

PENETROMETRO DINAMICO IN USO : DPSH (S. Heavy)

Classificazione ISSMFE (1988) dei penetrometri dinamici		
TIPO	Sigla riferimento	Peso Massa Battente M (kg)
Leggero	DPL (Light)	$M \leq 10$
Medio	DPM (Medium)	$10 < M < 40$
Pesante	DPH (Heavy)	$40 \leq M < 60$
Super pesante	DPSH (Super Heavy)	$M \geq 60$

CARATTERISTICHE TECNICHE : DPSH (S. Heavy)

PESO MASSA BATTENTE	M = 63,50 kg
ALTEZZA CADUTA LIBERA	H = 0,75 m
PESO SISTEMA BATTUTA	Ms = 30,00 kg
DIAMETRO PUNTA CONICA	D = 50,50 mm
AREA BASE PUNTA CONICA	A = 20,00 cm ²
ANGOLO APERTURA PUNTA	$\alpha = 60^\circ$
LUNGHEZZA DELLE ASTE	La = 1,00 m
PESO ASTE PER METRO	Ma = 8,00 kg
PROF. GIUNZIONE 1 ^a ASTA	P1 = 0,80 m
AVANZAMENTO PUNTA	$\delta = 0,20$ m
NUMERO DI COLPI PUNTA	N = N(20) \Rightarrow Relativo ad un avanzamento di 20 cm
RIVESTIMENTO / FANGHI	NO
ENERGIA SPECIFICA x COLPO	Q = (MH)/(A δ) = 11,91 kg/cm ² (prova SPT : Qspt = 7.83 kg/cm ²)
COEFF. TEORICO DI ENERGIA	$\beta_t = Q/Q_{spt} = 1,521$ (teoricamente : Nspt = $\beta_t N$)

Valutazione resistenza dinamica alla punta Rpd [funzione del numero di colpi N] (FORMULA OLANDESE) :

$$R_{pd} = M^2 H / [A e (M+P)] = M^2 H N / [A \delta (M+P)]$$

Rpd = resistenza dinamica punta [area A]
e = infissione per colpo = δ / N

M = peso massa battente (altezza caduta H)
P = peso totale aste e sistema battuta

UNITA' di MISURA (conversioni)

1 kg/cm ² = 0.098067 MPa
1 MPa = 1 MN/m ² = 10.197 kg/cm ²
1 bar = 1.0197 kg/cm ² = 0.1 MPa
1 kN = 0.001 MN = 101.97 kg

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
- lavoro :
- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
- note :

- data : 04/05/2006
- quota inizio : - 3,80 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	---	---	---	1	3,00 - 3,20	---	---	---	4
0,20 - 0,40	---	---	---	1	3,20 - 3,40	---	---	---	4
0,40 - 0,60	---	---	---	1	3,40 - 3,60	---	---	---	4
0,60 - 0,80	---	---	---	1	3,60 - 3,80	21	126,5	---	4
0,80 - 1,00	---	---	---	2	3,80 - 4,00	20	113,3	---	5
1,00 - 1,20	---	---	---	2	4,00 - 4,20	22	124,6	---	5
1,20 - 1,40	---	---	---	2	4,20 - 4,40	31	175,6	---	5
1,40 - 1,60	---	---	---	2	4,40 - 4,60	31	175,6	---	5
1,60 - 1,80	---	---	---	2	4,60 - 4,80	24	135,9	---	5
1,80 - 2,00	---	---	---	3	4,80 - 5,00	17	90,8	---	6
2,00 - 2,20	---	---	---	3	5,00 - 5,20	32	171,0	---	6
2,20 - 2,40	---	---	---	3	5,20 - 5,40	17	90,8	---	6
2,40 - 2,60	---	---	---	3	5,40 - 5,60	17	90,8	---	6
2,60 - 2,80	---	---	---	3	5,60 - 5,80	38	203,0	---	6
2,80 - 3,00	---	---	---	4	5,80 - 6,00	50	252,9	---	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m

- Numero Colpi Punta N = N(20) [δ = 20 cm]

- A (area punta)= 20,00 cm² - D(diam. punta)= 50,50 mm

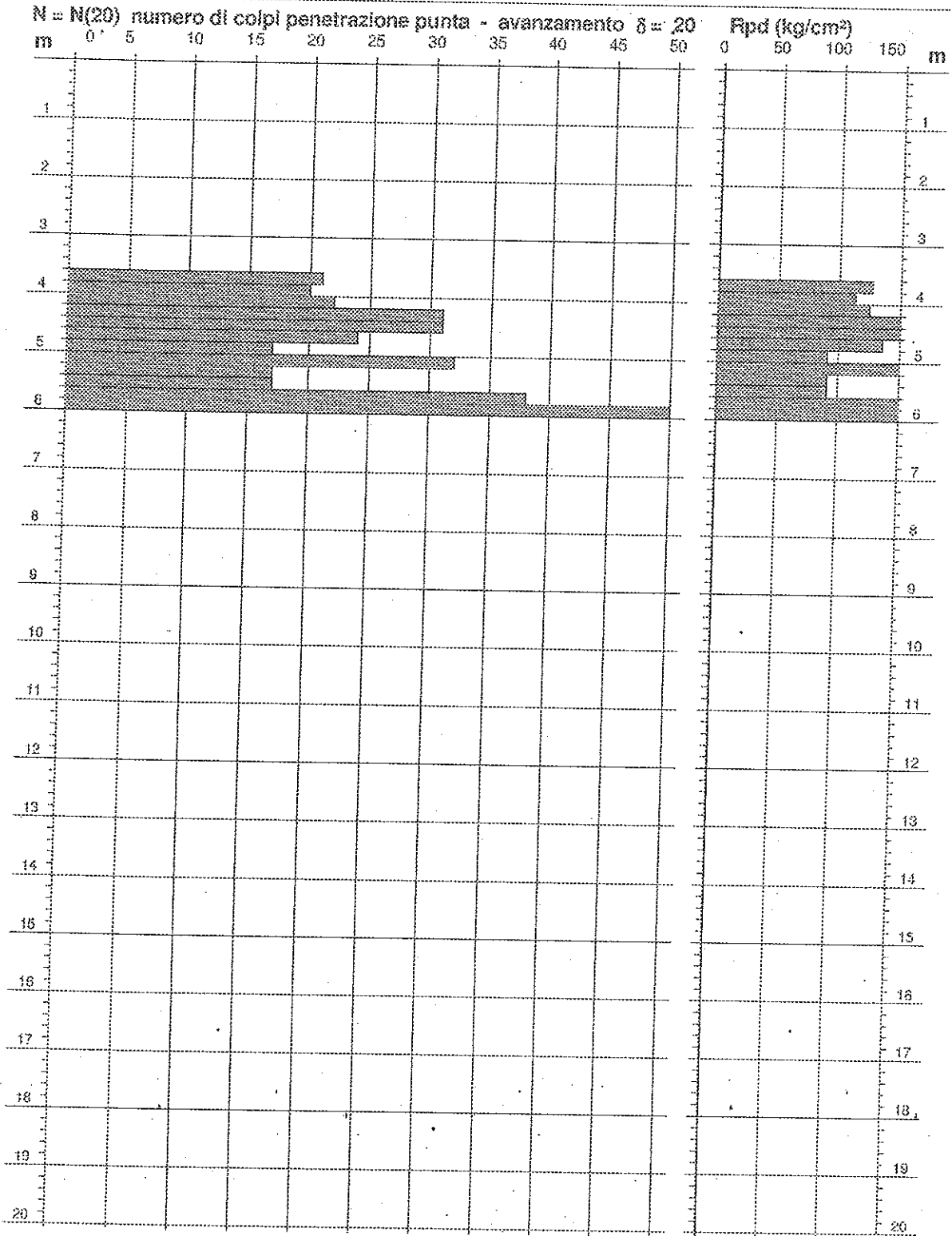
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

