

Protocollo: 199/2010

Riferimento: DeFilippo-S.

**PENETROMETRO IN USO : PAGANI TG63-100KN, DPSH (S. Heavy)-matricola P000937**

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 = 6,00 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) :

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

 Rpd = resistenza dinamica punta [ area A]  
 e = infissione per colpo =  $\delta / N$ 

 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

Protocollo: 199/2010

Riferimento: DeFilippo-S.

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**TABELLE VALORI DI RESISTENZA**
**DIN 1**

- committente :	Geol. C. Musone per conto: De Filippo Stefano	- data :	29/10/2010
- lavoro :	demolizione e ricostruzione di un fabbr. civ. ab.	- quota inizio :	Piano del cortile
- località :	Capodrise (CE), Via Elpidio IENCO n° 59	- prof. falda :	8,50 m da quota inizio
- note :		- 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	----	----	----	1	10,00 - 10,20	11	52,1	----	11
0,20 - 0,40	2	15,2	----	1	10,20 - 10,40	7	33,2	----	11
0,40 - 0,60	2	15,2	----	1	10,40 - 10,60	8	37,9	----	11
0,60 - 0,80	1	7,6	----	1	10,60 - 10,80	10	47,4	----	11
0,80 - 1,00	4	28,7	----	2	10,80 - 11,00	10	45,7	----	12
1,00 - 1,20	3	21,5	----	2	11,00 - 11,20	12	54,8	----	12
1,20 - 1,40	6	43,0	----	2	11,20 - 11,40	11	50,3	----	12
1,40 - 1,60	6	43,0	----	2	11,40 - 11,60	9	41,1	----	12
1,60 - 1,80	7	50,2	----	2	11,60 - 11,80	6	27,4	----	12
1,80 - 2,00	8	54,2	----	3	11,80 - 12,00	5	22,0	----	13
2,00 - 2,20	5	33,9	----	3	12,00 - 12,20	7	30,9	----	13
2,20 - 2,40	1	6,8	----	3	12,20 - 12,40	8	35,3	----	13
2,40 - 2,60	1	6,8	----	3	12,40 - 12,60	5	22,0	----	13
2,60 - 2,80	1	6,8	----	3	12,60 - 12,80	8	35,3	----	13
2,80 - 3,00	1	6,4	----	4	12,80 - 13,00	12	51,1	----	14
3,00 - 3,20	1	6,4	----	4	13,00 - 13,20	14	59,6	----	14
3,20 - 3,40	1	6,4	----	4	13,20 - 13,40	13	55,4	----	14
3,40 - 3,60	1	6,4	----	4	13,40 - 13,60	12	51,1	----	14
3,60 - 3,80	1	6,4	----	4	13,60 - 13,80	13	55,4	----	14
3,80 - 4,00	1	6,1	----	5	13,80 - 14,00	14	57,7	----	15
4,00 - 4,20	2	12,2	----	5	14,00 - 14,20	16	65,9	----	15
4,20 - 4,40	2	12,2	----	5	14,20 - 14,40	16	65,9	----	15
4,40 - 4,60	3	18,4	----	5	14,40 - 14,60	14	57,7	----	15
4,60 - 4,80	5	30,6	----	5	14,60 - 14,80	13	53,6	----	15
4,80 - 5,00	5	29,2	----	6	14,80 - 15,00	14	55,9	----	16
5,00 - 5,20	5	29,2	----	6	15,00 - 15,20	15	59,8	----	16
5,20 - 5,40	8	46,7	----	6	15,20 - 15,40	15	59,8	----	16
5,40 - 5,60	10	58,4	----	6	15,40 - 15,60	16	63,8	----	16
5,60 - 5,80	11	64,2	----	6	15,60 - 15,80	16	63,8	----	16
5,80 - 6,00	11	61,4	----	7	15,80 - 16,00	17	65,7	----	17
6,00 - 6,20	12	67,0	----	7	16,00 - 16,20	17	65,7	----	17
6,20 - 6,40	12	67,0	----	7	16,20 - 16,40	15	58,0	----	17
6,40 - 6,60	12	67,0	----	7	16,40 - 16,60	15	58,0	----	17
6,60 - 6,80	13	72,5	----	7	16,60 - 16,80	16	61,9	----	17
6,80 - 7,00	13	69,5	----	8	16,80 - 17,00	16	60,0	----	18
7,00 - 7,20	14	74,8	----	8	17,00 - 17,20	17	63,8	----	18
7,20 - 7,40	12	64,1	----	8	17,20 - 17,40	13	48,8	----	18
7,40 - 7,60	12	64,1	----	8	17,40 - 17,60	13	48,8	----	18
7,60 - 7,80	11	58,8	----	8	17,60 - 17,80	15	56,3	----	18
7,80 - 8,00	9	46,1	----	9	17,80 - 18,00	18	65,6	----	19
8,00 - 8,20	9	46,1	----	9	18,00 - 18,20	18	65,6	----	19
8,20 - 8,40	9	46,1	----	9	18,20 - 18,40	17	61,9	----	19
8,40 - 8,60	9	46,1	----	9	18,40 - 18,60	17	61,9	----	19
8,60 - 8,80	9	46,1	----	9	18,60 - 18,80	16	58,3	----	19
8,80 - 9,00	8	39,4	----	10	18,80 - 19,00	16	56,7	----	20
9,00 - 9,20	11	54,2	----	10	19,00 - 19,20	18	63,7	----	20
9,20 - 9,40	12	59,1	----	10	19,20 - 19,40	17	60,2	----	20
9,40 - 9,60	15	73,9	----	10	19,40 - 19,60	16	56,7	----	20
9,60 - 9,80	13	64,0	----	10	19,60 - 19,80	15	53,1	----	20
9,80 - 10,00	11	52,1	----	11	19,80 - 20,00	16	55,1	----	21

