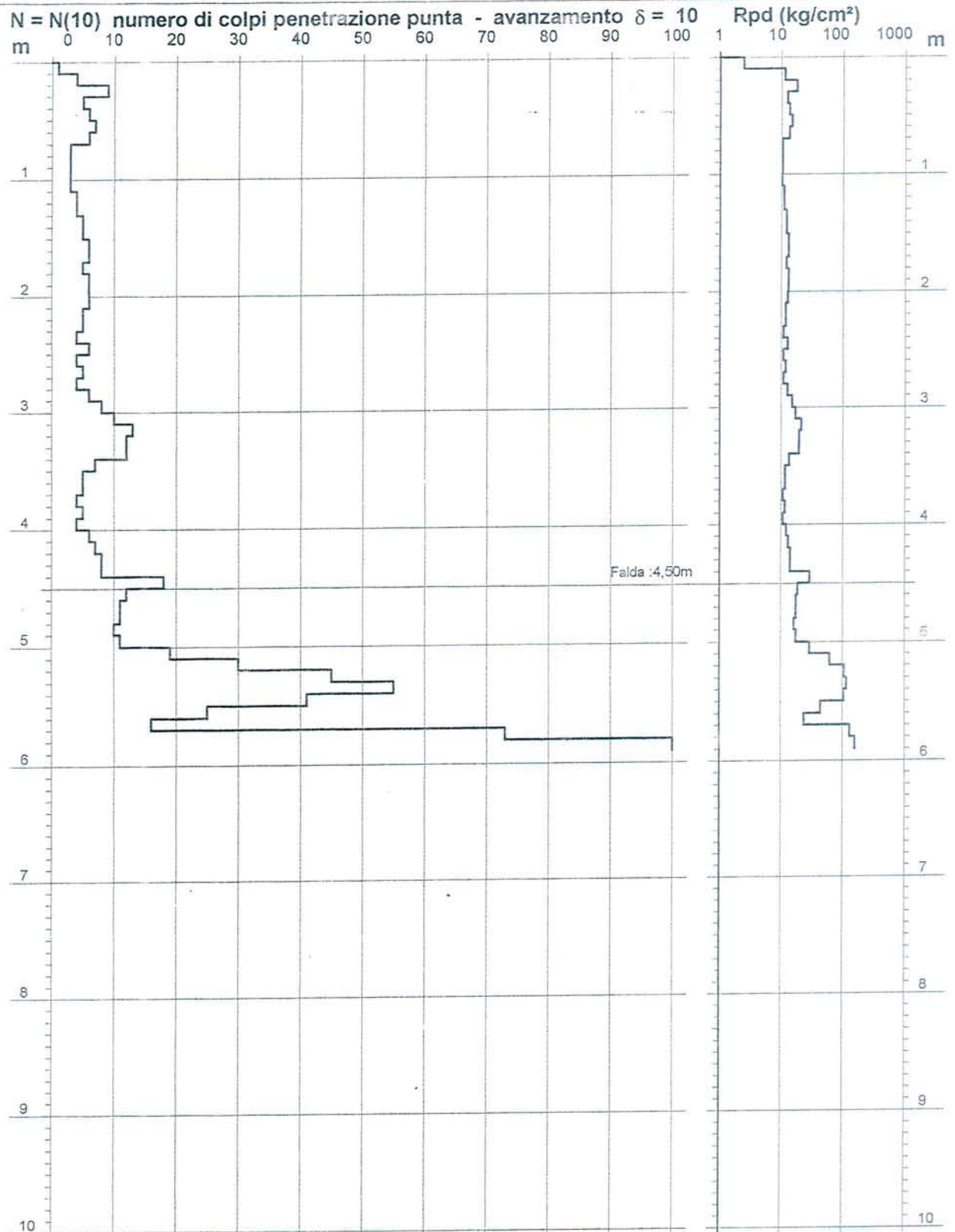
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione cabina elettrica
- cantiere : I Prati
- località : Montescudaio (PI)

- data : 06/06/2000
- quota inizio : p.c.
- 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

- 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

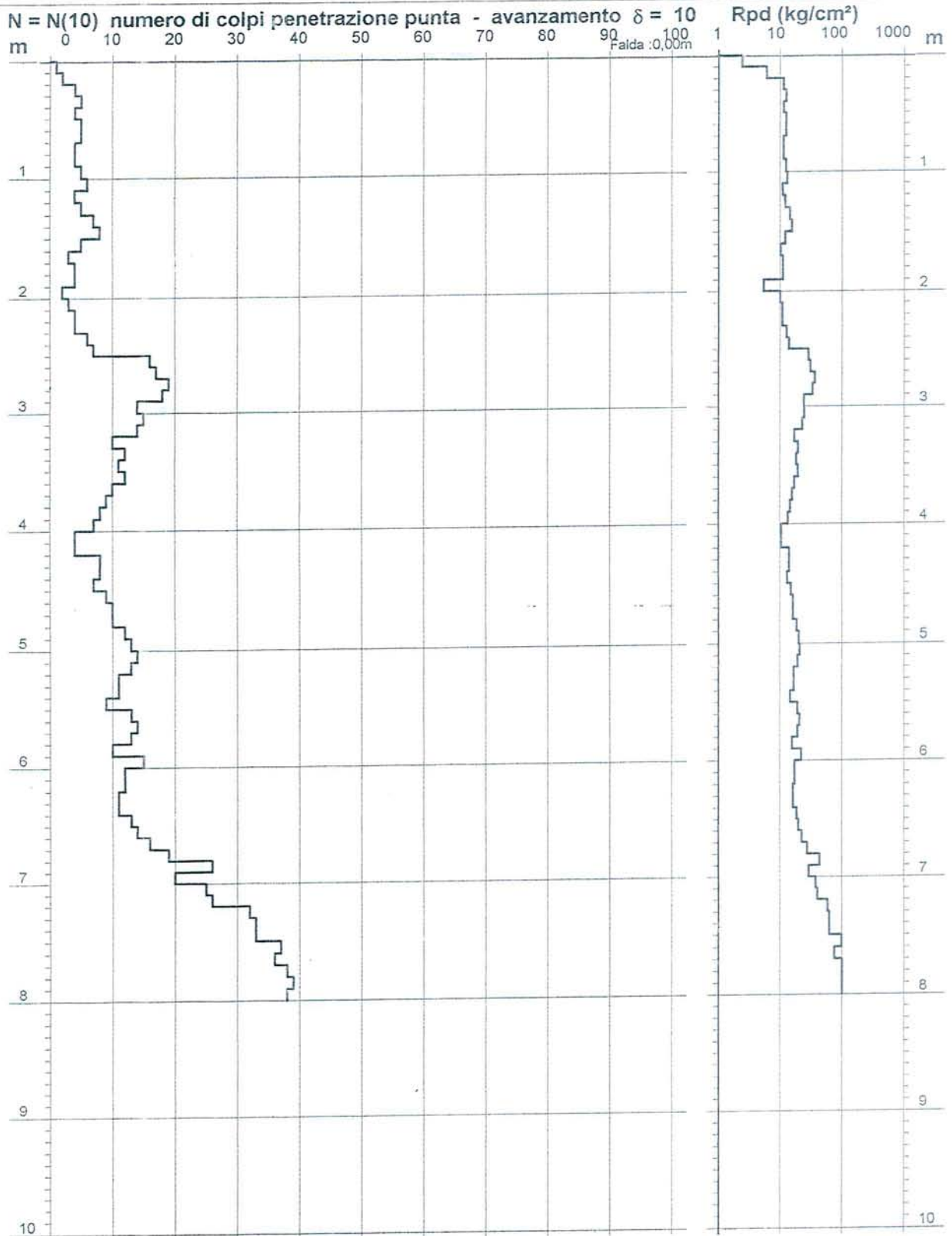
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione cabina elettrica
- cantiere : I Prati
- località : Montescudaio (PI)

- data : 06/06/2000
- 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

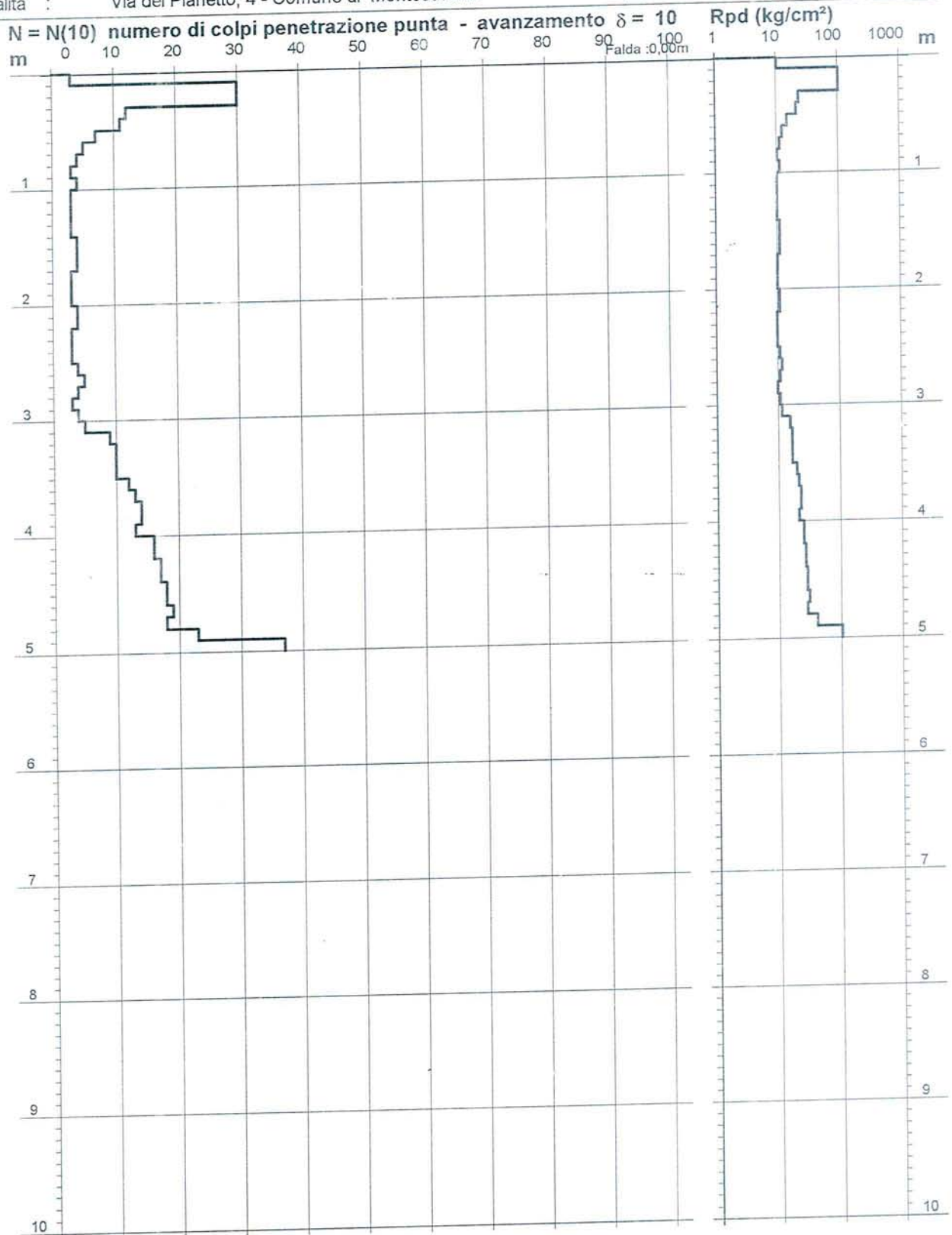
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione edificio
 - cantiere : Podere Pianetto
 - località : Via del Pianetto, 4 - Comune di Montescudaio

- 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

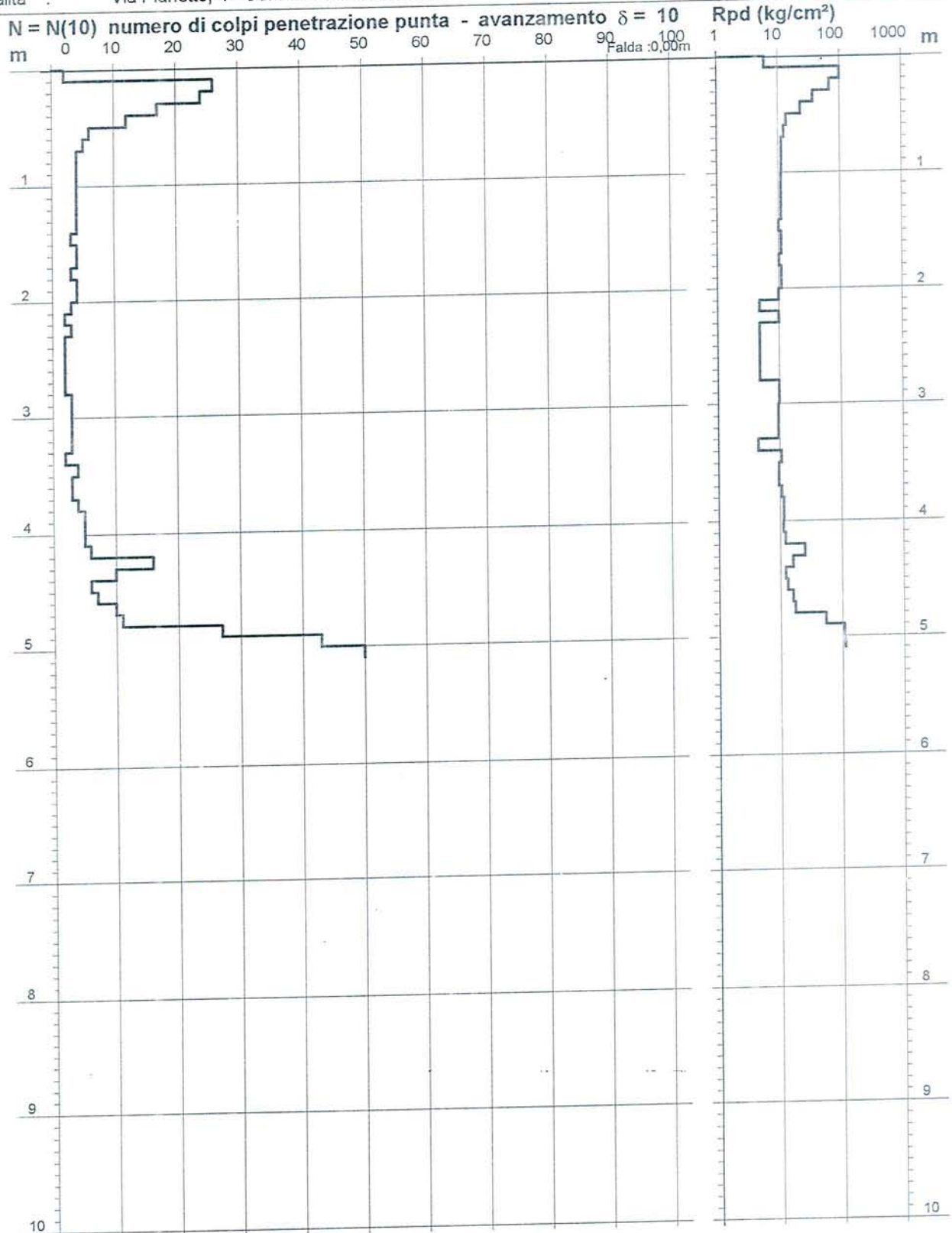
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione edificio
 - cantiere : Podere Pianetto
 - località : Via Pianetto, 4 - Comune di Montescudaio

- 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

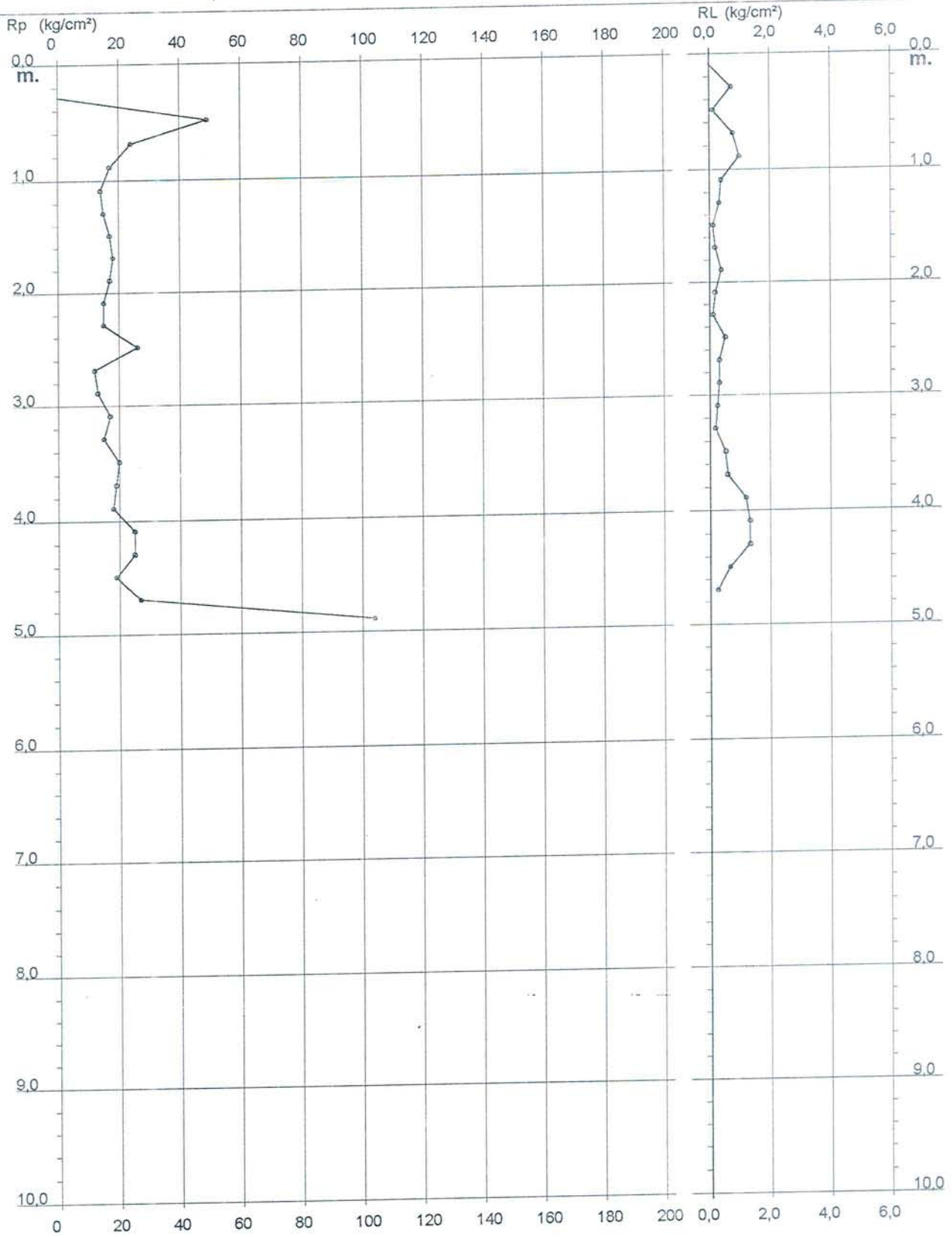
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

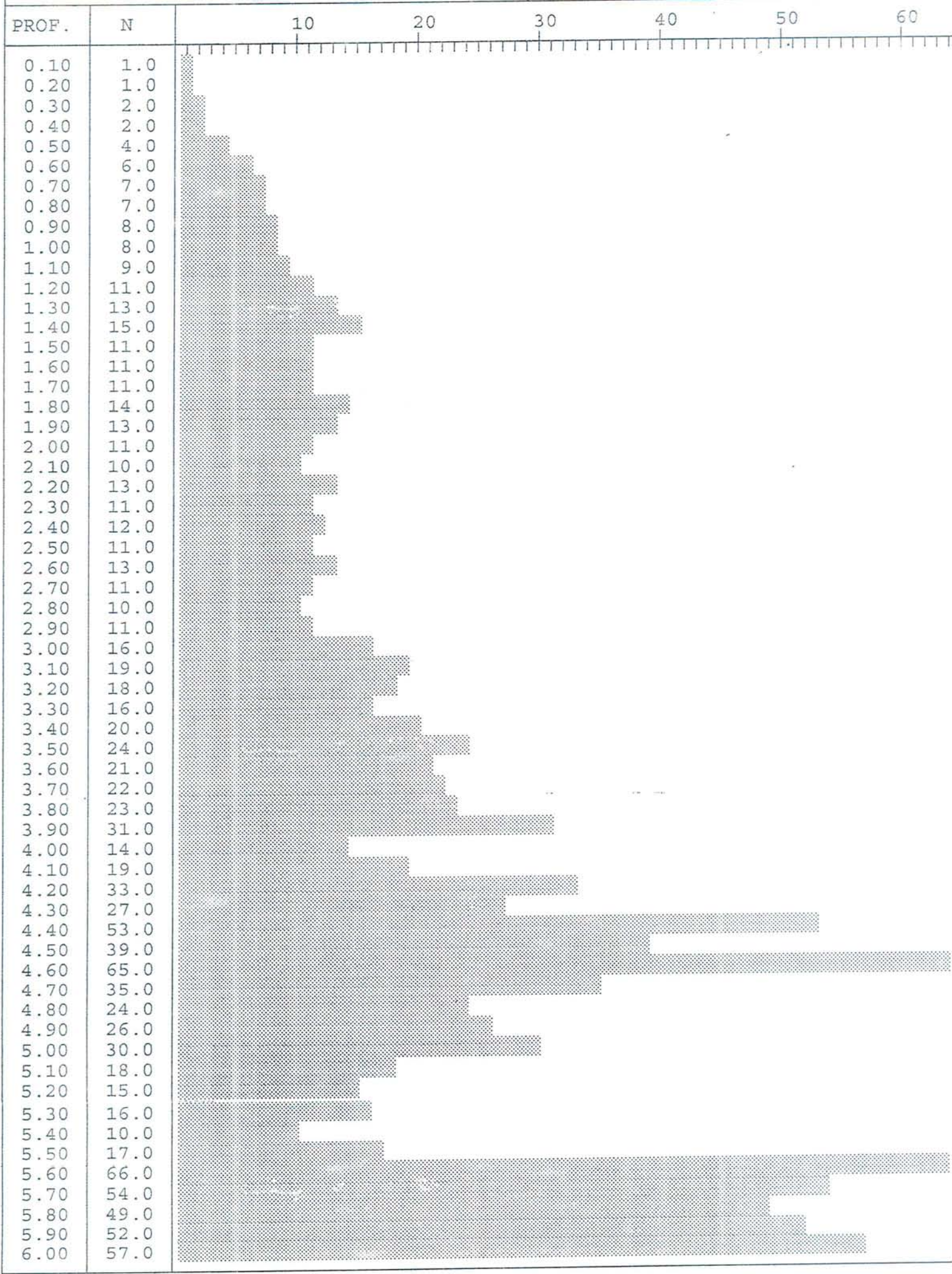
CPT 1

2.010496-35

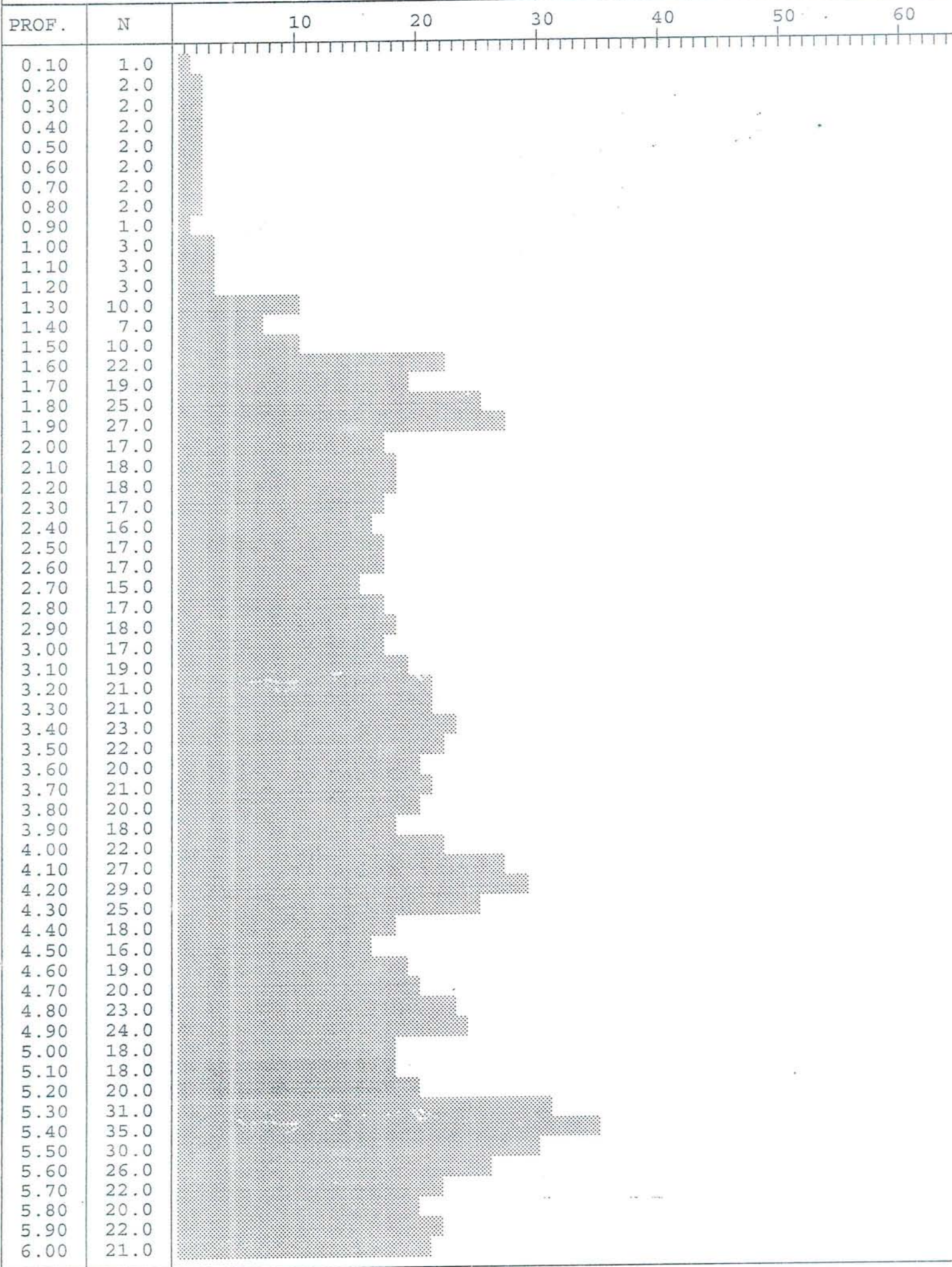
- committente : Sig.ri Picci
 - lavoro : Ristrutturazione edificio
 - località : Podere Pianetto - Comune di Montescudaio (PI)
 - note : Prova conclusa per rifiuto strumentale

- data : 31/05/1999
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert.: 1 : 50





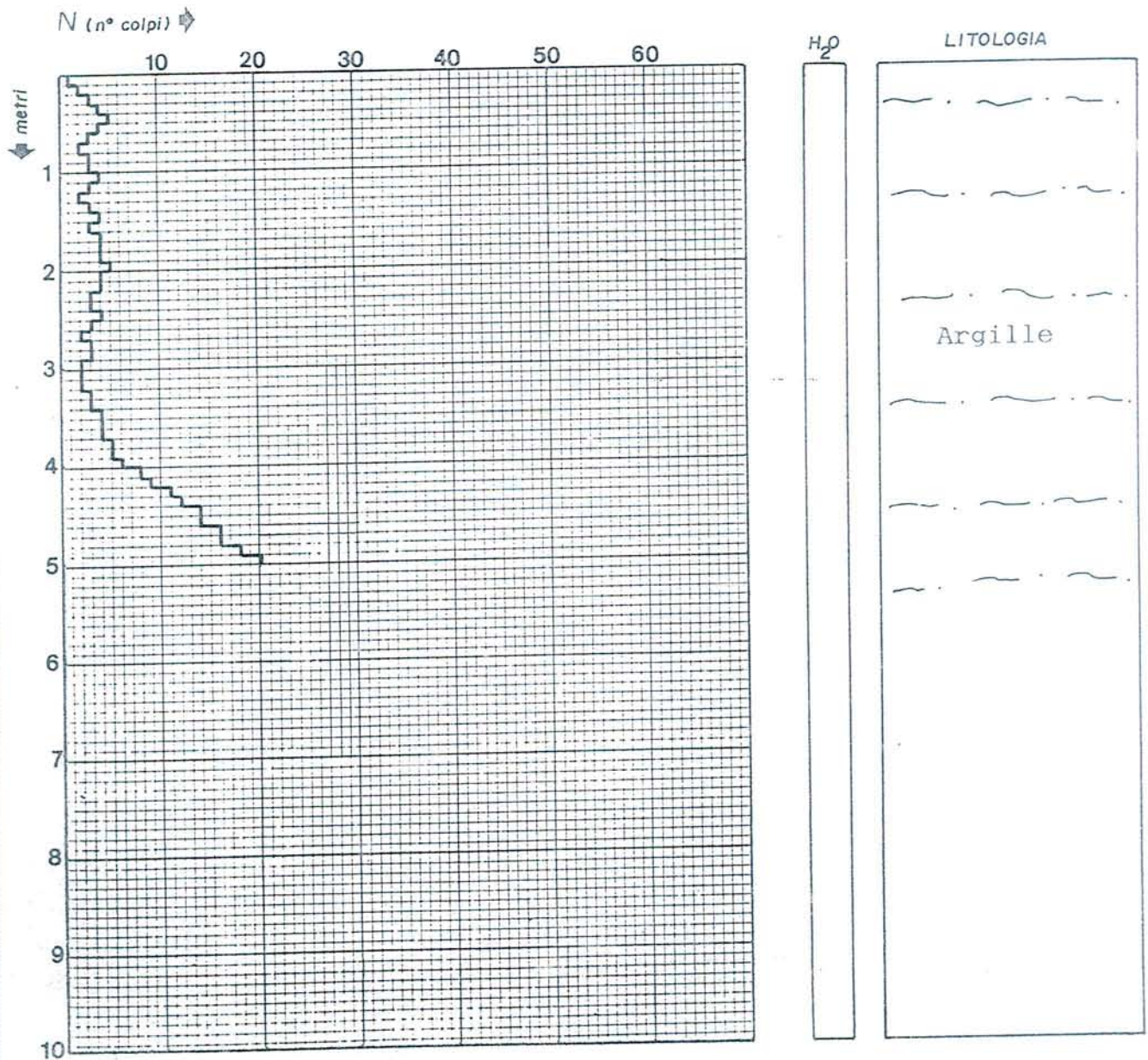
N. 3



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

COMMITTENTE Sig. Andrea Bracci DATA 09/04/96

LOCALITÀ Via Prov. dei Tre Comuni PROVA n° unica



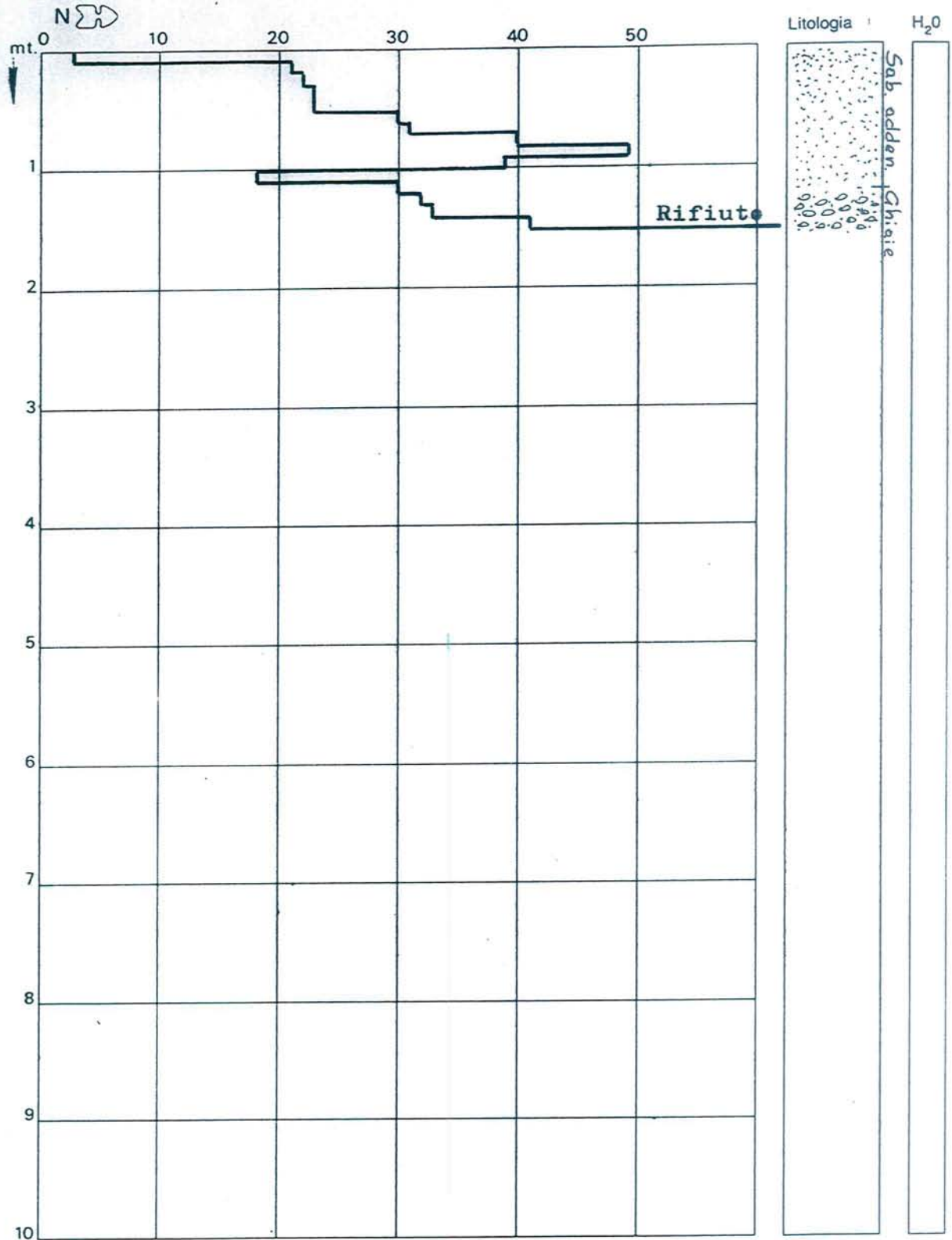
CARATTERISTICHE STRUMENTALI

P.O.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

13

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

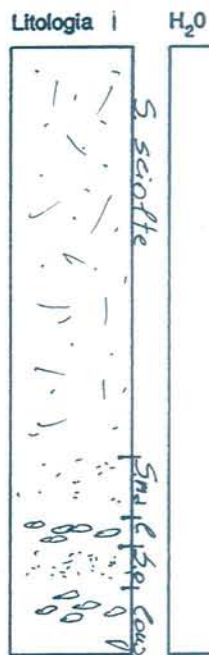
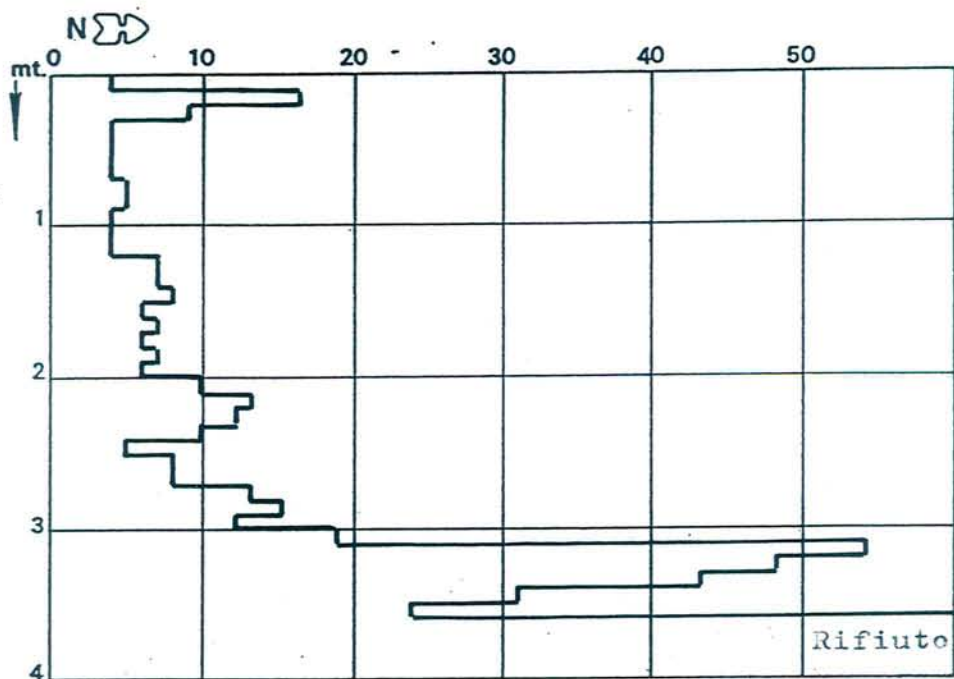


Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO
57023 CECINA (LI)
Via C. Torres, 21 - Tel. (0586) 63.00.03

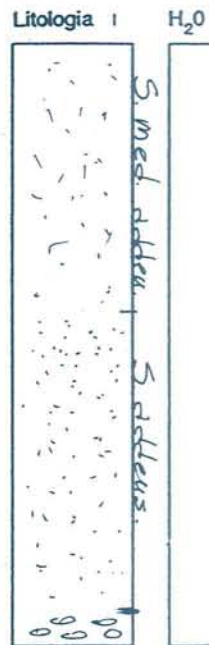
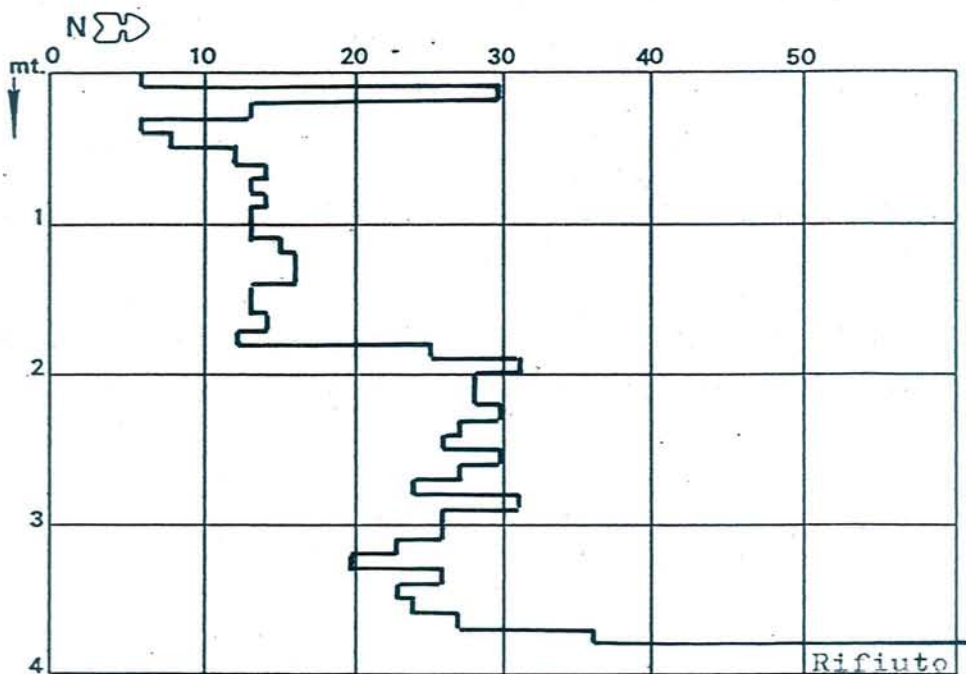
Committente Sig.re OTTONELLI Nadia e Monica
Località Pian di Laghetto Test n° 1
Cantiere Pod. I Fagioli Data 29.09.1994

14

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova n° 1



Prova n° 2

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI

GEOLOGO

57010 CECINA (Livorno)
Viale G. Falcone, 11 - Tel. (0586) 661247

Committente Sig. MICHELACCI Vitaliano

Località Montescudaio

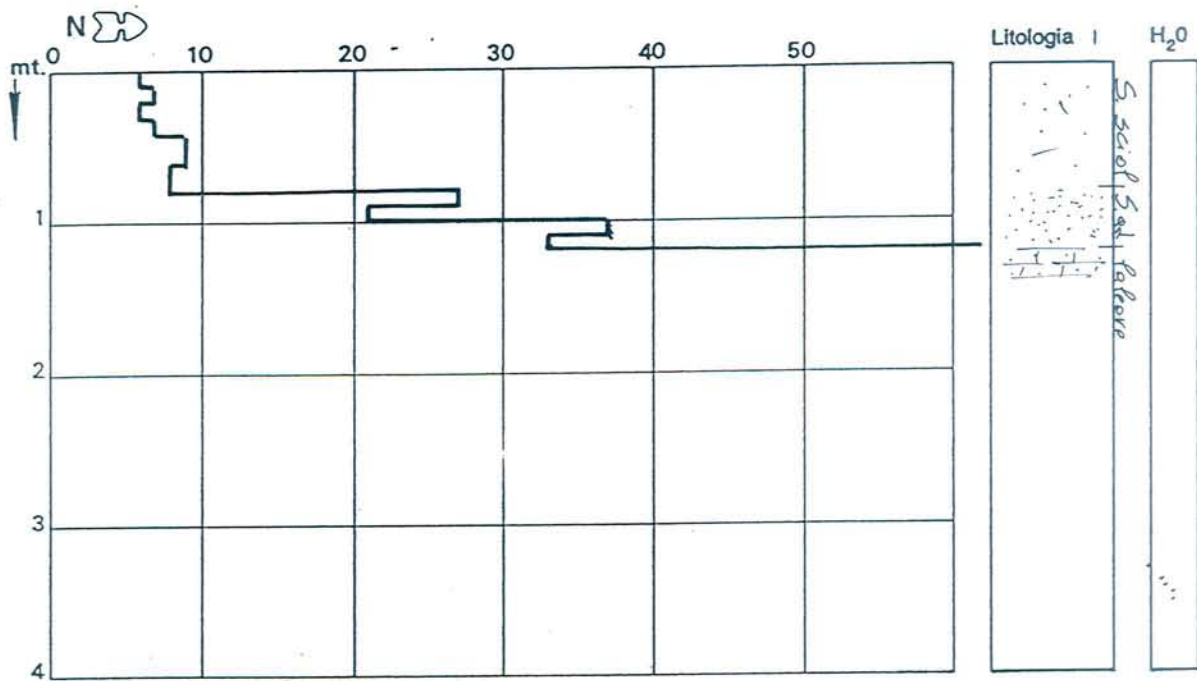
Cantiere Poggio L'Aione

Test n°

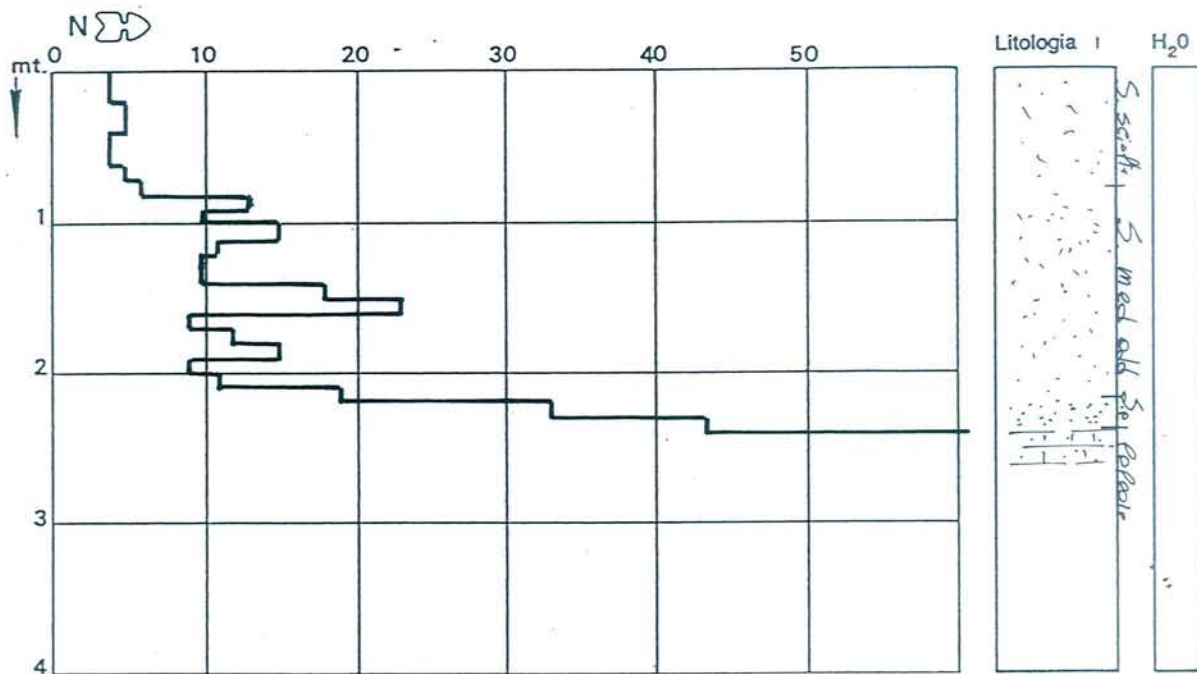
Data 04.04.1997

15

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova n°1



Prova n°2

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI

GEOLOGO

57010 CECINA (Livorno)
Viale G. Falcone, 11 - Tel. (0586) 661247

Committente Sig.ra P.F. Usella

Località Montescudaio

Cantiere Loc. Bardello

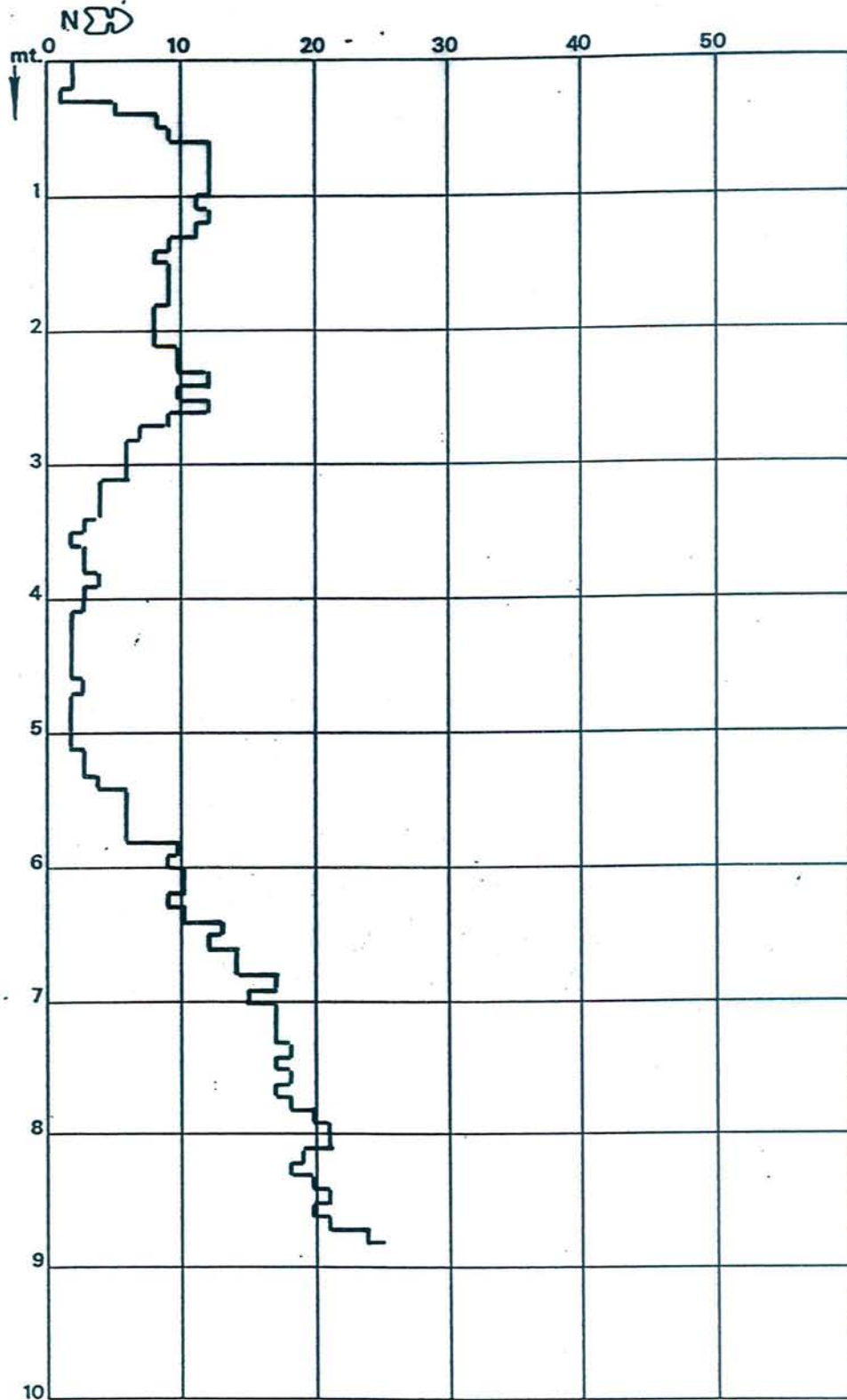
Test n°

Data 14.02.1997

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

16



Committente..... I PINI S.r.l.

Località Fiorino Montescudaio

Cantiere Via Aldo Moro

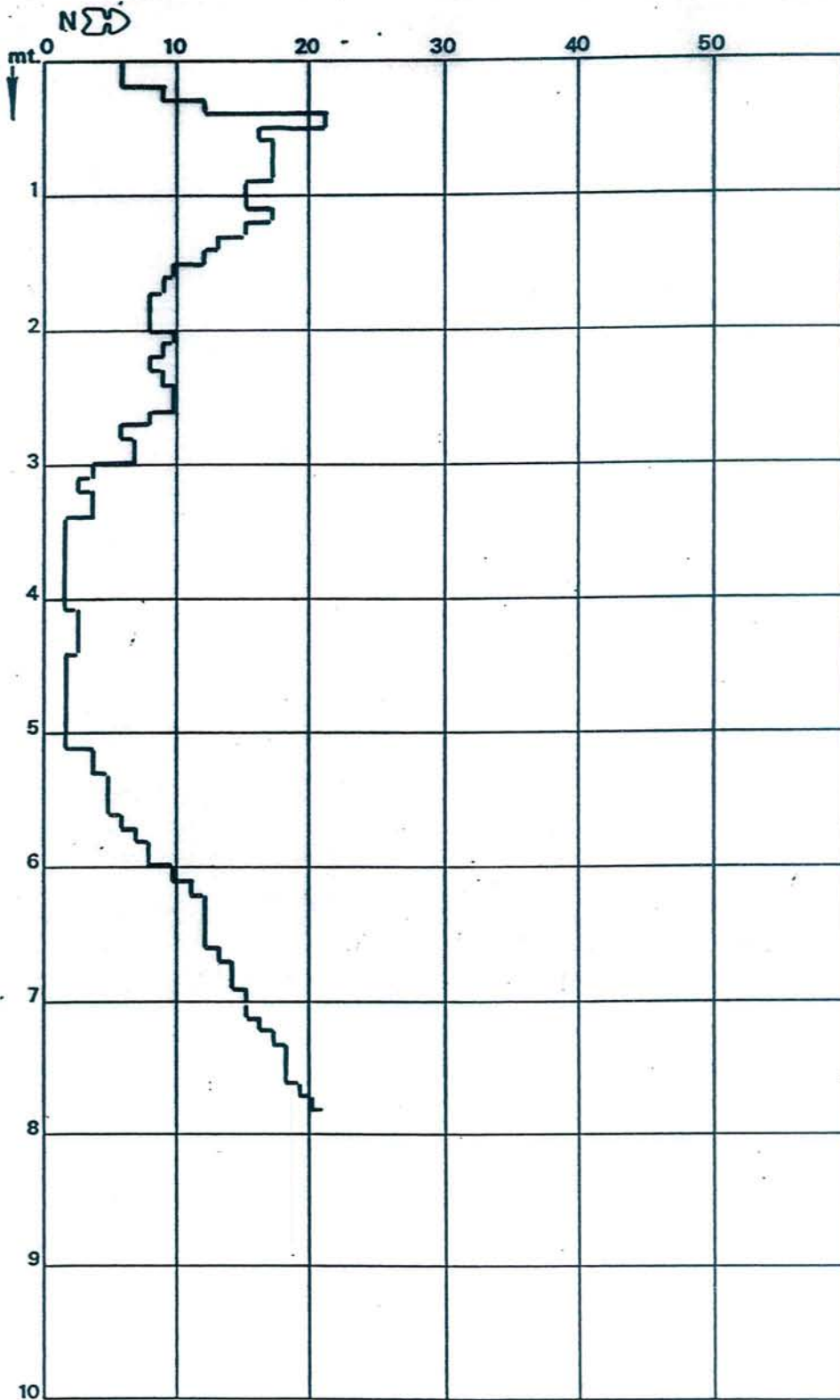
Test n° Plb

Data 22.08.1997

Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

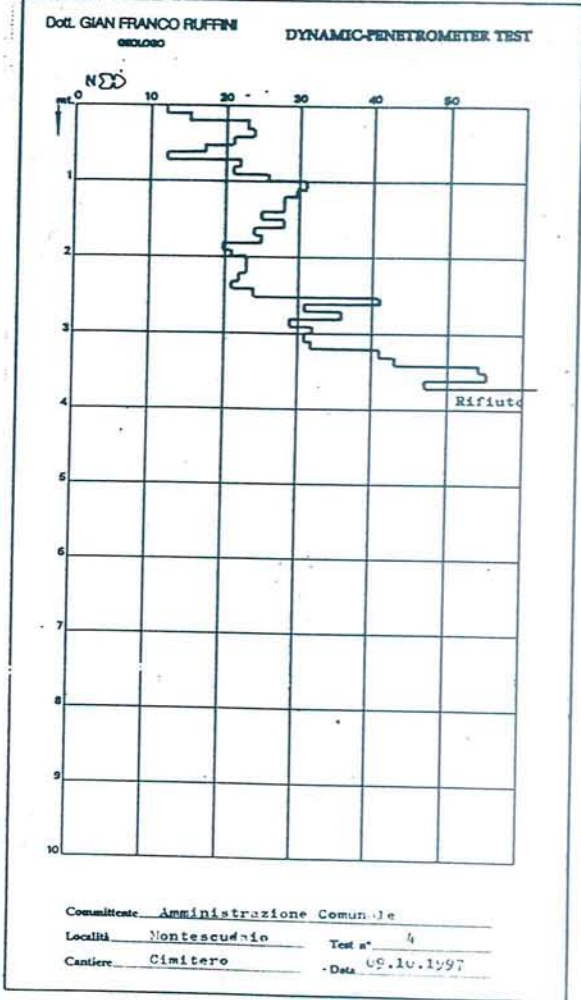
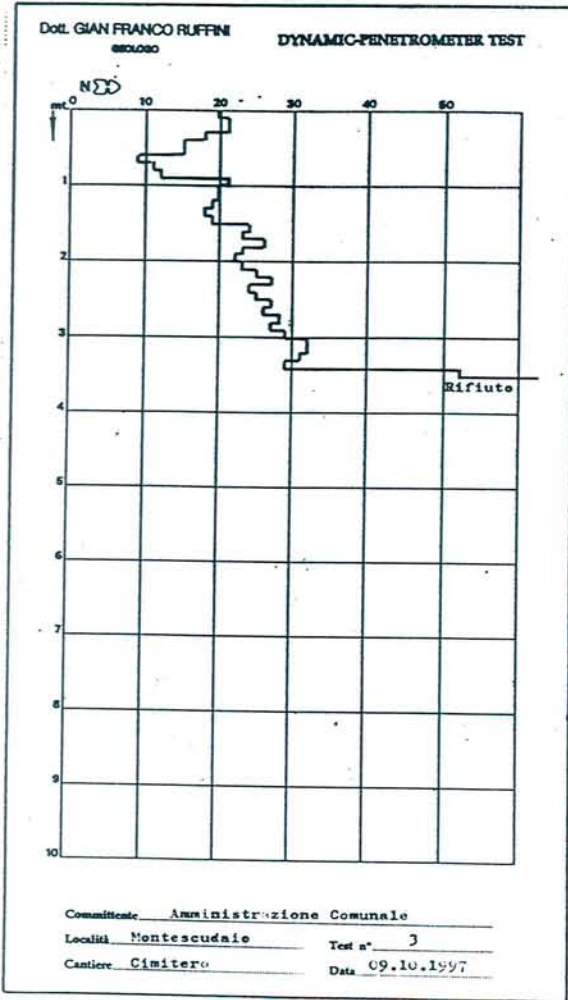
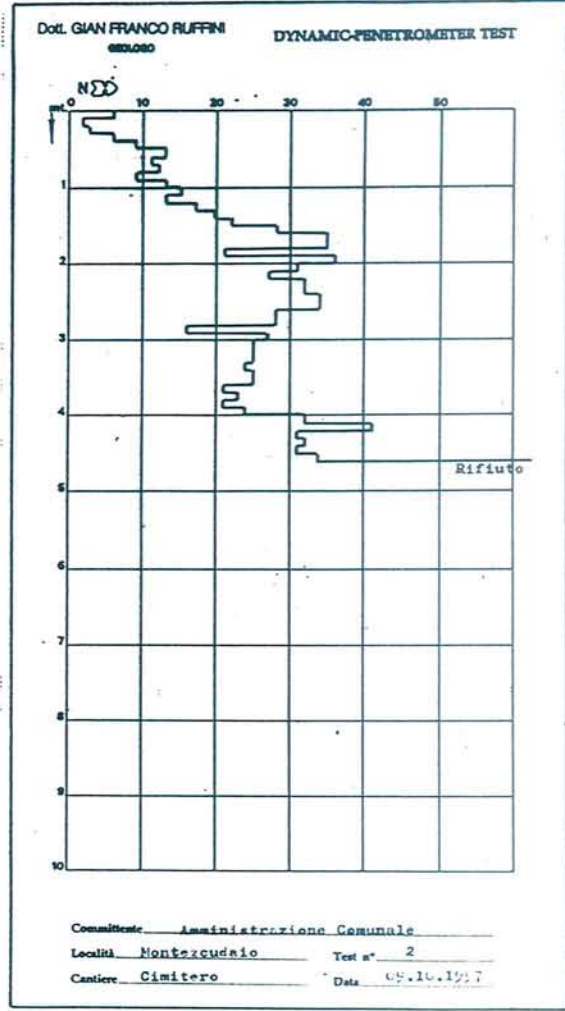
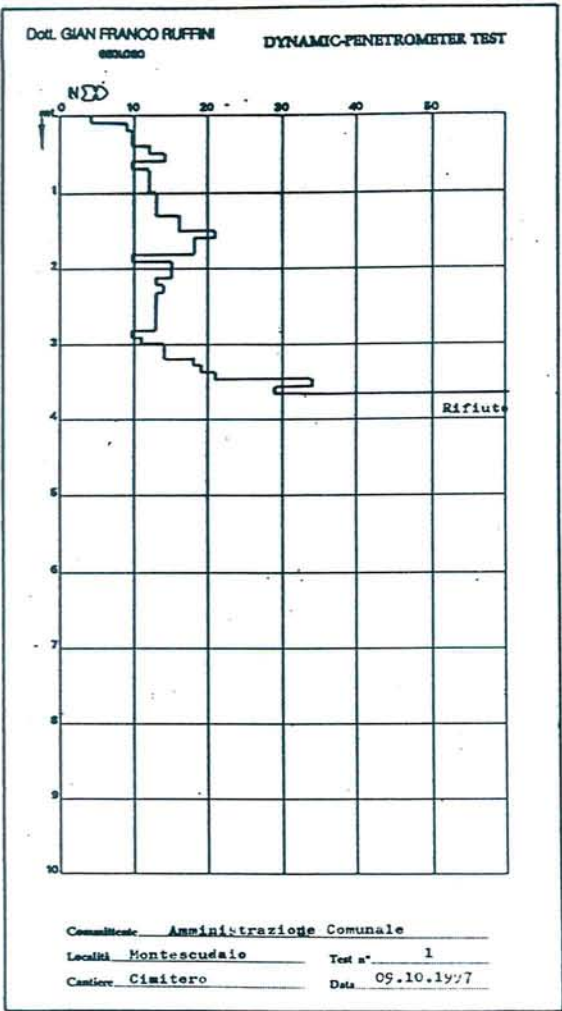
16



Committente I PINI S.r.l.

Località Fiorino Montescudaio Test n° P2b

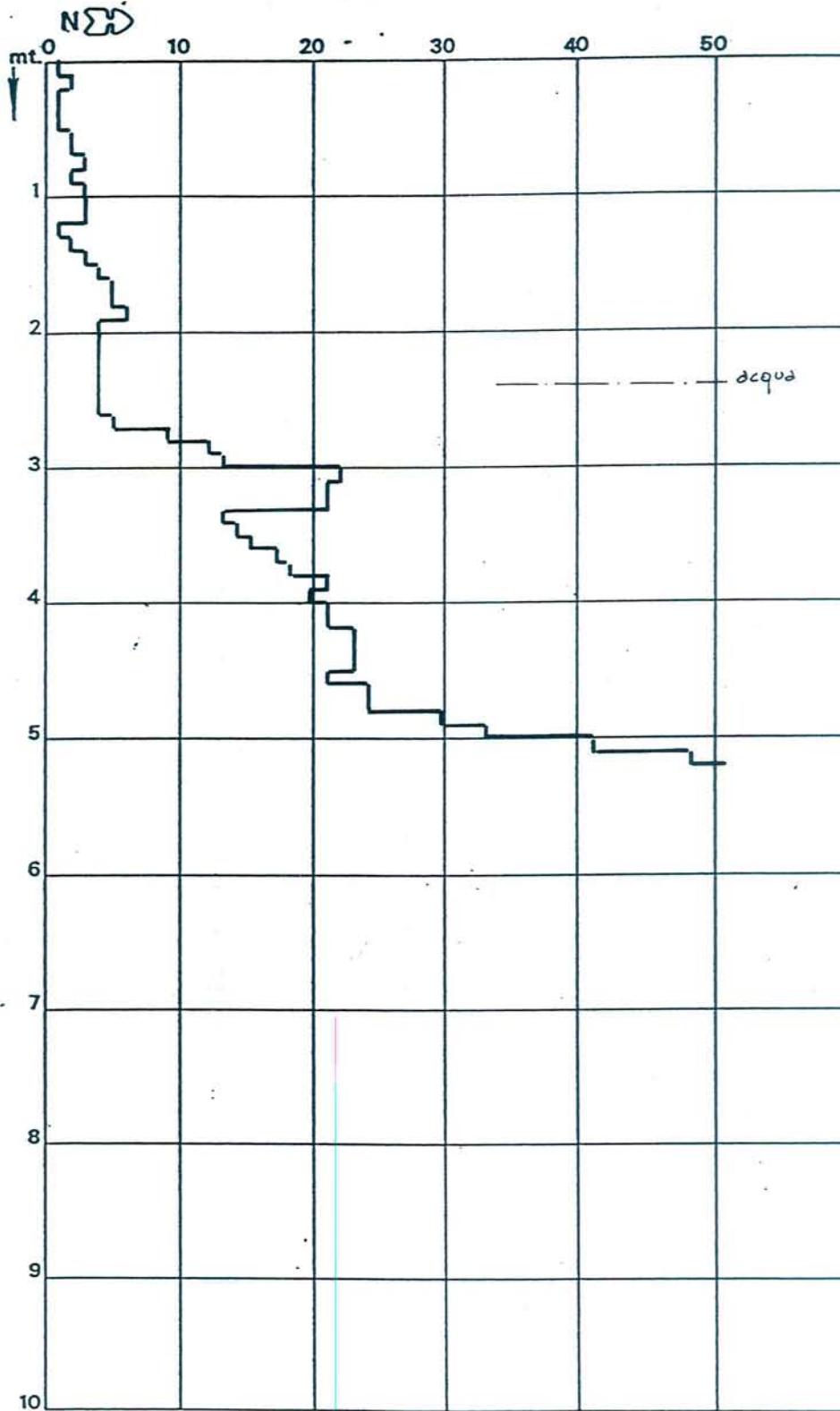
Cantiere Via Aldo More Data 22.08.1997



Dott. GIAN FRANCO RUFFINI
GEOLOGO

DYNAMIC-PENETROMETER TEST

18



Committente

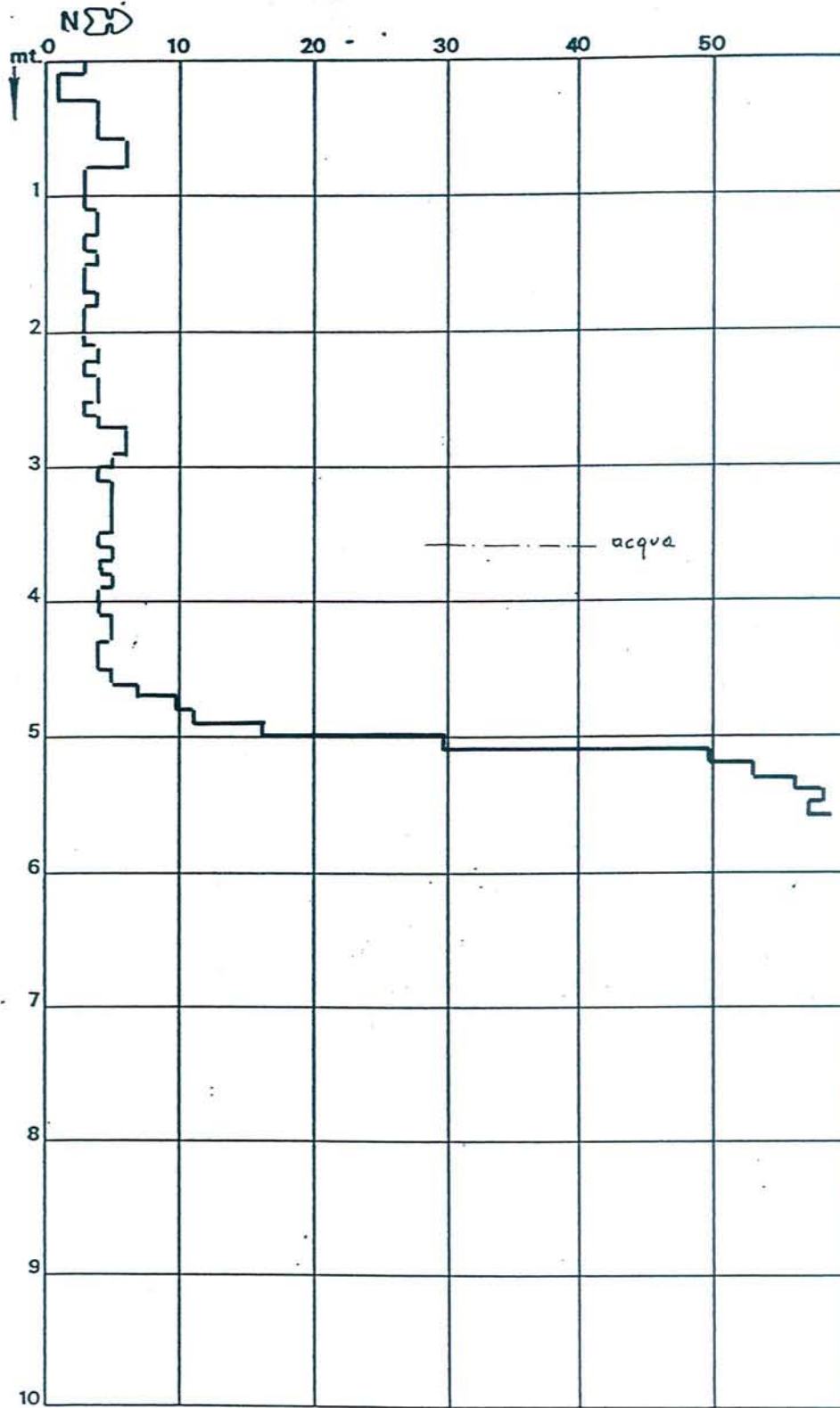
Sig. Taddei Marcello

Località *Fonte Marina*

Prova 1

Comune *Montescudaio*

Data *02.04.1998*



Committente

Sig. Taddei Marcello

Località Fonte Marina

Prova 2

Comune Montescudaio

Data 02.04.1998

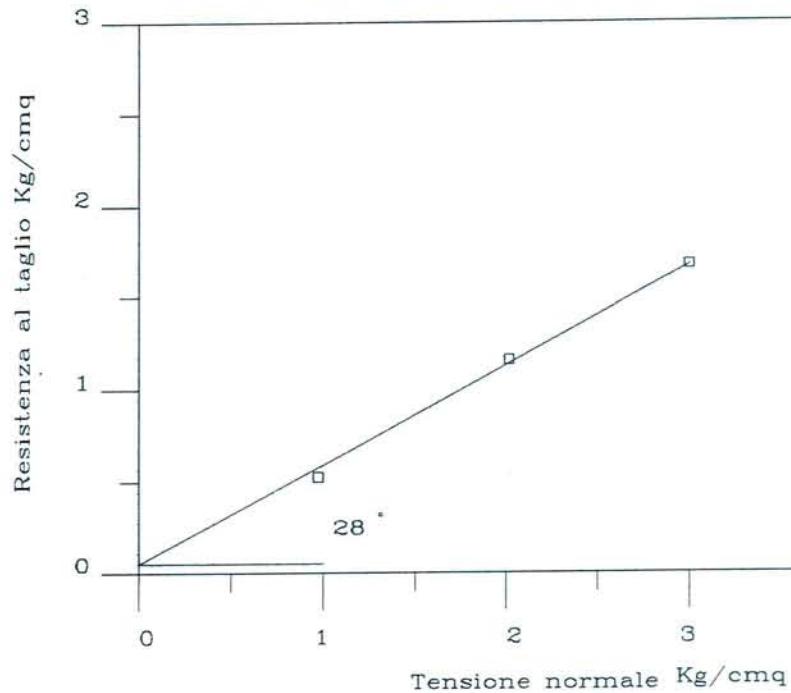


Certificato N° RUF2/98

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**
 Data: **03.04.1998**
 Località: **Villa Marchiommeschi**
 Comune: **Montescudaio**
 Profondità: **1.5 m**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NC - ND

DIAGRAMMA DI TAGLIO



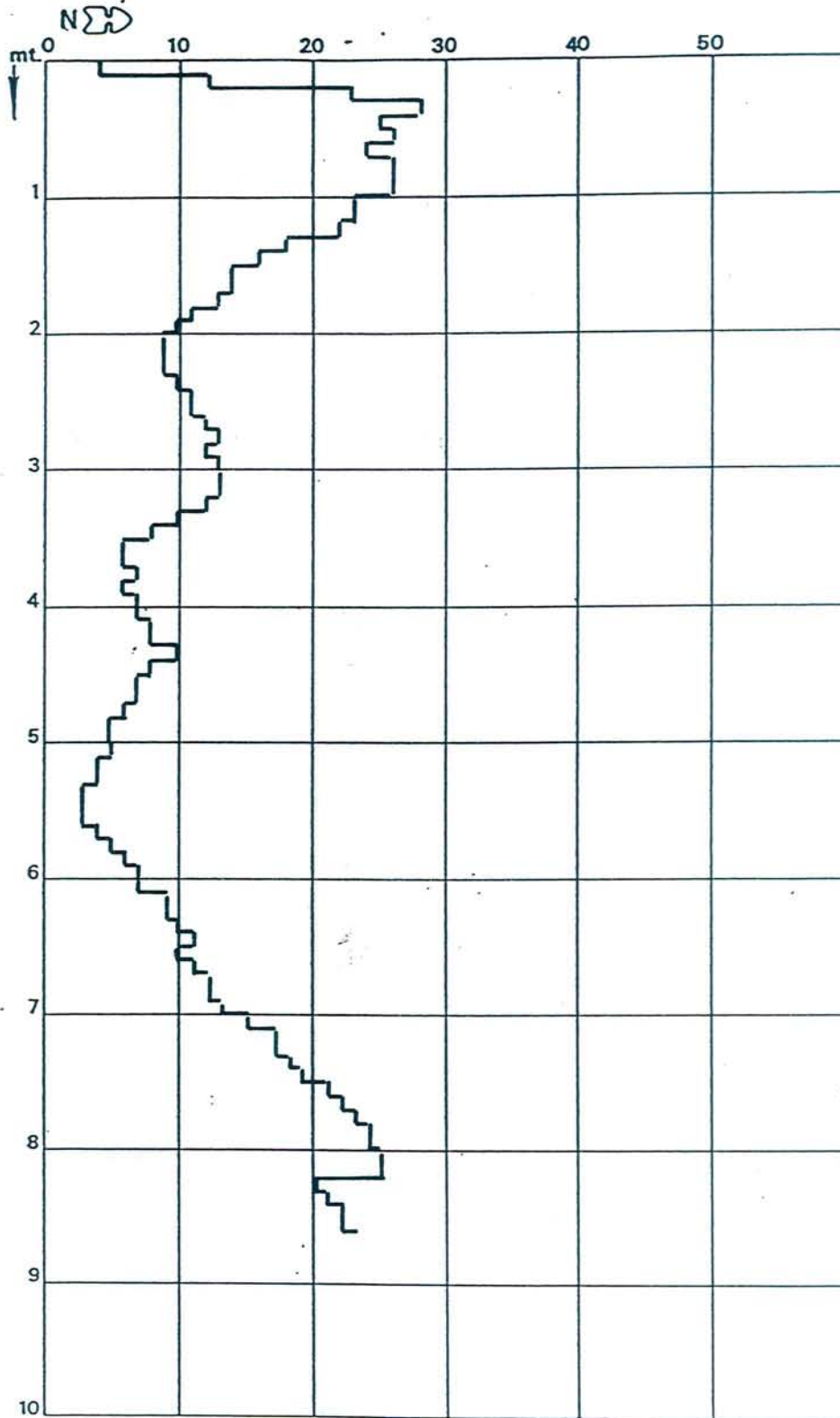
Peso di volume:
1.65 g/cm³

Angolo di attrito interno:
28°

Coesione :
0.05 Kg/cm²

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.51
2.0	1.10
3.0	1.68



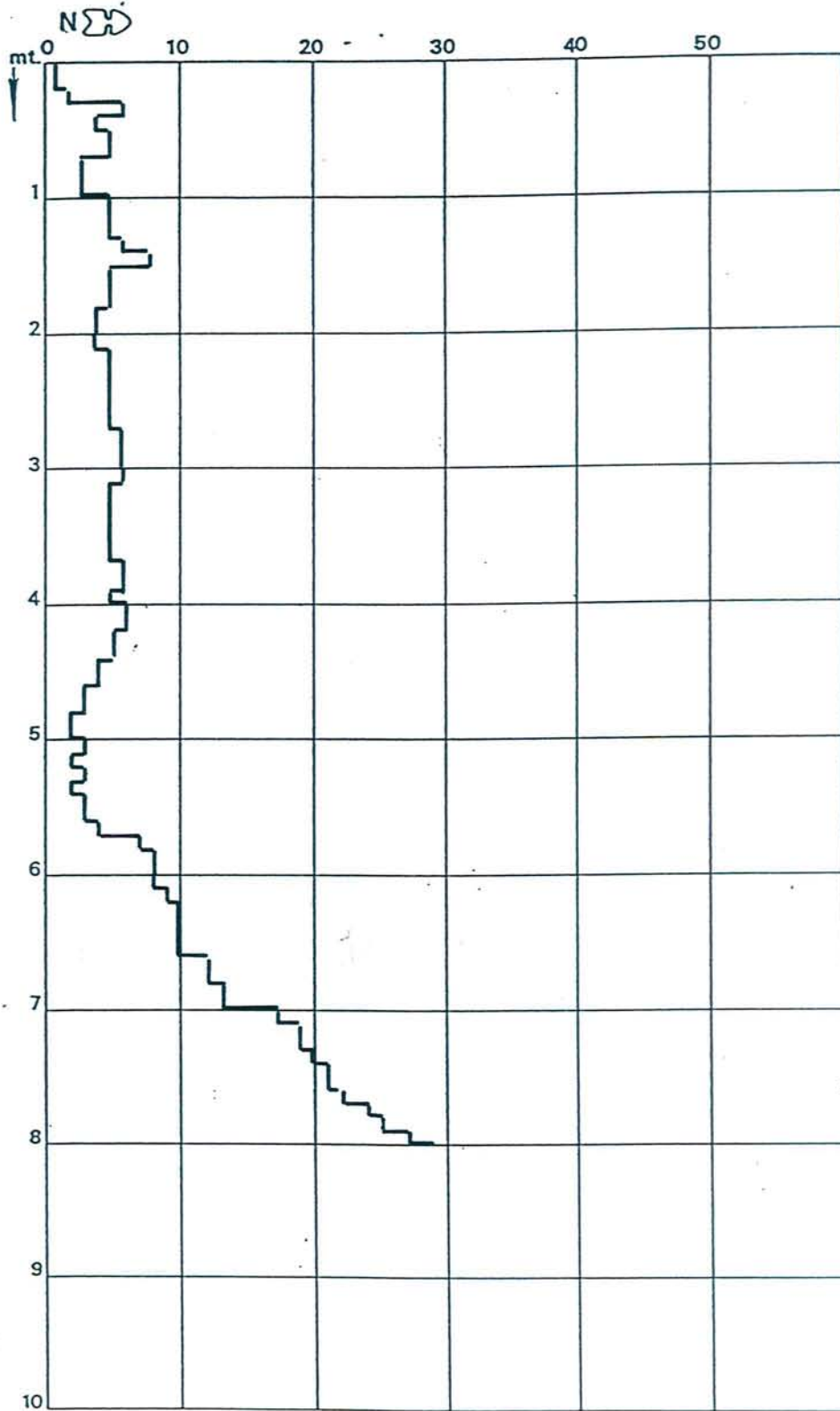
Committente CECCANTI Macchine Agricole s.r.l.

Località Ponte Riacine

Prova 1

Comune Montescudaio

Data 30.06.1998



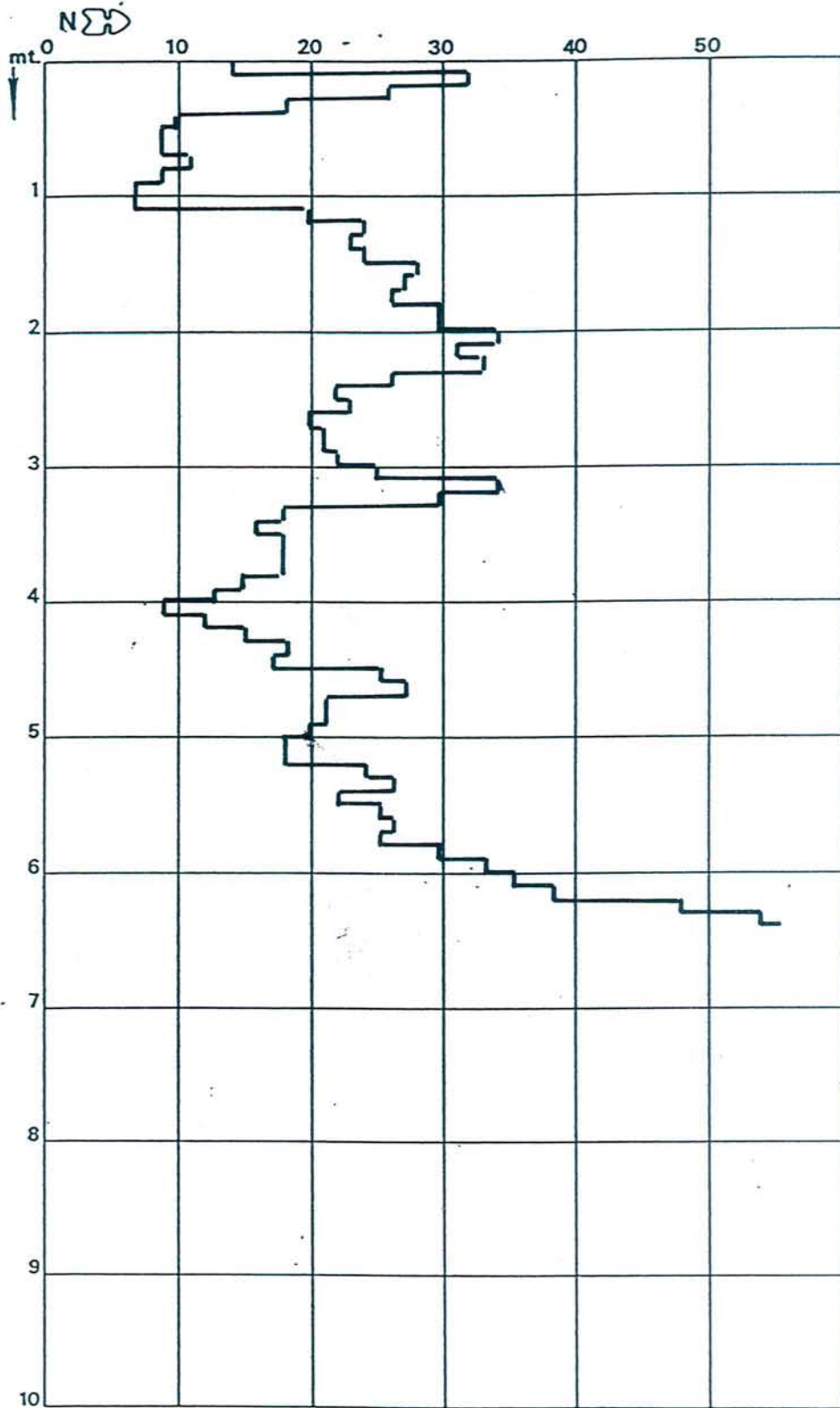
Committente CECCANTI Macchine Agricole s.r.l.

