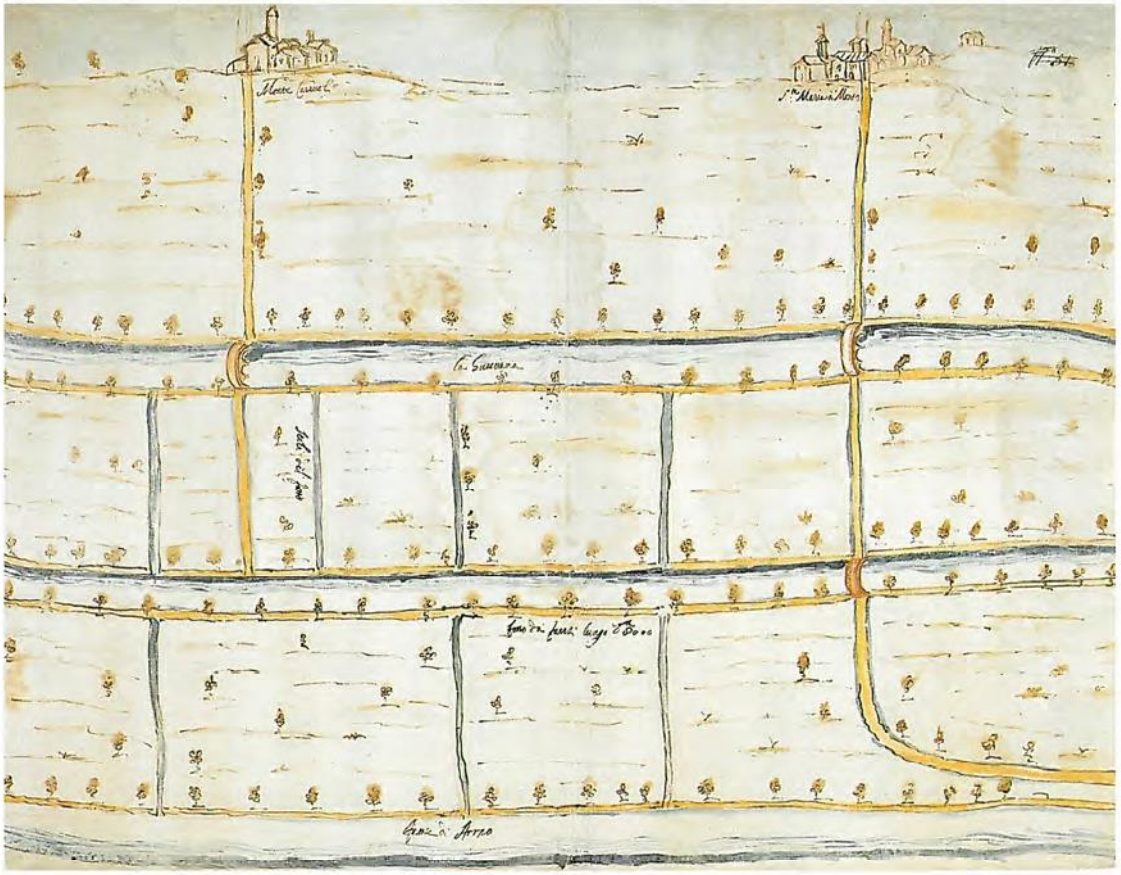
REGOLAMENTO URBANISTICO

VARIANTE DI ADEGUAMENTO AL P.S. (ai sensi Art.222 L.R.65/14)

Comune di Santa Maria a Monte

(Provincia di Pisa)



Sindaco: Ilaria Parrella

Ass. Urbanistica: Silvano Melani

SETTORE 3

Garante della comunicazione:
Dott. Paolo Di Carlo

Responsabile del procedimento:
Dott. Luigi Degl'Innocenti

Collaboratore tecnico:
Arch. Patrizia Lombardi
Geom. Daniele Luchetti

AUTORITA' COMPETENTE V.A.S.:

Arch. Paola Pollina

PROGETTO

Arch. Mauro Ciampa
(Architetti Associati M.Ciampa - P.Lazzeroni)
Arch. Chiara Ciampa
Arch. Giovanni Giusti

Collaboratore:
Geogr. Laura Garcés

VALUTAZIONI

PFM - Società tra professionisti

Dott. Agr. Guido Franchi
Dott. Agr. Federico Martinelli

Collaboratore:
Dott. Agr. Irene Giannelli

STUDI GEOLOGICI

Geoprogetti Studio Associato

Dott. Geol. Francesca Franchi
Dott. Geol. Emilio Pistilli

Dott. Geol. Alessandra Giannetti

ALLEGATO 1

Indagini geognostiche reperite presso l'archivio comunale

parte 1 - indagini da 1 a 300

Dicembre 2016

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787605 Cell. 0368-3839366

Riferimento: tav1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Tavolaia
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 19/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	5,6	----	1	4,00 - 4,10	6	27,0	----	5
0,10 - 0,20	2	11,3	----	1	4,10 - 4,20	6	27,0	----	5
0,20 - 0,30	2	11,3	----	1	4,20 - 4,30	7	31,5	----	5
0,30 - 0,40	2	11,3	----	1	4,30 - 4,40	6	27,0	----	5
0,40 - 0,50	1	5,6	----	1	4,40 - 4,50	5	22,5	----	5
0,50 - 0,60	2	11,3	----	1	4,50 - 4,60	4	18,0	----	5
0,60 - 0,70	7	39,4	----	1	4,60 - 4,70	4	18,0	----	5
0,70 - 0,80	10	56,3	----	1	4,70 - 4,80	5	22,5	----	5
0,80 - 0,90	10	56,3	----	1	4,80 - 4,90	7	31,5	----	5
0,90 - 1,00	18	101,3	----	1	4,90 - 5,00	7	31,5	----	5
1,00 - 1,10	15	79,4	----	2	5,00 - 5,10	7	30,0	----	6
1,10 - 1,20	13	68,8	----	2	5,10 - 5,20	12	51,4	----	6
1,20 - 1,30	33	174,7	----	2	5,20 - 5,30	20	85,7	----	6
1,30 - 1,40	34	180,0	----	2	5,30 - 5,40	14	60,0	----	6
1,40 - 1,50	39	206,5	----	2	5,40 - 5,50	11	47,1	----	6
1,50 - 1,60	19	100,6	----	2	5,50 - 5,60	14	60,0	----	6
1,60 - 1,70	10	52,9	----	2	5,60 - 5,70	22	94,3	----	6
1,70 - 1,80	7	37,1	----	2	5,70 - 5,80	14	60,0	----	6
1,80 - 1,90	10	52,9	----	2	5,80 - 5,90	11	47,1	----	6
1,90 - 2,00	8	42,4	----	2	5,90 - 6,00	12	51,4	----	6
2,00 - 2,10	10	50,0	----	3	6,00 - 6,10	13	53,2	----	7
2,10 - 2,20	16	80,0	----	3	6,10 - 6,20	21	85,9	----	7
2,20 - 2,30	12	60,0	----	3	6,20 - 6,30	17	69,5	----	7
2,30 - 2,40	12	60,0	----	3	6,30 - 6,40	13	53,2	----	7
2,40 - 2,50	27	135,0	----	3	6,40 - 6,50	15	61,4	----	7
2,50 - 2,60	30	150,0	----	3	6,50 - 6,60	12	49,1	----	7
2,60 - 2,70	13	65,0	----	3	6,60 - 6,70	11	45,0	----	7
2,70 - 2,80	15	75,0	----	3	6,70 - 6,80	13	53,2	----	7
2,80 - 2,90	18	90,0	----	3	6,80 - 6,90	15	61,4	----	7
2,90 - 3,00	21	105,0	----	3	6,90 - 7,00	22	90,0	----	7
3,00 - 3,10	16	75,8	----	4	7,00 - 7,10	15	58,7	----	8
3,10 - 3,20	13	61,6	----	4	7,10 - 7,20	10	39,1	----	8
3,20 - 3,30	21	99,5	----	4	7,20 - 7,30	10	39,1	----	8
3,30 - 3,40	20	94,7	----	4	7,30 - 7,40	9	35,2	----	8
3,40 - 3,50	24	113,7	----	4	7,40 - 7,50	13	50,9	----	8
3,50 - 3,60	24	113,7	----	4	7,50 - 7,60	29	113,5	----	8
3,60 - 3,70	23	108,9	----	4	7,60 - 7,70	21	82,2	----	8
3,70 - 3,80	22	104,2	----	4	7,70 - 7,80	19	74,3	----	8
3,80 - 3,90	21	99,5	----	4	7,80 - 7,90	20	78,3	----	8
3,90 - 4,00	8	37,9	----	4	7,90 - 8,00	22	86,1	----	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: DI.GI.MEDIA - 0425/950201

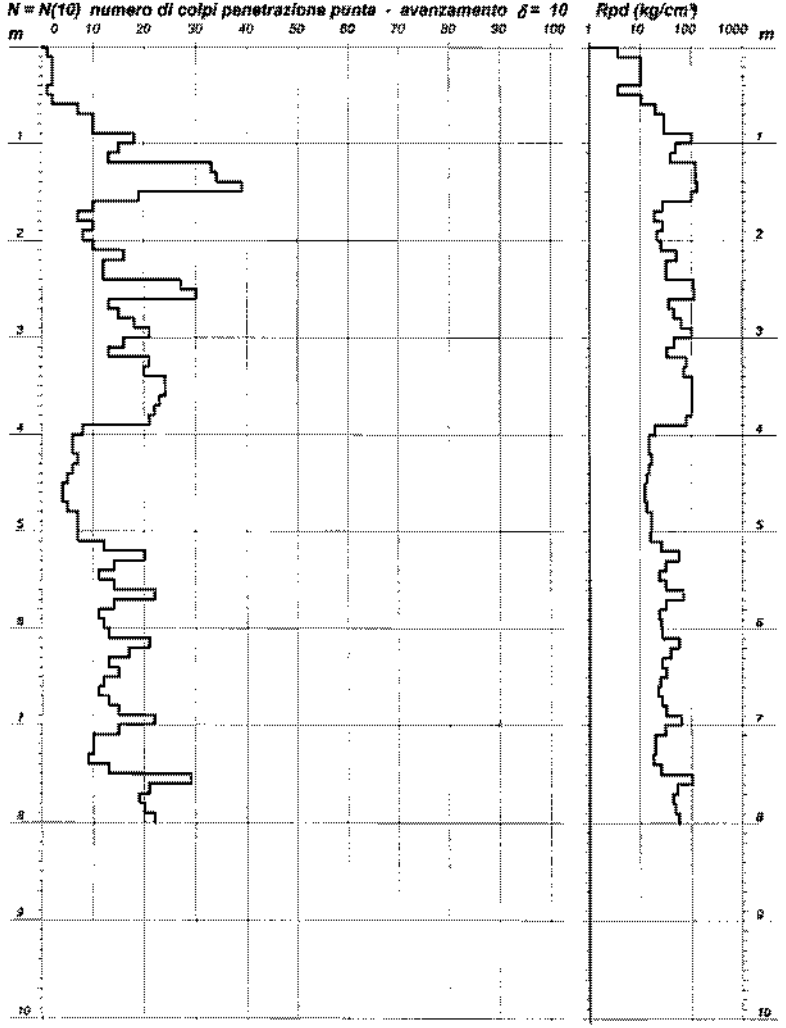
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787605 Cell. 0368-3839366

Riferimento: tav1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Tavolaia
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- data : 19/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: DI.GI.MEDIA - 0425/950201

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: tav1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Tavolaia
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 19/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	5,6	----	1	3,50 - 3,60	14	66,3	----	4
0,10 - 0,20	1	5,6	----	1	3,60 - 3,70	13	61,6	----	4
0,20 - 0,30	2	11,3	----	1	3,70 - 3,80	19	90,0	----	4
0,30 - 0,40	1	5,6	----	1	3,80 - 3,90	23	108,9	----	4
0,40 - 0,50	2	11,3	----	1	3,90 - 4,00	17	80,5	----	4
0,50 - 0,60	3	16,9	----	1	4,00 - 4,10	21	94,5	----	5
0,60 - 0,70	5	28,1	----	1	4,10 - 4,20	13	58,5	----	5
0,70 - 0,80	35	196,9	----	1	4,20 - 4,30	12	54,0	----	5
0,80 - 0,90	21	118,1	----	1	4,30 - 4,40	22	99,0	----	5
0,90 - 1,00	14	78,8	----	1	4,40 - 4,50	22	99,0	----	5
1,00 - 1,10	49	259,4	----	2	4,50 - 4,60	31	139,5	----	5
1,10 - 1,20	34	180,0	----	2	4,60 - 4,70	22	99,0	----	5
1,20 - 1,30	26	137,6	----	2	4,70 - 4,80	28	126,0	----	5
1,30 - 1,40	26	137,6	----	2	4,80 - 4,90	15	67,5	----	5
1,40 - 1,50	38	201,2	----	2	4,90 - 5,00	22	99,0	----	5
1,50 - 1,60	41	217,1	----	2	5,00 - 5,10	16	68,6	----	6
1,60 - 1,70	51	270,0	----	2	5,10 - 5,20	17	72,9	----	6
1,70 - 1,80	66	349,4	----	2	5,20 - 5,30	12	51,4	----	6
1,80 - 1,90	38	201,2	----	2	5,30 - 5,40	12	51,4	----	6
1,90 - 2,00	39	206,5	----	2	5,40 - 5,50	28	120,0	----	6
2,00 - 2,10	23	115,0	----	3	5,50 - 5,60	16	68,6	----	6
2,10 - 2,20	15	75,0	----	3	5,60 - 5,70	16	68,6	----	6
2,20 - 2,30	12	60,0	----	3	5,70 - 5,80	17	72,9	----	6
2,30 - 2,40	13	65,0	----	3	5,80 - 5,90	22	94,3	----	6
2,40 - 2,50	14	70,0	----	3	5,90 - 6,00	14	60,0	----	6
2,50 - 2,60	14	70,0	----	3	6,00 - 6,10	12	49,1	----	7
2,60 - 2,70	9	45,0	----	3	6,10 - 6,20	12	49,1	----	7
2,70 - 2,80	13	65,0	----	3	6,20 - 6,30	20	81,8	----	7
2,80 - 2,90	19	95,0	----	3	6,30 - 6,40	13	53,2	----	7
2,90 - 3,00	16	80,0	----	3	6,40 - 6,50	17	69,5	----	7
3,00 - 3,10	17	80,5	----	4	6,50 - 6,60	13	53,2	----	7
3,10 - 3,20	15	71,1	----	4	6,60 - 6,70	15	61,4	----	7
3,20 - 3,30	14	66,3	----	4	6,70 - 6,80	12	49,1	----	7
3,30 - 3,40	13	61,6	----	4	6,80 - 6,90	11	45,0	----	7
3,40 - 3,50	14	66,3	----	4	6,90 - 7,00	18	73,6	----	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg* - *H (altezza caduta)= 0,20 m* - *A (area punta)= 10,00 cm²* - *D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm]* - *Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

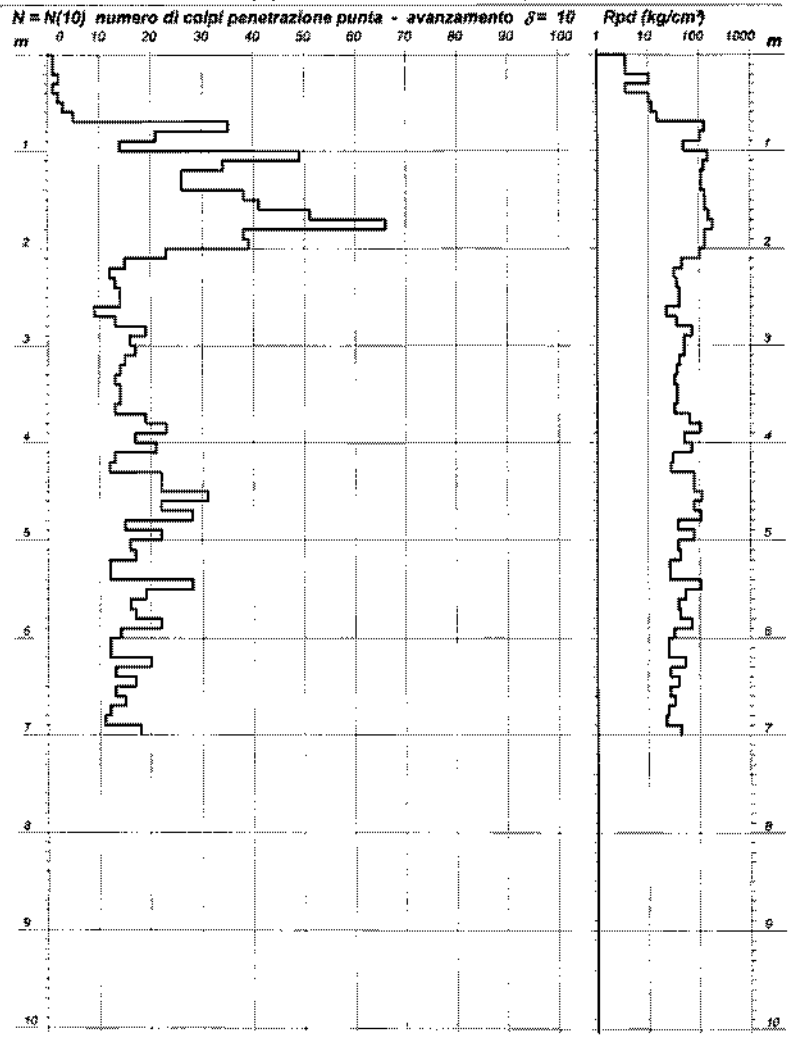
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: tav1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Tavolaia
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- data : 19/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg* - *H (altezza caduta)= 0,20 m* - *A (area punta)= 10,00 cm²* - *D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm]* - *Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... PAGANI 200 kN (CPTE)
Prova eseguita in data 06/04/07
Profondità prova 8,00 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lt: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lt		fs	qc/fs	Fr	Classificazione litologica
0,20	5,78	8,32	5,78	0,34	17,05	5,87	Torbe
0,40	8,64	13,72	8,64	0,36	24,0	4,17	Argille
0,60	8,58	13,96	8,58	0,52	16,63	6,01	Torbe
0,80	23,86	31,6	23,86	0,96	24,75	4,04	Limi argillosi e limi sabbiosi
1,00	60,96	75,42	60,96	0,81	75,17	1,33	Sabbie limose
1,20	44,8	56,96	44,8	0,94	47,71	2,1	Sabbie limose
1,40	16,34	30,42	16,34	0,68	24,06	4,16	Limi argillosi e limi sabbiosi
1,60	10,92	21,1	10,92	1,28	8,56	11,68	Argille
1,80	29,54	48,66	29,54	2,15	13,75	7,27	Argille
2,00	21,66	53,88	21,66	1,53	14,18	7,05	Argille
2,20	35,82	58,74	35,82	3,21	11,17	8,96	Argille
2,40	48,06	96,18	48,06	2,0	23,98	4,17	Limi argillosi e limi sabbiosi
2,60	32,8	62,66	32,8	0,57	57,85	1,73	Sabbie limose
2,80	13,5	22,0	13,5	0,51	26,63	3,76	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,00	12,3	19,9	12,3	0,43	28,81	3,47	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,20	11,7	18,1	11,7	0,4	29,25	3,42	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,40	11,5	17,5	11,5	0,39	29,26	3,42	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,60	10,6	16,5	10,6	0,41	26,04	3,84	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,80	11,0	17,1	11,0	0,32	34,38	2,91	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,00	12,8	17,6	12,8	0,64	20,0	5,0	Argille
4,20	16,8	26,4	16,8	0,69	24,24	4,13	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,40	16,6	27,0	16,6	0,83	20,07	4,98	Argille
4,60	18,0	30,4	18,0	1,31	13,71	7,29	Argille
4,80	19,5	39,2	19,5	1,33	14,69	6,81	Argille
5,00	20,0	39,9	20,0	1,33	15,07	6,64	Argille
5,20	19,6	39,5	19,6	1,1	17,82	5,61	Argille
5,40	14,6	31,1	14,6	0,6	24,33	4,11	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,60	12,2	21,2	12,2	0,53	22,89	4,37	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,80	16,6	24,6	16,6	0,81	20,57	4,86	Argille
6,00	18,7	30,8	18,7	0,91	20,48	4,88	Argille
6,20	16,6	30,3	16,6	0,74	22,43	4,46	Limi argillosi e limi sabbiosi
6,40	10,3	21,4	10,3	0,45	22,74	4,4	Argille
6,60	7,2	14,0	7,2	0,31	23,45	4,26	Argille
6,80	7,8	12,4	7,8	0,3	26,0	3,85	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,00	9,6	14,1	9,6	0,5	19,2	5,21	Argille
7,20	16,2	23,7	16,2	0,52	31,15	3,21	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,40	13,3	21,1	13,3	0,54	24,63	4,06	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,60	15,5	23,6	15,5	0,79	19,55	5,12	Argille
7,80	21,0	32,9	21,0	1,04	20,19	4,95	Argille
8,00	26,8	42,4	26,8	0,0	0,0		Sabbie limose

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica totale (Kg/cm²)	Tensione litostatica efficace (Kg/cm²)	Correlazione	Cu (Kg/cm²)
Strato 1	0,20	5,78	0,34	0,02	0,02	Lunne & Eide	0,33
Strato 2	0,40	8,64	0,36	0,05	0,05	Lunne & Eide	0,4
Strato 3	0,60	8,58	0,52	0,09	0,09	Lunne & Eide	0,47
Strato 4	0,80	23,86	0,96	0,13	0,13	Lunne & Eide	1,36
Strato 6	1,40	16,34	0,68	0,25	0,25	Lunne & Eide	0,92
Strato 7	1,20	24,49	1,04	0,35	0,35	Lunne & Eide	1,38
Strato 8	1,40	47,06	2,0	0,45	0,45	Lunne & Eide	2,73

Strato 5	1,20	52,88	0,88	0,19	0,19	Piacentini-Righi 1988	–
Strato 6	1,40	16,34	0,68	0,25	0,25	Piacentini-Righi 1988	2,75042E-03
Strato 7	2,20	24,49	2,04	0,35	0,35	Piacentini-Righi 1988	7,347E-07
Strato 8	2,40	48,06	2,0	0,45	0,45	Piacentini-Righi 1988	1,452116E-03
Strato 9	2,60	32,8	0,57	0,49	0,49	Piacentini-Righi 1988	–
Strato 10	3,80	11,77	0,41	0,63	0,63	Piacentini-Righi 1988	4,484021E-02
Strato 11	4,00	12,8	0,64	0,76	0,76	Piacentini-Righi 1988	5,779601E-05
Strato 12	4,20	16,8	0,69	0,8	0,8	Piacentini-Righi 1988	3,533705E-03
Strato 13	5,20	18,74	1,18	0,91	0,91	Piacentini-Righi 1988	5,622E-07
Strato 14	5,60	13,4	0,57	1,05	1,05	Piacentini-Righi 1988	1,75883E-03
Strato 15	6,00	17,65	0,86	1,13	1,13	Piacentini-Righi 1988	9,185294E-05
Strato 16	6,20	16,6	0,74	1,18	1,18	Piacentini-Righi 1988	6,998925E-04
Strato 17	6,60	8,75	0,38	1,24	1,24	Piacentini-Righi 1988	1,033821E-03
Strato 18	6,80	7,8	0,3	1,29	1,29	Piacentini-Righi 1988	7,652582E-03
Strato 19	7,00	9,6	0,5	1,33	1,33	Piacentini-Righi 1988	2,346274E-05
Strato 20	7,40	14,75	0,53	1,38	1,38	Piacentini-Righi 1988	3,232648E-02
Strato 21	7,80	18,25	0,92	1,46	1,46	Piacentini-Righi 1988	3,807938E-05

PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato...PAGANI 200 kN (CPTE)
Prova eseguita in data06/04/07
Profondità prova 8,00 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lt: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lt	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	3,38	4,86	3,38	0,13	27,04	3,7	Argille
0,40	3,9	5,78	3,9	0,16	25,0	4,0	Argille
0,60	3,64	5,98	3,64	0,1	38,32	2,61	Limi argillosi e limi sabbiosi
0,80	1,86	3,28	1,86	0,09	21,14	4,73	Torbe
1,00	1,9	3,22	1,9	0,15	12,42	8,05	Torbe
1,20	2,32	4,62	2,32	0,15	15,16	6,59	Torbe
1,40	2,0	4,3	2,0	0,12	16,26	6,15	Torbe
1,60	1,64	3,48	1,64	0,12	14,14	7,07	Torbe

1,80	1,74	3,48	1,74	0,12	14,62	6,84	Torbe
2,00	3,38	5,16	3,38	1,09	3,11	32,16	Torbe
2,20	82,36	98,66	82,36	1,71	48,08	2,08	Sabbie limose
2,40	87,48	113,18	87,48	2,04	42,88	2,33	Sabbie limose
2,60	45,5	76,1	45,5	1,11	40,88	2,45	Limi e limi sabbiosi
2,80	53,7	70,4	53,7	1,06	50,66	1,97	Sabbie limose
3,00	17,0	32,9	17,0	0,81	21,07	4,75	Argille
3,20	19,2	31,3	19,2	0,76	25,26	3,96	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,40	12,6	24,0	12,6	0,95	13,22	7,56	Argille
3,60	15,8	30,1	15,8	0,95	16,68	5,99	Stima non eseguibile
3,80	17,7	31,9	17,7	1,11	15,99	6,25	Argille
4,00	18,6	35,2	18,6	1,07	17,33	5,77	Argille
4,20	18,4	34,5	18,4	1,15	15,96	6,27	Argille
4,40	19,2	36,5	19,2	0,96	20,0	5,0	Argille
4,60	18,8	33,2	18,8	0,91	20,59	4,86	Argille
4,80	22,2	35,9	22,2	1,03	21,49	4,65	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,00	17,6	33,1	17,6	0,73	24,01	4,16	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,20	10,1	21,1	10,1	0,41	24,82	4,03	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,40	8,3	14,4	8,3	0,48	17,29	5,78	Argille
5,60	13,1	20,3	13,1	1,03	12,76	7,84	Argille
5,80	21,5	36,9	21,5	1,09	19,78	5,06	Argille
6,00	17,4	33,7	17,4	0,61	28,67	3,49	Limi argillosi e limi sabbiosi
6,20	10,2	19,3	10,2	0,78	13,08	7,65	Argille
6,40	13,3	25,0	13,3	0,71	18,81	5,32	Argille
6,60	11,8	22,4	11,8	0,85	13,83	7,23	Argille
6,80	13,2	26,0	13,2	0,67	19,79	5,05	Argille
7,00	8,7	18,7	8,7	0,47	18,63	5,37	Argille
7,20	8,3	15,3	8,3	0,67	12,33	8,11	Torbe
7,40	12,6	22,7	12,6	0,73	16,71	5,98	Argille
7,60	20,9	32,2	20,9	0,83	25,27	3,96	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,80	18,1	30,5	18,1	0,92	19,67	5,08	Argille
8,00	16,6	30,4	16,6	0,0	0,0	Sabbie limose	

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

TERRENI COESIVI
Coesione non drenata

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica totale (Kg/cm²)	Tensione litostatica efficace (Kg/cm²)	Correlazione	Cu (Kg/cm²)
Strato 1	0,40	3,64	0,14	0,0	0,0	Lunne & Eide	0,21
Strato 2	0,80	3,8	0,1	0,08	0,08	Lunne & Eide	0,1
Strato 3	2,00	2,17	0,26	0,21	0,2	Lunne & Eide	0,11
Strato 5	2,8	45	1,13	0,3	0,4	Lunne & Eide	2,58
Strato 7	3,00	17,6	0,81	0,5	0,51	Lunne & Eide	0,9
Strato 8	3,20	19,2	0,76	0,54	0,54	Lunne & Eide	1,07
Strato 9	3,40	17,61	0,95	0,58	0,59	Lunne & Eide	0,9
Strato 1	4,8	18,54	1,1	0,7	0,75	Lunne & Eide	1,0
Strato 14	5,20	10,63	0,72	0,8	0,8	Lunne & Eide	0,5
Strato 15	5,80	18	0,86	1,0	1,02	Lunne & Eide	0,78
Strato 16	6,00	17,4	0,61	1,0	1,09	Lunne & Eide	0,88
Strato 17	7,00	11,3	0,89	1,2	1,3	Lunne & Eide	0
Strato 18	7,20	8,3	0,67	1,32	1,32	Lunne & Eide	0,5
Strato 19	7,40	12,6	0,75	1,35	1,35	Lunne & Eide	0,64
Strato 20	7,60	20,9	3,3	1,39	1,39	Lunne & Eide	1,17
Strato 21	7,8	18,1	0,92	1,4	1,4	Lunne & Eide	0,95

Modulo Edometrico

Data: 04/12/2006

Parametrizzazione geomeccanica — CPT n°1

Committente: **Toti Loretta**
Ubicazione: Tavolaia - Santa Maria a Monte (PI)
Progetto: Realizzazione di fabbricato per civile abitazione
Falda: non intercettata

Prof.	Rp Kg/cm²	Rai Kg/cm²	Rp/Rai	γ Kg/cm³	ϕ	Cu Kg/cm²	Mo	Mv
0,20	6,00	0,27	4,74	0,035	18	0,30	18,00	0,056
0,40	10,00	1,27	25,00	0,072	22	0,50	30,00	0,033
0,60	7,00	0,40	52,50	0,108	20	"	21,00	0,048
0,80	8,00	0,13	40,00	0,144	21	"	24,00	0,042
1,00	6,00	0,20	9,00	0,180	18	0,30	18,00	0,056
1,20	70,00	0,67	21,00	0,216	35	2,33	210,00	0,005
1,40	80,00	3,33	120,00	0,252	36	"	240,00	0,004
1,60	60,00	0,67	30,00	0,288	34	2,00	180,00	0,006
1,80	80,00	2,00	120,00	0,324	36	"	240,00	0,004
2,00	70,00	0,67	52,50	0,360	35	"	210,00	0,005
2,20	70,00	1,33	52,50	0,396	31	"	210,00	0,005
2,40	80,00	1,33	120,00	0,432	32	"	240,00	0,004
2,60	90,00	0,67	67,50	0,468	33	"	270,00	0,004
2,80	70,00	1,33	105,00	0,504	31	"	210,00	0,005
3,00	100,00	0,67	150,00	0,540	33	"	300,00	0,003
3,20								
3,40								
3,60								
3,80								
4,00								
4,20								
4,40								
4,60								
4,80								
5,00								
5,20								
5,40								
5,60								
5,80								
6,00								
6,20								
6,40								
6,60								
6,80								
7,00								
7,20								
7,40								
7,60								
7,80								
8,00								
8,20								
8,40								
8,60								
8,80								
9,00								
9,20								
9,40								
9,60								
9,80								
10,00								

Via Falco e Ceravolo, 9 - 50053 EMPOLI (FI)
Tel.:057182330 Fax:0571943098
e-mail:subsoil@libero.it

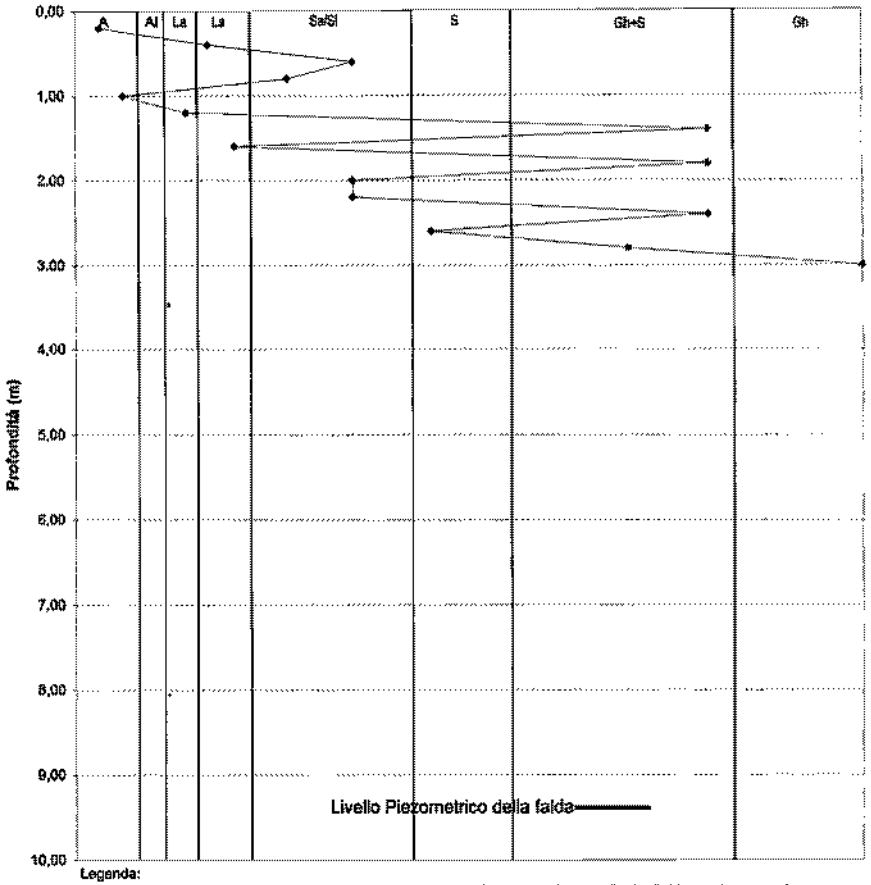
Subsoil Service S.n.c. di L. Peruzzi e L. Bocini

Data: 04/12/2006

Interpretazione stratigrafica — CPT n°1

Committente: **Toti Loretta**
Ubicazione: Tavolaia - Santa Maria a Monte (PI)
Progetto: Realizzazione di fabbricato per civile abitazione
Falda: non intercettata

Rapporto Begemann



Legenda:
A: Argilla, argilla torbosa; Al: Argilla limosa; La: Limo argilloso; Ls: Limo sabbioso; Sa/Si: Sabbia argillosa e/o Sabbia Limosa; S: Sabbia; Gh+s: Ghiaia e sabbia; Gh: Ghiaia

Via Falco e Ceravolo, 9 - 50053 EMPOLI (FI)
Tel.:057182330 Fax:0571943098
e-mail:subsoil@libero.it

Data: 04/12/2006

Parametrizzazione geomeccanica — CPT n°2

Committente: **Toti Loretta**
Ubicazione: Tavolaia - Santa Maria a Monte (PI)
Progetto: Realizzazione di fabbricato per civile abitazione
Falda: non intercettata

Prof.	Rp Kg/cm²	Rai Kg/cm²	Rp/Rai	γ Kg/cm³	ϕ	Cu Kg/cm²	Mo	Mv
0,20	7,00	0,27	21,00	0,036	20	0,35	21,00	0,048
0,40	7,00	0,33	26,25	0,072	20	0,35	21,00	0,048
0,60	5,00	0,27	18,75	0,108	17	0,25	15,00	0,067
0,80	14,00	0,27	26,25	0,144	25	0,54	42,00	0,024
1,00	20,00	0,53	30,00	0,180	27	0,80	60,00	0,017
1,20	16,00	0,67	25,67	0,216	26	0,70	48,00	0,021
1,40	15,00	0,60	22,50	0,252	25	0,67	45,00	0,022
1,60	16,00	0,67	20,00	0,288	26	0,70	48,00	0,021
1,80	18,00	0,80	67,50	0,324	26	-	54,00	0,019
2,00	18,00	0,27	27,00	0,360	26	0,75	54,00	0,019
2,20	30,00	0,67	56,25	0,396	26	-	90,00	0,011
2,40	26,00	0,53	97,50	0,432	25	-	78,00	0,013
2,60	20,00	0,27	75,00	0,468	23	-	60,00	0,017
2,80	36,00	0,27	90,00	0,504	27	-	108,00	0,009
3,00	18,00	0,40	13,50	0,540	-	0,75	54,00	0,019
3,20	100,00	1,33	75,00	0,576	33	-	300,00	0,003
3,40	90,00	1,33	135,00	0,612	33	-	270,00	0,004
3,60	60,00	0,67	90,00	0,648	30	2,00	180,00	0,006
3,80	280,00	2,00	140,00	0,684	39	-	840,00	0,001
4,00	90,00	2,00	135,00	0,720	33	-	270,00	0,004
4,20	90,00	0,67	135,00	0,756	33	-	270,00	0,004
4,40	100,00	0,67	150,00	0,792	37	-	300,00	0,003
4,60	90,00	0,67	135,00	0,828	36	-	270,00	0,004
4,80	80,00	0,67	120,00	0,864	35	-	240,00	0,004
5,00	90,00	0,67	135,00	0,900	35	-	270,00	0,004
5,20								
5,40								
5,60								
5,80								
6,00								
6,20								
6,40								
6,60								
6,80								
7,00								
7,20								
7,40								
7,60								
7,80								
8,00								
8,20								
8,40								
8,60								
8,80								
9,00								
9,20								
9,40								
9,60								
10,00								

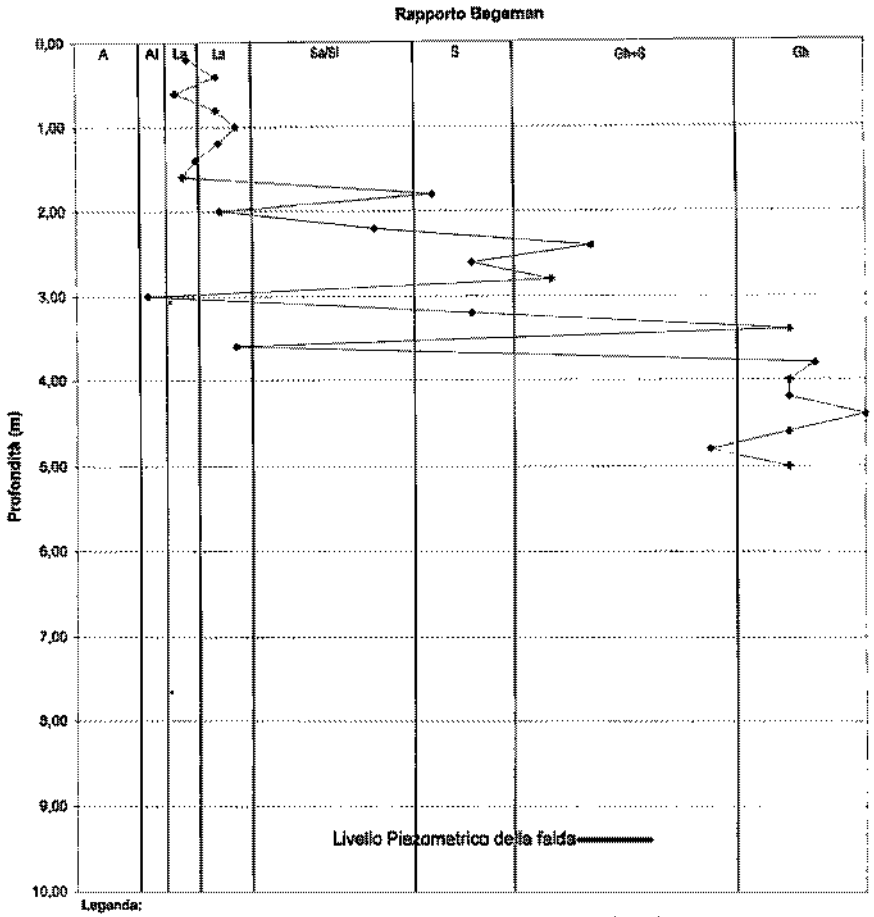
Via Falco e Ceravolo, 9 - 50053 EMPOLI (FI)
Tel.:057182330 Fax:0571943098
e-mail:subsoil@libero.it

Subsoil Service S.n.c. di L. Peruzzi e L. Bocini

Data: 04/12/2006

Interpretazione stratigrafica — CPT n°2

Committente: **Toti Loretta**
Ubicazione: Tavolaia - Santa Maria a Monte (PI)
Progetto: Realizzazione di fabbricato per civile abitazione
Falda: non intercettata



Legenda:
A: Argilla, argilla torbosa; Al: Argilla limosa; La: Limo argilloso; Ls: Limo sabbioso; Sa/Sl: Sabbia argillosa e/o Sabbia Limosa; S: Sabbia; Gh+s: Ghiaia e sabbia; Gh: Ghiaia

Via Falco e Ceravolo, 9 - 50053 EMPOLI (FI)
Tel.:057182330 Fax:0571943098
e-mail:subsoil@libero.it

Riferimento: 29-2012

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : Visone Raffaele
- lavoro :
- località : Tavolaia
- assist. cantiere :

- data : 25/05/2012
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata

prf m	L1 -	L2 -	qc Kg/cm²	fs Kg/cm²	qc/fs -	prf m	L1 -	L2 -	qc Kg/cm²	fs Kg/cm²	qc/fs -
0,20	----	----	--	0,53	----	2,60	130,0	171,0	130,0	4,20	31,0
0,40	14,0	22,0	14,0	1,00	14,0	2,80	185,0	248,0	185,0	7,40	25,0
0,60	18,0	33,0	18,0	0,93	19,0	3,00	397,0	508,0	397,0	3,67	108,0
0,80	31,0	45,0	31,0	1,73	18,0	3,20	151,0	206,0	151,0	2,20	69,0
1,00	26,0	52,0	26,0	1,73	15,0	3,40	88,0	121,0	88,0	1,73	51,0
1,20	38,0	64,0	38,0	1,53	25,0	3,60	84,0	110,0	84,0	2,27	37,0
1,40	22,0	45,0	22,0	2,07	11,0	3,80	93,0	127,0	93,0	1,80	52,0
1,60	42,0	73,0	42,0	1,20	35,0	4,00	99,0	116,0	99,0	3,27	27,0
1,80	52,0	70,0	52,0	3,13	17,0	4,20	125,0	174,0	125,0	4,73	26,0
2,00	70,0	117,0	70,0	1,80	39,0	4,40	100,0	171,0	100,0	2,40	42,0
2,20	101,0	126,0	101,0	3,53	29,0	4,60	79,0	115,0	79,0	18,40	4,0
2,40	72,0	125,0	72,0	2,73	26,0	4,80	306,0	562,0	306,0	----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo da 10t - (senza anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Dott.Geol. Giani Paolo - Dott. Geol. Giuseppe Lotti

Riferimento: 29-2012

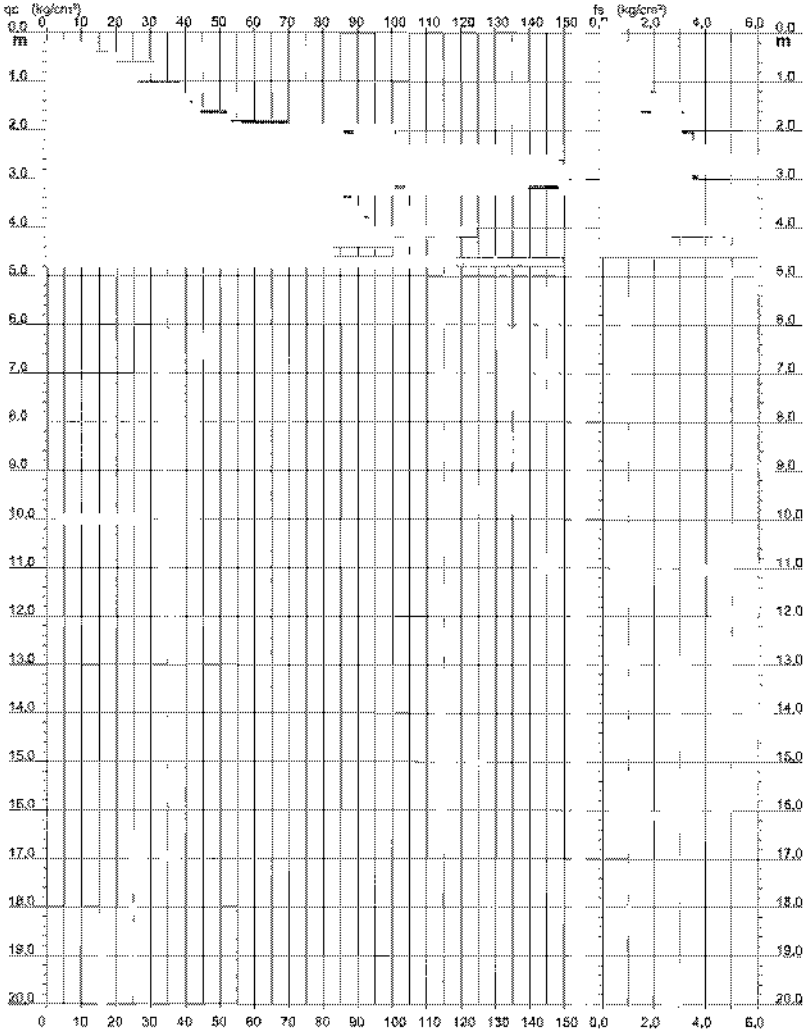
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : Visone Raffaele
- lavoro :
- località : Tavolaia
- assist. cantiere :

- data : 25/05/2012
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Riferimento 56-07

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : studio C.P. GEO
- lavoro :
- località : loc. Tavolaia - S. Maria a Monte
- note :

- data : 28/03/2007
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	—	—	—	—	—	1,80	347,0	496,0	347,0	10,40	33,0
0,40	—	—	—	0,40	—	2,00	177,0	333,0	177,0	11,67	15,0
0,60	3,0	9,0	3,0	0,53	6,0	2,20	55,0	230,0	55,0	11,47	5,0
0,80	13,0	21,0	13,0	0,93	14,0	2,40	122,0	294,0	122,0	8,80	14,0
1,00	27,0	41,0	27,0	1,40	19,0	2,60	174,0	306,0	174,0	8,93	19,0
1,20	57,0	78,0	57,0	1,60	36,0	2,80	326,0	460,0	326,0	16,80	19,0
1,40	179,0	203,0	179,0	3,00	60,0	3,00	318,0	570,0	318,0	—	—
1,60	241,0	286,0	241,0	9,93	24,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by Dr D.MERLIN - 0425/640820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 56-07

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : studio C.P. GEO
- lavoro :
- località : loc. Tavolaia - S. Maria a Monte
- note :

- data : 28/03/2007
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	—	—	--	0,27	—
0,40	16,0	20,0	16,0	0,53	30,0
0,60	6,0	14,0	6,0	0,73	8,0
0,80	23,0	34,0	23,0	1,13	20,0
1,00	22,0	39,0	22,0	1,60	14,0
1,20	22,0	46,0	22,0	2,87	8,0
1,40	25,0	68,0	25,0	2,40	10,0
1,60	43,0	79,0	43,0	3,93	11,0
1,80	43,0	102,0	43,0	3,67	12,0
2,00	49,0	104,0	49,0	2,33	21,0
2,20	184,0	219,0	184,0	7,60	24,0
2,40	131,0	245,0	131,0	8,20	16,0
2,60	100,0	223,0	100,0	5,60	18,0
2,80	264,0	348,0	264,0	14,47	18,0
3,00	198,0	415,0	198,0	12,27	16,0
3,20	125,0	309,0	125,0	8,33	15,0
3,40	234,0	359,0	234,0	10,80	22,0
3,60	129,0	291,0	129,0	14,67	9,0
3,80	196,0	416,0	196,0	7,27	27,0
4,00	81,0	190,0	81,0	5,13	16,0
4,20	145,0	222,0	145,0	7,07	21,0
4,40	53,0	159,0	53,0	5,67	9,0
4,60	90,0	175,0	90,0	10,60	8,0
4,80	131,0	290,0	131,0	4,27	31,0
5,00	136,0	200,0	136,0	18,53	7,0
5,20	92,0	370,0	92,0	6,13	15,0
5,40	130,0	222,0	130,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by Dr D.MERLIN - 0425/840820

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 08-02-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : via Tavolaia 24-26
- località : Tavolaia - Santa Maria a monte
- note :

- data : 11/02/2010
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	----	----	1
0,10 - 0,20	11	38,4	1
0,20 - 0,30	4	14,0	1
0,30 - 0,40	7	24,4	1
0,40 - 0,50	5	17,4	1
0,50 - 0,60	5	17,4	1
0,60 - 0,70	6	20,9	1
0,70 - 0,80	7	24,4	1
0,80 - 0,90	9	29,3	2
0,90 - 1,00	9	29,3	2
1,00 - 1,10	14	45,7	2
1,10 - 1,20	27	88,0	2
1,20 - 1,30	36	117,4	2
1,30 - 1,40	28	91,3	2
1,40 - 1,50	20	65,2	2
1,50 - 1,60	22	71,7	2
1,60 - 1,70	14	45,7	2
1,70 - 1,80	19	62,0	2
1,80 - 1,90	18	58,3	3
1,90 - 2,00	12	36,7	3
2,00 - 2,10	16	49,0	3
2,10 - 2,20	14	42,9	3
2,20 - 2,30	15	45,9	3
2,30 - 2,40	12	36,7	3
2,40 - 2,50	14	42,9	3
2,50 - 2,60	14	42,9	3
2,60 - 2,70	19	58,2	3
2,70 - 2,80	23	70,4	3
2,80 - 2,90	26	75,0	4
2,90 - 3,00	35	101,0	4
3,00 - 3,10	30	86,5	4
3,10 - 3,20	30	86,5	4
3,20 - 3,30	40	115,4	4
3,30 - 3,40	24	69,2	4
3,40 - 3,50	27	77,9	4
3,50 - 3,60	38	109,6	4
3,60 - 3,70	29	83,7	4
3,70 - 3,80	36	103,8	4
3,80 - 3,90	29	79,1	5
3,90 - 4,00	27	73,6	5
4,00 - 4,10	23	62,7	5
4,10 - 4,20	34	92,7	5
4,20 - 4,30	27	73,6	5
4,30 - 4,40	40	109,1	5
4,40 - 4,50	34	92,7	5
4,50 - 4,60	56	152,7	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 08-02-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

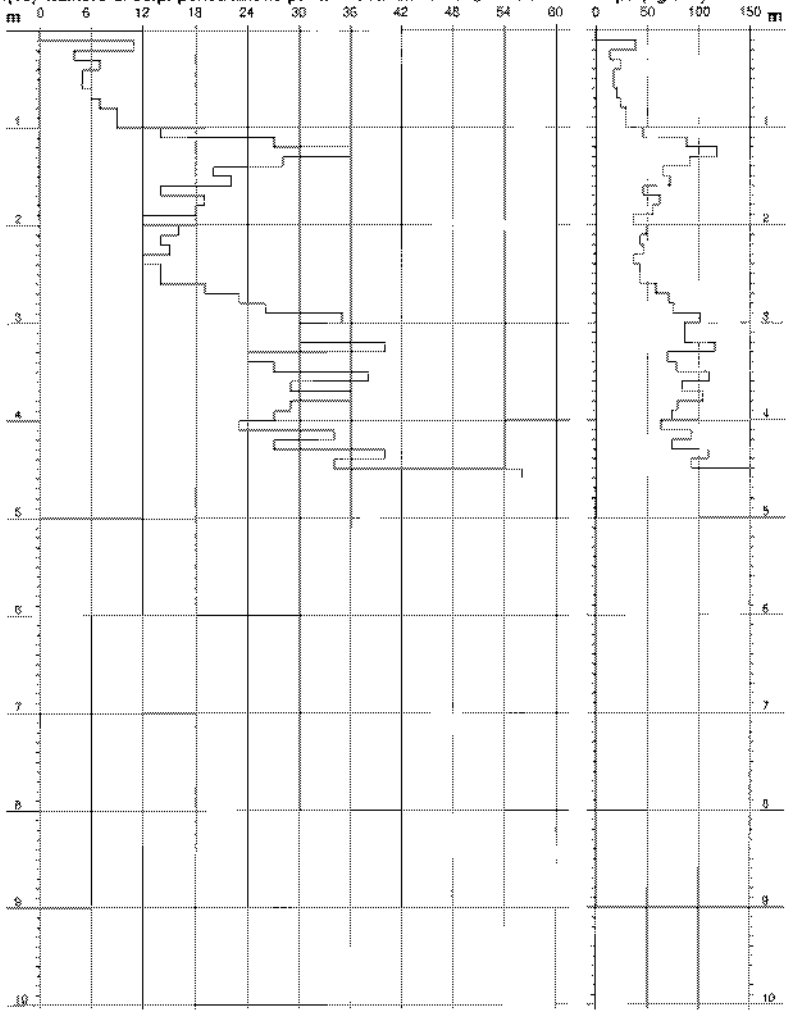
Scala 1: 50

DIN 1

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : via Tavolaia 24-26
- località : Tavolaia - Santa Maria a monte
- note :

- data : 11/02/2010
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10 cm **Rpd (kg/cm²)**



GEOPROGETTI

Committente: Gelichi C., Rosi R., Rosi S.
Località: Cerretti (S. M. a Monte)

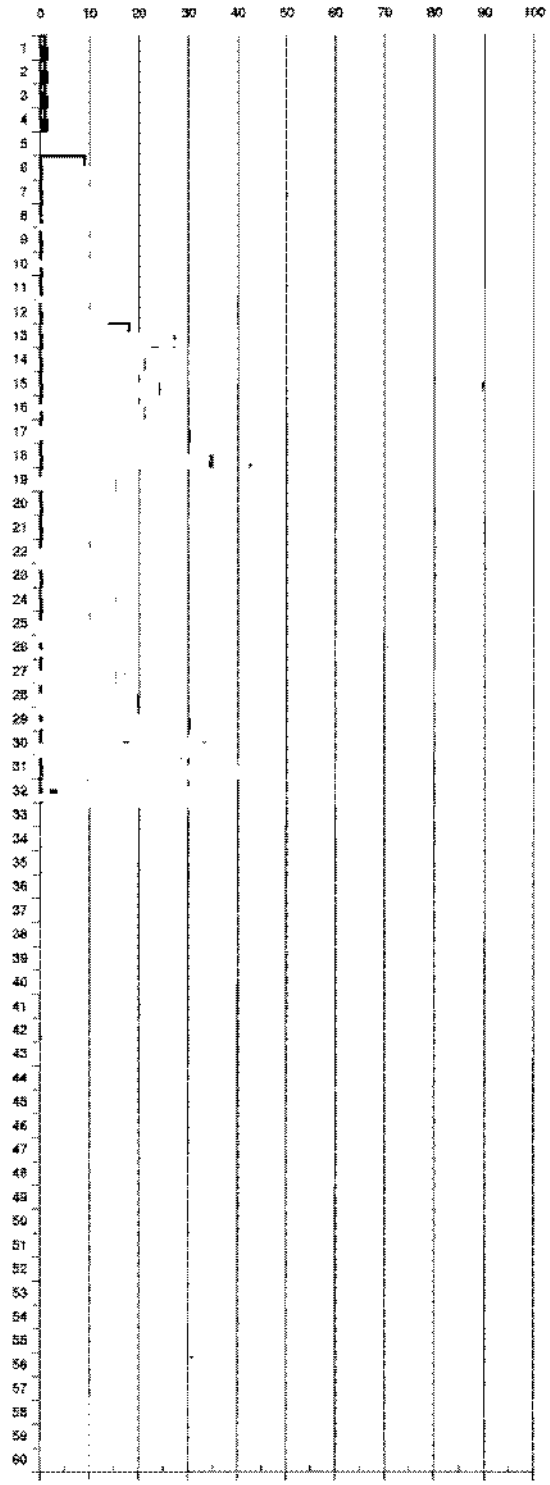
Prova penetrometrica n°: PD1
Data: 02.03.2009

Penetrometro dinamico Pagani

tipo DPSH, Meardi-AGI TG 73, 200KN

Peso del maglio: 73 kg

Profondità	N° colpi	NSPT eq.	Dr	mv	φ	Cu
0,0 - 0,3	1	2	<0,2	143,9	<30°	<0,1
0,3 - 0,6	1	2	<0,2	143,9	<30°	<0,1
0,6 - 0,9	1	2	<0,2	143,9	<30°	<0,1
0,9 - 1,2	1	2	<0,2	143,9	<30°	<0,1
1,2 - 1,5	0	0				
1,5 - 1,8	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
1,8 - 2,1	7	11	0,4-0,6	15,4	35°-40°	0,5-1,0
2,1 - 2,4	8	12	0,4-0,6	13,5	35°-40°	0,5-1,0
2,4 - 2,7	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
2,7 - 3,0	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
3,0 - 3,3	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
3,3 - 3,6	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
3,6 - 3,9	18	27	0,4-0,6	8,0	35°-40°	1,0-2,0
3,9 - 4,2	14	21	0,4-0,6	7,7	35°-40°	1,0-2,0
4,2 - 4,5	16	24	0,4-0,6	6,7	35°-40°	1,0-2,0
4,5 - 4,8	14	21	0,4-0,6	7,7	35°-40°	1,0-2,0
4,8 - 5,1	20	30	0,6-0,8	5,4	40°-45°	>2
5,1 - 5,4	23	35	0,6-0,8	4,7	40°-45°	>2
5,4 - 5,7	10	15	0,4-0,6	10,8	35°-40°	1,0-2,0
5,7 - 6,0	7	11	0,4-0,6	15,4	35°-40°	0,5-1,0
6,0 - 6,3	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
6,3 - 6,6	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
6,6 - 6,9	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
6,9 - 7,2	10	15	0,4-0,6	10,8	35°-40°	1,0-2,0
7,2 - 7,5	9	14	0,4-0,6	12,0	35°-40°	0,5-1,0
7,5 - 7,8	10	15	0,4-0,6	10,8	35°-40°	1,0-2,0
7,8 - 8,1	10	15	0,4-0,6	10,8	35°-40°	1,0-2,0
8,1 - 8,4	13	20	0,4-0,6	8,3	35°-40°	1,0-2,0
8,4 - 8,7	20	30	0,6-0,8	5,4	40°-45°	>2
8,7 - 9,0	22	33	0,6-0,8	4,9	40°-45°	>2
9,0 - 9,3	28	42	0,6-0,8	3,9	40°-45°	>2
9,3 - 9,6	25	38	0,6-0,8	4,3	40°-45°	>2
9,6 - 9,9	0	0				
9,9 - 10,2	0	0				
10,2 - 10,5	0	0				
10,5 - 10,8	0	0				
10,8 - 11,1	0	0				
11,1 - 11,4	0	0				
11,4 - 11,7	0	0				
11,7 - 12,0	0	0				
12,0 - 12,3	0	0				
12,3 - 12,6	0	0				
12,6 - 12,9	0	0				
12,9 - 13,2	0	0				
13,2 - 13,5	0	0				
13,5 - 13,8	0	0				
13,8 - 14,1	0	0				
14,1 - 14,4	0	0				
14,4 - 14,7	0	0				
14,7 - 15,0	0	0				
15,0 - 15,3	0	0				
15,3 - 15,6	0	0				
15,6 - 15,9	0	0				
15,9 - 16,2	0	0				
16,2 - 16,5	0	0				
16,5 - 16,8	0	0				
16,8 - 17,1	0	0				
17,1 - 17,4	0	0				
17,4 - 17,7	0	0				
17,7 - 18,0	0	0				



N° colpi
Nspt equivalente

GEOPROGETTI

Committente: Sig. Galichi Claudio, Busi Riccardo, Busi Silvio
Località: Carretti (S.Maria a Monte)

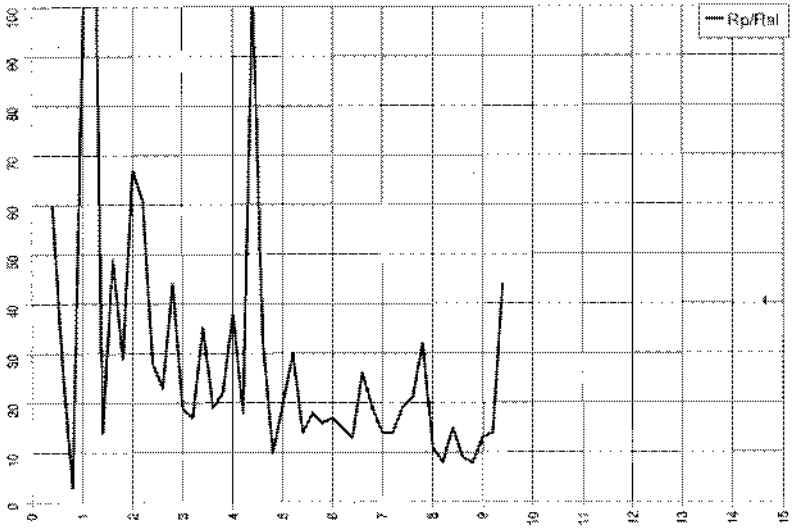
Prova penetrometrica n° PS 2
Data: 02/03/2009

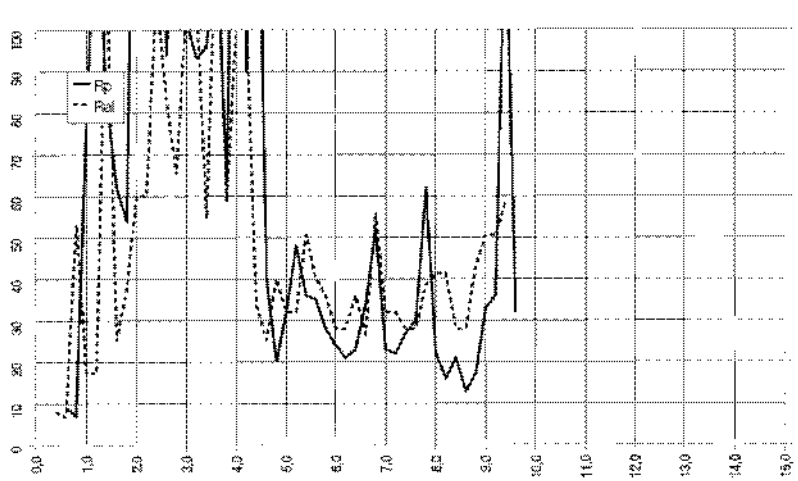
Prof.	Rpd	Rlat	Rt	Rint-Rpt	Rat	Rp/Rat	Rt-Rpt	ϕ	Dr	Cu	γsr	Tipo litologico
0,20			130									
0,40			190	60	0,40	50	190					
0,60	90	150	190	50	0,33	27	100		0			Terreno Vegetale
0,80	70	120	920	400	1,67	3	910			0,45	21,16	Limo
1,00	310	1250	1920	130	0,10	93	1810			0,35	23,97	Argilla
1,20	1350	1480	1980	150	0,7	286	60	36	53		8,02	Sabbia con [illegible]
1,40	630	1480	2370	920	5,67	14	1540	40	70		4,75	Sabbia con [illegible]
1,60	920	1500	1990	390	1,27	49	1370			2,77	9,00	Argilla
1,80	940	295	1680	260	1,93	29	1240	36	45		18,57	Limo Sabbioso
2,00	2010	2250	2870	450	3,00	67	960			1,86	11,85	[illegible]
2,20	1520	2170	2010	450	3,00	63	190	45	80		7,31	Sabbia
2,40	1520	2020	[illegible]	920	5,47	28	1400	41	78		3,69	Sabbia [illegible]
2,60	940	1760	2295	630	4,13	23	1485			5,07	4,38	Limo
2,80	1445	2060	2840	490	3,27	44	1400			3,13	7,18	Argilla
3,00	1020	1570	2850	900	5,33	19	1830			4,80	4,62	Limo sabbioso
3,20	930	1730	[illegible]	800	5,03	17	1145			5,40	6,98	Argilla
3,40	980	1610	[illegible]	610	2,73	34	[illegible]			3,10	7,15	[illegible]
[illegible]	1200	1610	2780	990	6,60	30	1580			3,00	9,93	Limo sabbioso
[illegible]	640	1800	3150	660	3,93	32	2490			4,40	5,55	Argilla
4,00	1930	2970	[illegible]	770	5,13	58	1490			2,13	10,24	[illegible]
4,20	900	1970	2710	790	5,13	18	1810			5,40	3,45	Limo sabbioso
4,40	1710	2080	2510	250	1,67	103	800	43	77	3,00	7,39	Argilla
4,60	400	660	2380	180	1,27	32	1980			1,86	14,30	Sabbia con ghiaia
4,80	800	980	1880	380	2,00	19	1080			1,00	17,26	Limo
5,00	320	620	1620	240	1,60	20	1510			1,58	15,97	[illegible]
5,20	480	720	1840	240	1,60	30	1360			1,50	12,93	Argilla
5,40	360	730	2220	360	2,13	34	1860			1,44	15,24	[illegible]
5,60	360	720	2220	300	2,00	75	1860			1,40	15,42	[illegible]
5,80	280	680	2260	270	1,80	26	1920			1,22	16,46	[illegible]
6,00	240	510	2170	210	1,40	17	1930			0,96	16,94	Argilla
6,20	310	420	2180	210	1,40	15	1930			0,91	17,15	[illegible]
6,40	230	430	2300	210	1,40	16	2100			0,93	17,04	[illegible]
6,60	340	610	2500	210	1,53	26	2180			1,36	15,59	[illegible]
6,80	520	780	2690	420	2,80	19	2170			1,73	[illegible]	[illegible]
7,00	390	650	2580	240	1,60	14	[illegible]			0,92	17,64	Argilla
7,20	320	600	2520	240	1,60	14	2280			[illegible]	17,13	[illegible]
7,40	270	530	2460	210	1,40	19	2310			0,87	18,66	[illegible]
7,60	300	510	3310	210	1,40	21	3010			1,00	16,21	[illegible]
7,80	520	830	3130	390	1,93	32	2910			1,79	13,55	[illegible]
8,00	280	510	3130	310	2,07	11	2810			0,[illegible]	17,15	[illegible]
8,20	160	470	3510	330	2,07	5	3050			[illegible]	17,[illegible]	[illegible]
8,40	210	410	[illegible]	310	1,40	15	3150			0,84	17,[illegible]	[illegible]
8,60	130	340	3460	210	1,40	9	[illegible]			0,65	18,72	[illegible]
8,80	170	380	[illegible]	320	2,13	8	[illegible]			0,85	17,75	[illegible]
9,00	330	650	[illegible]	380	2,53	13	[illegible]			1,32	13,75	[illegible]
9,20	360	740	4400	385	2,33	14	4[illegible]			1,45	15,26	[illegible]
9,40	1360	1820	4150	440	2,93	44	2850			4,73	5,12	[illegible] limo
9,60	980	760	4150									
9,80												
10,00												
10,20												
10,40												
10,60												
10,80												
11,00												
11,20												
11,40												
11,60												
11,80												
12,00												
12,20												
12,40												
12,60												
12,80												
13,00												
13,20												
13,40												
13,60												
13,80												
14,00												
14,20												
14,40												
14,60												
14,80												
15,00												

GEOPROGETTI

Committente: Sig. Galichi Claudio, Busi Riccardo, Busi Silvio
Località: Carretti (S.Maria a Monte)

Prova penetrometrica n° PS 2
Data: 02/03/2009





Committente: Sig. Selleni Claudio, Rossi Riccardo, .
Località: Cerretti (S.Maria a Monte)

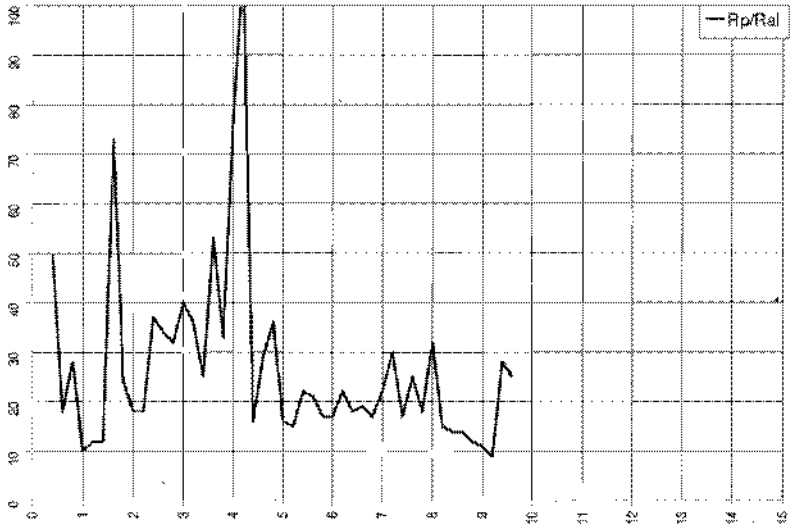
Prova penetrometrica n°: PS 3
Data: 02/03/2009

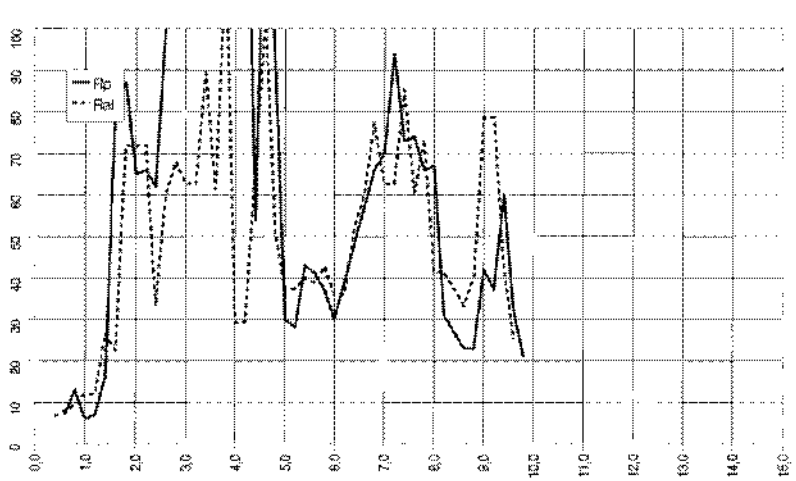
Prof.	Rpt	Rpl	Rl	Rpt-Rpl	Rpl	Rpt/Rpl	Rl-Rp	Φ	Dr	Cu	γsv	Tipo litologico
0,20			60									
0,40			80	50	0,33	50	80					
0,60	70	180	180	60	0,40	18	90			0,35	25,81	
0,80	130	190	180	70	0,47	28	50			0,65		Limo
1,00	60	130	170	90	0,60	10	110			0,90		
1,20	70	160	200	90	0,60	12	130			0,33		Argilla
1,40	160	160	640	205	1,33	12	760			0,80	17,95	Argilla
1,60	620	1930	1660	170	1,13	73	930	38	54			
1,80	670	1040	1360	540	3,60	14	810			2,50		
2,00	650	1190	1650	590	3,60	18	1240			2,47		Argilla
2,20	680	1300	2440	540	3,60	18	1360			2,20		
2,40	620	1280	1740	250	1,67	39	1120			2,07		
2,60	1010	1[illegible]3	1930	450	3,00	54	900			3,33		
2,80	1080	[illegible]	2010	510	3,40	31	930			3,90		Limo
3,00	1260	1750	2880	470	3,13	46	1440			4,13		
3,20	1140	1810	3180	470	3,13	38	2070			3,80		
3,40	1115	1500	3330	670	4,47	23	2220			3,70		Argilla
3,60	1530	[illegible]0	4470	460	3,07	50	2840	41	75			
3,80	1810	2270	2120	[illegible]	5,67	53	410			6,37		
4,00	1130	2010	3020	270	1,47	77	1490	39	64			
4,20	1890	1810	2940	230	1,47	105	1350	43	75			
4,40	540	1150	2520	610	5,40	16	1880			1,80	11,55	Argilla
4,60	1480	[illegible]0	2280	770	5,13	29	940			4,93	6,30	Limo
4,80	910	5[illegible]	1800	[illegible]0	2,83	16	450			3,03	7,31	[illegible] sabbioso
5,00	300	870	1520	230	1,80	26	2100			1,20	16,23	Argilla
5,20	280	560	3120	280	1,87	15	840			1,12	15,48	[illegible]
5,40	430	830	1280	200	2,80	12	850			1,43	13,90	[illegible]
5,60	430	710	1480	280	1,93	21	1010			1,37	14,38	[illegible]
5,80	370	660	1480	310	2,13	17	1110			1,48	15,06	[illegible]
6,00	300	920	1520	370	1,80	11	1350			1,20	16,21	Argilla
6,20	300	860	1510	270	1,80	22	1530			1,59	14,49	[illegible]
6,40	480	710	2210	390	2,60	18	1730			1,80	12,95	Argilla
6,60	570	950	2480	450	3,00	19	1910			1,90	11,93	Argilla
6,80	660	1110	2640	560	3,87	17	2190			2,20	9,96	Argilla
7,00	700	1290	3290	470	3,13	[illegible]	[illegible]			3,35	9,[illegible]	Argilla
7,20	940	1410	[illegible]	400	3,13	20	2820			3,14	7,[illegible]	Limo
7,40	760	1280	3800	640	4,27	17	3040			2,43	9,06	Argill.
7,60	740	1380	3810	450	3,00	23	3070			2,47	8,84	Argill.
7,80	660	1110	3870	550	3,67	16	3210			3,20	9,06	[illegible]
8,00	670	1220	[illegible]	310	2,07	37	2980			3,23	9,62	Limo
8,20	310	820	3380	310	2,07	15	3210			1,24	16,10	Argill.
8,40	270	830	3240	280	1,87	14	2970			1,08	16,66	Argill.
8,60	230	510	3210	280	1,87	14	[illegible]			0,92	17,[illegible]	Argilla
8,80	220	480	3630	260	2,60	12	3410			0,92	17,04	Argill.
9,00	480	720	[illegible]	390	3,90	21	[illegible]			1,42	14,11	Argilla
9,20	370	[illegible]0	4130	360	3,60	9	[illegible]			1,48	15,08	Argill.
9,40	600	880	4210	320	2,13	28	[illegible]			2,00	13,84	[illegible]
9,60	830	640	4090	190	1,27	25	3770			1,29	15,91	Argilla
9,80	210	800	4190									
10,00												
10,20												
10,40												
10,60												
10,80												
11,00												
11,20												
11,40												
11,60												
11,80												
12,00												
12,20												
12,40												
12,60												
12,80												
13,00												
13,20												
13,40												
13,60												
13,80												
14,00												
14,20												
14,40												
14,60												
14,80												
15,00												

GEOPROGETTI

Committente: Sig. Selleni Claudio, Rossi Riccardo, .
Località: Cerretti (S.Maria a Monte)

Prova penetrometrica n°: PS 3
Data: 02/03/2009





Committente: Sig. Gelichi Claudio, Rosi Riccardo,
Località: Correggi (S.Maria a Monte)

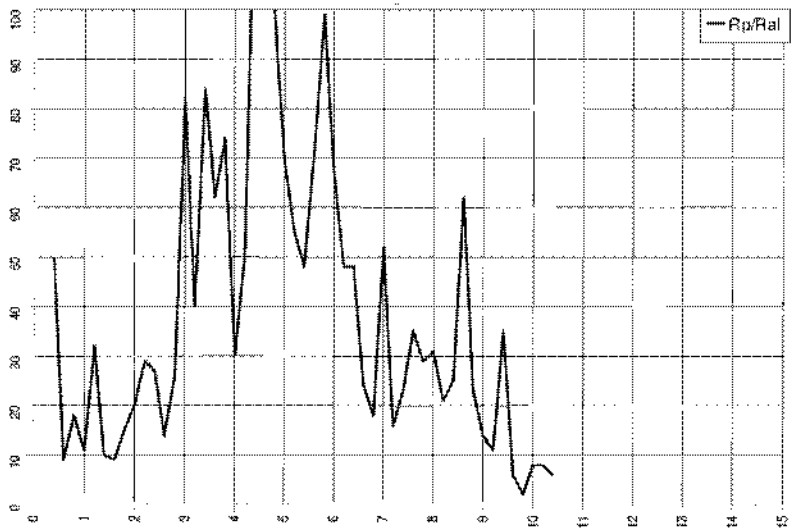
Prova penetrometrica n°: PS 6
Data: 31.03.2009

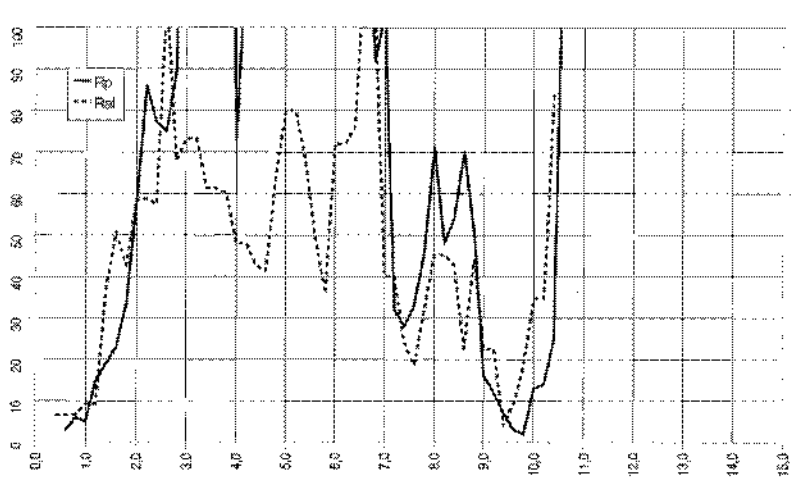
Prof.	Rpd	Rad	Rp	Rad-Rpd	Rad	Rp/Rad	Rd-Rpd	a	Dr	Qu	cav	Tipo di terreno
0,20			20									Terreno Vegetale
0,40			40	20	0,33	60	40					Limo con Vegetale
0,60	30	80	150	50	0,33	9	80			0,15	41,83	Argilla
0,80	80	110	140	30	0,13	18	90			0,30	25,93	Argilla
1,00	90	150	2500	70	0,47	11	210			0,25	59,70	Limo
1,20	150	220	3200	70	0,40	32	370			0,75	18,14	Limo
1,40	190	330	3600	280	1,87	10	4300			0,95	17,49	Argilla
1,60	250	510	6800	380	1,53	9	6500			1,02	17,06	Argilla
1,80	330	710	5420	320	2,13	15	9090			1,20	15,72	Argilla
2,00	580	900	2180	440	2,93	20	1630			1,33	11,10	Argilla
2,20	880	1300	2260	480	3,20	28	6300			2,27	7,73	Limo
2,40	770	1250	2870	430	2,87	27	2240			2,37	9,61	Limo
2,60	750	1190	3910	500	3,33	14	5700			2,50	8,85	Argilla
2,80	980	1730	5170	510	3,40	26	4270			3,00	7,39	Limo
3,00	2100	3510	5470	550	3,67	82	2470	44	87		2,12	Sabbia
3,20	1460	2010	5120	550	3,67	40	1110			4,87	4,50	Limo sabbioso
3,40	8370	8980	8090	600	4,00	84	1000	44	85		2,39	Sabbia con ghiaia
3,60	1910	2370	5510	460	3,07	62	3600	42	79		3,40	Sabbia limosa
3,80	2220	2580	3690	360	2,40	74	1770	43	82		3,00	Sabbia
4,00	750	1150	3060	400	2,67	30	2300			2,43	9,56	Limo
4,20	1210	1570	3310	360	2,40	30	730	42	97		3,50	Sabbia limosa
4,40	2810	3270	5310	460	3,07	102	2500	44	86		2,87	Sabbia con ghiaia
4,60	8670	8990	5820	320	2,07	106	3150	44	85		2,49	Sabbia con ghiaia
4,80	3170	3480	6140	480	3,20	99	3970	44	87		3,10	Sabbia con ghiaia
5,00	2780	3230	4510	900	4,00	69	1750	43	86		2,43	Sabbia
5,20	2190	2790	4260	600	4,00	55	1970	43	82		3,06	Sabbia limosa
5,40	1920	2310	4810	510	3,40	68	2000	41	75		4,11	Sabbia limosa
5,60	1780	2260	4660	570	3,47	71	2000	42	77		3,80	Sabbia
5,80	1780	2150	4660	270	1,80	99	1790	42	78		3,14	Sabbia con ghiaia
6,00	2410	2980	4120	560	3,60	67	2010	44	84		3,36	Sabbia
6,20	1710	2250	4040	540	3,60	48	2530	42	77		3,80	Sabbia limosa
6,40	1940	2570	4310	570	3,80	68	2000	43	78		3,42	Sabbia limosa
6,60	1440	2010	4260	570	3,93	24	1900			4,87	4,62	Argilla
6,80	920	1810	4250	780	5,20	18	3330			5,07	7,23	Argilla
7,00	1030	1810	3270	300	2,00	52	2140	39	61		4,42	Sabbia limosa
7,20	320	630	2450	300	2,00	36	2290			5,28	11,11	Argilla
7,40	360	510	3040	180	1,20	23	1760			5,12	16,48	Argilla
7,60	530	510	3200	140	0,93	35	1870			1,52	15,75	Argilla limoso
7,80	480	600	2590	240	1,78	26	1730			1,53	13,23	Limo
8,00	710	950	2720	340	2,27	31	2010			2,27	9,30	Limo
8,20	480	820	3010	340	2,27	21	2730			1,80	12,93	Argilla
8,40	540	1020	3060	320	2,13	25	2420			1,89	11,65	Argilla
8,60	700	1080	2820	170	1,13	62	2220	31	49		9,42	Limo
8,80	810	980	2300	350	2,30	23	2290			1,76	12,90	Argilla
9,00	160	490	2740	170	1,13	14	1530			0,80	17,05	Argilla
9,20	120	280	2710	170	1,13	11	1590			0,60	19,13	Argilla
9,40	70	200	2660	90	0,60	35	1500			0,55	21,82	Limo sabbioso
9,60	30	60	2480	70	0,47	6	2400			0,15	41,81	Argilla
9,80	80	90	2600	340	0,93	2	2400			0,19	59,22	Argilla
10,00	130	270	2700	200	1,33	8	2400			0,65	18,72	Argilla
10,20	140	400	3000	260	1,73	8	2450			0,70	16,40	Argilla
10,40	280	410	3450	600	4,00	6	2900			1,00	14,85	Argilla
10,60	1410	2040	3810									
10,80												
11,00												
11,20												
11,40												
11,60												
11,80												
12,00												
12,20												
12,40												
12,60												
12,80												
13,00												
13,20												
13,40												
13,60												
13,80												
14,00												
14,20												
14,40												
14,60												
14,80												
15,00												

GEOPROGETTI

Committente: Sig. Gelichi Claudio, Rosi Riccardo,
Località: Correggi (S.Maria a Monte)

Prova penetrometrica n°: PS 6
Data: 31.03.2009





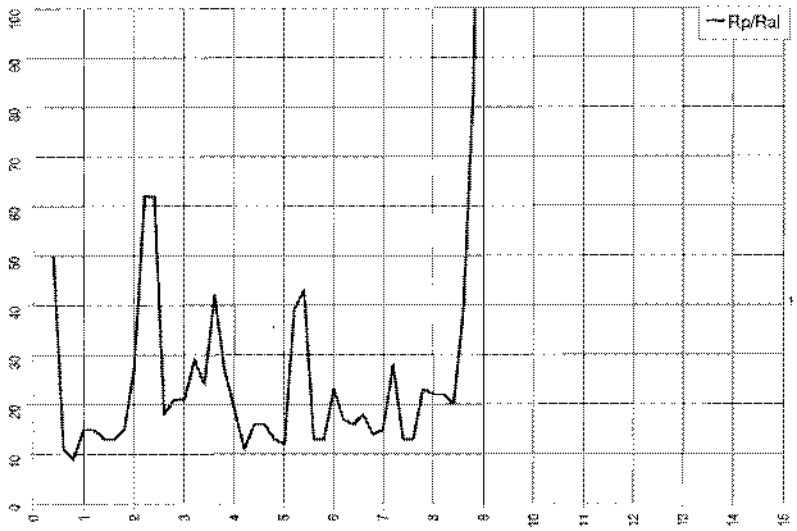
GEOPROGETTI

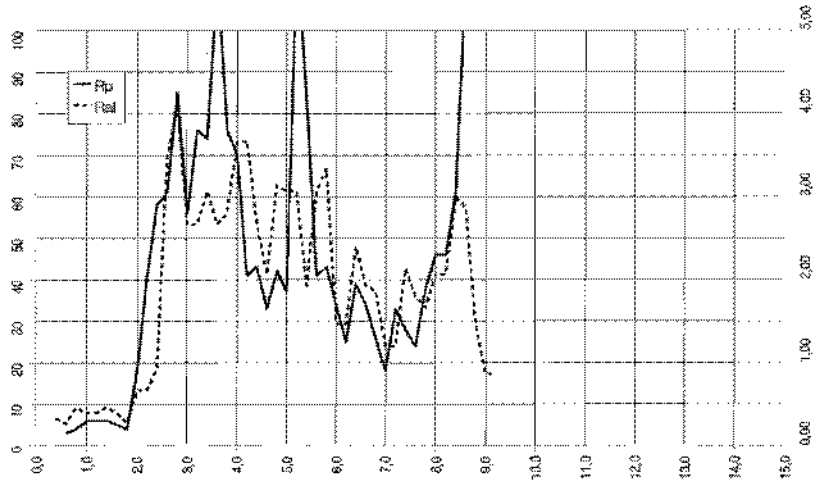
Committente: Sig. Gellchi Claudio, Rossi Riccardo, **Prova penetrometrica n°** PS 5
Località: Cerretti (S.Maria a Monte) **Data:** 02/03/2009

Prof.	Rpd	Rpt	Rlt	Rpt-Rpt	Rlat	Rp/Rlat	Rt-Rpt	s	Dr	Cu	rpv	Tipo litologico
0,20			60									Terreno vegetale
0,40			80	90	0,33	30	80		0			Terreno vegetale
0,60	90	80	120	40	0,27	11	90			0,15	41,83	Argilla
0,80	40	80	90	70	0,40	6	90			0,35	17,74	Argilla
1,00	80	120	120	60	0,40	35	60			0,30	25,95	Argilla
1,20	80	120	140	60	0,40	35	80			0,30	25,95	Argilla
1,40	60	110	150	70	0,47	23	60			0,30	25,95	Argilla
1,60	60	120	150	60	0,40	13	100			0,25	29,08	Argilla
1,80	40	100	240	40	0,23	15	200			0,20	33,74	Argilla
2,00	100	220	350	100	0,67	21	170			0,50	17,60	Limo
2,20	610	810	820	100	0,67	61	910	36	53		14,30	Sabbia limosa
2,40	580	870	1580	140	0,93	62	300	36	48		11,16	Sabbia limosa
2,60	610	750	1520	520	3,47	18	910			2,05	[illegible]	[illegible]
2,80	650	1370	1840	630	4,13	23	700			[illegible]	[illegible]	[illegible]
3,00	680	1180	2080	460	3,67	21	1330			1,87	11,30	Argilla
3,20	700	1150	1920	450	3,67	29	1160			2,53	8,72	Limo
3,40	740	900	1810	460	3,67	24	1110			2,47	8,94	Argilla
3,60	1130	1590	1610	460	3,67	42	680			3,73	5,26	Limo argilloso
3,80	750	1180	2120	430	3,53	27	1360			2,53	8,72	Limo
4,00	700	1120	1840	550	3,67	19	940			2,33	9,44	Argilla
4,20	610	960	1400	350	3,67	13	990			1,91	14,30	Argilla
4,40	630	780	1890	400	3,67	16	660			1,43	13,82	Argilla
4,60	330	730	1320	310	3,67	16	890			1,33	15,75	Argilla
4,80	420	770	1850	470	3,13	13	1230			1,40	14,11	Argilla
5,00	570	940	1710	460	3,67	15	1340			1,48	15,05	Argilla
5,20	1190	1660	1700	460	3,67	39	510			3,57	5,66	Limo argilloso
5,40	830	1170	2180	790	5,93	44	1320			2,97	8,00	Limo
5,60	410	760	1820	460	3,67	33	1610			1,97	14,30	Argilla
5,80	430	890	1520	380	[illegible]	15	[illegible]			1,43	[illegible]	Argilla
6,00	540	840	1350	230	3,67	24	1010			1,86	[illegible]	[illegible]
6,20	250	470	1240	220	3,47	17	1090			1,60	16, [illegible]	[illegible]
6,40	390	690	1800	300	2,40	16	1730			1,96	14,[illegible]	[illegible]
6,60	340	280	1340	280	1,93	18	1060			1,26	15,99	Argilla
6,80	250	540	1230	280	1,87	14	970			1,31	[illegible]	Argilla
7,00	490	450	1360	180	1,20	35	1180			0,96	17,60	[illegible]
7,20	330	510	1490	[illegible]	1,20	36	1160			1,32	15,[illegible]	Limo
7,40	280	540	1360	320	2,13	15	1500			1,13	16,48	[illegible]
7,60	240	380	1870	220	1,93	14	1430			[illegible]	16,94	Argilla
7,80	0	850	2100	250	1,67	20	1730			[illegible]	16,89	Argilla
8,00	460	710	2370	310	2,07	22	1910			1,51	13,[illegible]	[illegible]
8,20	480	770	2690	310	2,07	23	2200			[illegible]	15, [illegible]	Argilla
8,40	610	960	3460	450	[illegible]	20	2450			2,0[illegible]	10, [illegible]	Argilla
8,60	1190	1580	4320	490	2,87	39	3190			3,27	5,80	Limo sabbioso
8,80	1290	1650	4840	270	1,47	83	3650	40	67		5,46	Sabbia con [illegible] ghia
9,00	1510	1750	5450	130	0,87	174	3940	43	73		4,41	Sabbia [illegible] ghia
9,20	1800	1710	6520	130	0,87	192	4810	46	74		4,21	Sabbia con ghiaia
9,40	1570	1770	6610									
9,60												
9,80												
10,00												
10,20												
10,40												
10,60												
10,80												
11,00												
11,20												
11,40												
11,60												
11,80												
12,00												
12,20												
12,40												
12,60												
12,80												
13,00												
13,20												
13,40												
13,60												
13,80												
14,00												
14,20												
14,40												
14,60												
14,80												
15,00												

GEOPROGETTI

Committente: Sig. Gellchi Claudio, Rossi Riccardo, **Prova penetrometrica n°** PS 5
Località: Cerretti (S.Maria a Monte) **Data:** 02/03/2009





GEOPROGETTI

Committente: Sig. Celichi Claudio, Rossi Riccardo,
Località: Cerretti (S.Maria a Monte)

Prova penetrometrica n° PS 6
Data: 02/03/2009

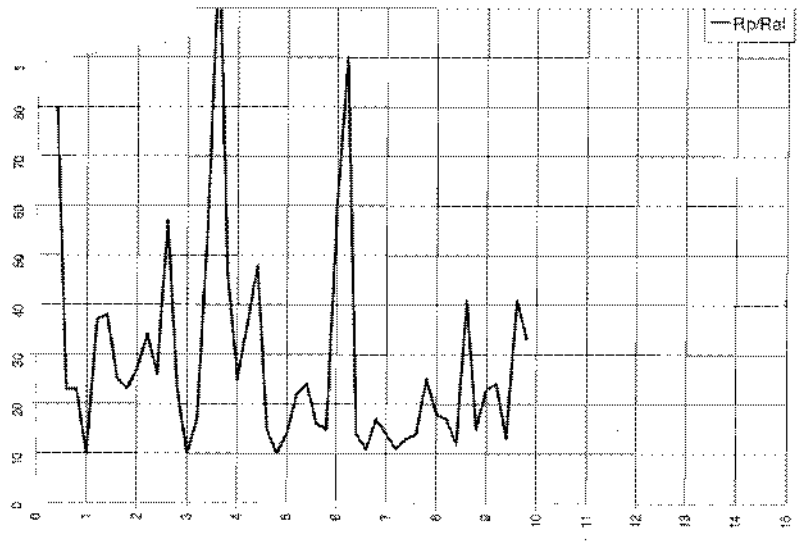
Istituto di sperimentazione — valori medi

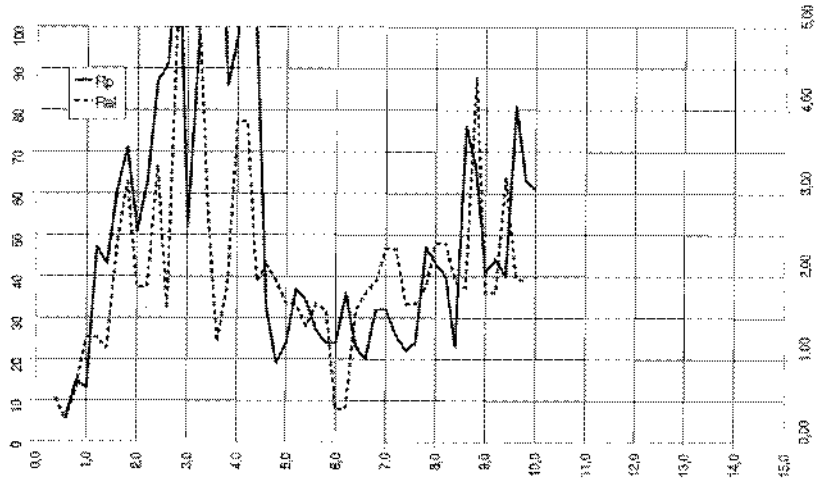
Prof.	Rpd	Rpt	Rp	Rap-Rpt	Rad	Rp-Rad	Rl-Rpt	ϕ	Dr	Cu	γγ	Tipo litologico
0,20			200									Terreno vegetale
0,40			210	80	0,38	50	310		D			Terreno vegetale
0,60	60	140	320	40	0,13	15	260			0,30	25,91	Argilla
0,80	150	190	250	308	0,67	23	170			0,65	18,14	Argilla
1,00	130	220	480	390	1,27	16	350			0,65	18,27	Argilla
1,20	470	600	780	390	1,27	31	330			1,57	15,14	Limo sabbioso
1,40	430	670	1470	270	1,13	28	1040			1,44	13,92	Limo - sabbioso
1,60	610	780	3130	360	2,60	25	3520			2,85	10,05	Argilla
1,80	710	1070	1610	470	3,13	23	900			2,57	9,30	Argilla
2,00	810	980	2140	280	1,87	27	1620			1,70	12,39	Limo
2,20	690	810	1650	280	1,87	24	1000			2,16	10,39	Limo sabbioso
2,40	670	1340	2730	500	3,33	26	1850			2,90	7,64	Limo
2,60	810	1410	2930	340	3,60	52	2010	28	57		7,11	Sabbia limosa
2,80	1230	1870	2480	930	5,47	23	1250			4,10	5,41	Argilla
3,00	520	1040	2910	240	5,33	10	2390			3,23	12,30	Argilla
3,20	930	1730	2020	800	5,33	17	1090			3,16	7,15	Argilla
3,40	1920	2350	5160	490	3,67	53	1530	41	35		4,11	Sabbia limosa
3,60	1350	1780	2560	180	1,20	113	1210	40	30		6,93	Sabbia limosa
3,80	890	1040	3510	170	1,87	44	1650	38	35		7,73	Sabbia limosa
4,00	685	1290	2810	580	3,87	25	1630			3,27	6,70	Argilla
4,20	1410	1990	2820	580	3,87	39	1230			4,70	4,75	Limo sabbioso
4,40	920	1520	5160	390	2,93	48	2260	46	58		7,23	Sabbia limosa
4,60	320	810	1820	520	3,47	15	1000			1,38	15,93	Argilla
4,80	190	510	1710	240	1,93	18	1520			0,95	17,40	Argilla
5,00	240	500	1260	250	1,67	14	1020			0,96	16,74	Argilla
5,20	370	680	1340	150	1,67	22	970			1,49	15,09	Argilla
5,40	340	560	1480	210	1,40	24	1140			1,36	15,58	Argilla
5,60	220	460	1840	250	1,67	16	1380			1,08	16,61	Argilla
5,80	240	490	1670	240	1,60	15	1430			0,96	16,04	Argilla
6,00	240	480	1930	60	0,40	60	1560	28	23		16,63	Sabbia limosa
6,20	360	420	1830	20	0,40	90	1570	41	30		15,7	Sabbia limosa
6,40	390	520	2170	240	1,60	24	1830			0,92	17,14	Argilla
6,60	300	440	2000	270	1,80	17	2120			1,00	17,36	Argilla
6,80	380	580	2420	290	1,93	20	2100			1,28	15,91	Argilla
7,00	320	510	[illegible]	350	2,33	14	2100			1,22	15,91	Argilla
7,20	280	510	1870	350	2,33	11	1510			1,81	16,07	Argilla
7,40	220	490	2640	250	1,67	13	2420			0,88	17,34	Argilla
7,60	240	490	2900	250	1,67	14	2660			0,96	17,01	Argilla
7,80	470	720	3090	280	1,87	25	[illegible]			1,57	14,14	Argilla
8,00	430	710	3120	[illegible]	2,40	18	2760			1,43	13,99	Argilla
8,20	400	780	3210	360	2,40	17	2410			1,86	14,90	Argilla
8,40	230	500	3460	170	1,93	12	3230			0,92	17,54	Argilla
8,60	760	1050	4030	210	1,87	41	3270			2,53	9,22	Limo sabbioso
8,80	860	940	4120	660	4,40	15	3460			2,20	[illegible]	Argilla
9,00	410	1070	4300	270	1,80	23	[illegible]			1,57	14,80	Argilla
9,20	440	790	3870	270	1,80	24	3430			1,47	13,72	Argilla
9,40	400	890	[illegible]	480	3,20	13	3490			1,60	14,99	Argilla
9,60	810	1290	[illegible]	300	2,00	41	3510			2,70	9,0	Limo sabbioso
9,80	650	930	4490	290	[illegible]	33	[illegible]			2,10	10,39	Limo
10,00	810	900	4510									
10,20												
10,40												
10,60												
10,80												
11,00												
11,20												
11,40												
11,60												
11,80												
12,00												
12,20												
12,40												
12,60												
12,80												
13,00												
13,20												
13,40												
13,60												
13,80												
14,00												
14,20												
14,40												
14,60												
14,80												
15,00												

GEOPROGETTI

Celichi Claudio, Rossi Riccardo,
Cerretti (S.Maria a Monte)

Prova penetrometrica n° PS 6
Data: 02/03/2009





Comm.te Immobiliare il Ruscello snc — Data 26/06/2007

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Cerretti — Prova n° 1

Quota p.c. - — Prof. H_2O

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litologia (c. secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	54	1,5	37	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
0,6	49	2,5	20	5	LIMO ARGILLOSO
0,8	20	1,	18	6	LIMO ARGILLOSO
1,0	12	0,8	15	6	ARGILLA LIMOSA
1,2	12	0,9	13	8	ARGILLA LIMOSA
1,4	19	1,5	13	8	ARGILLA LIMOSA
1,6	27	2,	13	8	ARGILLA LIMOSA
1,8	54	1,9	29	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,0	39	1,9	21	5	LIMO ARGILLOSO
2,2	114	8,1	14	5	LIMO ARGILLOSO
2,4	150	3,8	50	2	SABBIA LIMOSA
2,6	338	7,9	42	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
2,8	349	7,2	48	2	SABBIA LIMOSA
3,0	561	8,7	4	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,2	135	3,8	35	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
3,4	279	7,2	39	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA

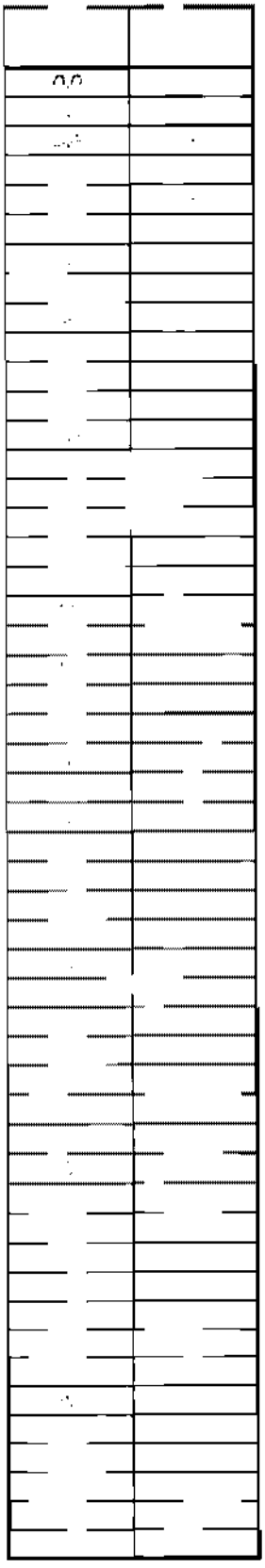
Committente Immobiliare I.R. Costruzioni	Data 26/06/2007
Località S. Maria a Monte (PI), loc. Cerretti	Prova n° 2
Quota p.c. -	Prof. 11,0

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (di secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	33	0,5	42	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
0,6	21	2,3	9	12	ARGILLA
0,8	28	1,7	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,0	5	0,7	14	5	ARGILLA LIMOSA
1,2	9	0,7	14	7	ARGILLA LIMOSA
1,4	7	0,4	19	5	LIMO ARGILLOSO
1,6	11	0,5	21	5	LIMO ARGILLOSO
1,8	7	0,5	16	6	ARGILLA LIMOSA
2,0	11	0,6	19	5	LIMO ARGILLOSO
2,2	13	0,3	23	4	LIMO ARGILLOSO
2,4	25	1,8	15	7	ARGILLA LIMOSA
2,6	44	1,7	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,8	62	1,6	39	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,0	79	2,8	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
3,2	114	3,0	38	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,4	66	2,1	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,6	62	1,7	37	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,8	87	2,3	38	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
4,0	69	1,2	57	2	SABBIA LIMOSA
4,2	48	1,8	27	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
4,4	68	1,5	46	2	SABBIA LIMOSA
4,6	73	2,5	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO

Committente: Immobiliare i Rustici s.a.s.	Data: 26/06/2007
Località: S. Maria a Monte (PI), Ins. Cerretti	Prova n° 3
Quota p.c. -	Prof. 11,0

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	42	5,0	9	12	ARGILLA
0,6	46	4,7	10	10	ARGILLA
0,8	45	3,8	12	8	ARGILLA LIMOSA
1,0	21	2,5	9	12	ARGILLA
1,2	24	1,5	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,4	44	1,5	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,6	25	1,0	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,8	82	1,8	46	2	SABBIA LIMOSA
2,0	158	6,5	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,2	88	3,0	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,4	107	2,2	53	2	SABBIA LIMOSA
2,6	90	3,4	26	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,8	35	1,3	26	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
3,0	97	2,9	33	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,2	156	4,1	38	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA





Ge gnastica

55018 loc. Bragioni, 89 Spianate (LU)
tel-fax 0583 20799 cell. 335 7215712
P.IVA 02019570465

prove in situ

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente certificato è composto da n.4 pagine

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma:

verbale di accettazione n° **0153/2012** del **13/06/2012**
certificato di prova n° **0173/2012** del **20/06/2012**

Inc. Certificati: **geol. Fontanelli Alessandro**
Località: **S. Maria a Monte, loc. Cerretti**
prova n° **1**

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: Pagani TG 63-100/200 n. matricola P 00113
sistema di avanzamento: 100 x 1000
sistema di misura: selettore con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punta: conica meccanica

diametro	3,57	cm
area punta	10	cm^2
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm^2

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 13/06/2012
data fine lavori: 13/06/2012
Prescavo profondità metri 0,00
Installato piezometro metri 0,00

prof. inizio prova (m): 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): 6,60 da p.c.
totale metri prova: 6,60 m
livello di falda (m): n.r. da p.c.

profondità base strato da p.c. (m)	*Letture (kg/cm²)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_{c/f_s}*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
0,20						0,00	0,00	
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,38	-0,07	
0,60	23,00	31,00	2,25	3,03	2,25	54,38	11,85	
0,80	25,00	33,00	2,44	3,23	2,44	156,36	15,62	
1,00	13,00	36,00	1,26	3,52	1,26	108,77	11,61	
1,20	19,00	35,00	1,85	3,42	1,85	95,17	19,42	

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Ge gnastica

55018 loc. Bragioni, 89 Spianate (LU)
tel-fax 0583 20799 cell. 335 7215712
P.IVA 02019570465

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

profondità base strato da p.c. (m)	*Letture (kg/cm²)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_{c/f_s}*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
1,40	17,00	31,00	1,65	3,02	1,65	74,78	22,06	
1,60	13,00	24,00	1,26	2,33	1,26	115,57	10,86	
1,80	13,00	30,00	1,25	2,92	1,25	183,55	6,82	
2,00	98,00	125,00	9,59	12,33	9,59	469,02	20,43	
2,20	71,00	140,00	6,93	13,70	6,93	210,74	32,91	
2,40	47,00	78,00	4,58	7,62	4,58	210,74	21,73	
2,60	57,00	88,00	5,56	8,60	5,56	305,91	18,16	
2,80	50,00	95,00	4,87	9,28	4,87	265,13	18,36	
3,00	32,00	71,00	3,10	6,92	3,10	271,92	11,40	
3,20	24,00	64,00	2,31	6,24	2,31	176,75	13,08	
3,40	34,00	60,00	3,29	5,84	3,29	183,55	17,93	
3,60	34,00	61,00	3,29	5,94	3,29	210,74	15,60	
3,80	30,00	61,00	2,89	5,93	2,89	537,05	5,39	
4,00	91,00	170,00	8,87	16,62	8,87	605,03	14,66	
4,20	43,00	132,00	4,16	12,89	4,16	271,92	15,31	
4,40	73,00	113,00	7,10	11,02	7,10	312,71	22,71	
4,60	81,00	127,00	7,88	12,39	7,88	380,69	20,71	
4,80	66,00	122,00	6,41	11,90	6,41	910,95	7,04	
5,00	179,00	313,00	17,49	30,63	17,49	639,02	27,37	
5,20	130,00	224,00	12,68	21,90	12,68	435,08	29,15	
5,40	122,00	186,00	11,89	18,17	11,89	299,12	39,76	
5,60	87,00	131,00	8,46	12,77	8,46	373,96	22,62	
5,80	73,00	128,00	7,08	12,48	7,08	115,57	61,29	
6,00	54,00	71,00	5,22	6,88	5,22	163,15	31,98	
6,20	29,00	53,00	2,76	5,12	2,76	81,58	33,87	
6,40	51,00	63,00	4,92	6,09	4,92	611,83	8,04	
6,60	130,00	320,00	12,66	21,49	12,66			
6,80								
7,00								
7,20								
7,40								
7,60								
7,80								
8,00								
8,20								
8,40								
8,60								
8,80								
9,00								

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Ge[illegible]ostica

55010 loc. Bilegnoni, 68 (Lucca) (LU)
tel-fax 0583 24799 cell. 335 7215712
P.IVA 0201[illegible]

prove in situ

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente certificato è composto da n.4 pagine

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni: [illegible]

verbale di accettazione n° **0153/2012** del **13/06/2012**
certificato di prova n° **0174/2012** del **20/06/2012**

Ins. Certificati: **geol. Fontanelli Alessandro**
Località: **S. Maria a Monte, loc. Cerretti**
prova n° **2**

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: Pagani TG 63-100/200 n. matricola P 001138
sistema di ancoraggio φ: 100 x 1000
sistema di misura: selettore con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punta: conica meccanica

diametro	3,57	cm
[illegible]	10	cm
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm²

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 13/06/2012
data fine lavori: 13/06/2012
Prescavo profondità [illegible] 0,00
Installato piezometro [illegible] 0,00

prof. inizio prova (m): [illegible] 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): [illegible] 8,60 da p.c.
totale metri prova: 8,60 m
livello di falda (m): n.r. da p.c.

profondità strato da p.c. (m)	*Letture di campagna (kg/cm²)*		*Forze superficiali (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*Rf*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
0,20						0,00	0,00	
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,58	-0,05	
0,60	39,00	51,00	3,82	4,99	3,82	156,36	24,42	
0,80	33,00	56,00	3,23	5,48	3,23	81,58	29,56	
1,00	48,00	61,00	4,79	5,97	4,79	122,37	39,17	
1,20	25,00	43,00	2,44	4,20	2,44	217,54	11,20	

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Ge[illegible]ostica

55010 loc. [illegible], 68 Bilegnoni (LU)
tel-f[illegible] cell. 335 7215712
P.IVA 0201[illegible]

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

profondità p.c. (m)	*Letture (kg/cm2)*		*Forze superficiali (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
1,40	16,00	48,00	1,55	4,69	1,55	136,36	9,93	
1,60	12,00	35,00	1,16	3,41	1,16	135,96	8,53	
1,80	16,00	36,00	1,55	3,51	1,55	176,75	8,75	
2,00	17,00	43,00	1,64	4,19	1,64	156,36	10,50	
2,20	21,00	44,00	2,03	4,29	2,03	169,95	11,95	
2,40	27,00	52,00	2,62	5,07	2,62	210,74	12,42	
2,60	[illegible]00	67,00	3,50	6,54	3,50	237,93	14,70	
2,80	29,00	64,00	2,81	6,24	2,81	224,34	12,52	
3,00	21,00	54,00	2,02	5,26	2,02	149,56	13,51	
3,20	20,00	42,00	1,92	4,08	1,92	183,55	10,46	
3,40	20,00	47,00	1,92	4,57	1,92	88,38	21,70	
3,60	32,00	45,00	3,09	4,37	3,09	176,75	17,49	
3,80	24,00	50,00	2,30	4,85	2,30	163,15	14,13	
4,00	37,00	61,00	3,58	5,93	3,58	176,75	20,24	
4,20	30,00	56,00	2,89	5,44	2,89	203,94	14,16	
4,40	20,00	50,00	1,90	4,85	1,90	156,36	12,18	
4,60	20,00	43,00	1,90	4,16	1,90	115,57	16,46	
4,80	15,00	32,00	1,41	3,08	1,41	74,78	18,83	
5,00	16,00	27,00	1,50	2,58	1,50	95,17	15,80	
5,20	16,00	30,00	1,50	2,87	1,50	74,78	20,08	
5,40	29,00	40,00	2,77	3,85	2,77	142,76	19,43	
5,60	16,00	37,00	1,50	3,56	1,50	88,38	16,93	
5,80	19,00	32,00	1,79	3,06	1,79	203,94	8,77	
6,00	20,00	50,00	1,88	4,83	1,88	156,36	12,04	
6,20	34,00	57,00	3,25	5,51	3,25	176,75	18,41	
6,40	30,00	56,00	2,86	5,41	2,86	163,15	17,52	
6,60	30,00	54,00	2,[illegible]6	5,21	2,86	203,94	14,00	
6,80	27,00	57,00	2,56	5,50	2,56	319,53	8,01	
7,00	47,00	94,00	4,52	9,13	4,52	190,35	23,73	
7,20	84,00	112,00	8,14	10,89	8,14	353,50	23,04	
7,40	41,00	93,00	3,92	9,02	3,92	278,72	14,08	
7,60	44,00	85,00	4,22	8,24	4,22	183,55	22,97	
7,80	88,00	115,00	8,53	11,18	8,53	367,10	23,23	
8,00	67,00	121,00	6,47	11,76	6,47	197,15	32,80	
8,20	87,00	116,00	8,42	11,27	8,42	115,57	72,90	
8,40	64,00	81,00	6,17	7,83	6,17	1114,89	5,53	
8,60	110,00	274,00	10,67	26,76	10,67			
8,80								
9,00								

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 9421 del 26/05/2011

PROVA PENETROMETRICA

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente Certificato è composto da n. 3 pagine

norma di riferimento: ISSMFE raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma:

cantiere di prova n° 9267/2012 del 11/10/2012

Int. Certificati: Sig.ra Michi Lina
Località: via dei Mariani, loc. Cerreto, Santa Maria a Monte
prova n° 1

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: mod. TG 63-100/200 n. matricola P 801 1 32
spinta max di esercizio: 100 - 100
sistema di spinta: idraulico con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punta: Conica tipo

diametro	3,57	mm
area	10	cm²
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm²

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 10/10/2012
data fine lavori: 10/10/2012
Pressione geodetica: metri 0,00
Freatimetro piezometro: metri 0,00

prof. inizio prova (m): 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): 5,00 da p.c.
lettura acqua prova: 0,00 m
livello falda (m): n.r. da p.c.

profondità (m)	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta + manicotto	Fsm (kg/cm²) punta	Fsm (kg/cm²) manicotto	Resistenza alla punta - Qc (MPa)	Attrito laterale unitario - fs (kPa)	rapporto Qc/fs	note
0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,40	14,00	19,00	3,67	5,00	1,37	49,00	27,95	
0,60	14,00	16,00	3,67	4,33	1,37	39,67	34,51	
0,80	7,00	11,00	1,67	3,67	0,69	39,67	17,39	
1,00	7,00	14,00	1,67	4,67	0,69	49,00	13,97	
1,20	11,00	14,00	3,00	3,67	1,08	39,67	27,23	

Certificato di prova n° 0267 del 11/10/2012 pagina 1 di 3

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

Il sperimentatore

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 9421 del 26/05/2011

PROVA PENETROMETRICA

profondità (m)	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta + manicotto	Fsm (kg/cm²) punta	Fsm (kg/cm²) manicotto	Resistenza alla punta - Qc (MPa)	Attrito laterale unitario - fs (kPa)	rapporto Qc/fs	note
1,40	11,00	44,00	1,76	4,40	1,08	118,35	9,08	
1,60	18,00	40,00	4,00	5,00	1,76	108,06	16,01	
1,80	7,00	9,00	1,67	3,67	0,69	39,67	17,39	
2,00	17,00	29,00	3,33	3,67	1,67	49,00	34,21	
2,20	17,00	32,00	3,67	5,00	1,67	68,18	24,47	
2,40	14,00	17,00	3,67	3,67	1,37	49,00	28,00	
2,60	18,00	30,00	4,67	6,00	1,76	78,88	22,32	
2,80	15,00	23,00	3,67	5,00	1,47	68,18	21,52	
3,00	11,00	17,00	2,67	4,00	1,08	54,53	19,81	
3,20	13,00	22,00	3,00	4,67	1,27	68,18	18,61	
3,40	13,00	21,00	2,33	3,33	2,33	49,00	47,57	
3,60	21,00	51,00	7,00	9,67	2,06	127,23	16,23	
3,80	18,00	41,00	6,00	8,33	1,76	107,59	16,37	
4,00	13,00	18,00	3,33	4,67	1,27	68,18	18,61	
4,20	48,00	120,00	7,43	11,71	3,40	367,80	9,25	
4,40	56,00	106,00	4,33	10,14	5,49	341,50	16,08	
4,60	17,00	31,00	4,33	5,16	4,66	52,00	89,62	
4,80	11,00	21,00	3,33	6,67	4,66	68,18	68,36	
5,00	108,00	210,00	10,53	15,69	10,73	171,73	62,49	
5,20	102,00	192,00	10,40	15,47	10,03	151,35	66,27	
5,40	1...00	1...00	1...3	14,02	9,81	150,79	65,07	
5,60	81,00	10...00	9,67	10,7...	7,87	140,...	56,...	
5,80	71,00	1...00	6,67	9,04	6,96	242,79	28,66	
6,00	2...00	3...00	8,67	11,...	2,...	1...,...	19,...	
6,20	75,00	83,00	5,61	7,06	7,...	2...,74	34,...	
6,40	5,00	1...,00	6,78	9,02	4,...	2...,...	22,...	
6,60	41,00	91,00	5,00	8,...	3,98	2...,...	12,...	
6,80	51,00	73	1,83	7,54	4,71	2...,00	17,...	
7,00	1...,00	1...,00	1...	9,...	5,84	...,...	1...	
7,20	75,00	1...,00	7,...	12,56	7,...	2...,...	29,...	
7,40	71,00	1...,00	7,...	12,...	7,...	3...,71	23,...	
7,60	5,00	1...,00	1,83	1...,...	4,...	3...,27	2,06	
7,80	41,00	71,00	5,14	14,80	4,...	3...,...	17,40	
8,00	41,00	71,00	7,...	7,...	3,...	1...,...	1...	
8,20	71,00	77,00	5,49	7,44	6,...	2...,...	29,...	
8,40	21,00	51,00	1,95	3,...	2,...	2...,...	9,52	
8,60	1...,00	11,00	1,...	6,75	1,...	2...,...	7,61	
8,80	30,00	...,00	3,81	8,64	3,...	1...,...	16,...	
9,00	21,00	44,00	1,...	4,20	1,91	4...,18	11,7...	

