

SPT		Pocket	Vane	H.O	camp.		prof	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
prof.	Nspt	kg/cmq	kg/cmq	m	prof	n°	m		p.c
1.50	-1						1.50		Humus marrone scuro
1.95	-1						2.40		Sabbia ghiaiosa marrone giallino
3.00	-2						3.00		Ghiaia e sabbia marrone giallino
3.45	-1								
4.50	-2								
4.95	-2								
5.70	-R				5.70	A	6.00		Ghiaia eterometrica in parte a spigoli vivi con qualche ciottolo in matrice sabbioso limosa. Colore grigo bruno
6.15	-				6.00				
7.30	-5				6.50				
7.75	-6				7.00	1			
9.50	-6								
9.95	-7								
10.80	-9								
11.25	-14								
12.00	-22								
12.45	-30								
12.00	-25								
12.45	-36								
12.45	-40								
14.40	-12								
14.85	-15								
14.85	-17								
							15.0		

# SONDAGGIO n.° 1

*Località:* Como Via al Piano  
*Data:* Dicembre 1995  
*Attrezzatura:* Puntel PX 750  
*Quota inizio:* p.c.  
*Carotaggio:* Continuo Ø = 101 mm  
*Rivestimento:* Ø = 161 mm  
*Prove Spt:* 9  
*Campioni rimaneggiati:* 1 (A)  
*Campioni indisturbati:* 1 (1)  
*Piezometro:* 6 m del tipo aperto microfessurato Ø = 5cm  
 rivestito con geotessile  
 - 4.28 m da p.c.  
*H<sub>2</sub>O:*

112

SPT		Pocket	Vane	H <sub>2</sub> O	camp.		prof	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
prof.	N <sub>spt</sub>	kg/cm <sup>2</sup>	kg/cm <sup>2</sup>	m	prof	n°	m		p.c.
1.50	-3						1.20		Humus marrone scuro
1.95	-3						2.10		Sabbia fine marrone giallino
	-4				2.50	A	2.50		Sabbia e ghiaia marrone giallino
3.00	-5								Ghiaia e sabbia debolmente limosa grigio bruno
3.45	-3						4.30		Limo nocciola
4.50	-1						4.60		
4.95	-1								
6.20	-4								
6.65	-7								
7.50	-8				7.80				
7.95	-10				8.40	1			Limo talora sabbioso sparsi elementi di ghiaia e ciottoli colore grigio
9.60	-10								
10.05	-12								
11.00	-18								
11.45	-7								
12.40	-10				12.4	2	12.2		
	-14				13.0				
12.85	-12				13.4	3			Limo talora sabbioso colore grigio
	-16				14.0				
14.50	-10								
14.95	-16								
15.00	-18						15.0		
15.45	-10								
	-16								
	-19								

PIEZOMETRO

H<sub>2</sub>O

RIPIAMENTO

# SONDAGGIO n.° 2

<i>Località:</i>	Como Via al Piano
<i>Data:</i>	Dicembre 1995
<i>Attrezzatura:</i>	Puntel PX 750
<i>Quota inizio:</i>	p.c.
<i>Carotaggio:</i>	Continuo Ø = 101 mm
<i>Rivestimento:</i>	Ø = 161 mm
<i>Prove Spt:</i>	10
<i>Campioni rimaneggiati:</i>	1 (A)
<i>Campioni indisturbati:</i>	3 (1-3)
<i>Piezometro:</i>	6 m del tipo aperto microfessurato Ø = 5cm rivestito con geotessile
<i>H<sub>2</sub>O:</i>	- 3.55 m da p.c.

117

SPT		Pocket	Vane	H.O	camp.	prof	COLONNA STRATI-GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
prof.	Nspt	kg/cmq	kg/cmq	m	prof	n°	m	p.c
								Humus marrone scuro
1.50	-2						1.00	Sabbia ghiaiosa debolmente limosa colore marrone
1.95	-2				2.40	A	1.80	Sabbia e ghiaia marrone nocciola
3.00	-8				2.70		2.30	Ghiaia eterometrica e qualche ciottolo in matrice sabbioso l limosa colore grigio bruno
3.45	-4						4.30	Ghiaia e sabbia limosa colore grigio
4.50	-10						6.50	Limo nocciola
4.95	-4						7.00	Limo talora sabbioso sparsi elementi di ghiaia e ciottoli colore grigio
6.00	-6							
6.45	-9							
	-5							
9.50	-8							
	-10							
9.95	-8							
11.00	-16							
	-18							
11.45	-22							
12.60	-18				12.0	1		
	-21				12.5			
13.05	-29							
							15.0	

## SONDAGGIO n.° 3

*Località:* Como Via al Piano  
*Data:* Dicembre 1995  
*Attrezzatura:* Puntel PX 600  
*Quota inizio:* p.c.  
*Carotaggio:* Continuo Ø = 101 mm  
*Rivestimento:* Ø = 161 mm  
*Prove Spt:* 7  
*Campioni rimaneggiati:* 1 (A)  
*Campioni indisturbati:* 1 (I)  
*Piezometro:* 6 m del tipo aperto microfessurato Ø = 5 cm rivestito con geotessile  
*H<sub>2</sub>O:* - 3.40 m da p.c.

SPT		Pocket	Vane	H <sub>2</sub> O	camp.	prof	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
prof.	Nspt	kg/cmq	kg/cmq	m	prof	n°	m	p.c
								Humus marrone scuro
1.50	-3						1.00	
1.95	-4				2.00	A	2.50	Sabbia fine marrone giallino
3.00	-3						3.10	
3.45	-2						4.00	Sabbia ghiaiosa
4.50	-10						5.70	Ghiaia ciottoli e sabbia debolmente limosi Colore nocciola
4.95	-8						6.30	Limo nocciola
6.50	-15						8.50	
6.95	-26						8.90	Limo talora sabbioso sparsi elementi di ghiaia e ciottoli colore grigio
8.00	-13							
8.45	-28							
10.50	-18						11.5	
10.95	-26							
12.00	-20							
12.45	-28							Limo talora sabbioso colore grigio
12.45	-39							
15.00	-30						15.0	
15.00	-34							
15.45	-36							

# SONDAGGIO n.° 4

<i>Località:</i>	Como Via al Piano
<i>Data:</i>	Dicembre 1995
<i>Attrezzatura:</i>	Puntel PX 600
<i>Quota inizio:</i>	p.c.
<i>Carotaggio:</i>	Continuo Ø=101 mm
<i>Rivestimento:</i>	Ø=161 mm
<i>Prove Spt:</i>	8
<i>Campioni rimaneggiati:</i>	1 (A)
<i>Campioni indisturbati:</i>	1 (I)
<i>Piezometro:</i>	10 m del tipo aperto microfessurato Ø=5cm rivestito con geotessile
<i>H<sub>2</sub>O:</i>	- 4.50 m da p.c.

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	118
Località	Via G.da Meda
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	DPSH

GEOCIPO S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (CO)-031-943094

Committente: CASARTELLI

Località: Como - Breccia

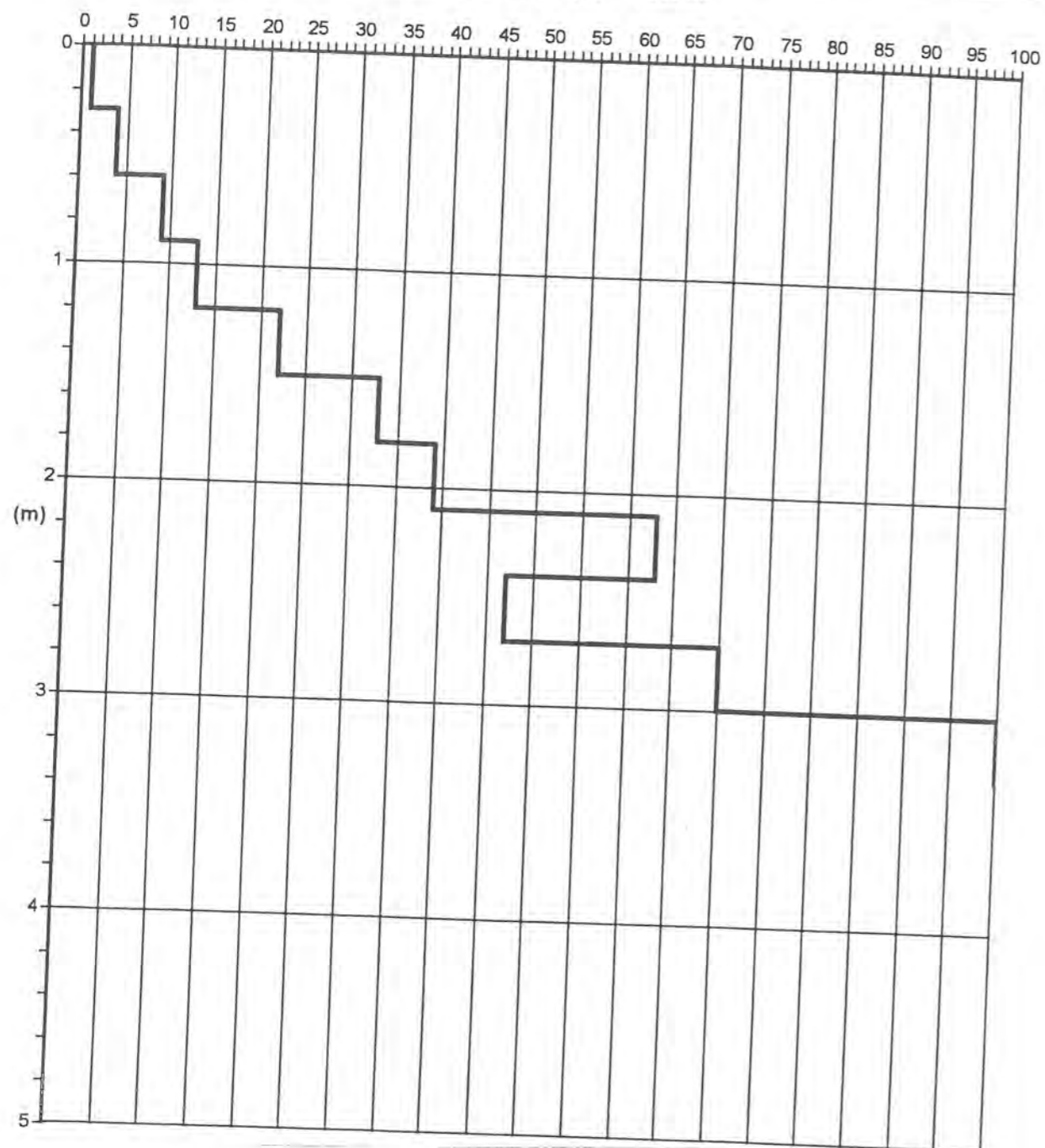
Sigla cantiere:

Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPH

Prova 1

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta

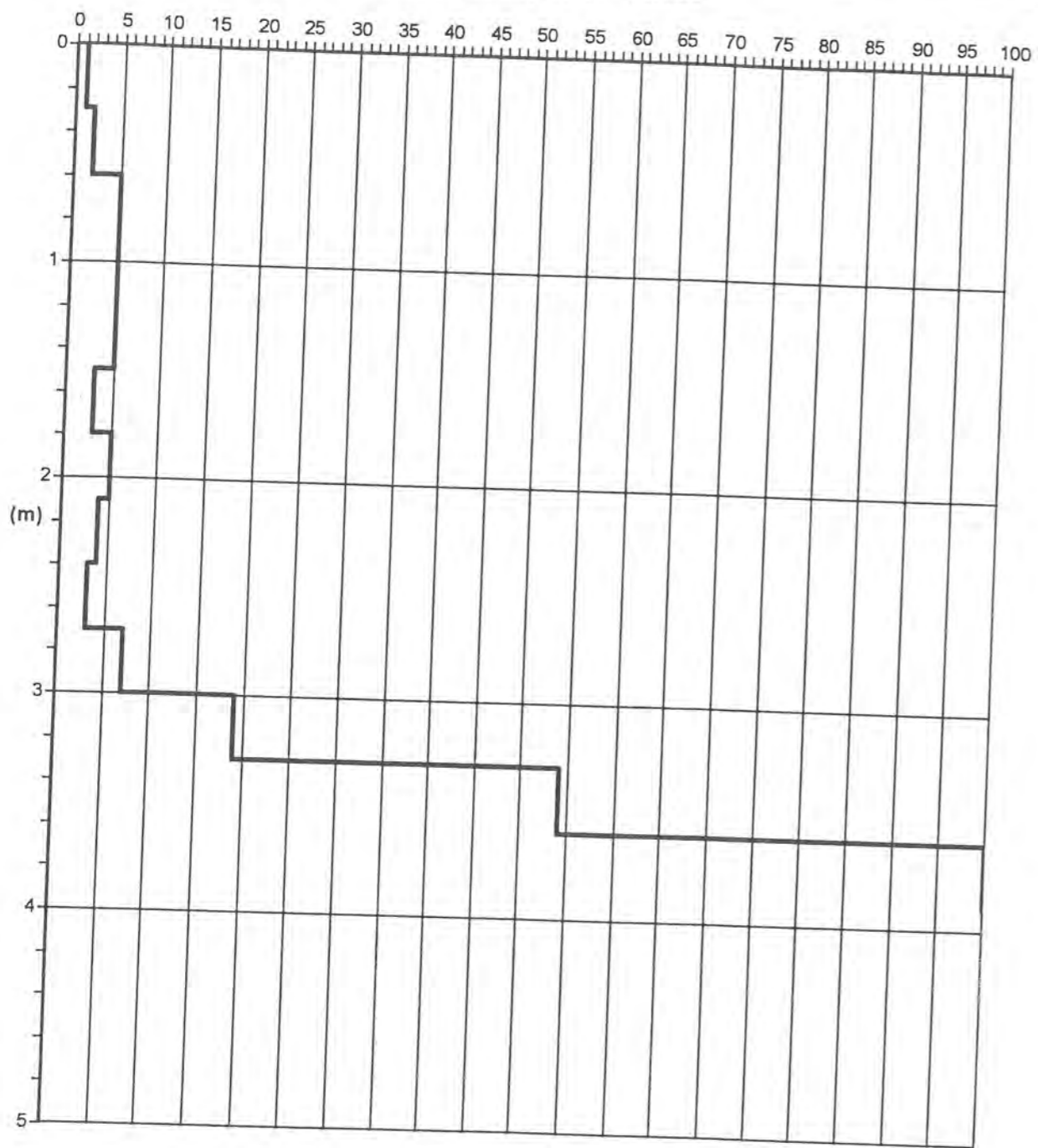
Data: 22/05/2003

GEOCIPO S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (CO)-031-943094

Commitente: CASARTELLI  
Località: Como - Breccia  
Sigla cantiere:  
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DF-SH  
Prova 2