Località Ponte Riacine

Prova 2

Comune Montescudaio

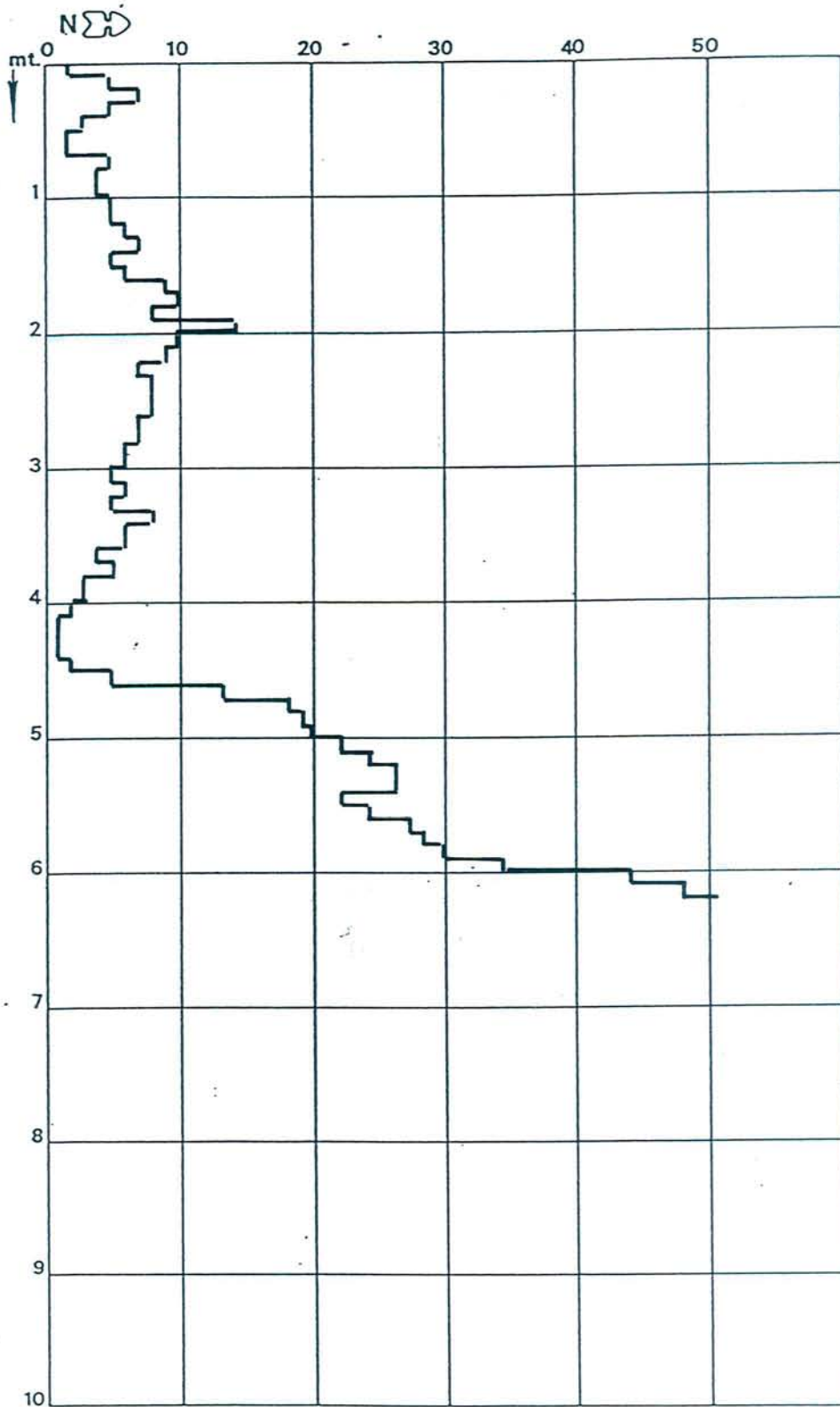
Data 30.06.1998



Committente Sig. GIANNETTI Franco

Località Via delle Colline **Prova 1**

Comune Montescudaio **Data** 16.06.1998



Committente Sig. GIANNETTI Franco
Località Via delle Colline **Prova 3**
Comune Montescudaio **Data** 16.06.1998

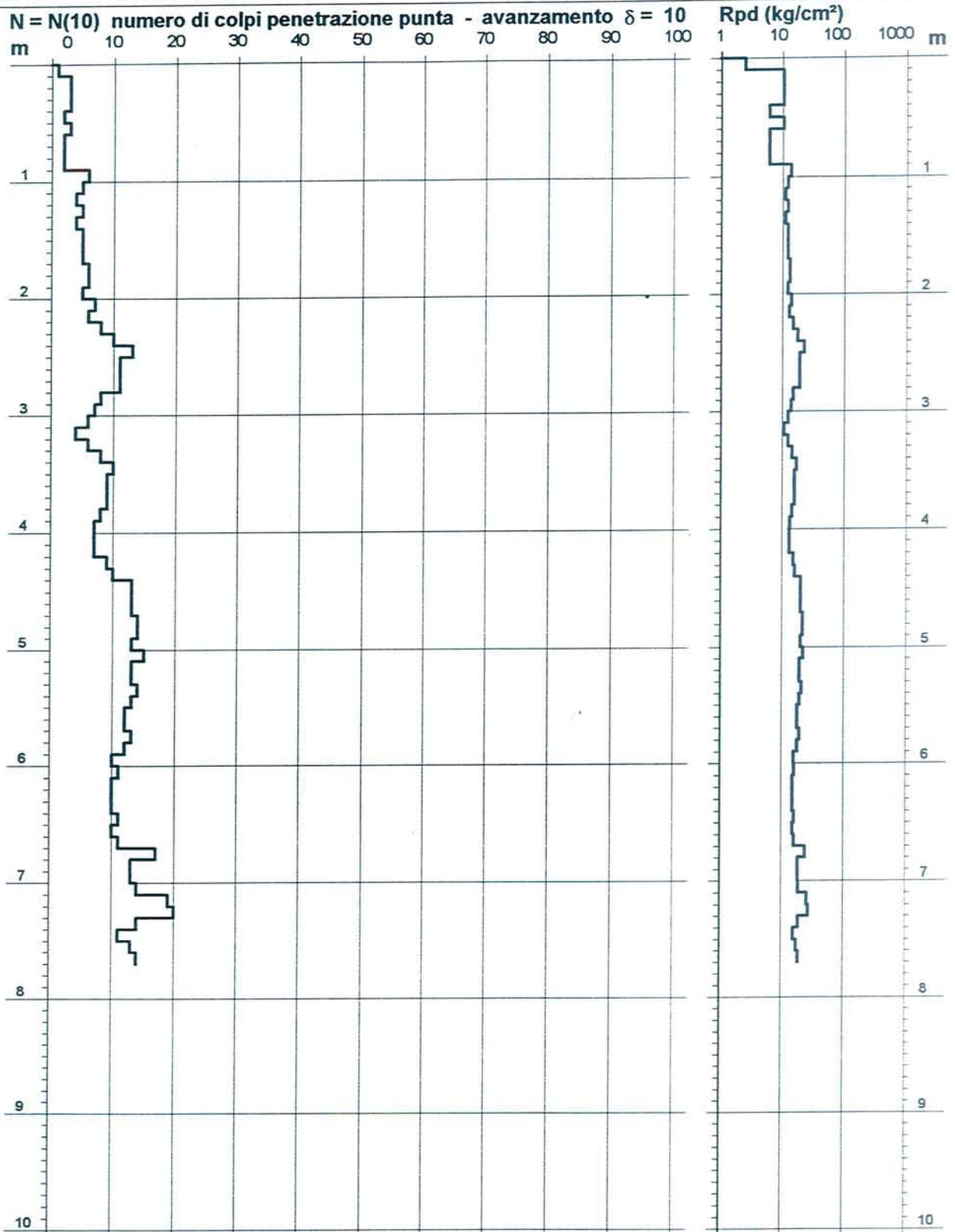
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD*

Scala 1: 50

- indagine : Edificio civile abitazione
- cantiere : Fiorino Comparto C1-8 ex P5 lottizzazione
- località : Comune di Montescudaio

- data : 23/03/1998
- 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 cm^2 - D(diam. punta)= 35,70 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

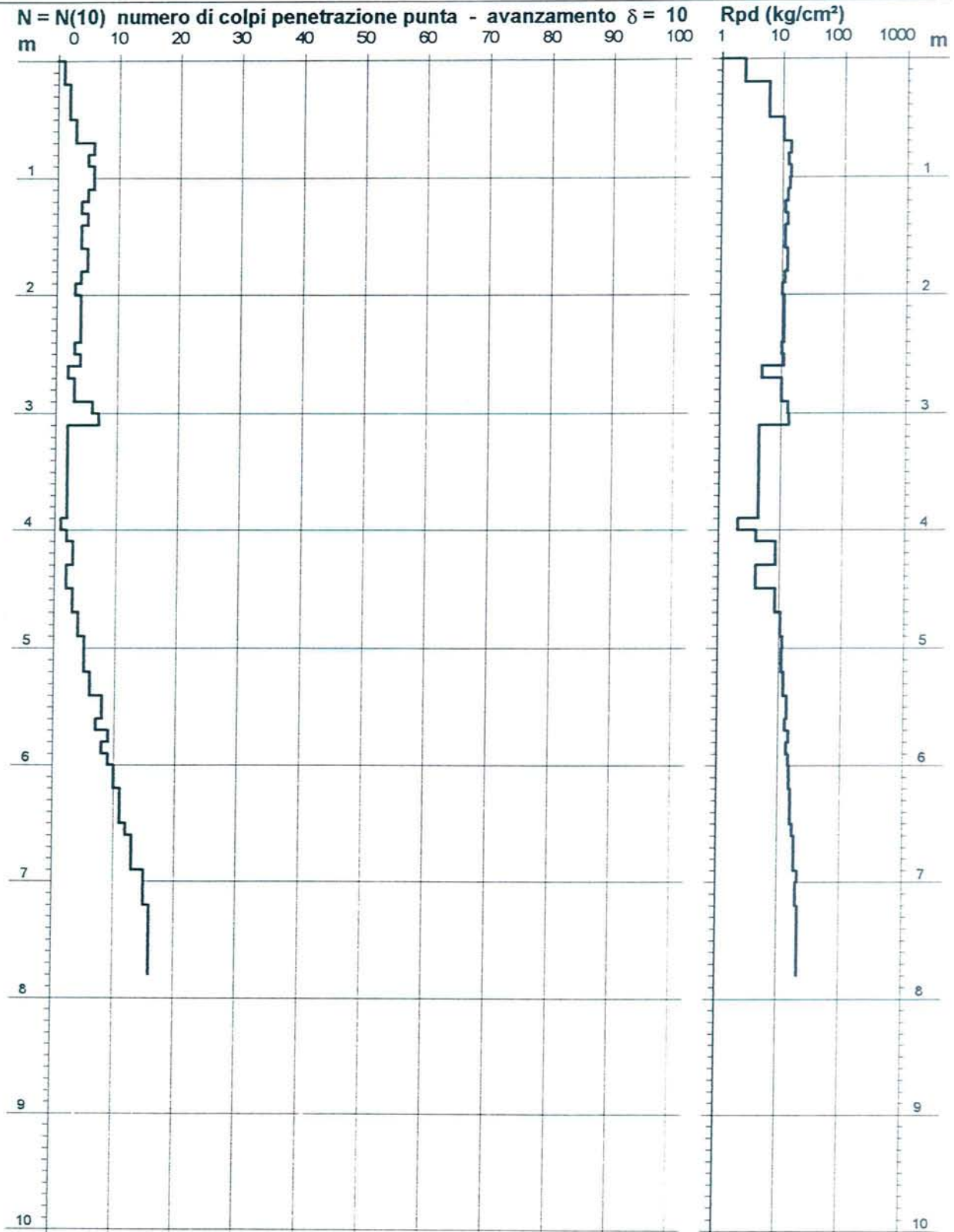
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Edificio civile abitazione Lotto2 Comparto C1-9
 - cantiere : Località Il Fiorino
 - località : Comune di Montescadaio

- data : 02/11/2000
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata




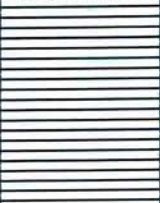
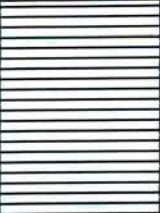
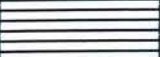









- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

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

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Lottizzazione Comparti C1-7, C1-8 e C1-9 Località Fiorino Comune di Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,6	0,6		Terreno vegetale	
1,5	0,9		Sabbie argillose avana	
2,6	1,1		Sabbie limose sciolte con intercalazioni carbonose Campione C2 = 2,00- 2,40 mt.	
4,7	2,1		Argille limose nere con rare intercalazioni di livelli di sabbia avana e alla base 10,0 cm di torba	
6,8	2,1		Argilla nerastra con frustoli carbonosi, sabbia e ciotoli Campione C3 = 5,00 - 5,40 mt.	
7,5	0,7		Argilla grigia	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Lottizzazione Comparti C1-7, C1-8 e C1-9 Località Fiorino Comune di Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,9	0,9		Terreno vegetale	
1,5	0,6		Sabbie argillose avana	
2	0,5		Argille sabbiose ocra bruno	
4,5	2,5		Sabbie argillose avana Campione C1 = 3,60- 4,00 mt.	
6,5	2		Sabbie argillose avana con inclusioni di ghiaia	
6,7	0,2		Argilla grigia	
8,0	1,3		Sabbie argillose avana con frammenti calcarei	

Firma



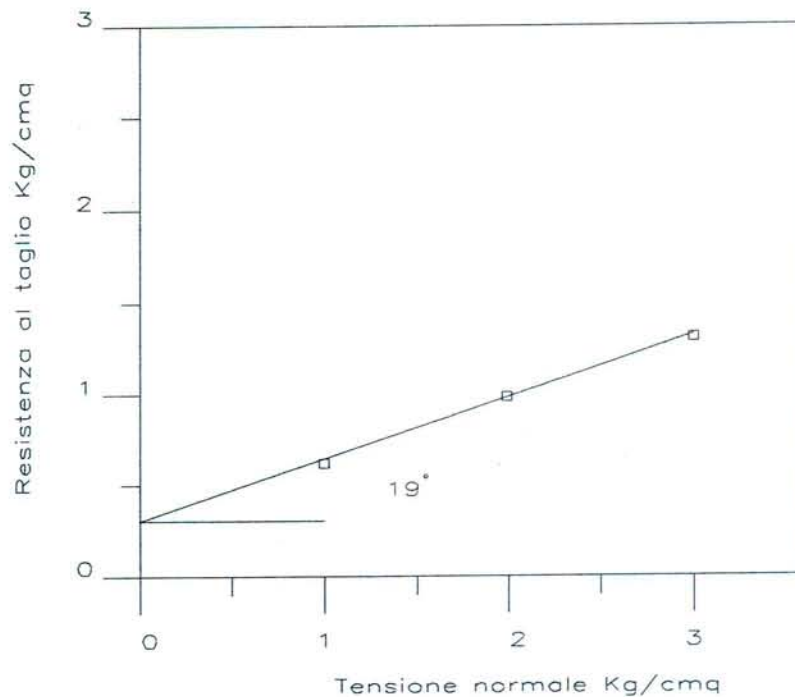
Certificato N° RUF20/00

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**
 Data: **12.09.2000**
 Località: **Il Fiorino - Montescudaio (PI)**
 Campione: **C1**
 Profondità: **3.60-4.00 m d.p.c.**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **1.87 g/cm³**
 Angolo di attrito: **19°**
 Coesione : **0.30 Kg/cm²**
 Descrizione:
Limo sabbioso di colore rosso-arancio

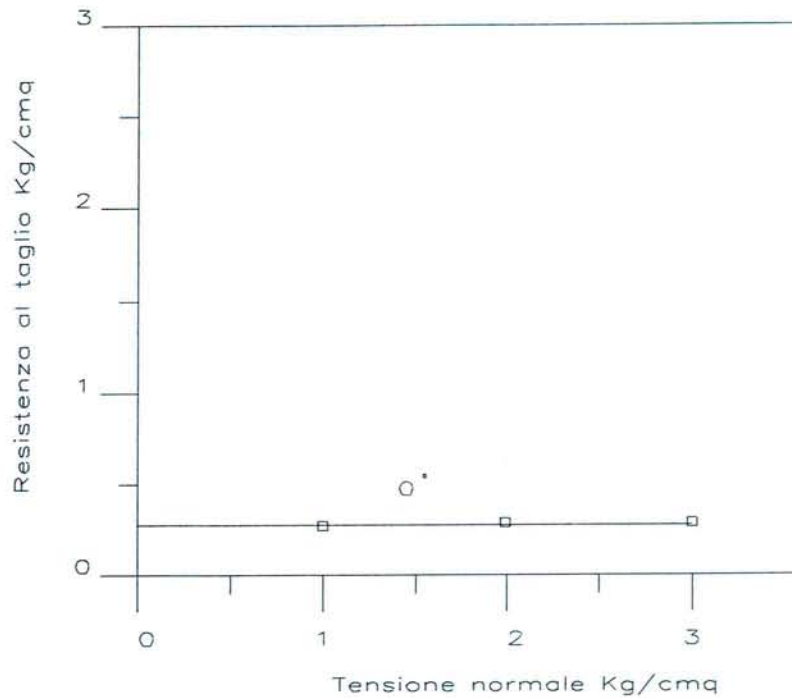
Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.63
2.0	0.98
3.0	1.32

<p>Firma</p> 	<p>Certificato N° RUF22/00</p>
<p>Committente: Dott. Gianfranco Ruffini Data: 12.09.2000 Località: Il Fiorino - Montescudaio (PI) Campione: C3 Profondità: 5.00-5.40 m d.p.c.</p>	

PROVA DI TAGLIO DIRETTO
 Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **1.80 g/cm³**
 Angolo di attrito: **0°**
 Coesione : **0.28 Kg/cm²**
 Descrizione:
Argilla plastica grigio-azzurra

Dati di laboratorio	
<i>Tensione normale</i> Kg/cm ²	<i>Carico di rottura</i> Kg/cm ²
1.0	0.28
2.0	0.29
3.0	0.28

Firma



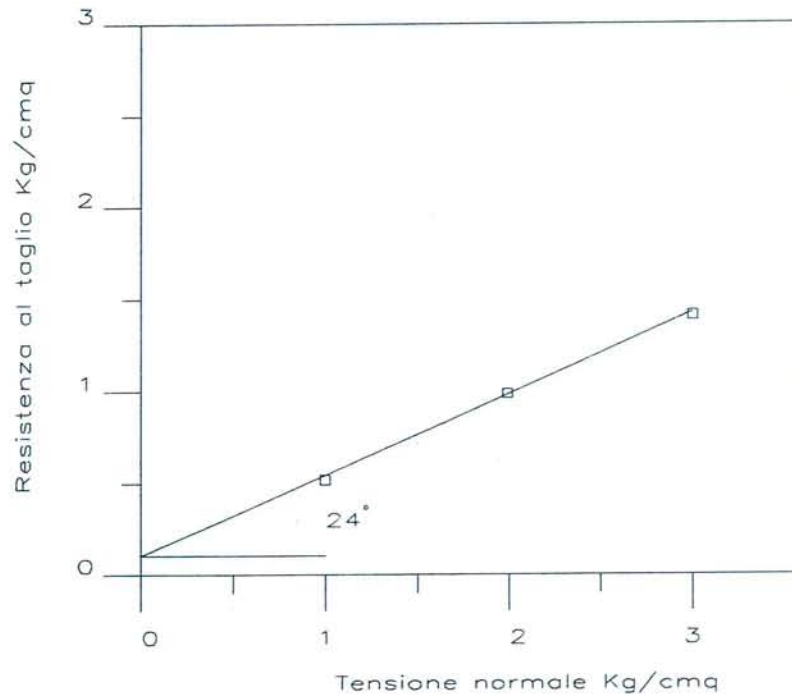
Certificato N° RUF21/00

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**
 Data: **12.09.2000**
 Località: **Il Fiorino - Montescudaio (PI)**
 Campione: **C2**
 Profondità: **2.00-2.40 m d.p.c.**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **1.80 g/cm³**
 Angolo di attrito: **24°**
 Coesione : **0.10 Kg/cm²**
 Descrizione:
Sabbia limosa di colore rosso-arancio

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.51
2.0	0.96
3.0	1.42

Firma

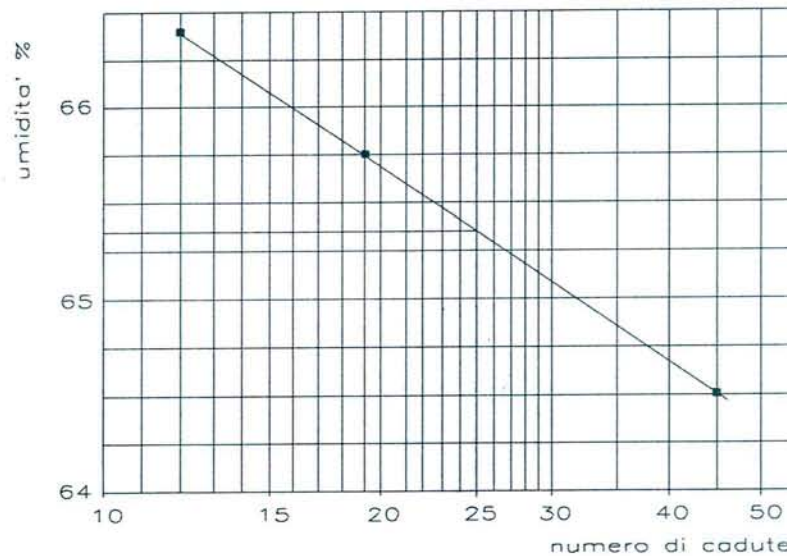


Certificato N° RUF23/00

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**
 Data: **12.09.2000**
 Località: **Il Fiorino - Montescudaio (PI)**
 Campione: **C3**
 Profondità: **5.00-5.40 m d.p.c.**

CARATTERISTICHE FISICHE

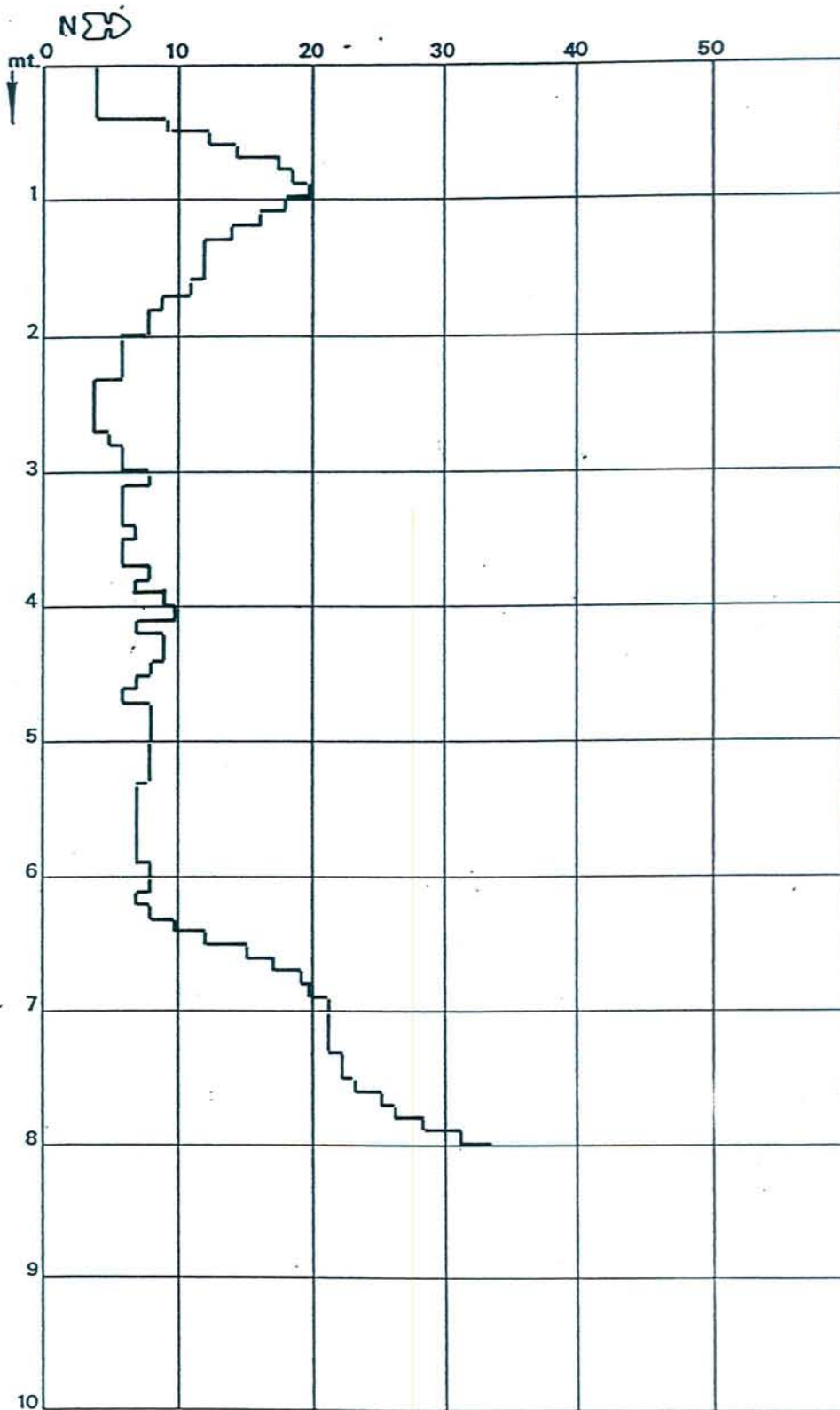
LIMITE LIQUIDO



Umidità naturale: **45.8%**
 Limite di liquidità: **65.4%**
 Limite di plasticità: **34.5%**

Dati di laboratorio

N° cadute	Umidità
12	66.4 %
19	65.7 %
45	64.5 %

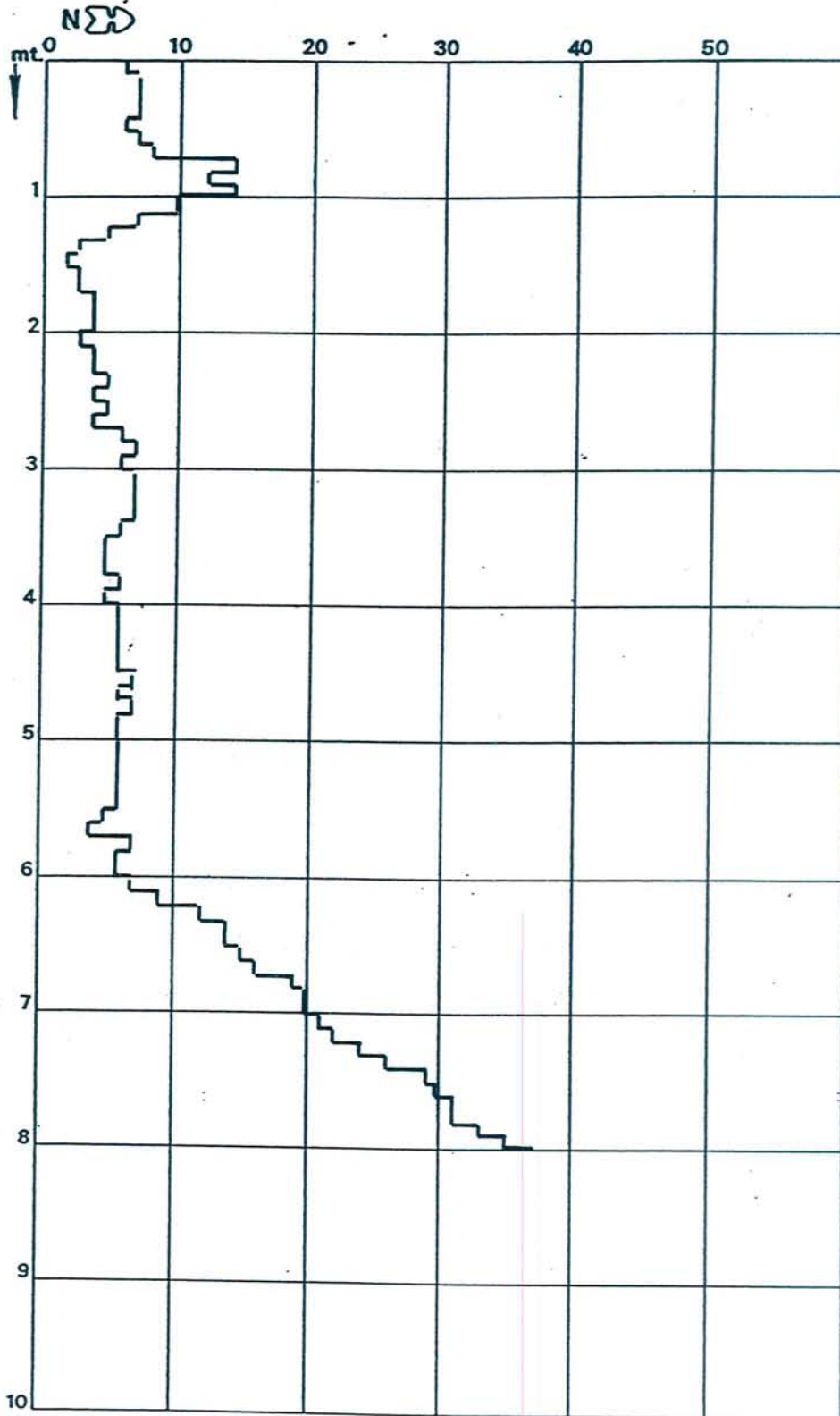


Committente LENP s.n.c.

Località Provinciale dei Tre Comuni **Prova** PD2

Comune Montescudaio

Data 09.03.1999

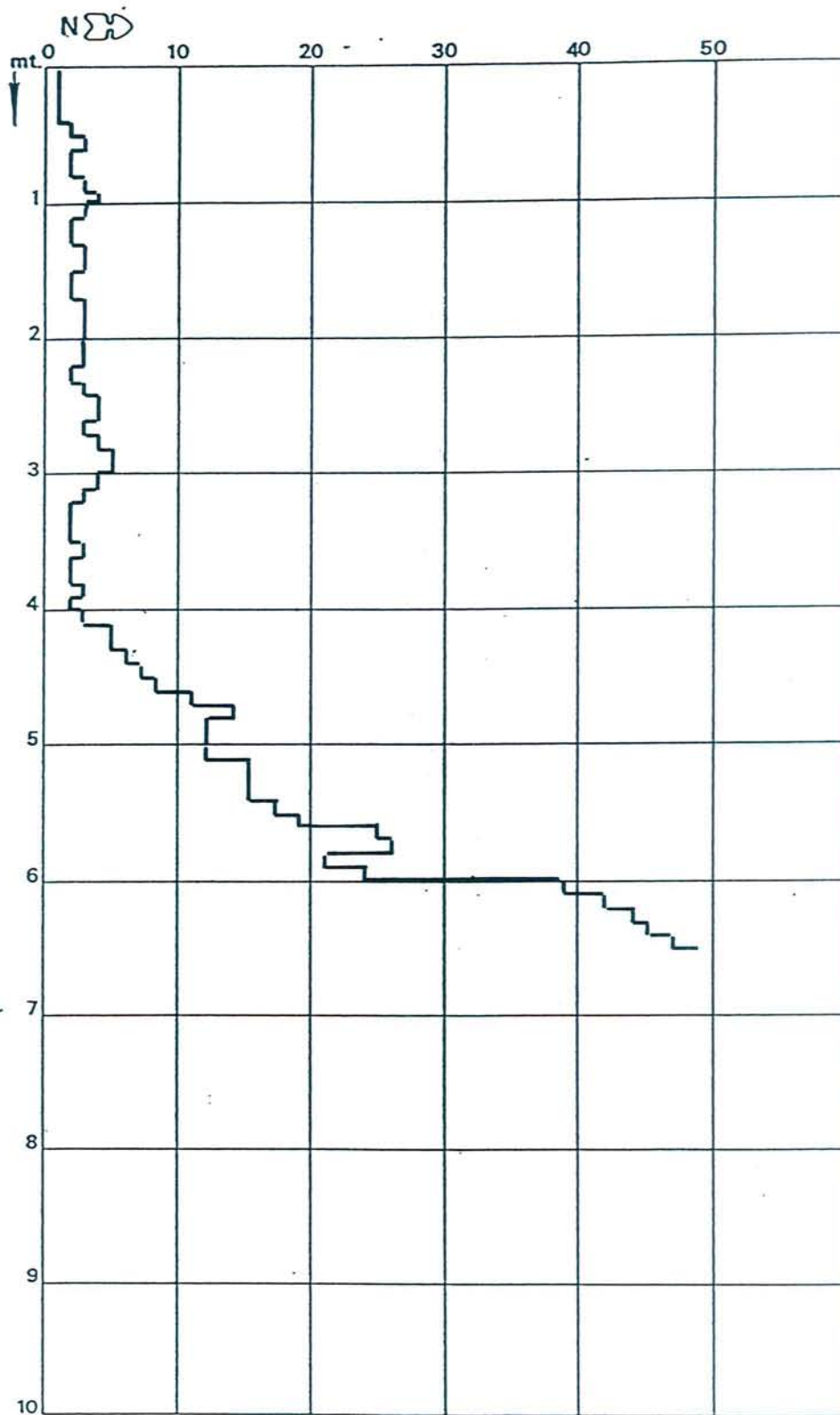


Committente LENP s.n.c.

Località Provinciale dei Tre Comuni **Prova** PD3

Comune Montescudaio

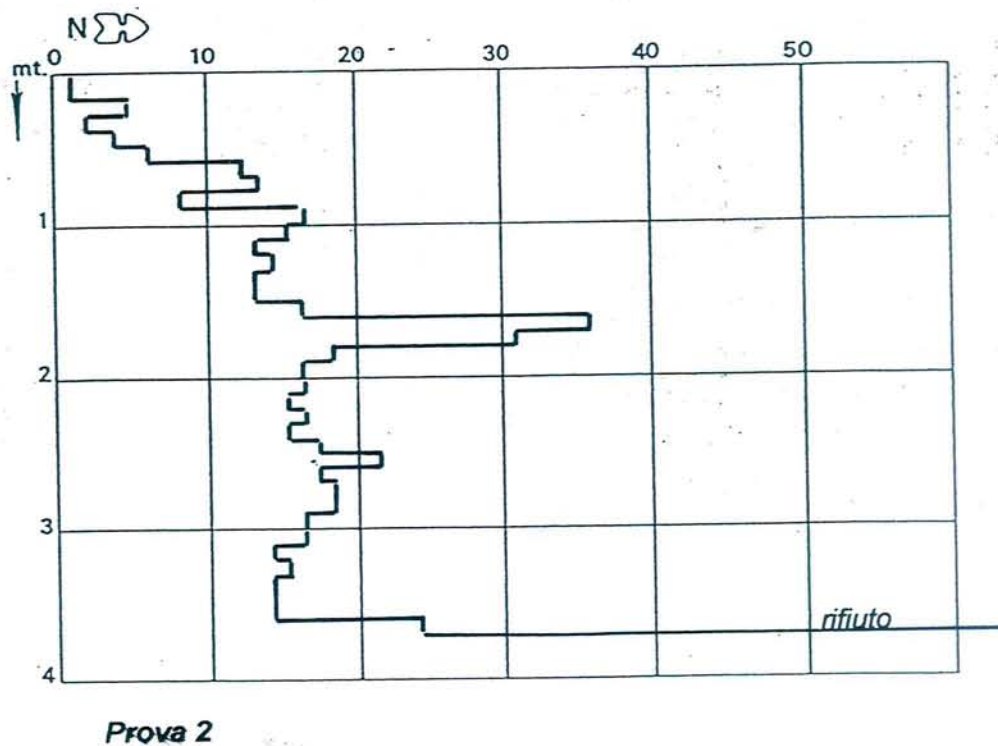
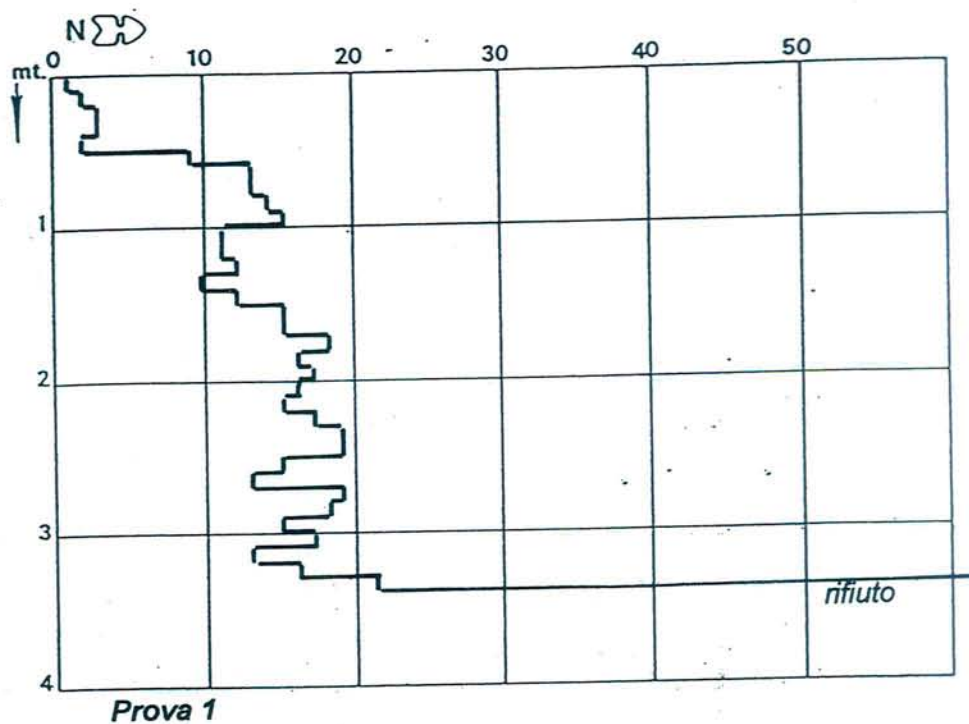
Data 09.03.1999



Committente Sig. ONESTI Giuseppe

Località Buon Riposo **Prova** PD1

Comune Montescudaio **Data** 13.12.1999

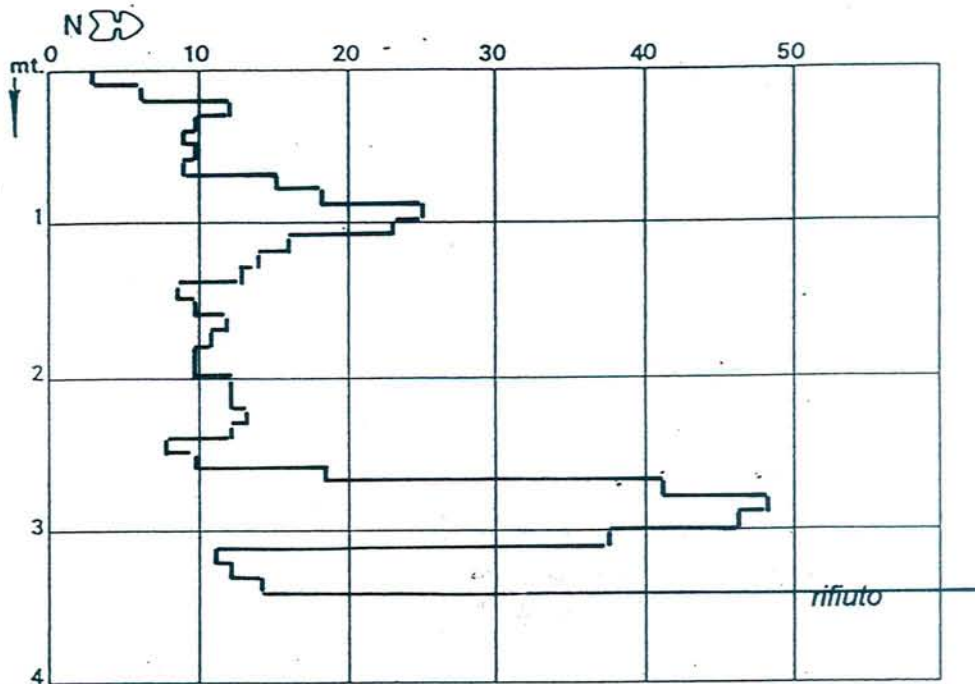


Committente Sig. LASZLO Ervin

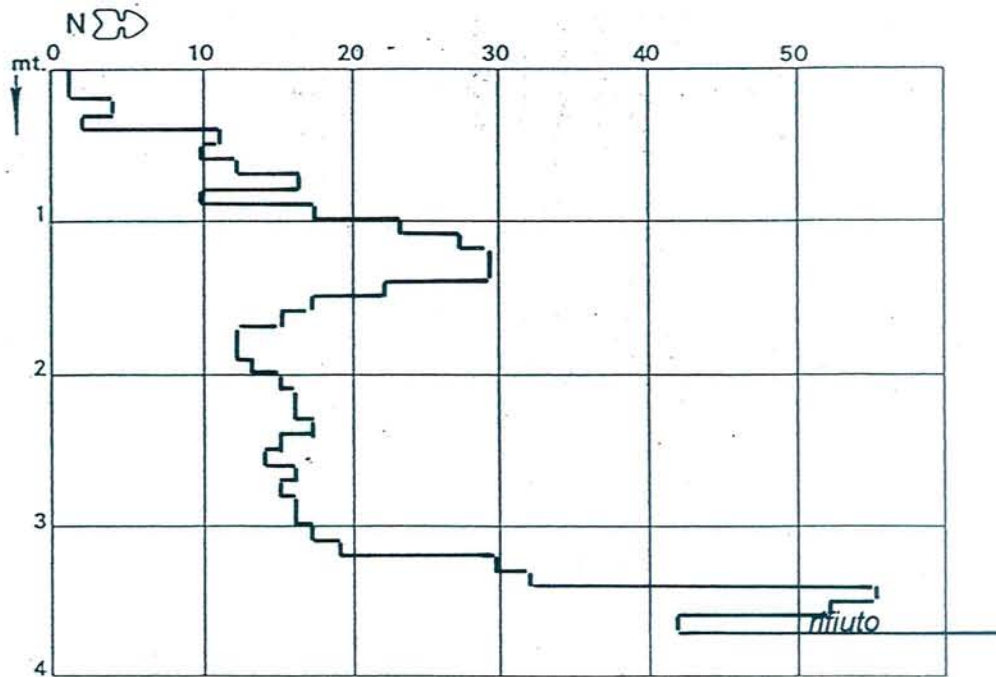
Località Podere Frantoni

Comune Montescudaio

Data 30.09.1999



Prova 3



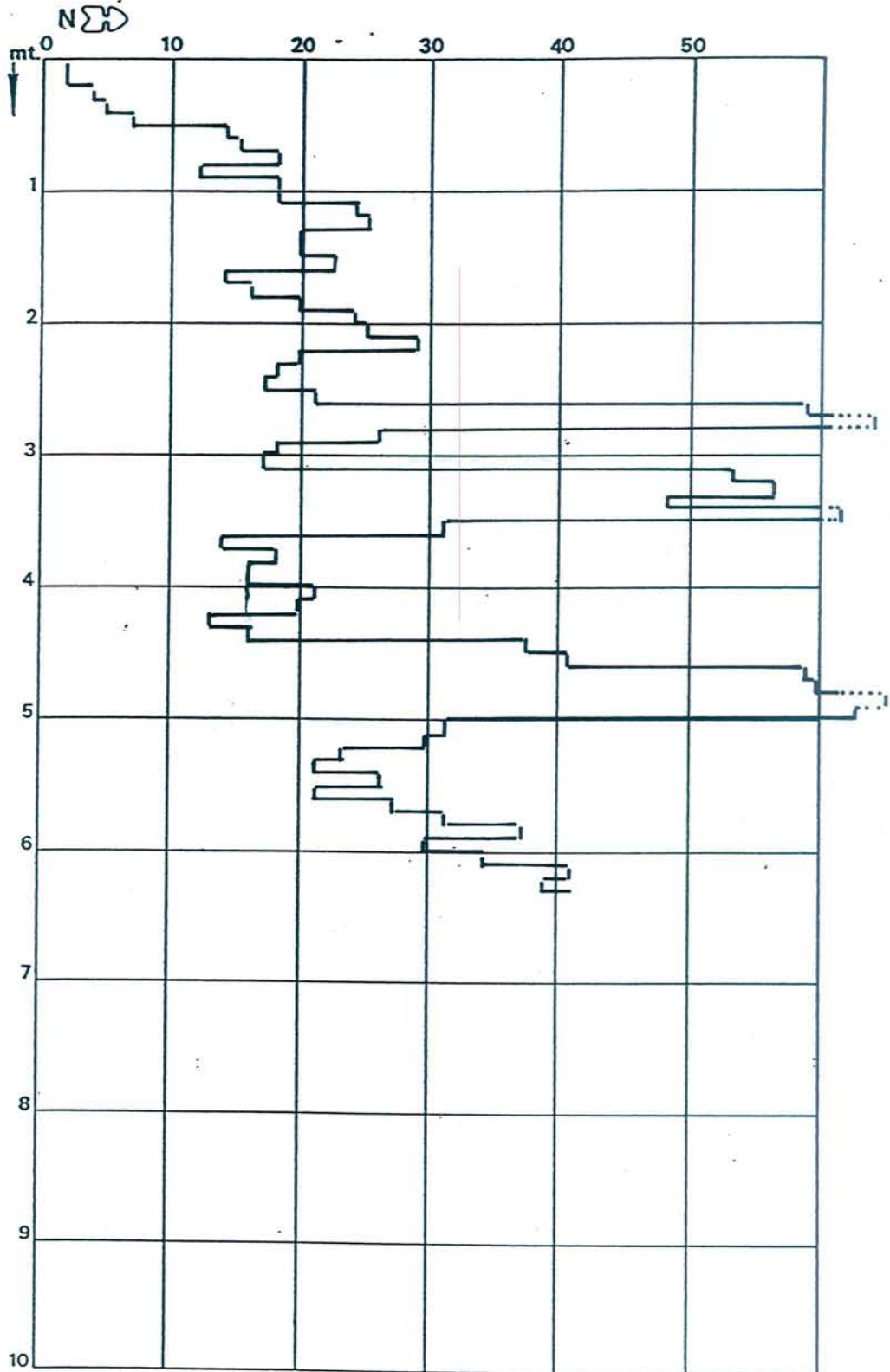
Prova 4

Committente Sig. LASZLO Ervin

Località Podere Frantoni

Comune Montescudaio

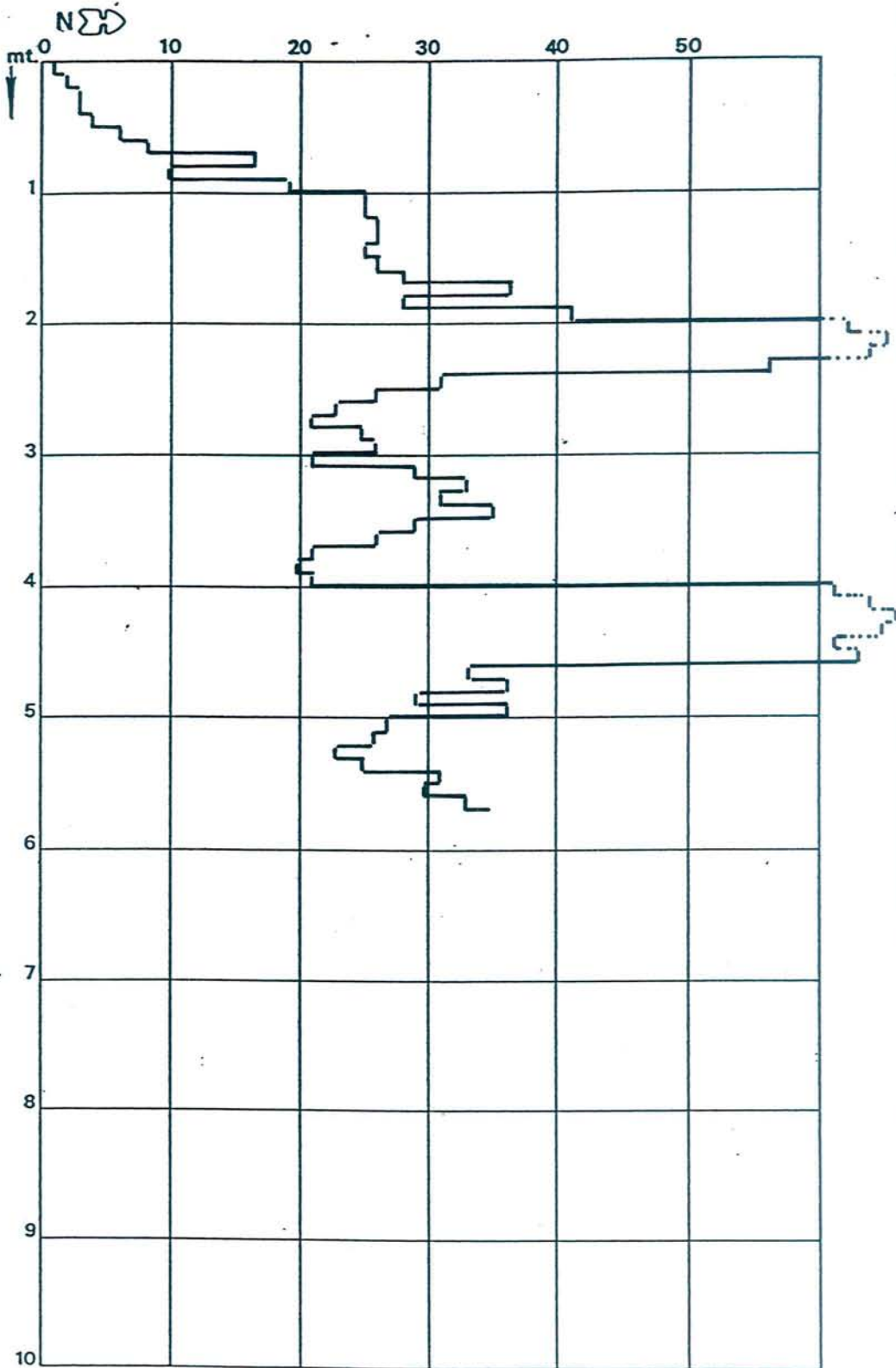
Data 30.09.1999



Committente Sig. ONESTI ed altri

Località La Villa Comparto C1/2 **Prova** PD1

Comune Montescudaio **Data** 06.02.1999



Committente Sig. ONESTI ed altri

Località La Villa Comparto C1/2 **Prova** PD2

Comune Montescudaio **Data** 06.02.1999

Firma



Certificato N° RUF3/99

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**

Data: **05.02.1999**

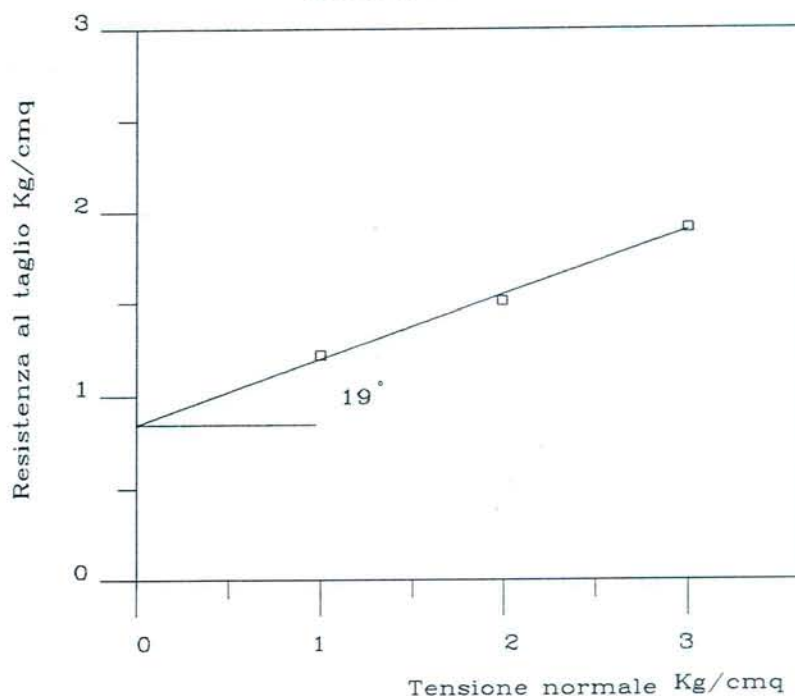
Località: **La Villa**

Comune: **Montescudaio (PI)**

Campione: **C/1 Prof. 1.80 m d.p.c.**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NC - ND

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume:

1.95 g/cm³

Angolo di attrito interno:

19°

Coesione :

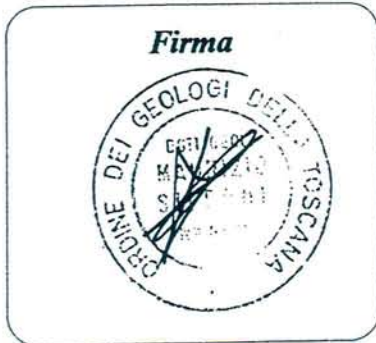
0.85 Kg/cm²

Descrizione:

Limo argilloso grigio

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.63
2.0	1.25
3.0	1.91

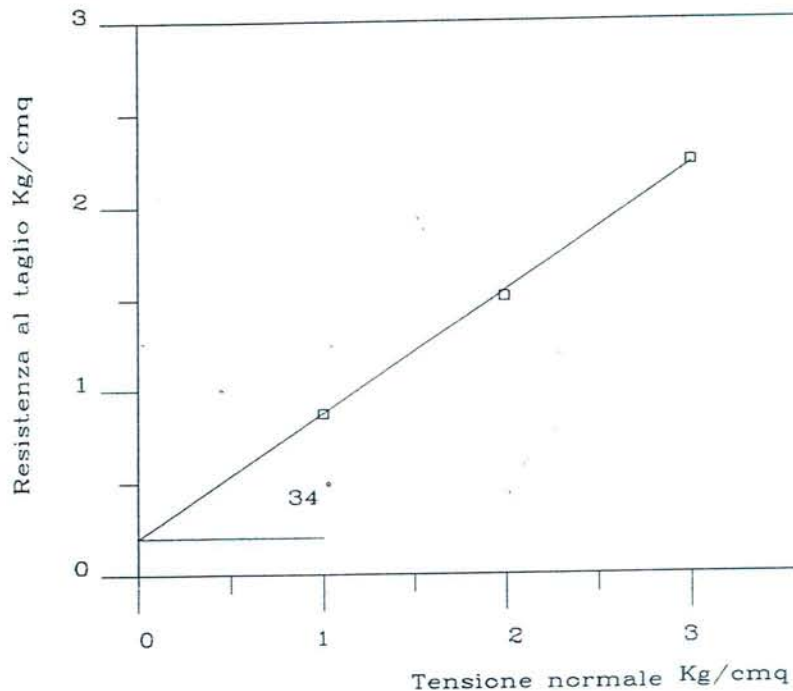


Certificato N° RUF2/99

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**
 Data: **05.02.1999**
 Località: **La Villa**
 Comune: **Montescudaio (PI)**
 Campione: **A/3 Prof. 1.50 m d.p.c.**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO NC - ND

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume:
1.85 g/cm³

Angolo di attrito interno:
34°

Coesione:
0.20 Kg/cm²

Descrizione:
Sabbia gialla addensata

Dati di laboratorio

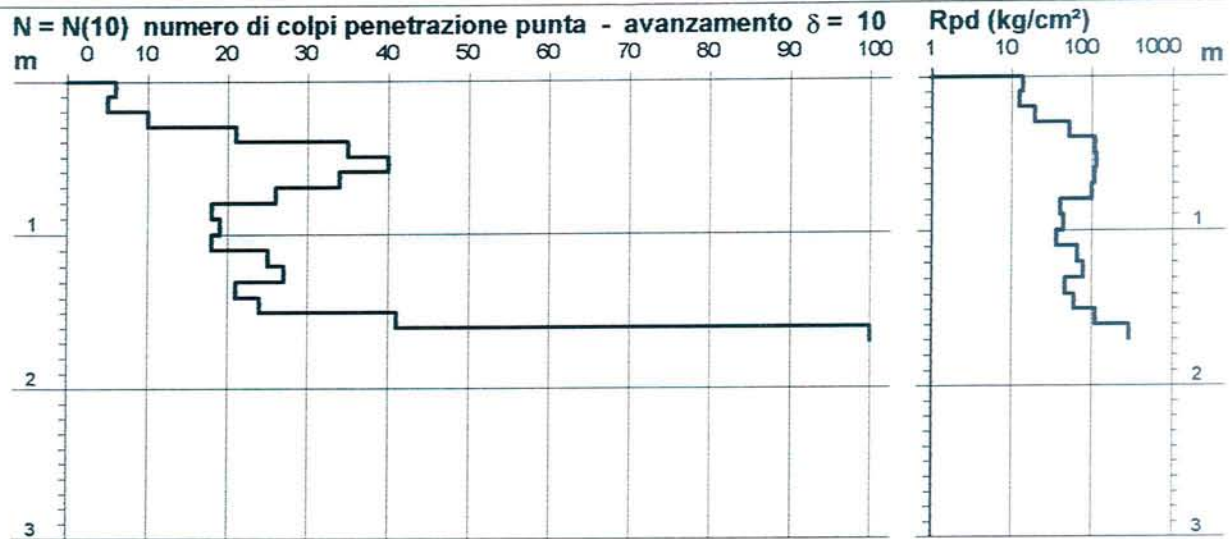
Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.87
2.0	1.52
3.0	2.23

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Edificio civile abitazione TOSCO EDIL s.r.l. - data : 16/07/2000
 - cantiere : Comune di Montescudaio - quota inizio : p.c.
 - località : Rio del Sole - prof. falda : Falda non rilevata

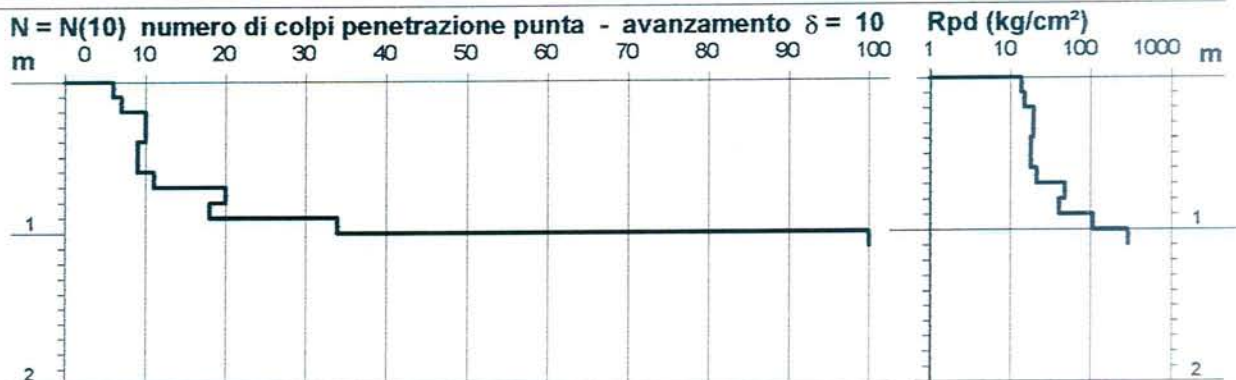


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Edificio civile abitazione TOSCO EDIL s.r.l. - data : 16/07/2000
 - cantiere : Comune di Montescudaio - quota inizio : p.c.
 - località : Rio del Sole - 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° PD3

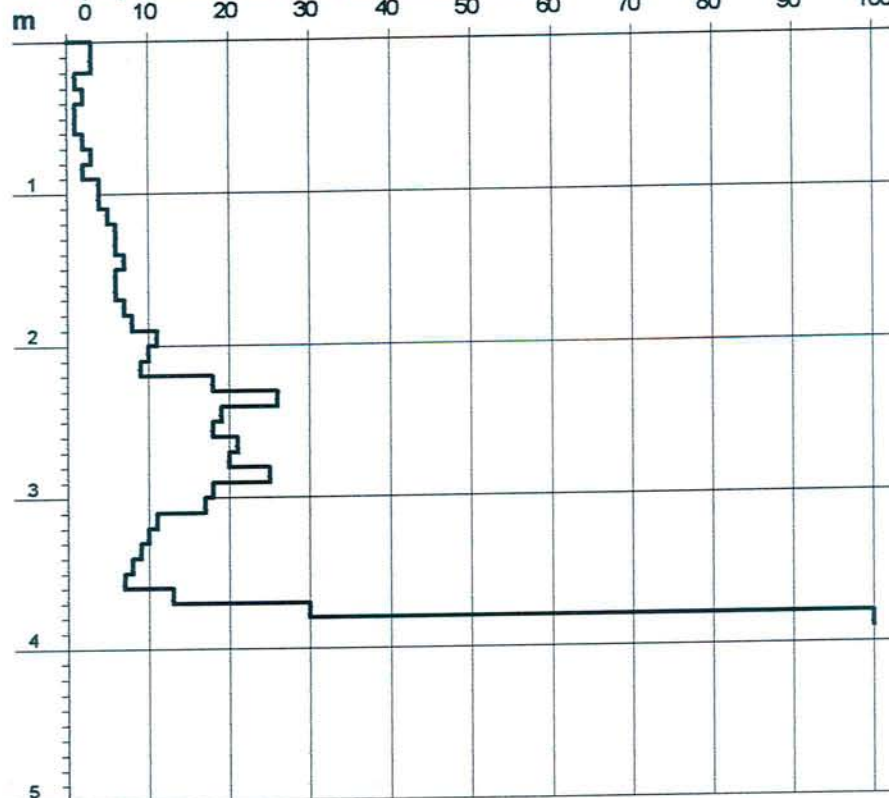
Scala 1: 50

29

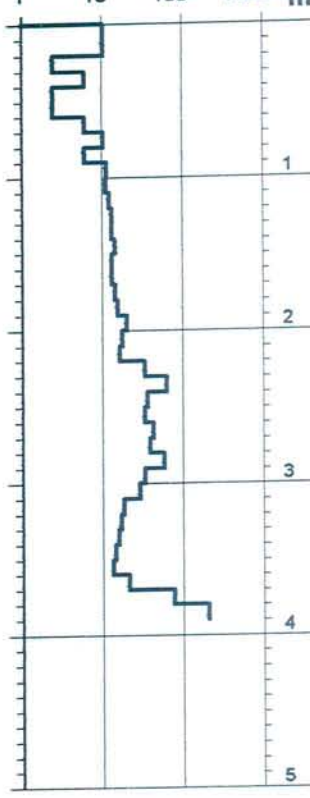
- indagine : Costruzione piscine
- cantiere : Camping Montescudaio PIANACCI s.r.l.
- località : Comune di Montescudaio

- data : 16/02/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata

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



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

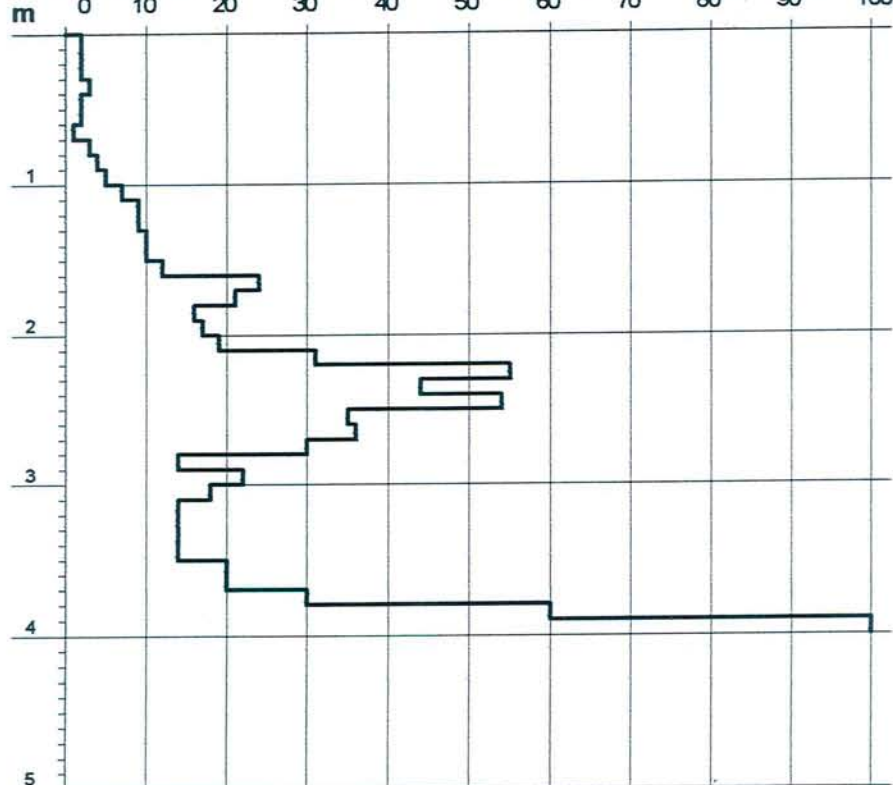
n° PD4

Scala 1: 50

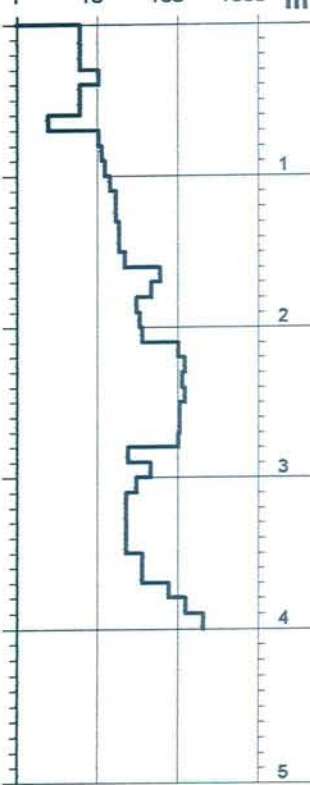
- indagine : Costruzione piscine
- cantiere : Camping Montescudaio PIANACCI s.r.l.
- località : Comune di Montescudaio

- data : 16/02/2001
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata

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



Rpd (kg/cm²)



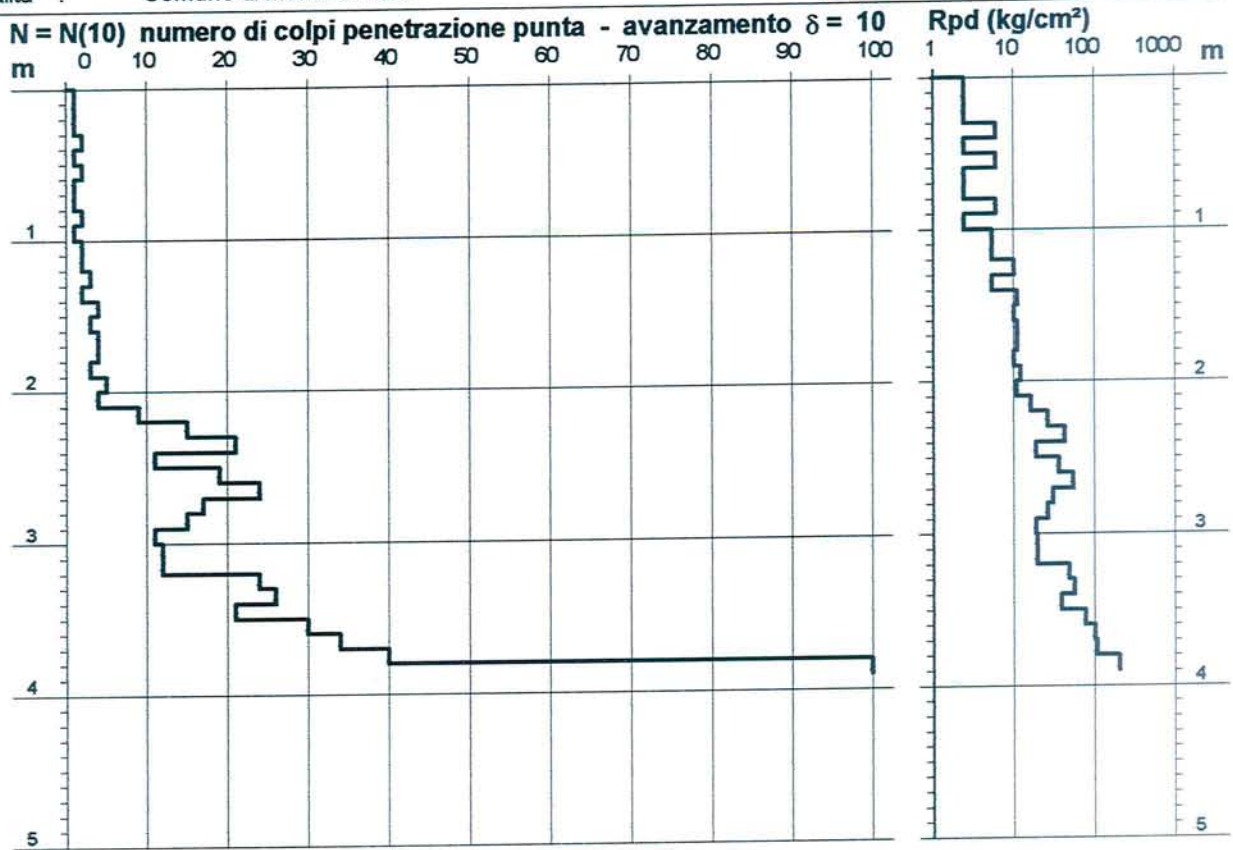
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD5

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione piscine
 - cantiere : Camping Montescudaio PIANACCI s.r.l.
 - località : Comune di Montescudaio

- data : 16/02/2001
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata
















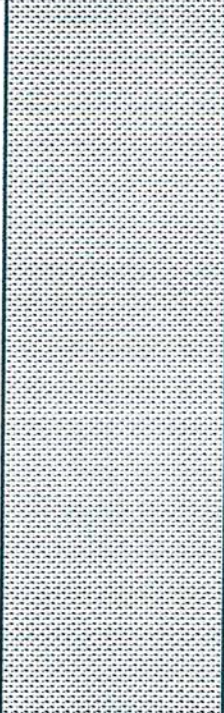



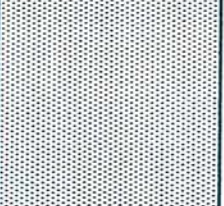



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

- 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

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Comune di Montescudaio parcheggio loc. Fontanelle	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
0,8		Sabbia fine sciolta con modesta frazione limoso argillosa		
1,3		Sabbia fine addensate di colore arancio		
3,1		Sabbia addensata color arancio con intercalati livelli di pochi centimetri di calcarenite. C1 (1,3-1,8)		
5,4		Sabbia fine con argilla, con immersi clasti centimetrici di calcarenite compatta. C2 (5-5,4)		
5,8		Calcarenite compatta moderatamente alterata color giallo chiaro		
6,2		Sabbia fine con argilla, con immersi clasti centimetrici di calcarenite compatta.		
6,4		Calcarenite compatta color giallo chiaro		
7		Sabbia argillosa color arancio con immersi clasti di calcarenite		
7,3		Calcarenite compatta color giallo chiaro		
8,4		Sabbia con argilla di color giallo ocre con immersi clasti e fossili di dimensioni centimetriche		
10		Argilla con sabbia di colore azzurro		
10,3		Calcarenite compatta color giallo chiaro		

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Comune di Montescudaio parcheggio loc. Fontanelle	1:60
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione		
1,2		Sabbia fine sciolta con modesta frazione limoso argillosa		
6,7		Sabbia fine addensate di colore arancio con matrice argillosa che aumenta progressivamente verso il basso C3 (3,2-3,8)		
7,1		Calcarenite compatta color giallo chiaro		
7,7		Sabbia argillosa color arancio con immersi clasti di calcarenite		
7,9		Calcarenite compatta moderatamente alterata color		
9,6		Sabbia con argilla di color giallo oca con immersi clasti e fossili di dimensioni centimetriche		
9,8		Calcarenite compatta color giallo chiaro		
10,4		Sabbia con argilla di color giallo oca con immersi clasti e fossili di dimensioni centimetriche		
10,6		Calcarenite compatta color giallo chiaro		

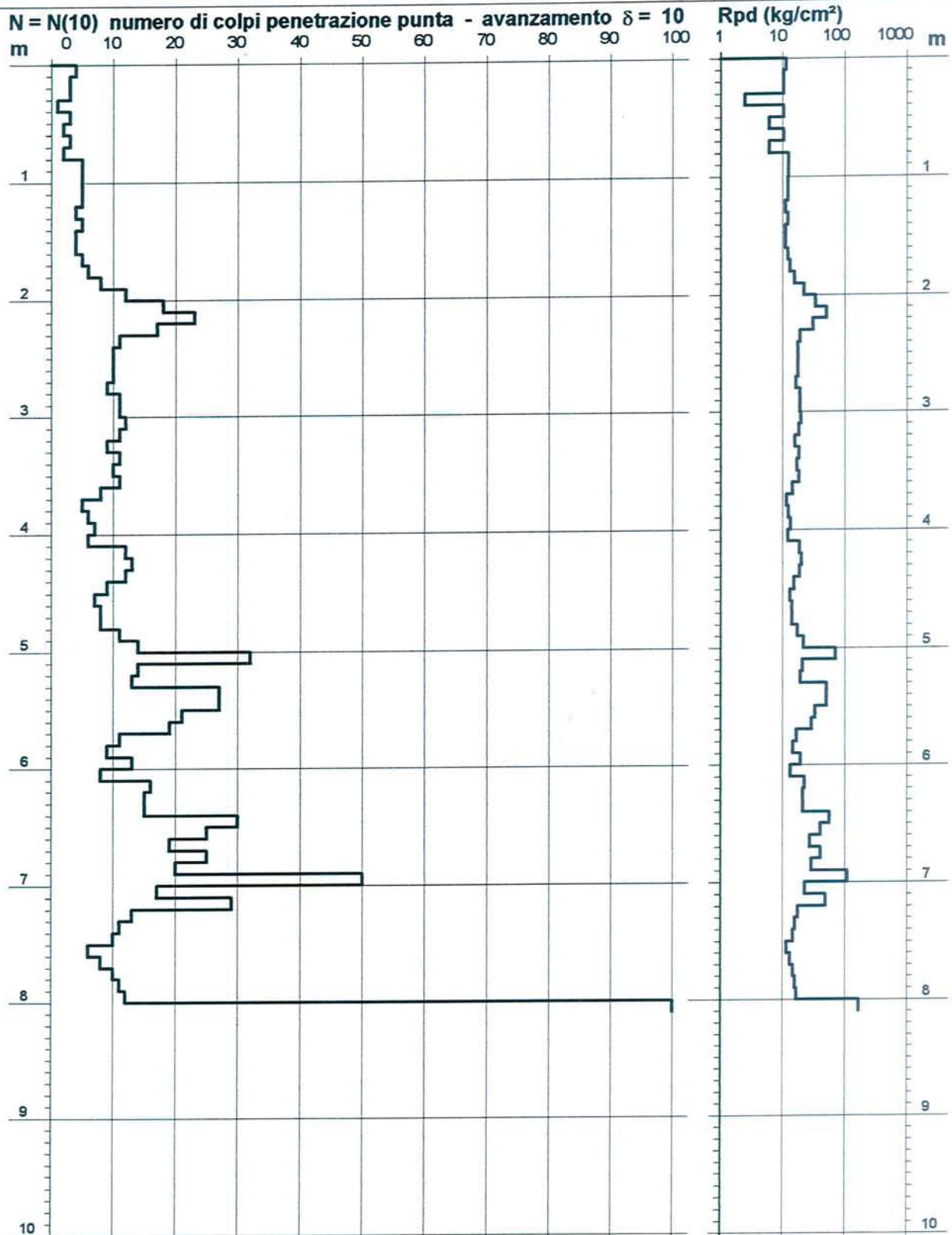
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Parcheggio pubblico
- cantiere : Amministrazione comunale
- località : Le Fontanelle Montescudaio

- data : 06/06/2001
- 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

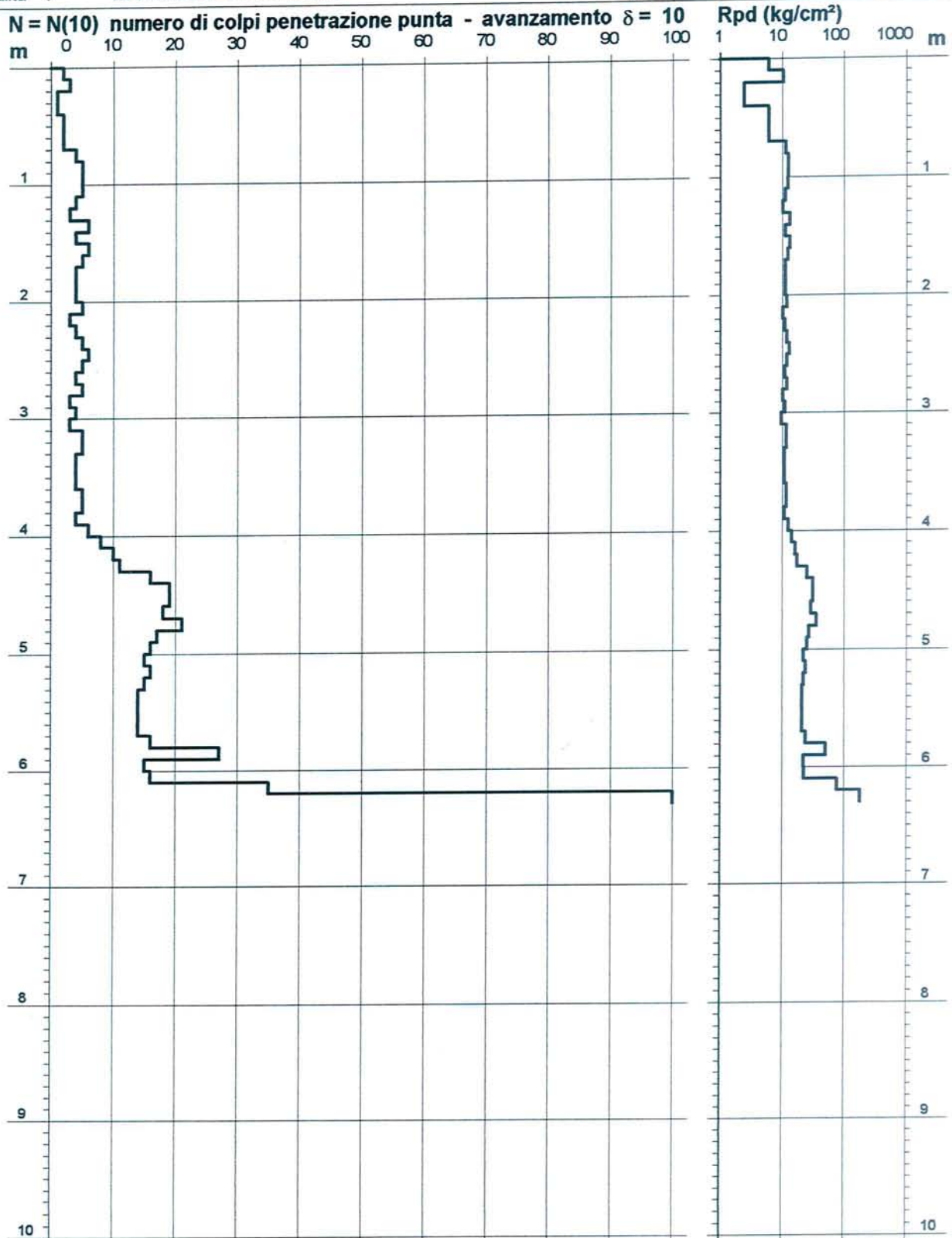
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Parcheggio pubblico
- cantiere : Amministrazione comunale
- località : Le Fontanelle Montescudaio

- data : 06/06/2001
- 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

Firma



Certificato N° RUF01/01

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**

Data: **14.06.2001**

Località: **Montescudaio (PI)**

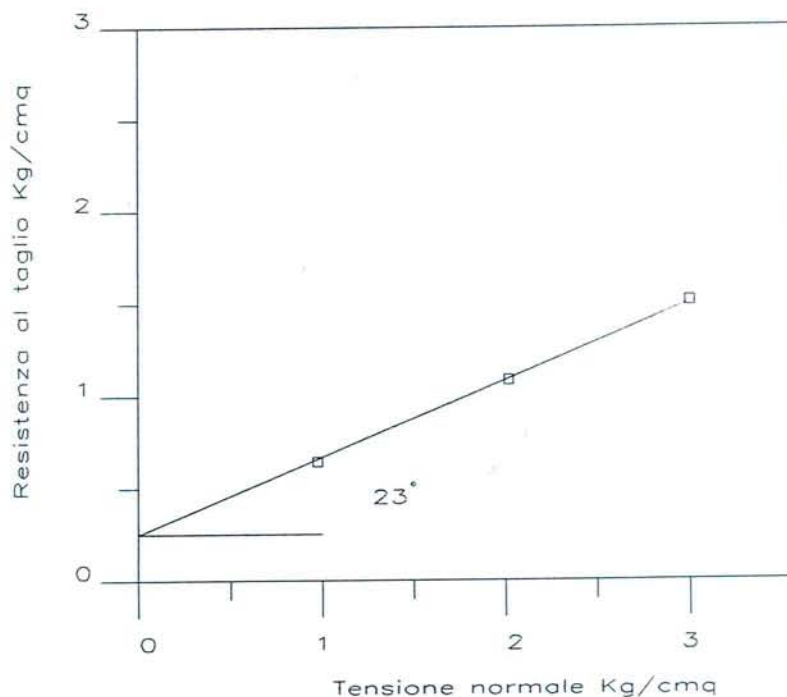
Campione: **S1 - C1**

Profondità: **1.30 - 1.80 m**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **1.94 g/cm³**
 Angolo di attrito: **23°**
 Coesione : **0.25 Kg/cm²**
 Descrizione:
Sabbia limosa giallo ocra con frammenti di panchina

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.67
2.0	1.10
3.0	1.51

Firma



Certificato N° RUF02/01

Committente: **Dott. Gianfranco Ruffini**

Data: **14.06.2001**

Località: **Montescudaio (PI)**

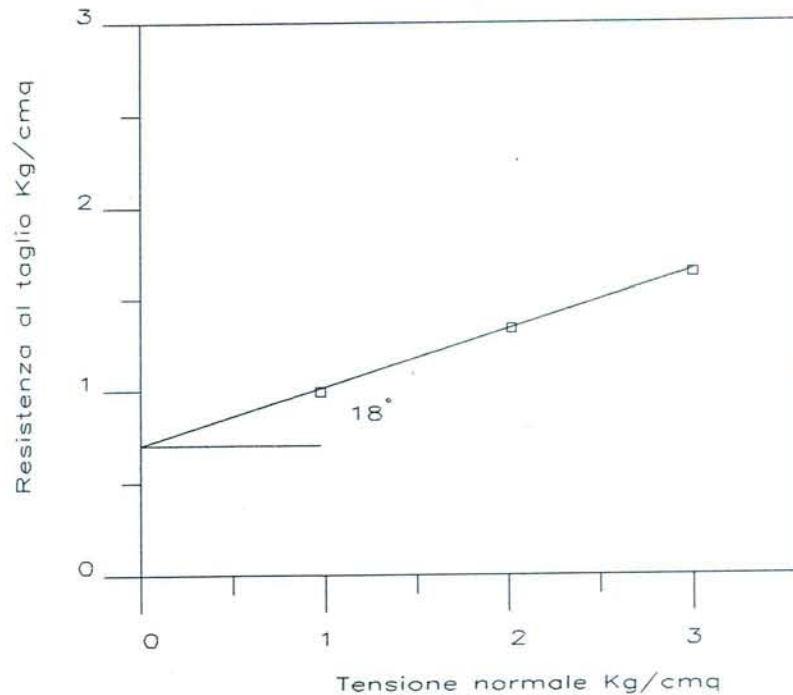
Campione: **S1 - C2**

Profondità: **5.00 - 5.40 m**

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **2.06 g/cm³**

Angolo di attrito: **18°**

Coesione : **0.70 Kg/cm²**

Descrizione:

Limo marrone

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	1.02
2.0	1.34
3.0	1.65

Firma



Certificato N° RUF03/01

Committente: Dott. Gianfranco Ruffini

Data: 14.06.2001

Località: Montescudaio (PI)

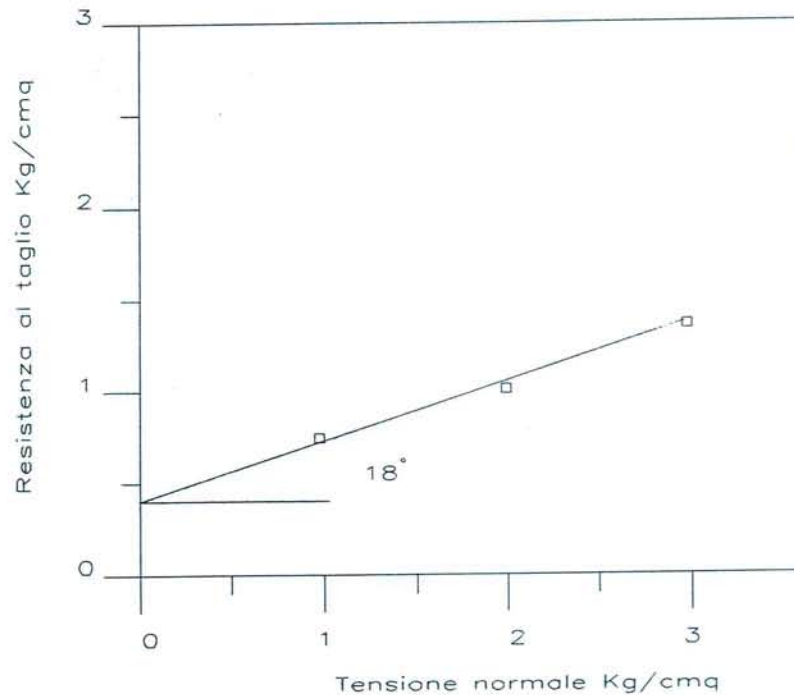
Campione: S2 - C3

Profondità: 3.20 - 3.90 m

PROVA DI TAGLIO DIRETTO

Velocità di avanzamento: 0.0259 mm/sec

DIAGRAMMA DI TAGLIO



Peso di volume: **2.04 g/cm³**
 Angolo di attrito: **18°**
 Coesione : **0.40 Kg/cm²**
 Descrizione:
Sabbia limosa giallo ocra

Dati di laboratorio

Tensione normale Kg/cm ²	Carico di rottura Kg/cm ²
1.0	0.73
2.0	1.06
3.0	1.36

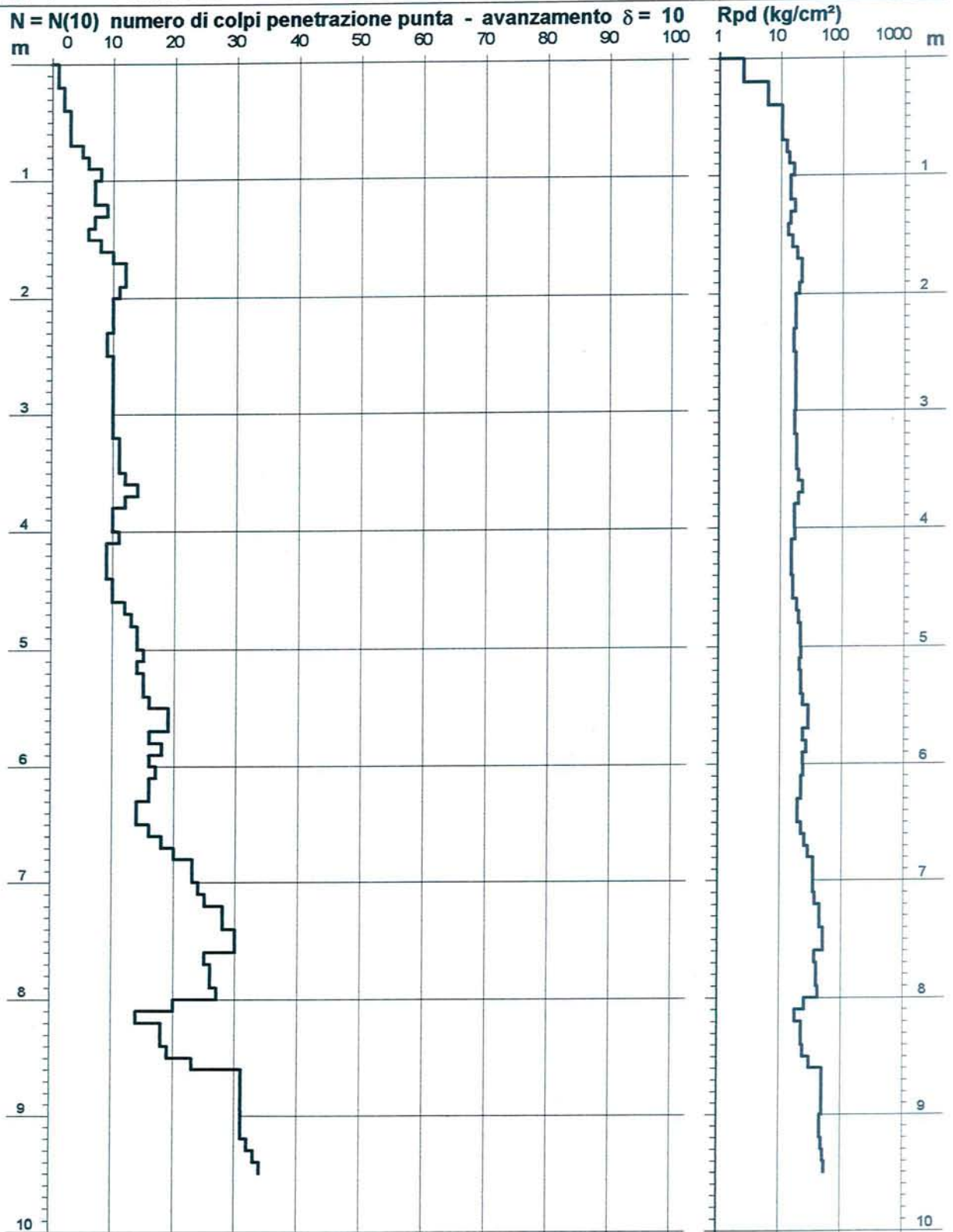
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di edificio rurale
 - cantiere : Sig. FANCHINI Giancarlo
 - località : Podere Aiuccia Comune di Montescudaio

- data : 09/02/2001
 - 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

- 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

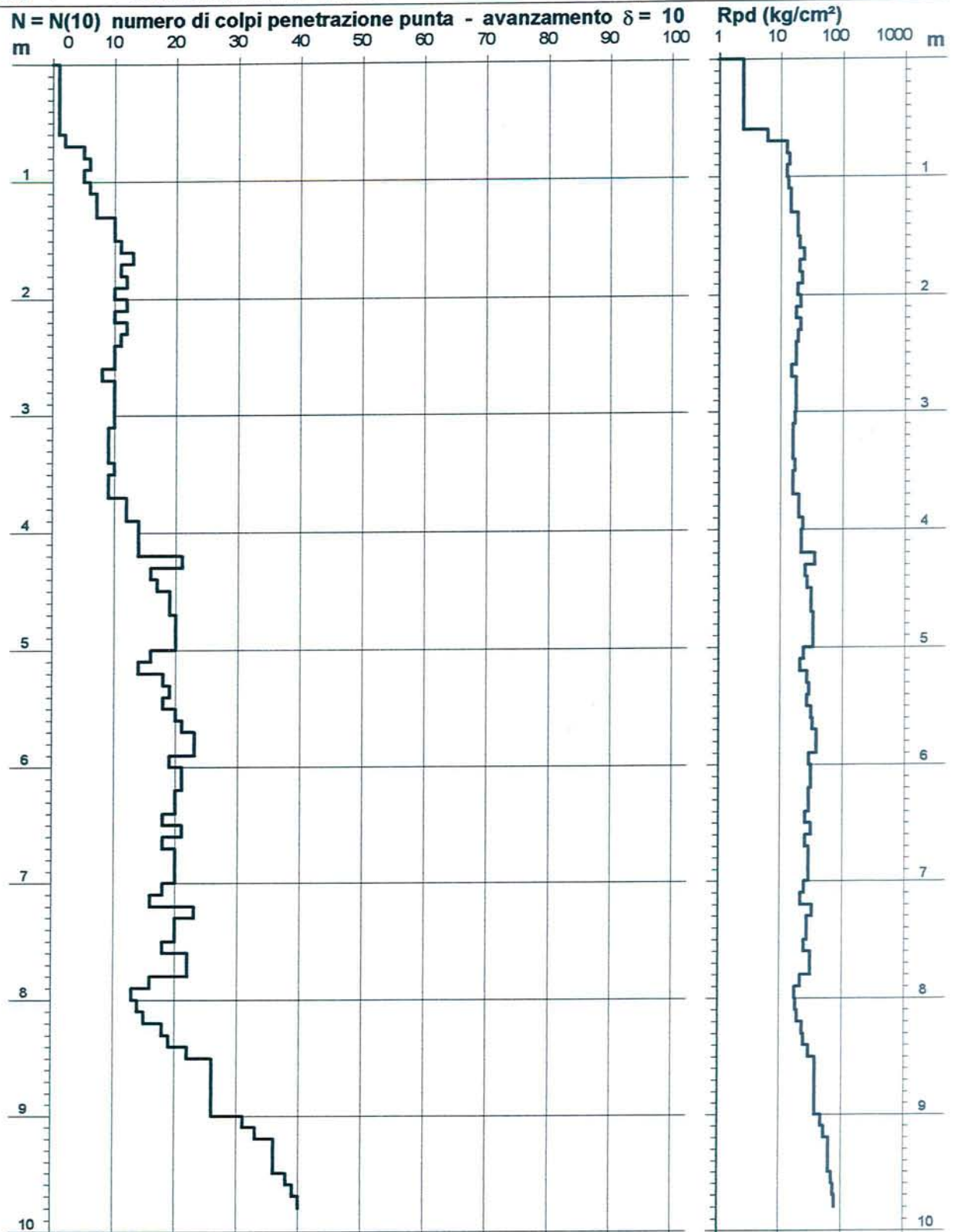
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° PD5

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di edificio rurale
 - cantiere : Sig. FANCHINI Giancarlo
 - località : Podere Aiuccia Comune di Montescudaio

- data : 09/02/2001
 - 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

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

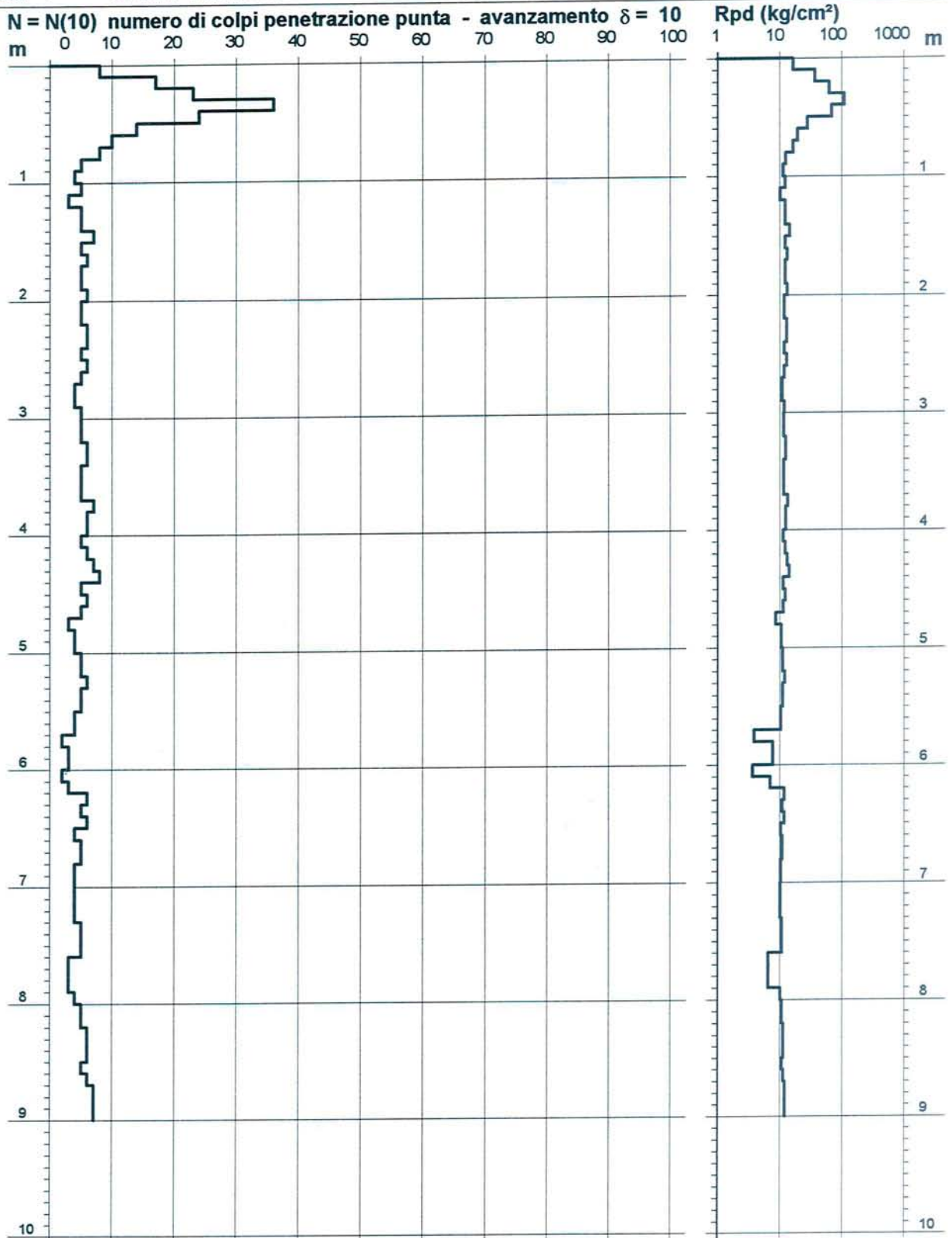
32

n° PD1

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento capannone industriale
 - cantiere : Poggio Gagliardo Sig. BERTINI Carlo
 - località : Comune di Montescudaio

- data : 21/01/2002
 - quota inizio : p.c. (-0.60)
 - prof. falda : Falda non rilevata



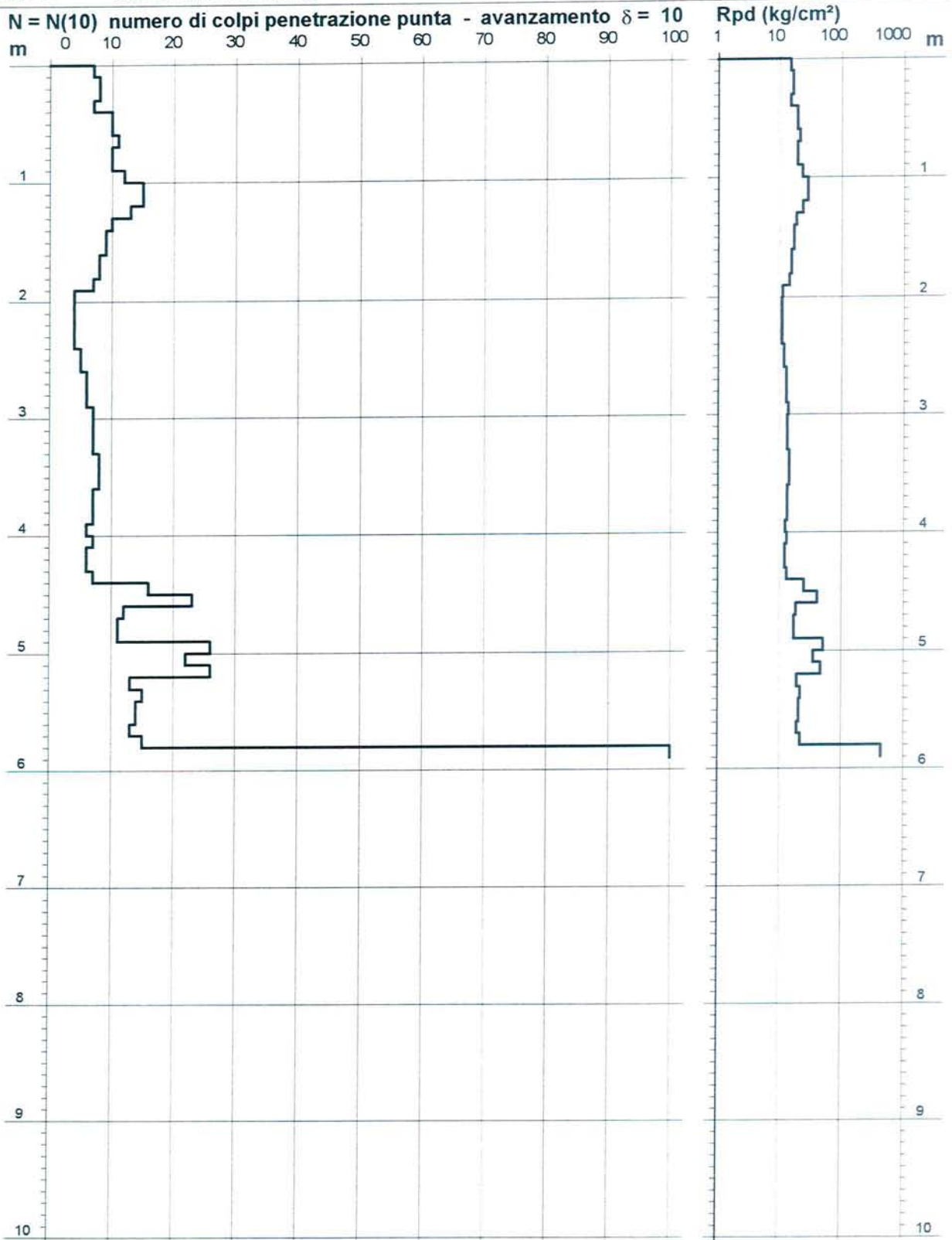
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di annesso agricolo
 - cantiere : Località Morazzano Sig. LIPPI Maurizio
 - località : Comune di Montescuadio