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**- Numero Colpi Punta N = N(**20**) [  $\delta = 20$  cm ]- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **SI**



Protocollo: 199/2010

Riferimento: DeFilippo-S.

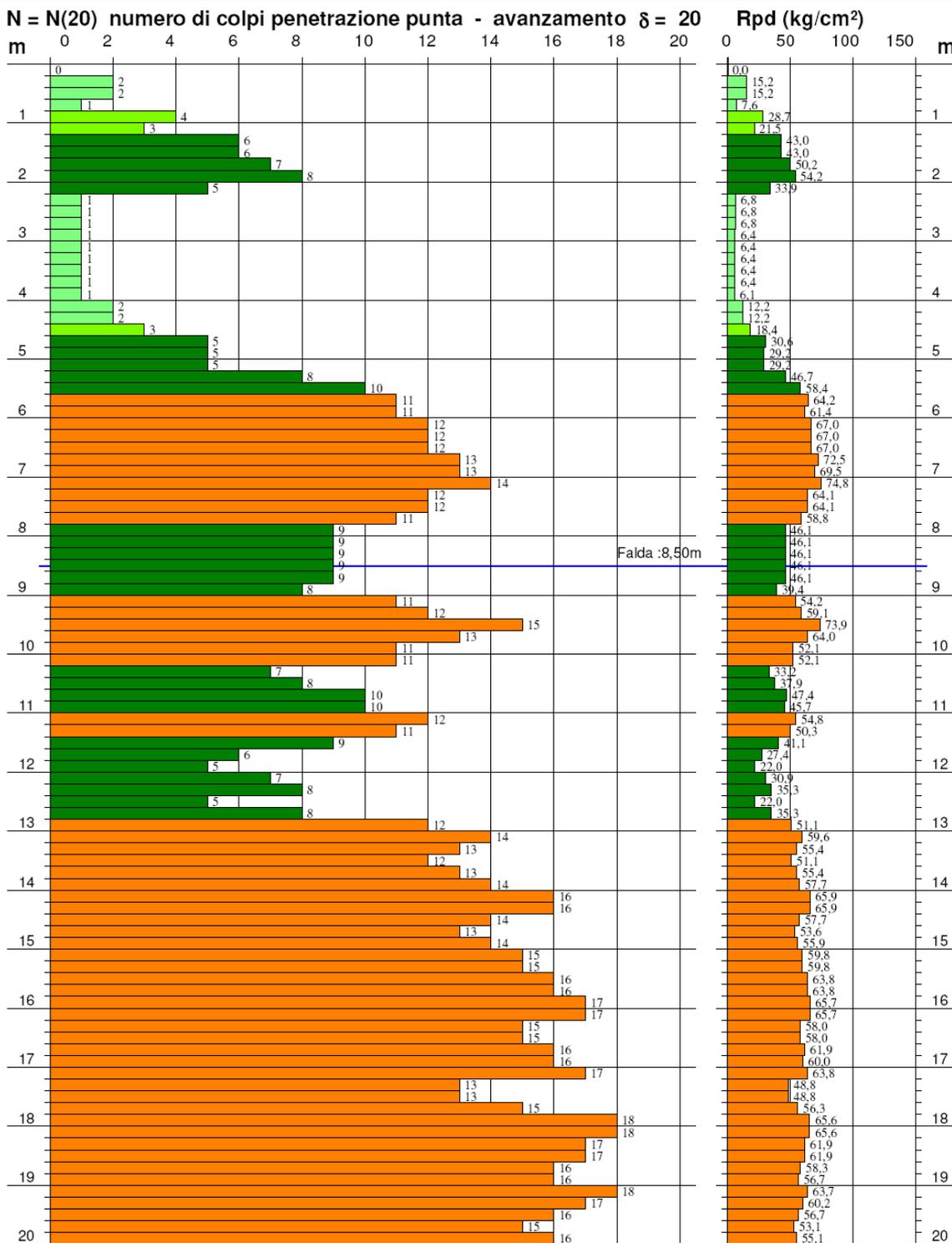
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd**

