

200

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note : Proseguimento della CPT1

- data : 18/02/2010
- quota inizio : da - 2.20 m da p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta
0,00 - 0,20	---	---	---	4,00 - 4,20	39	220,9	---
0,20 - 0,40	---	---	1	4,20 - 4,40	32	181,2	5
0,40 - 0,60	---	---	1	4,40 - 4,60	32	181,2	5
0,60 - 0,80	---	---	1	4,60 - 4,80	29	164,2	5
0,80 - 1,00	---	---	2	4,80 - 5,00	29	154,9	6
1,00 - 1,20	---	---	2	5,00 - 5,20	20	106,9	6
1,20 - 1,40	---	---	2	5,20 - 5,40	24	128,2	6
1,40 - 1,60	---	---	2	5,40 - 5,60	28	149,6	6
1,60 - 1,80	---	---	2	5,60 - 5,80	24	128,2	6
1,80 - 2,00	---	---	3	5,80 - 6,00	14	70,8	7
2,00 - 2,20	---	---	3	6,00 - 6,20	14	70,8	7
2,20 - 2,40	14	90,1	3	6,20 - 6,40	22	111,3	7
2,40 - 2,60	7	45,0	3	6,40 - 6,60	19	96,1	7
2,60 - 2,80	8	51,5	3	6,60 - 6,80	22	111,3	7
2,80 - 3,00	8	48,2	4	6,80 - 7,00	25	120,0	8
3,00 - 3,20	10	60,2	4	7,00 - 7,20	24	115,2	8
3,20 - 3,40	33	198,8	4	7,20 - 7,40	24	115,2	8
3,40 - 3,60	25	150,6	4	7,40 - 7,60	23	110,4	8
3,60 - 3,80	26	156,6	4	7,60 - 7,80	27	129,6	8
3,80 - 4,00	22	124,6	5	7,80 - 8,00	29	132,5	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm² - D(diam. punta)= 50,50 mm

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

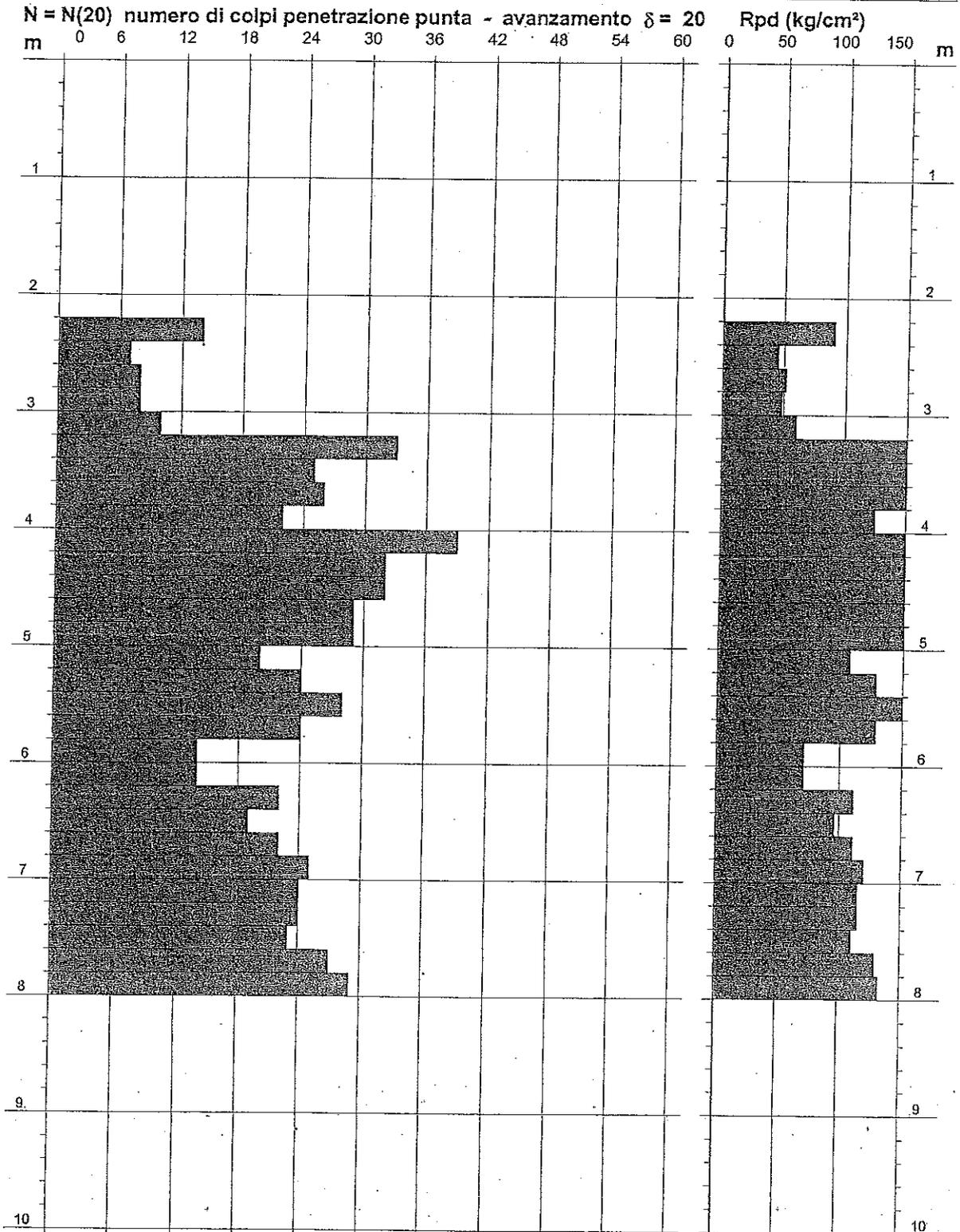
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
 - località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
 - note : Proseguimento della CPT1