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta

Data: 22/05/2003

GEOCIPO S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (CO)-031-943094

Committente: CASARTELLI

Località: Como - Breccia

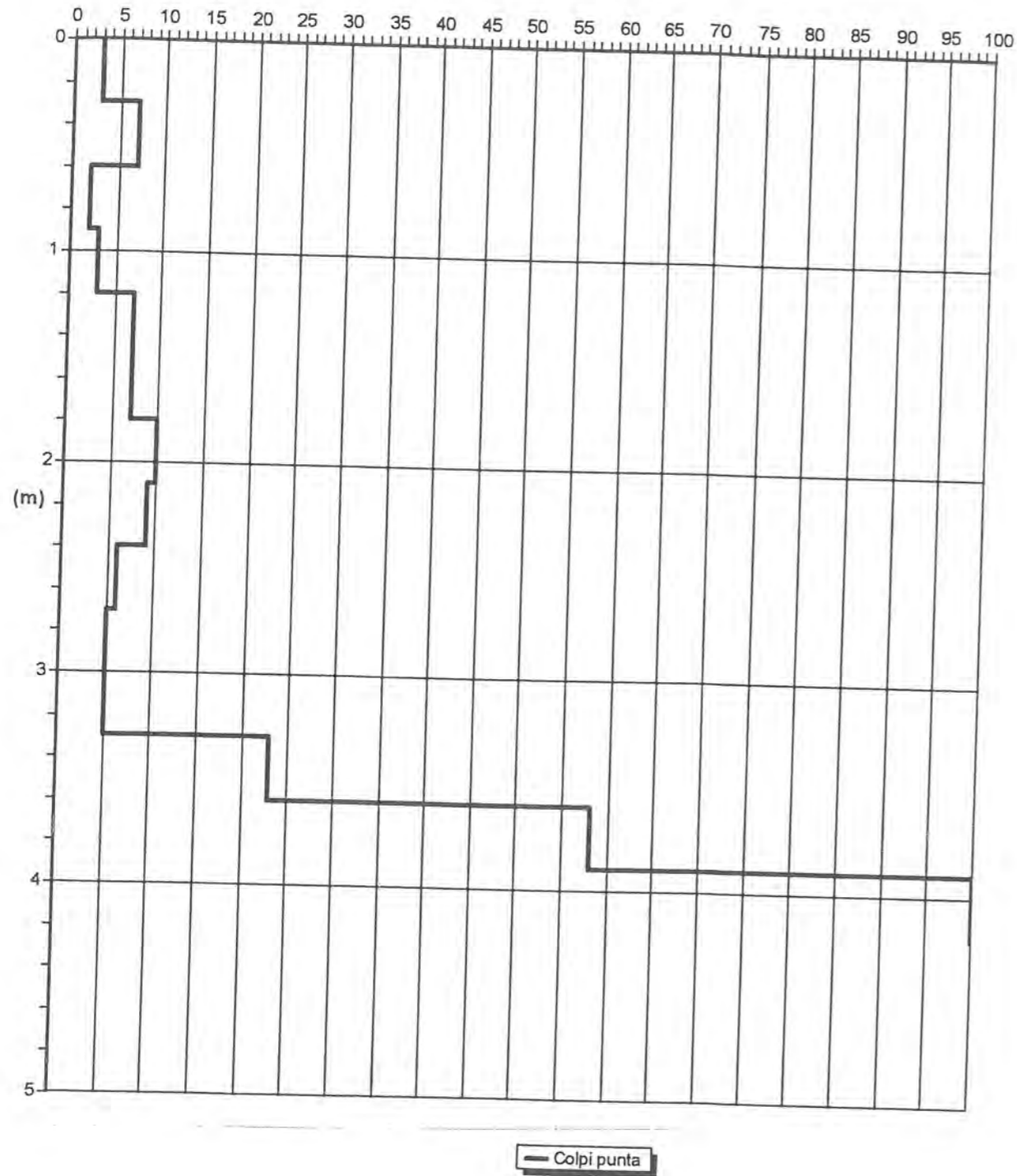
Sigla cantiere:

Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPH

Prova 3

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c. (m): Assente



Data: 22/05/2003

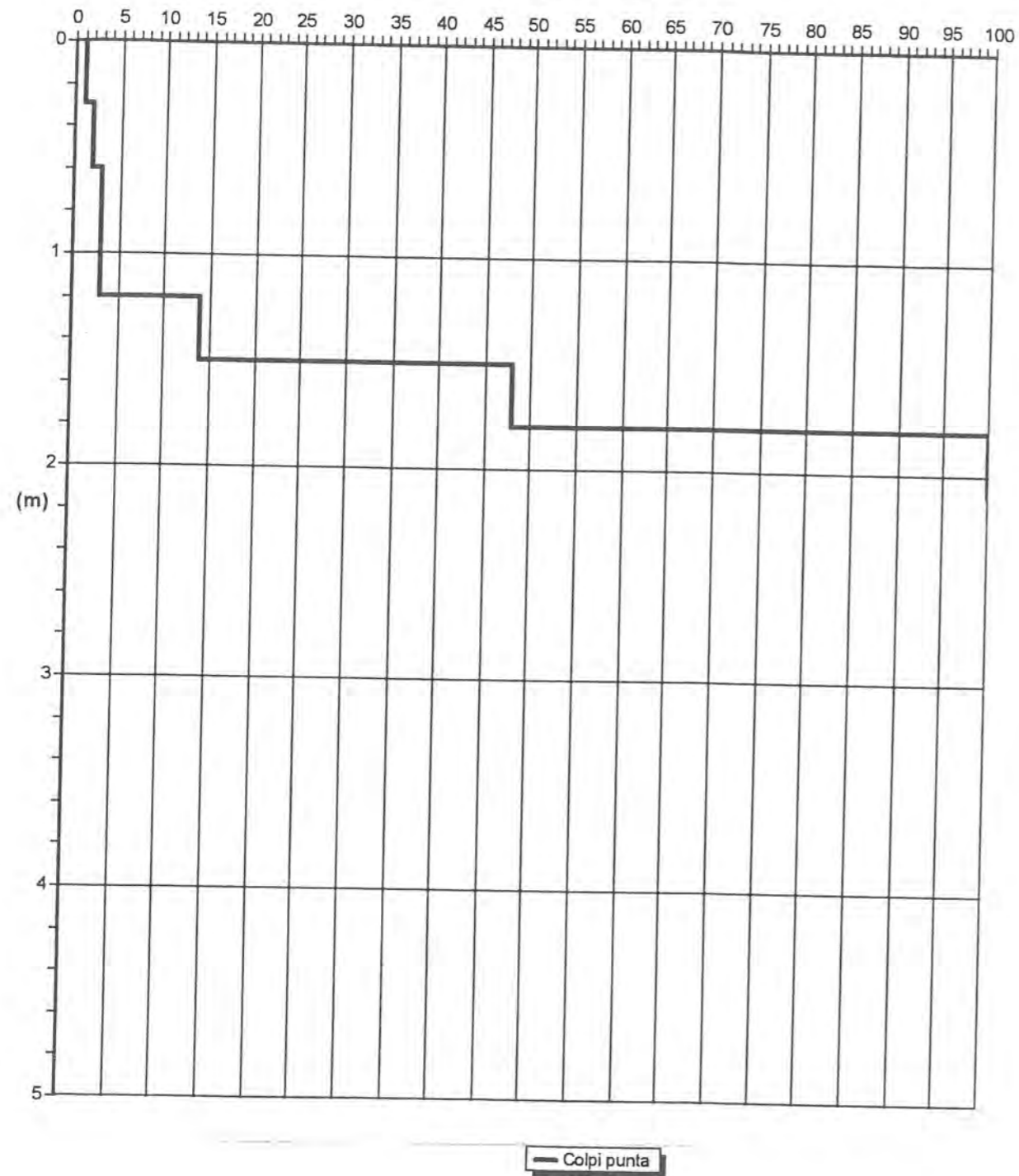


GEOCIPO S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (CO)-031-943094

Committente: CASARTELLI  
Località: Como - Breccia  
Sigla cantiere:  
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH  
Prova 4

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Data: 22/05/2003

GEOCIPO S.n.c.

Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (CO)-031-943094

Committente: CASARTELLI

Località: Como - Breccia

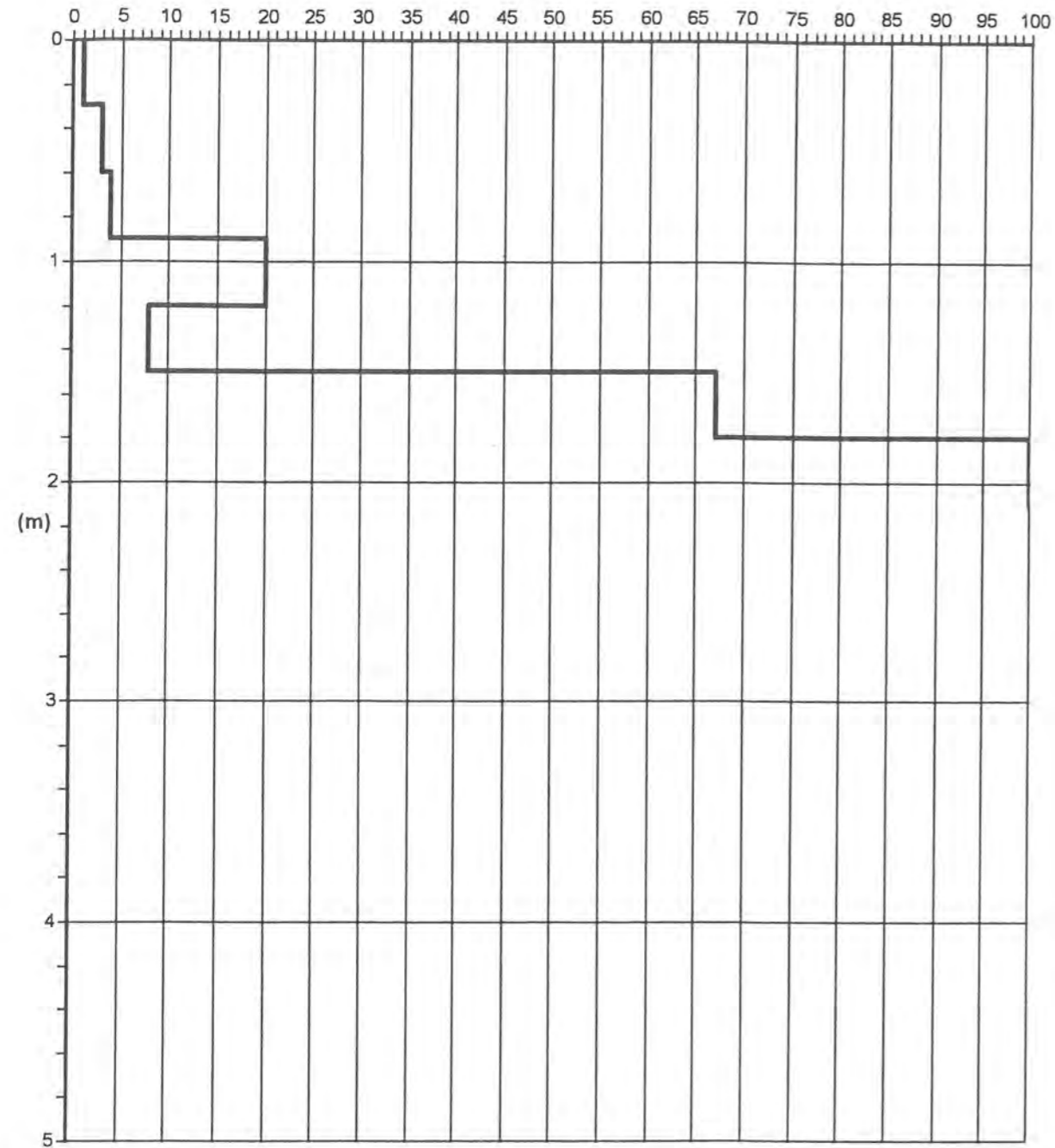
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH

Sigla cantiere:

Prova 4 bis

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta

Data: 22/05/2003

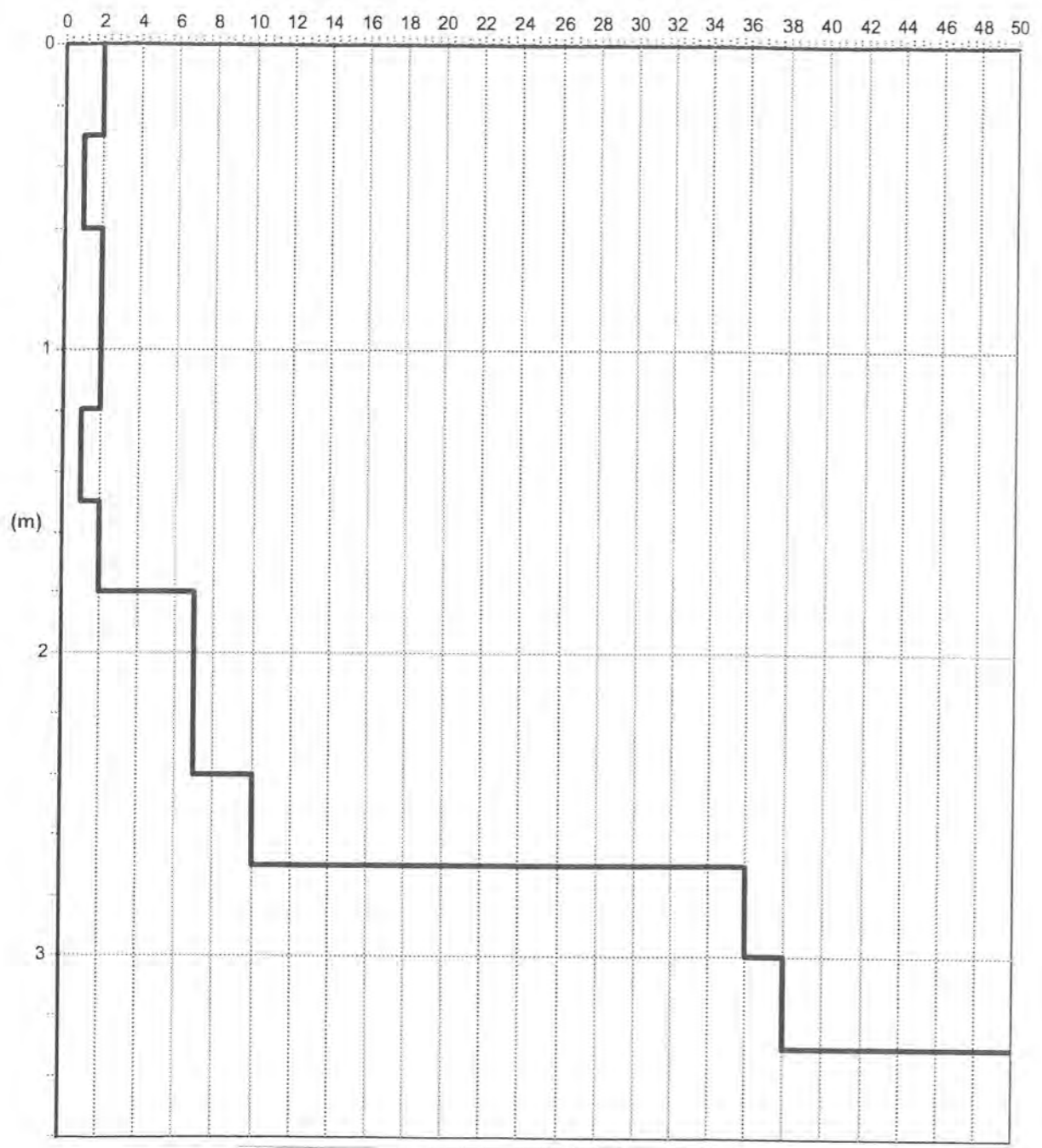
### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	119
Località	Via Mantegna
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	DPSH