**DIN 1**

Scala 1: 100

- committente : Geol. C. Musone per conto: De Filippo Stefano  
 - lavoro : demolizione e ricostruzione di un fabbr. civ. ab.  
 - località : Capodrise (CE), Via Elpidio IENCO n° 59  
 - note :

- data : 29/10/2010  
 - quota inizio : Piano del cortile  
 - prof. falda : 8,50 m da quota inizio  
 - pagina : 1



Protocollo: 199/2010

Riferimento: DeFilippo-S.

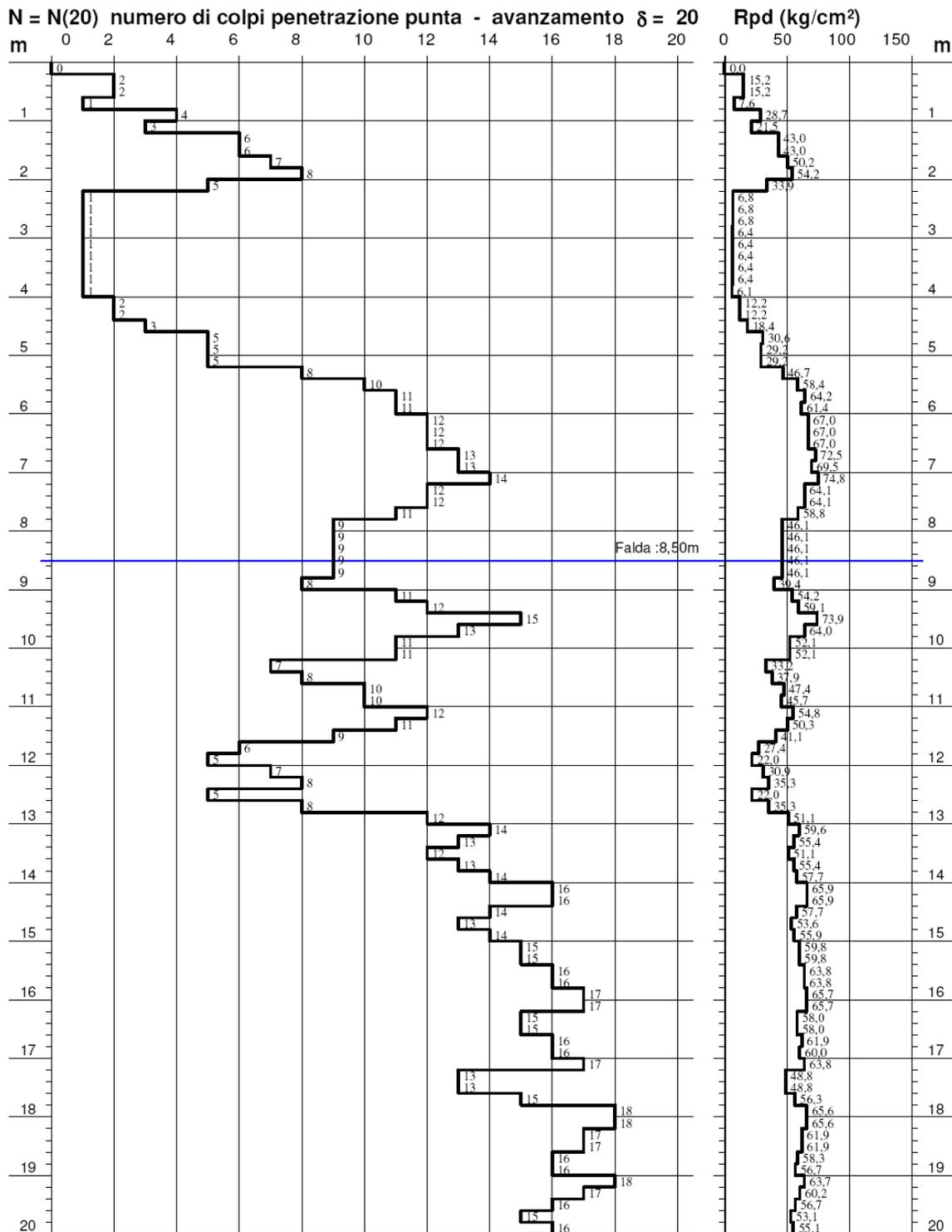
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd**