- data : 18/02/2010
 - quota inizio : da - 2.20 m da p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :

- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta

- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)

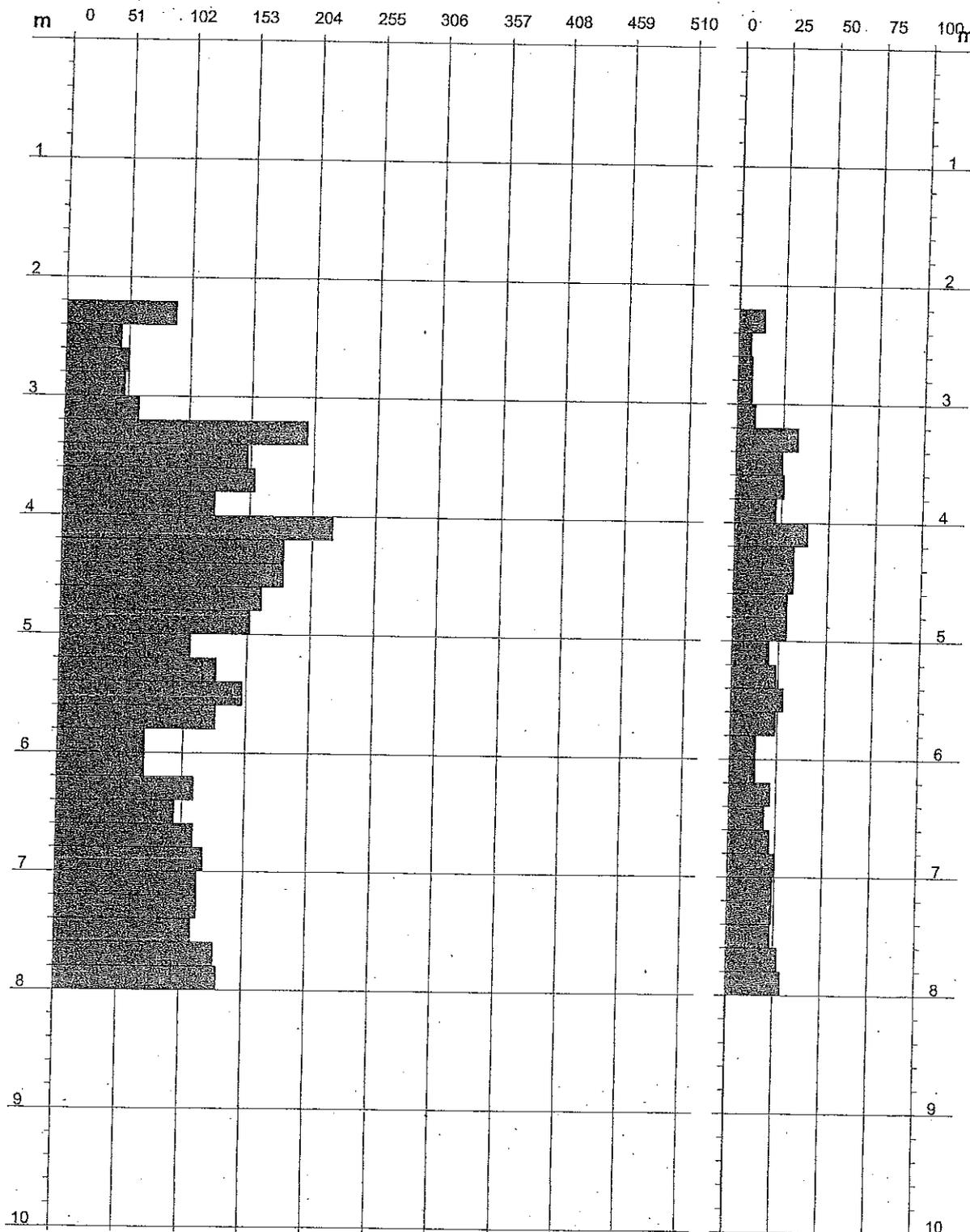
- data : 18/02/2010

- quota inizio : da - 2.20 m da p.c.

- prof. falda : Faldà non rilevata

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese"

N = N(20) n° colpi $\delta = 20$



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA ELABORAZIONE STATISTICA

DIN 1

- committente :

- lavoro :

- località :

- note :

Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
Proseguimento della CPT1

- data :

- quota inizio :

- prof. falda :

- pagina :

18/02/2010

da - 2.20 m da p.c.

Falda non rilevata

1

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 2,20	N	0,0	0	0	0,0	---	---	---	0	1,52	0
		Rpd	0,0	0	0	0,0	---	---	---			
2	2,20 3,20	N	9,4	7	14	8,2	---	---	---	9	1,52	14
		Rpd	59,0	45	90	52,0	---	---	---			
3	3,20 5,80	N	27,9	20	39	24,0	5,2	22,7	33,1	28	1,52	43
		Rpd	157,4	107	221	132,1	32,1	125,3	189,5			
4	5,80 6,20	N	14,0	14	14	14,0	---	---	---	14	1,52	21
		Rpd	70,8	71	71	70,8	---	---	---			
5	6,20 8,00	N	23,9	19	29	21,4	2,9	21,0	26,8	24	1,52	37
		Rpd	115,7	96	133	105,9	10,9	104,8	126,6			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio

N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²) β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta_t = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00 2.20		---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	2.20 3.20		14	41.0	31.2	299	1.96	1.53	0.88	1.95	30	0.795
3	3.20 5.80		43	78.0	39.3	523	2.11	1.79	2.69	2.30	12	0.309
4	5.80 6.20		21	51.5	33.3	353	2.00	1.60	1.31	2.03	24	0.648
5	6.20 8.00		37	72.0	37.8	477	2.09	1.74	2.31	2.23	14	0.387

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrit o efficaceE' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato

W% = contenuto d'acqua

e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenataYsat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

201**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA****DIN 2**

- committente :

- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010

- quota inizio : Piano campagna

- prof. falda : Falda non rilevata

- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r) asta
0,00 - 0,20	1	7,4	— 1	1,60 - 1,80	4	27,6	— 2
0,20 - 0,40	1	7,4	— 1	1,80 - 2,00	20	128,7	— 3
0,40 - 0,60	1	7,4	— 1	2,00 - 2,20	16	103,0	— 3
0,60 - 0,80	1	7,4	— 1	2,20 - 2,40	9	57,9	— 3
0,80 - 1,00	1	6,9	— 2	2,40 - 2,60	7	45,0	— 3
1,00 - 1,20	1	6,9	— 2	2,60 - 2,80	9	57,9	— 3
1,20 - 1,40	2	13,8	— 2	2,80 - 3,00	20	120,5	— 4
1,40 - 1,60	2	13,8	— 2	3,00 - 3,20	28	168,7	— 4