Committente: STE.COR.  
Località: Como - Loc. Prestino      Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH  
Sigla cantiere:      Prova 1

**Grafico della prova**

Profondità della falda dal p.c.(m): 1,2



— Colpi punta

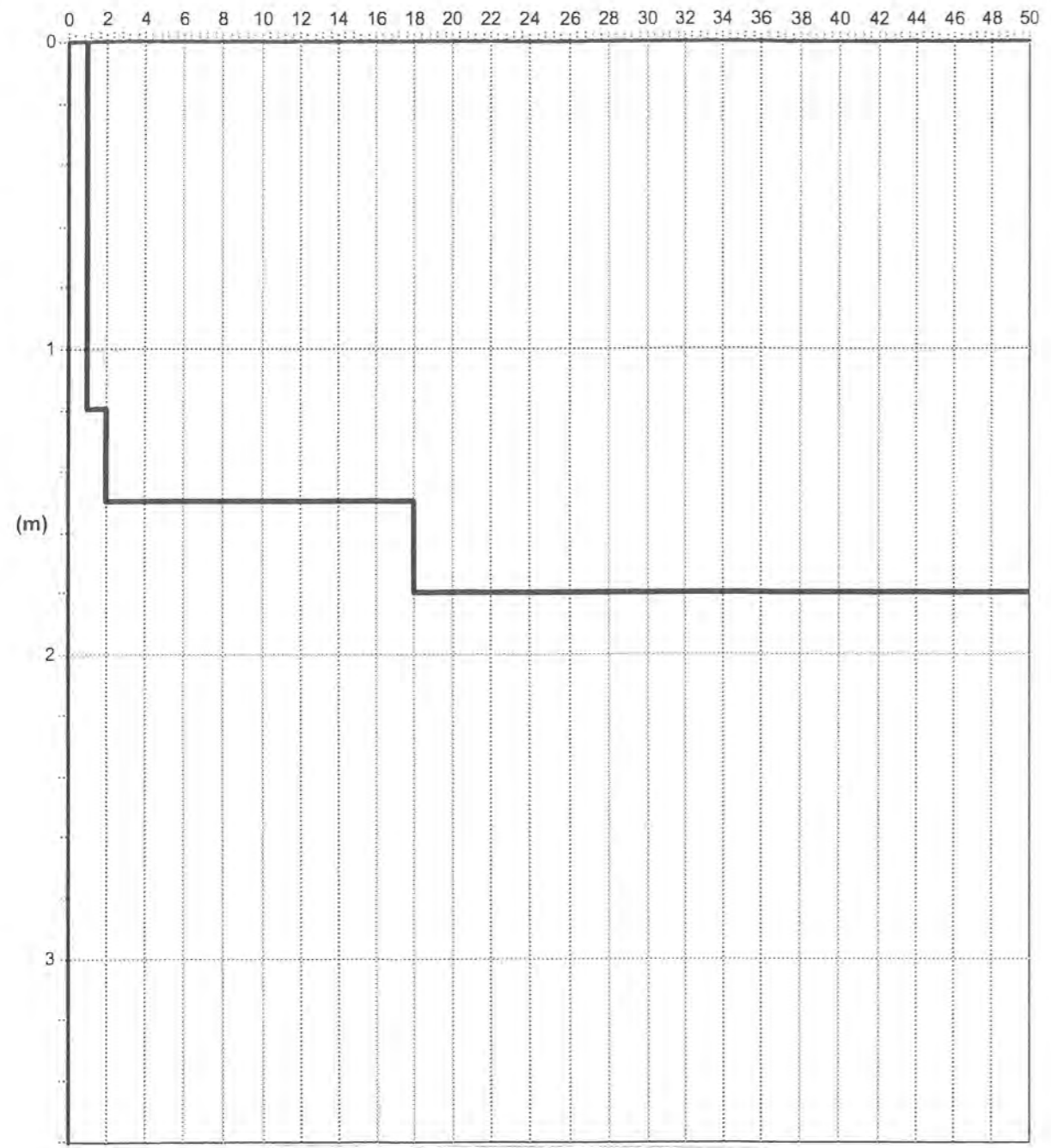
Data: 17/02/2005

Geocipo S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate C. (CO)-031-943094

Committente: STE.COR.  
Località: Como - Loc. Prestino  
Sigla cantiere:  
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH  
Prova 2

**Grafico della prova**

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta

Data: 17/02/2005

Committente: STE.COR.

Località: Como - Loc. Prestino

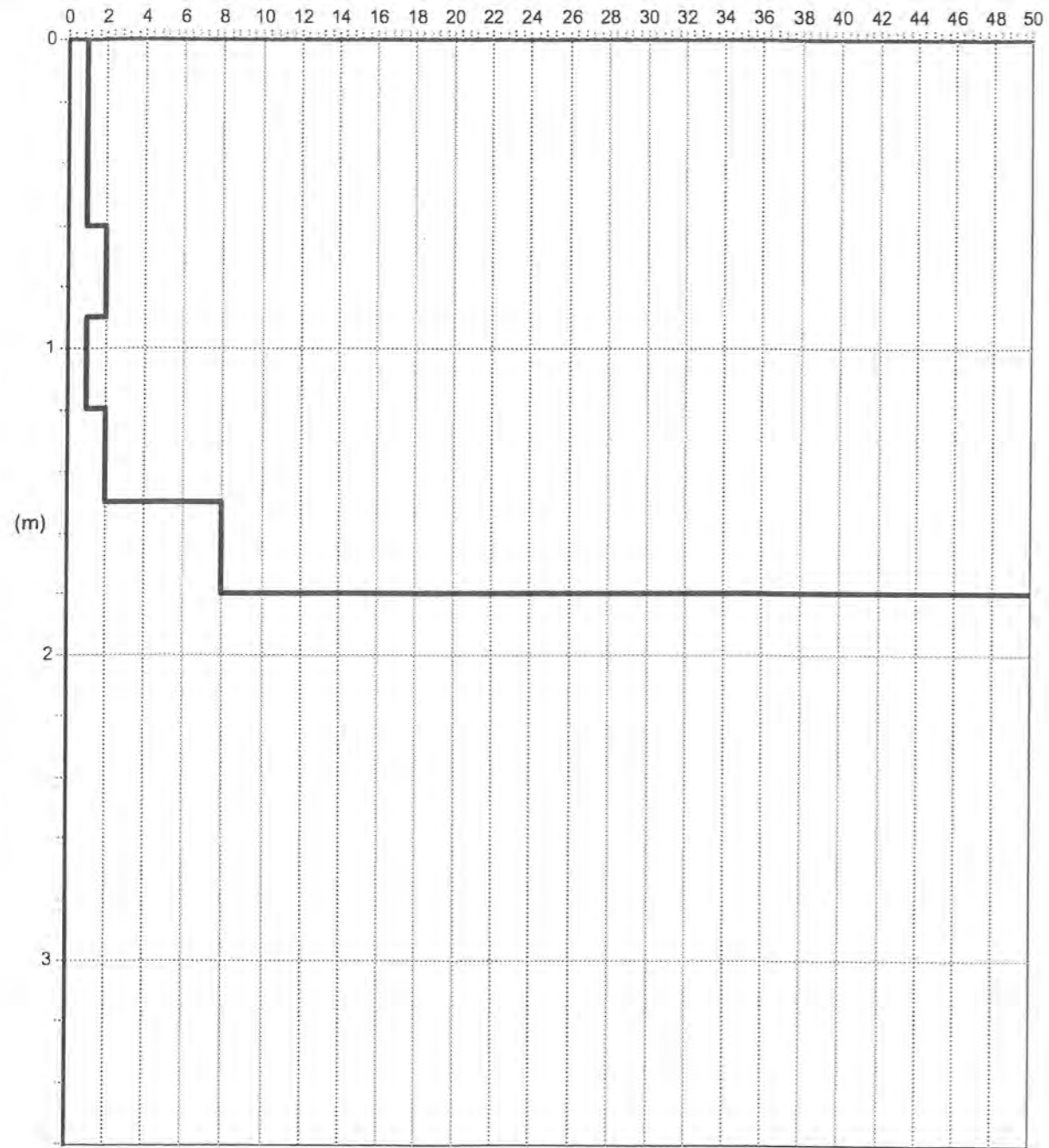
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH

Sigla cantiere:

Prova 2 bis

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Colpi punta

Data: 17/02/2005

179

Geocipo S.n.c.

Via Roma, 75-22077 Olgiate C. (CO)-031-943094

Committente: STE.COR.

Località: Como - Loc. Prestino

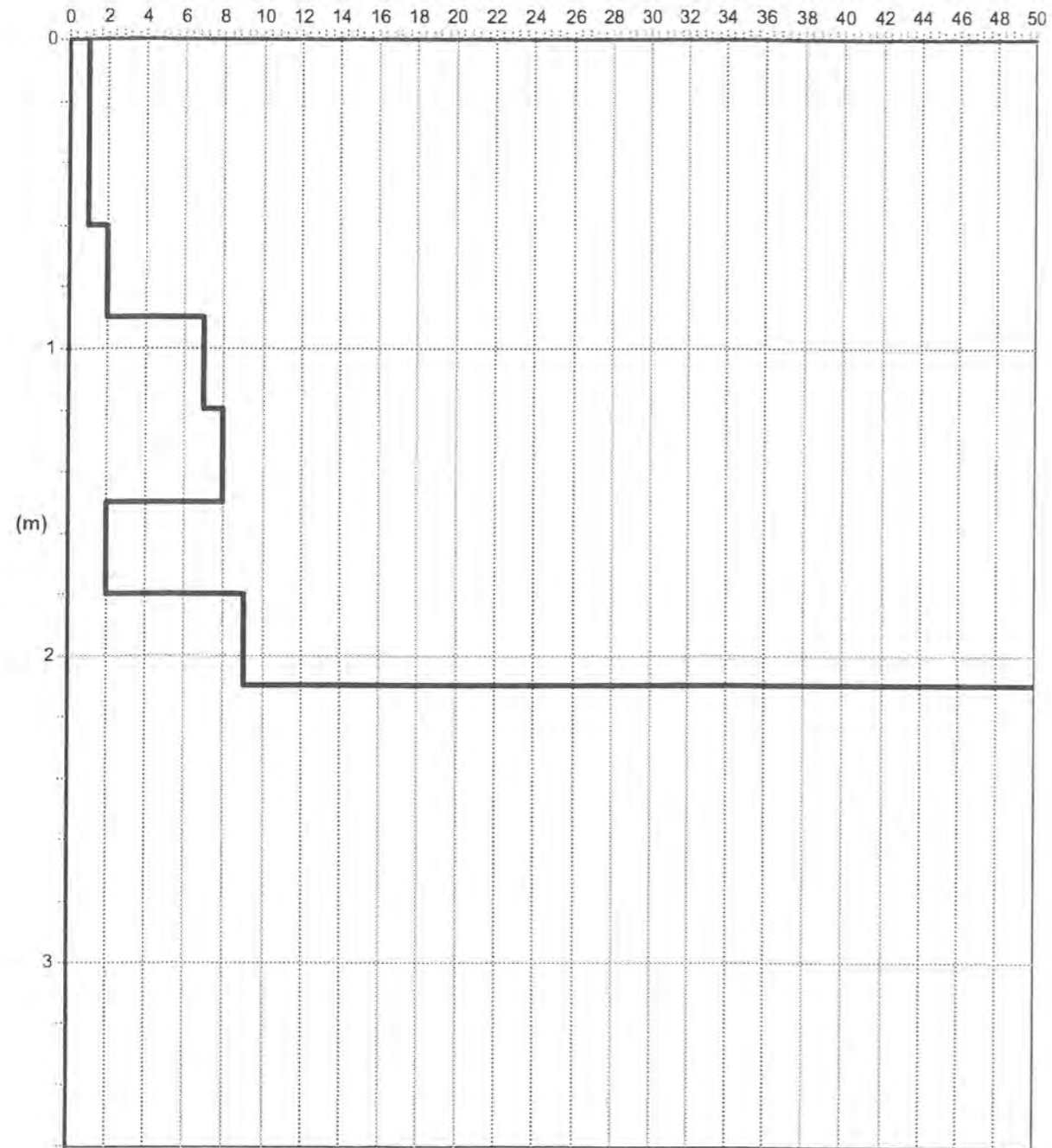
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPH

Sigla cantiere:

Prova 3

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta

Data: 17/02/2005

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	120
Località	Via Marco Claudio Marcello
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	DPSH



Geocid S.p.A.