Scala 1:100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
 - lavoro :
 - località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
 - note :
 - data : 04/05/2006
 - quota inizio : - 3.80 m da p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

DIN 2

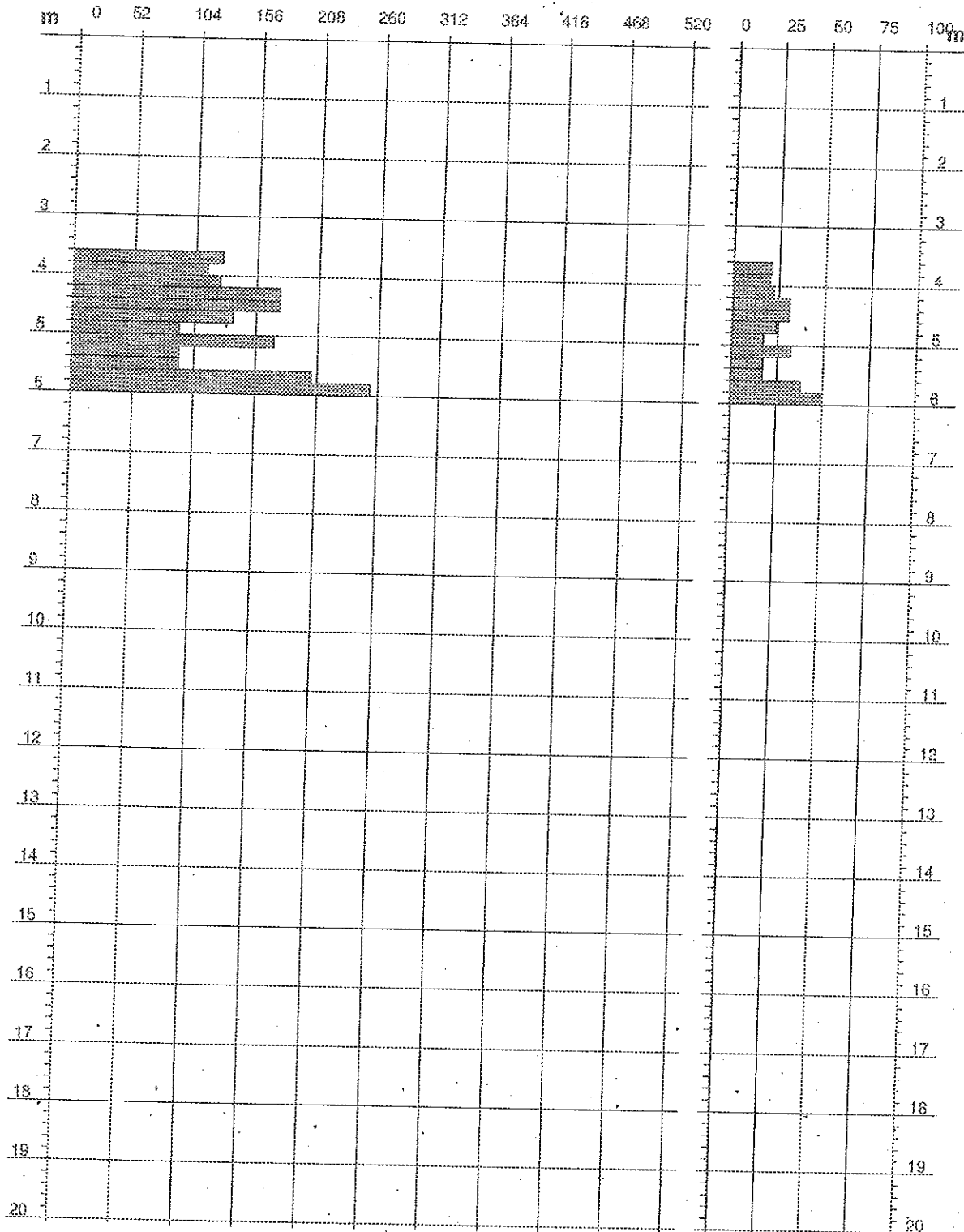
Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
 - lavoro :
 - località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- data : 04/05/2006
 - quota inizio : - 3.80 m da p.c.
 - prof. falda : Falda non rilevata

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

N = N(20) n° colpi $\delta = 20$



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 3

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- note :

- data : 04/05/2006

- 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	3	22,3	---	1	1,00 - 1,20	11	75,9	---	2
0,20 - 0,40	3	22,3	---	1	1,20 - 1,40	17	117,4	---	2
0,40 - 0,60	5	37,2	---	1	1,40 - 1,60	23	158,8	---	2
0,60 - 0,80	8	59,6	---	1	1,60 - 1,80	26	179,5	---	2
0,80 - 1,00	13	89,8	---	2	1,80 - 2,00	50	321,7	---	3