Certificato di prova n° 0267 del 11/10/2012 pagina 2 di 3

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

Il sperimentatore

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 9421 del 26/05/2011

profondità (m)	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta	Letture strumento Qc (kg/cm²) punta + manicotto	Fsm (kg/cm²) punta	Fsm (kg/cm²) manicotto	Resistenza alla punta - Qc (MPa)	Attrito laterale unitario - fs (kPa)	rapporto Qc/fs	note
9,20	17,00	36,00	2,33	5,41	1,67	127,23	13,69	
9,40	15,00	43,00	1,33	5,21	1,47	166,41	7,69	
9,60	15,00	43,00	1,67	7,00	1,47	127,23	11,77	
9,80	21,00	39,00	2,33	3,49	2,19			

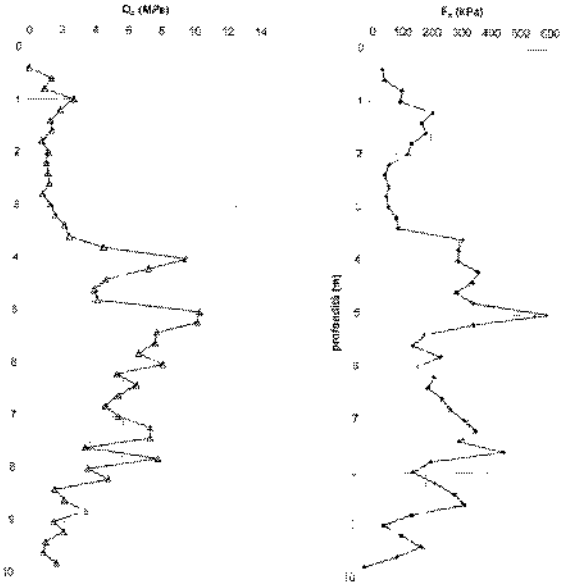
Certificato di prova n° 0267 del 11/10/2012 pagina 3 di 3

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

Il sperimentatore

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 9421 del 26/05/2011

DIAGRAMMI



Certificato di prova n° 0267 del 11/10/2012 pagina 3 di 3

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

Il sperimentatore

Ge gnostica

55010 loc. Biagioni, 60 Spianate (LU)
tel-fax 0583 28799 cell. 335 7215712
P.IVA 02019570460

prove in situ

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente certificato è composto da n.4 pagine

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma:

verbale di accettazione n° 0153/2012 del 13/06/2012
certificato di prova n° 0174/2012 del 20/06/2012

Int. Certificati: geol. Fontanelli Alessandro
Località: S. Maria a Monte, loc. Cerretti
prova n° 2

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: Pagani TG 63-100/200 n. matricola P 001138
sistema di ancoraggio ϕ: 100 x 1000
sistema di misura: selettore con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punta: conica meccanica

diametro	3,57	cm
area punta	10	cm^2
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm^2

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 13/06/2012
data fine lavori: 13/06/2012
Prescavo profondità *metri* 0,00
Installato piezometro *metri* 0,00

prof. inizio prova (m): - 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): - 8,60 da p.c.
totale metri prova: 8,60 m
livello di falda (m): n.r. da p.c.

profondità base strato da p.c. (m)	*Letture di campagna (kg/cm²)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
0,20						0,00	0,00	
0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,58	-0,05	
0,60	39,00	51,00	3,82	4,99	3,82	156,36	24,42	
0,80	33,00	56,00	3,23	5,48	3,23	81,58	39,56	
1,00	49,00	61,00	4,79	5,97	4,79	122,37	39,17	
1,20	25,00	43,00	2,44	4,20	2,44	217,54	11,20	

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Ge gnostica

55010 loc. Biagioni, 60 Spianate (LU)
tel-fax 0583 28799 cell. 335 7215712
P.IVA 02019570460

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

profondità da p.c. (m)	*Letture (kg/cm2)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
1,40	16,00	48,00	1,55	4,69	1,55	156,36	9,93	
1,60	12,00	35,00	1,16	3,41	1,16	135,96	8,51	
1,80	16,00	36,00	1,55	3,51	1,55	176,75	8,75	
2,00	17,00	43,00	1,64	4,19	1,64	156,36	10,50	
2,20	21,00	44,00	2,03	4,29	2,03	169,95	11,95	
2,40	27,00	52,00	2,62	5,07	2,62	210,74	12,42	
2,60	36,00	67,00	3,50	6,54	3,50	237,93	14,70	
2,80	29,00	64,00	2,81	6,24	2,81	224,34	12,52	
3,00	21,00	54,00	2,62	5,26	2,02	149,56	13,51	
3,20	20,00	42,00	1,92	4,08	1,92	183,55	10,46	
3,40	20,00	47,00	1,92	4,57	1,92	88,38	21,70	
3,60	32,00	45,00	3,09	4,37	3,09	176,75	17,49	
3,80	24,00	50,00	2,30	4,85	2,30	163,15	14,13	
4,00	37,00	61,00	3,58	5,93	3,58	176,75	20,24	
4,20	30,00	56,00	2,89	5,44	2,89	203,94	14,16	
4,40	20,00	50,00	1,90	4,85	1,90	156,36	12,18	
4,60	20,00	43,00	1,90	4,16	1,90	115,57	16,46	
4,80	15,00	32,00	1,41	3,08	1,41	74,78	18,84	
5,00	16,00	27,00	1,50	2,58	1,50	95,17	15,80	
5,20	16,00	30,00	1,50	2,87	1,50	74,78	20,08	
5,40	29,00	40,00	2,77	3,85	2,77	142,76	19,43	
5,60	16,00	37,00	1,50	3,56	1,50	88,38	16,93	
5,80	19,00	32,00	1,79	3,06	1,79	203,94	8,77	
6,00	20,00	50,00	1,88	4,83	1,88	156,36	12,04	
6,20	34,00	57,00	3,25	5,51	3,25	176,75	18,41	
6,40	30,00	56,00	2,86	5,41	2,86	163,15	17,52	
6,60	30,00	54,00	2,86	5,21	2,86	203,94	14,00	
6,80	27,00	57,00	2,56	5,50	2,56	319,51	8,01	
7,00	47,00	94,00	4,52	9,13	4,52	190,35	23,73	
7,20	84,00	112,00	8,14	10,89	8,14	353,50	23,04	
7,40	41,00	93,00	3,92	9,02	3,92	278,72	14,08	
7,60	44,00	85,00	4,22	8,24	4,22	183,55	22,97	
7,80	88,00	115,00	8,53	11,18	8,53	367,10	23,23	
8,00	67,00	121,00	6,47	11,76	6,47	197,15	32,80	
8,20	87,00	116,00	8,42	11,27	8,42	115,57	72,90	
8,40	64,00	81,00	6,17	7,83	6,17	1114,89	5,53	
8,60	110,00	274,00	10,67	26,76	10,67			
8,80								
9,00								

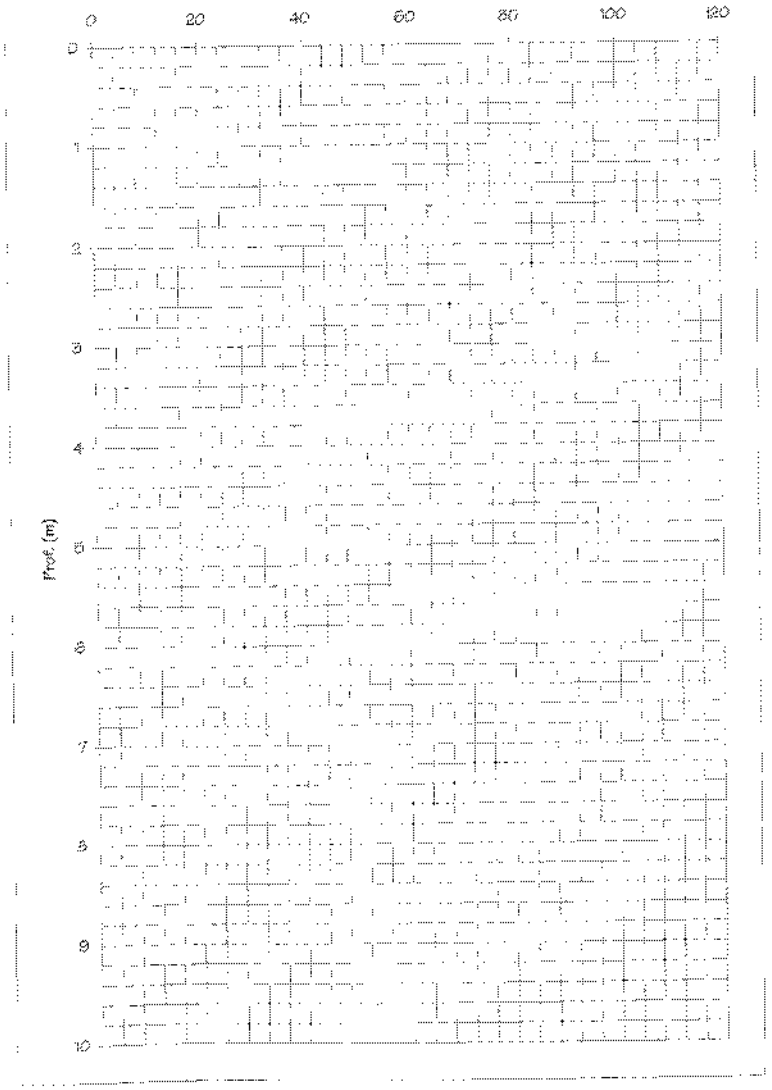
Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimen

Proprietà: Ing. Edile F.lli Palmieri snc — Data 23/02/2005
Località S. Maria a Monte (Pi), loc. Cerretti — Prova n° 1
Quota p.c. - — Prof. H_2O m.

Profondità (m)	qc (kg/cm²)	fs (kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litologia (da classificazione Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	3	0,5	10	8	LIMO ARGILLOSO
0,6	9	0,8	15	6	ARGILLA LIMOSA
0,8	14	0,8	21	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,0	19	1,2	16	6	ARGILLA LIMOSA
1,2	28	2,1	12	8	ARGILLA LIMOSA
1,4	55	2,5	22	4	LIMO ARGILLOSO
1,6	57	2,9	20	5	LIMO ARGILLOSO
1,8	69	3,9	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,0	70	4,4	16	6	ARGILLA LIMOSA
2,2	73	4,1	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,4	77	5,3	15	7	ARGILLA LIMOSA
2,6	90	4,0	23	5	LIMO ARGILLOSO
2,8	92	6,7	14	7	ARGILLA LIMOSA
3,0	94	8,4	10	10	[illegible]
3,2	110	6,6	18	5	LIMO ARGILLOSO
3,4	100	9,5	13	8	LIMO ARGILLOSO
3,6	92	4,8	19	5	LIMO [illegible]
3,8	82	8,2	10	10	ARGILLA
4,0	45	2,6	16	6	LIMO ARGILLOSO
4,2	42	2,6	16	6	ARGILLA LIMOSA
4,4	41	1,7	24	4	LIMO [illegible]
4,6	38	1,1	35	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
4,8	39	1,8	22	5	LIMO [illegible]
5,0	36	2,0	17	6	LIMO [illegible]
5,2	57	1,1	51	2	SABBIA LIMOSA
5,4	58	1,6	36	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,6	74	2,0	37	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,8	105	2,0	54	2	SABBIA LIMOSA
6,0	67	1,6	42	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
6,2	46	2,5	18	5	LIMO ARGILLOSO
6,4	40	1,2	33	3	SABBIA [illegible]-LIMOSA
6,6	30	1,7	17	6	LIMO [illegible]
6,8	34	1,7	20	5	LIMO [illegible]
7,0	45	2,6	17	6	LIMO ARGILLOSO
7,2	56	2,1	27	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,4	53	2,6	20	5	LIMO ARGILLOSO
7,6	48	3,3	14	7	ARGILLA LIMOSA
7,8	49	3,1	16	6	ARGILLA LIMOSA
8,0	52	3,2	16	6	LIMO ARGILLOSO
8,2	61	2,3	27	4	LIMO ARGILLOSO
8,4	47	1,9	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,6	50	2,4	21	5	LIMO ARGILLOSO
8,8	54	2,9	19	5	LIMO ARGILLOSO
9,0	45	3,0	15	7	ARGILLA LIMOSA
9,2	48	2,3	21	5	LIMO ARGILLOSO
9,4	56	2,6	22	5	LIMO ARGILLOSO
9,6	51	3,3	15	7	ARGILLA LIMOSA
9,8	53	2,2	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
10,0	47	3,1	15	7	ARGILLA LIMOSA

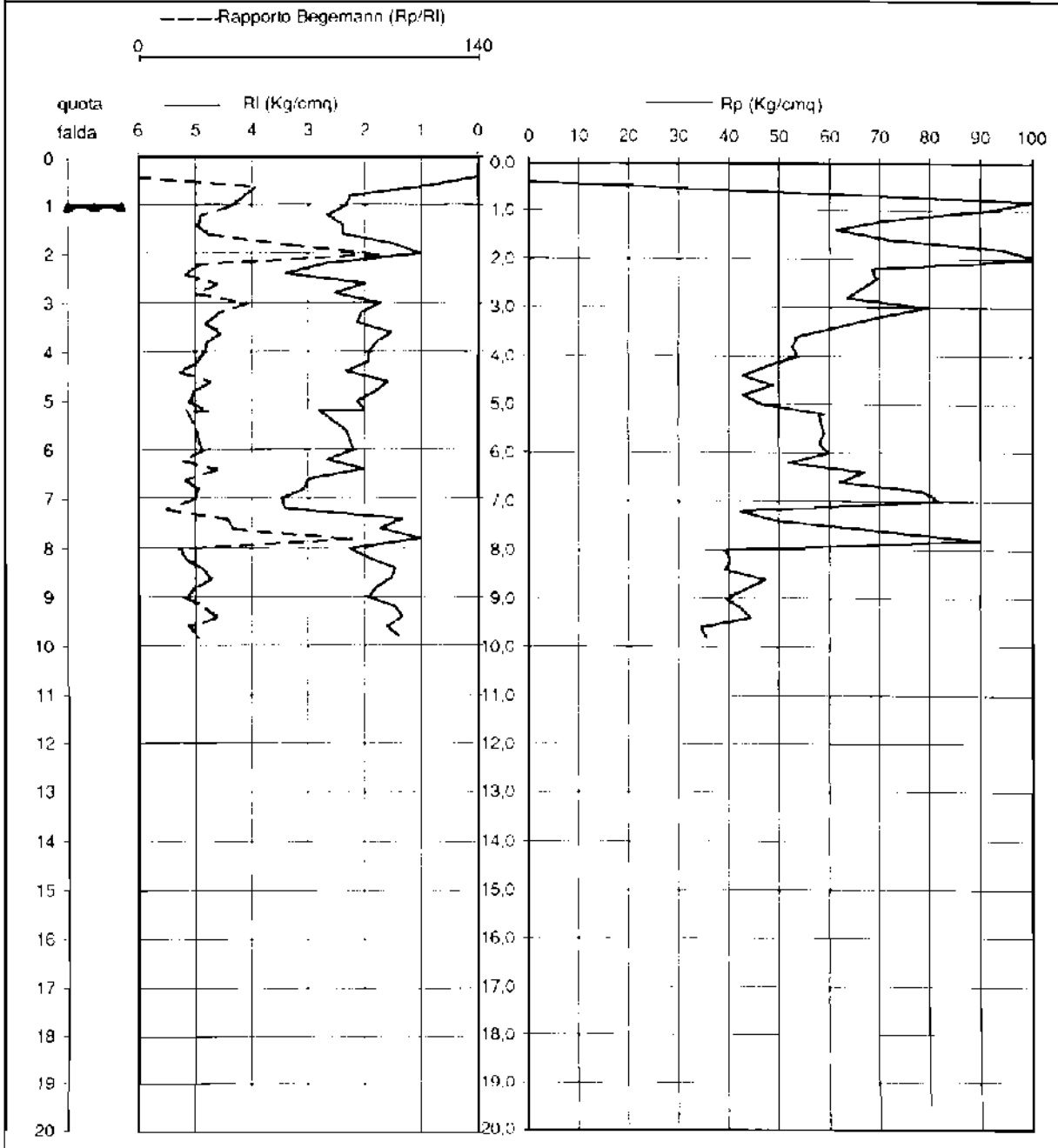
Committente: Imp. Edile F.lli Palmieri snc — Data 23/02/2005
Località S. Maria a Monte (Pi), loc. Cerretti — Prova n° 1
Quota p.c. - — Prof. H_2O m.



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1
Committente: GEOPIU'
Comune: Santa Maria a Monte
Cantiere: Cerretti
Data: 7/3/05
Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 1

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... Deep Drill DM 30 SM-c
Prova eseguita in data 01/03/2007
Profondità prova 7,20 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	2,86	3,34	0,14	0,17
0,20	1	0,855	2,85	3,34	0,14	0,17
0,30	1	0,853	2,85	3,34	0,14	0,17
0,40	1	0,851	2,84	3,34	0,14	0,17
0,50	1	0,849	2,83	3,34	0,14	0,17
0,60	4	0,847	11,31	13,36	0,57	0,67
0,70	5	0,845	14,11	16,70	0,71	0,83
0,80	13	0,793	34,44	43,41	1,72	2,17
0,90	15	0,792	37,63	47,54	1,88	2,38
1,00	4	0,840	10,64	12,68	0,53	0,63
1,10	5	0,838	13,28	15,85	0,66	0,79
1,20	5	0,836	13,25	15,85	0,66	0,79
1,30	6	0,835	15,87	19,01	0,79	0,95
1,40	5	0,833	13,20	15,85	0,66	0,79
1,50	5	0,831	13,17	15,85	0,66	0,79
1,60	5	0,830	13,14	15,85	0,66	0,79
1,70	5	0,828	13,12	15,85	0,66	0,79
1,80	7	0,826	18,33	22,18	0,92	1,11
1,90	7	0,825	17,41	21,11	0,87	1,06
2,00	8	0,823	19,86	24,12	0,99	1,21
2,10	8	0,822	19,82	24,12	0,99	1,21
2,20	7	0,820	17,31	21,11	0,87	1,06
2,30	7	0,819	17,28	21,11	0,86	1,06
2,40	8	0,817	19,71	24,12	0,99	1,21
2,50	8	0,816	19,67	24,12	0,98	1,21
2,60	7	0,814	17,19	21,11	0,86	1,06
2,70	9	0,813	22,06	27,14	1,10	1,36
2,80	9	0,811	22,02	27,14	1,10	1,36
2,90	7	0,810	16,30	20,13	0,82	1,01
3,00	9	0,809	20,93	25,88	1,05	1,29
3,10	9	0,807	20,89	25,88	1,04	1,29
3,20	7	0,806	16,22	20,13	0,81	1,01
3,30	9	0,805	20,82	25,88	1,04	1,29
3,40	10	0,803	23,10	28,75	1,16	1,44
3,50	14	0,752	30,28	40,26	1,51	2,01
3,60	18	0,751	38,86	51,75	1,94	2,59
3,70	13	0,750	28,02	37,38	1,40	1,87
3,80	7	0,798	16,07	20,13	0,80	1,01
3,90	9	0,797	19,72	24,73	0,99	1,24
4,00	9	0,796	19,69	24,73	0,98	1,24
4,10	15	0,745	30,70	41,22	1,54	2,06
4,20	10	0,794	21,81	27,48	1,09	1,37
4,30	9	0,793	19,66	24,73	0,98	1,24
4,40	8	0,791	17,40	21,98	0,87	1,10
4,50	11	0,790	23,89	30,23	1,19	1,51
4,60	17	0,739	34,54	46,72	1,73	2,34
4,70	16	0,738	32,46	43,97	1,62	2,20
4,80	12	0,787	25,96	32,98	1,30	1,65
4,90	13	0,736	25,18	34,21	1,26	1,71
5,00	17	0,735	32,88	44,74	1,64	2,24
5,10	13	0,734	25,11	34,21	1,26	1,71
5,20	14	0,733	27,01	36,84	1,35	1,84

Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

5,30	19	0,732	36,60	50,00	1,83	2,50
5,40	17	0,731	32,70	44,74	1,64	2,24
5,50	18	0,730	34,58	47,37	1,73	2,37
5,60	16	0,729	30,70	42,11	1,54	2,11
5,70	14	0,728	26,83	36,84	1,34	1,84
5,80	17	0,727	32,54	44,74	1,63	2,24
5,90	16	0,726	29,34	40,39	1,47	2,02
6,00	17	0,725	31,14	42,92	1,56	2,15
6,10	19	0,725	34,76	47,97	1,74	2,40
6,20	21	0,674	35,72	53,02	1,79	2,65
6,30	24	0,673	40,77	60,59	2,04	3,03
6,40	26	0,672	44,11	65,64	2,21	3,28
6,50	32	0,621	50,18	80,79	2,51	4,04
6,60	36	0,620	56,38	90,88	2,82	4,54
6,70	28	0,670	47,33	70,69	2,37	3,53
6,80	34	0,619	53,11	85,83	2,66	4,29
6,90	54	0,568	74,40	131,00	3,72	6,55
7,00	57	0,567	78,43	138,27	3,92	6,91
7,10	63	0,566	86,56	152,83	4,33	7,64
7,20	80	0,566	109,77	194,07	5,49	9,70

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.1

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,5	0,76	Incoerente	1,34	1,86	26,21	--	29,03	--	0,35	105,70
2	6,1	8,03	Incoerente	1,66	1,91	30,25	--	43,96	95,45	0,34	446,37
3	7,2	31,47	Incoerente	2,15	--	36,81	--	92,10	372,05	0,29	1028,31

Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato... Deep Drill DM 30 SM-c
Prova eseguita in data 01/03/2007
Profondità prova 6,00 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	2,85	3,34	0,14	0,17
0,20	1	0,855	2,85	3,34	0,14	0,17
0,30	3	0,853	8,54	10,02	0,43	0,50
0,40	2	0,851	5,68	6,68	0,28	0,33
0,50	5	0,849	14,17	16,70	0,71	0,83
0,60	6	0,847	16,97	20,04	0,85	1,00
0,70	7	0,845	19,76	23,38	0,99	1,17
0,80	3	0,843	8,45	10,02	0,42	0,50
0,90	2	0,842	5,33	6,34	0,27	0,32
1,00	2	0,840	5,32	6,34	0,27	0,32
1,10	1	0,838	2,66	3,17	0,13	0,16
1,20	3	0,836	7,95	9,51	0,40	0,48
1,30	5	0,835	13,22	15,85	0,66	0,79
1,40	5	0,833	13,20	15,85	0,66	0,79
1,50	4	0,831	10,54	12,68	0,53	0,63
1,60	4	0,830	10,52	12,68	0,53	0,63
1,70	4	0,828	10,49	12,68	0,52	0,63
1,80	3	0,826	7,86	9,51	0,39	0,48
1,90	5	0,825	12,43	15,08	0,62	0,75
2,00	8	0,823	19,86	24,12	0,99	1,21
2,10	8	0,822	19,82	24,12	0,99	1,21
2,20	8	0,820	19,78	24,12	0,99	1,21
2,30	12	0,819	29,62	36,18	1,48	1,81
2,40	7	0,817	17,25	21,11	0,85	1,06
2,50	5	0,816	12,30	15,08	0,61	0,75
2,60	6	0,814	14,73	18,09	0,74	0,90
2,70	9	0,813	22,06	27,14	1,10	1,36
2,80	9	0,811	22,02	27,14	1,10	1,36
2,90	10	0,810	23,29	28,75	1,16	1,44
3,00	10	0,809	23,25	28,75	1,16	1,44
3,10	10	0,807	23,21	28,75	1,16	1,44
3,20	10	0,806	23,18	28,75	1,16	1,44
3,30	9	0,805	20,82	25,88	1,04	1,29
3,40	8	0,803	18,48	23,00	0,92	1,15
3,50	10	0,802	23,05	28,75	1,15	1,44
3,60	10	0,801	23,03	28,75	1,15	1,44
3,70	10	0,800	22,99	28,75	1,15	1,44
3,80	10	0,798	22,96	28,75	1,15	1,44
3,90	9	0,797	19,72	24,73	0,99	1,24
4,00	9	0,796	19,69	24,73	0,98	1,24
4,10	12	0,795	26,21	32,98	1,31	1,65
4,20	14	0,744	28,61	38,47	1,43	1,92
4,30	14	0,743	28,57	38,47	1,43	1,92
4,40	18	0,741	36,68	49,47	1,83	2,47
4,50	19	0,740	38,66	52,21	1,93	2,61
4,60	24	0,689	45,46	65,95	2,27	3,30
4,70	28	0,688	52,96	76,95	2,65	3,85
4,80	28	0,687	52,87	76,95	2,64	3,85
4,90	21	0,686	37,91	55,26	1,90	2,76
5,00	20	0,735	38,69	52,53	1,93	2,63
5,10	19	0,734	36,70	50,00	1,84	2,50
5,20	18	0,733	34,72	47,37	1,74	2,37
5,30	23	0,682	41,28	60,53	2,06	3,03
5,40	29	0,681	51,97	76,32	2,60	3,82

Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

5,50	38	0,630	63,01	100,00	3,15	5,00
5,60	52	0,579	79,25	136,84	3,96	6,84
5,70	55	0,578	83,69	144,74	4,18	7,24
5,80	66	0,577	100,26	173,68	5,01	8,68
5,90	65	0,576	94,58	164,10	4,73	8,20
6,00	80	0,575	116,23	201,96	5,81	10,10

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.2

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	FI (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,4	1,33	Incoerente	1,27	1,86	28,37	--	30,20	--	0,35	148,79
2	4,8	6,97	Incoerente	1,62	1,90	29,95	--	41,78	--	0,34	409,38
3	6,0	30,82	Incoerente	2,14	---	38,63	--	90,77	364,38	0,29	1015,28

Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

PROVA ... Nr.3

Strumento utilizzato... Deep Drill DM 30 SM-c
Prova eseguita in data 01/03/2007
Profondità prova 5,90 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	2,86	3,34	0,14	0,17
0,20	1	0,855	2,85	3,34	0,14	0,17
0,30	3	0,853	8,54	10,02	0,43	0,50
0,40	3	0,851	8,52	10,02	0,43	0,50
0,50	1	0,849	2,83	3,34	0,14	0,17
0,60	1	0,847	2,83	3,34	0,14	0,17
0,70	2	0,845	5,64	6,68	0,28	0,33
0,80	4	0,843	11,27	13,36	0,56	0,67
0,90	6	0,842	16,00	19,01	0,80	0,95
1,00	7	0,840	18,63	22,18	0,93	1,11
1,10	15	0,788	37,46	47,54	1,87	2,38
1,20	12	0,836	31,80	38,03	1,59	1,90
1,30	7	0,835	18,51	22,18	0,93	1,11
1,40	7	0,833	18,48	22,18	0,92	1,11
1,50	6	0,831	15,80	19,01	0,79	0,95
1,60	8	0,830	21,03	25,35	1,05	1,27
1,70	6	0,828	15,74	19,01	0,79	0,95
1,80	5	0,826	13,09	15,85	0,65	0,79
1,90	5	0,825	12,43	15,08	0,62	0,75
2,00	7	0,823	17,37	21,11	0,87	1,06
2,10	6	0,822	14,86	18,09	0,74	0,90
2,20	5	0,820	12,36	15,08	0,62	0,75
2,30	5	0,819	12,34	15,08	0,62	0,75
2,40	6	0,817	14,78	18,09	0,74	0,90
2,50	6	0,816	14,76	18,09	0,74	0,90
2,60	4	0,814	9,82	12,06	0,49	0,60
2,70	4	0,813	9,80	12,06	0,49	0,60
2,80	5	0,811	12,23	15,08	0,61	0,75
2,90	4	0,810	9,32	11,50	0,47	0,58
3,00	4	0,809	9,30	11,50	0,47	0,58
3,10	6	0,807	13,93	17,25	0,70	0,86
3,20	10	0,806	23,18	28,75	1,16	1,44
3,30	14	0,755	30,38	40,26	1,52	2,01
3,40	17	0,753	36,83	48,88	1,84	2,44
3,50	19	0,752	41,09	54,63	2,05	2,73
3,60	24	0,701	48,37	69,01	2,42	3,45
3,70	23	0,700	46,27	66,13	2,31	3,31
3,80	21	0,698	42,17	60,36	2,11	3,02
3,90	16	0,747	32,85	43,97	1,64	2,20
4,00	14	0,746	28,70	38,47	1,44	1,92
4,10	25	0,695	47,74	68,70	2,39	3,44
4,20	58	0,594	94,63	159,39	4,73	7,97
4,30	68	0,593	110,73	186,67	5,54	9,34
4,40	50	0,591	81,27	137,40	4,06	6,87
4,50	44	0,590	71,38	120,92	3,57	6,05
4,60	32	0,639	56,21	87,94	2,81	4,40
4,70	27	0,688	51,06	74,20	2,55	3,71
4,80	21	0,687	39,65	57,71	1,98	2,89
4,90	15	0,736	29,05	39,47	1,45	1,97
5,00	16	0,735	30,95	42,11	1,55	2,11
5,10	13	0,734	25,11	34,21	1,26	1,71
5,20	15	0,733	28,93	39,47	1,45	1,97
5,30	14	0,732	26,97	36,84	1,35	1,84
5,40	13	0,731	25,01	34,21	1,25	1,71

Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

5,50	10	0,780	20,53	26,32	1,03	1,32
5,60	9	0,779	18,45	23,68	0,92	1,18
5,70	14	0,728	26,83	36,84	1,34	1,84
5,80	31	0,627	51,17	81,58	2,56	4,08
5,90	80	0,576	116,41	201,95	5,82	10,10

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.3

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	FI (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,7	1,30	Incoerente	1,37	1,86	28,36	--	30,13	--	0,35	146,73
2	3,1	4,76	Incoerente	1,53	1,89	29,33	--	37,24	--	0,34	324,29
3	5,9	19,38	Incoerente	1,98	--	33,43	--	67,27	229,38	0,32	764,69

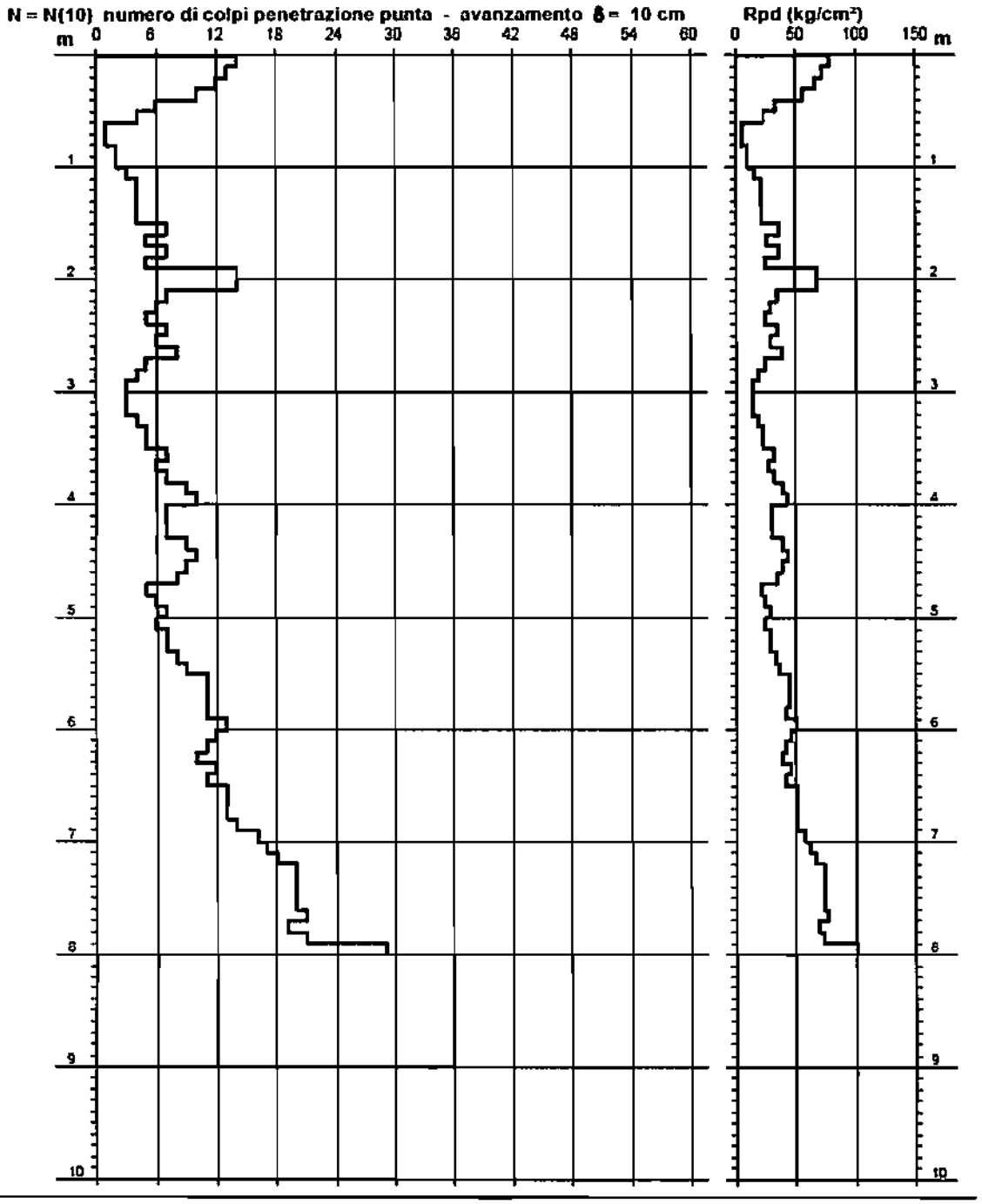
Dr. ERALDO SANTARNECCHI - Geologo
Via della Costituente, 17 - 56024 PONTE A EGOLA (Pisa)
Tel.& Fax 0571/485277 e-mail: geologia@studiolithos.191.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA — DIN 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- cantiere : Ristrutturazione edilizia
- lavoro : M&MPlanning
- località : Cerretti - SM a Monte (PI)
- data prova : 11/03/2011
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 25/03/2011

- note :



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - C... ina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/0000175

Riferimento: 008/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P1

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	8	25,3	1	2,60 - 2,70	18	57,1	3
0,10 - 0,20	28	91,9	1	2,70 - 2,80	15	47,5	3
0,20 - 0,30	25	86,4	1	2,80 - 2,90	15	45,2	4
0,30 - 0,40	28	99,0	1	2,90 - 3,00	19	57,3	4
0,40 - 0,50	26	91,9	1	3,00 - 3,10	16	48,2	4
0,50 - 0,60	21	74,2	1	3,10 - 3,20	17	51,2	4
0,60 - 0,70	26	91,9	1	3,20 - 3,30	20	60,3	4
0,70 - 0,80	37	130,8	1	3,30 - 3,40	19	57,3	4
0,80 - 0,90	24	80,2	2	3,40 - 3,50	19	57,3	4
0,90 - 1,00	14	46,8	2	3,50 - 3,60	21	63,3	4
1,00 - 1,10	13	43,4	2	3,60 - 3,70	24	72,3	4
1,10 - 1,20	19	63,5	2	3,70 - 3,80	25	75,4	4
1,20 - 1,30	20	66,8	2	3,80 - 3,90	23	66,1	5
1,30 - 1,40	13	43,4	2	3,90 - 4,00	23	66,1	5
1,40 - 1,50	8	26,7	2	4,00 - 4,10	24	69,0	5
1,50 - 1,60	7	23,4	2	4,10 - 4,20	23	66,1	5
1,60 - 1,70	7	23,4	2	4,20 - 4,30	23	66,1	5
1,70 - 1,80	5	16,7	2	4,30 - 4,40	22	63,2	5
1,80 - 1,90	6	19,0	3	4,40 - 4,50	23	66,1	5
1,90 - 2,00	8	25,4	3	4,50 - 4,60	24	69,0	5
2,00 - 2,10	9	28,5	3	4,60 - 4,70	25	71,8	6
2,10 - 2,20	11	34,9	3	4,70 - 4,80	27	77,6	6
2,20 - 2,30	10	31,7	3	4,80 - 4,90	28	76,9	6
2,30 - 2,40	10	31,7	3	4,90 - 5,00	32	87,8	6
2,40 - 2,50	10	31,7	3	5,00 - 5,10	32	87,8	6
2,50 - 2,60	15	47,5	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

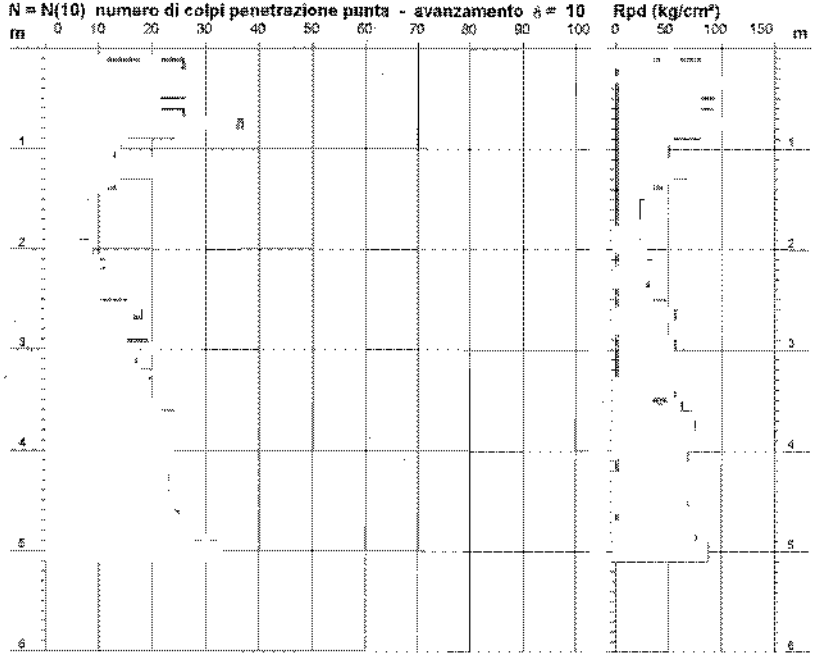
Riferimento: 008/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P1

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P2

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	15	53,0	1	2,90 - 3,00	34	102,5	4
0,10 - 0,20	47	166,1	1	3,00 - 3,10	15	45,2	4
0,20 - 0,30	53	187,3	1	3,10 - 3,20	16	46,2	4
0,30 - 0,40	40	141,4	1	3,20 - 3,30	31	93,4	4
0,40 - 0,50	42	148,4	1	3,30 - 3,40	22	66,3	4
0,50 - 0,60	39	137,8	1	3,40 - 3,50	9	27,1	4
0,60 - 0,70	33	116,6	1	3,50 - 3,60	15	45,2	4
0,70 - 0,80	28	99,0	1	3,60 - 3,70	15	45,2	4
0,80 - 0,90	24	80,2	2	3,70 - 3,80	15	45,2	4
0,90 - 1,00	23	76,9	2	3,80 - 3,90	15	43,1	5
1,00 - 1,10	20	66,8	2	3,90 - 4,00	15	43,1	5
1,10 - 1,20	20	66,8	2	4,00 - 4,10	17	48,8	5
1,20 - 1,30	22	73,5	2	4,10 - 4,20	19	54,6	5
1,30 - 1,40	17	56,8	2	4,20 - 4,30	23	66,1	5
1,40 - 1,50	12	40,1	2	4,30 - 4,40	23	66,1	5
1,50 - 1,60	19	63,5	2	4,40 - 4,50	23	66,1	5
1,60 - 1,70	10	33,4	2	4,50 - 4,60	29	83,3	5
1,70 - 1,80	9	30,1	2	4,60 - 4,70	38	109,2	5
1,80 - 1,90	18	57,1	3	4,70 - 4,80	35	100,6	5
1,90 - 2,00	33	104,8	3	4,80 - 4,90	32	87,9	6
2,00 - 2,10	28	88,7	3	4,90 - 5,00	29	79,6	6
2,10 - 2,20	76	240,9	3	5,00 - 5,10	28	76,9	6
2,20 - 2,30	23	72,9	3	5,10 - 5,20	28	76,9	6
2,30 - 2,40	32	101,4	3	5,20 - 5,30	29	79,6	6
2,40 - 2,50	32	101,4	3	5,30 - 5,40	25	68,6	6
2,50 - 2,60	21	66,8	3	5,40 - 5,50	25	68,6	6
2,60 - 2,70	44	139,5	3	5,50 - 5,60	24	65,9	6
2,70 - 2,80	23	72,9	3	5,60 - 5,70	24	65,9	6
2,80 - 2,90	60	190,8	4	5,70 - 5,80	25	68,6	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

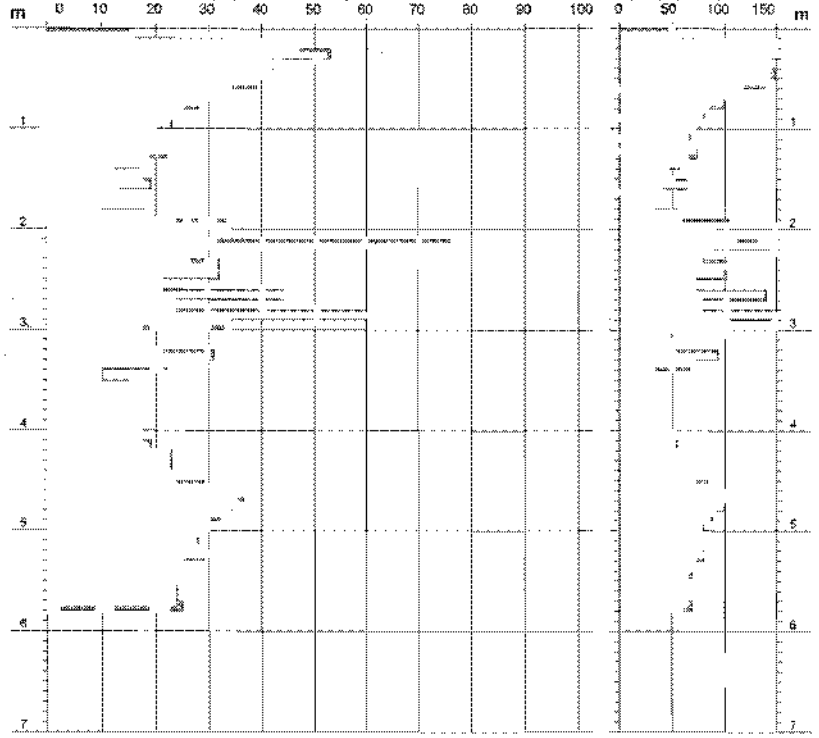
GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P2

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/5662175

Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P3

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	33	116,6	1	2,90 - 3,00	6	18,1	4
0,10 - 0,20	69	243,9	1	3,00 - 3,10	7	21,1	4
0,20 - 0,30	55	194,4	1	3,10 - 3,20	8	24,1	4
0,30 - 0,40	36	127,2	1	3,20 - 3,30	10	30,1	4
0,40 - 0,50	24	84,8	1	3,30 - 3,40	12	36,2	4
0,50 - 0,60	24	84,8	1	3,40 - 3,50	13	39,2	4
0,60 - 0,70	26	91,9	1	3,50 - 3,60	13	39,2	4
0,70 - 0,80	41	144,9	1	3,60 - 3,70	13	39,2	4
0,80 - 0,90	49	163,8	2	3,70 - 3,80	15	45,2	4
0,90 - 1,00	37	123,7	2	3,80 - 3,90	13	37,4	5
1,00 - 1,10	15	50,1	2	3,90 - 4,00	13	37,4	5
1,10 - 1,20	12	40,1	2	4,00 - 4,10	16	46,0	5
1,20 - 1,30	11	36,8	2	4,10 - 4,20	15	43,1	5
1,30 - 1,40	13	43,4	2	4,20 - 4,30	15	43,1	5
1,40 - 1,50	10	33,4	2	4,30 - 4,40	16	46,0	5
1,50 - 1,60	10	33,4	2	4,40 - 4,50	18	51,7	5
1,60 - 1,70	11	36,8	2	4,50 - 4,60	19	54,8	5
1,70 - 1,80	12	40,1	2	4,60 - 4,70	20	57,5	5
1,80 - 1,90	9	28,5	3	4,70 - 4,80	20	57,5	5
1,90 - 2,00	14	44,4	3	4,80 - 4,90	19	52,2	6
2,00 - 2,10	8	25,4	3	4,90 - 5,00	22	60,4	6
2,10 - 2,20	8	25,4	3	5,00 - 5,10	24	65,8	6
2,20 - 2,30	7	22,2	3	5,10 - 5,20	26	71,4	6
2,30 - 2,40	8	25,4	3	5,20 - 5,30	25	68,6	6
2,40 - 2,50	8	25,4	3	5,30 - 5,40	26	71,4	6
2,50 - 2,60	5	15,8	3	5,40 - 5,50	27	74,1	6
2,60 - 2,70	4	12,7	3	5,50 - 5,60	31	85,1	6
2,70 - 2,80	4	12,7	3	5,60 - 5,70	33	90,6	6
2,80 - 2,90	5	15,1	4	5,70 - 5,80	45	123,5	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Software sv. 0.2.MSR.01 - 04/2004©

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/5662175

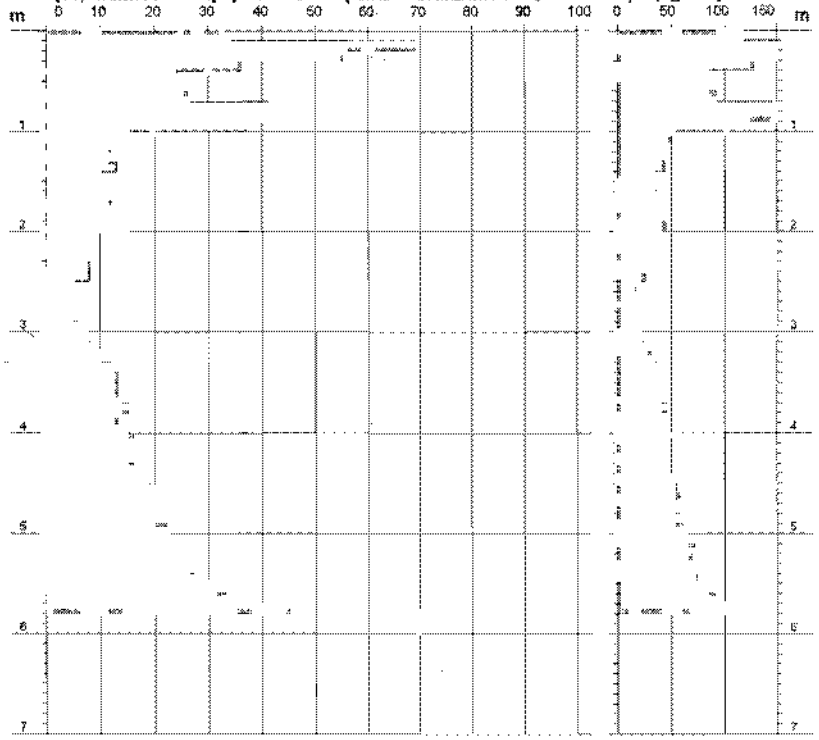
Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P3

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



Software sv. 0.2.MSR.01 - 04/2004©

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P4

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- nota : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/06/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	33	116,8	1	2,40 - 2,50	5	15,8	3
0,10 - 0,20	80	282,7	1	2,50 - 2,60	5	15,8	3
0,20 - 0,30	85	300,4	1	2,60 - 2,70	5	15,8	3
0,30 - 0,40	74	261,5	1	2,70 - 2,80	5	15,8	3
0,40 - 0,50	66	233,3	1	2,80 - 2,90	5	15,1	4
0,50 - 0,60	48	182,6	1	2,90 - 3,00	5	15,1	4
0,60 - 0,70	47	186,1	1	3,00 - 3,10	3	9,0	4
0,70 - 0,80	47	186,1	1	3,10 - 3,20	3	9,0	4
0,80 - 0,90	34	113,6	2	3,20 - 3,30	4	12,1	4
0,90 - 1,00	35	117,0	2	3,30 - 3,40	5	15,1	4
1,00 - 1,10	35	117,0	2	3,40 - 3,50	7	21,1	4
1,10 - 1,20	35	117,0	2	3,50 - 3,60	8	24,1	4
1,20 - 1,30	18	60,2	2	3,60 - 3,70	8	24,1	4
1,30 - 1,40	11	36,8	2	3,70 - 3,80	15	45,2	4
1,40 - 1,50	10	33,4	2	3,80 - 3,90	16	46,0	5
1,50 - 1,60	9	30,1	2	3,90 - 4,00	20	57,5	5
1,60 - 1,70	7	23,4	2	4,00 - 4,10	21	60,3	5
1,70 - 1,80	5	16,7	2	4,10 - 4,20	24	69,0	5
1,80 - 1,90	6	19,0	3	4,20 - 4,30	28	80,4	5
1,90 - 2,00	6	19,0	3	4,30 - 4,40	36	103,4	5
2,00 - 2,10	6	19,0	3	4,40 - 4,50	37	106,3	5
2,10 - 2,20	6	19,0	3	4,50 - 4,60	36	103,4	5
2,20 - 2,30	4	12,7	3	4,60 - 4,70	38	109,2	5
2,30 - 2,40	5	15,8	3	4,70 - 4,80	43	123,5	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(**10**) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

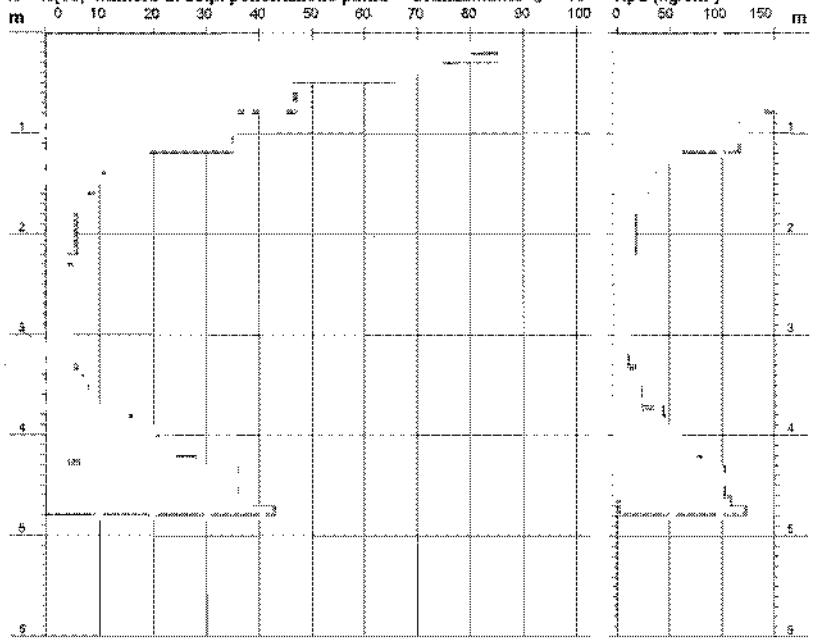
Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P4

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- nota : Prog. Geom. G Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/06/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P5

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	9	31,8	1	2,80 - 2,90	5	15,1	4
0,10 - 0,20	21	74,2	1	2,90 - 3,00	5	15,1	4
0,20 - 0,30	24	84,8	1	3,00 - 3,10	5	15,1	4
0,30 - 0,40	30	106,0	1	3,10 - 3,20	6	18,1	4
0,40 - 0,50	31	109,6	1	3,20 - 3,30	6	18,1	4
0,50 - 0,60	37	130,8	1	3,30 - 3,40	8	24,1	4
0,60 - 0,70	30	106,0	1	3,40 - 3,50	10	30,1	4
0,70 - 0,80	20	70,7	1	3,50 - 3,60	15	45,2	4
0,80 - 0,90	21	70,2	2	3,60 - 3,70	19	57,3	4
0,90 - 1,00	26	86,9	2	3,70 - 3,80	24	72,3	4
1,00 - 1,10	26	86,9	2	3,80 - 3,90	29	83,3	5
1,10 - 1,20	26	86,9	2	3,90 - 4,00	39	112,1	5
1,20 - 1,30	25	83,5	2	4,00 - 4,10	31	89,1	5
1,30 - 1,40	17	56,8	2	4,10 - 4,20	29	83,3	5
1,40 - 1,50	5	16,7	2	4,20 - 4,30	27	77,6	5
1,50 - 1,60	5	16,7	2	4,30 - 4,40	29	83,3	5
1,60 - 1,70	6	20,1	2	4,40 - 4,50	35	100,6	5
1,70 - 1,80	7	23,4	2	4,50 - 4,60	30	86,2	5
1,80 - 1,90	7	22,2	3	4,60 - 4,70	34	97,7	5
1,90 - 2,00	7	22,2	3	4,70 - 4,80	35	100,6	5
2,00 - 2,10	6	19,0	3	4,80 - 4,90	35	98,1	5
2,10 - 2,20	6	19,0	3	4,90 - 5,00	35	98,1	5
2,20 - 2,30	7	22,2	3	5,00 - 5,10	28	78,9	5
2,30 - 2,40	6	19,0	3	5,10 - 5,20	21	57,6	6
2,40 - 2,50	4	12,7	3	5,20 - 5,30	17	46,7	6
2,50 - 2,60	2	6,3	3	5,30 - 5,40	44	120,8	6
2,60 - 2,70	2	6,3	3	5,40 - 5,50	100	274,5	6
2,70 - 2,80	3	9,5	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

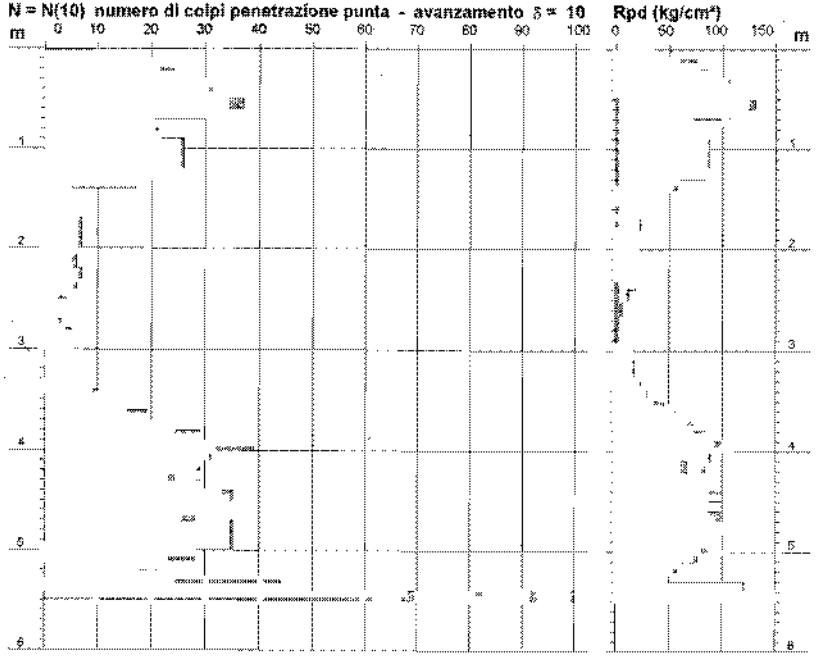
Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P5

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P6

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	5	17,7	1	2,50 - 2,60	4	12,7	3
0,10 - 0,20	10	35,3	1	2,60 - 2,70	5	15,8	3
0,20 - 0,30	12	42,4	1	2,70 - 2,80	4	12,7	3
0,30 - 0,40	11	38,9	1	2,80 - 2,90	3	9,0	4
0,40 - 0,50	12	42,4	1	2,90 - 3,00	4	12,1	4
0,50 - 0,60	10	35,3	1	3,00 - 3,10	3	9,0	4
0,60 - 0,70	8	28,3	1	3,10 - 3,20	4	12,1	4
0,70 - 0,80	6	21,2	1	3,20 - 3,30	4	12,1	4
0,80 - 0,90	8	28,7	2	3,30 - 3,40	4	12,1	4
0,90 - 1,00	9	30,1	2	3,40 - 3,50	6	18,1	4
1,00 - 1,10	8	26,7	2	3,50 - 3,60	8	24,1	4
1,10 - 1,20	7	23,4	2	3,60 - 3,70	9	27,1	4
1,20 - 1,30	6	20,1	2	3,70 - 3,80	10	30,1	4
1,30 - 1,40	4	13,4	2	3,80 - 3,90	11	31,6	5
1,40 - 1,50	5	16,7	2	3,90 - 4,00	15	43,1	5
1,50 - 1,60	5	16,7	2	4,00 - 4,10	18	51,7	5
1,60 - 1,70	4	13,4	2	4,10 - 4,20	29	83,3	5
1,70 - 1,80	4	13,4	2	4,20 - 4,30	46	132,2	5
1,80 - 1,90	4	12,7	3	4,30 - 4,40	35	100,6	5
1,90 - 2,00	4	12,7	3	4,40 - 4,50	30	86,2	5
2,00 - 2,10	4	12,7	3	4,50 - 4,60	39	112,1	5
2,10 - 2,20	4	12,7	3	4,60 - 4,70	34	97,7	5
2,20 - 2,30	6	19,0	3	4,70 - 4,80	38	109,2	5
2,30 - 2,40	4	12,7	3	4,80 - 4,90	53	145,5	6
2,40 - 2,50	4	12,7	3	4,90 - 5,00	100	274,5	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(**10**) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

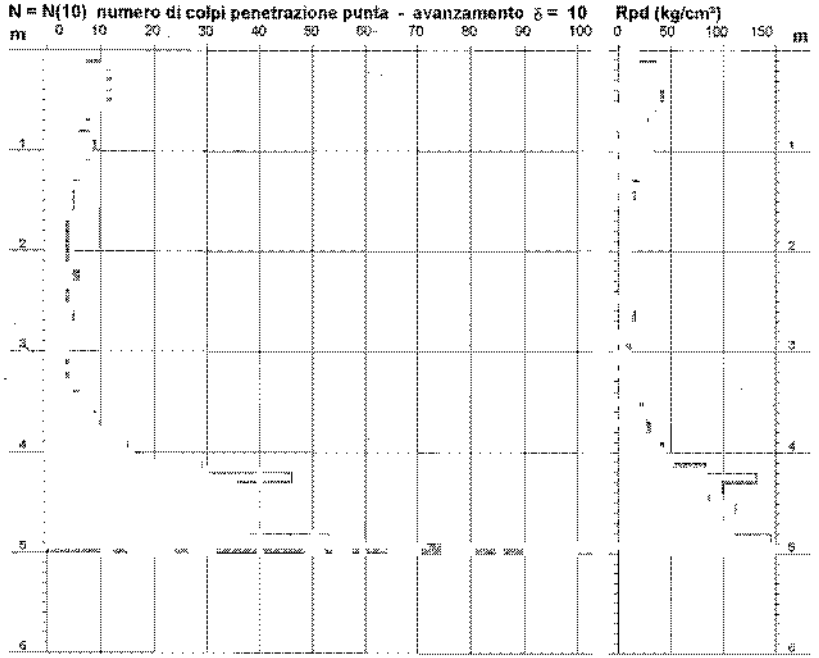
Riferimento: 009/04

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P6

- committente : Pandolfi -
- lavoro : Piano di Lottizzazione Residenziale
- località : Cerretti - S. Maria a Monte
- note : Prog. Geom. G.Guerriero - Arch. C. Ceccarelli
- data : 03/08/2004
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GEOPROGETTI

Committente: Fontana M. ed altri
Località: Cerretti - S. Maria a Monte

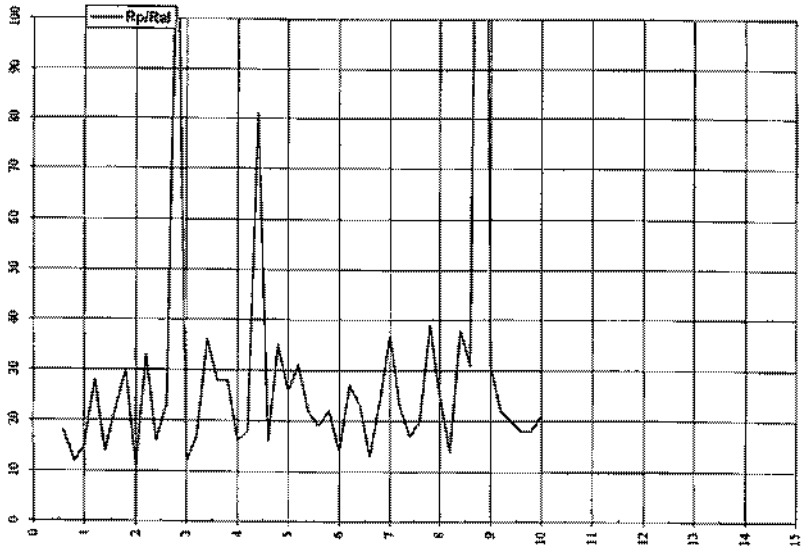
Prova penetrometrica n°: 1
Data: 29 .04 .2003

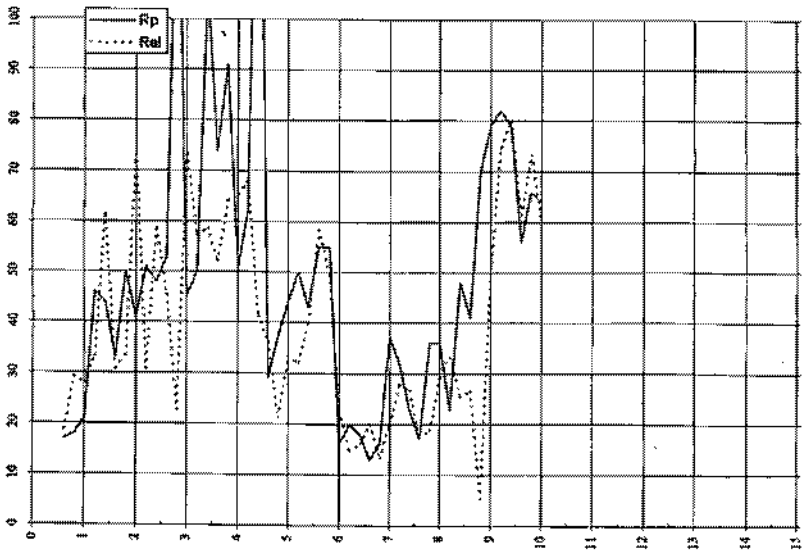
Prof.	H2O	letture di campagna Rpt	Rat	Rt	valori derivati Rat-Rpt	Rat	Rp/Rat	Rt-Rpt	fi	Dr	Cu	mv	Tipo litologico
0,20				170									Terreno Vegetale
0,40				410									Terreno Vegetale
0,60		170	310	350	140	0,93	18	180			0,85	17,75	Argilla
0,80		180	400	540	220	1,47	12	360			0,90	17,60	Argilla
1,00		210	420	720	210	1,40	15	510			0,84	17,25	Argilla
1,20		480	710	750	230	1,67	28	290			1,58	13,33	Limo
1,40		440	900	1080	460	3,07	14	640			1,47	13,73	Argilla
1,60		330	660	1810	330	1,53	22	1280			1,32	15,75	Argilla
1,80		500	750	1320	250	1,67	30	820			1,67	12,57	Limo
2,00		410	970	1160	560	3,73	11	750			1,37	14,30	Argilla
2,20		510	740	1340	230	1,53	33	830			1,70	12,39	Limo sabbioso
2,40		460	920	1570	460	2,93	16	1090			1,60	12,95	Argilla
2,60		530	870	1950	340	2,27	23	820			1,77	12,02	Argilla
2,80		1410	1580	1530	170	1,13	124	120	40	71		4,72	Sabbia con ghiaia
3,00		450	1000	1820	550	3,67	12	1470			1,50	13,33	Argilla
3,20		500	930	1920	430	2,87	17	1420			1,67	12,57	Argilla
3,40		1050	1500	1910	440	2,93	36	850			3,53	6,28	Limo sabbioso
3,60		740	1130	2050	390	2,60	28	1310			2,47	8,94	Limo
3,80		910	1390	1940	480	3,20	28	1030			3,03	7,31	Limo
4,00		510	1000	1970	490	3,27	16	1460			1,70	12,39	Argilla
4,20		850	1150	2280	310	2,40	18	1640			2,07	10,33	Argilla
4,40		1860	1990	1740	310	2,07	81	60	42	76		3,96	Sabbia con ghiaia
4,60		290	560	2220	270	1,80	16	1930			1,16	16,35	Argilla
4,80		370	530	1580	160	1,07	35	1220			1,48	15,06	Limo sabbioso
5,00		440	690	1680	250	1,67	26	1220			1,47	13,72	Limo
5,20		500	740	2080	240	1,60	31	1360			1,67	12,57	Limo
5,40		430	730	2370	300	2,00	22	1940			1,43	13,92	Argilla
5,60		650	980	2710	440	2,93	19	2160			1,83	11,67	Argilla
5,80		650	920	2710	370	2,47	22	2160			1,83	11,67	Argilla
6,00		180	330	2920	170	1,13	14	2760			0,80	17,93	Argilla
6,20		200	310	2930	110	0,73	27	2730			1,00	17,36	Limo
6,40		180	300	2950	120	0,80	23	2770			0,90	17,60	Argilla
6,60		130	280	2950	150	1,00	13	2820			0,85	18,72	Argilla
6,80		160	260	3000	100	0,67	24	2840			0,80	17,93	Argilla
7,00		370	520	3230	150	1,00	37	2860			1,48	15,06	Limo sabbioso
7,20		320	530	3280	210	1,40	23	2840			1,28	18,91	Argilla
7,40		280	490	3210	200	1,33	17	2840			0,92	17,84	Argilla
7,60		170	300	3230	130	0,87	20	3060			0,85	17,75	Argilla
7,80		360	500	3270	140	0,93	39	2910			1,44	15,24	Limo sabbioso
8,00		360	580	3450	220	1,47	25	3090			1,44	15,24	Argilla
8,20		230	480	3470	250	1,67	14	3240			0,92	17,84	Argilla
8,40		480	670	3710	190	1,27	38	3230			1,60	12,95	Limo sabbioso
8,60		410	610	4070	200	1,33	31	3660			1,37	14,30	Limo
8,80		700	740	4320	40	0,27	263	3620	32	49		9,43	Sabbia con ghiaia
9,00		790	1170	4460	380	2,53	31	3670			2,63	8,40	Limo
9,20		820	1380	4420	560	3,73	22	3600			2,73	8,16	Argilla
9,40		790	1390	4500	600	4,00	20	3710			2,63	8,40	Argilla
9,60		560	1020	4290	460	3,07	18	3730			1,87	11,50	Argilla
9,80		660	1210	4300	550	3,67	18	3640			2,20	9,96	Argilla
10,00		840	1090	4380	450	3,00	21	3750			2,33	10,24	Argilla
10,20													
10,40													
10,60													
10,80													
11,00													
11,20													
11,40													
11,60													
11,80													
12,00													
12,20													
12,40													
12,60													
12,80													
13,00													
13,20													
13,40													
13,60													
13,80													
14,00													
14,20													
14,40													
14,60													
14,80													
15,00													

GEOPROGETTI

Committente: Fontana M. ed altri
Località: Cerretti - S. Maria a Monte

Prova penetrometrica n°: 1
Data: 29 .04 .2003

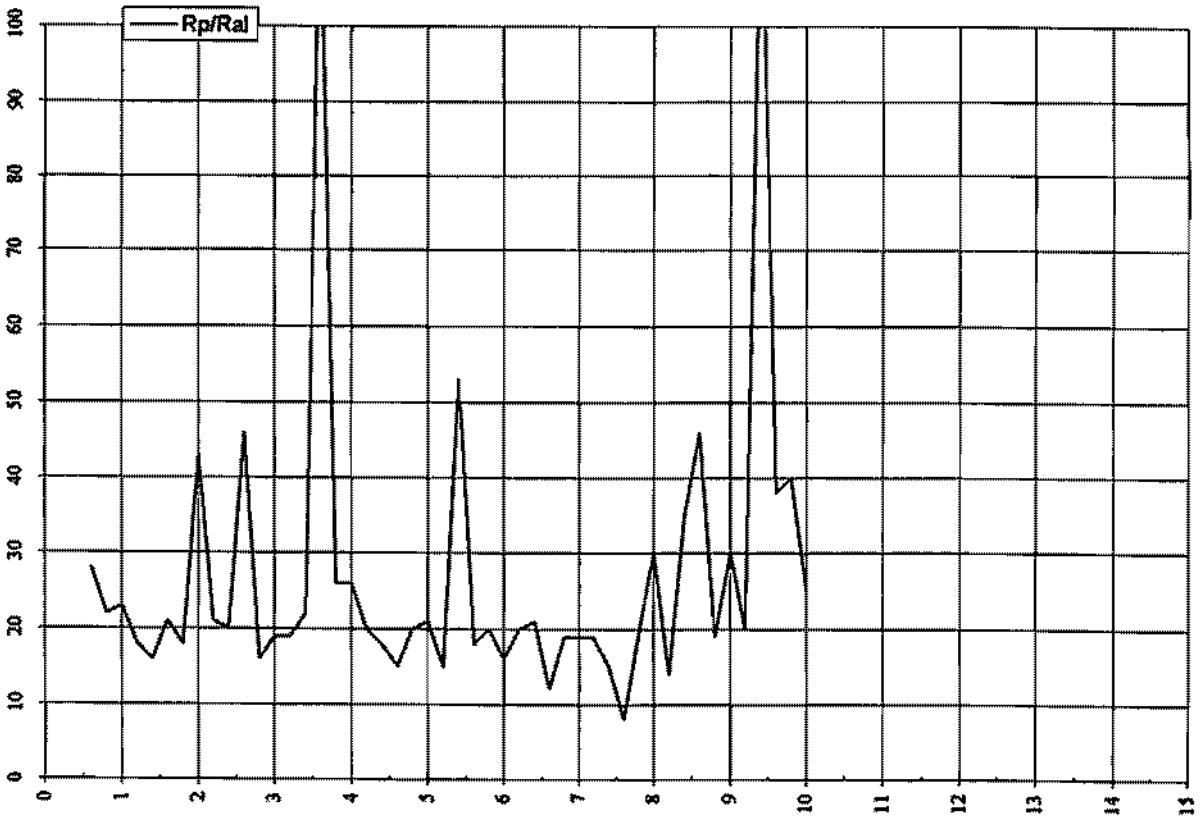


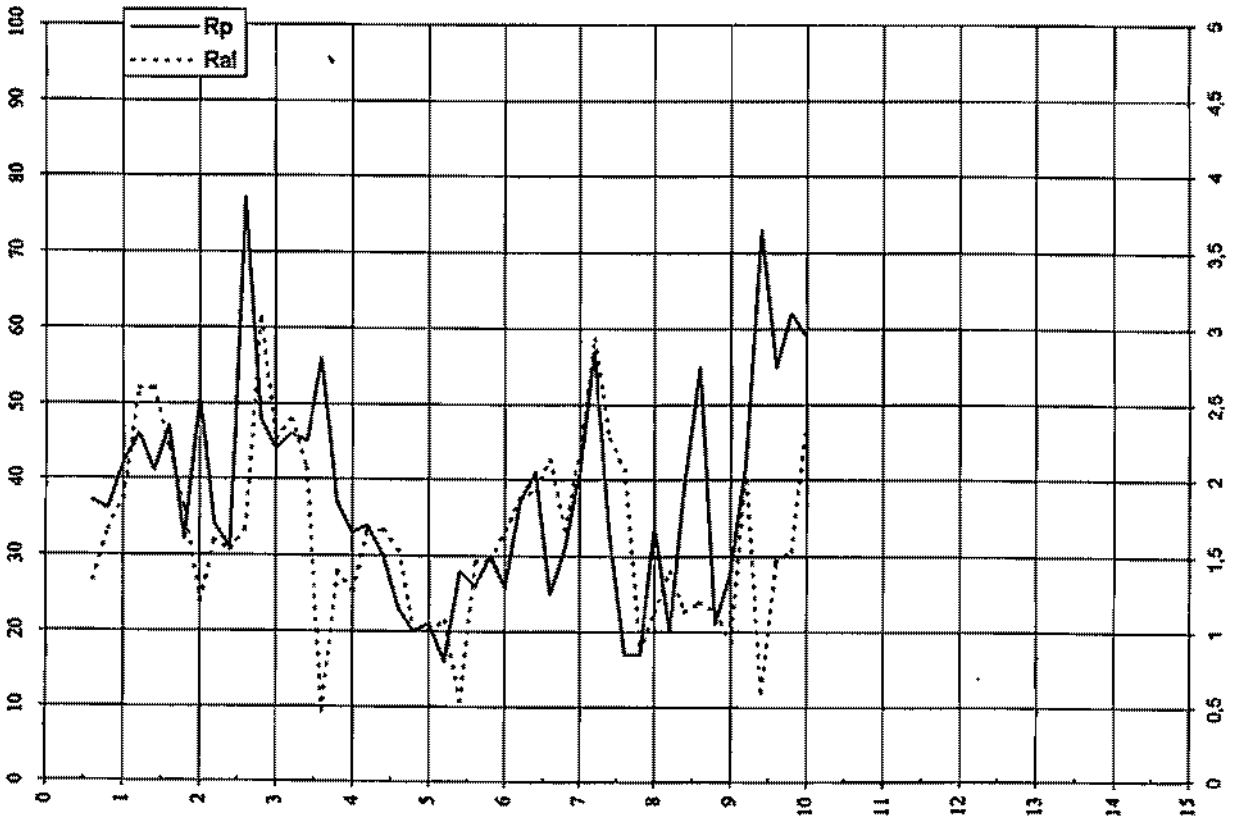


GEOPRO

Committente: Fontan M. ed altri
Località: Cerretti - S. Maria a Monte

Prova penetrometrica n°: 2
Data: 29 .04 .2003





GEOPROGETTI

Committente: Fontana M. ed altri
Località: Cerreti - S. Maria a Monte

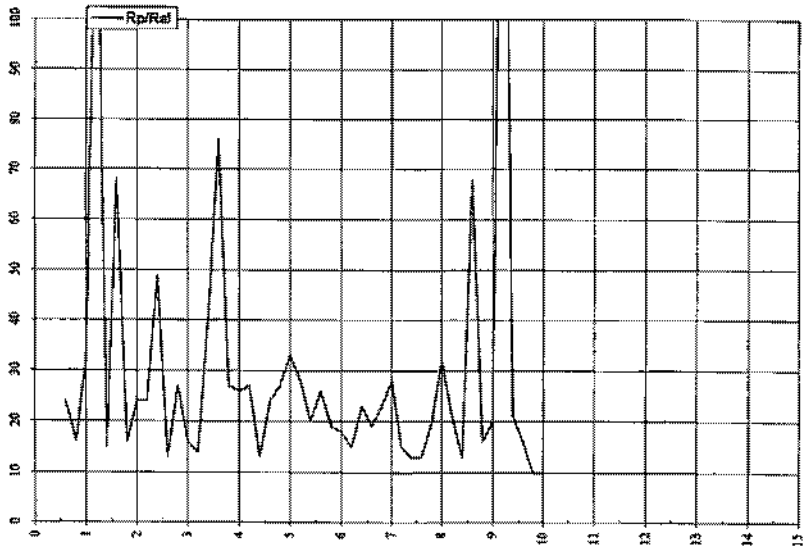
Prova penetrometrica n°: 3
Data: 29 .04 .2003

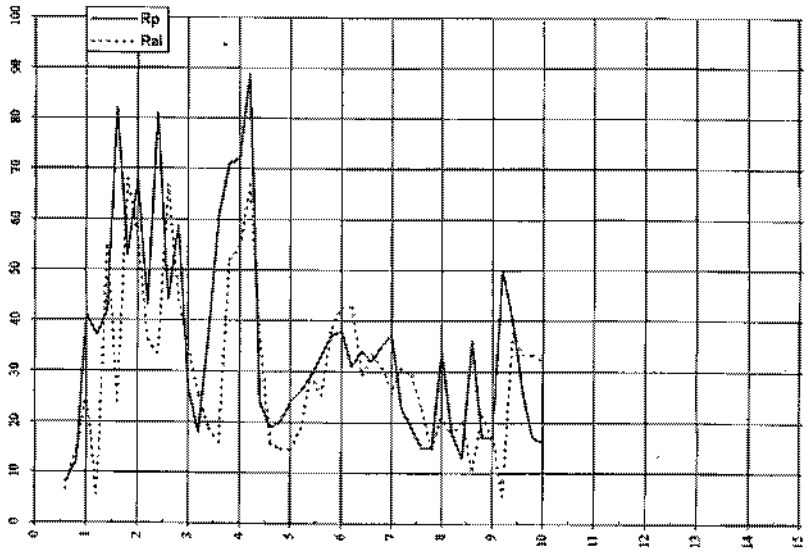
		letture di campagna			valori derivati								
Prof.	HOD	Rpt	Rat	Rt	Rat-Rpt	Rat	Rp/Rat	Rt-Rpt	fl	Dr	Cu	rw	Tipo litologico
0,20				80									Terreno Vegetale
0,40				150									Terreno Vegetale
0,60		80	130	190	50	0,33	24	110			0,40	22,29	Argilla
0,80		120	230	270	110	0,73	16	150			0,60	19,13	Argilla
1,00		410	600	680	190	1,27	32	270			1,37	14,38	Limo
1,20		370	410	700	40	0,27	139	330	31	30		15,96	Sabbia con ghiaia
1,40		420	830	1050	410	2,73	15	630			1,40	14,11	Argilla
1,60		820	1000	1090	180	1,20	68	270	39	54		8,10	Sabbia
1,80		930	1040	1280	110	0,40	16	730			1,77	12,02	Argilla
2,00		880	1160	1190	420	2,80	24	510			2,27	9,69	Argilla
2,20		430	700	1150	270	1,80	24	700			1,43	13,93	Argilla
2,40		810	1060	1100	250	1,67	49	290	38	53		8,20	Sabbia limosa
2,60		440	940	1160	500	3,33	13	720			1,47	13,72	Argilla
2,80		590	920	1110	330	2,20	27	520			1,97	11,00	Limo
3,00		270	530	1220	260	1,73	16	950			1,08	16,60	Argilla
3,20		150	370	940	190	1,27	14	765			0,76	17,60	Argilla
3,40		350	520	1060	140	0,93	41	680			1,52	14,87	Limo sabbioso
3,60		810	730	1530	120	0,80	76	920	36	44		10,69	Sabbia
3,80		710	1100	3010	390	2,60	27	2300			2,37	9,20	Limo
4,00		720	1130	1500	410	2,73	26	780			2,40	9,13	Limo
4,20		890	1390	1505	500	3,33	27	615			2,97	7,97	Limo
4,40		240	510	1360	270	1,80	13	1120			0,96	16,94	Argilla
4,60		190	310	920	120	0,80	24	730			0,95	17,47	Argilla
4,80		200	310	930	110	0,73	27	730			1,00	17,36	Limo
5,00		240	350	1010	110	0,73	33	770			0,96	16,94	Limo sabbioso
5,20		250	400	1050	150	0,93	28	850			1,04	16,72	Limo
5,40		280	510	1200	220	1,47	20	910			1,16	16,35	Argilla
5,60		330	520	1300	190	1,27	26	970			1,32	15,75	Limo
5,80		370	660	1440	290	1,93	19	1070			1,48	15,06	Argilla
6,00		380	700	1370	320	2,13	18	990			1,52	14,87	Argilla
6,20		310	630	1370	320	2,13	15	1060			1,24	16,06	Argilla
6,40		340	560	1380	220	1,47	23	1020			1,36	15,59	Argilla
6,60		320	570	1750	250	1,67	19	1430			1,28	15,91	Argilla
6,80		350	580	1700	230	1,53	23	1350			1,40	15,42	Argilla
7,00		370	570	1670	200	1,33	28	1300			1,48	15,06	Limo
7,20		230	480	1780	250	1,53	15	1550			0,92	17,04	Argilla
7,40		190	410	1790	220	1,47	13	1600			0,95	17,47	Argilla
7,60		150	320	1870	170	1,13	13	1720			0,75	18,14	Argilla
7,80		150	260	1940	110	0,73	28	1790			0,75	18,14	Argilla
8,00		340	500	2090	160	1,07	32	1750			1,36	15,59	Limo
8,20		150	310	2180	130	0,87	21	2030			0,90	17,69	Argilla
8,40		130	280	2160	150	1,00	13	2030			0,65	18,72	Argilla
8,60		360	440	2280	80	0,53	68	1920	31	30		15,24	Sabbia
8,80		170	330	2310	160	1,07	16	2140			0,85	17,75	Argilla
9,00		170	300	2470	130	0,87	20	2300			0,85	17,75	Argilla
9,20		500	540	2520	40	0,27	188	2020	31	32		12,37	Sabbia con ghiaia
9,40		400	680	2720	280	1,87	21	2320			1,60	14,30	Argilla
9,60		260	510	2560	250	1,67	16	2300			1,04	16,72	Argilla
9,80		170	420	2600	250	1,67	10	2430			0,85	17,75	Argilla
10,00		160	400	2610	240	1,60	10	2450			0,80	17,93	Argilla
10,20													
10,40													
10,60													
10,80													
11,00													
11,20													
11,40													
11,60													
11,80													
12,00													
12,20													
12,40													
12,60													
12,80													
13,00													
13,20													
13,40													
13,60													
13,80													
14,00													
14,20													
14,40													
14,60													
14,80													
15,00													

GEOPROGETTI

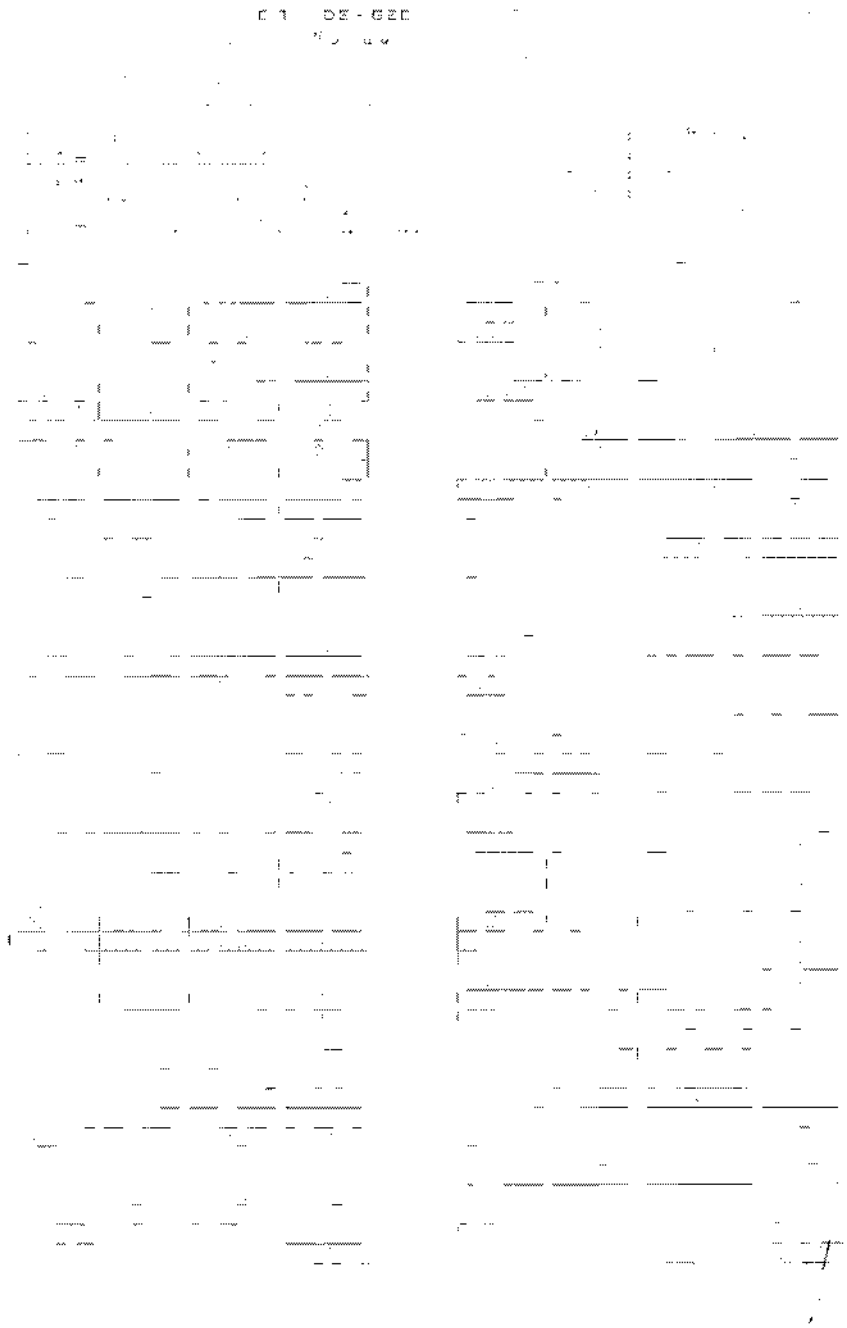
Committente: Fontana M. ed altri
Località: Cerreti - S. Maria a Monte

Prova penetrometrica n°: 3
Data: 29 .04 .2003





Pag. 1 di 1





N° 1

Monte

50

40





LEGEN
Prof. =
N = nu
Rd = R
Nspt =

Prof.	
0,0/0,1	
0,1/0,2	
0,2/0,3	
0,3/0,4	
0,4/0,5	
0,5/0,6	
0,6/0,7	
0,7/0,8	
0,8/0,9	
0,9/1,0	
1,0/1,1	
1,1/1,2	
1,2/1,3	
1,3/1,4	
1,4/1,5	
1,5/1,6	
1,6/1,7	
1,7/1,8	
1,8/1,9	
1,9/2,0	
2,0/2,1	
2,1/2,2	
2,2/2,3	
2,3/2,4	
2,4/2,5	
2,5/2,6	
2,6/2,7	
2,7/2,8	
2,8/2,9	
2,9/3,0	
3,0/3,1	
3,1/3,2	
3,2/3,3	
3,3/3,4	
3,4/3,5	
3,5/3,6	
3,6/3,7	
3,7/3,8	
3,8/3,9	
3,9/4,0	
4,0/4,1	
4,1/4,2	
4,2/4,3	
4,3/4,4	
4,4/4,5	
4,5/4,6	
4,6/4,7	
4,7/4,8	
4,8/4,9	
4,9/5,0	

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Phenix S.r.l.
Cantiere: via Cerretti
Località: Cerretti
Comune: S. Maria a Monte
Data: 18/04/2006

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	1	4,0	1
0,2/0,3	2	8,0	2
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	1	4,0	1
0,5/0,6	2	8,0	2
0,6/0,7	1	4,0	1
0,7/0,8	1	4,0	1
0,8/0,9	1	4,0	1
0,9/1,0	2	8,0	2
1,0/1,1	1	4,0	1
1,1/1,2	2	8,0	2
1,2/1,3	2	8,0	2
	1	4,0	1
1,4/1,5	2	8,0	2
1,5/1,6	1	4,0	1
1,6/1,7	1	4,0	1
1,7/1,8	2	8,0	2
1,8/1,9	2	8,0	2
1,9/2,0	1	4,0	1
2,0/2,1	2	8,0	2
2,1/2,2	2	8,0	2
2,2/2,3	2	8,0	2
2,3/2,4	3	12,0	2
2,4/2,5	3	12,0	2
2,5/2,6	12	48,1	9
2,6/2,7	15	60,1	11
2,7/2,8	13	52,1	10
2,8/2,9	15	60,1	11
2,9/3,0	18	72,2	14
3,0/3,1	11	44,1	8
3,1/3,2	10	40,1	8
3,2/3,3	9	36,1	7
3,3/3,4	8	32,1	6
3,4/3,5	8	32,1	6
3,5/3,6	9	36,1	7
3,6/3,7	11	44,1	8
3,7/3,8	13	52,1	10
3,8/3,9	31	124,3	23
3,9/4,0	19	76,2	14
4,0/4,1	16	64,1	12
4,1/4,2	13	52,1	10
4,2/4,3	11	44,1	8
4,3/4,4	24	96,2	18
4,4/4,5	21	84,2	16
4,5/4,6	22	88,2	17
4,6/4,7	22	88,2	17
4,7/4,8	18	72,2	14
4,8/4,9	17	68,2	13
4,9/5,0	16	64,1	12

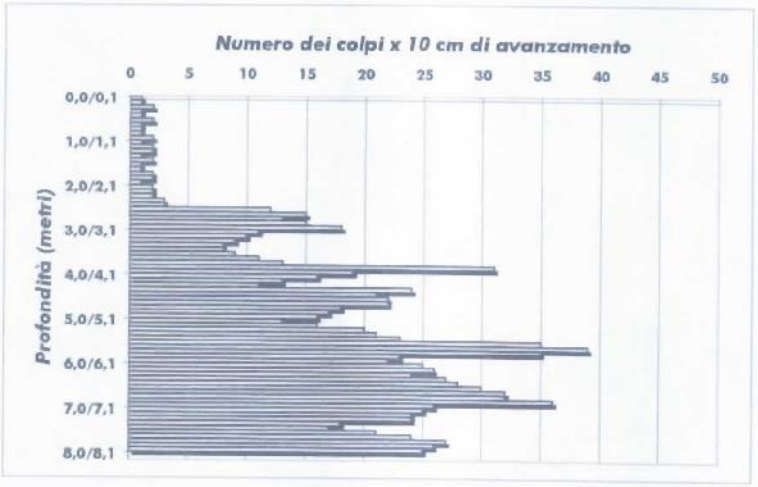
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	13	52,1	10
5,1/5,2	16	64,1	12
5,2/5,3	20	80,2	15
5,3/5,4	21	84,2	16
5,4/5,5	23	92,2	17
5,5/5,6	35	140,3	27
5,6/5,7	39	156,3	30
5,7/5,8	35	140,3	27
5,8/5,9	23	92,2	17
5,9/6,0	22	88,2	17
6,0/6,1	25	100,2	19
6,1/6,2	26	104,2	20
6,2/6,3	24	96,2	18
6,3/6,4	27	108,2	20
6,4/6,5	28	112,2	21
6,5/6,6	30	120,3	23
6,6/6,7	32	128,3	24
6,7/6,8	32	128,3	24
6,8/6,9	36	144,3	27
6,9/7,0	26	104,2	20
7,0/7,1	25	100,2	19
7,1/7,2	24	96,2	18
7,2/7,3	24	96,2	18
7,3/7,4	18	72,2	14
7,4/7,5	17	68,2	13
7,5/7,6	21	84,2	16
7,6/7,7	24	96,2	18
7,7/7,8	27	108,2	20
7,8/7,9	26	104,2	20
7,9/8,0	25	100,2	19
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

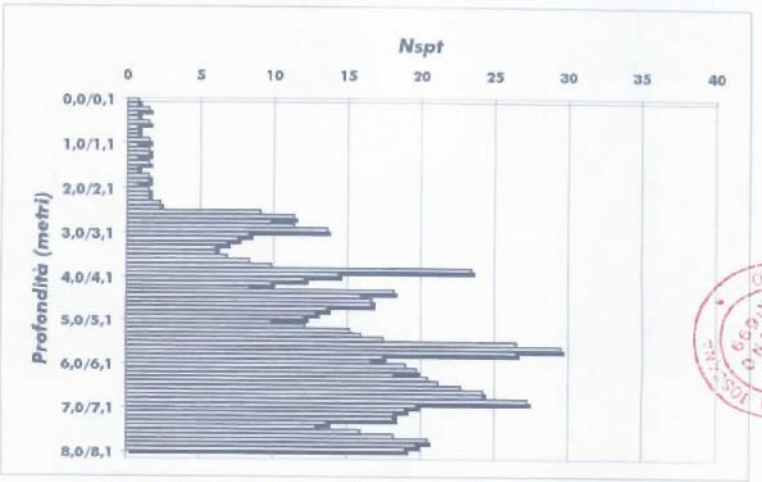
PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° 2

Committente: Phenix S.r.l.
Cantiere: via Cerretti
Località Cerretti
Comune: S. Maria a Monte
Data: 18/04/2006





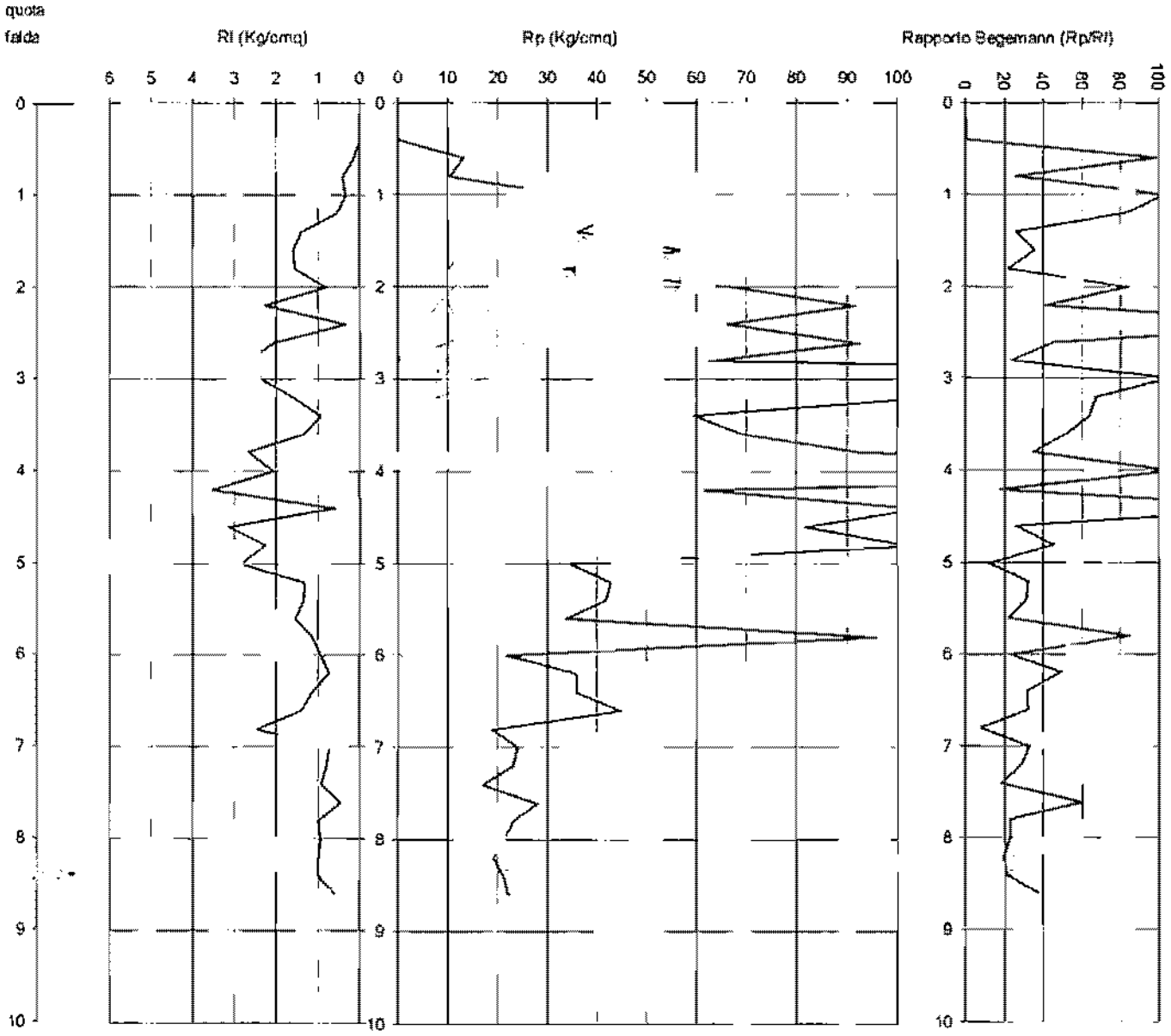
Livello acqua dal p.c. al termine della prova: assente

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344492

Certificato n. 6-08

Prova numero	1
Committente	DOTT. PERINI
Località	CERRETTI
Cantiere	
Data	21/1/08

Profondità massima (m): 8,6
Quota falda (m dal p.c.): 8,4



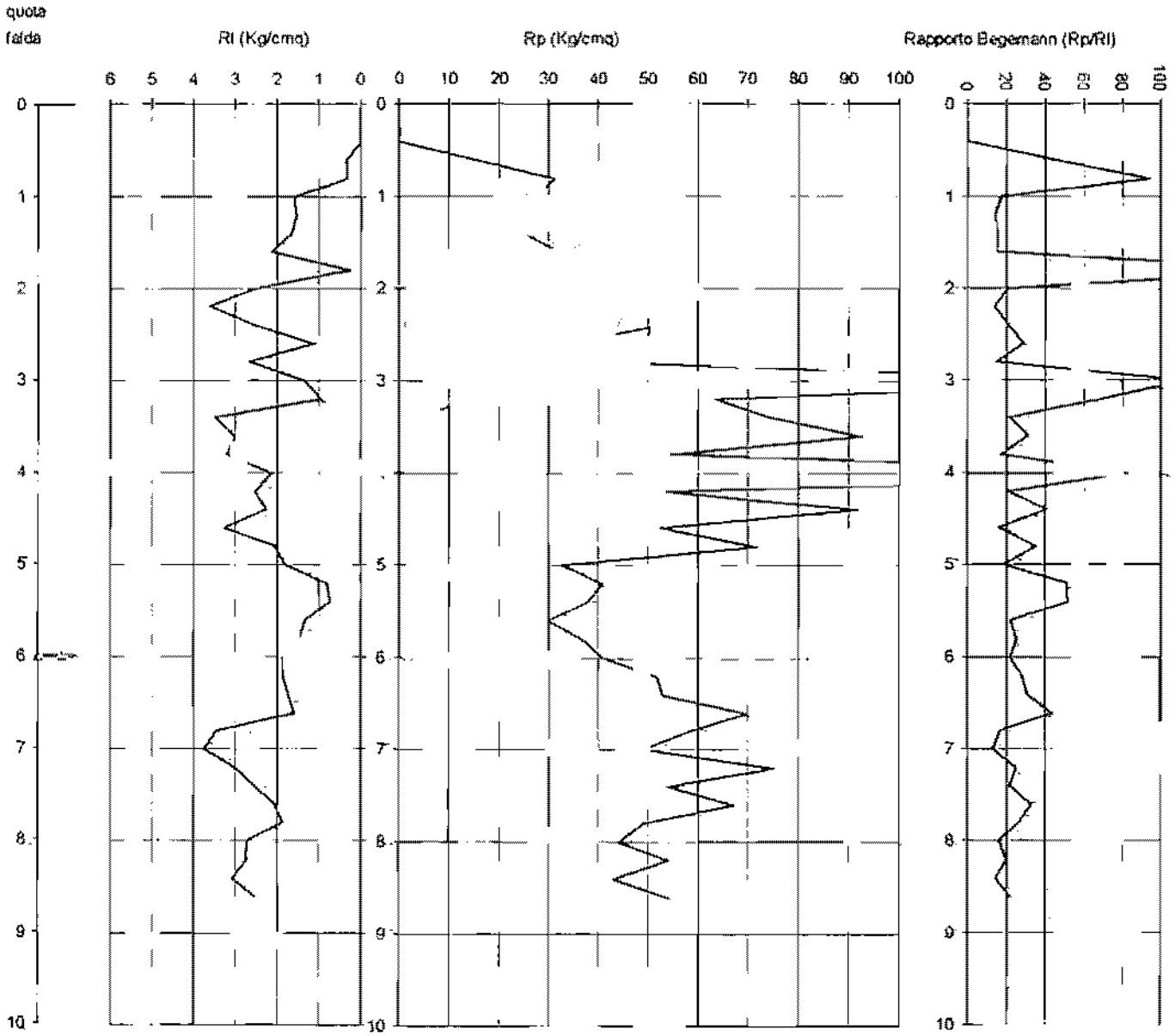
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero 2
Committente DOTT. PERINI
Località CERRETTI
Cantiere
Data 21/1/08

Certificato n. 7-08

Profondità massima (m): 8,6
Quota falda (m dal p.c.): 6



PENETROMETRO STATICO TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.n.c. di Cosco & Spadaro
Via Ugo Foscolo, 14
56010 Ghezzano (PI)

Riferimento: 93-13

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : DOTT. MONTICELLI
- lavoro : CERRETTI
- località : S. MARIA A MONTE
- note :
- data : 29/04/2013
- quota inizio : 0
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	1	10,7	—	1
0,20 - 0,40	—	—	—	1
0,40 - 0,60	1	10,7	—	1
0,60 - 0,80	1	10,7	—	1
0,80 - 1,00	1	9,9	—	2
1,00 - 1,20	1	9,9	—	2
1,20 - 1,40	1	9,9	—	2
1,40 - 1,60	—	—	—	2
1,60 - 1,80	1	9,9	—	2
1,80 - 2,00	1	9,1	—	3
2,00 - 2,20	1	9,1	—	3
2,20 - 2,40	1	9,1	—	3
2,40 - 2,60	1	9,1	—	3
2,60 - 2,80	2	18,3	—	3
2,80 - 3,00	2	17,0	—	4
3,00 - 3,20	3	25,5	—	4
3,20 - 3,40	11	93,4	—	4
3,40 - 3,60	7	59,5	—	4
3,60 - 3,80	5	42,5	—	4
3,80 - 4,00	4	31,8	—	5
4,00 - 4,20	4	31,8	—	5
4,20 - 4,40	4	31,8	—	5
4,40 - 4,60	3	23,8	—	5
4,60 - 4,80	5	39,7	—	5
4,80 - 5,00	5	37,3	—	6
5,00 - 5,20	6	44,7	—	6
5,20 - 5,40	8	59,6	—	6
5,40 - 5,60	7	52,2	—	6
5,60 - 5,80	6	44,7	—	6
5,80 - 6,00	5	35,1	—	7
6,00 - 6,20	6	42,2	—	7
6,20 - 6,40	6	42,2	—	7
6,40 - 6,60	5	35,1	—	7
6,60 - 6,80	5	35,1	—	7
6,80 - 7,00	5	33,2	—	8
7,00 - 7,20	6	39,9	—	8
7,20 - 7,40	5	33,2	—	8
7,40 - 7,60	5	33,2	—	8
7,60 - 7,80	6	39,9	—	8
7,80 - 8,00	32	201,6	—	9
8,00 - 8,20	100	630,0	—	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)= 50,60 mm
- Numero Colpi Punta N = N(20) [δ = 20 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GEOSERVIZI S.n.c. di Cosco & Spadaro
Via Ugo Foscolo, 14
56010 Ghezzano (PI)