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm²** - D (diam. punta)= **50,50 mm**- Numero Colpi Punta N = **N(20)** [$\delta = 20$ cm]- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

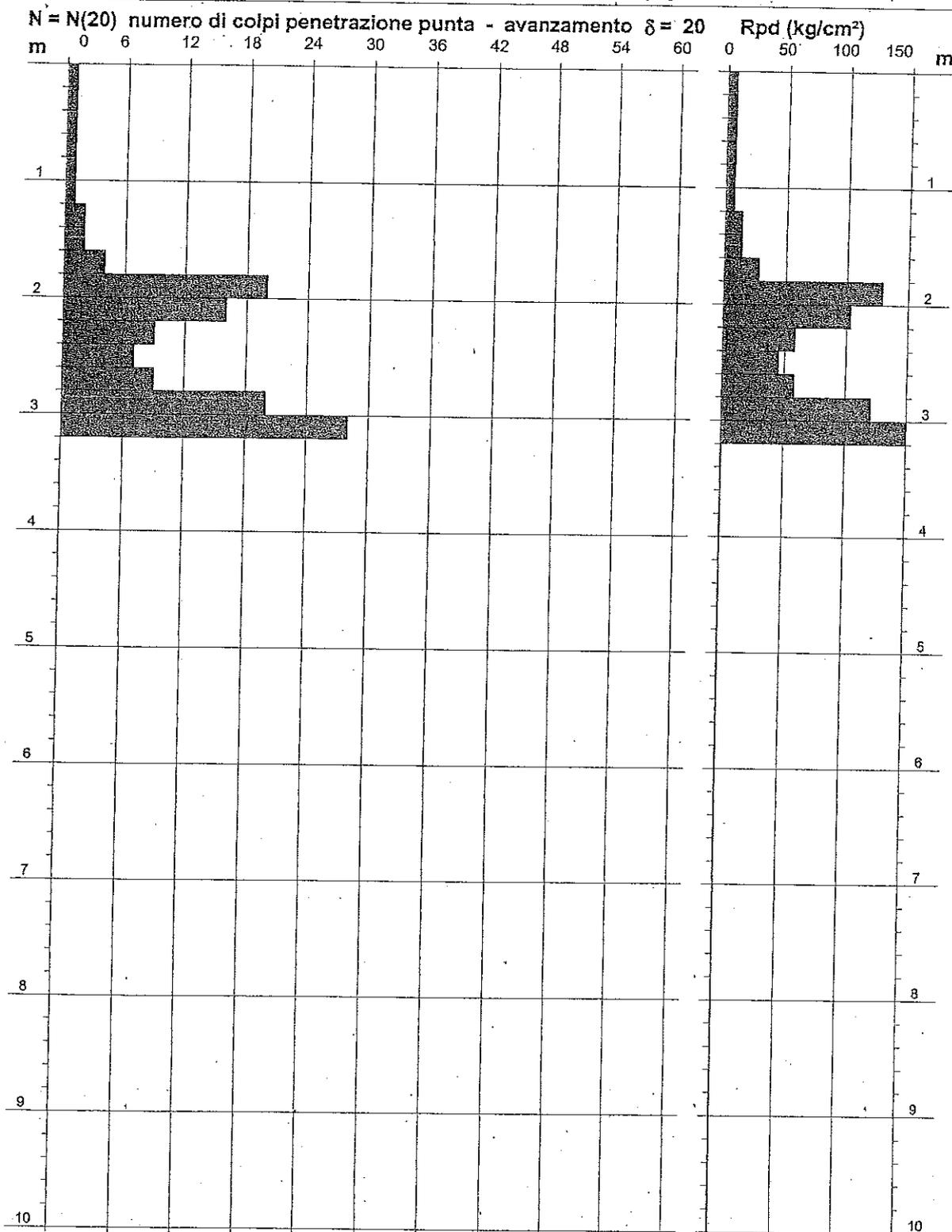
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- localit  : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