- 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

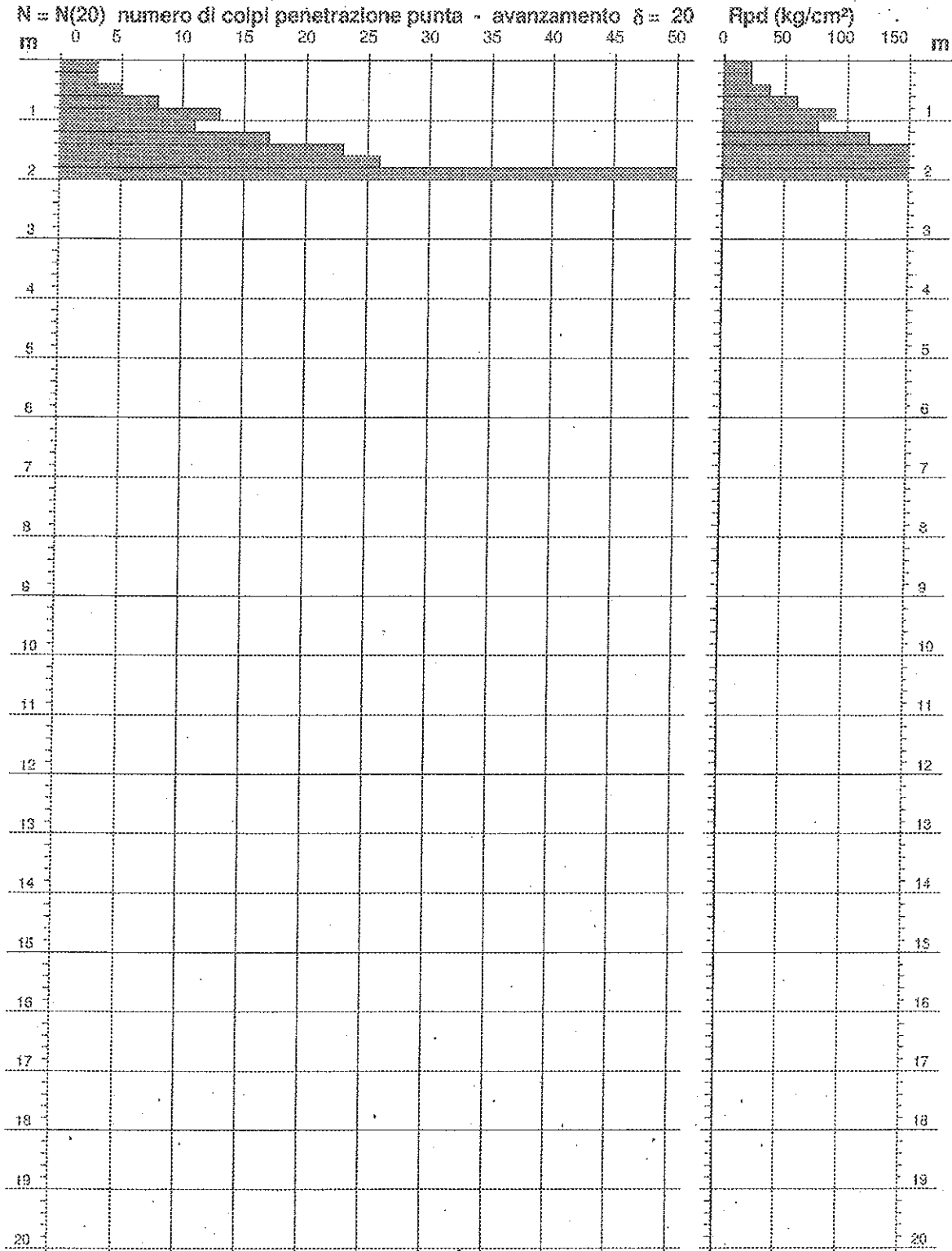
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 3

Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
- lavoro :
- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
- note :

- data : 04/05/2006
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

DIN 3

Scala 1:100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- data : 04/05/2006

- lavoro :