- data : 22/08/2002
 - 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

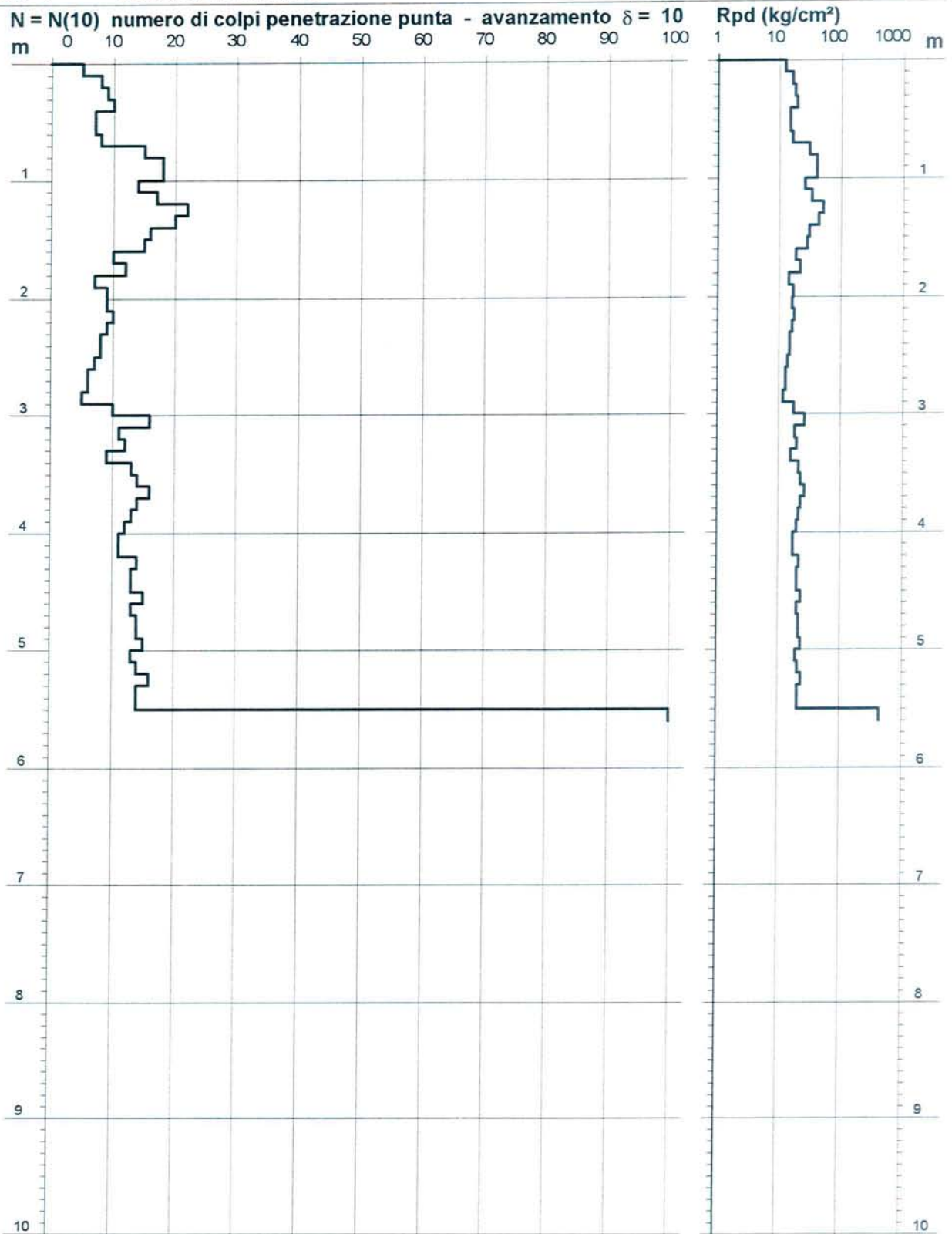
33

n° PD2

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione di annesso agricolo
- cantiere : Località Morazzano Sig. LIPPI Maurizio
- località : Comune di Montescuadio

- data : 22/08/2002
- 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]

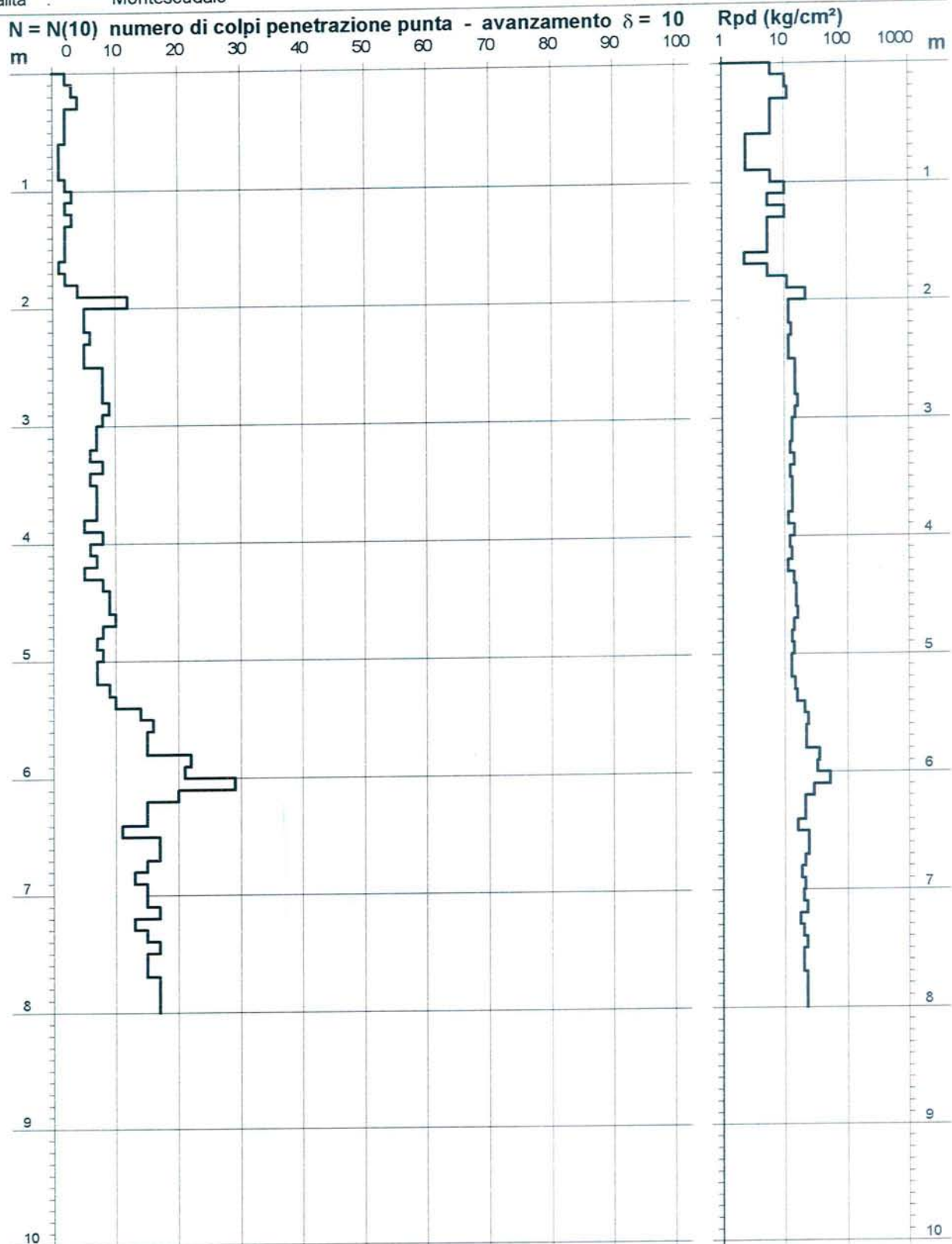
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di edificio rurale
 - cantiere : Podere Acquecalde Sig. CUSIMANO
 - località : Montescudaio

- data : 25/03/2003
 - quota inizio : p.c. (+2.00)
 - 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]

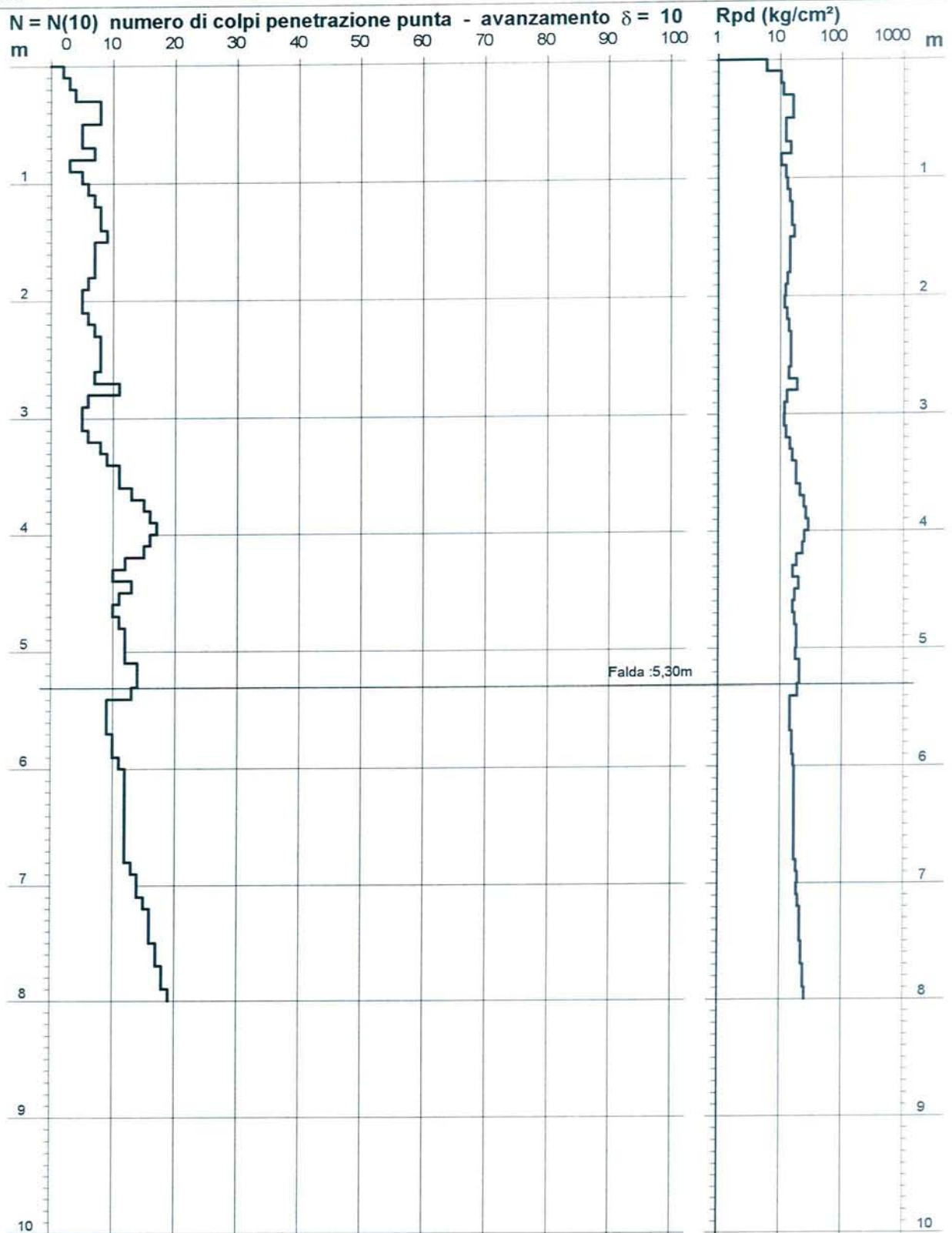
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione di edificio rurale
- cantiere : Podere Acquecalde Sig. CUSIMANO
- località : Montescudaio

- data : 25/03/2003
- quota inizio : p.c. (0,00)
- prof. falda : 5,30 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4

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

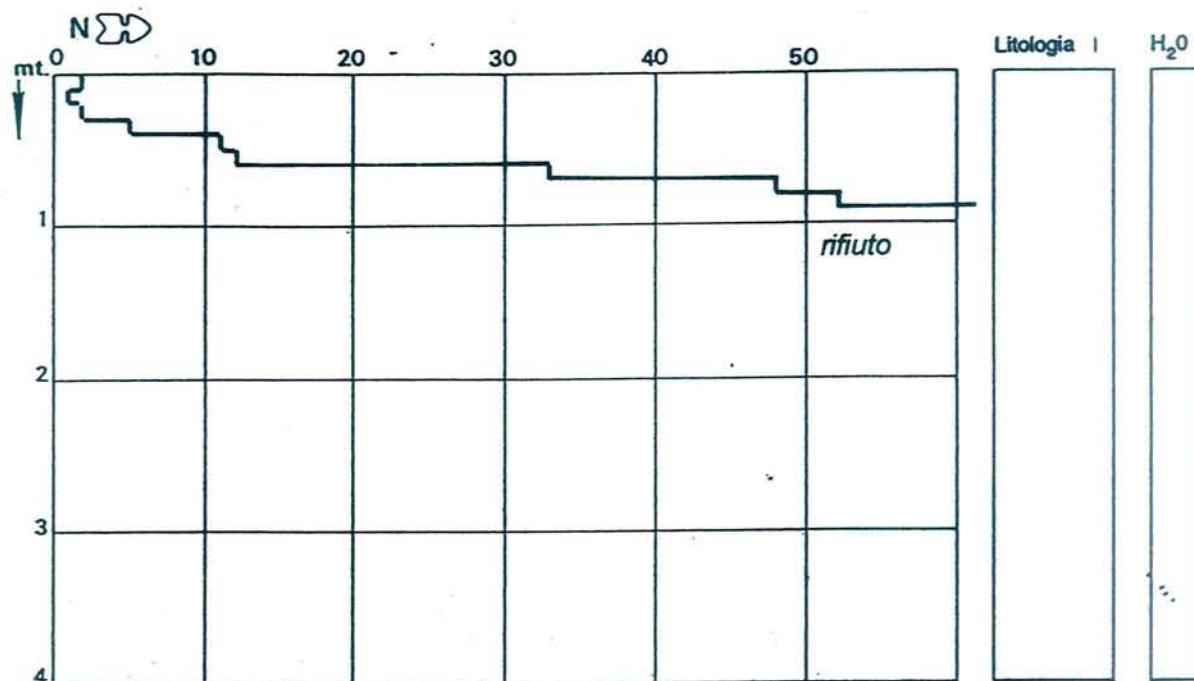
- Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm]

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

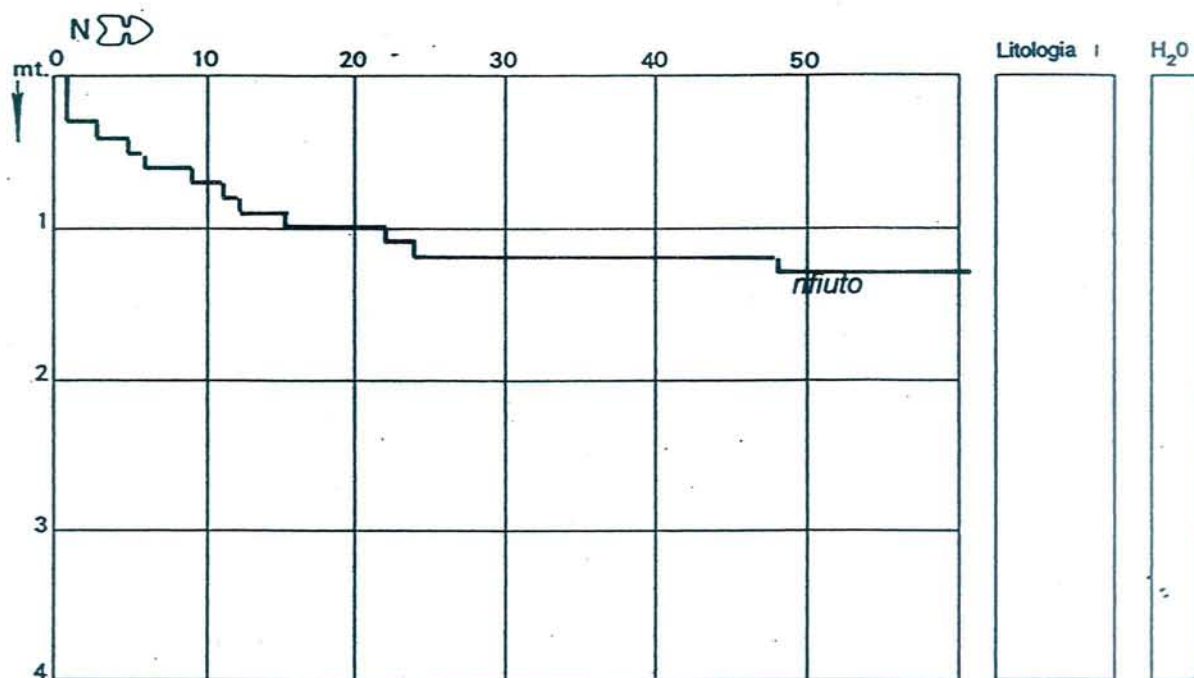
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

35

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova 1



Prova 2

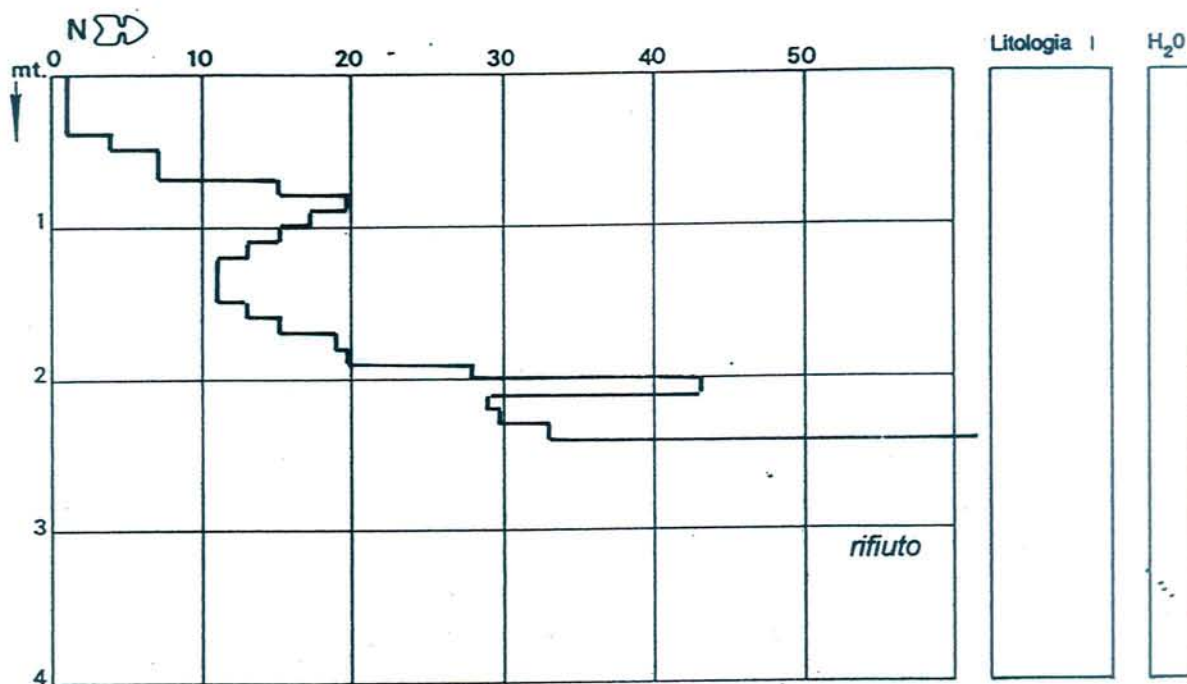
Committente Sig.ri CAPPELLINI e TULINI

Località Fiorino Vecchio Comparto C1/4

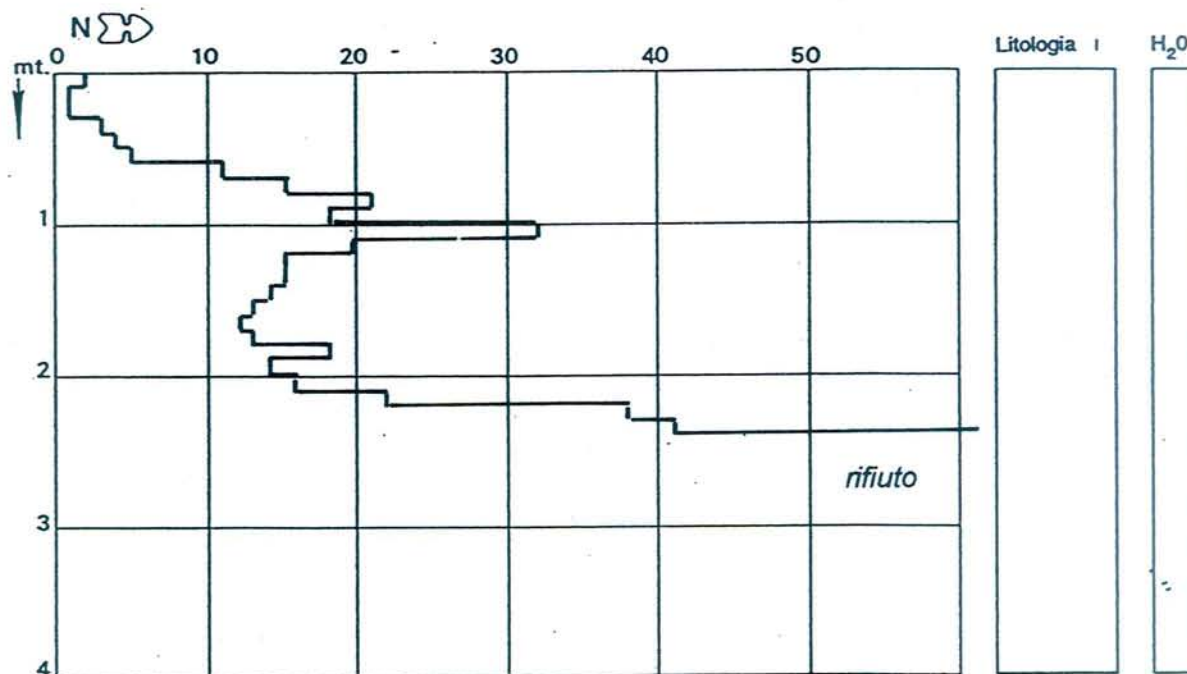
Comune Montescudaio **Data** 29.12.1998

35

DYNAMIC-PENETROMETER TEST



Prova 3



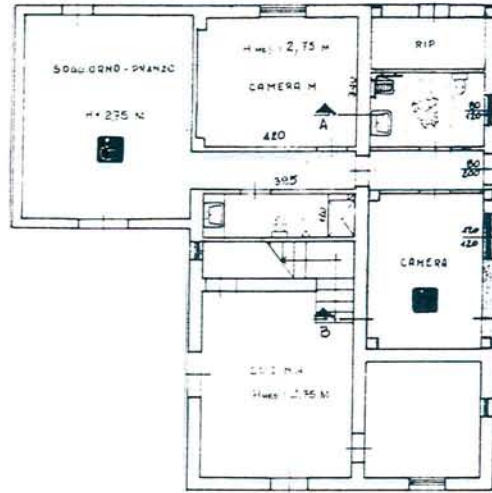
Prova 4

Committente Sig.ri CAPPELLINI e TULINI

Località Fiorino Vecchio Comparto C1/4

Comune Montescudaio **Data** 29.12.1998

Ubicazione della prova penetrometrica
(Scala 1:200)

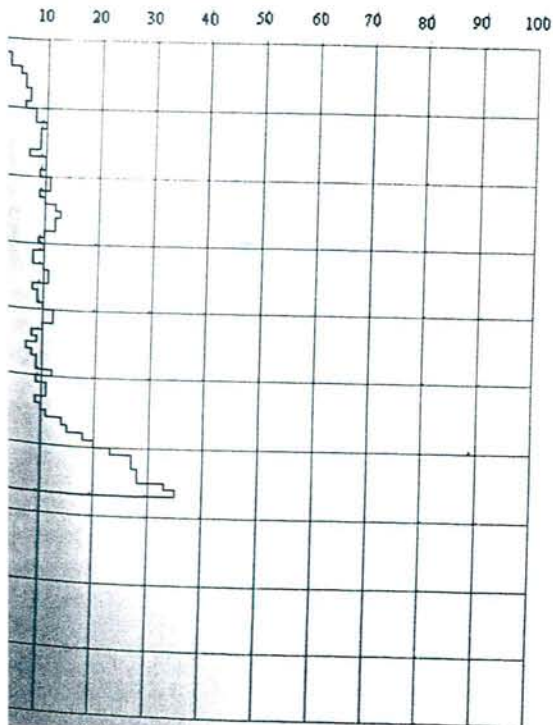


Sondaggio Penetrometrico Dinamico

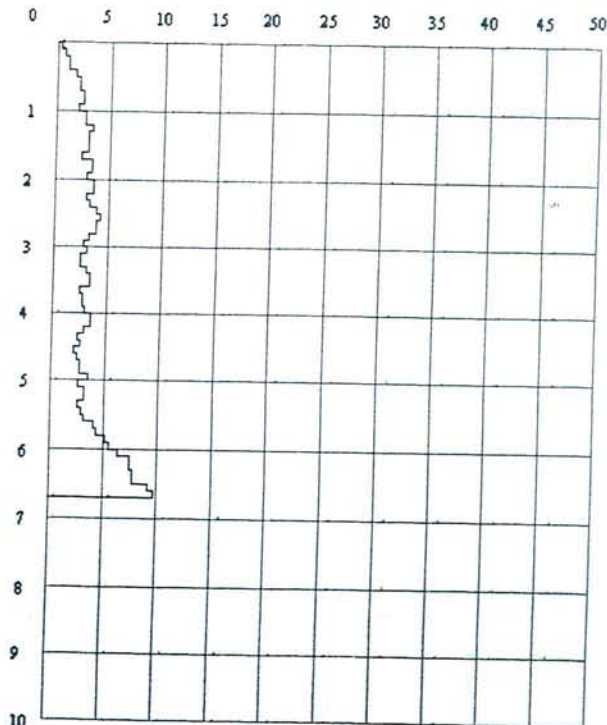
Caratteristiche dello strumento

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

Numero di Colpi



Resistenza Dinamica (Mpascal)

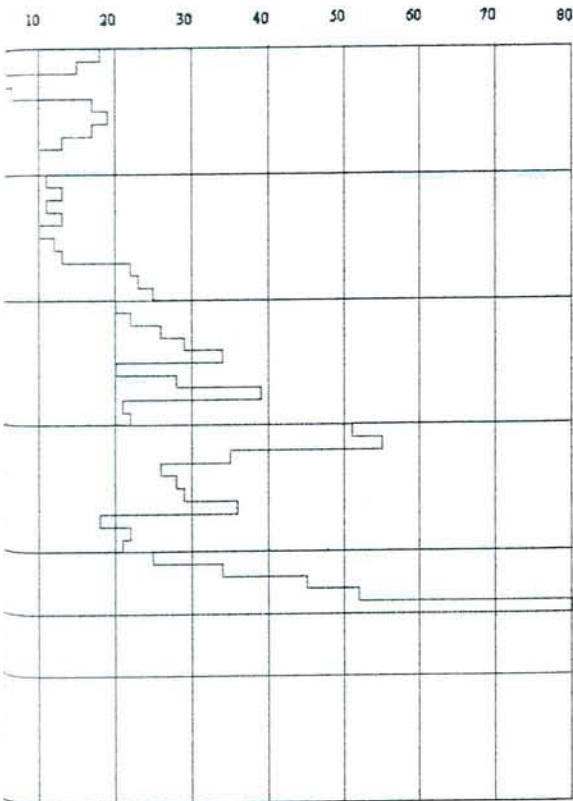


Sondaggio penetrometrico P1

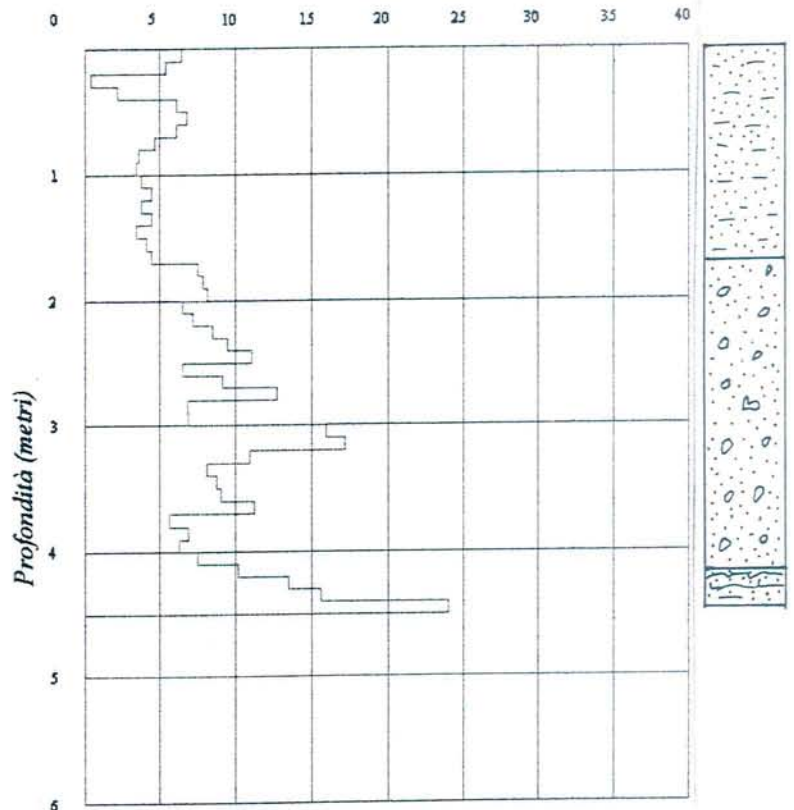
Caratteristiche dello strumento

Volata maglio	cm 20	Massa maglio	Kg 30
Sezione punta	cm ² 10	Massa incudine	Kg 18
Lunghezza asta	cm 100	Massa asta	Kg 2.4

Numero di Colpi



Resistenza Dinamica (Mpasca)



- Sabbia argillosa



- Sabbia addensata con ciottoli



- Calcareniti

SONDAGGIO PENETROMETRICO DINAMICO

NOTE:

MASSA DEL MAGLIO..... kg 30
 VOLATA DEL MAGLIO..... cm 20
 SEZIONE DELLA PUNTA... cm² 10
 PASSO DELLE MISURE.... cm 10
 MASSA DELL' INCUDINE... kg 18
 LUNGHEZZA DELL' ASTA... cm 100
 MASSA DELL' ASTA..... kg 2.4

CARATTERISTICHE DELLO STRUMENTO

PROVA N. 1	ESECUTORE: <i>Infogeo</i>	DATA: 6/11/77
COMMITTENTE: <i>Burgassi Marcello</i>	LOCALITA': <i>Montescudaio</i>	
CANTIERE: <i>Poggio di Vallileggia</i>	D.L.: <i>Bartoletti</i>	

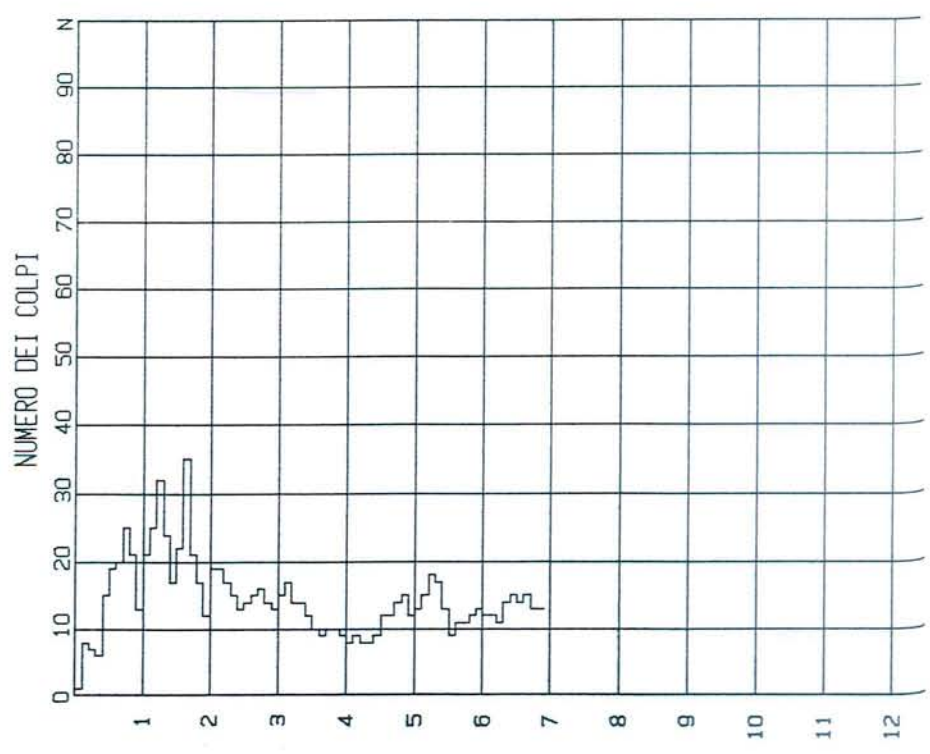
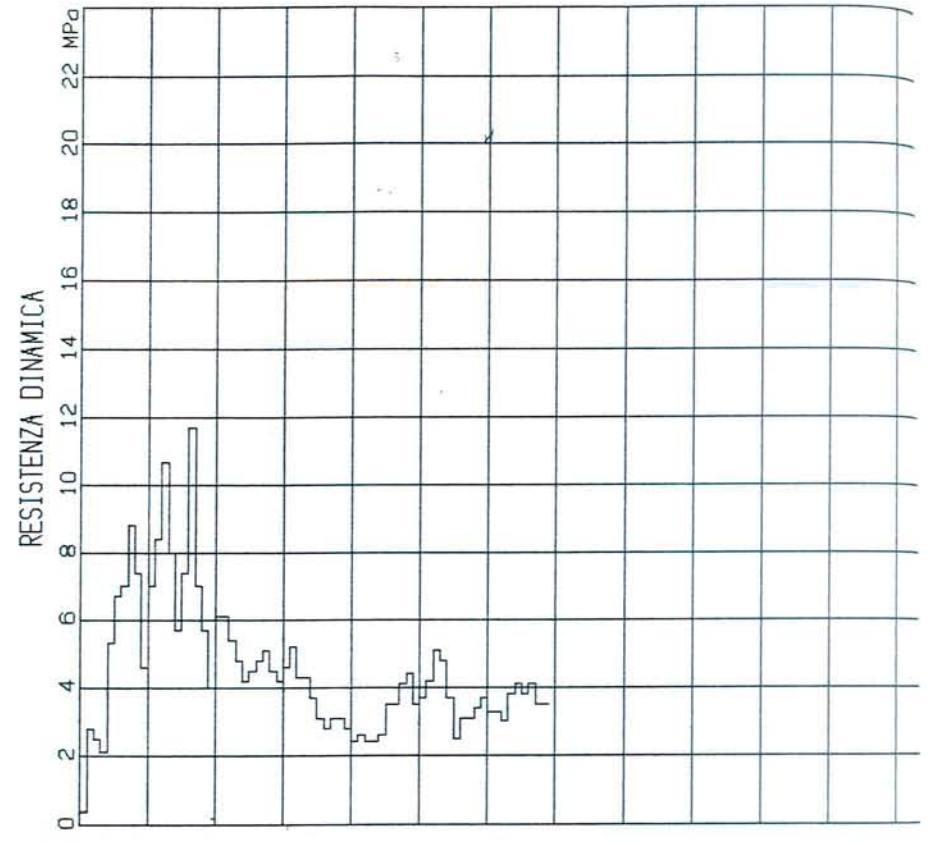


Diagramma e dati penetrometrici

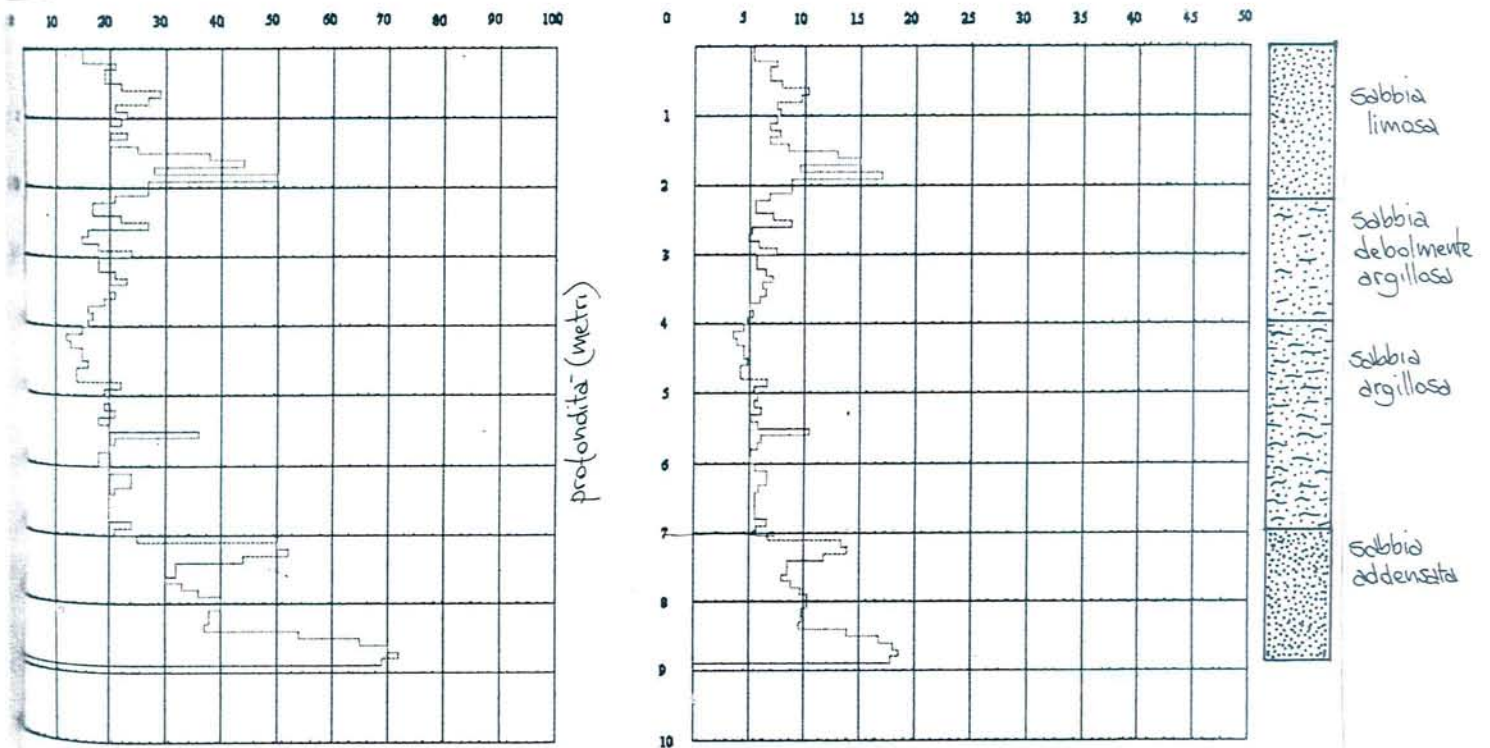
Sondaggio Penetrometrico Dinamico

Caratteristiche dello strumento

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

Numero di Colpi

Resistenza Dinamica (Mpasca)



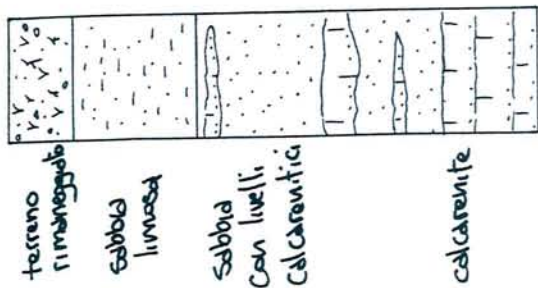
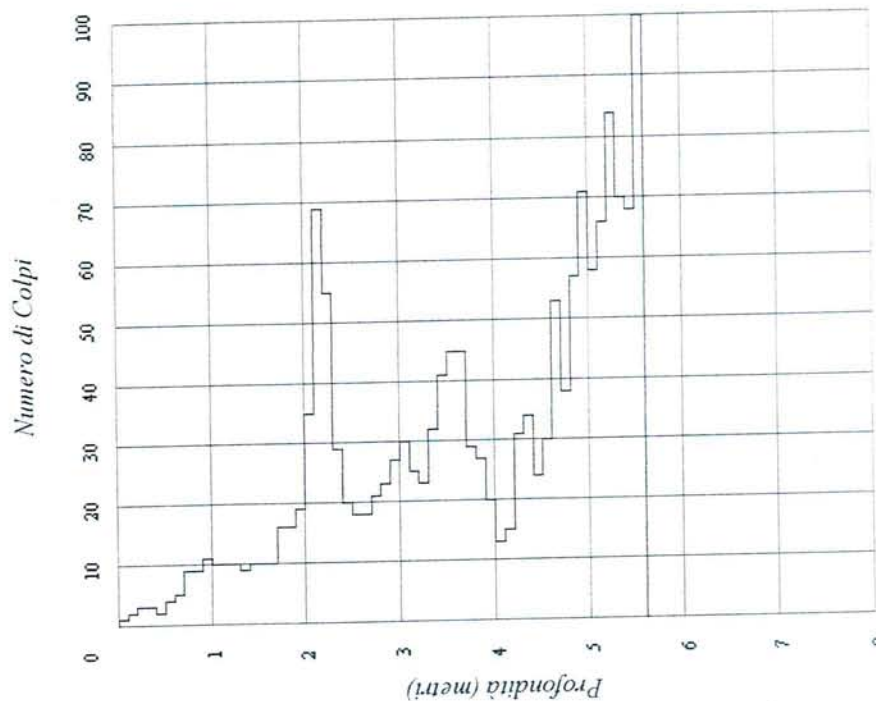
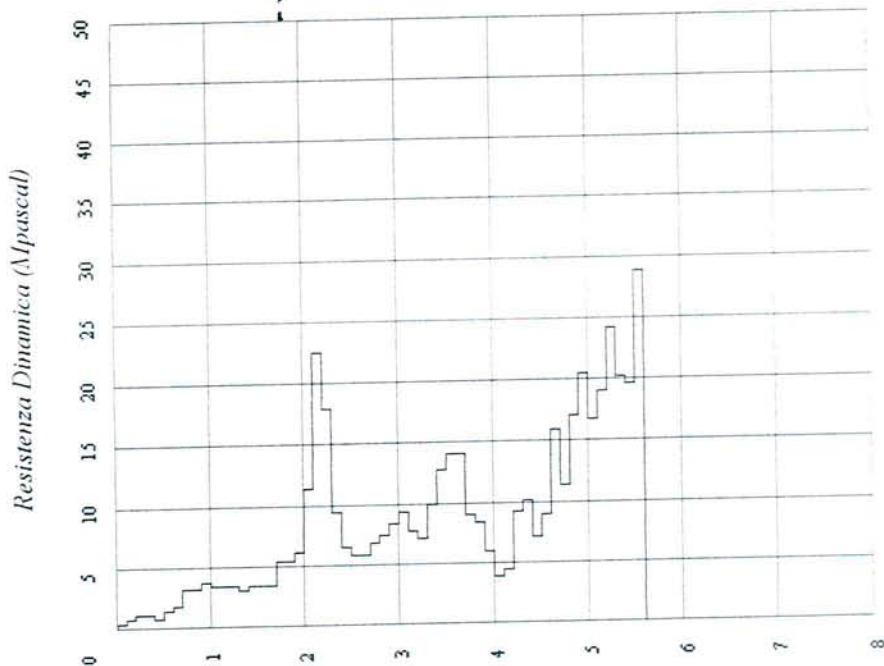
RISULTATO PROVA PENETROMETRICA P1

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 29/04/98
COMMITTENTE : Sig. Emidio Cafarelli		LOCALITA' : Poggio Gagliardo
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

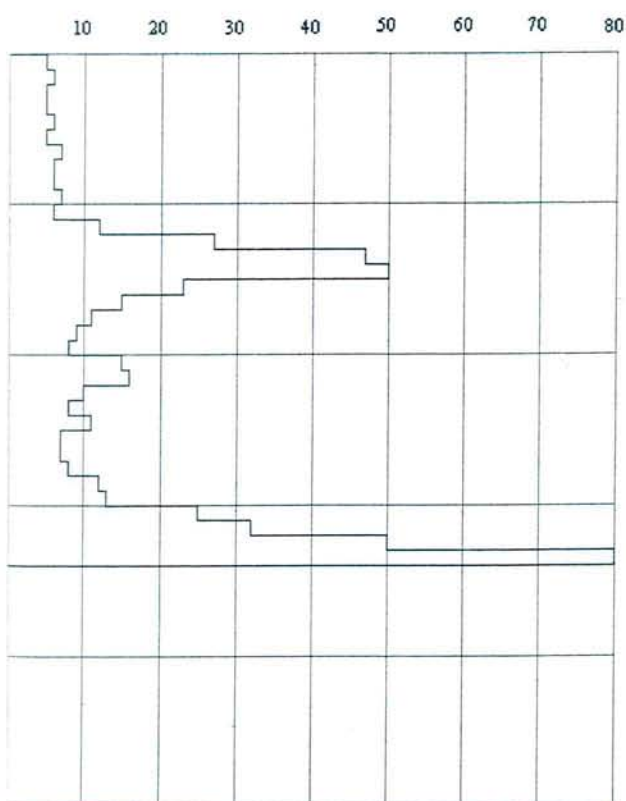


PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 14/09/2000
COMMITTENTE : Comune di Montescudaio		LOCALITA' : Castel Moretti
DIRETTORE LAVORI : Dott.Geol. S.Bartoletti		TAVOLA : 1

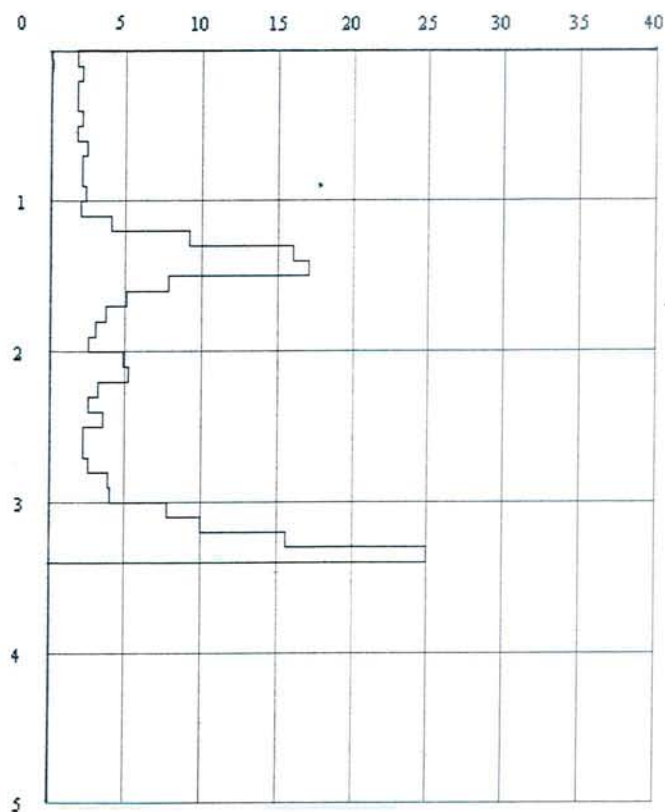
Caratteristiche dello strumento

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)



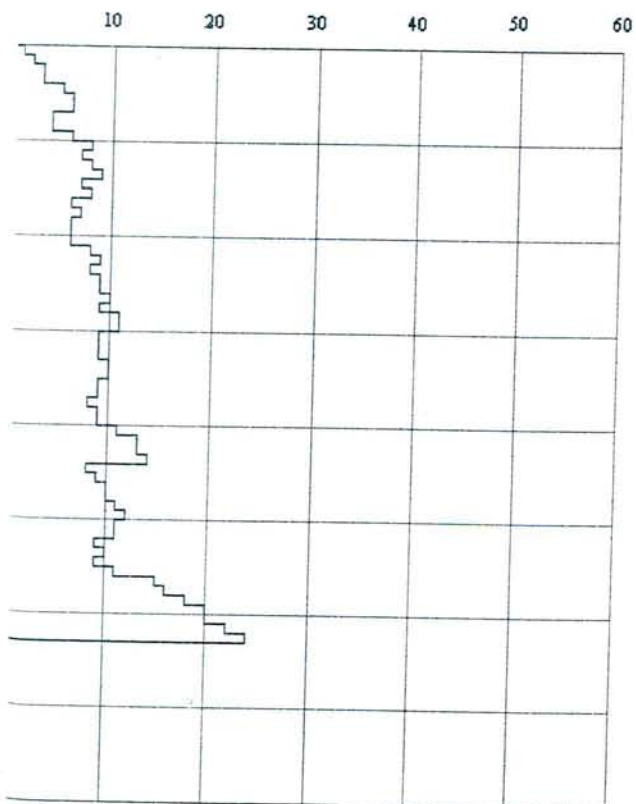
RISULTATI DELLE PROVA PENETROMETRICA P1

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 03/04/00
COMMITTENTE : Sig. Somnewald Udo		LOCALITA' : Pod.re S.Felice Via delle Colline,7 - Montescudaio
DIRETTORE LAVORI : S.Bartoletti		TAVOLA : 1

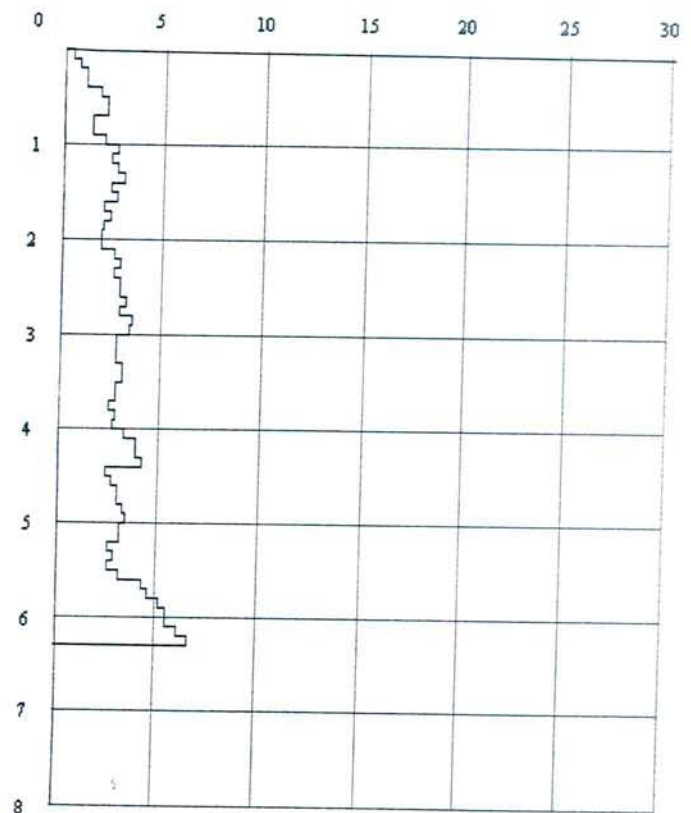
Caratteristiche dello strumento

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)





Committente: Intermare

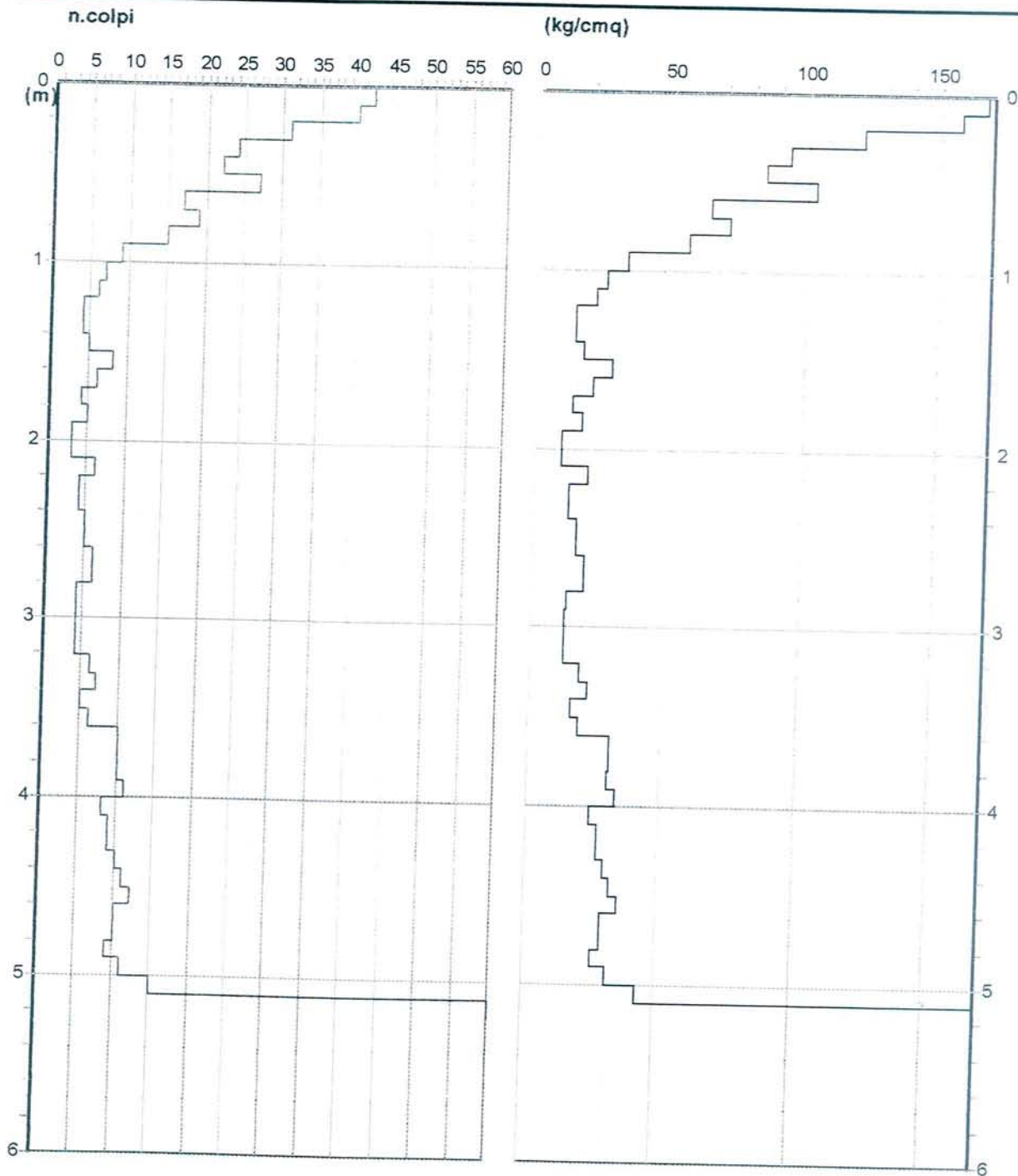
Località: Poggio Gagliardo

Note: Assenza di falda

Penetrometro: Tecnotest-DL30

Sigla: 1

Grafico n.colpi - resistenza dinamica



— Colpi punta

— Resistenza dinamica

18/06/01



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

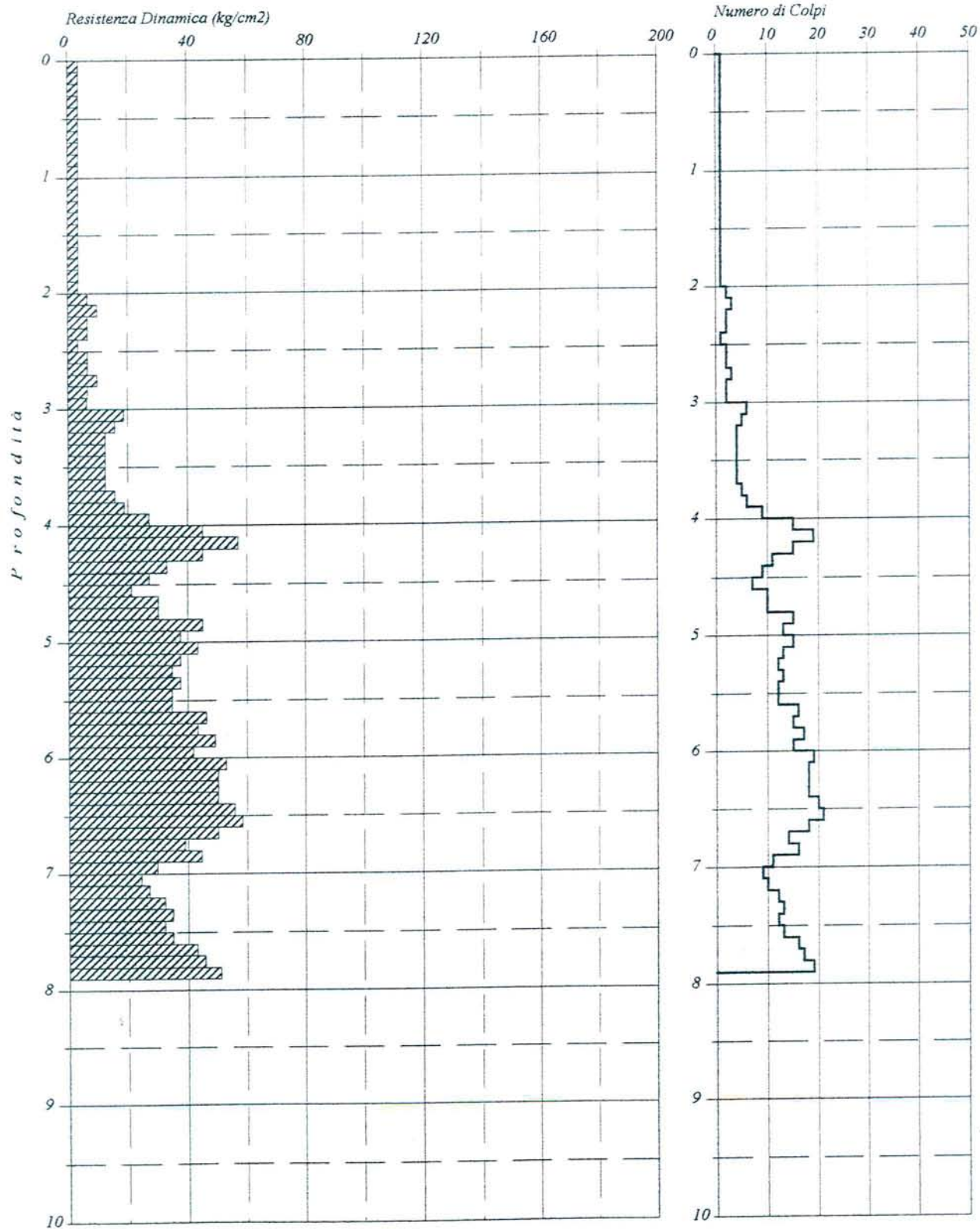
DIAGRAMMA DI RESISTENZA - Sigla: P1

44

- committente : Comune di Montescudaio
 - intervento : Consolidamento muro a retta
 - località : Poggio Gagliardo
 - penetrometro : Tecnotest DL-30

- data cantiere : 12/09/02
 - quota inizio : p.c. parcheggio
 - prof. falda : non rilevata
 - scala vert. : 1: 50

- NOTE : Aste asciutte



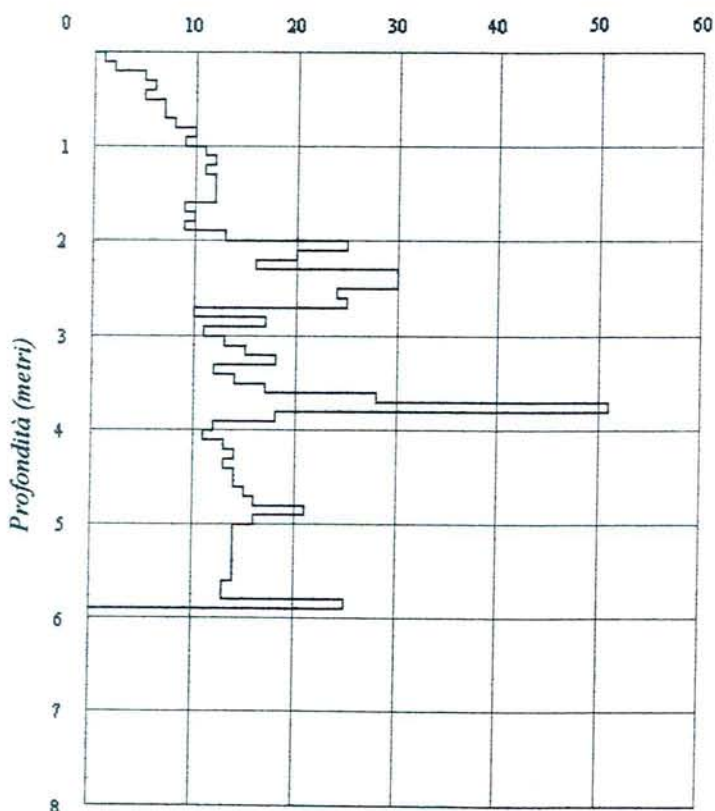
RISULTATO DELLA PROVA PENETROMETRICA P1

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 22/02/02
COMMITTENTE : Sig.ri Eufemio - Panico Mara Giuseppa - Catoni Andrea		LOCALITA' : Monte Petruzzi Stada Provinciale dei Tre Comuni - Montescudaio (PI)
DIRETTORE LAVORI : Dott.Geol. S.Bartoletti		TAVOLA : 1
Note stratigrafiche: Sabbie limose con ciottoli		

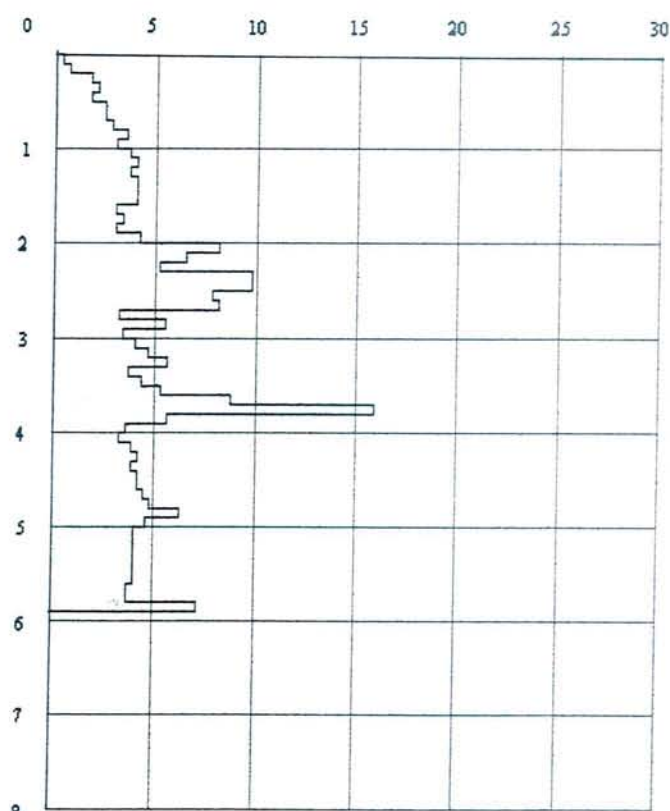
Caratteristiche dello strumento

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)



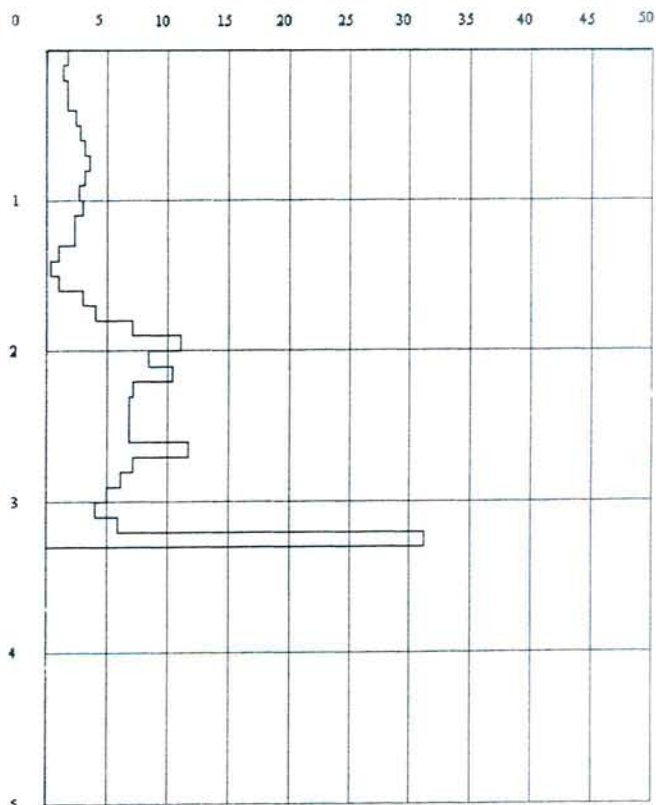
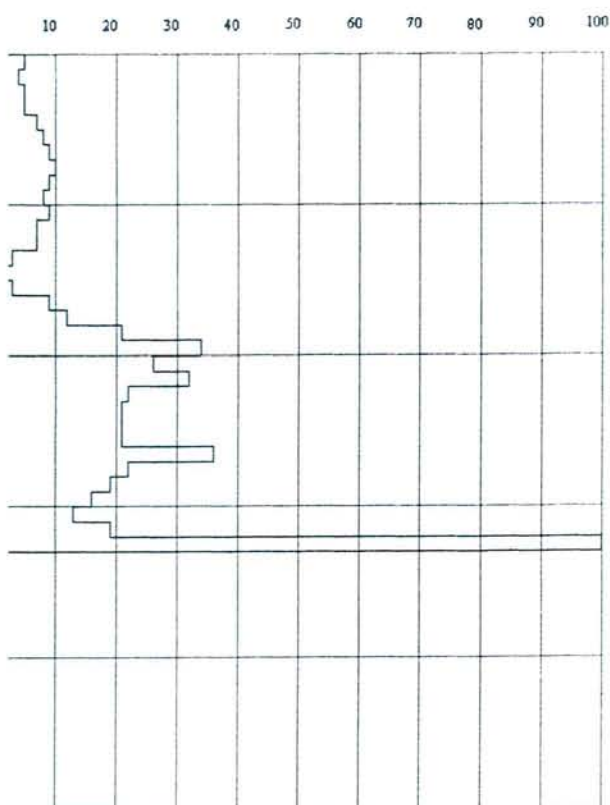
Diagrammi penetrometrici della prova P1

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)





Committente: Guida

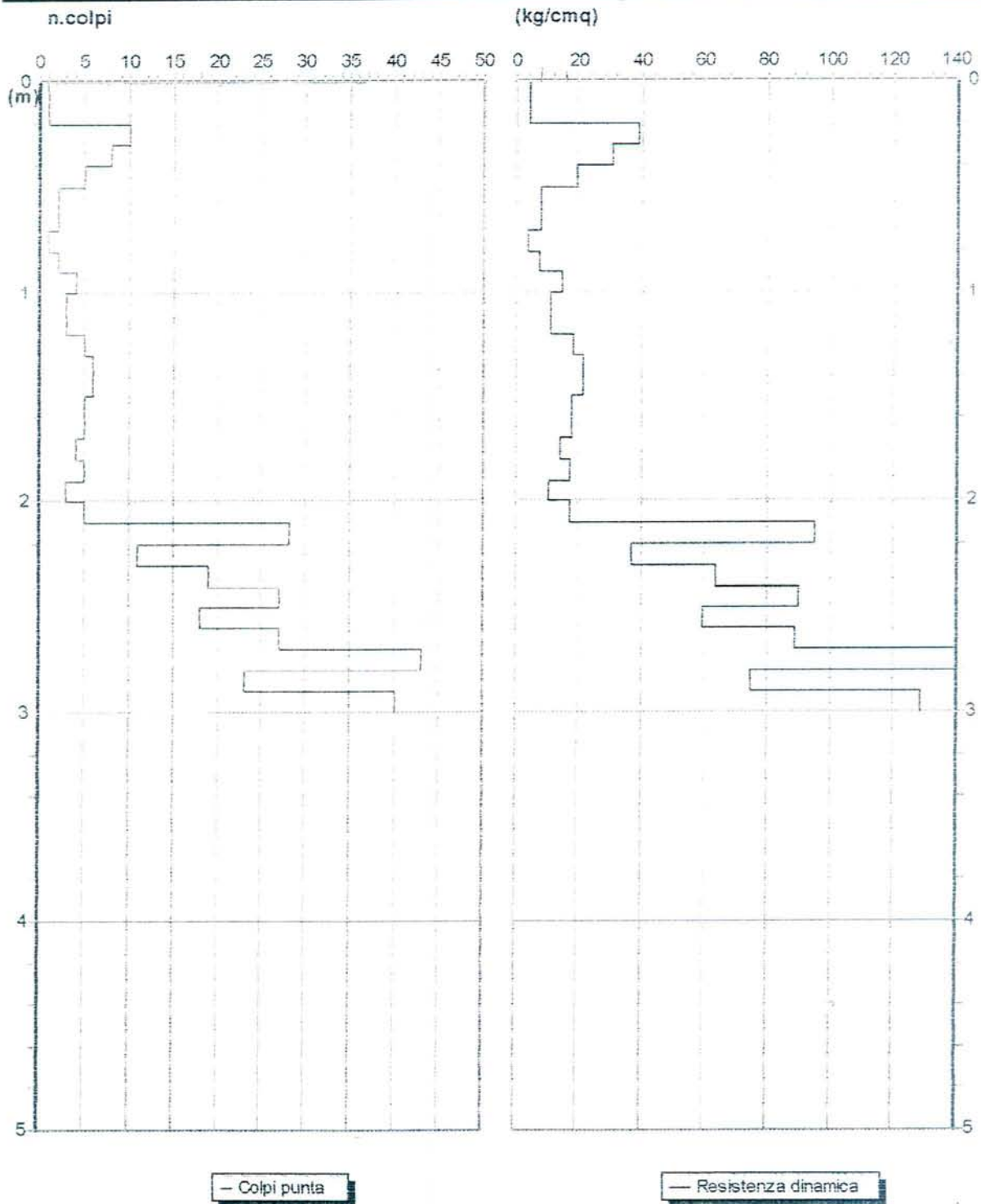
Località: Montescudaio

Note: Assenza di acqua

Penetrometro: Tecnotest-DL30

Sigla: P1

Grafico n.colpi - resistenza dinamica



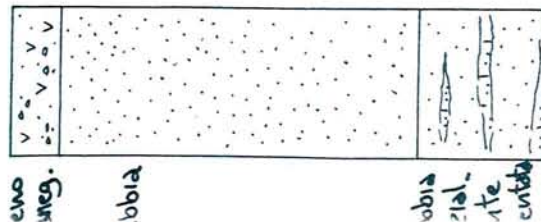
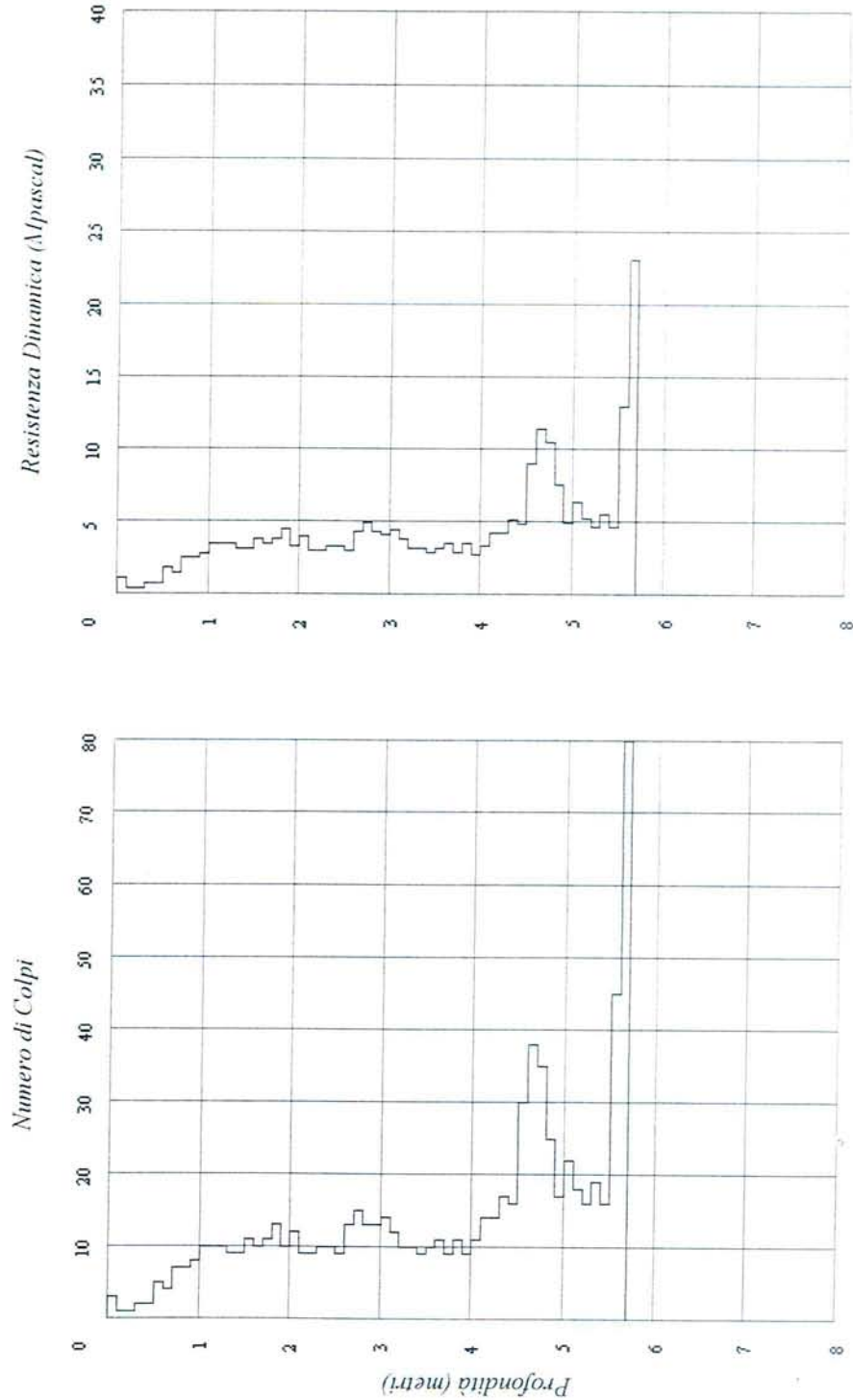
RISULTATO PROVA PENETROMETRICA N°1

PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : INFOGEO	DATA: 28/05/98
COMMITTENTE : Sig. Cosimo Papalo		LOCALITA' : Fonte Marina Montescudaio
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°5

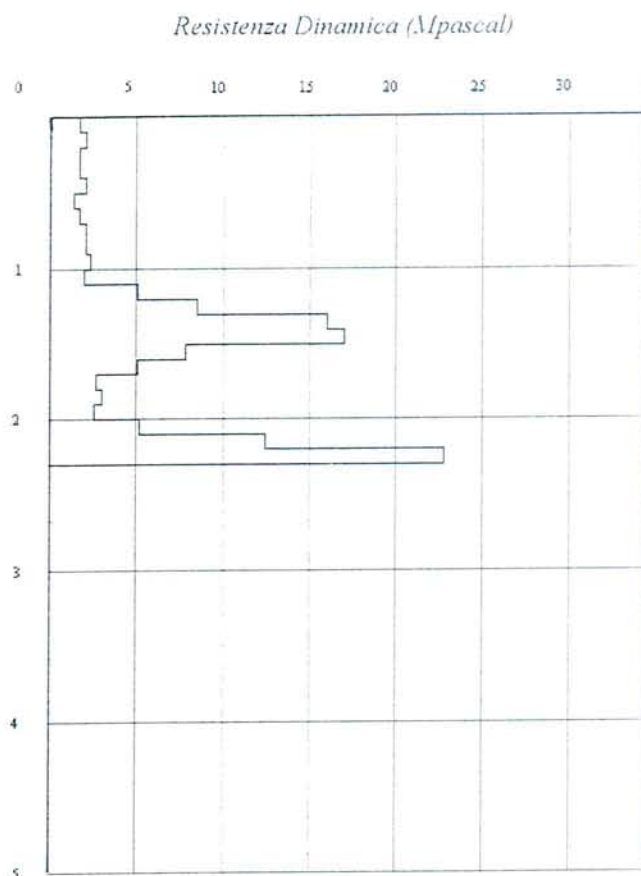
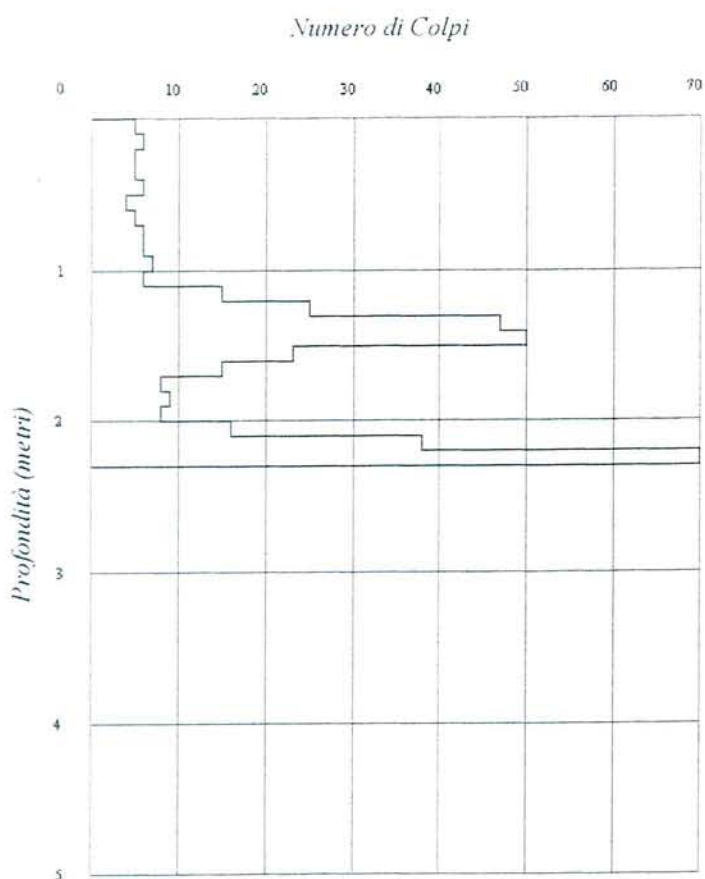
49

Diagrammi penetrometrici delle prove P1 e P2

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



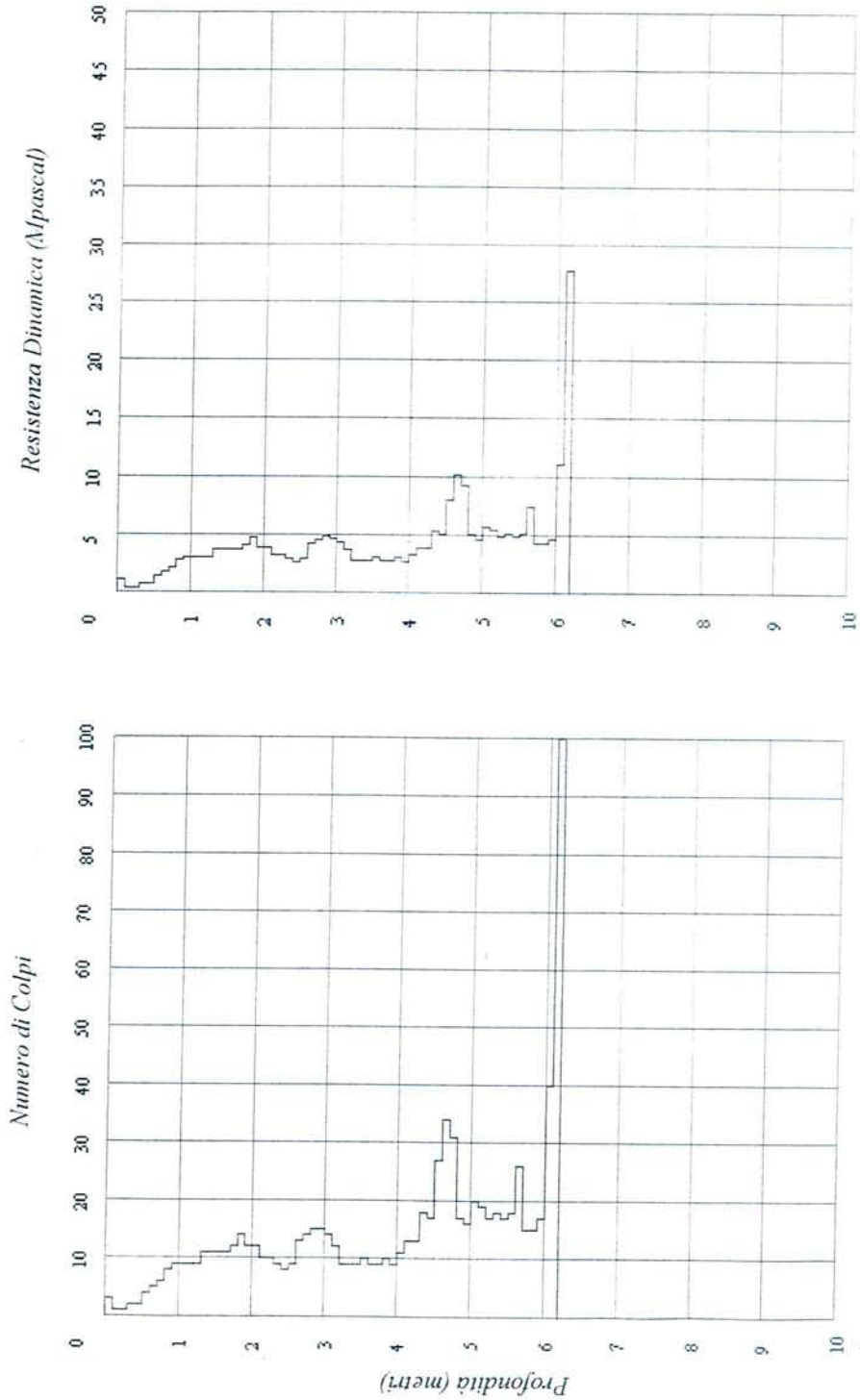
RISULTATO PROVA PENETROMETRICA N°1


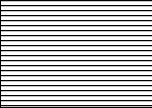
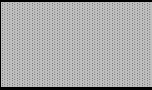
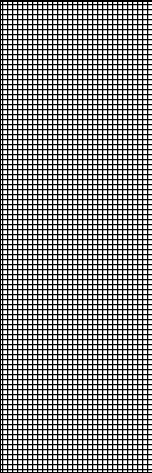
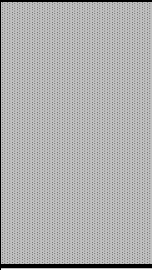

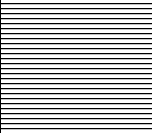
PROVA n° 1	DITTA ESECUTRICE : <i>INFOGEO</i>	DATA: 29/01/98
COMMITTENTE : <i>Sig. Freiberg Henning</i>		LOCALITA' : <i>Le Conce - Montescudaio</i>
DIRETTORE LAVORI : <i>S.Bartoletti</i>		TAVOLA : 1


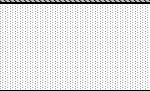
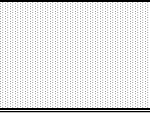
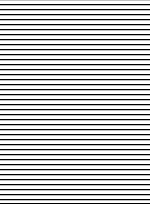
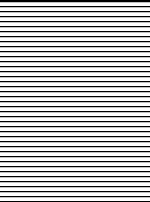
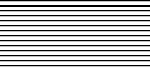
Sondaggio Penetrometrico Dinamico




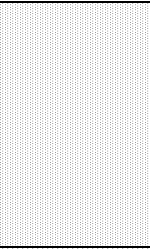
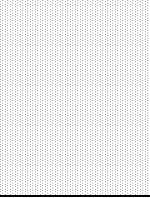

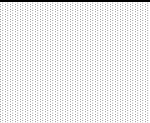
Caratteristiche dello strumento

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


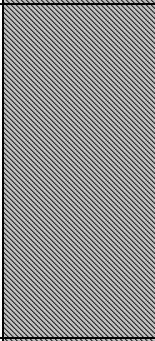
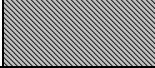
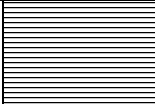



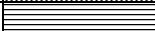



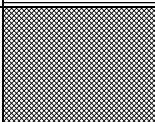

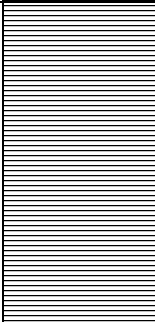


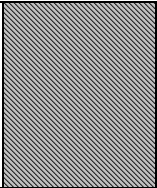

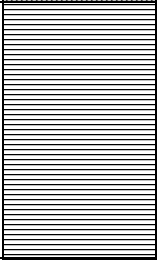

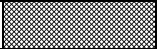
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S*	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Piano di Lottizzazione Comaprto C1-3 Località Fiorino Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,6	0,6		<i>stabilizzato</i>	alluvioni
1,7	1,1		Campione S2-C1 1.00 - 1,40mt. <i>limi argillosi molto scuri</i>	
2,6	0,9		<i>sabbie grigio brune con molti ciottoli e frammenti litoidi calcarenitici</i>	fm. di Bibbona
7,4	4,8		<i>ciottoli e frammenti litoidi immersi in una scarsa matrice sabbiosa ocra</i>	
8,9	1,5		<i>sabbie limose ocra</i>	sabbie ed argille ad Arctica
9,1	0,2		<i>argille sabbiose brune con farmmenti litoidi</i>	
10,6	1,5		<i>argille brune avana con frustoli carbonosi e rari livelli di sabbia</i>	


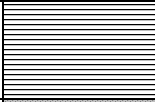
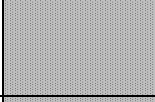
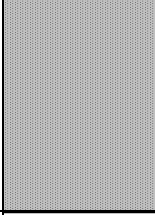
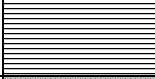
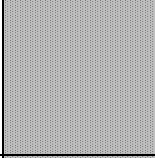
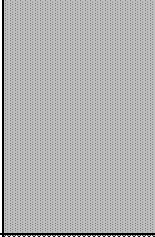
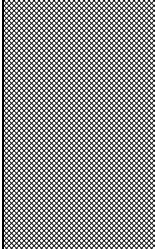
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Lottizzazione Comparti C1-7, C1-8 e C1-9 Località Fiorino Comune di Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,6	0,6		<i>Terreno vegetale</i>	
1,5	0,9		<i>Sabbie argillose avana</i>	
2,6	1,1		<i>Sabbie limose sciolte con intercalazioni carbonose</i> Campione C2 = 2,00- 2,40 mt.	
4,7	2,1		<i>Argille limose nere con rare intercalazioni di livelli di sabbia avana e alla base 10,0 cm di torba</i>	
6,8	2,1		<i>Argilla nerastra con frustoli carbonosi, sabbia e ciototli</i> Campione C3 = 5,00 - 5,40 mt.	
7,5	0,7		<i>Argilla grigia</i>	




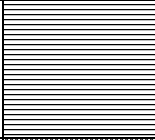

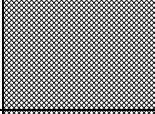
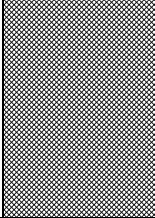

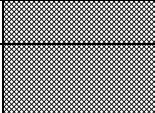
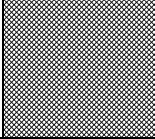

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Lottizzazione Comparti C1-7, C1-8 e C1-9 Località Fiorino Comune di Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,9	0,9		<i>Terreno vegetale</i>	
1,5	0,6		<i>Sabbie argillose avana</i>	
2	0,5		<i>Argille sabbiose ocra bruno</i>	
4,5	2,5		<i>Sabbie argillose avana</i> Campione C1 = 3,60- 4,00 mt.	
6,5	2		<i>Sabbie argillose avana con inclusioni di ghiaia</i>	
6,7	0,2		<i>Argilla grigia</i>	
8,0	1,3		<i>Sabbie argillose avana con frammenti calcarei</i>	


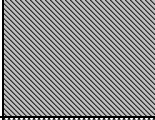

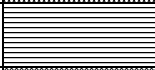
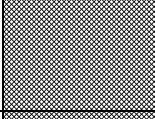

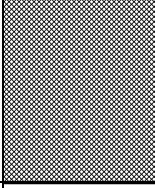
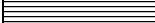

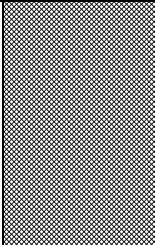
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Il Castello Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,2	0,2	<i>stabilizzato</i>		
3,0	2,8	<i>riporto eterogeneo con prevalenza di laterizio</i>		
3,9	0,9	<i>terreno sabbioso ricco di frazione vegetale</i>		
4,2	0,3	<i>calcare</i>		
4,8	0,6	<i>silt argilloso con frammenti di calcare e noduli carbonatici, di colore marrone scuro, con fossili</i>		
6,5	1,7	<i>sabbia medio fine con intercalazioni di calcare e noduli carbonatici</i>		
6,6	0,1	<i>silt argilloso</i>		
7,8	1,2	<i>sabbia medio fine con intercalazioni di calcare e noduli carbonatici</i>		
8,0	0,2	<i>argilla marrone chiaro</i>		
8,5	0,5	<i>sabbia fine con livelli di calcare</i>		
8,8	0,3	<i>argilla con ciottoli</i>		
12,2	3,4	<i>argilla grigio avana con fossili e con noduli di calcare alterato in ferro e manganese</i>		
13,7	1,5	<i>argilla e silt bruno avana con frammenti di calcare</i>		
15,1	1,4	<i>argilla grigio avana con rari livelli di calcare</i>		