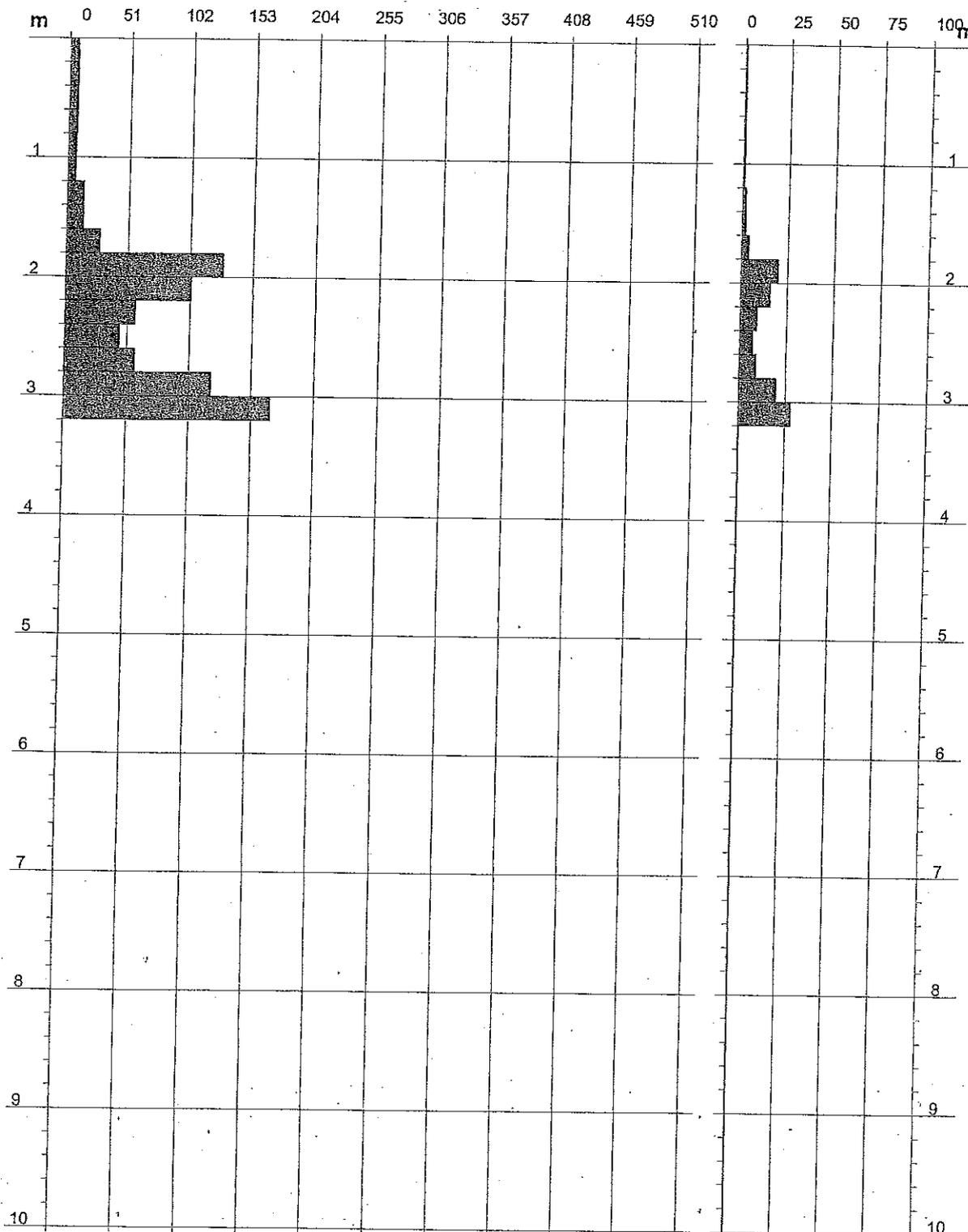
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