Riferimento: 93-13

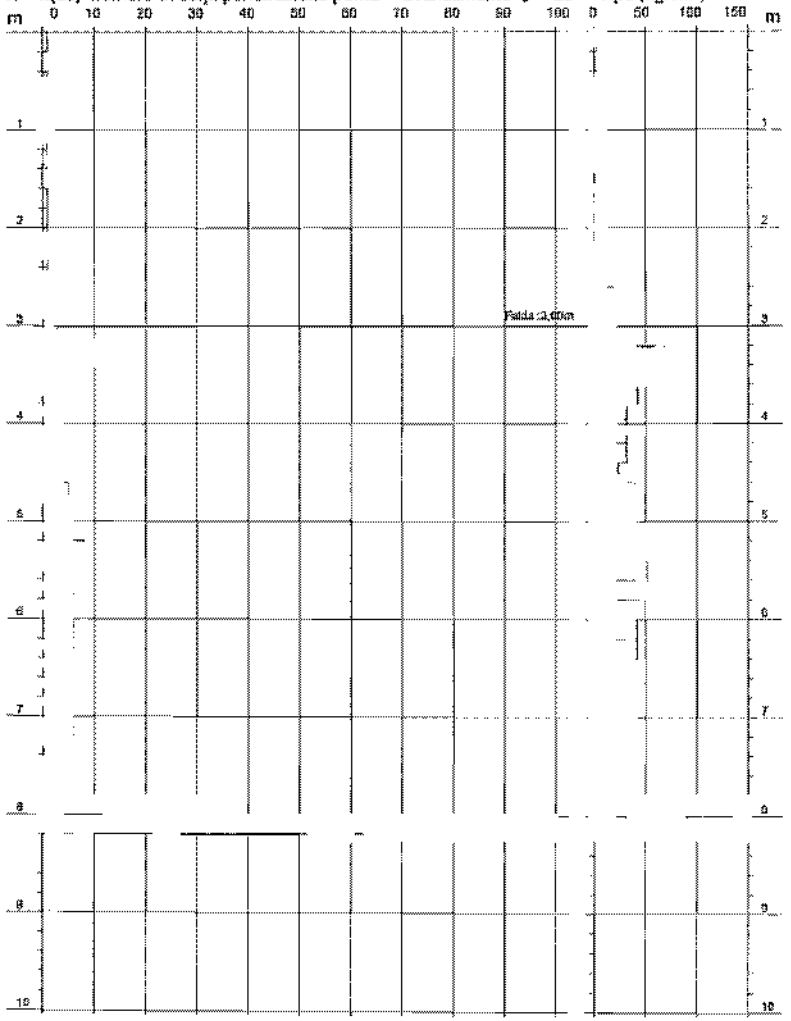
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN 2

- committente : DOTT. MONTICELLI
- lavoro : CERRETTI
- località : S. MARIA A MONTE
- data : 29/04/2013
- quota inizio : 0
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio
- pagina : 1

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 20 Rpd (kg/cm²)



P.I.: 01121470502

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

PESO DI VOLUME

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-2
deviazioni dalla norma: nessuna

UMIDITA' NATURALE

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-1
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0448/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione:**S1 C1** tipologia: **Indisturbato**
profondità nominale (m):**2,0-2,5** contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
data di prelievo: **09/05/2013** diametro nominale (mm):**88.9**
data di arrivo: **09/05/2013** lunghezza effettiva (cm):**55**

Descrizione del campione: **limo con sabbia argilloso debolmente ghiaioso, color bruno-giallo con macule scure; clasti grossolani all'estremità superiore, non utilizzata per le prove**

DATI DI PROVA - PESO DI VOLUME

data di esecuzione: 13/05/2013

volume(cm^3)	*peso umido (g)*	*test eseguito*	*localizzazione nel campione*
82.21	166.79	taglio diretto consolidato drenato - provino 1	centro/centro-inferiore
82.21	168.07	taglio diretto consolidato drenato - provino 2	centrale
82.21	167.07	taglio diretto consolidato drenato - provino 3	centro/centro-superiore

Peso di volume γ 19.96 kN/m^3
(medio, in condizioni di umidità naturale)

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA - UMIDITA' NATURALE

data di esecuzione: 13/05/2013

peso umido (g)	*peso secco (g)*	*test eseguito*	*localizzazione nel campione*
66.92	56.38	taglio diretto consolidato drenato - provino 1	centro/centro-inferiore
71.60	60.40	taglio diretto consolidato drenato - provino 2	centrale
82.60	69.52	taglio diretto consolidato drenato - provino 3	centro/centro-superiore

Umidità allo stato naturale **W** 18.68 %

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

ANALISI GRANULOMETRICA

norme di riferimento: Raccomandazioni AGI 1994
deviazioni dalle norme: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0454/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.n.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2** tipologia: **indisturbato**
profondità nominale (m): **4,5-5,0** contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
data di prelievo: **09/05/2013** diametro nominale (mm): **88.9**
data di arrivo: **09/05/2013** lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti veluni scuri di aspetto carbonioso**

DATI DI PROVA - SETACCIATURA PER VIA UMIDA

data di esecuzione: 16/05/2013 *massa terreno setacciato (g):* 150.00

ϕ / maglia (mm)	*trattenuto (N)*	*passante (N)*	*passante (%)*
5	0.03030	1.44069	97.94
2	0.04570	1.42530	96.89
1	0.06296	1.40804	95.72
0.425	0.13729	1.33370	90.67
0.180	0.27400	1.19700	81.37
0.075	0.52573	0.94526	64.26

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA - ANALISI GRANULOMETRICA PER SEDIMENTAZIONE

data di esecuzione: 15-16/05/13 — *densimetro utilizzato:* ASTM 152 H

temperatura di prova (°C): 22.0 — *massa terreno alla sedimentazione (g):* 30.00

tempo (s)	*ϕ (mm)*	*lettura densimetrica**	*passante (%)*
60	0.042	39	52.92
120	0.030	36	48.34
300	0.020	31.5	41.48
900	0.012	28	36.15
1800	0.009	25	31.58
3600	0.006	22.5	27.77
7200	0.004	21	25.48
14400	0.003	20	23.95
86400	0.001	17	19.38

**correzioni applicate:*

$C_m = 0.5$

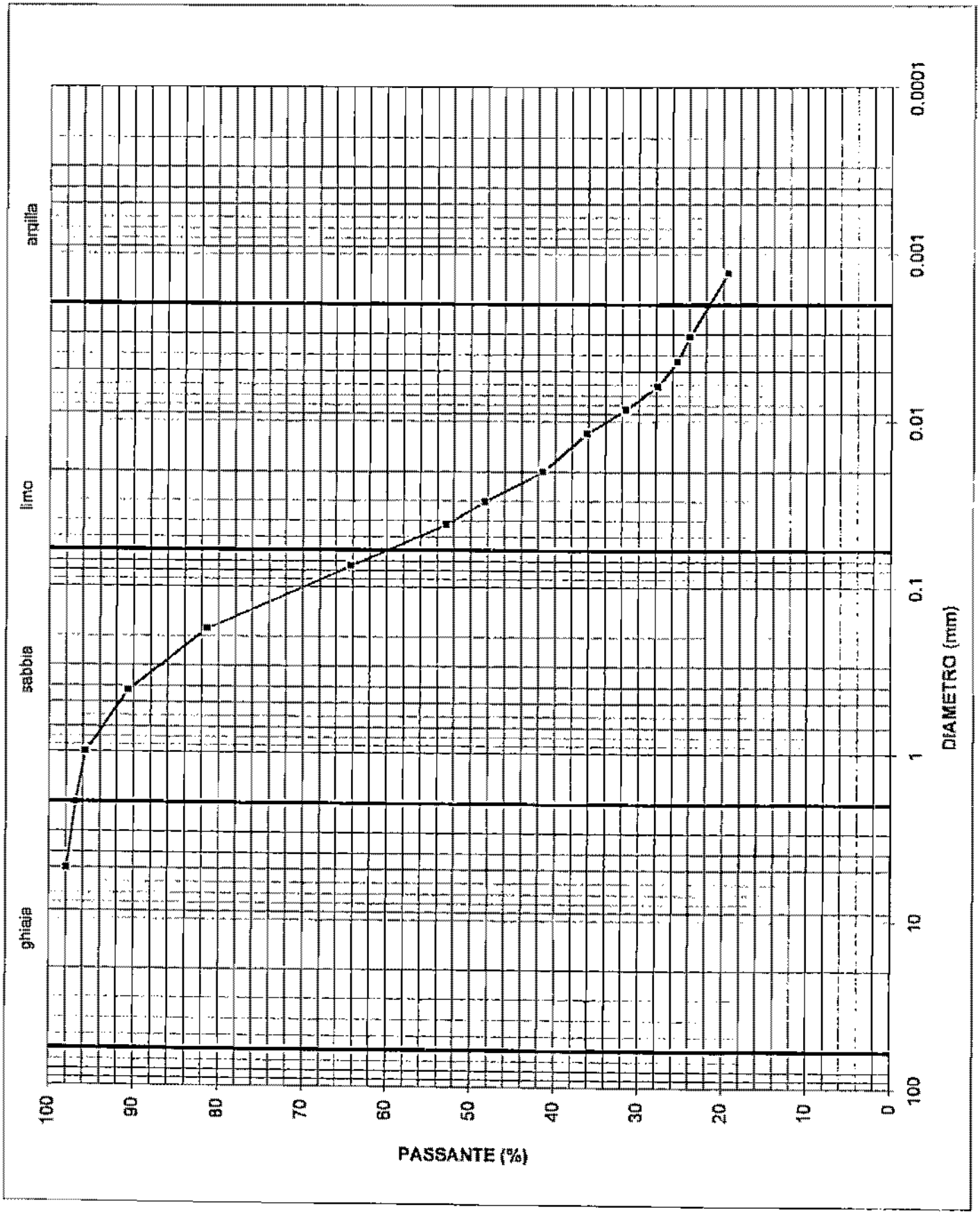
$C_d = 5$

$C_t = 1.2$

composizione granulometrica	
% ghiaia	3.1
% sabbia	37.0
% limo	38.2
% argilla	21.7
totale	100.00

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

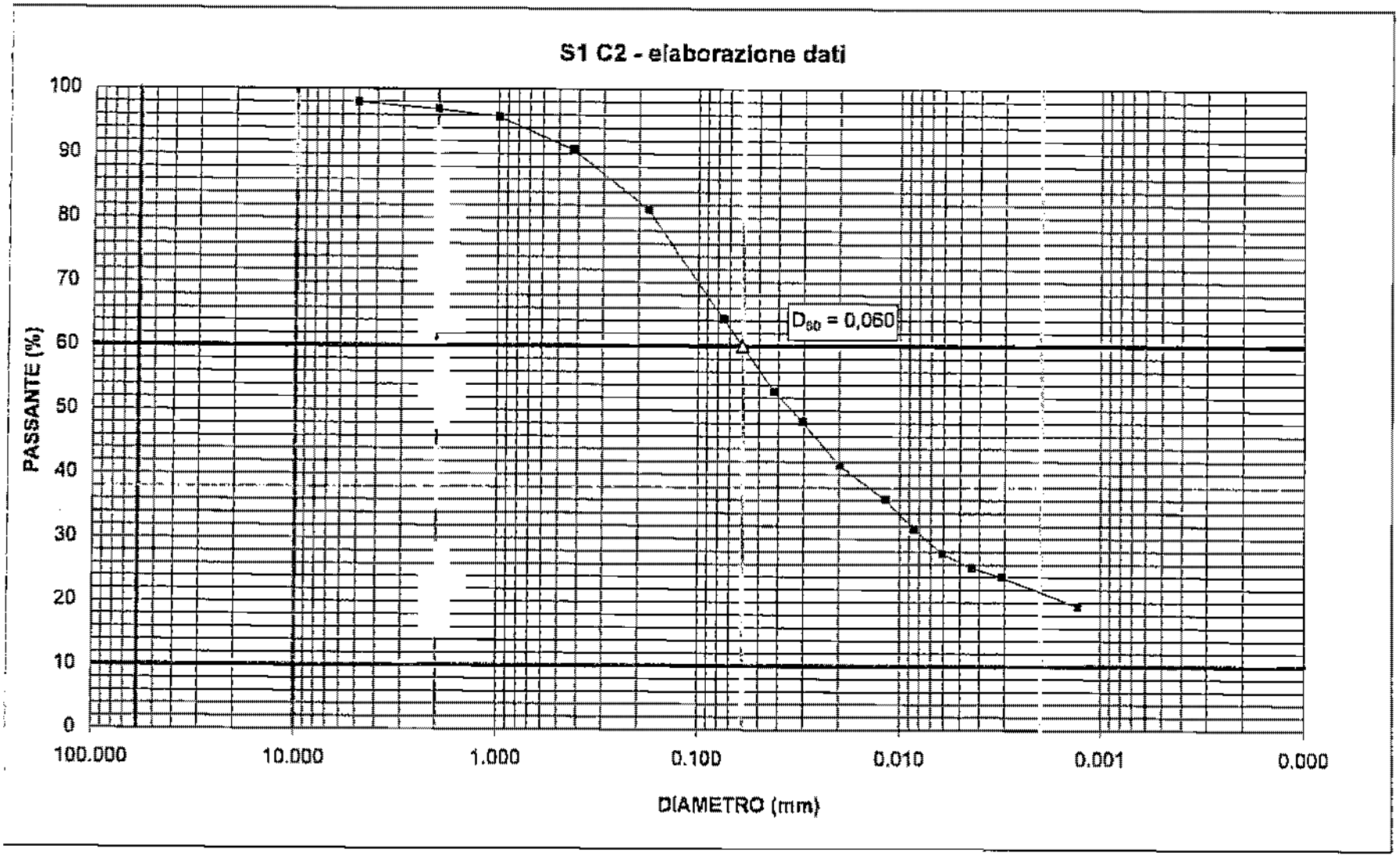
lo sperimentatore



certificato di prova n° 0454/13
pag. 3 di 3

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore


S1 C2 - elaborazione dati
PASSANTE (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
D_{60} = 0,060
100.000
10.000
1.000
0.100
0.010
0.001
0.000
DIAMETRO (mm)

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3683 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0450/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C1**
profondità nominale (m): **2,0-2,5**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **55**

Descrizione del campione: **limo con sabbia argilloso debolmente ghiaioso, color bruno-giallo con macule scure; clasti grossolani all'estremità superiore, non utilizzata per le prove**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 1

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.25	cm
massa iniziale	166.79	g	*umidità finale*	21.91	%
umidità iniziale	18.69	%			

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 49 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.018	605	0.192
5	0.025	1028	0.202
9	0.031	1748	0.209
15	0.049	2971	0.220
25	0.067	5051	0.226
43	0.103	8587	0.233
72	0.127	14598	0.236
123	0.142	24817	0.239
209	0.156	42189	0.242
356	0.175		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 14/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.025 µm/s

carico verticale applicato: 49 kPa

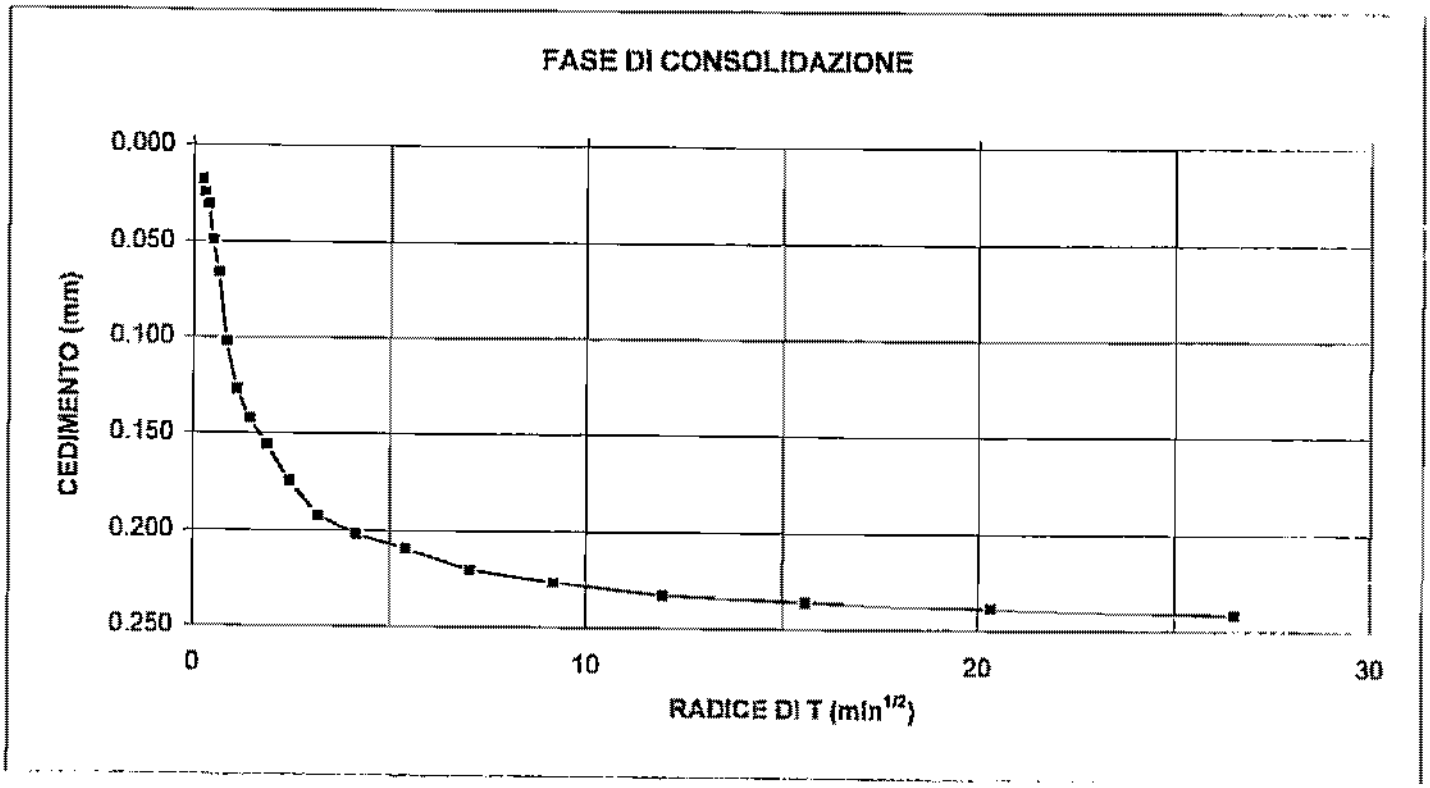
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	0.911	-0.100	101.0	28.56
0.032	-0.008	24.7	6.87	0.968	-0.104	103.3	29.24
0.085	-0.018	42.9	11.96	1.029	-0.106	104.2	29.53
0.149	-0.024	50.5	14.10	1.088	-0.109	105.4	29.89
0.210	-0.031	55.3	15.47	1.144	-0.113	107.4	30.50
0.267	-0.036	61.3	17.16	1.203	-0.116	109.3	31.06
0.324	-0.041	68.2	19.11	1.263	-0.119	111.1	31.62
0.383	-0.047	73.3	20.55	1.330	-0.121	113.2	32.25
0.438	-0.053	74.9	21.02	1.389	-0.124	114.1	32.54
0.500	-0.065	78.8	22.15	1.448	-0.126	114.3	32.64
0.562	-0.070	83.7	23.53	1.510	-0.128	115.3	32.94
0.622	-0.076	88.3	24.85	1.571	-0.129	115.7	33.10
0.677	-0.080	91.1	25.65	1.632	-0.132	116.4	33.33
0.739	-0.086	92.9	26.20	1.692	-0.133	116.2	33.30
0.791	-0.090	95.2	26.88	1.748	-0.132	116.6	33.47
0.851	-0.095	97.5	27.55	1.803	-0.134	117.1	33.63

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

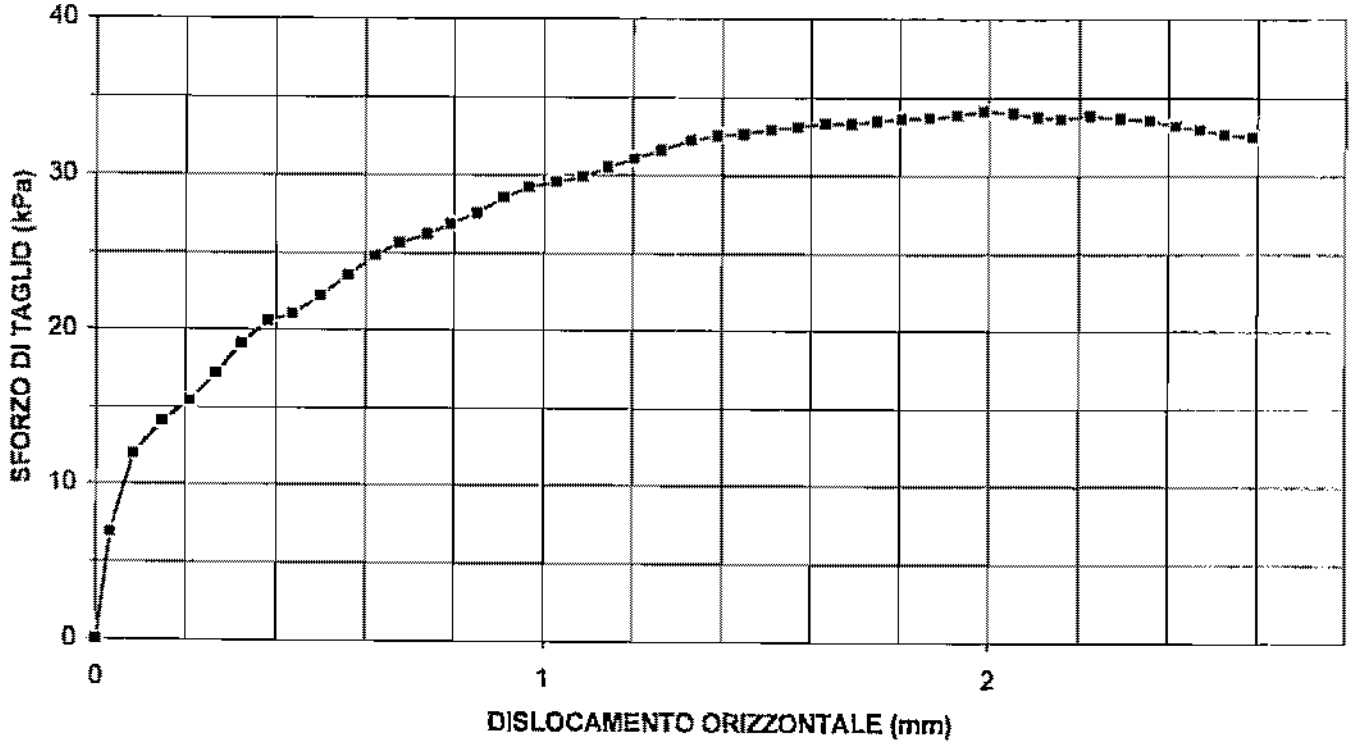
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.866	-0.136	117.1	33.67	2.293	-0.140	116.2	33.65
1.929	-0.136	117.6	33.84	2.359	-0.141	115.7	33.55
1.988	-0.138	118.5	34.14	2.417	-0.141	114.3	33.19
2.053	-0.138	117.8	33.98	2.471	-0.141	113.4	32.95
2.109	-0.140	116.9	33.74	2.525	-0.141	112.3	32.65
2.159	-0.139	116.4	33.64	2.589	-0.141	111.6	32.48
2.224	-0.140	116.9	33.81				



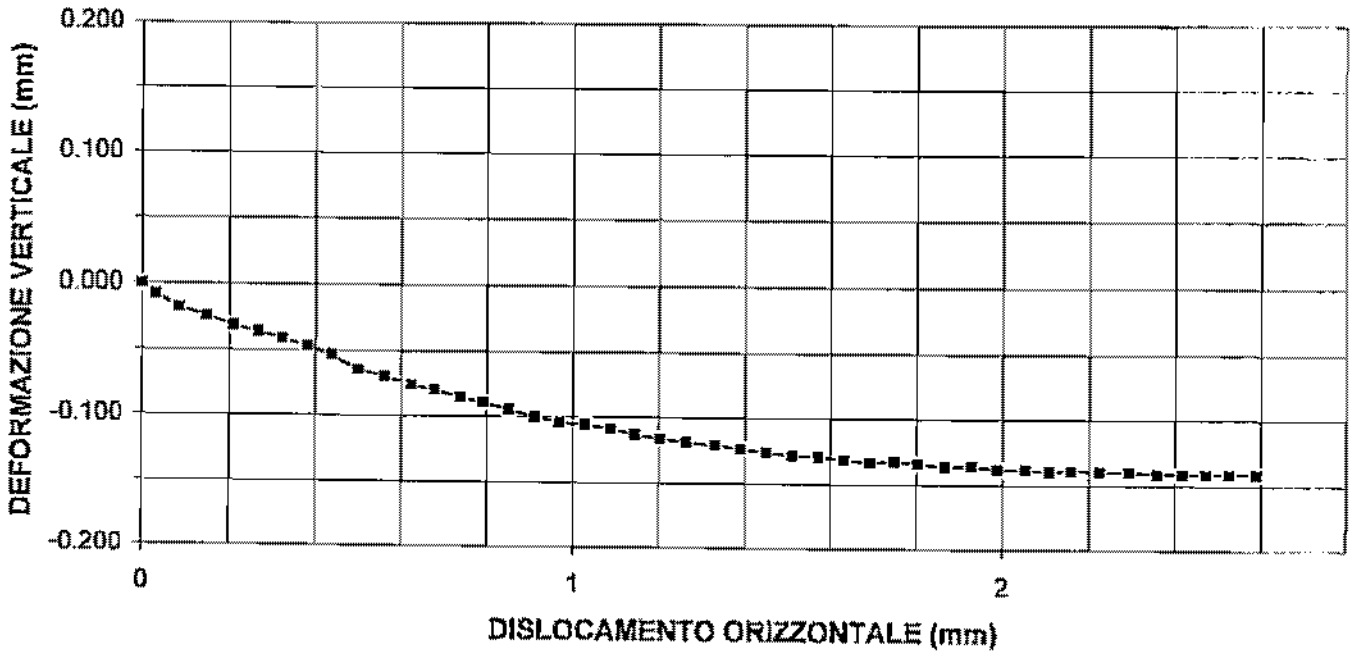
Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



CURVA DI ROTTURA - II



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0451/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.n.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C1**
profondità nominale (m): **2,0-2,5**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **55**

Descrizione del campione: **limo con sabbia argilloso debolmente ghiaioso, color bruno-giallo con macule scure; clasti grossolani all'estremità superiore, non utilizzata per le prove**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 2

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.26	cm
massa iniziale	168.07	g	*umidità finale*	20.17	%
umidità iniziale	18.54	%			

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 98 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.061	605	0.311
5	0.081	1028	0.318
9	0.104	1748	0.320
15	0.124	2971	0.323
25	0.150	5051	0.325
43	0.176	8587	0.328
72	0.212	14598	0.331
123	0.254	24817	0.333
209	0.281	42189	0.333
356	0.303		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 14/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.025 µm/s

carico verticale applicato: 98 kPa

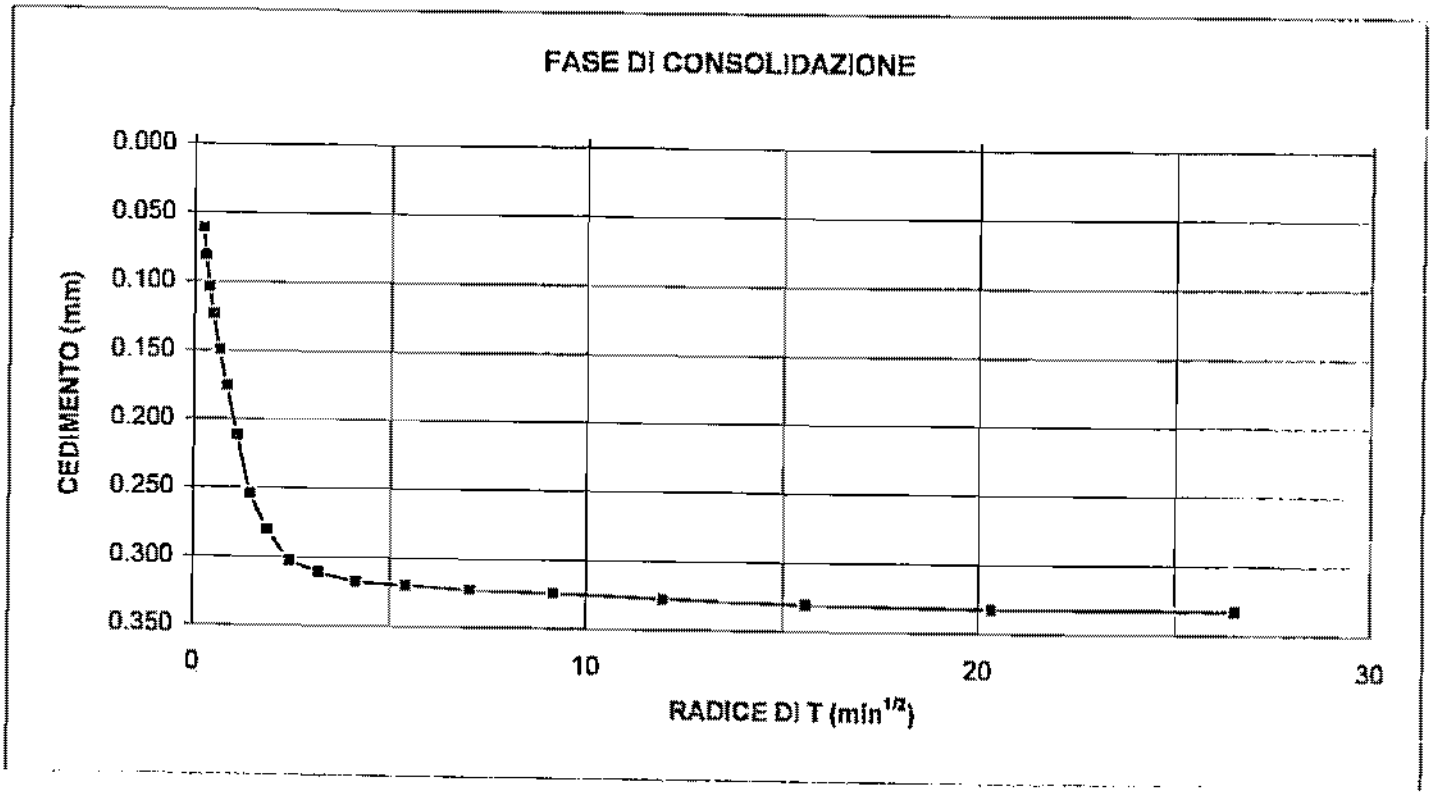
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	0.886	0.000	266.6	75.38
0.067	0.000	86.6	24.14	0.951	0.000	266.6	75.47
0.125	0.000	161.6	45.11	1.015	0.000	265.5	75.22
0.175	0.000	189.3	52.88	1.074	0.000	264.3	74.97
0.215	0.000	211.2	59.05	1.136	0.000	264.3	75.05
0.270	0.000	227.4	63.63	1.196	0.000	265.5	75.46
0.329	0.000	236.6	66.27	1.267	0.000	267.8	76.20
0.387	0.000	243.5	68.28	1.332	0.000	267.8	76.29
0.438	0.000	248.2	69.63	1.398	0.000	267.8	76.37
0.490	0.000	251.6	70.67	1.454	0.000	266.6	76.12
0.543	0.000	256.2	72.03	1.510	0.000	264.3	75.53
0.597	0.000	262.0	73.72	1.562	0.000	262.0	74.94
0.652	0.000	263.2	74.11	1.621	0.000	260.9	74.68
0.707	0.000	264.3	74.51	1.681	0.026	259.7	74.43
0.765	0.000	265.5	74.91	1.739	0.026	259.7	74.50
0.825	0.000	265.5	74.98	1.787	0.026	258.6	74.23

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

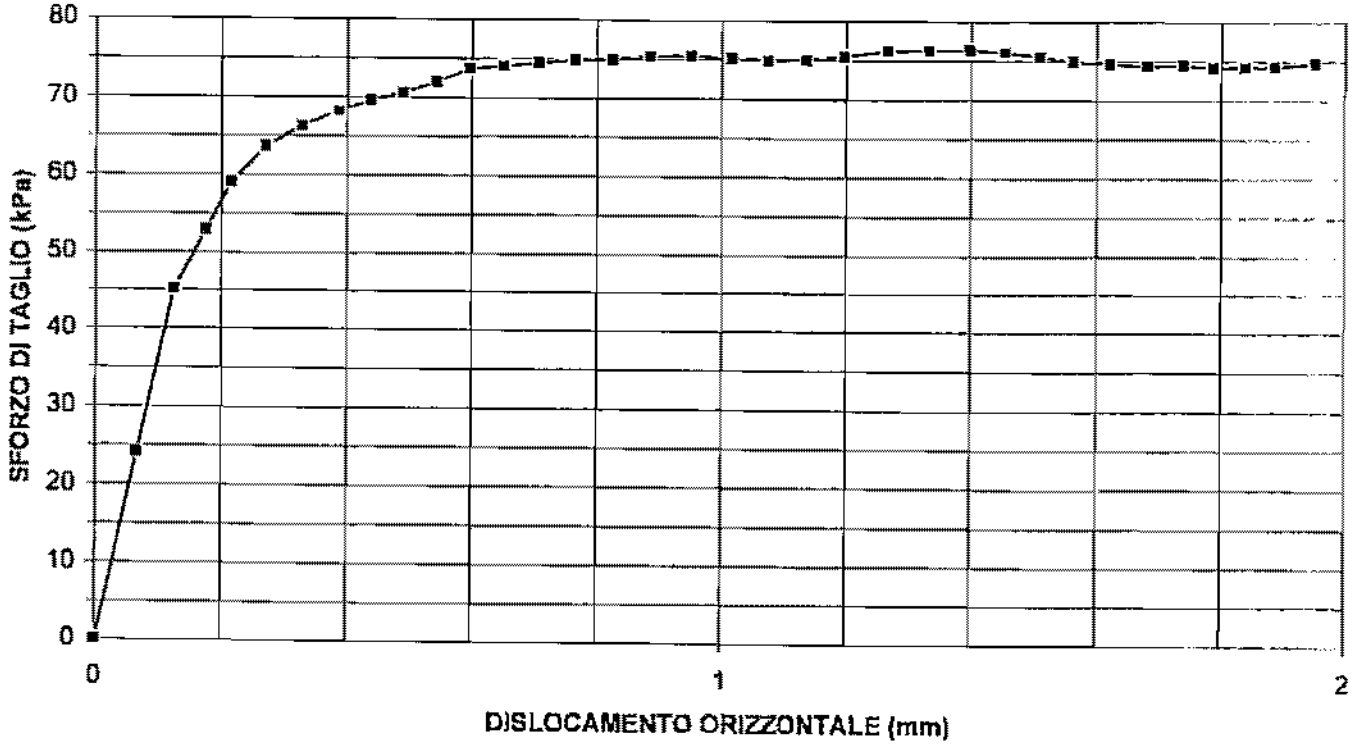
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.838	0.026	258.6	74.30	1.951	0.026	259.7	74.77
1.885	0.026	258.6	74.36				



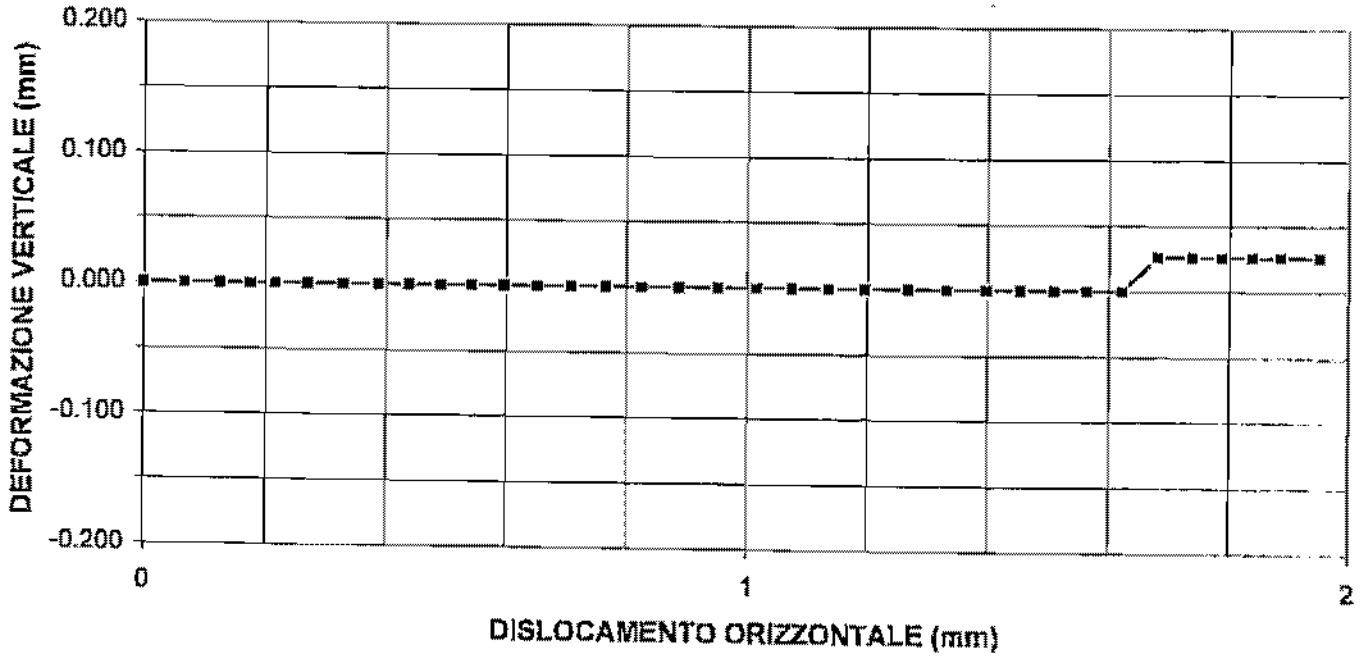
Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



CURVA DI ROTTURA - II



il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° 067/13 del 09/05/2013
certificato di prova n° 0452/13 del 18/05/2013

Committente: **Rosi s.n.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C1**
profondità nominale (m): **2,0-2,5**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **55**

Descrizione del campione: **limo con sabbia argilloso debolmente ghiaioso, color bruno-giallo con macule scure; clasti grossolani all'estremità superiore, non utilizzata per le prove**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 3

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.24	cm
massa iniziale	167.07	g			
umidità iniziale	18.81	%	*umidità finale*	21.28	%

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 196 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.046	605	0.254
5	0.065	1028	0.259
9	0.080	1748	0.263
15	0.093	2971	0.269
25	0.161	5051	0.272
43	0.191	8587	0.276
72	0.210	14598	0.277
123	0.225	24817	0.280
209	0.235	42189	0.282
356	0.248		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 14/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.025 µm/s

carico verticale applicato: 196 kPa

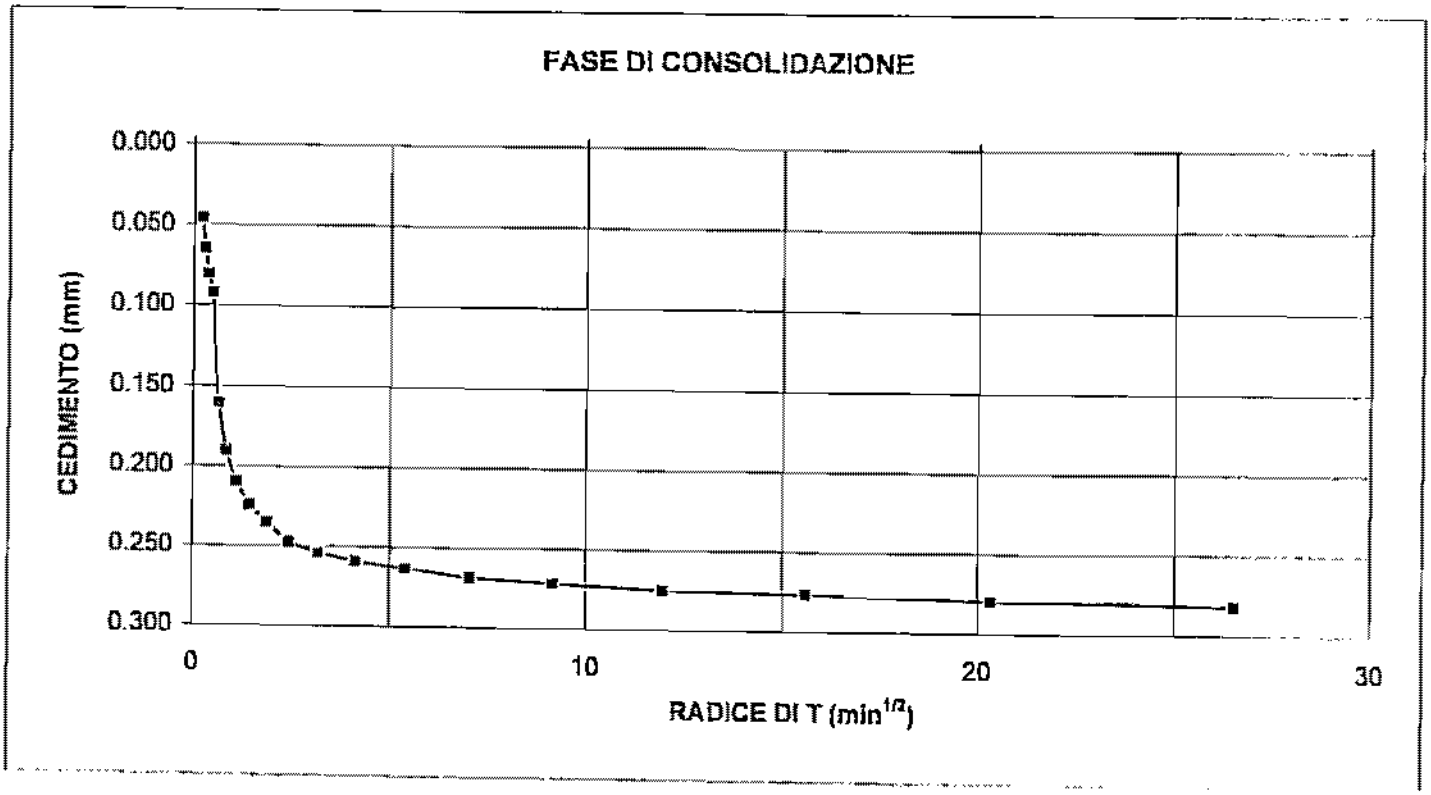
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000			0.784	-0.082	279.2	78.80
0.016	-0.006	48.3	13.47	0.849	-0.088	286.1	80.84
0.035	-0.010	74.0	20.63	0.917	-0.094	291.0	82.31
0.076	-0.012	92.1	25.67	0.979	-0.100	297.9	84.36
0.121	-0.014	112.6	31.44	1.037	-0.107	306.2	86.80
0.168	-0.017	128.8	35.99	1.100	-0.114	312.5	88.67
0.217	-0.024	142.9	39.96	1.159	-0.120	320.6	91.06
0.264	-0.028	158.2	44.26	1.215	-0.127	328.4	93.38
0.313	-0.035	175.3	49.09	1.269	-0.134	334.7	95.24
0.366	-0.041	189.9	53.22	1.325	-0.139	342.3	97.51
0.423	-0.048	205.2	57.55	1.384	-0.146	349.0	99.52
0.479	-0.053	218.1	61.24	1.443	-0.152	355.3	101.40
0.536	-0.058	236.8	66.57	1.490	-0.158	363.1	103.73
0.596	-0.065	245.4	69.05	1.547	-0.165	367.5	105.09
0.656	-0.071	258.1	72.70	1.615	-0.170	373.3	106.87
0.720	-0.076	271.8	76.62	1.670	-0.182	381.4	109.29

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

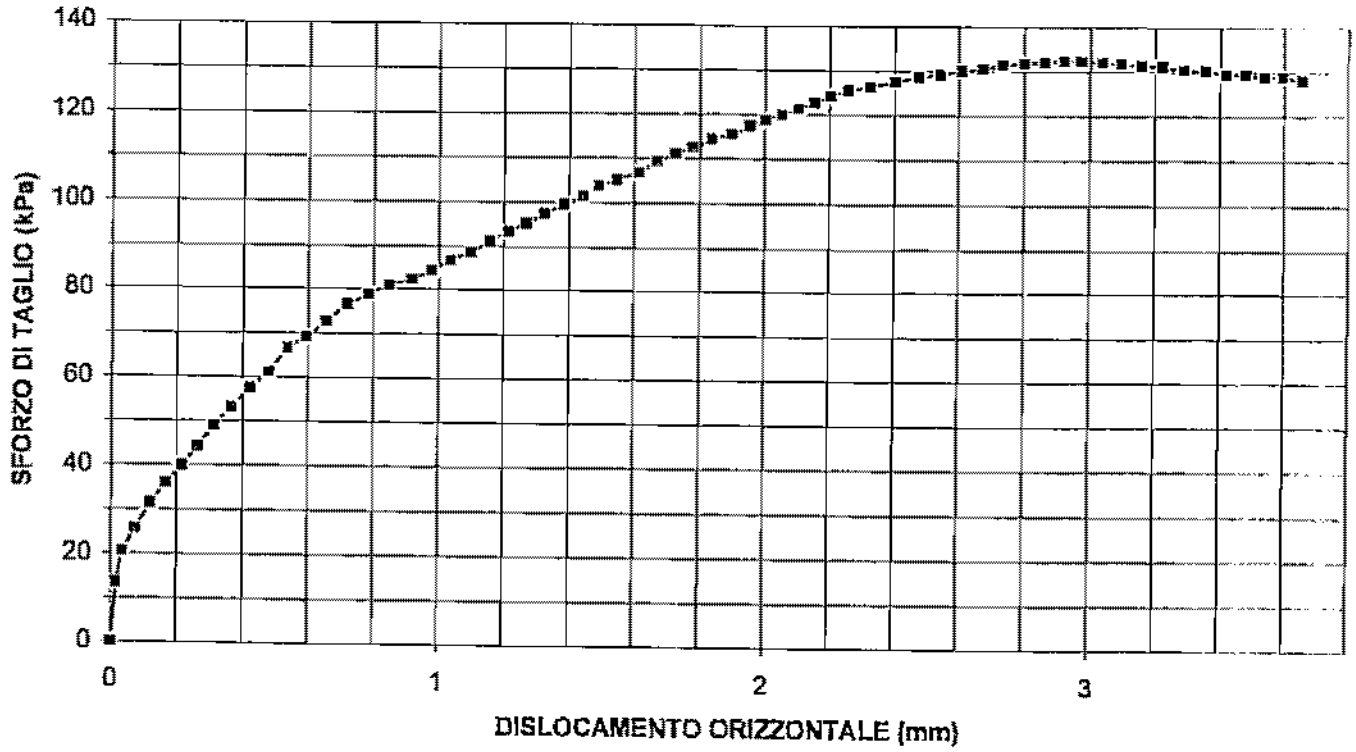
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.727	-0.188	387.0	110.99	2.734	-0.247	450.1	131.37
1.778	-0.185	392.0	112.54	2.800	-0.249	450.6	131.66
1.838	-0.191	398.1	114.39	2.862	-0.253	451.3	132.00
1.900	-0.195	401.5	115.51	2.921	-0.256	451.7	132.28
1.954	-0.201	407.8	117.41	2.973	-0.258	451.3	132.26
2.002	-0.204	411.9	118.71	3.038	-0.261	449.9	132.00
2.053	-0.209	415.9	119.95	3.097	-0.263	448.3	131.67
2.105	-0.213	420.5	121.39	3.160	-0.269	446.6	131.34
2.154	-0.217	424.9	122.77	3.224	-0.265	445.5	131.14
2.204	-0.220	429.5	124.21	3.290	-0.267	442.5	130.41
2.257	-0.223	433.7	125.53	3.357	-0.269	441.3	130.22
2.326	-0.227	436.0	126.35	3.419	-0.269	438.1	129.41
2.403	-0.230	439.5	127.53	3.480	-0.271	437.8	129.48
2.475	-0.233	442.5	128.56	3.538	-0.274	435.3	128.86
2.541	-0.237	444.1	129.18	3.595	-0.274	435.1	128.92
2.609	-0.240	446.4	130.01	3.656	-0.274	432.1	128.17
2.673	-0.243	447.6	130.49				



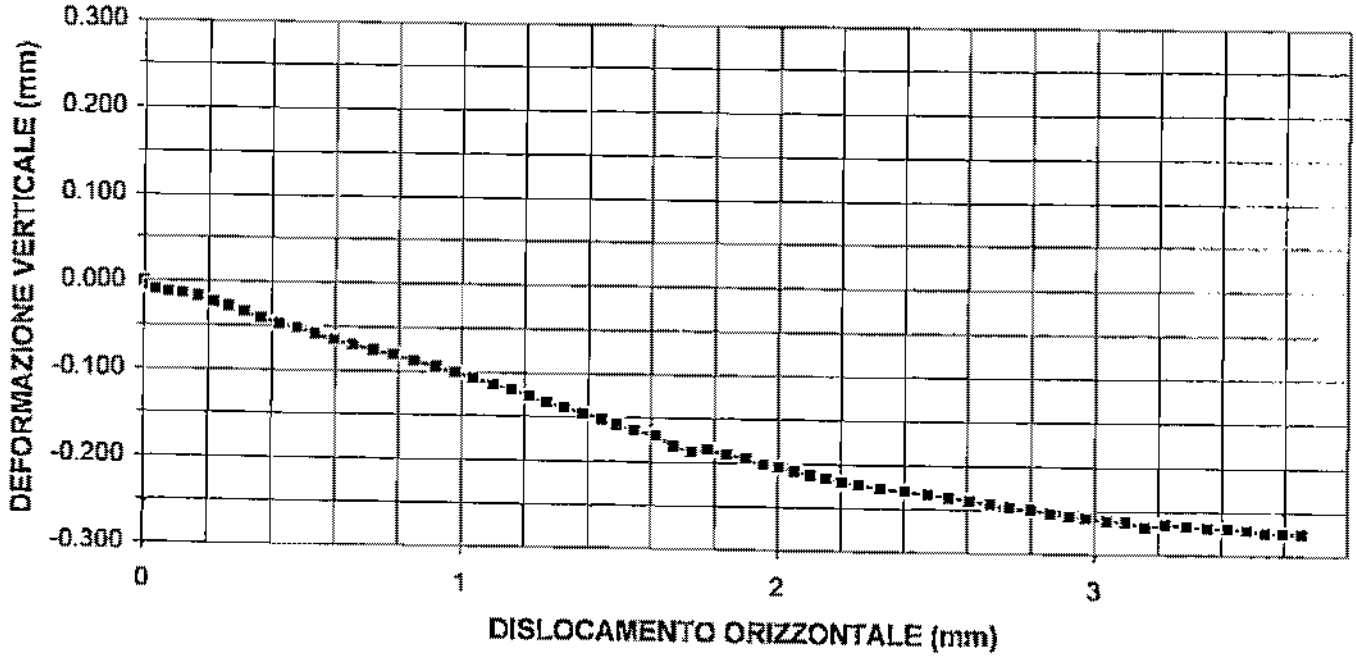
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



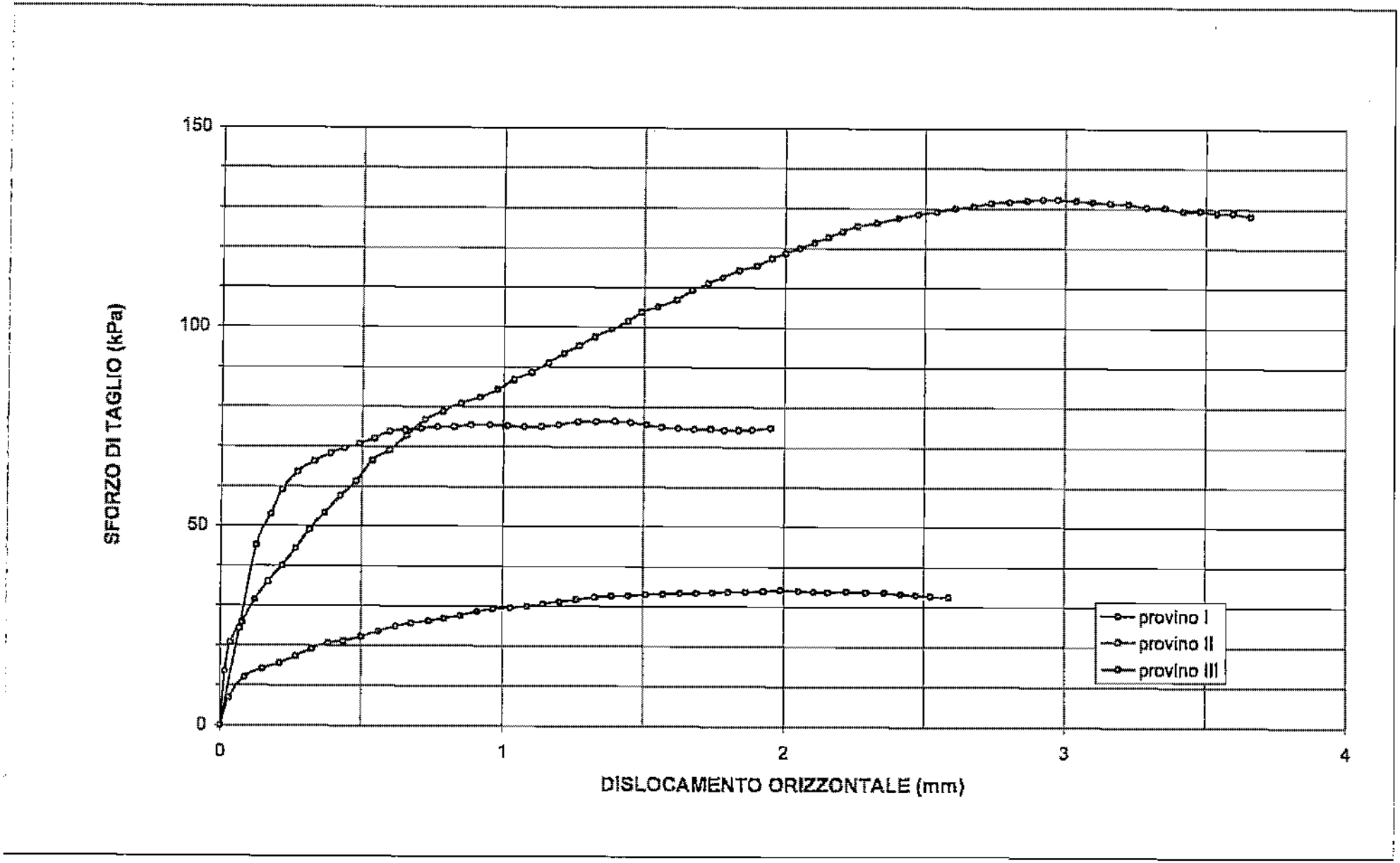
CURVA DI ROTTURA - II



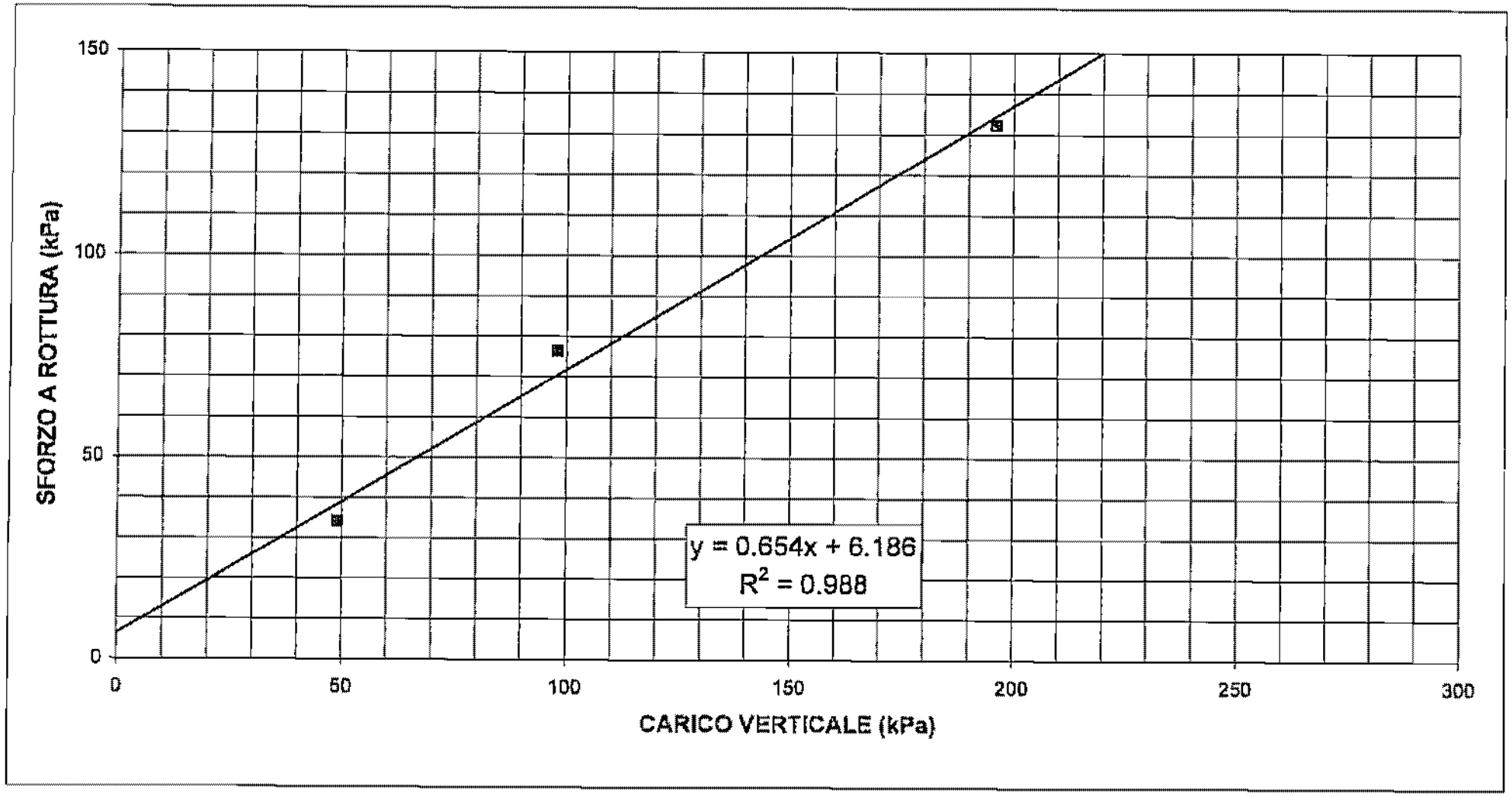
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

SIC1 - TAGLIO DIRETTO- sintesi del gruppo di prove



S1C1 - TAGLIO DIRETTO- sintesi del gruppo di prove



provino	1	2	3
carico verticale (kPa)	49	98	196
sforzo di taglio (kPa)	34.14	76.37	132.28

k 0.654

c' (kPa) = 6.2

ϕ' (radianti) = 0.579

ϕ' (° sessadecimali) = 33.17

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3883 del 22/03/2012

PESO DI VOLUME

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-2
deviazioni dalla norma: nessuna

UMIDITA' NATURALE

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-1
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° 067/13 del 09/05/2013
certificato di prova n° 0453/13 del 18/05/2013

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2**
profondità nominale (m): **4,5-5,0**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti volumi scuri di aspetto carbonioso**

DATI DI PROVA - PESO DI VOLUME

data di esecuzione: 13/05/2013

volume(cm^3)	*peso umido (g)*	*test eseguito*	*localizzazione nel campione*
82.21	173.66	taglio diretto consolidato drenato - provino 1	inferiore/centro-inferiore
82.21	177.26	taglio diretto consolidato drenato - provino 2	centro-inferiore
82.21	175.23	taglio diretto consolidato drenato - provino 3	centrale

Peso di volume (medio, in condizioni di umidità naturale) γ 20.92 kN/m^3

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA - UMIDITA' NATURALE

data di esecuzione: 13/05/2013

peso umido (g)	*peso secco (g)*	*test eseguito*	*localizzazione nel campione*
85.17	72.96	taglio diretto consolidato drenato - provino 1	inferiore/centro-inferiore
69.56	59.96	taglio diretto consolidato drenato - provino 2	centro-inferiore
64.82	55.79	taglio diretto consolidato drenato - provino 3	centrale

Umidità allo stato naturale **W** 16.31 **%**

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

ANALISI GRANULOMETRICA

norme di riferimento: Raccomandazioni AGI 1994
deviazioni dalle norme: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0454/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2** tipologia: **indisturbato**
profondità nominale (m): **4,5-5,0** contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
data di prelievo: **09/05/2013** diametro nominale (mm): **88.9**
data di arrivo: **09/05/2013** lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti volumi scuri di aspetto carbonioso**

DATI DI PROVA - SETACCIATURA PER VIA UMIDA

data di esecuzione: 16/05/2013 *massa terreno setacciato (g):* 150.00

ϕ / maglia (mm)	*trattenuto (N)*	*passante (N)*	*passante (%)*
5	0.03030	1.44069	97.94
2	0.04570	1.42530	96.89
1	0.06296	1.40804	95.72
0.425	0.13729	1.33370	90.67
0.180	0.27400	1.19700	81.37
0.075	0.52573	0.94526	64.26

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA - ANALISI GRANULOMETRICA PER SEDIMENTAZIONE

data di esecuzione: 15-16/05/13 — *densimetro utilizzato:* ASTM 152 H

temperatura di prova (°C): 22.0 — *massa terreno alla sedimentazione (g):* 30.00

tempo (s)	*ϕ (mm)*	*lettura densimetrica**	*passante (%)*
60	0.042	39	52.92
120	0.030	36	48.34
300	0.020	31.5	41.48
900	0.012	28	36.15
1800	0.009	25	31.58
3600	0.006	22.5	27.77
7200	0.004	21	25.48
14400	0.003	20	23.95
86400	0.001	17	19.38

**correzioni applicate:*

$C_m = 0.5$

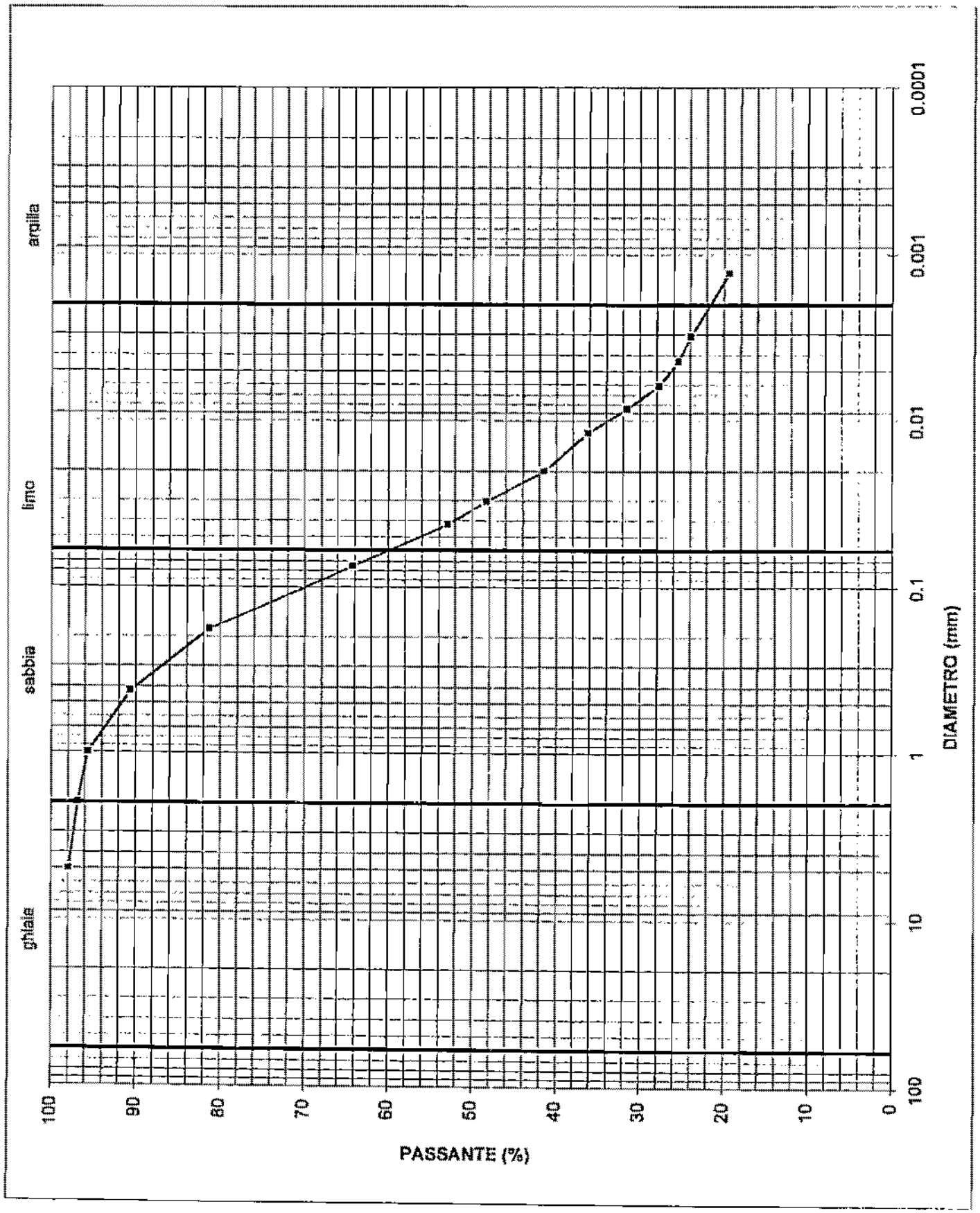
$C_d = 5$

$C_t = 1.2$

composizione granulometrica	
% ghiaia	3.1
% sabbia	37.0
% limo	38.2
% argilla	21.7
totale	100.00

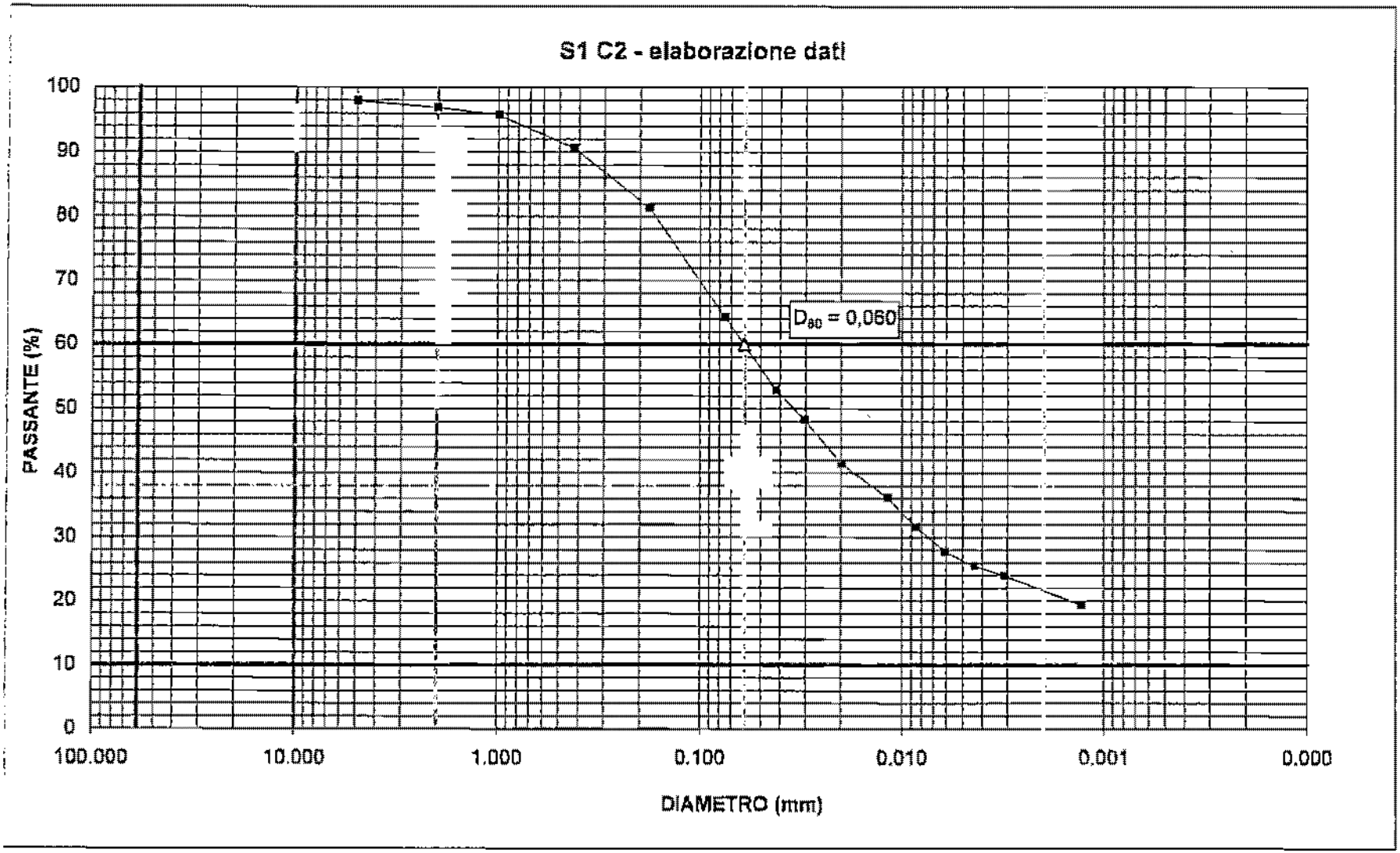
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore


S1 C2 - elaborazione dati
PASSANTE (%)
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
100.000
10.000
1.000
0.100
0.010
0.001
0.000
DIAMETRO (mm)
D80 = 0,060

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3883 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° 067/13 del 09/05/2013
certificato di prova n° 0455/13 del 18/05/2013

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2**
profondità nominale (m): **4,5-5,0**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti volumi scuri di aspetto carbonioso**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 1

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.27	cm
massa iniziale	173.66	g	*umidità finale*	20.22	%
umidità iniziale	16.74	%			

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chatoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 98 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.020	605	0.195
5	0.027	1028	0.204
9	0.035	1748	0.211
15	0.042	2971	0.216
25	0.072	5051	0.221
43	0.114	8587	0.227
72	0.140	14598	0.233
123	0.156	24817	0.240
209	0.173	42189	0.248
356	0.183		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 14/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.02 µm/s

carico verticale applicato: 98 kPa

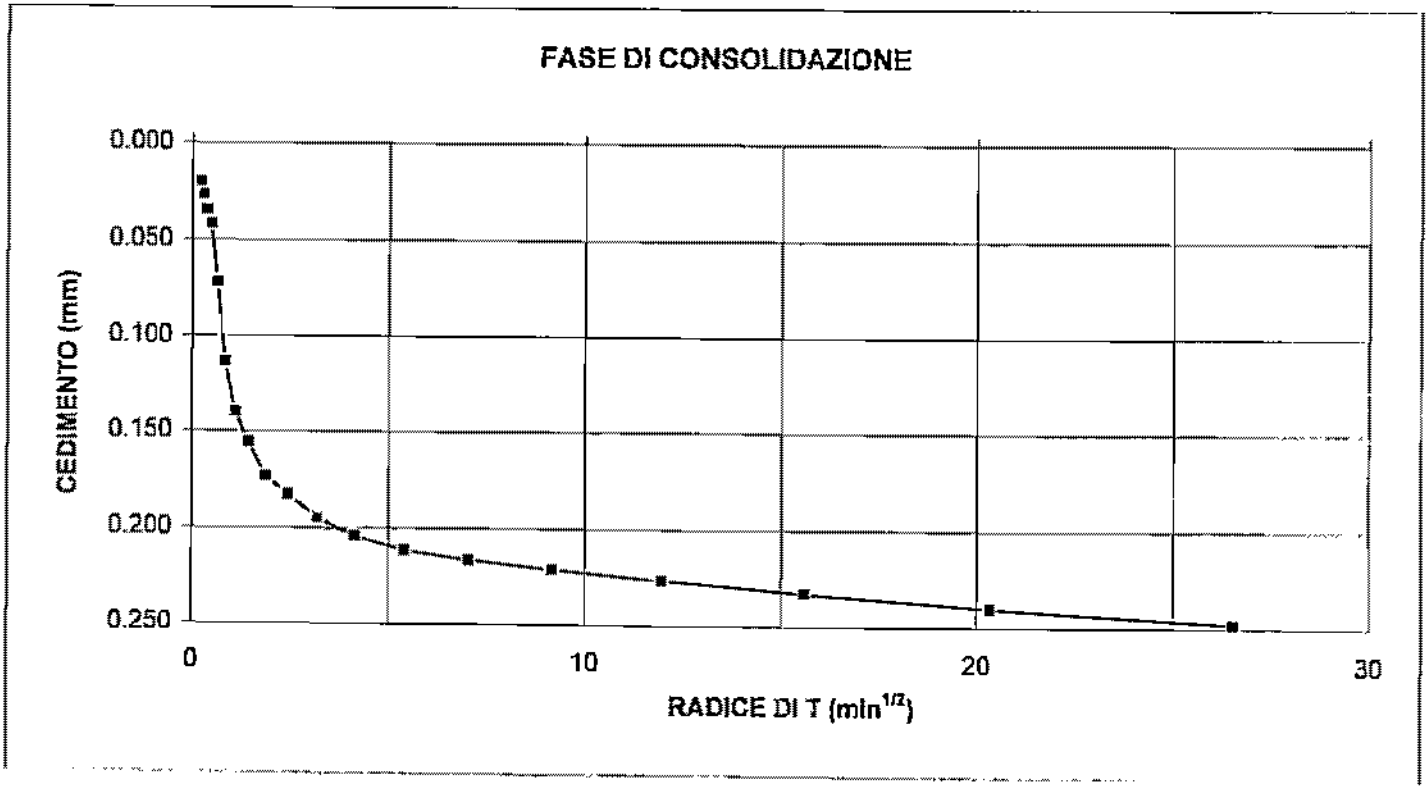
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	0.718	-0.009	179.5	50.60
0.019	0.000	27.1	7.55	0.770	-0.010	182.0	51.37
0.052	0.001	49.3	13.75	0.821	-0.011	184.4	52.06
0.091	-0.001	64.8	18.09	0.874	-0.011	185.7	52.50
0.127	-0.004	81.3	22.69	0.926	-0.008	187.6	53.08
0.165	-0.008	92.6	25.88	0.983	-0.007	189.9	53.78
0.214	-0.009	108.4	30.30	1.041	-0.006	192.7	54.62
0.263	-0.010	120.0	33.56	1.094	-0.003	195.9	55.59
0.318	-0.010	127.8	35.80	1.149	-0.003	197.3	56.04
0.371	-0.008	134.6	37.72	1.211	-0.004	199.4	56.69
0.419	-0.010	142.9	40.09	1.266	-0.002	200.3	57.01
0.473	-0.009	149.9	42.07	1.328	0.003	202.4	57.66
0.520	-0.010	157.0	44.12	1.385	0.002	202.9	57.85
0.568	-0.010	163.3	45.92	1.441	0.002	205.0	58.50
0.621	-0.008	168.8	47.52	1.496	0.002	206.1	58.89
0.671	-0.010	174.2	49.06	1.545	0.002	207.3	59.27

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

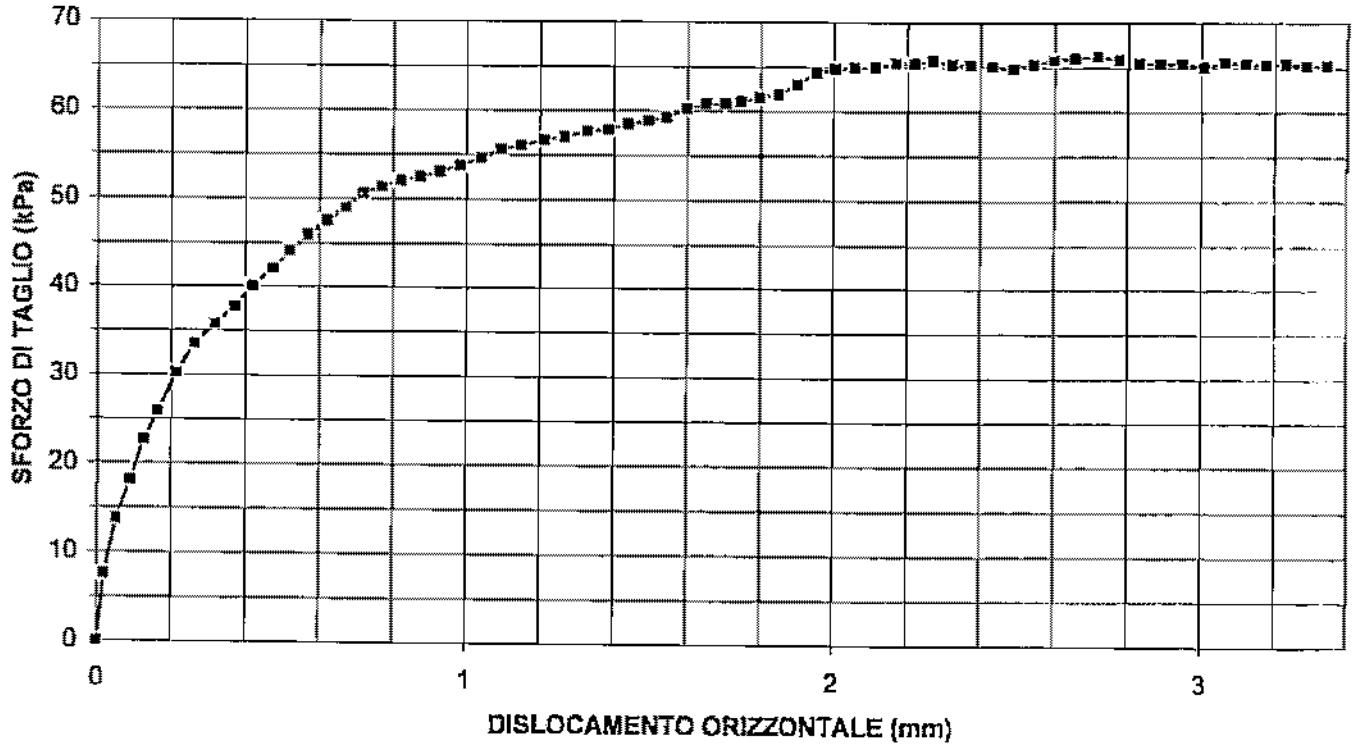
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.600	0.003	210.5	60.25	2.490	0.019	223.0	64.82
1.652	0.005	212.4	60.84	2.544	0.020	224.7	65.35
1.703	0.009	212.2	60.82	2.600	0.022	226.0	65.82
1.747	0.008	213.1	61.13	2.656	0.021	226.5	66.02
1.795	0.010	214.5	61.58	2.716	0.021	227.0	66.22
1.848	0.012	215.4	61.91	2.776	0.025	225.6	65.89
1.900	0.013	219.1	63.03	2.831	0.021	224.0	65.48
1.953	0.016	223.5	64.35	2.888	0.024	223.5	65.41
2.004	0.017	224.9	64.81	2.947	0.023	223.3	65.41
2.056	0.021	225.1	64.94	3.006	0.025	221.9	65.07
2.114	0.014	225.1	65.00	3.063	0.022	223.5	65.61
2.168	0.016	226.5	65.46	3.120	0.025	222.8	65.47
2.220	0.017	226.0	65.39	3.176	0.023	222.1	65.33
2.269	0.019	227.0	65.71	3.230	0.025	222.3	65.46
2.322	0.016	225.4	65.30	3.289	0.022	221.2	65.19
2.373	0.018	224.9	65.23	3.344	0.028	221.4	65.32
2.431	0.019	224.2	65.09				



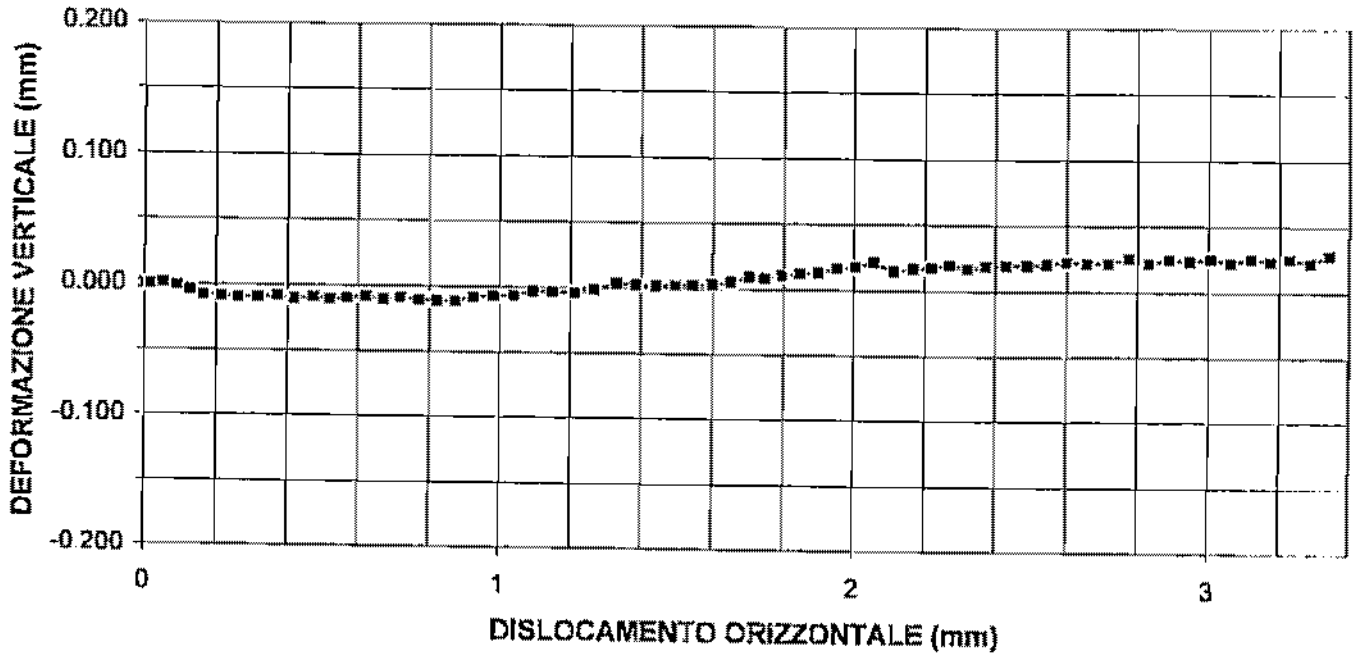
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



CURVA DI ROTTURA - II



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it - info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006
rinnovo n° 3663 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **067/13** del **09/05/2013**
certificato di prova n° **0456/13** del **18/05/2013**

Committente: **Rosi s.a.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2**
profondità nominale (m): **4,5-5,0**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti volumi scuri di aspetto carbonioso**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 2

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.26	cm
massa iniziale	177.26	g			
umidità iniziale	16.01	%	*umidità finale*	19.05	%

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 196 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.055	605	0.205
5	0.077	1028	0.210
9	0.095	1748	0.216
15	0.119	2971	0.225
25	0.131	5051	0.233
43	0.143	8587	0.240
72	0.167	14598	0.240
123	0.180	24817	0.240
209	0.192	42189	0.240
356	0.197		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 14/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.02 µm/s
carico verticale applicato: 196 kPa

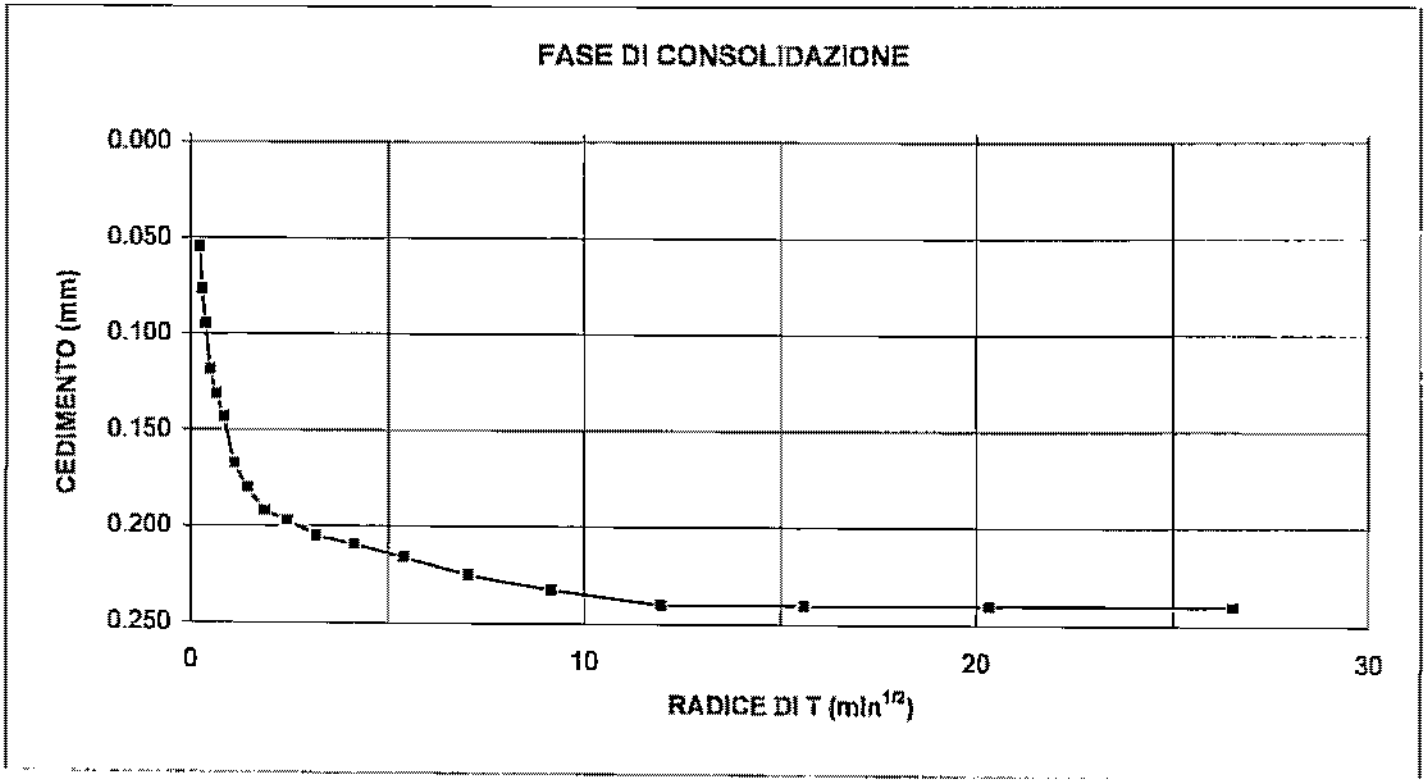
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	0.715	-0.049	369.1	104.07
0.040	0.000	92.8	25.85	0.765	-0.049	375.2	105.86
0.081	0.000	170.9	47.67	0.812	-0.049	380.0	107.32
0.125	0.000	220.0	61.42	0.865	-0.049	384.0	108.53
0.173	0.000	260.4	72.74	0.912	-0.049	386.8	109.40
0.222	0.000	278.9	77.99	0.964	-0.049	389.6	110.29
0.260	0.000	292.2	81.74	1.007	-0.049	394.0	111.61
0.298	0.000	304.7	85.29	1.051	-0.049	396.3	112.35
0.338	0.000	316.0	88.53	1.103	-0.049	399.8	113.44
0.384	0.000	326.9	91.66	1.149	-0.049	402.1	114.19
0.432	-0.024	332.7	93.36	1.201	-0.049	404.6	115.01
0.478	-0.024	339.5	95.32	1.249	-0.049	407.2	115.83
0.527	-0.024	345.0	96.96	1.299	-0.049	408.6	116.33
0.575	-0.024	349.7	98.34	1.347	-0.049	409.3	116.62
0.622	-0.024	357.3	100.58	1.392	-0.049	408.6	116.51
0.672	-0.024	364.0	102.56	1.440	-0.049	408.6	116.61

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

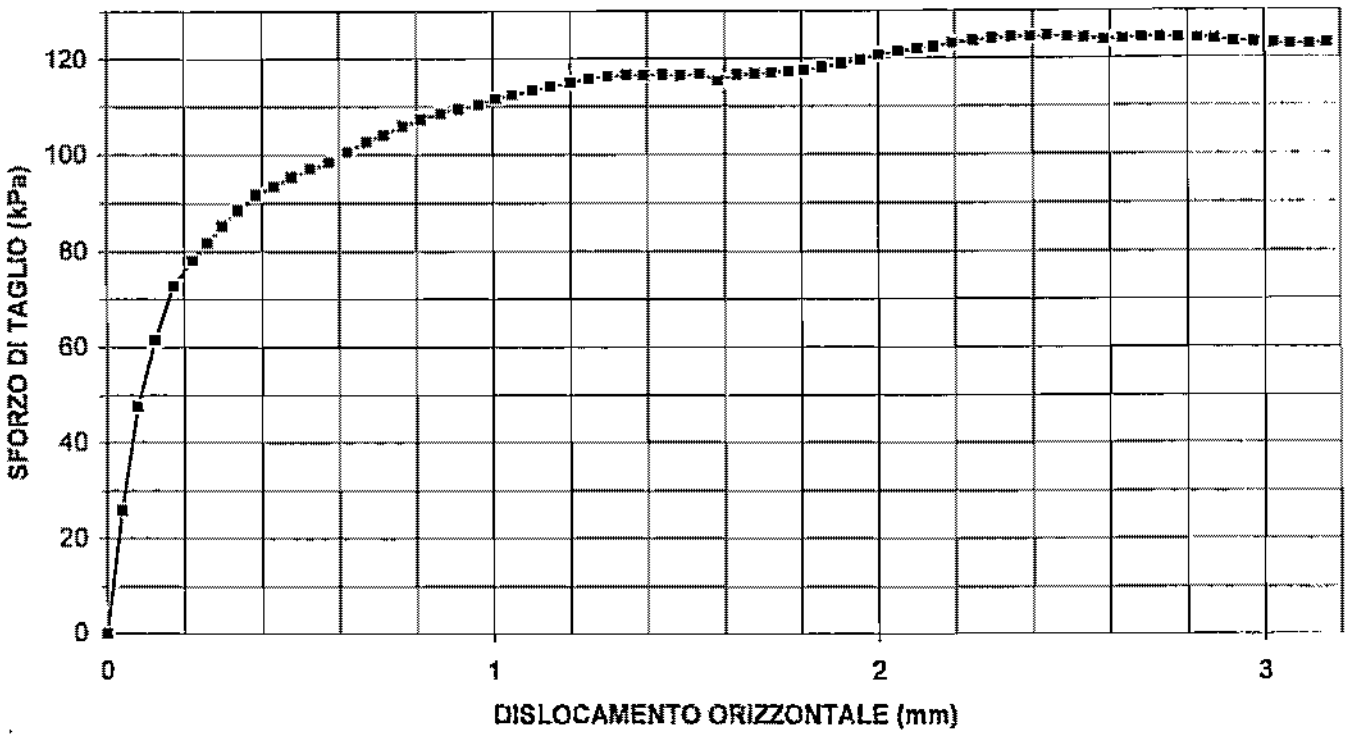
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.486	-0.049	407.6	116.44	2.345	-0.049	429.2	124.43
1.535	-0.049	408.3	116.73	2.395	-0.049	429.0	124.47
1.584	-0.049	403.5	115.44	2.438	-0.049	429.2	124.63
1.632	-0.049	407.4	116.66	2.489	-0.049	428.3	124.47
1.680	-0.049	407.6	116.82	2.532	-0.049	427.3	124.29
1.723	-0.049	407.9	116.98	2.584	-0.049	425.5	123.87
1.769	-0.049	408.8	117.34	2.633	-0.049	425.7	124.04
1.808	-0.049	409.0	117.48	2.682	-0.049	426.4	124.35
1.855	-0.049	411.1	118.18	2.730	-0.049	426.2	124.38
1.905	-0.049	413.4	118.94	2.778	-0.073	425.5	124.28
1.954	-0.049	415.8	119.71	2.826	-0.073	425.0	124.25
2.002	-0.049	419.2	120.82	2.871	-0.073	424.1	124.08
2.052	-0.049	420.9	121.39	2.921	-0.073	421.6	123.44
2.101	-0.049	422.7	122.03	2.974	-0.073	420.6	123.28
2.143	-0.049	423.9	122.45	3.025	-0.073	419.2	122.99
2.194	-0.049	426.2	123.23	3.069	-0.073	418.3	122.81
2.247	-0.049	427.3	123.68	3.120	-0.073	418.1	122.85
2.296	-0.049	428.7	124.19	3.165	-0.073	418.5	123.08



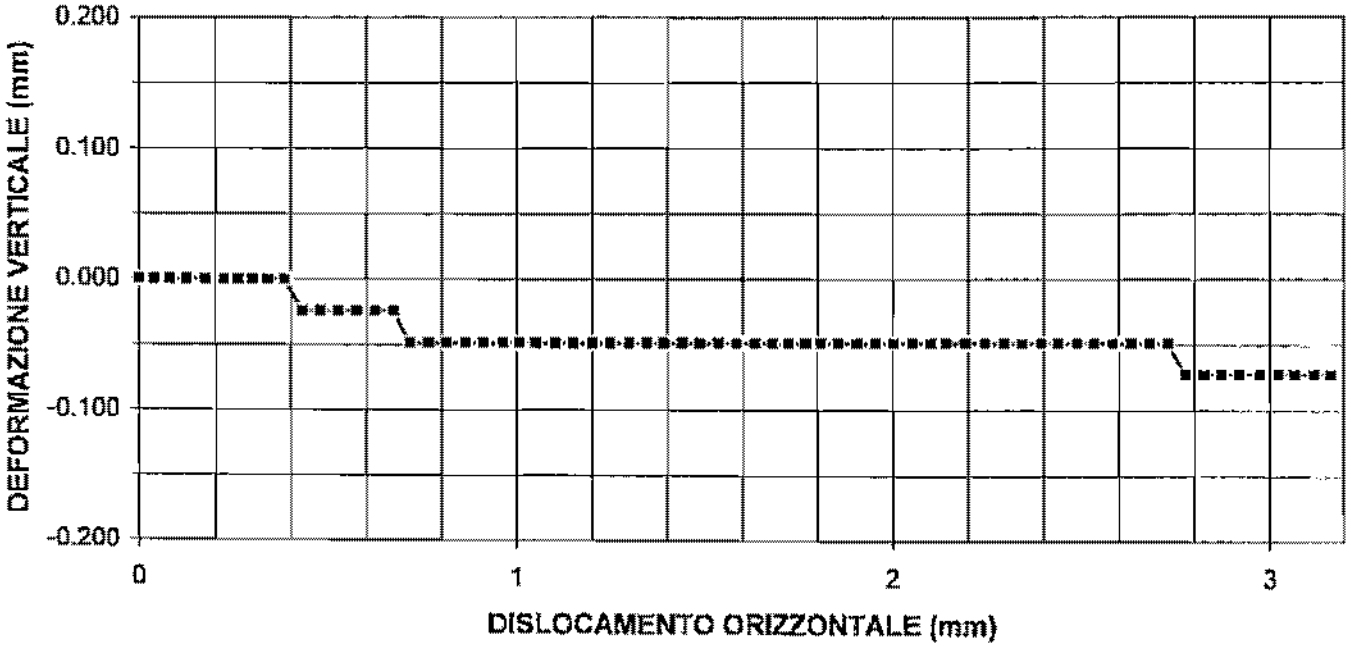
Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



CURVA DI ROTTURA - II



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso (PI)
via Ilaria Alpi, 18/20
tel 0571/43213 fax 0571/403063
www.ichnogeo.it- info@ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2008
rinnovo n° 3883 del 22/03/2012

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: UNI CEN ISO/TS 17892-10
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° 067/13 del 09/05/2013
certificato di prova n° 0457/13 del 18/05/2013

Committente: **Rosi s.n.s.**
Località: **Cerretti (S. Maria a Monte - PI), via Cerretti 78**

identificativo campione: **S1 C2**
profondità nominale (m): **4,5-5,0**
data di prelievo: **09/05/2013**
data di arrivo: **09/05/2013**
tipologia: **indisturbato**
contenitore: **fustella metallica a pareti sottili**
diametro nominale (mm): **88.9**
lunghezza effettiva (cm): **43**

Descrizione del campione: **limo argilloso con sabbia, color grigio chiaro con importanti volumi scuri di aspetto carbonioso**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 3

sezione	35.90	cm^2			
altezza iniziale	2.29	cm	*altezza finale*	2.24	cm
massa iniziale	175.23	g	*umidità finale*	19.49	%
umidità iniziale	16.19	%			

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 13/05/2013 *carico verticale applicato:* 294 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.025	605	0.229
5	0.033	1028	0.239
9	0.042	1748	0.249
15	0.059	2971	0.255
25	0.133	5051	0.260
43	0.156	8587	0.262
72	0.181	14598	0.266
123	0.202	24817	0.268
209	0.212	42189	0.270
356	0.220		

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 15/05/2013 *velocità di deformazione:* 0.02 µm/s

carico verticale applicato: 294 kPa

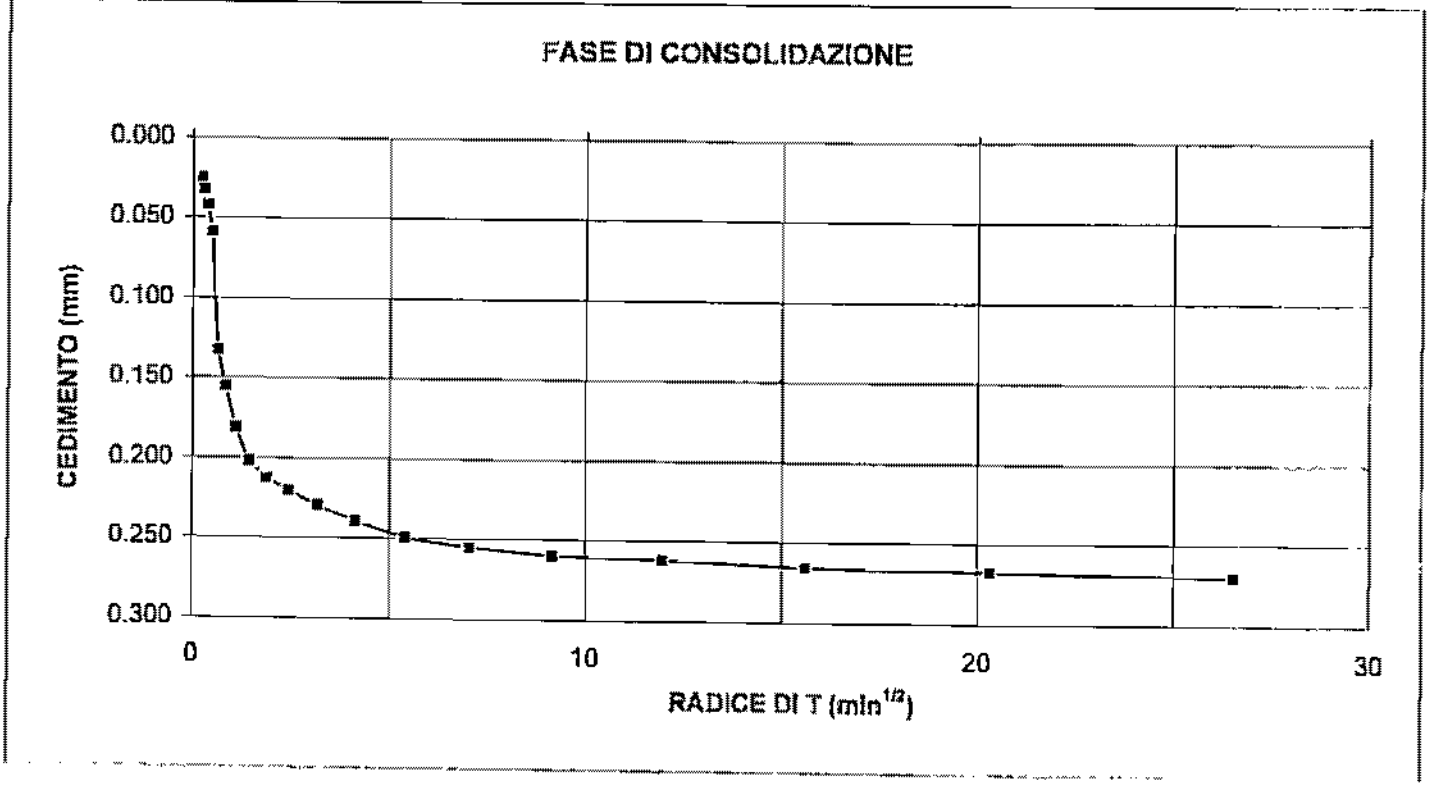
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	0.773	-0.105	481.3	135.83
0.050	-0.026	72.7	20.27	0.825	-0.105	492.9	139.21
0.098	-0.026	145.4	40.58	0.880	-0.105	504.4	142.60
0.148	-0.026	202.0	56.40	0.939	-0.131	514.8	145.68
0.182	-0.026	241.2	67.40	0.997	-0.131	526.3	149.09
0.233	-0.052	277.0	77.46	1.054	-0.131	539.0	152.84
0.289	-0.052	303.6	84.97	1.110	-0.131	549.4	155.93
0.344	-0.052	329.0	92.16	1.166	-0.131	557.5	158.38
0.395	-0.052	354.4	99.36	1.221	-0.131	564.4	160.49
0.438	-0.052	377.4	105.91	1.278	-0.157	571.4	162.62
0.481	-0.078	399.4	112.15	1.334	-0.157	578.3	164.75
0.524	-0.078	419.0	117.74	1.392	-0.157	586.4	167.22
0.573	-0.078	432.8	121.73	1.445	-0.157	595.6	170.00
0.623	-0.078	445.5	125.41	1.494	-0.157	603.7	172.45
0.673	-0.078	458.2	129.09	1.541	-0.157	610.6	174.57
0.723	-0.105	470.9	132.78	1.594	-0.157	616.4	176.38

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

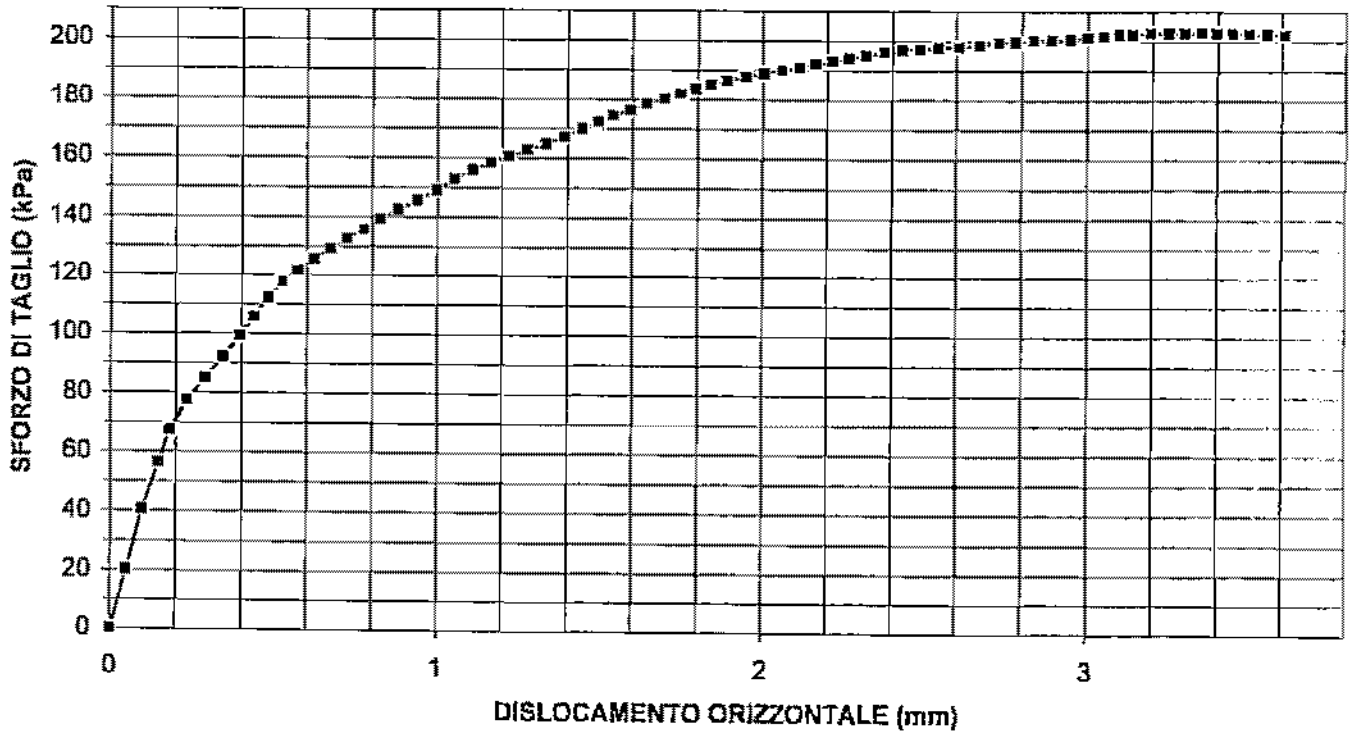
dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
1.645	-0.157	623.3	178.52	2.669	-0.183	681.0	198.54
1.700	-0.157	629.1	180.34	2.728	-0.209	683.3	199.42
1.748	-0.157	634.8	182.15	2.779	-0.183	683.3	199.60
1.794	-0.157	639.5	183.62	2.835	-0.183	684.5	200.13
1.841	-0.157	644.1	185.09	2.890	-0.209	684.5	200.32
1.890	-0.157	648.7	186.58	2.947	-0.209	684.5	200.52
1.948	-0.157	652.2	187.76	3.000	-0.209	685.6	201.05
2.003	-0.157	655.6	188.94	3.049	-0.183	686.8	201.56
2.061	-0.157	659.1	190.13	3.097	-0.209	687.9	202.07
2.115	-0.157	661.4	190.97	3.138	-0.183	687.9	202.22
2.165	-0.183	664.9	192.14	3.195	-0.183	689.1	202.76
2.216	-0.183	667.2	192.98	3.250	-0.183	687.9	202.61
2.267	-0.183	670.6	194.15	3.299	-0.209	687.9	202.79
2.319	-0.183	672.9	195.00	3.351	-0.209	687.9	202.98
2.376	-0.183	676.4	196.19	3.397	-0.183	686.8	202.80
2.432	-0.183	678.7	197.05	3.446	-0.183	685.6	202.64
2.486	-0.183	678.7	197.24	3.498	-0.183	684.5	202.48
2.542	-0.183	679.9	197.76	3.553	-0.183	683.3	202.34
2.607	-0.183	679.9	197.99	3.608	-0.183	682.2	202.19



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - I



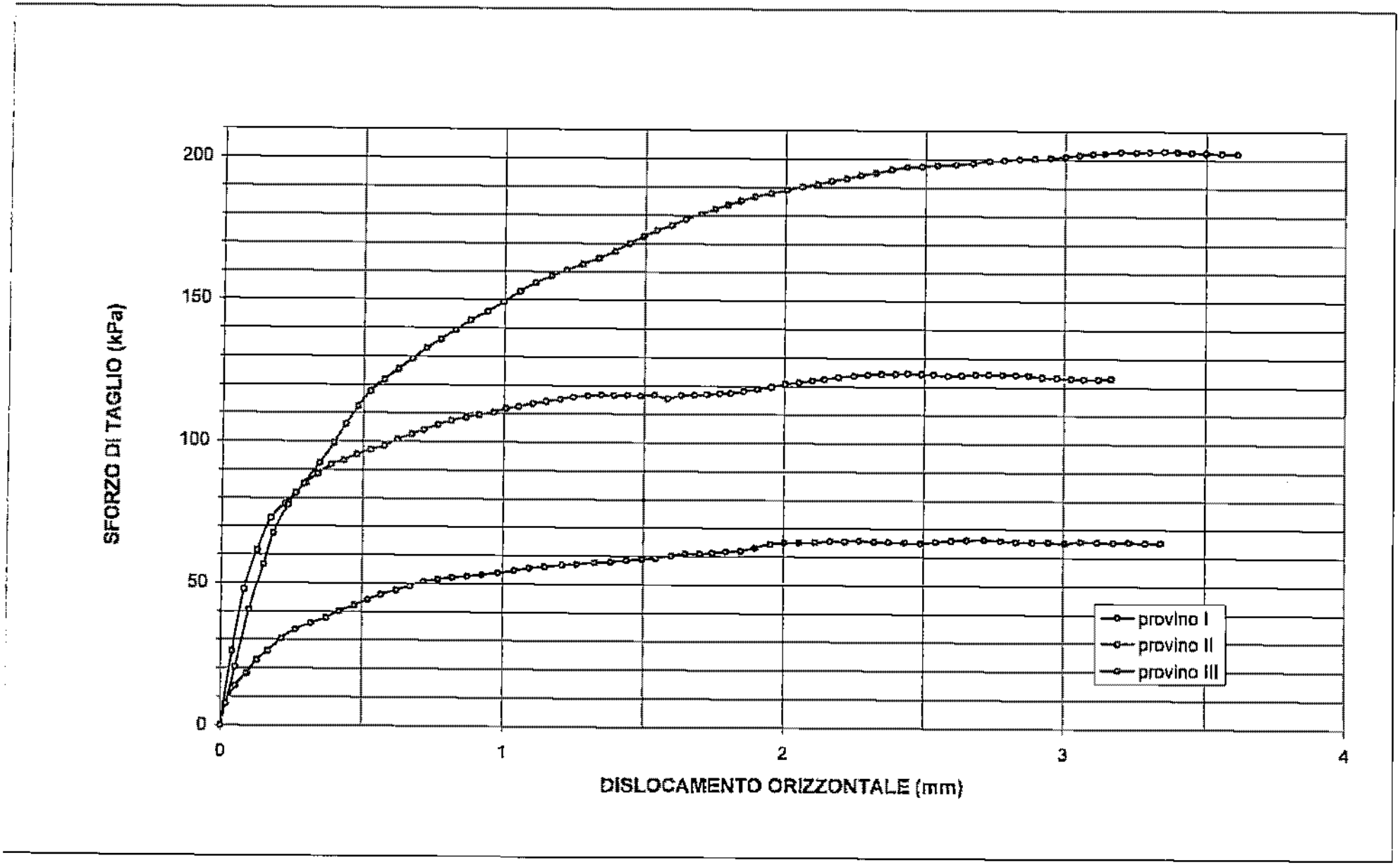
CURVA DI ROTTURA - II



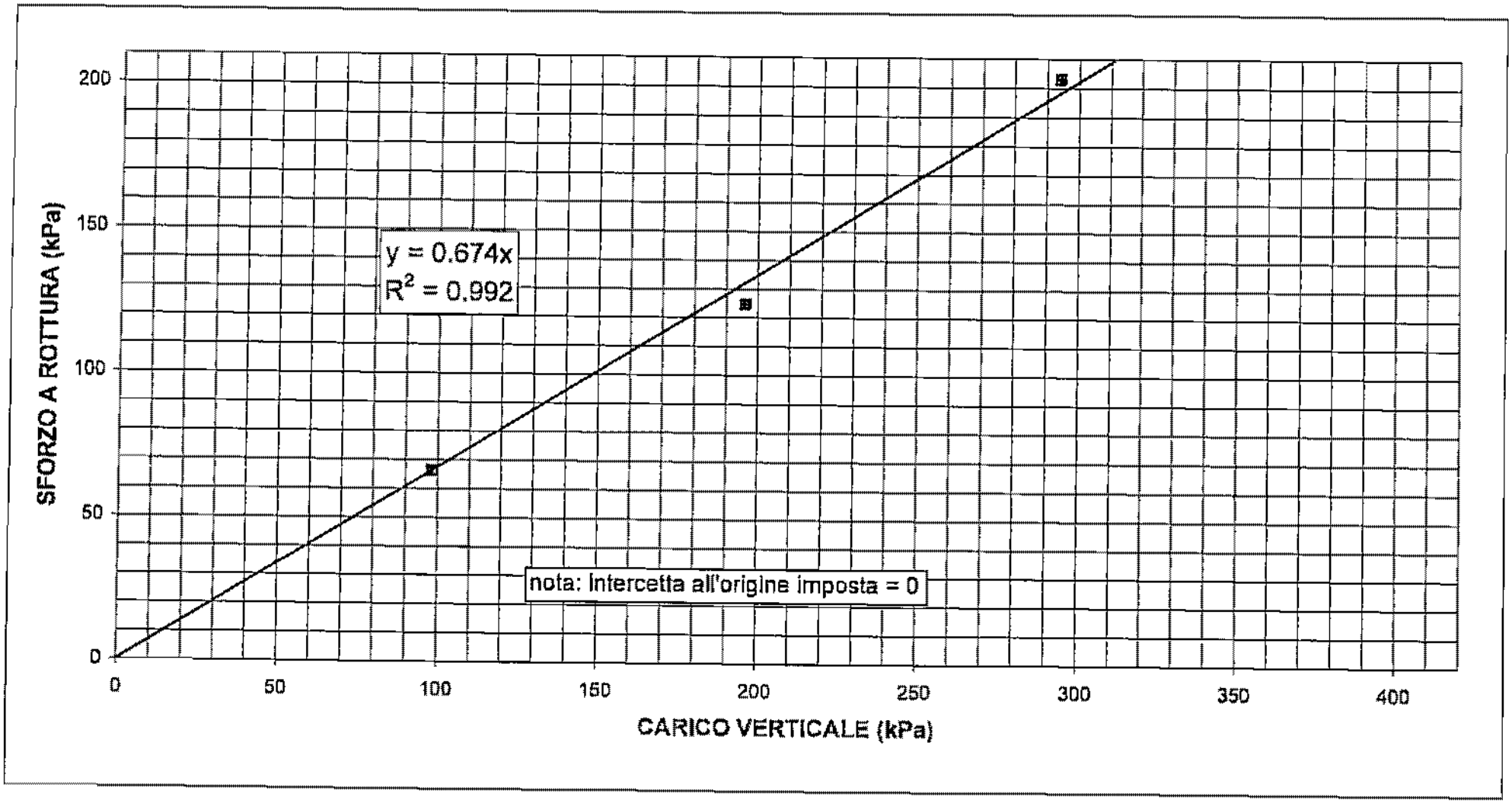
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

S1C2 - TAGLIO DIRETTO- sintesi del gruppo di prove



S1C2 - TAGLIO DIRETTO- sintesi del gruppo di prove



provino	1	2	3
carico verticale (kPa)	98	196	294
sforzo di taglio (kPa)	66.22	124.63	202.98

k 0.674

c' (kPa) = 0.0
ϕ' (radianti) = 0.593
ϕ' (° sessadecimali) = 33.98

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344492

Prova numero: 1 Data: 29/4/13

Committente: DOTT. MONTICELLI

Località: S. MARIA A MONTE

Cantiere: CERRETTI

Profondità massima: 10,4 m dal p. c.