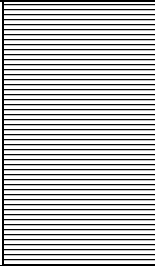

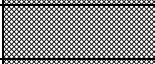

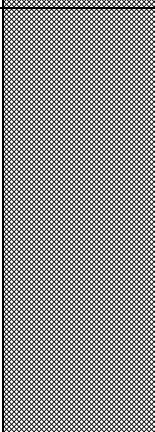
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Il Castello Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,1	0,1		<i>stabilizzato</i>	
3,5	3,4		<i>terreno di riporto di colore marrone scuro, di natura prevalentemente sabbiosa, con limo e frequenti frammenti di laterizio</i>	
4,2	0,7		<i>terreno sabbioso ricco di frazione vegetale, con inclusi litici e noduli di calcare</i>	
5,3	1,1		<i>silt argilloso con frammenti di calcare, di colore marrone scuro,</i>	
5,5	0,2		<i>calcare</i>	
6,1	0,6		<i>sabbia fine siltosa con intercalazioni di calcare</i>	
6,7	0,6		<i>sabbia media con intercalazioni centimetriche di calcare</i>	
7,0	0,3		5.20/5.65 mt. SPT = 26-24-17 <i>silt argilloso</i>	
7,4	0,4		<i>calcare</i>	
7,6	0,2		<i>sabbia fine con noduli di calcare</i>	
7,8	0,2		<i>silt argilloso</i>	
9,0	1,2		<i>sabbia medio fine, di colore bruno avana, con livelli e noduli di calcare</i>	
9,6	0,6		<i>argilla vana con intercalazioni di livelletti sabbiosi e con alterazioni ferro magnesifere</i>	
13,0	3,4		Campione S2/C1 = 10.00 - 10.40 mt. <i>argilla grigio avana</i>	

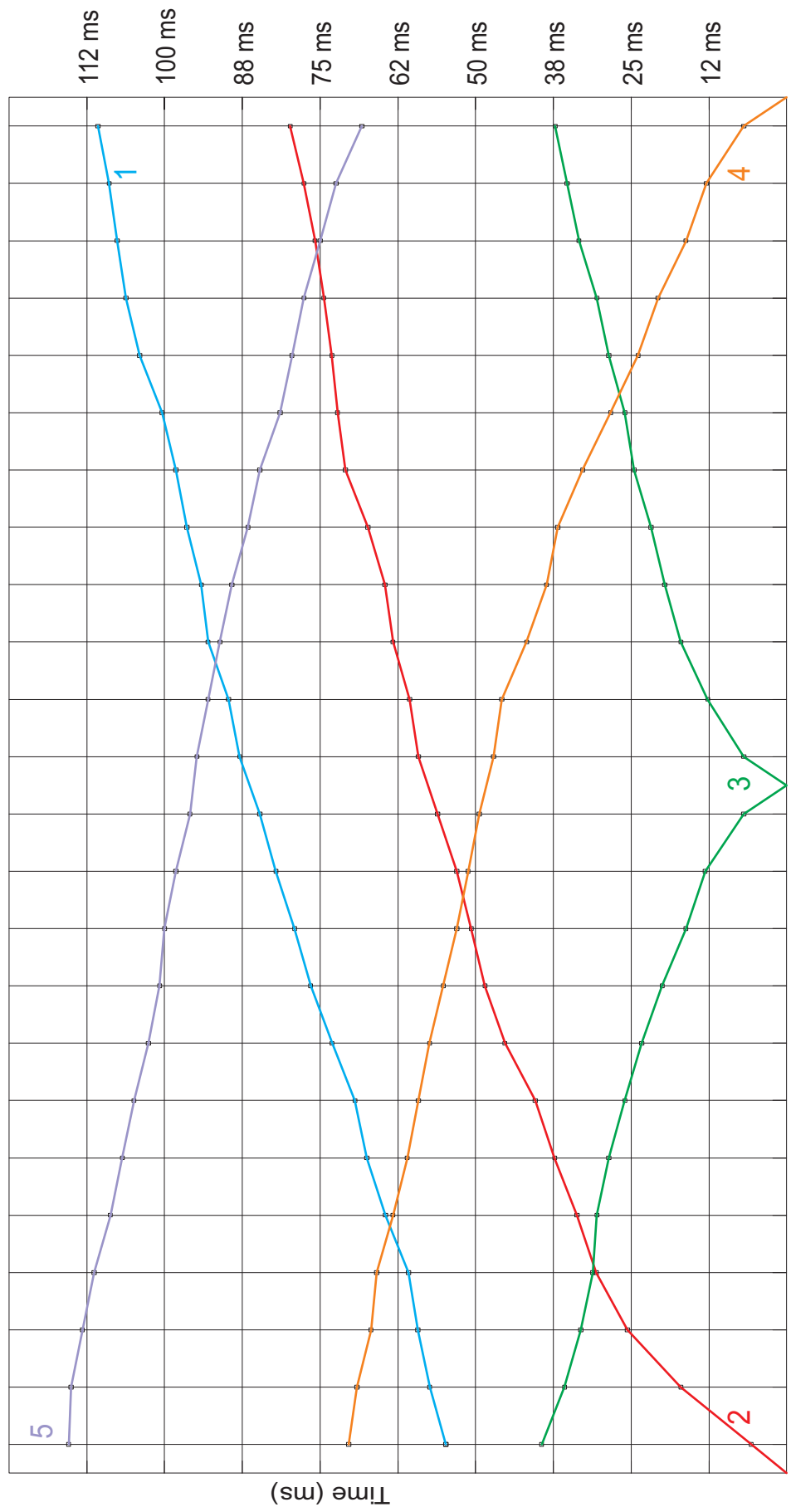
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S3	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Il Castello Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
1,9	1,9		<i>terreno di riporto marrone scuro, di natura prevalentemente sabbiosa, con limo e frequenti frammenti di laterizio</i>	
2,7	0,8		<i>terreno sabbioso ricco di frazione vegetale</i>	
5,3	2,6		<i>silt argilloso con frammenti di calcare, di colore marrone scuro,</i>	
5,5	0,2		<i>argilla con ciottoli di calcare</i>	
6,0	0,5		<i>sabbia media bruno avana</i>	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Lottizzazione Comparto C1-5 Fiorino alto Comune di Montescudaio	1:40
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,2	0,2		<i>Terreno sabbioso vegetale</i>	
0,7	0,5		<i>Limi sabbiosi, marrone scuro, ad uso agricolo</i>	
1,2	0,5		<i>Sabbie marroni con inclusioni di clasti calcarenitici</i>	
2,3	1,1		<i>Sabbie franche, grossolane, arancio</i> Campione S1-C1 1.70 - 2.00 mt.	
2,7	0,4		<i>Argille sabbiose, bruno opaco</i>	
3,5	0,8		<i>Sabbie bruno chiaro con frammenti calcarenitici</i>	
4,7	1,2		3,50-3,95 mt. N_{SPT} = 14-18-17 <i>Sabbie grossolane grigio bruno frammiste a ghiaie, con ciottoli riconducibili alle formazioni liguri. Con la profondità aumenta progressivamente la percentuale della ghiaia rispetto alla sabbia</i>	
6	1,3		<i>Conglomerato cementato</i>	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Piazza Gherardini Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,8	0,8		<i>asfalto, stabilizzato e terreno vegetale</i>	
2,2	1,4		<i>sabbie fini con intercalazioni di livelli calcarei (fm. di Montescudaio)</i>	
3,3	1,1		<i>argille sabbiose brune</i>	
6,1	2,8		<i>argille con frustoli carboniosi e noduli di manganese</i>	
7,1	1,0		<i>sabbie argillose chiare fossilifere</i>	
9,4	2,3		<i>sabbie siltose con intercalazioni irregolari di calcare avana chiaro, ricche di fossili (ostrea)</i>	
13,9	4,5		<i>sabbie limose, fini, brune con rari livelli di calcare</i>	
14,1	0,2		<i>argilla</i>	
15,2	1,1		<i>sabbie limose, fini, brune con rari livelli di calcare</i>	
19,4	4,2		<i>sabbia fine limosa ocre</i>	
20,0	0,6		<i>sabbie limose fini, brune, con livelli calcarenitici</i>	

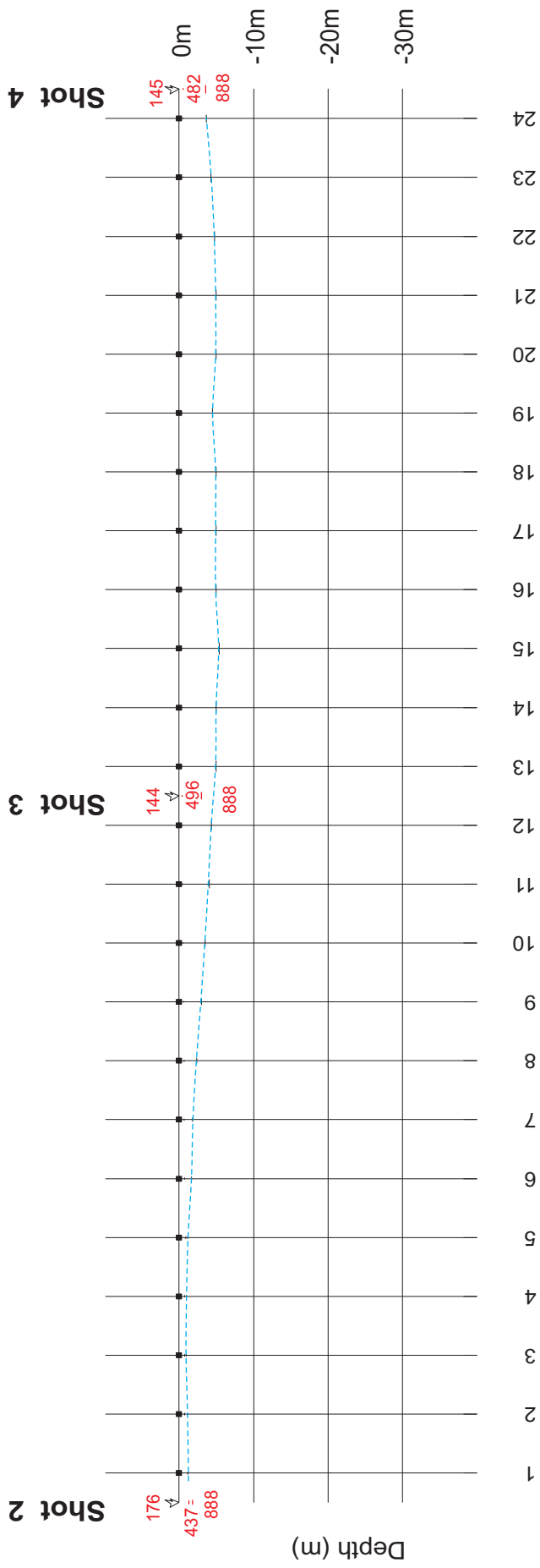
Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Piazza Gherardini Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,2	0,2		asfalto	
2,6	2,4		terreno marrone scuro di riempimento, eterogeneo, con frammenti clastici e di laterizio	
3,6	1,0		sabbie fini con intercalazioni di livelli calcarei (fm. di Montescudaio)	
4,9	1,3		argille con frustoli carboniosi Campione S2/C1 = 4.10 - 4.50 mt.	
7,2	2,3		sabbie limose bruno avana con frammenti litoidi calcarei 7.35/7.80 mt. SPT = 8-14-18	
7,8	0,6		sabbie limose fini bruno avana con molti inclusi calcarei	
11,6	3,8		Campione S2/C2 = 8.70 - 9.20 mt. sabbie limose fini bruno avana con frammenti litoidi calcarei	
11,9	0,3		argille con frustoli carboniosi	
12,9	1,0		sabbie limose fini bruno avana con frammenti litoidi calcarei	
18,0	5,1		13.60/14.05 mt. SPT = 17-20-16 sabbie fini limose con intercalazioni di calcarenite con spessore anche decimetrico	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S3	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo con circolazione d'acqua	Piazza Gherardini Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,5	0,5		asfalto, e stabilizzato ghiaioso	
1,3	0,8		riempimento eterogeneo, con frammenti di laterizio e ghiaia	
3,2	1,9		sabbia bruna a grana media con intercalazioni di calcare (fm di Montescudaio)	
8,6	5,4		argille brune con frustoli carboniosi e con intercalati alcuni livelli di sabbia di spessore 10/15 cm Campione S3/C1 = 6.50 - 7.00 mt.	
9,3	0,7		sabbie limose avana con frammenti litodi calcarei	
10,4	1,1		sabbie limose fini bruno avana con rari inclusi calcarei	
11,3	0,9		sabbie limose avana con frammenti litodi calcarei	
20,0	8,7		12.30/12.75 mt. SPT = 12-14-32 15.80/16.25 mt. SPT = 55-46-30 sabbie limose fini addensate con molti livelli di calcare, alcuni di spessore anche decimetrico Campione S3/C2 = 17.70 - 18.00 mt.	



petra s.n.c.
servizi geofisici e geotecnici

Firmato digitalmente da **Montesudaio - loc. "Fontanelle di Romacrone onde Sh Gian Franco Ruffini**
T = Geologo OGT
SerialNumber =
IT:RFFGFR58R02C415R



metodo IT				
shots	2	3	4	
	176	144	145	0,53
	437	493	482	3,62
	888	888	888	

Shot 2

294
464
760

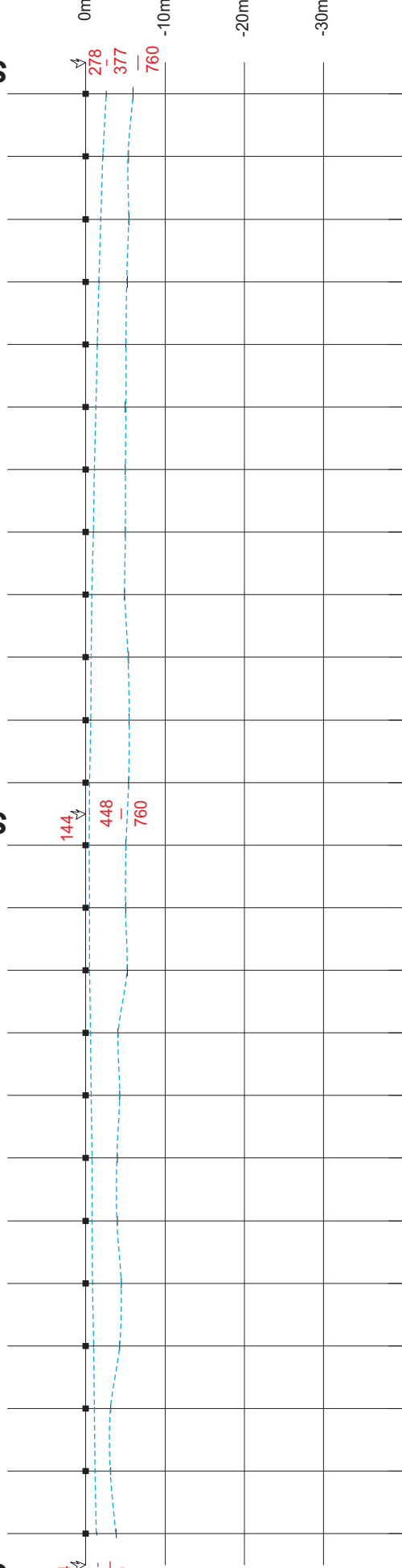
Shot 3

144
448
760

Shot 4

278
377
760

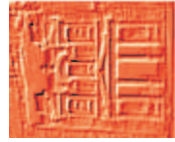
Depth (m)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

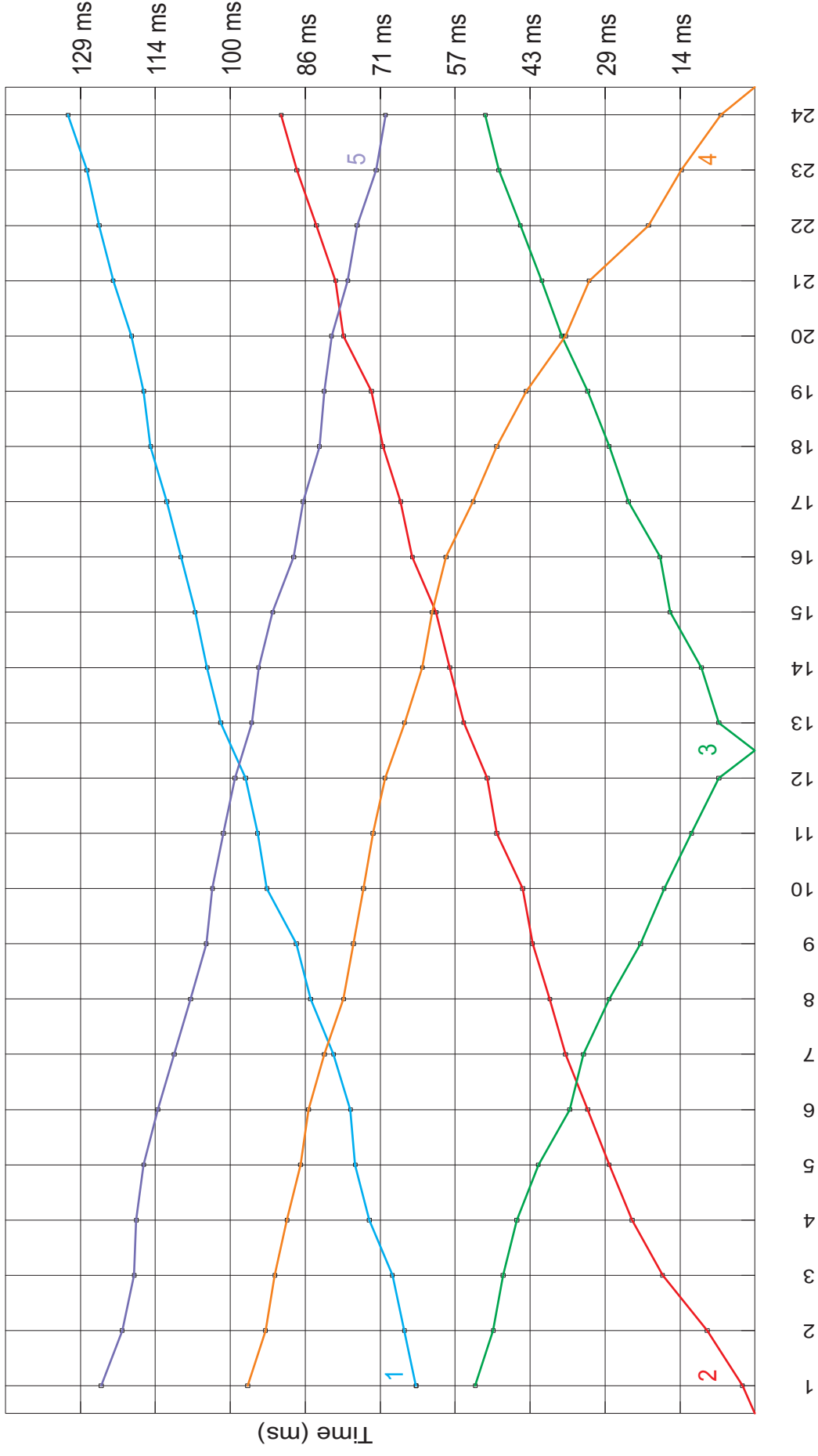
metodo IT		2		3		4	
shot	depth	computation	1	2	3	4	5
294	1,52	144	0,46	278	2,68		
464	3,12	446	4,53	377	6,61		
760		760		760			

ABC	depth	computation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
geofono			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
quota			1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47
distanza			1.42	1.3	1.17	1.08	0.98	0.89	0.82	0.73	0.66	0.59	0.53	0.46	0.53	0.63	0.74	0.87	1.01	1.16	1.32	1.51	1.74	1.99	2.29	2.67
spess. strato1			2.48	2	2.03	3.22	3.62	3.11	3.18	3.57	3.54	4.71	4.67	4.74	4.87	4.97	4.66	4.03	4.09	3.84	3.68	3.69	3.56	3.61	3.11	3.33
spess. Strato2			3.9	3.3	3.2	4.3	4.6	4	4	4.3	4.2	5.3	5.2	5.2	5.4	5.6	5.4	4.9	5.1	5	5	5.2	5.3	5.6	5.4	6
profondit	substrab																									



petra s.n.c.
servizi geofisici e geotecnici

Montescudaio - loc. "Boschetto"
profilo (metodo IT e metodo ABC)



petra s.n.c.
servizi geofisici e geotecnici

Montescudaio - loc. "Boschetto"
dromocrone onde Sh

Per la classificazione nelle "categorie di suolo di fondazione", ai sensi del *D.M. 14/09/05 (Norme tecniche per le costruzioni)* punto 3.2.1 , è stata effettuata una valutazione del parametro V_{s30} in 3 punti. Il parametro V_{s30} viene calcolato utilizzando una media ponderata dei valori di velocità delle onde di taglio sul piano orizzontale dei primi 30 m di profondità mediante la seguente espressione:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}}$$

I valori calcolati per la V_{s30} risultano:

- zona shot 2: 682,0 m/sec
- zona shot 3: 654,5 m/sec
- zona shot 4: 590,1 m/sec .

Dal punto di vista delle *categorie di suolo di fondazione*, con questi valori di V_{s30} si rientra nel campo **B**, ovvero:

"Depositi di sabbie e ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 e 800 m/s [...]"

ALLEGATI :

- Ubicazione stendimento geosismico su cartografia scala 1:2.000
- Primi arrivi onde Sh
- Dromocrone onde Sh
- Profilo stratigrafico onde Sh

Montescudaio, Aprile 2007



per Petra S.n.c.

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

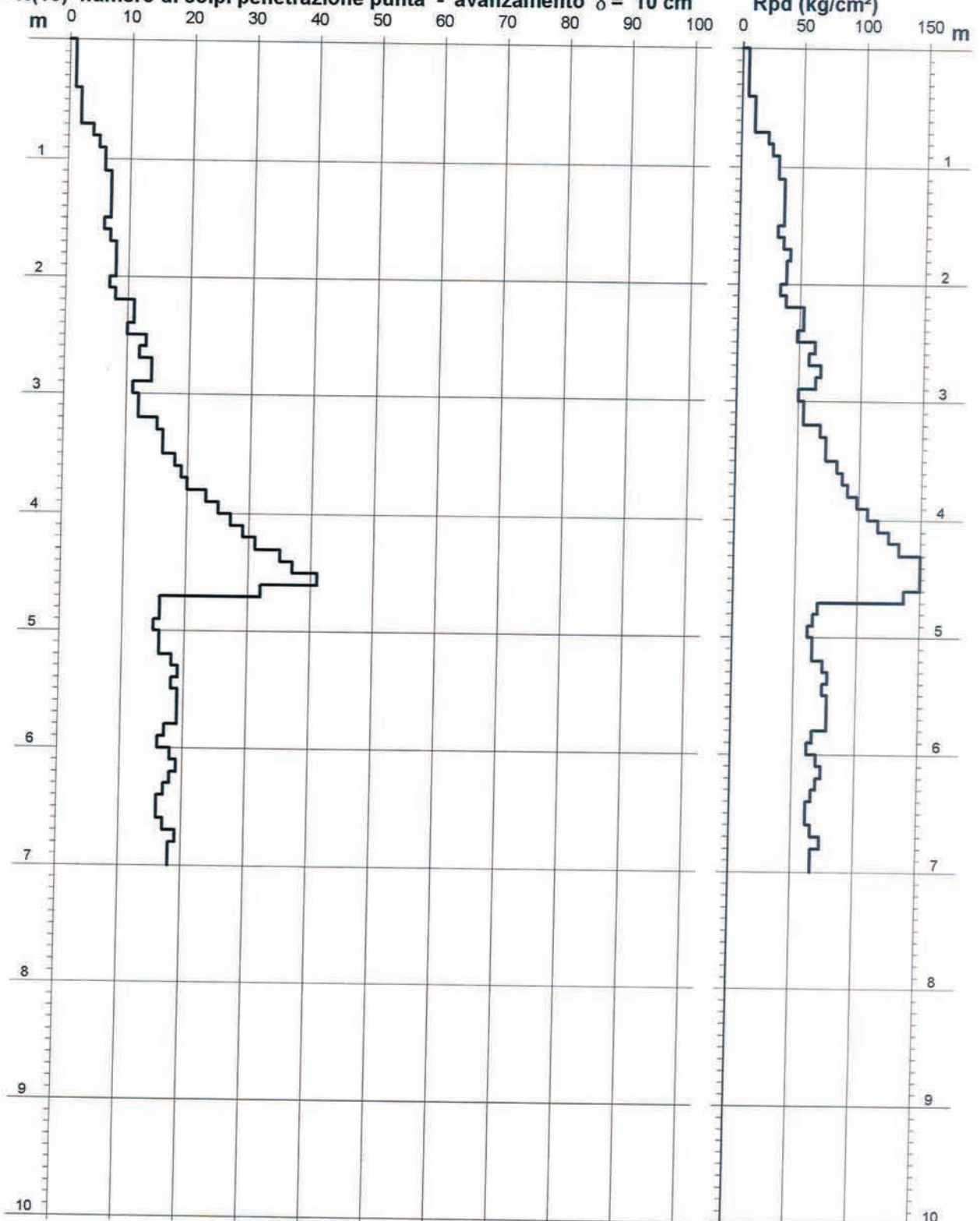
Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Paolo BENCINI
- lavoro : Ampliamento di civile abitazione
- località : Via delle Colline Comune di Montescudaio

- data prova : 08/04/2008
- quota inizio : p.c. (+1.00)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 30/04/2008

- note :

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



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 ELABORAZIONE STATISTICA**

DIN PD2

- cantiere : Sig. Paolo BENCINI
 - lavoro : Ampliamento di civile abitazione
 - località : Via delle Colline Comune di Montescudaio
 - data prova : 08/04/2008
 - quota inizio : p.c. (+1.00)
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - data emiss. : 30/04/2008

- note :

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s				M+s
1	0,00	0,80	N	1,8	1	4	1,4	1,0	---	2,8	2	0,77	2
			Rpd	9,7	6	22	7,6	5,8	4,0	15,5			
2	0,80	2,20	N	6,9	5	8	6,0	---	6,0	7,8	7	0,77	5
			Rpd	35,1	26	41	30,5	4,1	31,0	39,2			
3	2,20	3,90	N	14,5	10	23	12,3	3,7	10,8	18,2	14	0,77	11
			Rpd	66,9	48	99	57,7	15,1	51,8	82,0			
4	3,90	4,80	N	30,3	16	41	23,2	7,3	23,0	37,7	30	0,77	23
			Rpd	130,0	69	176	99,3	31,4	98,6	161,4			
5	4,80	7,00	N	17,5	15	19	16,2	1,3	16,2	18,8	18	0,77	14
			Rpd	68,5	61	77	64,6	5,6	62,9	74,1			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio VCA: valore caratteristico assunto
 N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 10$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta_t = 0,77$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)

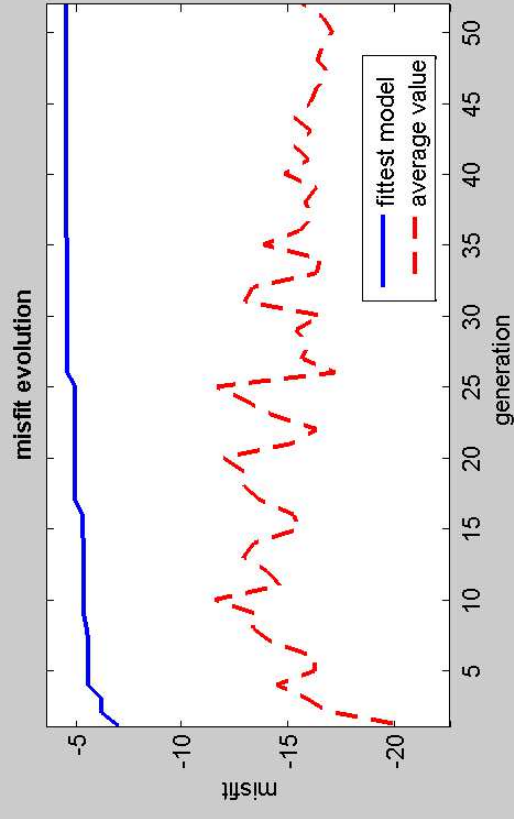
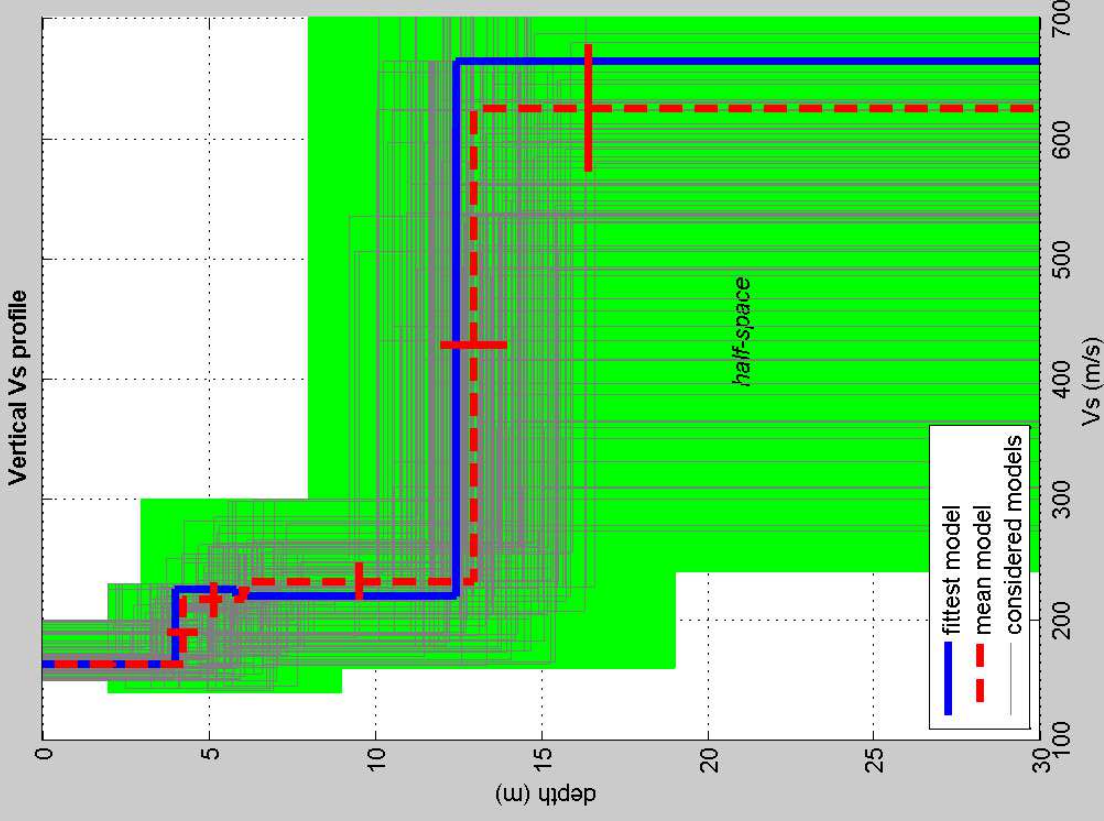
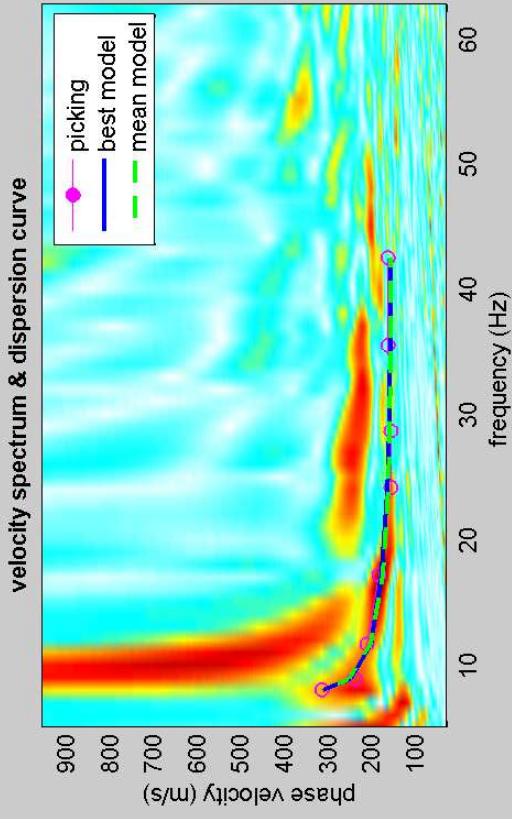
Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

DIN PD2

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00	0.80	coltre	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	0.80	2.20	limi argillosi avana	5	---	---	---	---	---	0.31	1.83	39	1.061
3	2.20	3.90	argille sabbiose	11	---	---	---	---	---	0.69	1.91	32	0.867
4	3.90	4.80	sabbie	23	54.5	33.9	369	2.01	1.62	---	---	---	---
5	4.80	7.00	argille sabbiose	14	---	---	---	---	---	0.88	1.95	30	0.795

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)

DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
 e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno



dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 336 m/s
 VS30 (mean model): 328 m/s



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd**

DIN PD1

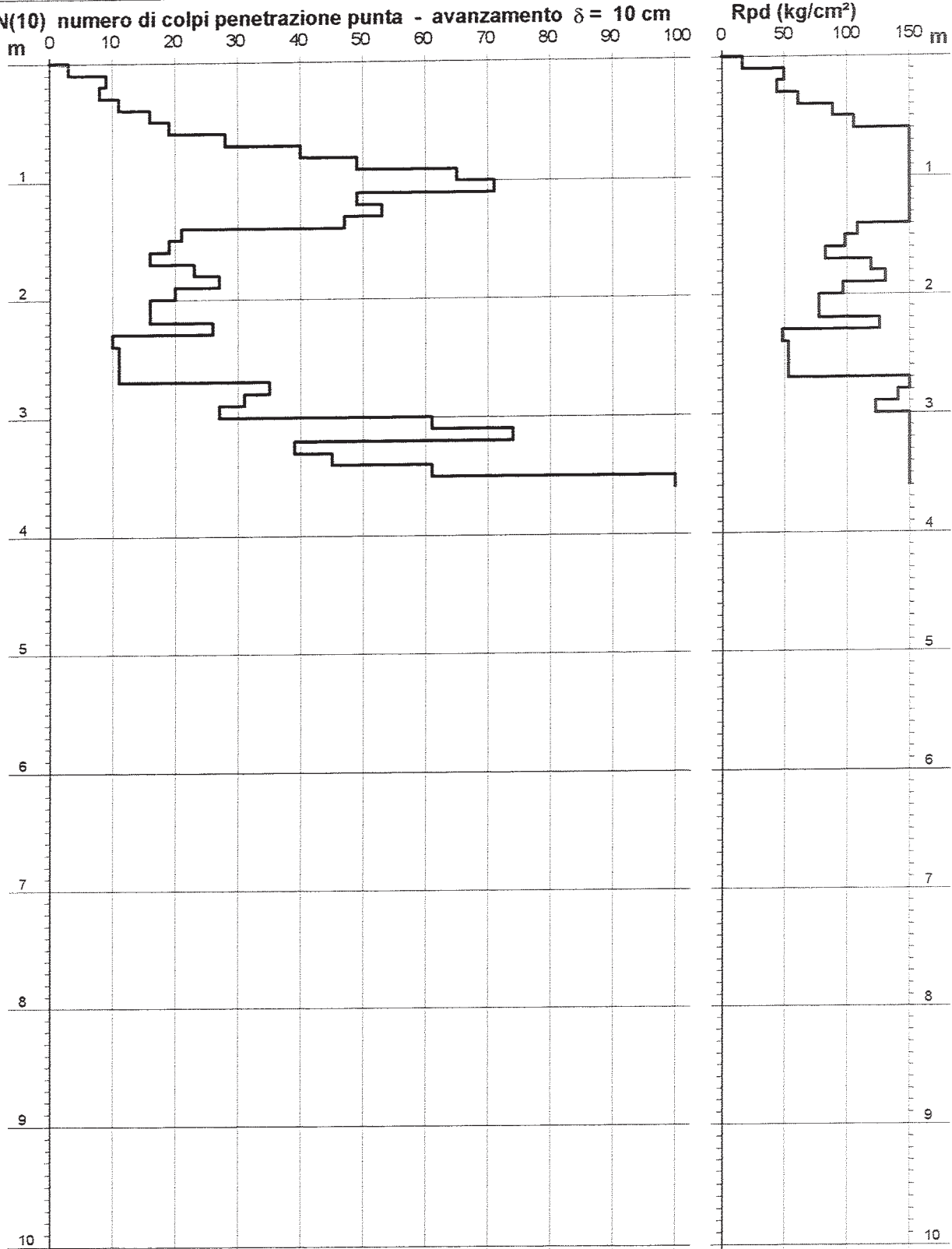
Scala 1: 50

- cantiere : Comparto C1-5
 - lavoro : Piano di Lottizzazione Soc. BIK s.r.l.
 - località : Comune di Montescudaio

- data prova : 29/09/2004
 - quota inizio : p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - data emiss. : 30/10/2004

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

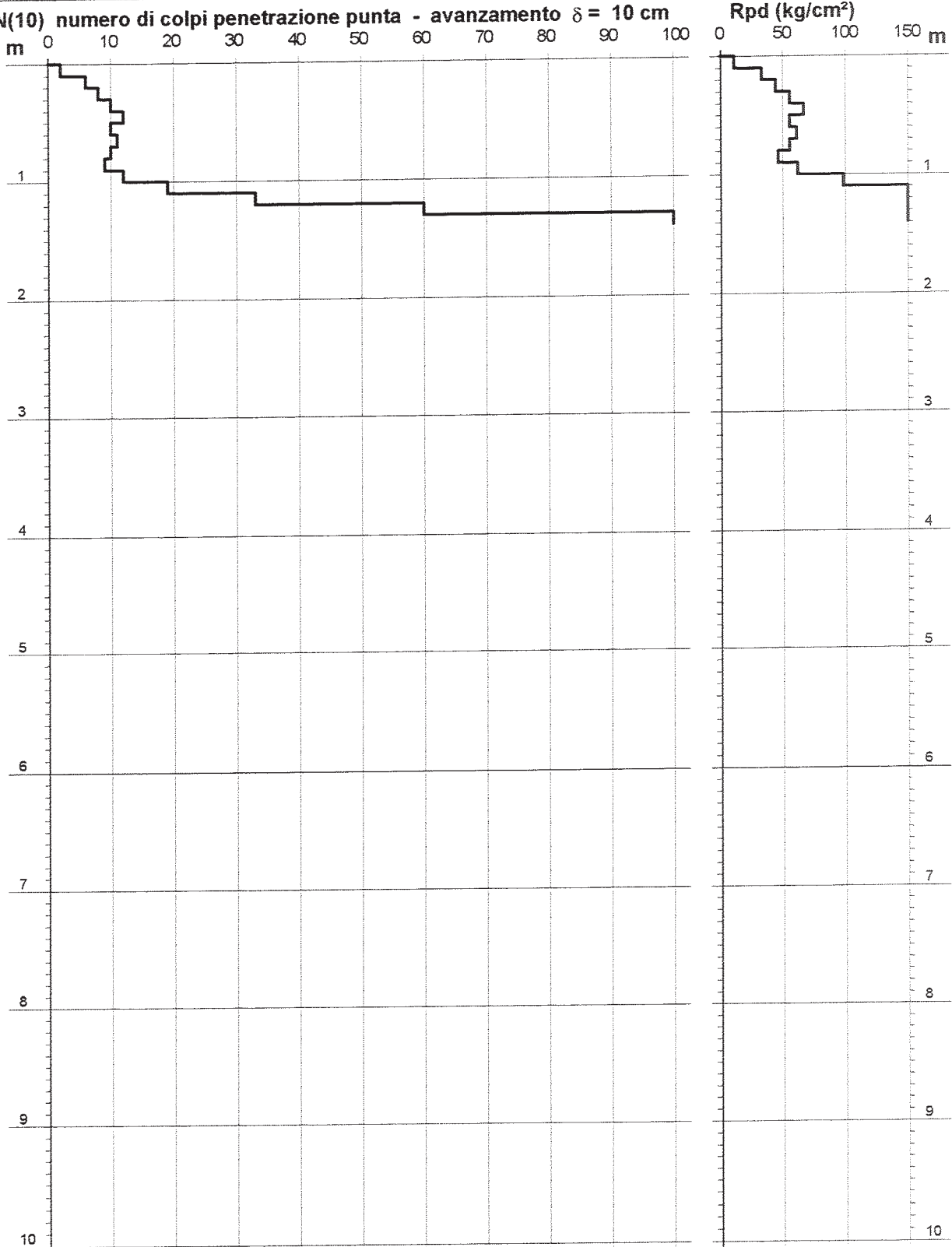
Scala 1: 50

- cantiere : Comparto C1-5
- lavoro : Piano di Lottizzazione Soc. BIK s.r.l.
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 29/09/2004
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 30/10/2004

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD3

Scala 1: 50

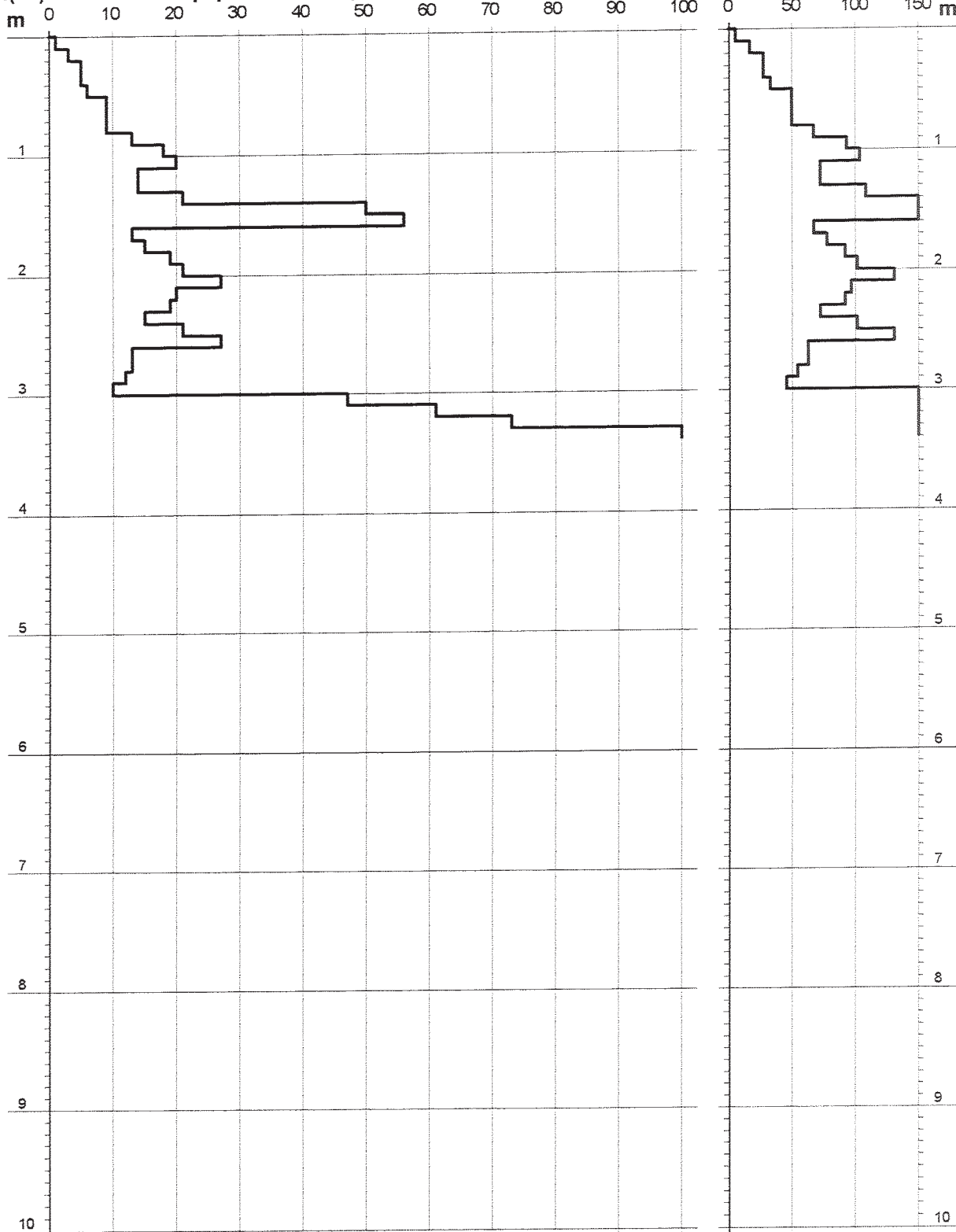
- cantiere : Comparto C1-5
- lavoro : Piano di Lottizzazione Soc. BIK s.r.l.
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 29/09/2004
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 30/10/2004

- note :

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

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

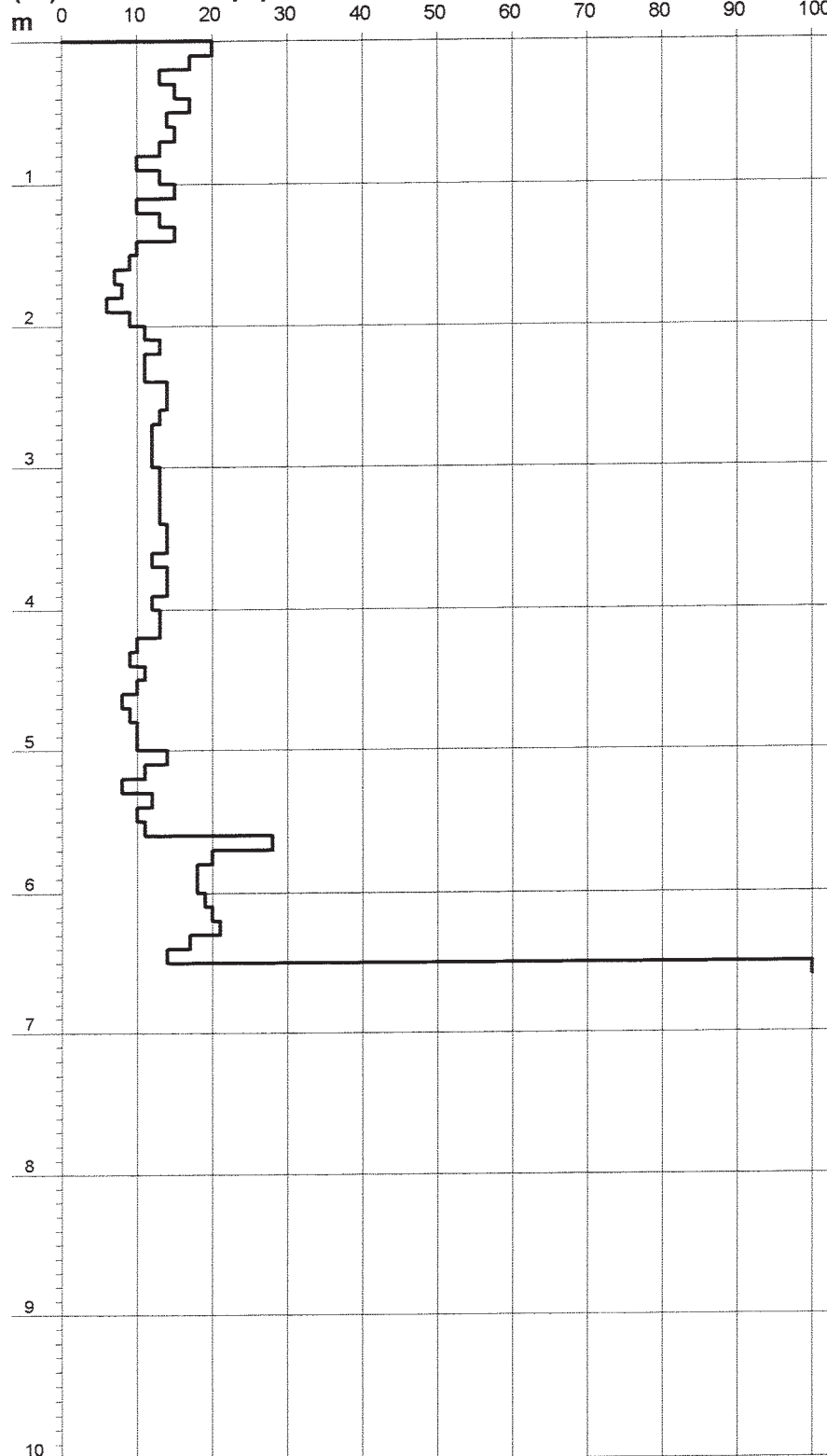
Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Marek KOBIALKA
- lavoro : Risanamento conservativo
- località : Via delle Mandriacce, Comune di Montescudaio

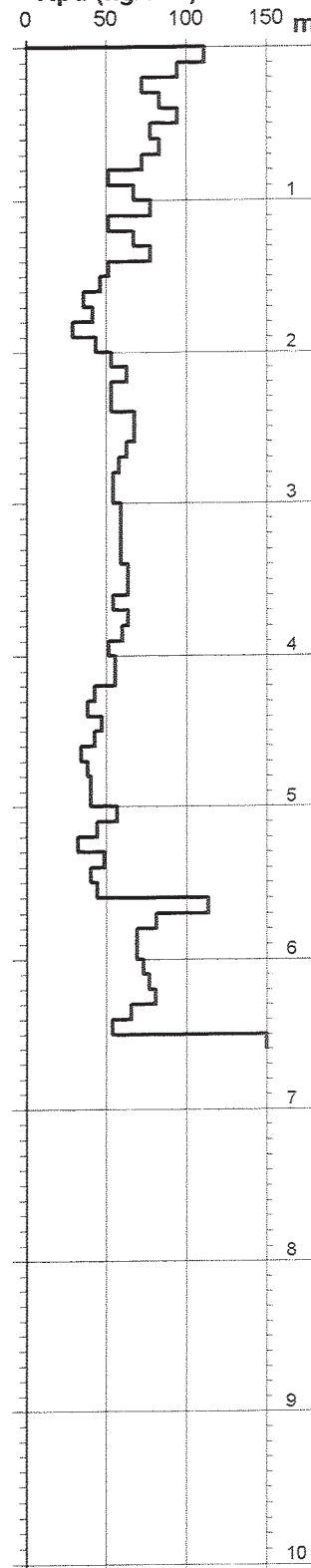
- data prova : 16/05/2006
- quota inizio : p.c. (0.00)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 23/05/2006

- note :

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



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

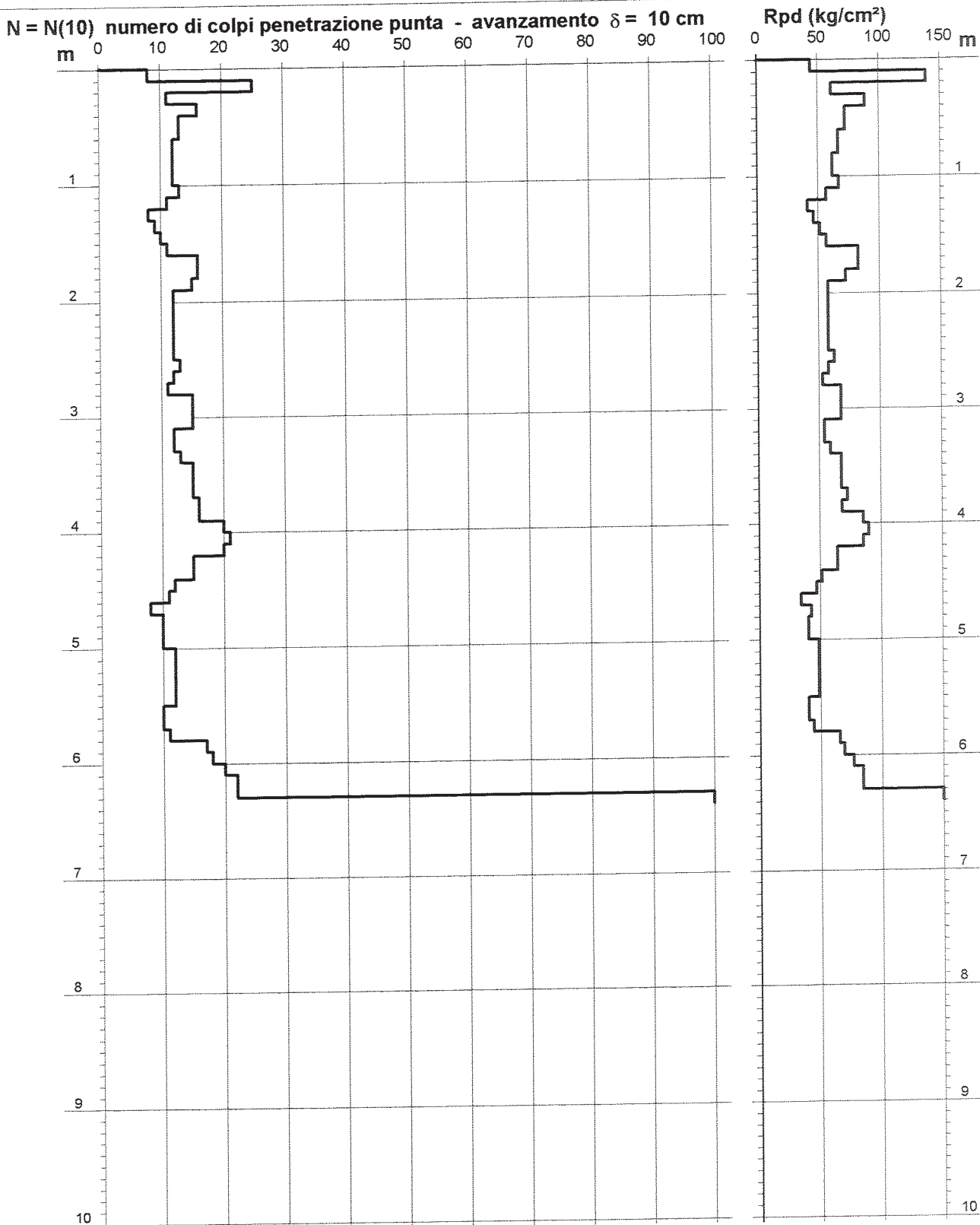
DIN PD3

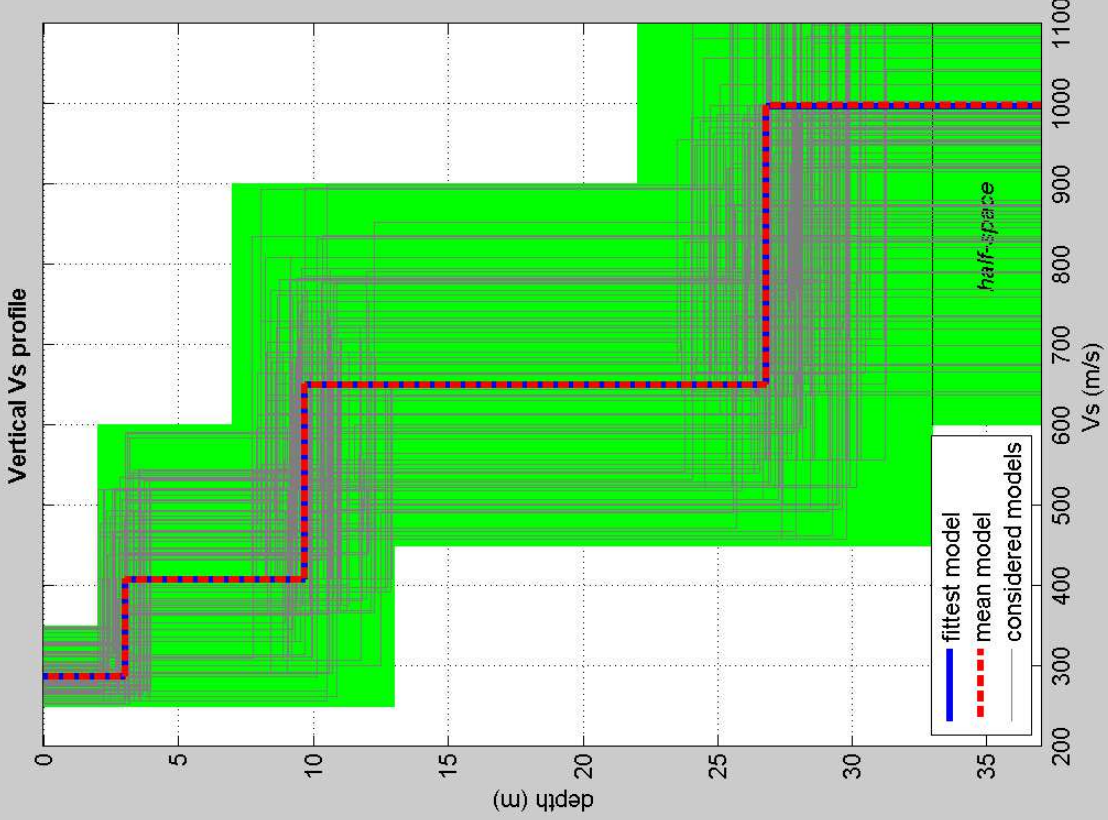
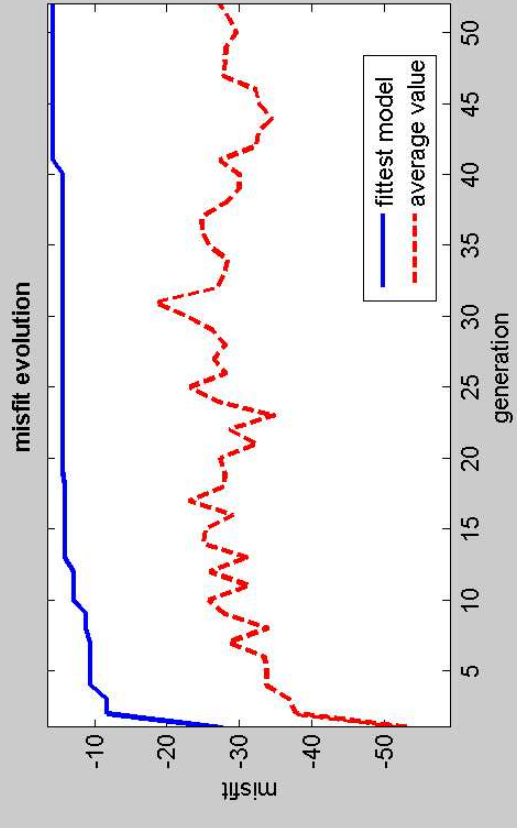
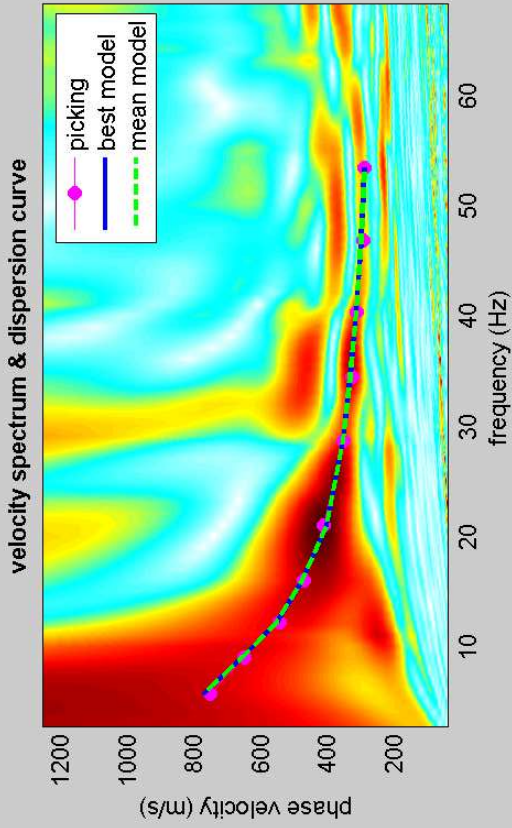
Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Marek KOBIALKA
- lavoro : Risanamento conservativo
- località : Via delle Mandriacce, Comune di Montescudaia

- data prova : 16/05/2006
- quota inizio : p.c. (0.00)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 23/05/2006

- note :





dataset: 2 metri 3 colpii.sgy
 dispersion curve: picking 2 metri.cdp
 VS30 (best model): 533 m/s
 VS30 (mean model): 533 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

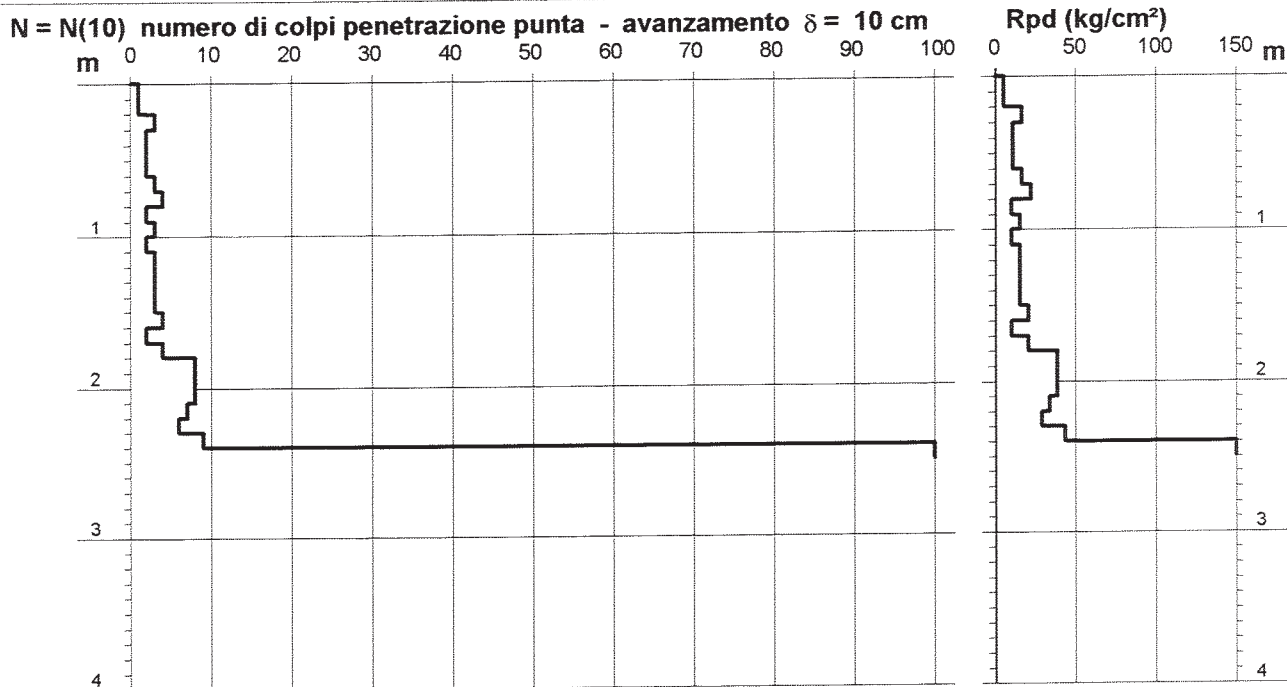
DIN PD1

Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ra Simonetta NOVELLA
- lavoro : Costruzione di piscina privata
- località : Località Salacchi, Comune di Montescudaio

- data prova : 22/01/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 05/02/2007

- note :



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

Scala 1: 50

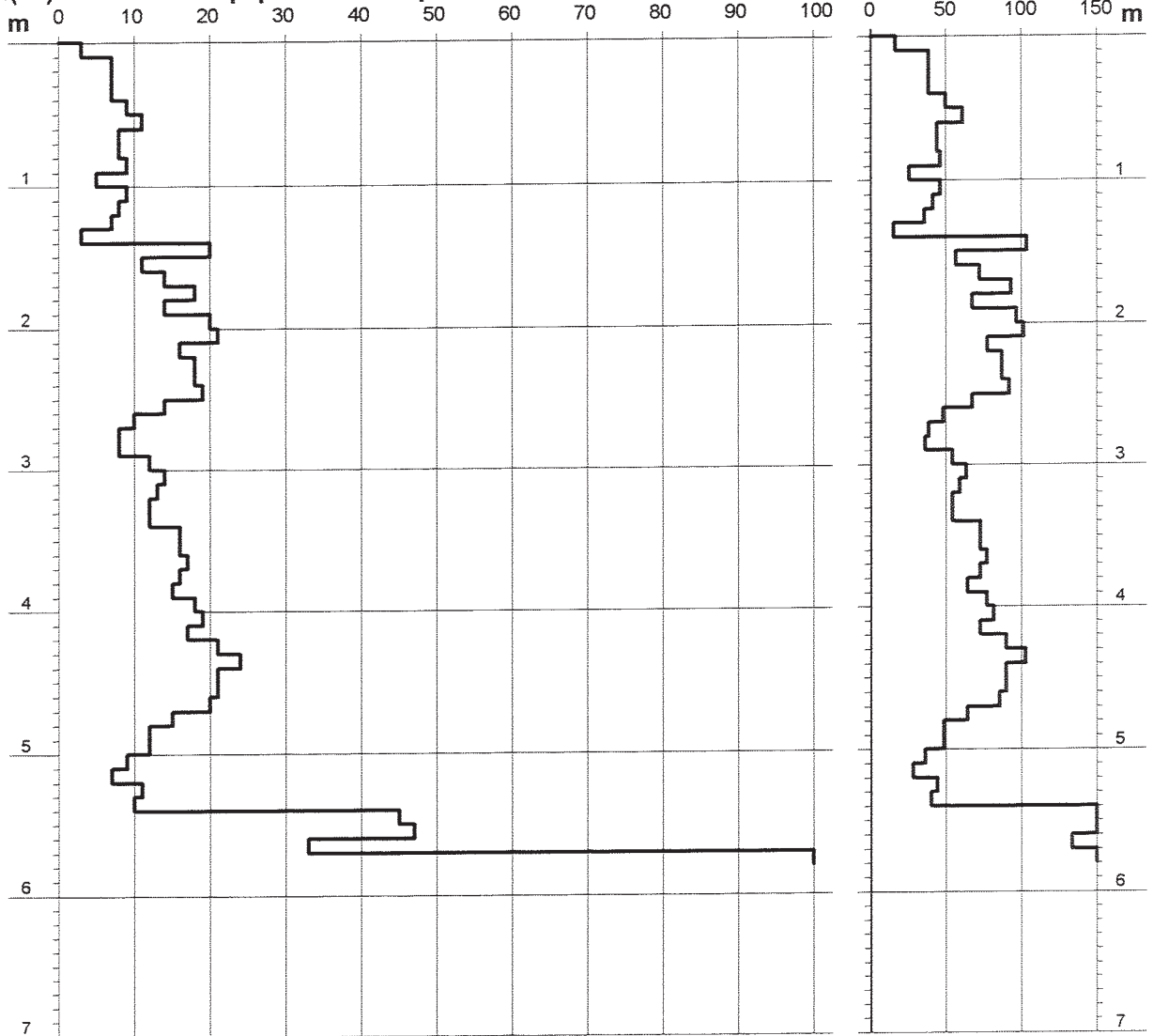
- cantiere : Sig.ra Simonetta NOVELLA
- lavoro : Costruzione di piscina privata
- località : Località Salacchi, Comune di Montescudaio

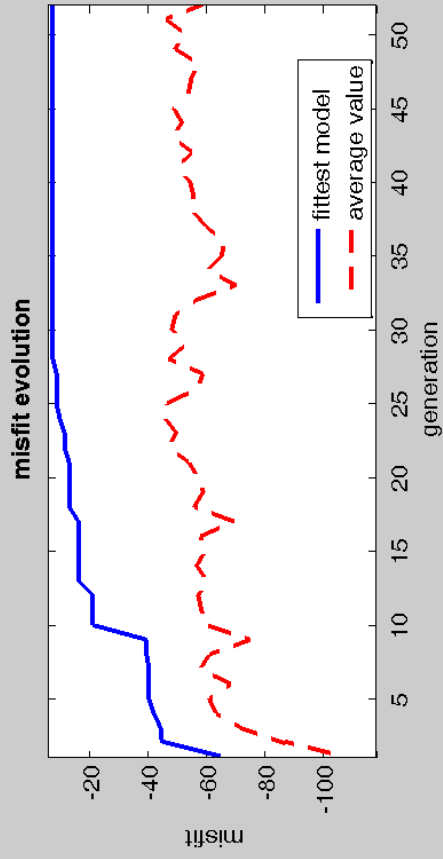
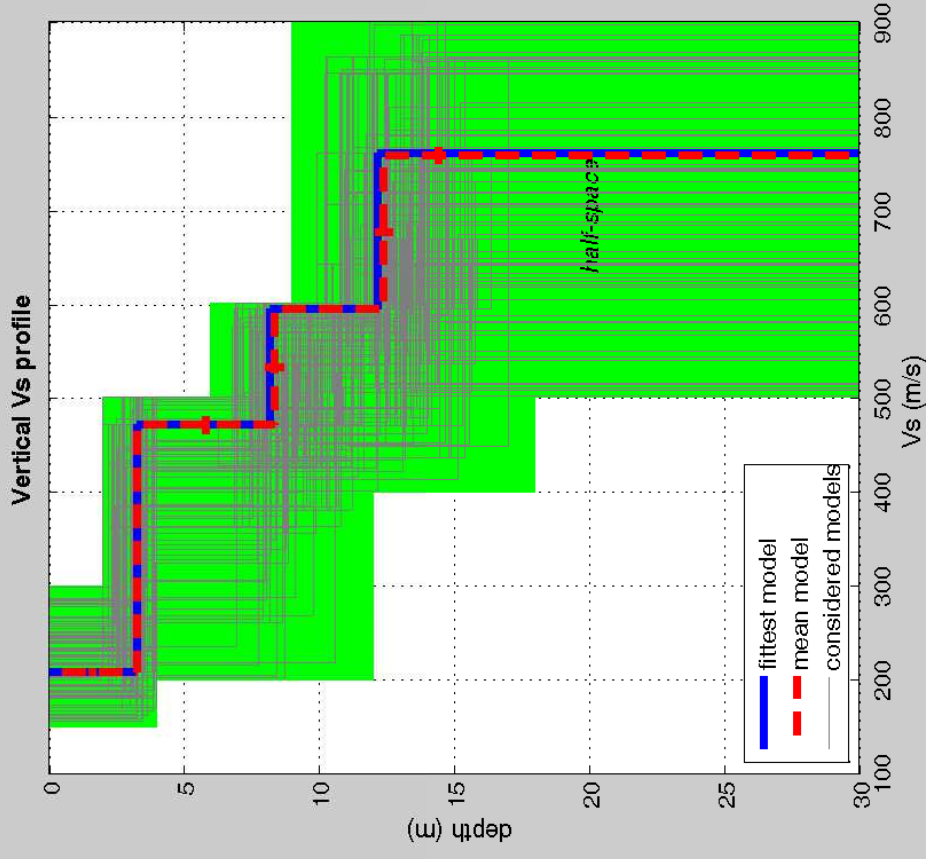
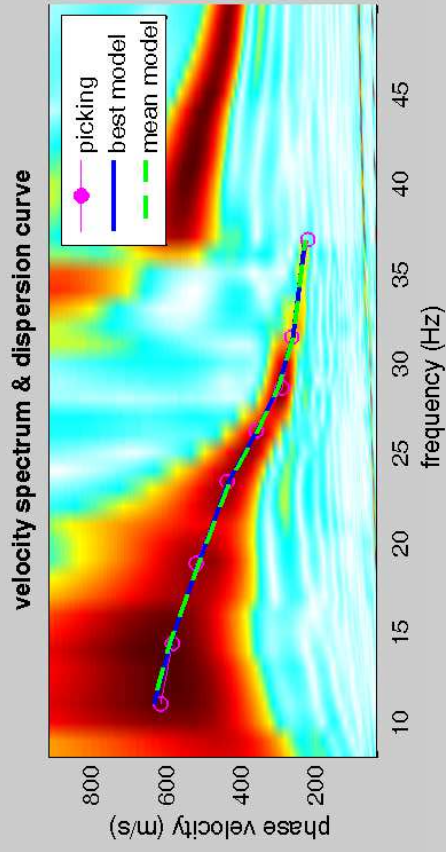
- data prova : 22/01/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 05/02/2007

- note :

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

Rpd (kg/cm²)





dataset: 12.SGY
 dispersion curve: 12pic.cdp
 VS30 (best model): 533 m/s
 VS30 (mean model): 531 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

Scala 1: 50

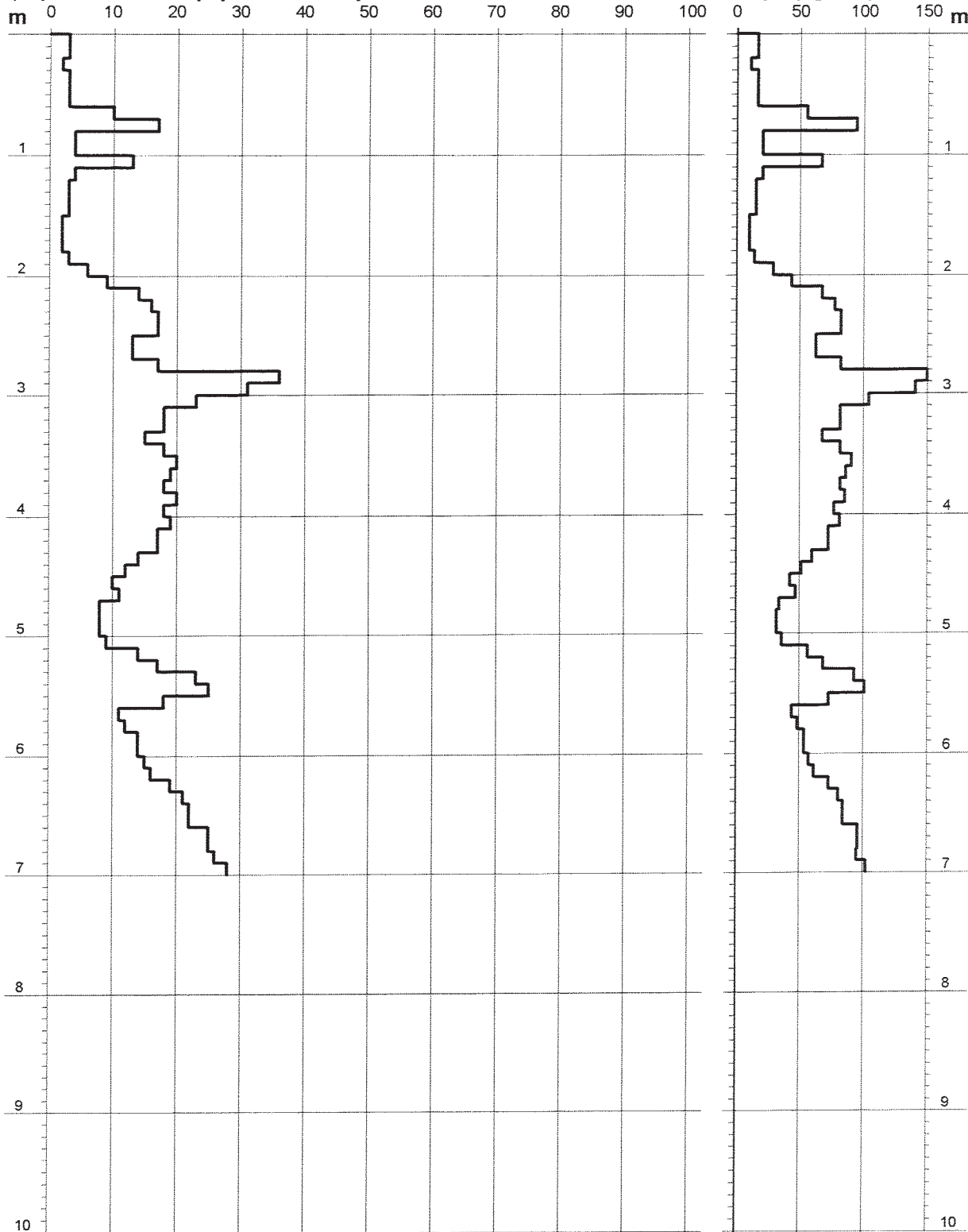
- cantiere : Sig.ri LANDINI e RONCI
- lavoro : Demolizione e ricostruzione fabbricato
- località : Località Logaccio, Comune di Montescudaio

- data prova : 17/01/2009
- quota inizio : p.c. (0.00 mt)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 13/02/2009

- note :

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

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD3

Scala 1: 50

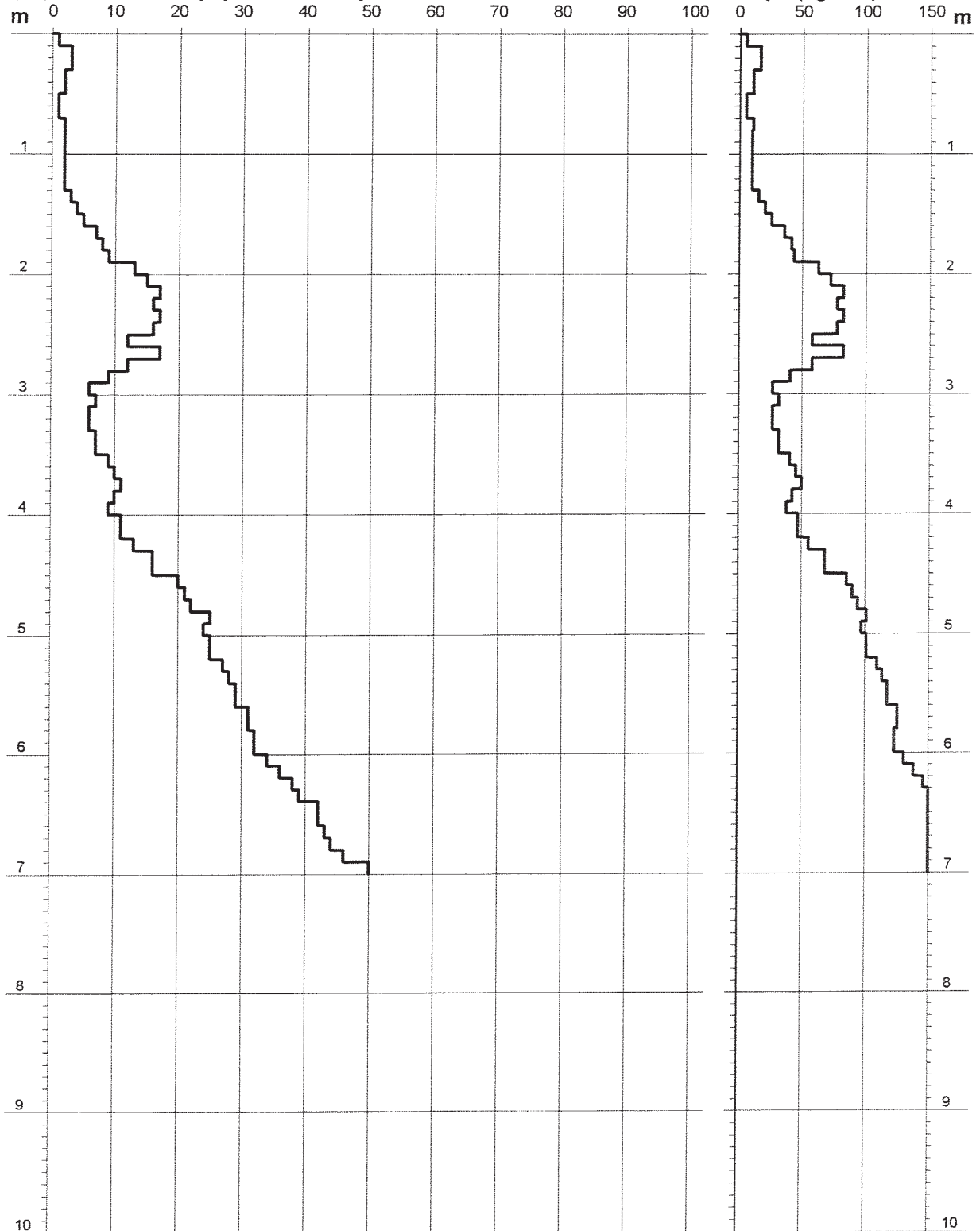
- cantiere : Sig.ri LANDINI e RONCI
- lavoro : Demolizione e ricostruzione fabbricato
- località : Località Logaccio, Comune di Montescudaio

- data prova : 17/01/2009
- quota inizio : p.c. (-2.00 mt)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 13/02/2009

- note :

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

Rpd (kg/cm²)



Shot 2

294
464
760

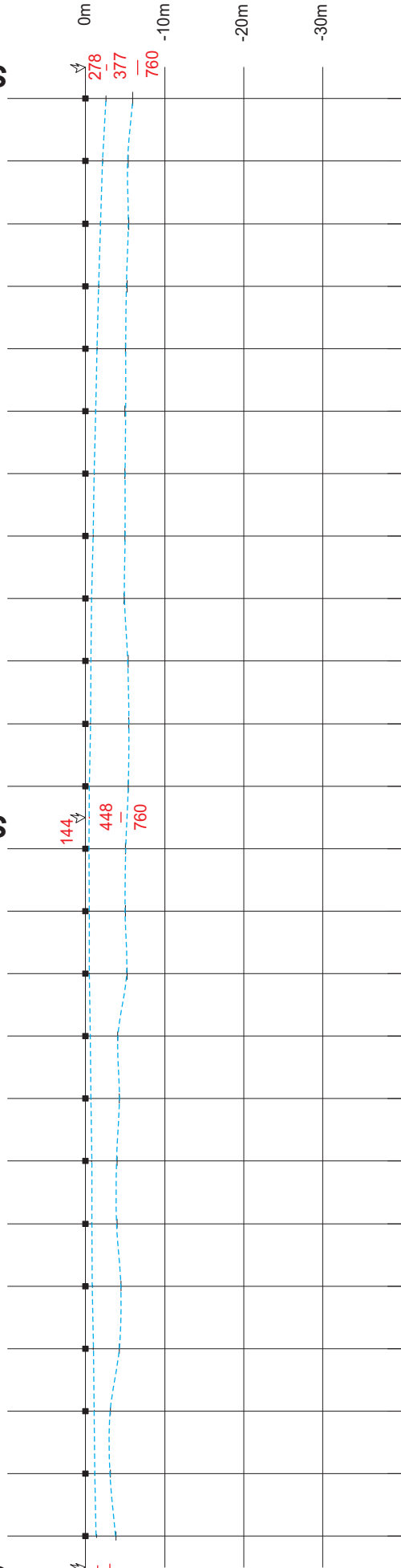
Shot 3

144
448
760

Shot 4

278
377
760

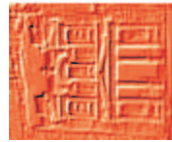
Depth (m)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

metodo IT						
shot	2		3		4	
	294	1,52	144	0,46	278	2,68
	464	3,12	446	4,53	377	6,61
760		760		760		

ABC	depth	computation	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
geofono			0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
quota			1.42	1.3	1.17	1.08	0.98	0.89	0.82	0.73	0.66	0.59	0.53	0.46	0.53	0.63	0.74	0.87	1.01	1.16	1.32	1.51	1.74	1.99	2.29	2.67
distanza			2.48	2	2.03	3.22	3.62	3.11	3.18	3.57	3.54	4.71	4.67	4.74	4.87	4.97	4.66	4.03	4.09	3.84	3.68	3.69	3.56	3.61	3.11	3.33
spess. strato1			3.9	3.3	3.2	4.3	4.6	4	4	4.3	4.2	5.3	5.2	5.2	5.4	5.6	5.4	4.9	5.1	5	5	5.2	5.3	5.6	5.4	6
spess. Strato2																										
profondit																										
substrab																										



petra s.n.c.

servizi geofisici e geotecnici

Montescudaio - loc. "Boschetto"
profilo (metodo IT e metodo ABC)

Per la classificazione nelle "categorie di suolo di fondazione", ai sensi del *D.M. 14/09/05 (Norme tecniche per le costruzioni)* punto 3.2.1 , è stata effettuata una valutazione del parametro V_{s30} in 3 punti. Il parametro V_{s30} viene calcolato utilizzando una media ponderata dei valori di velocità delle onde di taglio sul piano orizzontale dei primi 30 m di profondità mediante la seguente espressione:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}}$$

I valori calcolati per la V_{s30} risultano:

- zona shot 2: 682,0 m/sec
- zona shot 3: 654,5 m/sec
- zona shot 4: 590,1 m/sec .

Dal punto di vista delle *categorie di suolo di fondazione*, con questi valori di V_{s30} si rientra nel campo **B**, ovvero:

"Depositi di sabbie e ghiaie molto addensate o argille molto consistenti, con spessori di diverse decine di metri, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 360 e 800 m/s [...]"

ALLEGATI :

- Ubicazione stendimento geosismico su cartografia scala 1:2.000
- Primi arrivi onde Sh
- Dromocrone onde Sh
- Profilo stratigrafico onde Sh

Montescudaio, Aprile 2007



per Petra S.n.c.