Via Roma 75-22077 Olgiate Comasco-031 943094

Committente: Sig.ra Bellotti Tiziana

Località: Via Marcello - Como

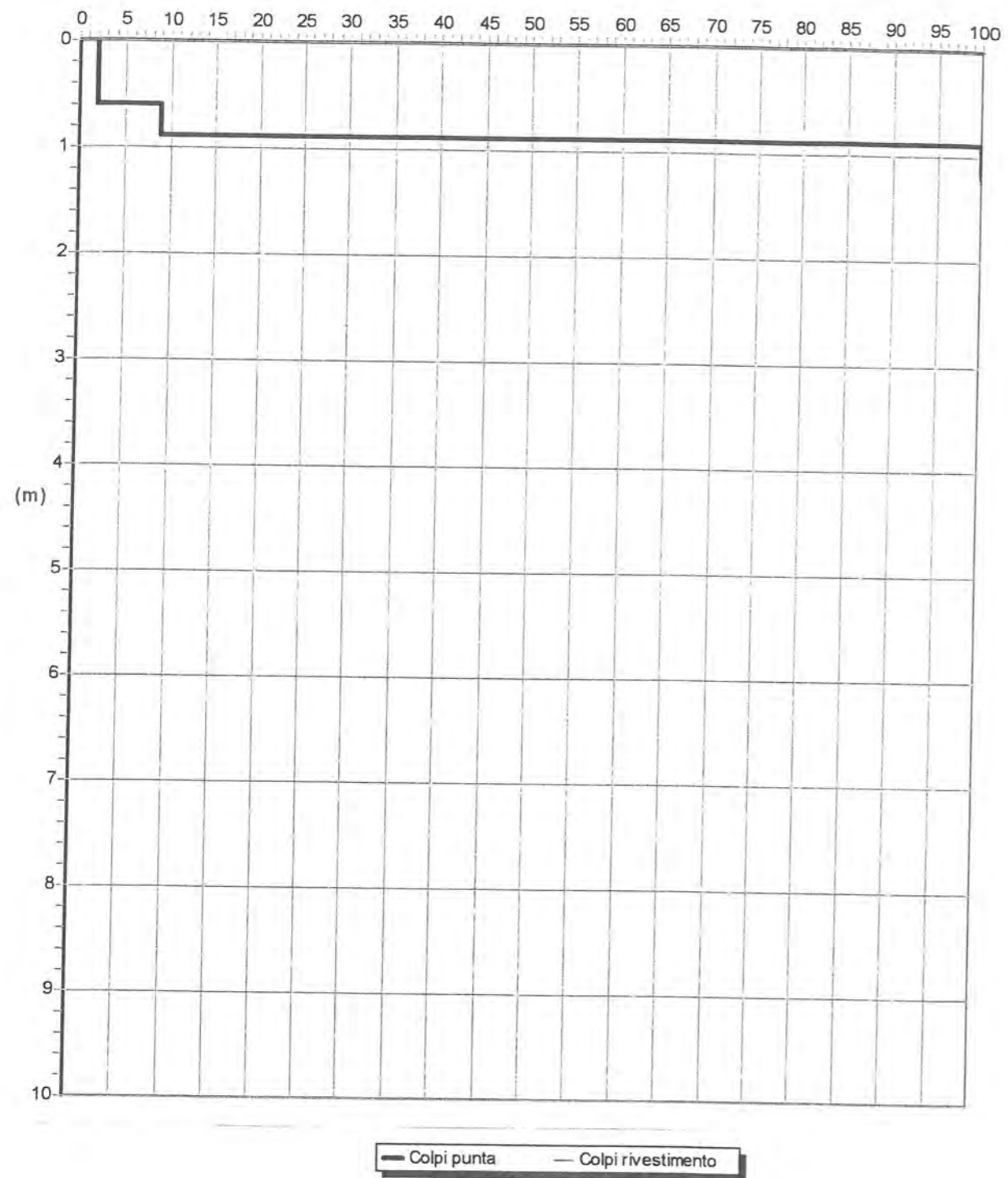
Note: PROVA 1

Penetrometro: Meardi Agi (DP-SH)

Sigla: A

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



100

Geogipo Snc

Via Roma 75 22077 Olgiate Comasco-031 9-43094

Committente: Sig.ra Bellotti Tiziana

Località: Via Marcello - Como

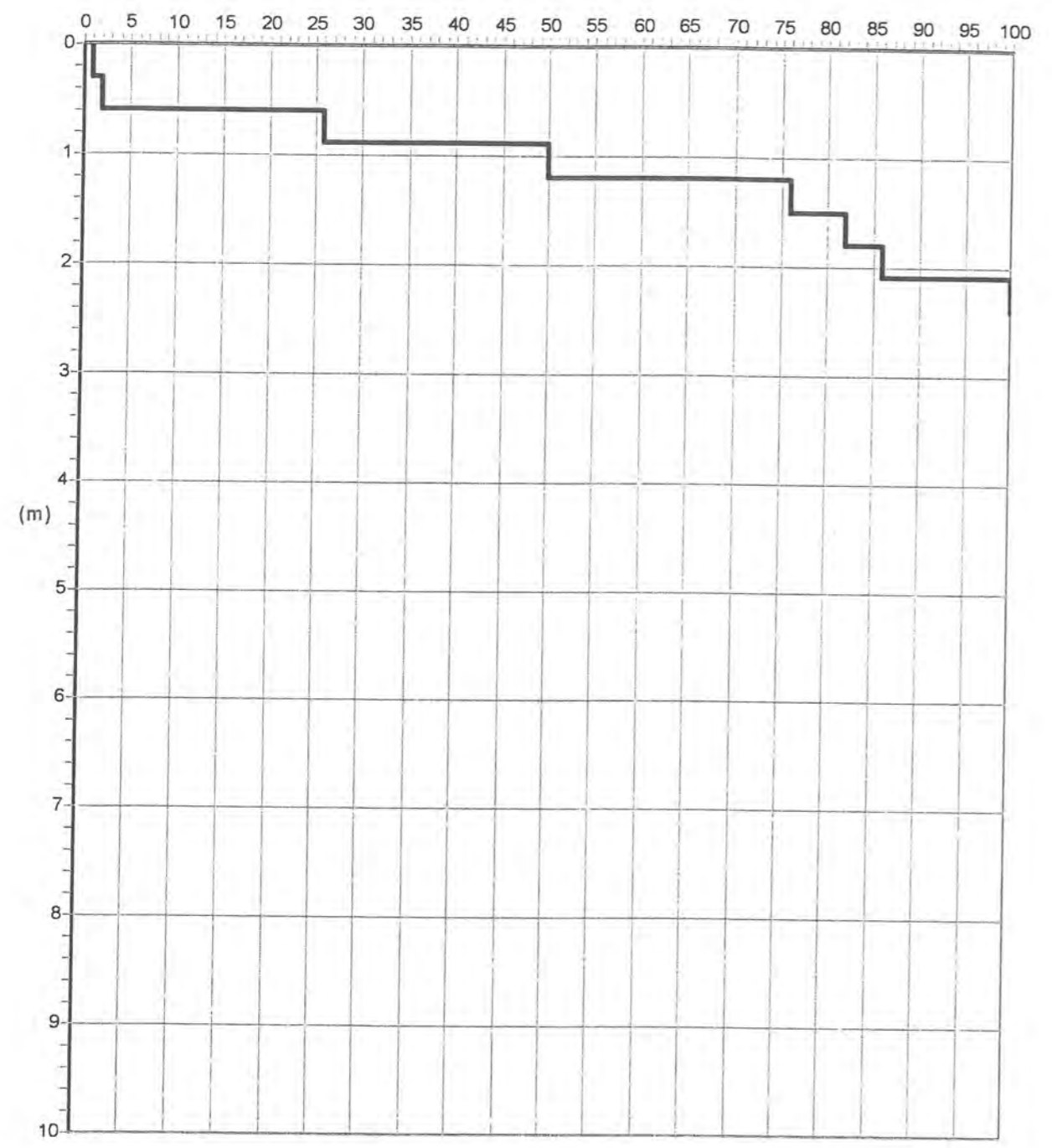
Penetrometro: Meardi - Agi (DPSI i)

Note: PROVA 1bis

Sigla: A

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



— Colpi punta — Colpi rivestimento

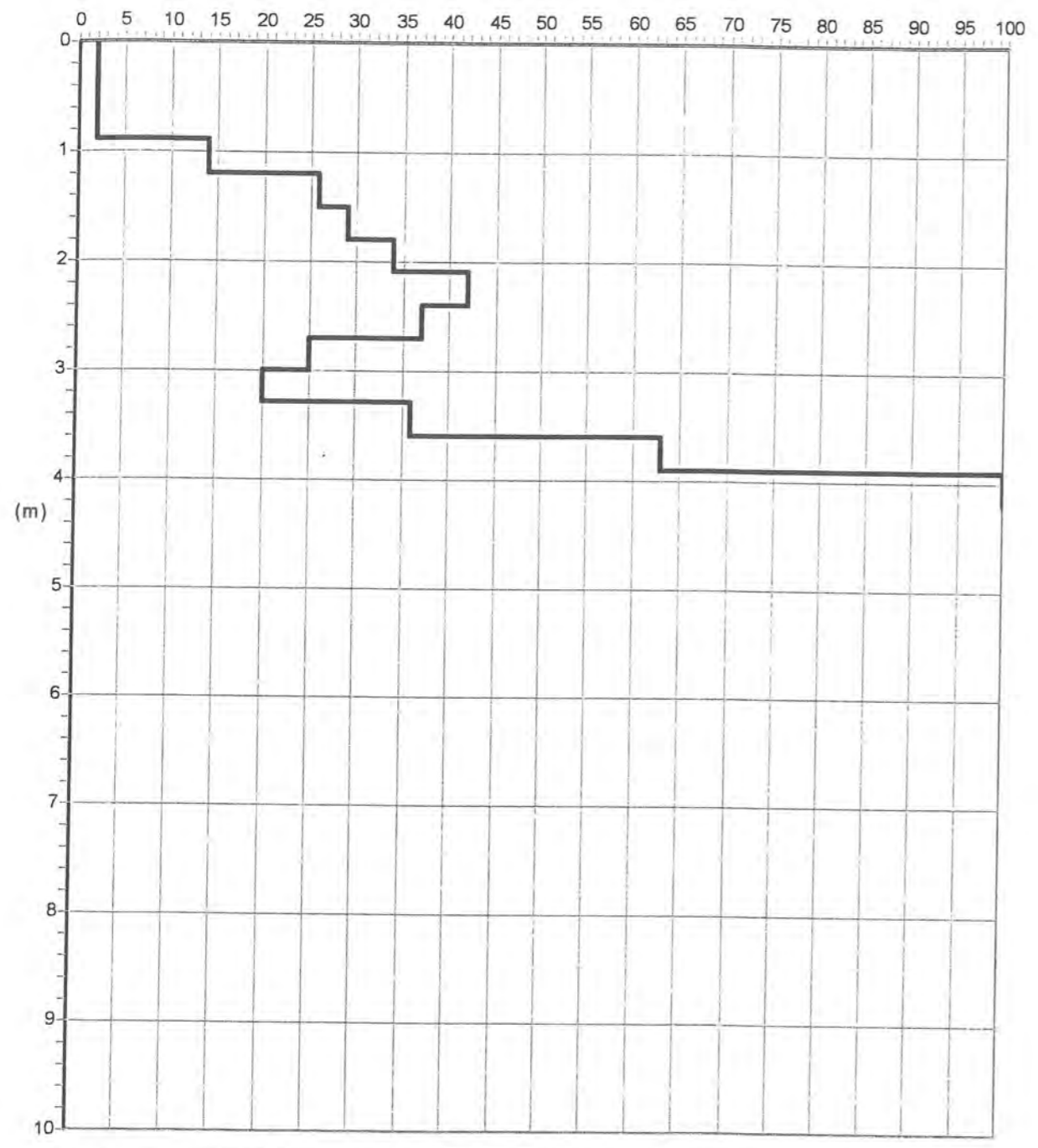
20

Geocipo snc  
Via Roma 75-22077 Olgiate Comasco-031 943094

Committente: Sig.ra Bellotti Tiziana  
Località: Via Marcello - Como Penetrometro: Meardi - Agi (DPSH)  
Note: PROVA 3 Sigla: A

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c. (m): Assente



— Colpi punta — Colpi rivestimento

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	121
Località	Via Panoramica
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	DPSH