**DIN 1**

Scala 1: 100

- committente : Geol. C. Musone per conto: De Filippo Stefano  
 - lavoro : demolizione e ricostruzione di un fabbr. civ. ab.  
 - località : Capodrise (CE), Via Elpidio IENCO n° 59  
 - note :

- data : 29/10/2010  
 - quota inizio : Piano del cortile  
 - prof. falda : 8,50 m da quota inizio  
 - pagina : 1





Protocollo: 199/2010

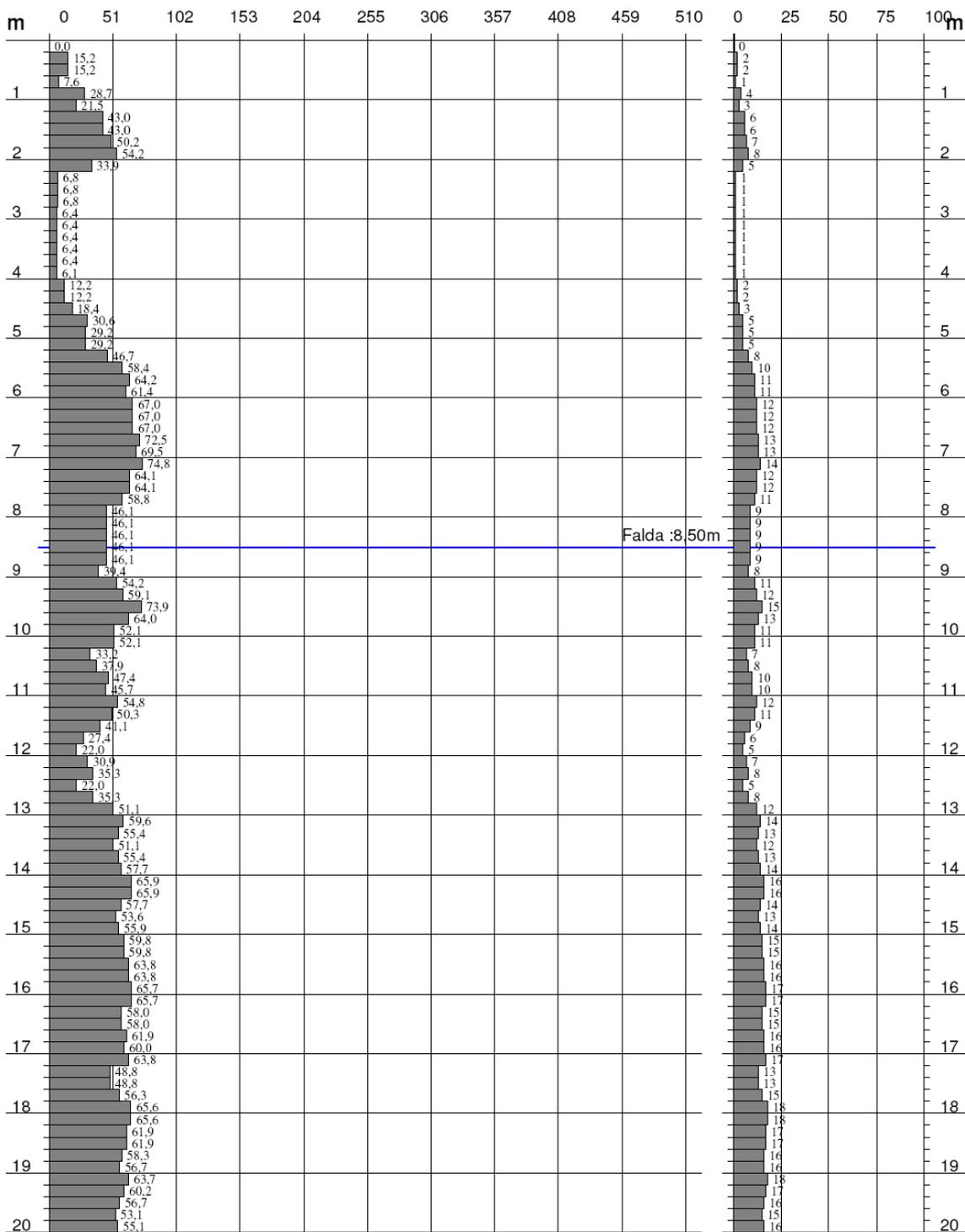
Riferimento: DeFilippo-S.