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

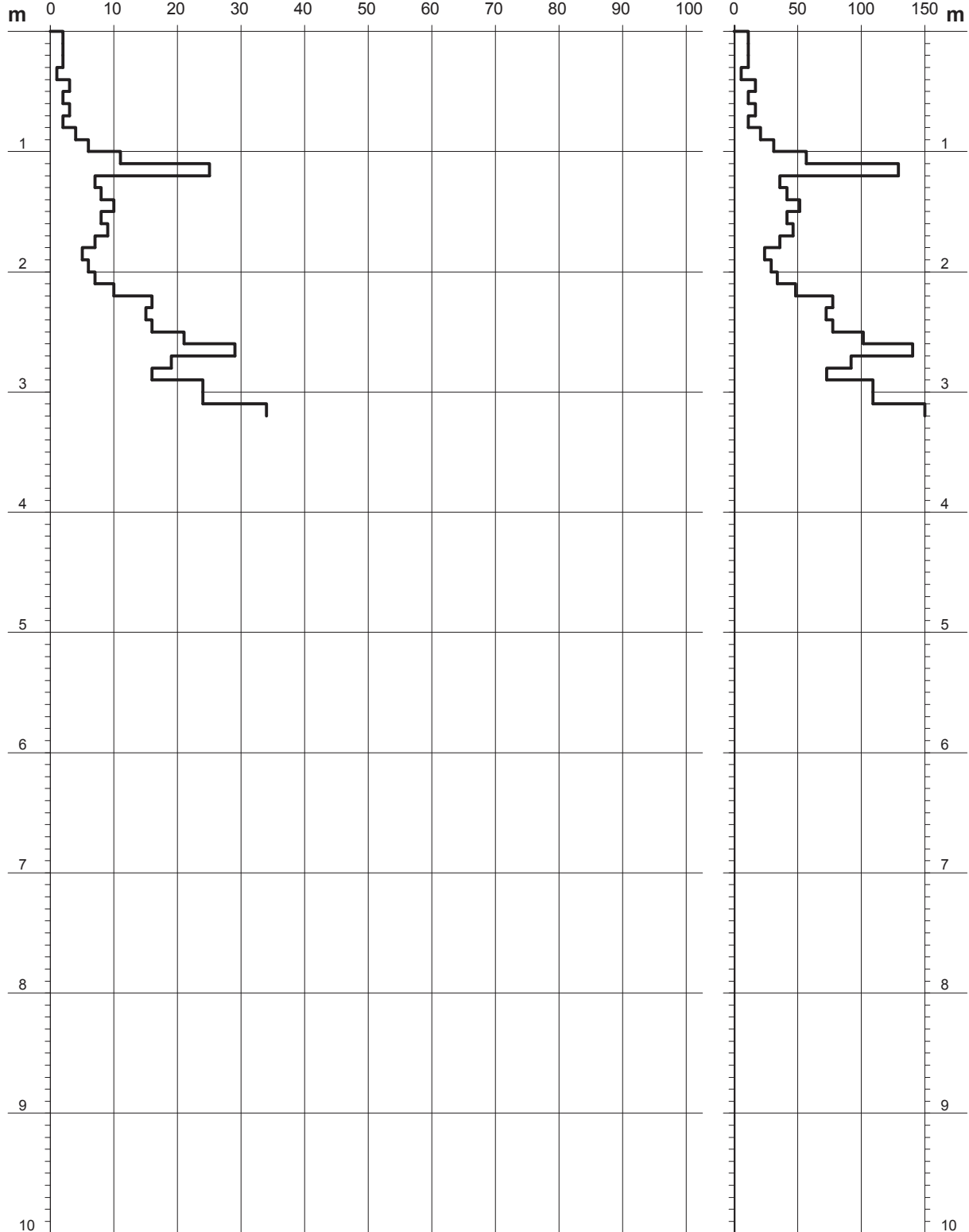
- cantiere : Geologo Ruffini
- lavoro : Annesso
- località : Santa Rita - Montescudaio

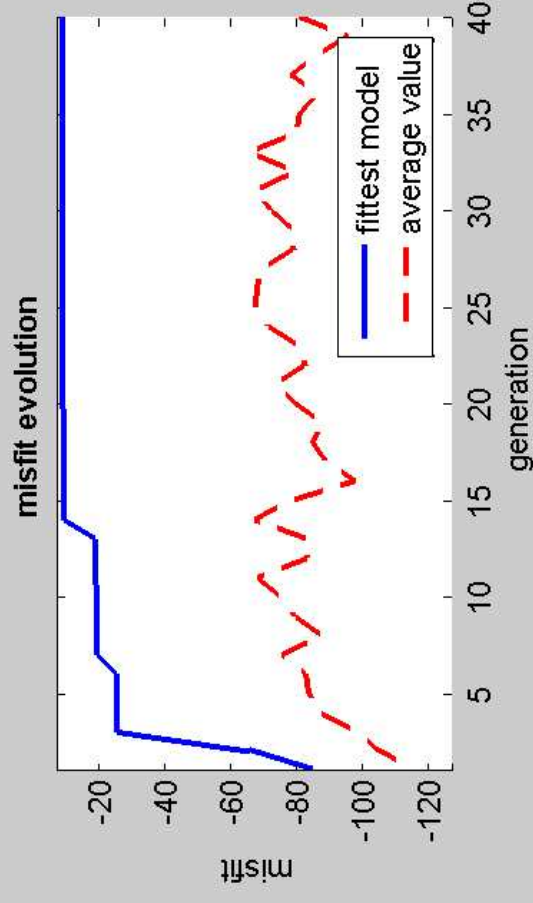
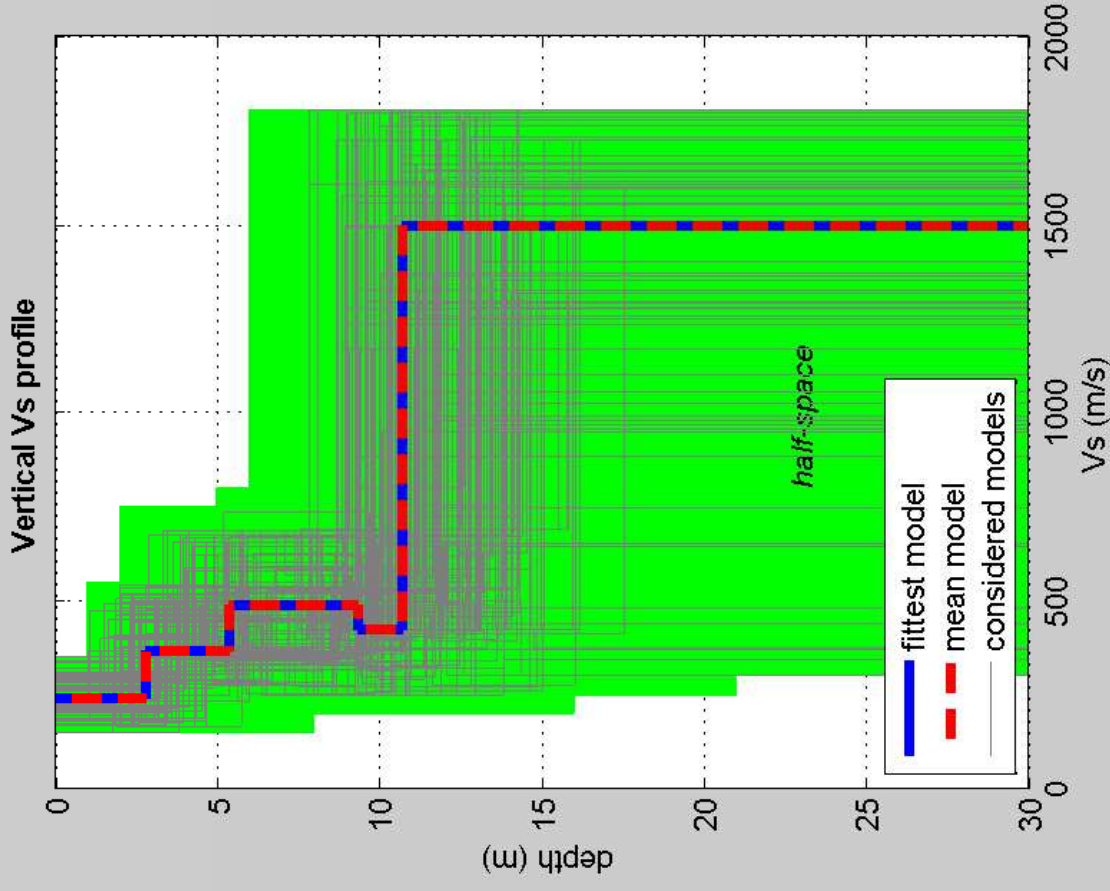
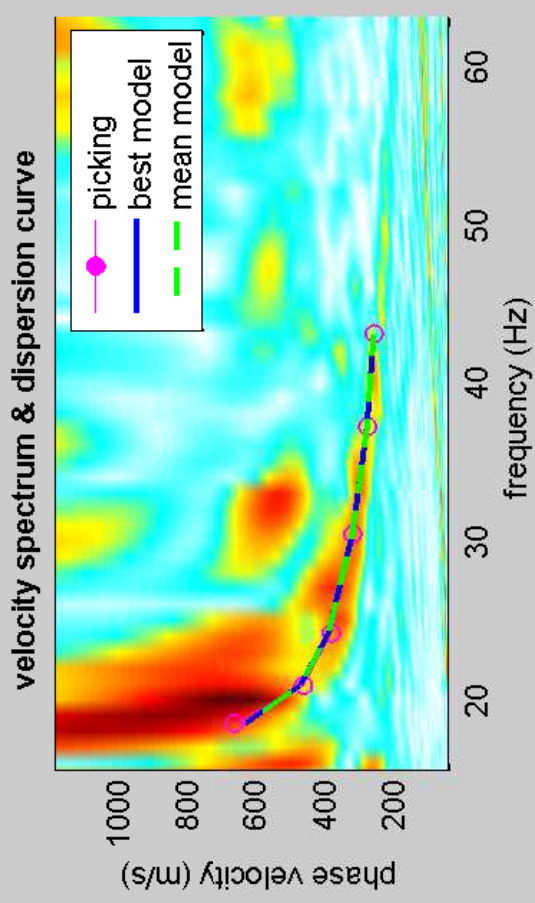
- data prova : 02/04/2010
- quota inizio : resede valle
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 02/04/2010

- note :

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

Rpd (kg/cm²)





dataset: 5m₅scoppi.sgy
 dispersion curve: Santa Rita 5m A.cdp
 VS30 (best model): 698 m/s
 VS30 (mean model): 698 m/s



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo settembre 2010	Capannoni artigianali Lotti 6 e 7 Poggio Gagliardo Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,7	0,7		<i>terreno vegetale rossastro, di natura sabbiosa</i>	
2,6	1,9		<i>sabbie limose brune con abbondanti ciottoli di dimensioni fino a 1-2 cm, riconducibili ai diaspri, ai calcari e alle ofioliti</i>	
3,5	0,9		<i>sabbie limose con abbondanti ciottoli spesso cementati</i>	
4,6	1,1		<i>sabbie avana grossolane con ciottoli in quantità subordinata</i>	
5,2	0,6		<i>ciottoli in matrice sabbiosa</i> 4.50/4.95 mt. SPT = 43-35-Rif.	
5,6	0,4		<i>sabbie avana</i>	
5,8	0,2		<i>argille</i>	
10,0	4,2		7.80/8.25 mt. SPT = 37-41-38 <i>sabbie brune debolmente limose con abbondanti ciottoli</i>	
15,0	5,0		<i>conglomerato litoide con intercalazioni di sabbie debolmente limose di cui le più significative sono poste tra 10.00 e 10.20 mt., tra 10.70 e 11.00 mt. e tra 13.60 e 14.50 mt di profondità</i>	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo settembre 2010	Capannoni artigianali Lotti 6 e 7 Poggio Gagliardo Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,5	0,5		terreno vegetale rossastro	
2,4	1,9		sabbie limose brune con subordinati ciottoli riconducibili ai diaspri, ai calcari e alle ofioliti	
6,4	4,0		<p>3.00/3.45 mt. SPT = 18-21-33</p> <p>sabbie rossastre e brune a media granulometria, mediamente addensate, debolmente limose con subordinati livelli di ciottoli talvolta cementati</p> <p>5.00/5.45 mt. SPT = 13-17-21</p>	
6,7	0,3		sabbie brune e ciottoli	
7,4	0,7		sabbie avana	
11,3	3,9		ciottoli di piccole dimensioni immersi in una matrice sabbiosa bruna; i ciottoli più grandi sono in genere di natura ofiolitica; tra 8.50 e 8.60 livello di sabbia franca	
12,2	0,9		sabbie avana	
13,8	1,6		ciottoli di piccole dimensioni immersi in una matrice sabbiosa bruna	
15,0	3,7		sabbia bruna franca	

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

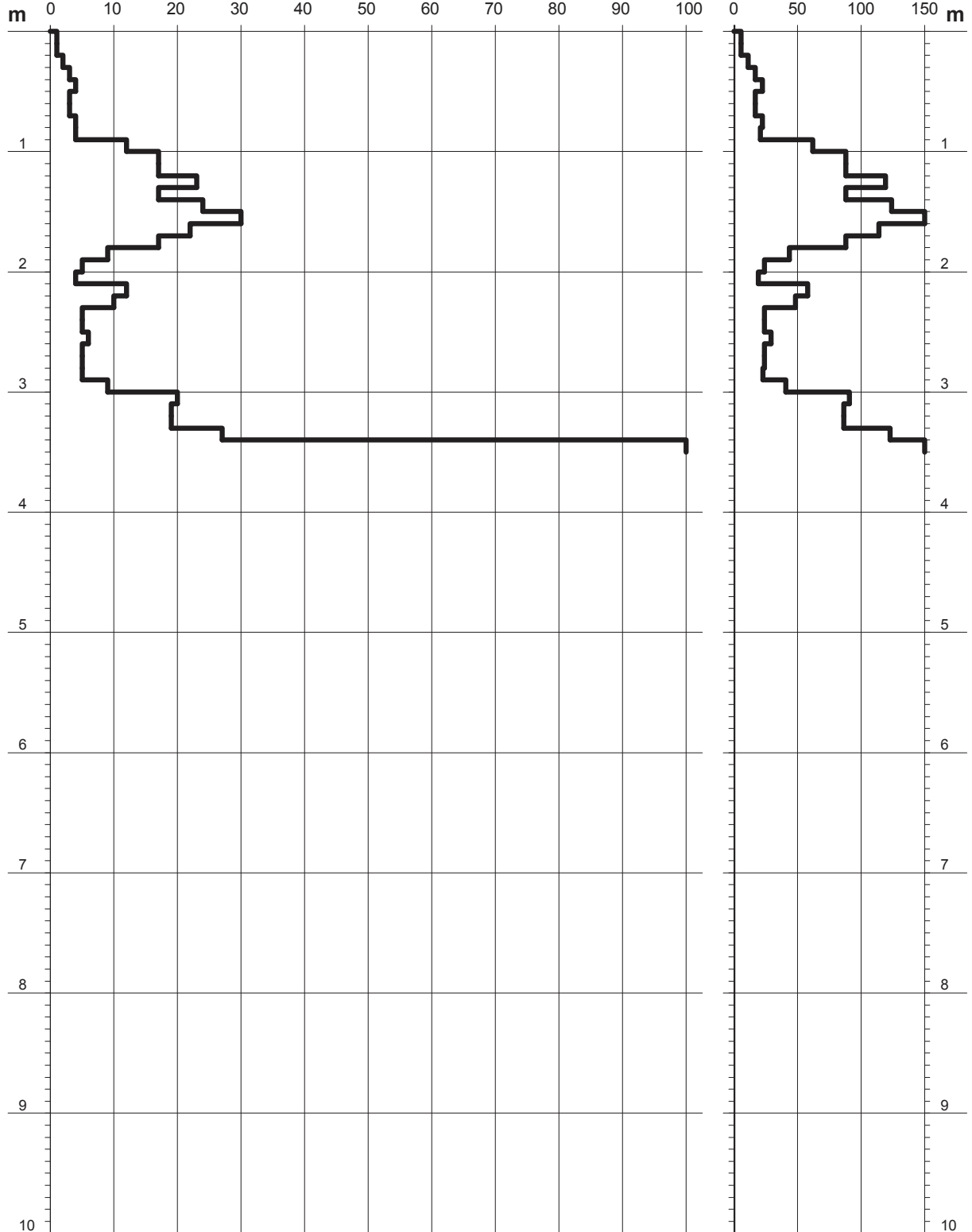
Scala 1: 50

- cantiere : Comparto D2 Poggio Gagliardo
- lavoro : Costruzione capannone artigianale
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 22/09/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/10/2010

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

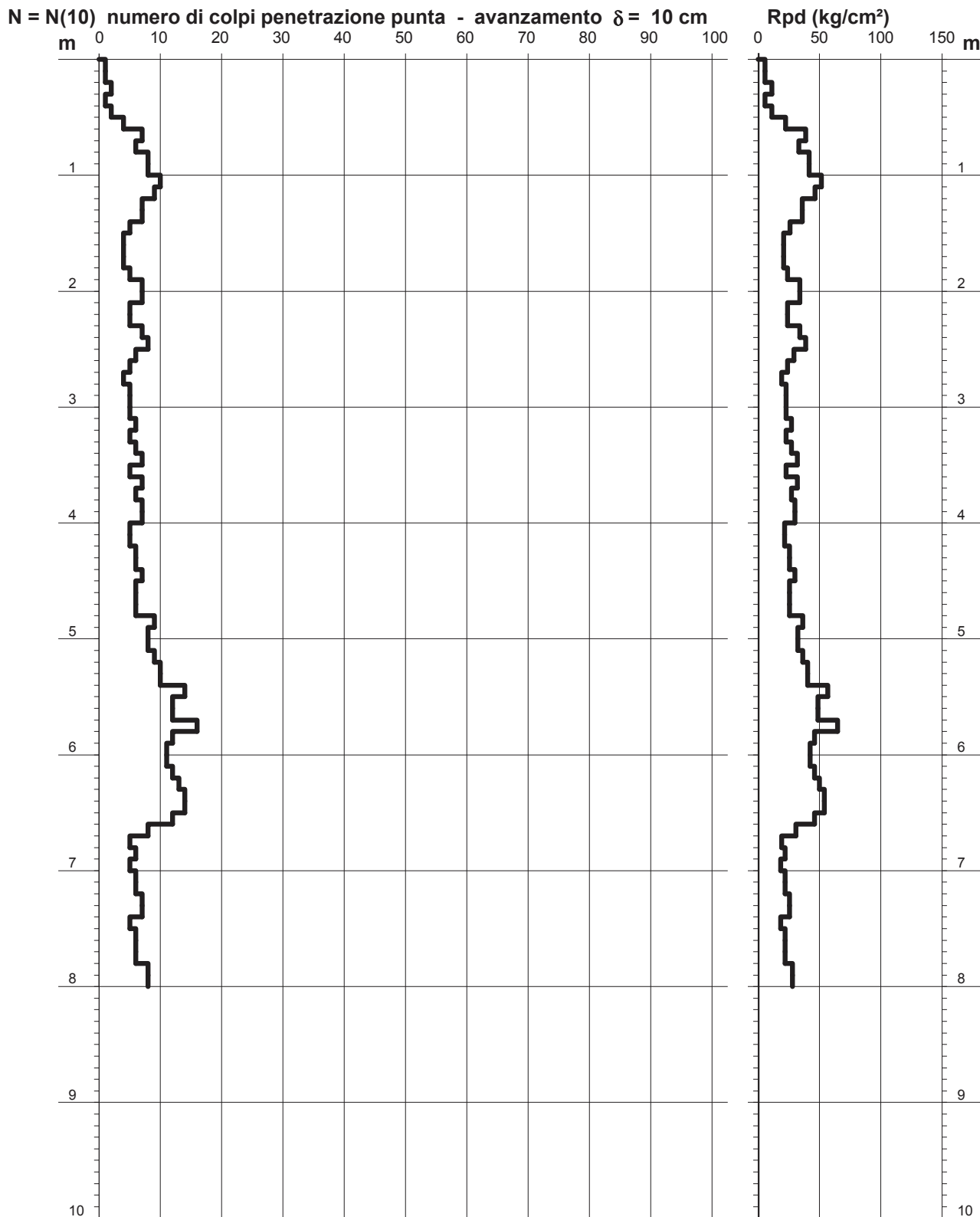
DIN PD3

Scala 1: 50

- cantiere : Comparto D2 Poggio Gagliardo
- lavoro : Costruzione capannone artigianale
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 22/09/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/10/2010

- note :



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

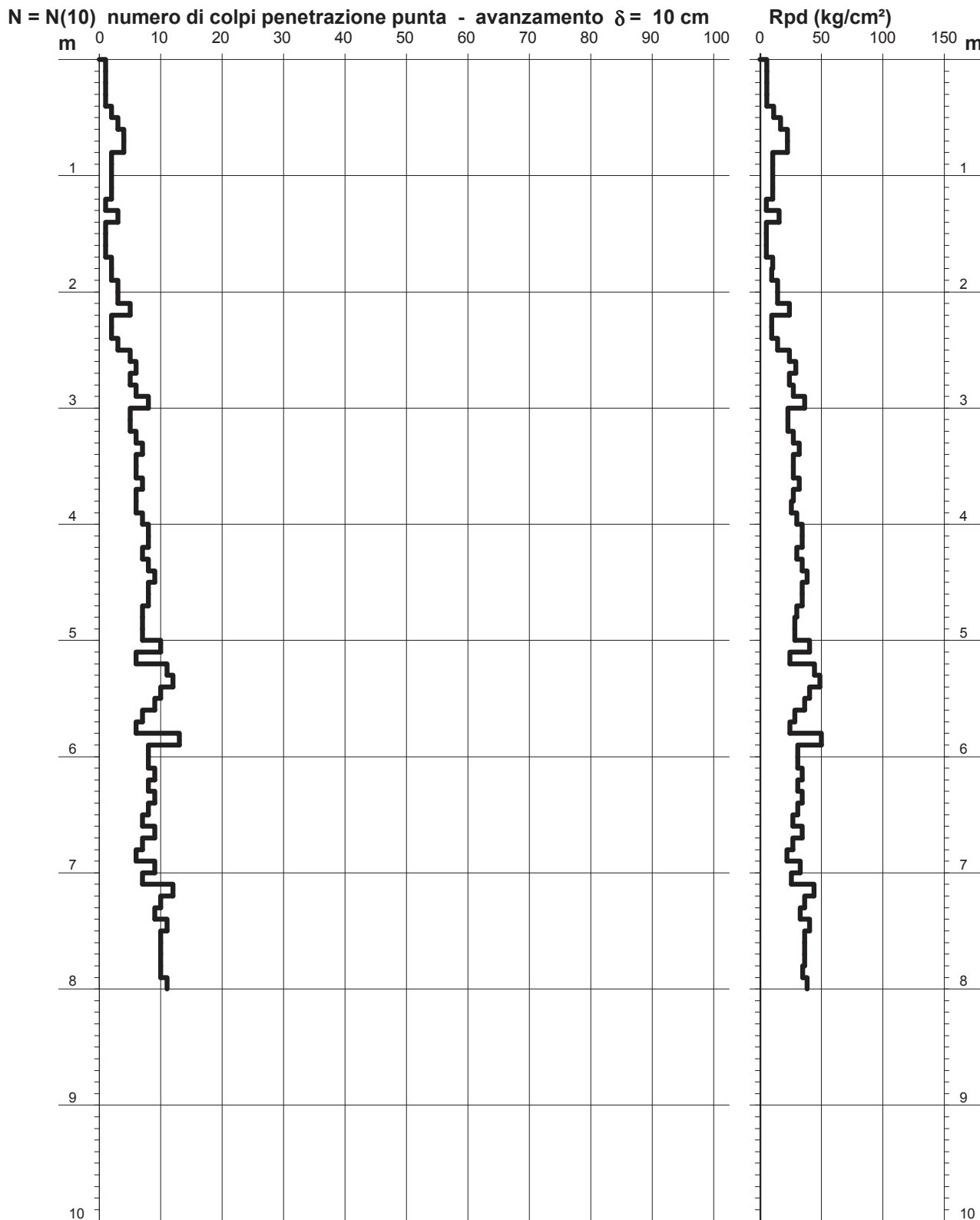
DIN PD1

Scala 1: 50

- cantiere : Comparto D2 Poggio Gagliardo
- lavoro : Costruzione capannone artigianale
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 22/09/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/10/2010

- note :



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

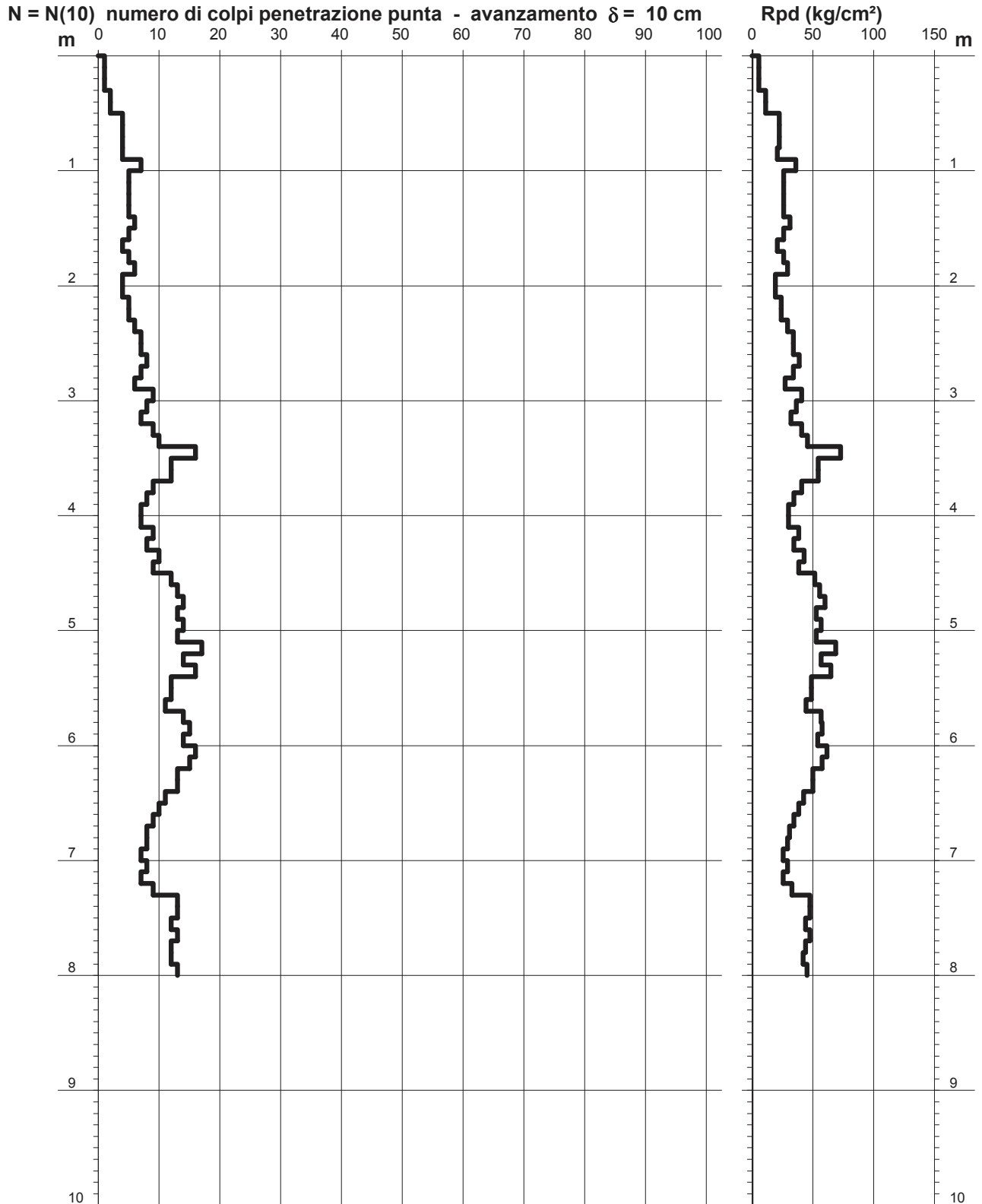
DIN PD4

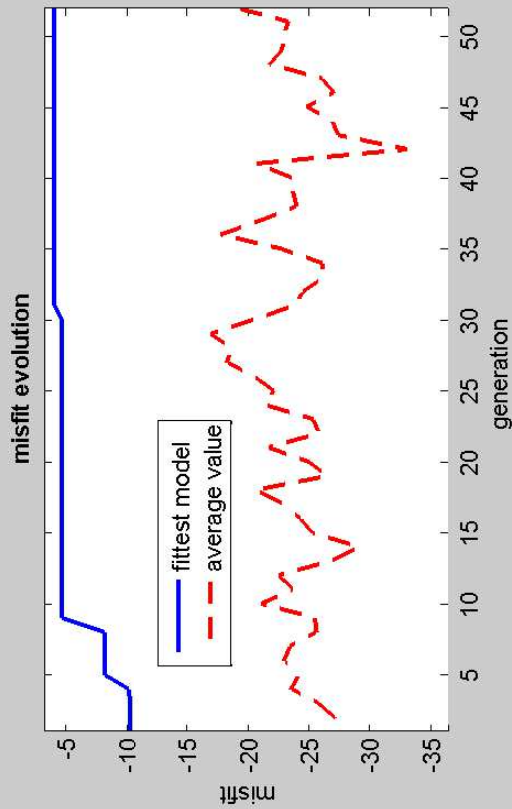
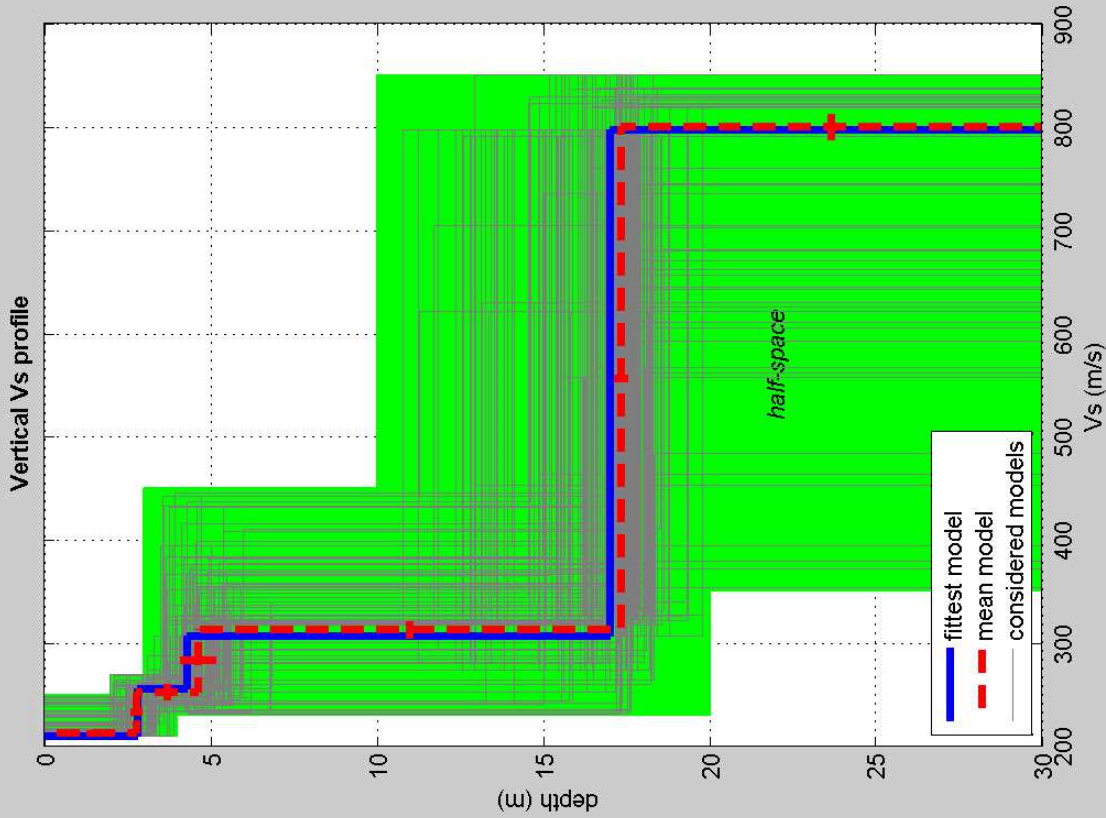
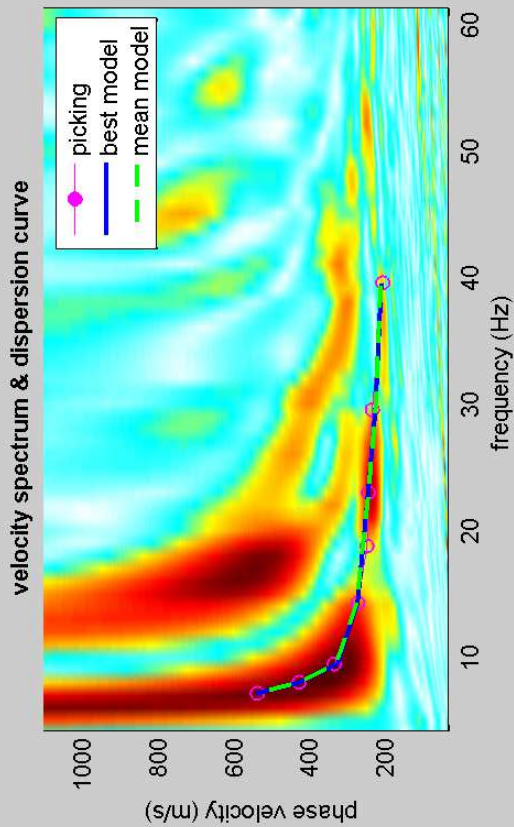
Scala 1: 50

- cantiere : Comparto D2 Poggio Gagliardo
- lavoro : Costruzione capannone artigianale
- località : Comune di Montescudaio

- data prova : 22/09/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/10/2010




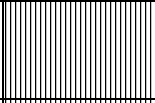


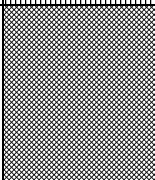
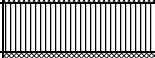

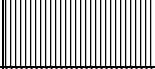
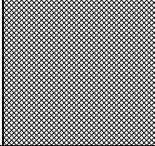
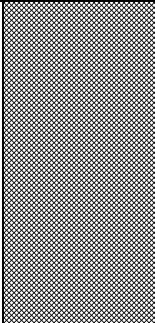
- note :





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 390 m/s
 VS30 (mean model): 391 m/s



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo settembre 2012	Fabbricato residenziale artigianale Lotto 2 Comparto D2 Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,4	0,4		<i>coltre sabbiosa bruno scura con ciottoli</i>	
0,6	0,2		<i>ghiaia in matrice sabbiosa</i>	
1,0	0,4		<i>sabbie brune con ciottoli</i>	
2,0	1,0		<i>conglomerato</i>	
2,6	0,6		<i>ghiaia e conglomerato</i>	
3,0	0,4		<i>conglomerato</i>	
4,8	1,8		<i>sabbie bruna medio fine con sporadici ciottoli</i> 4.00/4.45 mt. SPT = 26-64-Rif.	
5,3	0,5		<i>conglomerato</i>	
5,5	0,2		<i>sabbia grossolana bruna</i>	
6,2	0,7		<i>conglomerato e calcarenite</i>	
7,7	1,5		<i>sabbia bruna medio fine</i>	
11,0	3,3		<i>sabbie brune con inclusi livelli di ciottoli poligenici di dimensioni < 1 cm</i> 9.00/9.45 mt. SPT = 20-32-26	

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

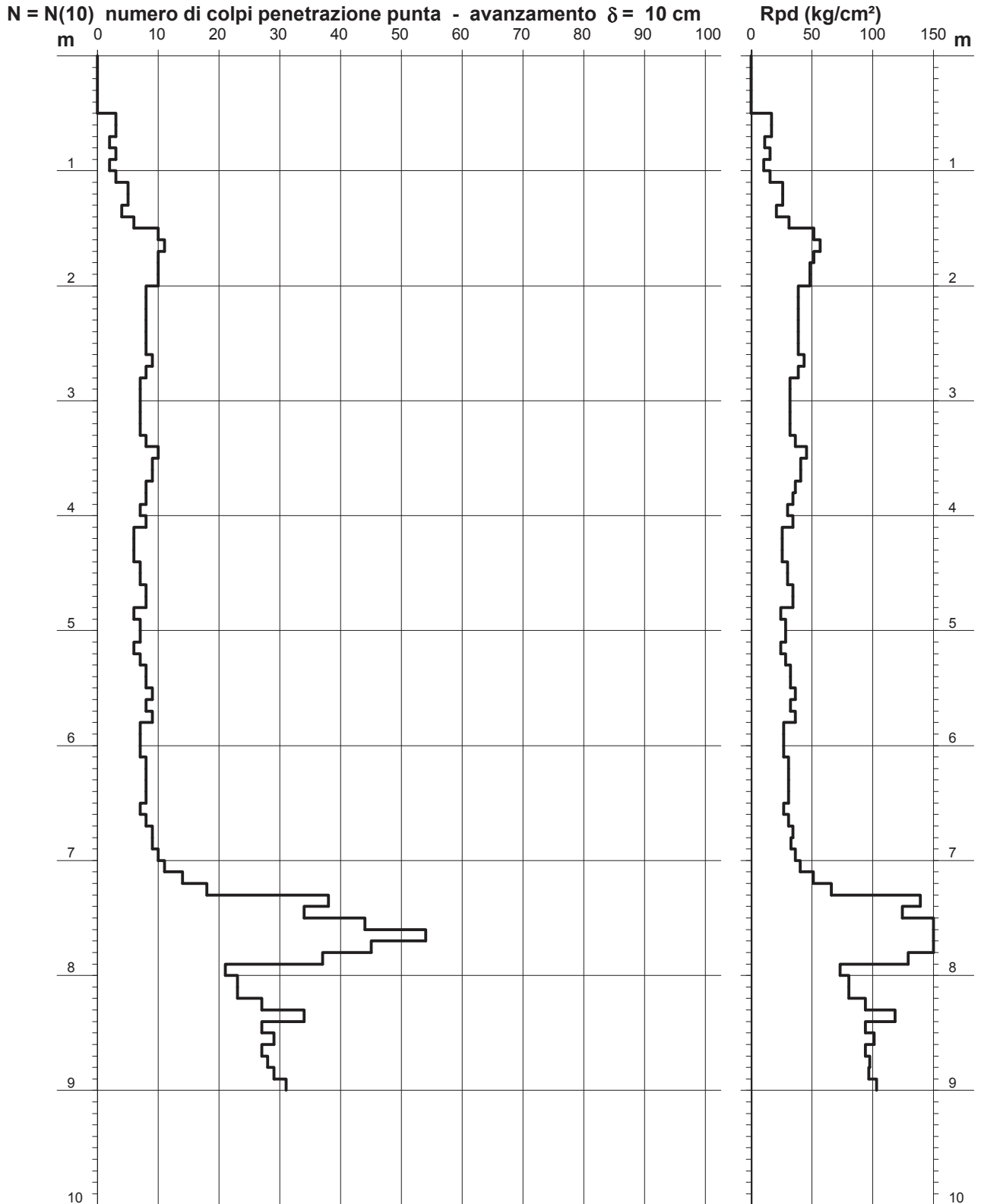
DIN PD1

Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Marco PEDRAZZI
- lavoro : Ristrutturazione edilizia
- località : Via delle Colline, Comune di Montescudaio

- data prova : 29/11/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 26/05/2010

- note :



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

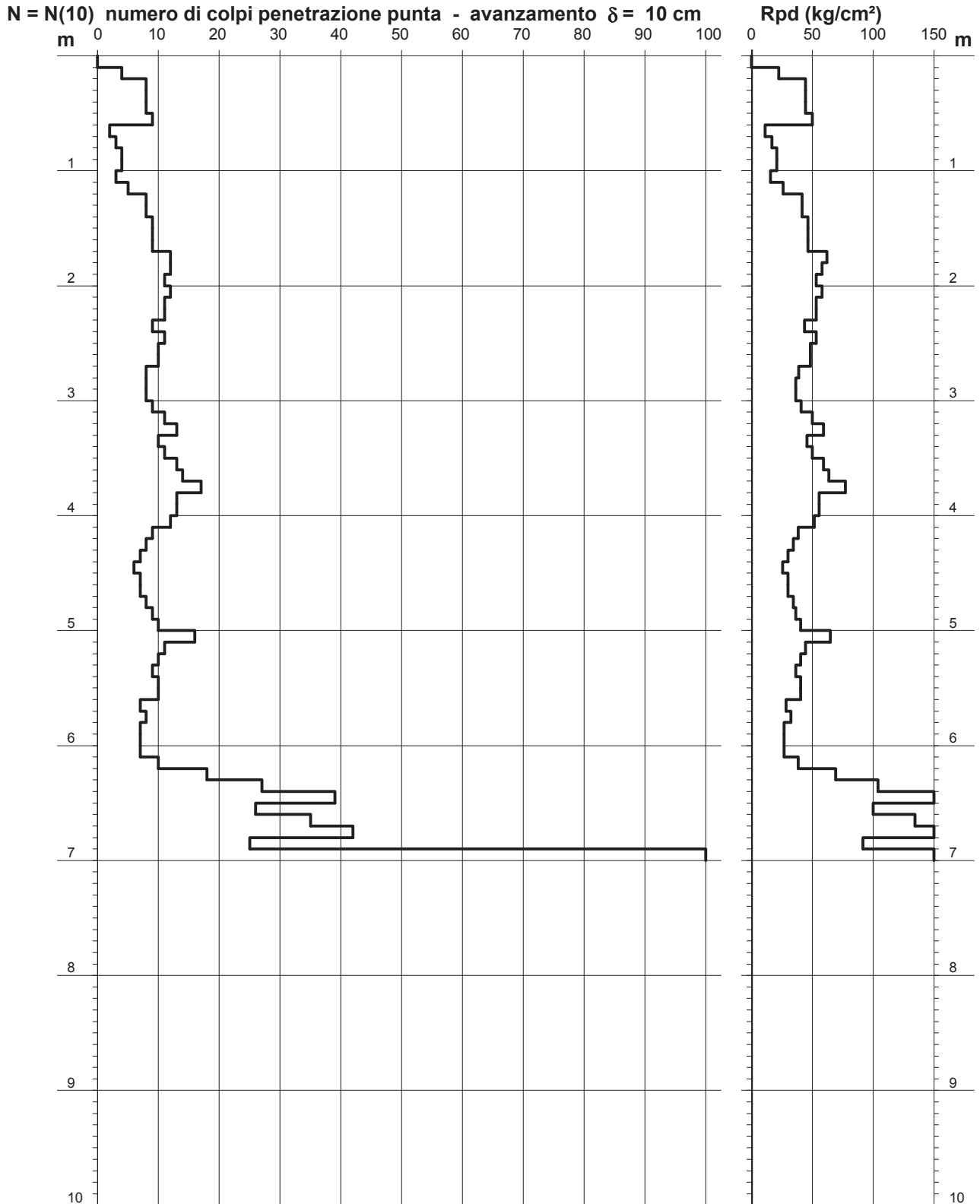
DIN PD2

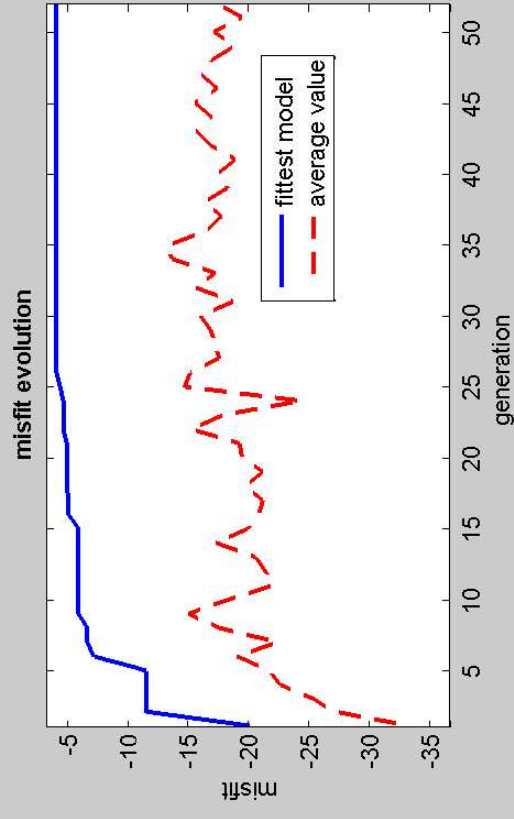
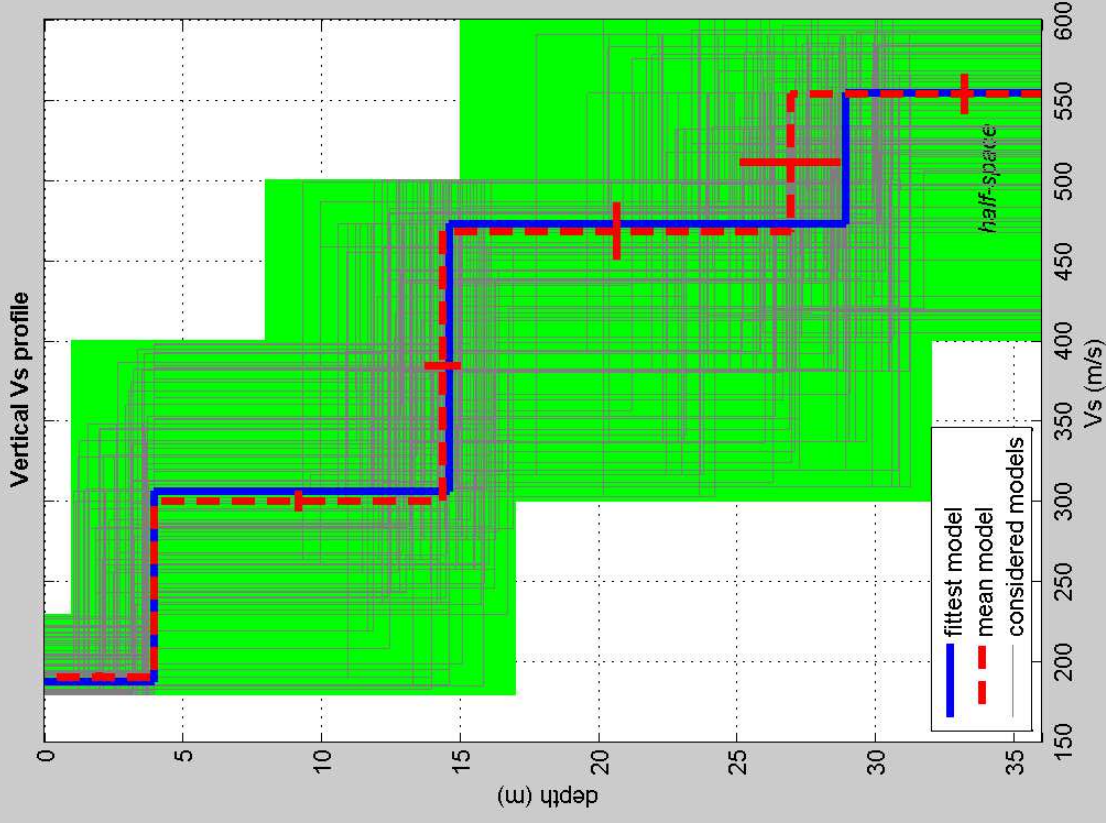
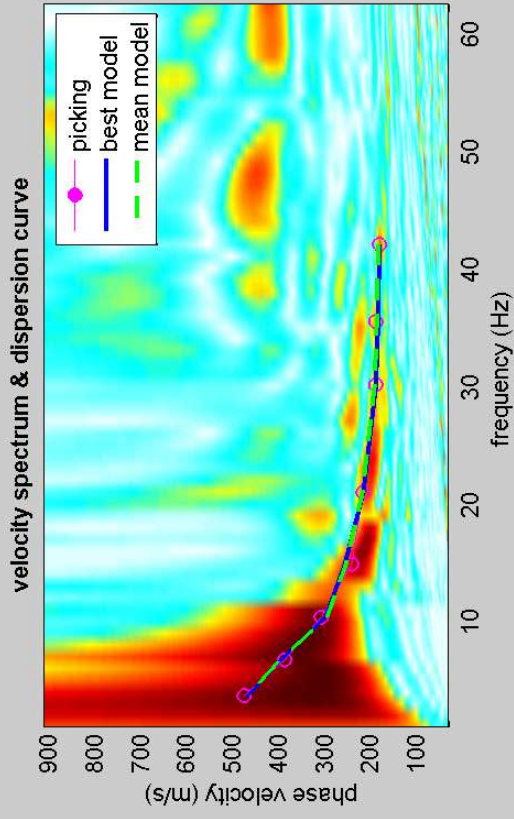
Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Marco PEDRAZZI
- lavoro : Ristrutturazione edilizia
- località : Via delle Colline, Comune di Montescudaio

- data prova : 29/11/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 26/05/2010

- note : 0





dataset: 12 metri le colline.sgy
 dispersion curve: picking 12 metri.cdp
 VS30 (best model): 340 m/s
 VS30 (mean model): 341 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN pd5

Scala 1: 50

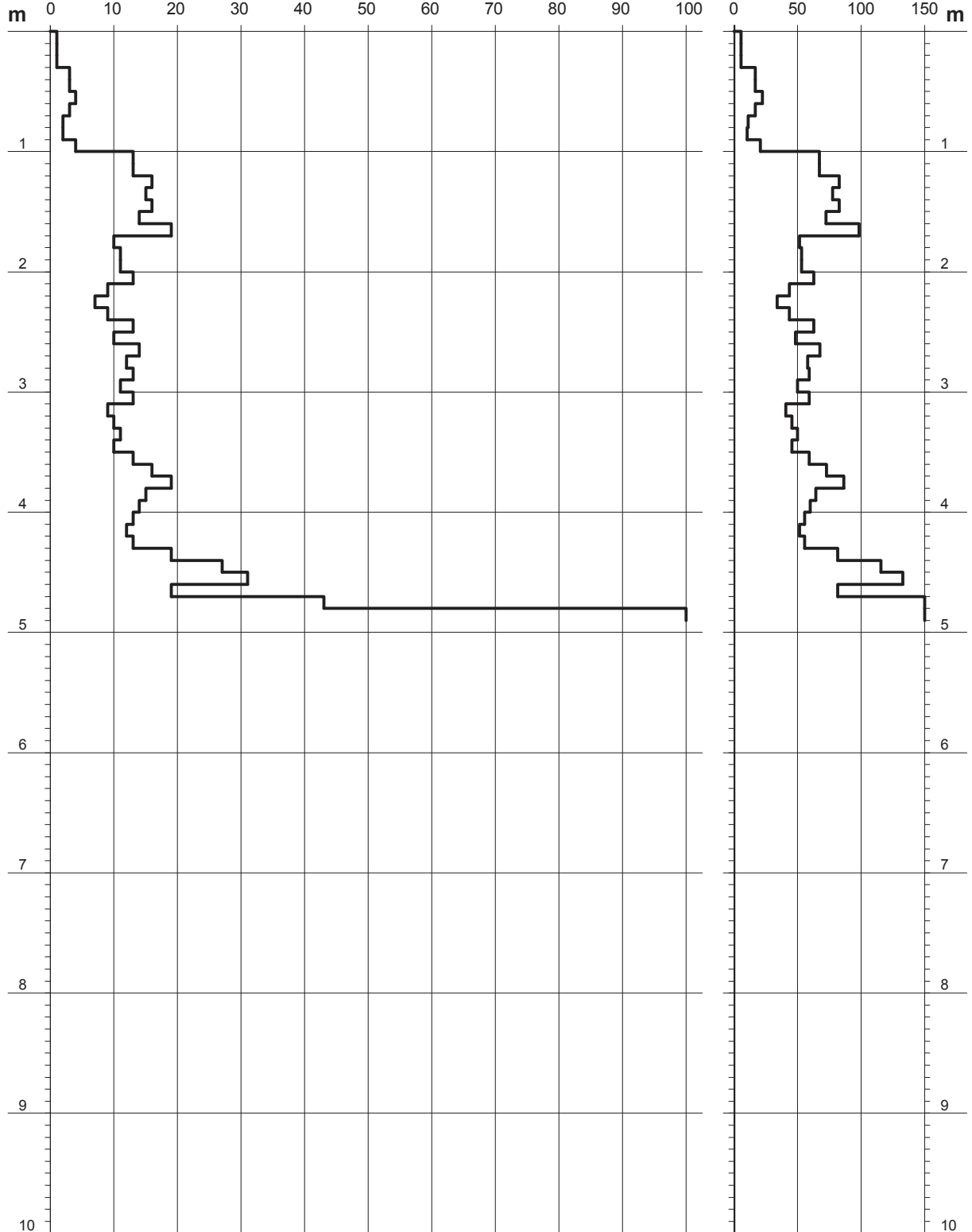
- cantiere : Sobrini Costruzioni
- lavoro : Costruzione di civile abitazione
- località : Comaprt C1-3 Fiorino, Comune di Montescudaio

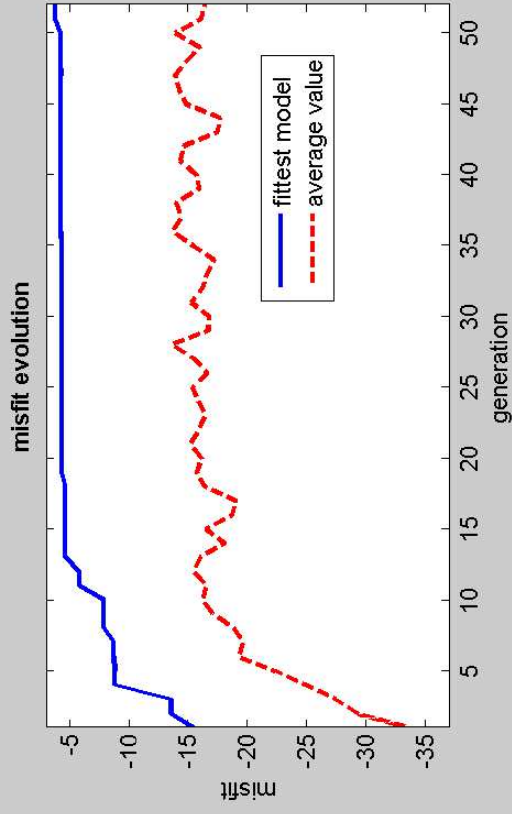
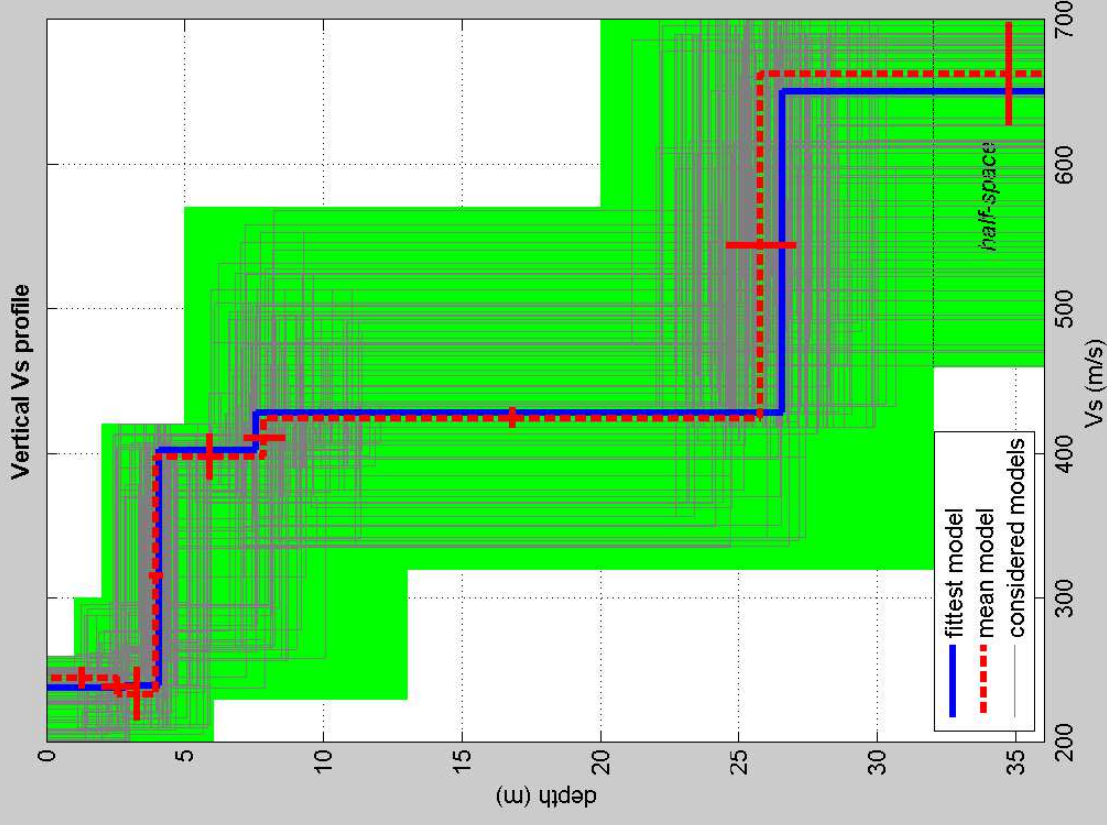
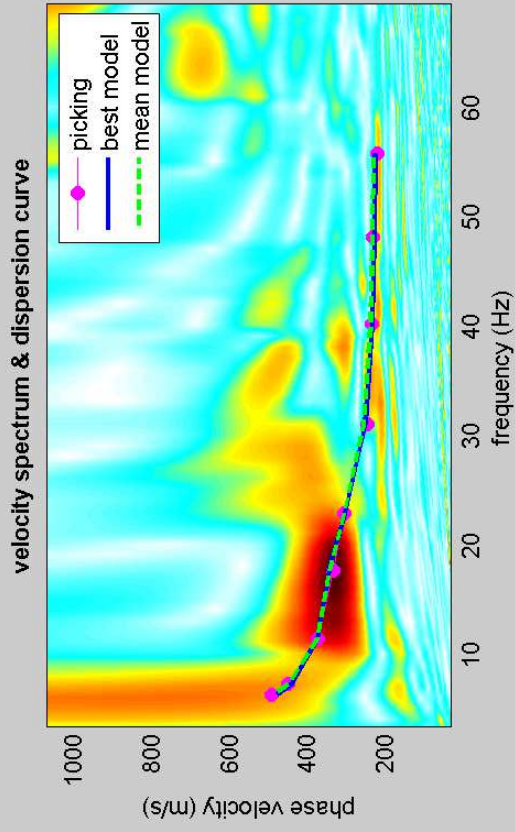
- data prova : 20/05/2011
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 13/06/2011

- note :

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

Rpd (kg/cm²)

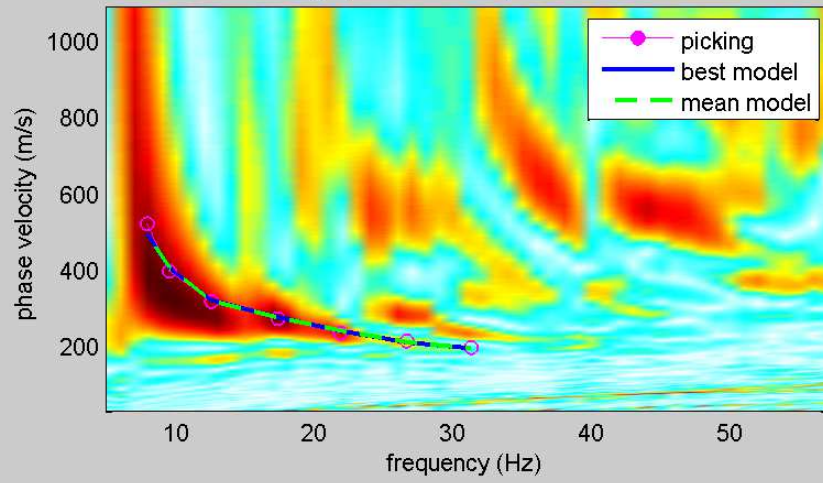




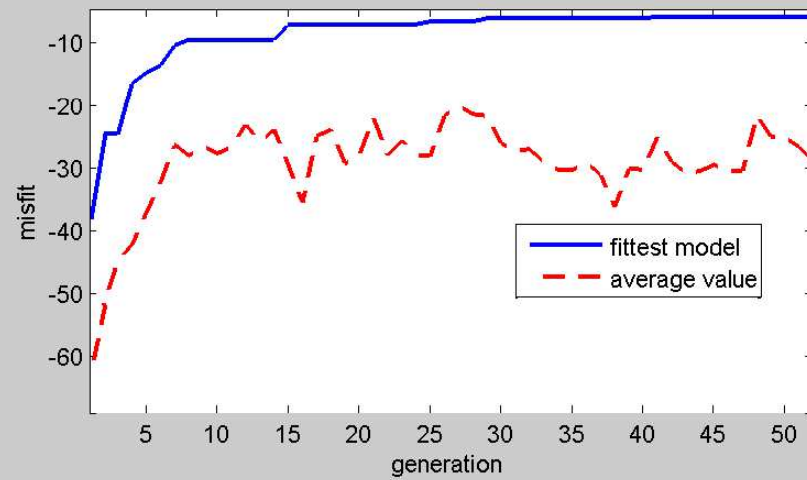
dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 398 m/s
 VS30 (mean model): 401 m/s



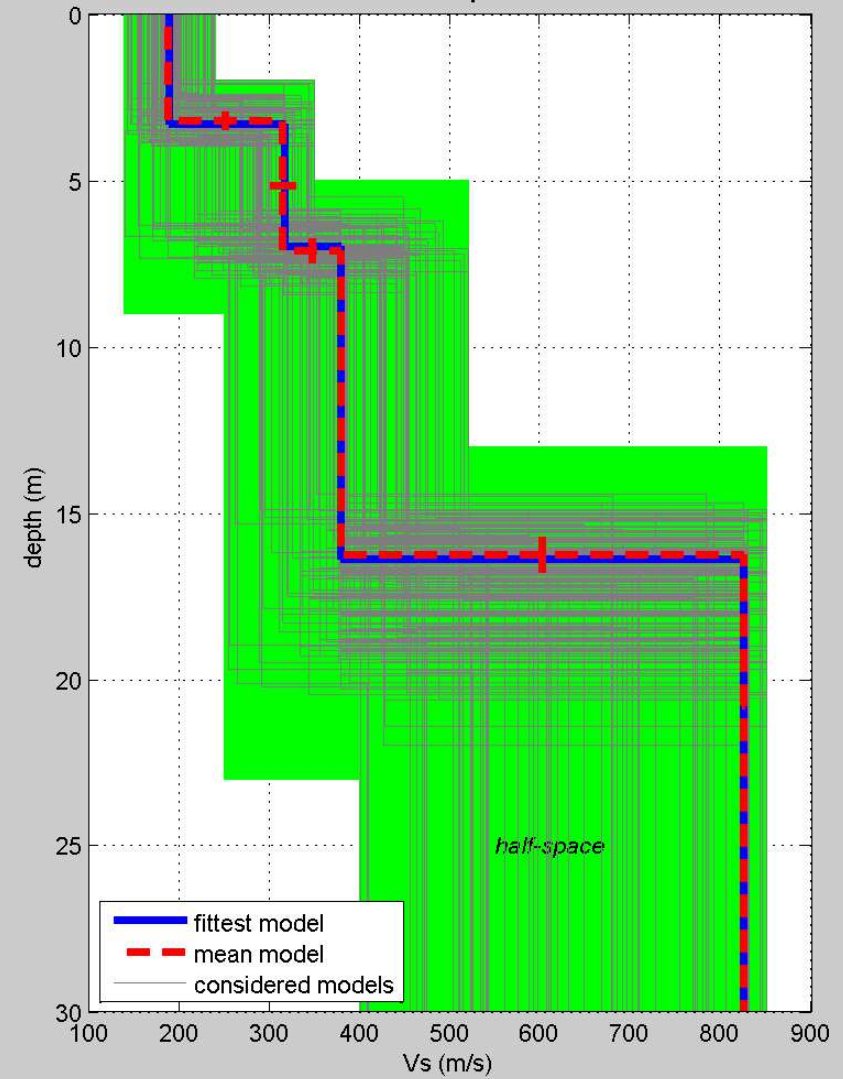
velocity spectrum & dispersion curve



misfit evolution



Vertical Vs profile



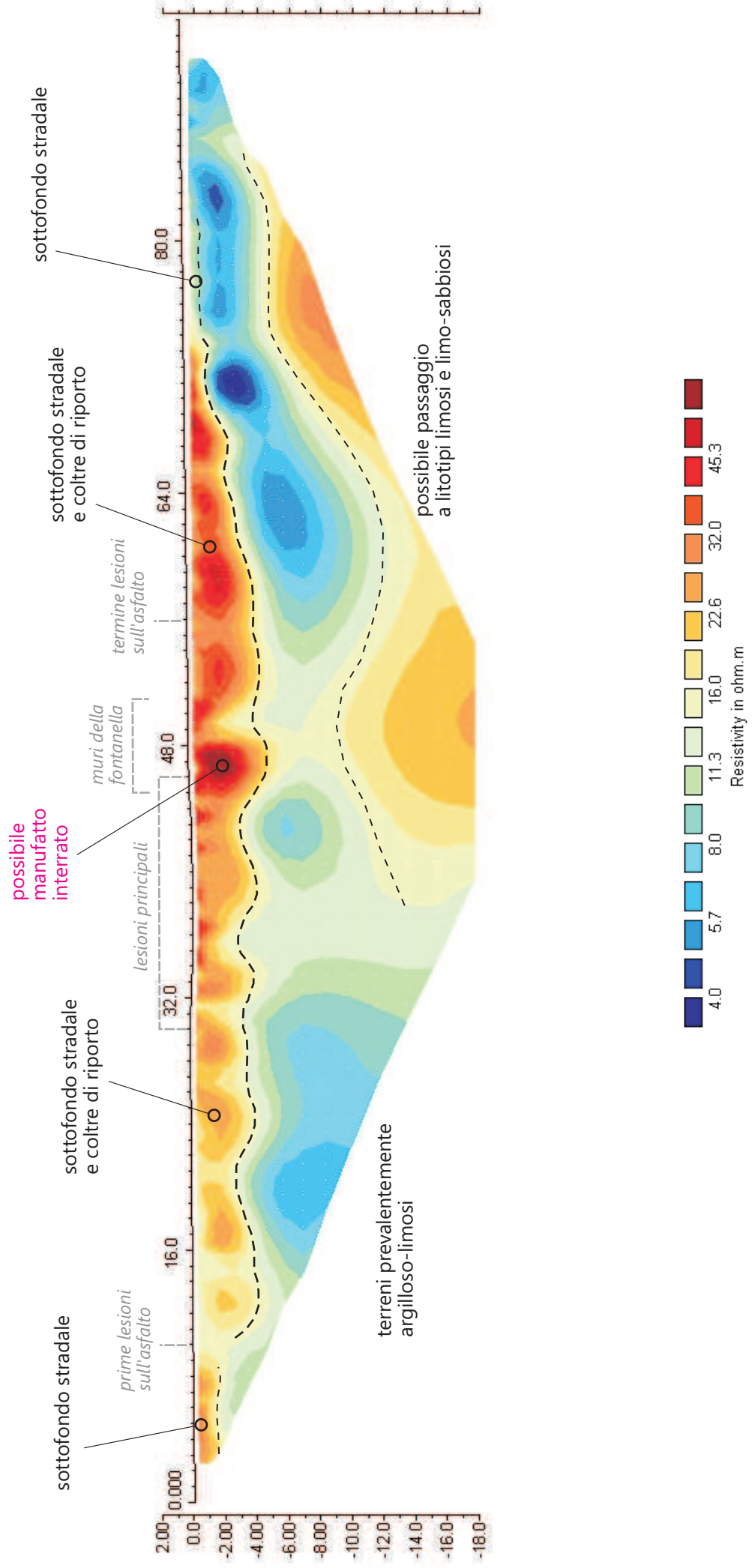
dataset: 5 metri.sgy

dispersion curve: picking 5 metri_2.cdp


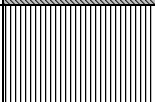





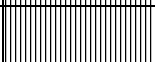

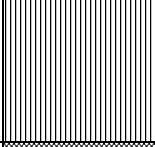


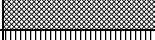

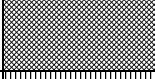

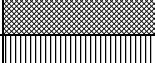





VS30 (best model): 427 m/s

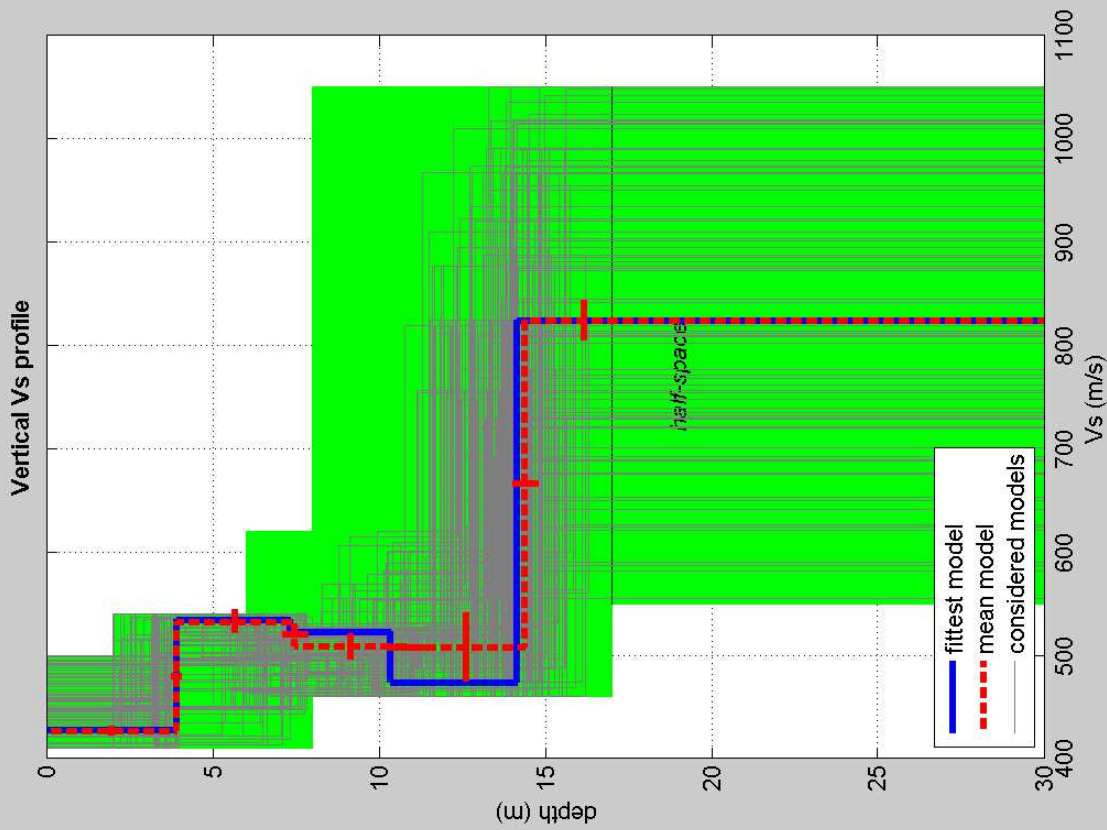
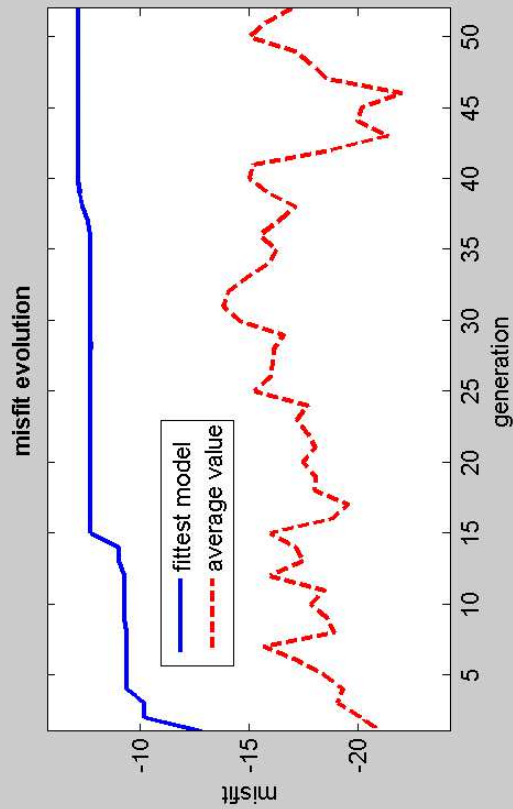
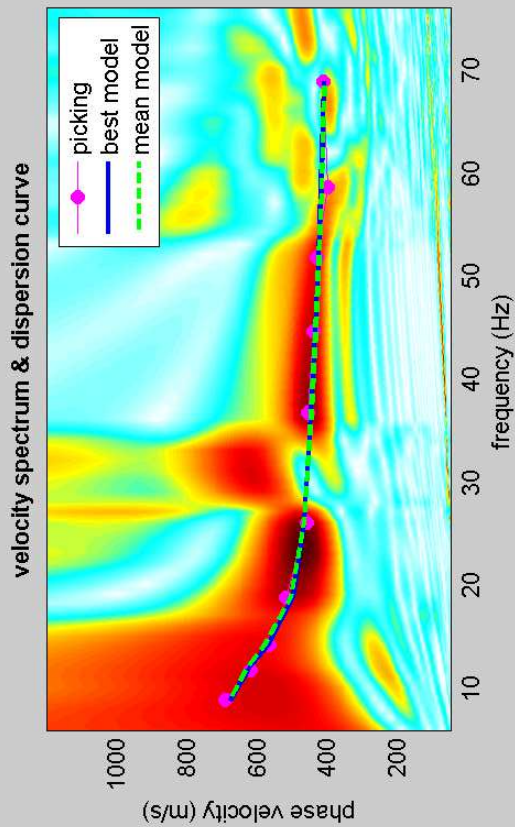
VS30 (mean model): 427 m/s





SEZIONE ELETTROSTRATIGRAFICA

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo settembre 2012	Fabbricato residenziale artigianale Lotto 4 Comparto D2 Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,8	0,8		coltre sabbiosa bruno scura con ciottoli	
1,8	1,0		alternanza di sabbie grossolane e livelli di calcare e/o conglomerato 1.60/2.05 mt. SPT = 14-Rif.	
2,2	0,4		conglomerato	
2,9	0,7		sabbie brune a granulometria medio fine	
3,3	0,4		ghiaia e conglomerato	
4,0	0,7		sabbie avana con ghiaia ad elementi poligenici di piccole dimensioni	
4,8	0,8		ghiaia e conglomerato	
5,4	0,6		ghiaia mista a sabbia	
5,6	0,2		sabbia grossolana bruna	
7,1	1,5		ghiaia ad elementi poligenici alternata a livelli di sabbie brune grossolane 6.00/6.45 mt. SPT = 19-46-Rif.	
7,5	0,4		sabbie brune	
7,7	0,2		calcarenite	
8,1	0,4		sabbia bruno avana	
8,4	0,3		ghiaia con ciottoli di piccole dimensioni ($\phi < 1$ cm.)	
9,3	0,9		sabbie brune e ghiaia	
9,5	0,2		calcarenite	
10,0	0,5		sabbie brune fini con sporadici inclusi calcarei	
10,5	0,5		calcarenite	
11,0	0,5		sabbie fini con rari inclusi eterogenei	
11,4	0,4		argilla avana e grigia	
12,5	1,1		sabbie avana fini con subordinate inclusioni di ghiaia	
12,8	0,3		calcarenite	



dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 618 m/s
 VS30 (mean model): 620 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

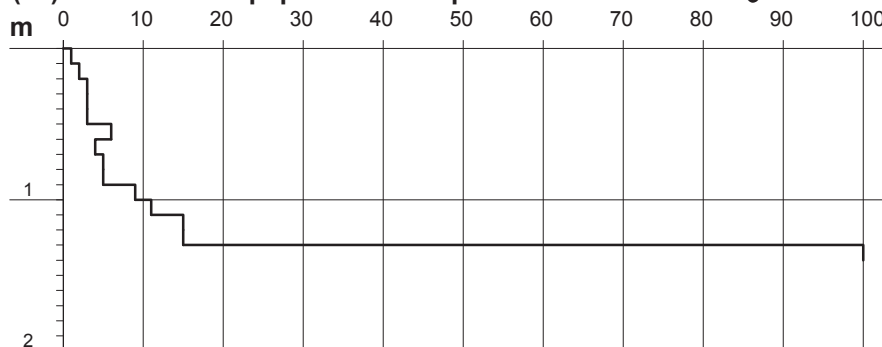
Scala 1: 50

- cantiere : DA-MA Vacanze srl
- lavoro : realizzazione di una strada privata
- località : Castel Moretti, Comune di Montescudaio

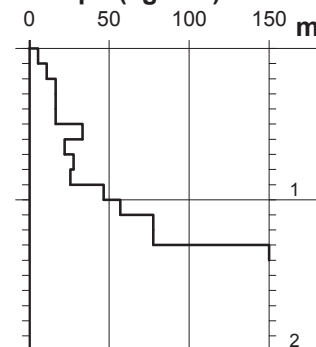
- data prova : 09/11/2012
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 14/11/2012

- note :

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



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD3

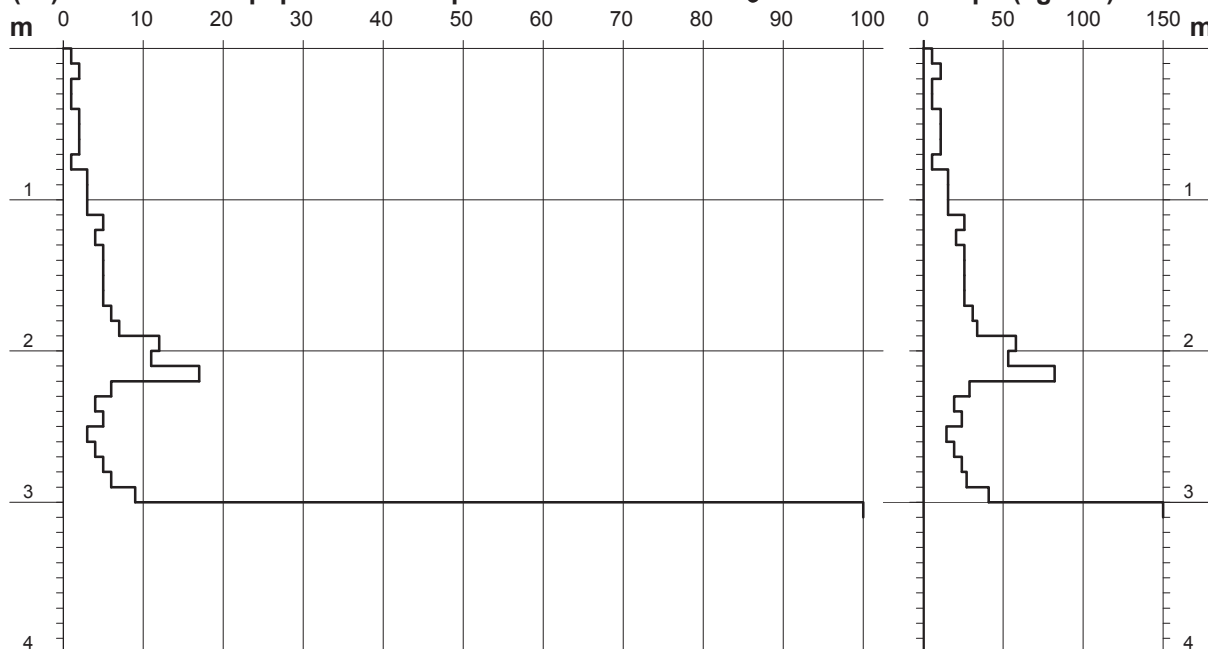
Scala 1: 50

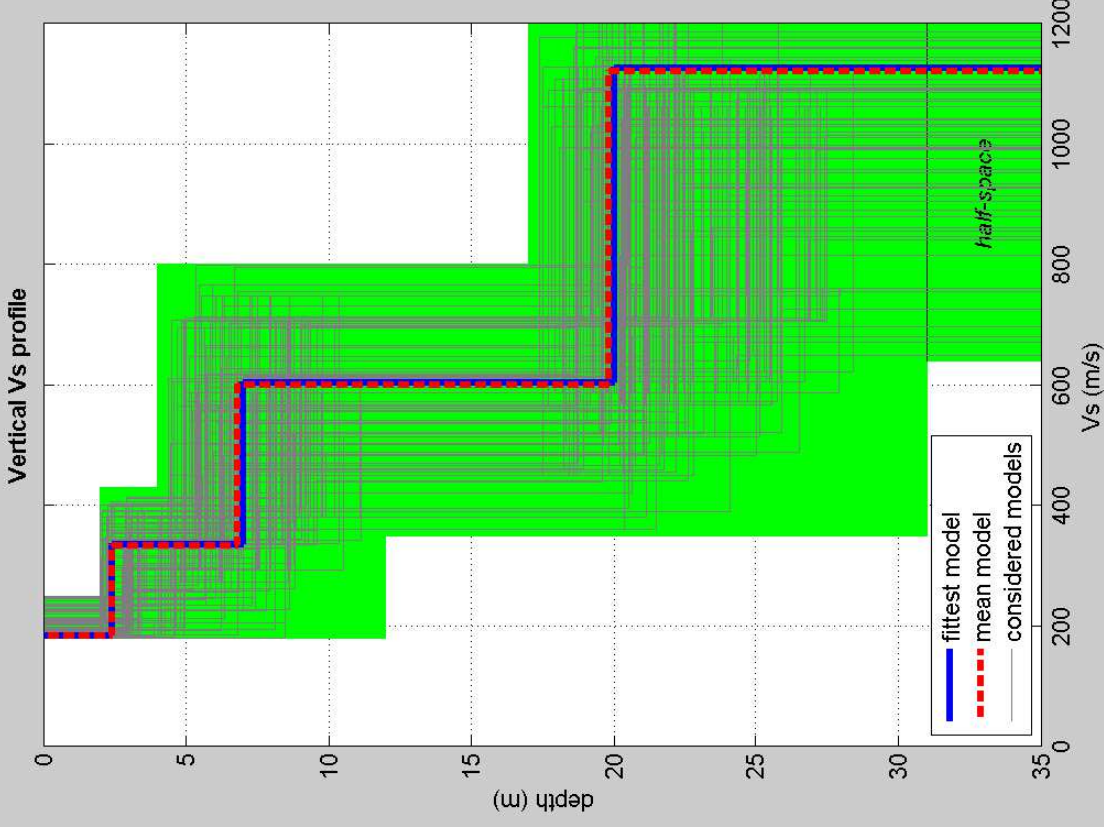
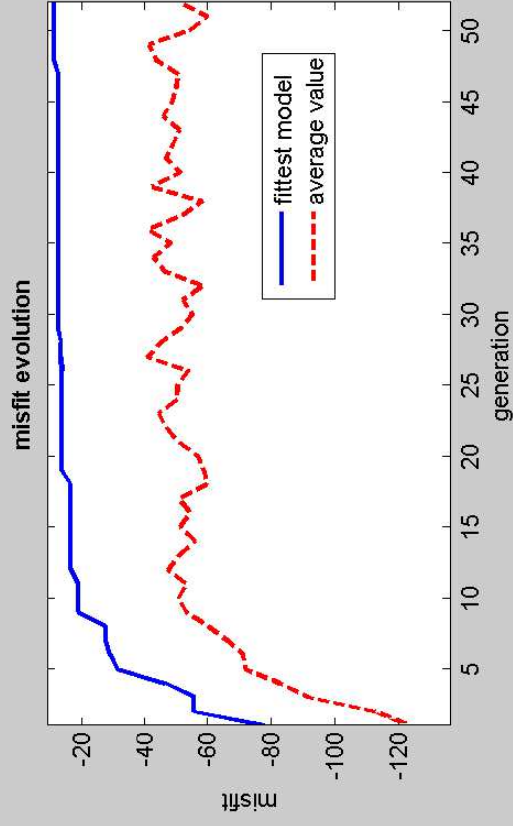
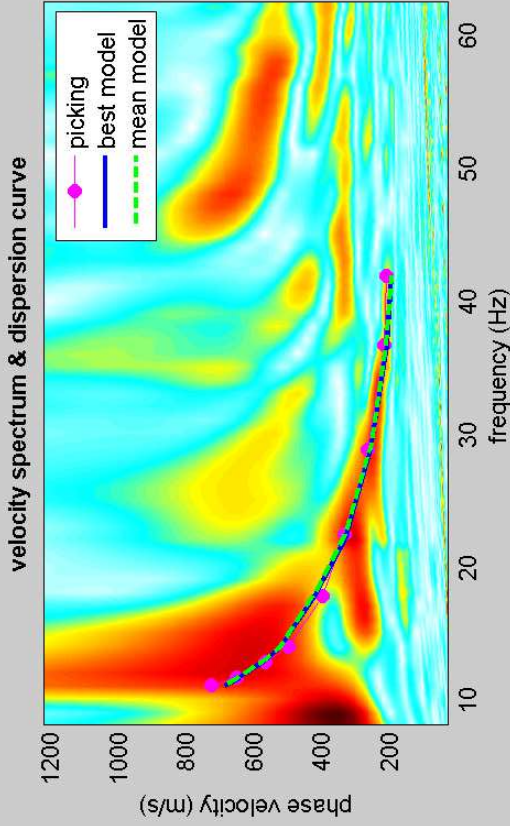
- cantiere : DA-MA Vacanze srl
- lavoro : realizzazione di una strada privata
- località : Castel Moretti, Comune di Montescudaio

- data prova : 09/11/2012
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 14/11/2012

- note :

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

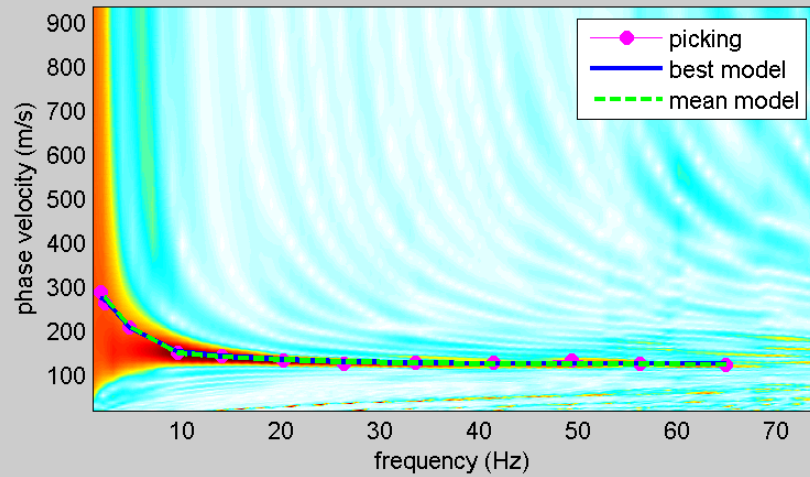




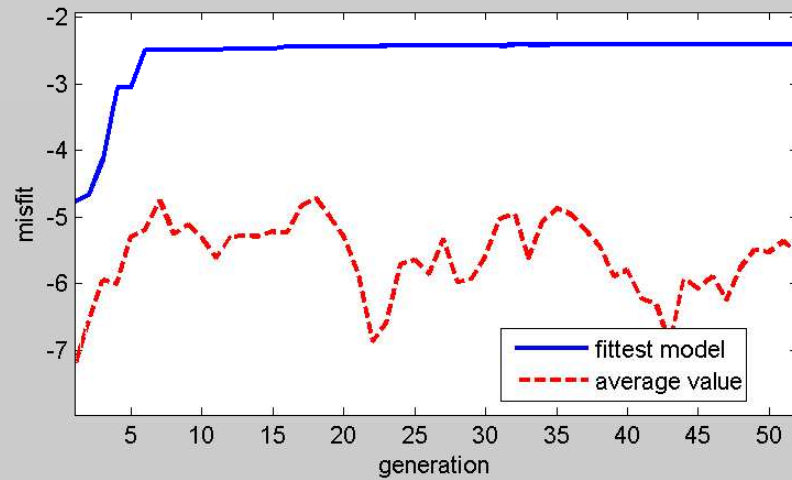
dataset: 10 metri.sgy
 dispersion curve: picking 10 metri₂.cdp
 VS30 (best model): 526 m/s
 VS30 (mean model): 528 m/s



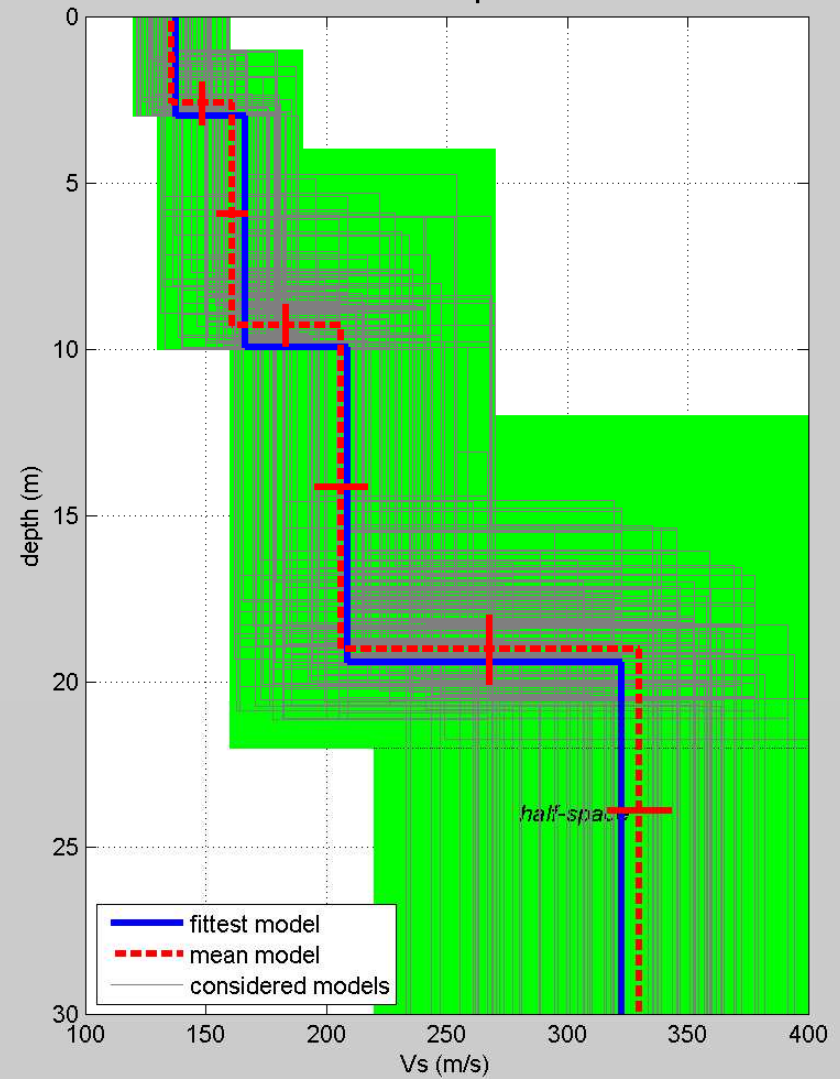
velocity spectrum & dispersion curve



misfit evolution



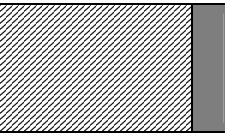


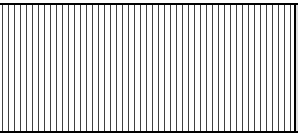
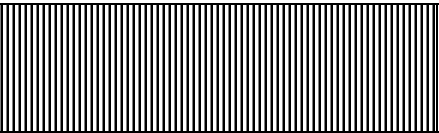


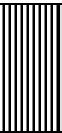
Vertical Vs profile



dataset: 2 metri.sgy
 dispersion curve: picking 2 metri.cdp
 VS30 (best model): 212 m/s
 VS30 (mean model): 213 m/s

Dati tecnici dell'opera di presa

- a) Coordinate Gauss-Boaga del pozzo: **Fuso ovest N 4798331 E 1625677**
- b) **Stratigrafia dei terreni attraversati** – La stratigrafia attraversata durante la perforazione è fornita dalla ditta costruttrice del pozzo (Scarselli Pier Luigi).