121

Geocipo Srl

via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco-tel. 031 943094

Committente: Arch. Antonio Ferrari

Località: Como, via Panoramica S. Pietro

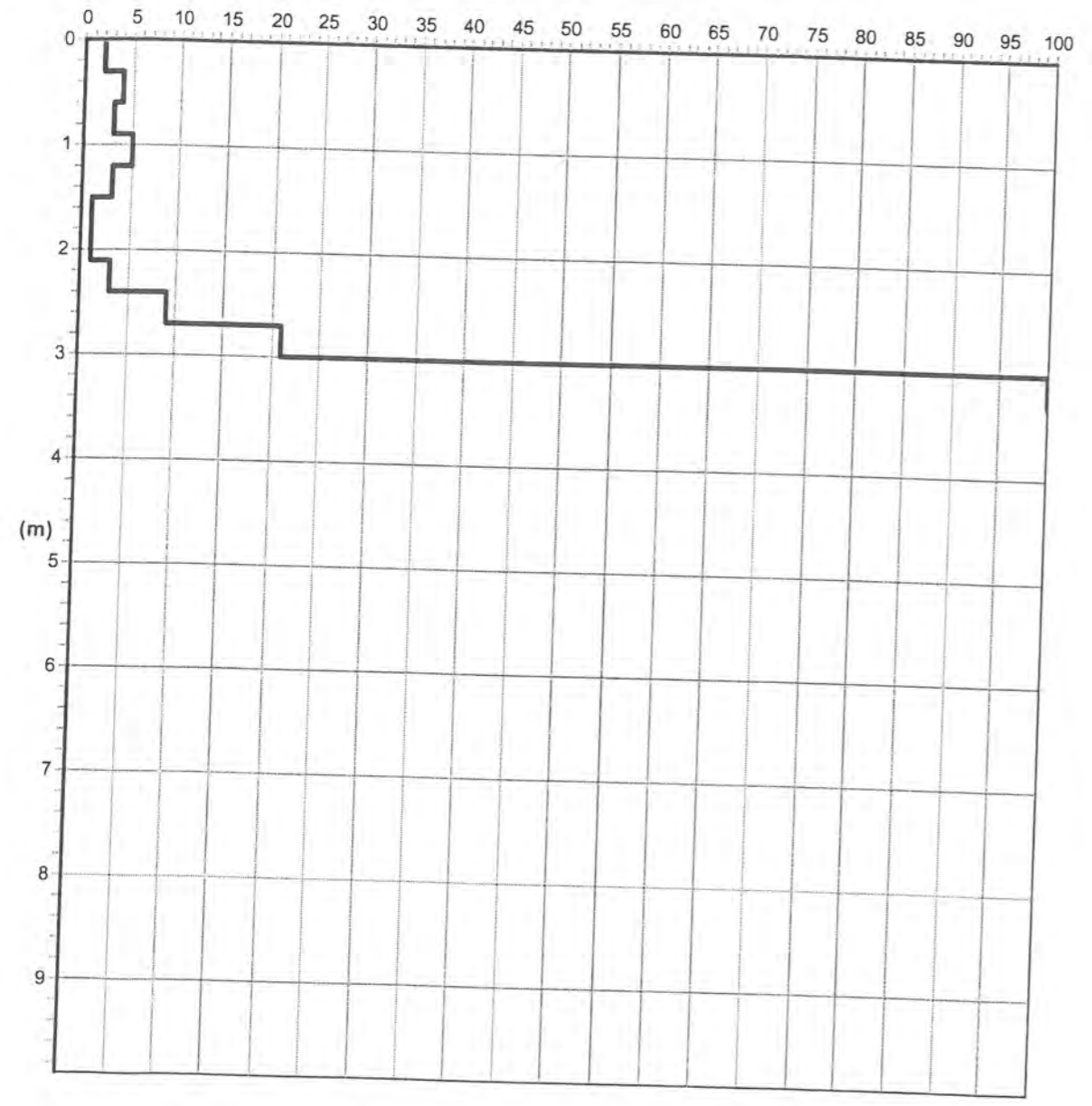
Data: 26/10/06

Attrezzatura: Penetrometro DPSH

Prova 4

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Colpi punta

Geocipo Srl

via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco-tel. 031 943094

Committente: Arch. Antonio Ferrari

Località: Como, via Panoramica S. Pietro

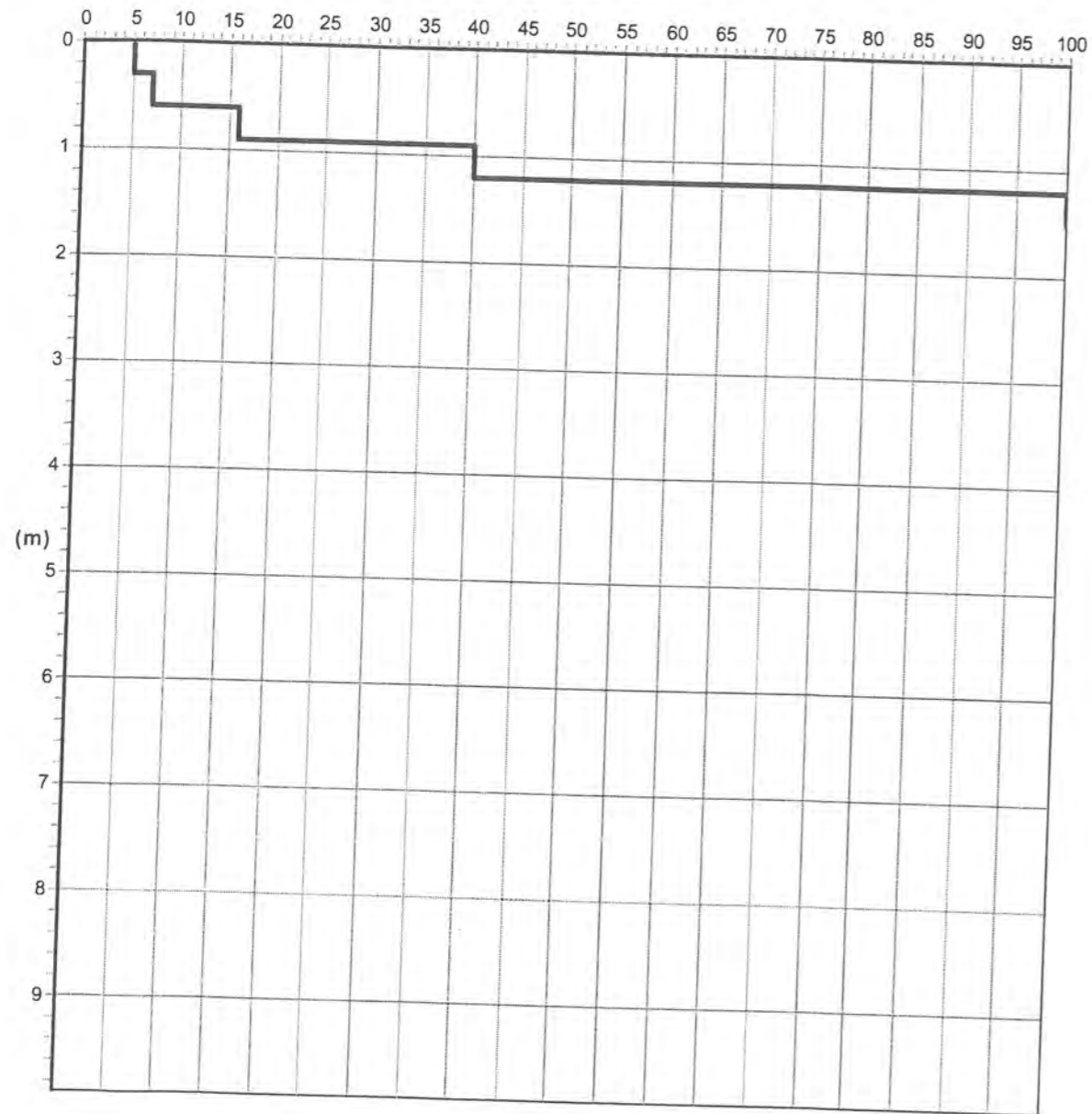
Data: 26/10/06

Attrezzatura: Penetrometro DPSH

Prova 5

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Colpi punta

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	122
Località	Via Brambilla
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC

## Sondaggio 1

COMITENTE: Ca' d'Industria

LOCALITA': Como

colonna stratigrafica	prof. (m)	descrizione	note
	0.50	Riporto sabbioso-ghiaioso (piazzale)	
	1.30	Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso	
	3.00	Substrato roccioso (Calcere di Moltrasio)	
		FINE SONDAGGIO	

GEOCIPO S.n.c.

Via Roma, 75 - 22077 Olgiate Comasco (CO)

tel/fax 031-943094 e-mail: info@geocipo.it



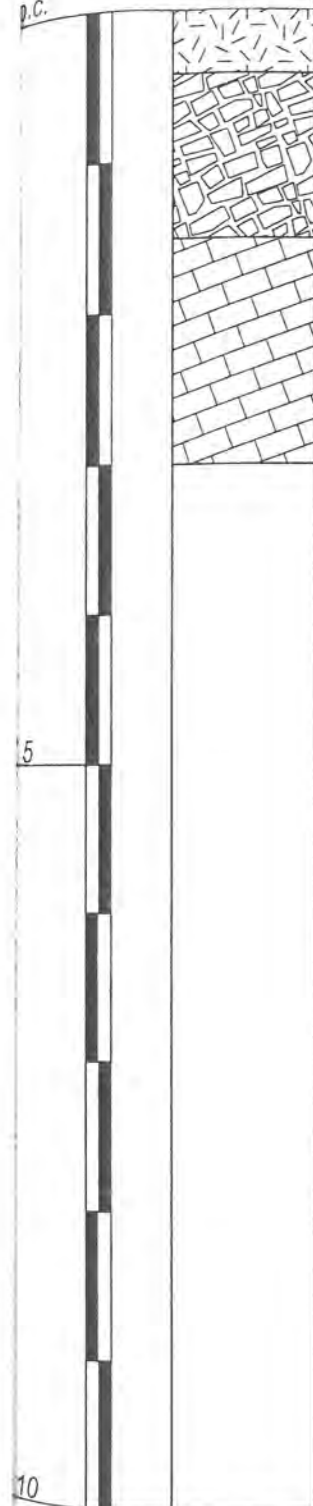
122

## Sondaggio 2

COMMITTENTE: Ca' d'Industria

LOCALITA': Como

colonna stratigrafica	prof. (m)	descrizione	note
P.C.	0.40	Ripporto sabbioso-ghiaioso (piazzale)	
	1.50	Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso	
	3.00	Substrato roccioso (Calcere di Moltrasio)	
		FINE SONDAGGIO	



GEOCIPO S.n.c.

Via Roma, 75 - 22077 Olgiate Comasco (CO)

tel/fax 031-943094 e-mail: info@geocipo.it

122

## Sondaggio 3

COMMITTENTE: Ca' d'Industria

LOCALITA': Como

colonna stratigrafica	prof. (m)	descrizione	note
	0.40	Riporto sabbioso-ghiaioso (piazzale)	
	0.80	Limo sabbioso con frammenti di ghiaia (probabile cappellaccio molto alterato)	
	1.50	Substrato roccioso (Calcere di Moltrasio)	
		FINE SONDAGGIO	

GEOCIPO S.n.c.

Via Roma, 75 - 22077 Olgiate Comasco (CO)

Tel/fax 031-943094 e-mail: info@geocipo.it

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	123
Località	Via Roscio loc Monte Olimpino
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC-DPSH

## Sondaggio 1

COMMITTENTE: PIRAMIDE

LOCALITÀ: COMO - M.te Olimpino

colonna stratigrafica	prof. (m)	descrizione	Campioni	SPT prof. (m) N <sub>spt</sub>	note
	0.20	Asfalto			
		Sottofondo pavimentazione e riporto			
	3.00				
	4.50	Sabbia con ghiaia a tratti limosa			
	5.30	Sabbia fine limosa			
		Alternanze di limo sabbioso e sabbia limosa con ghiaietto			
10	10.00	FINE SONDAGGIO			
20					

**GEOCIPO S.r.l.**

Sede e uffici: Via Cesare Battisti, 70 - 22070 SOLBIATE (CO)  
 Tel e Fax: 031/800037 e-mail: info@geocipo.it

123

## Sondaggio 2

COMMITTENTE: PIRAMIDE

LOCALITÀ: COMO - M. te Olimpino

colonna stratigrafica	prof. (m)	descrizione	campioni	SPT	note
p.c.				prof. (m) / N <sub>spt</sub>	
	0.30	Asfalto			
	3.00	Sottofondo pavimentazione e riporto			
	3.50	Humus		3.00 5 3.45 6	
	5.00	Ghiaietto in matrice limoso-sabbiosa			
	5.50	Trovante / ciottoli			
	7.50	Sabbia limosa compatta con ghiaietto		6.00 11 6.45 14	
	8.00	Sabbia finissima limosa compatta		7.50 6 7.95 9	
	9.60	Limo sabbioso grigio compatto			
	12.00	Ciottoli e ghiaia angolosa, con matrice limoso argillosa grigia (aumento % sabbia verso il basso)			
		FINE SONDAGGIO			

**GEOCIPO S.r.l.**

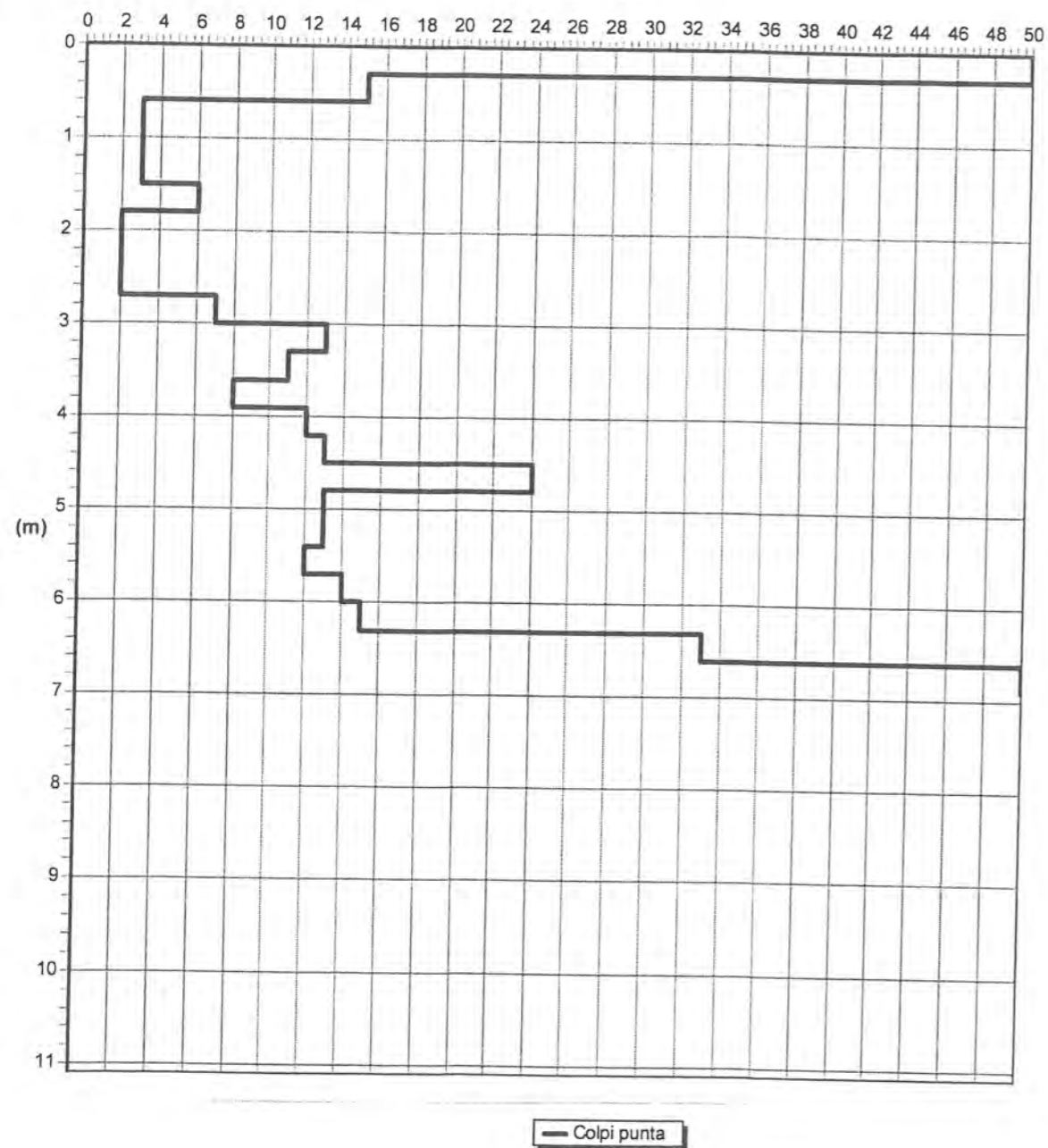
Sede e uffici: Via Cesare Battisti, 70 - 22070 SOLBIATE (CO)  
 Tel e Fax: 031/800037 e-mail: info@geocipo.it

GEOCIPO S.r.l.  
Via Battisti, 70 - Solbiate (CO) - 031 800037

Committente: PIRAMIDE ENGINEERING  
Località: Como - Monte Olimpino  
Data: settembre 2008      Attrezzatura: penetrometro DPSH  
Note:  
Quota(m):                                  Prova 1