Quota piano camp.: m

Quota falda: 4,0 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

Prof. [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Ri [Kgf]	γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [grado]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2					1,80	0,04	-	-	-	-	con cil.	
0,4					1,60	0,07	-	-	-	-	non cil.	
0,6	29,1	0,33	87	361	1,75	0,11	42	76	-	11,4		sm
0,8	19,3	1,27	15	463	1,92	0,15	-	-	0,76	19,7		a
1	19,3	0,80	24	523	1,92	0,18	-	-	0,76	19,7		a
1,2	19,3	0,93	21	503	1,92	0,22	-	-	0,76	19,7		a
1,4	149,3	0,87	172	1823	2,10	0,26	44	100	-	2,2		sdg
1,6	121,3	1,00	121	1533	2,10	0,31	43	100	-	2,7		sdg
1,8	11,4	0,73	16	784	1,90	0,34	-	-	0,44	21,8		a
2	22,4	1,13	20	1004	1,93	0,38	-	-	0,88	17,9		a
2,2	32,4	1,93	17	954	1,95	0,42	-	-	1,28	12,3		a
2,4	25,4	1,20	21	784	1,93	0,46	-	-	1,00	15,8		a
2,6	14,4	0,20	72	734	1,67	0,49	30	18	-	23,2		ss
2,8	18,5	0,87	28	725	1,92	0,53	-	-	0,72	19,5		al
3	18,5	0,80	33	915	1,70	0,57	-	-	0,76	16,7		l
3,2	22,5	1,20	19	1005	1,93	0,60	-	-	0,88	17,8		a
3,4	21,5	0,80	27	865	1,93	0,64	-	-	0,84	18,8		a
3,6	39,5	1,07	37	955	1,80	0,68	30	-	-	8,4		sl
3,8	25,7	1,20	21	917	1,93	0,72	-	-	1,00	15,6		a
4	31,7	0,33	96	827	1,76	0,73	32	38	-	10,5		sm
4,2	37,7	1,87	23	1057	1,98	0,75	-	-	1,48	10,6		al
4,4	41,7	1,00	42	997	1,81	0,77	30	-	-	8,0		sl
4,6	39,7	1,07	37	1057	1,80	0,78	30	-	-	8,4		sl
4,8	31,8	0,80	40	886	1,76	0,80	29	-	-	10,5		sl
5	32,8	0,93	35	818	1,78	0,81	29	-	-	10,2		sl
5,2	26,8	1,07	25	898	1,94	0,83	-	-	1,04	14,9		al
5,4	37,8	1,20	31	1046	1,79	0,85	30	-	-	8,8		sl
5,6	32,8	1,33	25	1058	1,85	0,87	-	-	1,28	12,2		al
5,8	31,9	1,73	18	1089	1,85	0,89	-	-	1,24	12,6		a
6	27,9	0,93	30	1059	1,74	0,90	28	-	-	11,9		sl
6,2	26,9	1,20	22	1119	1,94	0,92	-	-	1,04	14,9		a
6,4	33,9	1,07	32	1169	1,77	0,94	29	-	-	9,8		sl
6,6	31,9	0,93	34	1239	1,76	0,95	29	-	-	10,4		sl
6,8	33,0	1,53	22	1370	1,95	0,97	-	-	1,28	12,1		a
7	33,0	1,80	18	1330	1,95	0,99	-	-	1,28	12,1		a
7,2	43,0	1,07	40	1760	1,82	1,01	30	-	-	7,7		sl
7,4	38,0	2,47	15	1770	1,96	1,03	-	-	1,48	10,5		a
7,6	38,0	2,53	15	1780	1,96	1,04	-	-	1,52	10,2		a
7,8	63,2	2,40	26	2582	2,02	1,06	-	-	2,48	6,3		al
8	109,2	1,80	61	2592	2,10	1,09	37	70	-	3,1		sdg
8,2	82,2	3,13	26	2882	2,01	1,11	32	-	-	4,1		sl
8,4	109,2	2,87	38	2962	2,10	1,13	34	-	-	3,1		sl
8,6	64,2	3,33	19	3402	2,02	1,15	-	-	2,52	6,2		al
8,8	186,3	2,40	82	3833	2,10	1,17	40	86	-	1,7		sdg
9	86,3	4,67	18	3263	2,07	1,19	-	-	3,40	4,8		al
9,2	114,3	2,67	43	2823	2,10	1,21	34	-	-	2,9		sl
9,4	68,3	1,80	38	2623	1,94	1,23	32	-	-	4,9		sl
9,6	76,3	1,20	64	2213	1,98	1,25	34	54	-	4,4		sa
9,8	70,4	2,33	30	2934	1,95	1,27	32	-	-	4,7		sl
10	99,4	0,40	249	3054	2,10	1,26	36	63	-	3,4		sa

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344492

Prova numero 1

Committente DOTT. MONTICELLI

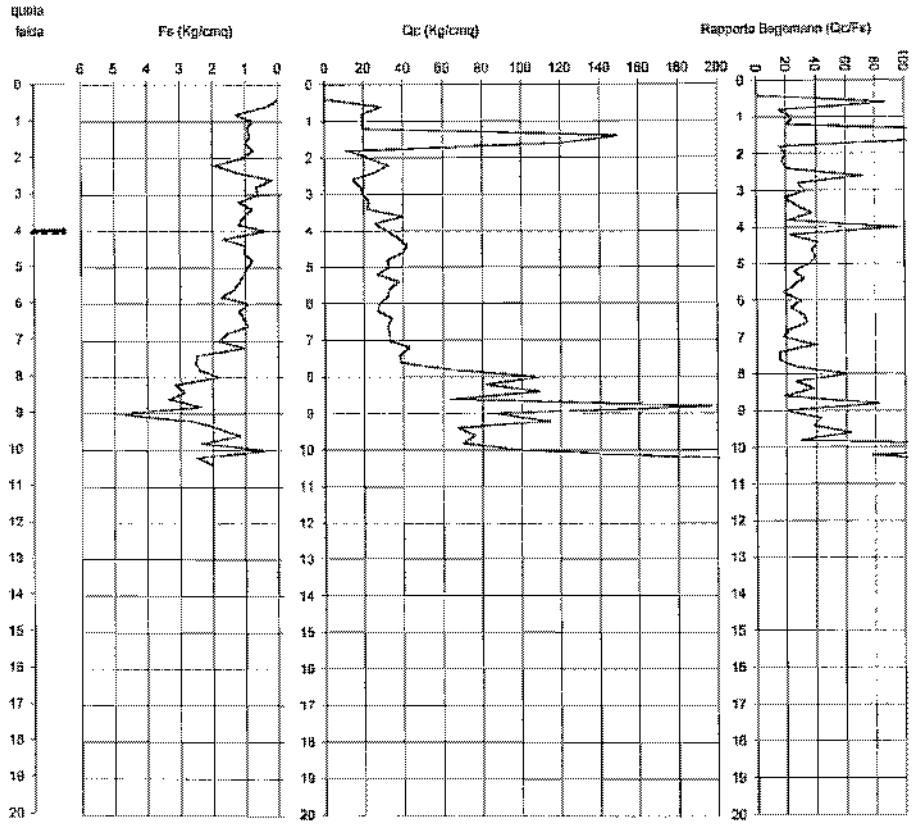
Località S. MARIA A MONTE

Cantiere CERRETTI

Data 29/4/13

Profondità massima (m): 10,4

Quota falda (m dal p.c.): 4



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344492

Prova numero: 1 Data: 29/4/13

Committente: DOTT. MONTICELLI

Località: S. MARIA A MONTE

Cantiere: CERRETTI

Profondità massima: 10,4 m dal p. c.

Quota piano camp.: m

Quota falda: 4,0 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

Prof. [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Ri [Kgf]	γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [grado]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2					1,80	0,04	-	-	-	-	con cil.	
0,4					1,60	0,07	-	-	-	-	non cil.	
0,6	29,1	0,33	87	361	1,75	0,11	42	76	-	11,4		sm
0,8	19,3	1,27	15	463	1,92	0,15	-	-	0,76	19,7		a
1	19,3	0,80	24	523	1,92	0,18	-	-	0,76	19,7		a
1,2	19,3	0,93	21	503	1,92	0,22	-	-	0,76	19,7		a
1,4	149,3	0,87	172	1823	2,10	0,26	44	100	-	2,2		sdg
1,6	121,3	1,00	121	1533	2,10	0,31	43	100	-	2,7		sdg
1,8	11,4	0,73	16	784	1,90	0,34	-	-	0,44	21,8		a
2	22,4	1,13	20	1004	1,93	0,38	-	-	0,88	17,9		a
2,2	32,4	1,93	17	954	1,95	0,42	-	-	1,28	12,3		a
2,4	25,4	1,20	21	784	1,93	0,46	-	-	1,00	15,8		a
2,6	14,4	0,20	72	734	1,67	0,49	30	18	-	23,2		ss
2,8	18,5	0,87	28	725	1,92	0,53	-	-	0,72	19,5		al
3	18,5	0,80	33	915	1,70	0,57	-	-	0,76	16,7		l
3,2	22,5	1,20	19	1005	1,93	0,60	-	-	0,88	17,8		a
3,4	21,5	0,80	27	865	1,93	0,64	-	-	0,84	18,8		a
3,6	39,5	1,07	37	955	1,80	0,68	30	-	-	8,4		sl
3,8	25,7	1,20	21	917	1,93	0,72	-	-	1,00	15,6		a
4	31,7	0,33	96	827	1,76	0,73	32	38	-	10,5		sm
4,2	37,7	1,87	23	1057	1,98	0,75	-	-	1,48	10,6		al
4,4	41,7	1,00	42	997	1,81	0,77	30	-	-	8,0		sl
4,6	39,7	1,07	37	1057	1,80	0,78	30	-	-	8,4		sl
4,8	31,8	0,80	40	886	1,76	0,80	29	-	-	10,5		sl
5	32,8	0,93	35	818	1,78	0,81	29	-	-	10,2		sl
5,2	26,8	1,07	25	898	1,94	0,83	-	-	1,04	14,9		al
5,4	37,8	1,20	31	1046	1,79	0,85	30	-	-	8,8		sl
5,6	32,8	1,33	25	1058	1,85	0,87	-	-	1,28	12,2		al
5,8	31,9	1,73	18	1089	1,85	0,89	-	-	1,24	12,6		a
6	27,9	0,93	30	1059	1,74	0,90	28	-	-	11,9		sl
6,2	26,9	1,20	22	1119	1,94	0,92	-	-	1,04	14,9		a
6,4	33,9	1,07	32	1169	1,77	0,94	29	-	-	9,8		sl
6,6	31,9	0,93	34	1239	1,76	0,95	29	-	-	10,4		sl
6,8	33,0	1,53	22	1370	1,95	0,97	-	-	1,28	12,1		a
7	33,0	1,80	18	1330	1,95	0,99	-	-	1,28	12,1		a
7,2	43,0	1,07	40	1760	1,82	1,01	30	-	-	7,7		sl
7,4	38,0	2,47	15	1770	1,96	1,03	-	-	1,48	10,5		a
7,6	38,0	2,53	15	1780	1,96	1,04	-	-	1,52	10,2		a
7,8	63,2	2,40	26	2582	2,02	1,06	-	-	2,48	6,3		al
8	109,2	1,80	61	2592	2,10	1,09	37	70	-	3,1		sdg
8,2	82,2	3,13	26	2882	2,01	1,11	32	-	-	4,1		sl
8,4	109,2	2,87	38	2962	2,10	1,13	34	-	-	3,1		sl
8,6	64,2	3,33	19	3402	2,02	1,15	-	-	2,52	6,2		al
8,8	186,3	2,40	82	3833	2,10	1,17	40	86	-	1,7		sdg
9	86,3	4,67	18	3263	2,07	1,19	-	-	3,40	4,8		al
9,2	114,3	2,67	43	2823	2,10	1,21	34	-	-	2,9		sl
9,4	68,3	1,80	38	2623	1,94	1,23	32	-	-	4,9		sl
9,6	76,3	1,20	64	2213	1,98	1,25	34	54	-	4,4		sa
9,8	70,4	2,33	30	2934	1,95	1,27	32	-	-	4,7		sl
10	99,4	0,40	249	3054	2,10	1,26	36	63	-	3,4		sa

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344492

Prova numero 1

Committente DOTT. MONTICELLI

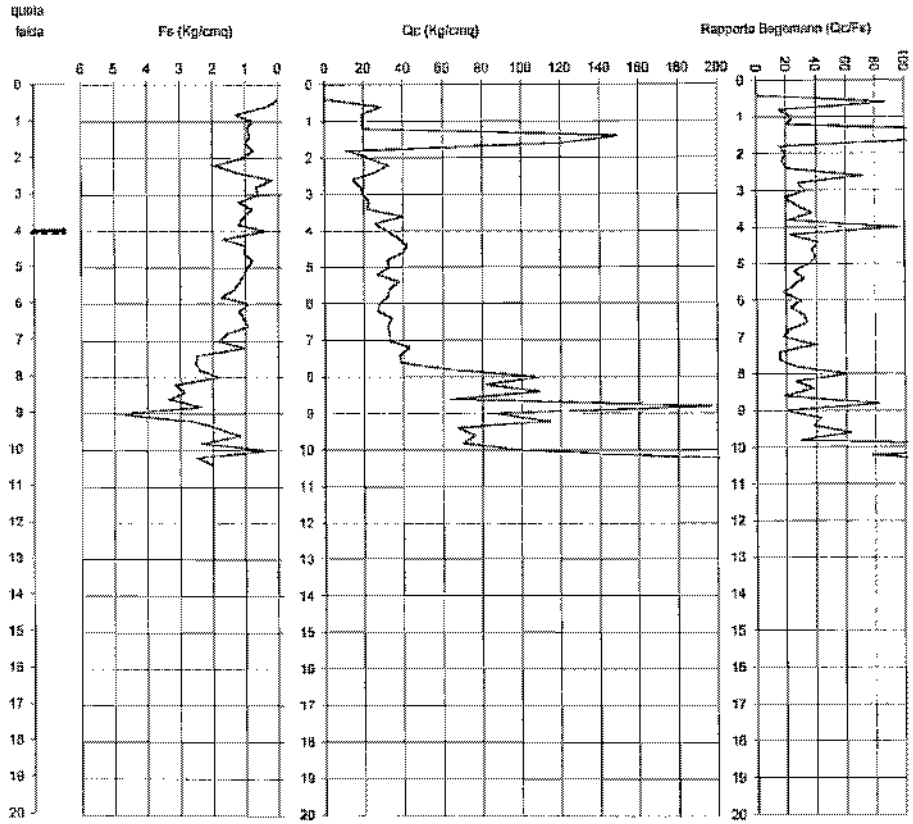
Località S. MARIA A MONTE

Cantiere CERRETTI

Data 29/4/13

Profondità massima (m): 10,4

Quota falda (m dal p.c.): 4



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Botanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. I6-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2015P605-077

- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti
- note :
- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,07	30,0	4,80	39,0	80,0	39,0	1,67	23,0
0,40	2,0	3,0	2,0	0,93	2,0	**5,00**	33,0	58,0	33,0	1,60	21,0
0,60	35,0	49,0	35,0	0,47	75,0	5,20	38,0	62,0	38,0	2,33	16,0
0,80	38,0	45,0	38,0	1,13	34,0	5,40	54,0	89,0	54,0	2,13	25,0
1,00	31,0	48,0	31,0	1,60	19,0	5,60	30,0	62,0	30,0	2,07	15,0
1,20	26,0	50,0	26,0	1,00	26,0	5,80	23,0	54,0	23,0	1,33	17,0
1,40	39,0	54,0	39,0	3,13	12,0	**6,00**	23,0	43,0	23,0	0,87	27,0
1,60	28,0	75,0	28,0	3,60	8,0	6,20	19,0	32,0	19,0	0,73	26,0
1,80	49,0	103,0	49,0	3,53	14,0	6,40	18,0	29,0	18,0	0,80	22,0
2,00	49,0	102,0	49,0	4,20	12,0	6,60	17,0	29,0	17,0	0,80	21,0
2,20	50,0	113,0	50,0	4,67	11,0	6,80	19,0	31,0	19,0	1,00	19,0
2,40	50,0	120,0	50,0	5,33	9,0	**7,00**	21,0	36,0	21,0	1,20	17,0
2,60	42,0	122,0	42,0	3,60	12,0	7,20	17,0	35,0	17,0	0,73	23,0
2,80	44,0	98,0	44,0	4,07	11,0	7,40	17,0	28,0	17,0	1,00	17,0
3,00	37,0	98,0	37,0	3,07	12,0	7,60	19,0	34,0	19,0	1,13	17,0
3,20	74,0	120,0	74,0	3,47	21,0	7,80	19,0	36,0	19,0	1,20	16,0
3,40	79,0	131,0	79,0	3,40	23,0	**8,00**	20,0	38,0	20,0	0,73	27,0
3,60	66,0	117,0	66,0	1,87	35,0	8,20	20,0	31,0	20,0	1,07	19,0
3,80	78,0	196,0	78,0	4,07	19,0	8,40	20,0	36,0	20,0	1,20	17,0
4,00	56,0	117,0	56,0	4,07	14,0	8,60	25,0	43,0	25,0	1,67	15,0
4,20	40,0	101,0	40,0	6,27	6,0	8,80	36,0	61,0	36,0	1,93	19,0
4,40	47,0	141,0	47,0	3,00	16,0	**9,00**	39,0	68,0	39,0	.....	.....
4,60	58,0	103,0	58,0	2,73	21,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

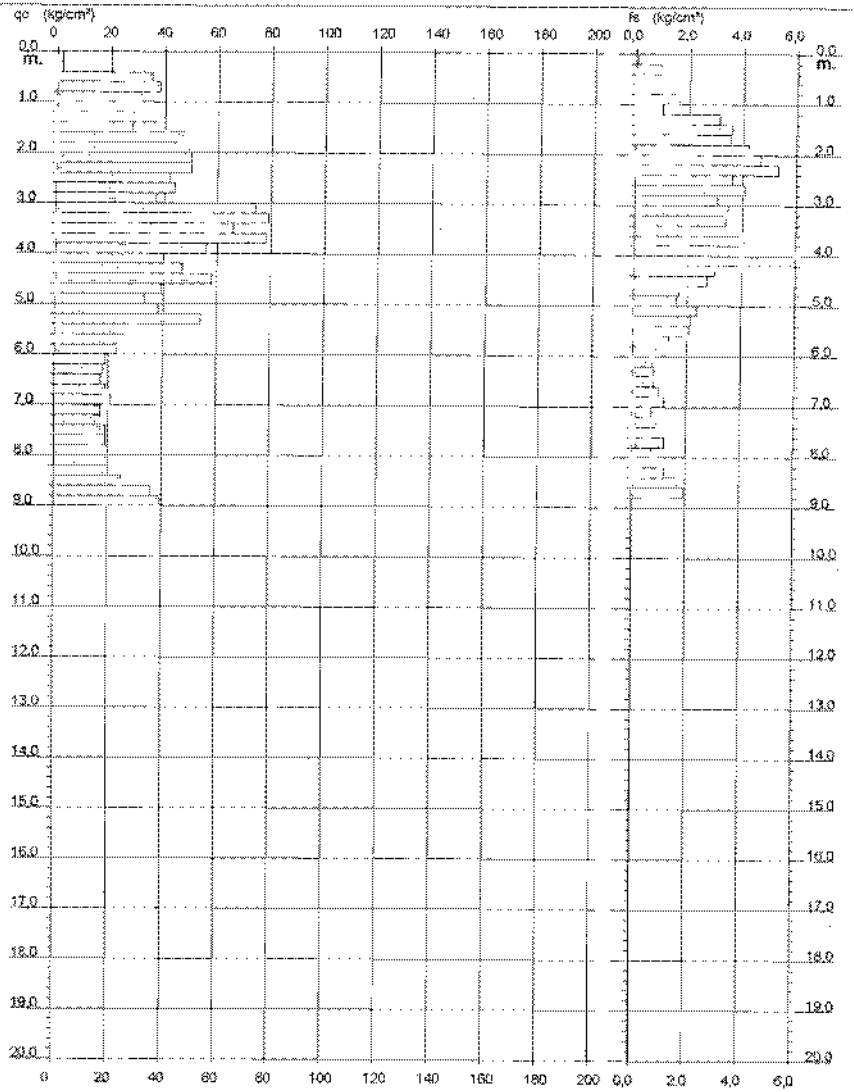
Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Botanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. I6-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

2015P605-077

- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti
- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 68-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

F:\2017\065-077

- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti
- note :

- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,07	30,0	5,20	39,0	76,0	39,0	1,40	28,0
0,40	2,0	3,0	2,0	0,53	4,0	5,40	26,0	47,0	26,0	1,40	19,0
0,60	35,0	43,0	35,0	1,00	35,0	5,60	33,0	54,0	33,0	1,33	25,0
0,80	51,0	66,0	51,0	1,67	31,0	5,80	33,0	53,0	33,0	1,20	27,0
1,00	43,0	68,0	42,0	1,60	27,0	6,00	21,0	32,0	21,0	0,93	22,0
1,20	26,0	50,0	26,0	1,53	17,0	6,20	16,0	30,0	18,0	0,87	24,0
1,40	18,0	41,0	18,0	1,47	12,0	6,40	18,0	28,0	18,0	0,80	22,0
1,60	20,0	42,0	20,0	2,40	8,0	6,60	25,0	37,0	25,0	0,67	37,0
1,80	25,0	61,0	25,0	3,53	7,0	6,80	19,0	29,0	19,0	0,73	26,0
2,00	40,0	93,0	40,0	3,60	11,0	7,00	22,0	33,0	22,0	0,93	24,0
2,20	63,0	117,0	63,0	3,60	17,0	7,20	20,0	34,0	20,0	0,93	21,0
2,40	65,0	122,0	65,0	4,00	16,0	7,40	18,0	32,0	18,0	0,73	25,0
2,60	45,0	105,0	45,0	2,13	21,0	7,60	22,0	33,0	22,0	1,00	22,0
2,80	59,0	91,0	59,0	2,80	21,0	7,80	22,0	37,0	22,0	1,00	22,0
3,00	69,0	111,0	69,0	3,27	21,0	8,00	32,0	47,0	32,0	1,33	24,0
3,20	58,0	117,0	66,0	2,67	25,0	8,20	26,0	46,0	26,0	1,20	22,0
3,40	73,0	113,0	73,0	2,07	35,0	8,40	25,0	43,0	25,0	1,20	21,0
3,60	63,0	94,0	63,0	2,73	23,0	8,60	33,0	51,0	33,0	1,13	29,0
3,80	96,0	137,0	96,0	1,67	58,0	8,80	22,0	39,0	22,0	1,40	16,0
4,00	48,0	73,0	48,0	2,07	23,0	9,00	33,0	54,0	33,0	1,47	22,0
4,20	27,0	58,0	27,0	1,27	21,0	9,20	34,0	56,0	34,0	1,67	20,0
4,40	41,0	60,0	41,0	1,80	23,0	9,40	26,0	51,0	23,0	1,53	17,0
4,60	52,0	79,0	52,0	2,67	19,0	9,60	27,0	50,0	27,0	1,53	18,0
4,80	48,0	88,0	48,0	2,07	23,0	9,80	29,0	52,0	29,0	1,67	17,0
5,00	54,0	85,0	54,0	2,47	22,0	10,00	33,0	58,0	33,0	----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

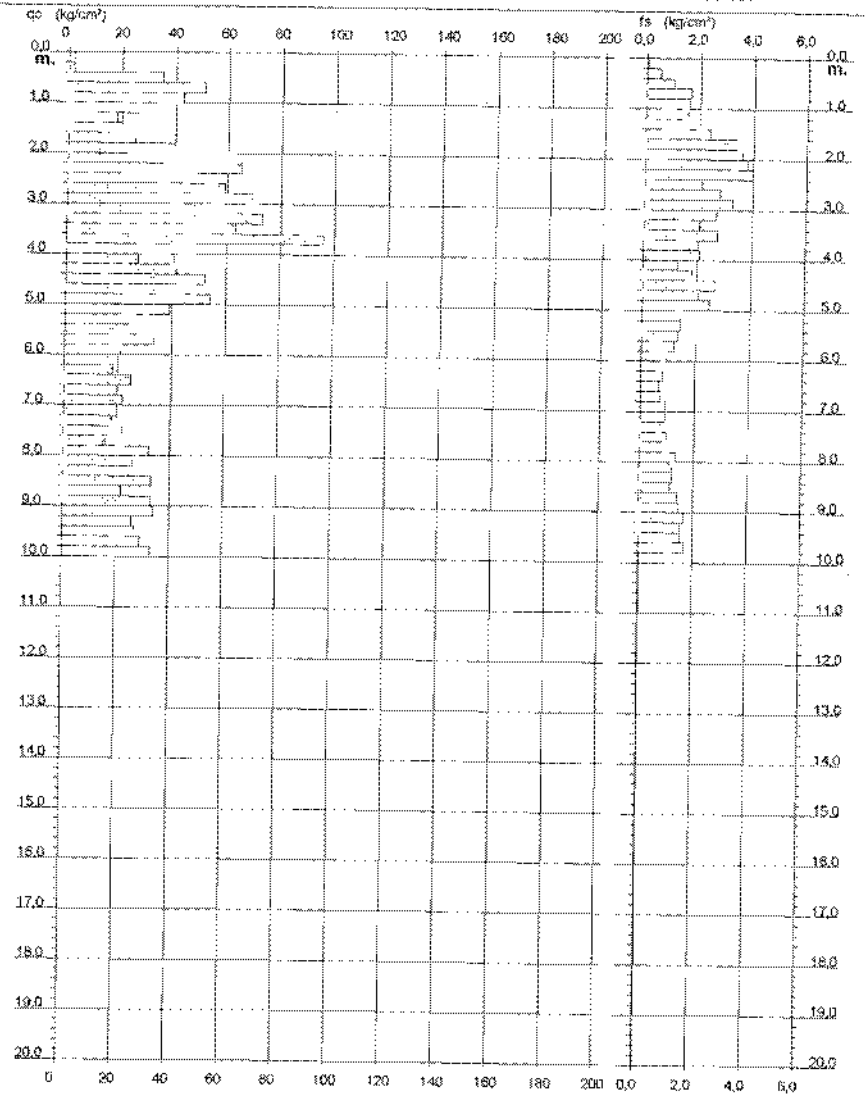
Rifer. 68-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

F:\2017\065-077

- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti

- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. I6-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 3
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

[2 0 1 P G] 2 2 7

- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti
- note :

- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,07	30,0
0,40	2,0	3,0	2,0	0,27	7,0
0,60	37,0	41,0	37,0	0,80	46,0
0,80	24,0	36,0	24,0	1,07	22,0
1,00	23,0	39,0	23,0	1,67	14,0
1,20	20,0	45,0	20,0	1,13	18,0
1,40	19,0	36,0	19,0	1,47	13,0
1,60	13,0	35,0	13,0	1,80	7,0
1,80	14,0	41,0	14,0	1,93	7,0
2,00	29,0	58,0	29,0	2,80	10,0
2,20	39,0	81,0	39,0	4,13	9,0
2,40	46,0	108,0	46,0	2,13	22,0
2,60	76,0	108,0	76,0	4,00	19,0
2,80	32,0	92,0	32,0	2,13	15,0
3,00	34,0	66,0	34,0	3,80	9,0
3,20	41,0	98,0	41,0	3,07	13,0
3,40	59,0	105,0	59,0	4,13	14,0
3,60	40,0	102,0	40,0	2,87	14,0
3,80	48,0	91,0	48,0	2,53	19,0
4,00	53,0	101,0	53,0	5,07	12,0
4,20	69,0	145,0	69,0	3,13	22,0
4,40	92,0	139,0	92,0	3,93	23,0
4,60	48,0	107,0	48,0	2,80	17,0
4,80	72,0	114,0	72,0	2,60	28,0
5,00	56,0	96,0	56,0	1,73	32,0
5,20	56,0	84,0	56,0	1,33	43,0
5,40	39,0	59,0	39,0	1,20	32,0
5,60	48,0	68,0	48,0	1,47	33,0
5,80	43,0	65,0	43,0	1,47	29,0
6,00	37,0	59,0	37,0	1,53	24,0
6,20	29,0	52,0	29,0	0,87	33,0
6,40	23,0	36,0	23,0	0,73	31,0
6,60	20,0	31,0	20,0	0,87	23,0
6,80	20,0	33,0	20,0	1,87	11,0
7,00	32,0	60,0	32,0	2,13	15,0
7,20	42,0	74,0	42,0	1,07	39,0
7,40	34,0	50,0	34,0	0,73	46,0
7,60	23,0	34,0	23,0	0,87	27,0
7,80	19,0	32,0	19,0	0,93	20,0
8,00	19,0	33,0	19,0	1,47	13,0
8,20	19,0	41,0	19,0	1,27	15,0
8,40	28,0	47,0	28,0	1,40	20,0
8,60	31,0	52,0	31,0	1,87	17,0
8,80	41,0	69,0	41,0	1,87	22,0
9,00	46,0	74,0	46,0	---	---

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

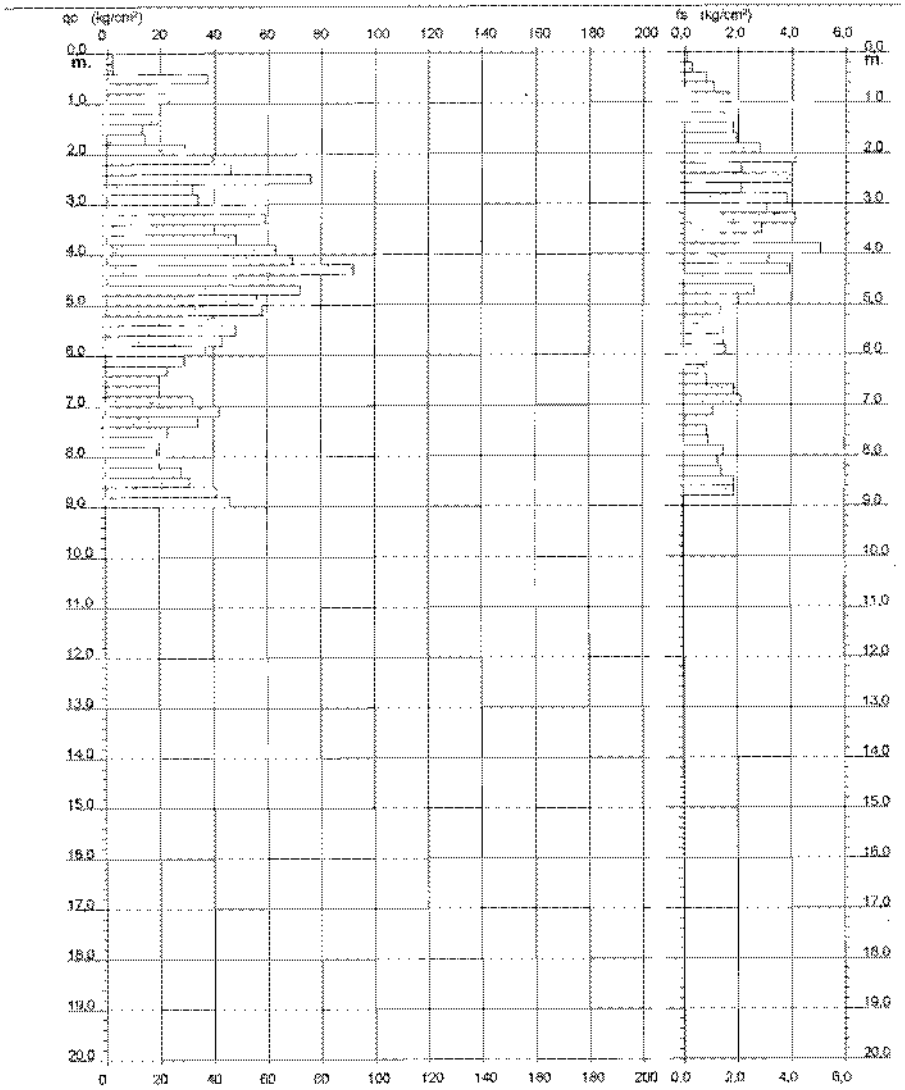
Rifer. I6-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 3
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

[2 0 1 P G] 2 2 7

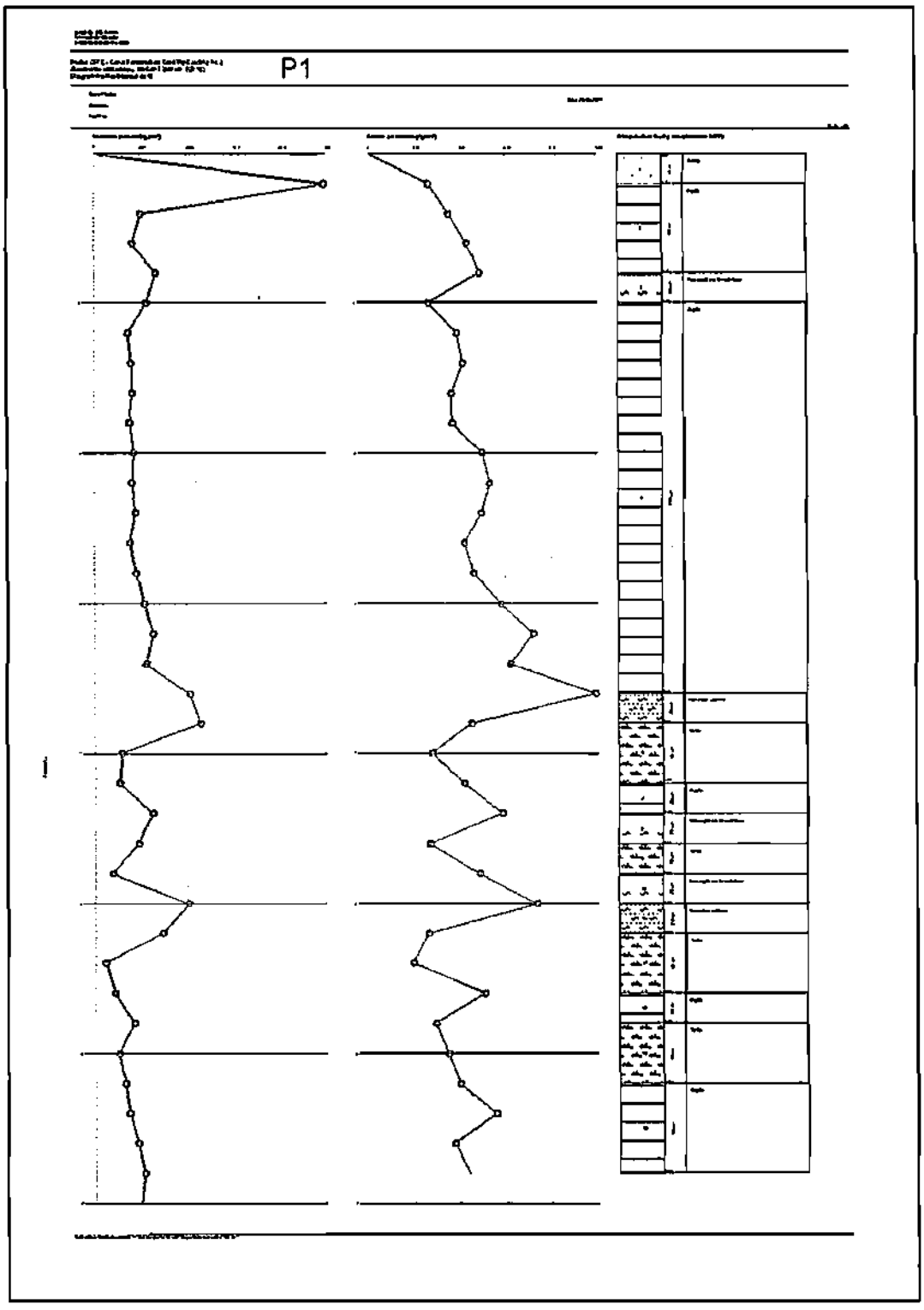
- committente : soc. F.lli SUGLIO snc
- lavoro : Realizzazione di n. 2 fabbricati per abitazione
- località : loc. Cerretti - via Cerretti

- data : 27/07/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100

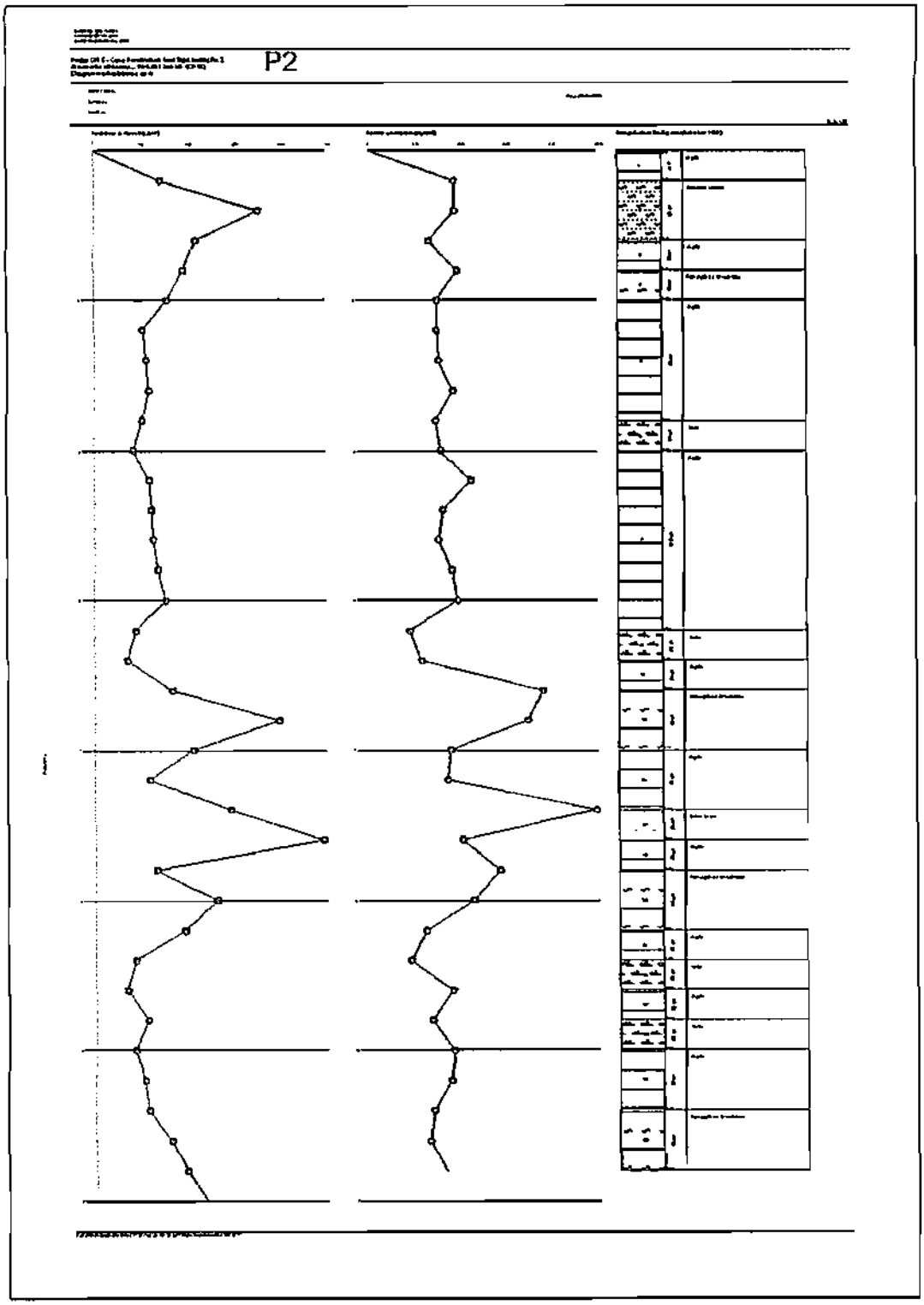


Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

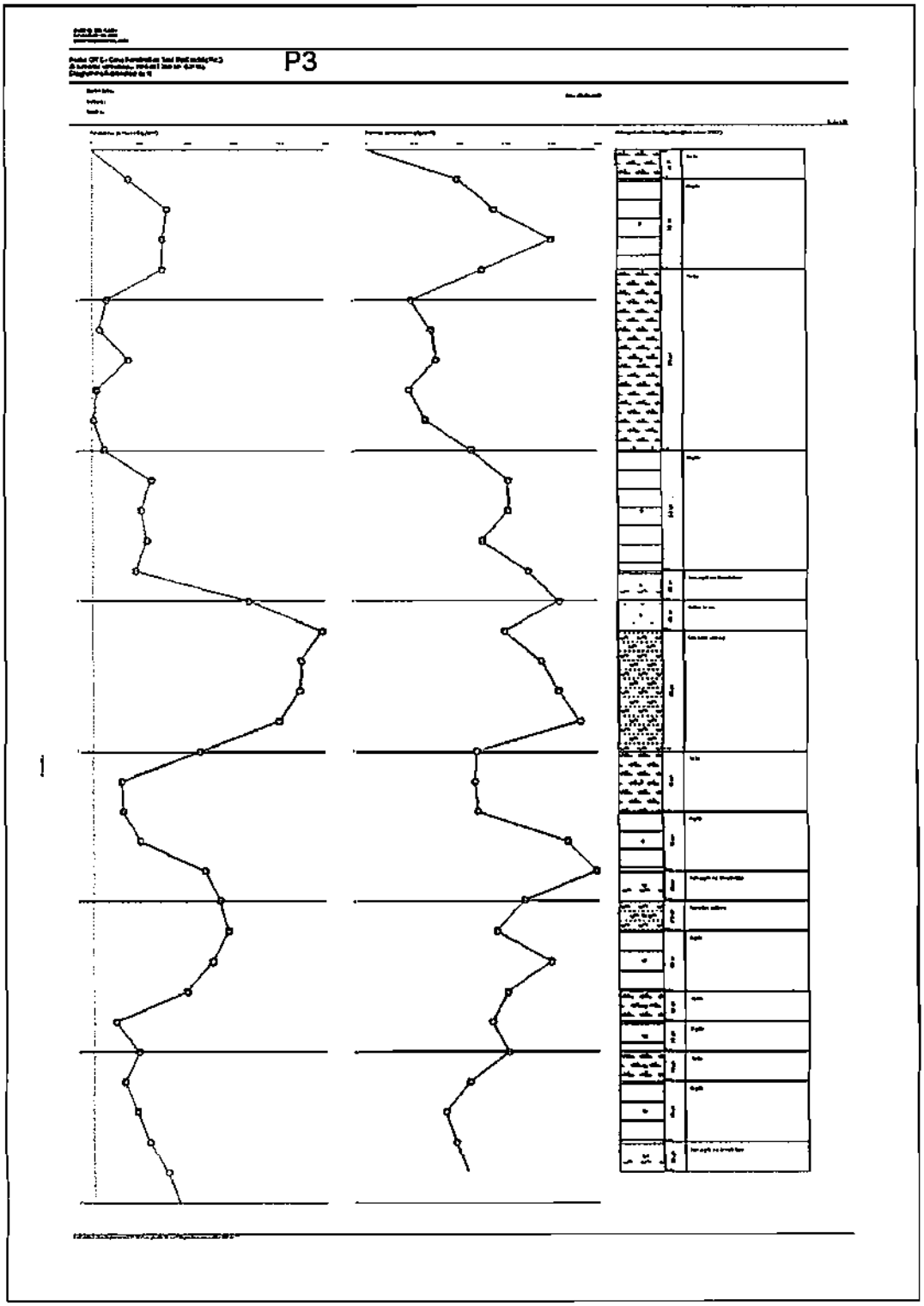
Figg.3-4-5-6 _ Grafici prove penetrometriche



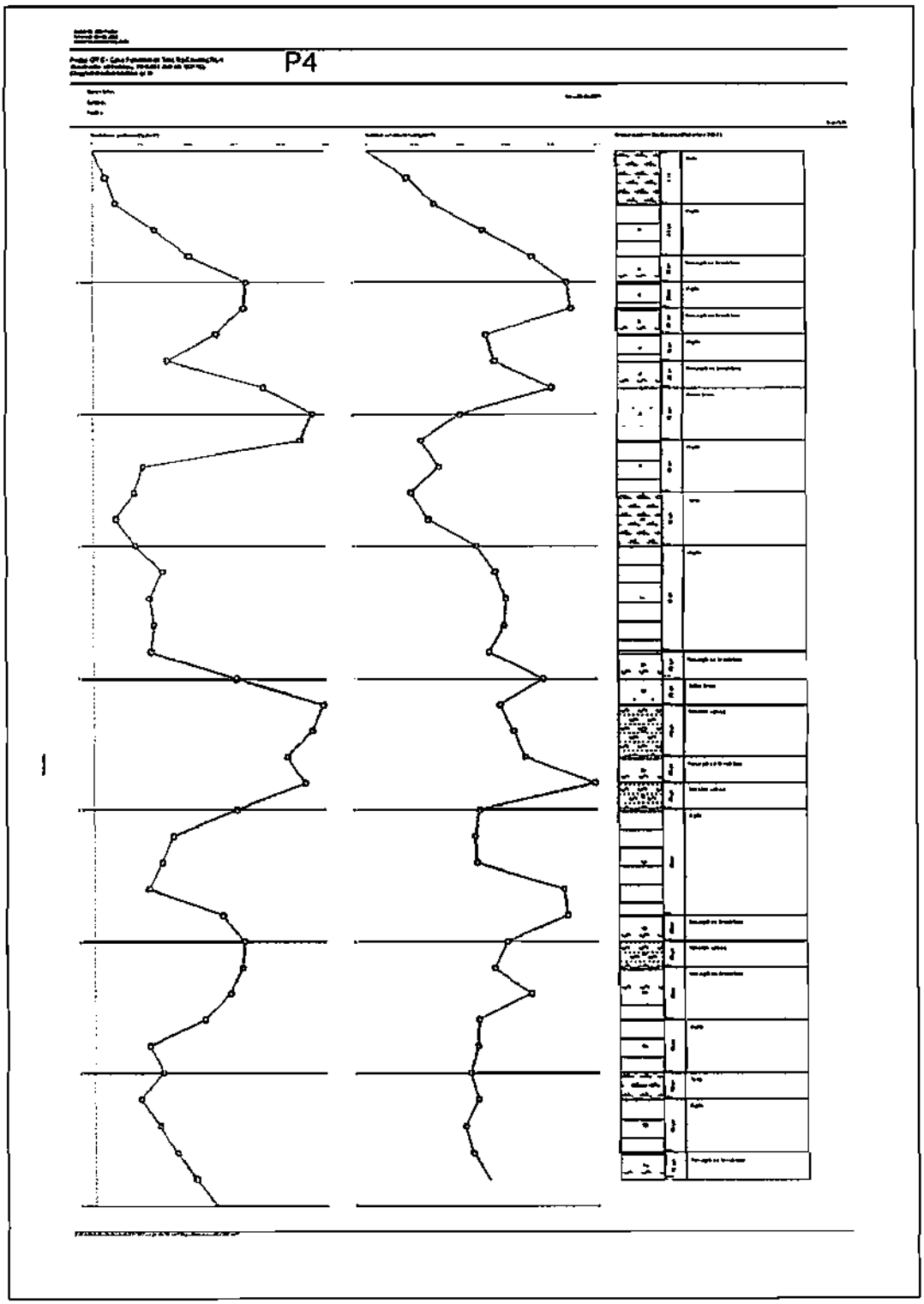
Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 348-8631718
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 00045518883 E-Mail: coimed@coimed.it



Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 348-8831718
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 00045518883 E-Mail: coimed@coimed.it



Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 348-8831718
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 00045518883 E-Mail: coimed@coimed.it



Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 348-8831718
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 00045518883 E-Mail: coimed@coimed.it

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE

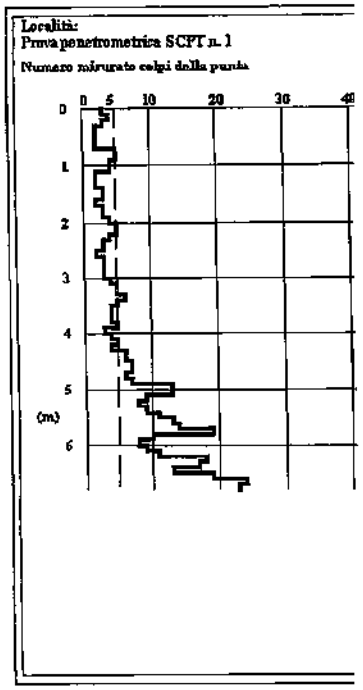
Committente: Arch. M. Bachini
Localita': Novelli Paolo
Lavoro: Sistemazione area
Numero totale delle prove eseguite sul sito: 2

Dati del Penetrometro:

Penetrometro leggero tipo SUNDA DL30
Peso del Maglio = 30 Kg
Altezza di caduta = 20 cm
Passo delle misure (cm) = 10,00

PROVA PENETROMETRICA n. 1
VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	3	3	3	3	0
0,2	4	4	4	3	0
0,3	3	3	3	3	0
0,4	2	2	2	2	0
0,5	2	2	2	2	0
0,6	2	2	2	2	0
0,7	2	2	2	2	0
0,8	5	5	5	5	0
0,9	5	5	5	5	0
1,0	4	4	4	4	0
1,1	4	4	4	4	0
1,2	2	2	2	2	0
1,3	2	2	2	2	0
1,4	2	2	2	2	0
1,5	3	3	3	3	0
1,6	3	3	3	3	0
1,7	2	2	2	2	0
1,8	3	3	3	3	0
1,9	3	3	3	3	0
2,0	4	4	4	4	0
2,1	5	5	5	5	0
2,2	5	5	5	5	0
2,3	4	4	4	4	0
2,4	3	3	3	3	0
2,5	3	3	3	3	0
2,6	2	2	2	2	0
2,7	3	3	3	3	0
2,8	3	3	3	3	0
2,9	3	3	3	3	0
3,0	3	3	3	3	0
3,1	4	4	4	4	0
3,2	5	5	5	5	0
3,3	5	5	5	5	0
3,4	6	6	6	5	0
3,5	5	5	5	5	0
3,6	4	4	4	4	0
3,7	4	4	4	4	0
3,8	4	4	4	4	0
3,9	5	5	5	4	0
4,0	3	3	3	3	0
4,1	4	4	4	4	0
4,2	5	5	5	4	0
4,3	4	4	4	4	0
4,4	6	6	6	6	0
4,5	6	6	6	6	0
4,6	7	7	7	7	0
4,7	7	7	7	7	0
4,8	6	6	6	6	0
4,9	7	7	7	7	0
5,0	13	13	12	12	0
5,1	13	13	12	12	0
5,2	9	9	9	9	0
5,3	8	8	8	8	0
5,4	9	9	9	9	0
5,5	11	11	10	10	0
5,6	13	13	12	12	0
5,7	14	14	13	13	0
5,8	19	19	17	17	0
5,9	10	10	9	9	0



z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
6,0	8	8	7	7	0
6,1	9	9	8	8	0
6,2	11	11	10	10	0
6,3	18	18	16	16	0
6,4	17	17	15	15	0
6,5	13	13	12	12	0
6,6	19	19	17	17	0
6,7	24	24	21	21	0
6,8	23	23	20	20	0

N = numero colpi originale; Nst = numero colpi standardizzato; Nc = Nst corretto per Bazaraa ; Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) Prova P1

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	15,1	22	9,9	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,2	15,6	22	11,8	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,3	15,1	22	13,2	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,4	14,7	20	11,7	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
0,5	14,7	20	12,4	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
0,6	14,7	20	13,0	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
0,7	14,7	20	13,5	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
0,8	16,0	24	21,7	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
0,9	16,0	24	22,4	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
1,0	15,6	23	20,7	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
1,1	15,6	23	21,2	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
1,2	14,7	20	15,6	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,3	14,7	20	15,9	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,4	14,7	20	16,2	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,5	15,1	22	20,1	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
1,6	15,1	22	20,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
1,7	14,7	20	17,1	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,8	15,1	22	21,0	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
1,9	15,1	22	21,3	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
2,0	15,6	23	24,8	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
2,1	16,0	24	28,0	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
2,2	16,0	24	28,3	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
2,3	15,6	23	25,7	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
2,4	15,1	22	22,7	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
2,5	15,1	22	22,9	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
2,6	14,7	20	19,1	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
2,7	15,1	22	23,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
2,8	15,1	22	23,6	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
2,9	15,1	22	23,8	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
3,0	15,1	22	24,0	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
3,1	15,6	23	27,8	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
3,2	16,0	24	31,2	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
3,3	16,0	24	31,5	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
3,4	16,4	24	31,7	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
3,5	16,0	24	32,0	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
3,6	15,6	23	28,9	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
3,7	15,6	23	29,1	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
3,8	15,6	23	29,4	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
3,9	16,0	23	29,6	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
4,0	15,1	22	25,9	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
4,1	15,6	23	29,9	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
4,2	16,0	23	30,1	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
4,3	15,6	23	30,3	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
4,4	16,4	24	37,0	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
4,5	16,4	24	37,2	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
4,6	16,8	25	40,3	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
4,7	16,8	25	40,5	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
4,8	16,4	24	37,9	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
4,9	16,8	25	41,0	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
5,0	18,8	28	53,3	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
5,1	18,8	28	53,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
5,2	17,5	27	47,0	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
5,3	17,2	26	44,6	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
5,4	17,5	27	47,4	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
5,5	18,2	27	50,1	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
5,6	18,8	28	54,9	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
5,7	19,1	28	57,3	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
5,8	20,3	29	65,5	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
5,9	17,9	27	48,5	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile

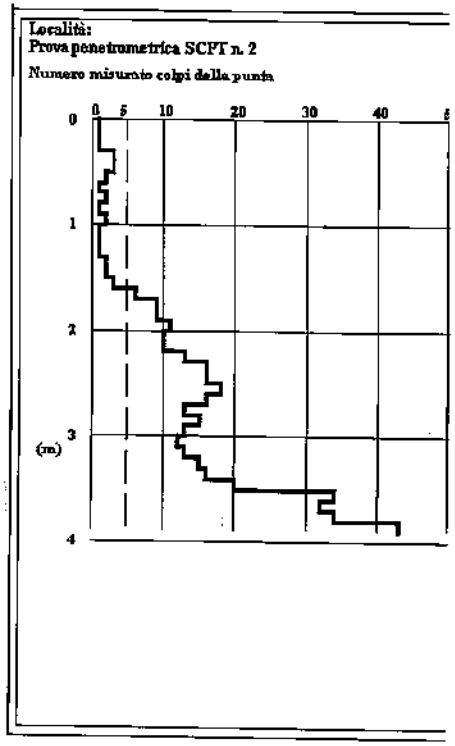
z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
6,0	17,2	25	43,2	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
6,1	17,5	26	46,2	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
6,2	18,2	27	51,2	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
6,3	20,0	29	63,8	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
6,4	19,8	28	61,6	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
6,5	18,8	28	55,2	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
6,6	20,3	29	64,9	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
6,7	21,0	29	71,5	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
6,8	21,0	29	69,6	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile

z = Profondita' (m)
gamma = Peso di volume (kN/mc)
phi = Angolo d'Attrito (°)
Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa)
k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

PROVA PENETROMETRICA n. 2
VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	1	1	1	1	0
0,4	3	3	3	3	0
0,5	3	3	3	3	0
0,6	2	2	2	2	0
0,7	1	1	1	1	0
0,8	2	2	2	1	0
0,9	1	1	1	1	0
1,0	2	2	2	1	0
1,1	1	1	1	1	0
1,2	1	1	1	1	0
1,3	1	1	1	1	0
1,4	2	2	2	2	0
1,5	2	2	2	2	0
1,6	3	3	3	3	0
1,7	6	6	6	6	0
1,8	9	9	9	9	0
1,9	9	9	9	9	0
2,0	11	11	11	10	0
2,1	10	10	10	10	0
2,2	10	10	10	10	0
2,3	13	13	13	13	0
2,4	16	16	16	16	0
2,5	16	16	16	16	0
2,6	16	16	16	16	0
2,7	16	16	16	16	0
2,8	13	13	13	13	0
2,9	15	15	15	13	0
3,0	13	13	13	13	0
3,1	12	12	12	12	0
3,2	13	13	13	13	0
3,3	15	15	15	15	0
3,4	16	16	16	16	0
3,5	20	20	20	20	0
3,6	34	34	34	34	0
3,7	32	32	32	32	0
3,8	34	34	34	34	0
3,9	43	43	42	42	0

N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = Nst corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.



CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) Prova P2

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	14,2	19	5,9	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,2	14,2	19	7,1	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,3	14,2	19	7,9	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,4	15,1	22	14,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,5	15,1	22	15,2	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,6	14,7	20	13,2	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
0,7	14,2	19	9,8	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,8	14,7	19	10,2	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,9	14,2	19	10,5	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
1,0	14,7	19	10,8	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
1,1	14,2	19	11,1	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
1,2	14,2	19	11,3	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
1,3	14,2	19	11,6	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
1,4	14,7	20	15,4	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,5	14,7	20	16,7	9,9	22,6	0,4	Non rilevabile
1,6	15,1	22	20,7	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
1,7	16,4	24	29,2	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
1,8	17,5	27	36,0	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
1,9	17,5	27	36,5	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
2,0	18,2	27	38,9	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
2,1	17,9	27	39,4	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
2,2	17,9	27	39,9	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
2,3	18,8	28	45,8	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
2,4	19,6	29	51,1	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,5	19,6	29	51,7	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,6	20,0	29	52,2	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,7	19,6	29	52,7	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,8	18,8	28	48,2	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
2,9	19,3	28	48,6	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
3,0	18,8	28	49,1	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
3,1	18,5	28	47,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
3,2	18,8	28	49,9	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
3,3	19,3	28	53,9	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
3,4	19,6	29	55,0	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
3,5	20,5	29	62,8	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
3,6	21,0	30	81,5	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,7	21,0	30	79,8	39,6	146,8	6,7	Non rilevabile
3,8	21,0	30	82,7	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,9	21,0	31	92,1	45,4	179,1	8,9	Non rilevabile

z = Profondita' (m)
gamma = Peso di volume (kN/mc)
phi = Angolo d'Attrito (°)
Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa)
k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

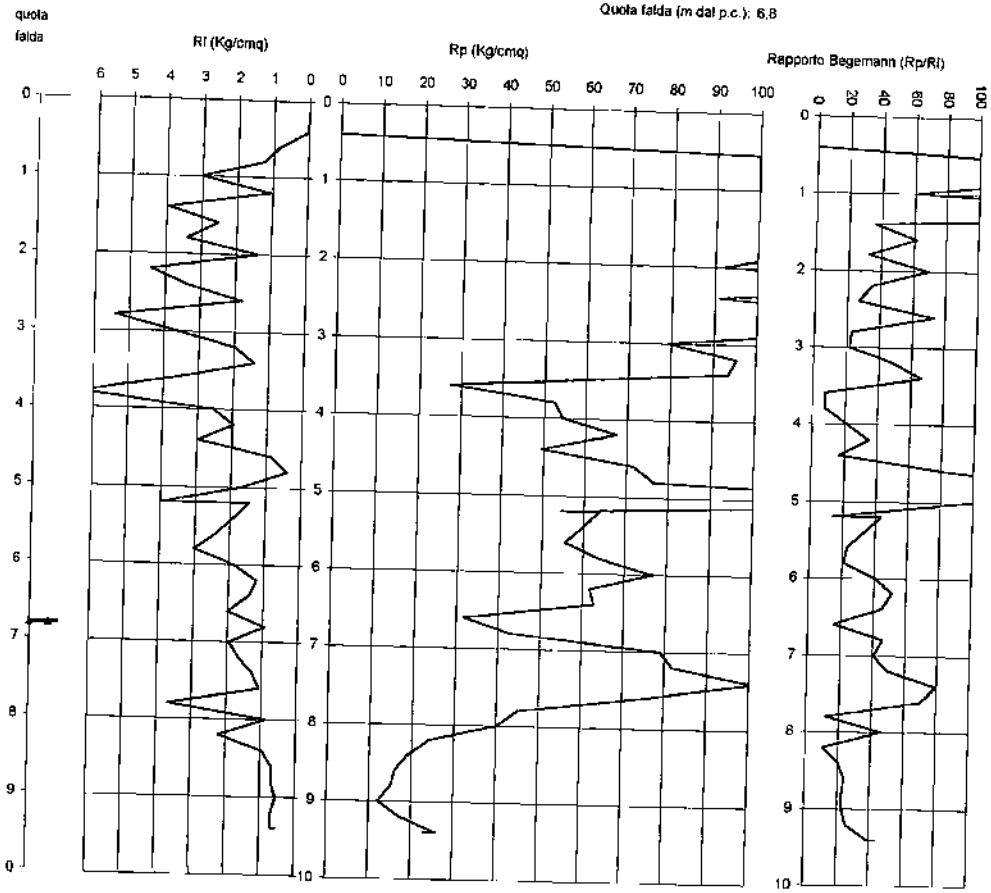
Prova numero: 1 — Data: 22/9/06
Committente: Geoplù
Località: cerretti
Cantiere: montemarano
Profondità massima: 9,6 m dal p. c.
Quota piano camp m
Quota falda: 6,8 m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rl [Kgf]	parametri geotecnici stimati: γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				781	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				1691	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	134,1	0,8	168	2021	2,10	0,11	45	100	-	2,5		
0,8	183,3	1,3	145	2533	2,10	0,16	45	100	-	1,8		
1	187,3	3,0	62	3193	2,10	0,20	45	100	-	1,8		
1,2	312,3	1,1	293	3523	2,10	0,24	45	100	-	1,1		
1,4	143,3	3,9	36	4383	2,10	0,28	36	-	-	2,3		
1,6	156,3	2,5	62	3493	2,10	0,32	44	100	-	2,1		
1,8	111,4	3,4	33	2814	2,10	0,37	34	-	-	3,0		
2	92,4	1,3	69	2434	2,06	0,41	41	86	-	3,6		
2,2	153,4	4,4	35	2334	2,10	0,45	36	-	-	2,2		
2,4	91,4	3,3	27	2224	2,06	0,49	33	-	-	3,0		
2,6	132,4	1,8	74	2414	2,10	0,53	41	92	-	2,5		
2,8	124,5	5,4	23	2625	2,15	0,58	-	-	4,96	3,2		
3	79,5	3,6	22	1675	2,05	0,62		-	3,16	5,0		
3,2	95,5	1,9	49	2025	2,08	0,66	39	76	-	3,5		
3,4	93,5	1,4	67	2815	2,07	0,70	38	74	-	3,6		
3,6	27,5	3,7	8	2825	1,94	0,74	-	-	1,07	13,5		
3,8	52,7	6,4	8	2547	1,99	0,78	-	-	2,07	7,6		
4	54,7	2,5	22	2377	2,00	0,82	-	-	2,15	7,3		
4,2	67,7	1,9	35	2147	1,94	0,86	32	-	-	4,9		
4,4	49,7	2,9	17	2377	1,99	0,90	-	-	1,95	8,1		
4,6	71,7	0,9	83	2327	1,96	0,94	36	59	-	4,7		
4,8	76,8	0,4	192	2468	1,98	0,98	36	60	-	4,3		
5	163,8	1,7	94	2238	2,10	1,02	39	85	-	2,0		
5,2	54,8	3,9	14	2668	2,00	1,06	-	-	2,15	7,3		
5,4	63,8	1,5	43	2458	1,92	1,10	31	-	-	5,2		
5,6	55,8	2,4	23	2318	2,00	1,14	-	-	2,19	7,2		
5,8	63,9	3,0	21	2819	2,02	1,18	-	-	2,51	6,3		
6	75,9	1,9	41	2929	1,98	1,22	32	-	-	4,3		
6,2	61,9	1,2	52	2569	1,91	1,25	33	47	-	5,4		
6,4	62,9	1,4	45	2509	1,91	1,29	31	-	-	5,3		
6,6	31,9	2,0	16	2469	1,95	1,33	-	-	1,22	12,5		
6,8	43,0	0,9	46	2800	1,82	1,35	30	-	-	7,7		
7	79,0	1,9	41	2950	2,00	1,37	32	-	-	4,2		
7,2	82,0	1,7	49	3000	2,01	1,39	34	54	-	4,1		
7,4	101,0	1,3	80	2850	2,10	1,41	35	61	-	3,3		
7,6	75,0	1,1	70	2910	1,98	1,43	33	51	-	4,4		
7,8	45,2	3,7	12	2752	1,98	1,45	-	-	1,75	8,9		
8	40,2	0,9	46	2462	1,80	1,46	30	-	-	8,3		
8,2	24,2	2,2	11	2502	1,93	1,48	-	-	0,91	15,3		
8,4	19,2	0,9	21	2662	1,92	1,50	-	-	0,71	19,7		
8,6	16,2	0,7	24	2822	1,91	1,52	-	-	0,59	19,4		
8,8	15,3	0,7	23	2943	1,91	1,54	-	-	0,55	19,6		
9	12,3	0,5	23	3013	1,91	1,56	-	-	0,43	21,0		
9,2	17,3	0,7	26	3183	1,92	1,57	-	-	0,63	19,4		
9,4	26,3	0,7	39	3263	1,73	1,59	28	-	-	12,7		
9,6	23,3	0,5	44	3293	1,72	1,60	27	-	-	14,3		
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	1
Committente	Geoplù
Località	cerretti
Cantiere	montemarano
Data	22/9/06

Profondità massima (m): 9,6
Quota falda (m dal p.c.): 6,8

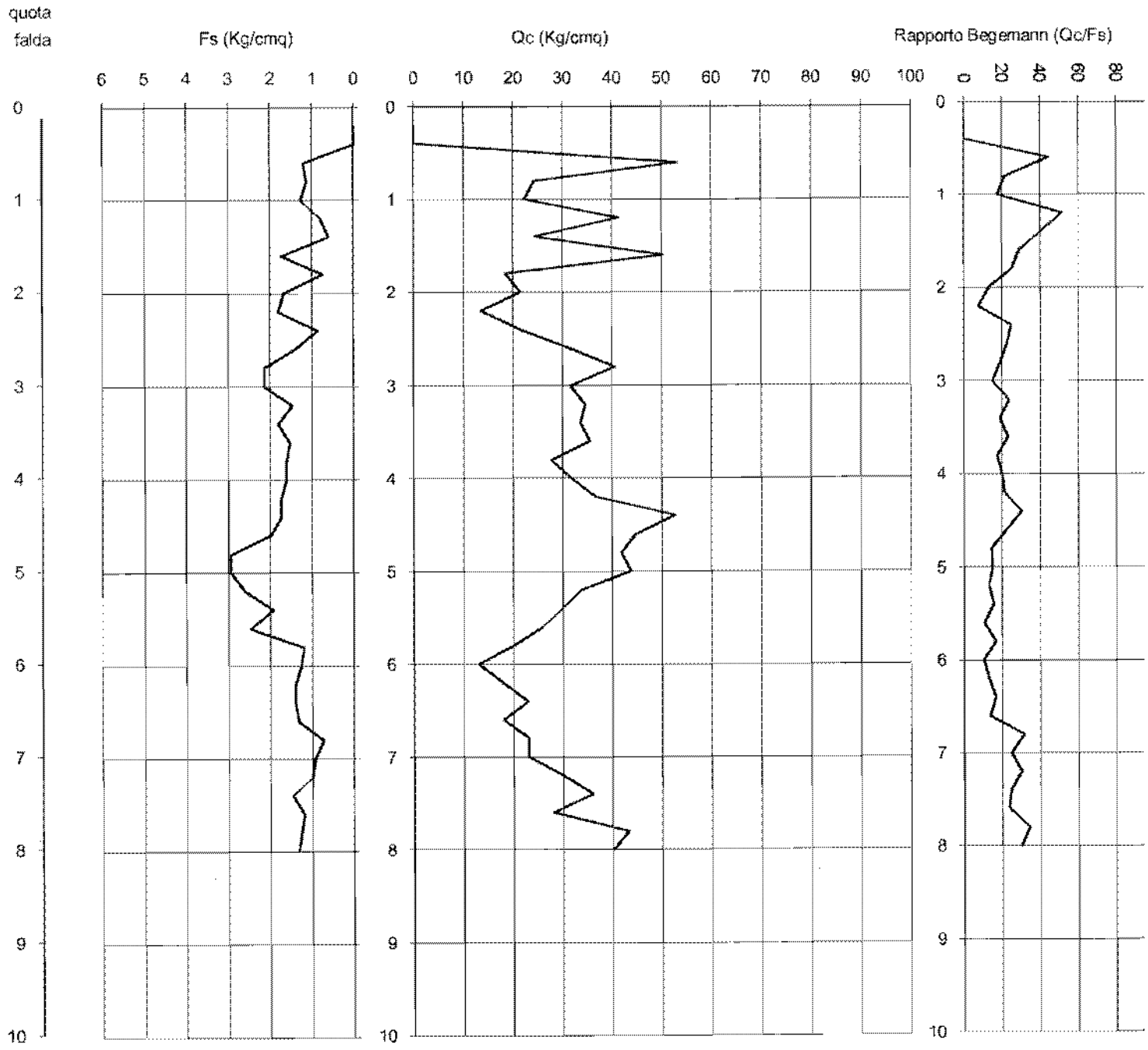


PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	1
Committente	DOTT. PERINI
Località	CERRETTI
Cantiere	
Data	6/7/11

Profondità massima (m): 8
Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

Prova n. : **DPSH1** Data: **23/07/2013**

Località : **Cerretl V. Sassa al Sole** riferimento: **0713cerretti**

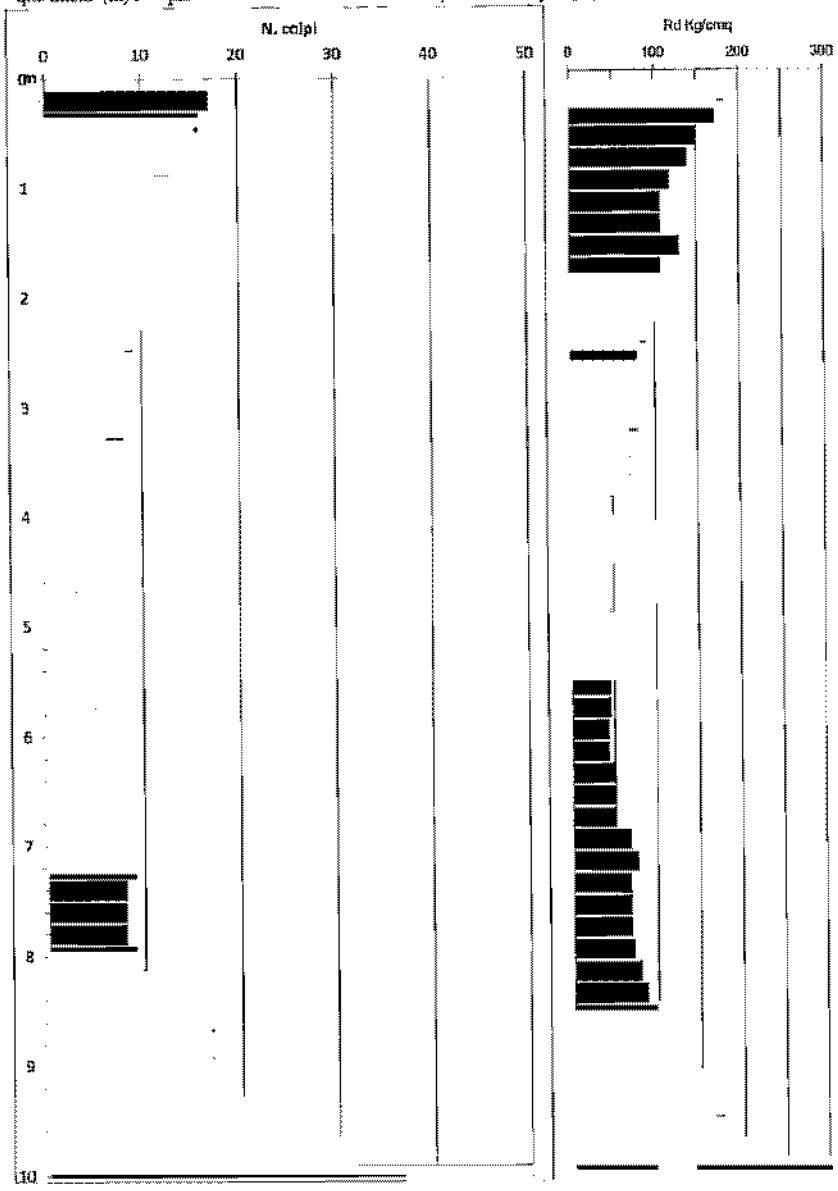
q.ta inizio (m) : **p.c** quota falda d.p.c. (m) :

lettura di campagna		elaborazione		
(m)	N_{pm}	Rd	β	N_{corr}
0.2	17	182.96	1.10	19
0.4	16	172.20	1.10	18
0.6	14	150.67	1.10	15
0.8	13	139.91	1.10	14
1	11	118.38	1.10	12
1.2	10	107.62	1.10	11
1.4	10	107.62	1.10	11
1.6	12	129.15	1.10	13
1.8	10	107.62	1.10	11
2	11	108.71	1.10	12
2.2	11	108.71	1.10	12
2.4	9	88.95	1.10	10
2.6	8	79.06	1.10	9
2.8	8	79.06	1.10	9
3	8	79.06	1.10	9
3.2	8	79.06	1.10	9
3.4	6	59.30	1.10	7
3.6	7	69.18	1.10	8
3.8	5	49.41	1.10	6
4	5	45.68	1.10	6
4.2	6	54.82	1.10	7
4.4	5	45.68	1.10	6
4.6	3	27.41	1.10	3
4.8	4	36.55	1.10	4
5	5	45.68	1.10	6
5.2	6	54.82	1.10	7
5.4	5	45.68	1.10	6
5.6	5	45.68	1.10	6
5.8	5	45.68	1.10	6
6	5	42.47	1.10	6
6.2	5	42.47	1.10	6
6.4	6	50.97	1.10	7
6.6	6	50.97	1.10	7
6.8	6	50.97	1.10	7
7	8	67.96	1.10	9
7.2	9	76.45	1.10	10
7.4	8	67.96	1.10	9
7.6	8	67.96	1.10	9
7.8	8	67.96	1.10	9
8	9	71.44	1.10	10
8.2	10	79.38	1.10	11
8.4	11	87.31	1.10	12
8.6	17	134.94	1.10	19
8.8	16	127.00	1.10	18
9	17	134.94	1.10	19
9.2	18	142.88	1.10	20
9.4	20	158.75	1.10	22
9.6	22	174.63	1.10	24
9.8	30	238.13	1.10	33
10	50	372.44	1.10	55

Prova n. : **DPSH1** Data: **23/07/2013**

Località : **Cerretti V. Sassa al Sole** riferimento: **0713cerretti**

q.ta inizio (m) : **p.c** quota falda d.p.c. (m) :



PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato...CPT SUNDA DOLMEN 200 KN ELECTRONIC
Prova eseguita in data 21/05/2010
Profondità prova 10,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	118,0	122,0	118,0	1,2	98,33	1,02
0,40	174,0	192,0	174,0	1,07	162,62	0,61
0,60	119,0	135,0	119,0	0,47	253,19	0,39
0,80	134,0	141,0	134,0	1,0	134,0	0,75
1,00	132,0	147,0	132,0	2,67	49,44	2,02
1,20	129,0	169,0	129,0	2,0	64,5	1,55
1,40	66,0	96,0	66,0	1,8	36,67	2,73
1,60	44,0	71,0	44,0	2,0	22,0	4,55
1,80	34,0	64,0	34,0	1,53	22,22	4,5
2,00	23,0	46,0	23,0	1,27	18,11	5,52
2,20	55,0	74,0	55,0	2,73	20,15	4,96
2,40	82,0	123,0	82,0	2,67	30,71	3,26
2,60	101,0	141,0	101,0	2,13	47,42	2,11
2,80	31,0	63,0	31,0	1,73	17,92	5,58
3,00	49,0	75,0	49,0	2,0	24,5	4,08
3,20	49,0	79,0	49,0	1,47	33,33	3,0
3,40	37,0	59,0	37,0	1,07	34,58	2,89
3,60	29,0	45,0	29,0	1,33	21,8	4,59
3,80	33,0	53,0	33,0	1,2	27,5	3,64
4,00	27,0	45,0	27,0	1,2	22,5	4,44
4,20	48,0	66,0	48,0	0,93	51,61	1,94
4,40	82,0	96,0	82,0	1,87	43,85	2,28
4,60	60,0	88,0	60,0	1,67	35,93	2,78
4,80	51,0	76,0	51,0	1,6	31,88	3,14
5,00	36,0	60,0	36,0	0,93	38,71	2,58
5,20	34,0	48,0	34,0	1,0	34,0	2,94
5,40	40,0	55,0	40,0	1,73	23,12	4,33
5,60	30,0	56,0	30,0	1,07	28,04	3,57
5,80	33,0	49,0	33,0	1,13	29,2	3,42
6,00	24,0	41,0	24,0	1,2	20,0	5,0
6,20	24,0	42,0	24,0	1,53	15,69	6,38
6,40	38,0	61,0	38,0	0,73	52,05	1,92
6,60	13,0	24,0	13,0	0,53	24,53	4,08
6,80	13,0	21,0	13,0	0,53	24,53	4,08
7,00	11,0	19,0	11,0	0,6	18,33	5,45
7,20	14,0	23,0	14,0	0,8	17,5	5,71
7,40	18,0	30,0	18,0	1,33	13,53	7,39
7,60	26,0	46,0	26,0	1,13	23,01	4,35
7,80	25,0	42,0	25,0	0,8	31,25	3,2
8,00	16,0	28,0	16,0	0,8	20,0	5,0
8,20	17,0	29,0	17,0	0,67	25,37	3,94
8,40	21,0	31,0	21,0	1,4	15,0	6,67
8,60	20,0	41,0	20,0	1,07	18,69	5,35
8,80	15,0	31,0	15,0	0,73	20,55	4,87
9,00	15,0	26,0	15,0	0,6	25,0	4,0
9,20	15,0	24,0	15,0	0,6	25,0	4,0
9,40	18,0	27,0	18,0	1,47	12,24	8,17
9,60	42,0	64,0	42,0	1,67	25,15	3,98
9,80	17,0	42,0	17,0	1,27	13,39	7,47
10,00	17,0	36,0	17,0	0,0		0,0

Profondità (m)	Valutazione litologica secondo: Robertson 1983
0,20	Sabbie
0,40	Sabbie
0,60	Sabbie
0,80	Sabbie
1,00	Sabbie limose
1,20	Sabbie
1,40	Limi e limi sabbiosi

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 348-8831718
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 00045518883 E-Mail: coimed@coimed.it

Prova numero: 1 Data: [illegible]

Committente: geoplu

Località: SantaMaria a Monte

Cantiere: Via Cerretti

Profondità massima: 7,4 m dal p. c.

Quota piano camp.: m

Quota falda: m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kg]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				781	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				891	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	152,1	1,0	152	2021	2,10	0,11	45	100	-	2,2		
0,8	110,3	0,2	551	1863	2,10	0,16	45	100	-	3,0		
1	105,3	2,9	36	2383	2,10	0,20	34	-	-	3,2		
1,2	103,3	1,9	55	2443	2,10	0,24	43	100	-	3,2		
1,4	94,3	2,5	37	2943	2,07	0,28	33	-	-	3,5		
1,6	89,3	5,2	17	3003	2,08	0,32	-	-	3,56	4,5		
1,8	48,4	3,6	13	3134	1,99	0,36	-	-	1,92	8,3		
2	33,4	3,9	8	3024	1,95	0,40	-	-	1,32	11,1		
2,2	23,4	1,3	18	2314	1,93	0,44	-	-	0,92	17,1		
2,4	8,4	1,0	8	2214	1,51	0,47	-	-	0,32	41,0		
2,6	10,4	1,0	10	1964	1,53	0,50	-	-	0,40	35,6		
2,8	11,5	0,7	16	1595	1,90	0,54	-	-	0,44	21,7		
3	7,5	0,6	13	1045	1,51	0,57	-	-	0,28	44,0		
3,2	3,5	0,6	6	715	1,47	0,60	-	-	0,12	80,2		
3,4	5,5	0,4	14	536	1,49	0,63	-	-	0,20	55,2		
3,6	8,5	0,4	21	445	1,83	0,66	-	-	0,31	25,8		
3,8	12,7	0,4	32	457	1,91	0,70	-	-	0,48	20,8		
4	11,7	0,5	22	507	1,90	0,74	-	-	0,44	21,5		
4,2	13,7	0,6	23	607	1,91	0,78	-	-	0,51	20,2		
4,4	24,7	0,9	28	807	1,93	0,82	-	-	0,95	16,2		
4,6	36,7	1,4	26	1057	1,96	0,86	-	-	1,43	10,9		
4,8	42,6	1,6	29	1258	1,81	0,89	38	-	-	7,8		
5	42,6	1,3	34	1588	1,81	0,93	38	-	-	7,8		
5,2	49,6	1,5	32	1668	1,85	0,97	31	-	-	6,7		
5,4	34,8	1,3	27	1948	1,96	1,01	-	-	1,35	11,5		
5,6	32,8	1,5	21	1988	1,95	1,04	-	-	1,27	12,2		
5,8	61,9	2,3	27	2029	2,02	1,09	-	-	2,43	6,5		
6	38,9	1,5	27	2139	1,96	1,12	-	-	1,51	10,3		
6,2	38,9	1,1	36	1869	1,79	1,16	30	-	-	8,6		
6,4	51,9	0,9	56	1969	1,86	1,20	32	42	-	6,4		
6,6	54,9	1,6	34	1849	1,87	1,23	31	-	-	8,1		
6,8	39,0	1,3	31	1840	1,80	1,27	30	-	-	8,5		
7	72,0	1,5	49	9030	1,96	1,31	34	51	-	4,6		
7,2	452,0	3,4	133	9080	2,10	1,35	42	100	-	0,7		
7,4	501,0	0,7	663	9780	2,10	1,39	43	100	-	0,7		
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.

di Cosco e Spadaro

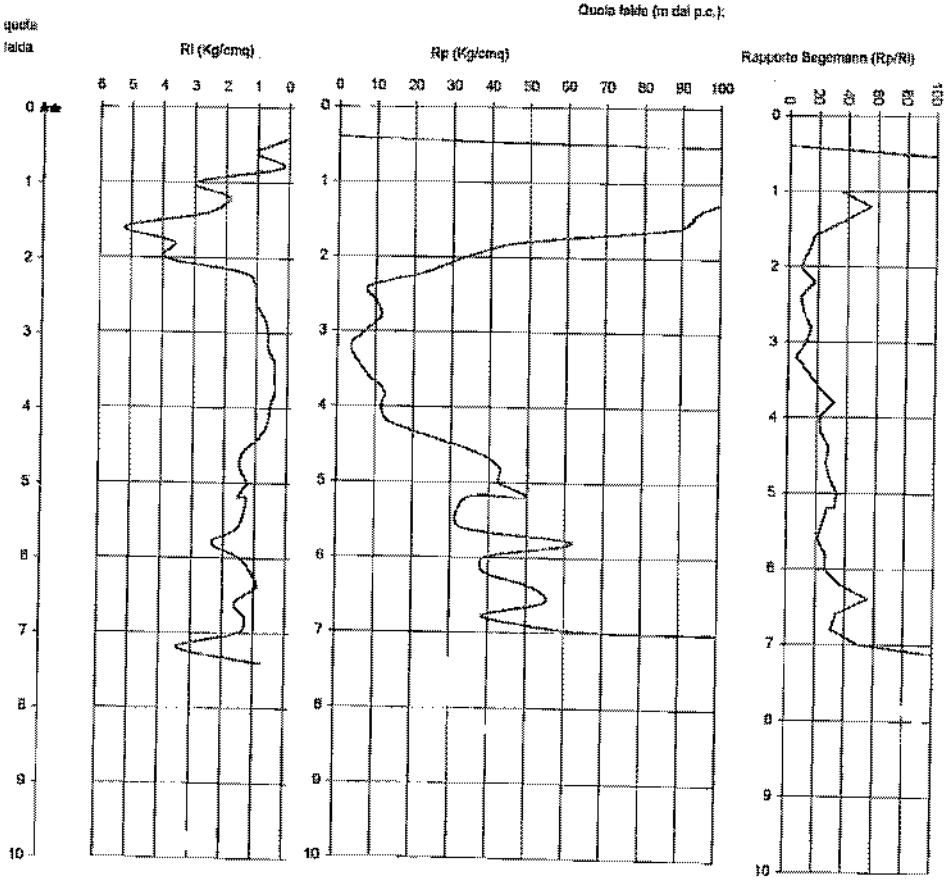
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)

tel e fax 050-878470 cell. 335-1344452

Prova numero	1
Committente	geoplu
Località	SantaMaria a Monte
Cantiere	Via Cerretti
Data	16/11/11

Profondità massima (m): 7,4

Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/5662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P1

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	19	67,2	1
0,10 - 0,20	19	67,2	1
0,20 - 0,30	33	116,6	1
0,30 - 0,40	61	215,6	1
0,40 - 0,50	72	254,5	1
0,50 - 0,60	58	205,0	1
0,60 - 0,70	47	166,1	1
0,70 - 0,80	34	120,2	1
0,80 - 0,90	26	93,6	2
0,90 - 1,00	21	70,2	2
1,00 - 1,10	22	73,5	2
1,10 - 1,20	17	56,8	2
1,20 - 1,30	14	46,8	2
1,30 - 1,40	13	43,4	2
1,40 - 1,50	25	83,5	2
1,50 - 1,60	29	96,9	2
1,60 - 1,70	28	86,9	2
1,70 - 1,80	28	93,6	2
1,80 - 1,90	29	81,9	3
1,90 - 2,00	26	82,4	3
2,00 - 2,10	18	57,1	3
2,10 - 2,20	17	53,9	3
2,20 - 2,30	22	69,7	3
2,30 - 2,40	17	53,9	3
2,40 - 2,50	13	41,2	3
2,50 - 2,60	16	50,7	3
2,60 - 2,70	11	34,9	3
2,70 - 2,80	12	38,0	3
2,80 - 2,90	11	33,2	4
2,90 - 3,00	11	33,2	4
3,00 - 3,10	7	21,1	4
3,10 - 3,20	9	27,1	4
3,20 - 3,30	9	27,1	4
3,30 - 3,40	10	30,1	4
3,40 - 3,50	10	30,1	4
3,50 - 3,60	11	33,2	4
3,60 - 3,70	14	42,2	4
3,70 - 3,80	12	36,2	4
3,80 - 3,90	11	31,6	5
3,90 - 4,00	12	34,5	5
4,00 - 4,10	14	40,2	5
4,10 - 4,20	16	46,0	5
4,20 - 4,30	15	43,1	5
4,30 - 4,40	22	63,2	5
4,40 - 4,50	25	71,8	5
4,50 - 4,60	27	77,6	5
4,60 - 4,70	20	57,5	5
4,70 - 4,80	19	54,6	5
4,80 - 4,90	16	49,4	6
4,90 - 5,00	16	43,9	6
5,00 - 5,10	15	41,2	6
5,10 - 5,20	15	41,2	6
5,20 - 5,30	16	43,9	6
5,30 - 5,40	17	46,7	6
5,40 - 5,50	15	41,2	6
5,50 - 5,60	20	54,9	6
5,60 - 5,70	21	57,6	6
5,70 - 5,80	22	60,4	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/5662175

Riferimento: 017/02

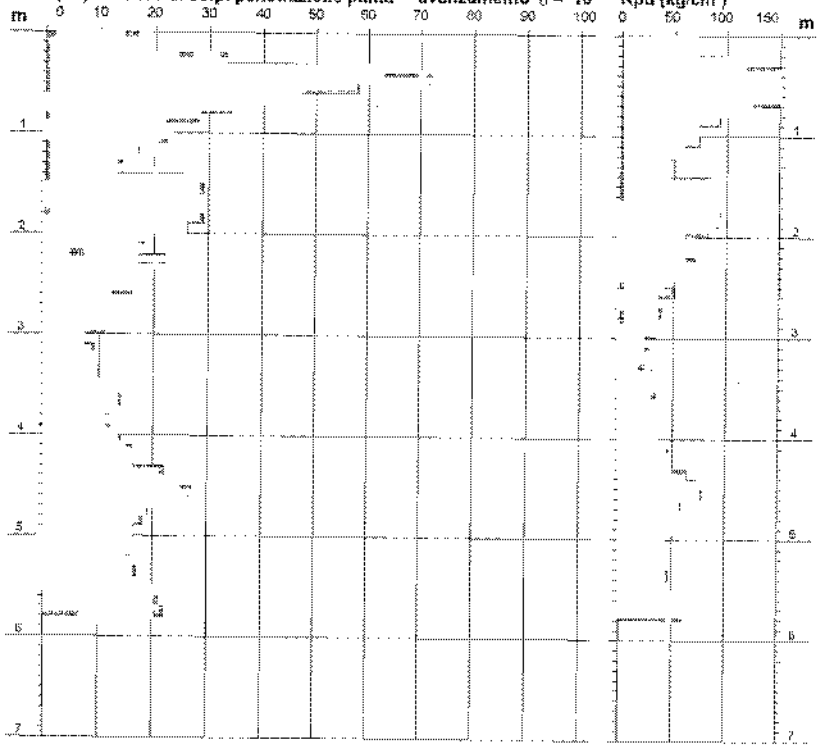
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P1

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10 Rpd (kg/cm²)



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P2

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	21	74,2	1
0,10 - 0,20	24	84,8	1
0,20 - 0,30	22	77,8	1
0,30 - 0,40	31	109,6	1
0,40 - 0,50	37	130,8	1
0,50 - 0,60	28	99,0	1
0,60 - 0,70	35	123,7	1
0,70 - 0,80	36	127,2	1
0,80 - 0,90	26	86,9	1
0,90 - 1,00	19	63,5	2
1,00 - 1,10	23	76,9	2
1,10 - 1,20	16	53,5	2
1,20 - 1,30	23	76,9	2
1,30 - 1,40	13	43,4	2
1,40 - 1,50	14	46,8	2
1,50 - 1,60	18	60,2	2
1,60 - 1,70	12	40,1	2
1,70 - 1,80	12	40,1	2
1,80 - 1,90	20	66,8	2
1,90 - 2,00	21	63,4	3
2,00 - 2,10	14	66,8	3
2,10 - 2,20	14	44,4	3
2,20 - 2,30	11	44,4	3
2,30 - 2,40	12	34,9	3
2,40 - 2,50	12	38,0	3
2,50 - 2,60	10	38,0	3
2,60 - 2,70	15	31,7	3
2,70 - 2,80	24	47,5	3
2,80 - 2,90	24	76,1	3
2,90 - 3,00	24	72,3	4
3,00 - 3,10	24	72,3	4
3,10 - 3,20	18	72,3	4
3,20 - 3,30	14	54,3	4
3,30 - 3,40	10	42,2	4
3,40 - 3,50	15	30,1	4
3,50 - 3,60	21	45,2	4
3,60 - 3,70	13	63,3	4
3,70 - 3,80	19	39,2	4
3,80 - 3,90	13	30,1	4
		37,4	5
3,90 - 4,00	8	23,0	5
4,00 - 4,10	10	28,7	5
4,10 - 4,20	12	34,5	5
4,20 - 4,30	11	31,6	5
4,30 - 4,40	11	31,6	5
4,40 - 4,50	14	40,2	5
4,50 - 4,60	11	31,6	5
4,60 - 4,70	8	23,0	5
4,70 - 4,80	11	31,6	5
4,80 - 4,90	10	27,4	6
4,90 - 5,00	13	35,7	6
5,00 - 5,10	15	41,2	6
5,10 - 5,20	13	35,7	6
5,20 - 5,30	13	35,7	6
5,30 - 5,40	12	32,9	6
5,40 - 5,50	10	27,4	6
5,50 - 5,60	11	30,2	6
5,60 - 5,70	13	35,7	6
5,70 - 5,80	16	43,8	6
5,80 - 5,90	7	18,4	7
5,90 - 6,00	7	18,4	7
6,00 - 6,10	9	23,6	7
6,10 - 6,20	10	26,3	7
6,20 - 6,30	11	28,9	7
6,30 - 6,40	13	34,2	7
6,40 - 6,50	15	39,4	7
6,50 - 6,60	14	36,8	7
6,60 - 6,70	15	39,4	7
6,70 - 6,80	11	28,9	7
6,80 - 6,90	9	22,7	8
6,90 - 7,00	10	25,2	8
7,00 - 7,10	12	30,2	8
7,10 - 7,20	13	32,8	8
7,20 - 7,30	12	30,2	8
7,30 - 7,40	12	30,2	8
7,40 - 7,50	12	30,2	8
7,50 - 7,60	13	32,8	8
7,60 - 7,70	14	35,3	8
7,70 - 7,80	16	40,3	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm]
- A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

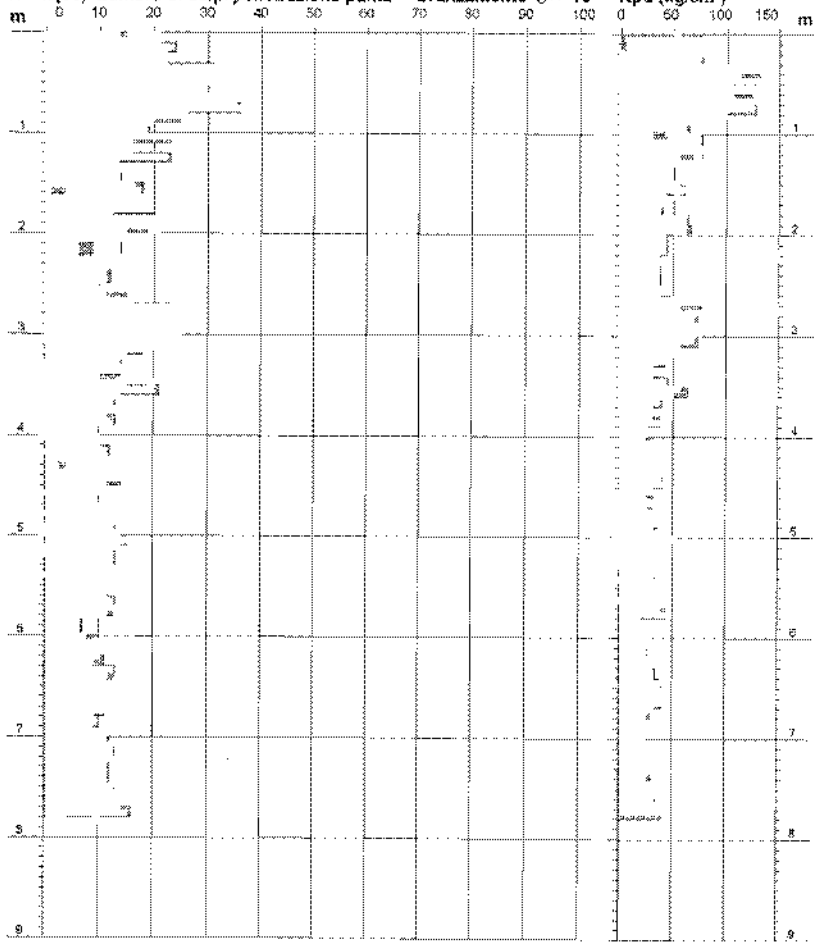
Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P2

Scala 1: 50

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel./ Fax 050/760584 - Cell. 0347/6602175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P3

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	9	31,8	1
0,10 - 0,20	13	45,9	1
0,20 - 0,30	13	45,9	1
0,30 - 0,40	11	38,8	1
0,40 - 0,50	18	63,6	1
0,50 - 0,60	29	102,5	1
0,60 - 0,70	15	53,0	1
0,70 - 0,80	14	49,5	1
0,80 - 0,90	31	103,6	1
0,90 - 1,00	57	190,5	2
1,00 - 1,10	59	197,2	2
1,10 - 1,20	42	140,4	2
1,20 - 1,30	39	130,3	2
1,30 - 1,40	33	110,3	2
1,40 - 1,50	28	93,6	2
1,50 - 1,60	19	63,5	2
1,60 - 1,70	33	110,3	2
1,70 - 1,80	34	113,6	2
1,80 - 1,90	19	60,2	2
1,90 - 2,00	20	63,4	3
2,00 - 2,10	14	44,4	3
2,10 - 2,20	18	57,1	3
2,20 - 2,30	17	53,8	3
2,30 - 2,40	29	91,9	3
2,40 - 2,50	16	50,7	3
2,50 - 2,60	9	28,5	3
2,60 - 2,70	6	19,0	3
2,70 - 2,80	8	25,4	3
2,80 - 2,90	9	27,1	3
2,90 - 3,00	11	33,2	4
3,00 - 3,10	10	30,1	4
3,10 - 3,20	8	24,1	4
3,20 - 3,30	9	27,1	4
3,30 - 3,40	8	24,1	4
3,40 - 3,50	8	18,1	4
3,50 - 3,60	8	18,1	4
3,60 - 3,70	8	24,1	4
3,70 - 3,80	11	33,2	4
3,80 - 3,90	9	25,9	5
3,90 - 4,00	10	28,7	5
4,00 - 4,10	11	31,6	5
4,10 - 4,20	10	28,7	5
4,20 - 4,30	10	28,7	5
4,30 - 4,40	11	31,6	5
4,40 - 4,50	11	31,6	5
4,50 - 4,60	13	37,4	5
4,60 - 4,70	13	37,4	5
4,70 - 4,80	14	40,2	5
4,80 - 4,90	15	41,2	5
4,90 - 5,00	14	38,4	6
5,00 - 5,10	14	38,4	6
5,10 - 5,20	14	38,4	6
5,20 - 5,30	17	46,7	6
5,30 - 5,40	17	46,7	6
5,40 - 5,50	17	46,7	6
5,50 - 5,60	18	43,9	6
5,60 - 5,70	15	41,2	6
5,70 - 5,80	14	38,4	6
5,80 - 5,90	15	39,4	7
5,90 - 6,00	15	39,4	7
6,00 - 6,10	15	39,4	7
6,10 - 6,20	15	39,4	7
6,20 - 6,30	16	42,0	7
6,30 - 6,40	16	42,0	7
6,40 - 6,50	16	42,0	7
6,50 - 6,60	17	44,7	7
6,60 - 6,70	18	47,3	7
6,70 - 6,80	19	49,9	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by SUNDA s.r.l. - Pescara

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel./ Fax 050/760584 - Cell. 0347/6602175

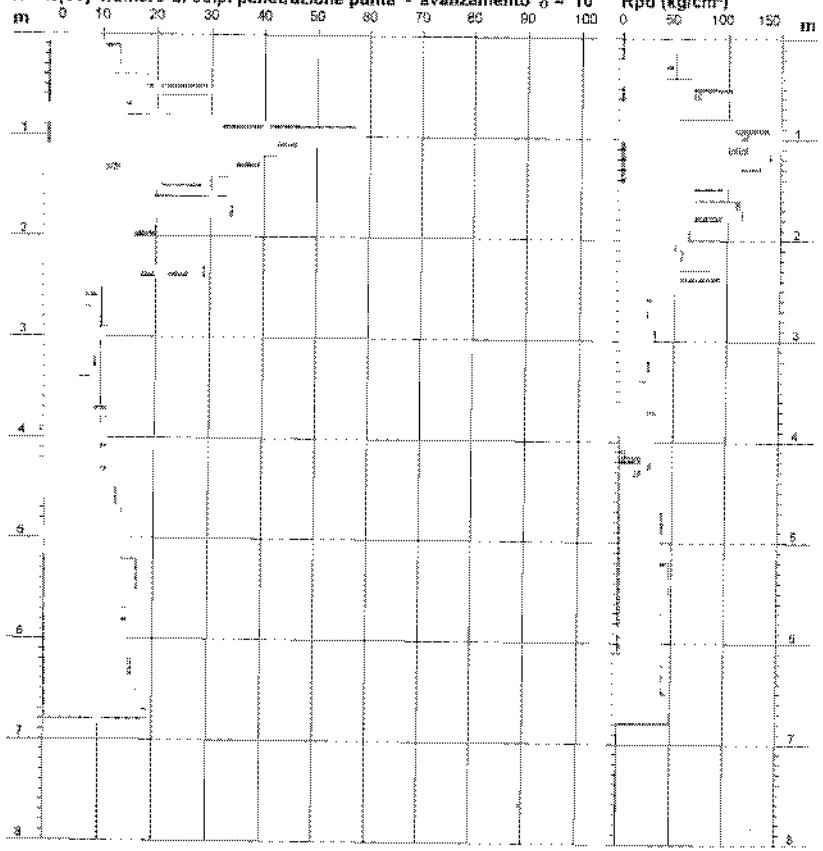
Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P3