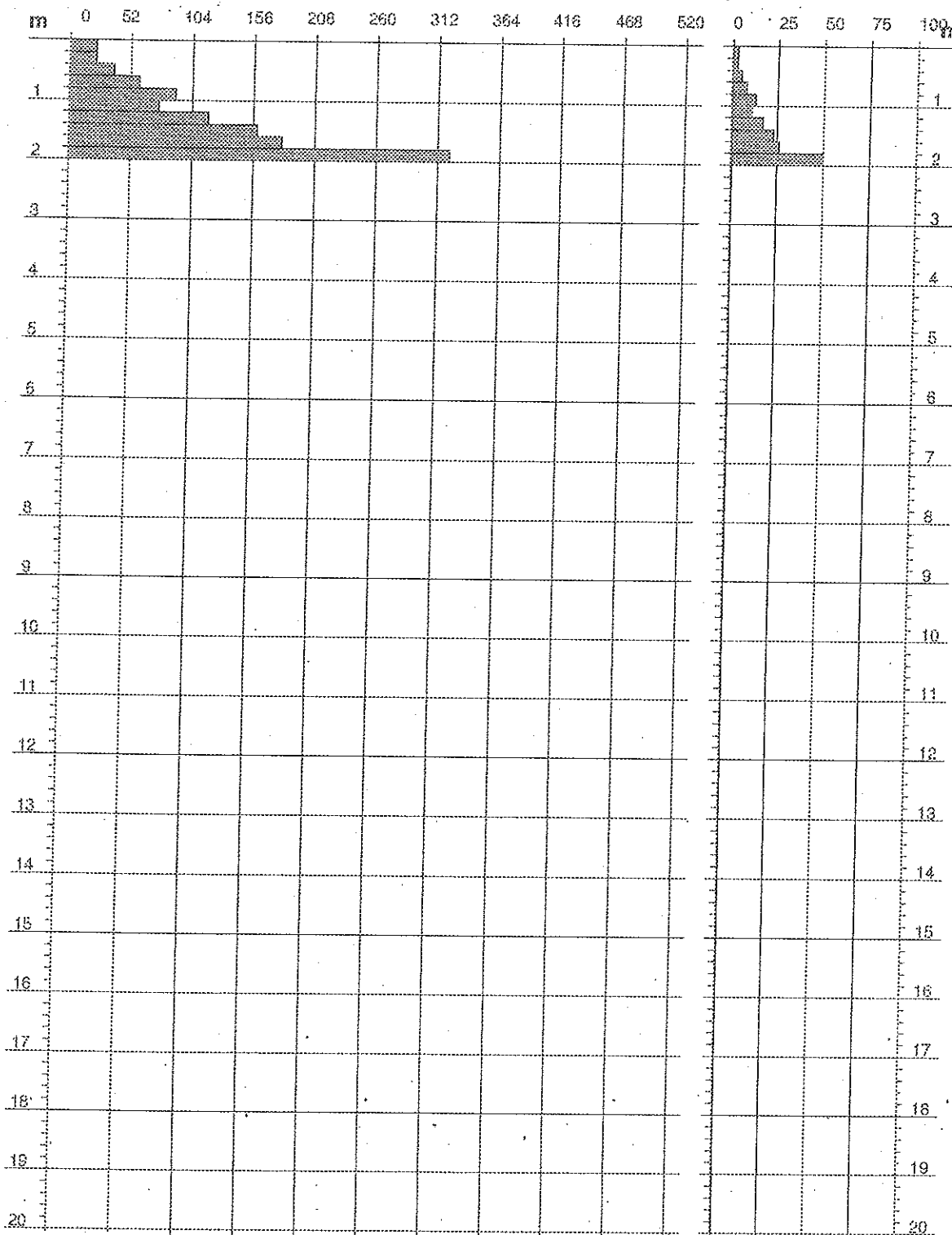
- quota inizio : piano campagna

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- prof. falda : Falda non rilevata

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

N = N(20) n° colpi δ = 20



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 4

- committente : , Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- note :

- data : 04/05/2006

- 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	2,20 - 2,40	13	83,6	---	3
0,20 - 0,40	8	59,8	---	1	2,40 - 2,60	18	115,8	---	3
0,40 - 0,60	10	74,5	---	1	2,60 - 2,80	24	154,4	---	3
0,60 - 0,80	9	67,0	---	1	2,80 - 3,00	18	108,4	---	4
0,80 - 1,00	12	82,9	---	2	3,00 - 3,20	20	120,5	---	4
1,00 - 1,20	18	124,3	---	2	3,20 - 3,40	16	96,4	---	4
1,20 - 1,40	10	69,0	---	2	3,40 - 3,60	25	150,6	---	4
1,40 - 1,60	15	103,6	---	2	3,60 - 3,80	26	156,6	---	4
1,60 - 1,80	18	124,3	---	2	3,80 - 4,00	25	141,6	---	5
1,80 - 2,00	18	115,8	---	3	4,00 - 4,20	29	164,2	---	5
2,00 - 2,20	13	83,6	---	3	4,20 - 4,40	50	283,2	---	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm]- A (area punta)= 20,00 cm² - D(diam. punta)= 50,50 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

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

DIN 4

Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

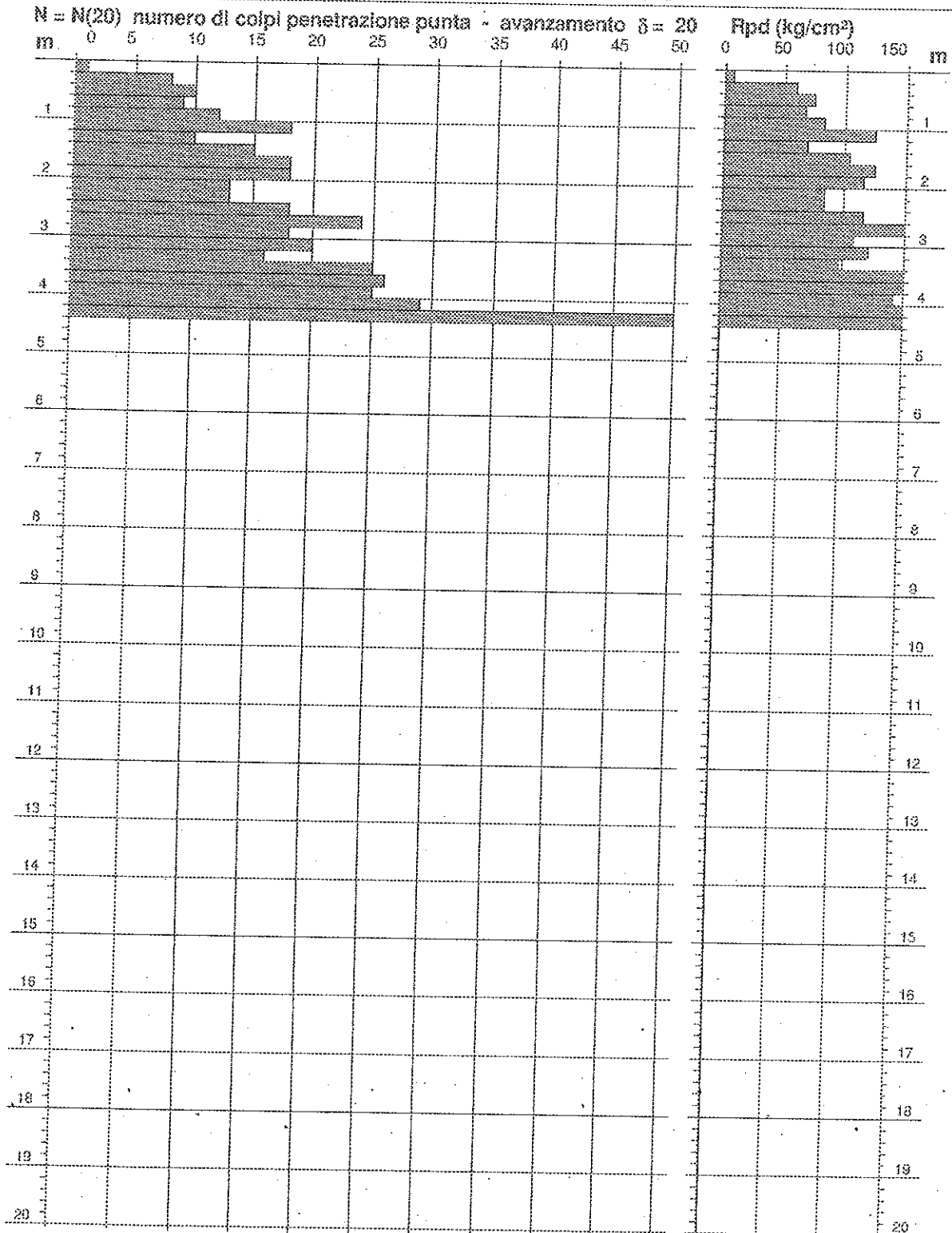
- note :

