

TECNA

di Moretti Dr. Giuliano & C.

Via B. di Ser Gorello, 11/a - 52100 AREZZO - Tel. e Fax (0575) 22730 - 365647 - cell. (0337) 688511 - Documento: D015-06

## 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 <sup>2</sup>
ANGOLO APERTURA PUNTA	$\alpha = 90^\circ$
LUNGHEZZA DELLE ASTE	La = 1,00 m
PESO ASTE PER METRO	Ma = 8,00 kg
PROF. GIUNZIONE 1 <sup>a</sup> 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	SI
ENERGIA SPECIFICA x COLPO	Q = (MH)/(A $\delta$ ) = 11,91 kg/cm <sup>2</sup> (prova SPT : Qspt = 7.83 kg/cm <sup>2</sup> )
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) :

$$Rpd = M^2 H / [A e (M+P)] = M^2 H N / [A \delta (M+P)]$$

Rpd = resistenza dinamica punta [ area A]

e = infissione per colpo =  $\delta / N$

M = peso massa battente (altezza caduta H)

P = peso totale aste e sistema battuta

### UNITA' di MISURA (conversioni)

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

TECNA

di Moretti Dr. Giuliano &amp; C.

Via B. di Ser Gorello, 11/a - 52100 AREZZO - Tel. e Fax (0575) 22730 - 365647 - cell. (0337) 688371 - E-mail: tecna@tecna.it - Documento: D015-06

## PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- indagine : Studio di geologia Dr. Marco Mancini

- cantiere : Calzaiolo - Bargino

- località : Installato piezometro a tubo aperto m 12

- note :

- data : 31/01/2006

- quota inizio : Piano campagna

- prof. falda : 0,00 m da quota inizio

- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	2	14,9	---	1	6,20 - 6,40	6	30,3	---	7
0,20 - 0,40	3	22,3	---	1	6,40 - 6,60	6	30,3	---	7
0,40 - 0,60	3	22,3	---	1	6,60 - 6,80	10	50,6	---	7
0,60 - 0,80	2	14,9	---	1	6,80 - 7,00	8	38,4	---	8
0,80 - 1,00	3	20,7	---	2	7,00 - 7,20	8	38,4	---	8
1,00 - 1,20	7	48,3	---	2	7,20 - 7,40	11	52,8	---	8
1,20 - 1,40	7	48,3	---	2	7,40 - 7,60	14	67,2	---	8
1,40 - 1,60	4	27,6	---	2	7,60 - 7,80	13	62,4	---	8
1,60 - 1,80	5	34,5	---	2	7,80 - 8,00	7	32,0	---	8
1,80 - 2,00	4	25,7	---	3	8,00 - 8,20	6	27,4	---	9
2,00 - 2,20	3	19,3	---	3	8,20 - 8,40	6	27,4	---	9
2,20 - 2,40	4	25,7	---	3	8,40 - 8,60	7	32,0	---	9
2,40 - 2,60	4	25,7	---	3	8,60 - 8,80	8	36,5	---	9
2,60 - 2,80	4	25,7	---	3	8,80 - 9,00	10	43,6	---	9
2,80 - 3,00	4	24,1	---	4	9,00 - 9,20	9	39,2	---	10
3,00 - 3,20	5	30,1	---	4	9,20 - 9,40	9	39,2	---	10
3,20 - 3,40	15	90,4	---	4	9,40 - 9,60	9	39,2	---	10
3,40 - 3,60	16	96,4	---	4	9,60 - 9,80	10	43,6	---	10
3,60 - 3,80	12	72,3	---	4	9,80 - 10,00	12	50,0	---	10
3,80 - 4,00	7	39,6	---	5	10,00 - 10,20	11	45,8	---	11
4,00 - 4,20	9	51,0	---	5	10,20 - 10,40	8	33,3	---	11
4,20 - 4,40	12	68,0	---	5	10,40 - 10,60	9	37,5	---	11
4,40 - 4,60	16	90,6	---	5	10,60 - 10,80	9	37,5	---	11
4,60 - 4,80	16	90,6	---	5	10,80 - 11,00	9	35,9	---	11
4,80 - 5,00	13	69,5	---	6	11,00 - 11,20	8	31,9	---	12
5,00 - 5,20	7	37,4	---	6	11,20 - 11,40	9	35,9	---	12
5,20 - 5,40	5	26,7	---	6	11,40 - 11,60	9	35,9	---	12
5,40 - 5,60	14	74,8	---	6	11,60 - 11,80	9	35,9	---	12
5,60 - 5,80	15	80,1	---	6	11,80 - 12,00	14	53,6	---	12
5,80 - 6,00	16	80,9	---	7	12,00 - 12,20	15	57,4	---	13
6,00 - 6,20	7	35,4	---	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) [  $\delta = 20$  cm ]

Software by: Dr. D. MERLINI - 0423/840520

- A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

TECNA

di Moretti Dr. Giuliano & C.