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



Software by SUNDA s.r.l. - Pescara

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P4

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	5	17,7	1	3,90 - 4,00	15	43,1	5
0,10 - 0,20	6	21,2	1	4,00 - 4,10	16	46,0	5
0,20 - 0,30	7	24,7	1	4,10 - 4,20	16	46,0	5
0,30 - 0,40	13	45,9	1	4,20 - 4,30	15	43,1	5
0,40 - 0,50	23	81,3	1	4,30 - 4,40	15	43,1	5
0,50 - 0,60	31	109,6	1	4,40 - 4,50	17	48,9	5
0,60 - 0,70	37	130,8	1	4,50 - 4,60	17	48,8	5
0,70 - 0,80	22	77,8	1	4,60 - 4,70	17	48,8	5
0,80 - 0,90	11	38,8	2	4,70 - 4,80	30	86,2	5
0,90 - 1,00	8	28,7	2	4,80 - 4,90	52	142,7	6
1,00 - 1,10	7	23,4	2	4,90 - 5,00	47	129,0	6
1,10 - 1,20	8	26,7	2	5,00 - 5,10	26	71,4	6
1,20 - 1,30	8	26,7	2	5,10 - 5,20	20	54,9	6
1,30 - 1,40	9	30,1	2	5,20 - 5,30	16	43,9	6
1,40 - 1,50	8	26,7	2	5,30 - 5,40	12	32,9	6
1,50 - 1,60	6	20,1	2	5,40 - 5,50	20	54,9	6
1,60 - 1,70	6	20,1	2	5,50 - 5,60	17	46,7	6
1,70 - 1,80	5	16,7	2	5,60 - 5,70	14	38,4	6
1,80 - 1,90	4	12,7	3	5,70 - 5,80	15	41,2	6
1,90 - 2,00	3	9,5	3	5,80 - 5,90	20	52,5	7
2,00 - 2,10	3	9,5	3	5,90 - 6,00	21	55,2	7
2,10 - 2,20	4	12,7	3	6,00 - 6,10	23	60,4	7
2,20 - 2,30	3	9,5	3	6,10 - 6,20	26	85,7	7
2,30 - 2,40	4	12,7	3	6,20 - 6,30	29	76,2	7
2,40 - 2,50	4	12,7	3	6,30 - 6,40	16	42,0	7
2,50 - 2,60	4	12,7	3	6,40 - 6,50	13	34,2	7
2,60 - 2,70	4	12,7	3	6,50 - 6,60	14	36,8	7
2,70 - 2,80	5	15,8	3	6,60 - 6,70	16	42,0	7
2,80 - 2,90	6	18,1	4	6,70 - 6,80	26	68,3	7
2,90 - 3,00	6	18,1	4	6,80 - 6,90	19	47,9	8
3,00 - 3,10	7	21,1	4	6,90 - 7,00	22	55,4	8
3,10 - 3,20	6	18,1	4	7,00 - 7,10	15	37,7	8
3,20 - 3,30	7	21,1	4	7,10 - 7,20	18	45,4	8
3,30 - 3,40	9	27,1	4	7,20 - 7,30	40	100,8	8
3,40 - 3,50	9	27,1	4	7,30 - 7,40	18	45,4	8
3,50 - 3,60	11	33,2	4	7,40 - 7,50	17	42,8	8
3,60 - 3,70	17	51,2	4	7,50 - 7,60	20	50,4	8
3,70 - 3,80	15	45,2	4	7,60 - 7,70	27	68,0	8
3,80 - 3,90	15	43,1	5	7,70 - 7,80	27	68,0	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

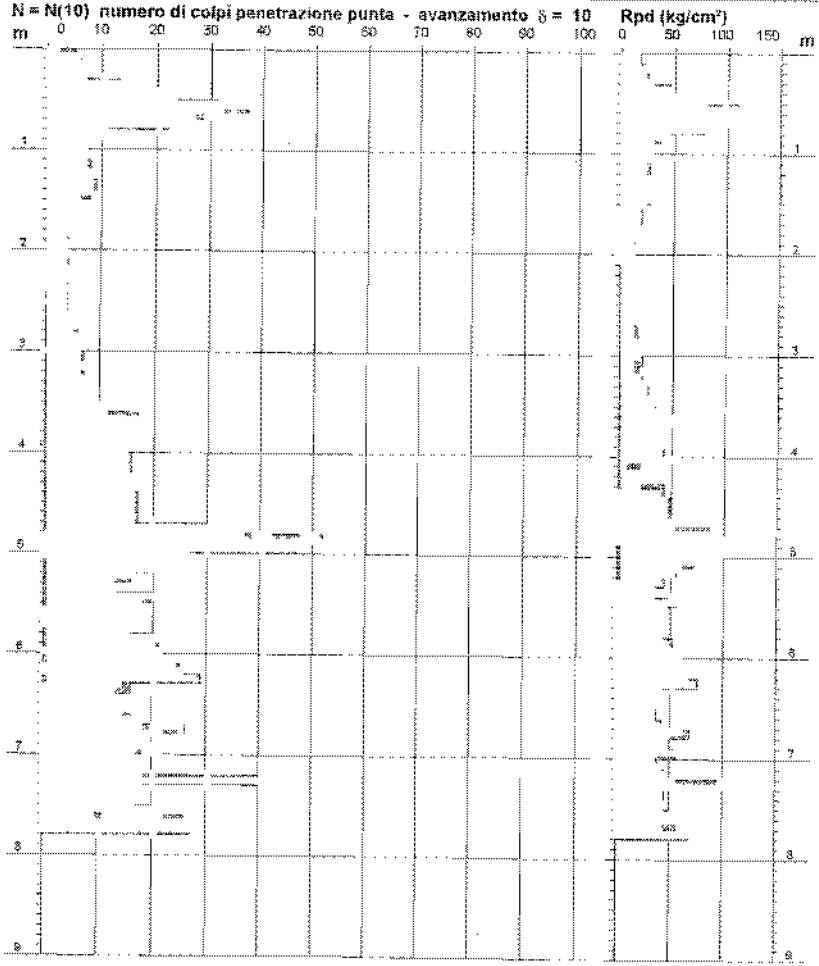
Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P4

Scala 1: 50

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 N[illegible]io - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P5

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero

- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	16	56,5	1
0,10 - 0,20	25	88,4	1
0,20 - 0,30	27	95,4	1
0,30 - 0,40	27	95,4	1
0,40 - 0,50	26	91,9	1
0,50 - 0,60	16	56,5	1
0,60 - 0,70	14	49,5	1
0,70 - 0,80	14	49,5	1
0,80 - 0,90	17	56,8	2
0,90 - 1,00	8	26,7	2
1,00 - 1,10	9	30,1	2
1,10 - 1,20	8	26,7	2
1,20 - 1,30	9	30,1	2
1,30 - 1,40	8	26,7	2
1,40 - 1,50	8	26,7	2
1,50 - 1,60	7	23,4	2
1,60 - 1,70	8	26,7	2
1,70 - 1,80	6	20,1	2
1,80 - 1,90	7	22,2	3
1,90 - 2,00	6	19,0	3
2,00 - 2,10	5	15,8	3
2,10 - 2,20	6	19,0	3
2,20 - 2,30	5	15,8	3
2,30 - 2,40	5	15,8	3
2,40 - 2,50	4	12,7	3
2,50 - 2,60	4	12,7	3
2,60 - 2,70	5	15,8	3
2,70 - 2,80	6	19,0	3
2,80 - 2,90	5	15,1	4
2,90 - 3,00	5	15,1	4
3,00 - 3,10	7	21,1	4
3,10 - 3,20	6	18,1	4
3,20 - 3,30	5	15,1	4
3,30 - 3,40	6	18,1	4
3,40 - 3,50	6	18,1	4
3,50 - 3,60	6	18,1	4
3,60 - 3,70	7	21,1	4
3,70 - 3,80	9	27,1	4
3,80 - 3,90	9	25,9	5
3,90 - 4,00	10	28,7	5
4,00 - 4,10	11	31,6	5
4,10 - 4,20	9	25,9	5
4,20 - 4,30	9	25,9	5
4,30 - 4,40	10	28,7	5
4,40 - 4,50	10	28,7	5
4,50 - 4,60	9	25,9	5
4,60 - 4,70	9	25,9	5
4,70 - 4,80	9	25,9	5
4,80 - 4,90	9	25,7	6
4,90 - 5,00	10	27,4	6
5,00 - 5,10	10	27,4	6
5,10 - 5,20	11	30,2	6
5,20 - 5,30	12	32,9	6
5,30 - 5,40	14	38,4	6
5,40 - 5,50	21	57,6	6
5,50 - 5,60	20	54,9	6
5,60 - 5,70	20	54,9	6
5,70 - 5,80	21	57,6	6
5,80 - 5,90	20	52,5	7
5,90 - 6,00	19	49,9	7
6,00 - 6,10	19	49,9	7
6,10 - 6,20	26	68,3	7
6,20 - 6,30	29	76,2	7
6,30 - 6,40	24	63,1	7
6,40 - 6,50	25	65,7	7
6,50 - 6,60	29	76,2	7
6,60 - 6,70	30	78,8	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

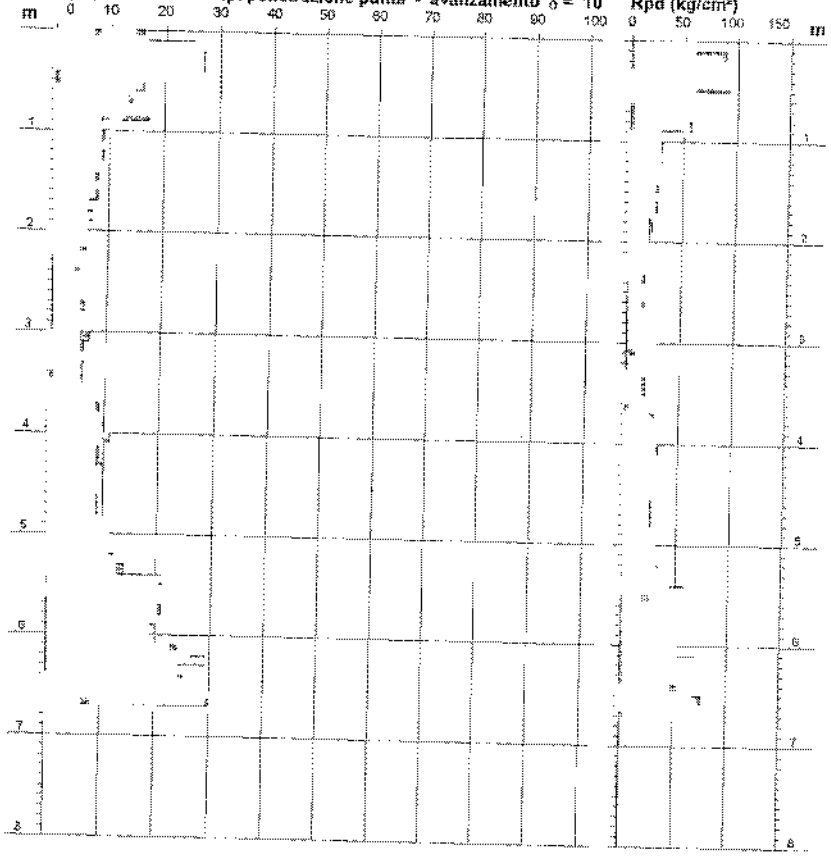
Scala 1: 50

DIN P5

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero

- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P6

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero

- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	16	56,5	1
0,10 - 0,20	21	74,2	1
0,20 - 0,30	42	148,4	1
0,30 - 0,40	46	162,6	1
0,40 - 0,50	36	127,2	1
0,50 - 0,60	36	127,2	1
0,60 - 0,70	53	187,3	1
0,70 - 0,80	79	279,2	1
0,80 - 0,90	56	197,2	1
0,90 - 1,00	34	113,6	2
1,00 - 1,10	13	43,4	2
1,10 - 1,20	7	23,4	2
1,20 - 1,30	6	20,1	2
1,30 - 1,40	6	20,1	2
1,40 - 1,50	7	23,4	2
1,50 - 1,60	6	20,1	2
1,60 - 1,70	7	23,4	2
1,70 - 1,80	7	23,4	2
1,80 - 1,90	6	19,0	2
1,90 - 2,00	6	19,0	3
2,00 - 2,10	7	22,2	3
2,10 - 2,20	6	19,0	3
2,20 - 2,30	6	19,0	3
2,30 - 2,40	6	19,0	3
2,40 - 2,50	4	12,7	3
2,50 - 2,60	3	9,5	3
2,60 - 2,70	5	15,8	3
2,70 - 2,80	6	19,0	3
2,80 - 2,90	6	18,1	4
2,90 - 3,00	6	18,1	4
3,00 - 3,10	6	18,1	4
3,10 - 3,20	11	33,2	4
3,20 - 3,30	17	51,2	4
3,30 - 3,40	17	51,2	4
3,40 - 3,50	20	60,3	4
3,50 - 3,60	22	66,3	4
3,60 - 3,70	23	69,3	4
3,70 - 3,80	23	69,3	4
3,80 - 3,90	21	60,3	5
3,90 - 4,00	34	97,7	5
4,00 - 4,10	42	120,7	5
4,10 - 4,20	23	66,1	5
4,20 - 4,30	19	54,6	5
4,30 - 4,40	17	48,8	5
4,40 - 4,50	17	48,8	5
4,50 - 4,60	20	57,5	5
4,60 - 4,70	18	51,7	5
4,70 - 4,80	18	51,7	5
4,80 - 4,90	13	36,7	6
4,90 - 5,00	56	153,7	6
5,00 - 5,10	100	274,5	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DL-30 (60°)
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm]
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

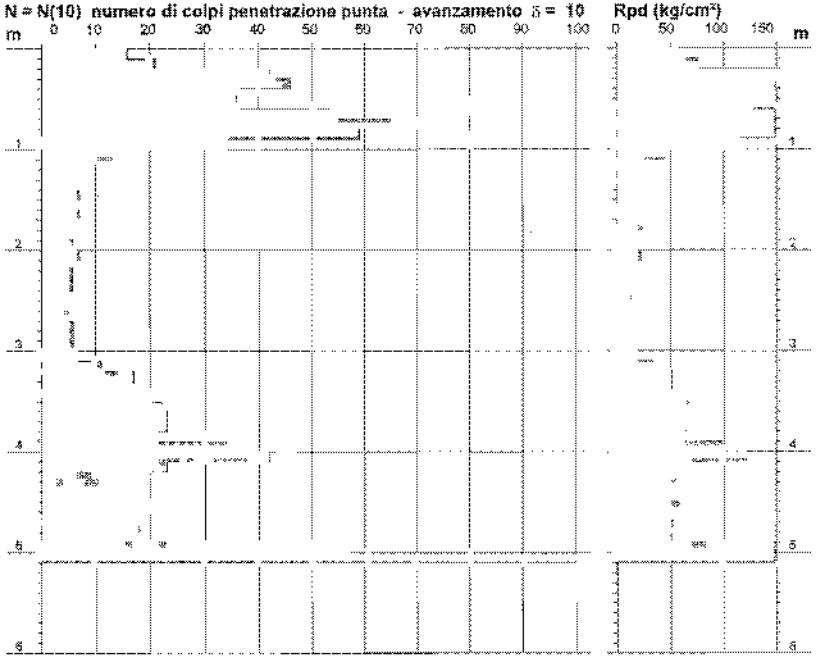
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P6

Scala 1: 50

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero

- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P7

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Carretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	12	42,4	1	1,90 - 2,00	6	19,0	3
0,10 - 0,20	20	70,7	1	2,00 - 2,10	5	15,8	3
0,20 - 0,30	8	28,3	1	2,10 - 2,20	5	15,8	3
0,30 - 0,40	9	31,8	1	2,20 - 2,30	9	28,5	3
0,40 - 0,50	30	106,0	1	2,30 - 2,40	15	47,5	3
0,50 - 0,60	37	130,8	1	2,40 - 2,50	17	53,9	3
0,60 - 0,70	24	84,8	1	2,50 - 2,60	21	66,6	3
0,70 - 0,80	27	95,4	1	2,60 - 2,70	26	82,4	3
0,80 - 0,90	21	70,2	2	2,70 - 2,80	31	98,3	3
0,90 - 1,00	12	40,1	2	2,80 - 2,90	35	105,5	4
1,00 - 1,10	6	20,1	2	2,90 - 3,00	41	123,6	4
1,10 - 1,20	5	16,7	2	3,00 - 3,10	55	165,8	4
1,20 - 1,30	5	16,7	2	3,10 - 3,20	59	177,8	4
1,30 - 1,40	7	23,4	2	3,20 - 3,30	42	126,6	4
1,40 - 1,50	5	16,7	2	3,30 - 3,40	40	120,6	4
1,50 - 1,60	4	13,4	2	3,40 - 3,50	42	126,6	4
1,60 - 1,70	4	13,4	2	3,50 - 3,60	79	238,1	4
1,70 - 1,80	4	13,4	2	3,60 - 3,70	100	301,4	4
1,80 - 1,90	5	15,8	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento: 017/02

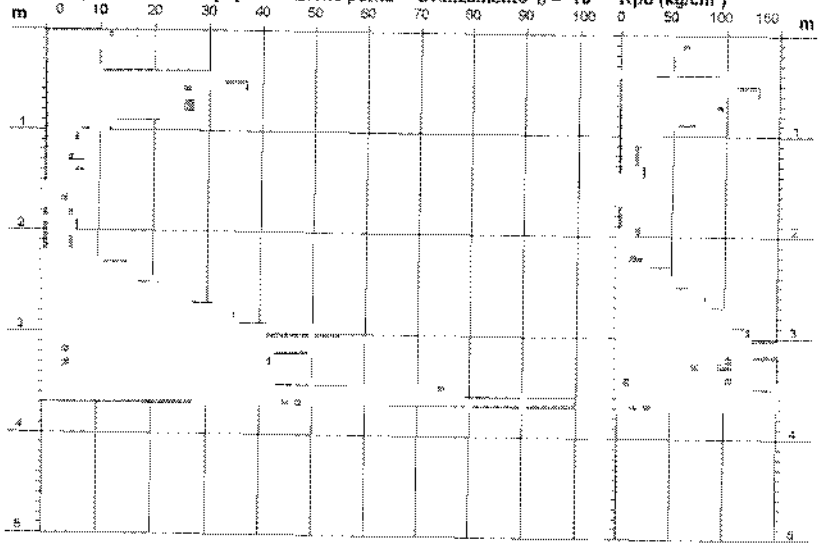
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P7

- committente : Del Villano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Carretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10



GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

Riferimento 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P8

- committente : Del Vilano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	20	70,7	1	2,70 - 2,80	12	38,0	3
0,10 - 0,20	20	70,7	1	2,80 - 2,90	33	99,5	4
0,20 - 0,30	15	53,0	1	2,90 - 3,00	27	81,4	4
0,30 - 0,40	12	42,4	1	3,00 - 3,10	17	51,2	4
0,40 - 0,50	10	35,3	1	3,10 - 3,20	17	51,2	4
0,50 - 0,60	12	42,4	1	3,20 - 3,30	18	54,3	4
0,60 - 0,70	13	45,9	1	3,30 - 3,40	19	57,3	4
0,70 - 0,80	10	35,3	1	3,40 - 3,50	15	45,2	4
0,80 - 0,90	12	40,1	2	3,50 - 3,60	10	30,1	4
0,90 - 1,00	15	50,1	2	3,60 - 3,70	11	33,2	4
1,00 - 1,10	22	73,6	2	3,70 - 3,80	13	39,2	4
1,10 - 1,20	39	130,3	2	3,80 - 3,90	14	40,2	5
1,20 - 1,30	33	110,3	2	3,90 - 4,00	14	40,2	5
1,30 - 1,40	19	63,5	2	4,00 - 4,10	14	40,2	5
1,40 - 1,50	21	70,2	2	4,10 - 4,20	14	40,2	5
1,50 - 1,60	28	93,6	2	4,20 - 4,30	16	46,0	5
1,60 - 1,70	26	86,9	2	4,30 - 4,40	22	63,2	5
1,70 - 1,80	16	53,5	2	4,40 - 4,50	11	31,6	5
1,80 - 1,90	12	38,0	3	4,50 - 4,60	13	37,4	5
1,90 - 2,00	17	53,9	3	4,60 - 4,70	14	40,2	5
2,00 - 2,10	13	41,2	3	4,70 - 4,80	14	40,2	5
2,10 - 2,20	11	34,9	3	4,80 - 4,90	14	38,4	6
2,20 - 2,30	9	28,5	3	4,90 - 5,00	34	93,3	6
2,30 - 2,40	10	31,7	3	5,00 - 5,10	44	120,8	6
2,40 - 2,50	16	50,7	3	5,10 - 5,20	56	153,7	6
2,50 - 2,60	16	50,7	3	5,20 - 5,30	100	274,5	6
2,60 - 2,70	15	47,5	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DL-30 (60°)**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GIOVANNI LOPANE GEOLOGO Geologia Tecnica e Ambientale
Via Val di Lima, 27/A Bagni di Lucca (LU) Tel. 0583/87320
Largo P.Gori, 7 Navacchio - Cascina (PI) Tel. / Fax 050/760584 - Cell. 0347/6662175

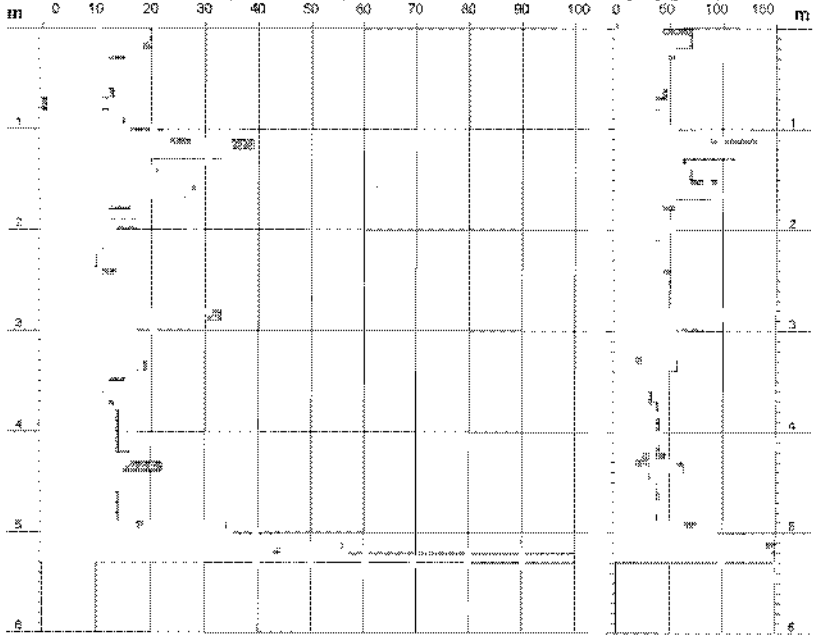
Riferimento: 017/02

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN P8

- committente : Del Vilano Fernanda ed Altri
- lavoro : Lottizzazione comparto edilizio
- località : Cerretti - S. Maria a Monte (PI)
- note : Progetto: Studio Tec. Guerriero
- data : 02/08/2002
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



Dr. Geol. Andrea Frangioni

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE

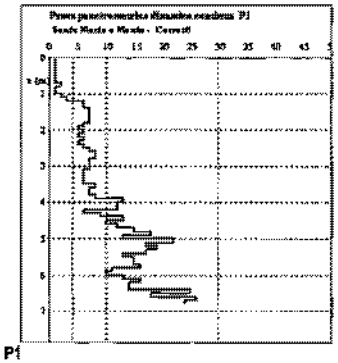
Committente: Bellagamba Licia
Località: Santa Maria a Monte Cerreti
Lavoro: Nuovo edificio
Data: 02/02/2008

Dati del Penetrometro:
DPM Medio (ISSMFE/Emilia)

W	H	A	D	Wa	Wc
30.0	20.0	60.0	35.7	2.5	18.0

W = peso del maglio (Kg)
H = altezza di caduta (cm)
A = Angolo d'apertura del cono (°)
D = Diametro di base del cono (mm)
Wa = peso delle aste (Kg/m)
Wc = peso della cuffia (Kg)

Passo delle misure = 10.00 cm.
Profondità iniziale della prova = 0.1 m.
Profondità della falda = 20.0 m.



PROVA PENETROMETRICA n. P1
VALORI DI N

z (m)	N60	Nc	Nr
0.1	1	2	0
0.2	1	2	0
0.3	1	2	0
0.4	1	2	0
0.5	1	2	0
0.6	1	2	0
0.7	1	2	0
0.8	2	3	0
0.9	1	2	0
1.0	1	2	0
1.1	2	3	0
1.2	3	5	0
1.3	6	9	0
1.4	6	9	0
1.5	7	11	0
1.6	7	11	0
1.7	7	11	0
1.8	7	11	0
1.9	6	9	0
2.0	5	8	0
2.1	6	9	0
2.2	5	8	0
2.3	6	9	0
2.4	5	8	0
2.5	6	9	0
2.6	7	11	0
2.7	8	12	0
2.8	8	12	0
2.9	7	10	0
3.0	7	10	0
3.1	7	10	0
3.2	6	8	0
3.3	6	8	0
3.4	6	8	0
3.5	6	8	0
3.6	6	10	0
3.7	7	9	0
3.8	7	9	0
3.9	8	10	0
4.0	13	16	0
4.1	12	14	0
4.2	12	14	0
4.3	6	7	0
4.4	9	10	0
4.5	13	15	0
4.6	10	11	0
4.7	12	13	0
4.8	15	17	0
4.9	18	20	0
5.0	13	14	0
5.1	22	23	0
5.2	17	18	0
5.3	19	20	0
5.4	17	18	0
5.5	13	13	0
5.6	15	15	0
5.7	15	15	0
5.8	16	16	0
5.9	11	11	0
6.0	10	10	0
6.1	13	13	0
6.2	16	15	0
6.3	14	13	0
6.4	14	13	0
6.5	25	23	0
6.6	18	17	0
6.7	26	24	0
6.8	24	22	0

z = profondità
N60 = numero colpi standardizzato
Nc = numero dei colpi corretto per la pressione litostatica
Nr = numero colpi del rivestimento

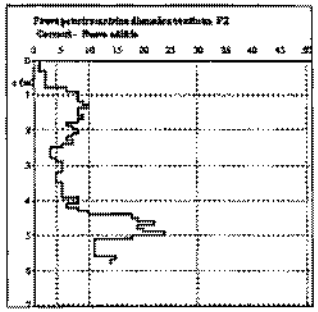
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE PROVA P1

z	Litotipo	N60	g	Rd	Id	Dp	f v.c.	OCR	Su	M	E	Go	Vs	k
0.1	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	23.3			2	0.5(*)	3.7	48	0.19
0.2	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	23.6			2	0.5(*)	4.9	55	0.19
0.3	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	23.8			2	0.5(*)	5.6	59	0.19
0.4	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	23.9			2	0.5(*)	6.2	62	0.19
0.5	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	24.0			2	0.5(*)	6.6	65	0.19
0.6	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	24.1			2	0.5(*)	7.5	68	0.19
0.7	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	24.2			2	0.5(*)	7.9	70	0.19
0.8	SM-SC	2	16	1.1	22	26.7	24.5			3.5	1(*)	10.7	81	0.39
0.9	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	24.3			2	0.5(*)	8.5	73	0.19
1.0	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	24.3			2	0.5(*)	9.1	75	0.19
1.1	SM-SC	2	16	1.1	22	26.7	24.7			3.5	1(*)	12	86	0.39
1.2	ML-MH	3	16	1.6				8.8	19.4(*)	3.8	3.8(*)	32.8	86	0.59
1.3	ML-MH	6	16.4	3.2				16.3	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	96	1.19
1.4	ML-MH	6	16.4	3.2				15.1	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	100	1.19
1.5	ML-MH	7	16.8	3.7				16.4	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	104	1.39
1.6	ML-MH	7	16.8	3.7				15.4	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	105	1.39
1.7	ML-MH	7	16.8	3.7				14.4	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	106	1.39
1.8	ML-MH	7	16.8	3.6				13.6	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	107	1.39
1.9	ML-MH	6	16.4	3.1				11.9	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	106	1.19
2.0	ML-MH	5	16	2.6				9.7	32.4(*)	6.1	5.3(*)	46.4	103	0.99
2.1	ML-MH	6	16.4	3.1				10.0	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	108	1.19
2.2	ML-MH	5	16	2.5				7.9	32.4(*)	6.1	5.3(*)	46.4	105	0.99
2.3	ML-MH	6	16.4	3				9.1	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	110	1.19
2.4	ML-MH	5	16	2.5				7.3	32.4(*)	6.1	5.3(*)	46.4	107	0.99
2.5	ML-MH	6	16.4	3				8.4	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	111	1.19
2.6	ML-MH	7	16.8	3.4				9.4	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	115	1.39
2.7	ML-MH	8	17.2	3.9				10.3	51.8(*)	9.6	7.1(*)	63.9	119	1.59
2.8	ML-MH	8	17.2	3.9				9.9	51.8(*)	9.6	7.1(*)	63.9	120	1.59
2.9	ML-MH	7	16.8	3.4				8.4	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	118	1.39
3.0	ML-MH	7	16.8	3.4				8.1	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	116	1.39

3.1	ML-MH	7	16.6	3.3				7.8	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	119	1.39
3.2	ML-MH	6	16.4	2.8				6.5	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	117	1.19
3.3	ML-MH	6	16.4	2.8				6.3	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	117	1.19
3.4	ML-MH	6	16.4	2.8				6.1	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	118	1.19
3.5	ML-MH	6	16.4	2.8				5.8	38.8(*)	7.3	5.9(*)	52.6	119	1.19
3.6	ML-MH	8	17.2	3.7				7.7	51.8(*)	9.6	7.1(*)	63.9	126	1.59
3.7	ML-MH	7	16.8	3.2				6.5	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	123	1.39
3.8	ML-MH	7	16.8	3.2				6.3	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	124	1.39
3.9	ML-MH	8	17.2	3.8				7.1	51.8(*)	9.6	7.1(*)	63.9	127	1.59
4.0	SM-SC	13	18.8	5.8	52	35.6	28.9			15.4	6.5(*)	44.2	152	2.62
4.1	SM-SC	12	18.5	5.4	48	34.8	28.7			14.3	6(*)	42.4	150	2.41
4.2	SM-SC	12	18.5	5.3	48	34.8	28.7			14.3	6(*)	42.9	151	2.41
4.3	SM-SC	6	16.4	2.6	34	30.3	26.9			6.7	3(*)	30.4	135	1.19
4.4	SM-SC	9	17.6	3.9	41	32.4	27.8			12.1	4.5(*)	37.7	145	1.8
4.5	SM-SC	13	18.8	5.7	56	35.1	26.9			16.4	6.5(*)	46	155	2.62
4.6	SM-SC	10	17.9	4.3	43	33.0	28.1			13.2	5(*)	40.5	149	2
4.7	SM-SC	12	18.5	5.2	47	34.1	28.5			15.3	6(*)	45.3	155	2.41
4.8	SM-SC	15	19.4	6.4	53	36.1	29.5			18.4	7.5(*)	51.2	161	3.03
4.9	SM-SC	18	20.1	7.7	58	37.5	30.1			21.4	9(*)	57.1	167	3.65
5.0	SM-SC	13	18.8	5.5	48	34.8	28.9			16.4	6.5(*)	48.4	153	2.62
5.1	SM-SC	22	20.8	9.5	62	38.8	30.8			25.2	11(*)	64.1	174	4.5
5.2	SM-SC	17	19.8	7.1	55	36.8	29.8			20.4	8.5(*)	56.2	167	3.45
5.3	SM-SC	19	20.3	7.9	58	37.5	30.2			22.3	9.5(*)	60.5	171	3.86
5.4	SM-SC	17	19.8	7	55	36.8	29.9			20.4	8.5(*)	57.6	168	3.45
5.5	SM-SC	13	18.8	5.3	47	34.1	28.8			16.4	6.5(*)	49.6	161	2.62
5.6	SM-SC	15	19.4	6.1	50	35.1	29.3			18.4	7.5(*)	54.4	166	3.03
5.7	SM-SC	15	19.4	6.1	50	35.1	29.3			18.4	7.5(*)	55.1	167	3.03
5.8	SM-SC	19	19.6	6.5	52	35.6	29.5			19.4	8(*)	57	169	3.24
5.9	SM-SC	11	18.2	4.4	43	33.0	28.4			14.3	5.5(*)	46.9	159	2.2
6.0	SM-SC	10	17.9	4	41	32.4	28.2			13.2	5(*)	44.9	157	2
6.1	SM-SC	13	18.8	5.2	47	34.1	28.9			16.4	6.5(*)	52.1	165	2.62
6.2	SM-SC	16	19.6	6.3	50	35.1	29.4			19.4	8(*)	58.4	171	3.24
6.3	SM-SC	14	19.1	5.5	47	34.1	28.9			17.4	7(*)	54.9	166	2.82
6.4	SM-SC	14	19.1	5.5	47	34.1	29.0			17.4	7(*)	54.9	166	2.82
6.5	SM-SC	25	21	9.7	62	38.8	31.2			28	12.5(*)	74.8	187	5.14
6.6	SM-SC	18	20.1	7	53	36.1	30.0			21.4	9(*)	66.1	177	3.65
6.7	SM-SC	26	21	10	63	39.2	31.5			28.9	13(*)	76.4	189	5.35
6.8	SM-SC	24	21	9.2	61	38.4	31.1			27.1	12(*)	74.8	187	4.92

z = profondità (m); N60 = numero dei colpi standardizzato; g = peso di volume (kN/mc) - (Bruschi, 1998); Rd = resistenza dinamica (MPa) - (formula degli Olandesi); Id = indice di densità (%) - (Kuhlawy & Mayne, 1990); F p. = angolo d'attrito di picco (°) - (Hatanaka & Uchida, 1996); F v.c. = angolo d'attrito a volume costante (°) - (Horwath, 2000, 2004); OCR = grado di sovraconsolidamento (-) - (Mayne & Kemper, 1988); Su = resistenza al taglio non drenata (kPa) - (Bruschi, 2004); M = modulo confinato (MPa) - (Mayne & Frost, 1960 [incoerente]; Schultze & Menzenbach, 1961 [coesivo]); E = modulo di Young (MPa) - (Kuhlawy & Mayne, 1990 [incoerente]; Ohya & al., 1982 [coesivo]); Go = modulo di taglio a basse deformazioni (MPa) - (Ohta & Goto,1978); Vs = velocità onde di taglio (m/s)- (Wroth & al., 1979); k = modulo di Winkler (Kg/cmc) - (Terzaghi, 1983); Il modulo di Young si riferisce a E50 nei terreni incoerenti e a Eu nei terreni coesivi

(*): utilizzare il parametro con cautela



PROVA PENETROMETRICA n. P2
VALORI DI N

z (m)	N60	Nc	Nr
0.1	1	2	0
0.2	1	2	0
0.3	1	2	0
0.4	2	3	0
0.5	2	3	0
0.6	2	3	0
0.7	2	3	0
0.8	2	3	0
0.9	6	9	0
1.0	8	12	0
1.1	8	12	0
1.2	8	12	0
1.3	9	14	0
1.4	10	16	0
1.5	8	12	0
1.6	8	12	0
1.7	9	14	0
1.8	8	12	0
1.9	6	9	0
2.0	7	11	0
2.1	8	12	0
2.2	7	11	0
2.3	6	9	0
2.4	7	11	0
2.5	5	8	0
2.6	3	5	0
2.7	3	4	0
2.8	3	4	0
2.9	4	6	0
3.0	5	7	0
3.1	5	7	0
3.2	5	7	0
3.3	4	5	0
3.4	4	5	0
3.5	4	5	0
3.6	5	6	0
3.7	5	6	0
3.8	5	8	0
3.9	5	8	0
4.0	6	10	0
4.1	6	10	0
4.2	6	7	0
4.3	6	9	0
4.4	10	12	0
4.5	18	21	0
4.6	19	21	0
4.7	22	25	0
4.8	18	21	0
4.9	20	22	0
5.0	24	26	0
5.1	18	19	0
5.2	11	12	0
5.3	11	11	0
5.4	11	11	0
5.5	11	11	0
5.6	11	11	0
5.7	15	15	0
5.8	14	14	0

z = profondità
N60 = numero colpi standardizzato
Nc = numero dei colpi corretto per la pressione litostatica
Nr = numero colpi del rivestimento

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE PROVA P2

z	LitoTipo	N60	g	Rd	Id	Fp.	f v.c.	OCR	Su	M	E	Go	Vs	k
0.1	SM-SC	1	16	0.6	18	25.6	23.3			2	0.5(*)	3.7	46	0.19
0.2	SM-SC	1	16	0.6	18	25.6	23.6			2	0.5(*)	4.9	55	0.19
0.3	SM-SC	1	16	0.6	18	25.5	23.8			2	0.5(*)	5.6	59	0.19
0.4	SM-SC	2	16	1.2	22	26.7	24.1			3.5	1(*)	7.3	70	0.39
0.5	SM-SC	2	16	1.2	22	26.7	24.3			3.5	1(*)	8.9	74	0.39
0.6	SM-SC	2	16	1.1	22	26.7	24.4			3.5	1(*)	9.4	76	0.39
0.7	SM-SC	2	16	1.1	22	26.7	24.4			3.5	1(*)	9.9	78	0.39
0.8	SM-SC	2	16	1.1	22	26.7	24.5			3.5	1(*)	10.7	81	0.39

Ichnogeo sas
56028 San Miniato Basso
tel 0571/43213 fax 0571/403063
P.IVA 01266480506
www.ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e Trasporti
Consiglio superiore dei Lavori Pubblici

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006

Associazione Laboratori Geotecnici Italiani
Laboratorio ALGI n° 37

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA SCPT

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma: prova eseguita senza aste di rivestimento

verbale di accettazione n° **340/11** del **03/11/2011**
certificato di prova n° **1901/11** del **07/11/2011**

Comm.te: **Fontana Guidi**
Località: **Via Bonci, Cerretti - Santa Maria a Monte**
prova n° **SCPT 1**

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: TG63-100
peso massa battente: 622.7 N
altezza di caduta: 0.75 m
peso sistema di battuta: 6.9 N

lunghezza aste: 1.0 m
profondità giunzione prima asta: 0.8 m
peso aste: 61,8 N/m
passo di lettura: 0,3 m

punta:

diametro	5.046	cm
area di base	20	cm^2
angolo di apertura	60	°

DATI DI PROVA

prof. inizio prova (m):	0	da p.c.
prof. fine prova (m):	9.60	da p.c.
totale metri prova:	9.6	
livello di falda (m):	non rilevato	

profondità base strato da p.c. (m)	*Numero di colpi*	*note*
0.00		
0.30	7	
0.60	33	
0.90	39	
1.20	33	
1.50	23	
1.80	14	
2.10	9	

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

profondità base strato da p.c. (m)	*Numero di colpi*	*note*
2.40	6	
2.70	5	
3.00	7	
3.30	4	
3.60	3	
3.90	1	
4.20	3	
4.50	12	
4.80	23	
5.10	12	
5.40	9	
5.70	11	
6.00	15	
6.30	5	
6.60	8	
6.90	7	
7.20	8	
7.50	16	
7.80	18	
8.10	24	
8.40	27	
8.70	31	
9.00	35	
9.30	39	
9.60	48	

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

Prova n°	1	Località:	SMMonte vCerretti	rif.:	03vcerrettismmonte
Data :	22/03/02		livello falda (m da p.c.):		-1,00

	letture strumentali di campagna			valori derivati				
profondità (m)	punta	punta più manicotto	totale	Rp Kg / cm²	Rl Kg / cm²	Rt Kg / cm²	Rp/Rl	(Rl/Rp)*100
0,2	18			18,13	-1,20		54,39	1,84
0,4	29	34		29,13	0,33		31,21	3,20
0,6	45	59		45,13	0,93		19,91	5,02
0,8	99	133		99,13	2,27		42,48	2,35
1	90	125	182	90,26	2,33	182	33,85	2,95
1,2	70	110		70,26	2,67		29,28	3,42
1,4	60	96		60,26	2,40		25,11	3,98
1,6	71	107		71,26	2,40		48,59	2,06
1,8	93	115		93,26	1,47		93,26	1,07
2	100	115	185	100,39	1,00	185	36,73	2,72
2,2	67	108		67,39	2,73		19,82	5,05
2,4	68	119		68,39	3,40		34,20	2,92
2,6	65	95		65,39	2,00		25,81	3,87
2,8	62	100		62,39	2,53		35,99	2,78
3	78	104	248	78,52	1,73	248	37,99	2,63
3,2	68	99		68,52	2,07		32,12	3,11
3,4	60	92		60,52	2,13		39,47	2,53
3,6	52	75		52,52	1,53		29,18	3,43
3,8	51	78		51,52	1,80		26,65	3,75
4	52	81	303	52,65	1,93	303	27,23	3,67
4,2	46	75		46,65	1,93		19,99	5,00
4,4	41	76		41,65	2,33		26,03	3,84
4,6	47	71		47,65	1,60		26,47	3,78
4,8	41	68		41,65	1,80		19,52	5,12
5	45	77	238	45,78	2,13	238	22,89	4,37
5,2	57	87		57,78	2,00		20,64	4,85
5,4	56	98		56,78	2,80		24,33	4,11
5,6	57	92		57,78	2,33		25,49	3,92
5,8	56	90		56,78	2,27		25,81	3,87
6	58	91	382	58,91	2,20	382	22,09	4,53
6,2	50	90		50,91	2,67		25,46	3,93
6,4	65	95		65,91	2,00		21,97	4,55
6,6	60	105		60,91	3,00		19,86	5,03
6,8	77	123		77,91	3,07		22,47	4,45
7	80	132	420	81,04	3,47	420	23,84	4,20
7,2	40	91		41,04	3,40		30,78	3,25
7,4	48	68		49,04	1,33		28,29	3,53
7,6	68	94		69,04	1,73		69,04	1,45
7,8	88	103		89,04	1,00		39,28	2,55
8	37	71	378	38,17	2,27	378	19,74	5,07
8,2	38	67		39,17	1,93		26,71	3,74
8,4	37	59		38,17	1,47		24,89	4,02
8,6	45	68		46,17	1,53		25,65	3,90
8,8	41	68		42,17	1,80		21,81	4,58
9	37	66	438	38,30	1,93	438	26,11	3,83
9,2	40	62		41,30	1,47		30,98	3,23
9,4	42	62		43,30	1,33		27,06	3,70
9,6	32	56		33,30	1,60		23,79	4,20
9,8	33	54		34,30	1,40		24,50	4,08
10	33	54	488	33,00	1,40	488	0,00	

Sezione 3 – Allegati Prova Penetrometrica Dinamica

3.1 Prova penetrometrica dinamica, dati DIN1

Dott. Geol. Mirco Mariselli
C/O Ingenio Studio Tecnico Associato
Via Martiri di Monte Sole - 40129 Bologna

Rapporto di prova n° GC 2710

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIN 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- committente : TRC- SIG.CAFORIO
- lavoro : STAZIONE RADIOLAN
- località : VIA TONZANA, SANTA MARIA A MONTE
- data prova : 08/04/2010
- quota inizio : 0
- prof. falda : Falda non rilevata

- note :

Prof (m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	data	Prof (m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	...ita
0.00 - 0.10	3	7.8	1	3.00 - 3.10	19	82.5	4
0.10 - 0.20	3	11.8	1	3.10 - 3.20	17	85.9	4
0.20 - 0.30	5	19.0	1	3.20 - 3.30	16	82.6	4
0.30 - 0.40	4	15.7	1	3.30 - 3.40	16	59.2	-
0.40 - 0.50	8	31.4	1	3.40 - 3.50	16	59.2	-
0.50 - 0.60	11	43.1	1	3.50 - 3.60	16	59.2	4
0.60 - 0.70	13	50.9	1	3.60 - 3.70	10	52.6	4
0.70 - 0.80	13	50.9	1	3.70 - 3.80	22	72.4	4
0.80 - 0.90	13	47.6	2	3.80 - 3.90	19	99.3	5
0.90 - 1.00	9	33.2	2	3.90 - 4.00	15	50.0	-
1.00 - 1.10	10	41.3	2	4.00 - 4.10	13	40.6	5
1.10 - 1.20	9	37.2	2	4.10 - 4.20	12	37.5	5
1.20 - 1.30	12	44.2	2	4.20 - 4.30	14	43.7	-
1.30 - 1.40	12	44.2	2	4.30 - 4.40	21	65.6	5
1.40 - 1.50	11	40.5	2	4.40 - 4.50	34	106.2	5
1.50 - 1.60	8	29.5	2	4.50 - 4.60	36	112.4	5
1.60 - 1.70	13	47.9	2	4.60 - 4.70	29	90.5	-
1.70 - 1.80	15	55.3	2	4.70 - 4.80	29	90.5	6
1.80 - 1.90	10	34.8	3	4.80 - 4.90	27	80.2	-
1.90 - 2.00	9	31.3	3	4.90 - 5.00	28	86.7	-
2.00 - 2.10	6	20.9	3	5.00 - 5.10	28	...3	6
2.10 - 2.20	7	24.3	3	5.10 - 5.20	19	...6	-
2.20 - 2.30	4	13.9	3	5.20 - 5.30	18	53.8	-
2.30 - 2.40	5	17.4	3	5.30 - 5.40	17	50.5	-
2.40 - 2.50	5	17.4	3	5.40 - 5.50	22	65.4	-
2.50 - 2.60	5	17.4	3	5.50 - 5.60	29	86.2	-
2.60 - 2.70	6	20.9	3	5.60 - 5.70	35	107.0	
2.70 - 2.80	11	38.2	3	5.70 - 5.80	40	118.9	
2.80 - 2.90	13	42.8	4	5.80 - 5.90	36	102.0	7
2.90 - 3.00	16	52.5	4	5.90 - 6.00	26	106.4	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo DIN-30 (30°)
- M (massa battente)= 30.00 kg - H (altezza caduta)= 0.20 m - A (area punta)= 10.0000 cm² - D(diam. punta)= 35.70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) (p = 10 cm) - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Tel. 051/4152131 - Fax 051/4157102

STUDIO PROFESSIONALE ASSOCIATO Via Martiri di Monte Sole, 19 – 40129 – BOLOGNA – Tel.051/4152131

3.2 Prova penetrometrica dinamica, diagrammi di resistenza dinamica DIN1

Dott. Geol. Mirco Mariselli
C/O Ingenio Studio Tecnico Associato
Via Martiri di Monte Sole - 40129 Bol...

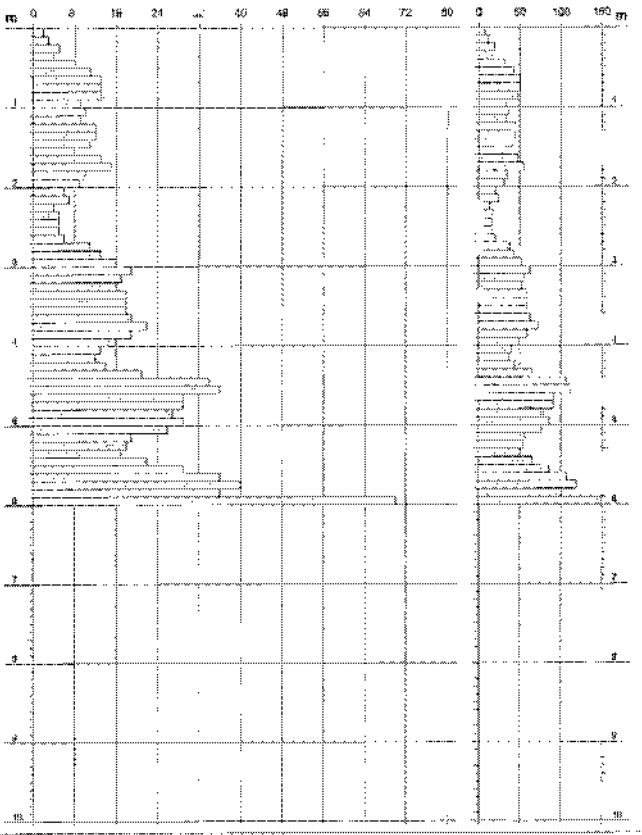
Rapporto di prova n° 03-2010

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIN 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd Scala 1: 60

- committente : TRC- SIG.CAFORIO
- lavoro : STAZIONE RADIOLAN
- località : VIA TONZANA, SANTA MARIA A MONTE
- data prova : 08/04/2010
- quota inizio : 0
- prof. falda : Falda non rilevata

- note :

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento p = 10.00 cm Rpd (kg/cm²)



Tel. 051/4152131 - Fax 051/4157102

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: fon1-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- Indagine : Ristrutturazione edilizia
- cantiere : Fontine
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note : Prova conclusa con rifiuto strumentale
- data : 14/09/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	13	73,1	—	1	0,80 - 0,90	18	95,3	—	2
0,10 - 0,20	23	121,8	—	2	0,90 - 1,00	17	90,0	—	2
0,20 - 0,30	28	148,2	—	2	1,00 - 1,10	15	79,4	—	2
0,30 - 0,40	17	90,0	—	2	1,10 - 1,20	31	155,0	—	3
0,40 - 0,50	15	79,4	—	2	1,20 - 1,30	31	155,0	—	3
0,50 - 0,60	18	95,3	—	2	1,30 - 1,40	65	325,0	—	3
0,60 - 0,70	16	84,7	—	2	1,40 - 1,50	43	215,0	—	3
0,70 - 0,80	16	84,7	—	2	1,50 - 1,60	100	500,0	—	3

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.GEOLOGO - 0425840629

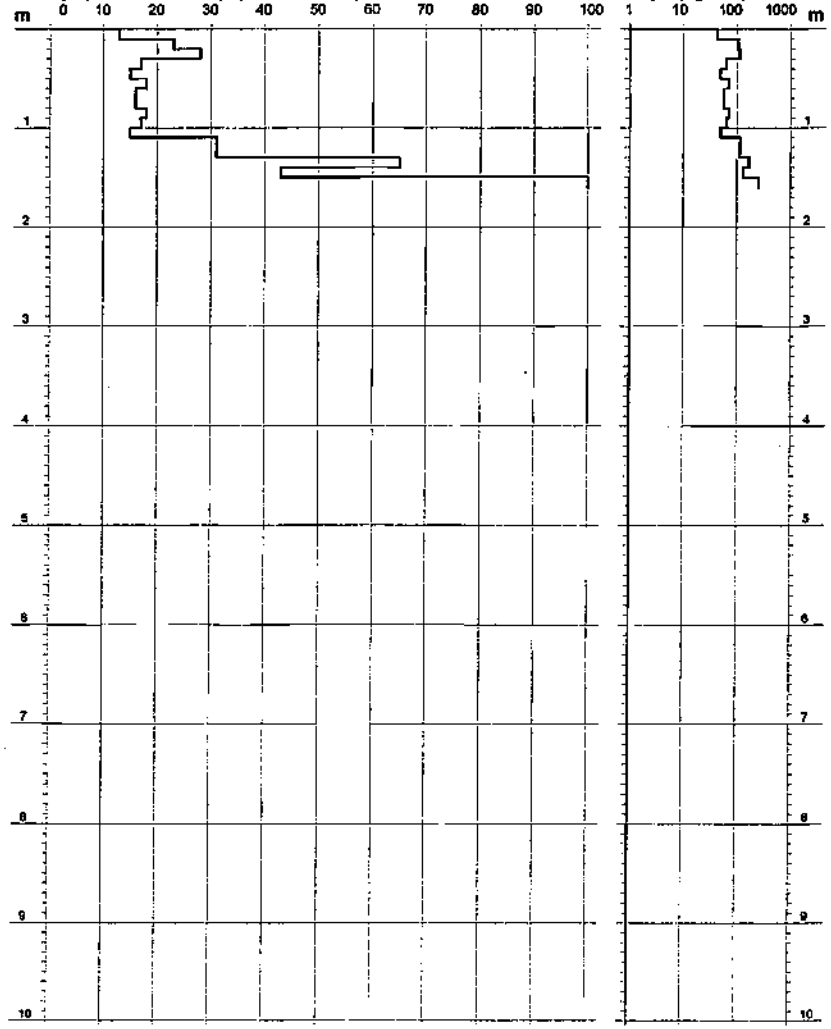
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: fon1-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- Indagine : Ristrutturazione edilizia
- cantiere : Fontine
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 14/09/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.GEOLOGO - 0425840629

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: fon1-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Ristrutturazione
- cantiere : Fontine
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note : Prova conclusa con rifiuto strumentale
- data : 14/09/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	18	101,3	—	1	0,80 - 0,90	16	84,7	—	2
0,10 - 0,20	40	211,8	—	2	0,90 - 1,00	12	63,5	—	2
0,20 - 0,30	25	132,4	—	2	1,00 - 1,10	13	68,8	—	2
0,30 - 0,40	13	68,8	—	2	1,10 - 1,20	30	150,0	—	3
0,40 - 0,50	14	74,1	—	2	1,20 - 1,30	38	190,0	—	3
0,50 - 0,60	19	100,6	—	2	1,30 - 1,40	32	160,0	—	3
0,60 - 0,70	10	52,9	—	2	1,40 - 1,50	42	210,0	—	3
0,70 - 0,80	17	90,0	—	2	1,50 - 1,60	100	500,0	—	3

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: D.D.MERLIN - 0425/840620

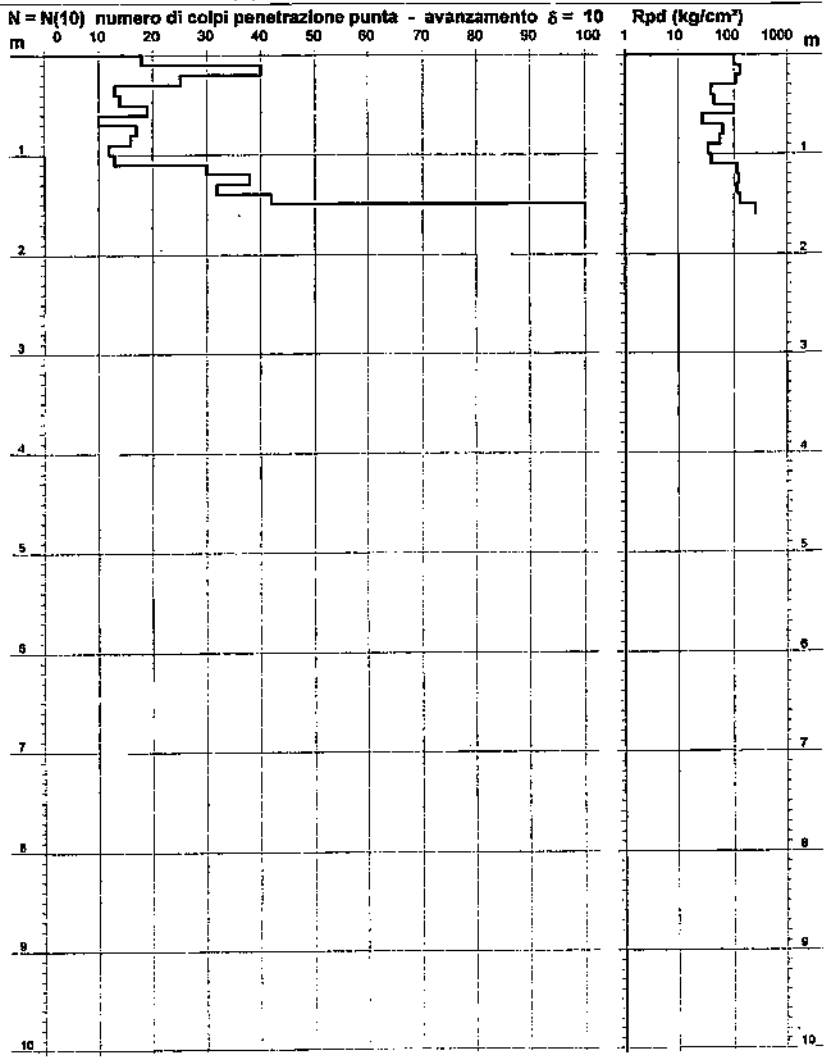
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: fon1-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ristrutturazione
- cantiere : Fontine
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 14/09/2007
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: D.D.MERLIN - 0425/840620

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 83-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : Dott. geol. Giani Paolo
- lavoro :
- località : loc. Santa Maria a Monte, via delle Fontine
- note :
- data : 18/11/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	—	—	--	—	—	5,20	14,0	25,0	14,0	0,73	19,0
0,40	—	—	--	0,13	—	5,40	15,0	26,0	15,0	1,20	12,0
0,60	5,0	7,0	5,0	0,40	12,0	5,60	28,0	44,0	28,0	2,20	12,0
0,80	7,0	13,0	7,0	0,40	17,0	5,80	40,0	73,0	40,0	1,67	24,0
1,00	16,0	22,0	16,0	0,93	17,0	6,00	52,0	77,0	52,0	2,20	24,0
1,20	12,0	26,0	12,0	0,53	22,0	6,20	56,0	86,0	56,0	2,80	22,0
1,40	11,0	19,0	11,0	0,53	21,0	6,40	66,0	107,0	66,0	2,40	28,0
1,60	10,0	18,0	10,0	0,33	30,0	6,60	16,0	52,0	16,0	0,80	20,0
1,80	14,0	19,0	14,0	0,67	21,0	6,80	9,0	21,0	9,0	0,87	10,0
2,00	19,0	28,0	19,0	0,60	32,0	7,00	12,0	25,0	12,0	0,73	16,0
2,20	15,0	24,0	15,0	0,73	20,0	7,20	30,0	41,0	30,0	1,67	18,0
2,40	16,0	27,0	16,0	0,67	24,0	7,40	51,0	76,0	51,0	2,20	23,0
2,60	22,0	32,0	22,0	1,40	16,0	7,60	118,0	149,0	118,0	4,13	28,0
2,80	21,0	42,0	21,0	1,40	15,0	7,80	116,0	178,0	116,0	5,60	21,0
3,00	24,0	45,0	24,0	1,80	13,0	8,00	86,0	170,0	86,0	2,33	37,0
3,20	24,0	51,0	24,0	1,47	16,0	8,20	72,0	107,0	72,0	2,53	28,0
3,40	12,0	34,0	12,0	1,53	8,0	8,40	41,0	79,0	41,0	2,13	19,0
3,60	19,0	42,0	19,0	1,93	10,0	8,60	40,0	72,0	40,0	1,93	21,0
3,80	32,0	51,0	32,0	2,13	15,0	8,80	44,0	73,0	44,0	2,20	20,0
4,00	29,0	61,0	29,0	2,27	13,0	9,00	42,0	75,0	42,0	4,20	10,0
4,20	24,0	55,0	24,0	2,13	11,0	9,20	82,0	145,0	82,0	3,33	25,0
4,40	25,0	57,0	25,0	1,80	25,0	9,40	175,0	225,0	175,0	5,60	31,0
4,60	19,0	34,0	19,0	1,00	19,0	9,60	96,0	180,0	96,0	3,67	26,0
4,80	21,0	36,0	21,0	0,67	31,0	9,80	71,0	126,0	71,0	—	—
5,00	16,0	29,0	16,0	0,73	22,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by Dr.G.MERLINI - 0425/840030

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

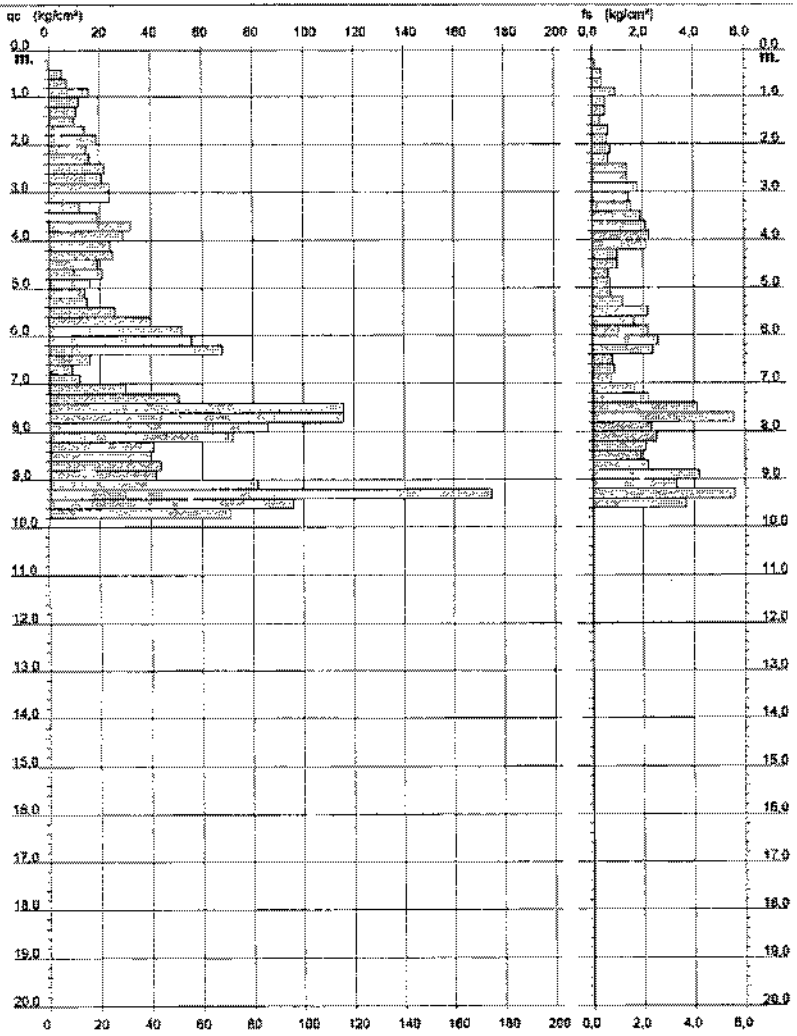
Rifer. 83-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : Dott. geol. Giani Paolo
- lavoro :
- località : loc. Santa Maria a Monte, via delle Fontine
- data : 18/11/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Software by Dr.G.MERLINI - 0425/840030

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batenelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 83-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

2.01PG05-077

- committente : Dott. geol. Giani Paolo
- lavoro :
- località : loc. Santa Maria a Monte, via delle Fontine
- note :
- data : 16/11/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	—	—	—	——	——	4,80	16,0	36,0	16,0	0,67	21,0
0,40	—	—	—	0,33	——	5,00	26,0	33,0	26,0	1,73	12,0
0,60	10,0	15,0	10,0	0,47	21,0	5,20	12,0	36,0	12,0	0,80	15,0
0,80	12,0	19,0	12,0	0,93	13,0	5,40	17,0	29,0	17,0	0,80	21,0
1,00	13,0	27,0	13,0	1,13	11,0	5,60	22,0	34,0	22,0	1,47	15,0
1,20	14,0	31,0	14,0	0,87	16,0	5,80	25,0	47,0	25,0	1,33	19,0
1,40	13,0	26,0	13,0	0,87	15,0	6,00	44,0	64,0	44,0	2,67	16,0
1,60	7,0	20,0	7,0	0,80	9,0	6,20	49,0	89,0	49,0	1,93	25,0
1,80	7,0	19,0	7,0	0,73	10,0	6,40	92,0	121,0	92,0	3,20	29,0
2,00	8,0	19,0	8,0	0,53	15,0	6,60	12,0	60,0	12,0	0,60	20,0
2,20	13,0	21,0	13,0	0,60	22,0	6,80	14,0	23,0	14,0	2,53	6,0
2,40	17,0	26,0	17,0	0,87	20,0	7,00	31,0	69,0	31,0	1,07	29,0
2,60	18,0	32,0	18,0	0,87	22,0	7,20	33,0	49,0	33,0	1,87	18,0
2,80	21,0	34,0	21,0	1,27	17,0	7,40	48,0	77,0	49,0	3,87	13,0
3,00	20,0	39,0	20,0	1,00	20,0	7,60	107,0	185,0	107,0	3,47	31,0
3,20	22,0	37,0	22,0	1,00	22,0	7,80	132,0	184,0	132,0	8,33	16,0
3,40	23,0	36,0	23,0	0,93	25,0	8,00	128,0	253,0	128,0	6,07	21,0
3,60	27,0	41,0	27,0	0,93	29,0	8,20	66,0	157,0	66,0	5,07	13,0
3,80	27,0	41,0	27,0	1,47	18,0	8,40	110,0	186,0	110,0	6,00	18,0
4,00	36,0	58,0	36,0	2,60	14,0	8,60	50,0	140,0	50,0	2,53	20,0
4,20	50,0	88,0	50,0	1,87	27,0	8,80	31,0	69,0	31,0	2,33	13,0
4,40	71,0	99,0	71,0	3,40	21,0	9,00	46,0	81,0	46,0	4,73	10,0
4,60	17,0	66,0	17,0	1,33	13,0	9,20	80,0	151,0	80,0	——	——

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann a = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by Dr.G.MERLINI - 0429/640626

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batenelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

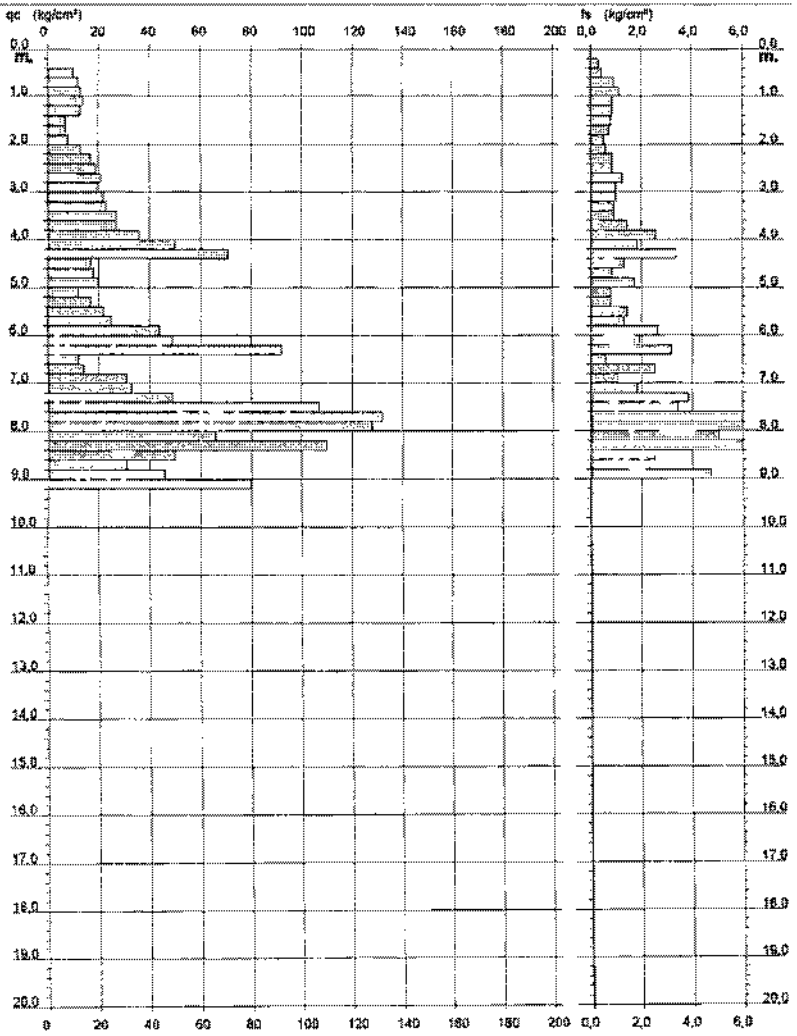
Rifer. 83-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

2.01PG05-077

- committente : Dott. geol. Giani Paolo
- lavoro :
- località : loc. Santa Maria a Monte, via delle Fontine
- data : 16/11/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100

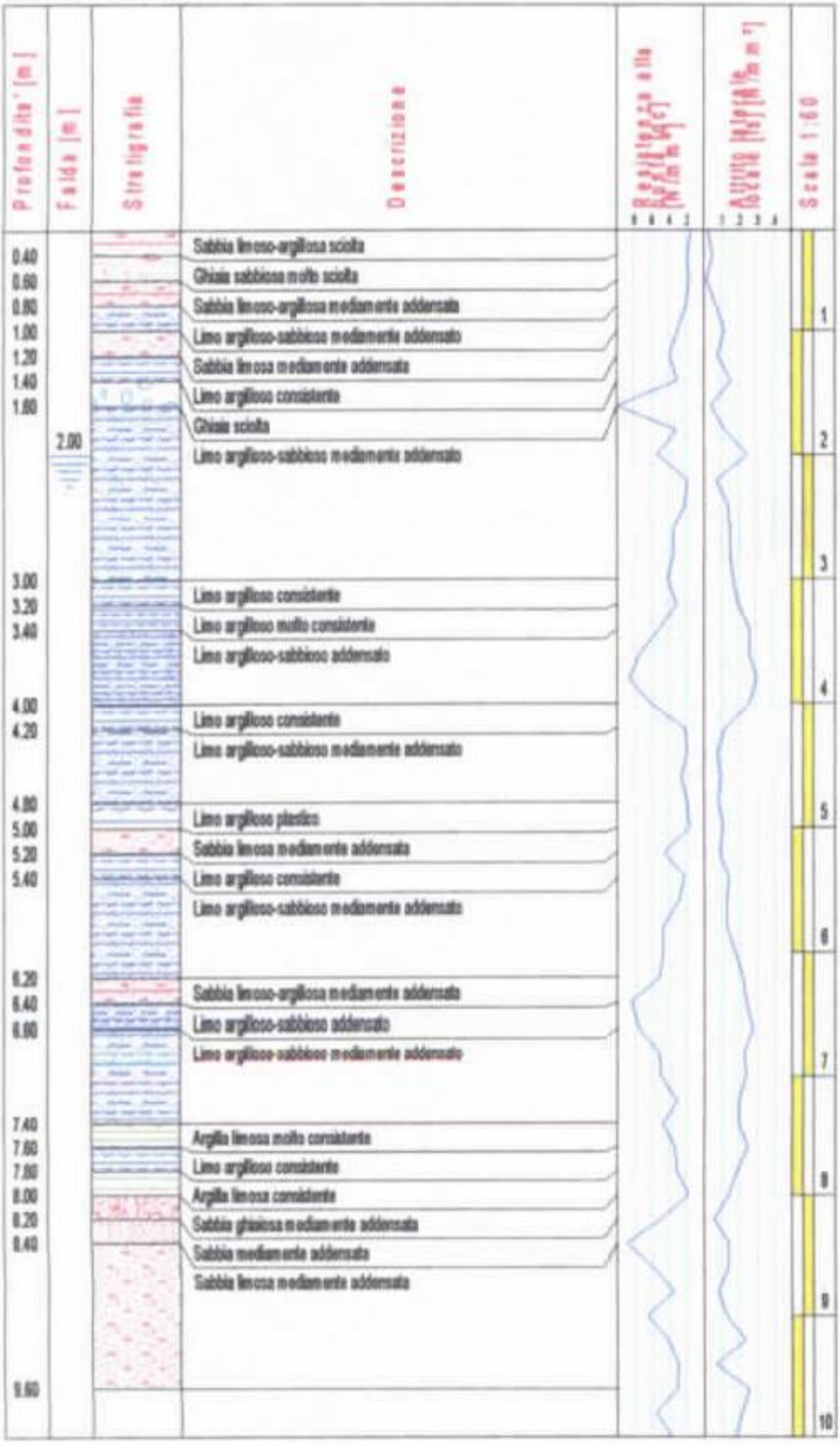


Software by Dr.G.MERLINI - 0429/640626

P 1

PROGEO & C s.a.s.

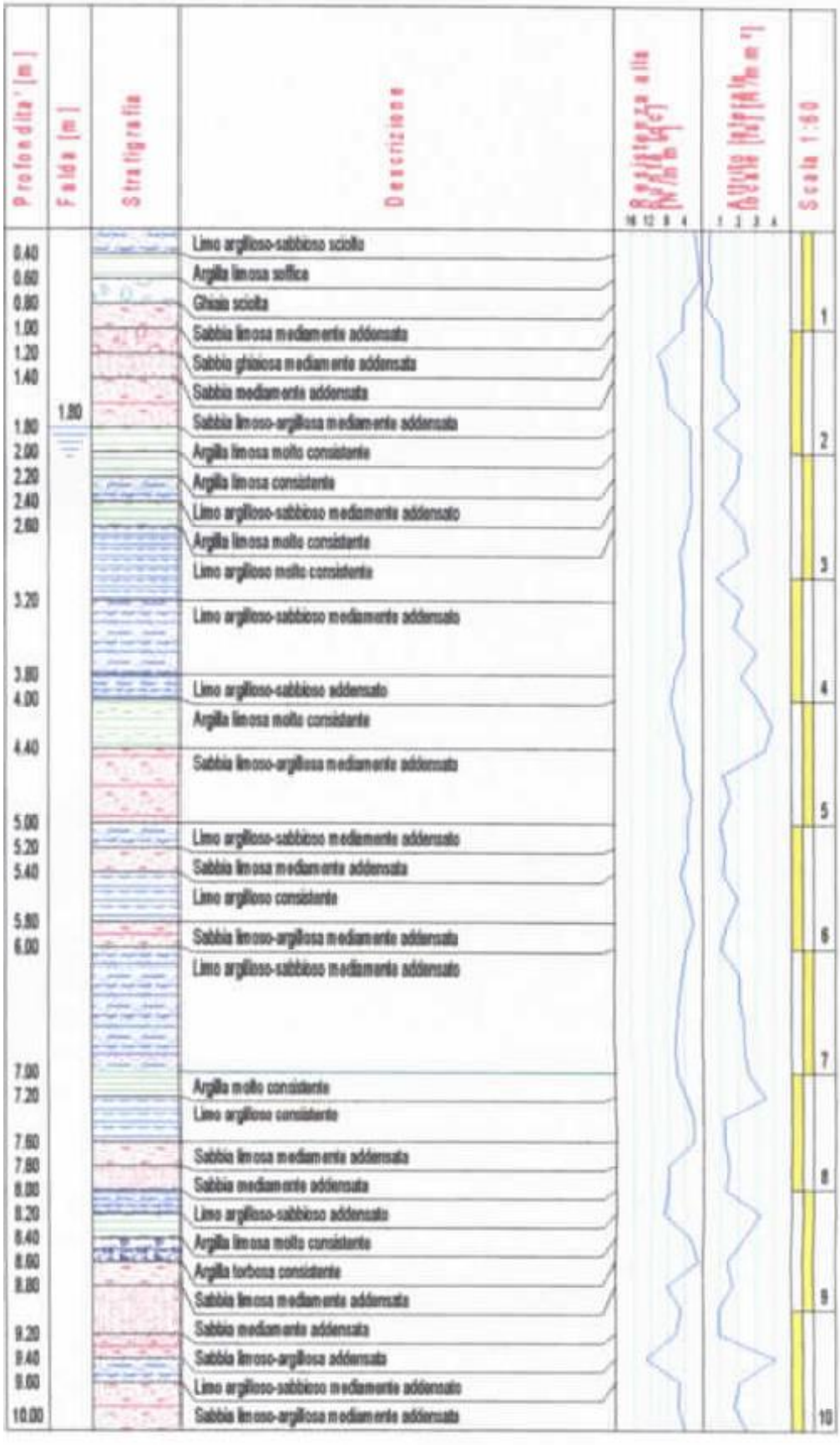
Committente: PICCICUTO FILIPPO
Ditta esecutrice: GEOSERVIZI
Prova: CPT - P.1 Data: 24/04/03
Provincia: PI Località: S. Maria a Monte
Posizione: Casa Maffei Coord. UTM:
Quota p.c.: Quota iniziale: 0.0



P 2

PROGEO & C s.a.s.

Committente PICCICUTO FILIPPO
Ditta esecutrice GEOSERVIZI
Prova CPT - P.2 Data 24/04/2003
Provincia PI Località S. Maria a Monte
Posizione Casa Maffei Coord. UTM
Quota p.c. Quota iniziale 0.0



PROVA ... Nr.3

Strumento utilizzato... PAGANI 100 kN
Prova eseguita in data 26/10/06
Profondità prova 8,00 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,20	86,0	98,0	86,0	0,73	117,81	0
0,40	74,0	85,0	74,0	0,2	370,0	0
0,60	67,0	70,0	67,0	1,27	52,76	
0,80	21,0	40,0	21,0	0,93	22,58	4
1,00	14,0	28,0	14,0	1,0	14,0	7
1,20	18,0	33,0	18,0	1,27	14,17	7
1,40	22,0	41,0	22,0	1,73	12,72	7
1,60	30,0	56,0	30,0	2,6	11,54	8
1,80	44,0	83,0	44,0	3,73	11,8	8
2,00	80,0	136,0	80,0	2,93	27,3	3
2,20	94,0	138,0	94,0	1,73	54,34	1
2,40	117,0	143,0	117,0	1,07	109,35	0
2,60	121,0	137,0	121,0	3,93	30,79	3
2,80	90,0	149,0	90,0	3,73	24,13	4
3,00	92,0	148,0	92,0	3,07	29,97	3
3,20	91,0	137,0	91,0	4,13	22,03	4
3,40	76,0	138,0	76,0	2,27	33,48	2
3,60	63,0	97,0	63,0	1,87	33,69	2
3,80	88,0	116,0	88,0	1,93	45,6	2
4,00	77,0	106,0	77,0	0,93	82,8	1
4,20	135,0	149,0	135,0	3,4	39,71	2
4,40	50,0	101,0	50,0	1,27	39,37	2
4,60	62,0	81,0	62,0	1,8	34,44	
4,80	46,0	73,0	46,0	1,53	30,07	3
5,00	180,0	203,0	180,0	2,0	90,0	1
5,20	52,0	82,0	52,0	1,73	30,06	3
5,40	60,0	86,0	60,0	1,4	42,86	2
5,60	90,0	111,0	90,0	2,4	37,5	2
5,80	53,0	89,0	53,0	2,2	24,09	4
6,00	55,0	88,0	55,0	2,93	18,77	5
6,20	106,0	150,0	106,0	2,6	40,77	2
6,40	85,0	124,0	85,0	1,8	47,22	2
6,60	75,0	102,0	75,0	3,67	20,44	4
6,80	60,0	115,0	60,0	2,13	28,17	3
7,00	80,0	112,0	80,0	3,2	25,0	
7,20	85,0	133,0	85,0	4,53	18,76	5
7,40	116,0	184,0	116,0	2,07	56,04	1
7,60	63,0	94,0	63,0	3,87	16,28	6
7,80	77,0	135,0	77,0	2,4	32,08	3
8,00	91,0	127,0	91,0	0,0		

PROGEO & C s.a.s.

P 4

Committente PICCIOTTO

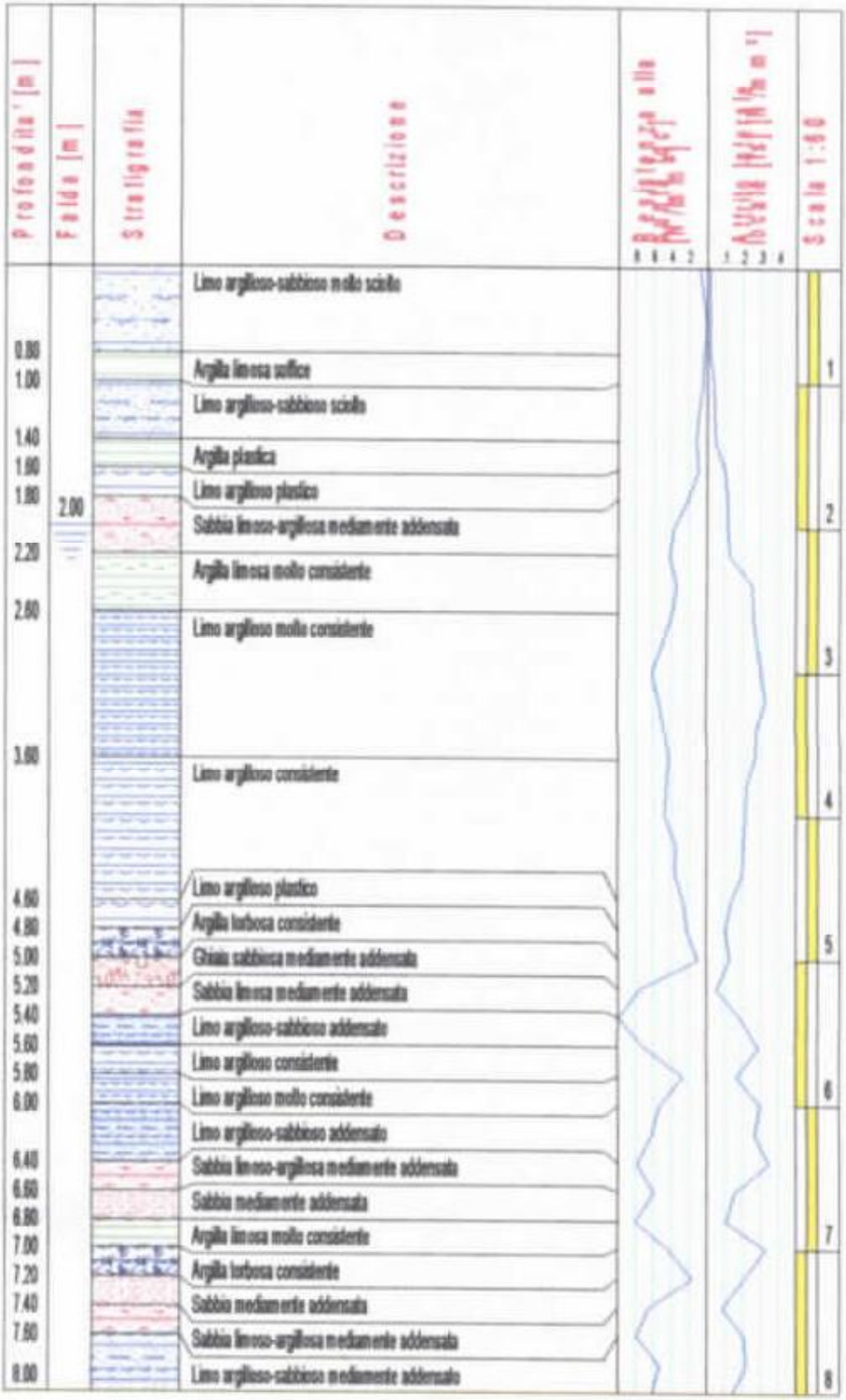
Ditta esecutrice GEOSER

Prova CPT - P.4 Data 24/04/2003

Provincia PI Località S. Maria a Monte

Posizione Casa Maffei Coord. UTM

Quota p.c. Quota iniziale 0.0



STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA
GEO TEST
Dott. Geol. Cristiano Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

- committente : M. Lo Monaco
- lavoro : Realizzazione civile abitazione
- località : Via del Bruno (Santa Maria a Monte)
- data : 24/05/2005
- quota inizio : 48 m s.l.m.
- prof. falda : non rilevata

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	5,0	8,0	5,0	0,27	19,0	5,20	24,0	46,0	24,0	1,33	18,0
0,40	8,0	12,0	8,0	0,47	17,0	5,40	15,0	35,0	15,0	2,00	8,0
0,60	5,0	12,0	6,0	1,40	4,0	5,60	60,0	90,0	60,0	2,80	21,0
0,80	29,0	50,0	29,0	0,87	33,0	5,80	61,0	103,0	61,0	3,27	19,0
1,00	53,0	66,0	53,0	1,33	40,0	6,00	59,0	108,0	59,0	2,33	25,0
1,20	18,0	36,0	18,0	2,00	9,0	6,20	69,0	124,0	69,0	2,73	33,0
1,40	20,0	50,0	20,0	1,80	11,0	6,40	60,0	121,0	80,0	2,93	27,0
1,60	21,0	48,0	21,0	2,27	9,0	6,60	83,0	127,0	83,0	3,20	26,0
1,80	30,0	64,0	30,0	2,73	11,0	6,80	104,0	152,0	104,0	4,13	25,0
2,00	32,0	73,0	32,0	2,40	13,0	7,00	93,0	155,0	93,0	3,67	25,0
2,20	34,0	70,0	34,0	2,33	15,0	7,20	97,0	152,0	97,0	2,53	38,0
2,40	27,0	62,0	27,0	2,07	13,0	7,40	89,0	127,0	89,0	3,53	25,0
2,60	23,0	54,0	23,0	2,13	11,0	7,60	115,0	168,0	115,0	3,93	29,0
2,80	32,0	64,0	32,0	2,27	14,0	7,80	135,0	194,0	135,0	3,47	39,0
3,00	31,0	65,0	31,0	2,27	14,0	8,00	118,0	170,0	118,0	3,27	36,0
3,20	33,0	67,0	33,0	2,20	15,0	8,20	130,0	179,0	130,0	2,40	54,0
3,40	33,0	66,0	33,0	2,27	15,0	8,40	132,0	166,0	132,0	3,07	43,0
3,60	32,0	68,0	32,0	2,40	13,0	8,60	99,0	145,0	99,0	2,00	50,0
3,80	34,0	70,0	34,0	2,20	15,0	8,80	108,0	138,0	108,0	3,40	32,0
4,00	25,0	58,0	25,0	1,93	13,0	9,00	124,0	175,0	124,0	3,63	35,0
4,20	27,0	56,0	27,0	1,87	16,0	9,20	147,0	200,0	147,0	3,40	43,0
4,40	35,0	60,0	35,0	2,33	15,0	9,40	154,0	205,0	154,0	1,93	80,0
4,60	28,0	63,0	28,0	2,53	11,0	9,60	129,0	169,0	129,0	4,80	27,0
4,80	31,0	69,0	31,0	2,73	11,0	9,80	168,0	240,0	168,0	5,60	30,0
5,00	30,0	71,0	30,0	1,47	20,0	10,00	166,0	250,0	166,0	....	.

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

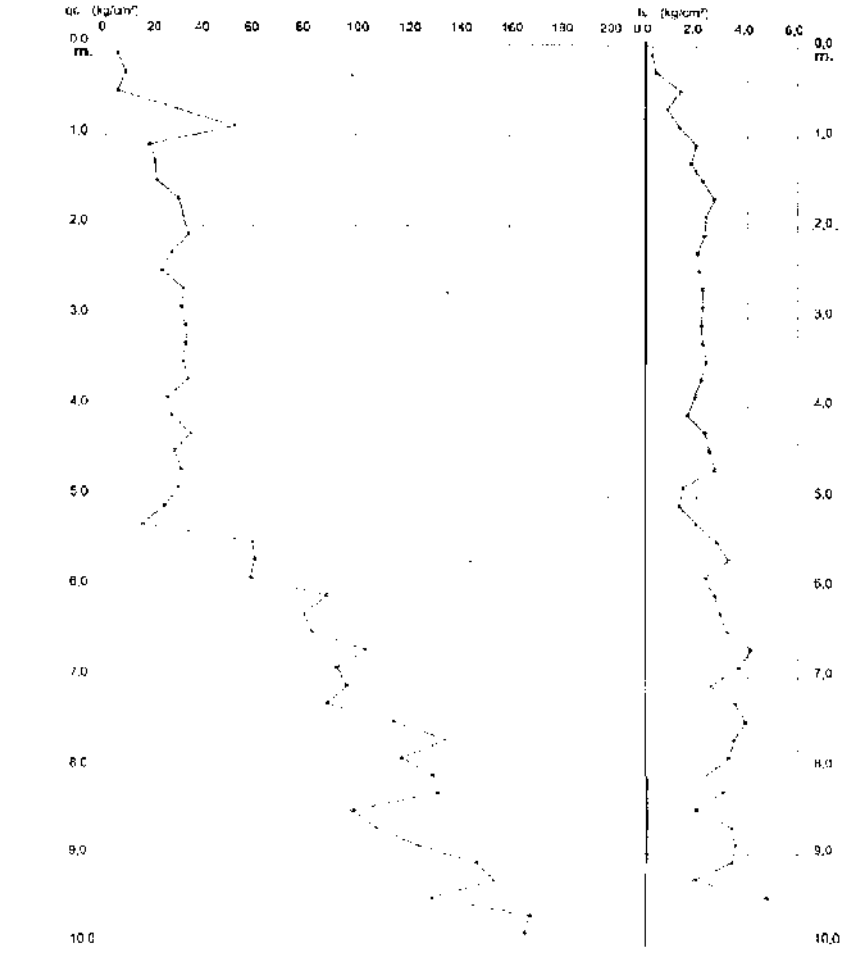
Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inwind.it

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA
GEO TEST
Dott. Geol. Cristiano Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- committente : M. Lo Monaco
- lavoro : Realizzazione civile abitazione
- località : Via del Bruno (Santa Maria a Monte)
- data : 24/05/2005
- quota inizio : 48 m s.l.m.
- prof. falda : non rilevata



Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO – TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inwi

GEO TEST

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- committente : M. Lo Monaco
- lavoro : Realizzazione civile abitazione
- località : Via del Bruno (Santa Maria a Monte)
- data : 24/05/2005
- quota inizio: 43 m s.l.m.
- prof. falda : non rilevata

Prof m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	4,0	8,0	4,0	0,20	20,0	5,20	30,0	68,0	30,0	1,93	16,0
0,40	6,0	9,0	6,0	0,33	18,0	5,40	27,0	56,0	27,0	1,87	14,0
0,60	5,0	10,0	5,0	1,87	3,0	5,60	27,0	55,0	27,0	2,60	10,0
0,80	19,0	47,0	19,0	1,13	17,0	5,80	21,0	60,0	21,0	2,07	10,0
1,00	24,0	41,0	24,0	1,27	19,0	6,00	28,0	59,0	28,0	2,07	14,0
1,20	20,0	39,0	20,0	1,20	17,0	6,20	27,0	58,0	27,0	3,07	9,0
1,40	18,0	36,0	18,0	1,47	12,0	6,40	30,0	76,0	30,0	2,27	13,0
1,60	17,0	39,0	17,0	2,13	8,0	6,60	25,0	59,0	25,0	1,93	13,0
1,80	26,0	60,0	26,0	2,13	13,0	6,80	17,0	46,0	17,0	1,80	9,0
2,00	27,0	59,0	27,0	2,27	12,0	7,00	15,0	42,0	15,0	1,53	10,0
2,20	24,0	58,0	24,0	1,67	14,0	7,20	55,0	78,0	55,0	1,47	37,0
2,40	37,0	62,0	37,0	2,07	18,0	7,40	68,0	91,0	69,0	1,73	40,0
2,60	33,0	64,0	33,0	2,27	15,0	7,60	85,0	111,0	85,0	1,93	44,0
2,80	32,0	64,0	30,0	2,27	13,0	7,80	79,0	108,0	79,0	2,60	30,0
3,00	30,0	64,0	30,0	2,40	12,0	8,00	99,0	138,0	99,0	3,20	31,0
3,20	28,0	64,0	28,0	2,13	13,0	8,20	118,0	166,0	118,0	0,80	147,0
3,40	33,0	65,0	33,0	2,20	15,0	8,40	122,0	134,0	122,0	2,60	47,0
3,60	25,0	62,0	25,0	2,33	12,0	8,60	107,0	146,0	107,0	2,60	41,0
3,80	33,0	68,0	33,0	2,73	12,0	8,80	103,0	142,0	103,0	3,13	33,0
4,00	35,0	76,0	35,0	1,87	19,0	9,00	122,0	169,0	122,0	4,40	28,0
4,20	25,0	54,0	25,0	2,00	13,0	9,20	137,0	203,0	137,0	5,20	26,0
4,40	25,0	55,0	25,0	2,50	10,0	9,40	142,0	220,0	142,0	2,60	55,0
4,60	28,0	68,0	28,0	2,07	14,0	9,60	129,0	168,0	129,0	5,07	25,0
4,80	28,0	59,0	28,0	2,67	10,0	9,80	124,0	200,0	124,0	4,67	27,0
5,00	32,0	72,0	32,0	2,53	13,0	10,00	139,0	208,0	138,0	-----	----

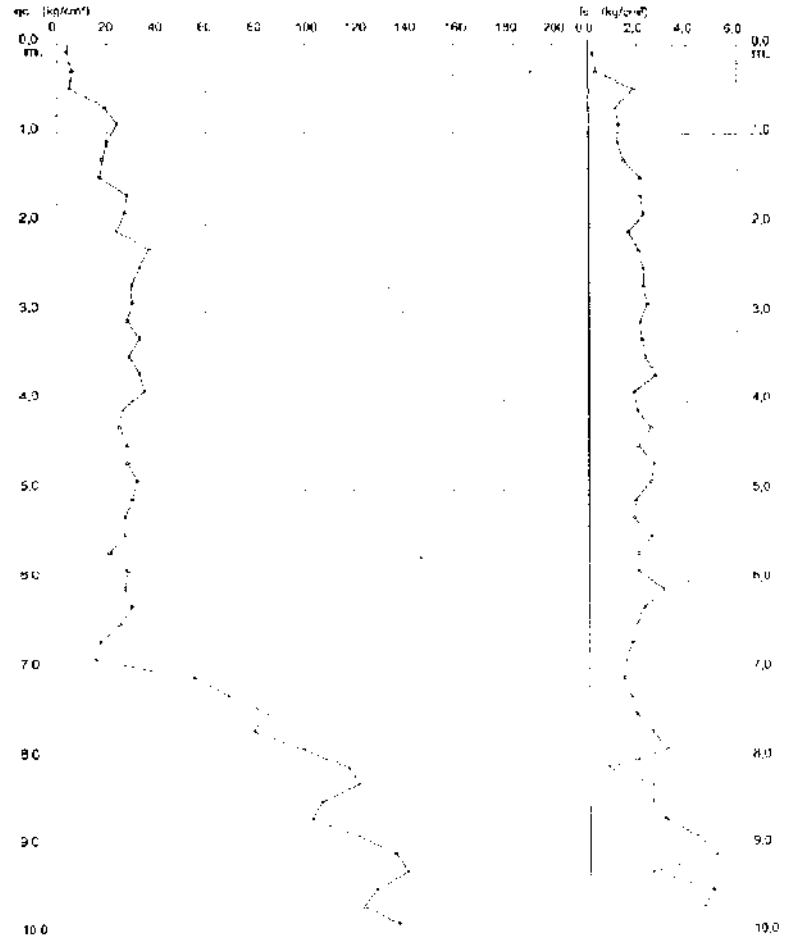
PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inwind.it

GEO TEST

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

- committente: M. Lo Monaco
- lavoro : Realizzazione civile abitazione
- località : Via del Bruno (Santa Maria a Monte)
- data : 24/05/2005
- quota inizio: 43 m s.l.m.
- prof. falda : non rilevata



Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO – TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inw

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.010496-35

- committente : Dr. Casella x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falorni, S. Maria a Monte
- note :

- data : 04/04/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina 1

Prof. m	RP/10 kg/cm²	RL/10 kg/cm²	Qc kg/cm²	fs kg/cm²	Qc/fs	Prof. m	RP/10 kg/cm²	RL/10 kg/cm²	Qc kg/cm²	fs kg/cm²	Qc/fs
0.20	---	---	--	0.20	---	4.20	44.0	76.0	44.0	2.20	20.0
0.40	6.0	9.0	6.0	3.93	2.0	4.40	20.0	53.0	20.0	0.67	30.0
0.60	9.0	68.0	9.0	1.67	5.0	4.60	20.0	30.0	20.0	1.07	19.0
0.80	48.0	73.0	48.0	5.33	9.0	4.80	33.0	48.0	33.0	1.20	27.0
1.00	81.0	161.0	81.0	2.53	32.0	5.00	52.0	70.0	52.0	2.93	18.0
1.20	36.0	74.0	35.0	3.40	11.0	5.20	34.0	78.0	34.0	2.20	15.0
1.40	47.0	98.0	47.0	4.33	11.0	5.40	39.0	72.0	39.0	2.13	18.0
1.60	49.0	114.0	49.0	4.20	12.0	5.60	42.0	74.0	42.0	2.33	18.0
1.80	46.0	109.0	46.0	2.73	17.0	5.80	47.0	82.0	47.0	2.40	20.0
2.00	96.0	137.0	96.0	4.87	20.0	6.00	45.0	81.0	45.0	2.40	19.0
2.20	168.0	241.0	168.0	2.47	68.0	6.20	41.0	77.0	41.0	2.60	16.0
2.40	95.0	132.0	95.0	13.13	7.0	6.40	31.0	70.0	31.0	2.00	16.0
2.60	98.0	295.0	98.0	5.80	17.0	6.60	24.0	54.0	24.0	1.60	15.0
2.80	61.0	148.0	61.0	4.35	14.0	6.80	19.0	43.0	19.0	0.93	20.0
3.00	37.0	103.0	37.0	3.60	10.0	7.00	20.0	34.0	20.0	0.80	25.0
3.20	81.0	135.0	81.0	5.13	16.0	7.20	30.0	42.0	30.0	1.27	24.0
3.40	41.0	116.0	41.0	1.93	21.0	7.40	24.0	43.0	24.0	1.13	21.0
3.60	38.0	67.0	38.0	2.13	18.0	7.60	28.0	45.0	28.0	1.47	19.0
3.80	38.0	70.0	38.0	2.07	18.0	7.80	32.0	54.0	32.0	1.67	19.0
4.00	48.0	79.0	48.0	2.13	22.0	8.00	42.0	67.0	42.0	-----	---

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 10 t - (con anello allargatore)
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Compilato da: Dr.D.MERLIN 0125/643823

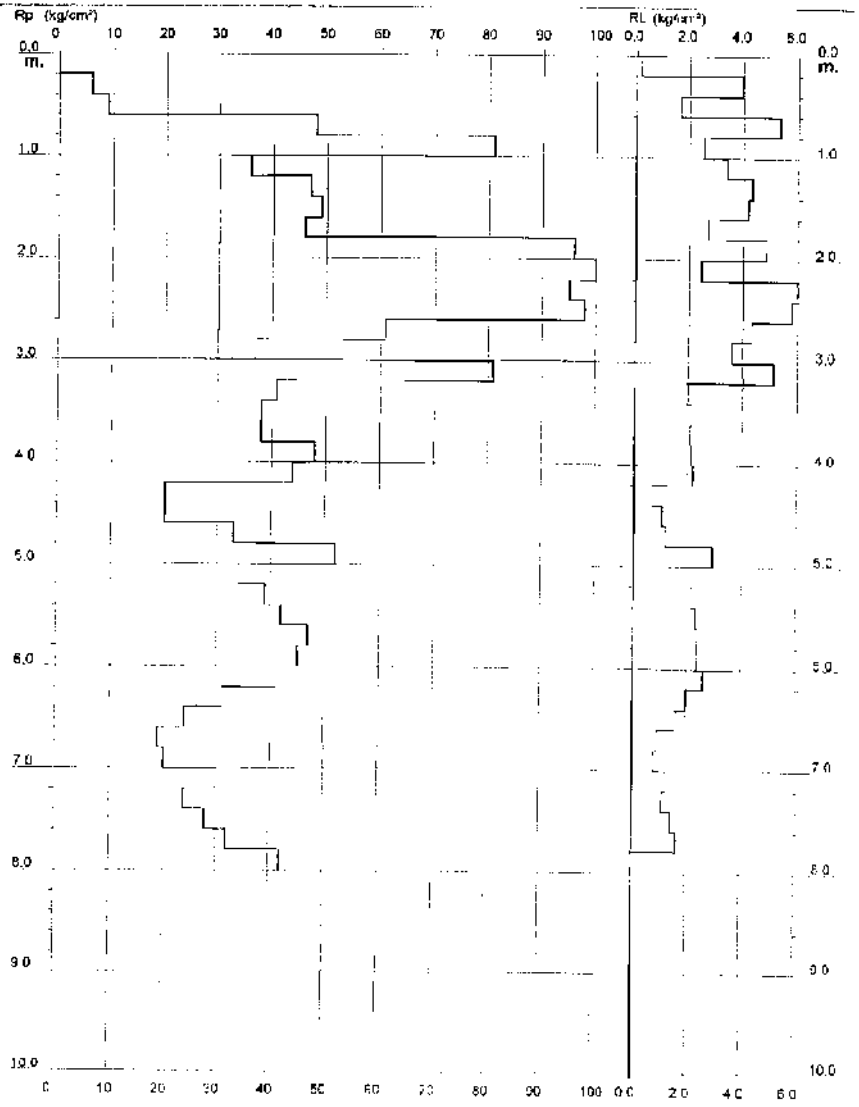
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.010496-35

- committente : Dr. Casella x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falorni, S. Maria a Monte

- data : 04/04/1906
- quota iniz.o : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert : 1 . 50



Software by: DOMERLIN - 0425/64.920

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

2.010496-35

- committente : Dr Casella x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falorni, S. Maria a Monte
- note

- data : 04/04/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	RP/10 kg/cm²	RL/10 kg/cm²	Qc kg/cm²	fs kg/cm²	Qc/fs	Prof. m	RP/10 kg/cm²	RL/10 kg/cm²	Qc kg/cm²	fs kg/cm²	Qc/fs
0.20	----	----	--	0.80	----	4.20	25.0	63.0	25.0	1.40	18.0
0.40	6.0	18.0	6.0	0.40	15.0	4.40	18.0	39.0	18.0	1.40	13.0
0.60	14.0	20.0	14.0	2.27	6.0	4.60	32.0	53.0	32.0	2.33	14.0
0.80	58.0	92.0	58.0	1.00	58.0	4.80	39.0	74.0	38.0	2.27	17.0
1.00	71.0	86.0	71.0	4.20	17.0	5.00	42.0	76.0	42.0	2.20	19.0
1.20	35.0	98.0	35.0	3.60	10.0	5.20	44.0	77.0	44.0	2.60	17.0
1.40	40.0	94.0	40.0	2.27	18.0	5.40	48.0	87.0	48.0	2.73	18.0
1.60	60.0	94.0	60.0	7.53	8.0	5.60	43.0	84.0	43.0	2.87	15.0
1.80	49.0	162.0	49.0	4.27	11.0	5.80	42.0	86.0	43.0	3.33	13.0
2.00	44.0	108.0	44.0	1.33	33.0	6.00	43.0	93.0	43.0	3.67	12.0
2.20	57.0	77.0	57.0	1.93	29.0	6.20	40.0	95.0	40.0	2.60	15.0
2.40	23.0	52.0	23.0	1.27	18.0	6.40	35.0	74.0	35.0	2.93	12.0
2.60	20.0	39.0	20.0	1.93	10.0	6.60	34.0	76.0	34.0	3.07	11.0
2.80	66.0	85.0	66.0	2.60	25.0	6.80	39.0	85.0	39.0	2.60	15.0
3.00	47.0	86.0	47.0	2.93	16.0	7.00	37.0	76.0	37.0	2.87	13.0
3.20	38.0	80.0	38.0	2.00	18.0	7.20	47.0	90.0	47.0	3.73	13.0
3.40	43.0	73.0	43.0	2.73	16.0	7.40	59.0	115.0	59.0	2.87	21.0
3.60	49.0	90.0	49.0	3.27	15.0	7.60	59.0	102.0	59.0	2.93	20.0
3.80	38.0	87.0	38.0	3.73	10.0	7.80	56.0	100.0	56.0	3.87	14.0
4.00	39.0	94.0	38.0	2.53	15.0	8.00	59.0	117.0	59.0		----

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 10 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by, Dr. ... MASTRO - 0425/840829

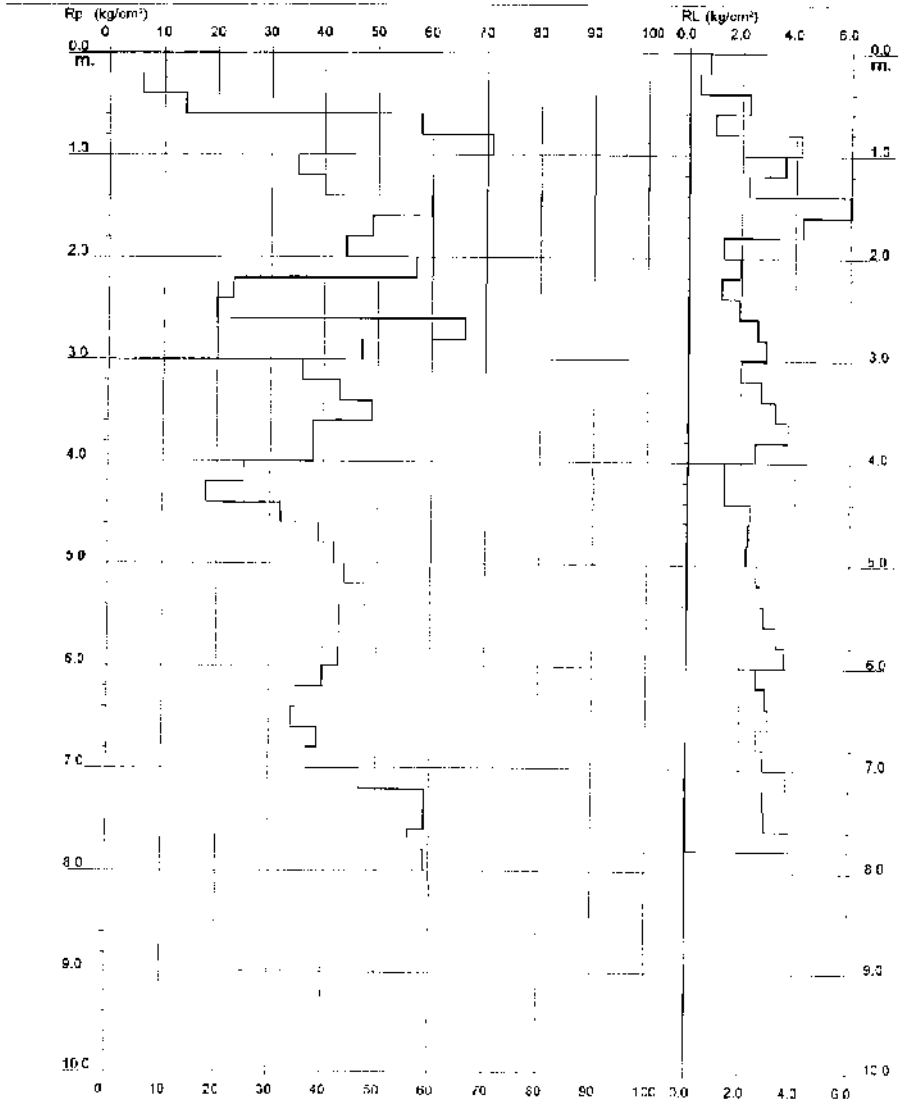
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

2.010496-35

- committente : Dr Casella x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falorni, S. Maria a Monte

- data : 04/04/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 50



Software by, Dr. ... MASTRO - 0425/840829

Geosoft s.a.s Applicazioni di Geomeccanica, via Vitruvio 40 - 20124 (Mi)
PROGRAMMA SCPT (ver. 3.0)

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Nuova AR.PI.
Località: Santa a Maria a Monte
Lavoro: nuove palazzine
Data: febbraio 2003

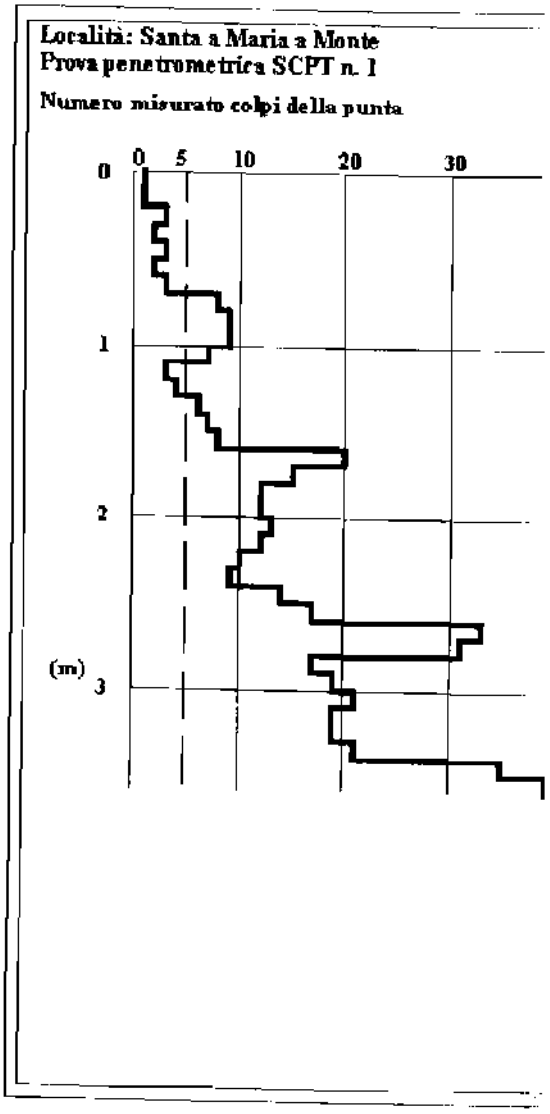
Data elaborazione
02-16-2003

Prova penetrometrica n. 1

Dati del Penetrometro:

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	3	3	3	2	0
0,4	2	2	2	2	0
0,5	3	3	3	2	0
0,6	2	2	2	2	0
0,7	3	3	3	3	0
0,8	8	8	8	8	0
0,9	9	9	9	9	0
1,0	9	9	9	9	0
1,1	7	7	7	7	0
1,2	3	3	3	3	0
1,3	4	4	4	4	0
1,4	6	6	6	6	0
1,5	7	7	7	7	0
1,6	8	8	8	8	0
1,7	20	20	20	12	0
1,8	15	15	15	15	0
1,9	12	12	12	12	0
2,0	12	12	12	12	0
2,1	13	13	13	13	0
2,2	12	12	12	12	0
2,3	10	10	10	10	0
2,4	9	9	9	9	0
2,5	14	14	14	14	0
2,6	17	17	17	17	0
2,7	33	33	33	33	0
2,8	31	31	31	31	0
2,9	17	17	17	17	0
3,0	19	19	19	19	0
3,1	21	21	21	19	0
3,2	19	19	19	19	0
3,3	19	19	19	19	0
3,4	21	21	21	21	0
3,5	35	35	35	35	0
3,6	39	39	39	39	0



N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazaraa
Ns = N smussato statisticamente
Nr = numero colpi del rivestimento.