- data : 04/05/2006

- quota inizio : piano campagna

- prof. falda : Falda non rilevata

- pagina : 1



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA**

DIN 4

Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

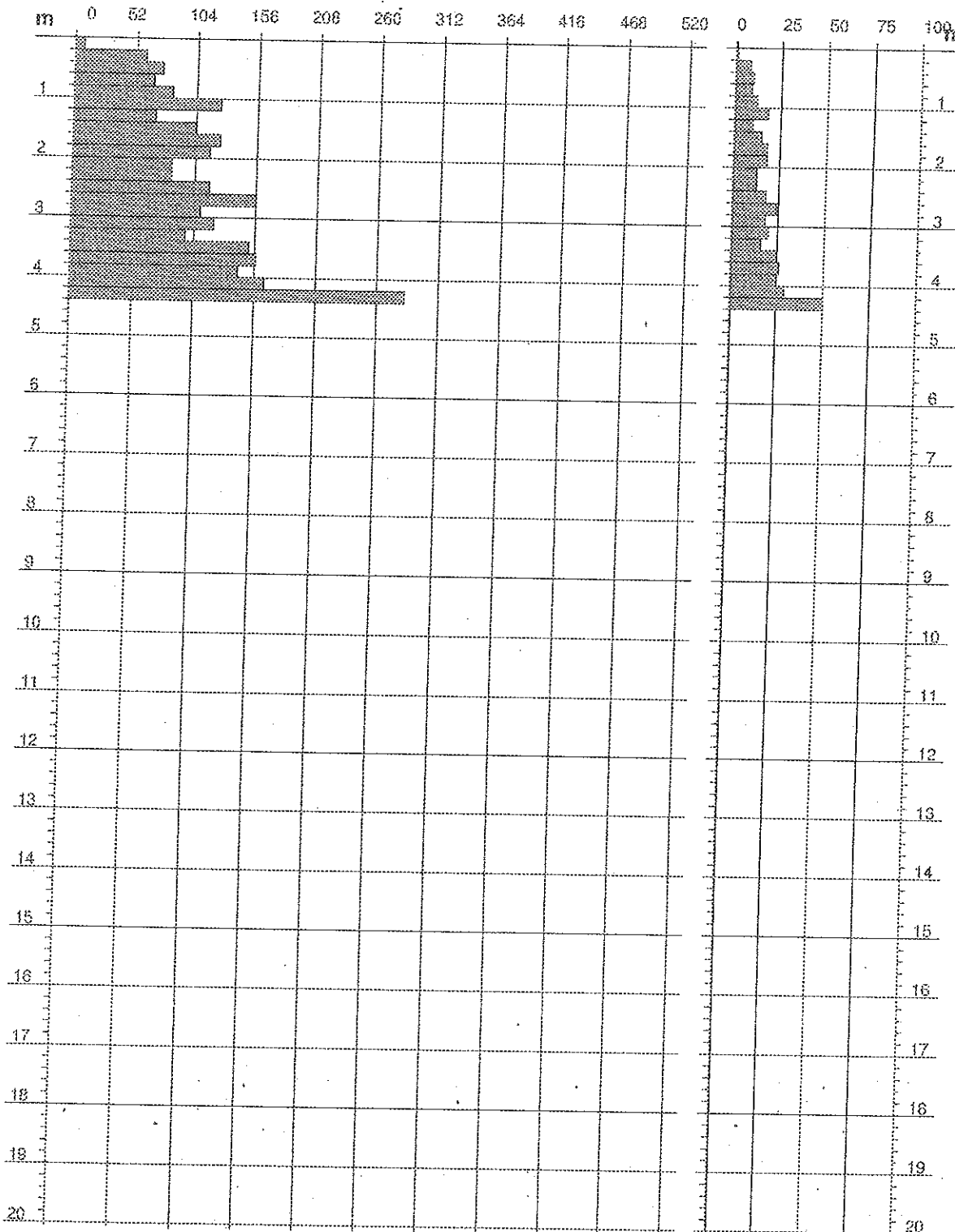
- data : 04/05/2006

- quota inizio : piano campagna

- prof. falda : Falda non rilevata

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

N = N(20) n° colpi δ = 20



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 5

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
- lavoro :
- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
- note :

- data : 04/05/2006
- 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	6,60 - 6,80	5	25,3	---	7
0,20 - 0,40	12	89,4	---	1	6,80 - 7,00	5	24,0	---	8
0,40 - 0,60	6	44,7	---	1	7,00 - 7,20	7	33,6	---	8
0,60 - 0,80	10	74,5	---	1	7,20 - 7,40	6	28,8	---	8
0,80 - 1,00	5	34,5	---	2	7,40 - 7,60	5	24,0	---	8
1,00 - 1,20	2	13,8	---	2	7,60 - 7,80	5	24,0	---	8
1,20 - 1,40	2	13,8	---	2	7,80 - 8,00	5	22,8	---	9
1,40 - 1,60	2	13,8	---	2	8,00 - 8,20	6	27,4	---	9
1,60 - 1,80	1	6,9	---	2	8,20 - 8,40	5	22,8	---	9
1,80 - 2,00	3	19,3	---	3	8,40 - 8,60	5	22,8	---	9
2,00 - 2,20	6	38,6	---	3	8,60 - 8,80	6	27,4	---	9
2,20 - 2,40	23	148,0	---	3	8,80 - 9,00	5	21,8	---	10
2,40 - 2,60	18	115,8	---	3	9,00 - 9,20	5	21,8	---	10
2,60 - 2,80	18	115,8	---	3	9,20 - 9,40	5	21,8	---	10
2,80 - 3,00	14	84,3	---	4	9,40 - 9,60	6	26,1	---	10
3,00 - 3,20	16	96,4	---	4	9,60 - 9,80	6	26,1	---	10
3,20 - 3,40	11	66,3	---	4	9,80 - 10,00	5	20,8	---	11
3,40 - 3,60	12	72,3	---	4	10,00 - 10,20	5	20,8	---	11
3,60 - 3,80	12	72,3	---	4	10,20 - 10,40	5	20,8	---	11
3,80 - 4,00	12	68,0	---	5	10,40 - 10,60	5	20,8	---	11
4,00 - 4,20	13	73,6	---	5	10,60 - 10,80	5	20,8	---	11
4,20 - 4,40	10	56,6	---	5	10,80 - 11,00	5	19,9	---	12
4,40 - 4,60	12	68,0	---	5	11,00 - 11,20	5	19,9	---	12
4,60 - 4,80	8	45,3	---	5	11,20 - 11,40	5	19,9	---	12
4,80 - 5,00	7	37,4	---	6	11,40 - 11,60	5	19,9	---	12
5,00 - 5,20	7	37,4	---	6	11,60 - 11,80	5	19,9	---	12
5,20 - 5,40	7	37,4	---	6	11,80 - 12,00	5	19,1	---	13
5,40 - 5,60	7	37,4	---	6	12,00 - 12,20	7	26,8	---	13
5,60 - 5,80	6	32,1	---	6	12,20 - 12,40	9	34,5	---	13
5,80 - 6,00	6	30,3	---	7	12,40 - 12,60	10	38,3	---	13
6,00 - 6,20	5	25,3	---	7	12,60 - 12,80	10	38,3	---	13
6,20 - 6,40	6	30,3	---	7	12,80 - 13,00	11	40,5	---	14
6,40 - 6,60	5	25,3	---	7	13,00 - 13,20	10	36,8	---	14