**Grafico della prova**

Profondità della falda dal p.c.(m): -6,0



GEOCIPO S.r.l.  
Via Battisti, 70-Solbiate (CO)-031-800037-

Committente: PIRAMIDE ENGINEERING

Località: Como - Monte Olimpino

Data: settembre 2008

Attrezzatura: penetrometro DPSH

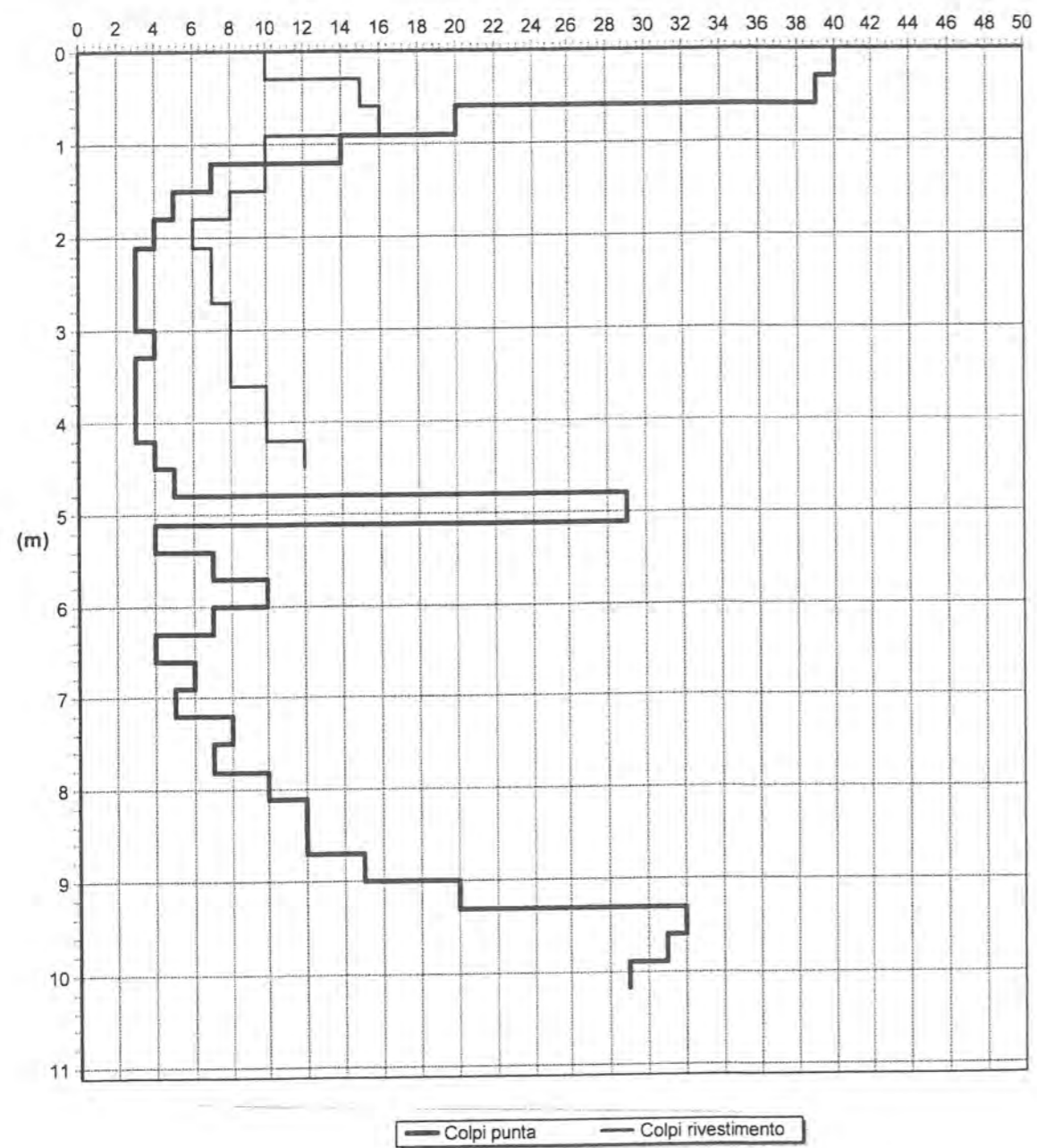
Note:

Quota(m):

Prova 2

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): -6,0



### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	124
Località	Via Bellinzona
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC-DPSH

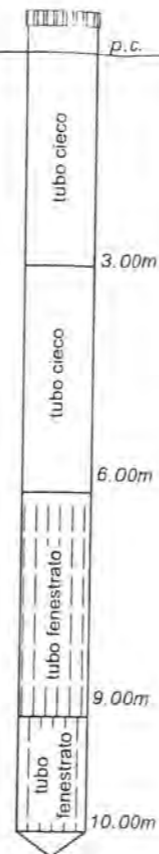


# Sondaggio 1

COMMITTENTE: D. It. ATTARDO

LOCALITA': COMO - M. Olimpino

colonna stratigrafica	prof. (m)		campioni	SPT	piezometro, $\phi = 1\frac{1}{2}$ "
				prof. (m) Nspt	
p.c.	0.10	asfalto			
	0.60	ciottoli e ghiaia di sottofondo			
		sabbia e ghiaia debolmente limosa, con rari ciottoli; colore nocciola		2.70 5	
		livelli sabbioso-limosi compatti tra 2.8m e 3.5m		3.15 4	3.00m
				5.80 7	
				6.25 7	6.00m
				6.25 10	
	8.50	limo e argilla sabbiosa, colore nocciola-grigio, plastico e compatto		8.70 4	
	9.50			9.15 6	9.00m
	10.00	calcare di Moltrasio (substrato o trovante ?)		9.15 10	
		FINE SONDAGGIO			10.00m



124

Geccipo S.n.c.

Via Roma, 75-22077 Cigiate C. (CO)-031-943094

Committen'a: Dott. Geol. GASPARE ATTARDO

Località: Como - Monte Olimpino

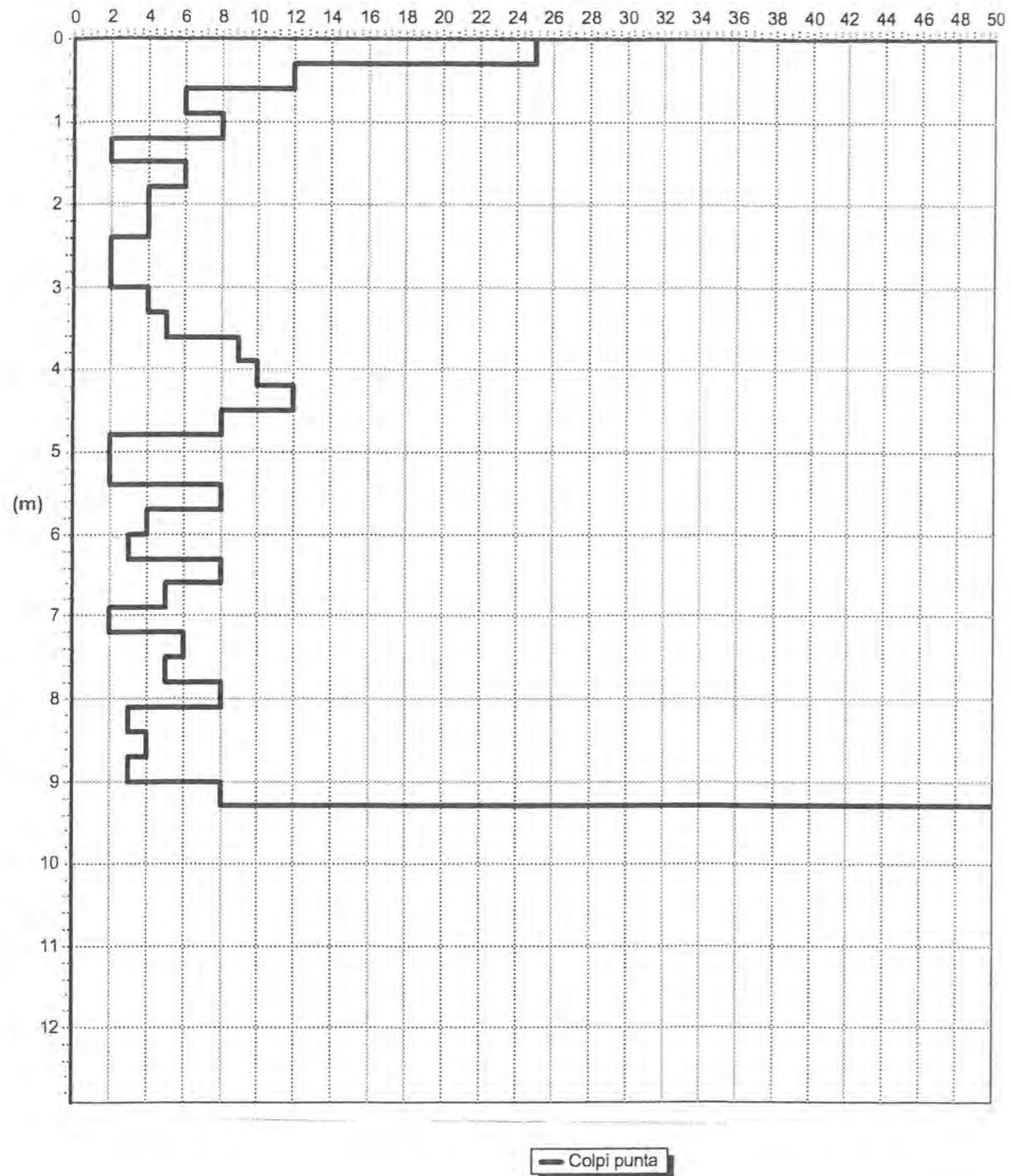
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH

Sigla cantiere:

Prova 1

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Data: 26/01/2005

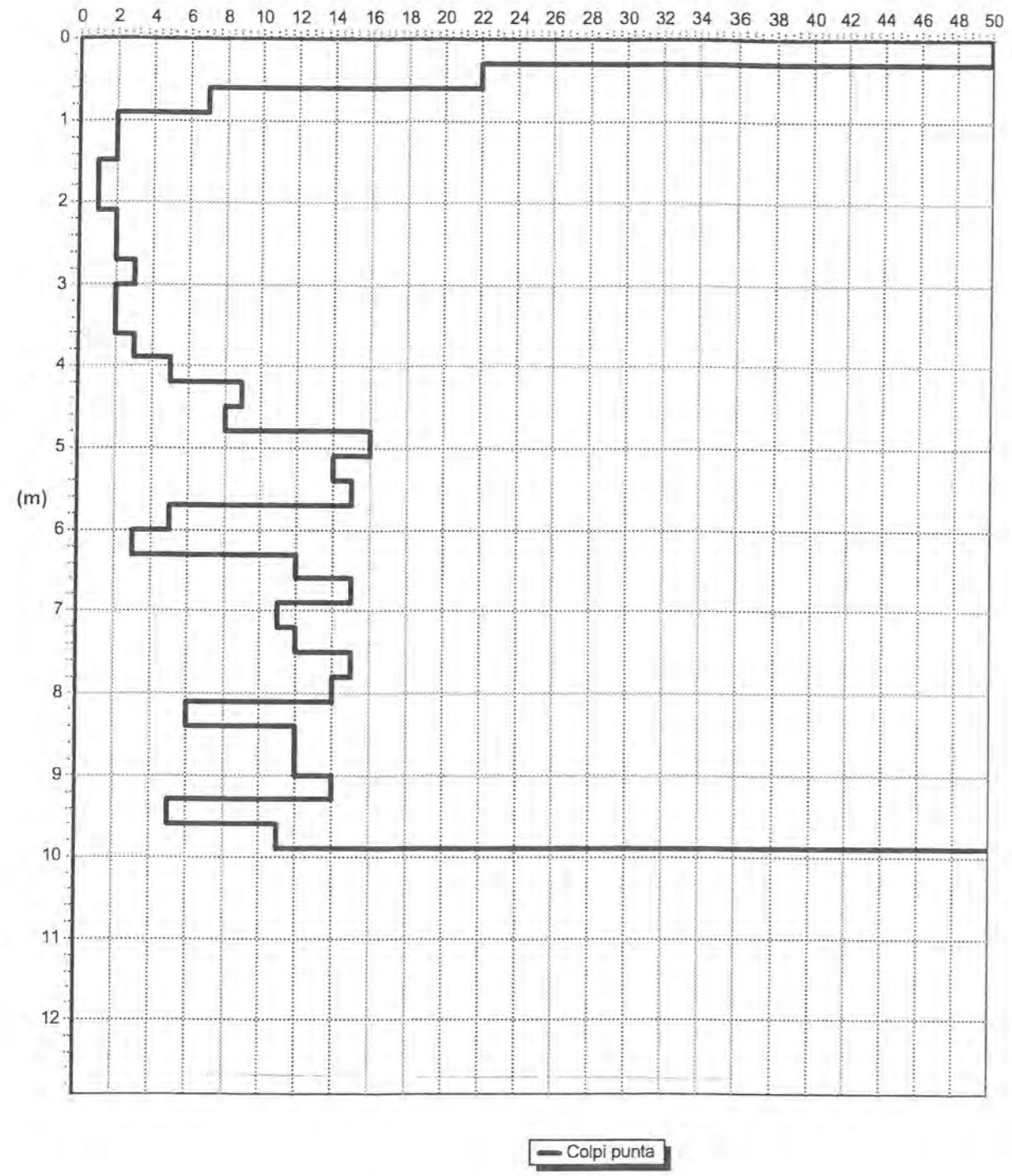
124

Geocipo S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate C. (CO)-031-943094

Committente: Dott. Geol. GASPARE ATTARDO  
Località: Como - Monte Olimpino      Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH  
Sigla cantiere:      Prova 2

**Grafico della prova**

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



Data: 26/01/2005

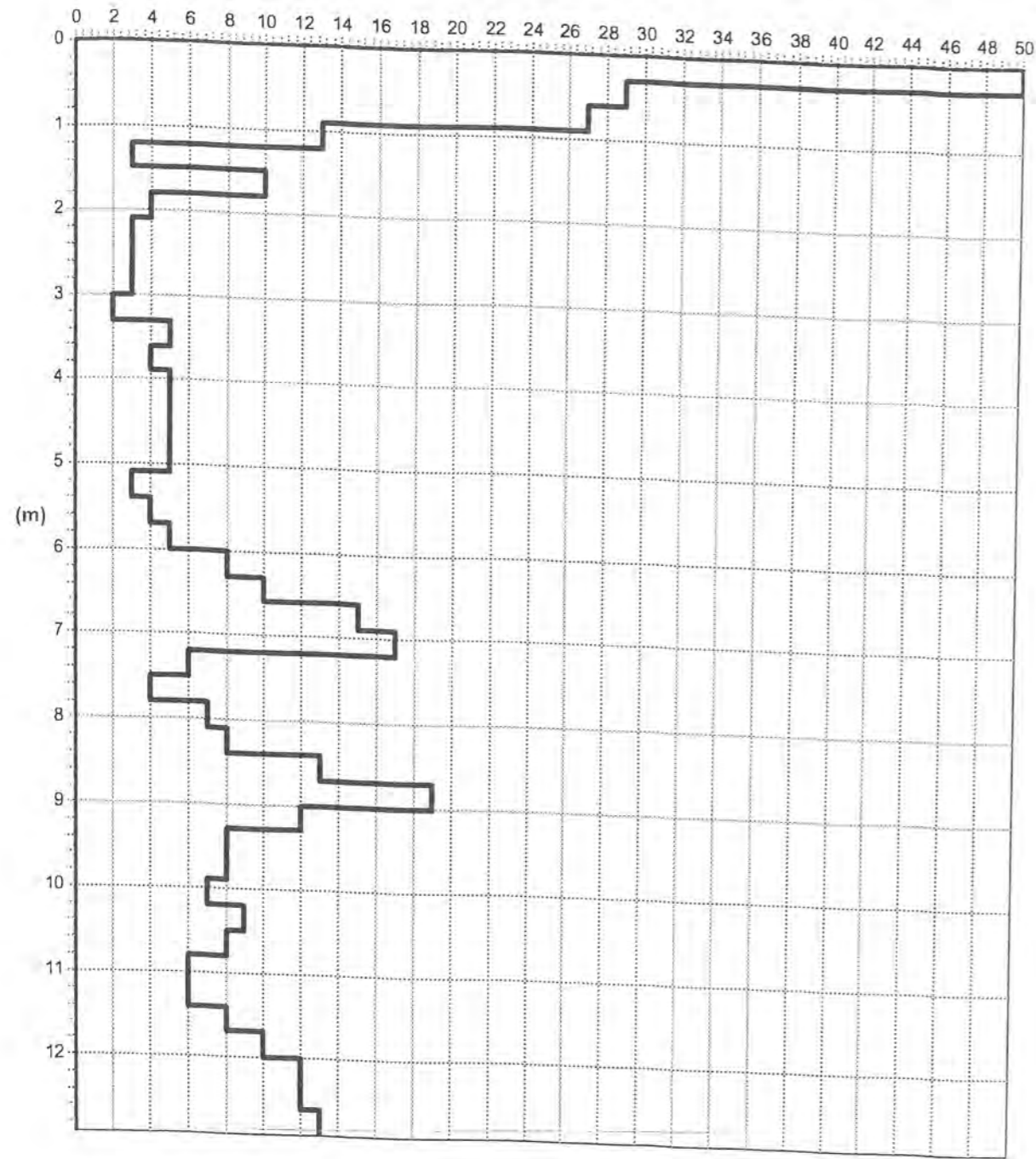
124

Geocipo S.n.c.  
Via Roma, 75-22077 Olgiate C. (CO)-031-943094

Committente: Dott. Geol. GASPARE AITARDO  
Località: Como - Monte Olimpino  
Sigla cantiere:  
Attrezzatura: Pagani TG63-100 DPSH  
Prova 3