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Nuova AR PI
Località: Santa a Maria a Monte
Lavoro: nuove palazzine
Data: febbraio 2003

Data elaborazione:
02-16-2003

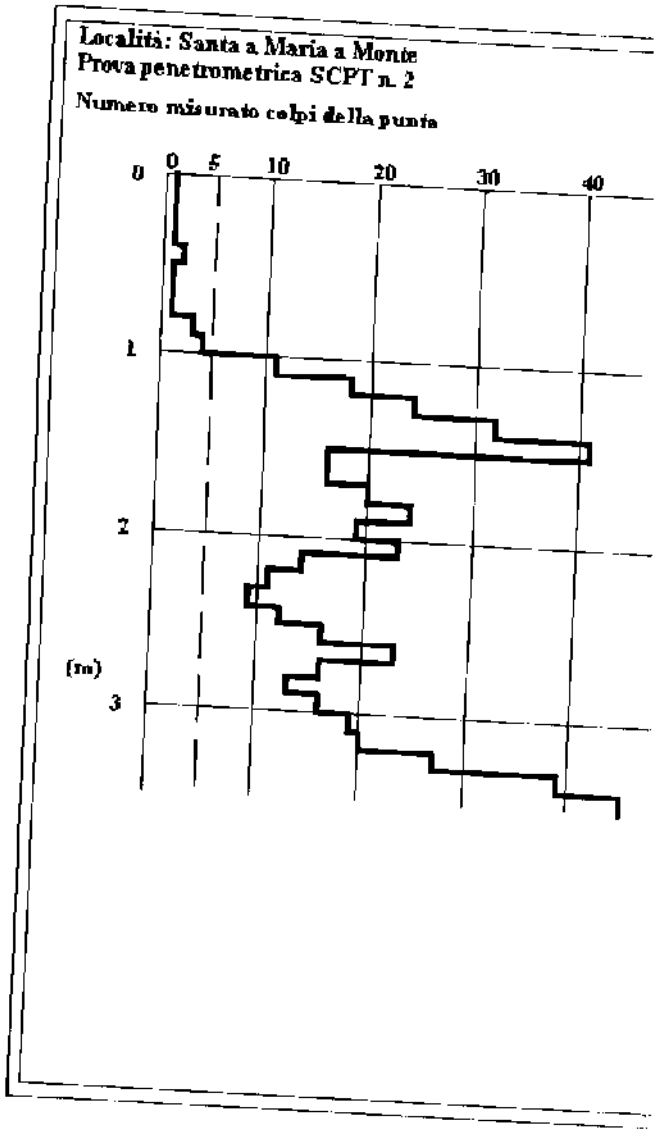
Prova penetrometrica n. 2

Dati del Penetrometro:

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	1	1	1	1	0
0,4	1	1	1	1	0
0,5	2	2	2	1	0
0,6	1	1	1	1	0
0,7	1	1	1	1	0
0,8	1	1	1	1	0
0,9	3	3	3	3	0
1,0	4	4	4	4	0
1,1	11	11	11	11	0
1,2	18	18	18	18	0
1,3	24	24	24	24	0
1,4	32	32	32	32	0
1,5	41	41	41	41	0
1,6	16	16	16	16	0
1,7	16	16	16	16	0
1,8	20	20	20	20	0
1,9	24	24	24	24	0
2,0	19	19	19	19	0
2,1	23	23	23	23	0
2,2	14	14	14	14	0
2,3	11	11	11	11	0
2,4	9	9	9	9	0
2,5	12	12	12	12	0
2,6	16	16	16	16	0
2,7	23	23	23	23	0
2,8	16	16	16	16	0
2,9	13	13	13	13	0
3,0	16	16	16	16	0
3,1	19	19	19	19	0
3,2	20	20	20	20	0
3,3	27	27	27	27	0
3,4	39	39	39	39	0
3,5	45	45	45	45	0

N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazaraa
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.



Geosoft s.a.s. Applicazioni di Geomeccanica, via Arnovio 46 - 20124 (MI)
PROGRAMMA SCPT (ver. 3.6)

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Nuova ARCI
Località: Santa a Maria a Monte
Lavoro: nuova palazzina
Data: febbraio 2003

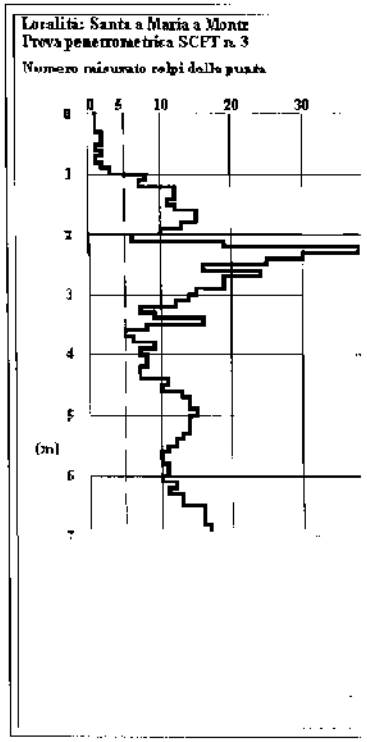
Data elaborazione: 02/10/2003

Prova penetrometrica n° 3

Dati del Penetrometro:

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nsl	Nk	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	1	1	1	1	0
0,4	2	2	2	2	0
0,5	2	2	2	2	0
0,6	1	1	1	1	0
0,7	2	2	2	2	0
0,8	1	1	1	1	0
0,9	2	2	2	2	0
1,0	3	3	3	3	0
1,1	6	6	6	6	0
1,2	7	7	7	7	0
1,3	12	12	12	12	0
1,4	12	12	12	12	0
1,5	11	11	11	11	0
1,6	12	12	12	12	0
1,7	15	15	15	15	0
1,8	15	15	15	15	0
1,9	13	13	13	13	0
2,0	10	10	10	10	0
2,1	6	6	6	6	0
2,2	19	19	19	19	0
2,3	38	38	38	38	0
2,4	30	30	30	30	0
2,5	25	25	25	25	0
2,6	15	15	15	15	0
2,7	24	24	24	18	0
2,8	19	19	19	19	0
2,9	19	19	19	19	0
3,0	15	15	15	15	0
3,1	14	14	14	14	0
3,2	12	12	12	12	0
3,3	7	7	7	7	0
3,4	9	9	9	9	0
3,5	16	16	16	16	0
3,6	8	8	8	8	0
3,7	5	5	5	5	0
3,8	6	6	6	6	0
3,9	9	9	9	7	0
4,0	7	7	7	7	0
4,1	8	8	8	8	0
4,2	8	8	8	8	0
4,3	7	7	7	7	0
4,4	7	7	7	7	0
4,5	11	11	11	9	0
4,6	10	10	10	10	0
4,7	13	13	13	13	0
4,8	14	14	13	13	0
4,9	14	14	13	13	0
5,0	15	15	14	14	0
5,1	14	14	13	13	0
5,2	14	14	13	13	0
5,3	14	14	13	13	0
5,4	13	13	12	12	0
5,5	12	12	11	11	0
5,6	11	11	10	10	0
5,7	10	10	9	9	0
5,8	10	10	9	9	0
5,9	11	11	10	10	0
6,0	11	11	10	10	0
6,1	10	10	9	9	0
6,2	12	12	11	10	0
6,3	11	11	10	10	0
6,4	13	13	12	12	0
6,5	13	13	12	12	0
6,6	16	16	14	14	0
6,7	16	16	14	14	0
6,8	16	16	14	14	0
6,9	17	17	15	15	0



N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi smussato
Nk = N corretto per Rezzaaa
Ns = N smussato correttamente
Nr = numero colpi del rivestimento

Geosoft s.a.s Applicazioni di Geomeccanica via Vitruvio 45 - 20124 (MI)
PROGRAMMA SCPT (ver. 3.0)

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE (SCPT)

Committente Nuova AR PI
Località Santa a Maria a Monte
Lavoro nuove palazzine
Data febbraio 2003

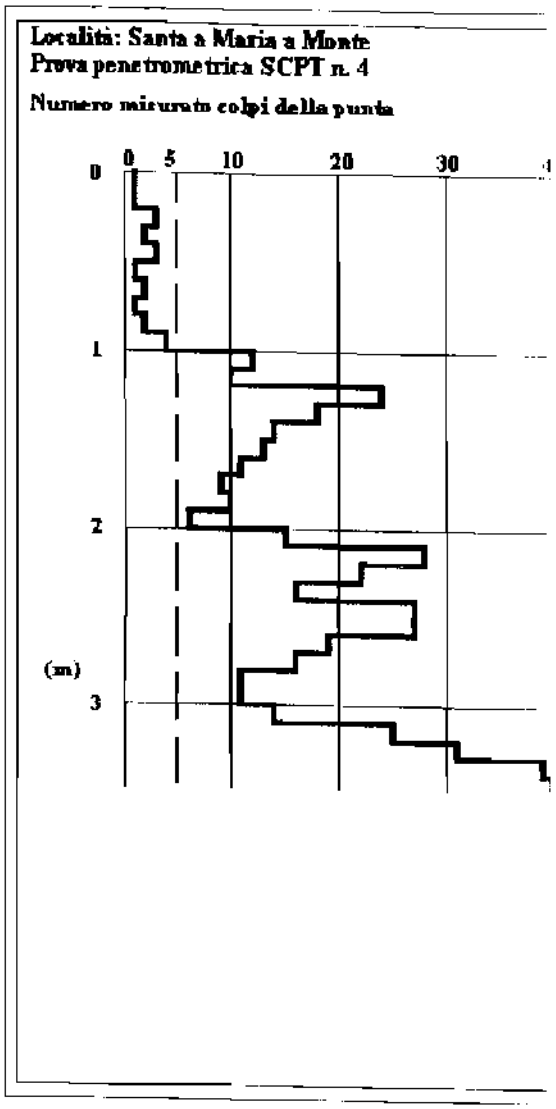
Data elaborazione
02-16-2003

Prova penetrometrica n. 4

Dati del Penetrometro

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	3	3	3	2	0
0,4	2	2	2	2	0
0,5	3	3	3	2	0
0,6	1	1	1	1	0
0,7	2	2	2	1	0
0,8	1	1	1	1	0
0,9	2	2	2	2	0
1,0	4	4	4	4	0
1,1	12	12	12	7	0
1,2	10	10	10	10	0
1,3	24	24	24	24	0
1,4	18	18	18	18	0
1,5	14	14	14	14	0
1,6	13	13	13	13	0
1,7	11	11	11	11	0
1,8	9	9	9	9	0
1,9	10	10	10	8	0
2,0	6	6	6	6	0
2,1	15	15	15	15	0
2,2	28	28	28	28	0
2,3	22	22	22	22	0
2,4	16	16	16	16	0
2,5	27	27	27	27	0
2,6	27	27	27	27	0
2,7	19	19	19	19	0
2,8	16	16	16	16	0
2,9	11	11	11	11	0
3,0	11	11	11	11	0
3,1	14	14	14	14	0
3,2	25	25	25	25	0
3,3	31	31	31	31	0
3,4	39	39	39	39	0
3,5	40	40	40	40	0



N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazaraa
Ns = N smussato statisticamente
Nr = numero colpi del rivestimento

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Nuovo ARPI
Località: Santa Maria a Monte
Lavoro: nuove pavimentazione
Data: febbraio 2003

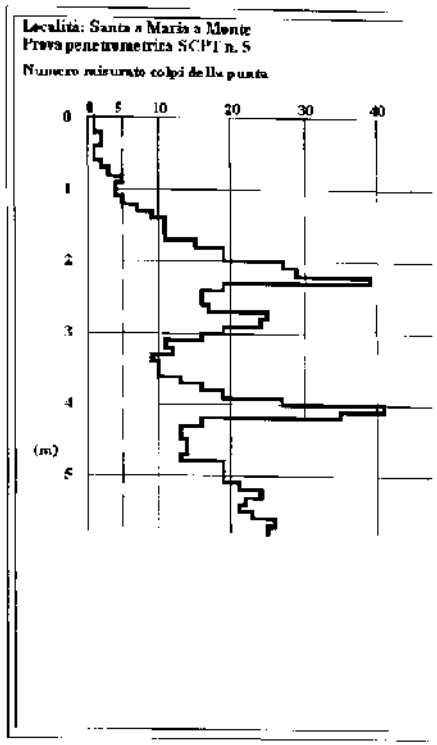
Data elaborazione: 07-16-2023

Prova penetrometrica n. 5

Dati del Penetrometro

VALORI MISURATI E CALCOLATI DIN

z (m)	Nd	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	1	1	1	1	0
0,3	2	2	2	2	0
0,4	2	2	2	2	0
0,5	1	1	1	1	0
0,6	1	1	1	1	0
0,7	2	2	2	2	0
0,8	3	3	3	3	0
0,9	5	5	5	4	0
1,0	4	4	4	4	0
1,1	4	4	4	4	0
1,2	5	5	5	5	0
1,3	7	7	7	7	0
1,4	9	9	9	9	0
1,5	11	11	11	11	0
1,6	11	11	11	11	0
1,7	11	11	11	11	0
1,8	15	15	15	15	0
1,9	19	19	19	19	0
2,0	19	19	19	19	0
2,1	27	27	27	27	0
2,2	29	29	29	29	0
2,3	30	29	29	29	0
2,4	19	19	19	19	0
2,5	16	16	16	16	0
2,6	16	16	16	16	0
2,7	17	17	17	17	0
2,8	25	25	25	25	0
2,9	24	24	24	24	0
3,0	19	19	19	19	0
3,1	16	16	16	16	0
3,2	11	11	11	11	0
3,3	12	12	12	10	0
3,4	9	9	9	9	0
3,5	10	10	10	10	0
3,6	10	10	10	10	0
3,7	13	13	13	13	0
3,8	16	16	16	16	0
3,9	19	19	19	19	0
4,0	27	27	26	26	0
4,1	41	41	40	40	0
4,2	35	35	34	34	0
4,3	16	16	16	16	0
4,4	13	13	13	13	0
4,5	13	13	13	13	0
4,6	14	14	14	14	0
4,7	14	14	14	14	0
4,8	13	13	13	13	0
4,9	19	19	19	18	0
5,0	19	19	19	18	0



z (m)	Nd	Nst	Nc	Ns	Nr
5,1	21			19	0
5,2	21			19	0
5,3	24			22	0
5,4	22			20	0
5,5	21			19	0
5,6	23			21	0
5,7	25			23	0
5,8	25			22	0

Nd = numero colpi punta
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = Nd corretto per Backlun
Ns = Nst arrotondato all'intero inferiore
Nr = numero colpi del rivestimento

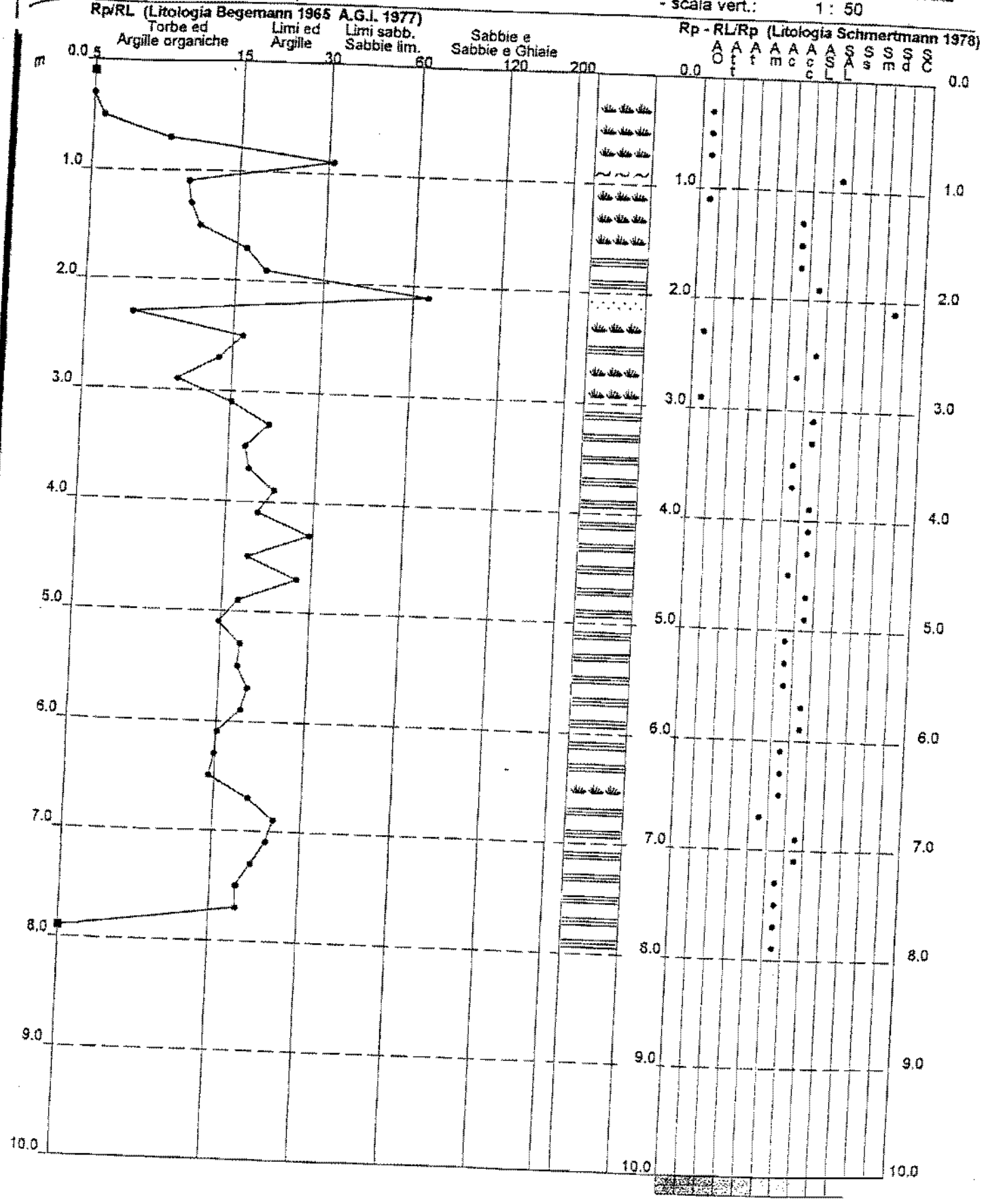
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT

2.010496

- committente : Dr. Casella x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falomi, S. Maria a Monte
- note :

- data : 04/04/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 50



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

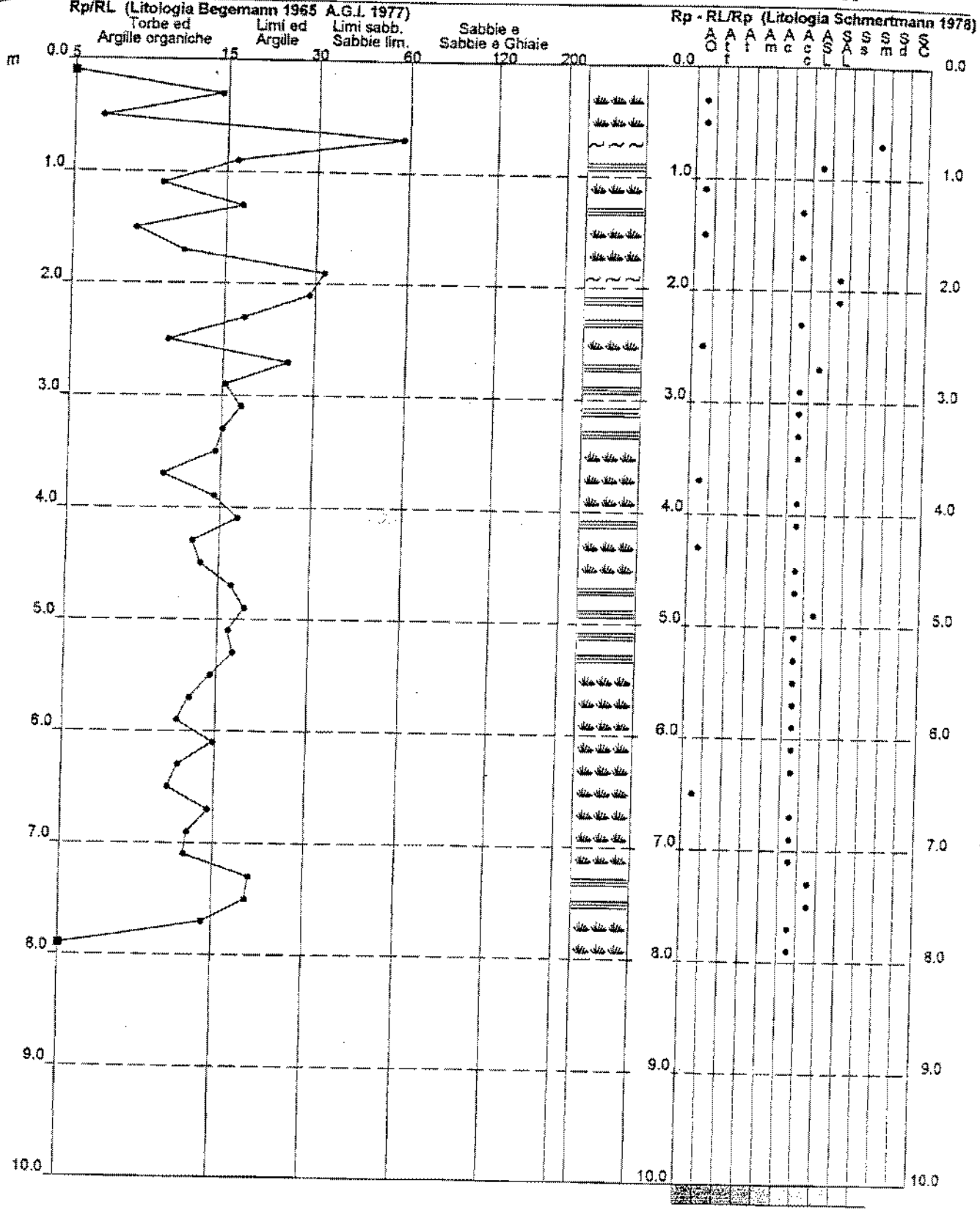
PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2

2.010496-35

- committente : Dr. Caselta x Sig. Viti
- lavoro : Piano Attuativo Via del Bruno
- località : Falomi, S. Maria a Monte
- note :

- data : 04/04/1906
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 50



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Committente Mario D viana
Ditta esecutrice Progeo sas
Prova Prova CPTE-P1 Data 15/
Provincia Pisa Località Santa Maria a Monte
Posizione Coord. UTM
Quota p.c. Quota iniziale

Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato

1.40 Limo argilloso nte
1.60 Argilla limosa cons nte
1.80 Argilla limosa plastica

2.60 mo argilloso s
2.80 Limo argilloso-sabbioso sciolto
3.30

3.80 Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato
4.20 Limo arg so plastico
4.60 Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato
4.80 Limo arg
5.20 Limo argilloso plastico
5.40 rgilla limosa plastica

6.00 Argilla limosa consistente
6.20 Limo arg sistente
6.60 Argilla limosa consistente
6.80 Argilla plastica
7.00 Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato

7.80 Limo arg sistente
8.19

Committente Mario Di Maria
Ditta esecutrice Progeo sas
Prova Prova CPTE-P2 Data 23 200
Provincia Pis Località Santa M ria a
Posizione Coord. UTM
Quota p.c. Quota iniziale

0.40 Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato
0.60 Limo arg loso plastico
Argilla limosa plastica
1.00
1.20 argillo lico
Limo argilloso cons ente
2.00
2.20
2.40 rgillo ce
2.70 Limo argilloso-sabbioso sciolto
2.80 Limo argilloso soffice
3.20 Limo argilloso-sabbioso m nente addensato
3.80
4.00 lloso tico
4.20 ia limo sa mediamente addensata
4.40 gi osa pl ica
mo argilloso soffice
4.80
5.00 mo a abbioso m e
5.20 Limo argilloso plastico
Argilla limosa consistente
5.60
5.80 Limo arg so plastico
Limo argilloso consistente
6.40
Argilla limosa consistente
6.80
7.00 limosa plastica
Limo argilloso-sabbioso m nte addensato
7.60
Sabbia limoso-argillosa mediamente addensata
8.00
Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"



STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

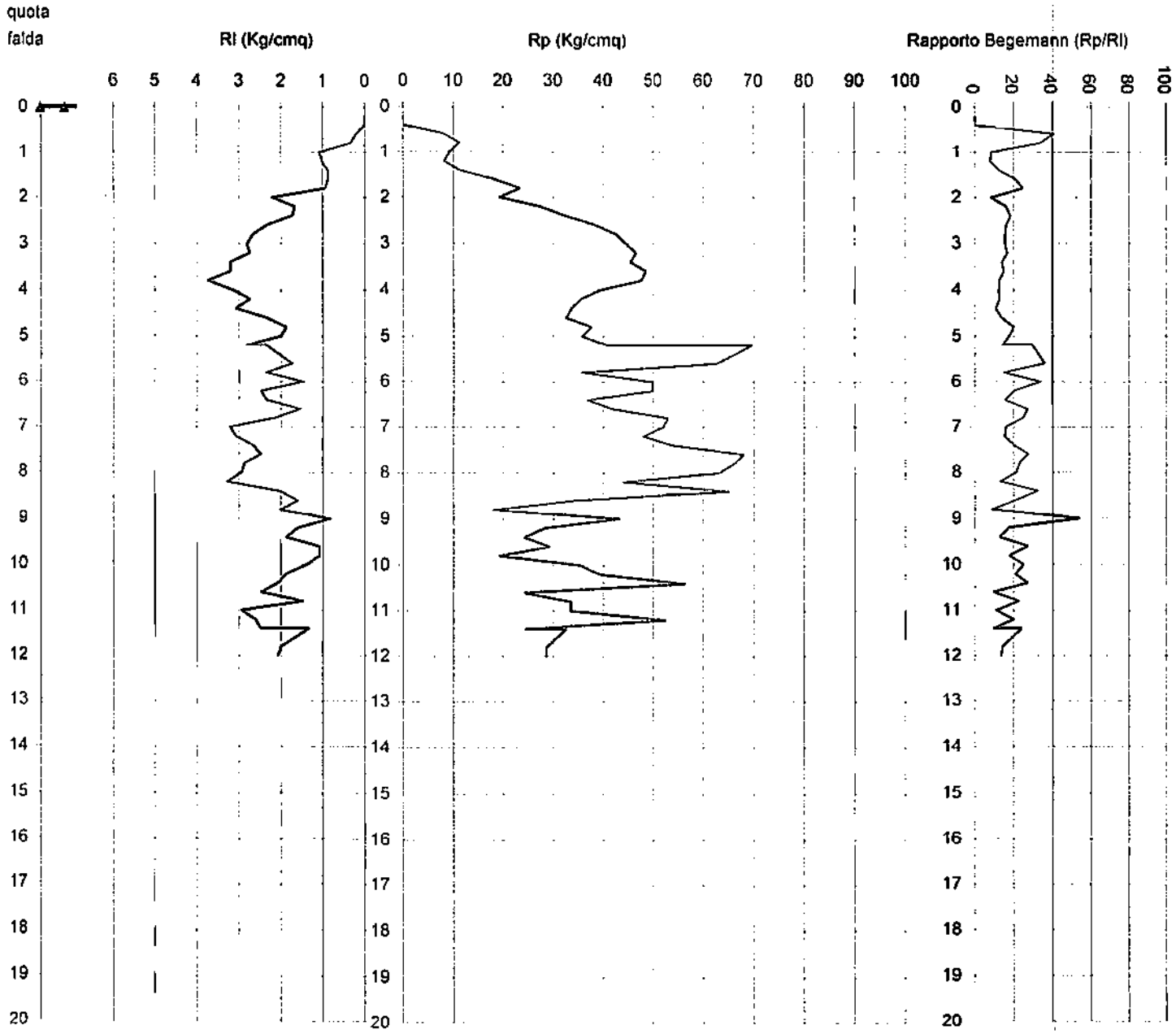
PROVA N° 1

Committente: Bachini Fadima
Cantiere: Via del Bruno
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 01/04/2005

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	1
Committente	Geopiù
Località	S.Maria a Monte
Cantiere	Via del Bruno
Data	13/12/06

Profondità massima (m): 12
Quota falda (m dal p.c.):

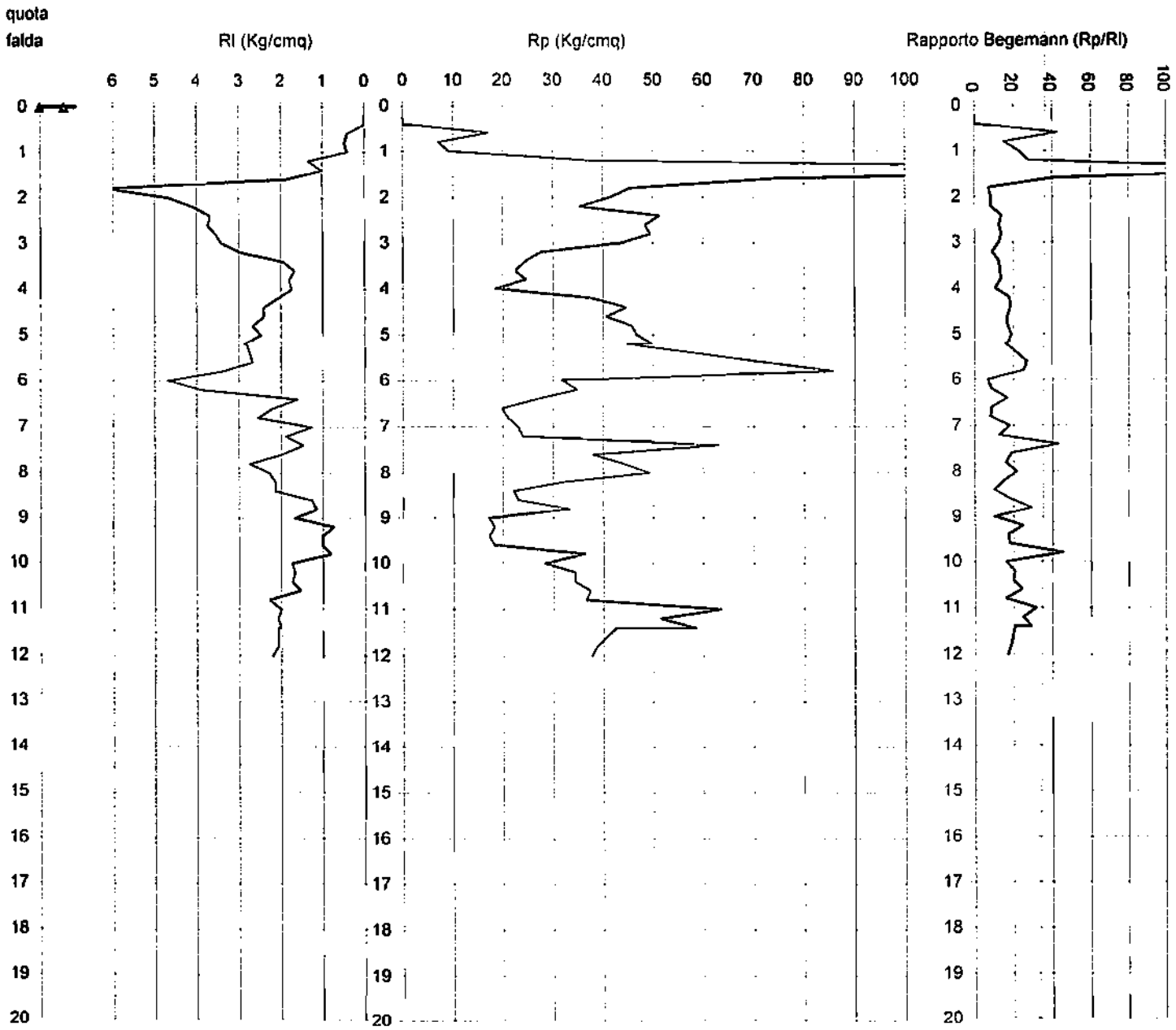


PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	2
Committente	Geopiù
Località	S.Maria a Monte
Cantiere	Via del Bruno
Data	13/12/06

Profondità massima (m): 12
Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Bachini Fadima
Cantiere: Via del Bruno
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 01/04/2005

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	2	8,0	3
0,1/0,2	3	12,0	4
0,2/0,3	3	12,0	4
0,3/0,4	2	8,0	3
0,4/0,5	3	12,0	4
0,5/0,6	2	8,0	3
0,6/0,7	2	8,0	3
0,7/0,8	1	4,0	1
0,8/0,9	1	4,0	1
0,9/1,0	1	4,0	1
1,0/1,1	2	8,0	3
1,1/1,2	2	8,0	3
1,2/1,3	1	4,0	1
1,3/1,4	2	8,0	3
1,4/1,5	2	8,0	3
1,5/1,6	3	12,0	4
1,6/1,7	4	16,0	5
1,7/1,8	5	20,0	6
1,8/1,9	7	28,1	9
1,9/2,0	9	36,1	11
2,0/2,1	13	52,1	16
2,1/2,2	11	44,1	14
2,2/2,3	9	36,1	11
2,3/2,4	13	52,1	16
2,4/2,5	12	48,1	15
2,5/2,6	13	52,1	16
2,6/2,7	12	48,1	15
2,7/2,8	11	44,1	14
2,8/2,9	13	52,1	16
2,9/3,0	12	48,1	15
3,0/3,1	11	44,1	14
3,1/3,2	10	40,1	13
3,2/3,3	8	32,1	10
3,3/3,4	7	28,1	9
3,4/3,5	7	28,1	9
3,5/3,6	7	28,1	9
3,6/3,7	8	32,1	10
3,7/3,8	7	28,1	9
3,8/3,9	6	24,1	8
3,9/4,0	5	20,0	6
4,0/4,1	6	24,1	8
4,1/4,2	7	28,1	9
4,2/4,3	6	24,1	8
4,3/4,4	7	28,1	9
4,4/4,5	6	24,1	8
4,5/4,6	7	28,1	9
4,6/4,7	8	32,1	10
4,7/4,8	7	28,1	9
4,8/4,9	6	24,1	8
4,9/5,0	5	20,0	6

Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	5	20,0	6
5,1/5,2	7	28,1	9
5,2/5,3	12	48,1	15
5,3/5,4	14	56,1	18
5,4/5,5	8	32,1	10
5,5/5,6	8	32,1	10
5,6/5,7	6	24,1	8
5,7/5,8	7	28,1	9
5,8/5,9	7	28,1	9
5,9/6,0	6	24,1	8
6,0/6,1	6	24,1	8
6,1/6,2	6	24,1	8
6,2/6,3	7	28,1	9
6,3/6,4	11	44,1	14
6,4/6,5	13	52,1	16
6,5/6,6	15	60,1	19
6,6/6,7	14	56,1	18
6,7/6,8	13	52,1	16
6,8/6,9	11	44,1	14
6,9/7,0	8	32,1	10
7,0/7,1	11	44,1	14
7,1/7,2	14	56,1	18
7,2/7,3	17	68,2	21
7,3/7,4	16	64,1	20
7,4/7,5	16	64,1	20
7,5/7,6	18	72,2	23
7,6/7,7	17	68,2	21
7,7/7,8	19	76,2	24
7,8/7,9	19	76,2	24
7,9/8,0	18	72,2	23
8,0/8,1	22	88,2	28
8,1/8,2	18	72,2	23
8,2/8,3	21	84,2	26
8,3/8,4	29	116,3	36
8,4/8,5	36	144,3	45
8,5/8,6	28	112,2	35
8,6/8,7	34	136,3	43
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

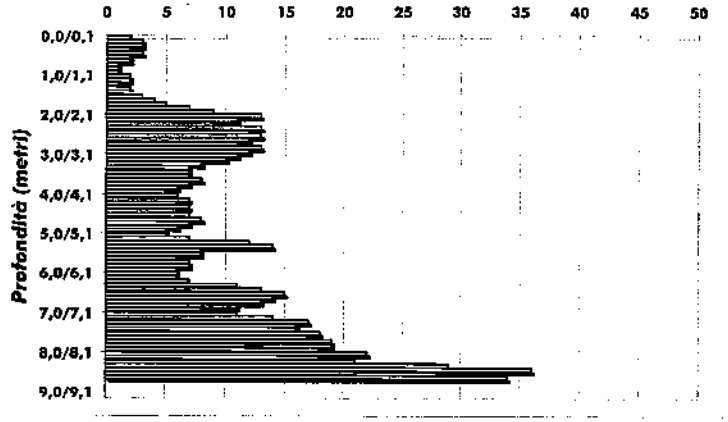
PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

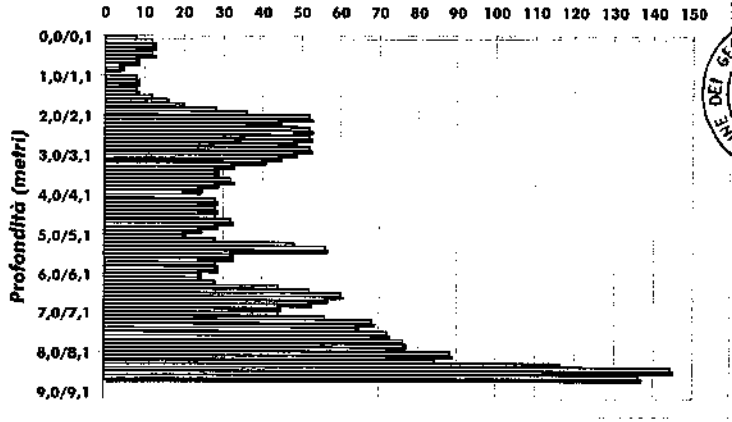
PROVA N° 1

Committente: Bachini Fadima
Cantiere: Via del Bruno
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 01/04/2005

Numero dei colpi x 10 cm di avanzamento



Resistenza dinamica all'infissione (Kg/cmq)



Livello acqua dal p.c. al termine della prova: assente

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (Pi)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Bachini Fadima
Cantiere: Via del Bruno
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 01/04/2005

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	5	20,0	6
0,1/0,2	1	4,0	1
0,2/0,3	1	4,0	1
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	1	4,0	1
0,5/0,6	1	4,0	1
0,6/0,7	1	4,0	1
0,7/0,8	2	8,0	3
0,8/0,9	2	8,0	3
0,9/1,0	2	8,0	3
1,0/1,1	2	8,0	3
1,1/1,2	4	16,0	5
1,2/1,3	6	24,1	8
1,3/1,4	12	48,1	15
1,4/1,5	13	52,1	16
1,5/1,6	15	60,1	19
1,6/1,7	15	60,1	19
1,7/1,8	12	48,1	15
1,8/1,9	9	36,1	11
1,9/2,0	7	28,1	9
2,0/2,1	7	28,1	9
2,1/2,2	6	24,1	8
2,2/2,3	7	28,1	9
2,3/2,4	6	24,1	8
2,4/2,5	4	16,0	5
2,5/2,6	11	44,1	14
2,6/2,7	10	40,1	13
2,7/2,8	7	28,1	9
2,8/2,9	9	36,1	11
2,9/3,0	9	36,1	11
3,0/3,1	6	24,1	8
3,1/3,2	12	48,1	15
3,2/3,3	16	64,1	20
3,3/3,4	14	56,1	18
3,4/3,5	20	80,2	25
3,5/3,6	13	52,1	16
3,6/3,7	19	76,2	24
3,7/3,8	18	72,2	23
3,8/3,9	15	60,1	19
3,9/4,0	14	56,1	18
4,0/4,1	11	44,1	14
4,1/4,2	7	28,1	9
4,2/4,3	5	20,0	6
4,3/4,4	7	28,1	9
4,4/4,5	5	20,0	6
4,5/4,6	7	28,1	9
4,6/4,7	9	36,1	11
4,7/4,8	10	40,1	13
4,8/4,9	12	48,1	15
4,9/5,0	14	56,1	18

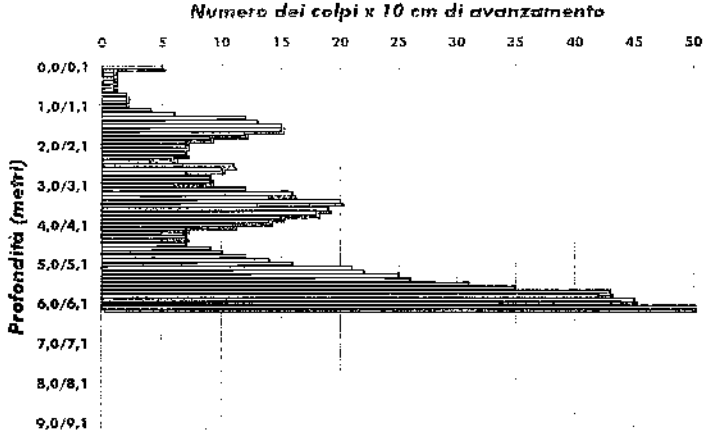
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	16	64,1	20
5,1/5,2	21	84,2	26
5,2/5,3	22	88,2	28
5,3/5,4	25	100,2	31
5,4/5,5	26	104,2	33
5,5/5,6	31	124,3	39
5,6/5,7	35	140,3	44
5,7/5,8	43	172,4	54
5,8/5,9	42	168,4	53
5,9/6,0	45	180,4	56
6,0/6,1	44	176,4	55
6,1/6,2	51	204,5	64
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

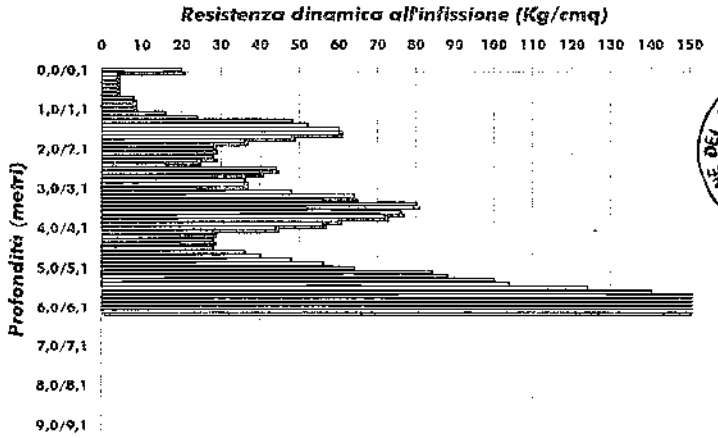
PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno

PROVA N° 2

Committente: Bachini Fadima
Cantiere: Via del Bruno
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 01/04/2005





Livello falda non p.c. al termine della prova: assente

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... MENHIR-SUNDA
Prova eseguita in data 28/06/06
Profondità prova 8,80 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lit: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lit	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	6,6	12,3	6,6	0,67	9,85	10,15	Torba e Argille organiche
0,40	9,0	19,0	9,0	0,57	15,79	6,33	Argille sensitive
0,60	9,4	17,9	9,4	0,69	13,62	7,34	Argille sensitive
0,80	13,9	24,2	13,9	1,13	12,3	8,13	Argille sensitive
1,00	22,9	39,9	22,9	1,65	13,88	7,21	Argille sensitive
1,20	25,1	49,9	25,1	1,7	14,76	6,77	Argille sensitive
1,40	27,2	52,7	27,2	1,79	15,2	6,58	Argille sensitive
1,60	33,4	60,3	33,4	2,06	16,21	6,17	Argille sensitive
1,80	35,1	66,0	35,1	2,13	16,48	6,07	Argille sensitive
2,00	44,1	76,0	44,1	3,01	14,65	6,83	Argille sensitive
2,20	53,7	98,9	53,7	2,21	24,3	4,12	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,40	22,9	56,0	22,9	1,73	13,24	7,55	Argille sensitive
2,60	39,0	65,0	39,0	1,68	23,21	4,31	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2,80	23,1	48,3	23,1	1,23	18,78	5,32	Argille sensitive
3,00	19,4	37,9	19,4	1,29	15,04	6,65	Argille sensitive
3,20	20,4	39,8	20,4	1,3	15,69	6,37	Argille sensitive
3,40	22,5	42,0	22,5	1,15	19,57	5,11	Argille sensitive
3,60	21,8	39,1	21,8	1,51	14,44	6,93	Argille sensitive
3,80	31,5	54,1	31,5	1,37	22,99	4,35	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,00	44,1	64,7	44,1	1,65	26,73	3,74	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,20	52,0	76,7	52,0	1,35	38,52	2,6	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4,40	25,0	45,3	25,0	0,77	32,47	3,08	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,60	14,0	25,6	14,0	0,92	15,22	6,57	Argille sensitive
4,80	16,6	30,4	16,6	0,96	17,29	5,78	Argille sensitive
5,00	16,0	30,4	16,0	1,08	14,81	6,75	Argille sensitive
5,20	14,4	30,6	14,4	0,47	30,64	3,26	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
5,40	7,8	14,8	7,8	0,32	24,38	4,1	Argille sensitive
5,60	8,7	13,5	8,7	0,29	30,0	3,33	Materiali sensitivi coesivi ed incoerenti
5,80	8,3	12,7	8,3	0,35	23,71	4,22	Argille sensitive
6,00	11,5	16,8	11,5	0,7	16,43	6,09	Argille sensitive
6,20	16,4	26,9	16,4	1,03	15,92	6,28	Argille sensitive
6,40	18,1	33,6	18,1	1,13	16,02	6,24	Argille sensitive
6,60	23,5	40,4	23,5	1,32	17,8	5,62	Argille sensitive
6,80	17,3	37,1	17,3	1,05	16,48	6,07	Argille sensitive
7,00	16,2	32,0	16,2	1,1	14,73	6,79	Argille sensitive
7,20	19,1	35,6	19,1	1,23	15,53	6,44	Argille sensitive
7,40	16,3	34,8	16,3	0,85	19,18	5,21	Argille sensitive
7,60	14,7	27,4	14,7	0,95	15,47	6,46	Argille sensitive
7,80	18,7	32,9	18,7	1,03	18,16	5,51	Argille sensitive
8,00	20,2	35,7	20,2	1,4	14,43	6,93	Argille sensitive
8,20	24,7	45,7	24,7	2,03	12,17	8,22	Argille sensitive
8,40	26,1	56,6	26,1	1,01	25,84	3,87	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
8,60	8,6	23,7	8,6	0,89	9,66	10,35	Argille sensitive
8,80	38,4	51,7	38,4	0,0	0,0	Sabbie metastabili	

Strumento utilizzato...MENHIR-SUNDA
Prova eseguita in data28/06/06
Profondità prova 9,20 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof.: Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lt: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lt	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	6,4	9,1	6,4	0,36	17,78	5,63	Argille sensitive
0,40	6,6	12,0	6,6	0,41	16,1	6,21	
organiche							Torba e Argille
0,60	12,4	18,5	12,4	0,36	34,44	2,9	
coesivi ed incoerenti							Materiali sensitivi
0,80	9,9	15,3	9,9	0,22	45,0	2,22	
coesivi ed incoerenti							Materiali sensitivi
1,00	25,0	28,3	25,0	1,24	20,16	4,96	
1,20	49,0	67,6	49,0	1,59	30,82	3,24	Argille sensitive
grana grossa e fine							Terreni incoerenti a
1,40	25,7	49,6	25,7	1,07	24,02	4,16	
incoerenti a grana fine							Terreni coesivi ed
1,60	11,3	27,4	11,3	1,03	10,97	9,12	
1,80	11,5	26,9	11,5	1,09	10,55	9,48	Argille sensitive
2,00	11,1	27,4	11,1	0,91	12,2	8,2	Argille sensitive
2,20	8,2	21,9	8,2	0,99	8,28	12,07	Argille sensitive
2,40	12,2	27,0	12,2	1,03	11,84	8,44	Argille sensitive
2,60	11,8	27,2	11,8	1,02	11,57	8,64	Argille sensitive
2,80	15,1	30,4	15,1	1,58	9,56	10,46	Argille sensitive
3,00	21,0	44,9	21,0	1,39	15,11	6,62	Argille sensitive
3,20	18,9	39,7	18,9	1,23	15,37	6,51	Argille sensitive
3,40	20,8	39,2	20,8	1,13	18,41	5,43	Argille sensitive
3,60	18,6	35,5	18,6	0,81	22,96	4,35	Argille sensitive
3,80	15,9	28,1	15,9	0,94	16,91	5,91	Argille sensitive
4,00	16,1	30,2	16,1	0,89	18,09	5,53	Argille sensitive
4,20	16,5	29,9	16,5	1,04	15,87	6,3	Argille sensitive
4,40	20,3	35,9	20,3	0,18	112,78	0,89	Sabbie metastabili
4,60	9,6	12,3	9,6	0,44	21,82	4,58	Argille sensitive
4,80	8,3	14,9	8,3	0,43	19,3	5,18	Argille sensitive
5,00	7,4	13,9	7,4	0,42	17,62	5,68	Argille sensitive
5,20	8,9	15,2	8,9	0,53	16,79	5,96	Argille sensitive
5,40	9,7	17,6	9,7	0,39	24,87	4,02	Argille sensitive
5,60	6,6	12,4	6,6	0,75	26,4	3,79	Argille sensitive
5,80	6,9	10,7	6,9	0,43	16,05	6,23	
organiche							Torba e Argille
6,00	14,2	20,6	14,2	0,87	16,32	6,13	
6,20	14,7	27,8	14,7	0,85	17,29	5,78	Argille sensitive
6,40	17,8	30,6	17,8	1,15	15,48	6,46	Argille sensitive
6,60	21,4	38,7	21,4	1,25	17,12	5,84	Argille sensitive
6,80	15,3	34,1	15,3	0,91	16,81	5,95	Argille sensitive
7,00	17,7	31,3	17,7	1,1	16,09	6,21	Argille sensitive
7,20	20,8	37,3	20,8	1,17	17,78	5,63	Argille sensitive
7,40	15,3	32,9	15,3	0,74	20,68	4,84	Argille sensitive
7,60	9,5	20,6	9,5	0,65	14,62	6,84	Argille sensitive
7,80	10,3	20,1	10,3	0,59	17,46	5,73	Argille sensitive
8,00	7,0	15,8	7,0	0,29	24,14	4,14	Argille sensitive

8,20	4,9	9,3	4,9	0,31	15,81	6,36	Torba e Argille
organiche							
8,40	6,5	11,1	6,5	0,4	16,25	6,15	Torba e Argille
organiche							
8,60	10,8	16,8	10,8	0,57	18,95	5,28	Argille sensitive
8,80	9,3	17,9	9,3	0,56	16,61	6,02	Argille sensitive
9,00	9,7	18,1	9,7	0,5	19,4	5,15	Argille sensitive
9,20	10,5	18,0	10,5	0,0	0,0	Sabbie metastabili	

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

TERRENI COLSIVI

Coesione non drenata

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica totale (Kg/cm²)	Tensione litostatica efficace (Kg/cm²)	Correlazione	Cu (Kg/cm²)
Strato 1	0,20	6,4	0,36	0,02	0,02	Sunda relazione sperimentale	0,49
Strato 2	0,40	6,6	0,41	0,05	0,05	Sunda relazione sperimentale	0,5
Strato 3	0,80	11,15	0,29	0,11	0,11	Sunda relazione sperimentale	0,81
Strato 4	1,00	25,0	1,24	0,17	0,17	Sunda relazione sperimentale	1,58
Strato 6	1,40	25,7	1,07	0,25	0,25	Sunda relazione sperimentale	1,61
Strato 7	4,20	14,93	1,08	0,54	0,54	Sunda relazione sperimentale	1,01
Strato 9	5,60	8,42	0,41	0,95	0,95	Sunda relazione sperimentale	0,56
Strato 10	5,80	6,9	0,43	1,08	1,08	Sunda relazione sperimentale	0,45
Strato 11	8,00	14,91	0,87	1,3	1,3	Sunda relazione sperimentale	0,96
Strato 12	8,40	5,7	0,36	1,55	1,55	Sunda relazione sperimentale	0,32
Strato 13	9,00	9,93	0,54	1,64	1,64	Sunda relazione sperimentale	0,61

Modulo Edometrico

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA

GEO — TEST

Dott. Geol. Cristina Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro : Realizzazione di appartamenti
- località : Via Bruno – (Comune di S. Maria a Monte)
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : non rilevata

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	Rp kg/cm²	RL	Rp/RL
0,20	10,0	15,0	10,0	0,20	50,0
0,40	14,0	17,0	14,0	0,60	23,0
0,60	17,0	26,0	17,0	0,93	18,0
0,80	22,0	36,0	22,0	0,80	27,0
1,00	45,0	57,0	45,0	0,80	56,0
1,20	58,0	70,0	58,0	3,13	19,0
1,40	57,0	104,0	57,0	4,47	13,0
1,60	45,0	112,0	45,0	1,80	25,0
1,80	28,0	55,0	28,0	3,00	9,0
2,00	53,0	98,0	53,0	3,40	16,0
2,20	55,0	106,0	55,0	3,13	18,0
2,40	39,0	86,0	39,0	3,53	11,0
2,60	33,0	86,0	33,0	2,27	15,0
2,80	29,0	63,0	29,0	2,13	14,0
3,00	30,0	62,0	30,0	1,73	17,0
3,20	38,0	64,0	38,0	2,93	13,0
3,40	35,0	79,0	35,0	2,40	15,0
3,60	44,0	80,0	44,0	2,67	16,0
3,80	58,0	98,0	58,0	3,40	17,0
4,00	45,0	96,0	45,0	2,67	17,0
4,20	45,0	85,0	45,0	1,73	26,0
4,40	50,0	76,0	50,0	2,73	18,0
4,60	49,0	90,0	49,0	2,73	18,0
4,80	40,0	81,0	40,0	2,80	14,0
5,00	45,0	87,0	45,0	2,60	17,0
5,20	52,0	91,0	52,0	3,07	17,0
5,40	55,0	101,0	55,0	2,80	20,0
5,60	48,0	90,0	48,0	4,13	12,0
5,80	68,0	130,0	68,0	4,47	15,0
6,00	65,0	132,0	65,0	3,67	18,0
6,20	60,0	115,0	60,0	3,73	16,0
6,40	59,0	115,0	59,0	3,20	18,0
6,60	55,0	103,0	55,0	4,20	13,0
6,80	62,0	125,0	62,0	3,93	16,0
7,00	62,0	121,0	62,0	---	---

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO – TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inwind.it

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA

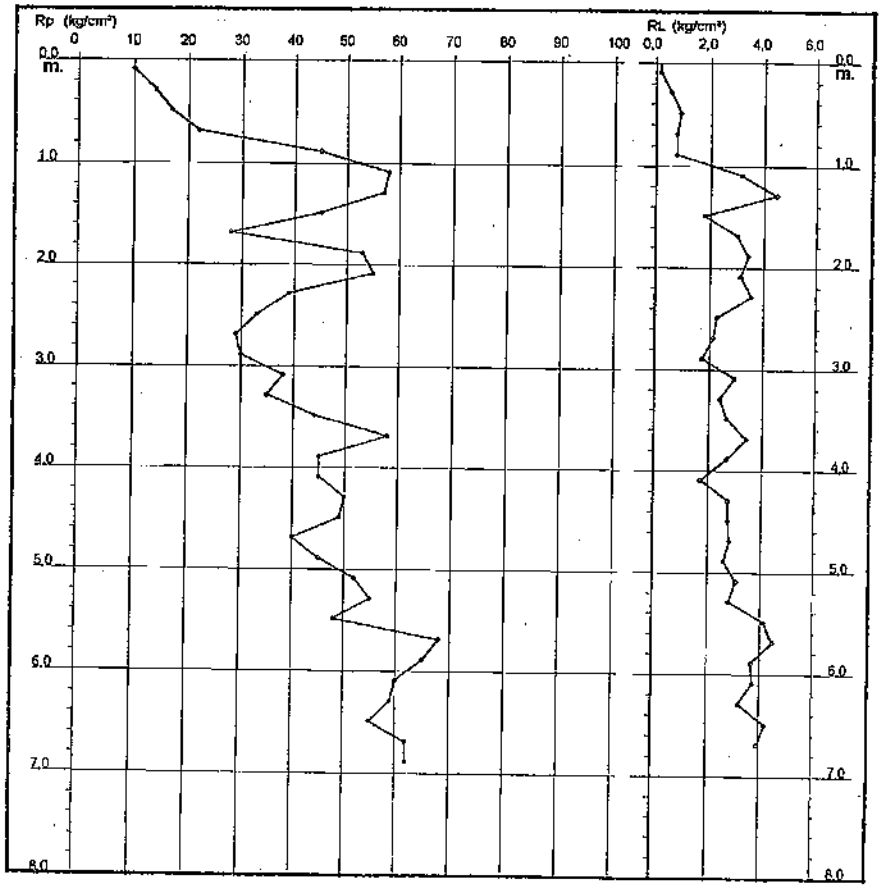
GEO — TEST

Dott. Geol. Cristina Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro : Realizzazione di appartamenti
- località : Via Bruno – (Comune di S. Maria a Monte)
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : non rilevata



Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO – TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 Pistoia
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita@inwi

STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA

GEO TEST

Dott. Geol. Cristina Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- lavoro : Realizzazione di appartamenti
- località : Via Bruno – (Comune di S. Maria a Monte)
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : non rilevata

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	Rp kg/cm²	RL	Rp/RL
0,20	15,0	20,0	15,0	0,40	37,0
0,40	12,0	18,0	12,0	0,47	26,0
0,60	13,0	20,0	13,0	1,07	12,0
0,80	18,0	34,0	18,0	2,87	6,0
1,00	36,0	79,0	36,0	3,13	11,0
1,20	34,0	81,0	34,0	3,07	11,0
1,40	36,0	82,0	36,0	3,00	12,0
1,60	35,0	80,0	35,0	3,13	11,0
1,80	48,0	95,0	48,0	3,33	14,0
2,00	44,0	94,0	44,0	2,87	15,0
2,20	46,0	89,0	46,0	2,80	16,0
2,40	47,0	89,0	47,0	2,60	18,0
2,60	42,0	81,0	42,0	2,67	16,0
2,80	42,0	82,0	42,0	2,80	15,0
3,00	45,0	87,0	45,0	2,93	15,0
3,20	48,0	92,0	48,0	2,73	18,0
3,40	50,0	91,0	50,0	2,87	17,0
3,60	47,0	90,0	47,0	2,93	16,0
3,80	51,0	95,0	51,0	2,80	18,0
4,00	49,0	91,0	49,0	4,67	11,0
4,20	62,0	132,0	62,0	4,27	15,0
4,40	64,0	128,0	64,0	4,47	14,0
4,60	65,0	132,0	65,0	3,87	17,0
4,80	62,0	120,0	62,0	5,00	12,0
5,00	70,0	145,0	70,0	5,20	13,0
5,20	72,0	150,0	72,0	4,53	16,0
5,40	68,0	136,0	68,0	4,93	14,0
5,60	68,0	142,0	68,0	4,00	17,0
5,80	62,0	122,0	62,0	4,47	14,0
6,00	65,0	132,0	65,0	4,67	14,0
6,20	65,0	135,0	65,0	4,87	13,0
6,40	67,0	140,0	67,0	4,93	14,0
6,60	64,0	138,0	64,0	4,87	13,0
6,80	66,0	139,0	66,0	4,73	14,0
7,00	65,0	136,0	65,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

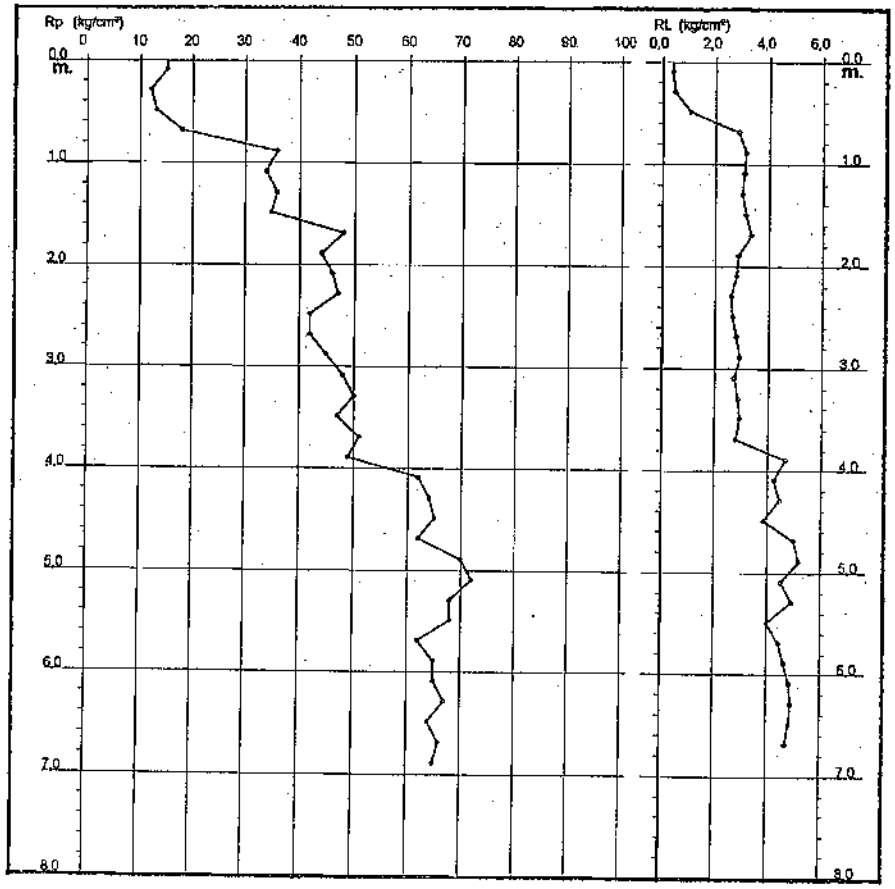
STUDIO TECNICO ASSOCIATO DI GEOLOGIA

GEO TEST

Dott. Geol. Cristina Caioli - Dott. Geol. Luciano De Vita

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

- lavoro : Realizzazione di appartamenti
- località : Via Bruno – (Comune di S. Maria a Monte)
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : non rilevata



Studio Tecnico Associato di Geologia *GEO – TEST*
Via delle Regioni, 164 50052 Certaldo (FI) - Via Esperanto, 2 51100 P
Tel. 0571 652633 - 0573 81628 - Cellulare 335 6467559 - E mail: caioli.devita(

Certificato: 050527A

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT PS1

3.010465-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- data emiss.: 28/05/2005

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/Rl	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/Rl
m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-	m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-
0,20	---	---	---	---	---	4,40	53,0	82,0	53,0	2,60	20,0
0,40	15,0	28,0	15,0	0,87	17,0	4,60	31,0	79,0	31,0	3,20	10,0
0,60	10,0	22,0	10,0	0,80	12,0	4,80	36,0	75,0	36,0	2,60	14,0
0,80	10,0	21,0	10,0	0,73	14,0	5,00	41,0	76,0	41,0	2,00	18,0
1,00	12,0	25,0	12,0	0,87	14,0	5,20	24,0	57,0	24,0	2,20	11,0
1,20	14,0	29,0	14,0	1,00	14,0	5,40	19,0	38,0	19,0	1,27	15,0
1,40	21,0	40,0	21,0	1,27	17,0	5,60	21,0	37,0	21,0	1,07	20,0
1,60	36,0	58,0	36,0	1,33	27,0	5,80	35,0	55,0	35,0	2,00	18,0
1,80	39,0	69,0	39,0	2,00	20,0	6,00	54,0	84,0	54,0	2,00	27,0
2,00	49,0	92,0	49,0	2,87	17,0	6,20	35,0	50,0	35,0	1,47	25,0
2,20	43,0	82,0	43,0	2,60	17,0	6,40	33,0	33,0	33,0	2,00	16,0
2,40	39,0	83,0	39,0	2,93	13,0	6,60	47,0	75,0	47,0	1,87	25,0
2,60	44,0	86,0	44,0	2,80	15,0	6,80	50,0	95,0	50,0	3,00	17,0
2,80	41,0	82,0	41,0	2,73	15,0	7,00	41,0	81,0	41,0	2,67	15,0
3,00	38,0	75,0	38,0	2,47	15,0	7,20	18,0	38,0	18,0	1,33	13,0
3,20	25,0	74,0	26,0	3,20	8,0	7,40	35,0	41,0	35,0	0,40	87,0
3,40	33,0	71,0	33,0	2,53	13,0	7,60	31,0	44,0	31,0	0,67	30,0
3,60	41,0	76,0	42,0	2,27	18,0	7,80	40,0	59,0	40,0	1,27	32,0
3,80	50,0	93,0	50,0	2,87	17,0	8,00	49,0	69,0	49,0	0,87	57,0
4,00	64,0	133,0	64,0	4,27	25,0	8,20	36,0	65,0	36,0	1,93	19,0
4,20	75,0	115,0	75,0	2,67	28,0	8,40	38,0	65,0	38,0	1,80	21,0

PENETROMETRO STATICO tipo da 20 t - (con anello allargatore)
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE C1 = 10 Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø 35,7 mm (area punta 10 cm²) - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Certificato: 050527A

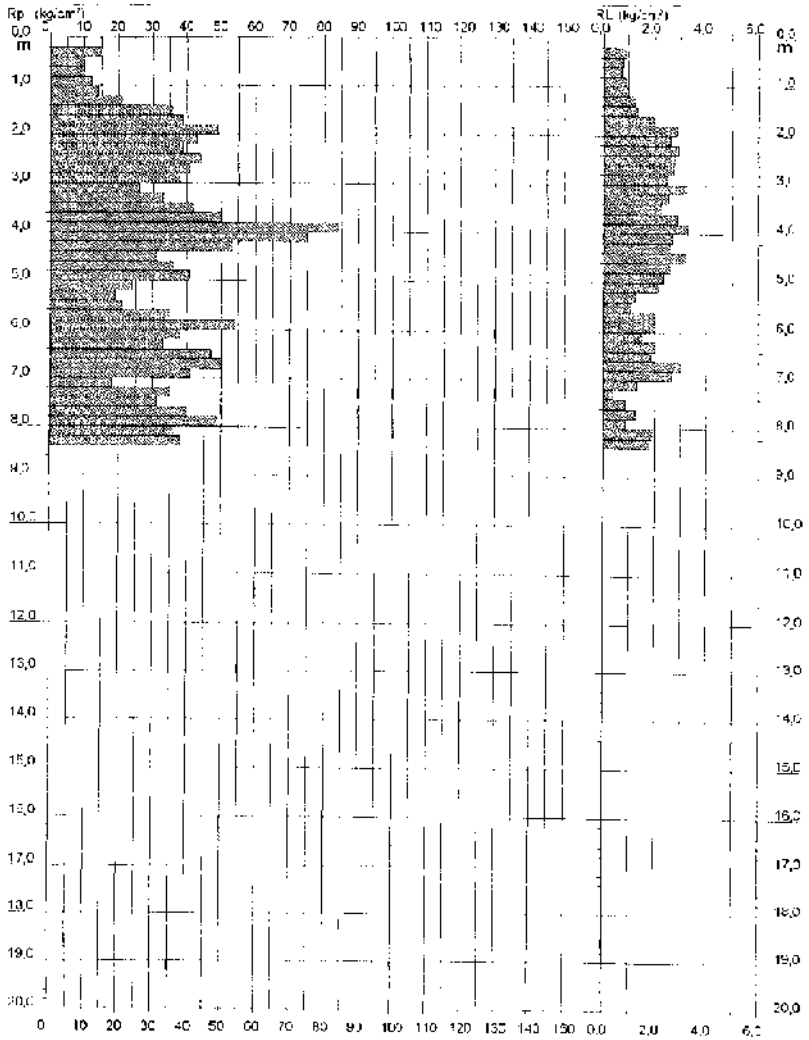
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT PS1

3.010465-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100
- data emiss.: 28/05/2005



Certificato 050527A

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT PS2

3.010496-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: penetrometro attrezzato con piezometro (sterile)

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- data emiss.: 28/05/2005

p.f. m	LP -	LL -	Rp Kg/cm²	RL Kg/cm²	Rp/R -	p.f. m	LP -	LL -	Rp Kg/cm²	RL Kg/cm²	Rp/Rl -
0,20	---	---	--	-----	---	4,00	54,0	86,0	54,0	2,27	24,0
0,40	14,0	24,0	14,0	0,67	21,0	4,20	56,0	79,0	56,0	1,53	37,0
0,60	12,0	24,0	12,0	0,60	15,0	4,40	85,0	129,0	96,0	2,20	44,0
0,80	12,0	20,0	12,0	0,53	23,0	4,60	39,0	75,0	39,0	2,40	16,0
1,00	14,0	26,0	14,0	0,40	35,0	4,80	41,0	74,0	41,0	2,20	19,0
1,20	14,0	26,0	13,0	0,80	16,0	5,00	39,0	73,0	39,0	2,27	17,0
1,40	24,0	46,0	24,0	1,67	14,0	5,20	19,0	34,0	19,0	1,07	17,0
1,60	38,0	67,0	36,0	1,93	20,0	5,40	12,0	26,0	12,0	0,93	13,0
1,80	21,0	56,0	31,0	1,67	19,0	5,60	28,0	35,0	25,0	0,73	35,0
2,00	26,0	52,0	26,0	1,73	15,0	5,80	28,0	49,0	29,0	1,33	22,0
2,20	23,0	42,0	23,0	1,27	18,0	6,00	37,0	65,0	37,0	1,67	22,0
2,40	26,0	51,0	26,0	1,67	16,0	6,20	36,0	62,0	36,0	1,73	21,0
2,60	28,0	52,0	28,0	1,60	17,0	6,40	38,0	74,0	38,0	2,40	16,0
2,80	31,0	59,0	31,0	1,67	17,0	6,60	28,0	53,0	28,0	1,67	17,0
3,00	22,0	48,0	22,0	1,73	13,0	6,80	28,0	51,0	28,0	1,53	18,0
3,20	36,0	65,0	36,0	1,93	19,0	7,00	25,0	37,0	26,0	0,73	35,0
3,40	44,0	76,0	44,0	2,13	21,0	7,20	13,0	24,0	13,0	0,73	18,0
3,60	37,0	95,0	57,0	2,53	23,0	7,40	15,0	23,0	15,0	0,47	32,0
3,80	66,0	100,0	66,0	2,47	27,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo: da 20 t - (con anello allargatore) -
  COSTANTE DI TRASFORMAZIONE: Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann di - 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Certificato 050527A

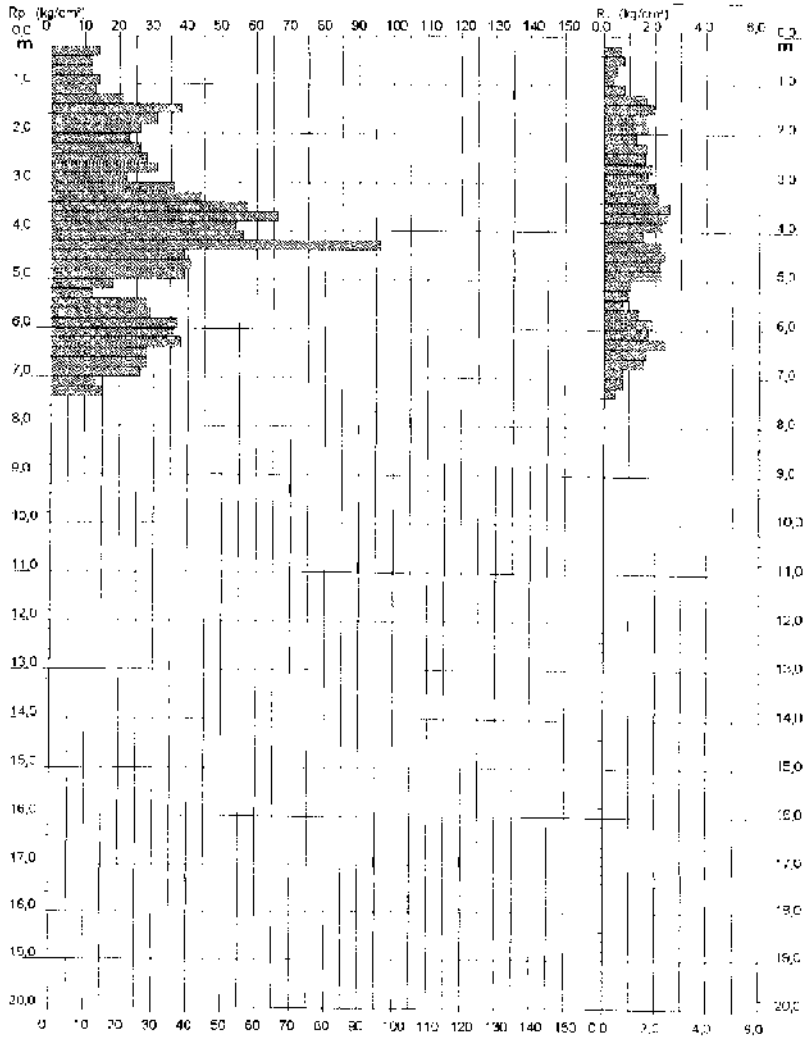
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT PS2

3.010496-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: penetrometro attrezzato con piezometro (sterile)

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100
- data emiss.: 28/05/2005



Certificato 050527A

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT PS3

LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

3 010496-131

- committente: sott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata

cota emiss.: 29/05/2005

prf	LT	LL	Rp	RL	Rp/Rl	prf	LT	LL	Rp	RL	Rp/Rl
m	-		Kg/cm²	Kg/cm²	-	m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	
0,00		---	--	-----	---	4,00	42,0	84,0	42,0	2,80	15,0
0,40	76,0	116,0	76,0	2,67	28,0	4,20	31,0	62,0	31,0	2,07	15,0
0,60	36,0	76,0	36,0	2,67	13,0	4,40	32,0	57,0	32,0	1,67	19,0
0,80	32,0	68,0	32,0	2,40	13,0	4,60	30,0	56,0	30,0	1,73	17,0
1,00	35,0	71,0	35,0	2,40	15,0	4,80	31,0	60,0	31,0	1,93	16,0
1,20	43,0	85,0	43,0	2,80	15,0	5,00	33,0	65,0	33,0	2,13	15,0
1,40	43,0	81,0	43,0	2,53	17,0	5,20	29,0	56,0	29,0	1,80	16,0
1,60	50,0	87,0	50,0	2,47	20,0	5,40	30,0	59,0	30,0	1,93	16,0
1,80	56,0	82,0	56,0	1,73	32,0	5,60	42,0	60,0	42,0	1,20	35,0
2,00	63,0	92,0	63,0	1,93	33,0	5,80	18,0	31,0	18,0	0,87	21,0
2,20	70,0	96,0	70,0	1,87	37,0	6,00	14,0	26,0	14,0	0,80	17,0
2,40	73,0	91,0	73,0	1,20	61,0	6,20	27,0	37,0	27,0	0,67	40,0
2,60	54,0	68,0	54,0	0,27	24,0	6,40	18,0	27,0	18,0	0,60	30,0
2,80	74,0	108,0	74,0	2,13	35,0	6,60	19,0	29,0	19,0	0,67	28,0
3,00	58,0	91,0	58,0	2,20	26,0	6,80	25,0	39,0	25,0	0,93	27,0
3,20	113,0	155,0	113,0	2,47	46,0	7,00	39,0	59,0	39,0	1,33	29,0
3,40	43,0	66,0	43,0	2,87	15,0	7,20	27,0	55,0	27,0	1,87	14,0
3,60	43,0	71,0	43,0	1,87	23,0	7,40	19,0	30,0	19,0	0,73	26,0
3,80	98,0	146,0	98,0	3,27	29,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo: da 20 t - (con anelle allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE: Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Certificato 050527A

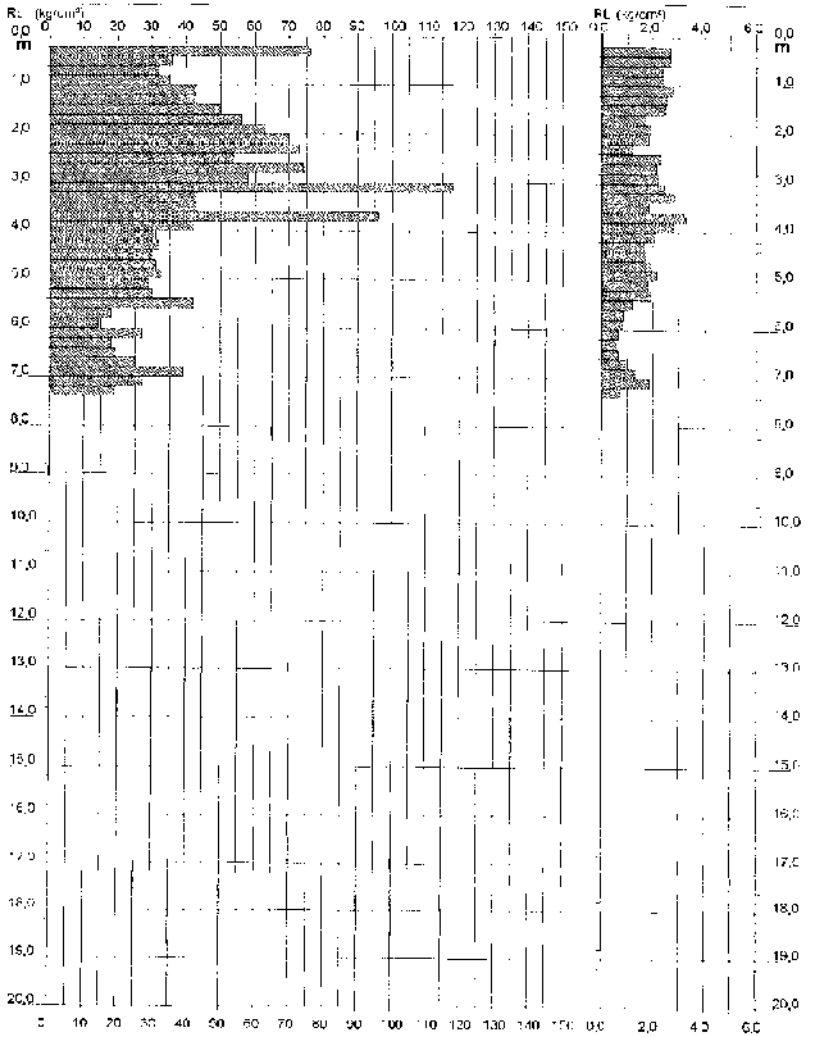
PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT PS3

DIAGRAMMA DI RESISTENZA

3 010496-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- scala verif.: 1 : 100
- data emiss.: 29/05/2005



Certificato 050527A

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT PS4

3.010486-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- ass.st. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- data emiss.: 28/05/2005

prf m	LP -	LL -	Rp Kg/cm²	RL Kg/cm²	Rp/R -	prf m	LP -	LL -	Rp Kg/cm²	RL Kg/cm²	Rp/Rl -
0,20	---	---	--	----	---	4,40	34,0	70,0	34,0	2,40	14,0
0,40	41,0	82,0	41,0	1,60	23,0	4,60	49,0	98,0	48,0	2,67	18,0
0,60	33,0	67,0	33,0	1,87	12,0	4,80	34,0	69,0	34,0	2,33	15,0
0,80	18,0	40,0	18,0	1,47	12,0	5,00	40,0	75,0	40,0	2,33	17,0
1,00	21,0	46,0	21,0	1,67	13,0	5,20	34,0	72,0	34,0	2,53	13,0
1,20	43,0	77,0	43,0	2,27	19,0	5,40	35,0	71,0	35,0	2,40	15,0
1,40	51,0	84,0	51,0	2,87	18,0	5,60	33,0	80,0	33,0	2,40	14,0
1,60	46,0	96,0	49,0	3,27	15,0	5,80	47,0	77,0	47,0	2,00	24,0
1,80	51,0	98,0	51,0	2,53	20,0	6,00	21,0	47,0	21,0	1,73	12,0
2,00	37,0	74,0	37,0	2,47	15,0	6,20	9,0	15,0	9,0	0,60	15,0
2,20	42,0	71,0	42,0	1,93	22,0	6,40	7,0	14,0	7,0	0,47	15,0
2,40	43,0	71,0	43,0	1,87	23,0	6,60	17,0	21,0	17,0	0,27	64,0
2,60	56,0	101,0	56,0	3,00	19,0	6,80	13,0	19,0	13,0	0,40	32,0
2,80	60,0	105,0	60,0	3,00	20,0	7,00	11,0	15,0	11,0	0,47	24,0
3,00	48,0	97,0	48,0	2,60	18,0	7,20	21,0	32,0	21,0	0,73	29,0
3,20	66,0	104,0	66,0	2,53	26,0	7,40	28,0	47,0	28,0	0,85	33,0
3,40	45,0	83,0	45,0	3,20	14,0	7,60	22,0	41,0	22,0	1,27	17,0
3,60	37,0	64,0	37,0	1,60	21,0	7,80	24,0	35,0	24,0	0,93	26,0
3,80	66,0	88,0	66,0	1,47	45,0	8,00	45,0	70,0	45,0	1,67	27,0
4,00	45,0	84,0	45,0	3,27	14,0	8,20	39,0	60,0	39,0	1,80	22,0
4,20	36,0	75,0	36,0	2,47	15,0	8,40	55,0	84,0	56,0	1,80	31,0

- PENETROMETRO STATICO tipo da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann d = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Certificato 050527A

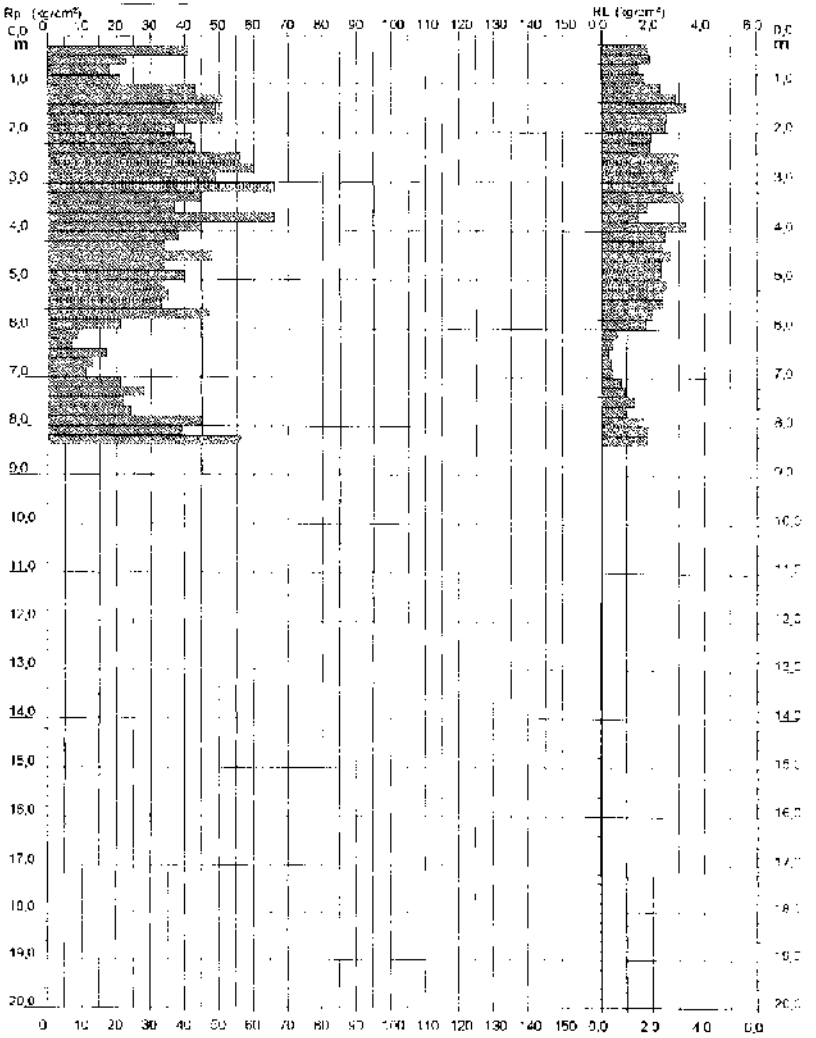
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT PS4

3.010486-131

- committente: dott. geol. alessandro paoli
- lavoro: indagini geognostiche
- località: santa maria a monte - pi
- resp. cantiere:
- assist. cantiere:
- note: falda non rilevata

- data prova: 27/05/2005
- quota inizio: piano campagna
- prof. falda: Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100
- data emiss.: 28/05/2005



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Campignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- note :
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,27	7,0	4,60	31,0	49,0	31,0	1,53	20,0
0,40	4,0	8,0	4,0	0,53	7,0	4,80	36,0	59,0	36,0	2,13	17,0
0,60	6,0	14,0	6,0	0,53	11,0	5,00	36,0	68,0	36,0	2,73	13,0
0,80	3,0	11,0	3,0	0,40	7,0	5,20	48,0	89,0	48,0	5,40	9,0
1,00	3,0	9,0	3,0	0,33	9,0	5,40	143,0	224,0	143,0	7,20	20,0
1,20	3,0	8,0	3,0	0,53	6,0	5,60	59,0	167,0	59,0	6,00	10,0
1,40	8,0	16,0	8,0	0,47	17,0	5,80	57,0	147,0	57,0	3,80	16,0
1,60	13,0	20,0	13,0	0,53	24,0	6,00	39,0	93,0	39,0	2,00	20,0
1,80	10,0	18,0	10,0	0,13	75,0	6,20	24,0	54,0	24,0	1,33	18,0
2,00	8,0	10,0	8,0	0,47	17,0	6,40	26,0	46,0	26,0	2,20	13,0
2,20	13,0	20,0	13,0	0,53	24,0	6,60	39,0	72,0	39,0	2,73	14,0
2,40	14,0	22,0	14,0	0,67	21,0	6,80	47,0	88,0	47,0	3,07	15,0
2,60	12,0	22,0	12,0	1,00	12,0	7,00	34,0	80,0	34,0	2,53	13,0
2,80	9,0	24,0	9,0	0,60	15,0	7,20	38,0	76,0	38,0	2,93	13,0
3,00	26,0	35,0	26,0	1,13	23,0	7,40	49,0	93,0	49,0	2,20	22,0
3,20	34,0	51,0	34,0	2,07	16,0	7,60	27,0	60,0	27,0	1,33	20,0
3,40	49,0	80,0	49,0	2,20	22,0	7,80	18,0	38,0	18,0	1,20	15,0
3,60	39,0	72,0	39,0	3,47	11,0	8,00	14,0	32,0	14,0	1,20	12,0
3,80	38,0	90,0	38,0	4,07	9,0	8,20	17,0	35,0	17,0	0,93	18,0
4,00	35,0	96,0	35,0	3,27	11,0	8,40	16,0	30,0	16,0	1,47	11,0
4,20	33,0	82,0	33,0	1,60	21,0	8,60	22,0	44,0	22,0	—	—
4,40	30,0	54,0	30,0	1,20	25,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Campignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

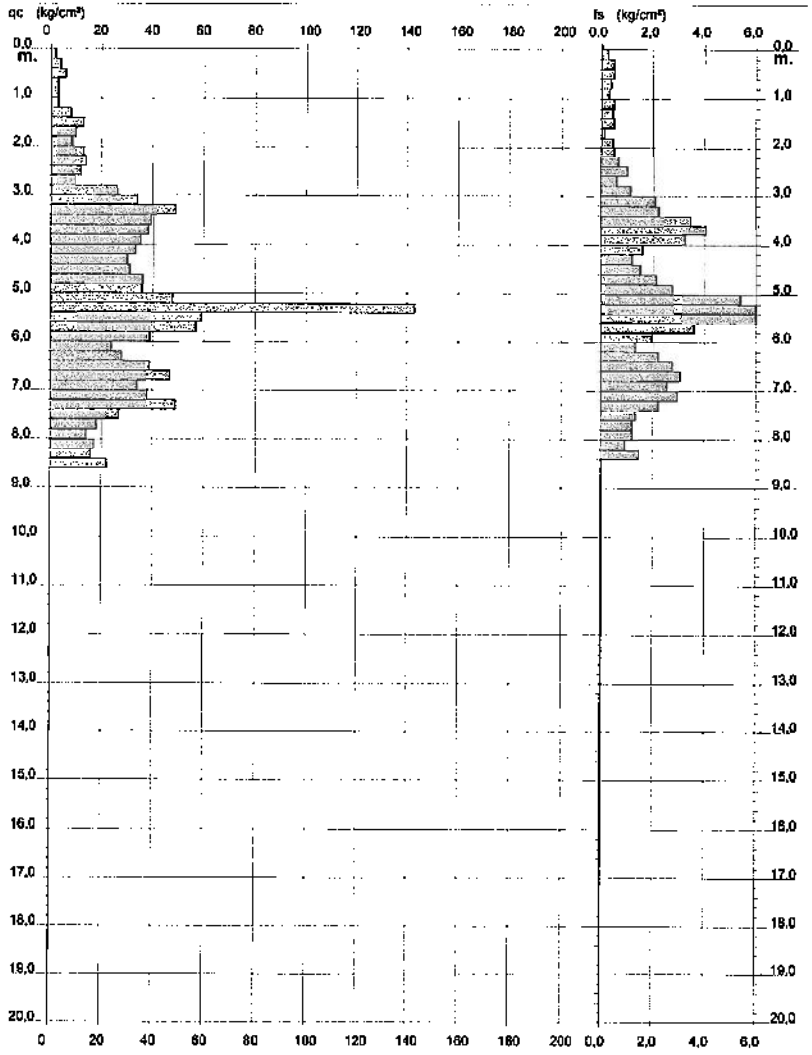
Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Software by Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- note :
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,53	4,0	5,00	24,0	44,0	24,0	0,87	28,0
0,40	2,0	10,0	2,0	0,40	5,0	5,20	25,0	38,0	25,0	1,27	20,0
0,60	6,0	12,0	6,0	0,40	15,0	5,40	26,0	45,0	26,0	1,07	24,0
0,80	9,0	15,0	9,0	0,47	19,0	5,60	23,0	39,0	23,0	0,47	49,0
1,00	5,0	12,0	5,0	0,27	19,0	5,80	19,0	26,0	19,0	0,87	22,0
1,20	7,0	11,0	7,0	0,40	17,0	6,00	16,0	29,0	16,0	0,93	17,0
1,40	6,0	12,0	6,0	0,27	22,0	6,20	18,0	32,0	18,0	0,60	30,0
1,60	9,0	13,0	9,0	0,33	27,0	6,40	22,0	31,0	22,0	1,13	19,0
1,80	5,0	10,0	5,0	0,27	19,0	6,60	23,0	40,0	23,0	1,27	18,0
2,00	7,0	11,0	7,0	0,87	8,0	6,80	39,0	58,0	39,0	2,60	15,0
2,20	7,0	20,0	7,0	0,60	12,0	7,00	43,0	82,0	43,0	3,33	13,0
2,40	16,0	25,0	16,0	1,07	15,0	7,20	42,0	92,0	42,0	3,00	14,0
2,60	26,0	42,0	26,0	1,73	15,0	7,40	42,0	87,0	42,0	1,80	23,0
2,80	26,0	52,0	26,0	2,40	11,0	7,60	43,0	70,0	43,0	1,80	24,0
3,00	26,0	62,0	26,0	2,67	10,0	7,80	23,0	50,0	23,0	1,00	23,0
3,20	35,0	75,0	35,0	3,80	9,0	8,00	10,0	25,0	10,0	0,80	12,0
3,40	38,0	95,0	38,0	2,80	14,0	8,20	12,0	24,0	12,0	0,80	15,0
3,60	31,0	73,0	31,0	1,67	19,0	8,40	16,0	28,0	16,0	1,27	13,0
3,80	37,0	62,0	37,0	2,13	17,0	8,60	38,0	57,0	38,0	1,80	21,0
4,00	34,0	66,0	34,0	1,47	23,0	8,80	45,0	72,0	45,0	1,93	23,0
4,20	36,0	58,0	36,0	2,93	12,0	9,00	23,0	52,0	23,0	1,33	17,0
4,40	25,0	69,0	25,0	2,27	11,0	9,20	13,0	33,0	13,0	0,53	24,0
4,60	24,0	58,0	24,0	1,53	16,0	9,40	23,0	31,0	23,0	1,20	19,0
4,80	19,0	42,0	19,0	1,33	14,0	9,60	19,0	37,0	19,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

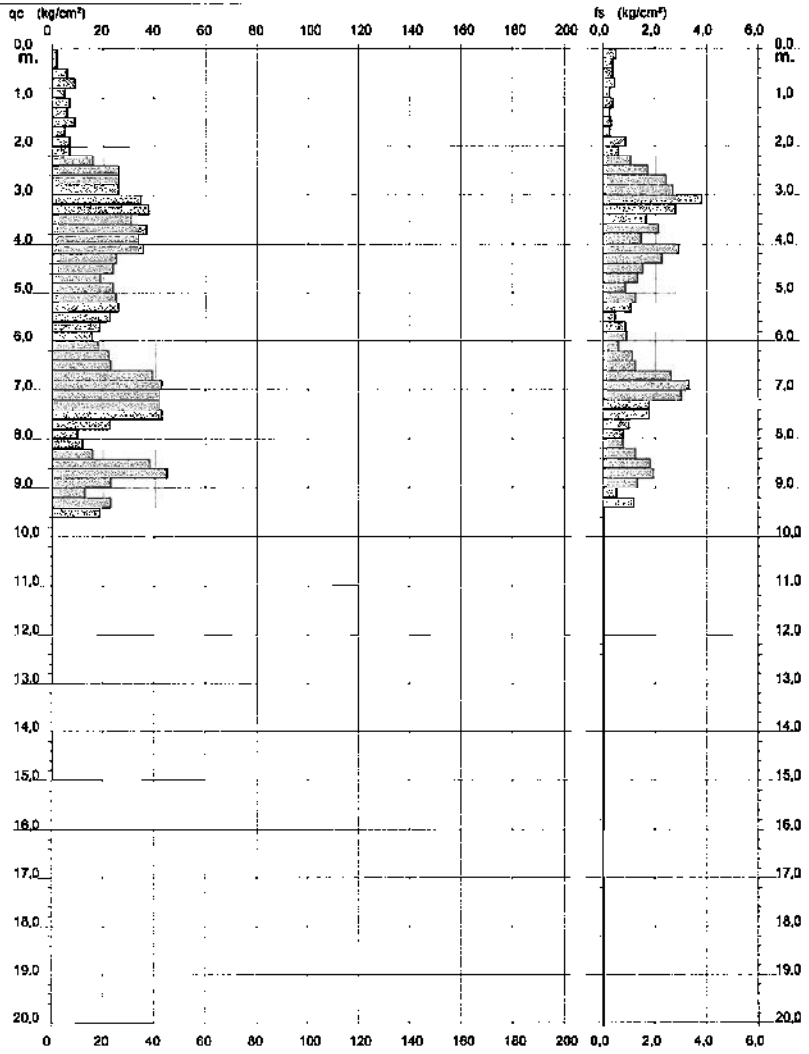
Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 3
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- note : piezometro installato
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	2,0	3,0	2,0	0,13	15,0	5,00	37,0	61,0	37,0	1,53	24,0
0,40	3,0	5,0	3,0	0,20	15,0	5,20	19,0	42,0	19,0	0,73	26,0
0,60	4,0	7,0	4,0	0,27	15,0	5,40	21,0	32,0	21,0	1,07	20,0
0,80	4,0	8,0	4,0	0,20	20,0	5,60	16,0	32,0	16,0	0,67	24,0
1,00	4,0	7,0	4,0	0,13	30,0	5,80	19,0	29,0	19,0	1,00	19,0
1,20	5,0	7,0	5,0	0,40	12,0	6,00	19,0	34,0	19,0	1,00	19,0
1,40	6,0	12,0	6,0	0,27	22,0	6,20	34,0	49,0	34,0	1,47	23,0
1,60	8,0	12,0	8,0	0,67	12,0	6,40	37,0	59,0	37,0	1,73	21,0
1,80	12,0	22,0	12,0	1,27	9,0	6,60	17,0	43,0	17,0	0,87	20,0
2,00	14,0	33,0	14,0	0,40	35,0	6,80	28,0	41,0	28,0	2,20	13,0
2,20	29,0	35,0	29,0	2,07	14,0	7,00	38,0	71,0	38,0	1,73	22,0
2,40	32,0	63,0	32,0	2,20	15,0	7,20	63,0	89,0	63,0	3,27	19,0
2,60	39,0	72,0	39,0	2,93	13,0	7,40	75,0	124,0	75,0	4,47	17,0
2,80	45,0	89,0	45,0	2,93	15,0	7,60	63,0	130,0	63,0	3,13	20,0
3,00	37,0	81,0	37,0	1,27	29,0	7,80	33,0	80,0	33,0	2,20	15,0
3,20	39,0	58,0	39,0	2,13	18,0	8,00	22,0	55,0	22,0	0,80	27,0
3,40	36,0	68,0	36,0	1,87	19,0	8,20	15,0	27,0	15,0	0,73	20,0
3,60	47,0	75,0	47,0	2,60	18,0	8,40	7,0	18,0	7,0	1,53	5,0
3,80	50,0	89,0	50,0	2,87	17,0	8,60	46,0	69,0	46,0	3,40	14,0
4,00	41,0	84,0	41,0	1,47	28,0	8,80	77,0	128,0	77,0	2,67	29,0
4,20	58,0	80,0	58,0	2,73	21,0	9,00	83,0	123,0	83,0	4,67	18,0
4,40	40,0	81,0	40,0	1,40	29,0	9,20	71,0	141,0	71,0	12,27	6,0
4,60	36,0	57,0	36,0	2,93	12,0	9,40	100,0	284,0	100,0	—	—
4,80	43,0	87,0	43,0	1,60	27,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr D.MERLIN - 0425/640820

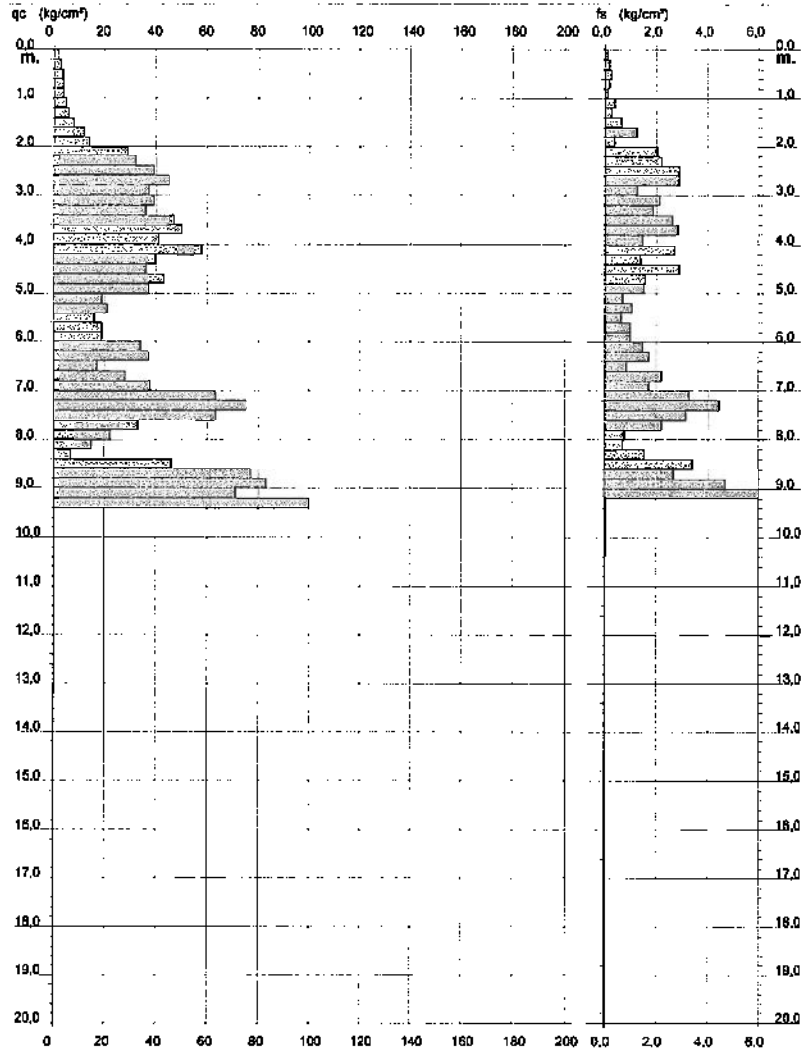
Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 53-06

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 3
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. PANZANI Daniele
- lavoro :
- località : loc. S.Maria a Monte
- note : piezometro installato
- data : 13/03/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr D.MERLIN - 0425/640820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 27-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : S- maria a Monte - via del Bruno
- note :
- data : 24/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	—	—	—	0,13	----	5,00	43,0	73,0	43,0	2,60	17,0
0,40	13,0	15,0	13,0	0,67	19,0	5,20	51,0	90,0	51,0	2,73	19,0
0,60	2,0	12,0	2,0	0,93	2,0	5,40	18,0	59,0	18,0	1,73	10,0
0,80	12,0	26,0	12,0	1,20	10,0	5,60	35,0	82,0	35,0	2,20	16,0
1,00	9,0	27,0	9,0	0,93	10,0	5,80	33,0	66,0	33,0	2,20	15,0
1,20	10,0	24,0	10,0	0,80	12,0	6,00	30,0	63,0	30,0	2,13	14,0
1,40	11,0	23,0	11,0	0,93	12,0	6,20	21,0	53,0	21,0	1,47	14,0
1,60	15,0	29,0	15,0	0,67	22,0	6,40	17,0	39,0	17,0	1,33	13,0
1,80	19,0	29,0	19,0	1,13	17,0	6,60	27,0	47,0	27,0	2,20	12,0
2,00	26,0	45,0	26,0	0,87	32,0	6,80	27,0	60,0	27,0	2,33	12,0
2,20	72,0	85,0	72,0	3,53	20,0	7,00	45,0	80,0	45,0	2,60	17,0
2,40	34,0	87,0	34,0	3,27	10,0	7,20	23,0	62,0	23,0	1,20	19,0
2,60	33,0	82,0	33,0	3,00	11,0	7,40	12,0	30,0	12,0	0,47	26,0
2,80	44,0	89,0	44,0	3,20	14,0	7,60	14,0	21,0	14,0	0,53	26,0
3,00	43,0	91,0	43,0	3,60	12,0	7,80	12,0	20,0	12,0	1,40	9,0
3,20	38,0	92,0	38,0	3,73	10,0	8,00	27,0	48,0	27,0	1,33	20,0
3,40	40,0	98,0	40,0	3,40	12,0	8,20	40,0	60,0	40,0	2,13	19,0
3,60	31,0	82,0	31,0	2,87	11,0	8,40	45,0	77,0	45,0	2,20	20,0
3,80	52,0	95,0	52,0	2,80	19,0	8,60	39,0	72,0	39,0	2,27	17,0
4,00	60,0	102,0	60,0	11,73	5,0	8,80	36,0	70,0	36,0	2,13	17,0
4,20	89,0	265,0	89,0	5,33	17,0	9,00	39,0	71,0	39,0	2,80	14,0
4,40	29,0	109,0	29,0	2,20	13,0	9,20	44,0	86,0	44,0	3,27	13,0
4,60	44,0	77,0	44,0	1,93	23,0	9,40	40,0	89,0	40,0	2,87	14,0
4,80	45,0	74,0	45,0	2,00	22,0	9,60	53,0	96,0	53,0	—	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

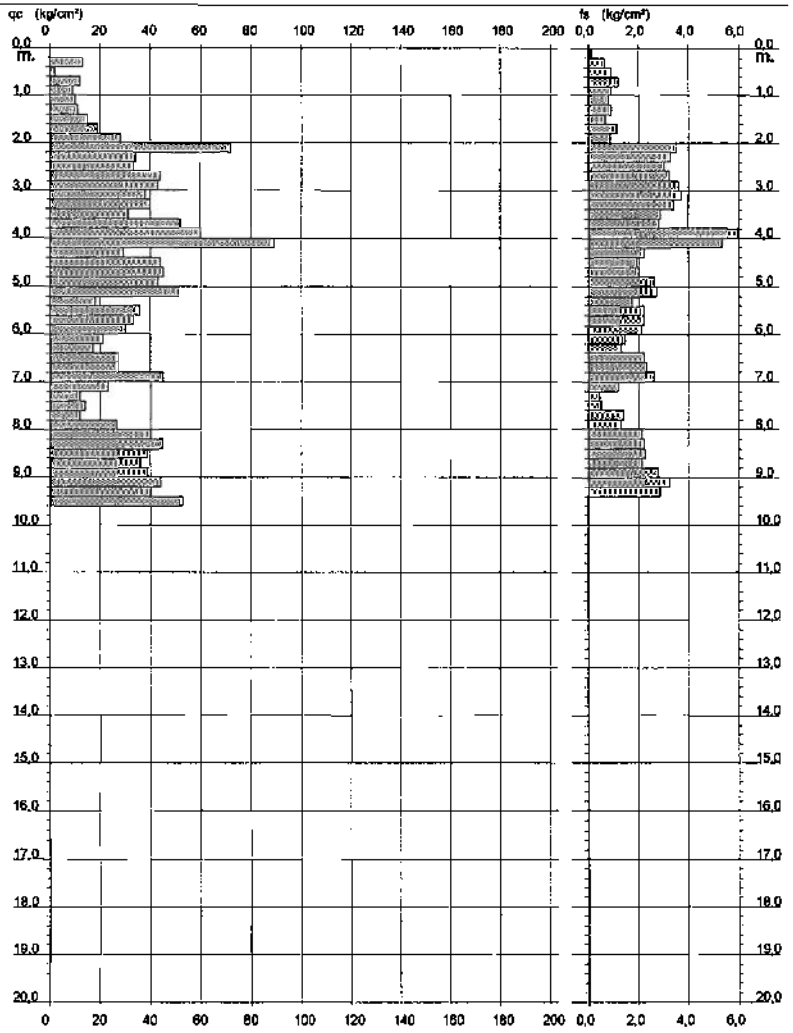
Rifer. 27-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : S- maria a Monte - via del Bruno
- data : 24/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala verl.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