- 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 5

Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- data : 04/05/2006

- lavoro :

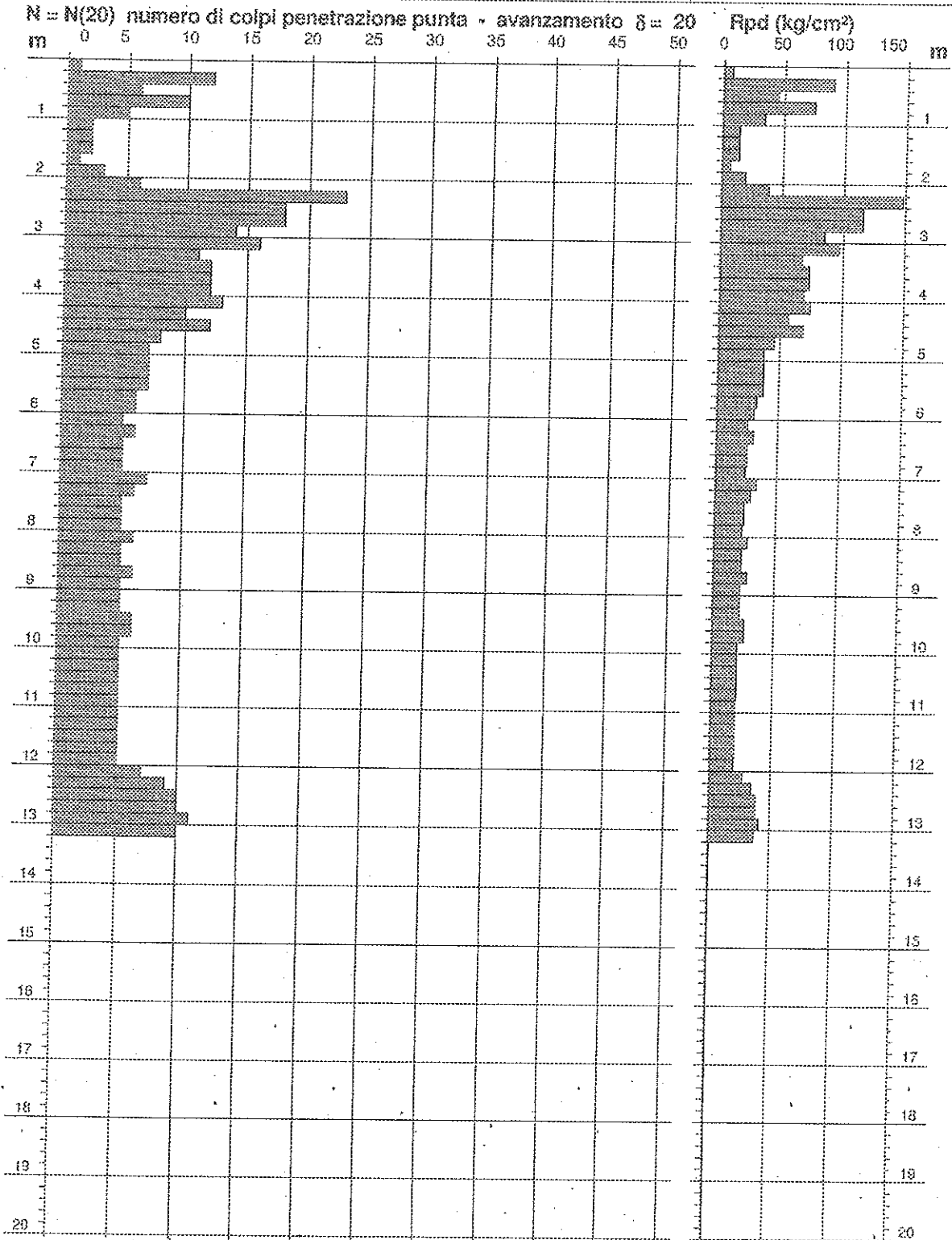
- quota inizio : piano campagna

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- prof. falda : Falda non rilevata

- note :