0		1	2	
				Terreno vegeale
		7,5	5	Argille e limi argillosi colore bruno
		9,5	2	limo con acqua
		22	12,5	argilla limosa
		38	15,5	argille azzurre
		40	2,5	ghiaia medio grossa con acqua
		45	5	sabbia gialla con fossili e acqua
		47	2	argilla azzurra



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo gennaio 2013	Fabbricato residenziale artigianale Lotto 9 Comparto D2 Montescudaio	1:75
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
2,3	2,3	terreno sabbioso limoso di riporto		
2,6	0,3	asfalto e calcestruzzo		
3,1	0,5	ghiaia in abbondante matrice limo sabbiosa		
3,2	0,1	conglomerato		
4,0	0,8	ghiaia media e grossolana variamente cementata in matrice limo sabbiosa 3.45/3.90 mt. SPT = 9-10-20		
4,4	0,4	sabbie bruno chiaro a granulometria medio fine		
5,0	0,6	ghiaia media e grossolana variamente cementata in matrice limo sabbiosa		
5,2	0,2	conglomerato		
5,8	0,6	ghiaia grossolana		
6,5	0,7	alternanza di livelli di ghiaia con conglomerato e calcarenite 6.00/6.45 mt. SPT = 14-42-Rif.		
6,8	0,3	ghiaia in matrice limo sabbiosa bruna		
7,4	0,6	sabbia grossolana bruna		
8,4	1,0	ghiaia in matrice limo sabbiosa bruna		
8,5	0,1	calcarenite		
8,7	0,2	ghiaia e sabbia		
9,0	0,3	conglomerato		
9,7	0,7	ghiaia media e fine in matrice sabbiosa		
9,8	0,1	conglomerato		
10,5	0,7	ghiaia fine		
10,7	0,2	conglomerato		
12,5	1,8	ghiaia media e grossolana variamente cementata in matrice limo sabbiosa		
12,8	0,3	conglomerato		
13,0	0,5	ghiaia media e grossolana variamente cementata in matrice limo sabbiosa		

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD4

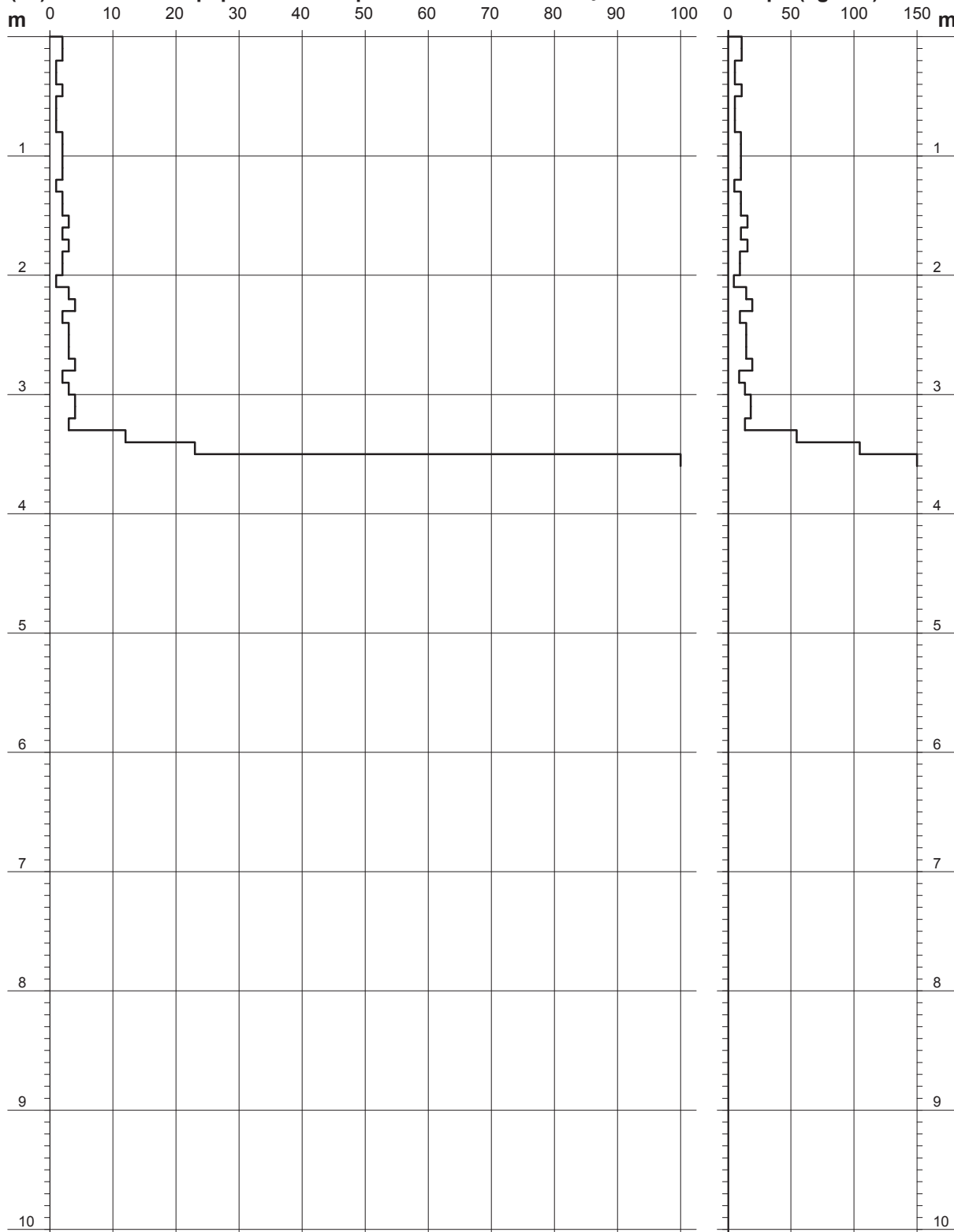
Scala 1: 50

- cantiere : Comparto D2 Lotto 9 LPM Immobiliare
- lavoro : Realizzazione edificio artigianale
- località : Pian di laghetto, Comune di Montescudaio

- data prova : 14/01/2013
- quota inizio : p.c. (0.00 mt.)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 17/01/2013

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD5

Scala 1: 50

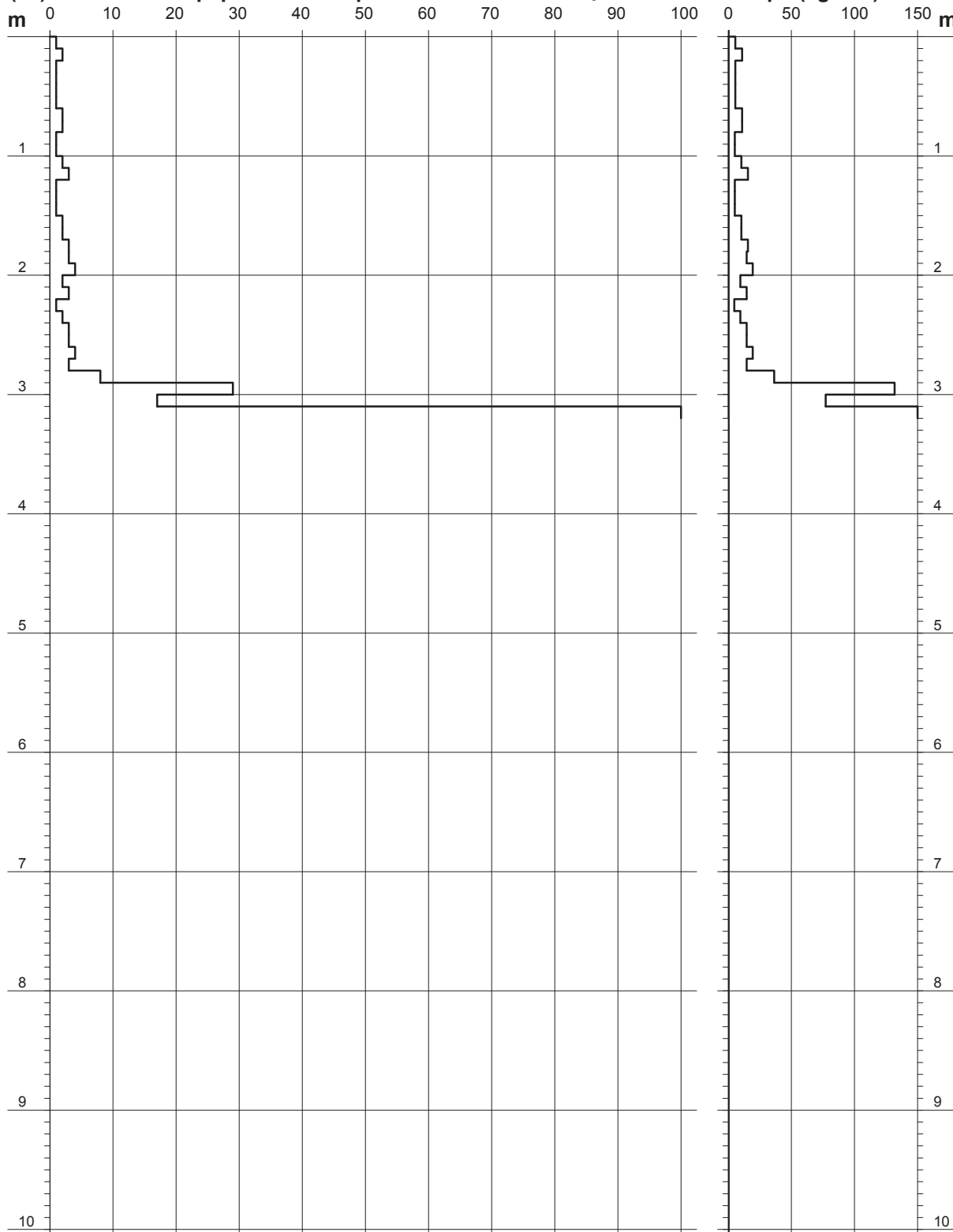
- cantiere : Comparto D2 Lotto 9 LPM Immobiliare
- lavoro : Realizzazione edificio artigianale
- località : Pian di Iaghetto, Comune di Montescudaio

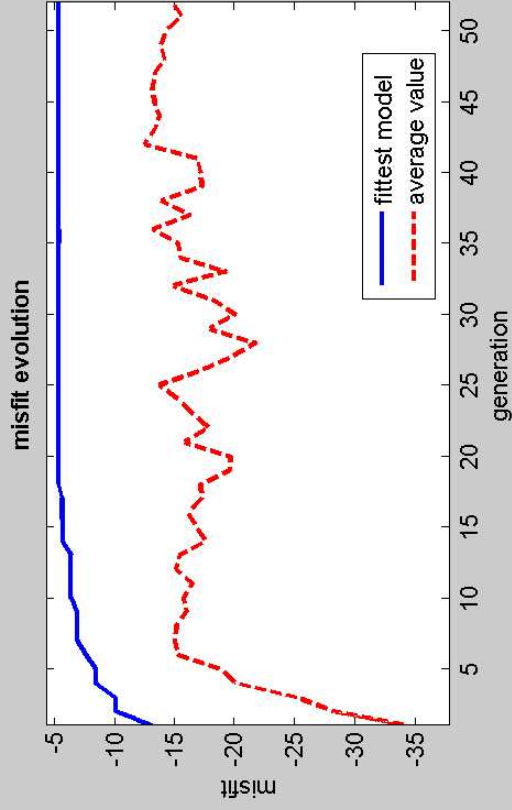
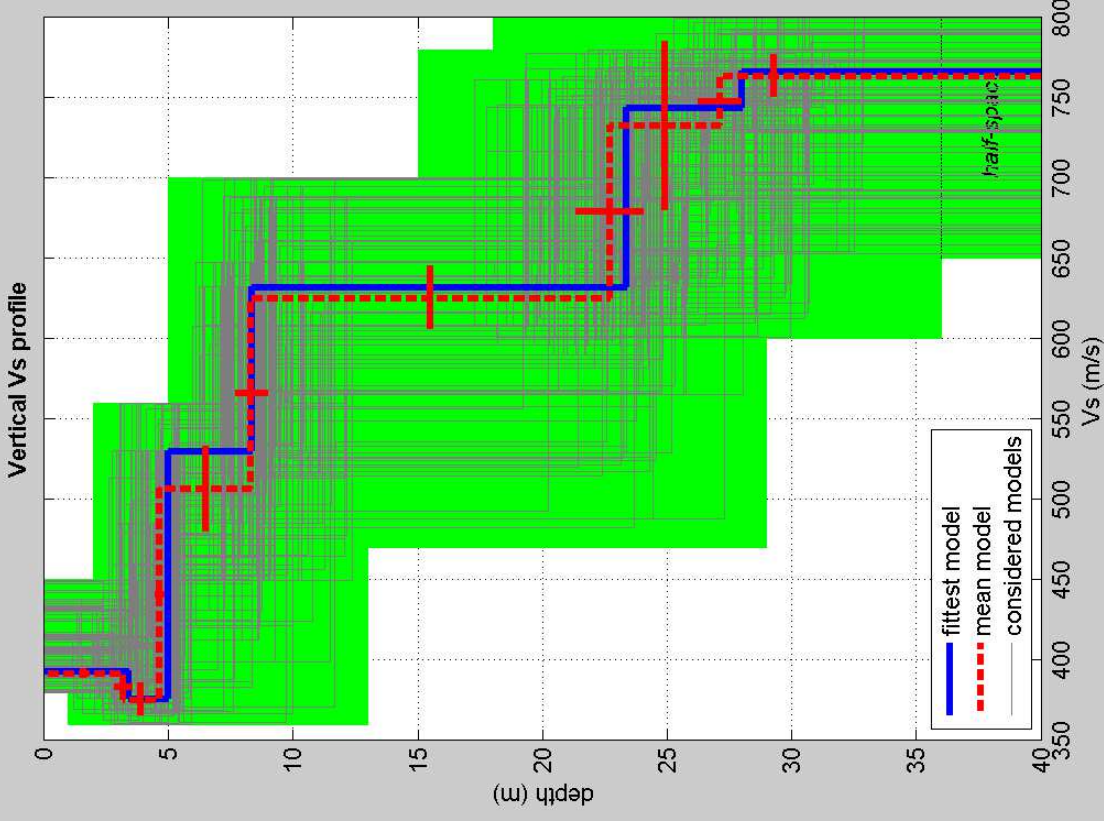
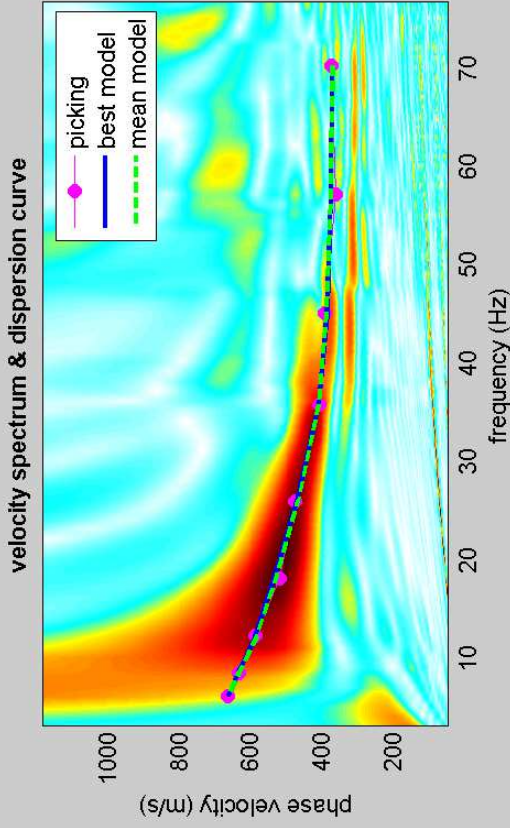
- data prova : 14/01/2013
- quota inizio : p.c. (0.00 mt.)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 17/01/2013

- note :

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

Rpd (kg/cm²)





dataset: 8 metri.sgy
 dispersion curve: picking 8 metri.cdp
 VS30 (best model): 579 m/s
 VS30 (mean model): 577 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

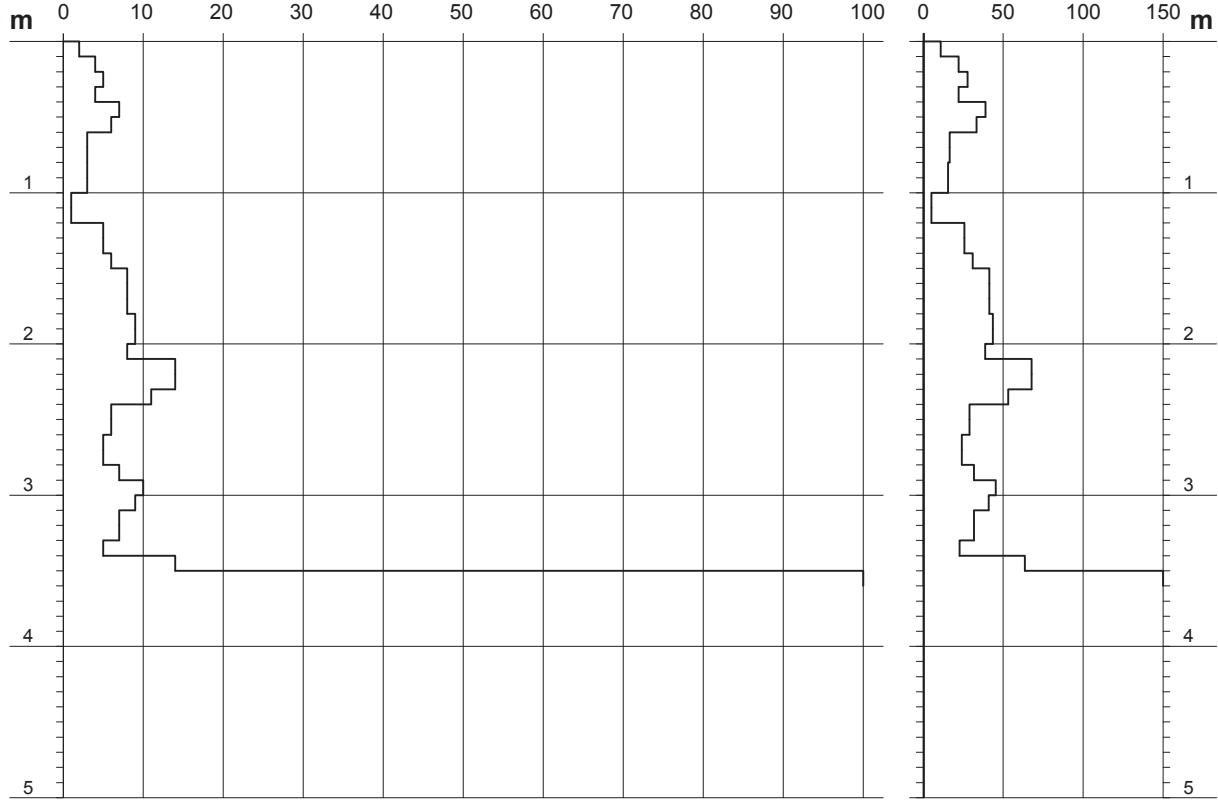
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ri COTRONEI e FRATI
- lavoro : Costruzione civile abitazione
- località : Via Guerrini, Montescudaio

- data prova : 15/01/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 19/01/2013

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

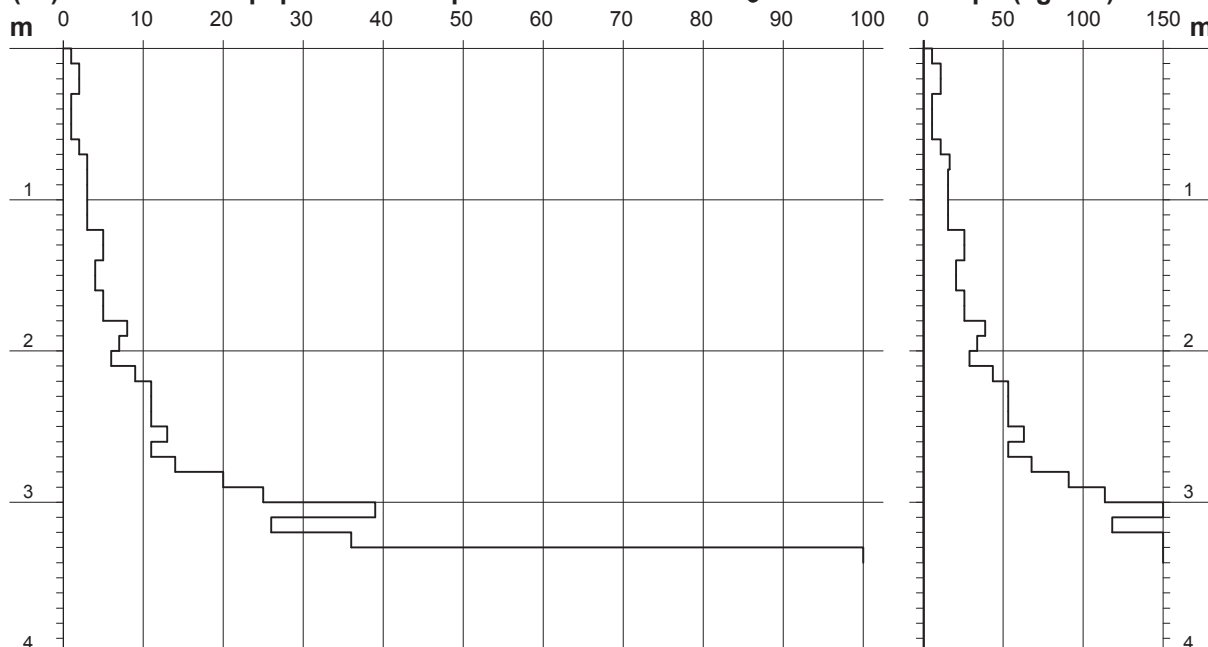
Scala 1: 50

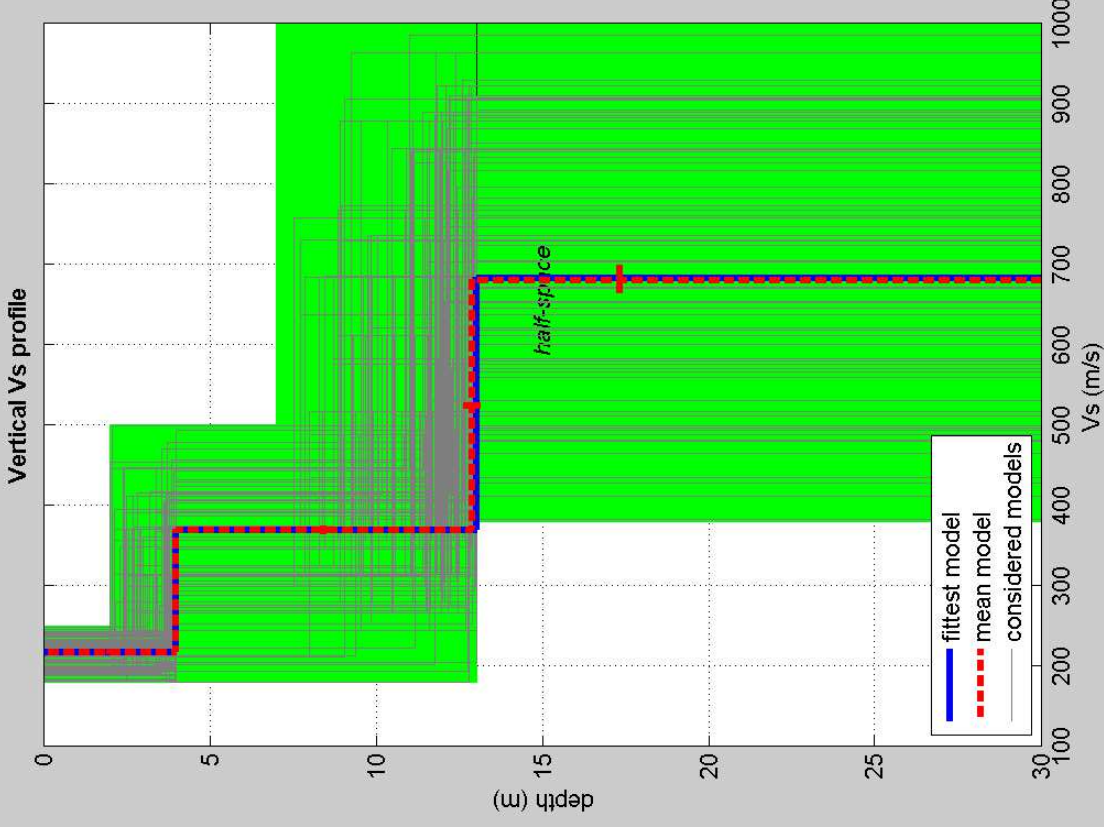
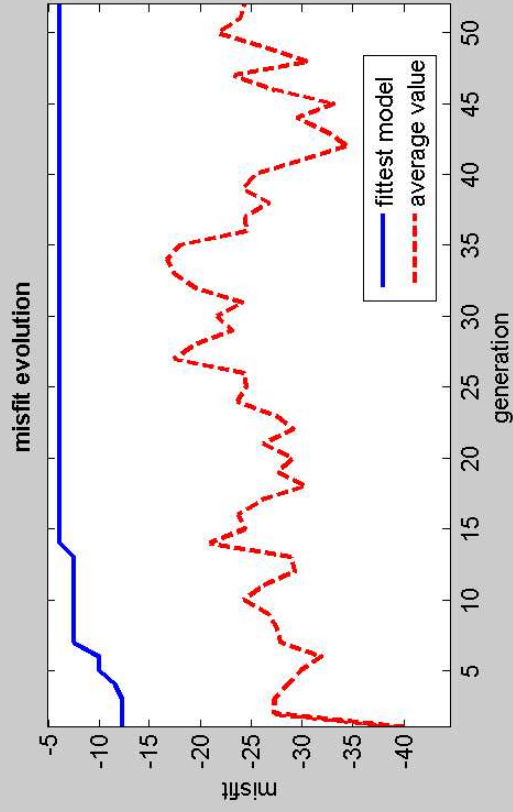
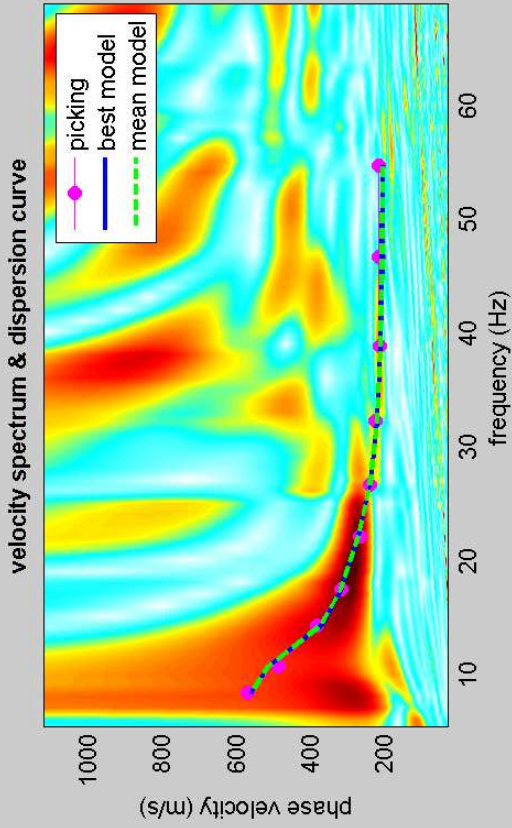
- cantiere : Sig.ri COTRONEI e FRATI
- lavoro : Costruzione civile abitazione
- località : Via Guerrini, Montescudaio

- data prova : 15/01/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 19/01/2013

- note :


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





dataset: 5 metri 3 colpi.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 444 m/s
 VS30 (mean model): 445 m/s



	MAPPO GEOGNOSTICA s.r.l. Loc. Biagioni, 60 - 55011 Spianate (LU) Tel. 0583 20799 - 335 7215712 E-mail: mappogeognostica@virgilio.it C.F. E P. IVA 02019570460	Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n 5021 del 24 maggio 2011
	Int. Certificati: _____ GEOL. GIAN FRANCO RUFFINI	
Cantiere: <u>Via Giglio - lotto C2 -</u> Località: <u>Montescudaio</u> Data inizio: <u>22/10/2013</u> Data fine: <u>23/10/2013</u> Sondaggio n.: <u>1</u> Metodo perfor.: <u>Sondaggio a carotaggio continuo m. 7,5</u> Diamm. (mm): <u>101/126</u> Liv. falda (m da p.c.): <u>Non ril.</u> Quota p.c. (m s.l.m.): _____ Redattore stratigrafia <u>Dott. Geol. Massimo Benedetti</u>		

s mm	R N	A F s	Pz	metri bat.	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	PreI % 0-100	S.P.T.		RQD % 0-100	prof m	DESCRIZIONE
										S.P.T.	N			
				1									0.9	Sabbie argillose brune
				2						29-31-20	51		2.8	Sabbie limose brune con abbondanti clasti.
				3									3.0	Conglomerato cementato.
				4										Sabbia limosa bruna mista a ghiaia con clasti eterogenei (diaspro palombini, ofioliti).
				5						50/3cm	Ril		5.0	Ghiaia con clasti arrotondati eterometrici con dimensioni fino a 3-4 centimetri con elevato grado di addensamento.
				6									7.0	
				7									7.5	Sabbia e ghiaia.

Sls = Shelby Den = Denison Osl = Osterberg
 Ar = Livello acqua rinvivita
 As = Livello acqua stabilizzata
 Pz. = Piezometro
 Rp = Penetrometro tascabile
 VT = Vane Test (kg/cms) max-residuo
 S.P.T. = Standard Penetration Test
 N = Nqpt
 R.Q.D. = Rock Quality Designation



Riporto

Terreno vegetale

Argilla



Limo

Sabbia

Ghiaia, ciottoli

NOTE: _____

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PDc

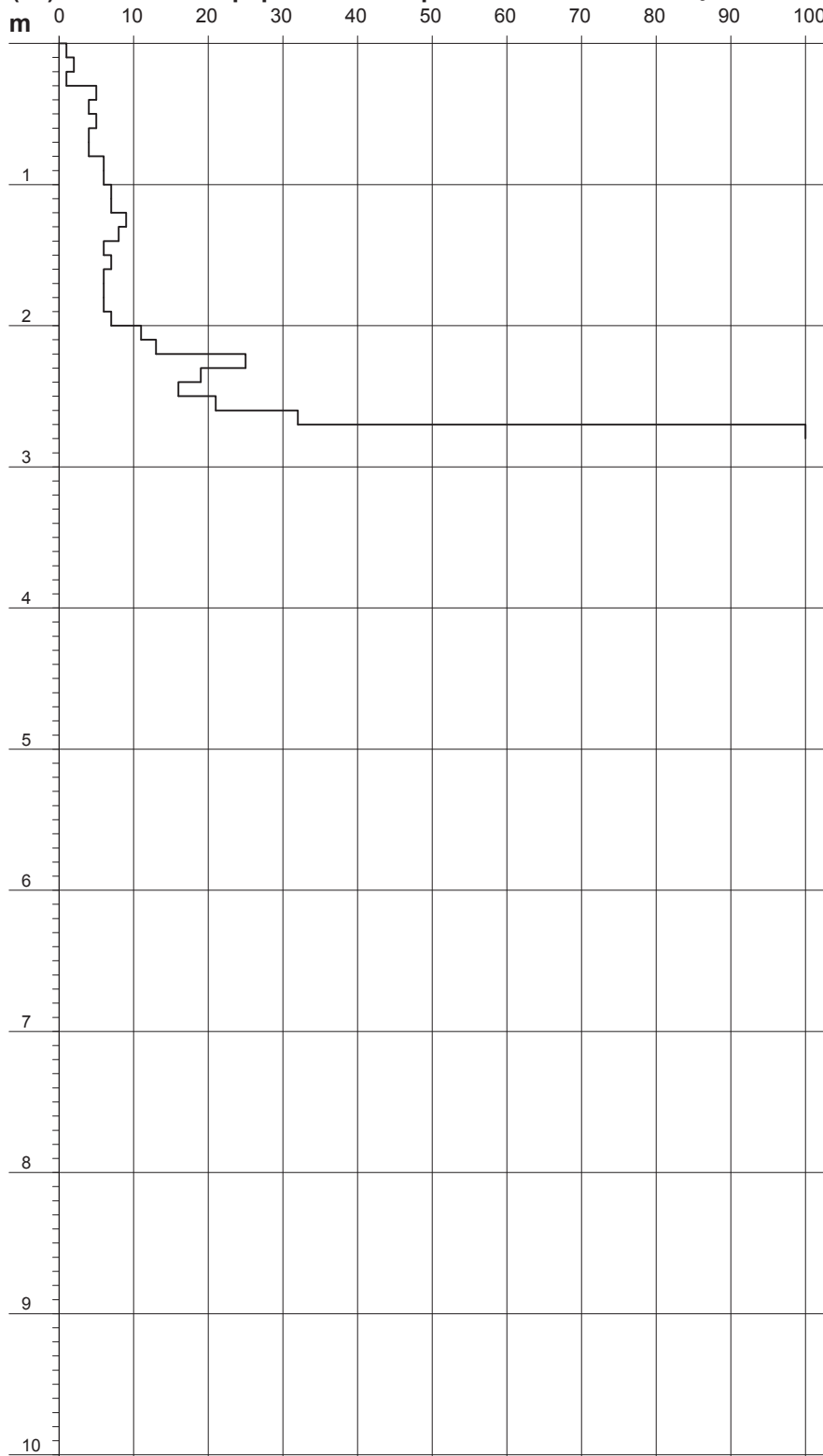
Scala 1: 50

- cantiere : Edilizia Stefanini
- lavoro : Costruzione di civile abitazione
- località : Lotto c2 Via del Giglio, Comune di Montescudaio

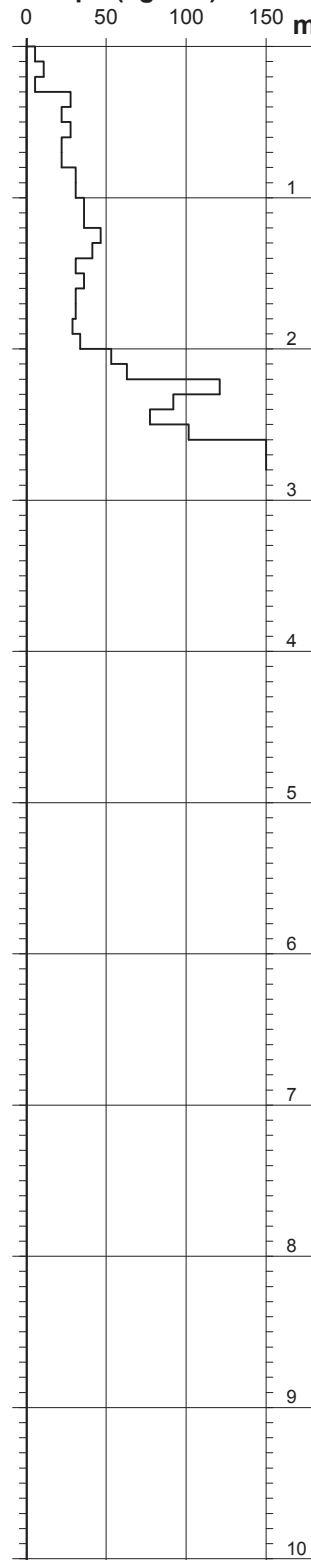
- data prova : 14/03/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 18/03/2013

- note :

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



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PDd

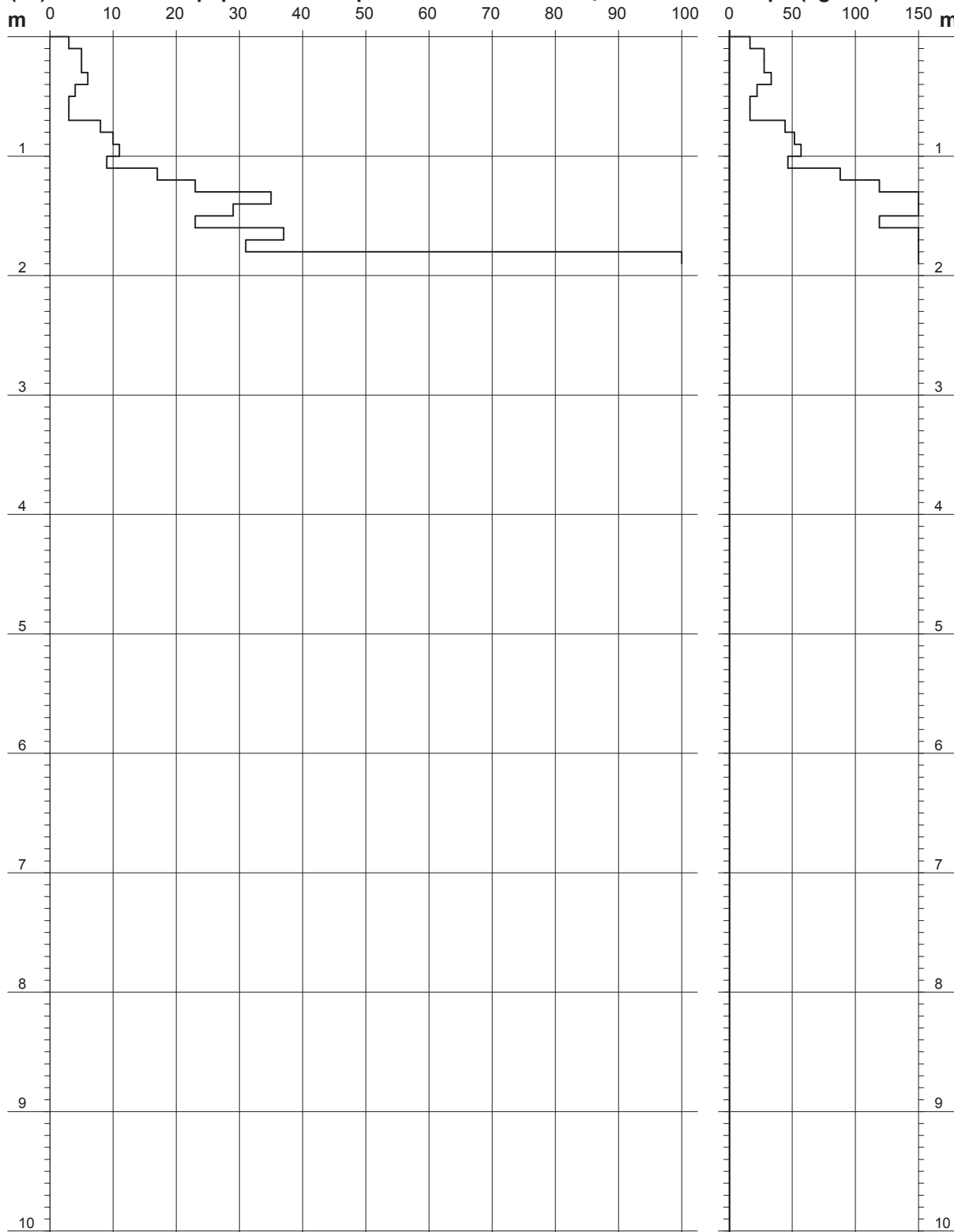
Scala 1: 50

- cantiere : Edilizia Stefanini
- lavoro : Costruzione di civile abitazione
- località : Lotto c2 Via del Giglio, Comune di Montescudaio

- data prova : 14/03/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 18/03/2013

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PDe

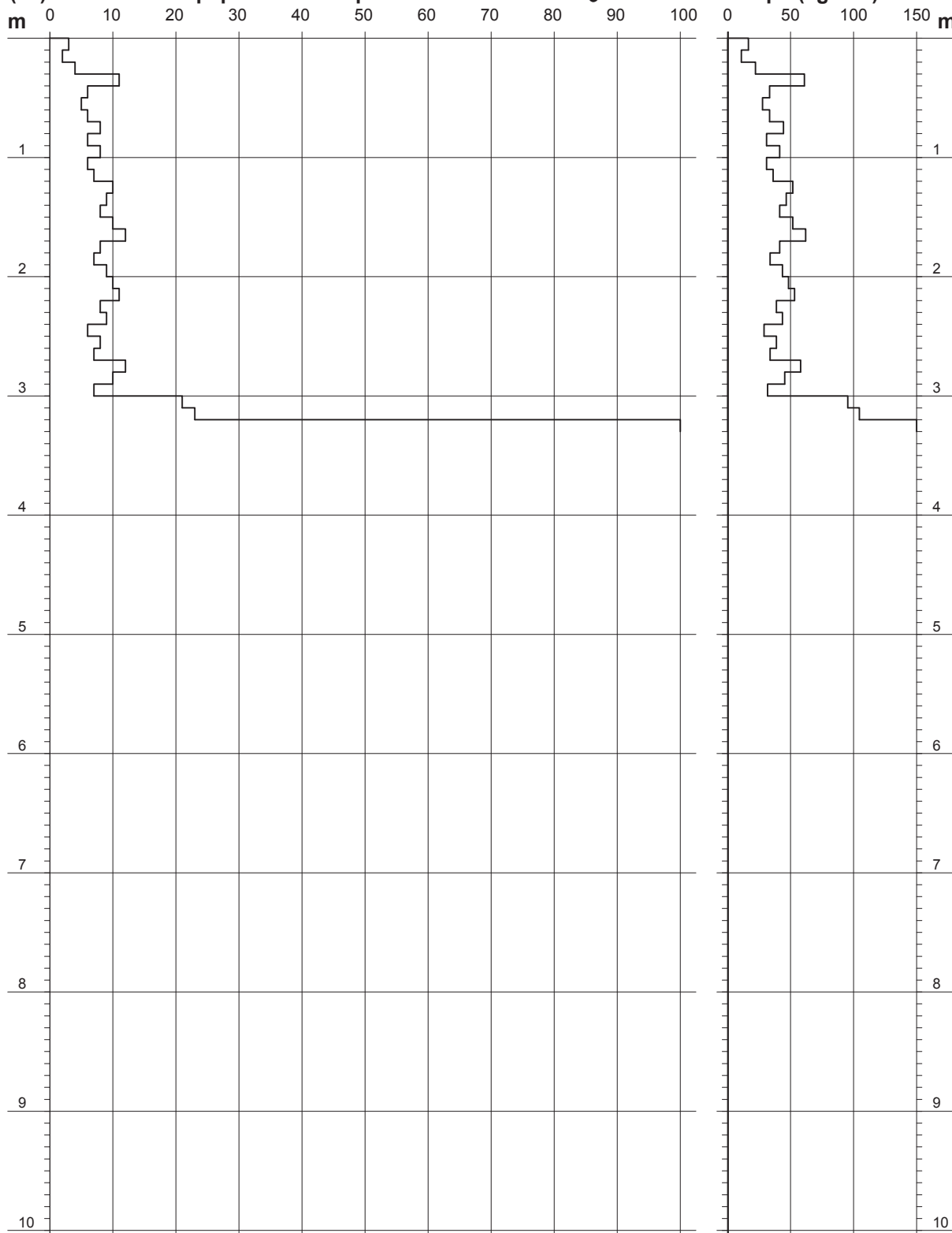
Scala 1: 50

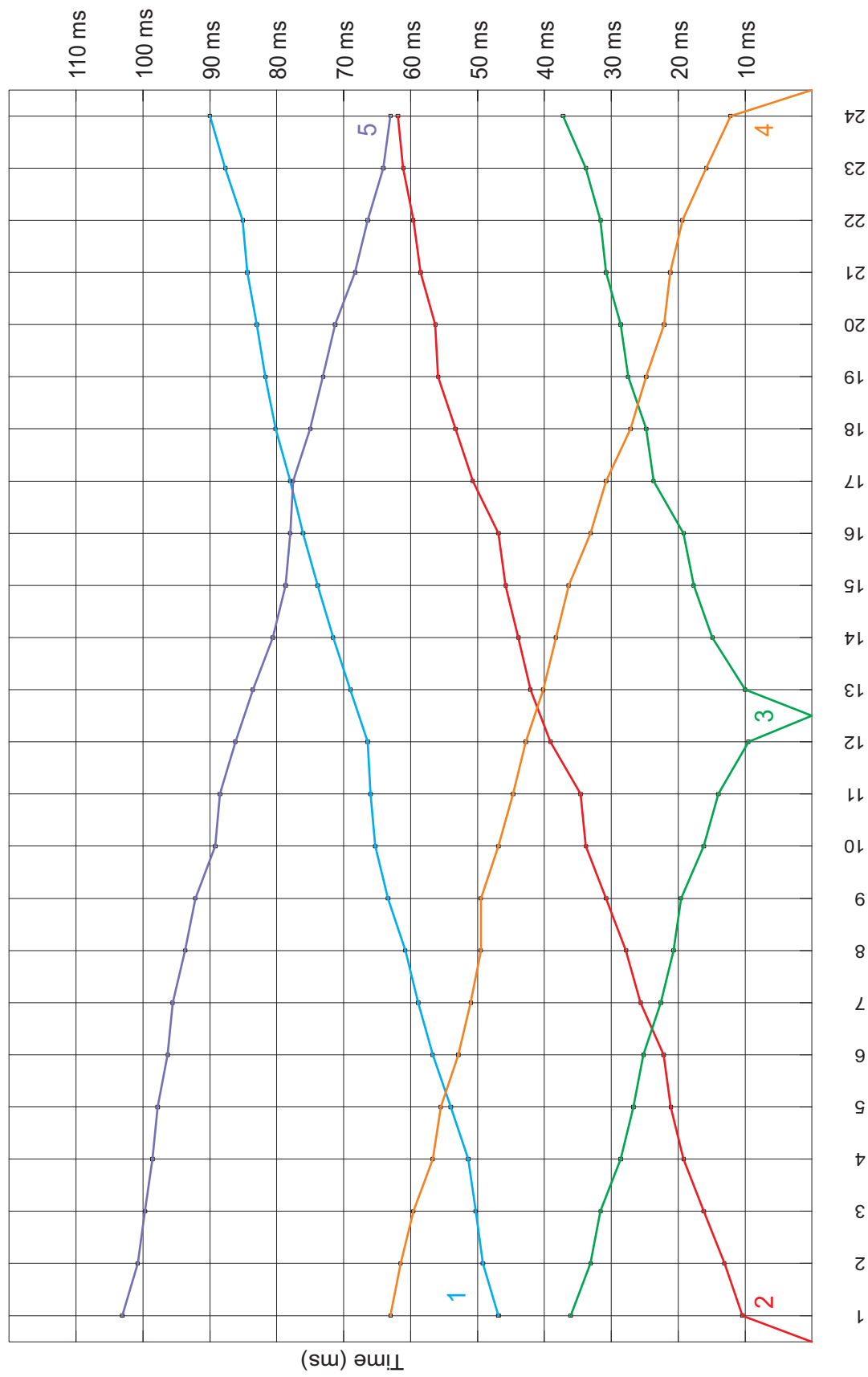
- cantiere : Edilizia Stefanini
- lavoro : Costruzione di civile abitazione
- località : Lotto c2 Via del Giglio, Comune di Montescudaio

- data prova : 14/03/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 18/03/2013

- note :

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





Montescudaio - loc. "Fiorino"
dromocrone onde Sh

Per la classificazione nelle "categorie di suolo di fondazione", ai sensi del *D.M. 14/09/05 (Norme tecniche per le costruzioni)* punto 3.2.1 , è stata effettuata una valutazione del parametro V_{s30} in 3 punti. Il parametro V_{s30} viene calcolato utilizzando una media ponderata dei valori di velocità delle onde di taglio sul piano orizzontale dei primi 30 m di profondità mediante la seguente espressione:

$$V_{s30} = \frac{30}{\sum_{i=1,N} \frac{h_i}{V_i}}$$

Nel caso in oggetto, avendo uno strato molto veloce già presso la superficie, non è possibile rilevare eventuali passaggi a terreni aventi V_{sh} inferiore più in profondità. Si può comunque effettuare una valutazione del parametro V_{s30} considerando l'ipotesi (secondo dati indicati dalla Committenza) che il terreno "veloce" sia costituito da conglomerati cementati, che questi abbiano in zona uno spessore dell'ordine dei 20 m circa, e al di sotto vi sia il passaggio a una formazione sabbioso-argillosa di buon addensamento/consistenza.

In questa ipotesi i valori calcolati per la V_{s30} risultano:

- zona shot 2: 687,5 m/sec
- zona shot 3: 704,9 m/sec
- zona shot 4: 679,0 m/sec .

Dal punto di vista delle *categorie di suolo di fondazione*, con questi valori di V_{s30} si rientrerebbe nel campo **B** ("... valori di V_{s30} compresi tra 360 e 800 m/s ...")

ALLEGATI :

- Ubicazione stendimento geosismico su cartografia scala 1:2.000
- Primi arrivi onde Sh
- Dromocrone onde Sh
- Profilo stratigrafico onde Sh

Montescudaio, Aprile 2007



per Petra S.n.c.

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD3

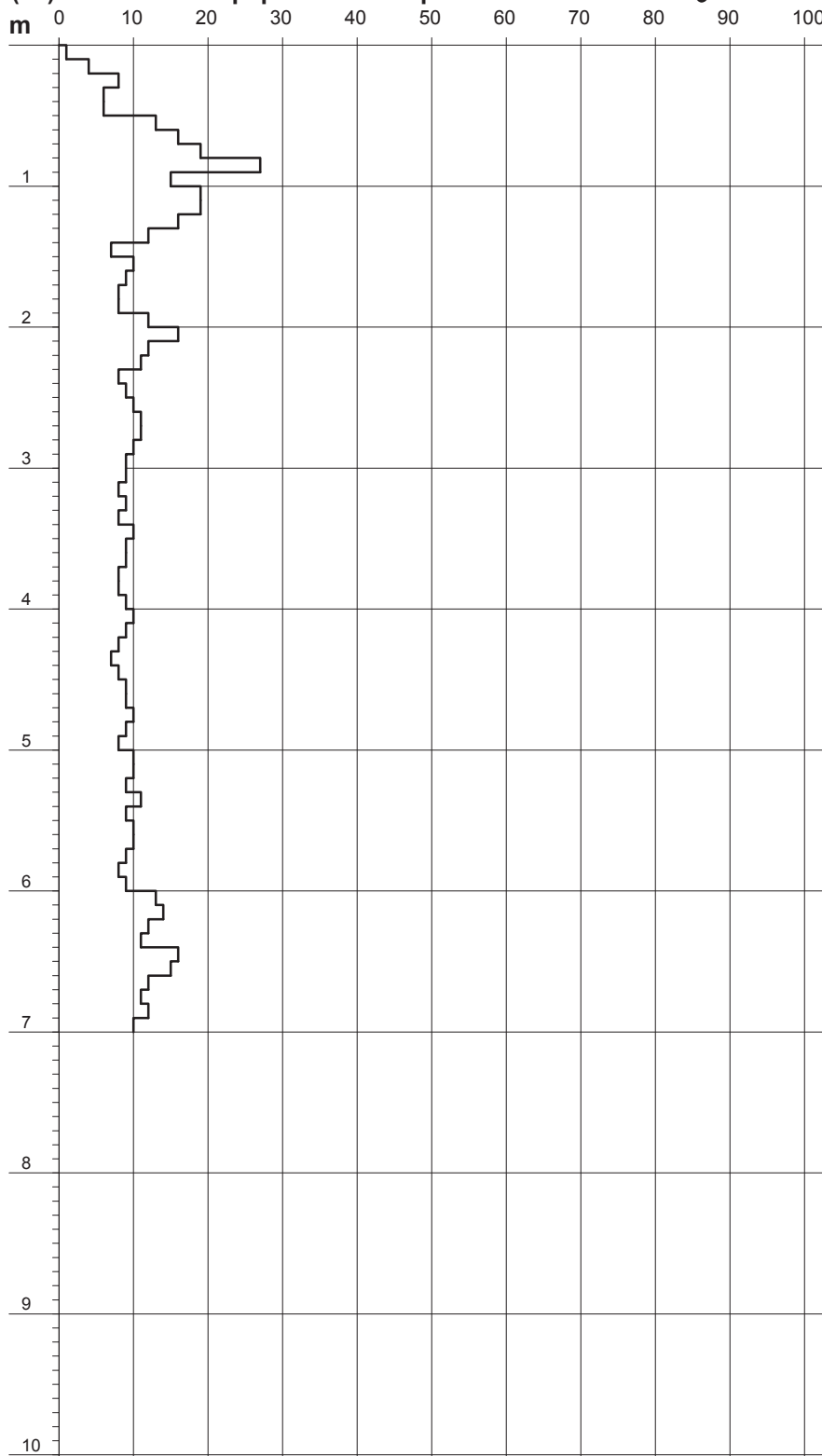
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ra Giulia BALDINI
- lavoro : manutenzione straordinaria
- località : Via del bandello n°1 Montescudaio

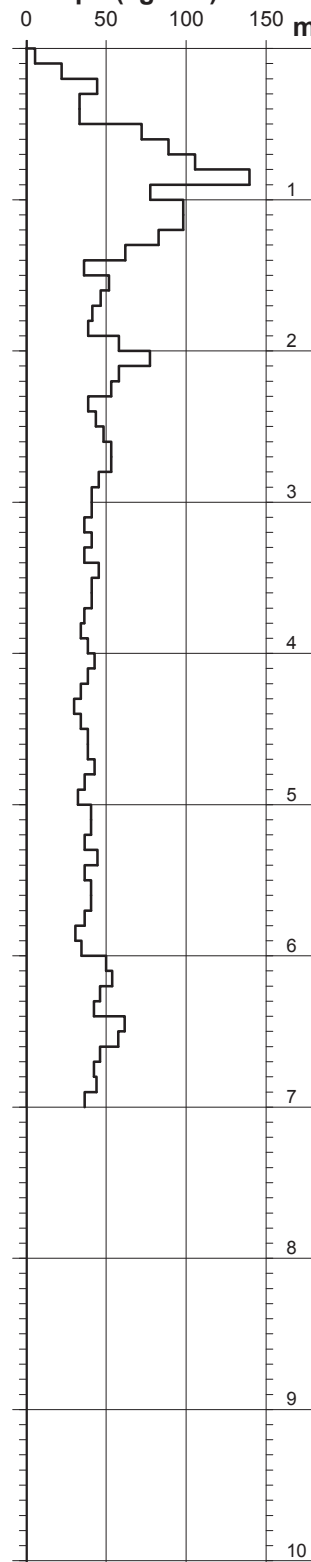
- data prova : 14/03/2013
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/06/2014

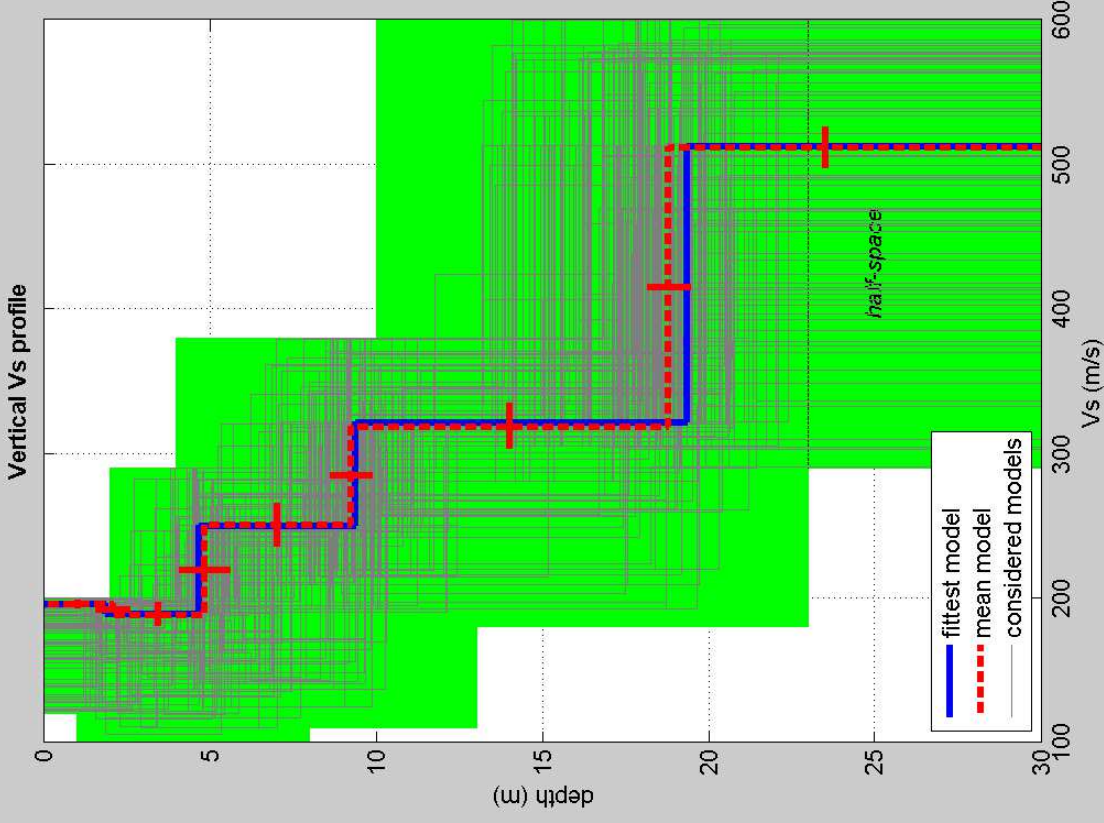
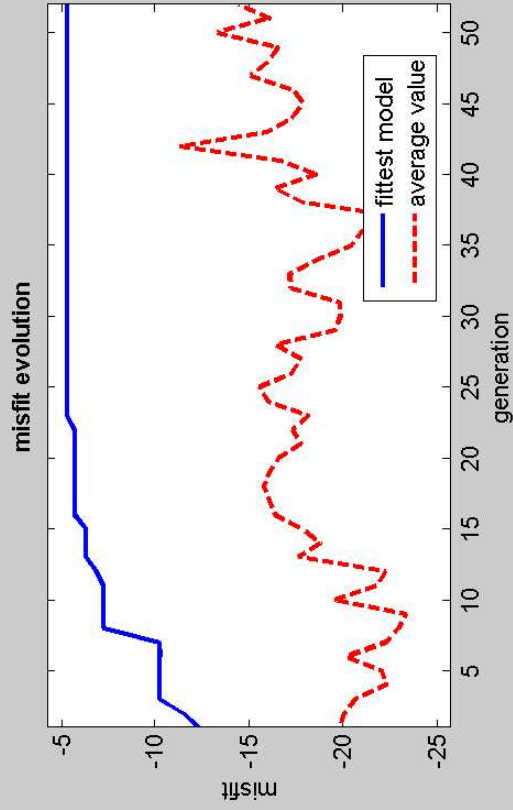
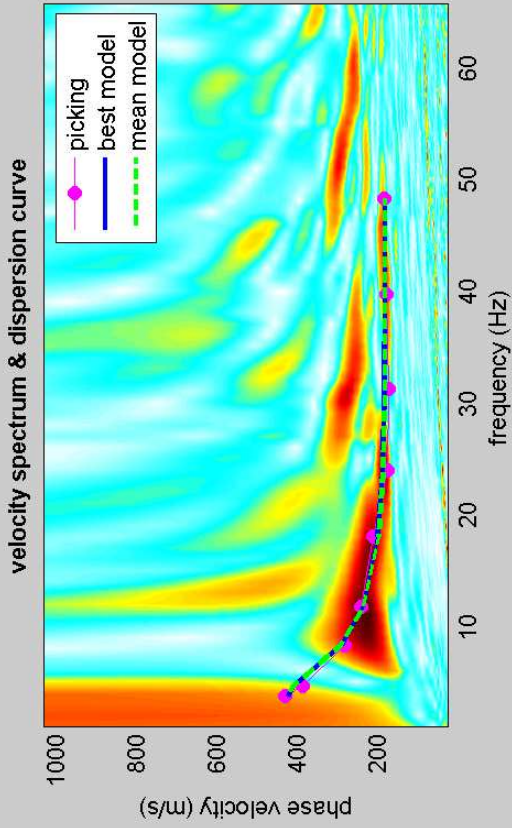
- note :

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



Rpd (kg/cm²)





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 316 m/s
 VS30 (mean model): 317 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

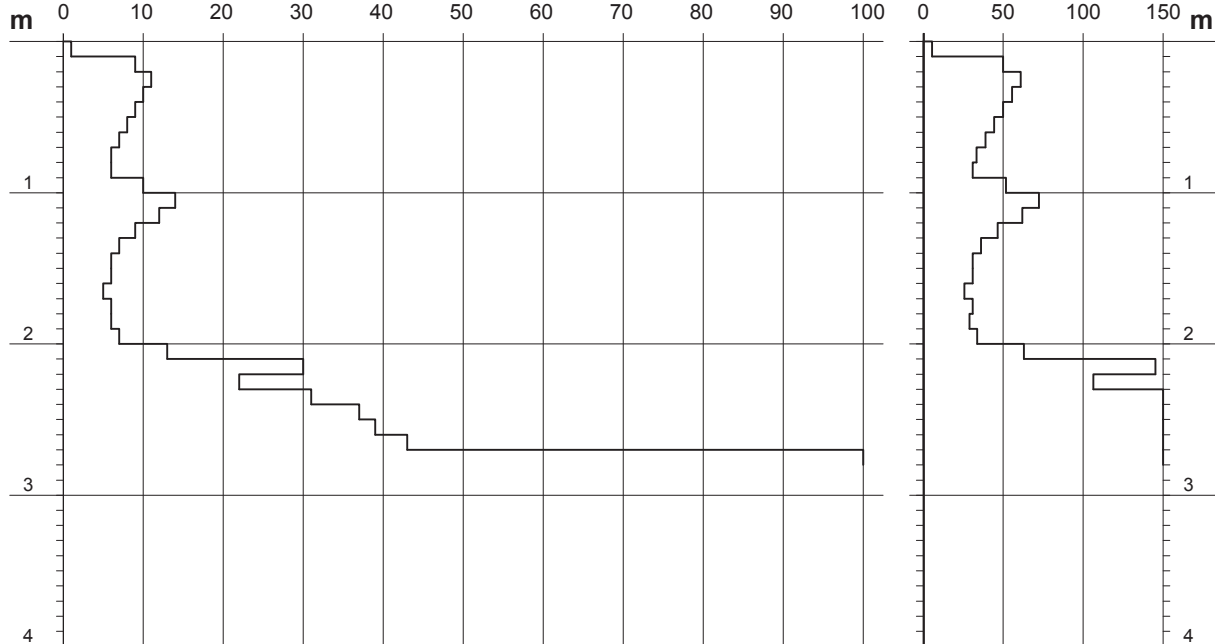
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ra Anne MARTIN
- lavoro : sostituzione edilizia di edificio residenziale
- località : Località Bandello, Comune di Montescudaio

- data prova : 27/06/2014
- quota inizio : p.c. (-1.30 mt.)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 12/07/2014

- note :

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



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD3

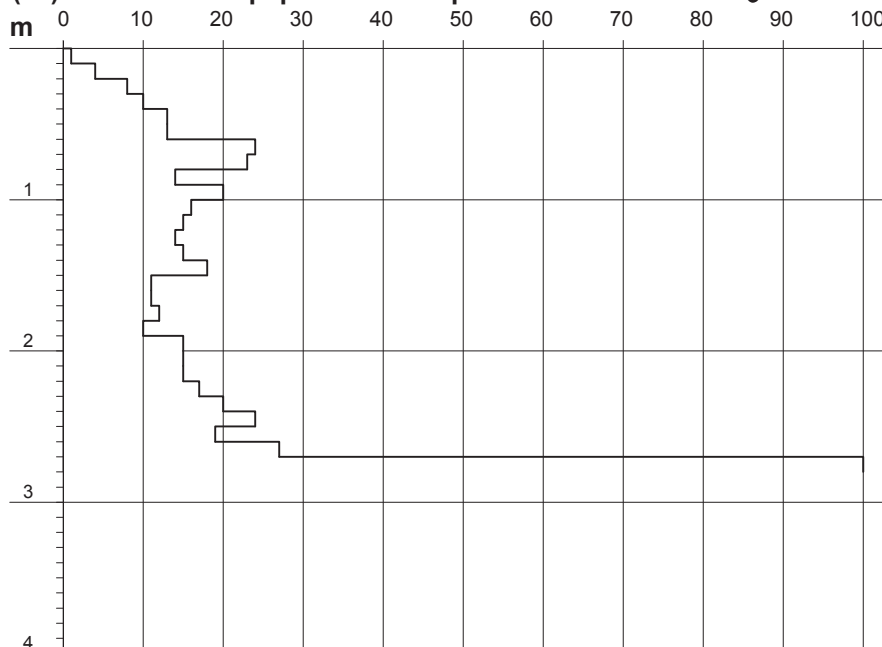
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ra Anne MARTIN
- lavoro : sostituzione edilizia di edificio residenziale
- località : Località Bandello, Comune di Montescudaio

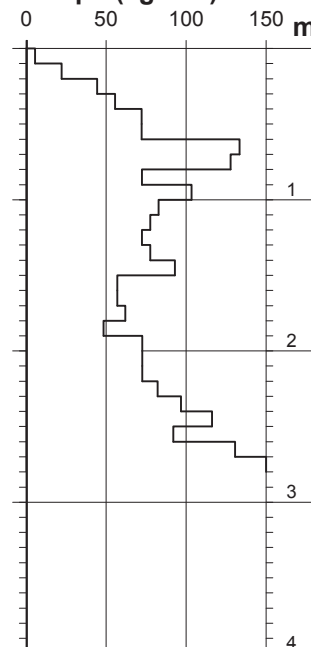
- data prova : 27/06/2014
- quota inizio : p.c. (+0.80 mt.)
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 12/07/2014

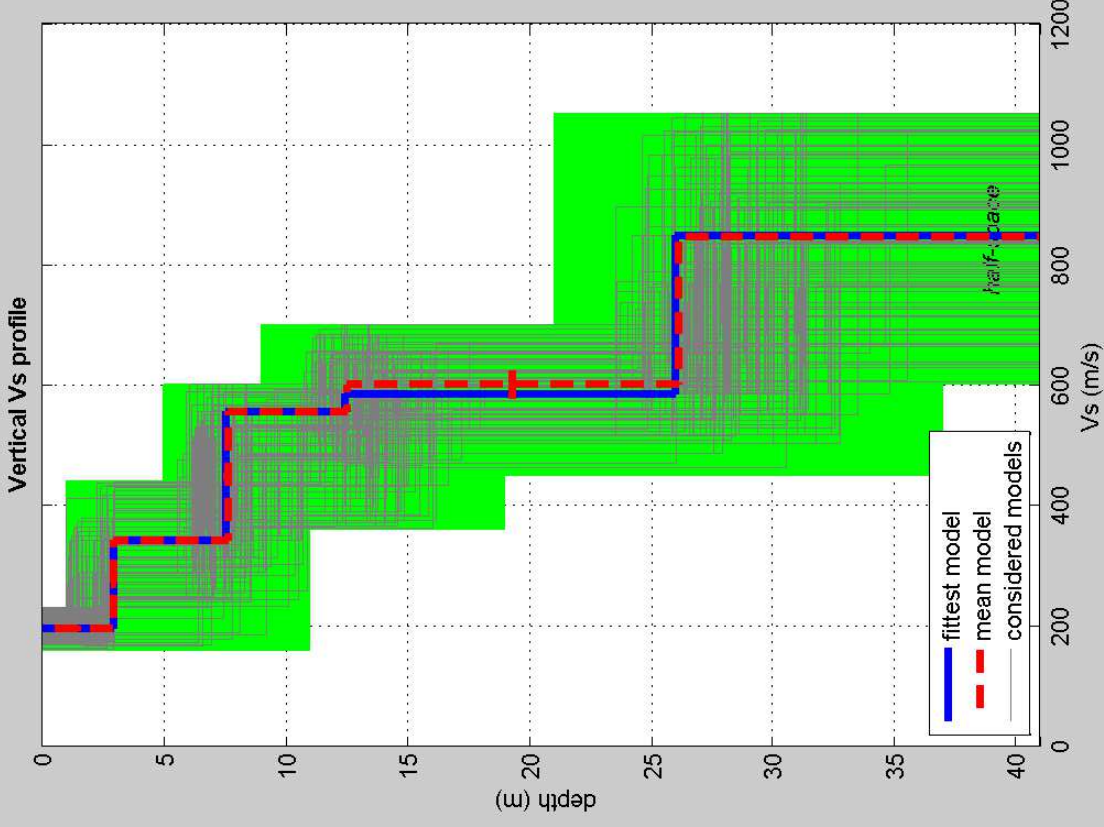
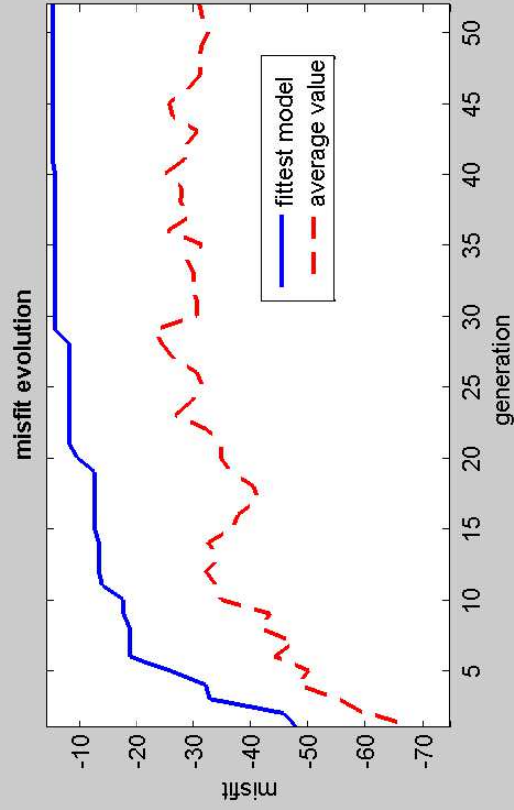
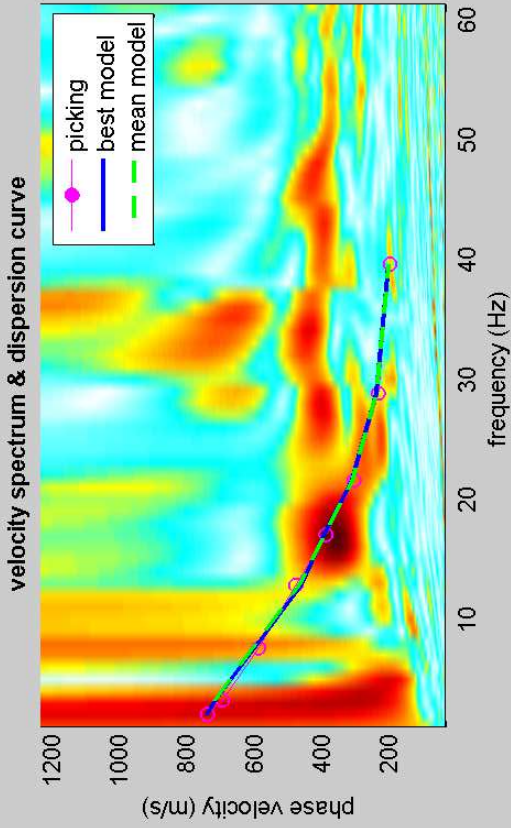
- note :

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



Rpd (kg/cm²)





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 460 m/s
 VS30 (mean model): 463 m/s



Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo 10 luglio 2014	Condominio Rio del Sole Edificio E Comune di Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
3,5	3,5	<p><i>Riporto composto da livelli irregolari di sabbia derivante dallo scavo della parte di edificio contro terra con frammisti blocchi di calcare e calcarenite, di frammenti di laterizio frantumato e di calcestruzzo</i></p>		
3,7	0,2	sabbie argillose avana a grana media		
4,1	0,4	argille sabbiose con frustoli e calcinelli e frammenti calcarei		
5,1	1,0	argille avana consistenti con rari frammenti calcarei Campione S1-C1 = 4.50 - 4.90 mt.		
5,3	0	sabbie argillose con frammenti calcarei		
8,0	2,7	argille avana con inclusi calcinelli Campione S1-C2 = 7.70 - 8.00 mt.		
9,2	1,2	argille sabbiose con frequenti clasti calcarei e con irregolari livelletti di sabbia		
10,0	0,8	sabbie limose avana a grana media		



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Circ. 7618 - Sett. A)

D. M. n° 6064 del 17.07.2013 • Riconoscimento RINA - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 816/G del 24/07/14

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: - -

CANTIERE: Condominio Rio del Sole-Montescudaio (PI)

Verbale di accettazione: 139/1379

SOND.: 1 CAMP.: 1

PROFONDITA', m: 4.5-4.9

PROVA DI COMPRESSIONE SEMPLICE UNI CEN ISO/TS 17892-7

CARATTERISTICHE INIZIALI DEL PROVINO

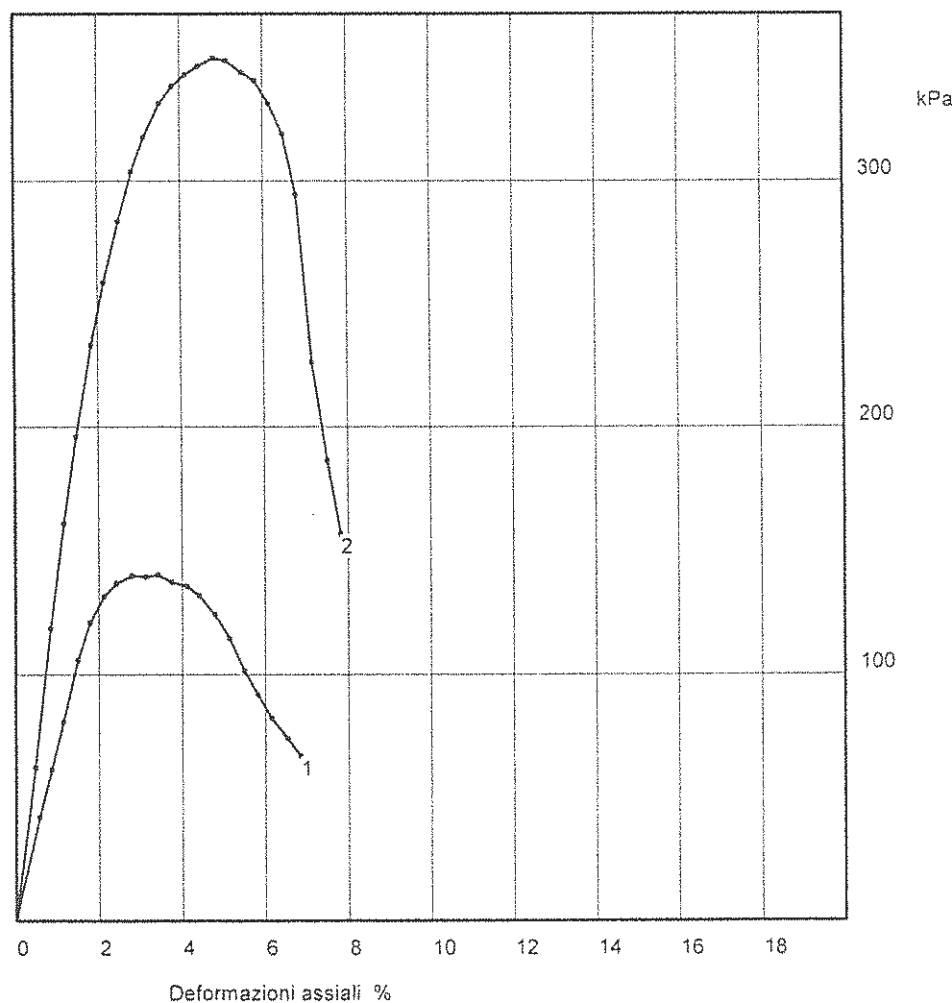
Diametro: 3.80 cm

Altezza: 7.40 cm

Contenuto in acqua UNI CEN ISO/TS 17892-1= 18.24 %

Peso di volume UNI CEN ISO/TS 17892-2= 20.80 kN/m³

Deformazione assiale %-pressione kPa



Pressione a rottura kPa=
Deformazione a rottura %=

Provino n. = 1
140.04
3.43

Provino n. = 2
350.00
4.82

Velocità di deformazione, mm/min= 1.5

Angolo di rottura (°)= 45

Condizioni del campione: Q1

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1
Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianina

Data esecuzione prove: 23/07/14-24/07/14

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manuelli



Laboratorio SIGMA s.r.l. - Prove ed indagini geotecniche dal 1973

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (Circ. 7618 - Sett. A)

D. M. n° 6064 del 17.07.2013 • Riconoscimento RINA - Associato A.L.I.G.

Sistema Gestione Qualità
Certificato RINA
ISO 9001:2008

N. di certificato: 817/G del 24/07/14

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA GIAN FRANCO RUFFINI

IMPRESA: - -

CANTIERE: Condominio Rio del Sole-Montescudaio (PI)

Verbale di accettazione: 139/1379

SOND.: 1 CAMP.: 2

PROFONDITA', m: 7.7-8.0

PROVA DI COMPRESSIONE SEMPLICE UNI CEN ISO/TS 17892-7

CARATTERISTICHE INIZIALI DEL PROVINO

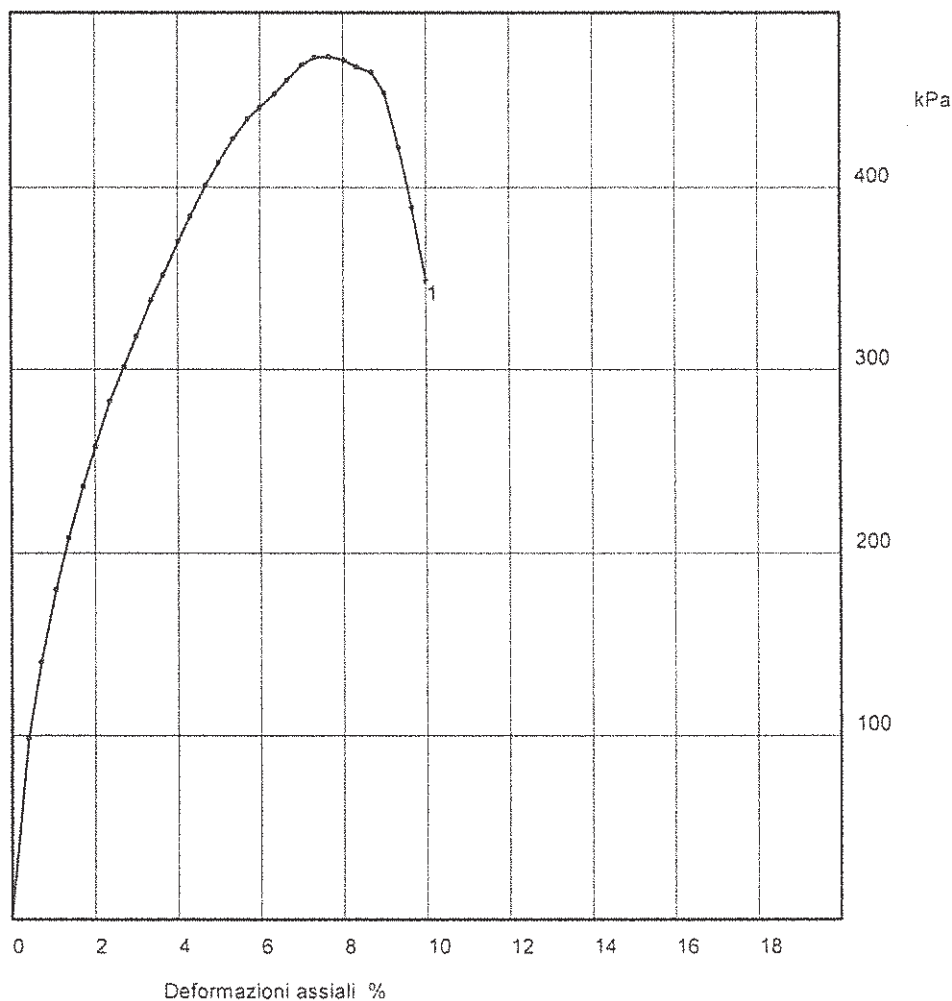
Diametro: 3.80 cm

Altezza: 7.40 cm

Contenuto in acqua UNI CEN ISO/TS 17892-1= 22.24 %

Peso di volume UNI CEN ISO/TS 17892-2= 19.99 kN/m³

Deformazione assiale %-pressione kPa



Pressione a rottura kPa=
Deformazione a rottura %=
7.67

Provino n. = 1

471.99

7.67

Velocità di deformazione, mm/min= 1.5

Angolo di rottura (°)= 45

Condizioni del campione: Q2

NOTA:

LABORATORIO SIGMA S.R.L. :

Pagina: 1/1

Lo Sperimentatore
Geol. G. Gambetta Vianna

Data esecuzione prove: 23/07/14-24/07/14

Il Direttore del laboratorio
Ing. A. Manfelloni

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

Scala 1: 50

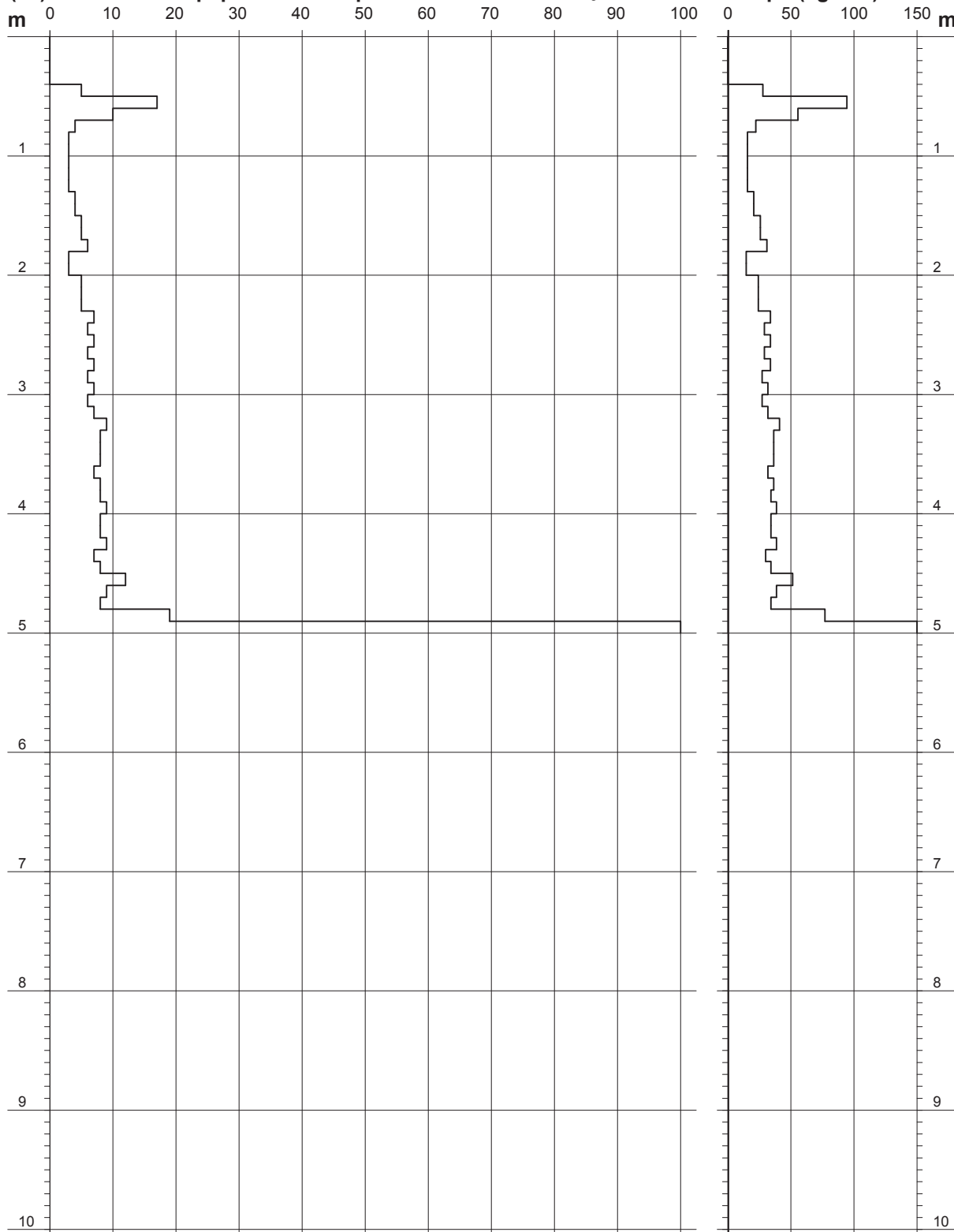
- cantiere : Condominio Rio del Sole
- lavoro : Consolidamento edificio E lesionato
- località : Rio del Sole, Comune di Montescudaio

- data prova : 19/09/2014
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 21/09/2014

- note :

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

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

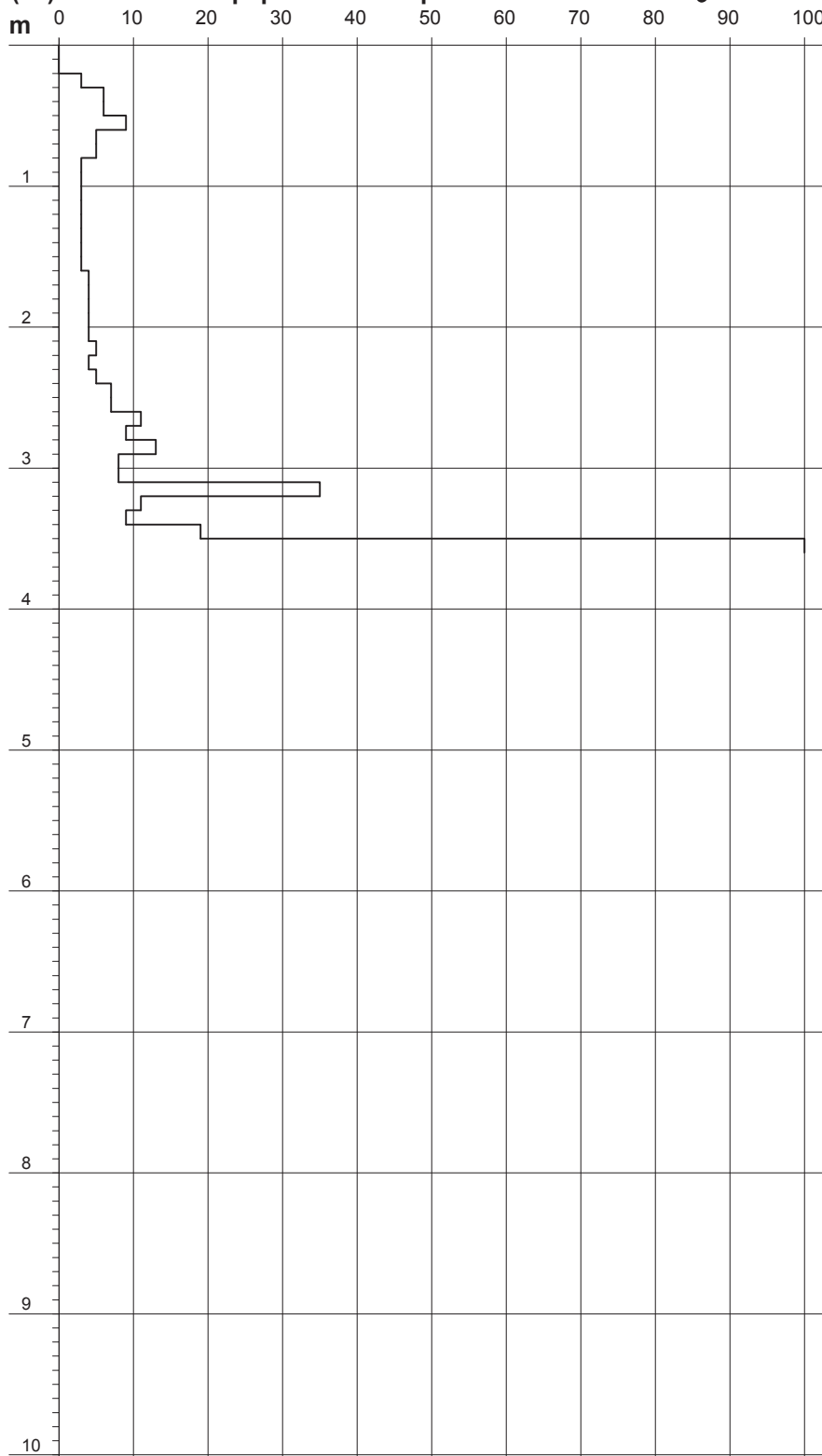
Scala 1: 50

- cantiere : Condominio Rio del Sole
- lavoro : Consolidamento edificio E lesionato
- località : Rio del Sole, Comune di Montescudaio

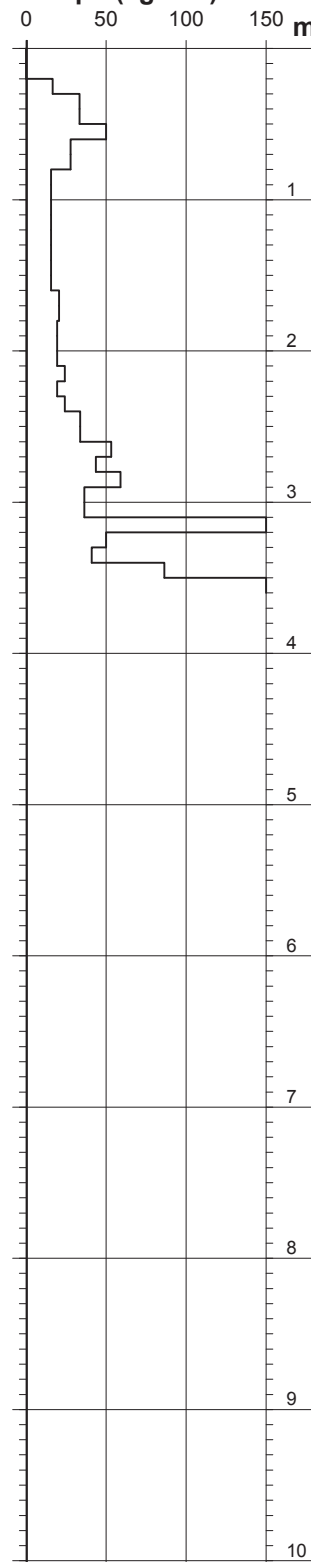
- data prova : 19/09/2014
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 21/09/2014

- note :

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



Rpd (kg/cm²)



Dr. Geol. Claudio Benucci
Via Savonarola, 2 - 57023 CECINA (LI)

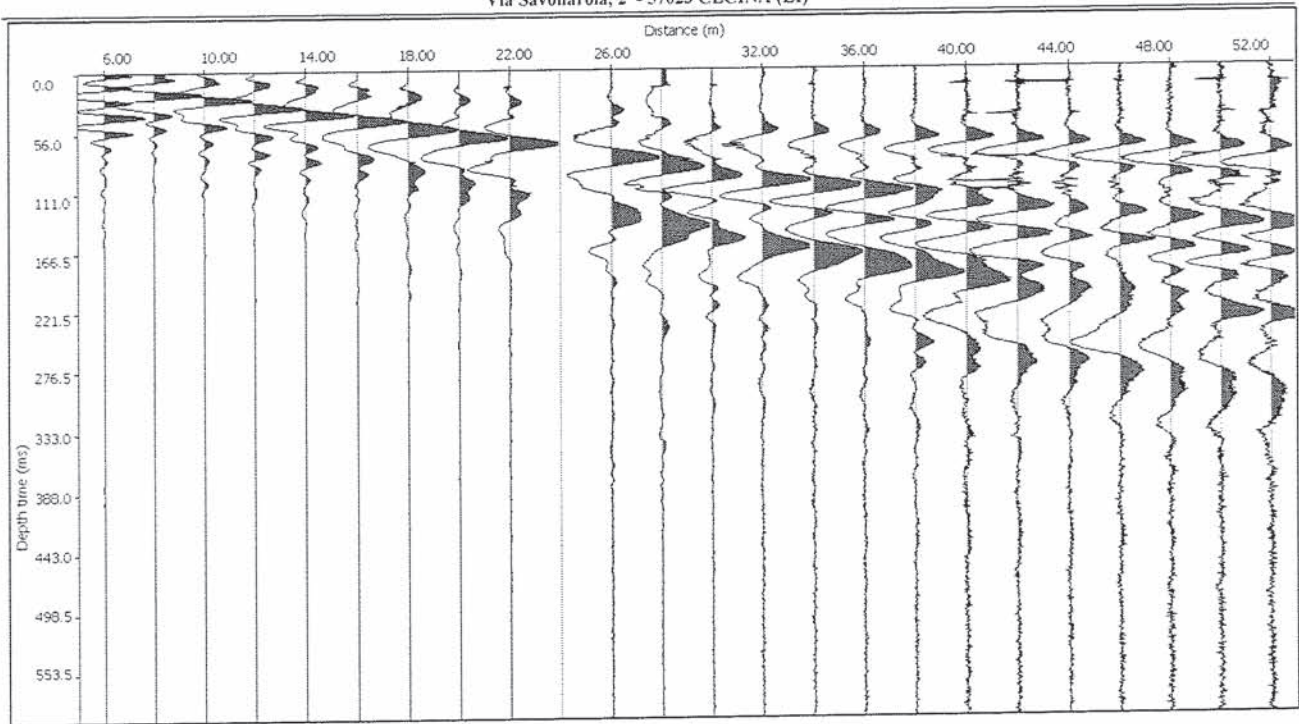


Fig. 7: sismogramma MASW

	Spessore (m)	profondità (m)	Vs (m/s)	Vp (m/s)	Poisson	Densità (g/cm ³)
Sismostrato 1	5.50	0	250	500	0,333	1.800
Sismostrato 2	3.00	5.50	230	460	0,333	1.800
Sismostrato 3	7.50	8.50	330	660	0,333	1.800
Sismostrato 4	6.50	16.00	530	1099	0,333	1.800
Sismostrato 5	Inf.	22.50	650	1299	0,333	1.800

Tabella 1 – Dati interpretazione MASW

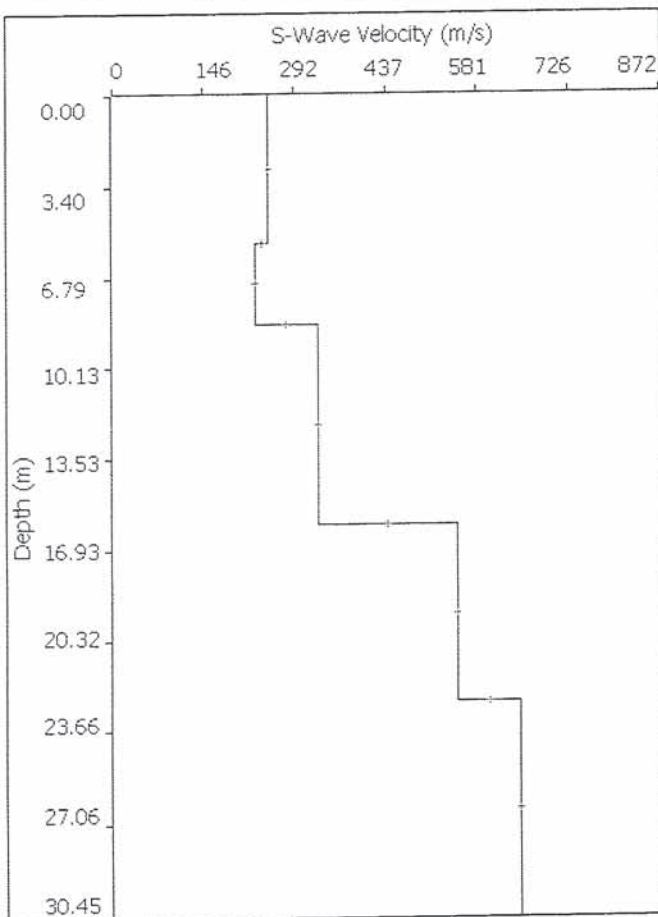
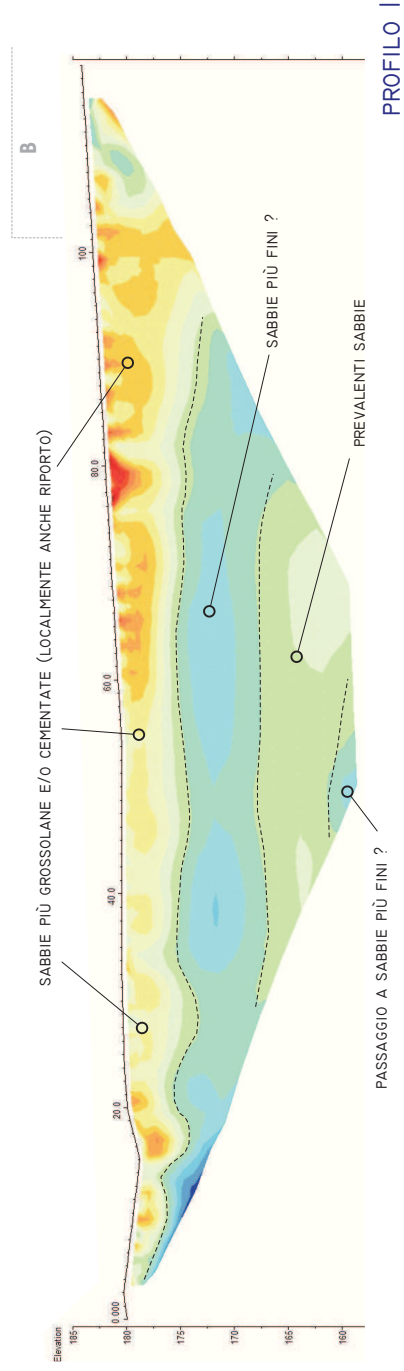
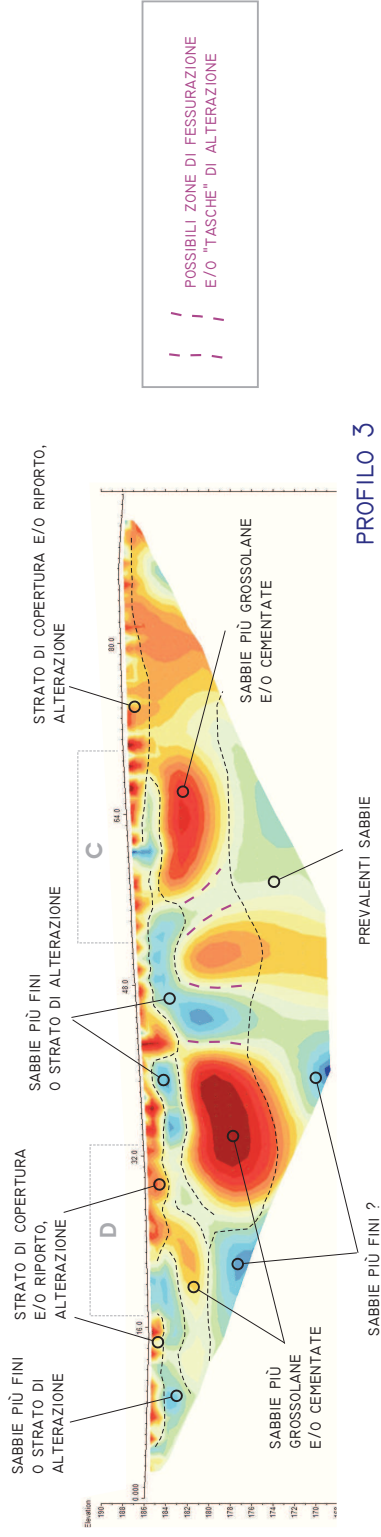
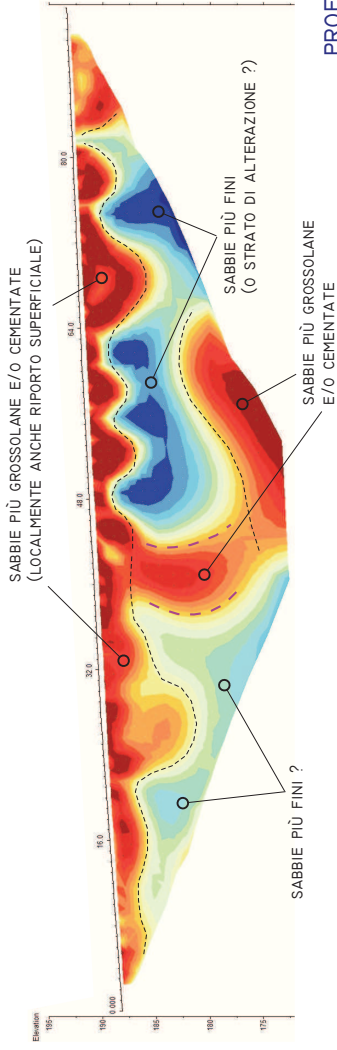