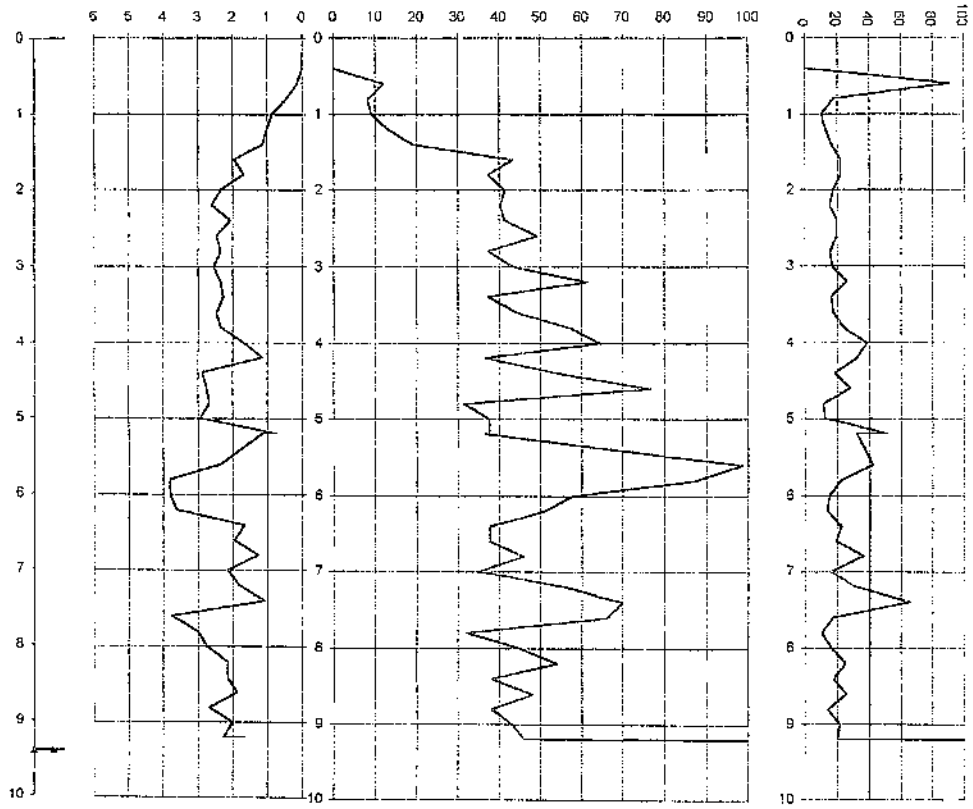
Prova numero: 1 Data: 21/5/08
Committente: Geopiù
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: Via del Bruno
Profondità massima: 9,4 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: 9,4 m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati: γ [Kg/dmc]	σ'v0 [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				31	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				161	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	12,1	0,1	91	171	1,66	0,11	38	46	-	27,5		
0,8	8,3	0,5	18	293	1,81	0,14	-	-	0,32	26,4		
1	9,3	0,9	11	363	1,52	0,17	-	-	0,36	38,6		
1,2	13,3	1,0	13	513	1,58	0,20	-	-	0,52	27,9		
1,4	19,3	1,1	17	843	1,92	0,24	-	-	0,76	19,7		
1,6	43,3	1,9	22	983	1,97	0,28	-	-	1,72	9,2		
1,8	37,4	1,7	22	1194	1,96	0,32	-	-	1,48	10,7		
2	41,4	2,3	18	1244	1,97	0,36	-	-	1,64	9,7		
2,2	40,4	2,6	16	1174	1,97	0,40	-	-	1,60	9,9		
2,4	41,4	2,1	20	1254	1,97	0,44	-	-	1,64	9,7		
2,6	49,4	2,5	20	1304	1,99	0,48	-	-	1,96	8,1		
2,8	37,5	2,3	16	1495	1,96	0,52	-	-	1,48	10,7		
3	43,5	2,5	17	1825	1,97	0,56	-	-	1,72	9,2		
3,2	61,5	2,3	26	2105	2,01	0,60	-	-	2,44	6,5		
3,4	37,5	2,3	17	2465	1,96	0,64	-	-	1,48	10,7		
3,6	44,5	2,5	18	2325	1,98	0,68	-	-	1,75	9,0		
3,8	57,7	2,3	25	2237	2,01	0,72	-	-	2,28	6,9		
4	64,7	1,7	39	2167	1,92	0,75	31	-	0,00	5,2		
4,2	36,7	1,1	32	2357	1,78	0,79	29	-	0,00	9,1		
4,4	54,7	2,9	19	2177	2,00	0,83	-	-	2,15	7,3		
4,6	76,7	2,7	28	2167	1,98	0,87	32	-	0,00	4,3		
4,8	31,8	2,7	12	2308	1,95	0,91	-	-	1,23	12,6		
5	37,8	2,9	13	1838	1,96	0,95	-	-	1,47	10,6		
5,2	37,8	0,7	52	2028	1,79	0,98	32	35	0,00	8,8		
5,4	36,8	1,1	32	2478	1,78	1,02	30	-	0,00	9,1		
5,6	98,8	2,3	42	2928	2,09	1,06	33	-	0,00	3,4		
5,8	86,9	3,8	23	3259	2,07	1,10	-	-	3,43	4,6		
6	57,9	3,6	15	3179	2,01	1,14	-	-	2,27	6,9		
6,2	50,9	3,6	14	2779	1,99	1,18	-	-	1,99	7,9		
6,4	37,9	1,7	23	2569	1,96	1,22	-	-	1,47	10,6		
6,6	37,9	1,9	20	2499	1,96	1,26	-	-	1,47	10,6		
6,8	46,0	1,3	36	2530	1,83	1,30	30	-	0,00	7,2		
7	35,0	2,1	16	2830	1,96	1,34	-	-	1,35	11,4		
7,2	56,0	1,8	31	3370	1,88	1,37	31	-	0,00	5,9		
7,4	70,0	1,1	66	3550	1,95	1,41	33	49	0,00	4,8		
7,6	66,0	3,7	18	3400	2,02	1,45	-	-	2,58	6,1		
7,8	32,2	3,0	11	2202	1,95	1,49	-	-	1,23	12,4		
8	45,2	2,7	17	3042	1,98	1,53	-	-	1,75	8,9		
8,2	54,2	2,1	25	3032	2,00	1,57	-	-	2,10	7,4		
8,4	38,2	2,1	18	3222	1,96	1,61	-	-	1,45	10,5		
8,6	48,2	1,9	26	3212	1,98	1,65	-	-	1,86	8,3		
8,8	38,3	2,7	14	3293	1,96	1,69	-	-	1,46	10,4		
9	43,3	2,0	22	3403	1,97	1,73	-	-	1,66	9,2		
9,2	46,3	2,3	20	6843	1,98	1,77	-	-	1,78	8,6		
9,4	179,3	1,7	108	7293	2,10	1,79	37	76	0,00	1,9		
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	1
Committente	Geopiù
Località	Santa Maria a Monte
Cantiere	Via del Bruno
Data	21/5/08

Profondità massima (m): 9,4
Quota falda (m dal p.c.): 9,4



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

Comune Rosi Enzo — Data 21/09/2006

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Falorni — Prova n° 1

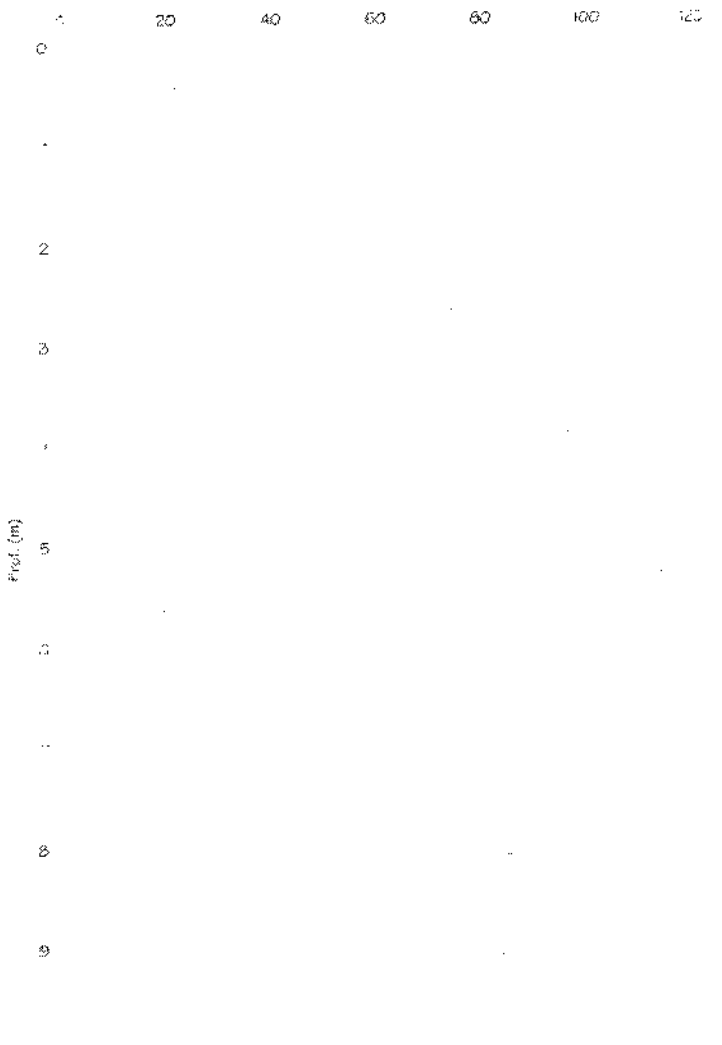
Quota p.c. - — Prof. H_2O

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. secondo Begemann)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	-	-	-	-	-
0,6	21	1,0	21	5	LIMO ARGILLOSO
0,8	54	3,0	18	6	LIMO ARGILLOSO
1,0	65	4,5	14	7	ARGILLA LIMOSA
1,2	68	6,0	11	9	ARGILLA
1,4	58	5,5	11	9	ARGILLA
1,6	47	4,1	11	9	ARGILLA LIMOSA
1,8	34	3,2	11	9	ARGILLA
2,0	28	2,1	13	7	ARGILLA LIMOSA
2,2	26	2,5	10	10	ARGILLA
2,4	33	2,5	13	8	ARGILLA LIMOSA
2,6	37	2,9	13	8	ARGILLA LIMOSA
2,8	40	3,1	13	8	ARGILLA LIMOSA
3,0	40	2,8	14	7	ARGILLA LIMOSA
3,2	35	2,7	13	8	ARGILLA LIMOSA
3,4	32	2,9	11	9	ARGILLA
3,6	38	2,8	13	7	ARGILLA LIMOSA
3,8	38	2,4	16	6	ARGILLA LIMOSA
4,0	45	2,7	16	6	LIMO ARGILLOSO
4,2	48	2,3	20	5	LIMO ARGILLOSO
4,4	26	2,5	10	10	ARGILLA
4,6	29	1,7	17	6	LIMO ARGILLOSO
4,8	30	2,1	14	7	ARGILLA LIMOSA
5,0	40	1,6	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,2	49	1,9	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,4	53	3,3	16	6	LIMO ARGILLOSO
5,6	79	4,0	20	5	LIMO ARGILLOSO
5,8	96	3,7	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,0	91	3,7	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,2	85	3,5	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,4	83	2,6	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
6,6	90	2,0	45	2	SABBIA LIMOSA
6,8	96	1,9	50	2	SABBIA LIMOSA
7,0	76	3,3	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,2	92	3,8	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,4	90	3,7	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,6	75	3,3	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,8	70	2,7	26	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,0	85	2,9	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO

Comune — Data —

Località — Prova n° —

Quota p.c. — Prof. —



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

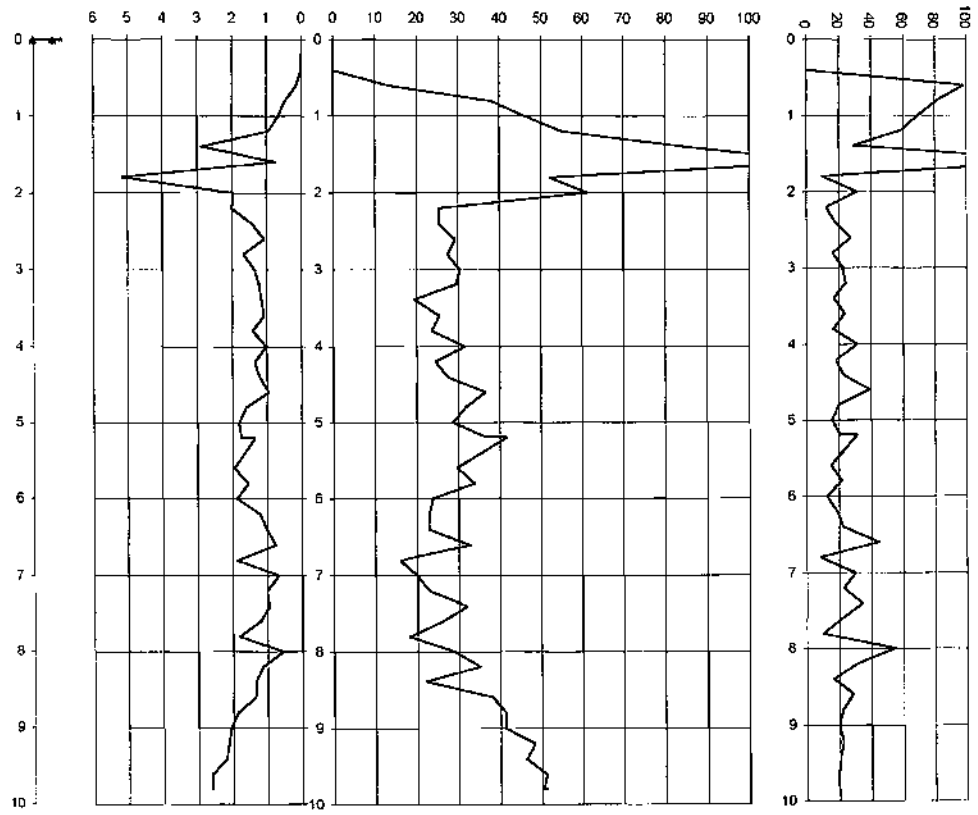
Prova numero: 1 Data: 8/5/06
Committente: Geopiù
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via cappelletto
Profondità massima: 10,0 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimali γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/Kg]	Colonna stratig.	litologia
0,2				331	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				171	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	13,1	0,1	98	331	1,67	0,11	38	49	-	25,4		
0,8	38,3	0,5	82	493	1,79	0,14	42	79	-	8,7		
1	46,3	0,7	69	1033	1,83	0,18	41	81	-	7,2		
1,2	55,3	0,9	59	1373	1,88	0,22	41	83	-	6,0		
1,4	84,3	2,9	29	1513	2,02	0,26	32	-	-	4,0		
1,6	118,3	0,7	161	1663	2,10	0,30	43	100	-	2,8		
1,8	52,4	5,1	10	1244	1,99	0,34	-	-	2,68	7,6		
2	61,4	1,9	32	1074	1,91	0,38	31	-	-	5,4		
2,2	25,4	2,0	13	934	1,93	0,41	-	-	1,00	15,8		
2,4	25,4	1,4	18	1054	1,93	0,45	-	-	1,00	15,8		
2,6	29,4	1,1	28	1064	1,94	0,49	-	-	1,16	13,6		
2,8	27,5	1,7	17	1385	1,94	0,53	-	-	1,08	14,5		
3	30,5	1,3	23	1535	1,95	0,57	-	-	1,20	13,1		
3,2	29,5	1,2	25	1635	1,94	0,61	-	-	1,16	13,6		
3,4	19,5	1,1	17	1915	1,92	0,65	-	-	0,75	19,8		
3,6	25,5	1,1	24	1985	1,93	0,69			0,99	15,7		
3,8	23,7	1,4	17	2197	1,93	0,72	-	-	0,92	16,9		
4	31,7	1,0	32	2407	1,76	0,76	29	-	0,00	10,5		
4,2	24,7	1,3	18	2607	1,93	0,80	-	-	0,95	16,2		
4,4	27,7	1,2	23	2767	1,94	0,84	-	-	1,07	14,5		
4,6	36,7	0,9	39	3037	1,78	0,87	29	-	0,00	9,1		
4,8	31,8	1,6	20	3128	1,95	0,91	-	-	1,23	12,6		
5	28,8	1,8	16	3328	1,94	0,95	-	-	1,11	13,9		
5,2	36,8	1,7	21	3738	1,96	0,99	-	-	1,43	10,9		
5,4	41,8	1,3	31	3828	1,81	1,03	30	-	0,00	8,0		
5,6	29,8	1,9	15	4318	1,94	1,06	-	-	1,15	13,4		
5,8	33,9	1,5	22	4629	1,95	1,10	-	-	1,31	11,8		
6	23,9	1,9	13	4619	1,93	1,14	-	-	0,91	16,7		
6,2	22,9	1,2	19	4559	1,93	1,18	-	-	0,87	17,5		
6,4	22,9	1,0	23	4859	1,93	1,22	-	-	0,87	17,5		
6,6	32,9	0,7	45	4819	1,76	1,25	29	-	0,00	10,1		
6,8	16,0	1,9	9	4840	1,59	1,29	-	-	0,59	23,1		
7	20,0	0,7	30	4730	1,70	1,32	27	-	0,00	16,6		
7,2	23,0	1,0	23	4680	1,93	1,36	-	-	0,87	17,4		
7,4	32,0	0,9	34	4770	1,76	1,39	29	-	0,00	10,4		
7,6	26,0	1,2	22	4770	1,94	1,43	-	-	0,98	15,4		
7,8	18,2	1,8	10	4842	1,61	1,47	-	-	0,67	20,4		
8	29,2	0,5	55	4752	1,75	1,50	28	17	0,00	11,4		
8,2	35,2	1,1	31	4842	1,78	1,54	29	-	0,00	9,5		
8,4	22,2	1,3	17	4902	1,93	1,57	-	-	0,82	18,0		
8,6	38,2	1,3	29	4962	1,96	1,61	-	-	1,46	10,5		
8,8	41,3	1,9	22	5053	1,97	1,65	-	-	1,59	9,7		
9	41,3	2,1	20	5393	1,97	1,69	-	-	1,58	9,7		
9,2	48,3	2,1	23	5543	1,99	1,73			1,86	8,3		
9,4	46,3	2,2	21	5693	1,98	1,77	-	-	1,78	8,6		
9,6	51,3	2,6	20	5833	1,99	1,81	-	-	1,98	7,8		
9,8	50,4	2,6	19	5934	1,99	1,85	-	-	1,94	7,9		
10	51,4	2,6	20	5944	1,99	1,89	-	-	1,98	7,8		

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero	1
Committente	Geopiù
Località	Santa Maria a Monte
Cantiere	via cappelletto
Data	8/5/06

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

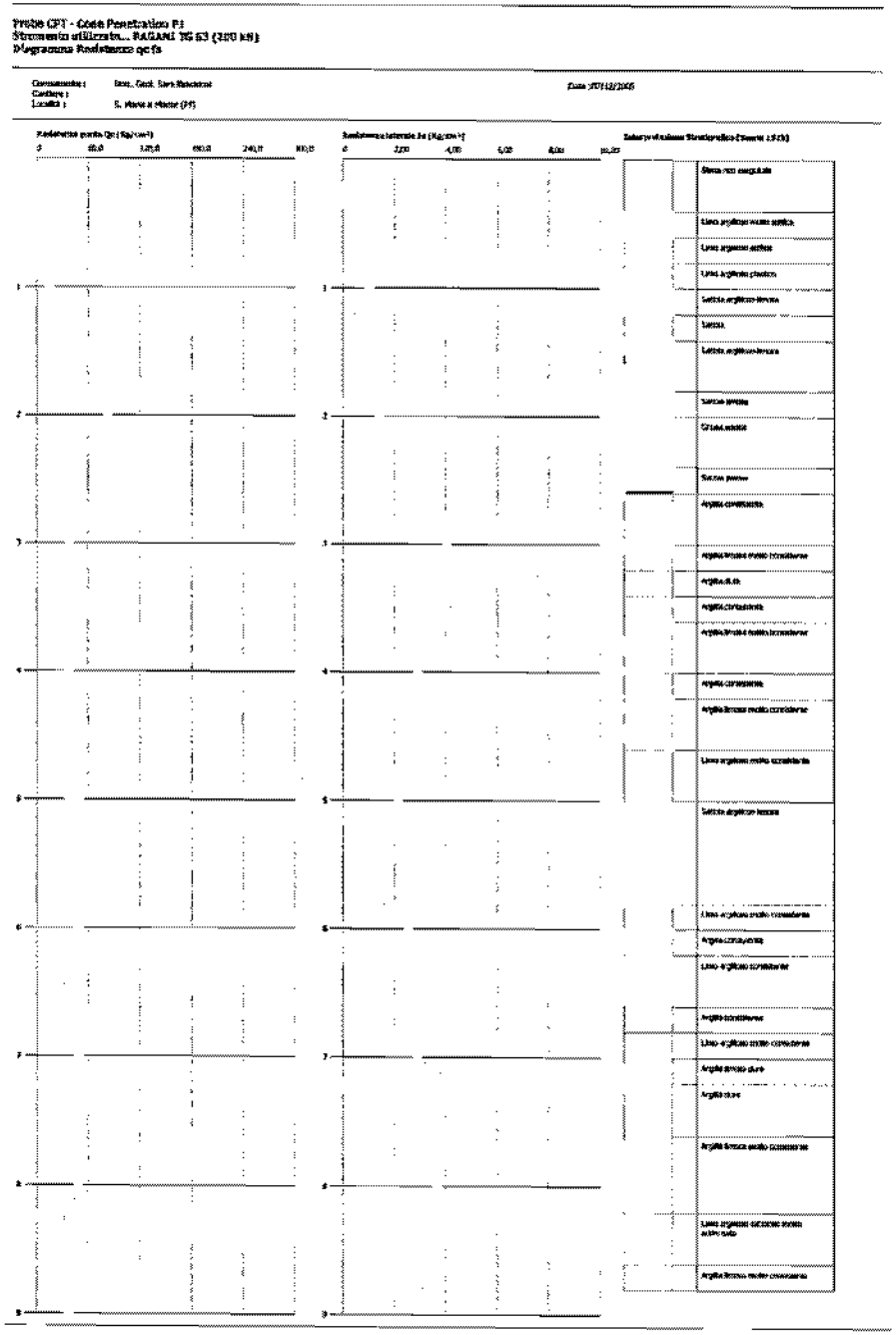
P1 CPT

Committente: Dott. Geol. Sara Bracaloni
Cantiere:
Località: S. Maria a Monte (PI)

Data: 07/12/2009
Piezometro: assente
Prof. falda: non mis.

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qcx100 (Schmertmann
0,2						
0,4				0,1		
0,6	2	4	2	0,1	16,0	6,2
0,8	5	7	5	0,3	19,3	5,2
1	18	22	18	1,0	18,1	5,5
1,2	15	30	15	0,5	32,7	3,1
1,4	60	67	60	0,9	69,6	1,4
1,6	46	61	46	1,5	32,9	3,0
1,8	48	70	48	1,5	32,9	3,0
2	78	100	78	1,5	53,4	1,9
2,2	110	132	110	0,4	278,0	0,4
2,4	112	116	112	0,3	337,3	0,3
2,6	110	115	110	2,5	44,8	2,2
2,8	26	83	26	2,8	9,4	10,8
3	40	82	40	4,1	9,8	10,2
3,2	45	107	45	2,9	15,9	6,3
3,4	49	92	49	4,5	10,9	9,2
3,6	35	103	35	3,8	9,4	10,7
3,8	37	94	37	2,9	12,8	7,8
4	40	84	40	2,9	14,2	7,1
4,2	37	80	37	3,9	9,6	10,4
4,4	49	108	49	3,7	13,6	7,4
4,6	40	95	40	2,5	16,1	6,2
4,8	43	81	43	2,4	18,2	5,5
5	44	80	44	2,3	19,7	5,1
5,2	62	96	62	1,9	32,5	3,1
5,4	54	83	54	1,7	32,9	3,0
5,6	59	84	59	1,9	32,1	3,1
5,8	55	83	55	1,6	34,9	2,9
6	45	69	45	2,5	18,6	5,4
6,2	23	60	23	2,4	10,0	10,0
6,4	30	66	30	1,5	20,2	5,0
6,6	33	56	33	2,0	17,0	5,9
6,8	38	68	38	3,5	10,5	9,6
7	46	99	46	2,7	17,2	5,8
7,2	56	97	56	4,6	12,4	8,1
7,4	48	117	48	4,8	10,2	9,8
7,6	40	112	40	4,6	8,9	11,2
7,8	46	115	46	3,6	13,1	7,8
8	53	107	53	3,6	15,0	6,7
8,2	34	86	34	2,7	13,2	7,6
8,4	23	63	23	2,1	11,7	8,5
8,6	23	54	23	2,1	11,7	8,5
8,8	39	70	39	3,1	12,8	7,8
9	38	83	38			

GAIA Servizi s.n.c.
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508



GAIA Servizi s.n.c.
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: giancark.....idi@tin.it

Riferimento: 08-11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere Via Falorni
- località : Santa Maria a Monte
- note :

- data : 09/11/2008
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	9	31,4	1	0,60 - 0,70	14	48,8	1
0,10 - 0,20	16	55,8	1	0,70 - 0,80	14	48,8	1
0,20 - 0,30	15	52,3	1	0,80 - 0,90	15	48,9	2
0,30 - 0,40	11	38,4	1	0,90 - 1,00	36	127,2	2
0,40 - 0,50	7	24,4	1	1,00 - 1,10	82	287,4	2
0,50 - 0,60	9	31,4	1				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DM-30 sm-a 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) (δ = 10 cm) - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: gian..arlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 08-11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

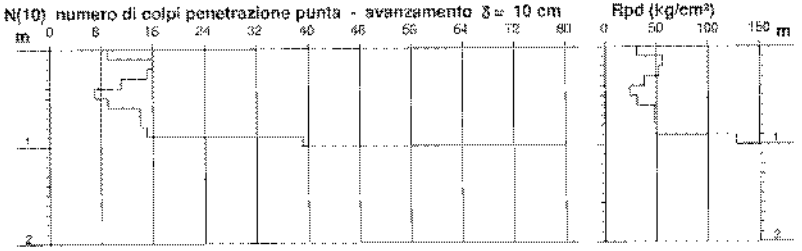
Scala 1:50

DIN 1

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere Via Falorni
- località : Santa Maria a Monte
- note :

- data : 09/11/2008
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10 cm



Rpd (kg/cm²)

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 08-11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere Via Falerni
- località : Santa Maria a Monte
- note :

- data : 09/11/2008
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	1	3,5	1	3,40 - 3,50	12	34,6	4
0,10 - 0,20	9	31,4	1	3,50 - 3,60	15	43,3	4
0,20 - 0,30	8	27,9	1	3,60 - 3,70	18	51,9	4
0,30 - 0,40	9	31,4	1	3,70 - 3,80	19	54,8	4
0,40 - 0,50	6	20,9	1	3,80 - 3,90	22	60,0	5
0,50 - 0,60	11	38,4	1	3,90 - 4,00	20	54,6	5
0,60 - 0,70	18	62,6	1	4,00 - 4,10	17	46,4	5
0,70 - 0,80	24	83,7	1	4,10 - 4,20	13	35,5	5
0,80 - 0,90	24	78,3	2	4,20 - 4,30	8	21,8	5
0,90 - 1,00	19	62,0	2	4,30 - 4,40	12	32,7	5
1,00 - 1,10	37	120,7	2	4,40 - 4,50	15	40,9	5
1,10 - 1,20	27	88,0	2	4,50 - 4,60	10	27,3	5
1,20 - 1,30	33	107,6	2	4,60 - 4,70	10	27,3	5
1,30 - 1,40	34	110,8	2	4,70 - 4,80	10	27,3	5
1,40 - 1,50	14	45,7	2	4,80 - 4,90	11	29,4	6
1,50 - 1,60	10	32,6	2	4,90 - 5,00	13	33,6	6
1,60 - 1,70	10	32,6	2	5,00 - 5,10	14	36,2	6
1,70 - 1,80	11	35,9	2	5,10 - 5,20	13	33,6	6
1,80 - 1,90	15	45,9	3	5,20 - 5,30	17	44,0	6
1,90 - 2,00	13	39,8	3	5,30 - 5,40	17	44,0	6
2,00 - 2,10	11	33,7	3	5,40 - 5,50	17	44,0	6
2,10 - 2,20	9	27,5	3	5,50 - 5,60	13	33,6	6
2,20 - 2,30	10	30,6	3	5,60 - 5,70	11	28,4	6
2,30 - 2,40	9	27,6	3	5,70 - 5,80	16	41,4	6
2,40 - 2,50	11	33,7	3	5,80 - 5,90	13	32,9	7
2,50 - 2,60	11	33,7	3	5,90 - 6,00	14	34,4	7
2,60 - 2,70	12	36,7	3	6,00 - 6,10	12	29,5	7
2,70 - 2,80	12	36,7	3	6,10 - 6,20	14	34,4	7
2,80 - 2,90	12	34,6	4	6,20 - 6,30	16	39,3	7
2,90 - 3,00	16	46,2	4	6,30 - 6,40	18	44,3	7
3,00 - 3,10	17	49,0	4	6,40 - 6,50	21	51,6	7
3,10 - 3,20	20	57,7	4	6,50 - 6,60	22	54,1	7
3,20 - 3,30	18	51,9	4	6,60 - 6,70	26	63,9	7
3,30 - 3,40	17	49,0	4	6,70 - 6,80	29	71,3	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n°8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E.mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 08-11

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

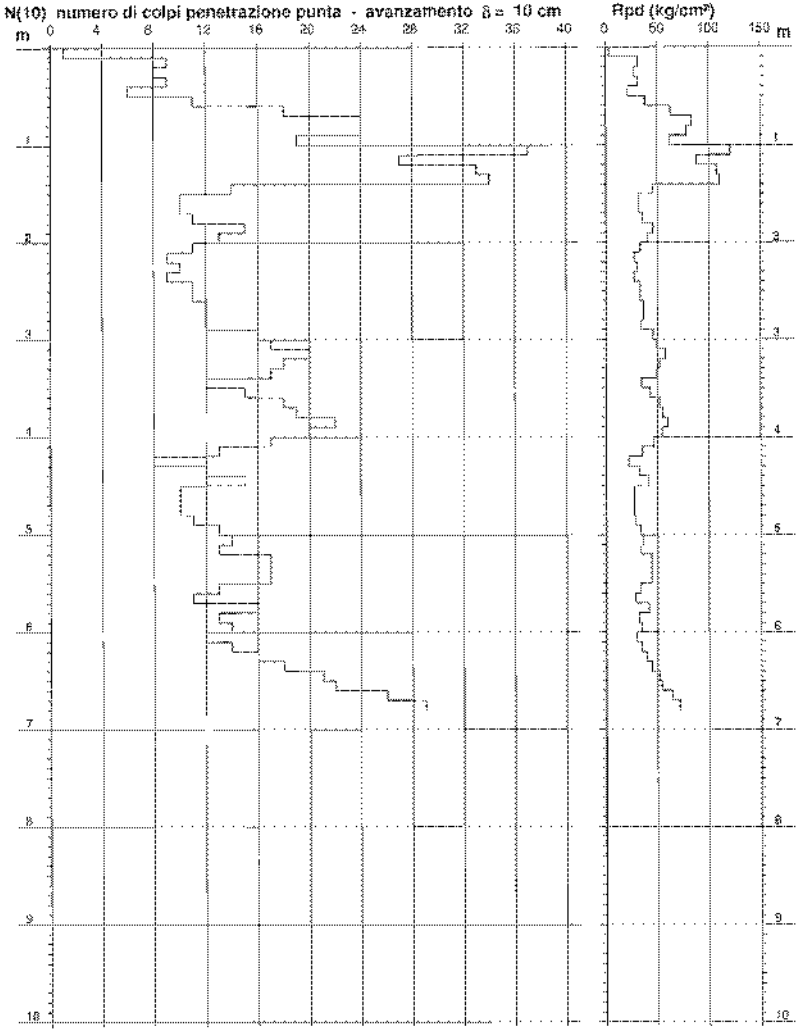
Scala 1 : 50

DIN 2

- committente : Dr. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere Via Falerni
- località : Santa Maria a Monte
- note :

- data : 09/11/2008
- quota inizio : P.C.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

N = N(10) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 10 cm



Servizi di Geologia, Geotecnica ed Ingegneria con rilievi in sito

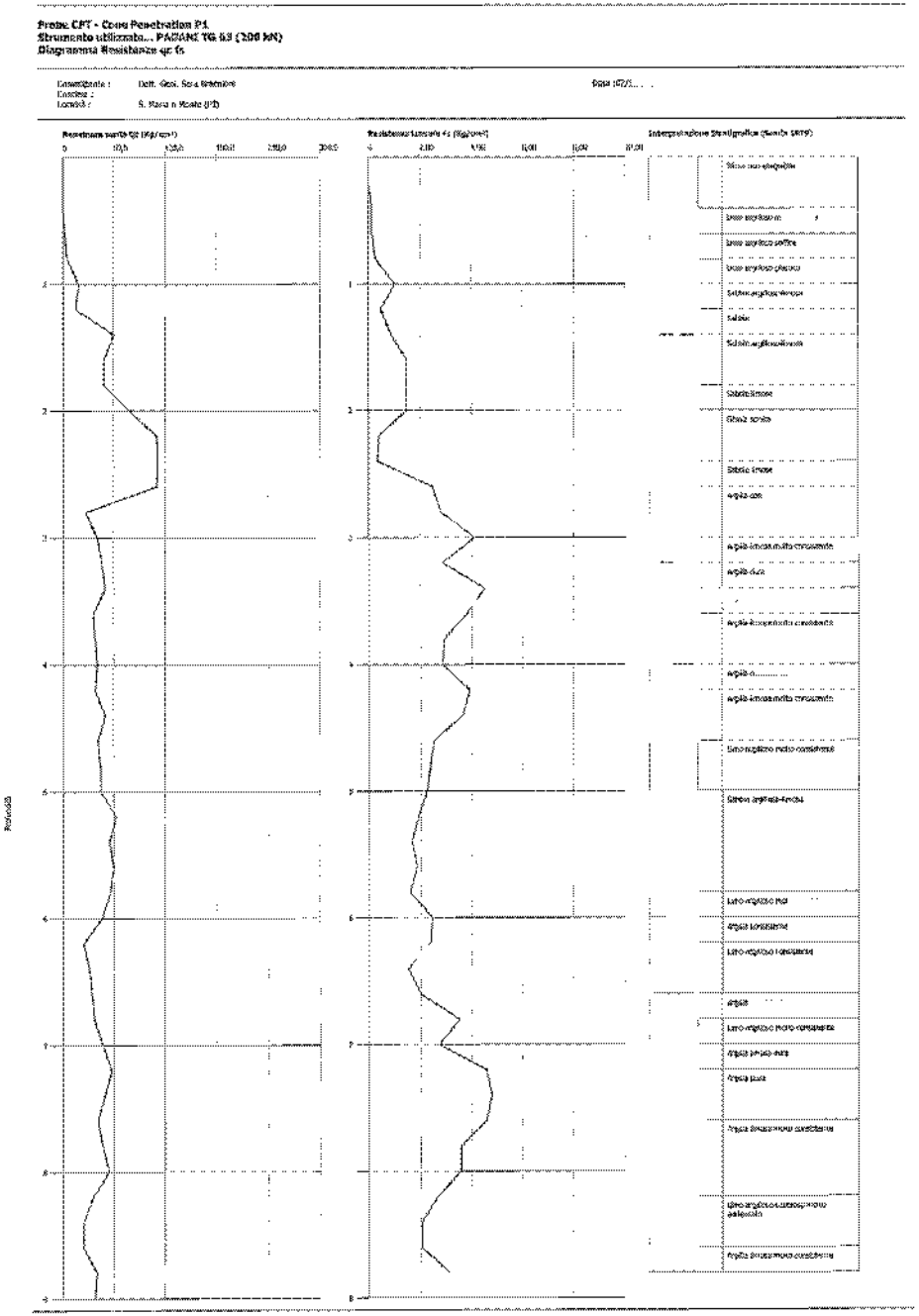
P1 CPT

Committente: Dott. Geol. Sara Bracaloni
Cantiere:
Località: S. Maria a Monte (PI)

Data: 07/12/2009
Piezometro: assente
Prof. falda: non mis.

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qcx100 (Schmertmann
0,2						
0,4				0,1		
0,6	2	4	2	0,1	16,0	6,2
0,8	5	7	5	0,3	19,3	5,2
1	18	22	18	1,0	18,1	5,5
1,2	15	30	15	0,5	32,7	3,1
1,4	60	67	60	0,9	69,6	1,4
1,6	48	61	48	1,5	32,9	3,0
1,8	48	70	48	1,5	32,9	3,0
2	78	100	78	1,5	53,4	1,9
2,2	110	132	110	0,4	278,0	0,4
2,4	112	116	112	0,3	337,3	0,3
2,6	110	115	110	2,5	44,8	2,2
2,8	26	53	26	2,8	9,4	10,6
3	40	82	40	4,1	9,8	10,2
3,2	45	107	45	2,9	15,9	6,3
3,4	49	92	49	4,5	10,9	9,2
3,6	35	103	35	3,8	9,4	10,7
3,8	37	94	37	2,9	12,8	7,8
4	40	84	40	2,9	14,2	7,1
4,2	37	80	37	3,9	9,6	10,4
4,4	49	108	49	3,7	13,6	7,4
4,6	40	95	40	2,5	16,1	6,2
4,8	43	81	43	2,4	18,2	5,5
5	44	80	44	2,3	18,7	5,1
5,2	62	96	62	1,9	32,6	3,1
5,4	54	83	54	1,7	32,9	3,0
5,6	59	84	59	1,9	32,1	3,1
5,8	55	83	55	1,6	34,9	2,9
6	45	69	45	2,5	18,6	5,4
6,2	23	60	23	2,4	10,0	10,0
6,4	30	66	30	1,5	20,2	5,0
6,6	33	56	33	2,0	17,0	5,9
6,8	36	66	36	3,5	10,5	9,6
7	46	99	46	2,7	17,2	5,8
7,2	56	97	56	4,6	12,4	8,1
7,4	48	117	48	4,8	10,2	9,8
7,6	40	112	40	4,6	8,9	11,2
7,8	46	115	46	3,6	13,1	7,6
8	53	107	53	3,6	15,0	6,7
8,2	34	86	34	2,7	13,2	7,6
8,4	23	63	23	2,1	11,7	8,5
8,6	23	54	23	2,1	11,7	8,5
8,8	39	70	39	3,1	12,8	7,8
9	36	83	36			

GAIA Servizi s.n.c.
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508



GAIA Servizi s.n.c.
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

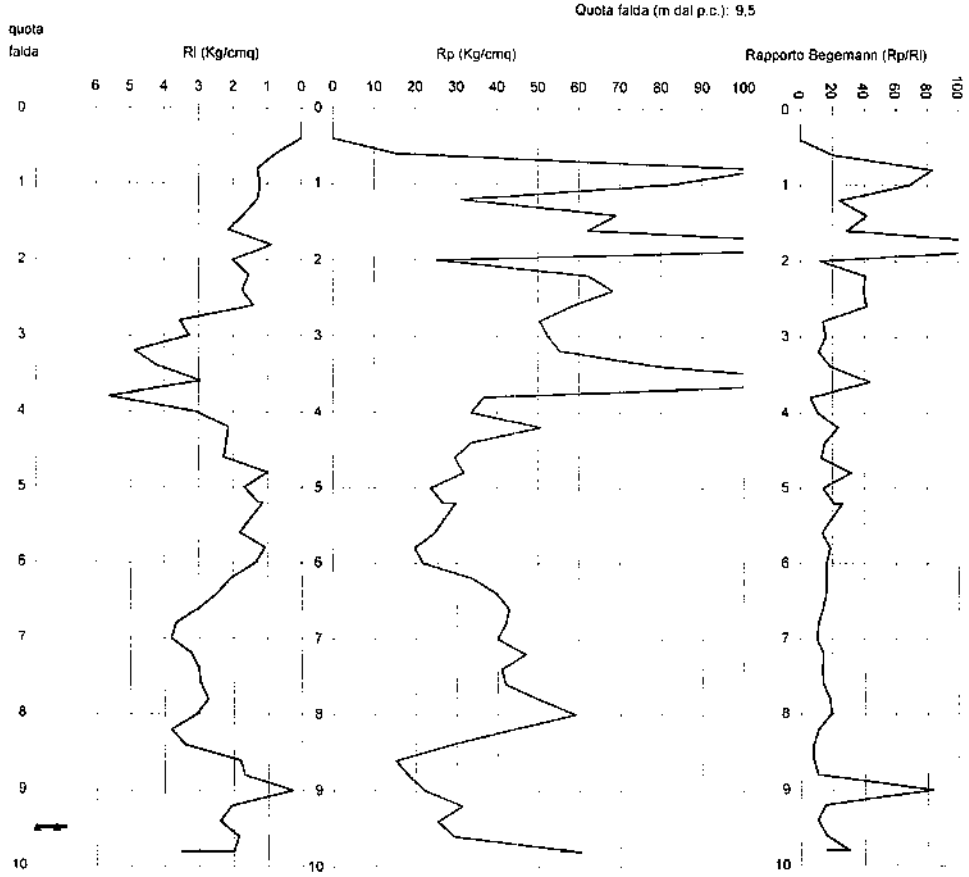
Prova numero: 1 Data: 13/12/06
Committente: Geopiù
Località S.Maria a Monte
Cantiere Via Cappelletto
Profondità massima: 10.0 m dal p.c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: 9,5 m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'v0 [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/l]	Colonna stratig.	litologia
0,2				161	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				201	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	15,1	0,7	21	1171	1,91	0,11	-	-	0,60	19,6		a
0,8	105,3	1,3	83	1343	2,10	0,15	45	100	-	3,2		sdg
1	82,3	1,2	69	1013	2,01	0,19	43	99	-	4,1		sm
1,2	31,3	1,3	25	1573	1,95	0,23	-	-	1,24	12,8		al
1,4	89,3	1,7	42	1353	1,96	0,27	32	-	-	4,8		sl
1,6	62,3	2,1	29	1573	1,91	0,31	31	-	-	5,4		sl
1,8	141,4	0,9	163	1894	2,10	0,35	43	100	-	2,4		sdg
2	25,4	2,0	13	1124	1,93	0,39	-	-	1,00	15,8		a
2,2	62,4	1,5	41	1074	1,91	0,43	31	-	-	5,3		sl
2,4	68,4	1,7	39	1414	1,94	0,47	32	-	-	4,9		sl
2,6	58,4	1,4	42	1674	1,89	0,50	31	-	-	5,7		sl
2,8	50,5	3,5	14	1736	1,99	0,54	-	-	2,00	7,9		a
3	52,5	3,3	16	1635	1,99	0,58	-	-	2,08	7,6		a
3,2	55,5	4,9	11	1775	2,00	0,62	-	-	2,20	7,2		a
3,4	79,5	4,2	19	2185	2,05	0,66	-	-	3,15	5,0		al
3,6	128,5	2,9	44	2045	2,10	0,71	35	-	-	2,6		sl
3,8	36,7	5,6	7	2017	1,96	0,75	-	-	1,44	10,1		a
4	33,7	3,1	11	1307	1,95	0,79	-	-	1,31	11,9		a
4,2	50,7	2,1	24	1487	1,99	0,82	-	-	1,99	7,9		al
4,4	33,7	2,2	15	1307	1,95	0,86	-	-	1,31	11,9		a
4,6	29,7	2,3	13	1277	1,94	0,90	-	-	1,15	13,5		a
4,8	31,8	1,0	32	1258	1,76	0,94	29	-	-	10,5		sl
5	23,8	1,7	14	1358	1,93	0,98	-	-	0,91	16,8		a
5,2	26,8	1,3	21	1518	1,94	1,02	-	-	1,03	14,9		a
5,4	29,8	1,1	26	1478	1,94	1,05	-	-	1,15	13,4		al
5,6	24,8	1,8	14	1688	1,93	1,09	-	-	0,95	16,1		a
5,8	19,9	1,1	19	1729	1,92	1,13	-	-	0,75	20,0		a
6	21,9	1,3	16	1779	1,93	1,17	-	-	0,83	18,3		a
6,2	33,9	2,1	16	2009	1,95	1,21	-	-	1,31	11,8		a
6,4	39,9	2,5	16	1939	1,97	1,25	-	-	1,55	10,0		a
6,6	42,9	3,0	14	2059	1,97	1,29	-	-	1,66	9,3		a
6,8	42,0	3,7	11	2310	1,97	1,33	-	-	1,63	9,5		a
7	40,0	3,8	11	2560	1,97	1,37	-	-	1,55	10,0		a
7,2	47,0	3,2	15	2730	1,98	1,41	-	-	1,83	8,5		a
7,4	41,0	3,0	14	2870	1,97	1,45	-	-	1,58	9,7		a
7,6	42,0	2,9	14	3100	1,97	1,49	-	-	1,62	9,5		a
7,8	50,2	2,7	18	3372	1,99	1,52	-	-	1,95	8,0		a
8	59,2	3,1	19	3622	2,01	1,56	-	-	2,30	6,8		al
8,2	43,2	3,8	11	3732	1,97	1,60	-	-	1,66	9,3		a
8,4	28,2	3,4	8	3672	1,94	1,64	-	-	1,06	13,1		a
8,6	15,2	1,8	8	3772	1,58	1,67	-	-	0,54	24,4	#####	act
8,8	18,3	1,7	11	3933	1,61	1,71	-	-	0,66	20,2	#####	act
9	22,3	0,3	84	4193	1,71	1,74	28	4	-	14,9		sm
9,2	31,3	2,1	15	4223	1,95	1,78	-	-	1,18	12,8		a
9,4	25,3	2,4	11	4123	1,93	1,82	-	-	0,94	14,6		a
9,6	29,3	1,9	16	4173	1,94	1,84	-	-	1,10	13,7		a
9,8	60,4	2,0	30	4324	1,90	1,86	31	-	-	5,5		sl
10	55,4	3,5	16	4744	2,00	1,88	-	-	2,14	7,2		a

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero 1
Committente Geopiù
Località S.Maria a Monte
Cantiere Via Cappelletto
Data 13/12/06

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 9,5



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

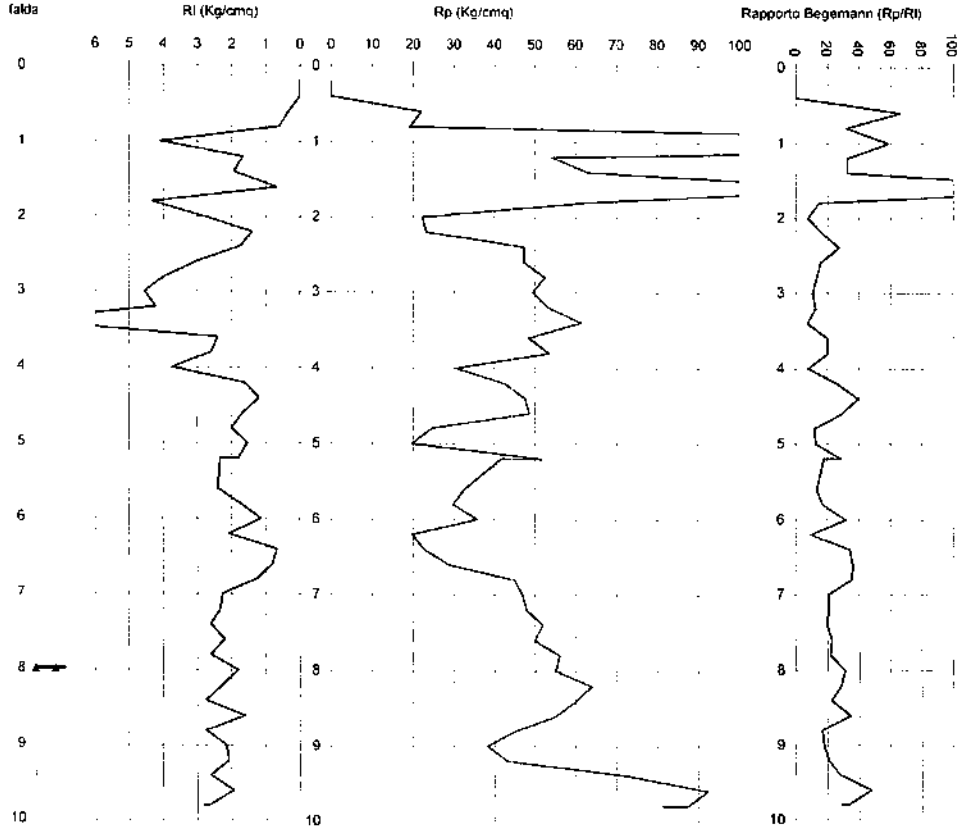
Prova numero: 2 Data: 13/12/06
Committente: Geopiù
Località: S.Maria a Monte
Cantiere: Via Cappelletto
Profondità massima: 10,0 m dal p. c.
Quota piano camp m
Quota falda 8,0 m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/l]	Colonna stratig.	lito_ logia
0,2				101	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				141	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	22,1	0,3	66	291	1,71	0,11	40	67	-	15,1		sm
0,8	19,3	0,6	32	1923	1,70	0,14	-	-	0,76	16,7		l
1	238,3	4,1	59	1483	2,10	0,18	45	100	-	1,4		sdq
1,2	54,3	1,7	33	1533	1,87	0,22	31	-	-	6,1		sl
1,4	63,3	1,9	33	3893	1,92	0,26	31	-	-	5,3		sl
1,6	133,3	0,7	200	2023	2,10	0,30	43	100	-	2,5		ydg
1,8	63,4	4,3	15	1694	2,02	0,34	-	-	2,52	6,3		a
2	22,4	2,8	8	874	1,93	0,38	-	-	0,88	16,5		a
2,2	23,4	1,4	17	984	1,93	0,42	-	-	0,92	17,1		a
2,4	47,4	1,7	27	1194	1,98	0,46	-	-	1,88	8,4		al
2,6	47,4	3,0	16	1494	1,98	0,50	-	-	1,88	8,4		a
2,8	52,5	3,9	13	1905	1,99	0,54	-	-	2,08	7,6		a
3	49,5	4,5	11	2215	1,99	0,58	-	-	1,96	8,1		a
3,2	53,5	4,2	13	2445	2,00	0,62	-	-	2,12	7,5		a
3,4	61,5	8,1	8	2595	2,01	0,66	-	-	2,43	6,5		a
3,6	48,5	2,4	20	2995	1,99	0,70	-	-	1,91	8,2		a
3,8	53,7	2,6	21	2917	2,00	0,74	-	-	2,12	7,5		al
4	30,7	3,7	8	2797	1,95	0,78	-	-	1,19	12,1		a
4,2	42,7	1,6	27	2707	1,97	0,81	-	-	1,67	9,4		al
4,4	47,7	1,2	40	2827	1,84	0,85	30	-	-	7,0		sl
4,6	48,7	1,7	29	2747	1,84	0,89	30	-	-	6,9		sl
4,8	24,8	2,0	12	2778	1,93	0,93	-	-	0,95	16,1		a
5	19,8	1,5	13	2788	1,63	0,96	-	-	0,75	18,7		act
5,2	51,8	1,8	29	2948	1,86	1,00	31	-	-	6,4		sl
5,4	41,8	2,3	18	3108	1,97	1,04	-	-	1,63	9,6		a
5,6	32,8	2,4	14	3078	1,95	1,08	-	-	1,27	12,2		a
5,8	29,9	1,7	17	3069	1,94	1,11	-	-	1,15	13,4		a
6	35,9	1,1	32	3039	1,78	1,15	29	-	-	9,3		sl
6,2	19,9	2,1	10	3089	1,63	1,18	-	-	0,75	18,6		act
6,4	22,9	0,7	34	3009	1,71	1,22	27	-	-	14,5		sl
6,6	28,9	0,8	36	3289	1,74	1,25	28	-	-	11,5		sl
6,8	45,0	1,3	36	3440	1,83	1,29	30	-	-	7,4		sl
7	47,0	2,3	21	3700	1,98	1,33	-	-	1,83	8,5		al
7,2	48,0	2,3	21	3710	1,98	1,37	-	-	1,87	8,3		al
7,4	52,0	2,6	20	4220	1,99	1,41	-	-	2,03	7,7		al
7,6	50,0	2,2	23	4920	1,99	1,45	-	-	1,94	8,0		al
7,8	56,2	2,6	22	4702	2,00	1,49	-	-	2,19	7,1		al
8	55,2	1,8	31	5062	1,88	1,50	31	-	-	6,0		sl
8,2	64,2	2,3	28	5232	1,92	1,52	31	-	-	5,2		sl
8,4	60,2	2,7	22	5492	2,01	1,54	-	-	2,35	6,6		al
8,6	55,2	1,6	34	5632	1,88	1,56	31	-	-	6,0		sl
8,8	45,3	2,7	17	5723	1,98	1,58	-	-	1,75	8,8		a
9	38,3	2,1	18	5793	1,96	1,60	-	-	1,47	10,4		a
9,2	43,3	2,1	21	5963	1,97	1,62	-	-	1,67	9,2		a
9,4	73,3	2,6	28	6533	1,97	1,64	32	-	-	4,5		sl
9,6	92,3	1,9	48	6733	2,06	1,66	33	-	-	3,6		sl
9,8	87,4	2,7	33	7044	2,04	1,68	33	-	-	3,8		sl
10	81,4	2,8	29	7314	2,01	1,70	32	-	-	4,1		sl

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero 2
Committente Geopiù
Località S Maria a Monte
Cantiere Via Cappelletto
Data 13/12/06

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 8



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GeoTirreno S.r.l.
Viale della Stazione n.39
54100 Massa

Certificato: 035-06

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA — DIN 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- cantiere : Spett.le Dott. G. Monticelli
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte - (PI)

- data prova : 07/07/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- data emiss. : 10/07/2006

- note :

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0.00 - 0.30	12	89,4	1	4,20 - 4,50	26	157,9	5
0.30 - 0.60	39	290,4	1	4,50 - 4,80	28	170,0	5
0.60 - 0.90	3	22,3	1	4,80 - 5,10	19	110,3	6
0.90 - 1.20	3	21,1	2	5,10 - 5,40	25	145,1	6
1.20 - 1.50	4	28,2	2	5,40 - 5,70	25	145,1	6
1.50 - 1.80	2	14,1	2	5,70 - 6,00	27	156,7	6
1.80 - 2.10	3	20,1	3	6,00 - 6,30	24	133,4	7
2.10 - 2.40	5	33,4	3	6,30 - 6,60	14	77,8	7
2.40 - 2.70	1	6,7	3	6,60 - 6,90	26	144,5	7
2.70 - 3.00	4	26,8	3	6,90 - 7,20	28	149,3	8
3.00 - 3.30	11	70,0	4	7,20 - 7,50	16	85,3	8
3.30 - 3.60	26	165,5	4	7,50 - 7,80	21	112,0	8
3.60 - 3.90	33	210,1	4	7,80 - 8,10	39	199,9	9
3.90 - 4.20	23	139,7	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **SCPT**
- M (massa battente)= **80,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,27 cm²** - D(diam. punta)= **50,80 mm**
- Numero Colpi Punta N = N(30) [δ = 30 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GeoTirreno S.r.l.
Viale della Stazione n.39
54100 Massa

Certificato: 035-06

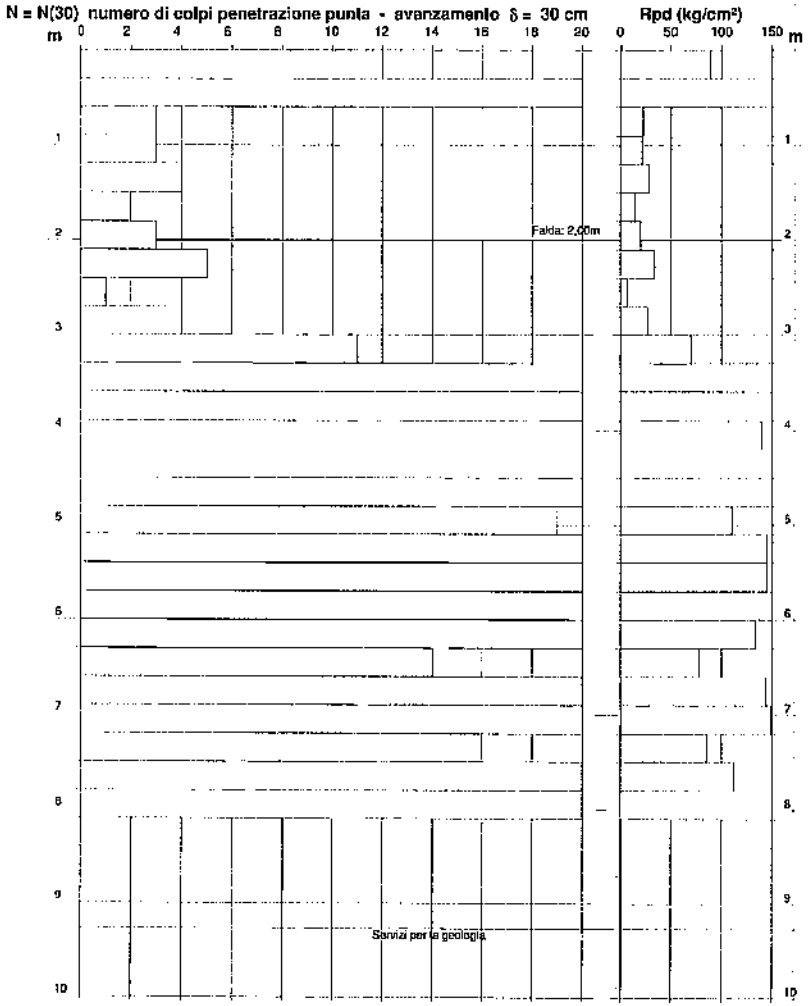
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA — DIN 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- cantiere : Spett.le Dott. G. Monticelli
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte - (PI)

- data prova : 07/07/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- data emiss. : 10/07/2006

- note :



GeoTirreno S.r.l.
Viale della Stazione n.39
54100 Massa

Certificato: 035-06

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA — DIN 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- cantiere : Spett.le Dott. G. Monticelli
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte - (PI)

- data prova : 07/07/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- data emiss. : 10/07/2006

- note :

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,30	12	89,4	1	4,20 - 4,50	10	60,7	5
0,30 - 0,60	21	156,4	1	4,50 - 4,80	18	109,3	5
0,60 - 0,90	4	29,8	1	4,80 - 5,10	16	92,9	6
0,90 - 1,20	1	7,0	2	5,10 - 5,40	17	98,7	6
1,20 - 1,50	1	7,0	2	5,40 - 5,70	23	133,5	6
1,50 - 1,80	1	7,0	2	5,70 - 6,00	19	110,3	6
1,80 - 2,10	1	6,7	3	6,00 - 6,30	18	100,1	7
2,10 - 2,40	3	20,1	3	6,30 - 6,60	14	77,8	7
2,40 - 2,70	5	33,4	3	6,60 - 6,90	17	94,5	7
2,70 - 3,00	3	20,1	3	6,90 - 7,20	16	85,3	8
3,00 - 3,30	8	50,9	4	7,20 - 7,50	12	64,0	8
3,30 - 3,60	7	44,6	4	7,50 - 7,80	23	122,7	8
3,60 - 3,90	5	31,8	4	7,80 - 8,10	28	143,5	9
3,90 - 4,20	6	36,4	5	8,10 - 8,40	16	82,0	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : SCPT
- M (massa battente)= **80,00** kg - H (altezza caduta)= **0,75** m - A (area punta)= **20,27** cm² - D(diam. punta)= **50,80** mm
- Numero Colpi Punta N = N(**30**) [δ = 30 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

GeoTirreno S.r.l.
Viale della Stazione n.39
54100 Massa

Certificato: 035-06

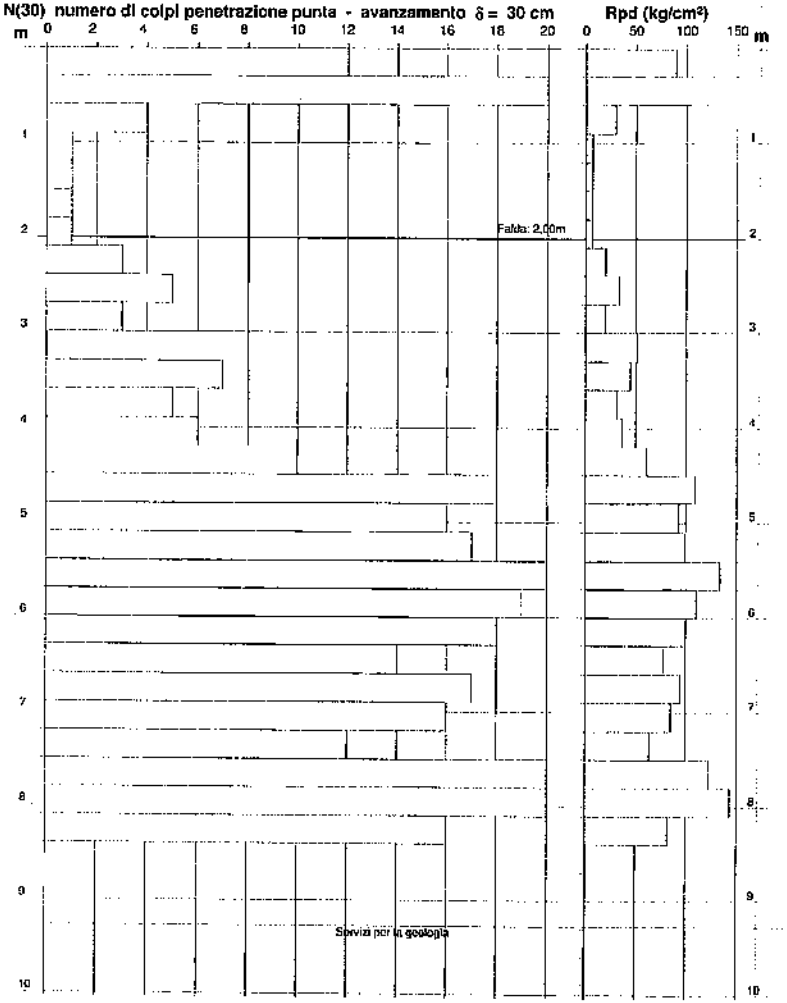
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA — DIN 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- cantiere : Spett.le Dott. G. Monticelli
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte - (PI)

- data prova : 07/07/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- data emiss. : 10/07/2006

- note :



Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Cappelletto
- località : S. Maria a Monte (Pi)
- note :
- data : 27/04/2005
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	5	27,8	—	1	3,00 - 3,10	10	45,5	—	4
0,10 - 0,20	7	38,9	—	1	3,10 - 3,20	9	40,9	—	4
0,20 - 0,30	7	38,9	—	1	3,20 - 3,30	10	45,5	—	4
0,30 - 0,40	6	33,3	—	1	3,30 - 3,40	15	68,2	—	4
0,40 - 0,50	6	33,3	—	1	3,40 - 3,50	8	36,4	—	4
0,50 - 0,60	8	44,4	—	1	3,50 - 3,60	9	40,9	—	4
0,60 - 0,70	7	38,9	—	1	3,60 - 3,70	7	31,8	—	4
0,70 - 0,80	7	38,9	—	1	3,70 - 3,80	8	36,4	—	4
0,80 - 0,90	6	33,3	—	1	3,80 - 3,90	10	45,5	—	4
0,90 - 1,00	6	33,3	—	1	3,90 - 4,00	8	36,4	—	4
1,00 - 1,10	5	25,9	—	2	4,00 - 4,10	8	34,3	—	5
1,10 - 1,20	4	20,7	—	2	4,10 - 4,20	10	42,9	—	5
1,20 - 1,30	5	25,9	—	2	4,20 - 4,30	14	60,0	—	5
1,30 - 1,40	5	25,9	—	2	4,30 - 4,40	12	51,4	—	5
1,40 - 1,50	4	20,7	—	2	4,40 - 4,50	14	60,0	—	5
1,50 - 1,60	5	25,9	—	2	4,50 - 4,60	15	64,3	—	5
1,60 - 1,70	4	20,7	—	2	4,60 - 4,70	17	72,9	—	5
1,70 - 1,80	4	20,7	—	2	4,70 - 4,80	18	77,1	—	5
1,80 - 1,90	7	36,2	—	2	4,80 - 4,90	21	90,0	—	5
1,90 - 2,00	7	36,2	—	2	4,90 - 5,00	18	77,1	—	5
2,00 - 2,10	8	38,7	—	3	5,00 - 5,10	16	64,9	—	6
2,10 - 2,20	11	53,2	—	3	5,10 - 5,20	17	68,9	—	6
2,20 - 2,30	11	53,2	—	3	5,20 - 5,30	17	68,9	—	6
2,30 - 2,40	12	58,1	—	3	5,30 - 5,40	19	77,0	—	6
2,40 - 2,50	9	43,5	—	3	5,40 - 5,50	24	97,3	—	6
2,50 - 2,60	10	48,4	—	3	5,50 - 5,60	21	85,1	—	6
2,60 - 2,70	18	87,1	—	3	5,60 - 5,70	24	97,3	—	6
2,70 - 2,80	14	67,7	—	3	5,70 - 5,80	20	81,1	—	6
2,80 - 2,90	9	43,5	—	3	5,80 - 5,90	19	77,0	—	6
2,90 - 3,00	10	48,4	—	3	5,90 - 6,00	21	85,1	—	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840620

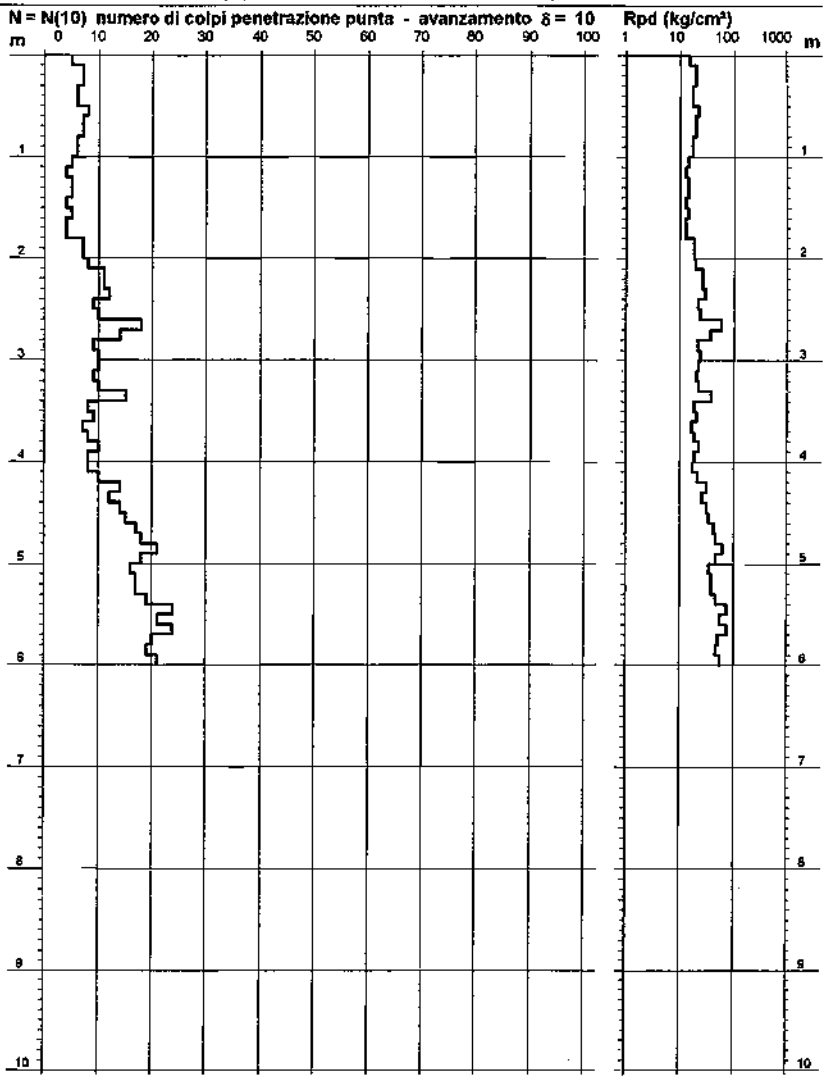
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Cappelletto
- località : S. Maria a Monte (Pi)
- data : 27/04/2005
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840620

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Cappelletto
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 27/04/2005
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	2	11,1	—	1	3,50 - 3,60	13	59,1	—	4
0,10 - 0,20	3	16,7	—	1	3,60 - 3,70	8	36,4	—	4
0,20 - 0,30	3	16,7	—	1	3,70 - 3,80	8	36,4	—	4
0,30 - 0,40	3	16,7	—	1	3,80 - 3,90	8	36,4	—	4
0,40 - 0,50	3	16,7	—	1	3,90 - 4,00	10	45,5	—	4
0,50 - 0,60	3	16,7	—	1	4,00 - 4,10	10	42,9	—	5
0,60 - 0,70	3	16,7	—	1	4,10 - 4,20	11	47,1	—	5
0,70 - 0,80	2	11,1	—	1	4,20 - 4,30	11	47,1	—	5
0,80 - 0,90	3	16,7	—	1	4,30 - 4,40	12	51,4	—	5
0,90 - 1,00	3	16,7	—	1	4,40 - 4,50	10	42,9	—	5
1,00 - 1,10	4	20,7	—	2	4,50 - 4,60	11	47,1	—	5
1,10 - 1,20	7	36,2	—	2	4,60 - 4,70	9	38,6	—	5
1,20 - 1,30	13	67,2	—	2	4,70 - 4,80	10	42,9	—	5
1,30 - 1,40	12	62,1	—	2	4,80 - 4,90	11	47,1	—	5
1,40 - 1,50	13	67,2	—	2	4,90 - 5,00	9	38,6	—	5
1,50 - 1,60	11	56,9	—	2	5,00 - 5,10	9	38,5	—	6
1,60 - 1,70	13	67,2	—	2	5,10 - 5,20	7	26,4	—	6
1,70 - 1,80	12	62,1	—	2	5,20 - 5,30	6	24,3	—	6
1,80 - 1,90	10	51,7	—	2	5,30 - 5,40	6	24,3	—	6
1,90 - 2,00	8	41,4	—	2	5,40 - 5,50	7	26,4	—	6
2,00 - 2,10	8	38,7	—	3	5,50 - 5,60	7	26,4	—	6
2,10 - 2,20	10	48,4	—	3	5,60 - 5,70	13	52,7	—	6
2,20 - 2,30	10	48,4	—	3	5,70 - 5,80	6	24,3	—	6
2,30 - 2,40	18	87,1	—	3	5,80 - 5,90	5	20,3	—	6
2,40 - 2,50	8	38,7	—	3	5,90 - 6,00	6	24,3	—	6
2,50 - 2,60	8	38,7	—	3	6,00 - 6,10	5	19,2	—	7
2,60 - 2,70	7	33,9	—	3	6,10 - 6,20	8	30,8	—	7
2,70 - 2,80	7	33,9	—	3	6,20 - 6,30	7	26,9	—	7
2,80 - 2,90	6	29,0	—	3	6,30 - 6,40	6	23,1	—	7
2,90 - 3,00	8	38,7	—	3	6,40 - 6,50	9	34,6	—	7
3,00 - 3,10	7	31,8	—	4	6,50 - 6,60	11	42,3	—	7
3,10 - 3,20	14	63,6	—	4	6,60 - 6,70	15	57,7	—	7
3,20 - 3,30	12	54,5	—	4	6,70 - 6,80	17	65,4	—	7
3,30 - 3,40	7	31,8	—	4	6,80 - 6,90	16	61,5	—	7
3,40 - 3,50	10	45,5	—	4	6,90 - 7,00	18	69,2	—	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.GNERUCCI - 0424/640520

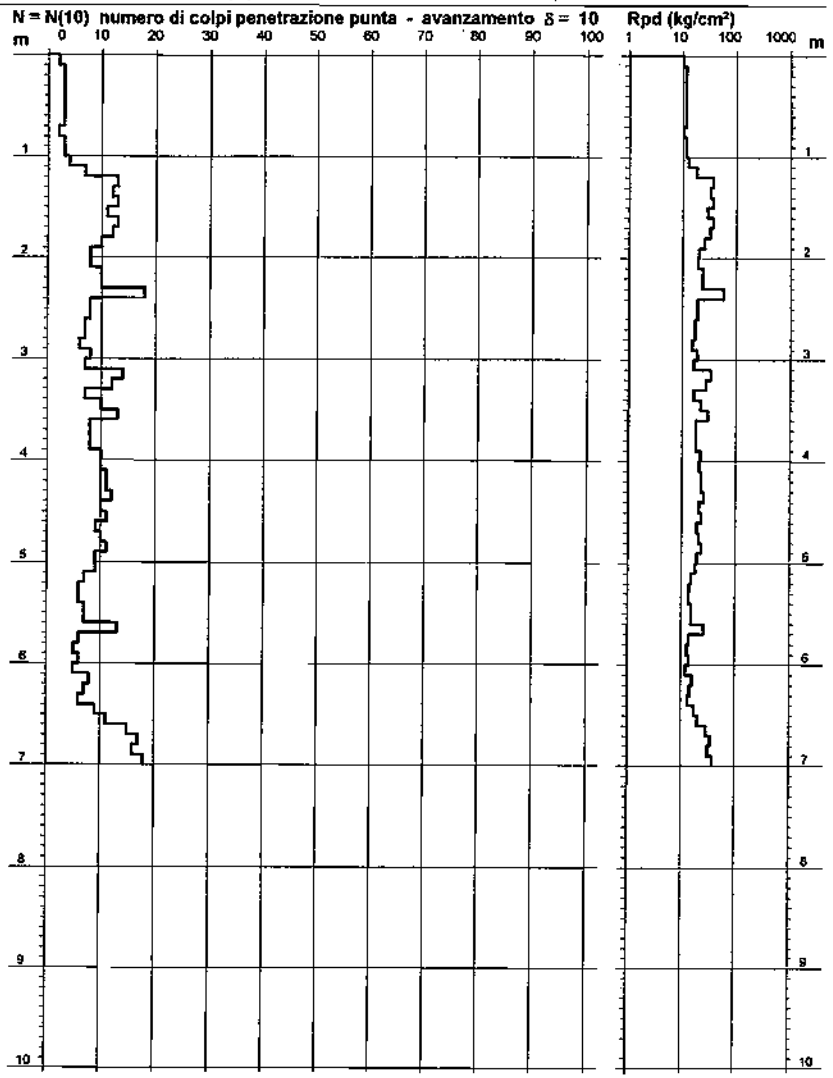
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Cappelletto
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 27/04/2005
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.GNERUCCI - 0424/640520

PROVA N. 1

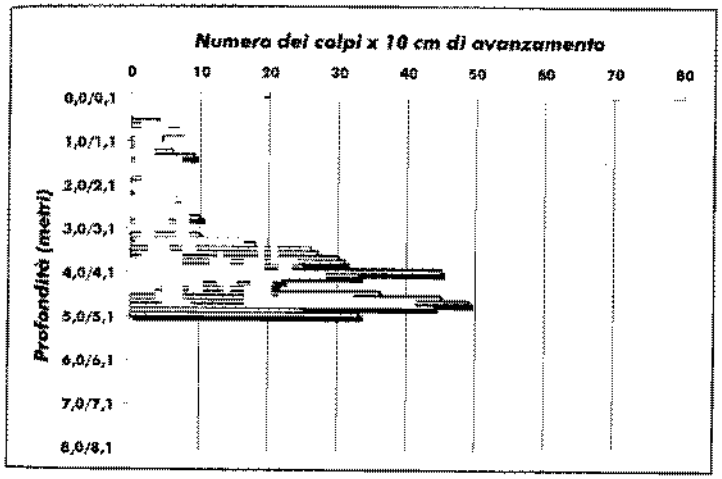
LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

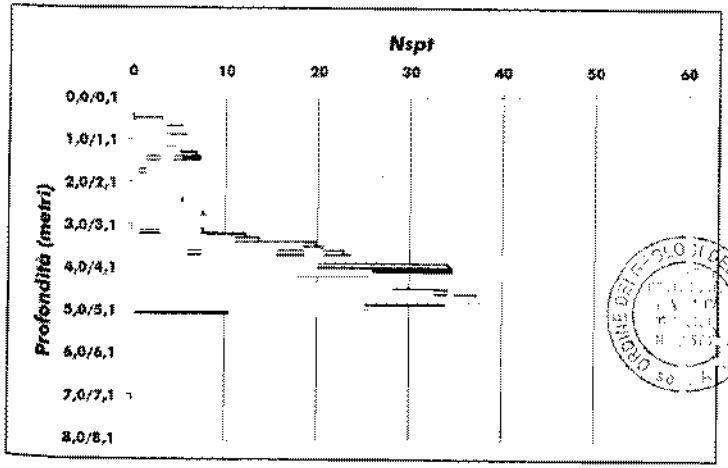
Committente: Poziello Sofia et al.
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/05/2008

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	-	-	-
0,1/0,2	-	-	-
0,2/0,3	-	-	-
0,3/0,4	-	-	-
0,4/0,5	-	-	-
0,5/0,6	4	16,0	3
0,6/0,7	3	12,0	2
0,7/0,8	7	28,1	5
0,8/0,9	4	16,0	3
0,9/1,0	4	16,0	3
1,0/1,1	3	12,0	2
1,1/1,2	4	16,0	3
1,2/1,3	6	24,1	5
1,3/1,4	9	36,1	7
1,4/1,5	7	28,1	5
1,5/1,6	6	24,1	5
1,6/1,7	6	24,1	5
1,7/1,8	5	20,0	4
1,8/1,9	6	24,1	5
1,9/2,0	6	24,1	5
2,0/2,1	5	20,0	4
2,1/2,2	6	24,1	5
2,2/2,3	5	20,0	4
2,3/2,4	5	20,0	4
2,4/2,5	7	28,1	5
2,5/2,6	6	24,1	5
2,6/2,7	7	28,1	5
2,7/2,8	10	40,1	8
2,8/2,9	8	32,1	6
2,9/3,0	8	32,1	6
3,0/3,1	9	36,1	7
3,1/3,2	10	40,1	8
3,2/3,3	16	64,1	12
3,3/3,4	18	72,2	14
3,4/3,5	26	104,2	20
3,5/3,6	27	108,2	20
3,6/3,7	30	120,3	23
3,7/3,8	31	124,3	25
3,8/3,9	25	100,2	19
3,9/4,0	45	180,4	34
4,0/4,1	33	132,3	25
4,1/4,2	22	88,2	17
4,2/4,3	21	84,2	16
4,3/4,4	18	72,2	14
4,4/4,5	36	144,3	27
4,5/4,6	45	180,4	34
4,6/4,7	49	196,4	37
4,7/4,8	44	176,4	33
4,8/4,9	25	100,2	19
4,9/5,0	33	132,3	25
5,0/5,1	-	-	-
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

Committente: Poziello Sofia et al.
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/05/2008





PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N. 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

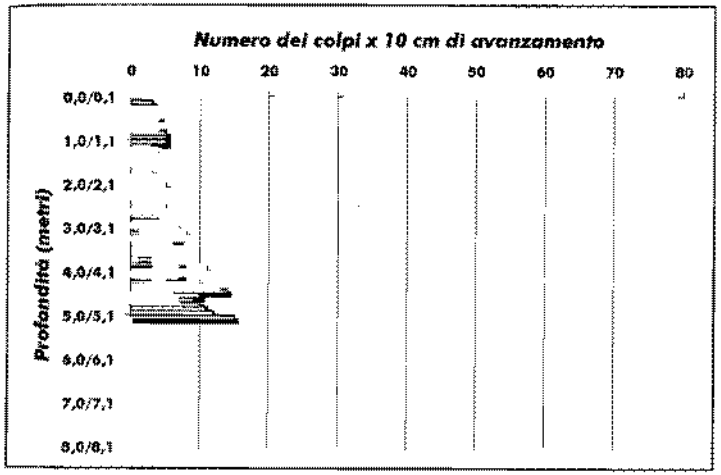
Committente: Poziello Sofia et al.
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/05/2008

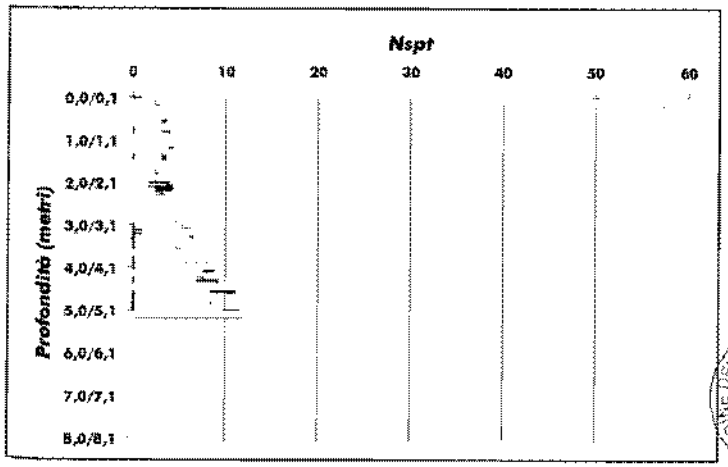
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	3	12,0	2
0,2/0,3	3	12,0	2
0,3/0,4	3	12,0	2
0,4/0,5	4	16,0	3
0,5/0,6	3	12,0	2
0,6/0,7	3	12,0	2
0,7/0,8	2	8,0	2
0,8/0,9	5	20,0	4
0,9/1,0	5	20,0	4
1,0/1,1	5	20,0	4
1,1/1,2	3	12,0	2
1,2/1,3	3	12,0	2
1,3/1,4	4	16,0	3
1,4/1,5	4	16,0	3
1,5/1,6	0	0,0	0
1,6/1,7	2	8,0	2
1,7/1,8	3	12,0	2
1,8/1,9	3	12,0	2
1,9/2,0	3	12,0	2
2,0/2,1	5	20,0	4
2,1/2,2	3	12,0	2
2,2/2,3	4	16,0	3
2,3/2,4	4	16,0	3
2,4/2,5	4	16,0	3
2,5/2,6	5	20,0	4
2,6/2,7	5	20,0	4
2,7/2,8	5	20,0	4
2,8/2,9	5	20,0	4
2,9/3,0	6	24,1	5
3,0/3,1	7	28,1	5
3,1/3,2	8	32,1	6
3,2/3,3	7	28,1	5
3,3/3,4	5	20,0	4
3,4/3,5	5	20,0	4
3,5/3,6	6	24,1	5
3,6/3,7	5	20,0	4
3,7/3,8	5	20,0	4
3,8/3,9	6	24,1	5
3,9/4,0	11	44,1	8
4,0/4,1	8	32,1	6
4,1/4,2	7	28,1	5
4,2/4,3	10	40,1	8
4,3/4,4	12	48,1	9
4,4/4,5	14	56,1	11
4,5/4,6	10	40,1	8
4,6/4,7	9	36,1	7
4,7/4,8	10	40,1	8
4,8/4,9	11	44,1	8
4,9/5,0	12	48,1	9

Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	15	60,1	11
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

Committente: Poziello Sofia et al.
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/05/2008





G[illegible]gnostica
S.S.19 loc. Badiola – 06049 Spoleto (PG)
tel/fax 0743 21[illegible] – 335 7281712
P.IVA 02[illegible]

prove in situ

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente certificato è composto da n. 5 pagine

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma:

verbale di accettazione n° **00115/2011** del **22/11/2011**
certificato di prova n° **00232/2011** del **25/11/2011**

Committe: **Dott. Geol. FONTANELLI ALESSANDRO**
Località: **loc. Santa Maria a Monte**
prova n° 1

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: Pagani TG 63-100 200 n. matricola P 001158
sistema di ancoraggio ϕ: 100 x 1000
sistema di misura: selettore con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punta: conica meccanica

diametro	3,57	cm
area punta	10	cm²
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm²

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 22/11/2011
data fine lavori: 22/11/2011
Prescavo profondità *metri* 0,00
Installato piezometro *metri* 0,00

prof. inizio prova (m): - 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): - 8,60 da p.c.
totale metri prova: 8,60 m
livello di falda (m): n.r. da p.c.

profondità base strato da p.c. (m)	*Letture di campagna (kg cm⁻²)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c / f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
0,20						135,96	0,00	
0,40	15,00	35,00	1,47	3,43	1,47	135,96	10,79	
0,60	17,00	37,00	1,66	3,62	1,66	129,16	12,86	
0,80	11,00	30,00	1,07	2,93	1,07	47,59	22,47	
1,00	30,00	37,00	2,93	3,62	2,93	285,52	10,26	
1,20	40,00	82,00	3,91	8,03	3,91	401,09	9,74	

G[illegible]gnostica
S.S.19 loc. Badiola – 06049 Spoleto (PG)
tel/fax 0743 21[illegible] – 335 7281712
P.IVA 02[illegible]

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

profondità da p.c. (m)	*Letture (kg cm2)*		*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c / f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
1,40	43,00	102,00	4,21	9,99	4,20	251,53	16,76	
1,60	43,00	80,00	4,21	7,83	4,20	251,53	16,69	
1,80	28,00	73,00	2,74	7,15	2,73	258,33	14,34	
2,00	24,00	62,00	2,35	6,07	2,35	258,33	9,91	
2,20	38,00	76,00	3,72	7,44	3,70	142,76	25,91	
2,40	36,00	57,00	3,52	5,58	3,50	509,86	6,86	
2,60	37,00	112,00	3,62	10,97	3,60	176,75	20,34	
2,80	65,00	91,00	6,36	8,91	6,33	360,30	17,56	
3,00	40,00	73,00	3,91	7,15	3,88	149,56	25,97	
3,20	40,00	62,00	3,91	6,07	3,88	224,34	17,30	
3,40	40,00	75,00	3,91	7,34	3,88	242,52	15,27	
3,60	36,00	79,00	3,52	7,73	3,48	197,15	17,67	
3,80	34,00	63,00	3,32	6,17	3,29	169,95	19,33	
4,00	36,00	61,00	3,52	5,97	3,48	183,55	18,95	
4,20	26,00	57,00	2,54	5,58	2,50	129,16	19,32	
4,40	24,00	43,00	2,35	4,21	2,30	115,57	19,87	
4,60	22,00	39,00	2,15	3,77	2,10	74,78	28,05	
4,80	43,00	54,00	4,21	5,28	4,15	108,77	38,20	
5,00	31,00	47,00	2,98	4,54	2,98	183,55	16,21	
5,20	32,00	59,00	2,97	5,77	3,02	107,15	15,58	
5,40	36,00	65,00	3,46	6,30	3,46	237,93	14,54	
5,60	39,00	74,00	3,75	7,18	3,75	271,92	13,80	
5,80	34,00	74,00	3,26	7,18	3,26	319,51	10,20	
6,00	64,00	111,00	6,20	10,81	6,20	237,93	26,05	
6,20	63,00	98,00	6,10	9,53	6,10	317,71	19,20	
6,40	47,00	93,00	4,55	9,04	4,55	265,13	17,07	
6,60	54,00	93,00	5,21	9,03	5,21	203,94	25,54	
6,80	40,00	76,00	3,85	6,78	3,83	237,93	16,11	
7,00	24,00	59,00	2,26	5,69	2,26	169,95	13,31	
7,20	17,00	43,00	1,57	4,02	1,57	88,38	17,80	
7,40	16,00	29,00	1,47	2,75	1,47	88,38	16,66	
7,60	26,00	39,00	2,45	3,73	2,45	95,17	25,75	
7,80	25,00	39,00	2,35	3,72	2,35	129,16	18,19	
8,00	15,00	34,00	1,37	3,23	1,37	54,99	25,12	
8,20	19,00	27,00	1,76	2,54	1,76	74,78	23,48	
8,40	13,00	24,00	1,16	2,24	1,16	54,38	21,42	
8,60	17,00	25,00	1,55	2,34	1,55			
8,80								
9,00								

Geognostica

Strada Ipogea Barriera, 68 Spoleto (PG)
tel-fax 0743 219791 cell. 335 7215712
P.IVA 02619970540

prove in situ

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

Il presente certificato è composto da n. 5 pagine

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma:

verbale di accettazione n° **00115/2011** del **22/11/2011**
certificato di prova n° **00233/2011** del **25/11/2011**

Committente: **Dott. Geol. FONTANELLI ALESSANDRO**
Località: **loc. Santa Maria a Monte**
prova n° **2**

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: Pagani TG 63-100 200 n. matricola P 001158
sistema di ancoraggio: 100 x 1000
sistema di misura: selettore con cella di carico e scheda elettronica acquisizione dati manuale
punte: conica meccanica

diametro	3,57	cm
area punta	10	cm^2
angolo di apertura	60	
area manicotto	150	cm^2

DATI DI PROVA

data inizio lavori: 22/11/2011
data fine lavori: 22/11/2011
Prescavo profondità metri 0,00
Installato piezometro metri 0,00

prof. inizio prova (m): 0,00 da p.c.
prof. fine prova (m): 7,80 da p.c.
totale metri prova: 7,80 m
livello di falda (m): n.r. da p.c.

profondità base strato da p.c. (m)	*Lettura di campagna (kg/cm²)*		*Forza unitaria (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
0,20						660,21	0,00	
0,40	48,00	146,00	4,76	14,21	4,70	74,78	62,89	
0,60	17,00	23,00	1,17	2,25	1,17	95,17	12,30	
0,80	20,00	34,00	1,95	3,32	1,95	129,16	15,11	
1,00	59,00	78,00	5,77	7,64	5,77	183,55	31,46	
1,20	81,00	108,00	7,93	10,58	7,93	92,27	17,15	

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

Geognostica

Strada Ipogea Barriera, 68 Spoleto (PG)
tel-fax 0743 219791 cell. 335 7215712
P.IVA 02619970540

Autorizzazione Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ad effettuare e certificare prove geotecniche sui terreni n. 5021 del 24/05/2011

profondità da p.c. (m)	*Lettura (kg/cm²)*		*Forza unitaria (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (MPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*	*punta*	*punta + manicotto*				
1,40	55,00	123,00	5,38	12,04	5,38	537,05	10,01	
1,60	57,00	136,00	5,57	13,32	5,57	107,89	13,66	
1,80	64,00	124,00	6,25	12,14	6,25	339,91	18,40	
2,00	81,00	131,00	7,92	12,82	7,92	441,88	17,92	
2,20	68,00	133,00	6,64	13,02	6,64	496,26	13,38	
2,40	92,00	165,00	8,99	16,15	8,99	428,28	20,99	
2,60	82,00	145,00	8,01	14,19	8,01	141,88	18,12	
2,80	47,00	112,00	4,57	10,95	4,57	121,48	10,85	
3,00	37,00	99,00	3,59	9,67	3,59	292,32	12,28	
3,20	37,00	80,00	3,59	7,80	3,59	217,54	16,49	
3,40	36,00	82,00	4,86	8,00	4,86	276,72	17,44	
3,60	47,00	88,00	4,56	8,58	4,56	305,91	14,92	
3,80	48,00	93,00	4,66	9,07	4,66	319,51	14,58	
4,00	43,00	90,00	4,17	8,77	4,17	305,91	13,62	
4,20	42,00	87,00	4,06	8,48	4,06	217,54	18,68	
4,40	34,00	66,00	3,29	6,42	3,28	156,36	20,96	
4,60	32,00	55,00	3,08	5,33	3,08	122,37	25,16	
4,80	33,00	51,00	3,17	4,94	3,17	183,55	17,29	
5,00	41,00	68,00	3,96	6,60	3,96	310,71	18,77	
5,20	35,00	66,00	3,36	6,40	3,36	224,34	15,00	
5,40	36,00	69,00	3,46	6,70	3,46	156,36	22,13	
5,60	31,00	54,00	2,97	5,22	2,97	122,37	24,25	
5,80	30,00	48,00	2,87	4,63	2,87	149,55	19,17	
6,00	39,00	61,00	3,75	5,90	3,75	210,74	17,78	
6,20	43,00	74,00	4,14	7,18	4,14	244,73	16,90	
6,40	45,00	81,00	4,33	7,86	4,33	312,91	13,85	
6,60	43,00	89,00	4,13	8,64	4,17	237,93	17,36	
6,80	36,00	91,00	5,40	8,81	5,40	339,91	15,90	
7,00	34,00	84,00	3,24	8,15	3,24	258,33	12,55	
7,20	25,00	63,00	2,36	6,08	2,36	149,56	15,76	
7,40	22,00	44,00	2,06	4,22	2,06	135,96	15,16	
7,60	18,00	38,00	1,67	3,63	1,67			
7,80								
8,00								
8,20								
8,40								
8,60								
8,80								
9,00								

Il Direttore di laboratorio
Dott. geol. Massimo Benedetti

lo sperimentatore

s.a.s.

56028 San Miniato Basso

tel 0571/43213 fax 0571/[illegible]

P.IVA [illegible]

www.[illegible].it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Laboratorio autorizzato - settori A e C

decreto n° 54814 del 28/04/2006

Associazione Laboratori Geotecnici Italiani

Laboratorio ALGI n° 37

PESO DI VOLUME

norma di riferimento: CNR N. 63

deviazioni dalla norma: nessuna

UMIDITA' NATURALE

norma di riferimento: CNR-UNI 10008

deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **150/11** del **02/05/2011**

certificato di prova n° **0950/11** del **26/05/2011**

Comm.te: **River Immobiliare s.r.l.**

Località: **Falorni (Santa Maria a Monte - PI)**

campione: **C1** prof. (m): **1** tipologia: **cubico**

data di prelievo: **02/05/2011** data di arrivo: **02/05/2011**

Descrizione del campione: **terreno coesivo con apprezzabile frazione granulare, color giallo arancio con strie e macule scure**

DATI DI PROVA - PESO DI VOLUME

data di esecuzione: 16/05/2011

volume(cm^3)	*peso umido (g)*
82.80	156.46
82.80	156.58
82.80	159.70

Peso di volume γ 18.66 kN/m^3

(medio, in condizioni di umidità naturale)

DATI DI PROVA - UMIDITA' NATURALE

data di esecuzione: 16/05/2011

peso umido (g)	*peso secco (g)*
22.50	18.02
21.15	17.39
18.60	15.35

Umidità allo stato naturale W 22.55 %

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

sas

56028 San Miniato Basso

tel 0571/43213 fax 0571/403663

P.IVA 01265180506

www.tecnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Laboratorio autorizzato - settori A e C

decreto n° 54814 del 28/04/2006

Associazione Laboratori Geotecnici Italiani

Laboratorio ALGI n° 37

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1994
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **150/11** del **02/05/2011**
certificato di prova n° **0951/11** del **26/05/2011**

Comm.te: **River Immobiliare s.r.l.**
Località: **Falorni (Santa Maria a Monte - PI)**
campione: **C1** prof. (m): **1** tipologia: **cubico**
data di prelievo: **02/05/2011** data di arrivo: **02/05/2011**

descrizione del campione: **terreno coesivo con apprezzabile frazione granulare, color giallo arancio con strie e macule scure**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 1

sezione	36.00	cm^2			
altezza iniziale	2.30	cm	*altezza finale*	2.29	cm
massa iniziale	156.46	g	*umidità finale*	28.44	%
umidità iniziale	24.86	%			

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 16/05/2011 *carico verticale applicato:* 50 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.014	605	0.079
5	0.020	1028	0.084
9	0.025	1 3	0.087
15	0.029	2971	0)
25	0.033	5051	0.090
43	0.039	8587	.0)
72	0.046	14598	0.096
123	0.054	24817	0.099
209	0.062	42189	0.104
356	0.070		

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 17/05/2011

velocità di deformazione: 0.02 µm/s
carico verticale applicato: 50 kPa

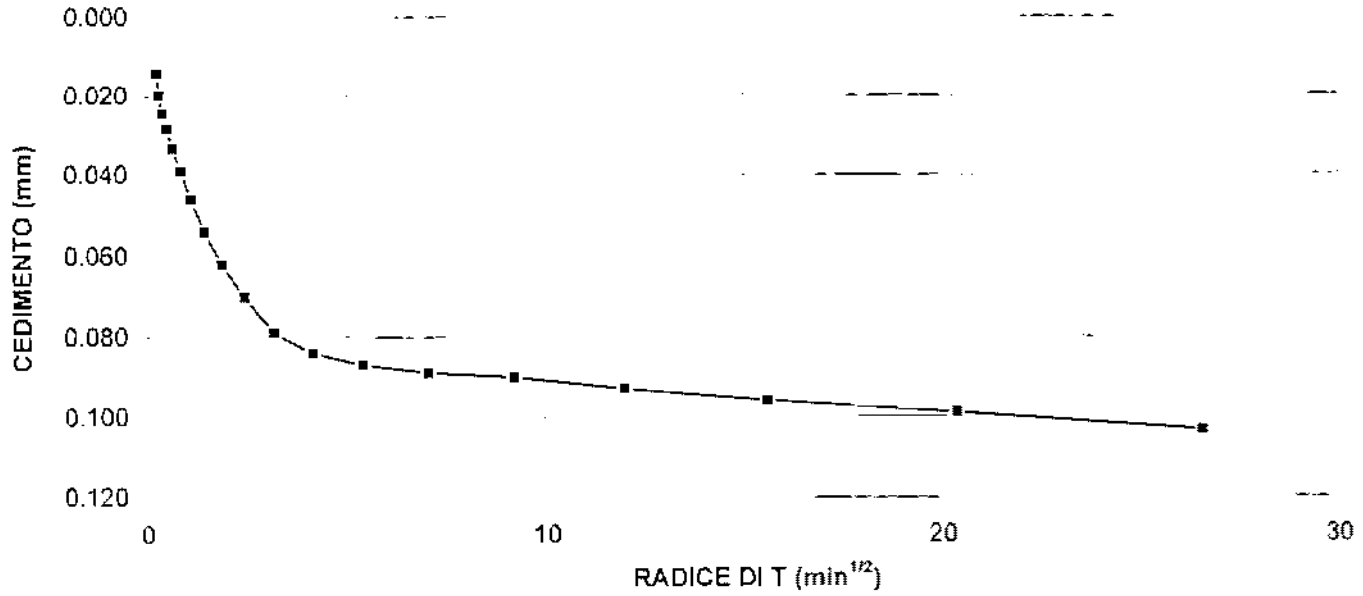
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
0.000	0.000	0.0	0.00	1.076	0.004	96.4	27.27
0.018	-0.0	19.9	5.53	1.135	0.001	99.7	28.22
0.050	-0.002	47.0	13.07	1.194	0.003	98.0	27.79
0.101	-0.002	53.6	14.91	1.251	0.001	98.0	27.81
0.153	-0.005	60.8	16.94	1.309	-0.001	98.5	27.97
0.204	-0.005	6	.59	1.369	0.000	100.1	47
0.253	-0.005	72.5	23	1.429	000	102.3	29.10
1	.006	74.6	20.84	1.489	0.006	103.4	29.46
0.349	-0.005	77.2	21.57	1.530	0.007	104.8	29.88
0.396	-0.004	80.5	22.51	1.568	0.010	105.3	30.03
0.449	-0.005	82.8	23.18	1.6	0.008	5.1	29.99
0.502	-0.002	84.5	23.66	1.659	0.007		30.21
0.554		85.9	24.08	1.710	0.007	108.1	30.91
.604	0.000	86.8	24.36	1.7		109.3	31.27
0.652	.001	8 2	24.77	1.825	0.005	108.3	31.04
0.704	0.003	90.6	25.45	1.887	0.005	109.3	31.34
0.751	0.005	90.3	25.41	1 45	0.006	110.0	31.57
0.802	0.007	94.8	26.68	1.999	0.005	3.2	32.54
0.854	0.009	97.3	27.43	2.050	0.008	113.5	32.64
0.906	0.007	99.7	28.11	2.101	0.007	111	32.06
0.960	0.005	97.8	27.61	2.153	0.006	108.3	31.21
1.017	0.007	94.5	26.71	2.205	0.007	106.2	30.63

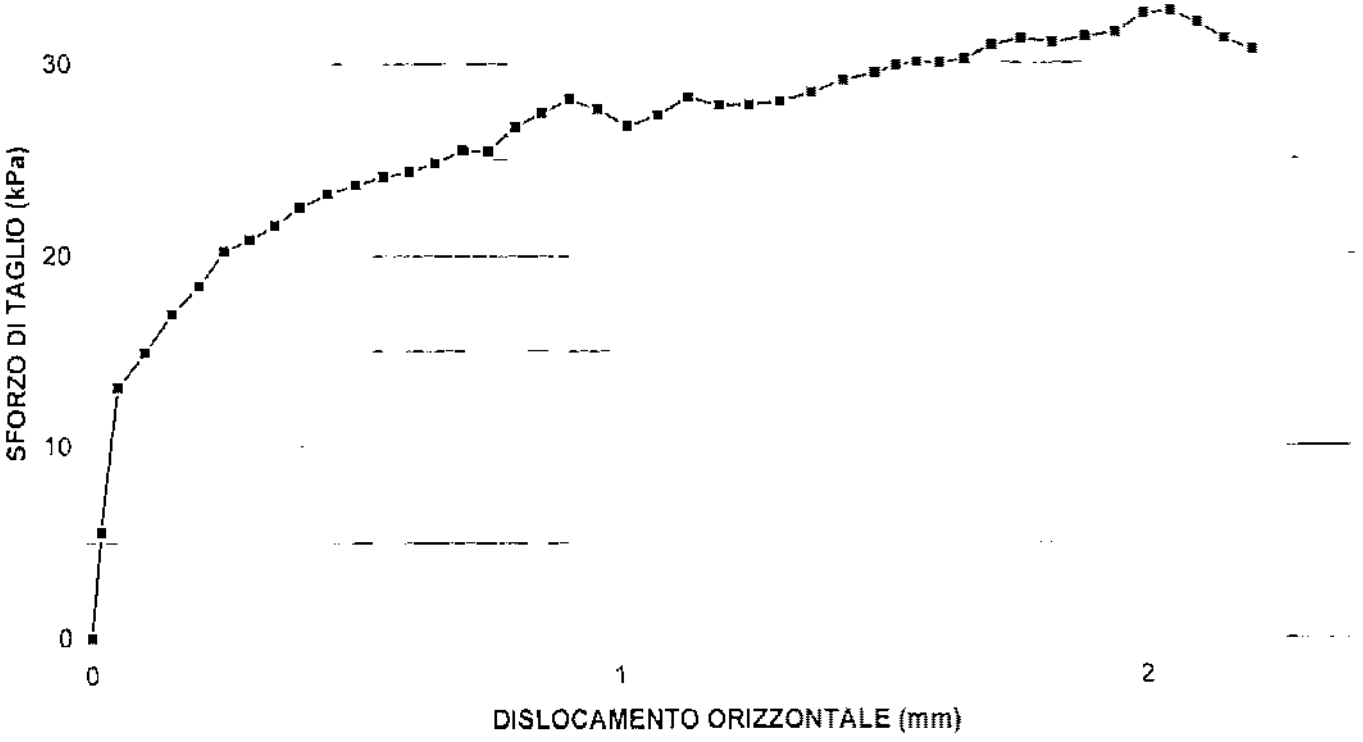
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

FASE DI CONSOLIDAZIONE



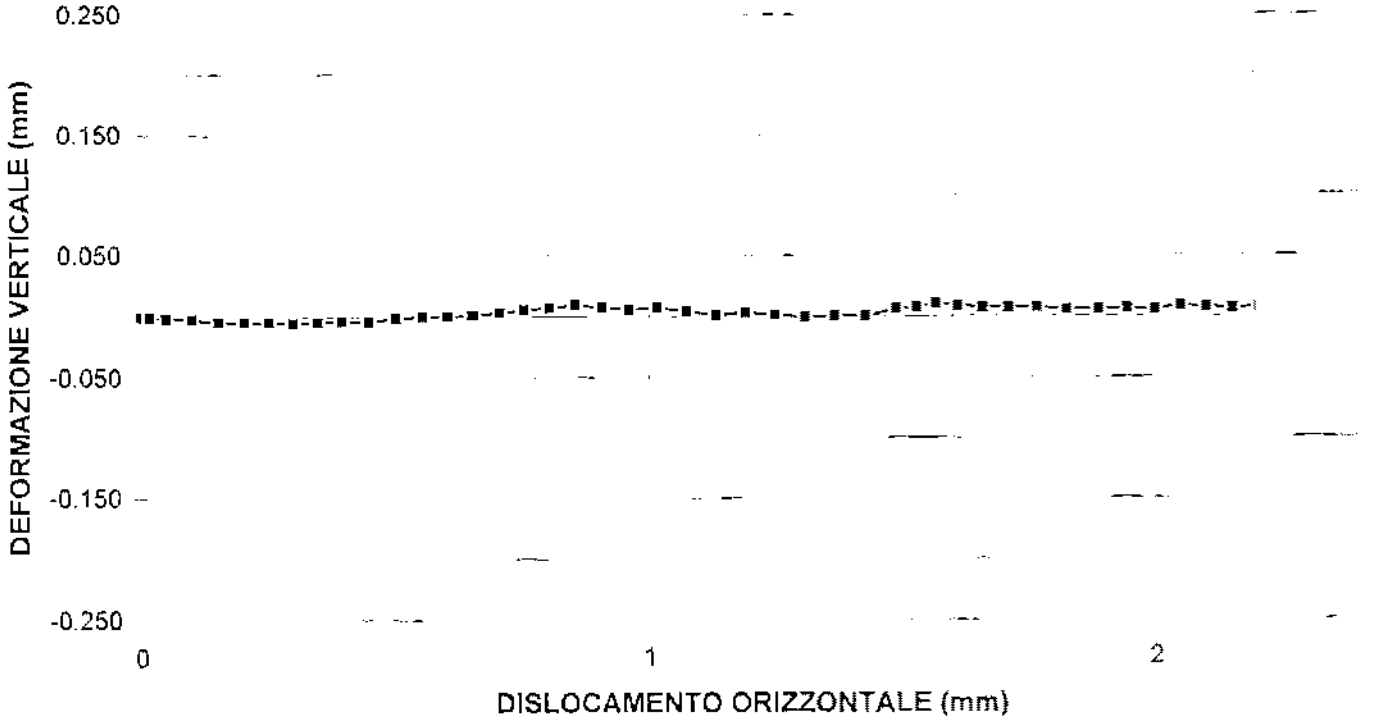
CURVA DI ROTTURA - I



il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

CURVA DI ROTTURA - II



il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

"as
56028 San Miniato Basso
tel 0571/43213 fax 0571/403063
P.IVA 01295480503
www.ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Laboratorio autorizzato - settori A e C
decreto n° 54814 del 28/04/2006

Associazione Laboratori Geotecnici Italiani
Laboratorio ALGI n° 37

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATO DRENATO

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1994
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° **150/11** del **02/05/2011**
certificato di prova n° **0952/11** del **26/05/2011**

Comm.te: **River Immobiliare s.r.l.**
Località: **Falorni (Santa Maria a Monte - PI)**
campione: **C1** prof. (m): **1** tipologia: **cubico**
data di prelievo: **02/05/2011** data di arrivo: **02/05/2011**

descrizione del campione: **terreno coesivo con apprezzabile frazione granulare, color giallo arancio con strie e macule scure**

CARATTERISTICHE DEL PROVINO

provino n° 2

sezione	36.00	cm^2			
altezza iniziale	2.30	cm	*altezza finale*	2.23	cm
massa iniziale	156.58	g	*umidità finale*	26.49	%
umidità iniziale	21.62	%			

DATI DI PROVA: FASE DI CONSOLIDAZIONE

data di esecuzione: 16/05/2011 *carico verticale applicato:* 100 kPa

tempo (s)	*cedimento (mm)*	*tempo (s)*	*cedimento (mm)*
3	0.026	605	0.210
5	0.035	1028	0.229
	0.044	1748	0.245
	0.052	29	0.2
25	0.068	5051	0.36
43	0.079	8587	0.273
72	0.098	14598	0.278
123	0.126	24817	0.289
209	0.155	42189	0.297
356	0.181		

il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

DATI DI PROVA: FASE DI ROTTURA

data di esecuzione: 17/05/2011

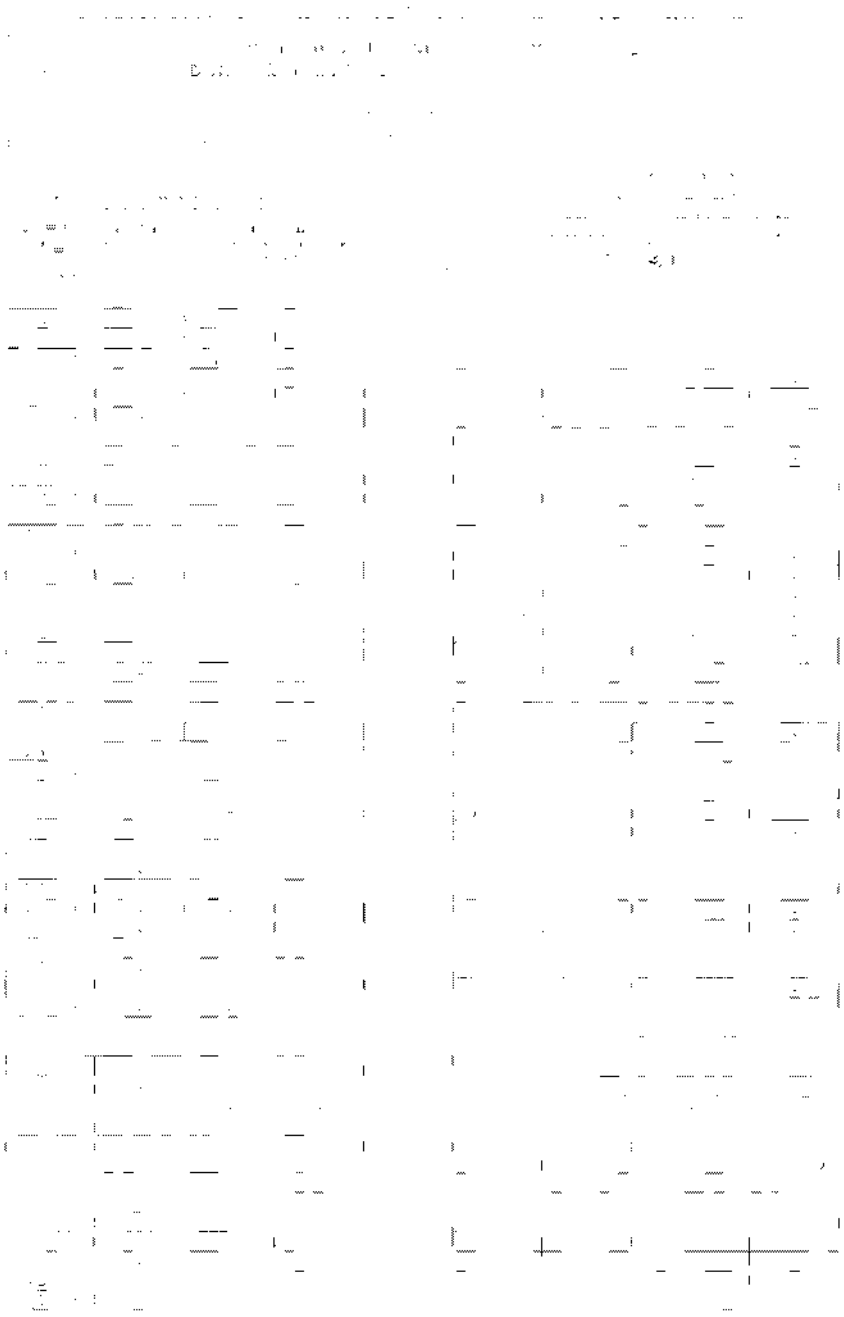
velocità di deformazione: 0.02 µm/s
carico verticale applicato: 100 kPa