- pagina : 1



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA**

DIN 5

Scala 1: 100

- committente : • Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

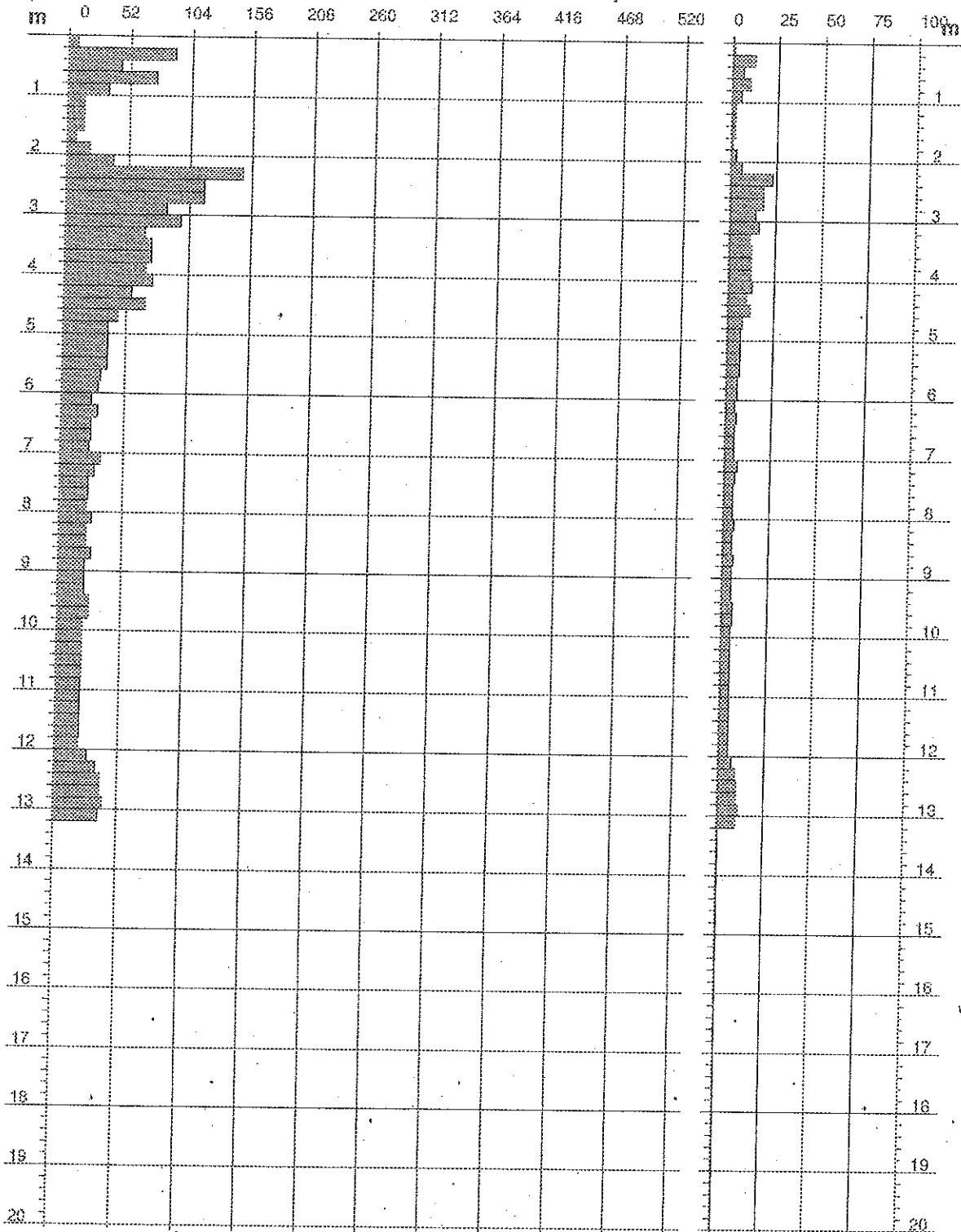
- data : 04/05/2006

- quota inizio : piano campagna

- prof. falda : Falda non rilevata

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

N = N(20) n° colpi S = 20



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 6

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- note : Da - 5.4 a 9.6 n. colpi < 1

- data : 04/05/2006

- 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	9,00 - 9,20	1	4,4	---	10
0,20 - 0,40	1	7,4	---	1	9,20 - 9,40	1	4,4	---	10
0,40 - 0,60	1	7,4	---	1	9,40 - 9,60	1	4,4	---	10
0,60 - 0,80	4	29,8	---	1	9,60 - 9,80	3	13,1	---	10
0,80 - 1,00	6	41,4	---	2	9,80 - 10,00	2	8,3	---	11
1,00 - 1,20	6	41,4	---	2	10,00 - 10,20	3	12,5	---	11
1,20 - 1,40	8	55,2	---	2	10,20 - 10,40	3	12,5	---	11
1,40 - 1,60	6	41,4	---	2	10,40 - 10,60	3	12,5	---	11
1,60 - 1,80	7	48,3	---	2	10,60 - 10,80	1	4,2	---	11
1,80 - 2,00	6	38,6	---	3	10,80 - 11,00	2	8,0	---	12
2,00 - 2,20	7	45,0	---	3	11,00 - 11,20	2	8,0	---	12
2,20 - 2,40	6	38,6	---	3	11,20 - 11,40	1	4,0	---	12
2,40 - 2,60	6	38,6	---	3	11,40 - 11,60	2	8,0	---	12
2,60 - 2,80	7	45,0	---	3	11,60 - 11,80	3	12,0	---	12
2,80 - 3,00	6	36,1	---	4	11,80 - 12,00	4	15,3	---	13
3,00 - 3,20	6	36,1	---	4	12,00 - 12,20	7	26,8	---	13
3,20 - 3,40	6	36,1	---	4	12,20 - 12,40	5	19,1	---	13
3,40 - 3,60	4	24,1	---	4	12,40 - 12,60	4	15,3	---	13
3,60 - 3,80	4	24,1	---	4	12,60 - 12,80	2	7,7	---	13
3,80 - 4,00	4	22,7	---	5	12,80 - 13,00	2	7,4	---	14
4,00 - 4,20	3	17,0	---	5	13,00 - 13,20	2	7,4	---	14
4,20 - 4,40	3	17,0	---	5	13,20 - 13,40	3	11,0	---	14
4,40 - 4,60	3	17,0	---	5	13,40 - 13,60	2	7,4	---	14
4,60 - 4,80	2	11,3	---	5	13,60 - 13,80	2	7,4	---	14
4,80 - 5,00	3	16,0	---	6	13,80 - 14,00	4	14,2	---	15
5,00 - 5,20	2	10,7	---	6	14,00 - 14,20	4	14,2	---	15
5,20 - 5,40	1	5,3	---	6	14,20 - 14,40	3	10,6	---	15
5,40 - 5,60	1	5,3	---	6	14,40 - 14,60	3	10,6	---	15
5,60 - 5,80	1	5,3	---	6	14,60 - 14,80	2	7,1	---	15
5,80 - 6,00	1	5,1	---	7	14,80 - 15,00	2	6,8	---	16
6,00 - 6,20	1	5,1	---	7	15,00 - 15,20	2	6,8	---	16
6,20 - 6,40	1	5,1	---	7	15,20 - 15,40	2	6,8	---	16
6,40 - 6,60	1	5,1	---	7	15,40 - 15,60	2	6,8	---	16
6,60 - 6,80	1	5,1	---	7	15,60 - 15,80	2	6,8	---	16
6,80 - 7,00	1	4,8	---	8	15,80 - 16,00	1	3,3	---	17
7,00 - 7,20	1	4,8	---	8	16,00 - 16,20	2	6,6	---	17
7,20 - 7,40	1	4,8	---	8	16,20 - 16,40	3	9,9	---	17
7,40 - 7,60	1	4,8	---	8	16,40 - 16,60	4	13,2	---	17
7,60 - 7,80	1	4,8	---	8	16,60 - 16,80	6	19,8	---	17
7,80 - 8,00	1	4,6	---	9	16,80 - 17,00	7	22,3	---	18
8,00 - 8,20	1	4,6	---	9	17,00 - 17,20	4	12,7	---	18
8,20 - 8,40	1	4,6	---	9	17,20 - 17,40	3	9,6	---	18
8,40 - 8,60	1	4,6	---	9	17,40 - 17,60	4	12,7	---	18
8,60 - 8,80	1	4,6	---	9	17,60 - 17,80	3	9,6	---	18
8,80 - 9,00	1	4,4	---	10	17,80 - 18,00	4	12,3	---	19