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA**

**DIN 1**  
 Scala 1: 100

- committente : Geol. C. Musone per conto: De Filippo Stefano  
 - lavoro : demolizione e ricostruzione di un fabb. civ. ab.  
 - località : Capodrise (CE), Via Elpidio IENCO n° 59  
 - data : 29/10/2010  
 - quota inizio : Piano del cortile  
 - prof. falda : 8,50 m da quota inizio

**Rpd (kg/cm<sup>2</sup>) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese" N = N(20) n° colpi δ = 20**



# DICHIARAZIONE

di

## CONFORMITÀ

Il sottoscritto Carlo Musone, nato a Marcianise (CE) il 12/02/1967 e residente in Capodrise (CE) alla Via Pablo Picasso n° 42, in qualità di legale rappresentante della **GEOSONDA s.a.s. di Carlo Musone & C.** con sede legale in Marcianise (CE) alla via P. Mattarella n° 8, P.IVA: 03236090613, in riferimento agli atti di indirizzo della Regione Campania contenuti nella delibera n° 49 della Giunta Regionale della Campania del 28/01/2010, pubblicata il 03/02/2010,

### DICHIARA

- che la **GEOSONDA s.a.s. di Carlo Musone & C.** è stata costituita il 28 marzo 2006 ed è operativa dal 20.02.2008;
- che la **GEOSONDA s.a.s. di Carlo Musone & C.** è iscritta alla **C.C.I.A.A.** di **Caserta** e può eseguire lavori assimilabili alla categoria **OS21**.
- che è proprietaria di un *penetrometro dinamico super pesante* costruito dalla "**PAGANI Geotechnical Equipment di PAGANI Ermanno**" di dimensioni e masse che rispettano la tipologia di apparecchiatura per sondaggio dinamico riportate nelle norme tecniche dell'**EUROCODICE 7 (UNI ENV 1997-3:2002)** e **UNI EN ISO 22476-2:2005**;
- che in data 29.10.2010 ha effettuato una prova penetrometrica dinamica super pesante del tipo **DPSH** nel **Comune di Capodrise (CE)** alla **Via E. Ienco n° 59**, per i lavori di demolizione e ricostruzione di un deposito posto a nord del fabbricato per civile abitazione di proprietà del Sig. De Filippo Stefano;
- che è stato utilizzato uno strumento e una metodologia certificata dall'**EUROCODICE 7 (UNI ENV 1997-3:2002)** e **UNI EN ISO 22476-2:2005**.

Si allega la copia del certificato del penetrometro della **PAGANI**, modello **TG 63-100KN**, matricola **P000937**, rilasciato dalla ditta costruttrice "**PAGANI Geotechnical Equipment di PAGANI Ermanno**" ed utilizzato per l'esecuzione delle indagini in sito.

**Geosonda s.a.s.**

l'Amministratore

dr. Carlo Musone

geosonda s.a.s.  
 via Piersanti Mattarella, 8  
 81025 MARCIANISE (CE)  
 tel. 0823.823625 fax 0823.824610  
 Partita IVA 03236090613