DIN 2
Scala 1: 50

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- localit  : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese" N = N(20) n^o colpi $\delta = 20$



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA ELABORAZIONE STATISTICA

DIN 2

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

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	1,20	N	1,0	1	1	1,0	—	1,0	1,0	1	1,52	2
			Rpd	7,3	7	7	7,1	—	7,0	7,5			
2	1,20	1,80	N	2,7	2	4	2,3	—	—	—	3	1,52	5
			Rpd	18,4	14	28	16,1	—	—	—			
3	1,80	3,20	N	15,6	7	28	11,3	7,7	7,9	23,2	16	1,52	24
			Rpd	97,4	45	169	71,2	45,6	51,8	143,0			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio

N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²) β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta_t = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
					DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00	1.20		2	7.5	26.8	207	1.85	1.36	0.13	1.75	47	1.267
2	1.20	1.80		5	18.3	28.0	230	1.88	1.41	0.31	1.83	39	1.061
3	1.80	3.20		24	56.0	34.2	376	2.01	1.63	1.50	2.07	22	0.591

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficaceE' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato

W% = contenuto d'acqua

e (-) = indice dei vuoti

Cu (kg/cm²) = coesione non drenataYsat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

202**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA****DIN 3**

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	1	7,4	---	1	3,40 - 3,60	8	48,2	---	4
0,20 - 0,40	1	7,4	---	1	3,60 - 3,80	6	36,1	---	4
0,40 - 0,60	1	7,4	---	1	3,80 - 4,00	7	39,6	---	5
0,60 - 0,80	4	29,8	---	1	4,00 - 4,20	6	34,0	---	5
0,80 - 1,00	4	27,6	---	2	4,20 - 4,40	6	34,0	---	5
1,00 - 1,20	8	55,2	---	2	4,40 - 4,60	7	39,6	---	5
1,20 - 1,40	7	48,3	---	2	4,60 - 4,80	12	68,0	---	5
1,40 - 1,60	5	34,5	---	2	4,80 - 5,00	9	48,1	---	6
1,60 - 1,80	5	34,5	---	2	5,00 - 5,20	9	48,1	---	6
1,80 - 2,00	5	32,2	---	3	5,20 - 5,40	9	48,1	---	6
2,00 - 2,20	4	25,7	---	3	5,40 - 5,60	8	42,7	---	6
2,20 - 2,40	15	96,5	---	3	5,60 - 5,80	7	37,4	---	6
2,40 - 2,60	13	83,6	---	3	5,80 - 6,00	10	50,6	---	7
2,60 - 2,80	12	77,2	---	3	6,00 - 6,20	19	96,1	---	7
2,80 - 3,00	11	66,3	---	4	6,20 - 6,40	38	192,2	---	7
3,00 - 3,20	9	54,2	---	4	6,40 - 6,60	58	293,3	---	7
3,20 - 3,40	8	48,2	---	4	6,60 - 6,80	60	303,4	---	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm²** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm]