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente

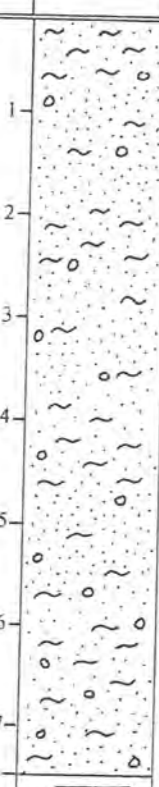
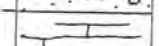


Colpi punta

Data: 26/01/2005

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	125
Località	Via Bellinzona
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC

Piezo- metro	H.O	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
		1		
		2		
		3		
		4		Alternanza di limo sabbioso e sabbia limosa grigio-marrone con presenza di elementi di ghiaia; stato di addensamento crescente verso il basso.
		5		
		6		
		7		
		7,5		Trovante

## 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	126
Località	Via Santo Monti
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC




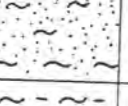
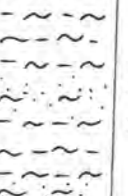
SPT		H <sub>2</sub> O	camp.		prof	COLONNA STRAIGRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
prof.	Nspt		prof	n°	m		p.c
					0.70		Asfalto + sottofondo e riporto: ghiaia, sabbia, ciottoli e frammenti di mattoni.
1.50	-1				2.00		Limo debolmente argilloso; presenza di elementi di ghiaia e ciottoli, per lo più in disfacimento, e tracce di sabbia.
	-2				2.20		Colore 5Y 4/4 marrone oliva moderato.
	-3				4.00		Sabbia molto fine limosa. Colore 5Y 4/4 marrone oliva moderato.
			4.50				
			5.00	1			Limo argilloso debolmente sabbioso passante gradualmente a limo sabbioso e sabbia molto fine limosa. Occasionali clasti di ghiaia. Colore da 5Y 4/4 marrone oliva moderato a 5Y 5/2 grigio oliva chiaro.
5.00	-4						
	-6						
	-8						
6.80	-4		6.30	2			
	-8		6.80				
	-10						
9.50	-8		8.90	3			
	-12		9.50				
	-13						
12.60	-9		12.0	4			Sabbia molto fine e limo con laminazioni. Occasionale presenza di livelli centimetrici marcatamente limosi.
	-14		12.6				Livello con sabbia più grossolana tra 15.50 e 15.70
	-16						Colore da N7 grigio chiaro a N4 grigio scuro medio.
14.00	-16						Valori medi di Poket penetrometer: 3.5 kg/cmq tra 6.00 e 10.00m < 1.0 kg/cmq tra 13.00 e 15.00m.
	-16		14.8				
	-18		15.4	5			
15.50	-11						
	-16						
	-18						
17.50	-15		17.0	6			
	-17		17.5				
	-17		18.0	7	18.30		
			18.5				
19.50	-16						
	-19						
	-18						
21.00	-18						
	-19						
	-20						
22.50	-18						Sabbia prevalentemente medio-grossolana da debolmente limosa a contenente limo in tracce. Alternanze con livelli spiccatamente più grossolani. Colore 5Y 5/2 grigio oliva chiaro.
	-20						
	-20						
					25.00		






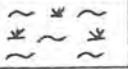
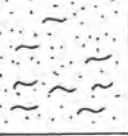
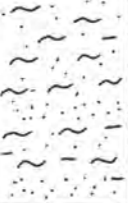
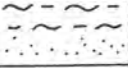
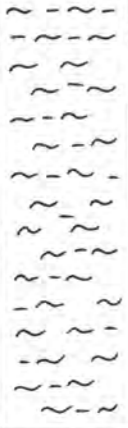


## 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	127
Località	Via Carso
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC


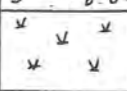
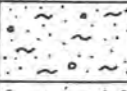
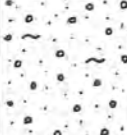

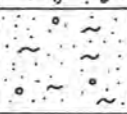
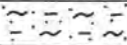

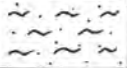
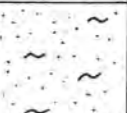

piezo- metro	H.O	SPT	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
					Terreno di riporto; colore marrone.
		2 <u>2.5</u> 1	1.5 3.0		Limo da debolmente sabbioso a sabbioso con tracce di torba e vegetali in via di decomposizione; colore grigio-scuro.
		3 <u>4.5</u> 2	5.5		Limo prevalentemente sabbioso con occasionali livelli decimetrici di limo debolmente sabbioso; colore marrone-grigio.
		1 <u>6.0</u> 1	6.5		Sabbia debolmente limosa alternata ad occasionali livelli limosi; colore grigio.
		4 <u>7.5</u> 3			Limo argilloso poco consistente con locali livelli di limo sabbioso; colore grigio.
		5 <u>9.0</u> 5	10.0		

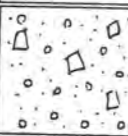




Piezo- metro	H <sub>2</sub> O	SPT	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
			1,0		Terreno di riporto; colore marrone.
		<u>1,5</u> 2 3 4			Sabbia medio-fine da debolmente limosa a limosa con livelli decimetrici di limo sabbioso; ghiaia occasionale. Colore marrone-olivastro.
		<u>3,0</u> 2 1 2	3,0		Sabbia limosa passante a sabbia con limo
-3,2		<u>4,5</u> 6 2 2	4,0		Limo sabbioso con elementi vegetali sparsi; colore grigio, odore marcescente
		<u>6,0</u> 3 4 4	5,2		Sabbia con limo con rari elementi vegetali; colore olivastro.
			6,6		Limo argilloso-torboso debolmente sabbioso
		<u>7,5</u> 6 5 6	7,0		Sabbia debolmente limosa; colore grigio.
			10,0		Limo argilloso debolmente sabbioso con occasionali livelli a maggiore contenuto in sabbia.

Piezo- metro	H.O	SPT	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	
		2	2,0		Terreno di riporto; colore marrone.	
		2	3,0		Limo torboso	
		2				
		7	5,0		Sabbia limosa passante a sabbia con limo	
		6				
		4	8,0		Limo debolmente sabbioso prevalente, con livelli sabbiosi e presenza di argilla; colore marrone-olivastro	
		4				
3	9,0		Limo argilloso con livelli di sabbia.			
3						
2						
3	15,0		Limo argilloso poco consistente.			
6						
5						
6						
4						
4						
6						

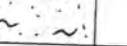
## 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	128
Località	Chiostro S.Abbondio
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC-DPSH

piezo- metro	H.O	SPT.	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
					Riporto: sabbia e ghiaia con frammenti di mattone
		1 <u>1.6</u> 2	1,4		Humus nerastro (vecchio p.c.)
		7 <u>3.2</u> 9 10	2,2 3,0	 	Sabbia limosa debolmente ghiaiosa Sabbia con ghiaia da poco limosa a pulita
4,7	 4,7	10 8 8	4,5		Sabbia fine limosa di colore nocciola con livelletti marrone /rossastro tra 4,5 e 4,8; presenza di elementi di ghiaia
		8 <u>6.0</u> 3 3	5,4 6,0	 	Limo -argilloso sabbioso; colore grigio-azzurro Sabbia limosa; colore nocciola
		7 <u>7.5</u> 6 7	6,9 7,6	 	Limo sabbioso; colore grigio azzurro Sabbia media limosa
			8,0		

Piezo- metro	H.O	SPT.	prof (m)	COLONNA STRATI- GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
					Riporto: sabbia e ghiaia e laterizi
		4 <u>1.5</u> 7 5	1,4		Humus nerastro con ghiaia
		9 <u>3.2</u> 10 12	2,4		Sabbia con ghiaia; colore marrone-nocciola
		8 <u>4.6</u> 8 8	4,2		Successione lacustre di limi sabbiosi alternati a sabbie-limose con occasionale presenza di ciottoli integri o in disfacimento; colore marrone-nocciola fino a 5,8 m (prevalgono le sabbie), poi grigio.
5,6		4 <u>6.2</u> 4 6			
		10 <u>7.5</u> 11 13			
			8,0		



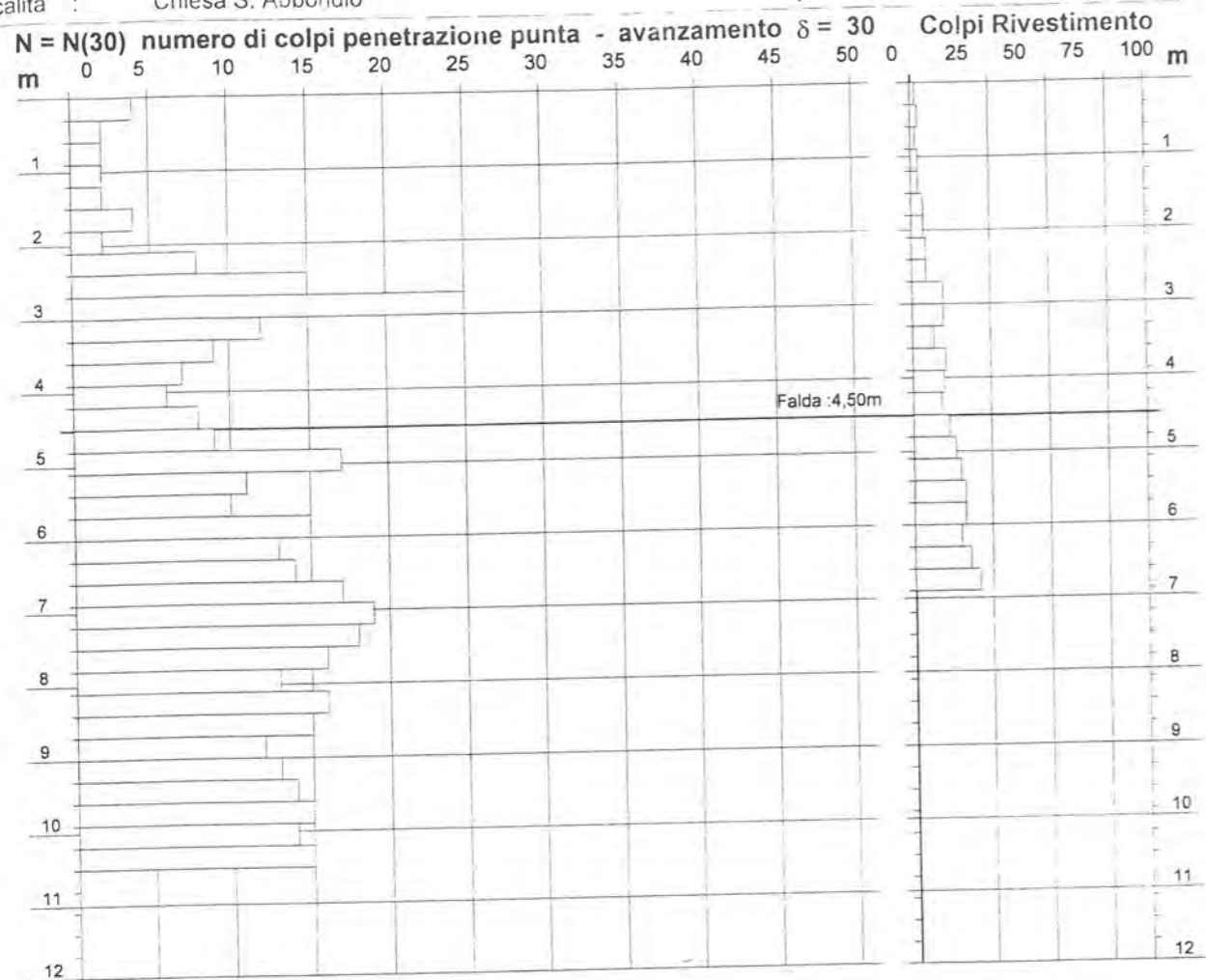
Piezometro	H O	SPT.	prof (m)	COLONNA STRATI-GRAFICA	DESCRIZIONE DEL TERRENO
					Terreno vegetale frammisto a riporto
			1,6		Limo argilloso nerastro, con rari ciottoli
		4 3,2 5	2,5		Livello di sabbia limosa
		5	3,2		Sabbia con ghiaia pulita; colore grigio-nocciola
4,9			5,0		Sabbia limosa con ghiaia e rari ciottoli; colore marrone
		12 5,5 18	6,4		Limo-sabbioso con intercalazione di livelli sabbiosi; colore grigio
		20	8,0		

# PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - RIVESTIMENTO

n° 1  
Scala 1: 100

- indagine : Università dell'Insubria  
- cantiere : Como  
- località : Chiesa S. Abbondio

- data : 01/02/2000  
- quota inizio : p.c.  
- prof. falda : 4,50 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 M-A.C  
- M (massa battente)= 73,00 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm  
- Numero Colpi Punta N = N(30) [ $\delta = 30$  cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

# PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - RIVESTIMENTO

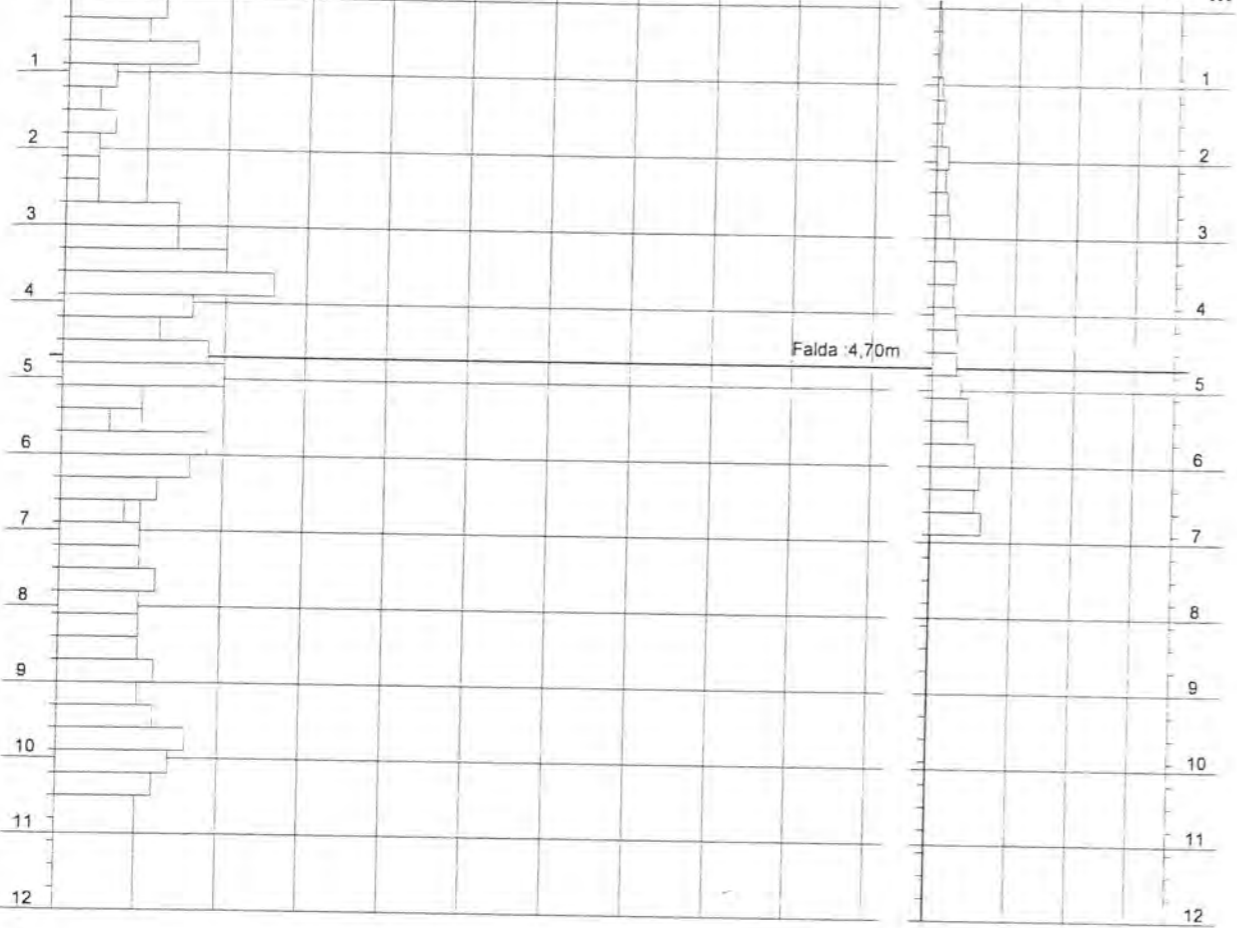
n° 2

Scala 1: 100

Indagine : Università dell'Insubria  
Cantiere : Como  
Località : Chiesa S. Abbondio

- data : 01/02/2000  
- quota inizio : p.c.  
- prof. falda : 4,70 m da quota inizio

**N = N(30) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento  $\delta = 30$  Colpi Rivestimento**



PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 M-A.C  
(massa battente)= 73,00 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm  
Numero Colpi Punta N = N(30) [  $\delta = 30$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	130
Località	Via Ferrari
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC

# SONDAGGIO 1

130

prof.	stratigrafia	descrizione	campione	SPT	K	RQD	vane	pocket	acqua	piezometro
1		Terreno di riporto: sabbie e ghiaie con frammenti di mattone								
2	2.1									
3		Terreno di coltura: limi sabbiosi, colore marrone scuro		2 3.0 3 3						
4	3.9									
5	4.5	Sabbie debolmente ghiaiose e limose; colore marrone								
6	6.0	Sabbie e ghiaie pulite; colore grigio-nocciola		9 6.2 11 10					6.0	
7		Sabbie con limo e ghiaia; colore nocciola								
8	8.0									
9	9.1	Sabbie fini limose debolmente ghiaiose; colore grigio								
10	9.8	Livello limoso - sabbioso Sabbia limosa con ghiaia; colore marrone rossastro		13 9.6 13 13						
11	10.4	Livello di ghiaia in matrice limo-sabbiosa Sabbie con ghiaie limose; colore marrone								
12		Ghiaie eterometriche con sabbie debolmente limose; colore grigio		17 12.0 24 50						
13										
14		Alternanze di argilla limosa e limi argillosi con occasionali livelli sabbiosi e ciottoli; colore grigio. Da 11.9 a 12.5 stato molto consistente		12 14.5 15 30						
15			-15.0 indisturbato							
16										
17			-16.4 indisturbato							
18										
19										
20										



**GEOCIPO S.n.c.**

via Roma, 75 - 22077 Olgiate Comasco (CO)  
 telefax 031/943094 e-mail: geocipo1@tin.it

### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	131
Località	Via Anzani
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC-DPSH

GEOCIPO S.n.c.  
Via Roma 75  
Olgiate Comasco (Co)  
031/943094

I e Gardenie Srl - Como

Localita': Via Anzani - Como

SCALA 1:100

Data Marzo 2001

Sondaggio n. 1

Attrezzatura e metodo di perforazione:

- Campione rimaneggiato  
 Campione S.P.T.  
 Campione da Vane Test
- Massenza  
 Campione a percussione  
 Campione ind. a pressione  
 Campione ind. rotativo
- LEFRANC  
 Prova di permeabilita'  
 LUGEON

PROFONDITA' m		LIVELLI ACQUA			
Rivest.	Foro	SERA		MATTINO	
		Data	H	Data	H

Spessore m	Profondita' m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	PROFONDITA' m	S P T	Falco	Piezometro
3.00	3.00	[Pattern]		terreno di riporto				
2.40	5.40	[Pattern]	4.00	limo ed argilla con sabbia e tracce di ghiaia di colore marrone, talora passante a sabbia fine limosa occasionale, frammenti di mattone	3.00	3 3 2		
1.50	6.90	[Pattern]		sabbia fine limosa passante a limo sabbioso con elementi di ghiaia talora grossolana colore grigio-azzurra	4.50	2 2 2	5.20	
2.10	9.00	[Pattern]	7.50	ghiaia sabbioso limosa di colore grigio passante a sabbia grossolana con limo, argilla ed elementi di ghiaia	6.00	3 2 4		
2.00	11.00	[Pattern]	10.50	limo ed argilla con sabbia	7.50	5 5 4		
1.00	12.00	[Pattern]		argilla limoso-sabbiosa passante a limo argilloso con presenza di materiale organico (torba), abbondante tra 11 e 11.3 m, colore grigio	8.50	3 5 6		
3.00	15.00	[Pattern]	14.00	limo argilloso con tracce di ghiaia; colore grigio azzurro	12.00	6 5 4		
					13.50	4 4 3		
					15.00	6 6 5		





GEOCIPO Snc  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (Co)-031/943094

Committente: Le Gardenie S.r.l. - Como

Località: Via Anzani - Como

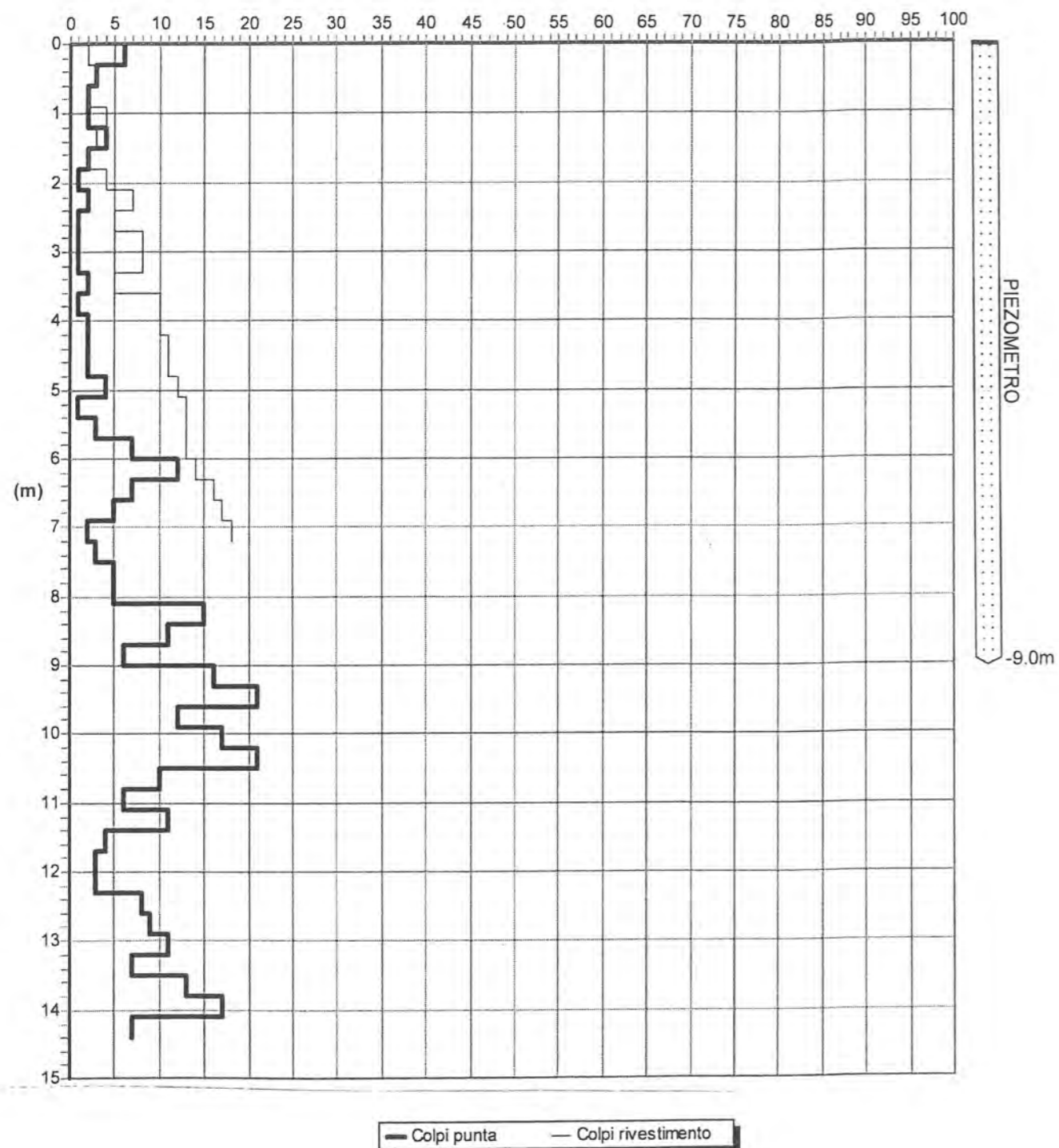
Penetrometro: Meardi - Agi (DPSH)

Note: PROVA 1

Sigla: LG

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): -5,7



GEOCIPO Snc  
Via Roma, 75-22077 Olgiate Comasco (Co)-031/943094

Committente: Le Gardenie S.r.l. - Como

Località: Via Anzani Como

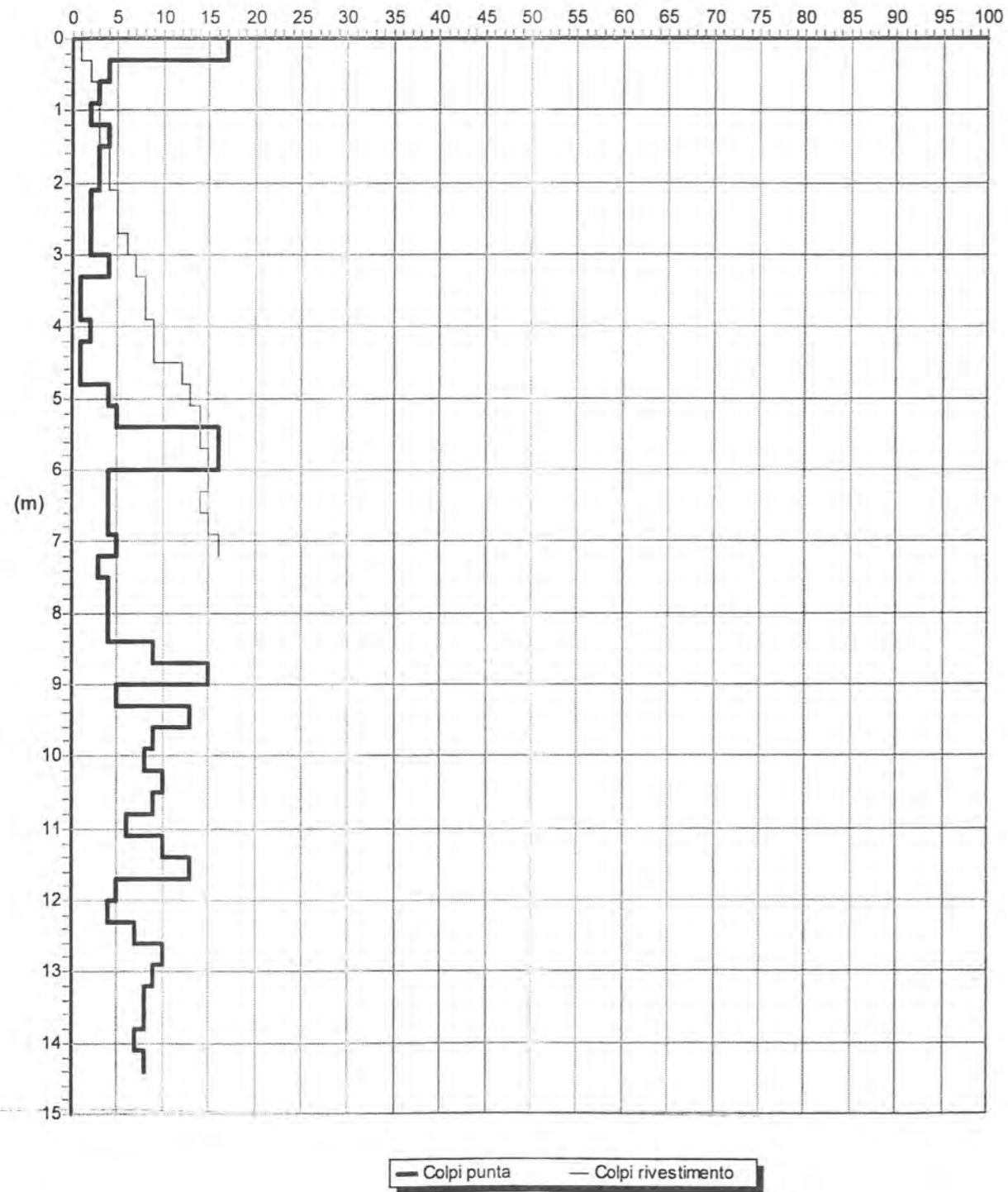
Penetrometro: Meardi - Agi (DPSH)

Note: PROVA 2

Sigla: LG

### Grafico della prova

Profondità della falda dal p.c.(m): Assente



### 1 - DATI IDENTIFICATIVI

n° di riferimento cantiere	132
Località	Via Borsieri
Comune	Como
Provincia	Como
Tipo prove	SCC-SCPT