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 62,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\beta = 20$ cm]- A (area punta)= 20,00 cm² - D(diam. punta)= 50,50 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA

DIN 6

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
- lavoro :
- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
- note : Da - 5.4 a 9.6 n. colpi < 1

- data : 04/05/2006
- 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	3,40	N	6,2	4	8	5,1	---	5,3	7,1	6	1,52	9
			Rpd	40,9	30	55	35,3	6,2	34,6	47,1			
3	3,40	5,20	N	3,1	2	4	2,6	---	2,3	3,9	3	1,52	5
			Rpd	17,8	11	24	14,2	5,0	12,8	22,8			
4	5,20	9,60	N	1,0	1	1	1,0	---	1,0	1,0	1	1,52	2
			Rpd	4,8	4	5	4,6	---	4,5	5,1			
5	9,60	16,20	N	2,6	1	7	1,8	1,2	1,4	3,9	3	1,52	5
			Rpd	9,9	3	27	6,6	4,8	5,2	14,7			
6	16,20	18,00	N	4,2	3	7	3,6	1,4	2,8	5,6	4	1,52	6
			Rpd	13,6	10	22	11,6	4,5	9,0	18,1			

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	σ'	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	3.40		9	31.7	29.6	261	1.92	1.48	0.56	1.89	34	0.918
3	3.40	5.20		5	18.3	28.0	230	1.88	1.41	0.31	1.83	39	1.061
4	5.20	9.60		2	7.5	26.8	207	1.85	1.36	0.13	1.75	47	1.267
5	9.60	16.20		5	18.3	28.0	230	1.88	1.41	0.31	1.83	39	1.061
6	16.20	18.00		6	21.7	28.4	238	1.89	1.43	0.38	1.85	37	1.000

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

DR % = densità relativa σ' (°) = 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

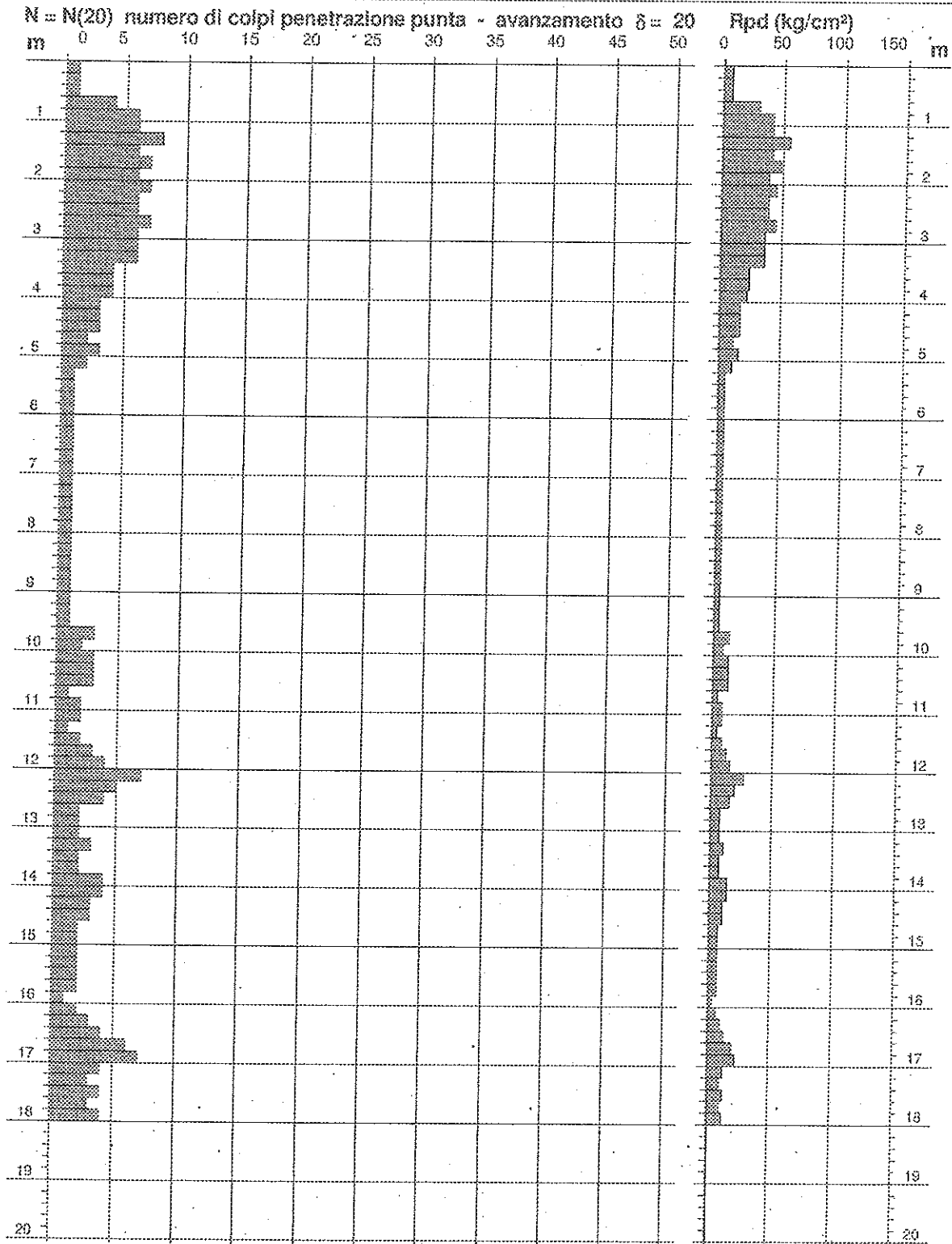
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 6

Scala 1: 100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi
 - lavoro :
 - località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa
 - note : Da - 5.4 a 9.6 n. colpi < 1

- data : 04/05/2006
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 1



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA**

DIN 6

Scala 1:100

- committente : Dott. Geol. Francesco Bianchi

- lavoro :

- località : L'Ugolino - Comune di San Casciano Val di Pesa

- data : 04/05/2006

- quota inizio : piano campagna

- prof. falda : Falda non rilevata

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

N = N(20) n° colpi $\delta = 20$