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

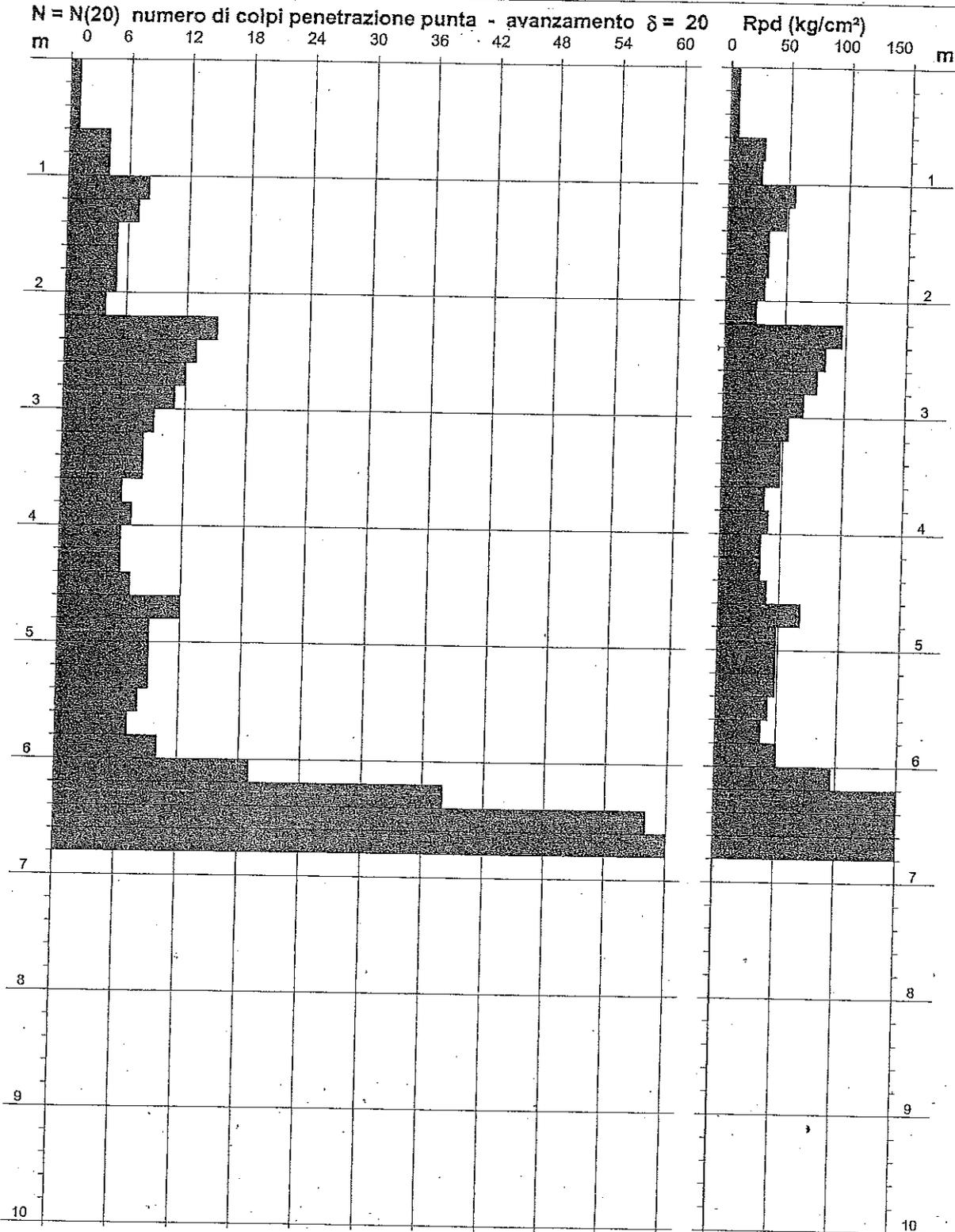
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 3