Fig. 8: profilo sismico MASW



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

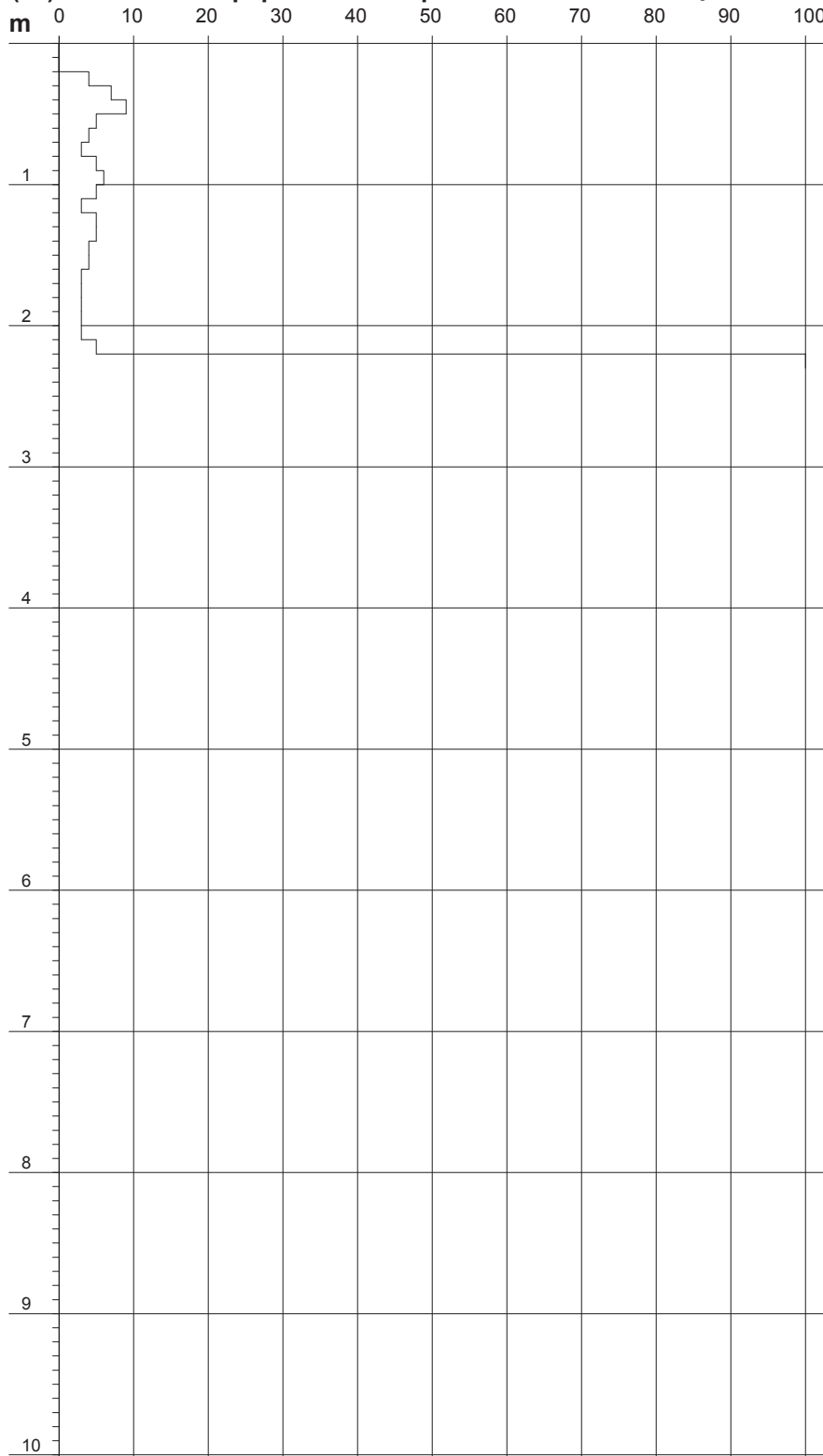
Scala 1: 50

- cantiere : Sig. Alejandro Kapetanakis
- lavoro : Manutenzione straordinaria, lesioni strutturali
- località : Via delle Colline, Comune di Montescudaio

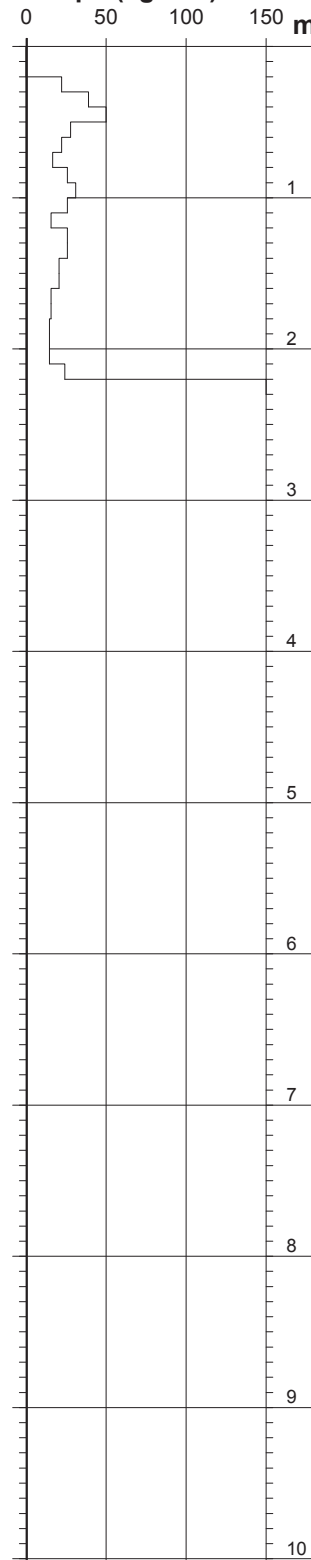
- data prova : 03/11/2016
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 07/11/2016

- note :

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



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

Scala 1: 50

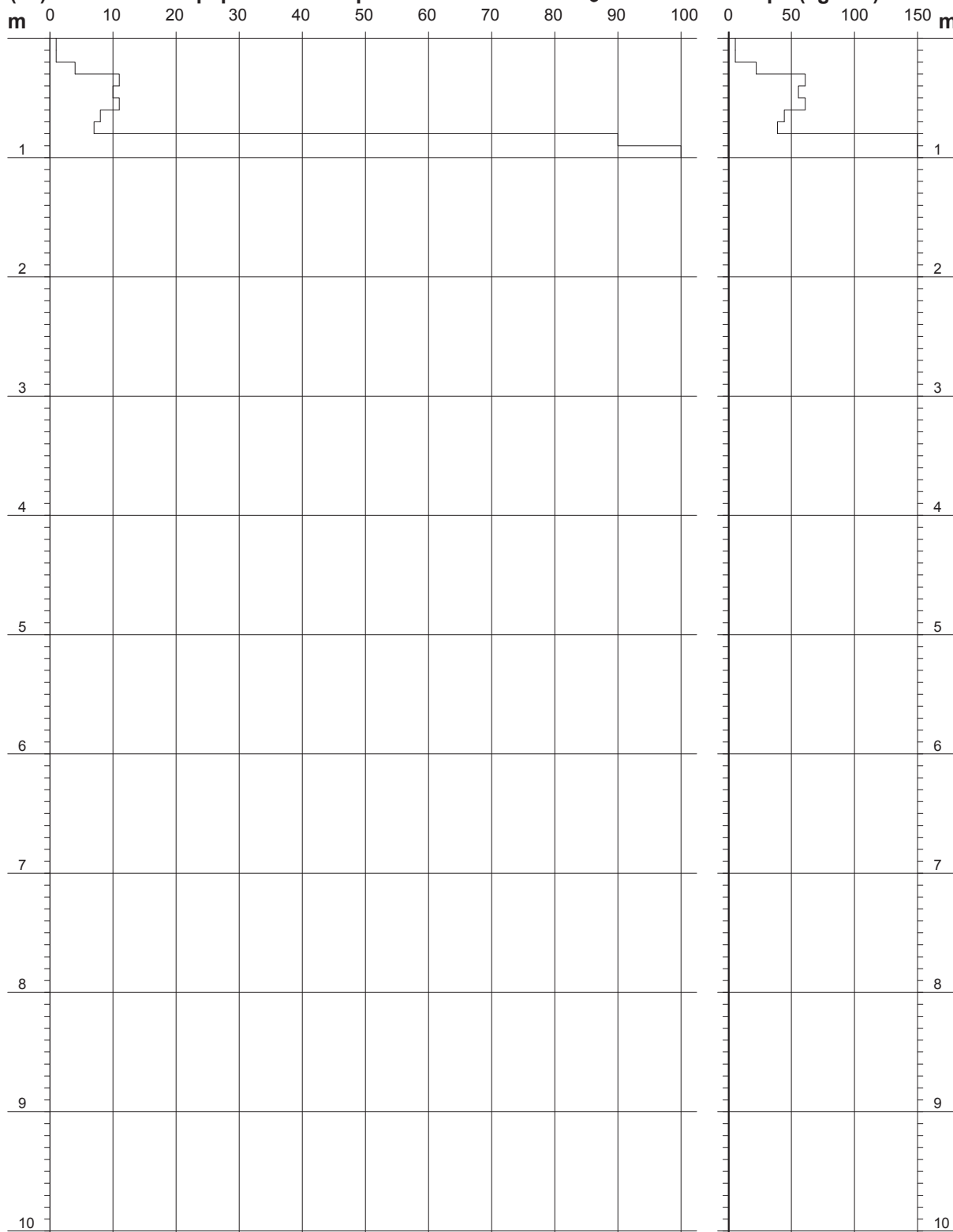
- cantiere : Sig. Alejandro Kapetanakis
- lavoro : Manutenzione straordinaria, lesioni strutturali
- località : Via delle Colline, Comune di Montescudaio

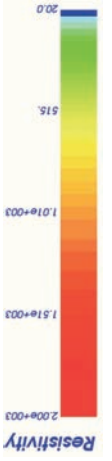
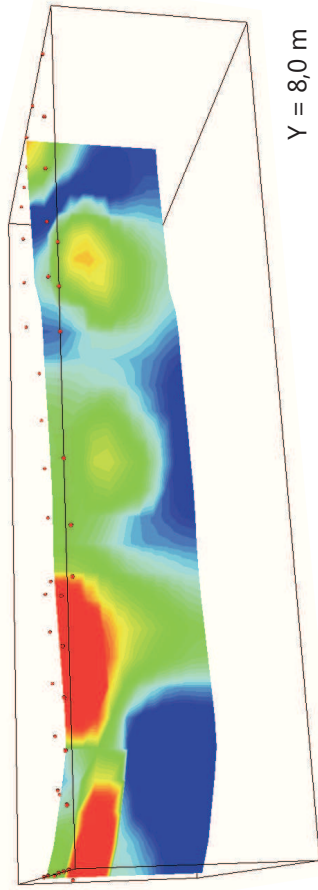
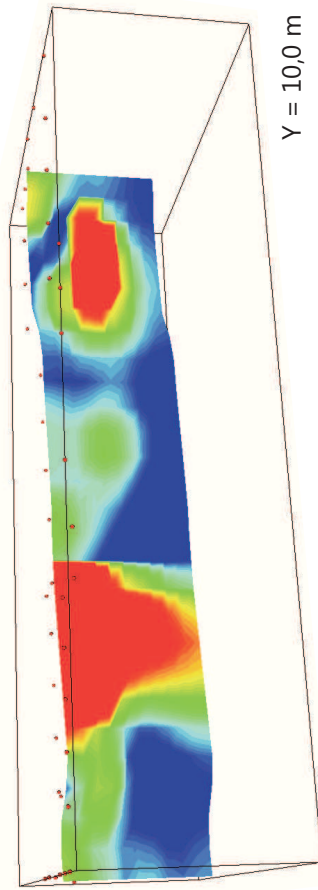
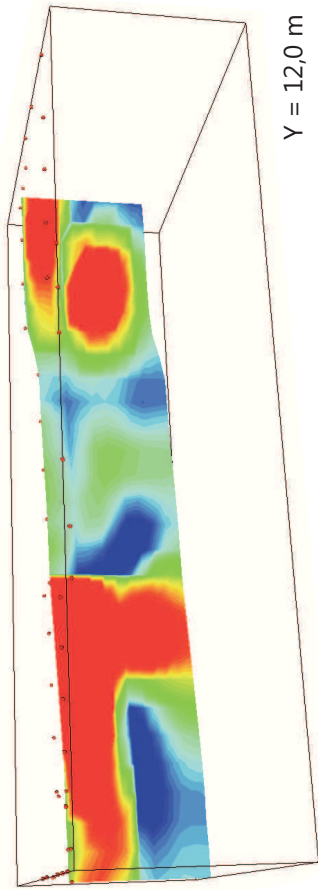
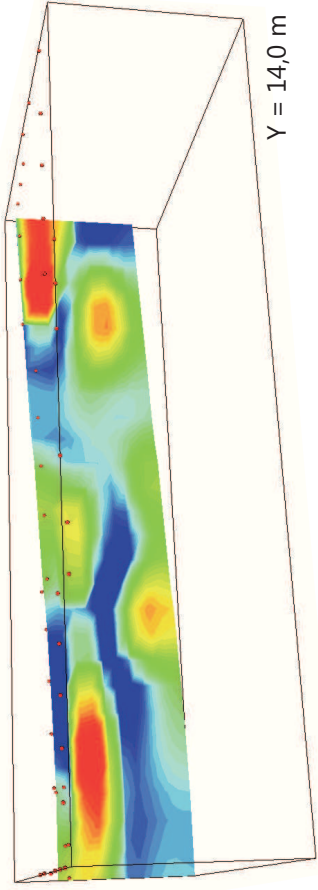
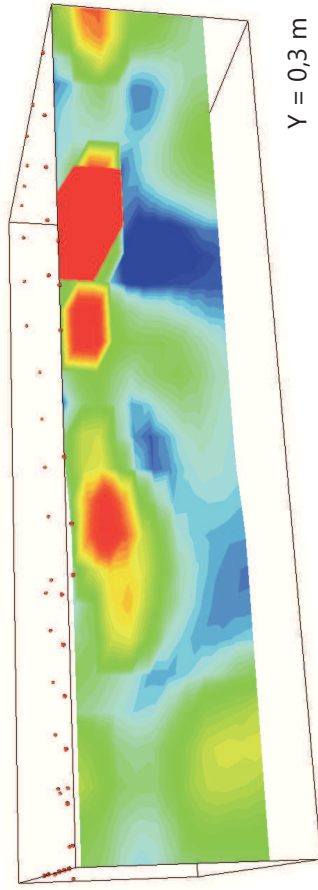
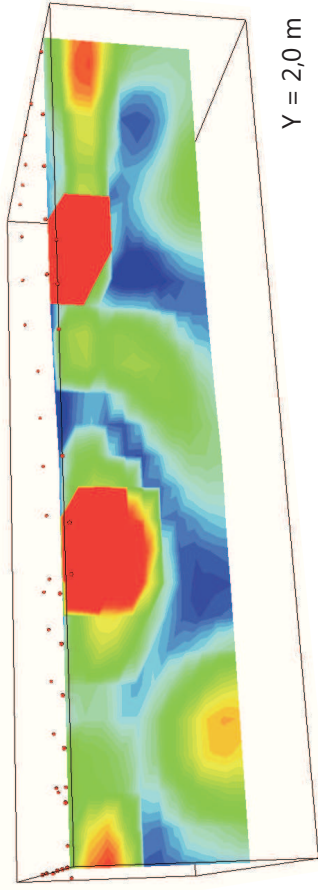
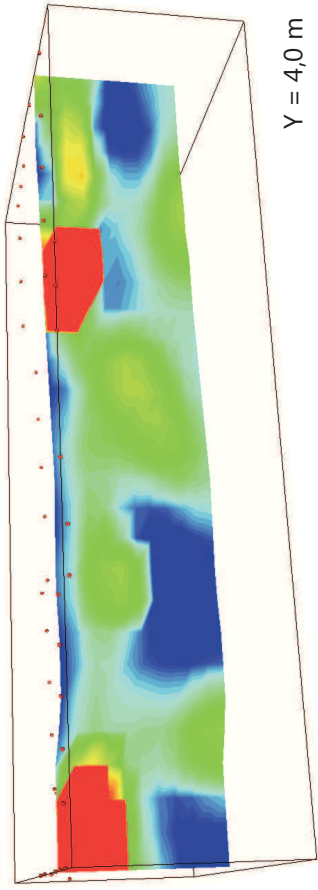
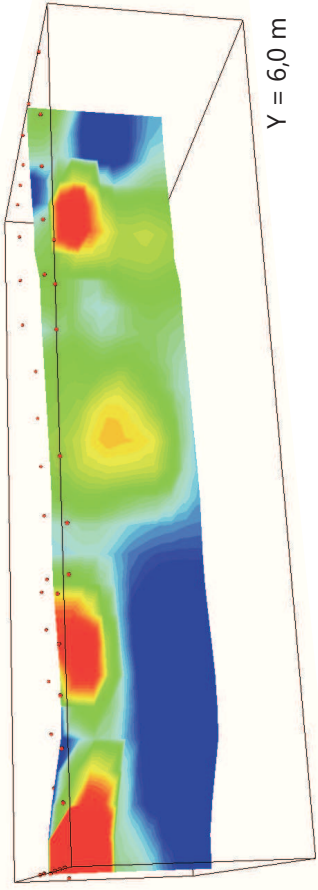
- data prova : 03/11/2016
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 07/11/2016

- note :

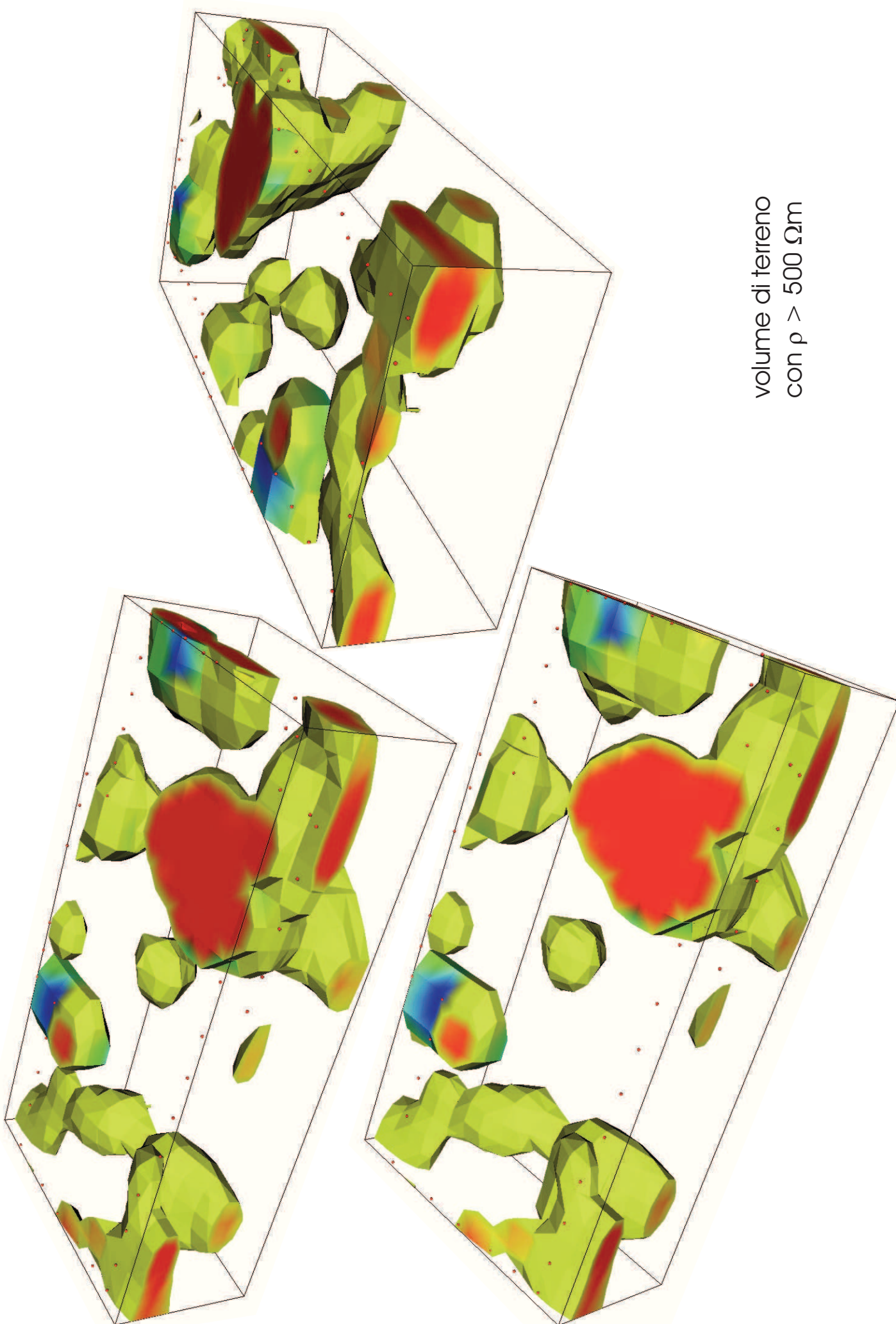
N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 10$ cm

Rpd (kg/cm²)





rappresentazione della resistività secondo piani verticali paralleli all'asse Y



volume di terreno
con $p > 500 \Omega m$



MAPPO GEOGNOSTICA s.r.l.
 Loc. Biagioni, 60 - 55011 Spianate (LU)
 Tel. 0583 20799 - 335 7215712
 E-mail: mappogeognostica@virgilio.it
 C.F. E P. IVA 02019570460

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ad effettuare e certificare
 prove geotecniche sui terreni n 5021 del 24 maggio 2011

Int. Certificati:

SALUMIFICIO SANDRI

Cantiere: S.P. Dei Tre Comuni Località: Loc. Mezzavia, Montescudaio (PI) Data inizio: 01/09/2015 Data fine: 01/09/2015
 Sondaggio n.: 1 Metodo perfor.: Sondaggio a carotaggio continuo Diamm. (mm): 101/126
 Liv. falda (m da p.c.): Non ril. Quota p.c. (m s.l.m.): _____ Redattore stratigrafia Dott. Geol. Massimo Benedetti

o mm	R v	A r	Pz	metri ben	LITOLOGIA	Campioni	RP	VT	Prel. % 0 → 100	S.P.T. S.P.T.	R.Q.D. % 0 → 100	Prof. m	DESCRIZIONE
				0,2								0,2	Riporto costituito da inerte stradale.
				1,2								1,2	Riporto costituito da materiale eterogeneo come calcinacci e materiale edilizio misto a terra rossastra.
				2									Sabbia argillosa con granulometria medio-fine di colore rosso.
				4,4					8-7-8		13	4,4	
				4,8								4,8	Sabbie argillose di colore avana.
				5,0								5,0	Sabbie argillose di colore rossastro.
				5,3								5,3	Sabbie argillose di colore rossastro con inclusi clasti di ghiaia.
				6,6								6,6	Sabbie argillose di colore rossastro a granulometria media.
				7,6								7,6	Sabbie argillose di colore rossastro con inclusi clasti di ghiaia medio-grossolani.
				10,0								10,0	Ghiaie con clasti da piccoli a grossolani in matrice sabbiosa medio-fine di colore rossastro.
													Perforazione eseguita a distruzione di nucleo.
				11									
				12									
				13									
				14									
				15									
				16									
				17									
				18									
				19									
				20									
				21									
				22									
				23									
				24									

Sls = Shelby Den = Denison Osl = Osterberg
 Ar = Livello acqua rinvenuta
 As = Livello acqua stabilizzata
 Pz. = Piezometro
 Rp = Penetrometro tascabile
 VT = Vano Test (kg/cms) max-residuo
 S.P.T. = Standard Penetration Test
 N = Nqpt
 R.Q.D. = Rock Quality Designation



Riporto

Terreno vegetale

Argilla





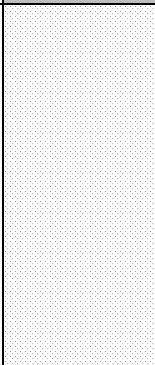

Limo

Sabbia

Ghiaia, ciottoli

NOTE: _____

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S1	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo aprile 2016	Salumificio Sandri, Via Provinciale dei Tre Comuni, località Mezzavia, Comune di Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,1	0,1		<i>gabbriccio - stabilizzato</i>	
3,4	3,3		<i>sabbie argillose</i> Campione S1/C1 = 1.60 - 2.10	
5,7	2,3		<i>sabbie argillose con clasti di ghiaia</i> N_{spt1} (5.30 da p.c.): N₁ = 13; N₂ = 8; N₃ = 9	
6,7	1		<i>sabbie argillose</i>	
7,3	0,6		<i>sabbie argillose con clasti di ghiaia</i>	
10,0	2,7		<i>sabbie argillose con clasti di ghiaia da medi a grossolani</i> N_{spt2} (8.70 da p.c.): N₁ = 8; N₂ = 11; N₃ = 12	

Sondaggio	Attrezzatura	Metodo	Lavoro e ubicazione	Scala
S2	Sonda a rotazione	Carotaggio continuo aprile 2016	Salumificio Sandri, Via Provinciale dei Tre Comuni, località Mezzavia, Comune di Montescudaio	1:150
Profondità (m)	LOG Litologico	Descrizione litologica		
0,2	0,2		<i>gabbriccio - stabilizzato</i>	
1,0	0,8		<i>coltre - riporto con materiale edilizio</i>	
4,7	3,7		<i>sabbie argillose e poco argillose con clasti di ghiaia di dimensioni da piccoli a medi</i> Campione S2/C1 = 3.30 - 3.80	
5,5	0,8		<i>sabbie argillose con clasti di ghiaia grossolani</i>	


Rapporto di prova n. 00369 del 13/05/2016
V.A. 69/642
del 20/04/2016

COMMITTENTE: STUDIO DI GEOLOGIA DOTT. GIAN FRANCO RUFFINI
 INDIRIZZO: Viale G. Falcone, 11 – Cecina (LI)
 CANTIERE: Salumificio Sandri – Località Mezzana – Montescudaio (PI)
 ESPERIENZE EFFETTUATE: Prove su terra
 Il presente rapporto di prova è costituito da n. 1 pagina.

RELAZIONE

Il giorno 20/04/2016 sono stati consegnati al Laboratorio 2 campioni di terra contenuti in campionatore tipo Shelby, contrassegnati nel modo seguente:

- Campione S1C1: campione 1 prelevato dal sondaggio 1 a profondità compresa tra 1.6m e 2.1m dal piano campagna.
 Campione S2C1: campione 1 prelevato dal sondaggio 2 a profondità compresa tra 3.3m e 3.8m dal piano campagna.

Sui campioni sono state eseguite le seguenti esperienze:

1. Determinazione del peso di volume (UNI CEN ISO/TS 17892-2).
2. Determinazione del contenuto d'acqua (UNI CEN ISO/TS 17892-1).
3. Determinazione della massa volumica reale (UNI CEN ISO/TS 17892-3) sul campione S2C1.
4. Prova edometrica ad incrementi di carico controllati (UNI CEN ISO/TS 17892-5) sul campione S2C1.
5. Prova di taglio diretto CD (UNI CEN ISO/TS 17892-10).

I risultati delle prove sono stati riportati nei certificati indicati con i numeri dal 641/G al 645/G.

La classe dei campioni è stata attribuita in accordo alla tabella 3.1 della norma EN 1997-2:2007.

La prova di taglio C.D. permette di ottenere quanto di seguito riportato:

Campione S1C1

Angolo di attrito $\phi' = 35.4^\circ$
 Coesione drenata $c' = 13\text{kPa}$

Campione S2C1

Angolo di attrito $\phi' = 32.4^\circ$
 Coesione drenata $c' = 2\text{kPa}$

Lo Spettimentatore
 Geol. Gianni Gambetta Vianna

Il Direttore del Laboratorio
 Ing. Andrea Manuelli

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH1

Scala 1: 50

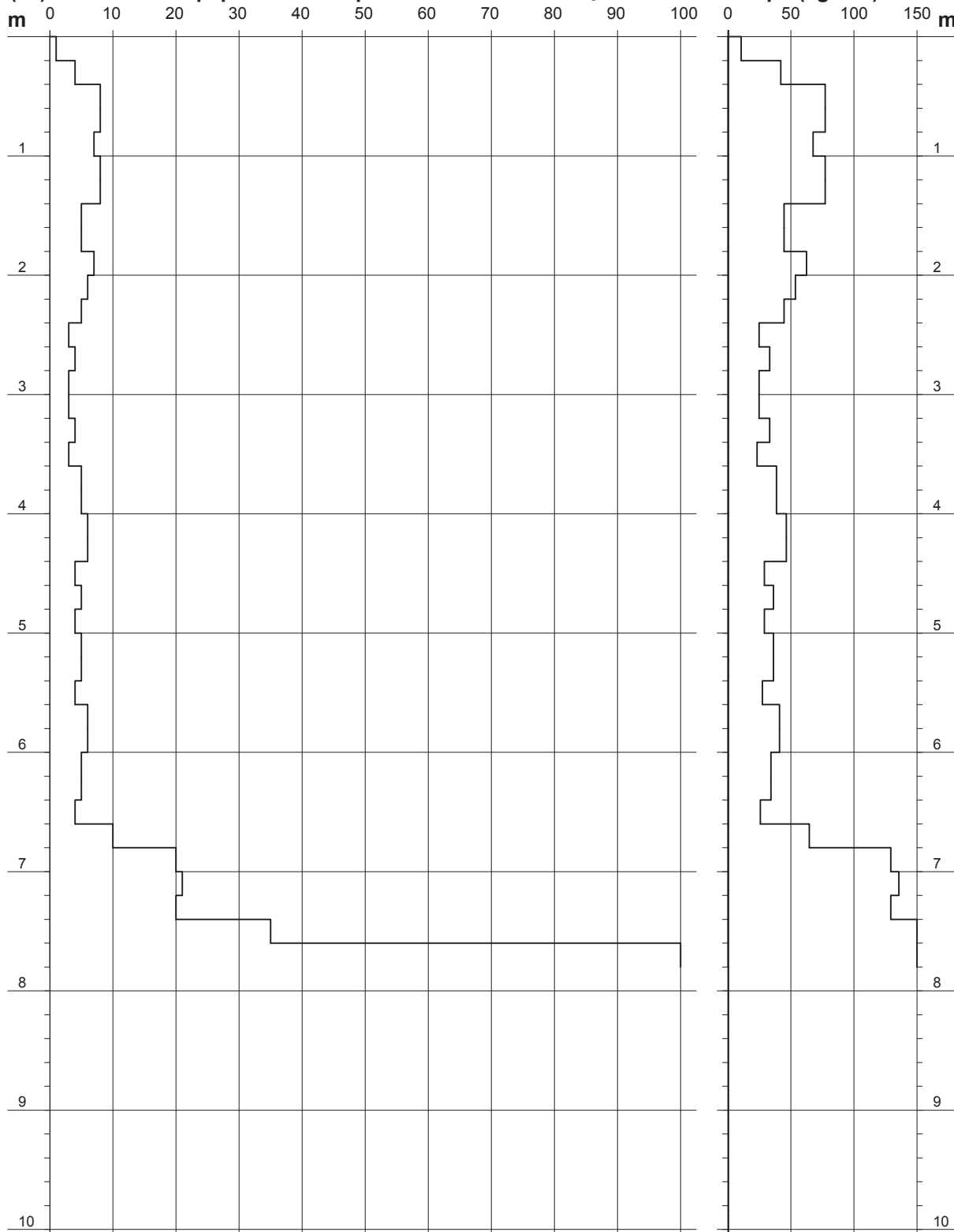
- cantiere : Salumificio SANDRI
- lavoro : Realizzazione nuovo capannone artigianale
- località : Località Mezzavia, Comune di Montescudaio

- data prova : 13/09/2016
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 20/09/2016

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH2

Scala 1: 50

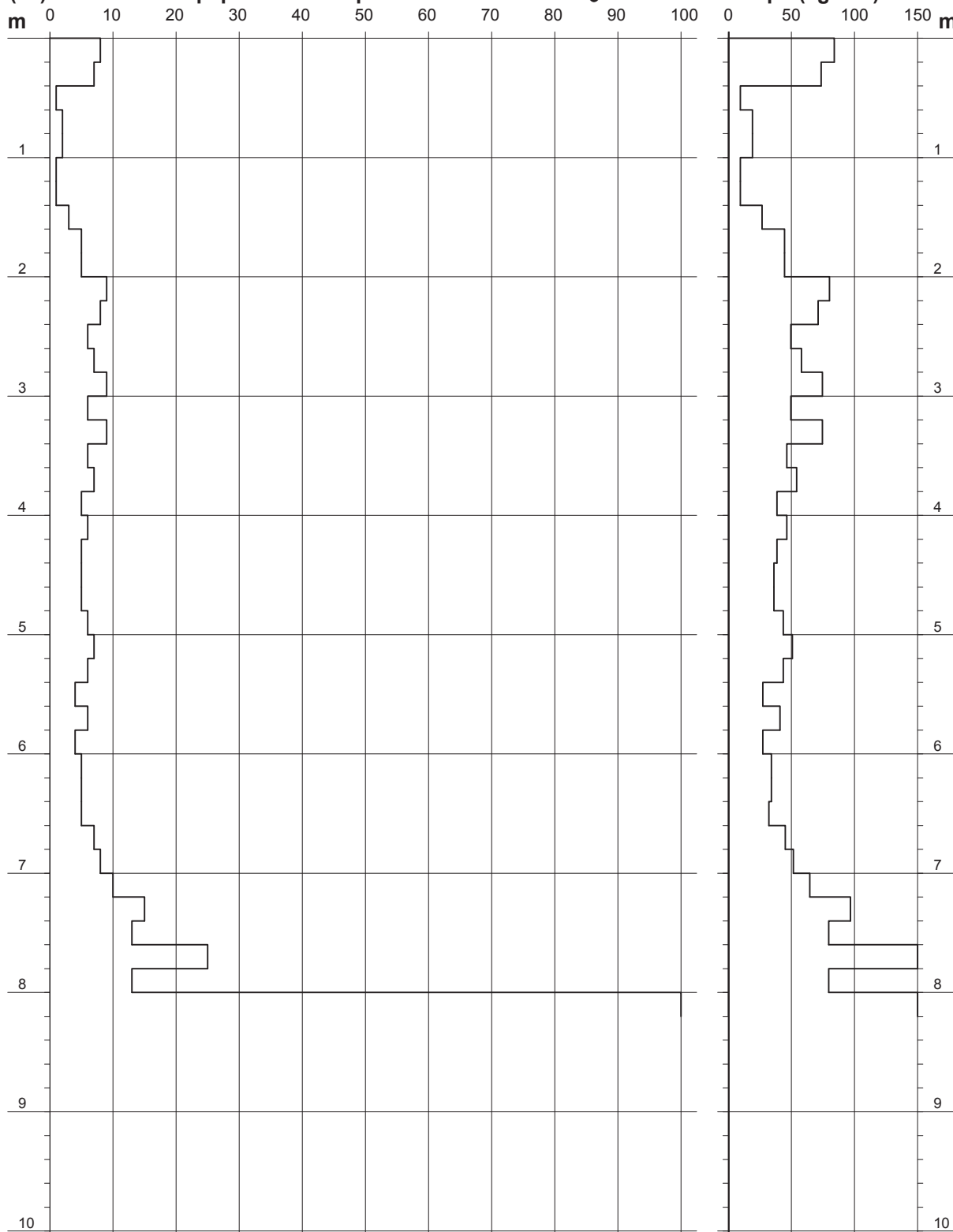
- cantiere : Salumificio SANDRI
- lavoro : Realizzazione nuovo capannone artigianale
- località : Località Mezzavia, Comune di Montescudaio

- data prova : 13/09/2016
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 20/09/2016

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH3

Scala 1: 50

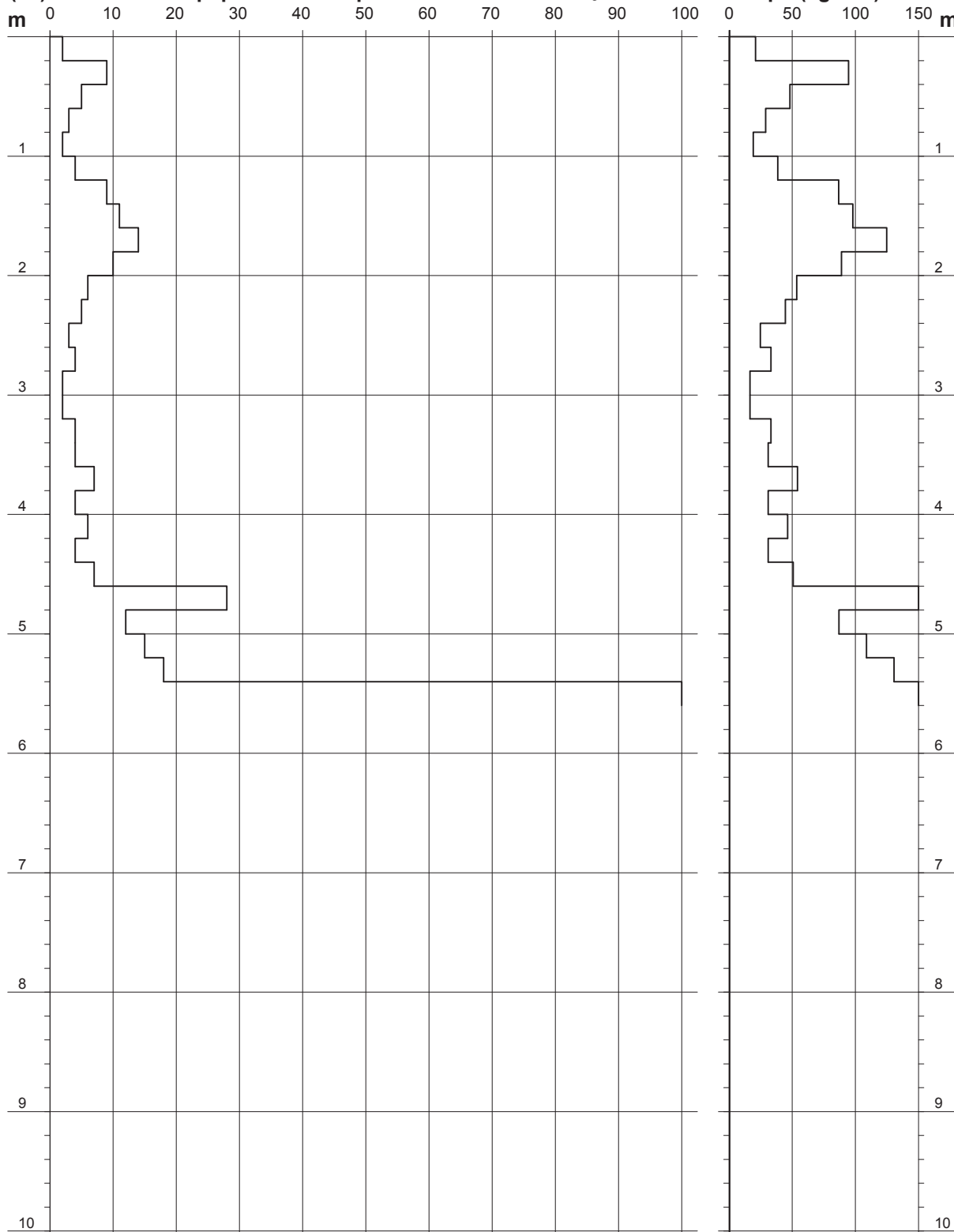
- cantiere : Salumificio SANDRI
- lavoro : Realizzazione nuovo capannone artigianale
- località : Località Mezzavia, Comune di Montescudaio

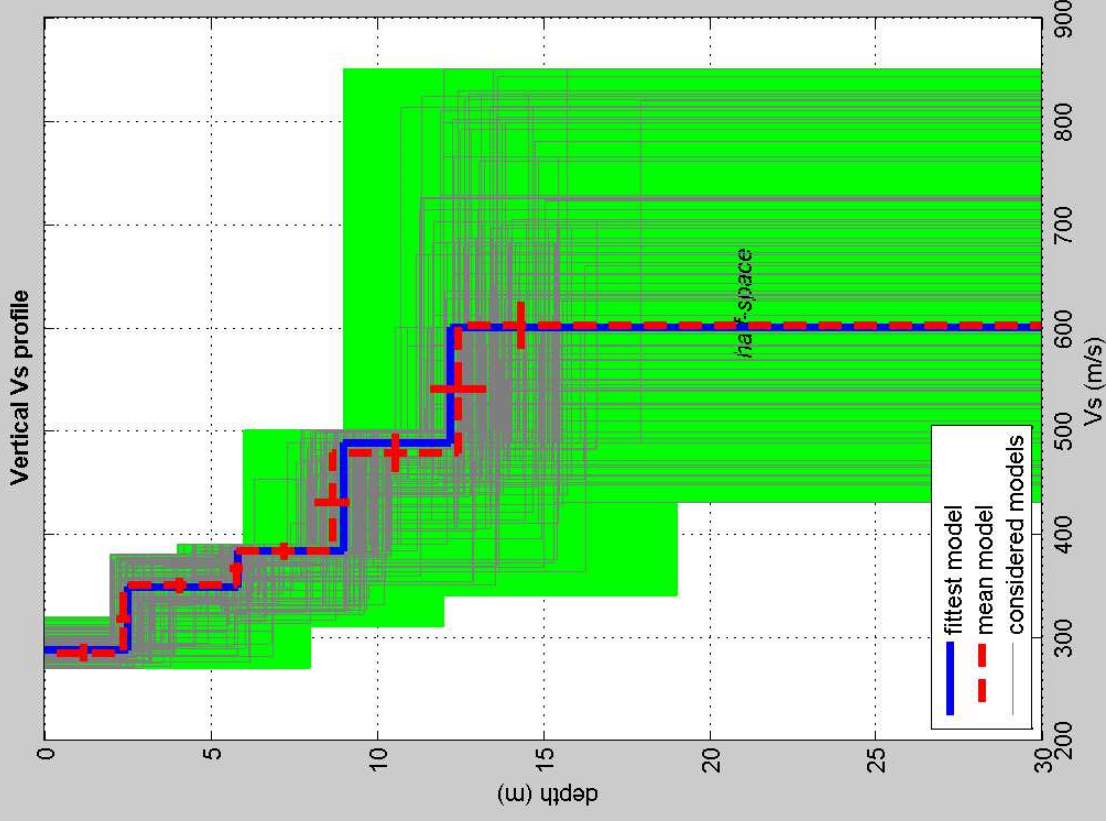
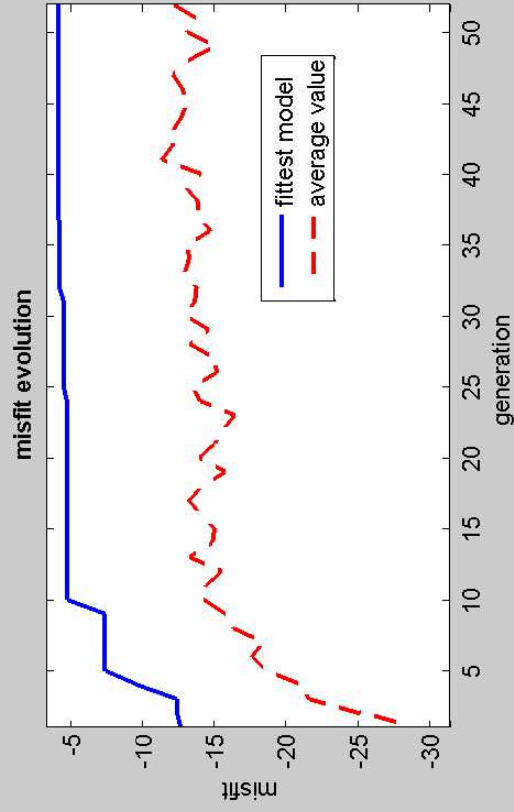
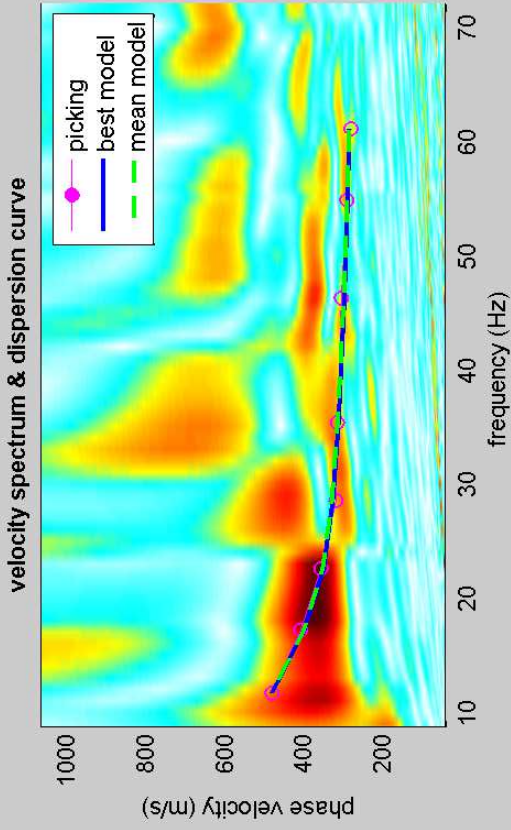
- data prova : 13/09/2016
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 20/09/2016

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm

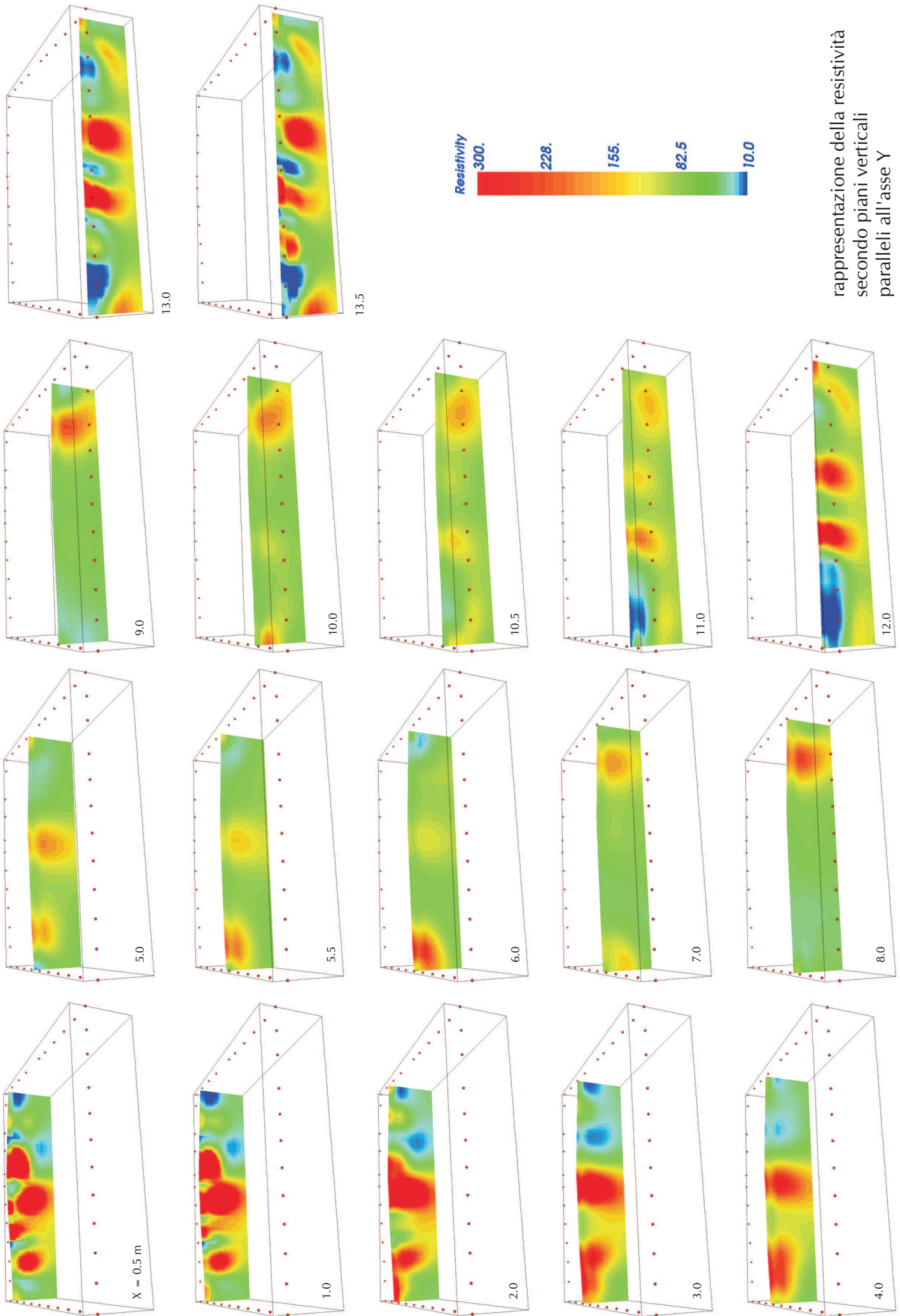
Rpd (kg/cm²)



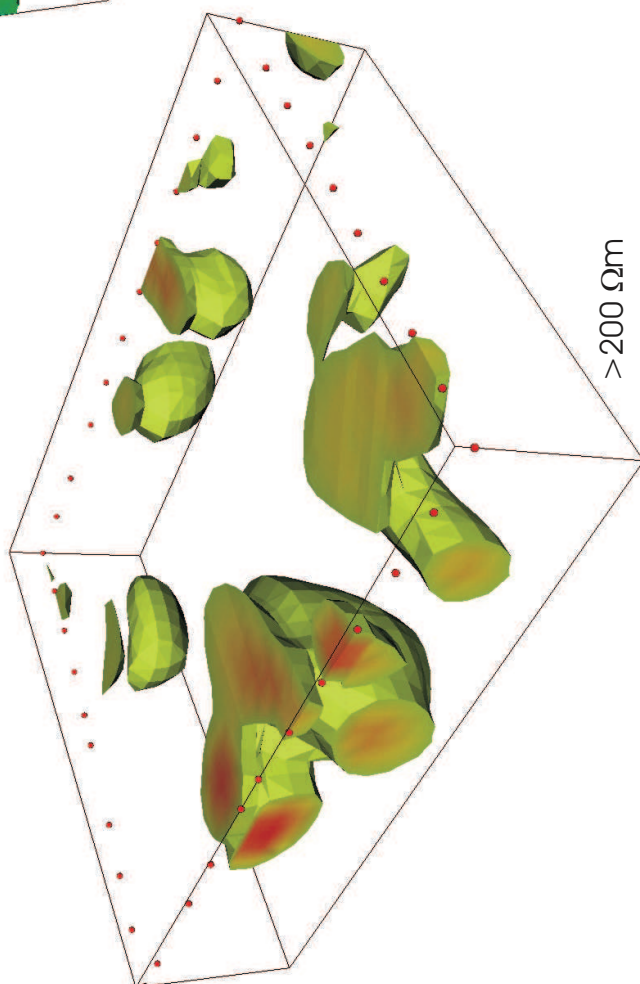
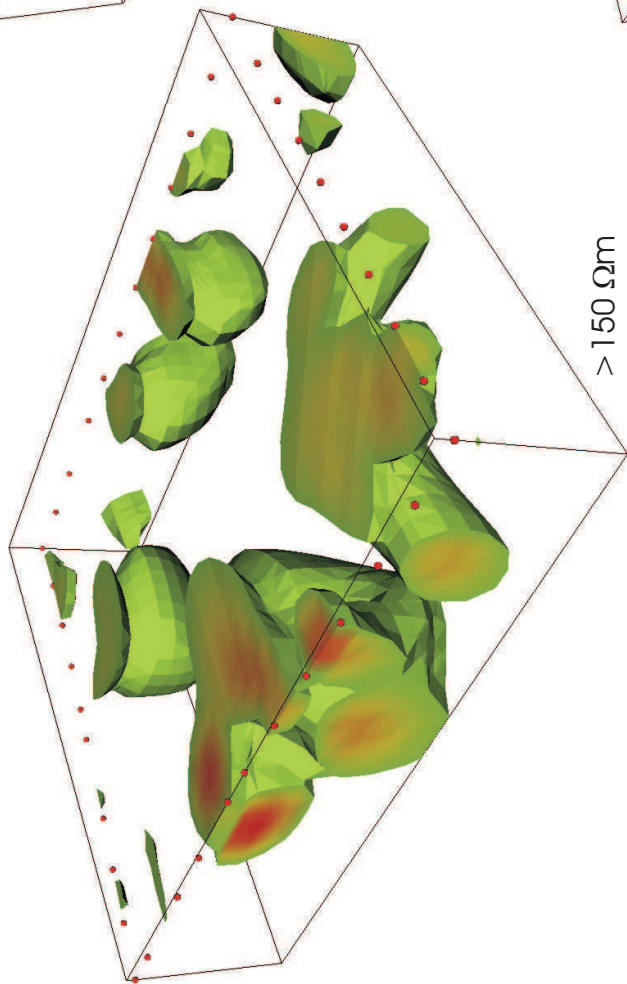
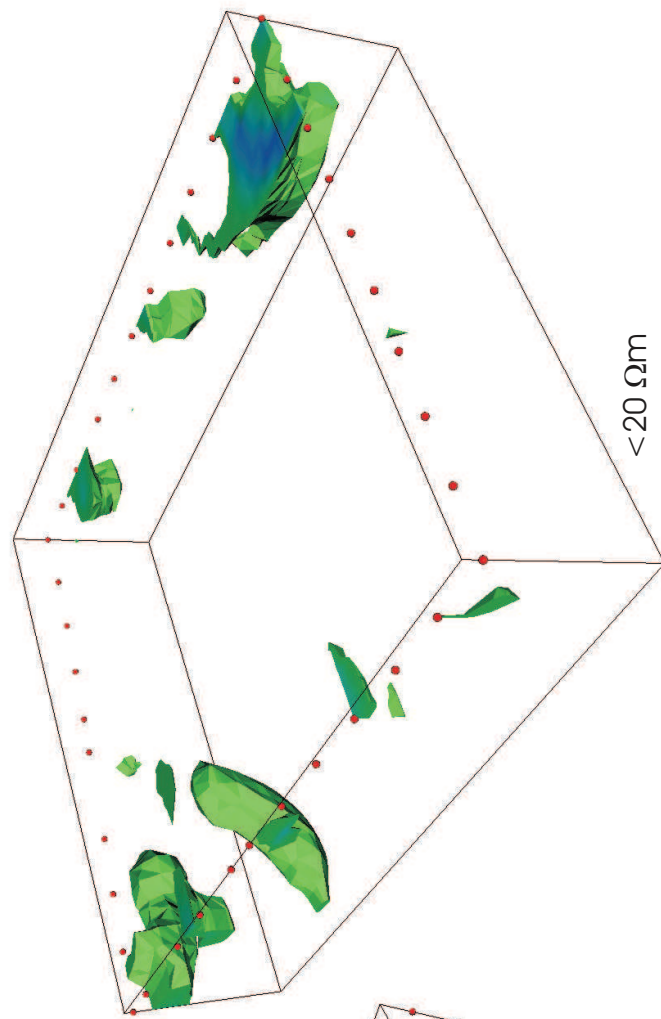
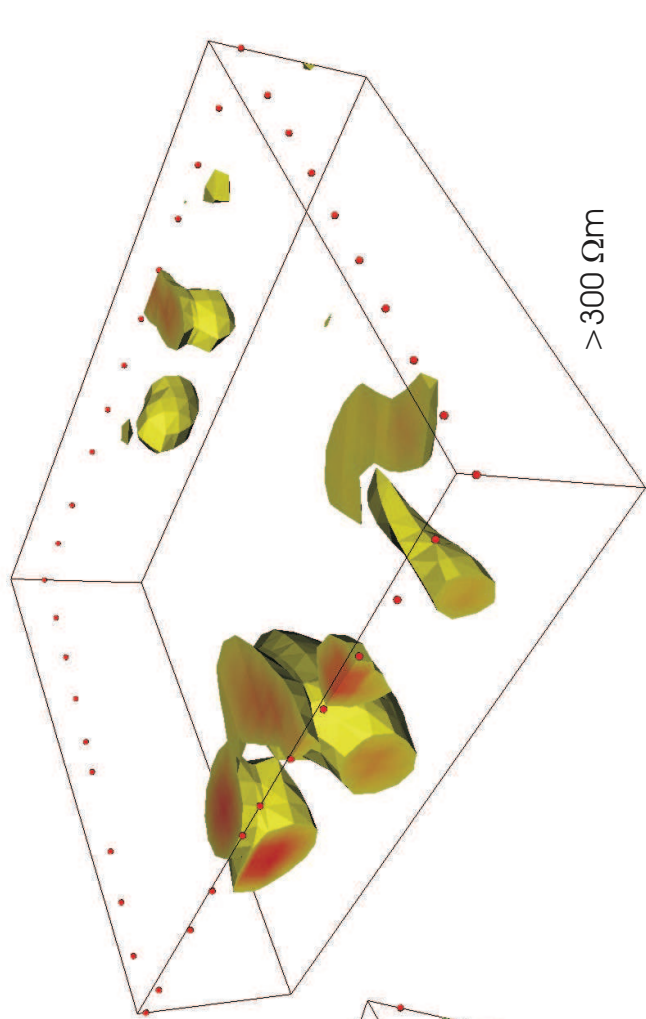


dataset: 10 metri.sgy
 dispersion curve: picking 10 metri.cdp
 VS30 (best model): 478 m/s
 VS30 (mean model): 479 m/s





rappresentazione della resistività
secondo piani verticali
paralleli all'asse Y



rappresentazioni volumetriche della resistività

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH3

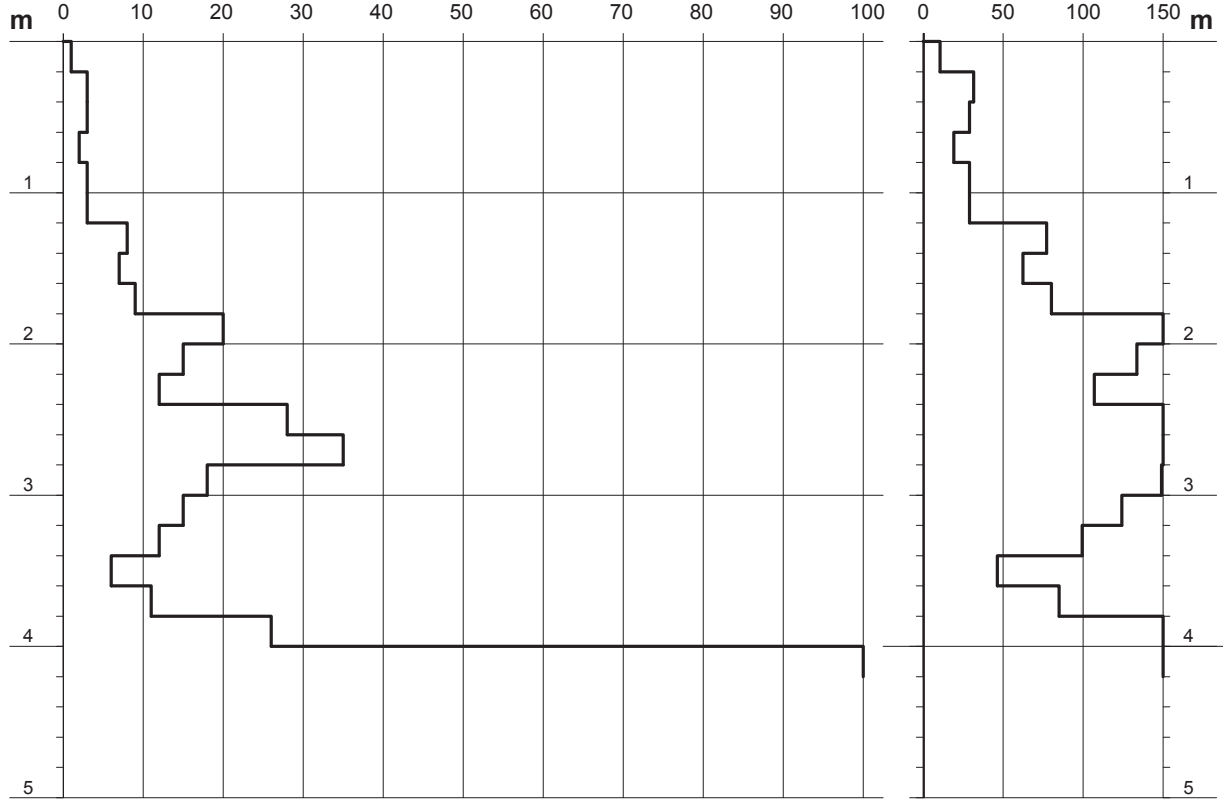
Scala 1: 50

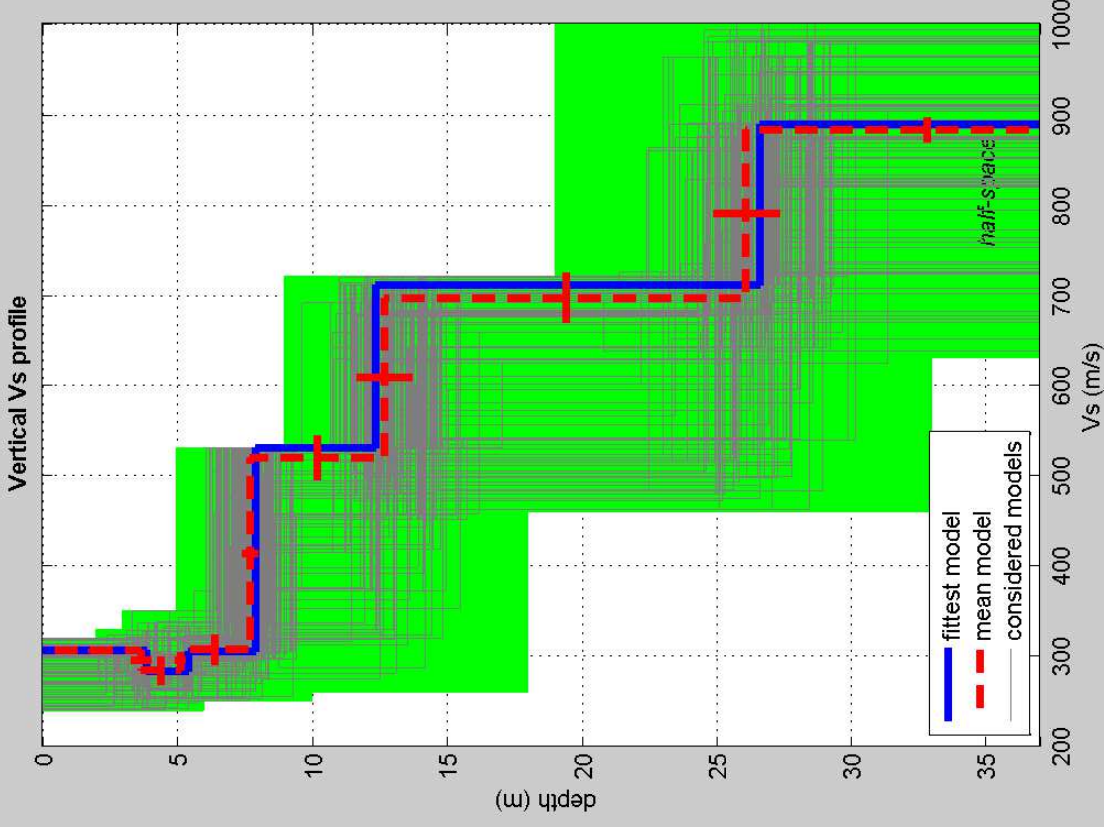
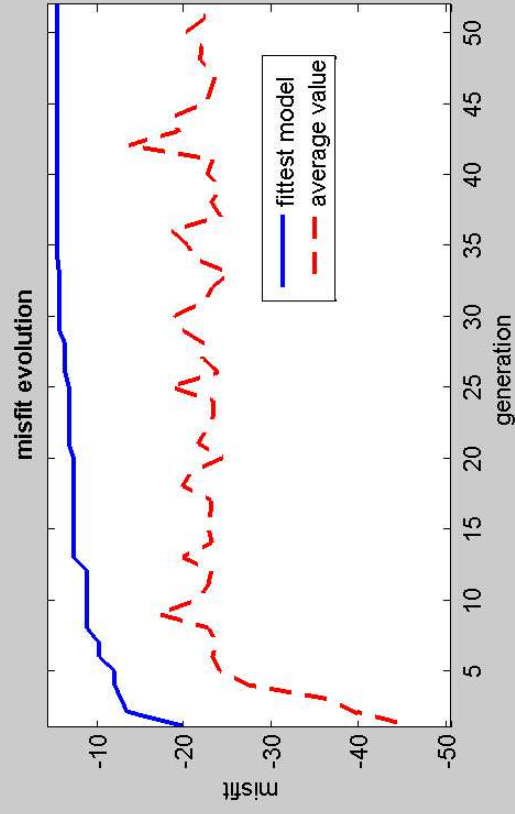
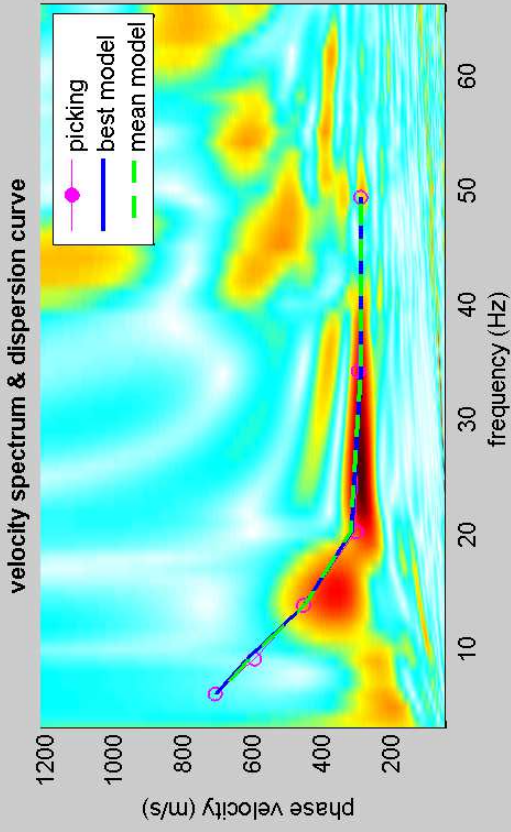
- cantiere : Sig.ri Aluisi e Manzo
- lavoro : Costruzione di una piscina seminterrata
- località : Loc. Buon Riposo, Comune di Montescudaio

- data prova : 07/06/2018
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 06/07/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm





dataset: 2 metri.sgy
dispersion curve: picking 2 metri.cdp
VS30 (best model): 512 m/s
VS30 (mean model): 510 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

Scala 1: 50

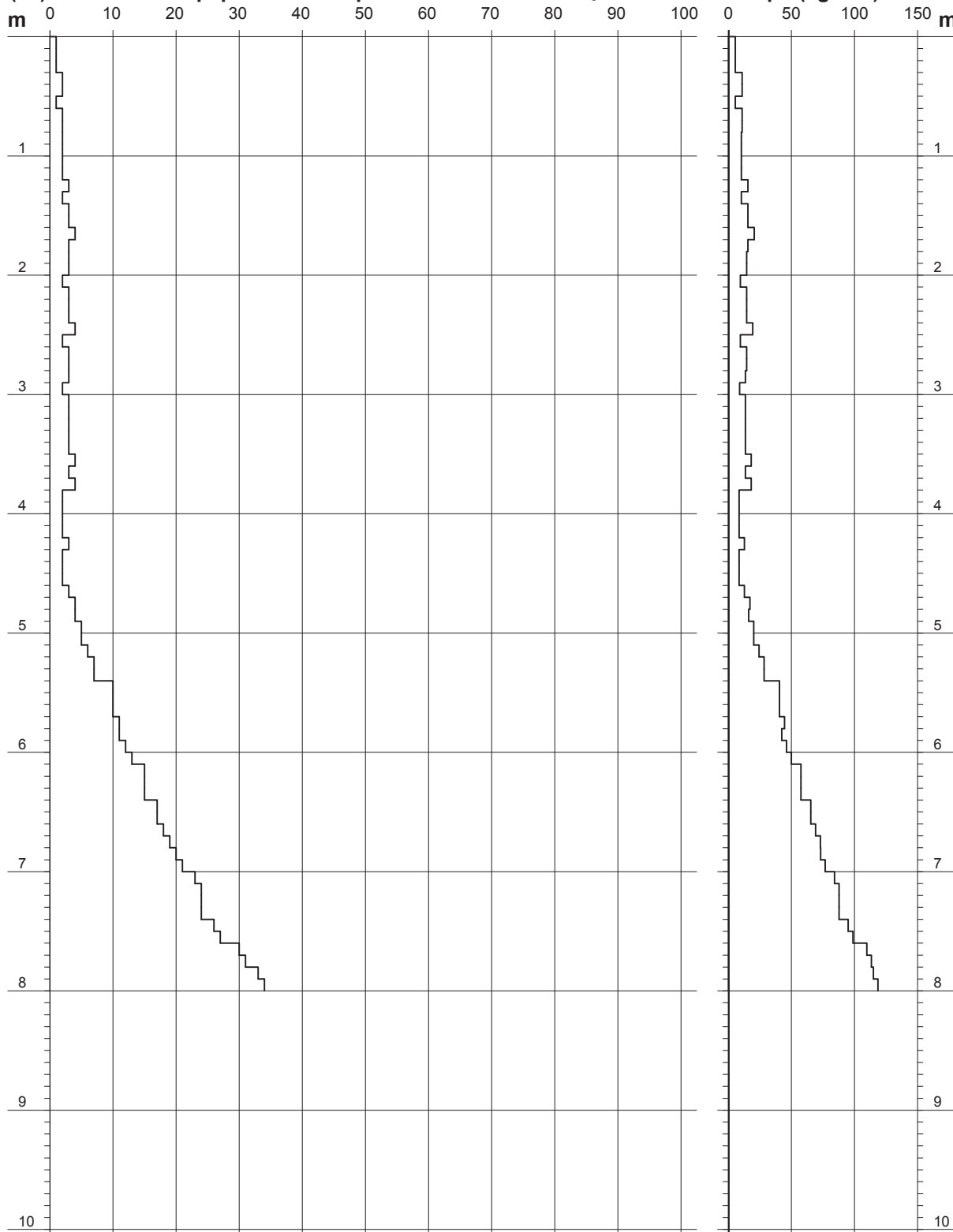
- cantiere : Sig.ra Grassinger Elisabeth
- lavoro : Realizzazione di piscina privata
- località : Podre Le Buche, Comune di Montescudaio

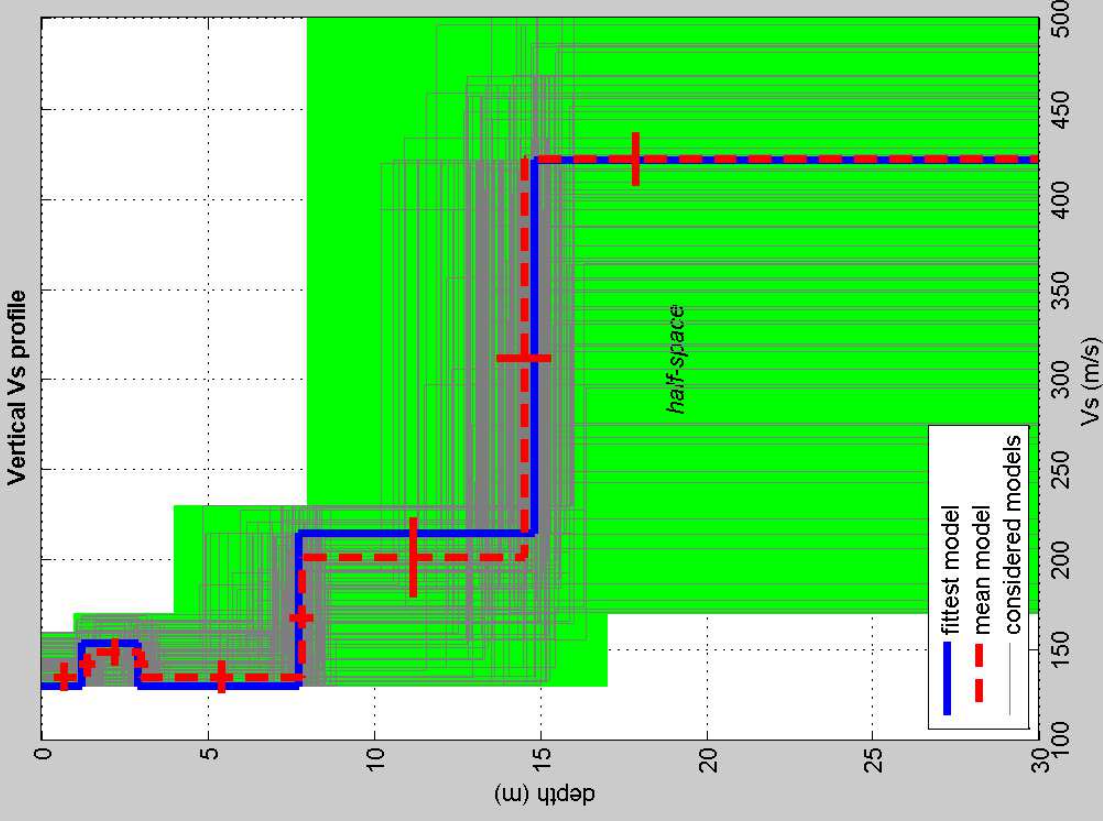
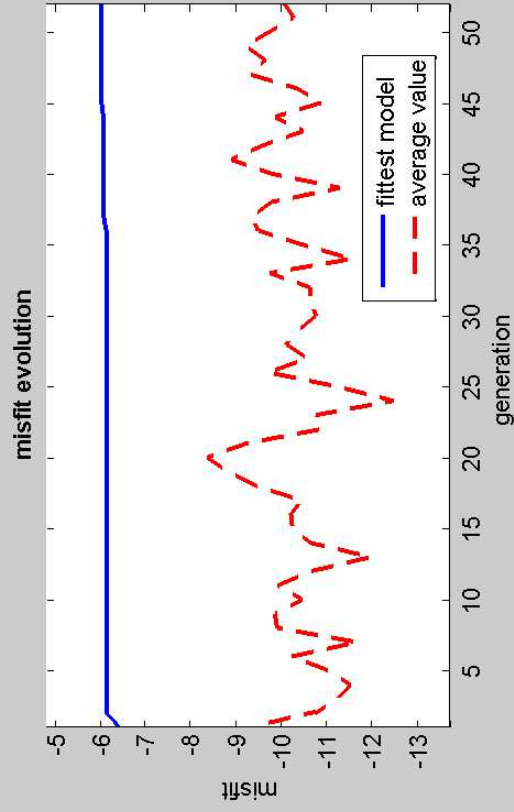
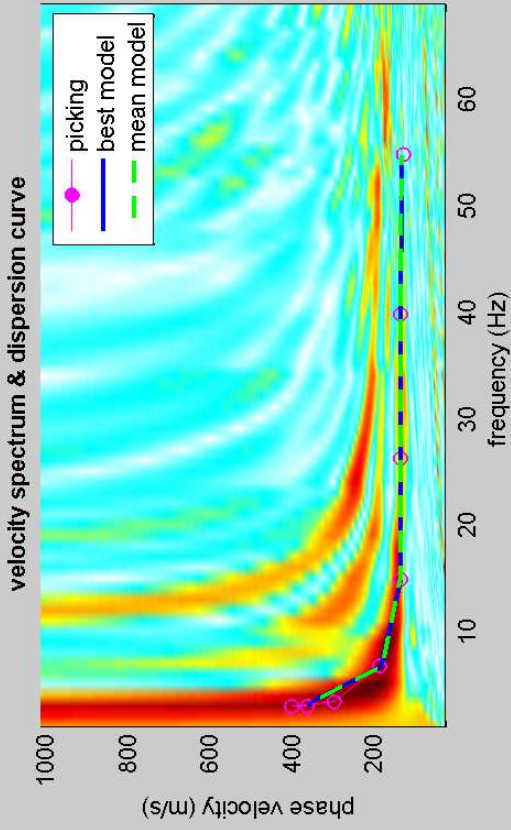
- data prova : 22/02/2017
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 05/03/2017

- note :

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

Rpd (kg/cm²)





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 237 m/s
 VS30 (mean model): 236 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH1

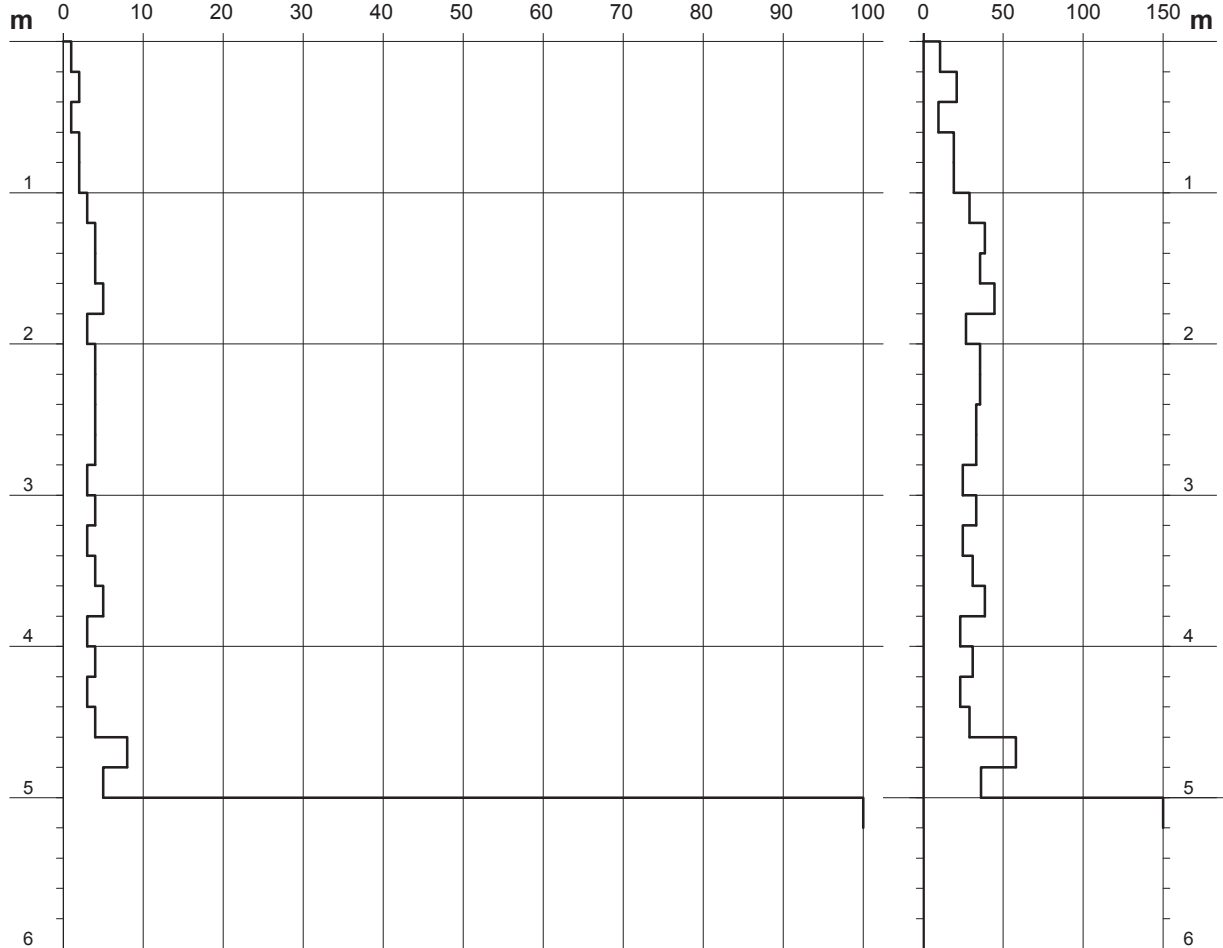
Scala 1: 50

- cantiere : Amministrazione comunale di Montescudaio
- lavoro : Ampliamento del cimitero comunale del capoluogo
- località : Via delle Colline, Montescudaio

- data prova : 14/12/2018
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 20/12/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH2

Scala 1: 50

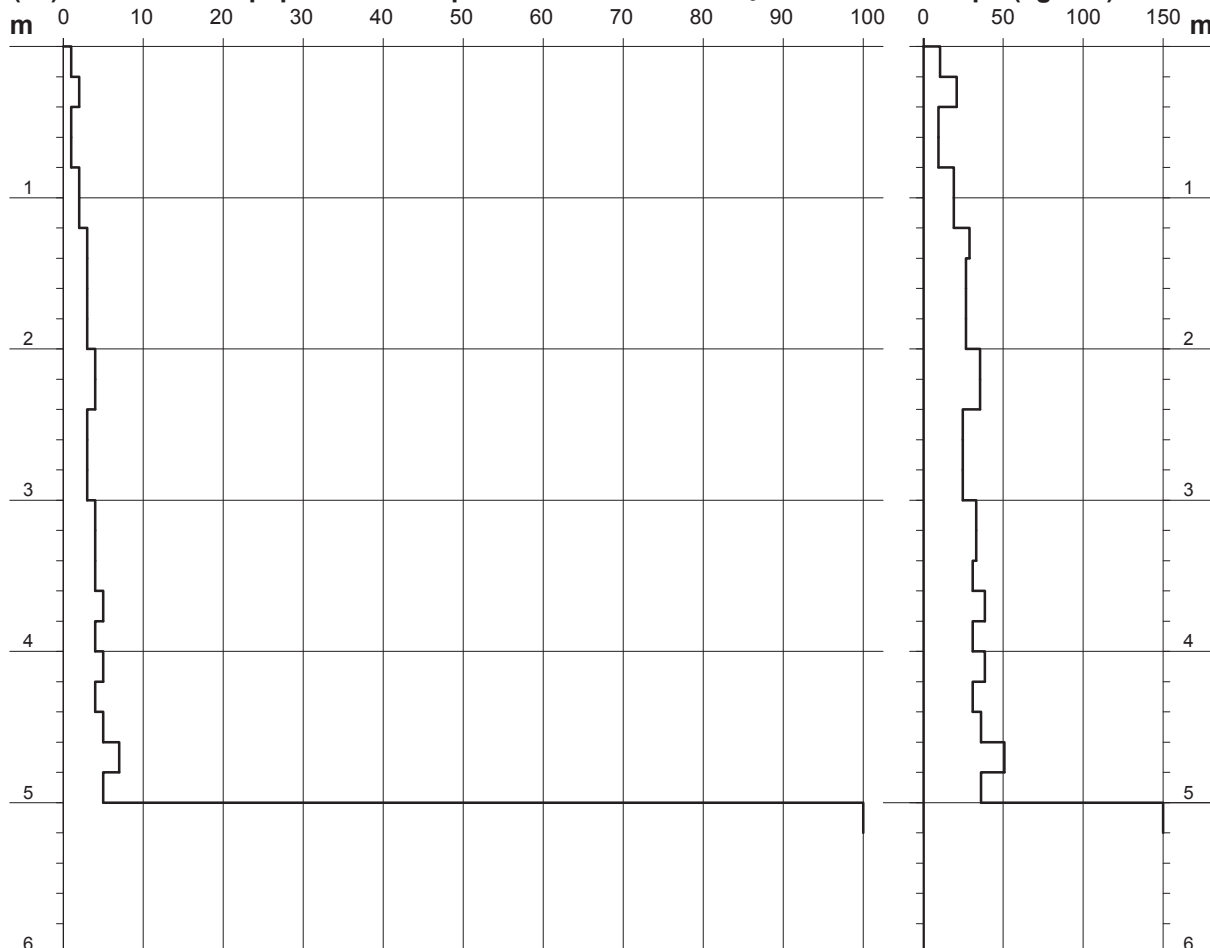
- cantiere : Amministrazione comunale di Montescudaio
- lavoro : Ampliamento del cimitero comunale del capoluogo
- località : Via delle Colline, Montescudaio

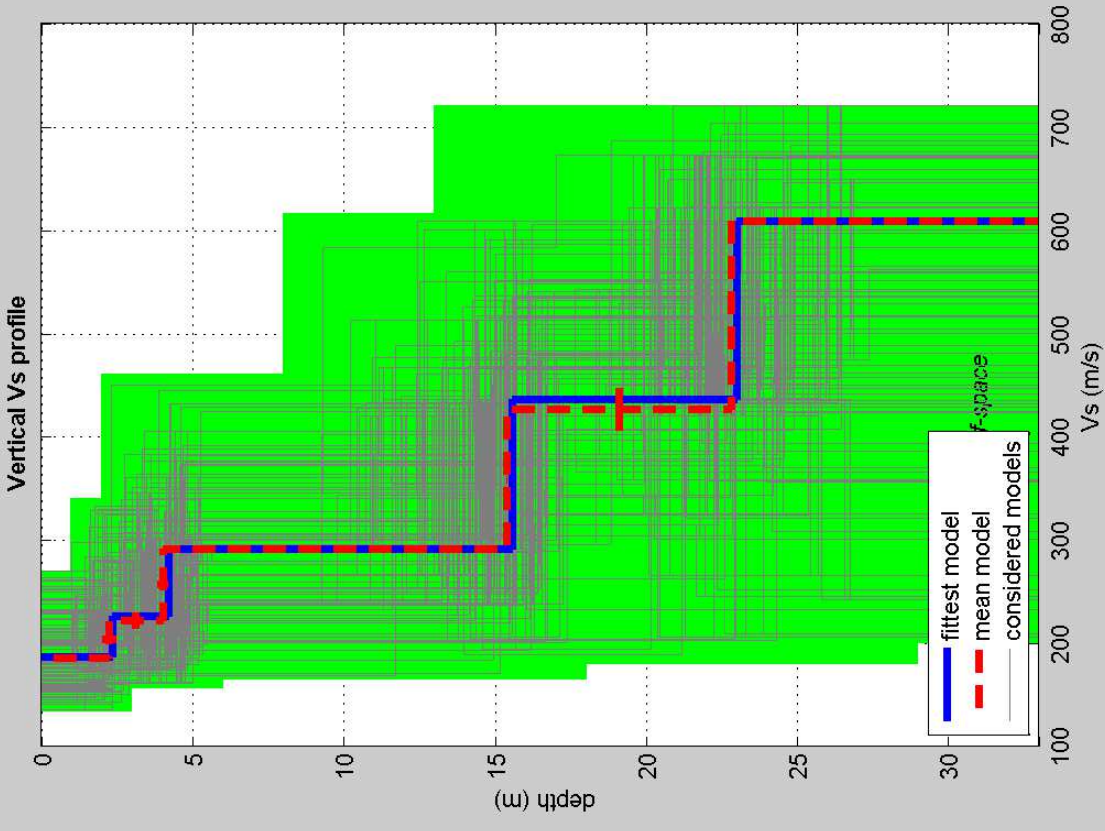
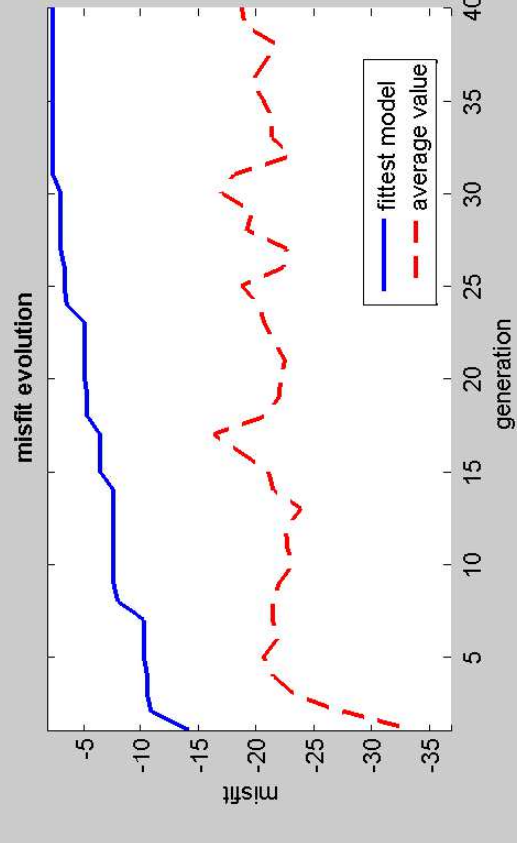
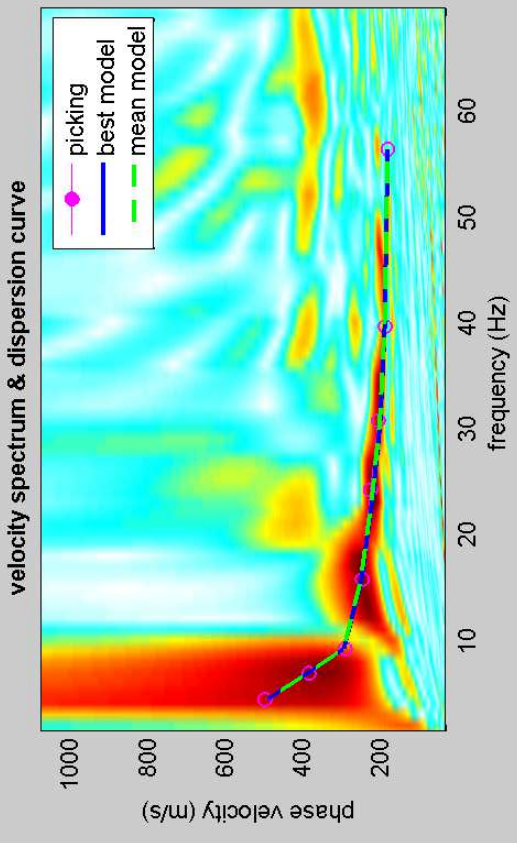
- data prova : 14/12/2018
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 20/12/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm

Rpd (kg/cm²)





dataset: 2 metri.sgy
dispersion curve: picking 2 metri.cdp
VS30 (best model): 339 m/s
VS30 (mean model): 339 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH1

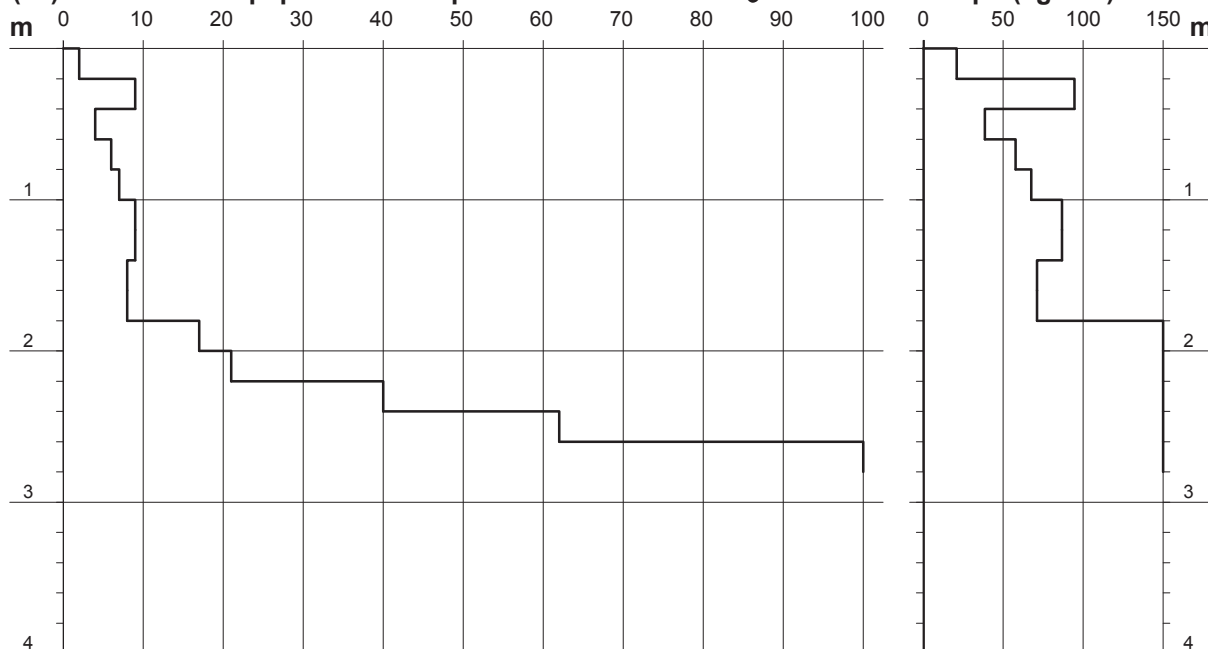
Scala 1: 50

- cantiere : CESA srl
- lavoro : Realizzazione di edificio abitativo
- località : Scheda 21, Piazza del Fiorino, Montesudaio

- data prova : 11/12/2018
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 17/12/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH2

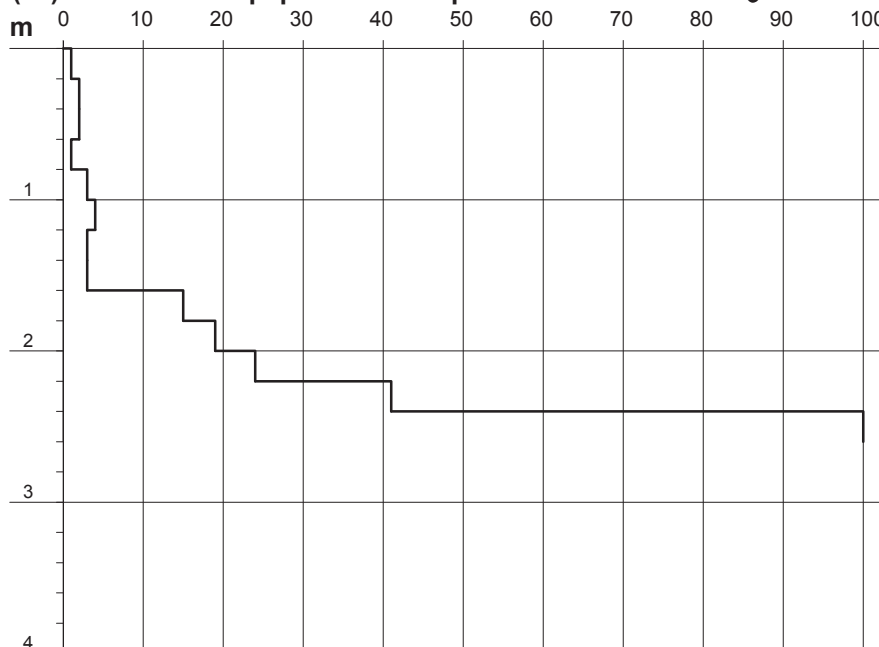
Scala 1: 50

- cantiere : CESA srl
- lavoro : Realizzazione di edificio abitativo
- località : Scheda 21, Piazza del Fiorino, Montesudaio

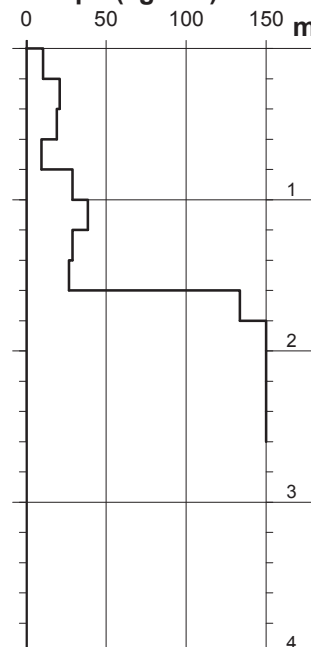
- data prova : 11/12/2018
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 17/12/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH3

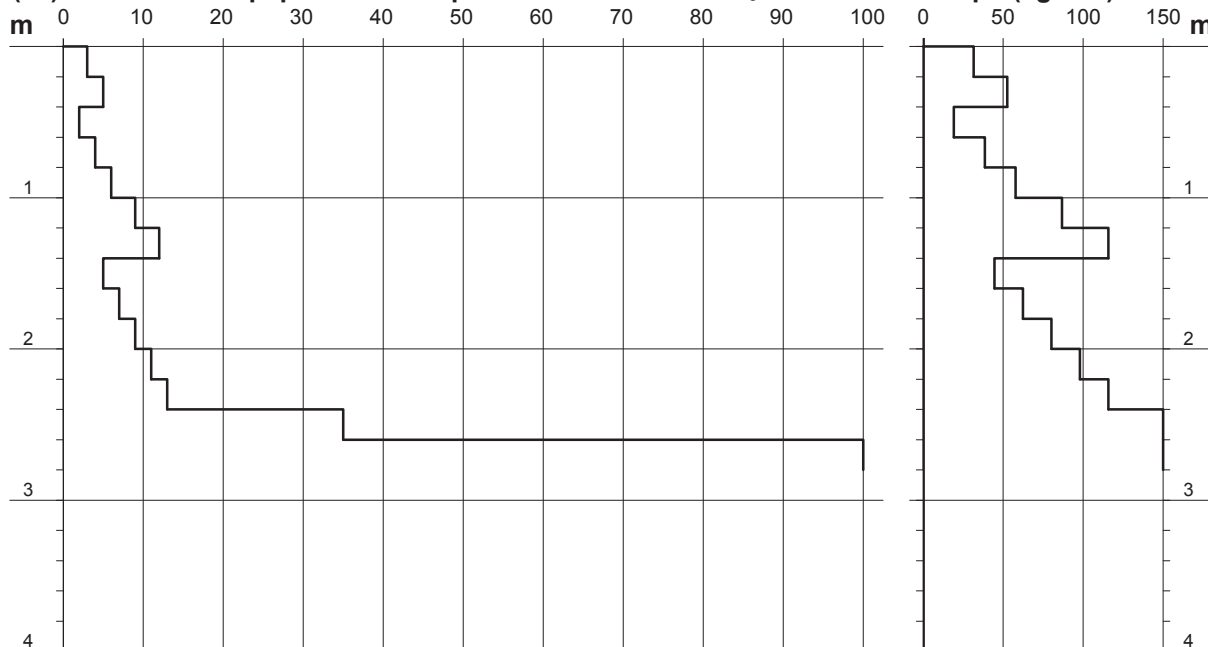
Scala 1: 50

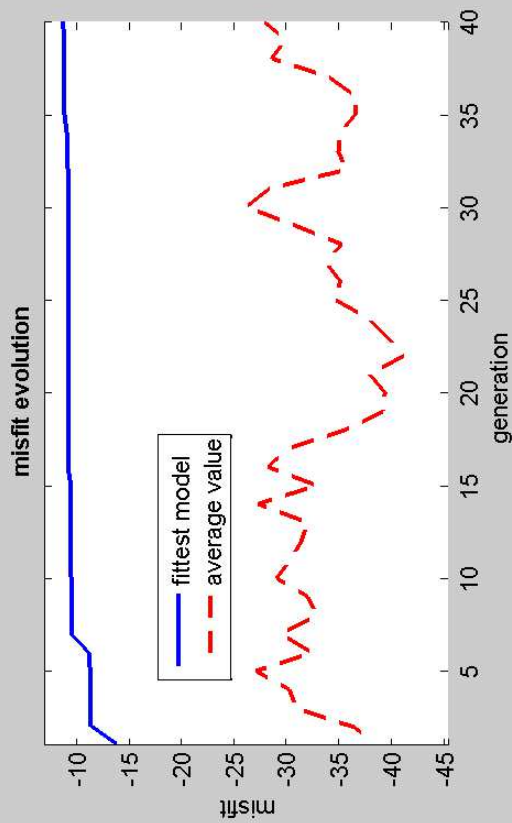
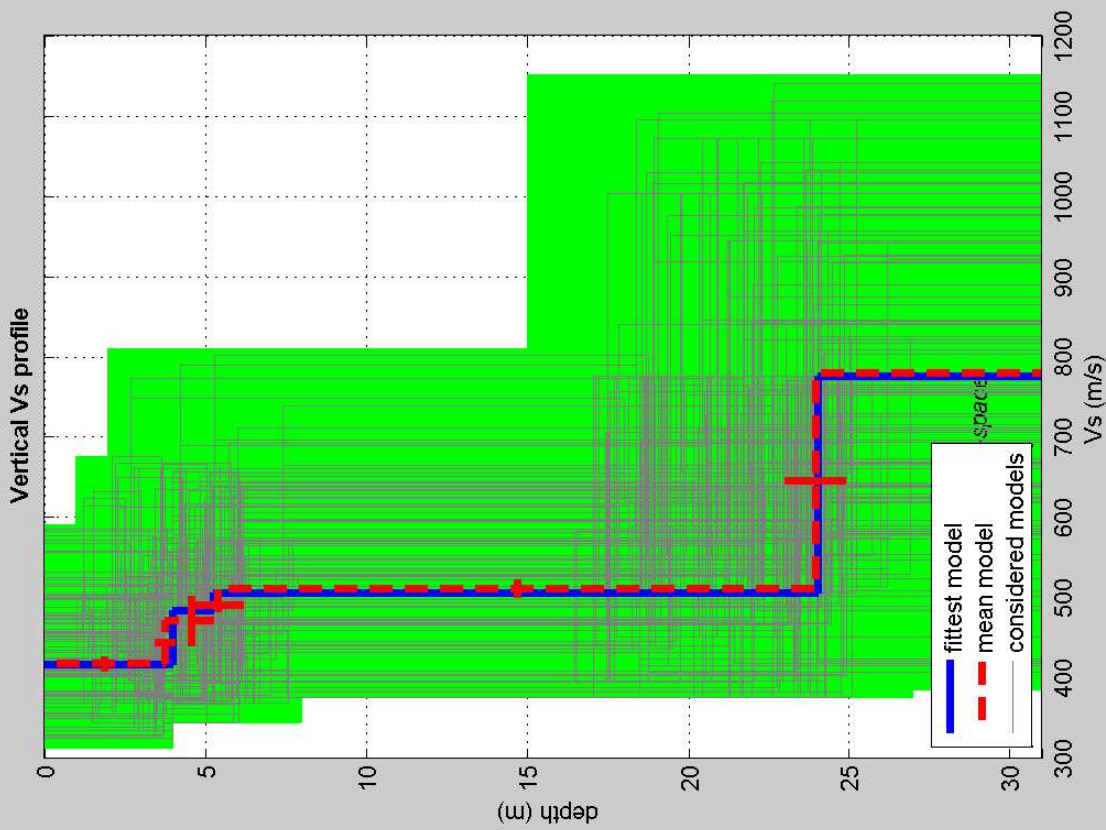
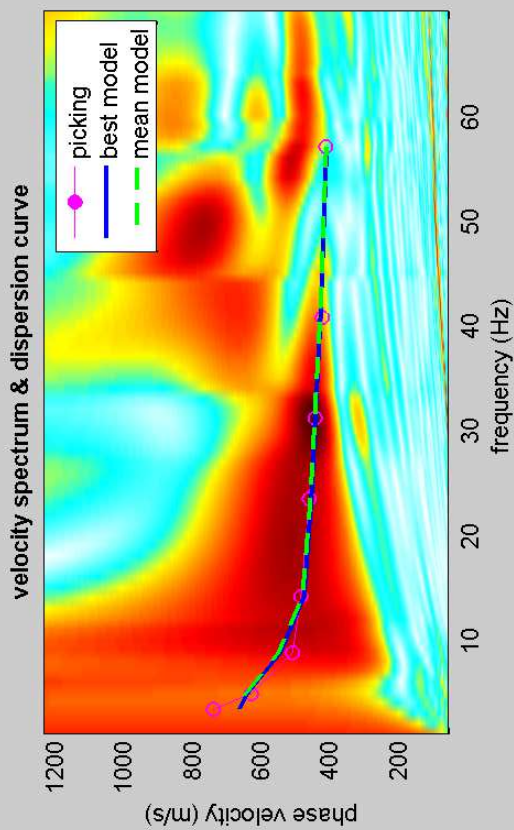
- cantiere : CESA srl
- lavoro : Realizzazione di edificio abitativo
- località : Scheda 21, Piazza del Fiorino, Montesudaio

- data prova : 11/12/2018
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 17/12/2018

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm





dataset: 2 metri.sgy
 dispersion curve: picking 2 metri.cdp
 VS30 (best model): 526 m/s
 VS30 (mean model): 530 m/s





MAPPO GEOGNOSTICA s.r.l.
 Loc. Biagioni, 60 - 55011 Spianate (LU)
 Tel. 0583 20799 - 335 7215712
 E-mail: mappogeognostica@virgilio.it
 C.F. E P. IVA 02019570460

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ad effettuare e certificare
 prove geotecniche sui terreni n 5021 del 24 maggio 2011

Int. Certificati:

SIG.RI CASPAR ULRICH E KATE HERMANN

Cantiere: Via della Madonna n.2 Località: Montescudaio Data inizio: 11/02/2019 Data fine: 11/02/2019
 Sondaggio n.: 1 Metodo perfor.: Sondaggio a carotaggio continuo Diamm. (mm): 101/127
 Liv. falda (m da p.c.): _____ Quota p.c. (m s.l.m.): _____ Redattore stratigrafia Dott. Geol. Giorgio Seghieri

Ø (mm)	R V	A r	Pz	metri test	LITOLOGIA	Campioni	R.P.	VT	Prel. % 0 -- 100	S.P.T. S.P.T.	N	R.Q.D. % 0 -- 100	prof. m	DESCRIZIONE
				1										Terreno riportato eterogeneo (da fonti storiche: riempimento di un tunnel sotterraneo).
				2										
				3										
				4										
				5										
				6									5.1	Sabbie avana con clasti calcarei.
				7										
				8									7.5	Sabbie avana da medie a grossolane con presenza di livelletti calcarei
				9										
				10									9.5	Calcere detritico sabbioso avana.
				11						11-11-18	29		10.5	Sabbie limose brune con clasti calcarei.
				12									11.5	Sabbie limose avana-brune da fini a medie.
				13										
				14									13.8	Argille sabbiose avana.
				15									14.5	Sabbie argillose avana.
													15.0	

Sls = Shelby Den = Denison Od = Osterberg
 Ar = Livello acqua rinvivuta
 As = Livello acqua stabilizzata
 Pz = Piezometro
 Rp = Pensometro tascabile
 V.T. = Vane Test (kg/cm²) max-residuo
 S.P.T. = Standard Penetration Test
 N = Napt
 R.Q.D. = Rock Quality Designation



Ripporto
 Terreno vegetale
 Argilla



Limo
 Sabbia
 Ghiaia, ciottoli

NOTE: _____



COMMITTENTE: Dott. Geologo Gian Franco Ruffini		
RIFERIMENTO: Ristrutturazione Palazzo Marchionneschi - Montescudaio (PI) - Sig. Ulrich Caspar		
SONDAGGIO: 1	CAMPIONE: 1	PROFONDITA': m 7.5-7.8

CARATTERISTICHE FISICHE

Umidità naturale	19,1	%
Peso di volume		kN/m ³
Peso di volume secco		kN/m ³
Peso di volume saturo		kN/m ³
Peso specifico	26,5	kN/m ³
Indice dei vuoti		
Porosità		%
Grado di saturazione		%
Limite di liquidità		%
Limite di plasticità		%
Indice di plasticità		%
Indice di consistenza		%
Passante al set. n° 40		%
Limite di ritiro		%
CNR-UNI 10006/00		

ANALISI GRANULOMETRICA

Ghiaia		%
Sabbia		%
Limo		%
Argilla		%
D 10		mm
D 50		mm
D 60		mm
D 90		mm
Passante set. 10		%
Passante set. 42		%
Passante set. 200		%

COMPRESSIONE

σ	kPa
c_u	kPa
σ_{Rim}	kPa
$c_{u Rim}$	kPa

TAGLIO DIRETTO

Prova consolidata-lenta	
c'	kPa
ϕ'	°
c'_{Res}	kPa
ϕ'_{Res}	°

PERMEABILITA'

Coefficiente k	cm/sec
----------------	--------

COMPRESSIONE TRIASSIALE

C.D.	C_d	kPa	ϕ_d	°
C.U.	C'_{cu}	kPa	ϕ'_{cu}	°
	C_{cu}	kPa	ϕ_{cu}	°
U.U.	C_u	kPa	ϕ_u	°

PROVA EDOMETRICA

σ kPa	E kPa	C_v cm ² /sec	k cm/sec

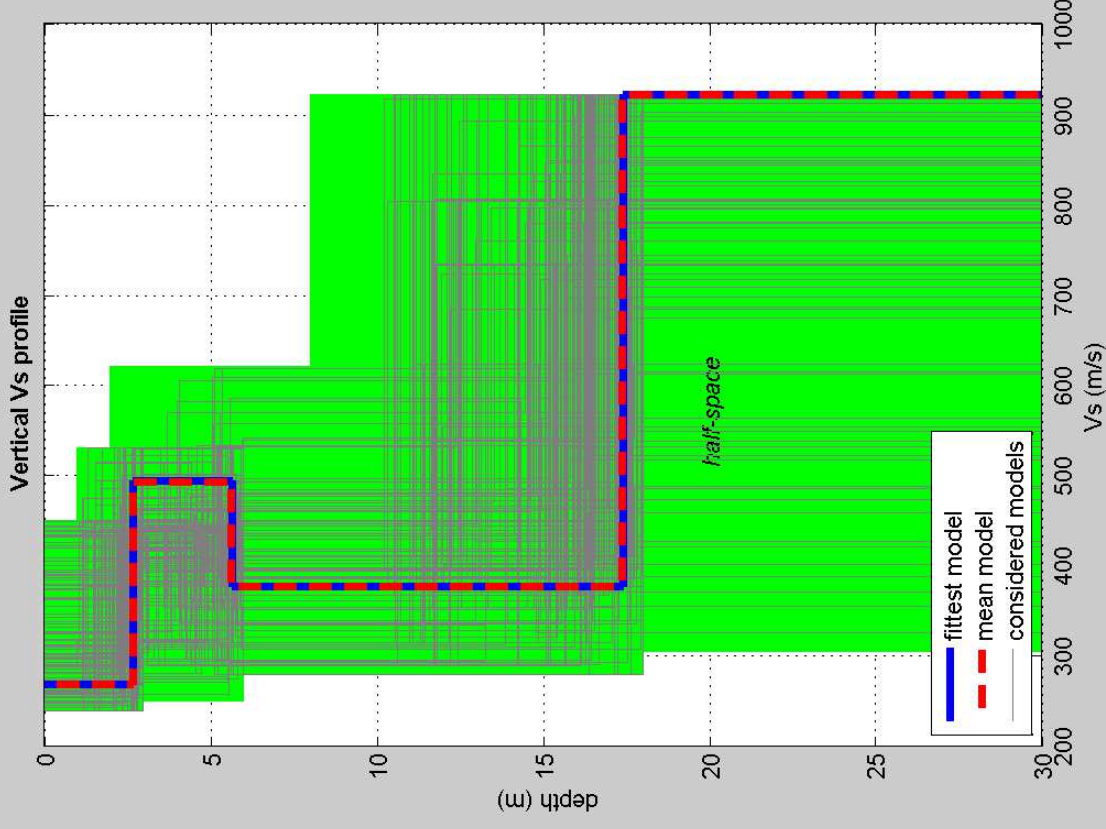
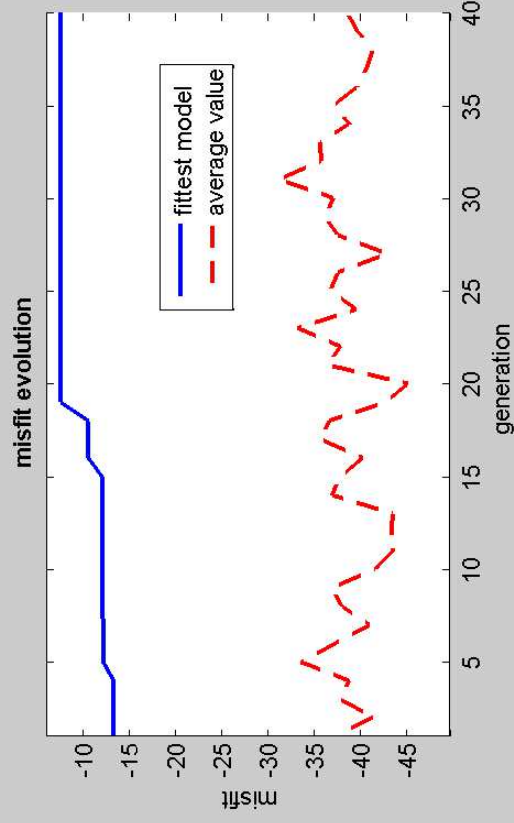
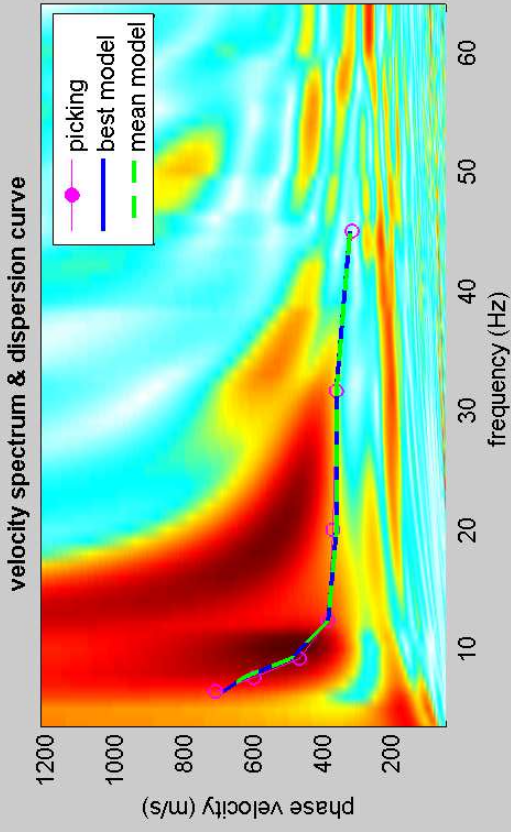
FOTOGRAFIA



OSSERVAZIONI

Tipi di campione: Cilindrico Qualità del campione: Q 2

Posizione delle prove	cm	Rp kPa	VT kPa	cm	DESCRIZIONE DEL CAMPIONE
	0				Limo sabbioso con litici e laterizi MUNSELL SOIL COLOR: 10YR 4/4 Dark yellowish brown
	5				
	10				
	15				NON E' STATO POSSIBILE ESEGUIRE ALCUNA PROVA DATA LA NATURA DEL CAMPIONE
	20			20	



dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 493 m/s
 VS30 (mean model): 494 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH1

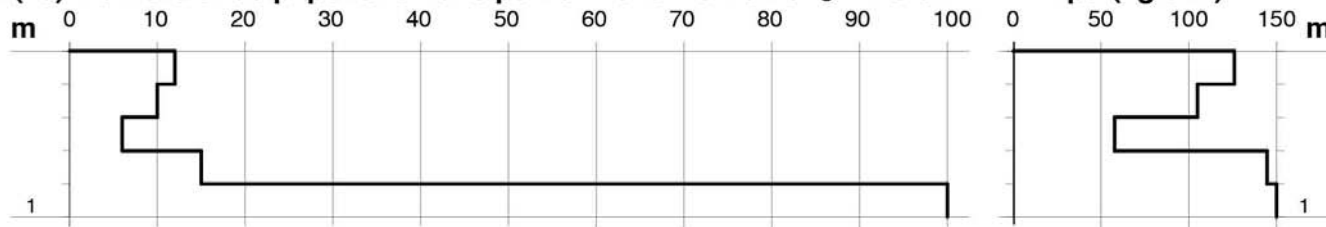
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ri Caspar Ulrich e Kate Hermann
- lavoro : Riqualificazione piazza
- località : Piazza del Boschetto, Montescudaio (Pi)

- data prova : 14/01/2019
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 15/01/2019

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH2

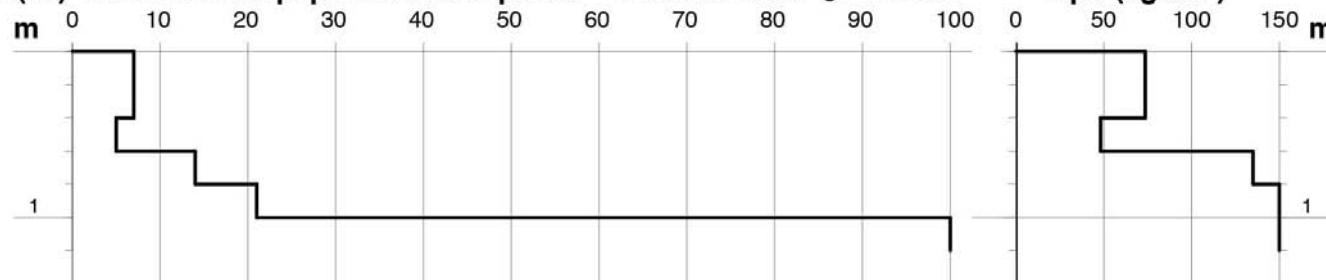
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ri Caspar Ulrich e Kate Hermann
- lavoro : Riqualificazione piazza
- località : Piazza del Boschetto, Montescudaio (Pi)

- data prova : 14/01/2019
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 15/01/2019

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH3

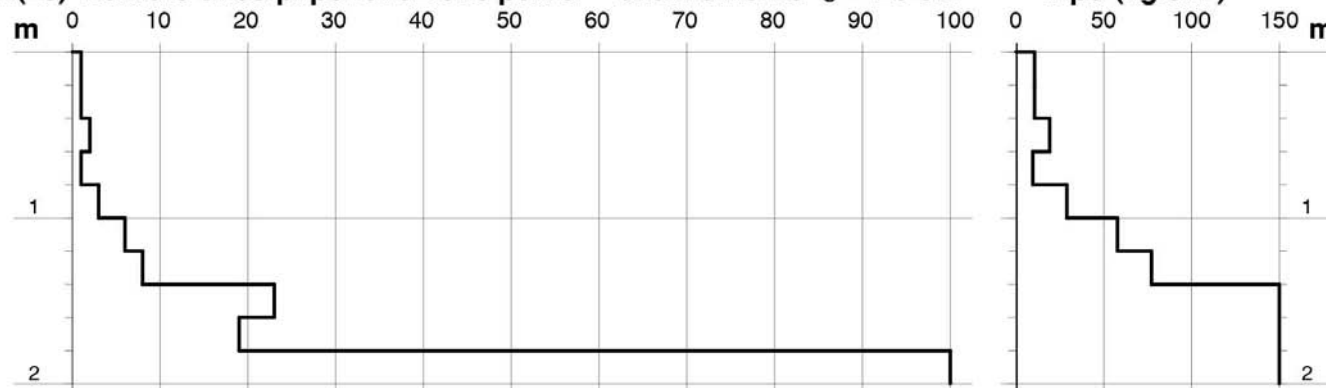
Scala 1: 50

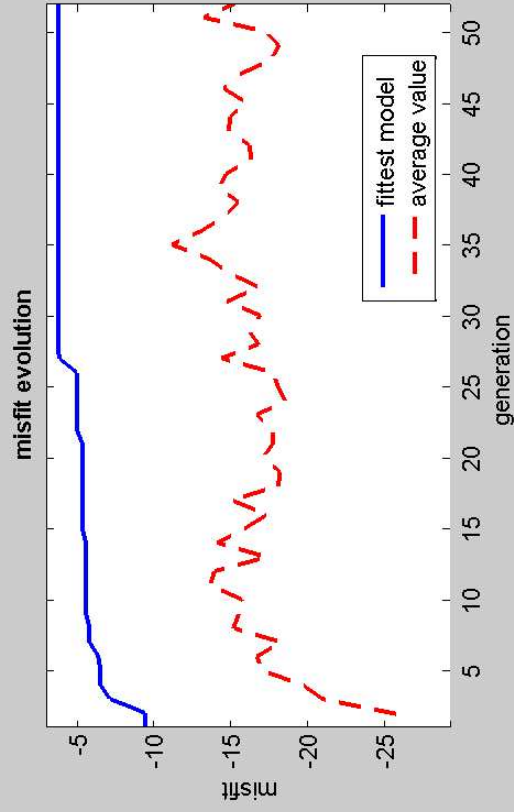
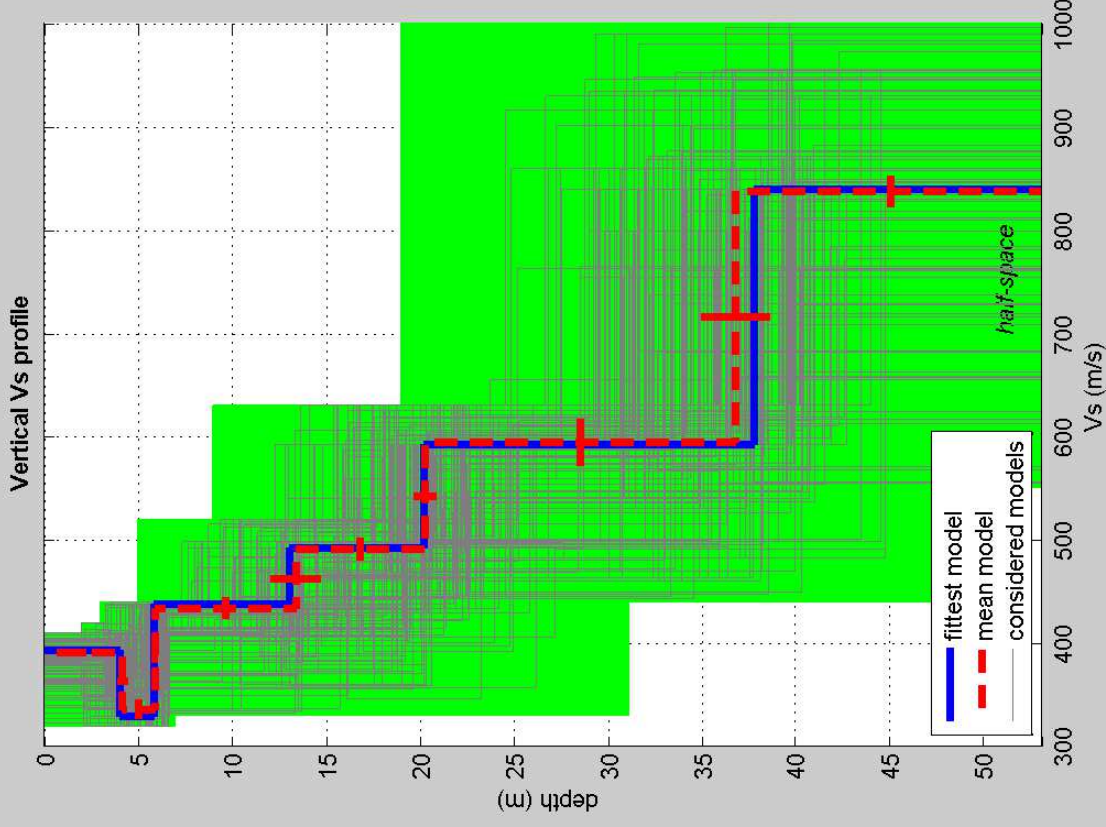
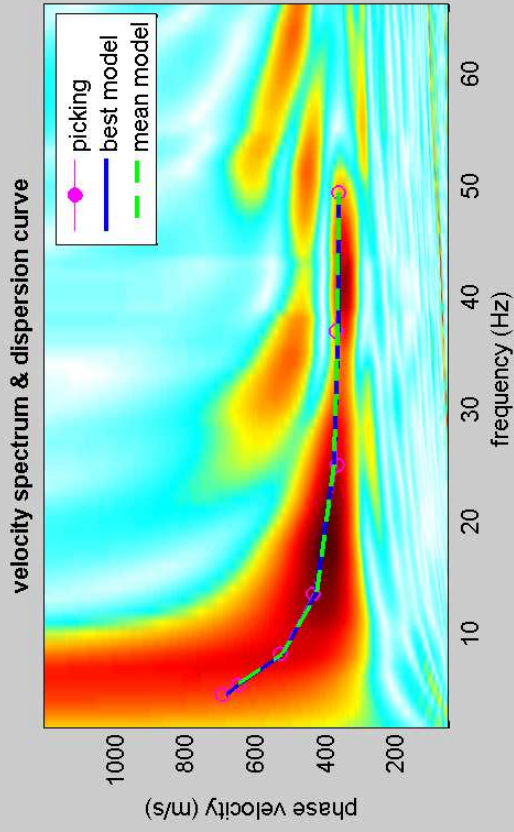
- cantiere : Sig.ri Caspar Ulrich e Kate Hermann
- lavoro : Riqualificazione piazza
- località : Piazza del Boschetto, Montescudaio (Pi)

- data prova : 14/01/2019
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 15/01/2019

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm





dataset: 5 metri.sgy
 dispersion curve: picking 5 metri.cdp
 VS30 (best model): 474 m/s
 VS30 (mean model): 473 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH1

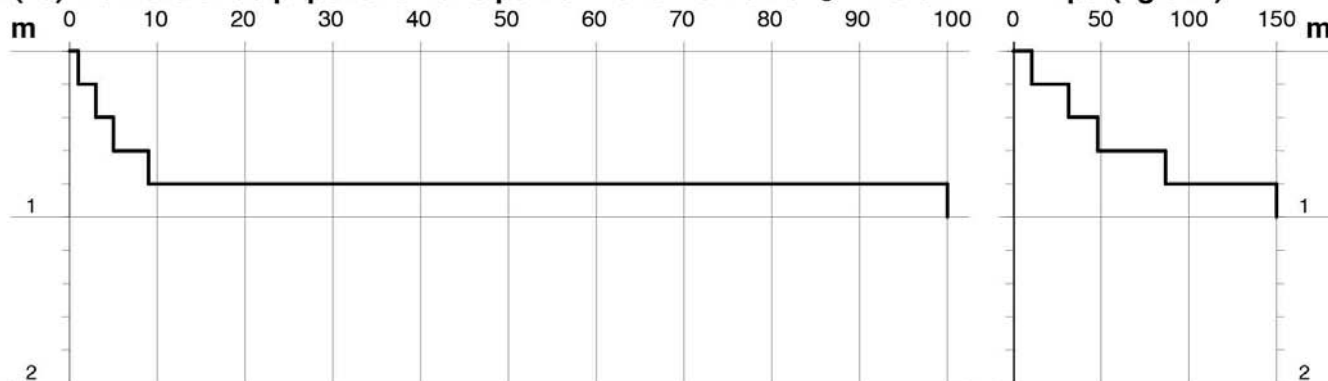
Scala 1: 50

- cantiere : Sig.ra Elisabetta Vaudano
- lavoro : Realizzazione edificio per civile abitazione
- località : Via del Bandello, Montescudaio (Pi)

- data prova : 14/01/2019
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 15/01/2019

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN DPSH3

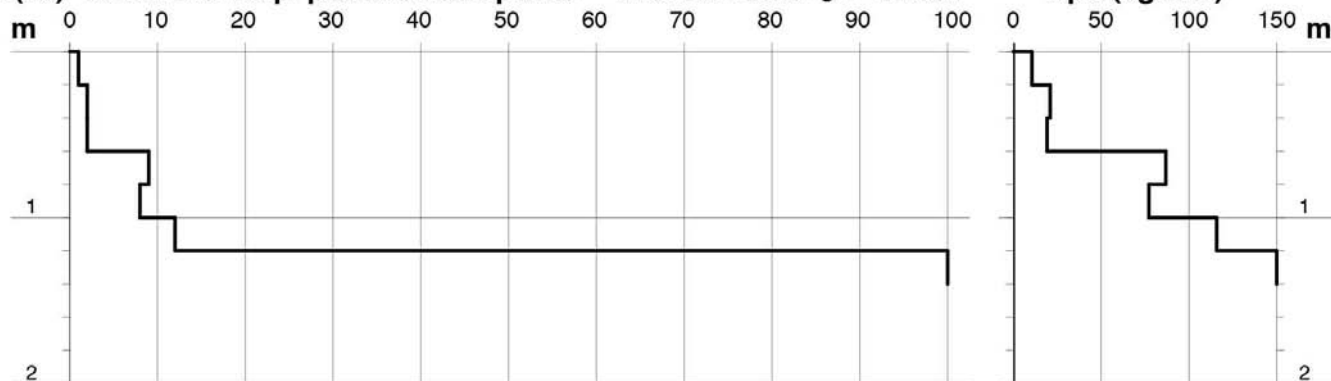
Scala 1: 50

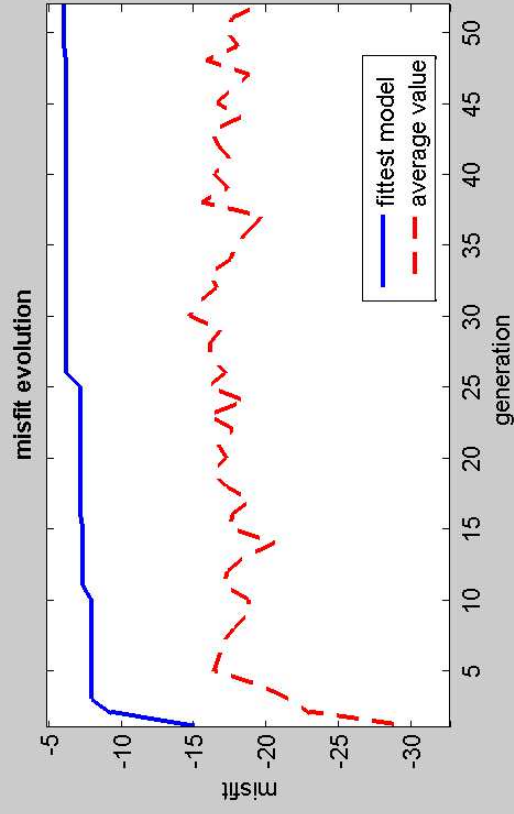
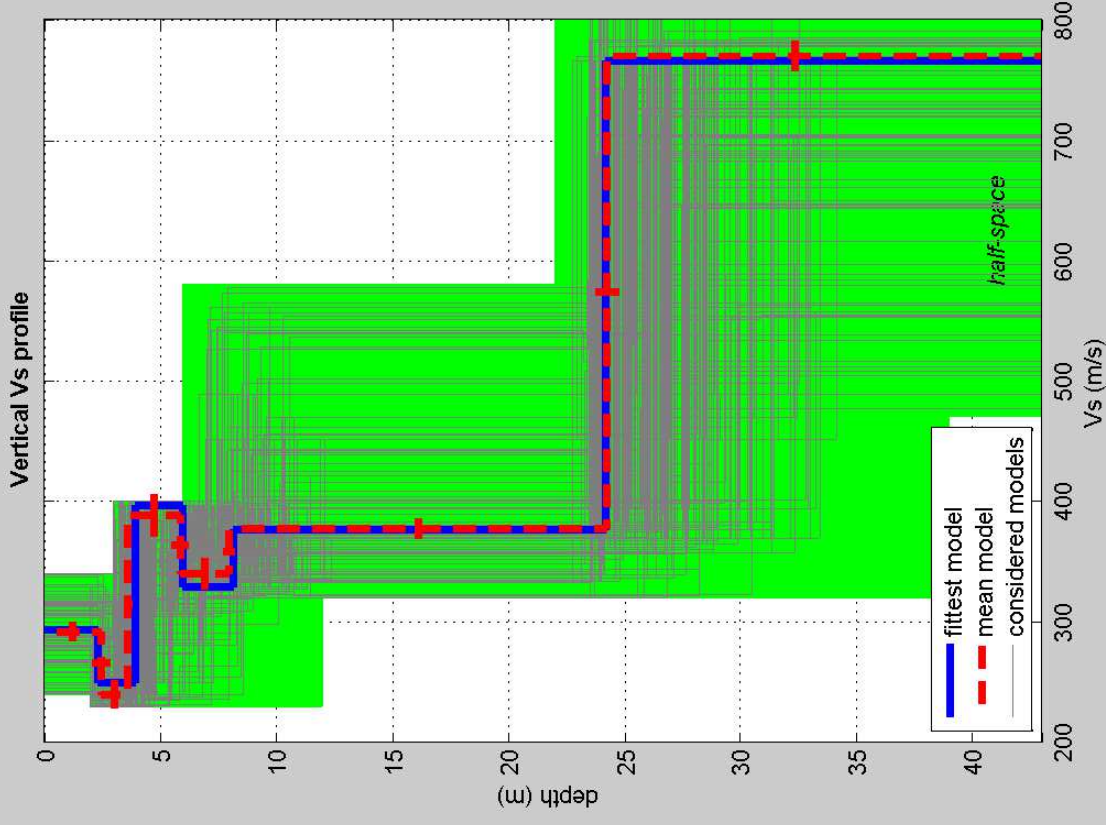
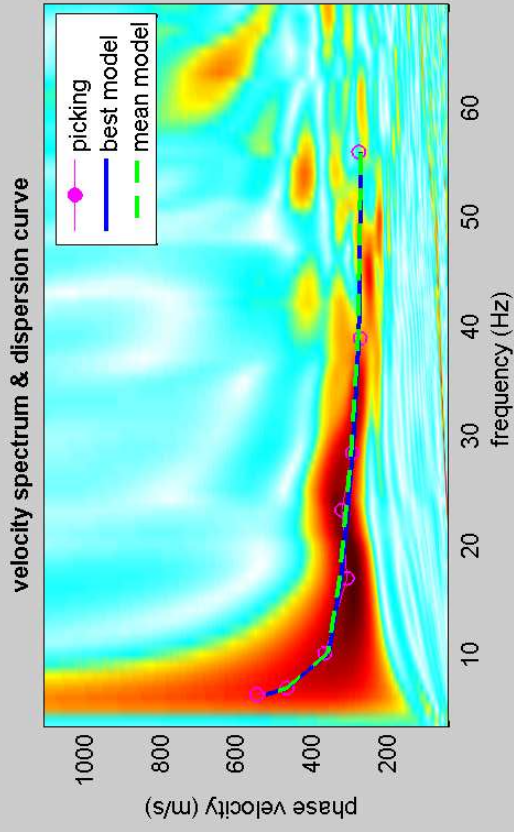
- cantiere : Sig.ra Elisabetta Vaudano
- lavoro : Realizzazione edificio per civile abitazione
- località : Via del Bandello, Montescudaio (Pi)

- data prova : 14/01/2019
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 15/01/2019

- note :

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ cm





dataset: 2 metri.sgy
 dispersion curve: picking 2 metri.cdp
 VS30 (best model): 393 m/s
 VS30 (mean model): 395 m/s



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD1

Scala 1: 50

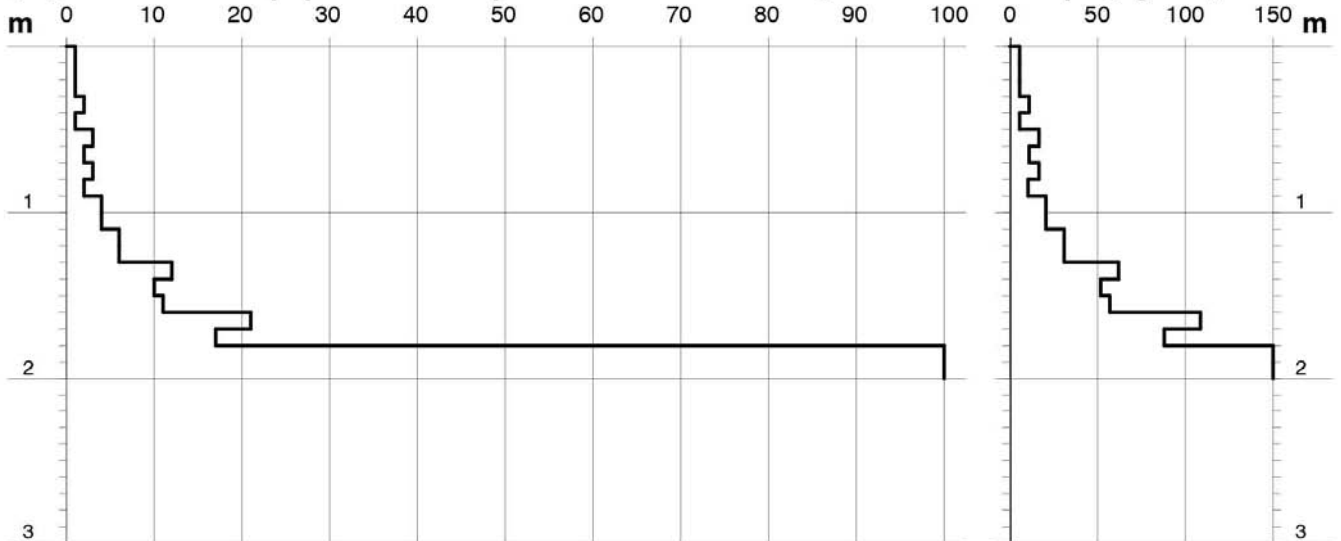
- cantiere : Sig.ra Tamara Catarsi
- lavoro : Realizzazione di muro di sostegno
- località : Via V. Veneto 40, Montescudaio

- data prova : 25/01/2019
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 09/05/2019

- note :

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

Rpd (kg/cm²)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN PD2

Scala 1: 50

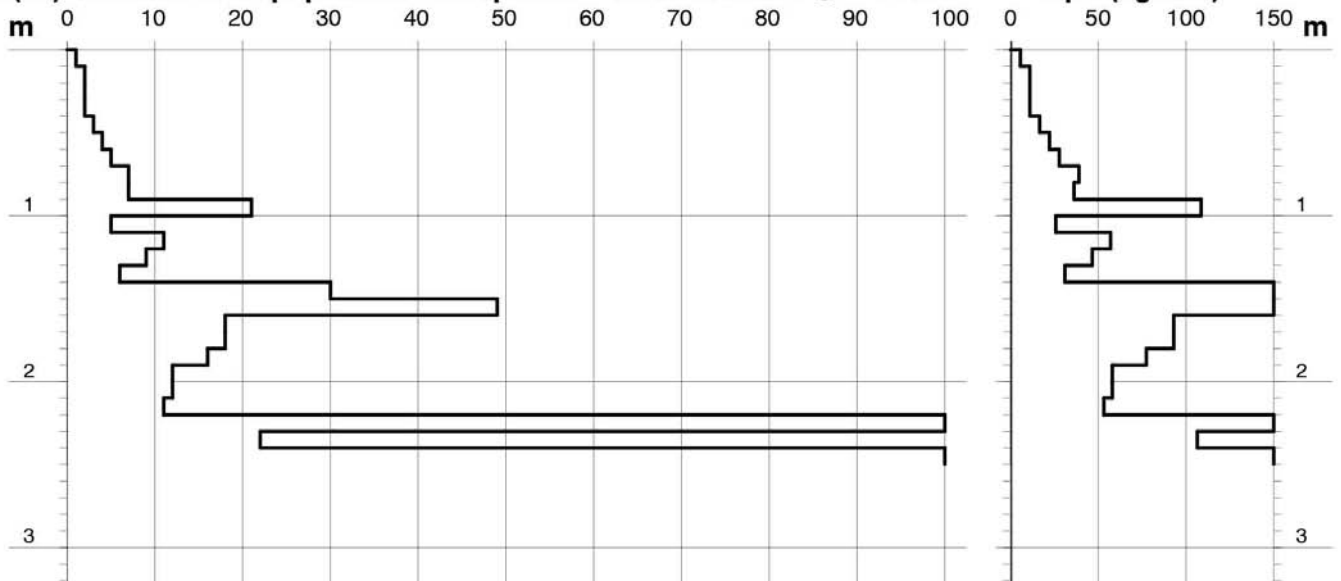
- cantiere : Sig.ra Tamara Catarsi
- lavoro : Realizzazione di muro di sostegno
- località : Via V. Veneto 40, Montescudaio

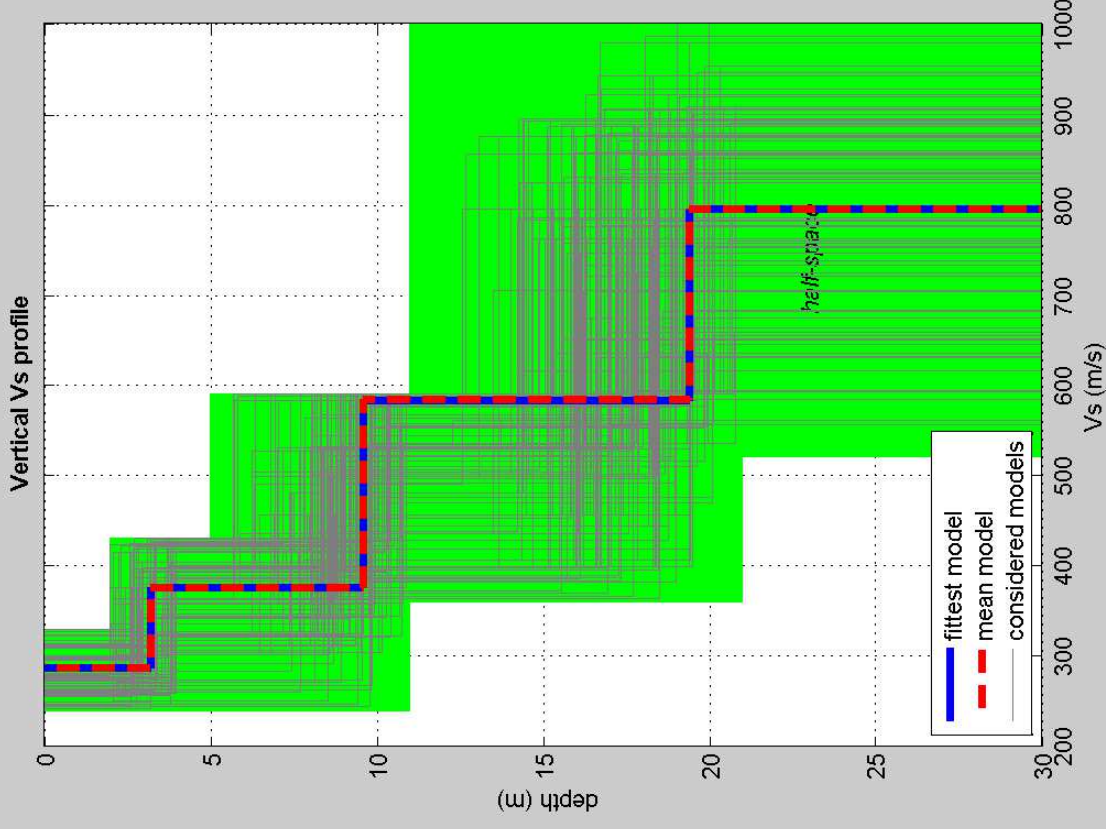
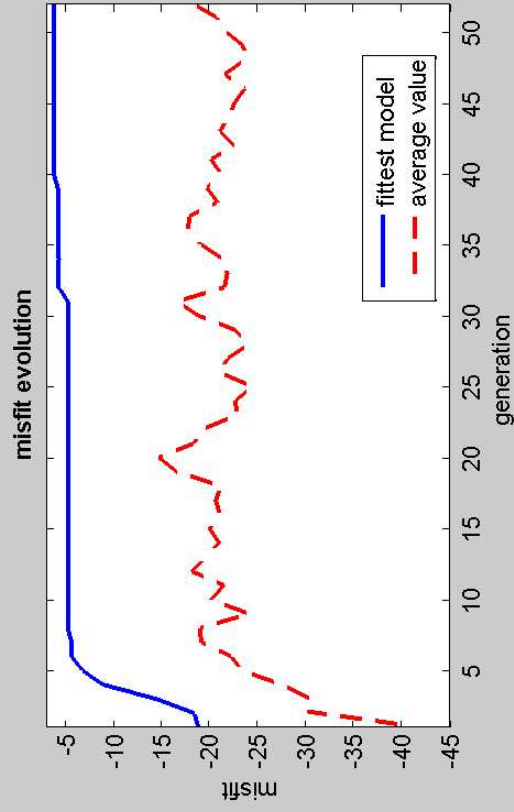
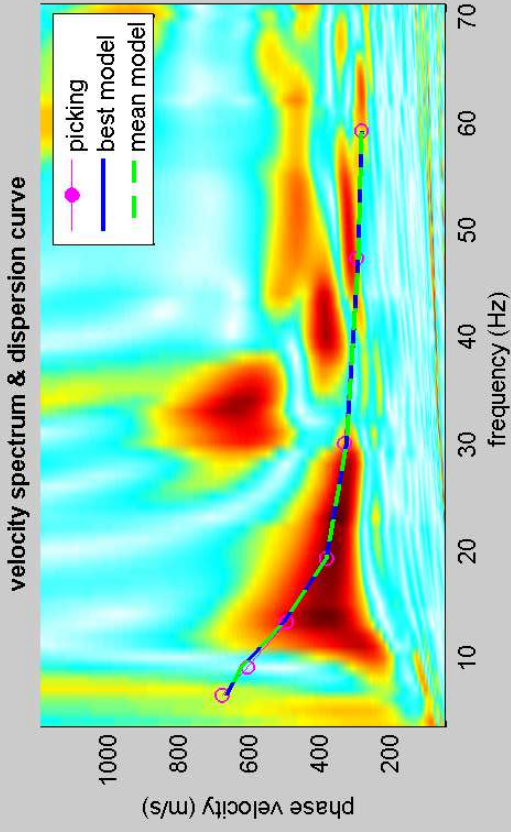
- data prova : 25/01/2019
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 09/05/2019

- note :

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

Rpd (kg/cm²)





dataset: 2 metri.sgy
dispersion curve: picking 2 metri.cdp
VS30 (best model): 514 m/s
VS30 (mean model): 514 m/s



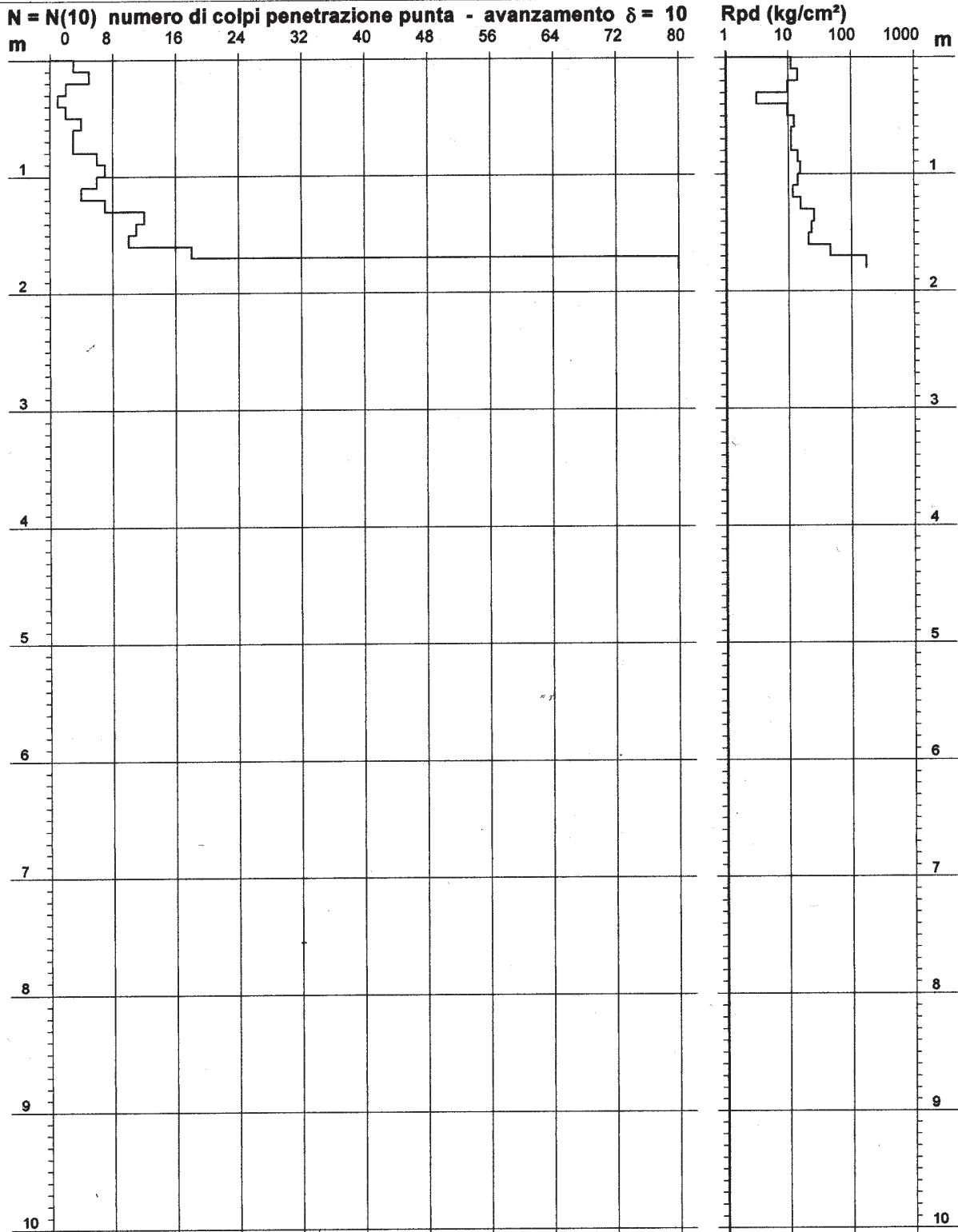
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 50

- indagine : Dissesto
 - cantiere : Bandello - Casa Nonno Gianni
 - località : Montescudaio (PI)

- data : 24/12/2006
 - quota inizio : 194.5
 - 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**

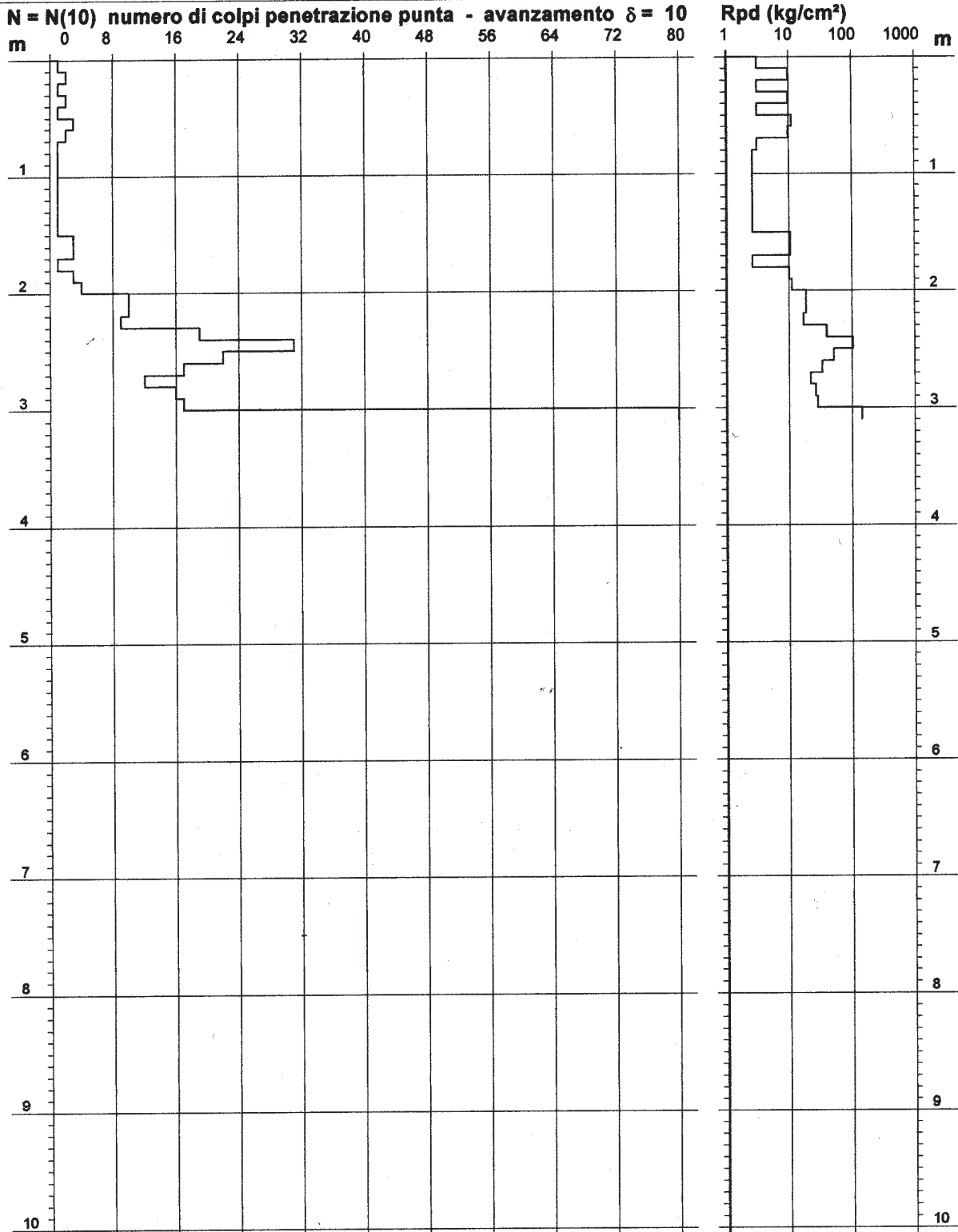
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd**

n° 2

Scala 1: 50

- indagine : Dissesto
- cantiere : Bandello - Casa Nonno Gianni
- località : Montescudaio (PI)

- data : 24/12/2006
- quota inizio : 194
- 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**

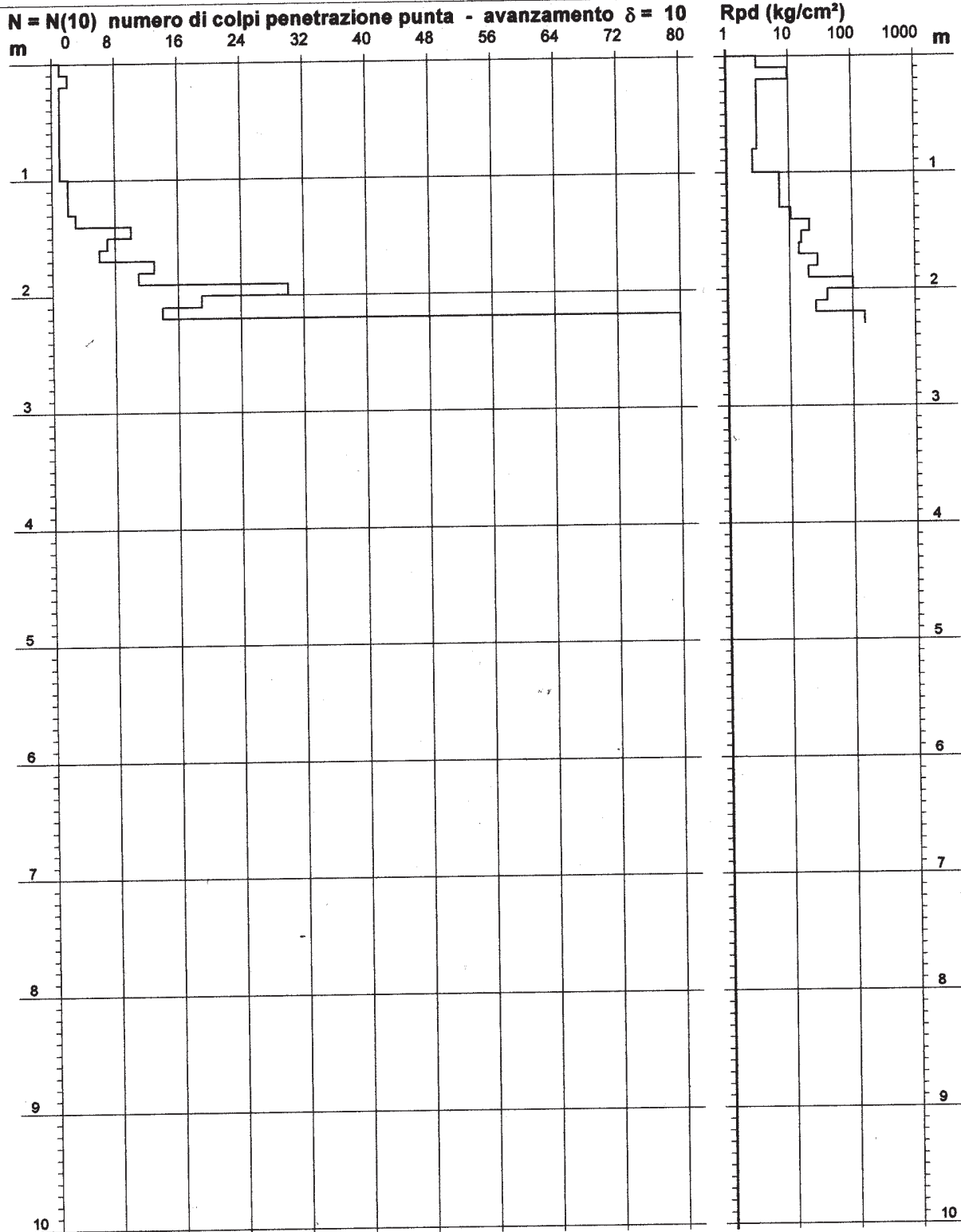
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd**

n° 3

Scala 1: 50

- indagine : Dissesto
- cantiere : Bandello - Casa Nonno Gianni
- località : Montescudaio (PI)

- data : 24/12/2006
- quota inizio : 194,2
- prof. falda : Falda non rilevata

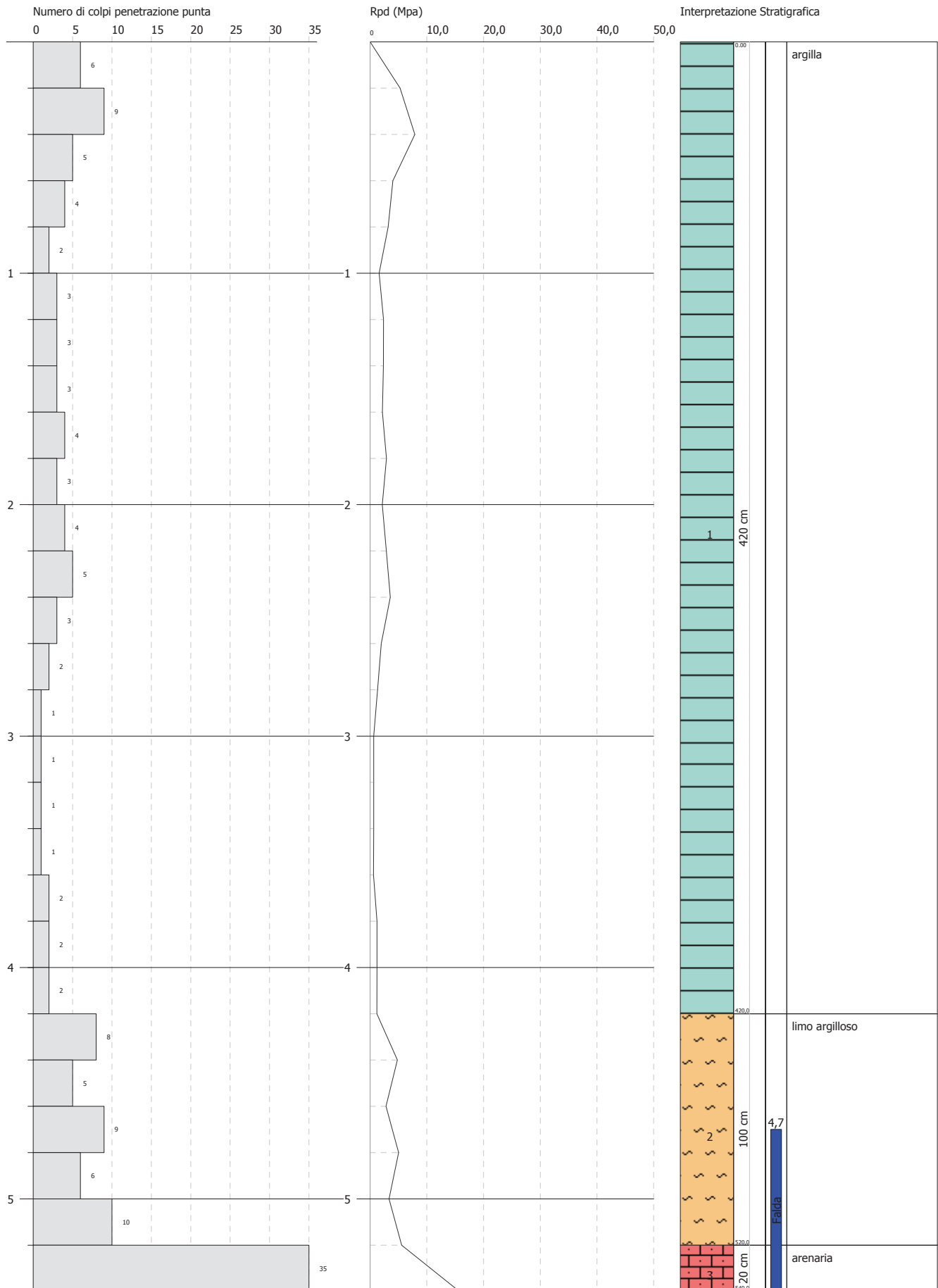


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
 - M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(10) [$\delta = 10$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Committente: Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa
 Cantiere: Torrente Il Rio - Buon Riposo
 Località: Comune di Montescudaio (PI)

Data: 23/06/2017

Scala 1:23

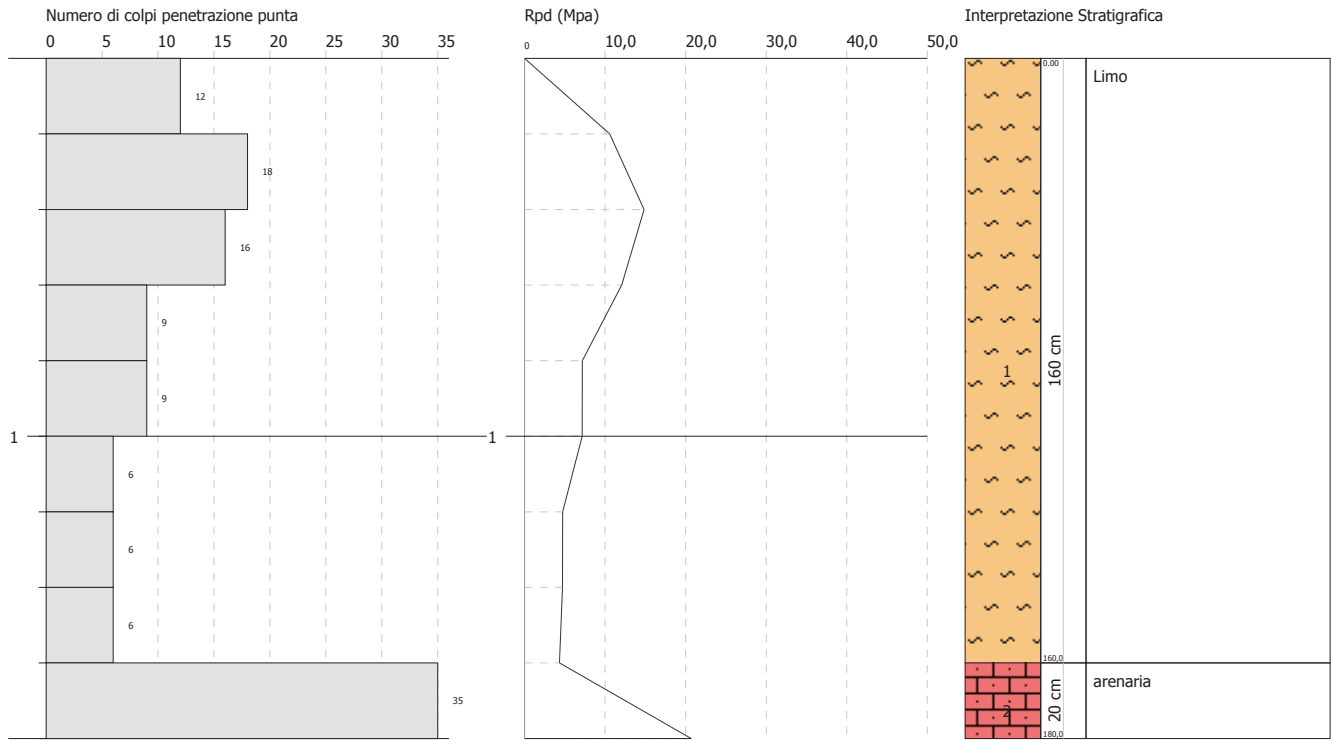


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH2
Strumento utilizzato... DPSH TG 63-100 PAGANI

Committente: Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa
 Cantiere: Torrente Il Rio - Buon Riposo
 Località: Comune di Montescudaio (PI)

Data: 23/06/2017

Scala 1:20

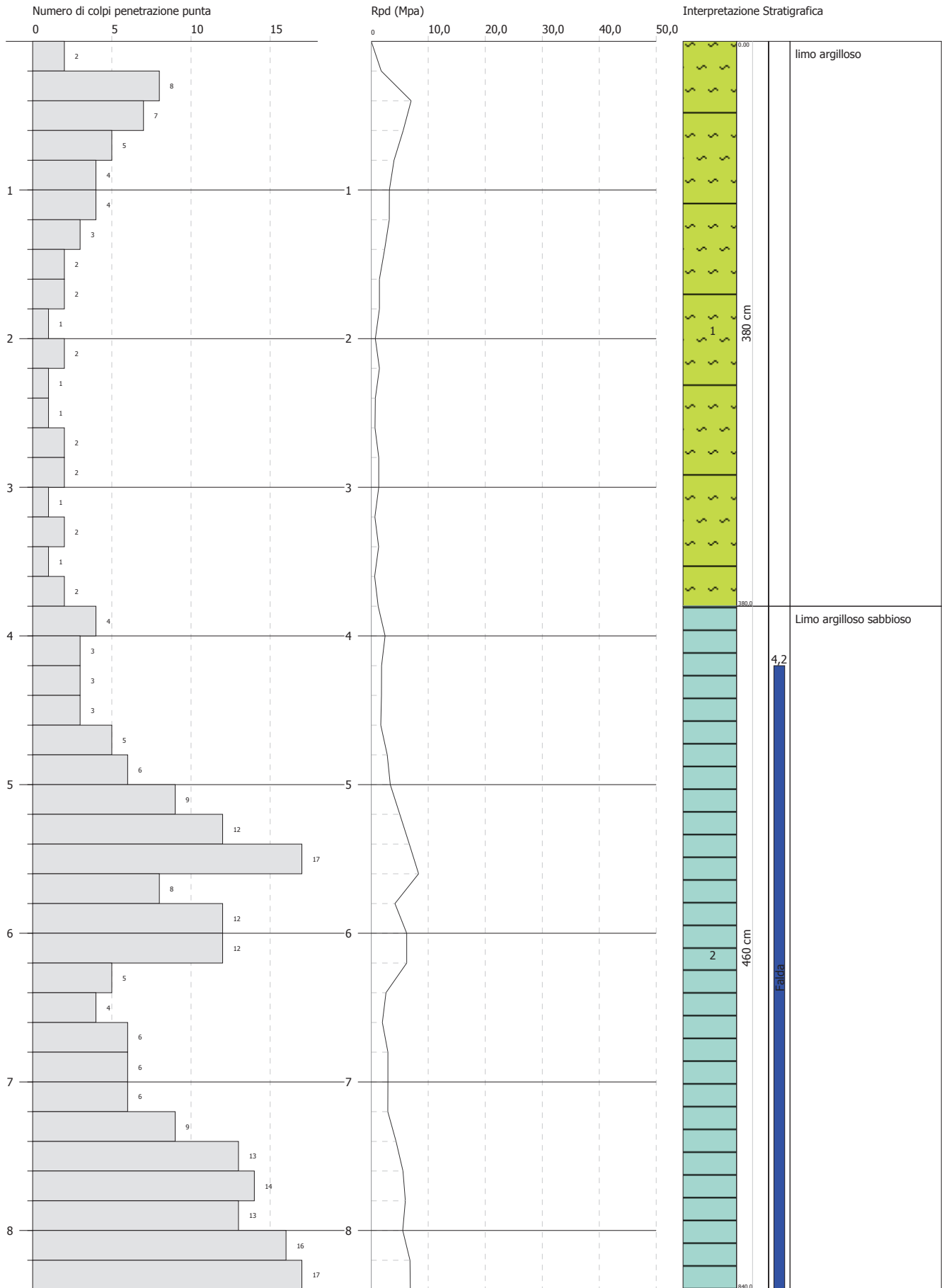


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH3 Strumento utilizzato... DPSH TG 63-100 PAGANI

Committente: Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa
Cantiere: Torrente Il Rio - Buon Riposo
Località: Comune di Montescudaio (PI)

Data: 23/06/2017

Scala 1:36

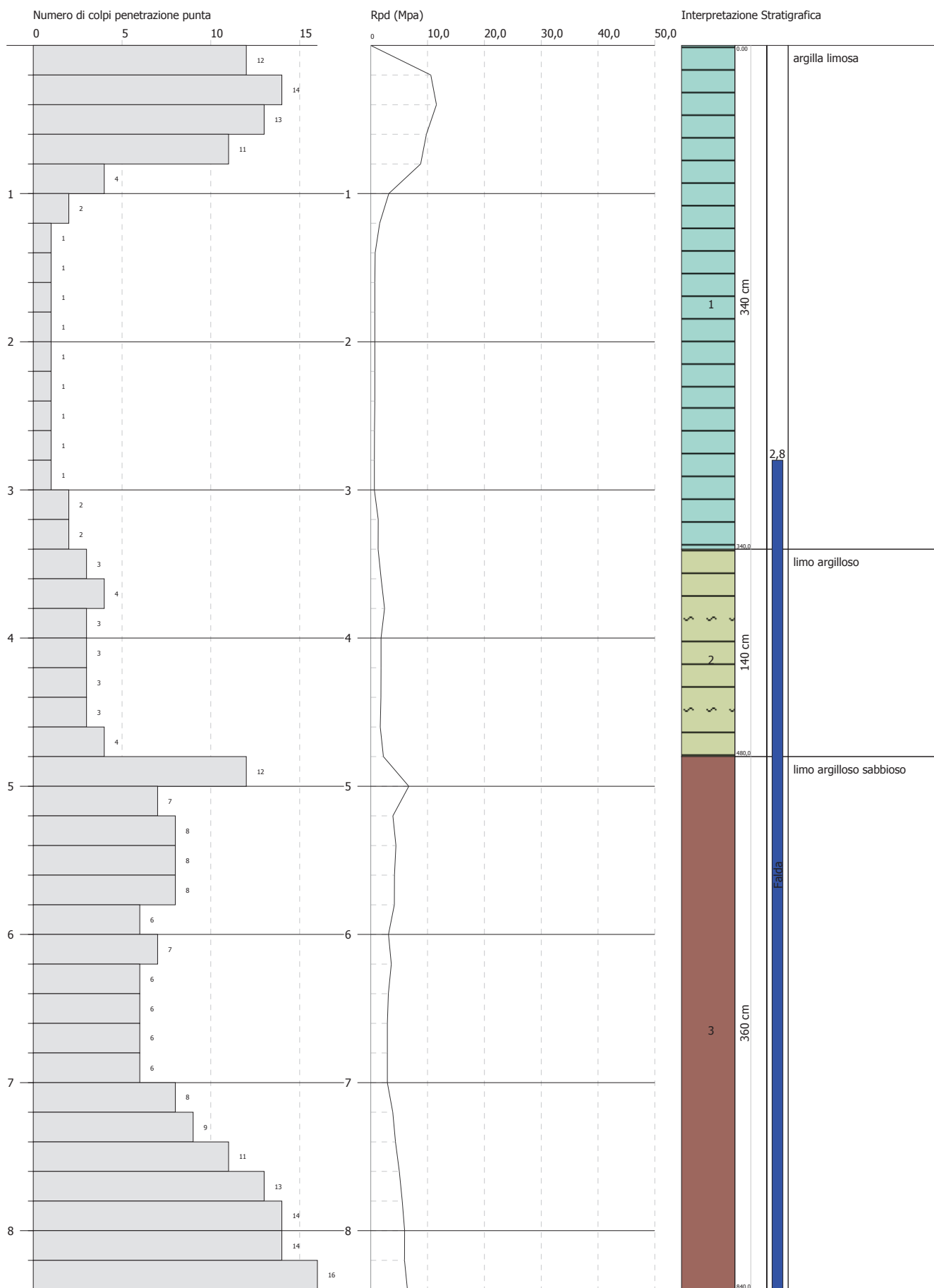


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH4
Strumento utilizzato... DPSH TG 63-100 PAGANI

Committente: Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa
 Cantiere: Torrente Il Rio - Buon Riposo
 Località: Comune di Montescudaio (PI)

Data: 23/06/2017

Scala 1:36

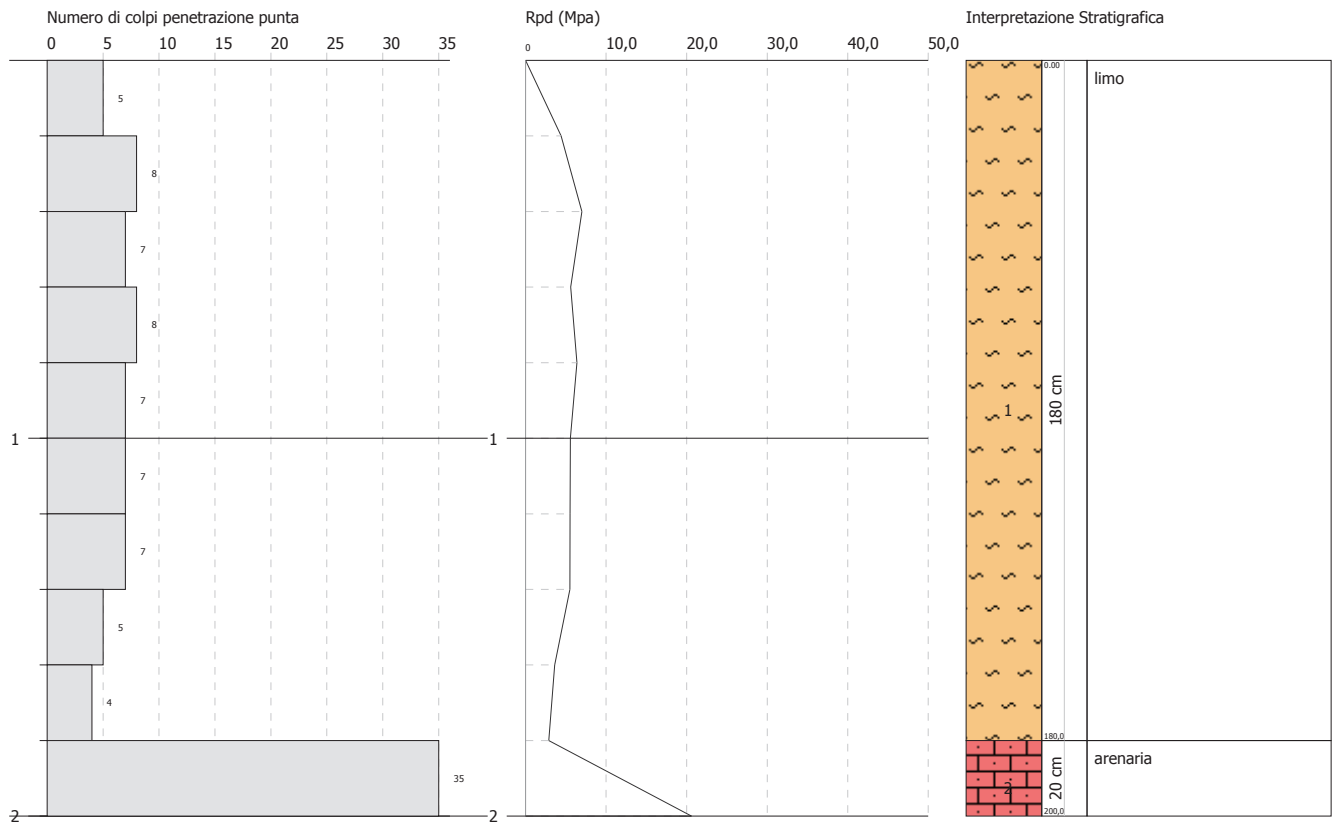


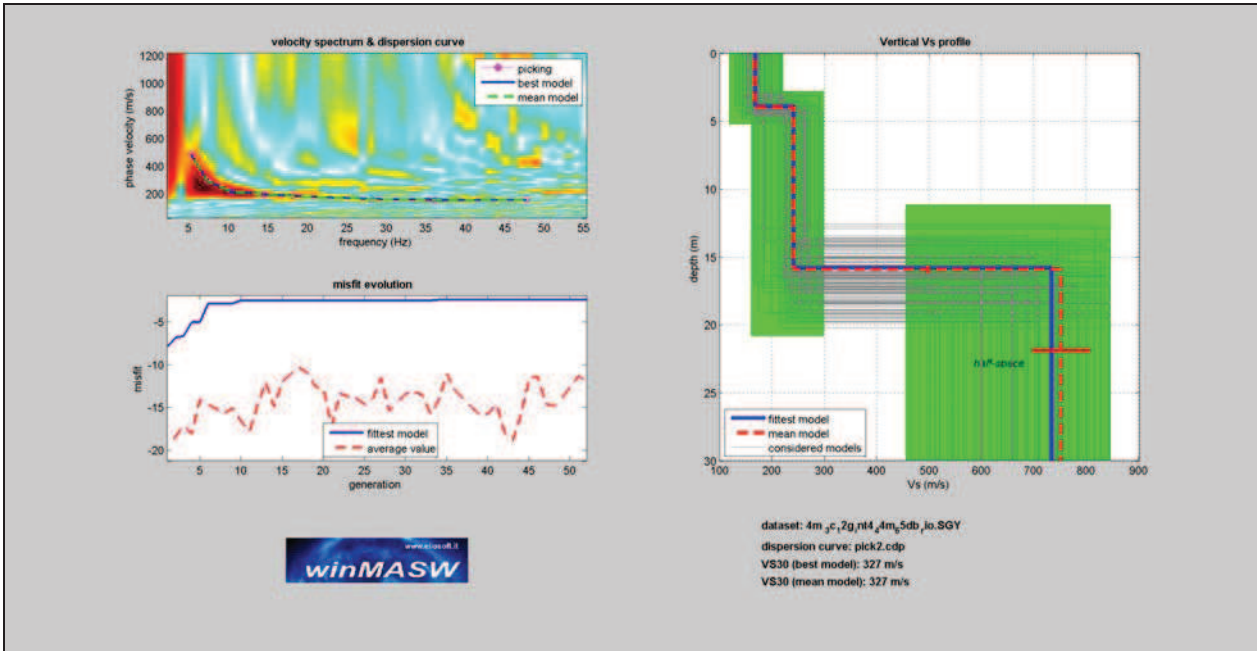
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH5
Strumento utilizzato... DPSH TG 63-100 PAGANI

Committente: Consorzio di Bonifica n. 5 Toscana Costa
 Cantiere: Torrente Il Rio - Buon Riposo
 Località: Comune di Montescudaio (PI)

Data: 23/06/2017

Scala 1:20





PROVA PENETROMETRICA STATICA **CPT 1**
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA 3.010496-131

- committente: Sig.	- data prova : 15/05/2010
- lavoro: Piscina privata	- quota inizio : Piano Campagna
- località: Pod. Le Basse	- prof. falda : Falda non rilevata
- resp. cantiere:	
- assist. cantiere:	- data emiss. : 31/05/2010

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	-	-	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	-	-	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	5,0	10,0	5,0	0,40	12,0	2,40	11,0	21,0	11,0	0,60	18,0
0,40	14,0	20,0	14,0	0,67	21,0	2,60	11,0	20,0	11,0	0,67	16,0
0,60	20,0	30,0	20,0	0,67	30,0	2,80	10,0	20,0	10,0	0,73	14,0
0,80	25,0	35,0	25,0	0,80	31,0	3,00	13,0	24,0	13,0	0,93	14,0
1,00	4,0	16,0	4,0	0,20	20,0	3,20	16,0	30,0	16,0	1,00	16,0
1,20	8,0	11,0	8,0	0,33	24,0	3,40	12,0	27,0	12,0	0,67	18,0
1,40	7,0	12,0	7,0	0,33	21,0	3,60	14,0	24,0	14,0	0,93	15,0
1,60	9,0	14,0	9,0	0,40	22,0	3,80	12,0	26,0	12,0	1,03	12,0
1,80	9,0	15,0	9,0	0,60	15,0	4,00	12,0	27,5	12,0	0,80	15,0
2,00	9,0	18,0	9,0	0,73	12,0	4,20	16,0	28,0	16,0	-----	----
2,20	10,0	21,0	10,0	0,67	15,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo da 5 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\varnothing = 35.7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

3.010496-131

- committente: Sig.
- lavoro: Piscina privata
- località: Pod. Le Basse
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:

- data prova : 15/05/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 50
- data emiss. : 31/05/2010