Via B. di Ser Gorello, 11/a - 52100 AREZZO - Tel. e Fax (0575) 22730 - 365647 - cell. (0337) 688577 - e-mail: info@tecna.it - Documento: D015-06

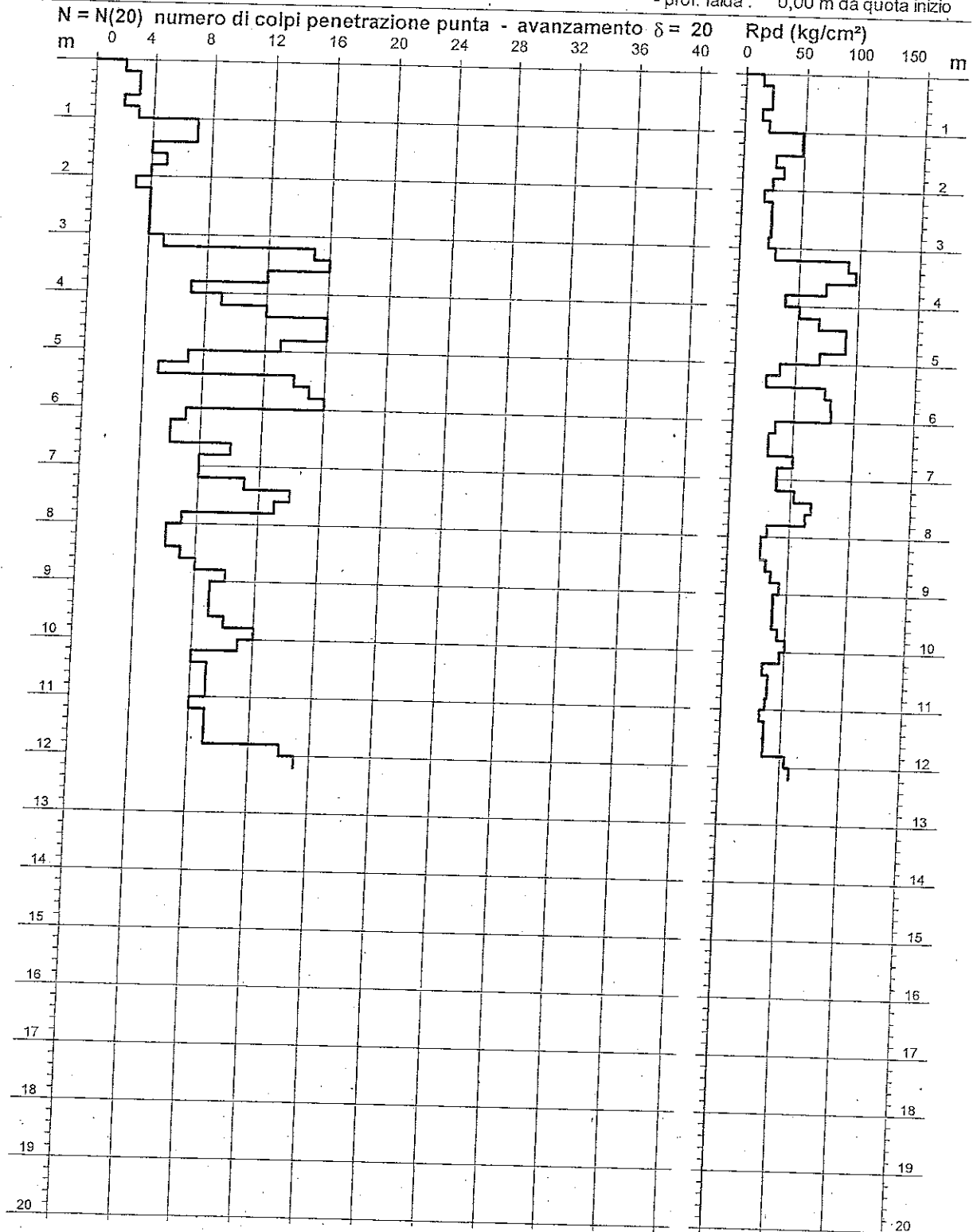
# PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

Scala 1: 100

- indagine : Studio di geologia Dr. Marco Mancini  
- cantiere :  
- località : Calzaiolo - Bargino

- data : 31/01/2006  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio



TECNA

di Moretti Dr. Giuliano & C.

Via B. di Ser Gorello, 11/a - 52100 AREZZO - Tel. e Fax (0575) 22730 - 365647 - cell. (0337) 688371 - e-mail: info@tecna.it - Documento: D015-06

# PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

Scala 1: 100

- indagine : Studio di geologia Dr. Marco Mancini  
- cantiere :  
- località : Calzaiolo - Bargino

- data : 31/01/2006.  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio