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

DIN 3

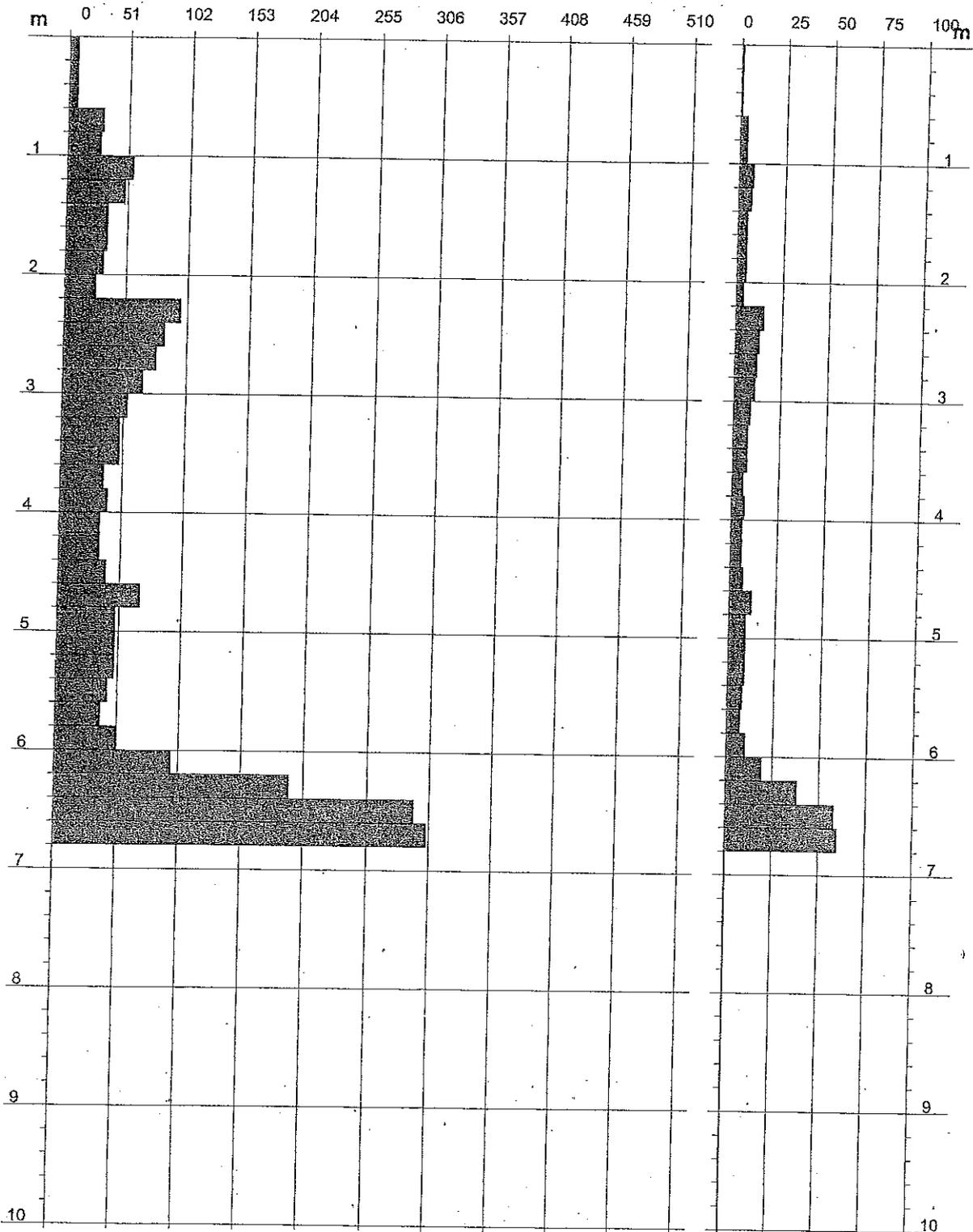
Scala 1: 50

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- localit  : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese"

N = N(20) n° colpi $\delta = 20$



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA

DIN 3

- committente :
- lavoro : Dott.ssa Geol. Maria Angela Botta
- località : Via di Monte Capri, 2 - S. Casciano V.P. (FI)
- note :

- data : 18/02/2010
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

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	0,60	N	1,0	1	1	1,0	—	—	—	1	1,52	2
			Rpd	7,4	7	7	7,4	—	—	—			
2	0,60	2,20	N	5,3	4	8	4,6	1,5	3,8	6,7	5	1,52	8
			Rpd	36,0	26	55	30,9	10,4	25,6	46,4			
3	2,20	6,00	N	9,1	6	15	7,5	2,5	6,5	11,6	9	1,52	14
			Rpd	52,7	34	97	43,3	17,7	34,9	70,4			
4	6,00	6,80	N	43,8	19	60	31,4	—	—	—	44	1,52	67
			Rpd	221,3	96	303	158,7	—	—	—			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
					DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00	0.60		2	7.5	26.8	207	1.85	1.36	0.13	1.75	47	1.267
2	0.60	2.20		8	28.3	29.2	253	1.91	1.46	0.50	1.87	35	0.945
3	2.20	6.00		14	41.0	31.2	299	1.96	1.53	0.88	1.95	30	0.795
4	6.00	6.80		67	91.4	43.8	708	2.19	1.91	4.19	2.59	03	0.070

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

DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito o 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