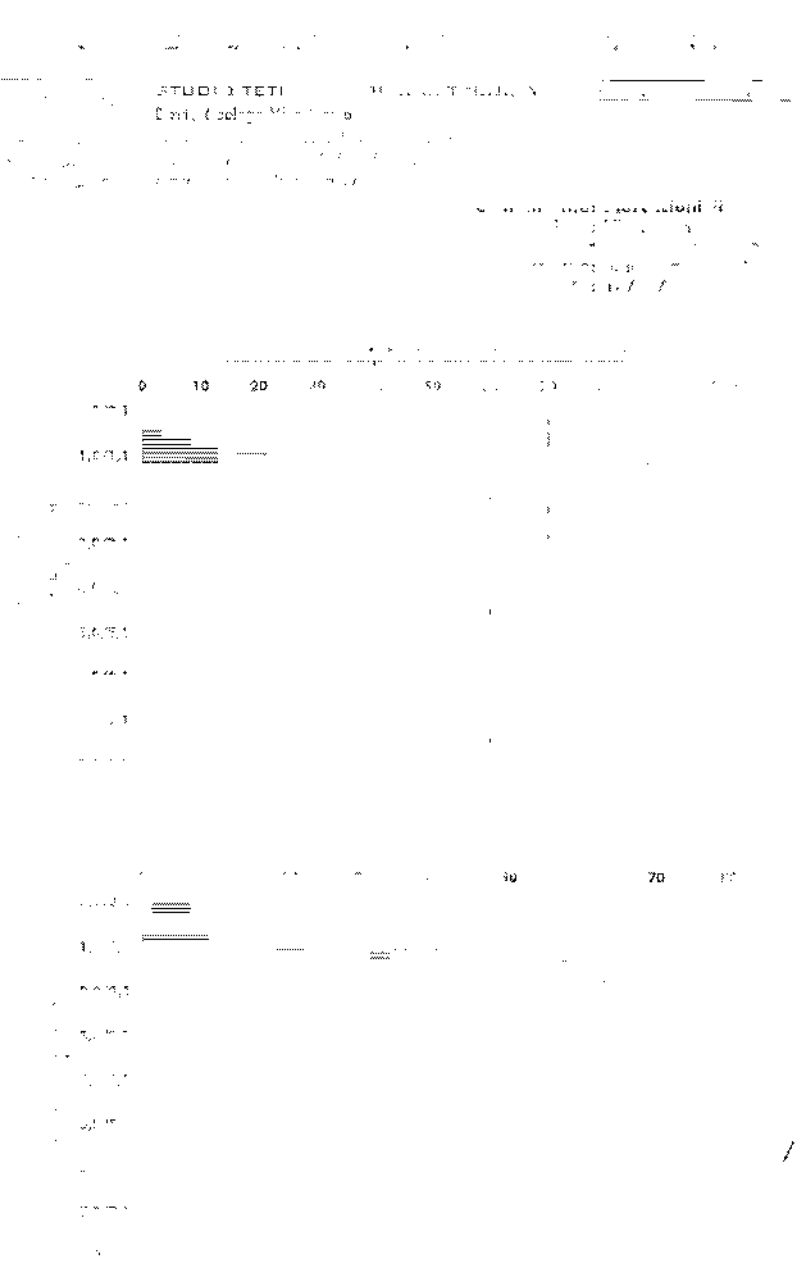
nota: lo sforzo di taglio è calcolato tenendo conto della riduzione di area del provino

dislocamento orizzontale (mm)	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*	*dislocamento orizzontale (mm)*	*deformazione verticale (mm)*	*forza tangenziale (N)*	*sforzo di taglio (kPa)*
	0.000	0.0	0.00	1.608	-0.259	150.3	42.90
0.031	-0.009	21.6	6.00	1.655	[illegible]	150.3	42.93
0.075	-0.022	30.2	8.40	1.701	-0.267	152.6	43.63
0.118	-0.034	38.3	10.66	1.762	-0.274	156.1	44.67
0.172	-0.045	49.7	13.85	1.825	-0.279	156.5	44.84
0.218	-0.054	54.1	15.08	1.889	-0.283	158.6	45.49
[illegible]	-0.063	60.4	16.85	1.9[illegible]	[illegible]287	160.7	46.13
0.316	-0.075	7[illegible]	18.74	2.002	-0.291	165.1	47.44
0.376	-0.084	74.1	[illegible]71	2.060	-0.296	166.3	47.84
0.425	-0.092	78.9	22.07	2.120	-0.300	167.0	48.09
0.475	-0.101	84.1	23.55	2.175	-0.301	168.1	48.45
0.526	-0.109	89.3	25.02	2.236	-0.306	169.2	48.82
0.577	-0.116	95.2	26.7	2.295	-0.308	170.2	49.16
0.626	[illegible]124	101.0	28.35	2.3[illegible]	-0.311	169.5	49.00
0.674	-0.132	10[illegible]	29.44	2.405	-0.313	170.2	49.25
0.718	-0.140	108.6	30.53	2.459	-0.3[illegible]	170.9	49.50
0.767	-0.149	110.3	31.04	2.515	-0.319	171.4	49.[illegible]
0.821	-0.158	112.2	31.60	2.572	-0.320	173.7	50.41
0.875	-0.166	114.3	32.22	2.626	-0.326	175.8	51.07
0.921	-0.175	118.2	33.35	2.682	-0.330	177.9	51.73
0.977	-0.183	121.5	34.31	2.740	-0.332	[illegible]2.5	53.12
1.025	-0.191	124.9	35.30	2.796	-0.3[illegible]	185.[illegible]	54.08
1.078	[illegible]1[illegible]	128.9	36.46	2.853	-0.339	187.9	54.80
1.135	-0.206	132.4	[illegible].4	2.909	-0.340	188.1	54.91
1.1[illegible]1	[illegible]210	134.5	38.12	2.951	-0.340	187.7	54.84
1.236	-0.211	136.6	38.7	2.980	-0.346	184.6	53.96
1.272	-0.217	137.5	39.02	3.014	-0.353	185.3	54.19
1.307	-0.224	140.3	39.84	3.053	-0.355	[illegible]5.1	54.17
1.354	-0.233	141.9	40.33	3.096	-0.354	182.3	53.39
1.400	-0.239	144.9	41.21	3.139	-0.361	182.8	53.58
1.452	-0.243	146.5	41.70	3.207	[illegible]353	182.[illegible]	53.47
1.507	-0.248	149.3	42.54	[illegible]76	[illegible]66	181.6	53.35
1.559	-0.254	[illegible]. [illegible]	43.1	3.320	-0.367	181.0	53.22

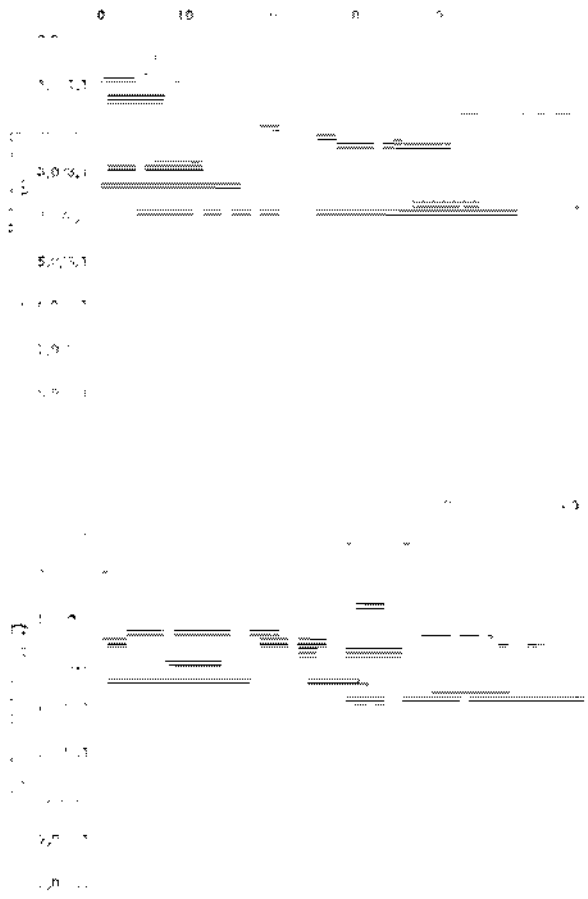
il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore









PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, n°17- 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. 0571/485277 - fax. 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Del Nista-Siliquini
Cantiere: Via Falorni
Località Falorni
Comune: Santa Maria a Monte
Data: 10/01/2005

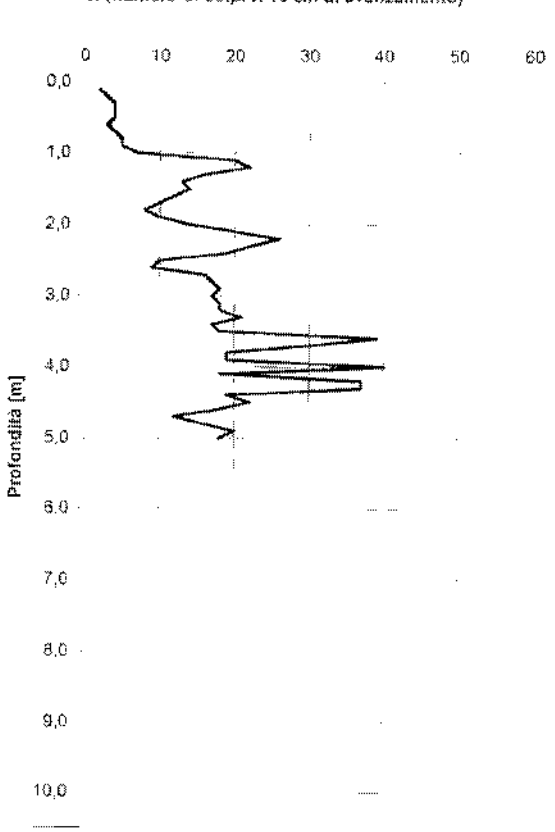
Prof.	N	Rd	Nspt	Prof.	N	Rd	Nspt
0,1	2	8,0	2	5,1	-	-	-
0,2	3	12,0	2	5,2	"	"	"
0,3	4	16,0	3	5,3	"	"	"
0,4	4	16,0	3	5,4	"	"	"
0,5	4	16,0	3	5,5	-	-	-
0,6	3	12,0	2	5,6	"	"	"
0,7	4	16,0	3	5,7	"	"	"
0,8	5	20,0	4	5,8	-	-	-
0,9	5	20,0	4	5,9	"	"	"
1,0	7	28,1	5	6,0	"	"	"
1,1	20	80,2	15	6,1	-	-	-
1,2	22	88,2	17	6,2	"	"	"
1,3	16	64,1	12	6,3	"	"	"
1,4	13	52,1	10	6,4	"	"	"
1,5	14	56,1	11	6,5	-	-	-
1,6	12	48,1	9	6,6	"	"	"
1,7	10	40,1	8	6,7	"	"	"
1,8	8	32,1	6	6,8	-	"	"
1,9	10	40,1	8	6,9	"	"	"
2,0	14	56,1	11	7,0	"	"	"
2,1	20	80,2	15	7,1	-	"	"
2,2	26	104,2	20	7,2	"	"	-
2,3	22	88,2	17	7,3	"	"	-
2,4	19	76,2	14	7,4	"	"	-
2,5	10	40,1	8	7,5	-	"	-
2,6	9	36,1	7	7,6	"	"	"
2,7	16	64,1	12	7,7	"	-	-
2,8	17	68,2	13	7,8	"	"	-
2,9	18	72,2	14	7,9	-	"	-
3,0	17	68,2	13	8,0	"	-	"
3,1	18	72,2	14	8,1	-	-	"
3,2	18	72,2	14	8,2	"	"	-
3,3	21	84,2	16	8,3	-	-	"
3,4	17	68,2	13	8,4	"	-	-
3,5	18	72,2	14	8,5	-	"	-
3,6	39	156,3	30	8,6	"	-	"
3,7	30	120,3	23	8,7	-	"	-
3,8	19	76,2	14	8,8	"	-	"
3,9	19	76,2	14	8,9	"	-	-
4,0	40	160,4	30	9,0	-	-	"
4,1	18	72,2	14	9,1	"	"	-
4,2	37	148,3	28	9,2	"	-	
4,3	37	148,3	28	9,3	"		
4,4	19	76,2	14	9,4	"		
4,5	22	88,2	17	9,5	"		-
4,6	18	72,2	14	9,6	"		
4,7	12	48,1	9	9,7	"		-
4,8	16	64,1	12	9,8	-		
4,9	20	80,2	15	9,9	"	-	
5,0	18	72,2	14	10,0	"	-	"

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente n°17- 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. 0571/485277 - fax. 0571/485358
e-mail: studiolithos@libero.it

Committente: Del Nista-Siliquini
Cantiere: Via Falorni
Località Falorni
Comune: Santa Maria a Monte
Data: 10/01/2005

PROVA N° 1

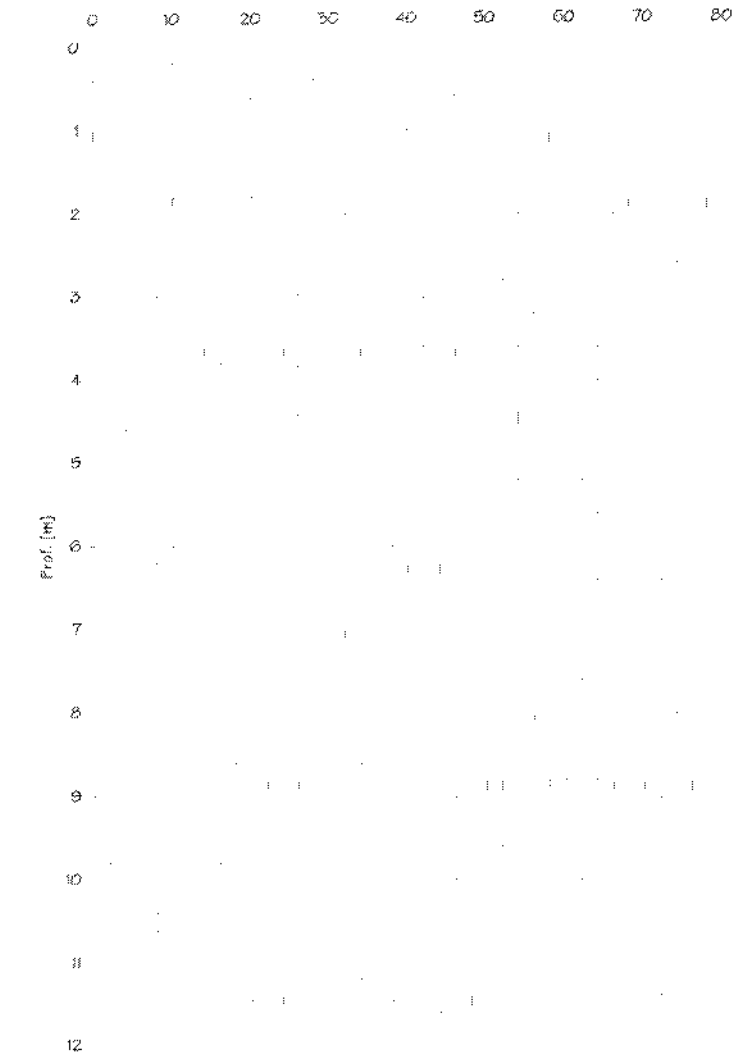


Committente: River Immobiliare srl — Data: 16/09/2005

Località: S. Maria a Monte (PI), Via Fallorni — Prova n° 1

Quota p.c.: - — Prof. H_2O:

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litologia (cl. secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	-	-	-	-	-
0,6	14	0,9	15	7	ARGILLA LIMOSA
0,8	18	0,5	34	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
1,0	21	1,0	21	5	LIMO ARGILLOSO
1,2	20	2,1	10	5	LIMO ARGILLOSO
1,4	34	3,8	9	11	ARGILLA
1,6	31	3,7	8	12	ARGILLA
1,8	35	3,4	10	10	ARGILLA
2,0	39	3,3	12	8	ARGILLA LIMOSA
2,2	34	3,4	10	10	ARGILLA
2,4	41	3,8	11	9	ARGILLA
2,6	38	5,0	8	8	ARGILLA LIMOSA
2,8	38	2,7	14	7	ARGILLA LIMOSA
3,0	28	2,1	13	8	ARGILLA LIMOSA
3,2	27	1,9	14	7	ARGILLA LIMOSA
3,4	23	1,4	16	6	LIMO ARGILLOSO
3,6	26	0,8	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,8	27	1,1	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,0	27	1,2	23	4	LIMO ARGILLOSO
4,2	20	1,7	12	8	ARGILLA LIMOSA
4,4	36	1,7	22	5	LIMO ARGILLOSO
4,6	31	1,4	22	5	LIMO ARGILLOSO
4,8	28	1,2	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,0	22	0,9	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,2	20	0,7	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,4	17	0,7	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,6	16	0,5	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,8	21	1,0	21	5	LIMO ARGILLOSO
6,0	22	1,4	16	6	ARGILLA LIMOSA
6,2	26	0,9	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,4	31	1,3	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,6	40	0,8	50	2	SABBIA LIMOSA
6,8	20	1,3	15	7	ARGILLA LIMOSA
7,0	21	0,7	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
7,2	20	1,1	18	6	LIMO ARGILLOSO
7,4	45	2,6	17	6	LIMO ARGILLOSO
7,6	49	3,5	15	7	ARGILLA LIMOSA
7,8	46	2,2	21	5	LIMO ARGILLOSO
8,0	52	3,0	17	6	LIMO ARGILLOSO



Alessandro Fontanelli Geologo - Via G. Pajetta, 48 56030 Calcinaia (PI)

Comm.te River Immobiliare srl — Data 16/09/2005

Località S. Maria a Monte (PI), Via Fatorini — Prova n° 2

Quota p.c. - — Prof. H_2O

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	-	-	-	-	-
0,6	12	0,8	15	7	ARGILLA LIMOSA
0,8	13	0,8	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,0	30	1,1	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,2	37	3,1	12	8	ARGILLA LIMOSA
1,4	99	2,3	43	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
1,6	38	2,3	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,8	32	2,9	11	9	ARGILLA
2,0	33	3,5	10	10	ARGILLA
2,2	27	2,7	10	10	ARGILLA
2,4	36	3,9	9	11	ARGILLA
2,6	45	2,5	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,8	32	3,0	11	9	ARGILLA
3,0	36	2,1	17	6	LIMO ARGILLOSO
3,2	35	1,6	22	5	LIMO ARGILLOSO
3,4	26	1,2	21	5	LIMO ARGILLOSO
3,6	26	1,4	18	5	LIMO ARGILLOSO
3,8	28	1,4	20	5	LIMO ARGILLOSO
4,0	30	1,1	26	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,2	42	1,5	27	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,4	55	1,5	36	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
4,6	49	2,1	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,8	39	1,6	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,0	26	1,3	19	5	LIMO ARGILLOSO
5,2	20	0,7	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,4	20	0,5	38	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,6	22	0,5	41	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,8	18	1,1	17	6	LIMO ARGILLOSO
6,0	34	1,2	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,2	38	1,7	22	5	LIMO ARGILLOSO
6,4	43	1,5	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,6	48	1,3	38	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
6,8	41	0,9	48	2	SABBIA LIMOSA
7,0	22	1,5	14	7	ARGILLA LIMOSA
7,2	22	0,6	37	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
7,4	15	1,1	13	7	ARGILLA LIMOSA
7,6	19	0,7	29	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,8	14	0,7	22	5	LIMO ARGILLOSO
8,0	14	0,5	27	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,2	15	0,7	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,4	23	0,8	29	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,6	32	1,4	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,8	43	1,5	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
9,0	26	1,5	18	6	LIMO ARGILLOSO
9,2	15	1,1	14	7	ARGILLA LIMOSA
9,4	27	1,3	21	5	LIMO ARGILLOSO
9,6	26	1,2	21	5	LIMO ARGILLOSO
9,8	15	1,0	15	7	ARGILLA LIMOSA
10,0	17	0,7	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO

Comm.te Lauro Massimo — Data 16/09/2005

Località S. Maria a Monte (PI), Via Lungomonte — Prova n° 1

Quota p.c. - — Prof. H_2O

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. secondo Searle)
10,2	17	0,6	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
10,4	17	0,7	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
10,6	18	1,7	10	10	ARGILLA
10,8	41	1,2	34	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
11,0	47	2,4	20	5	LIMO ARGILLOSO

Prova penetrometrica statica CPT — **Prova N° 1** — Geoprove S.a.s.

Committente : Dr.ssa Claudia Paolotti
Località: S. Maria a Monte - PI

Data: 20/02/2009
File: ps0902201

Quota: p.c.			Livello della falda:				Parametri meccanici del terreno							
Letture di campagna				Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	ϕ	Dr	Cu	mv	ϕ	Dr	Cu	mv
0,2	100			10										
0,4	110			11	0,7	16,5	--	--	0,4	0,023	--	--	0,6	0,023
0,6	120	220		12	0,7	16,4	--	--	0,5	0,021	--	--	0,6	0,021
0,8	170	280		17	0,7	25,5	25,9	36%	--	0,015	--	--	0,7	0,015
1	430	530	780	43	2,1	20,2	--	--	1,7	0,008	--	--	2,2	0,008
1,2	440	760		44	1,8	24,4	26,7	56%	--	0,008	--	--	2,2	0,008
1,4	620	890		62	1,9	32,1	28,3	62%	--	0,005	27,5	62%	--	0,005
1,6	890	1180		89	1,3	66,8	33,7	57%	--	0,007	33,7	57%	--	0,007
1,8	1190	1390		119	1,7	71,4	35,0	62%	--	0,006	35,0	62%	--	0,006
2	680	930	2820	68	1,3	53,7	31,4	51%	--	0,010	31,4	51%	--	0,010
2,2	1790	1980		179	3,1	58,4	34,3	66%	--	0,004	34,3	66%	--	0,004
2,4	1960	2420		196	4,4	44,5	32,6	67%	--	0,002	32,6	67%	--	0,002
2,6	1200	1860		120	4,5	26,5	28,2	74%	--	0,003	--	--	4,8	0,003
2,8	660	1340		66	3,4	19,4	--	--	2,6	0,005	--	--	3,3	0,005
3	750	1260	3970	75	3,4	22,1	--	--	3,0	0,004	--	--	3,8	0,004
3,2	680	1190		68	2,5	26,8	27,2	64%	--	0,005	--	--	2,7	0,005
3,4	540	920		54	2,5	21,3	--	--	2,2	0,006	--	--	2,7	0,006
3,6	410	790		41	1,5	28,0	27,4	55%	--	0,008	26,6	55%	--	0,008
3,8	350	570		35	1,6	21,9	--	--	1,4	0,010	--	--	1,8	0,010
4	340	580	1420	34	1,3	25,5	26,4	51%	--	0,010	--	--	1,4	0,010
4,2	300	500		30	1,3	22,5	--	--	1,2	0,011	--	--	1,5	0,011
4,4	260	460		26	1,3	20,5	--	--	1,0	0,013	--	--	1,3	0,013
4,6	280	470		28	1,3	22,1	--	--	1,1	0,012	--	--	1,4	0,012
4,8	550	740		55	1,9	28,4	27,5	60%	--	0,006	26,7	60%	--	0,006
5	340	630	1860	34	3,1	11,1	--	--	2,3	0,010	--	--	2,3	0,010
5,2	200	660		20	1,1	17,6	--	--	0,8	0,017	--	--	1,0	0,017
5,4	330	500		33	1,6	20,6	--	--	1,3	0,010	--	--	1,7	0,010
5,6	390	630		39	2,5	15,4	--	--	2,0	0,010	--	--	2,0	0,010
5,8	480	860		48	2,2	21,8	--	--	1,9	0,007	--	--	2,4	0,007
6	510	840	2300	51	2,5	20,7	--	--	2,0	0,007	--	--	2,6	0,007
6,2	410	780		41	3,2	12,8	--	--	2,1	0,010	--	--	2,7	0,010
6,4	550	1030		55	2,9	18,8	--	--	2,2	0,006	--	--	2,8	0,006
6,6	580	1020	2440	58										

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 103 Albo dei Geologi della Toscana)

Prova penetrometrica statica CPT — Prova N° 2 — Geopro...

Committente: Ur... P... — Data: 2...
Località: S. M... — Foto:

Quota: p.c.	Livello della falda:	Parametri meccanici del terreno

Letture di campagna				Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	ϕ	Dr	Cu	mv	ϕ	Dr	Cu	mv
0,2	220			22										
0,4	280			28	0,5	52,5	30,1	31%	- -	0,018	30,1	31%	- -	0,018
0,6	360	440		36	1,0	36,0	28,3	52%	- -	0,009	27,5	52%	- -	0,009
0,8	350	500		35	2,1	16,9	- -	- -	1,4	0,010	- -	- -	1,8	0,010
1	290	600	1200	29	1,1	25,6	26,4	47%	- -	0,011	- -	- -	1,2	0,011
1,2	170	340		17	2,5	6,7	- -	- -	1,7	0,015	- -	- -	1,1	0,015
1,4	460	840		46	3,5	13,3	- -	- -	2,3	0,009	- -	- -	3,1	0,009
1,6	1540	2060		154	6,0	25,7	28,5		- -	0,002	- -	- -	6,2	0,002
1,8	1610	2510		161	5,9	27,1	28,9		- -	0,002	- -	-	6,4	0,002
2	1600	2490	3260	160	1,9	85,7	37,3		- -	0,004	37,3	58%	- -	0,004
2,2	1940	2220		194	4,9	39,9	32,0	82%	- -	0,002	31,0	82%	- -	0,002
2,4	1010	1740		101	6,7	15,2	- -	- -	5,1	0,004	- -	- -	5,1	0,004
2,6	1060	2060		106	3,7	28,4	28,7	71%	- -	0,003	27,7	71%	- -	0,003
2,8	670	1230		67	2,7	24,5	26,7	64%	- -	0,005	- -	- -	3,4	0,005
3	620	1030	2290	62	3,3	18,6	- -	- -	2,5	0,005	- -	- -	3,1	0,005
3,2	670	1170		67	3,5	19,0	- -	- -	2,7	0,005	- -	- -	3,4	0,005
3,4	670	1200		67	3,5	19,3	- -	- -	2,7	0,005	- -	- -	3,4	0,005
3,6	490	1010		49	3,8	12,9	- -	- -	2,5	0,008	- -	- -	3,3	0,008
3,8	410	980		41	2,3	17,6	- -	- -	1,6	0,008	- -	- -	2,1	0,008
4	380	730	1250	38	1,6	23,8	26,0	54%	- -	0,009	- -	- -	1,9	0,009
4,2	370	610		37	1,7	22,2	- -	- -	1,5	0,009	- -	- -	1,9	0,009
4,4	370	620		37	1,7	21,3	- -	- -	1,5	0,009	- -	- -	1,9	0,009
4,6	260	520		26	1,5	17,0	- -	- -	1,0	0,013	- -	- -	1,3	0,013
4,8	390	620		39	2,1	18,9	- -	- -	1,6	0,009	- -	- -	2,0	0,009
5	530	840	1370	53	3,1	16,9	- -	- -	2,1	0,006	- -	-	2,7	0,006
5,2	430	900		43	2,3	19,0	- -	- -	1,7	0,008	- -	-	2,2	0,008
5,4	380	720		38	2,0	19,0	- -	- -	1,5	0,009	- -	- -	1,9	0,009
5,6	290	590		29	0,9	33,5	27,8	47%	- -	0,011	27,1	47%	- -	0,011
5,8	510	640		51	2,6	19,6	- -	- -	2,0	0,007	- -	- -	2,6	0,007
6	340	730	1480	34	1,7	19,6	- -	- -	1,4	0,010	- -	- -	1,7	0,010
6,2	240	500		24	2,2	10,9	- -	- -	1,6	0,014	- -	- -	1,6	0,014
6,4	360	690		36	2,5	14,2	- -	- -	1,8	0,011	- -	- -	1,8	0,011
6,6	490	870	1730	49										

GEOPROVE S.a.S.

Prova penetrometrica statica CPT — **Prova N° 3** — Geoprove S.a.s.

Committente : Dr.ssa Claudia Paolotti — Data: 20/02/2009
Località: S. Maria a Monte - PI — File: ps0902203

Quota: p.c.	Livello della falda:			Parametri meccanici del terreno										
Letture di campagna				Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	ϕ	Dr	Cu	mv	ϕ	Dr	Cu	mv
0,2	1680			168										
0,4	1760			176	1,1	165,0	41,0	59%	--	0,004	41,0	59%	--	0,004
0,6	1960	2120		196	2,7	73,5	36,2	67%	--	0,003	36,2	67%	--	0,003
0,8	690	1090		69	3,6	19,2	--	--	2,8	0,005	--	--	3,5	0,005
1	500	1040	1360	50	3,1	16,3	--	--	2,0	0,007	--	--	2,5	0,007
1,2	800	1260		80	5,3	15,0	--	--	4,0	0,005	--	--	4,0	0,005
1,4	980	1780		98	2,6	37,7	30,4	70%	--	0,003	29,5	70%	--	0,003
1,6	1070	1460		107	2,1	51,8	32,8	61%	--	0,006	32,8	61%	--	0,006
1,8	1010	1320		101	4,1	24,4	27,7	70%	--	0,003	--	--	5,1	0,003
2	490	1110	1930	49	3,1	15,6	--	--	2,5	0,008	--	--	2,5	0,008
2,2	510	980		51	3,5	14,4	--	--	2,6	0,008	--	--	2,6	0,008
2,4	410	940		41	3,2	12,8	--	--	2,1	0,010	--	--	2,7	0,010
2,6	500	980		50	1,7	28,8	27,6	58%	--	0,007	26,8	58%	--	0,007
2,8	500	760		50	2,6	19,2	--	--	2,0	0,007	--	--	2,5	0,007
3	380	770	1180	38	2,2	17,3	--	--	1,5	0,009	--	--	1,9	0,009
3,2	290	620		29	2,0	14,5	--	--	1,5	0,014	--	--	1,5	0,014
3,4	290	590		29	1,5	19,8	--	--	1,2	0,011	--	--	1,5	0,011
3,6	260	480		26	1,4	18,6	--	--	1,0	0,013	--	--	1,3	0,013
3,8	270	480		27	1,7	16,2	--	--	1,1	0,012	--	--	1,4	0,012
4	220	470	980	22	1,2	18,3	--	--	0,9	0,015	--	--	1,1	0,015
4,2	370	550		37	2,0	18,5	--	--	1,5	0,009	--	--	1,9	0,009
4,4	480	780		48	2,7	17,6	--	--	1,9	0,007	--	--	2,4	0,007
4,6	380	790		38	2,5	15,4	--	--	1,9	0,011	--	--	1,9	0,011
4,8	240	610		24	1,3	18,9	--	--	1,0	0,014	--	--	1,2	0,014
5	230	420	1380	23	1,1	20,3	--	--	0,9	0,014	--	--	1,2	0,014
5,2	200	370		20	1,2	16,7	--	--	0,8	0,017	--	--	1,0	0,017
5,4	230	410		23	1,3	17,3	--	--	0,9	0,014	--	--	1,2	0,014
5,6	310	510		31	1,5	20,2	--	--	1,2	0,011	--	--	1,6	0,011
5,8	220	450		22	1,2	18,3	--	--	0,9	0,015	--	--	1,1	0,015
6	170	350	1190	17	1,2	14,2	--	--	0,9	0,017	--	--	0,9	0,017
6,2	260	440		26	0,7	39,0	28,8	45%	--	0,013	28,1	45%	--	0,013
6,4	390	490		39	2,3	16,7	--	--	1,6	0,009	--	--	2,0	0,009
6,6	490	840		49	2,3	21,0	--	--	2,0	0,007	--	--	2,5	0,007
6,8	560	910		56	3,3	16,8	--	--	2,2	0,006	--	--	2,8	0,006
7	580	1080	2110	58	3,3	17,4	--	--	2,3	0,006	--	--	2,9	0,006
7,2	560	1060		56	3,1	18,3	--	--	2,2	0,006	--	--	2,8	0,006
7,4	460	920		46	3,1	15,0	--	--	2,3	0,009	--	--	2,3	0,009
7,6	430	890		43	2,8	15,4	--	--	2,2	0,009	--	--	2,2	0,009
7,8	510	930		51	2,9	17,8	--	--	2,0	0,007	--	--	2,6	0,007
8	500	930	2340	50	2,8	17,9	--	--	2,0	0,007	--	--	2,5	0,007
8,2	400	820		40	1,5	27,3	26,7	55%	--	0,008	--	--	1,6	0,008
8,4	220	440		22	0,3	66,0	31,3	27%	--	0,023	31,3	27%	--	0,023
8,6	190	240	1930	19										

GEOPROVE S.a.S.
Il Socio Accomandatario
e Direttore Tecnico
Dr. Geol. Pietro Barsanti
(n° 103 Albo dei Geologi della Toscana)

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Bellancili, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 65-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : Sig. Filomena Antonio ed altri
- lavoro : Ampliamento e ristrutturazione di fabbricato
- località : loc. S. Maria a Monte
- note :

- data : 27/04/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	Letture di campagna laterale	qc kg/cm²	fs kg/cm²	qc/fs
0,20	----	----	--	0,20	---	**5,00**	17,0	39,0	17,0	0,47	36,0
0,40	19,0	22,0	19,0	0,53	36,0	5,20	25,0	32,0	25,0	0,83	27,0
0,60	16,0	26,0	16,0	0,80	22,0	5,40	16,0	30,0	16,0	0,60	27,0
0,80	34,0	48,0	34,0	1,67	20,0	5,60	22,0	31,0	22,0	0,47	47,0
1,00	30,0	55,0	30,0	1,20	25,0	5,80	15,0	22,0	15,0	0,40	37,0
1,20	14,0	32,0	14,0	0,67	21,0	**6,00**	21,0	27,0	21,0	0,80	26,0
1,40	12,0	22,0	12,0	0,80	15,0	6,20	17,0	29,0	17,0	0,60	28,0
1,60	19,0	31,0	19,0	1,33	14,0	6,40	14,0	23,0	14,0	1,33	10,0
1,80	33,0	53,0	33,0	1,33	25,0	6,60	19,0	39,0	19,0	0,60	32,0
2,00	35,0	55,0	35,0	1,27	28,0	6,80	21,0	30,0	21,0	1,13	19,0
2,20	27,0	46,0	27,0	1,47	18,0	**7,00**	20,0	37,0	20,0	1,00	20,0
2,40	13,0	35,0	13,0	1,27	10,0	7,20	32,0	47,0	32,0	1,40	23,0
2,60	20,0	39,0	20,0	1,13	18,0	7,40	40,0	61,0	40,0	1,73	23,0
2,80	41,0	56,0	41,0	2,27	18,0	7,60	41,0	67,0	41,0	2,07	20,0
3,00	48,0	82,0	48,0	3,53	14,0	7,80	25,0	56,0	25,0	1,33	19,0
3,20	43,0	96,0	43,0	3,40	13,0	**8,00**	12,0	32,0	12,0	0,87	14,0
3,40	31,0	82,0	31,0	2,27	14,0	8,20	25,0	38,0	25,0	0,80	31,0
3,60	42,0	78,0	42,0	1,93	22,0	8,40	19,0	31,0	19,0	1,20	16,0
3,80	19,0	48,0	19,0	1,40	14,0	8,60	23,0	41,0	23,0	1,47	16,0
4,00	12,0	33,0	12,0	0,53	22,0	8,80	15,0	37,0	15,0	1,27	12,0
4,20	13,0	21,0	13,0	0,53	24,0	**9,00**	42,0	61,0	42,0	1,07	39,0
4,40	14,0	22,0	14,0	1,20	12,0	9,20	43,0	59,0	43,0	2,07	21,0
4,60	19,0	37,0	19,0	0,73	26,0	9,40	38,0	69,0	34,0	2,13	16,0
4,80	28,0	39,0	28,0	1,47	19,0	9,60	30,0	62,0	30,0	----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Bellancili, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

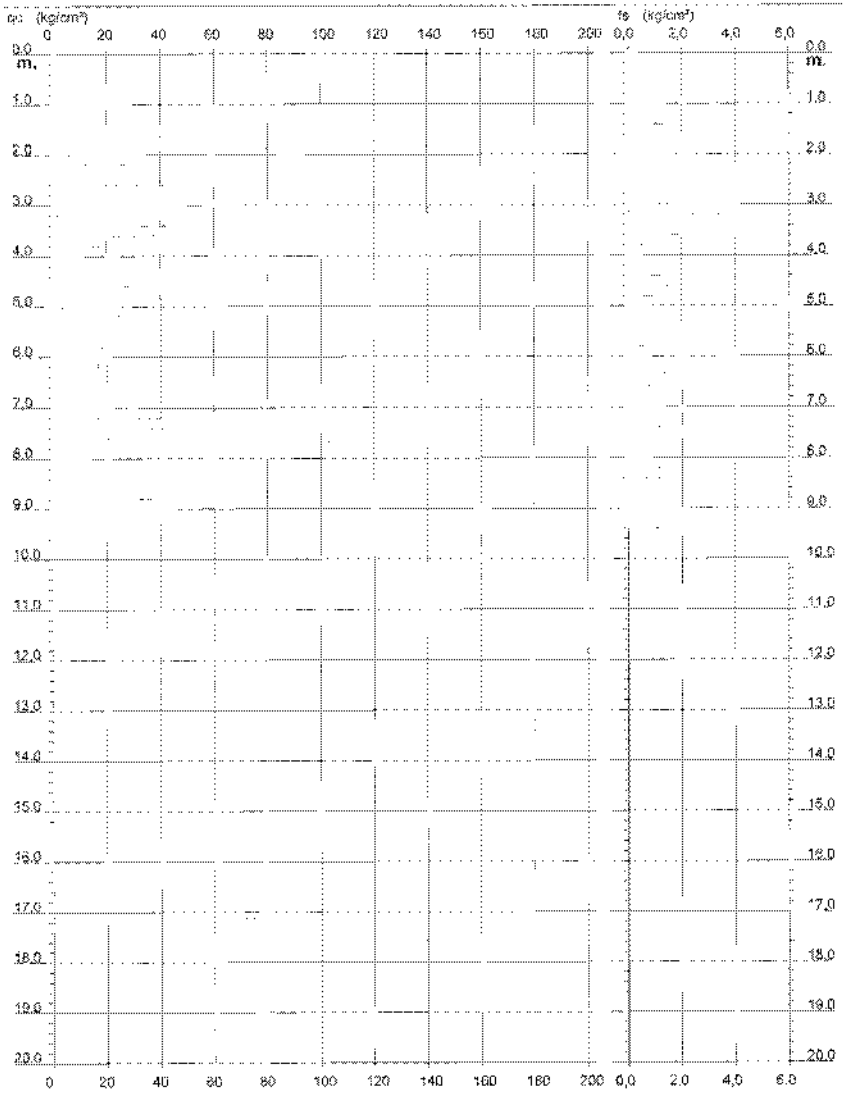
Rifer. 65-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : Sig. Filomena Antonio ed altri
- lavoro : Ampliamento e ristrutturazione di fabbricato
- località : loc. S. Maria a Monte

- data : 27/04/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Comune Immobiliare Patrizia — Data 29/7/2004

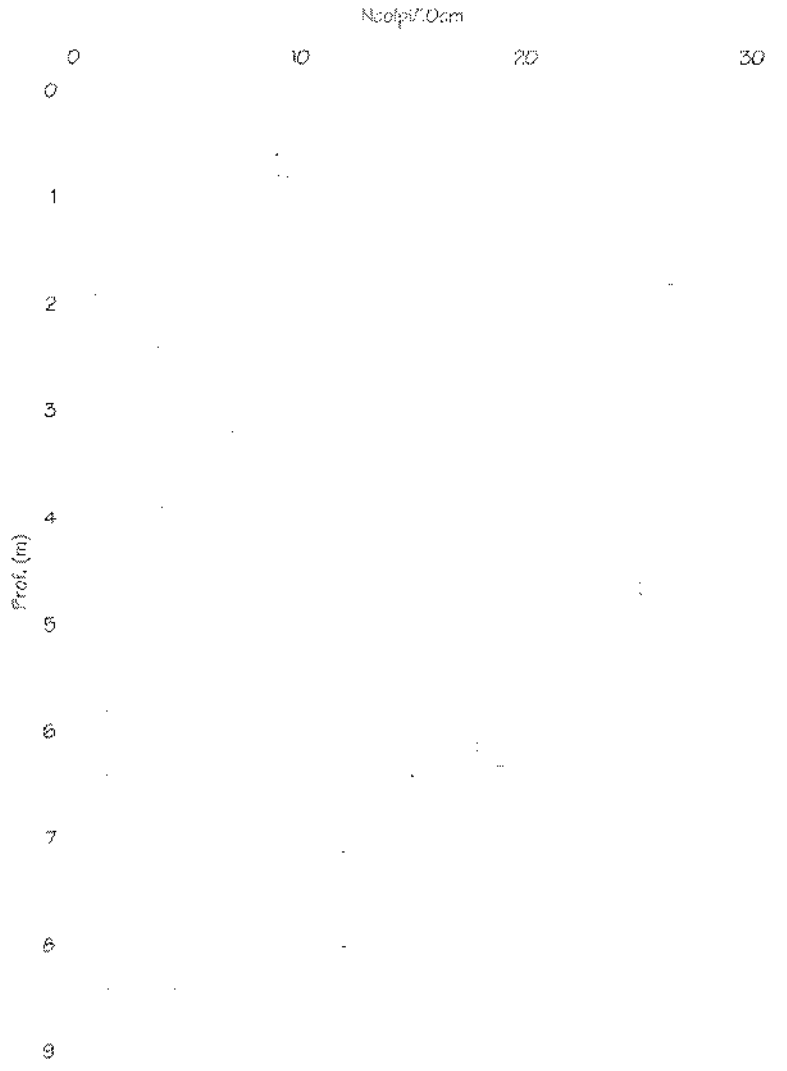
Località S. Maria a Monte (PI), Via Falorni — Prova n. 4

Quota p.c. n.c. — Prof. H_2O n.r.

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	2	8
0,2	7	27
0,3	11	43
0,4	14	55
0,5	17	67
0,6	10	39
0,7	9	35
0,8	9	35
0,9	7	27
1,0	6	24
1,1	6	22
1,2	6	22
1,3	6	22
1,4	8	30
1,5	8	30
1,6	9	33
1,7	10	37
1,8	9	33
1,9	6	22
2,0	7	26
2,1	9	31
2,2	10	35
2,3	12	42
2,4	12	42
2,5	12	42
2,6	12	42
2,7	12	42
2,8	9	31
2,9	7	24
3,0	8	28
3,1	6	20
3,2	6	20
3,3	7	23
3,4	7	23
3,5	6	20
3,6	5	18
3,7	6	20
3,8	10	33
3,9	6	20
4,0	4	13
4,1	6	19
4,2	7	22
4,3	7	22
4,4	7	22
4,5	7	22
4,6	12	38
4,7	23	76
4,8	14	44
4,9	15	47
5,0	13	41
5,1	11	33
5,2	12	36
5,3	11	33
5,4	9	27
5,5	10	30
5,6	9	27
5,7	8	24
5,8	10	30
5,9	11	33
6,0	13	39
6,1	19	54
6,2	18	51
6,3	18	54
6,4	15	43
6,5	13	37
6,6	10	28
6,7	10	28
6,8	15	43
6,9	13	37
7,0	15	43
7,1	12	33
7,2	19	52
7,3	17	46
7,4	15	41
7,5	19	52
7,6	21	57
7,7	14	38
7,8	17	46
7,9	13	35
8,0	12	33

Comune I... — Data ...

...



Committente: Studio Associato Nencini Della Santina
Cantiere:
Località: S. Maria a Monte (PI)

Data: 26/02/2008
Piezometro: assente
Prof. falda: non mis

Prof. (m)	N	Rpd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	Rd (kg/cm²)	N
0,1	5	0,857	15,3	17,86	5
0,2	5	0,855	15,26	17,86	5
0,3	4	0,853	12,18	14,29	4
0,4	5	0,851	15,19	17,86	5
0,5	5	0,849	15,16	17,86	5
0,6	4	0,847	12,1	14,29	4
0,7	5	0,845	15,09	17,86	5
0,8	4	0,843	12,05	14,29	4
0,9	6	0,842	17,21	20,45	6
1	7	0,84	20,04	23,86	7
1,1	5	0,838	14,28	17,05	5
1,2	7	0,836	19,96	23,86	7
1,3	8	0,835	22,76	27,27	8
1,4	11	0,833	31,23	37,5	11
1,5	6	0,831	17	20,45	6
1,6	5	0,83	14,14	17,05	5
1,7	4	0,828	11,27	13,64	4
1,8	4	0,826	11,27	13,64	4
1,9	8	0,825	21,52	26,09	8
2	10	0,823	26,84	32,61	10
2,1	9	0,822	24,11	29,35	9
2,2	9	0,82	24,07	29,35	9
2,3	8	0,819	21,36	26,09	8
2,4	10	0,817	26,65	32,61	10
2,5	12	0,816	31,92	39,13	12
2,6	12	0,814	31,86	39,13	12
2,7	13	0,763	32,34	42,39	13
2,8	15	0,761	37,24	48,91	15
2,9	16	0,76	38	50	15
3	15	0,759	35,56	46,88	15
3,1	14	0,757	33,13	43,75	14
3,2	14	0,756	35,08	43,75	14
3,3	18	0,755	42,45	56,25	18
3,4	20	0,753	47,09	62,5	20
3,5	22	0,702	48,27	68,75	22
3,6	18	0,751	42,24	56,25	18
3,7	16	0,75	37,48	50	16
3,8	15	0,748	35,08	46,88	15
3,9	14	0,747	31,38	42	14
4	12	0,796	28,66	36	12
4,1	11	0,795	26,23	33	11
4,2	13	0,744	29	39	13
4,3	11	0,793	26,15	33	11
4,4	10	0,791	23,74	30	10
4,5	10	0,79	23,71	30	10
4,6	12	0,789	28,41	36	12
4,7	15	0,738	33,22	45	15
4,8	18	0,737	39,8	54	18
4,9	16	0,736	31,85	43,27	15
5	8	0,785	18,12	23,08	8

Prof.	N	Rpd (kg/cm²)	Rp (kg/cm²)	Rd (kg/cm²)	N
5,3	11	0,782	24,81	31,73	11
5,4	8	0,781	18,02	23,08	8
5,5	8	0,78	18	23,08	8
5,6	9	0,779	20,23	25,96	9
5,7	9	0,778	20,2	25,96	9
5,8	12	0,777	26,91	34,62	12
5,9	12	0,776	25,88	33,33	12
6	13	0,725	26,2	36,11	13
6,1	13	0,725	26,17	36,11	13
6,2	15	0,724	30,16	41,67	15
6,3	15	0,723	30,12	41,67	15
6,4	15	0,722	30,09	41,67	15
6,5	19	0,721	38,06	52,78	19
6,6	20	0,72	40,02	55,56	20
6,7	24	0,67	44,84	66,67	24
6,8	25	0,669	46,44	69,44	25
6,9	28	0,668	50,1	75	28
7	29	0,667	51,82	77,68	29

PROVA ...PD 1

Strumento utilizzato... PENNY 30
Prova eseguita in data 25/02/2009
, rofondità prova 6,50 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	2	0,857	6,95	8,11	0,35	0,41
0,20	4	0,855	13,86	16,22	0,69	0,81
0,30	7	0,853	24,20	28,38	1,21	1,42
0,40	5	0,851	17,23	20,27	0,86	1,01
0,50	5	0,849	17,21	20,27	0,86	1,01
0,60	9	0,847	30,90	36,49	1,55	1,82
0,70	6	0,845	20,56	24,32	1,03	1,22
0,80	5	0,843	17,09	20,27	0,85	1,01
0,90	5	0,842	17,06	20,27	0,85	1,01
1,00	4	0,840	12,92	15,38	0,65	0,77
1,10	4	0,838	12,89	15,38	0,64	0,77
1,20	3	0,836	9,65	11,54	0,48	0,58
1,30	3	0,835	9,63	11,54	0,48	0,58
1,40	2	0,833	6,41	7,69	0,32	0,38
1,50	3	0,831	9,59	11,54	0,48	0,58
1,60	3	0,830	9,57	11,54	0,48	0,58
1,70	3	0,828	9,55	11,54	0,48	0,58
1,80	3	0,826	9,53	11,54	0,48	0,58
1,90	3	0,825	9,52	11,54	0,48	0,58
2,00	2	0,823	6,02	7,32	0,30	0,37
2,10	2	0,822	6,01	7,32	0,30	0,37
2,20	3	0,820	9,00	10,98	0,45	0,55
2,30	2	0,819	5,99	7,32	0,30	0,37
2,40	3	0,817	8,97	10,98	0,45	0,55
2,50	4	0,816	11,94	14,63	0,60	0,73
2,60	4	0,814	11,92	14,63	0,60	0,73
2,70	5	0,813	14,87	18,29	0,74	0,91
2,80	3	0,811	14,84	18,29	0,74	0,91
2,90	3	0,810	8,89	10,98	0,44	0,55
3,00	4	0,809	11,28	13,95	0,56	0,70
3,10	4	0,807	11,27	13,95	0,56	0,70
3,20	5	0,806	14,06	17,44	0,70	0,87
3,30	4	0,805	11,23	13,95	0,56	0,70
3,40	4	0,803	11,21	13,95	0,56	0,70
3,50	4	0,802	11,19	13,95	0,56	0,70
3,60	3	0,801	8,38	10,47	0,42	0,52
3,70	3	0,800	8,37	10,47	0,42	0,52
3,80	4	0,798	11,14	13,95	0,56	0,70
3,90	5	0,797	13,90	17,44	0,70	0,87
4,00	6	0,796	15,92	20,00	0,80	1,00
4,10	7	0,795	18,55	23,33	0,93	1,17
4,20	8	0,794	21,17	26,67	1,06	1,33
4,30	7	0,793	18,49	23,33	0,92	1,17
4,40	11	0,791	29,02	36,67	1,45	1,83
4,50	10	0,790	26,34	33,33	1,32	1,67
4,60	10	0,789	26,31	33,33	1,32	1,67
4,70	10	0,788	26,27	33,33	1,31	1,67
4,80	9	0,787	23,61	30,00	1,18	1,50
4,90	8	0,786	20,96	26,67	1,05	1,33
5,00	10	0,785	25,93	31,91	1,23	1,60
5,10	13	0,784	33,14	42,27	1,66	2,11
5,20	14	0,783	35,67	45,52	1,78	2,28
5,30	12	0,782	29,95	38,30	1,50	1,91
5,40	11	0,781	27,42	35,11	1,37	1,76
5,50	10	0,780	24,90	31,91	1,24	1,60

5,60	11	0,779	27,35	35,11	1,37	1,76
5,70	14	0,778	34,74	44,68	1,63	2,23
5,80	19	0,777	47,10	60,64	2,21	3,03
5,90	27	0,676	45,33	67,02	2,27	3,35
6,00	35	0,675	58,69	86,93	2,93	4,35
6,10	25	0,675	41,92	62,09	2,09	3,10
6,20	28	0,674	46,88	69,54	2,34	3,48
6,30	28	0,673	46,83	69,54	2,34	3,48
6,40	40	0,572	56,84	99,34	2,84	4,97
6,50	50	0,571	71,05	124,42	3,55	6,22

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	3,8	2,95	Incoerente	1,45	1,87	25,33	--	51,16	---	0,35	179,70
2	6,5	11,95	Incoerente	1,79	1,93	29,65	--	91,30	134,75	0,33	669,33

PROVA ...PD 2

Strumento utilizzato... PENNY 30
Prova eseguita in data 25/02/2009
Profondità prova 3,80 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	2	0,857	6,95	8,11	0,35	0,41
0,20	1	0,855	3,46	4,05	0,17	0,20
0,30	1	0,853	3,46	4,05	0,17	0,20
0,40	1	0,851	3,45	4,05	0,17	0,20
0,50	1	0,849	3,44	4,05	0,17	0,20
0,60	1	0,847	3,43	4,05	0,17	0,20
0,70	1	0,845	3,43	4,05	0,17	0,20
0,80	3	0,843	10,26	12,16	0,51	0,61
0,90	5	0,842	17,06	20,27	0,85	1,01
1,00	7	0,840	22,61	26,92	1,13	1,35
1,10	8	0,838	25,78	30,77	1,29	1,54
1,20	9	0,836	28,95	34,62	1,45	1,73
1,30	15	0,785	45,26	57,69	2,26	2,88
1,40	17	0,783	51,19	65,38	2,56	3,27
1,50	23	0,731	64,68	88,46	3,23	4,42
1,60	24	0,730	67,34	92,31	3,37	4,62
1,70	29	0,728	81,19	111,54	4,06	5,58
1,80	31	0,676	80,64	119,23	4,03	5,96
1,90	34	0,675	88,24	130,77	4,41	6,54
2,00	34	0,673	83,74	124,39	4,19	6,22
2,10	36	0,672	88,46	131,71	4,42	6,59
2,20	35	0,670	85,81	128,05	4,29	6,40
2,30	38	0,669	92,96	139,02	4,65	6,95
2,40	42	0,617	94,83	153,66	4,74	7,68
2,50	40	0,616	90,10	146,34	4,51	7,32
2,60	40	0,614	89,89	146,34	4,49	7,32
2,70	40	0,613	89,68	146,34	4,4..	7,32
2,80	40	0,611	89,48	146,34	4,47	7,32

5,60	11	0,779	27,35	35,11	1,17	1,76
5,70	14	0,728	32,64	44,05	1,63	2,23
5,80	19	0,727	44,10	60,64	2,21	3,03
5,90	21	0,676	45,33	67,02	2,27	3,35
6,00	25	0,675	51,60	76,33	2,58	3,83
6,10	25	0,675	51,63	76,53	2,58	3,83
6,20	28	0,674	57,75	85,71	2,89	4,29
6,30	28	0,673	57,67	85,71	2,88	4,29
6,40	40	0,572	70,04	122,45	3,50	6,12
6,50	50	0,571	87,43	153,06	4,37	7,65

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	3,8	3,95	Incoerente	1,45	1,87	25,33	--	51,16	---	0,35	179,70
2	6,5	11,93	Incoerente	1,79	1,93	29,65	--	91,30	134,75	0,33	669,33

PROVA ...PD 2

Strumento utilizzato... PENNY 30
Prova eseguita in data 25/02/2009
Profondità prova 3,80 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	2	0,857	6,95	8,11	0,35	0,41
0,20	1	0,855	3,46	4,05	0,17	0,20
0,30	1	0,853	3,46	4,05	0,17	0,20
0,40	1	0,851	3,45	4,05	0,17	0,20
0,50	1	0,849	3,44	4,05	0,17	0,20
0,60	1	0,847	3,43	4,05	0,17	0,20
0,70	1	0,845	3,43	4,05	0,17	0,20
0,80	3	0,843	10,26	12,16	0,51	0,61
0,90	5	0,842	17,06	20,27	0,85	1,01
1,00	7	0,840	22,61	26,92	1,13	1,35
1,10	8	0,838	25,78	30,77	1,29	1,54
1,20	9	0,836	28,95	34,62	1,45	1,73
1,30	15	0,785	45,26	57,69	2,26	2,88
1,40	17	0,783	51,19	65,38	2,56	3,27
1,50	23	0,731	64,68	88,46	3,23	4,42
1,60	24	0,730	67,34	92,31	3,37	4,62
1,70	29	0,728	81,19	111,54	4,06	5,58
1,80	31	0,676	80,64	119,23	4,03	5,96
1,90	34	0,675	88,24	130,77	4,41	6,54
2,00	34	0,675	83,74	124,39	4,19	6,22
2,10	36	0,672	88,46	131,71	4,42	6,59
2,20	35	0,670	85,81	128,05	4,29	6,40
2,30	38	0,669	92,96	139,02	4,65	6,95
2,40	42	0,617	94,83	153,66	4,74	7,68
2,50	40	0,616	90,10	146,34	4,51	7,32
2,60	40	0,614	89,89	146,34	4,49	7,32
2,70	40	0,613	89,68	146,34	4,48	7,32
2,80	40	0,611	89,48	146,34	4,47	7,32

2,90	37	0,660	89,35	135,37	4,47	6,77
3,00	37	0,659	85,01	129,07	4,25	6,45
3,10	40	0,607	84,74	139,53	4,24	6,98
3,20	41	0,606	86,67	143,02	4,33	7,15
3,30	37	0,655	84,50	129,07	4,23	6,45
3,40	37	0,653	84,33	129,07	4,22	6,45
3,50	36	0,652	81,90	125,58	4,09	6,28
3,60	38	0,651	86,28	132,56	4,31	6,63
3,70	38	0,650	86,11	132,56	4,31	6,63
3,80	34	0,648	76,90	118,60	3,85	5,93

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 2

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	1,6	1,75	Incoerente	1,39	1,87	24,68	--	45,81	---	0,35	109,99
2	1,7	13,59	Incoerente	1,84	1,94	30,34	--	98,61	142,95	0,33	755,54
3	3,8	28,60	Incoerente	2,12	2,50	35,09	--	165,56	218,00	0,3	1520,19

PROVA ...PD 3

Strumento utilizzato... PENNY 30
Prova eseguita in data 25/02/2009
Profondità prova 6,90 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	3,47	4,05	0,17	0,20
0,20	2	0,855	10,39	12,16	0,52	0,61
0,30	3	0,853	10,37	12,16	0,52	0,61
0,40	2	0,851	6,90	8,11	0,34	0,41
0,50	4	0,849	13,77	16,22	0,69	0,81
0,60	3	0,847	10,30	12,16	0,52	0,61
0,70	4	0,845	13,71	16,22	0,69	0,81
0,80	6	0,843	20,51	24,32	1,03	1,22
0,90	4	0,842	13,65	16,22	0,68	0,81
1,00	6	0,840	19,38	23,08	0,97	1,15
1,10	5	0,838	16,12	19,23	0,81	0,96
1,20	5	0,836	16,08	19,23	0,80	0,96
1,30	5	0,833	16,05	19,23	0,80	0,96
1,40	8	0,833	25,63	30,77	1,28	1,54
1,50	9	0,831	28,77	34,62	1,44	1,73
1,60	8	0,830	25,52	30,77	1,28	1,54
1,70	6	0,828	19,11	23,08	0,96	1,15
1,80	5	0,826	15,89	19,23	0,79	0,96
1,90	11	0,823	34,89	42,31	1,74	2,12
2,00	7	0,823	21,08	25,61	1,05	1,28
2,10	7	0,822	21,04	25,61	1,05	1,28
2,20	6	0,820	18,00	21,95	0,90	1,10
2,30	10	0,819	29,95	36,59	1,50	1,83
2,40	12	0,817	35,87	43,90	1,79	2,20
2,50	7	0,816	20,89	25,61	1,04	1,28
2,60	7	0,814	20,85	25,61	1,04	1,28

2,90	37	0,660	89,35	135,37	4,47	6,77
3,00	37	0,659	85,01	129,07	4,25	6,45
3,10	40	0,607	84,74	139,53	4,24	6,98
3,20	41	0,606	86,67	143,02	4,33	7,15
3,30	37	0,655	84,50	129,07	4,23	6,45
3,40	37	0,653	84,33	129,07	4,22	6,45
3,50	36	0,652	81,90	125,58	4,09	6,28
3,60	38	0,651	86,28	132,56	4,31	6,63
3,70	38	0,650	86,11	132,56	4,31	6,63
3,80	34	0,648	76,90	118,60	3,85	5,93

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 2

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	1,0	1,75	Incoerente	1,39	1,87	24,68	--	45,81	---	0,35	109,99
2	1,7	13,59	Incoerente	1,84	1,94	30,34	--	98,61	112,95	0,33	758,54
3	3,8	28,60	Incoerente	2,12	2,50	35,09	--	165,56	218,00	0,3	1520,19

PROVA PD 3

...amento utilizato...	PENNY 30
...ova ...egulta in data	25/02/2009
Profondità prova	6,90 mt
...dia non rilevata	

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	3,47	4,05	0,17	0,20
0,20	2	0,855	10,39	12,16	0,52	0,61
0,30	3	0,853	10,37	12,16	0,52	0,61
0,40	2	0,851	6,90	8,11	0,34	0,41
0,50	4	0,849	13,77	16,22	0,69	0,81
0,60	3	0,847	10,30	12,16	0,52	0,61
0,70	4	0,845	13,71	16,22	0,69	0,81
0,80	6	0,843	20,51	24,32	1,03	1,22
0,90	4	0,842	13,65	16,22	0,68	0,81
1,00	6	0,840	19,38	23,08	0,97	1,15
1,10	5	0,838	16,12	19,23	0,81	0,96
1,20	5	0,836	16,08	19,23	0,80	0,96
1,30	5	0,835	16,05	19,23	0,80	0,96
1,40	8	0,833	25,63	30,77	1,28	1,54
1,50	9	0,831	28,77	34,62	1,44	1,73
1,60	8	0,830	25,52	30,77	1,28	1,54
1,70	6	0,828	19,11	23,08	0,96	1,15
1,80	5	0,826	15,89	19,23	0,79	0,96
1,90	11	0,825	34,89	42,31	1,74	2,12
2,00	7	0,823	21,08	25,61	1,05	1,28
2,10	7	0,822	21,04	25,61	1,05	1,28
2,20	6	0,820	18,00	21,95	0,90	1,10
2,30	10	0,819	29,95	36,59	1,50	1,83
2,40	12	0,817	35,87	43,90	1,79	2,20
2,50	7	0,816	20,89	25,61	1,04	1,28
2,60	7	0,814	20,85	25,61	1,04	1,28

2,70	6	0,813	17,84	21,95	0,89	1,10
2,80	6	0,811	17,81	21,95	0,89	1,10
2,90	5	0,810	14,82	18,29	0,74	0,91
3,00	8	0,809	22,57	27,91	1,13	1,40
3,10	6	0,807	16,90	20,93	0,84	1,05
3,20	5	0,806	14,06	17,44	0,70	0,87
3,30	6	0,805	16,84	20,93	0,84	1,05
3,40	5	0,803	14,01	17,44	0,70	0,87
3,50	9	0,802	25,18	31,40	1,26	1,57
3,60	10	0,801	27,94	34,9	1,40	1,74
3,70	12	0,800	33,47	41,86	1,67	2,09
3,80	13	0,748	33,64	45,35	1,70	2,27
3,90	9	0,797	25,03	31,40	1,25	1,57
4,00	7	0,796	18,57	23,33	0,93	1,17
4,10	8	0,795	21,20	26,67	1,06	1,33
4,20	8	0,794	21,17	26,67	1,06	1,33
4,30	8	0,793	21,13	26,67	1,06	1,33
4,40	7	0,791	18,47	23,33	0,92	1,17
4,50	10	0,790	26,34	33,33	1,32	1,67
4,60	9	0,789	23,68	30,00	1,18	1,50
4,70	11	0,788	28,90	36,67	1,44	1,83
4,80	9	0,787	23,61	30,00	1,18	1,50
4,90	8	0,786	20,96	26,67	1,05	1,33
5,00	5	0,785	12,53	15,96	0,63	0,80
5,10	6	0,784	15,01	19,15	0,75	0,96
5,20	6	0,783	14,99	19,15	0,75	0,96
5,30	7	0,782	17,47	22,34	0,87	1,12
5,40	7	0,781	17,45	22,34	0,87	1,12
5,50	14	0,730	32,62	44,68	1,63	2,23
5,60	17	0,729	39,56	54,26	1,98	2,71
5,70	9	0,778	22,35	28,72	1,12	1,44
5,80	10	0,777	24,81	31,91	1,24	1,60
5,90	11	0,776	27,26	35,11	1,36	1,76
6,00	16	0,725	35,53	48,98	1,78	2,45
6,10	12	0,775	28,45	36,73	1,42	1,84
6,20	28	0,674	57,75	85,71	2,89	4,29
6,30	30	0,673	61,79	91,84	3,09	4,59
6,40	18	0,722	39,78	55,10	1,99	2,76
6,50	18	0,721	39,74	55,10	1,99	2,76
6,60	17	0,720	37,49	52,04	1,87	2,60
6,70	17	0,720	37,45	52,04	1,87	2,60
6,80	16	0,719	35,20	48,98	1,76	2,45
6,90	18	0,718	39,56	55,10	1,98	2,76

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 3

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,8	2,47	Incoerente	1,42	1,87	25,07	--	49,02	---	0,35	152,07
2	3,5	5,18	Incoerente	1,55	1,89	26,49	--	61,10	---	0,34	305,06
3	6,9	9,25	Incoerente	1,70	1,91	28,46	--	79,25	---	0,34	526,12

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

PROPRIETA' Meucci Remo
Cantiere: Via Faiorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008

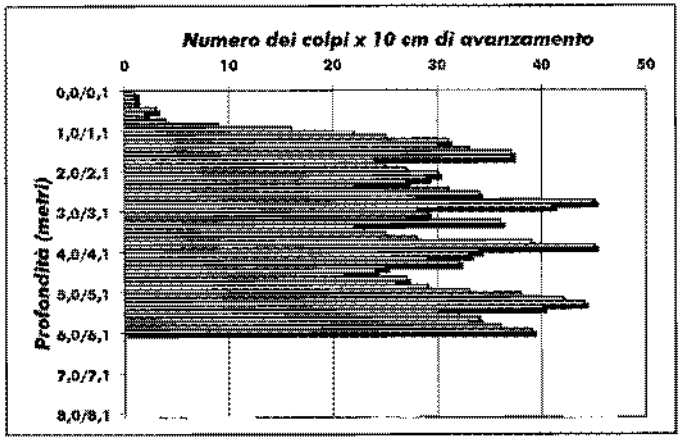
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	1	4,0	1
0,2/0,3	1	4,0	1
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	3	12,0	2
0,5/0,6	2	8,0	2
0,6/0,7	2	8,0	2
0,7/0,8	4	16,0	3
0,8/0,9	9	36,1	7
0,9/1,0	16	64,1	12
1,0/1,1	22	88,2	17
1,1/1,2	25	100,2	19
1,2/1,3	31	124,3	23
1,3/1,4	30	120,3	23
1,4/1,5	33	132,3	25
1,5/1,6	37	148,3	28
1,6/1,7	37	148,3	28
1,7/1,8	24	96,2	18
1,8/1,9	25	100,2	19
1,9/2,0	27	108,2	20
2,0/2,1	30	120,3	23
2,1/2,2	29	116,3	22
2,2/2,3	27	108,2	20
2,3/2,4	22	88,2	17
2,4/2,5	31	124,3	23
2,5/2,6	34	136,3	26
2,6/2,7	28	112,2	21
2,7/2,8	45	180,4	34
2,8/2,9	41	164,4	31
2,9/3,0	28	112,2	21
3,0/3,1	29	116,3	22
3,1/3,2	27	108,2	20
3,2/3,3	36	144,3	27
3,3/3,4	22	88,2	17
3,4/3,5	23	92,2	17
3,5/3,6	25	100,2	19
3,6/3,7	28	112,2	21
3,7/3,8	39	156,3	30
3,8/3,9	45	180,4	34
3,9/4,0	34	136,3	26
4,0/4,1	33	132,3	25
4,1/4,2	29	116,3	22
4,2/4,3	32	128,3	24
4,3/4,4	25	100,2	19
4,4/4,5	24	96,2	18
4,5/4,6	21	84,2	16
4,6/4,7	27	108,2	20
4,7/4,8	26	104,2	20
4,8/4,9	29	116,3	22
4,9/5,0	33	132,3	25

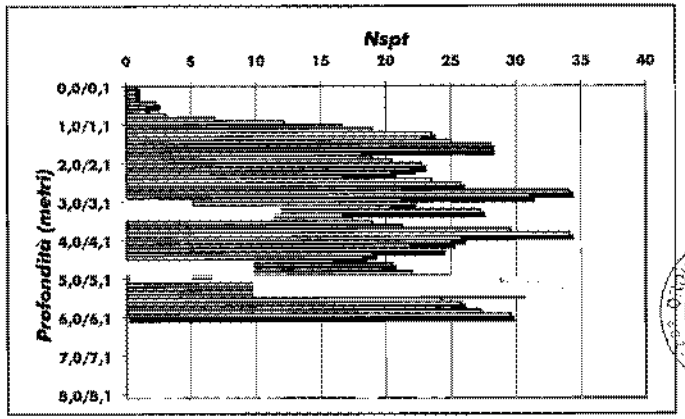
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	38	152,3	29
5,1/5,2	42	168,4	32
5,2/5,3	44	176,4	33
5,3/5,4	40	160,4	30
5,4/5,5	30	120,3	23
5,5/5,6	32	128,3	24
5,6/5,7	34	136,3	26
5,7/5,8	33	132,3	25
5,8/5,9	36	144,3	27
5,9/6,0	39	156,3	30
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 1

Committente: Meucci Remo
Cantiere: Via Faiorni
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008





PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

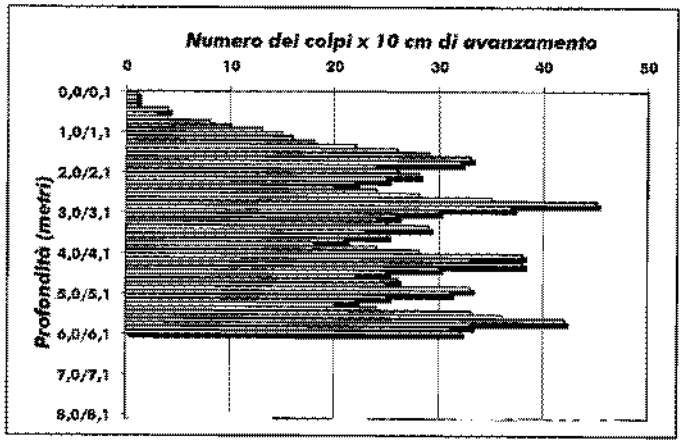
PROPRIETA' Meucci Remo
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008

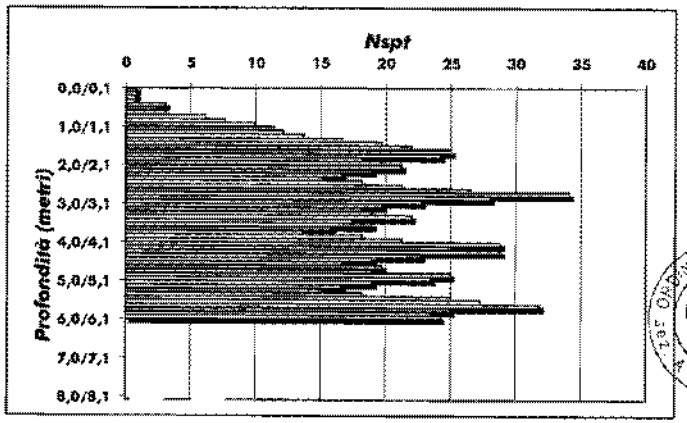
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	1	4,0	1
0,2/0,3	1	4,0	1
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	4	16,0	3
0,5/0,6	3	12,0	2
0,6/0,7	4	16,0	3
0,7/0,8	8	32,1	6
0,8/0,9	10	40,1	8
0,9/1,0	13	52,1	10
1,0/1,1	15	60,1	11
1,1/1,2	16	64,1	12
1,2/1,3	18	72,2	14
1,3/1,4	22	88,2	17
1,4/1,5	26	104,2	20
1,5/1,6	29	116,3	22
1,6/1,7	33	132,3	26
1,7/1,8	32	128,3	24
1,8/1,9	24	96,2	18
1,9/2,0	26	104,2	20
2,0/2,1	28	112,2	21
2,1/2,2	25	100,2	19
2,2/2,3	22	88,2	17
2,3/2,4	20	80,2	15
2,4/2,5	24	96,2	18
2,5/2,6	28	112,2	21
2,6/2,7	35	140,3	27
2,7/2,8	45	180,4	34
2,8/2,9	37	148,3	28
2,9/3,0	30	120,3	23
3,0/3,1	26	104,2	20
3,1/3,2	24	96,2	18
3,2/3,3	25	100,2	19
3,3/3,4	29	116,3	22
3,4/3,5	23	92,2	17
3,5/3,6	26	100,2	19
3,6/3,7	21	84,2	16
3,7/3,8	18	72,2	14
3,8/3,9	24	96,2	18
3,9/4,0	28	112,2	21
4,0/4,1	38	152,3	29
4,1/4,2	33	132,3	25
4,2/4,3	38	152,3	29
4,3/4,4	30	120,3	23
4,4/4,5	25	100,2	19
4,5/4,6	22	88,2	17
4,6/4,7	26	104,2	20
4,7/4,8	25	100,2	19
4,8/4,9	33	132,3	25
4,9/5,0	31	124,3	23
5,0/5,1	25	100,2	19
5,1/5,2	22	88,2	17
5,2/5,3	20	80,2	15
5,3/5,4	24	96,2	18
5,4/5,5	33	132,3	25
5,5/5,6	36	144,3	27
5,6/5,7	42	168,4	32
5,7/5,8	33	132,3	25
5,8/5,9	31	124,3	23
5,9/6,0	32	128,3	24
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 2

Committente: Meucci Remo
Cantiere: Via Falorni
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008





PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
e-mail studiotetide@arcoda.it

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Barghigiani Aladino
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/02/2006

Prof.	N	Rd	Nspt
[illegible]	3	[illegible]	[illegible]
[illegible]	3	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	4	[illegible]	3
[illegible]	3	[illegible]	[illegible]
[illegible]	2	8,1	2
[illegible]	2	[illegible]	2
[illegible]	2	[illegible]	2
[illegible]	2	[illegible]	2
[illegible]	3	[illegible]	2
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	2	[illegible]	[illegible]
[illegible]	3	[illegible]	2
[illegible]	6	[illegible]	5
[illegible]	7	[illegible]	5
[illegible]	8	[illegible]	6
[illegible]	8	32,1	6
[illegible]	9	34,1	7
[illegible]	10	[illegible]	8
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	9	[illegible]	7
2,2 2,4	7	28,[illegible]	5
[illegible]	5	[illegible]	[illegible]
[illegible]	6	[illegible]	[illegible]
[illegible]	8	[illegible]	6
[illegible]	7	[illegible]	[illegible]
[illegible]	7	[illegible]	[illegible]
[illegible]	7	[illegible]	[illegible]
[illegible]	5	[illegible]	4
[illegible]	6	[illegible]	[illegible]
[illegible]	5	20,0	4
[illegible]	5	[illegible]	4
[illegible]	5	[illegible]	4
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	11	[illegible]	[illegible]
[illegible]	6	[illegible]	[illegible]
[illegible]	8	[illegible]	[illegible]
[illegible]	12	[illegible]	[illegible]
[illegible]	14	[illegible]	[illegible]
[illegible]	18	[illegible]	[illegible]
[illegible]	19	[illegible]	[illegible]
[illegible]	22	[illegible]	[illegible]
[illegible]	21	[illegible]	[illegible]
[illegible]	28	[illegible]	[illegible]
[illegible]	18	72,9	[illegible]
[illegible]	19	76,6	[illegible]

Prof.	N	Rd	Nspt
[illegible]	23	[illegible]	17
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	17
[illegible]	[illegible]	[illegible]	17
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	29	[illegible]	22
[illegible]	[illegible]	[illegible]	25
[illegible]	[illegible]	[illegible]	25
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
e-mail studiotide@tiscali.it

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Barghigiani Aladino
Cantiere: Via Falorni
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 06/02/2006

Prof.	N	Rd	Nspt
			2
	3		2
	2		5
	3		2
	2		2
	2		2
	2		2
	2		2
	2		2
	2		2
	4		3
	4		3
	5		4
	6		5
	8		6
	5		4
	6		5
	9		7
	8		6
	11		9
	11		8
	11		8
	9		7
	9		7
	10		8
	7		5
	8		6
	9		7
	13		10
			9
			7
			9
	8		6
	9		7
	11		8
			8
			8
	12		9
			12
			13
	18		14
	18		14

Prof.	N	Rd	Nspt

PROVA ...PD 1

Strumento utilizzato... Penni 30
Prova eseguita in data 10/04/2009
Profondità prova 5.80 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	2	0,857	6,87	8,02	0,34	0,40
0,20	1	0,855	3,43	4,01	0,17	0,20
0,30	17	0,853	41,02	48,11	2,05	2,41
0,40	13	0,801	41,73	52,12	2,09	2,61
0,50	12	0,[illegible]	40,84	48,11	2,04	2,41
0,60	20	0,797	63,9	80,18	3,20	4,01
0,70	24	0,795	71,6	96,21	3,5	4,81
0,80	16	0,793	50,89	64,14	2,54	3,21
0,90	15	0,792	47,60	60,13	2,38	3,01
1,00	13	0,790	38,66	48,95	1,93	2,45
1,10	16	0,788	47,48	60,25	2,37	3,01
1,20	14	0,786	41,45	52,72	2,07	2,64
1,30	15	0,785	44,32	56,49	2,22	2,82
1,40	16	0,783	47,17	60,25	2,36	3,01
1,50	18	0,781	52,95	67,78	2,65	3,39
1,60	15	0,780	44,03	56,49	2,20	2,82
1,70	15	0,778	43,94	56,49	2,20	2,82
1,80	16	0,776	46,77	60,25	2,34	3,01
1,90	14	0,775	40,84	52,72	2,04	2,64
2,00	17	0,773	46,6	60,36	2,33	3,02
2,10	16	0,772	43,83	56,80	2,19	2,84
2,20	5	0,820	13,56	17,75	0,73	0,[illegible]
2,30	8	0,818	17,4	21,30	0,87	1,07
2,40	5	0,817	14,5	17,75	0,73	0,89
2,50	4	0,81	11,58	14,20	0,58	0,71
2,60	10	0,81	28,91	35,50	1,45	1,78
2,70	13	0,763	35,21	46,15	1,76	2,31
2,80	11	0,811	31,8	39,05	1,58	1,95
2,90	11	0,810	31,62	39,05	1,58	1,95
3,00	12	0,809	32,36	40,30	1,62	2,01
3,10	11	0,807	29,82	36,94	1,49	1,85
3,20	12	0,806	32,48	40,30	1,62	2,01
3,30	10	0,805	27,02	33,58	1,35	1,68
3,40	13	0,753	32,69	43,66	1,64	2,18
3,50	11	0,8[illegible]	29,63	36,94	1,48	1,85
3,60	11	0,801	29,58	36,94	1,48	1,85
3,70	9	00	24	30,22	1,21	1,51
3,80	12	0,798	32,17	40,30	1,61	2,01
3,90	13	0,747	32,62	43,66	1,63	2,18
4,00	13	0,746	30,[illegible]	41,42	1,54	2,07
4,10	20	0,744	47,46	63,72	2,37	3,19
4,20	25	0,694	55,25	79,65	2,76	3,98
4,30	27	0,693	59,57	86,02	2,9[illegible]	4,30
4,40	27	0,691	59,48	86,02	2,9	4,30
4,50	30	0,69	65,98	95,58	3,30	4,78
4,60	31	0,639	63,15	98,76	3,16	4,94
4,70	32	0,638	65,06	101,95	3,25	5,10
4,80	32	0,637	64,95	101,95	3,25	5,10
4,90	30	0,686	65,57	95,58	3,28	4,78
5,00	31	0,635	59,65	93,94	2,98	4,70
5,10	32	0,634	61,48	96,97	3,07	4,85

5,20	34	0,633	65,22	103,03	3,26	5,1
5,30	34	0,632	65,12	103,03	3,26	5,15
5,40	33	0,631	63,10	100,00	3,[illegible]	5,00
5,[illegible]	34	0,630	64,92	103,03	3,25	5,15
5,60	35	0,629	66,73	106,06	3,34	5,30
5,70	40	0,578	70,08	121,21	3,50	6,06
5,80	40	0,577	[illegible],97	121,21	3,50	6,06

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,2	1,14	Coesivo Incoerente	1,49	1,84	19,49	---	5,25	11,40	0,33	73,52
2	2,1	11,89	Incoerente	1,79	1,93	28,31	---	51,89	134,93	0,33	666,17
3	2,5	3,80	Incoerente	1,49	1,88	23,98	---	35,27	---	0,35	227,99
4	5,0	13,91	Incoerente	1,85	1,94	28,79	---	56,04	144,55	0,33	772,04
5	5,8	26,83	Incoerente	2,1[illegible]	---	31,25	---	82,57	209,15	0,3[illegible]	1431,58

PROVA ...PD 2

Strumento utilizzato... Penni 30
Prova eseguita in data 10/04/2009
Profondità prova 6,00 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	4	0,857	13,74	[illegible]	0,69	0,80
0,20	5	0,855	17,13	2[illegible]	0,86	1,00
0,30	5	0,853	17,[illegible]	20,04	0,85	1,00
0,40	6	0,[illegible]51	20,46	24,05	1,02	1,20
0,50	6	0,849	20,42	24,05	1,07	1,20
0,60	5	0,847	16,98	20,04	0,85	1,00
0,70	5	0,845	16,9[illegible]	20,04	0,85	1,00
0,80	[illegible]	0,843	37,19	44,10	1,86	2,20
0,90	14	0,792	44,42	56,12	2,22	2,81
1,00	17	0,790	50,56	64,02	2,53	3,20
1,10	18	0,788	56,38	71,55	2,82	3,58
1,20	20	0,786	59,22	75,31	2,96	3,77
1,30	21	0,735	58,09	79,08	2,90	3,95
1,40	20	0,783	58,96	75,31	2,95	3,77
1,50	17	0,781	50,01	64,02	2,50	3,20
1,60	20	0,780	58,71	75,31	2,9[illegible]	3,77
1,70	26	0,728	71,27	97,9[illegible]	3,5[illegible]	4,90
1,80	27	0,726	73,85	101,67	3,69	5,08
1,90	25	0,725	68,23	94,14	3,41	4,71
2,00	24	0,723	61,[illegible]2	85,21	3,08	4,26
2,10	27	0,722	69,18	95,86	3,46	4,79
2,20	27	0,720	69,03	95,86	3,45	4,79
2,30	25	0,719	63,78	88,76	3,19	4,44
2,40	20	0,767	54,47	71,0[illegible]	2,72	3,55

5,20	34	0,633	65,22	103,03	3,26	5,15
5,30	34	0,632	65,12	103,03	3,26	5,15
5,40	31	0,631	63,1x	100,00	3,1x	5,00
5,50	34	0,630	64,97	103,03	3,26	5,15
5,6	35	0,629	66,73	106,06	3,34	5,30
5,70	40	0,578	70,0	121,21	3,50	6,06
5,80	40	0,577	6 7	121,21	3,50	6,06

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,2	1,14	Coesivo Incoerente	1,49	1,84	19,49	---	5,23	11,40	0,3x	73,52
2	2,1	11,89	Incoerente	1,79	1,93	28,31	--	51,85	134,45	0,33	666,17
3	3,8	3,80	Incoeren-	1,49	1,88	23,98	-	35,8x	---	0,35	227,99
4	5,0	13,91	Incoerente	1,85	1,94	28,79	-	56,0	144,55	0,33	772,04
5	5,8	26,83	Incoerente	2,10	---	31,25	--	82,57	209,15	0,3	1431,58

PROVA ..PD 2

Strumento utilizzato... Penni 30
Prova eseguita in data 10/04/2009
Profondità prova 6,00 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,1(	4	0,857	13,74	16,04	0,69	0,80
0,20	5	0,855	17,13	20,04	0,86	1,00
0,30	5	0,855	17,0	20,04	0,85	1,00
0,40	6	0,851	2 46	24,05	1,02	1,20
0,50	6	0,84	20,42	24,05	1,02	1,20
0,60	5	,847	16,98	20,04	0,85	1,00
0,70	5	,845	16,94	20,04	0,85	1,00
0,80	11	0,843	37 19	44,10	1,86	2,20
	14	0,792	44,42	56,12	2,37	2,81
1,0	17	0,790	50,56	64,02	2,53	3,20
1,1	19	0,788	56,38	71,55	2,82	3,58
1,20	20	0,784	59,22	75,31	2,9(	3,77
1,30	21	0,735	58,09	79,08	2,9(	3,95
1,40	20	0,783	58,96	75,31	2,9x	3,77
1,50	17	0,781	50,0	64,02	2,50	3,20
1,60	20	0,780	58,7	75,31	2,94	3,77
1,70	26	0,728	71,27	97,9	3,56	4,90
1,80	27	0,726	73,85	101,67	3,69	5,08
1,90	25	0,725	68,2x	94,14	3,41	4,71
2,00	24	0,723	61,6x	85,21	3,08	4,26
2,10	27	0,722	69,18	95,86	3,46	4,7
2,20	27	0,720	69,03	95,86	3,45	4,7
2,3(	25	0,719	63,78	88,76	3,19	4,4
2,40	20	0,767	54,47	71,0	2,72	3,55

2,50	27	0,71	68,60	95,86	3,43	4,79
2,60	27	0,714	68,47	95,86	3,42	4,79
2,70	27	0,713	68,33	95,86	3,42	4,79
2,80	28	0,711	70,72	99,41	3,54	4,97
2,90	30	0,710	75,63	106,51	3,78	5,33
3,00	27	0,709	64,26	90,67	3,21	4,53
3,10	28	0,707	66,51	94,03	3,33	4,70
3,20	29	0,706	68,76	97,39	3,44	4,87
3,30	28	0,705	66,26	94,03	3,31	4,70
3,40	27	0,703	63,78	90,67	3,19	4,53
3,50	27	0,702	63,66	90,67	3,18	4,53
3,60	28	0,701	65,90	94,03	3,30	4,70
3,70	30	0,700	70,49	100,75	3,52	5,04
3,80	31	0,648	67,50	104,10	3,38	5,2
3,90	32	0,647	69,55	107,46	3,48	5,37
4,00	33	0,646	67,92	105,13	3,40	5,26
4,10	34	0,645	69,85	108,32	3,49	5,42
4,20	35	0,644	71,78	111,50	3,59	5,58
4,30	33	0,643	67,55	105,13	3,38	5,26
4,40	32	0,641	65,39	101,95	3,27	5,10
4,50	31	0,640	63,24	98,76	3,16	4,94
4,60	33	0,639	67,20	105,13	3,36	5,2x
4,70	31	0,638	63,03	98,76	3,15	4,94
4,80	32	0,637	64,95	101,95	3,25	5,10
4,9	31	0,636	62,82	98,76	3,14	4,94
5,00	32	0,635	61,58	96,97	3,08	4,85
5,10	33	0,634	63,40	100,00	3,17	5,00
5,20	33	0,633	63,30	100,00	3,17	5,00
5,30	34	0,632	65,12	103,03	3,26	5,15
5,40	36	0,631	68,84	109,09	3,44	5,45
5,50	37	0,630	70,65	112,12	3,53	5,61
5,6	35	0,629	66,73	106,06	3,34	5,30
5,70	36	0,628	68,53	109,09	3,43	5,45
5,80	37	0,627	70,33	112,12	3,52	5,61
5,90	38	0,626	72,13	115,15	3,61	5,76
6,00	40	0,575	66,51	115,57	3,33	5,78

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 2

Strato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	0,7	4,06	Incoerente	1,50	1,88	24,29	---	35,80	---	0,35	242,62
2	3,6	18,19	Incoerente	1,96	1,97	29,9	---	64,83	165,95	0,32	993,47
3	6,0	25,65	Incoeren-	2,09	---	31,07	---	80,15	203,25	0,3	1372,32

PROVA ... Nr.1

...ento utilizzato... PENNY 30
...eseguita in data 17/04/2009
...ità prova 7,50 mt
...ne rilevata

...ità (m)	Nr. Colpi	Calcolo ...eff. riduzione ...a Chi	R... dinamica ridott... (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pr... am...ile con ridu... He...ier - O...nd... (Kg/cm²)	Pres. ammissibile H...mier - ...desi (Kg/cm²)
0,10	2	0,857	6,95	8,11	0,35	0,41
0,20	3	0,855	10,39	12,16	0,52	0,61
0,30	2	0,853	6,91	8,11	0,35	0,41
0,40	2	0,851	6,90	8,11	0,34	0,41
0,50	2	0,849	6,88	8,11	0,34	0,41
0,60	2	0,847	6,87	8,11	0,34	0,41
0,70	2	0,845	6,85	8,11	0,34	0,41
0,80	2	0,843	6,84	8,11	0,34	0,41
0,90	3	0,842	10,23	12,16	0,51	0,61
1,00	5	0,840	16,15	19,23	0,81	0,96
1,10	4	0,838	12,89	15,38	0,64	0,77
1,20	4	0,836	12,87	15,38	0,64	0,77
1,30	3	0,835	9,63	11,54	0,48	0,58
1,40	4	0,833	12,81	15,38	0,64	0,77
1,50	3	0,831	9,59	11,54	0,48	0,58
1,60	3	0,830	9,57	11,54	0,48	0,58
1,70	4	0,828	12,74	15,38	0,64	0,77
1,80	4	0,826	12,71	15,38	0,64	0,77
1,90	5	0,825	15,86	19,23	0,79	0,96
2,00	6	0,823	18,07	21,95	0,90	1,10
2,10	7	0,822	21,04	25,61	1,05	1,28
2,20	7	0,820	21,00	25,61	1,05	1,28
2,30	7	0,819	20,96	25,61	1,05	1,28
2,40	6	0,817	17,94	21,95	0,90	1,10
2,50	6	0,816	17,91	21,95	0,90	1,10
2,60	5	0,814	14,89	18,29	0,74	0,91
2,70	3	0,813	5,95	7,32	0,30	0,37
2,80	2	0,811	5,94	7,32	0,30	0,37
2,90	4	0,810	11,85	14,63	0,59	0,73
3,00	8	0,809	22,57	27,91	1,13	1,40
3,10	5	0,807	14,08	17,44	0,70	0,87
3,20	7	0,806	19,68	24,42	0,98	1,22
3,30	16	0,755	42,12	55,81	2,11	2,79
3,40	16	0,753	42,05	55,81	2,10	2,79
3,50	19	0,752	49,85	66,28	2,49	3,33
3,60	20	0,751	52,39	69,77	2,62	3,49
3,70	20	0,750	52,30	69,77	2,62	3,49
3,80	21	0,698	51,16	73,26	2,56	3,66
3,90	20	0,747	52,13	69,77	2,61	3,49
4,00	21	0,696	48,72	70,00	2,44	3,50
4,10	21	0,695	48,64	70,00	2,43	3,50
4,20	19	0,744	47,10	63,33	2,36	3,17
4,30	16	0,743	39,66	53,33	1,98	2,67
4,40	16	0,741	39,54	53,33	1,98	2,67
4,50	13	0,740	32,08	43,33	1,60	2,17
4,60	14	0,739	34,50	46,67	1,72	2,33
4,70	13	0,738	31,99	43,33	1,60	2,17
4,80	17	0,737	41,77	56,67	2,09	2,83
4,90	23	0,686	52,60	76,67	2,63	3,83
5,00	23	0,685	50,28	73,40	2,51	3,67
5,10	25	0,684	54,58	79,79	2,73	3,99
5,20	25	0,683	54,50	79,79	2,72	3,99
5,30	25	0,682	54,42	79,79	2,72	3,99
5,40	25	0,681	54,34	79,79	2,72	3,99
5,50	27	0,680	58,60	86,17	2,93	4,31

...fondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
5,60	27	0,679	58,52	86,17	2,93	4,31
5,70	30	0,678	64,93	95,73	3,25	4,79
5,80	33	0,627	66,06	105,32	3,30	5,27
5,90	33	0,626	65,97	105,32	3,30	5,27
6,00	34	0,625	65,10	104,08	3,26	5,20
6,10	34	0,625	65,01	104,08	3,25	5,20
6,20	34	0,624	64,92	104,08	3,25	5,20
6,30	34	0,623	64,83	104,08	3,24	5,20
6,40	37	0,622	70,45	113,27	3,52	5,66
6,50	37	0,621	70,36	113,27	3,52	5,66
6,60	37	0,620	70,26	113,27	3,51	5,66
6,70	39	0,570	68,00	119,39	3,40	5,97
6,80	39	0,569	67,90	119,39	3,40	5,97
6,90	35	0,618	66,21	107,14	3,31	5,36
7,00	40	0,567	66,73	117,65	3,34	5,88
7,10	41	0,566	68,30	120,59	3,42	6,03
7,20	41	0,566	68,21	120,59	3,41	6,03
7,30	40	0,565	66,46	117,65	3,32	5,88
7,40	40	0,564	66,37	117,65	3,32	5,88
7,50	39	0,563	64,63	114,71	3,23	5,74

...MA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA ... Nr.1

S...o	Prof. (m)	N...	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	3,2	3,11	Incoerente	1,45	1,88	30,86	--	33,85	---	0,35	188,85
2	5,6	15,28	Incoerente	1,89	1,95	35,56	--	58,85	151,40	0,32	843,31
3	7,5	27,91	Incoerente	2,11	2,50	39,19	--	84,79	214,55	0,3	1485,69

PROVA ... Nr.2

...ento utilizzato...	PENNY 30
...eseguita in data	17/04/2009
...ndità prova	7,90 mt
...a non rilevata	

...ondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	1	0,857	3,47	4,05	0,17	0,20
0,20	2	0,855	10,39	12,16	0,52	0,61
0,30	2	0,853	6,91	8,11	0,35	0,41
0,40	2	0,851	6,90	8,11	0,34	0,41
0,50	2	0,849	6,88	8,11	0,34	0,41
0,60	3	0,847	10,30	12,16	0,52	0,61
0,70	3	0,845	10,28	12,16	0,51	0,61
0,80	2	0,843	6,84	8,11	0,34	0,41
0,90	2	0,842	6,82	8,11	0,34	0,41
1,00	3	0,840	9,69	11,54	0,48	0,58
1,10	4	0,838	12,89	15,38	0,64	0,77
1,20	3	0,836	9,65	11,54	0,48	0,58
1,30	2	0,835	6,42	7,69	0,32	0,38
1,40	4	0,833	12,81	15,38	0,64	0,77
1,50	6	0,831	19,18	23,08	0,96	1,15
1,60	9	0,830	28,72	34,62	1,44	1,73
1,70	12	0,828	38,21	46,15	1,91	2,31
1,80	14	0,776	41,80	55,85	2,09	2,69
1,90	13	0,775	38,74	50,00	1,94	2,50
2,00	17	0,773	48,09	62,20	2,40	3,11
2,10	20	0,772	56,46	73,17	2,82	3,66
2,20	19	0,770	53,53	69,51	2,68	3,48
2,30	14	0,769	39,37	51,22	1,97	2,56
2,40	13	0,767	36,49	47,56	1,82	2,38
2,50	14	0,766	39,22	51,22	1,96	2,56
2,60	16	0,764	44,74	58,54	2,24	2,93
2,70	19	0,763	53,03	69,51	2,65	3,48
2,80	18	0,761	50,14	65,85	2,51	3,29
2,90	18	0,760	50,05	65,85	2,50	3,29
3,00	10	0,809	28,21	34,88	1,41	1,74
3,10	10	0,807	28,16	34,88	1,41	1,74
3,20	8	0,806	22,49	27,91	1,12	1,40
3,30	10	0,805	28,07	34,88	1,40	1,74
3,40	10	0,803	28,03	34,88	1,40	1,74
3,50	9	0,802	25,18	31,40	1,26	1,57
3,60	8	0,801	22,35	27,91	1,12	1,40
3,70	5	0,800	13,95	17,44	0,70	0,87
3,80	3	0,798	8,36	10,47	0,42	0,52
3,90	4	0,797	11,12	13,95	0,56	0,70
4,00	5	0,796	13,27	16,67	0,66	0,83
4,10	5	0,795	13,25	16,67	0,66	0,83
4,20	7	0,794	18,52	23,33	0,93	1,17
4,30	13	0,793	29,06	36,67	1,45	1,83
4,40	11	0,791	29,02	36,67	1,45	1,83
4,50	6	0,790	15,81	20,00	0,79	1,00
4,60	5	0,789	13,15	16,67	0,66	0,83
4,70	5	0,788	13,14	16,67	0,66	0,83
4,80	5	0,787	13,12	16,67	0,66	0,83

...ondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
4,90	6	0,786	15,72	20,00	0,79	1,00
5,00	5	0,785	12,55	15,96	0,63	0,80
5,10	6	0,784	15,01	19,15	0,75	0,96
5,20	7	0,783	17,49	22,34	0,87	1,12
5,30	8	0,782	19,97	25,53	1,00	1,28
5,40	10	0,781	24,93	31,91	1,25	1,60
5,50	10	0,780	24,90	31,91	1,24	1,60
5,60	16	0,729	37,23	51,06	1,86	2,55
5,70	12	0,778	29,80	38,30	1,49	1,91
5,80	12	0,777	29,77	38,30	1,49	1,91
5,90	12	0,776	29,73	38,30	1,49	1,91
6,00	12	0,775	28,49	36,73	1,42	1,84
6,10	12	0,775	28,45	36,73	1,42	1,84
6,20	12	0,774	28,42	36,73	1,42	1,84
6,30	13	0,723	28,77	39,80	1,44	1,99
6,40	13	0,722	28,73	39,80	1,44	1,99
6,50	13	0,721	28,70	39,80	1,44	1,99
6,60	13	0,720	28,67	39,80	1,43	1,99
6,70	14	0,720	30,84	42,86	1,54	2,14
6,80	14	0,719	30,80	42,86	1,54	2,14
6,90	16	0,718	35,17	48,98	1,76	2,45
7,00	18	0,717	37,97	52,94	1,90	2,65
7,10	20	0,716	42,14	58,82	2,11	2,94
7,20	24	0,666	46,99	70,59	2,35	3,53
7,30	24	0,665	46,93	70,59	2,35	3,53
7,40	24	0,664	46,88	70,59	2,34	3,53
7,50	24	0,663	46,83	70,59	2,34	3,53
7,60	26	0,663	50,68	76,47	2,53	3,82
7,70	27	0,662	52,57	79,41	2,63	3,97
7,80	27	0,661	52,51	79,41	2,63	3,97
7,90	30	0,661	58,29	88,24	2,91	4,41

...A PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.2

...rato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo ...rmente ...o (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	1,5	2,13	Incoerente	1,41	1,87	30,43	--	31,84	---	0,35	132,31
2	2,9	11,74	Incoerente	1,79	1,93	34,32	--	51,58	133,70	0,33	658,27
3	7,1	7,45	Incoerente	1,64	1,90	32,67	--	42,77	---	0,34	429,28
4	7,8	19,13	Incoerente	1,98	2,38	36,81	--	66,76	170,65	0,32	1041,66

PROVA ... Nr.3

...ento utilizzato... PENNY 30
...eseguita in data 17/04/2009
...ndità prova 7,40 mt
...on rilevata

...ndità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
0,10	4	0,857	13,89	16,22	0,69	0,81
0,20	1	0,855	3,46	4,05	0,17	0,20
0,30	3	0,853	10,37	12,16	0,52	0,61
0,40	3	0,851	10,35	12,16	0,52	0,61
0,50	3	0,849	10,32	12,16	0,52	0,61
0,60	3	0,847	10,30	12,16	0,52	0,61
0,70	2	0,845	6,85	8,11	0,34	0,41
0,80	3	0,843	10,26	12,16	0,51	0,61
0,90	3	0,842	10,23	12,16	0,51	0,61
1,00	4	0,840	12,92	15,38	0,65	0,77
1,10	5	0,838	16,12	19,23	0,81	0,96
1,20	2	0,836	6,43	7,69	0,32	0,38
1,30	3	0,835	9,63	11,54	0,48	0,58
1,40	3	0,833	9,61	11,54	0,48	0,58
1,50	4	0,831	12,79	15,38	0,64	0,77
1,60	9	0,830	28,72	34,62	1,44	1,73
1,70	10	0,828	31,84	38,46	1,59	1,92
1,80	14	0,776	41,80	53,85	2,09	2,69
1,90	15	0,775	44,70	57,69	2,23	2,88
2,00	19	0,773	53,75	69,51	2,69	3,48
2,10	17	0,772	47,99	62,20	2,40	3,11
2,20	18	0,770	50,72	65,85	2,54	3,29
2,30	16	0,769	44,99	58,54	2,25	2,93
2,40	14	0,767	39,29	51,22	1,96	2,56
2,50	17	0,766	47,62	62,20	2,38	3,11
2,60	16	0,764	44,74	58,54	2,24	2,93
2,70	18	0,763	50,23	65,85	2,51	3,29
2,80	18	0,761	50,14	65,85	2,51	3,29
2,90	17	0,760	47,27	62,20	2,36	3,11
3,00	17	0,759	44,99	59,30	2,25	2,97
3,10	14	0,757	36,99	48,84	1,85	2,44
3,20	15	0,756	39,56	52,35	1,98	2,62
3,30	15	0,755	39,49	52,35	1,97	2,62
3,40	16	0,753	42,03	55,81	2,10	2,79
3,50	15	0,752	39,36	52,33	1,97	2,62
3,60	14	0,751	36,67	48,84	1,83	2,44
3,70	16	0,750	41,84	55,81	2,09	2,79
3,80	16	0,748	41,77	55,81	2,09	2,79
3,90	17	0,747	44,31	59,30	2,22	2,97
4,00	17	0,746	42,27	56,67	2,11	2,83
4,10	10	0,795	26,50	33,33	1,32	1,67
4,20	10	0,794	26,46	33,33	1,32	1,67
4,30	10	0,793	26,42	33,33	1,32	1,67
4,40	11	0,791	29,02	36,67	1,45	1,83
4,50	10	0,790	26,34	33,33	1,32	1,67
4,60	9	0,789	23,68	30,00	1,18	1,50
4,70	7	0,788	18,39	23,33	0,92	1,17
4,80	9	0,787	23,61	30,00	1,18	1,50
4,90	12	0,786	31,44	40,00	1,57	2,00

...ndità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm²)	Res. dinamica (Kg/cm²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm²)
5,00	12	0,785	30,06	38,30	1,50	1,91
5,10	14	0,734	32,80	44,68	1,64	2,23
5,20	14	0,733	32,75	44,68	1,64	2,23
5,30	16	0,732	37,38	51,06	1,87	2,55
5,40	16	0,731	37,33	51,06	1,87	2,55
5,50	17	0,730	39,61	54,26	1,98	2,71
5,60	17	0,729	39,56	54,26	1,98	2,71
5,70	17	0,728	39,51	54,26	1,98	2,71
5,80	15	0,727	34,82	47,87	1,74	2,39
5,90	15	0,726	34,77	47,87	1,74	2,39
6,00	16	0,725	35,53	48,98	1,78	2,45
6,10	14	0,725	31,05	42,86	1,55	2,14
6,20	14	0,724	31,02	42,86	1,55	2,14
6,30	14	0,723	30,98	42,86	1,55	2,14
6,40	16	0,722	35,36	48,98	1,77	2,45
6,50	16	0,721	35,32	48,98	1,77	2,45
6,60	17	0,720	37,49	52,04	1,87	2,60
6,70	20	0,720	44,05	61,22	2,20	3,06
6,80	21	0,669	42,99	64,29	2,15	3,21
6,90	24	0,668	49,07	73,47	2,45	3,67
7,00	24	0,667	47,09	70,59	2,35	3,53
7,10	27	0,666	52,92	79,41	2,65	3,97
7,20	27	0,666	52,86	79,41	2,64	3,97
7,30	24	0,665	46,95	70,59	2,35	3,53
7,40	22	0,664	42,97	64,71	2,15	3,24

...MA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.3

...ao	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (t/m³)	Gamma Saturo (t/m³)	Fi (°)	Cu (Kg/cm²)	Modulo Edometrico (Kg/cm²)	Modulo Elastico (Kg/cm²)	Modulo Poisson	Modulo G (Kg/cm²)
1	1,6	2,62	Incoerente	1,43	1,87	30,65	--	52,85	---	0,35	160,74
2	4,0	12,08	Incoerente	1,80	1,93	34,44	--	52,28	135,40	0,33	676,17
3	4,8	7,23	Incoerente	1,63	1,90	32,59	--	42,32	---	0,34	417,35
4	7,4	13,49	Incoerente	1,84	1,94	34,95	--	53,17	142,45	0,33	750,11

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Falorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	10	56,3	—	1	4,50 - 4,60	8	36,0	—	5
0,10 - 0,20	11	61,9	—	1	4,60 - 4,70	8	36,0	—	5
0,20 - 0,30	11	61,9	—	1	4,70 - 4,80	8	36,0	—	5
0,30 - 0,40	12	67,5	—	1	4,80 - 4,90	9	40,5	—	5
0,40 - 0,50	14	78,8	—	1	4,90 - 5,00	8	36,0	—	5
0,50 - 0,60	14	78,8	—	1	5,00 - 5,10	9	36,6	—	6
0,60 - 0,70	17	95,6	—	1	5,10 - 5,20	9	36,6	—	6
0,70 - 0,80	20	112,5	—	1	5,20 - 5,30	9	36,6	—	6
0,80 - 0,90	24	135,0	—	1	5,30 - 5,40	10	42,9	—	6
0,90 - 1,00	32	180,0	—	1	5,40 - 5,50	9	38,6	—	6
1,00 - 1,10	46	243,5	—	2	5,50 - 5,60	6	25,7	—	6
1,10 - 1,20	41	217,1	—	2	5,60 - 5,70	5	21,4	—	6
1,20 - 1,30	26	137,6	—	2	5,70 - 5,80	8	34,3	—	6
1,30 - 1,40	22	116,5	—	2	5,80 - 5,90	10	42,9	—	6
1,40 - 1,50	29	153,5	—	2	5,90 - 6,00	11	47,1	—	6
1,50 - 1,60	36	190,6	—	2	6,00 - 6,10	13	53,2	—	7
1,60 - 1,70	31	164,1	—	2	6,10 - 6,20	14	57,3	—	7
1,70 - 1,80	25	132,4	—	2	6,20 - 6,30	16	65,5	—	7
1,80 - 1,90	20	105,9	—	2	6,30 - 6,40	19	77,7	—	7
1,90 - 2,00	21	111,2	—	2	6,40 - 6,50	20	81,8	—	7
2,00 - 2,10	22	110,0	—	3	6,50 - 6,60	23	94,1	—	7
2,10 - 2,20	21	105,0	—	3	6,60 - 6,70	25	102,3	—	7
2,20 - 2,30	19	95,0	—	3	6,70 - 6,80	19	77,7	—	7
2,30 - 2,40	18	90,0	—	3	6,80 - 6,90	17	69,5	—	7
2,40 - 2,50	17	85,0	—	3	6,90 - 7,00	19	77,7	—	7
2,50 - 2,60	15	75,0	—	3	7,00 - 7,10	21	82,2	—	8
2,60 - 2,70	14	70,0	—	3	7,10 - 7,20	22	86,1	—	8
2,70 - 2,80	23	115,0	—	3	7,20 - 7,30	22	86,1	—	8
2,80 - 2,90	18	90,0	—	3	7,30 - 7,40	23	90,0	—	8
2,90 - 3,00	25	125,0	—	3	7,40 - 7,50	23	90,0	—	8
3,00 - 3,10	39	184,7	—	4	7,50 - 7,60	27	105,7	—	8
3,10 - 3,20	29	137,4	—	4	7,60 - 7,70	29	113,5	—	8
3,20 - 3,30	15	71,1	—	4	7,70 - 7,80	29	113,5	—	8
3,30 - 3,40	16	75,8	—	4	7,80 - 7,90	30	117,4	—	8
3,40 - 3,50	12	56,8	—	4	7,90 - 8,00	31	121,3	—	8
3,50 - 3,60	9	42,6	—	4	8,00 - 8,10	32	120,0	—	9
3,60 - 3,70	7	33,2	—	4	8,10 - 8,20	33	123,8	—	9
3,70 - 3,80	8	37,9	—	4	8,20 - 8,30	32	120,0	—	9
3,80 - 3,90	9	42,6	—	4	8,30 - 8,40	33	123,8	—	9
3,90 - 4,00	7	33,2	—	4	8,40 - 8,50	34	127,5	—	9
4,00 - 4,10	8	36,0	—	5	8,50 - 8,60	36	135,0	—	9
4,10 - 4,20	8	36,0	—	5	8,60 - 8,70	36	135,0	—	9
4,20 - 4,30	9	40,5	—	5	8,70 - 8,80	34	127,5	—	9
4,30 - 4,40	8	36,0	—	5	8,80 - 8,90	34	127,5	—	9
4,40 - 4,50	8	36,0	—	5	8,90 - 9,00	35	131,3	—	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.G.MERLIN - 0425840828

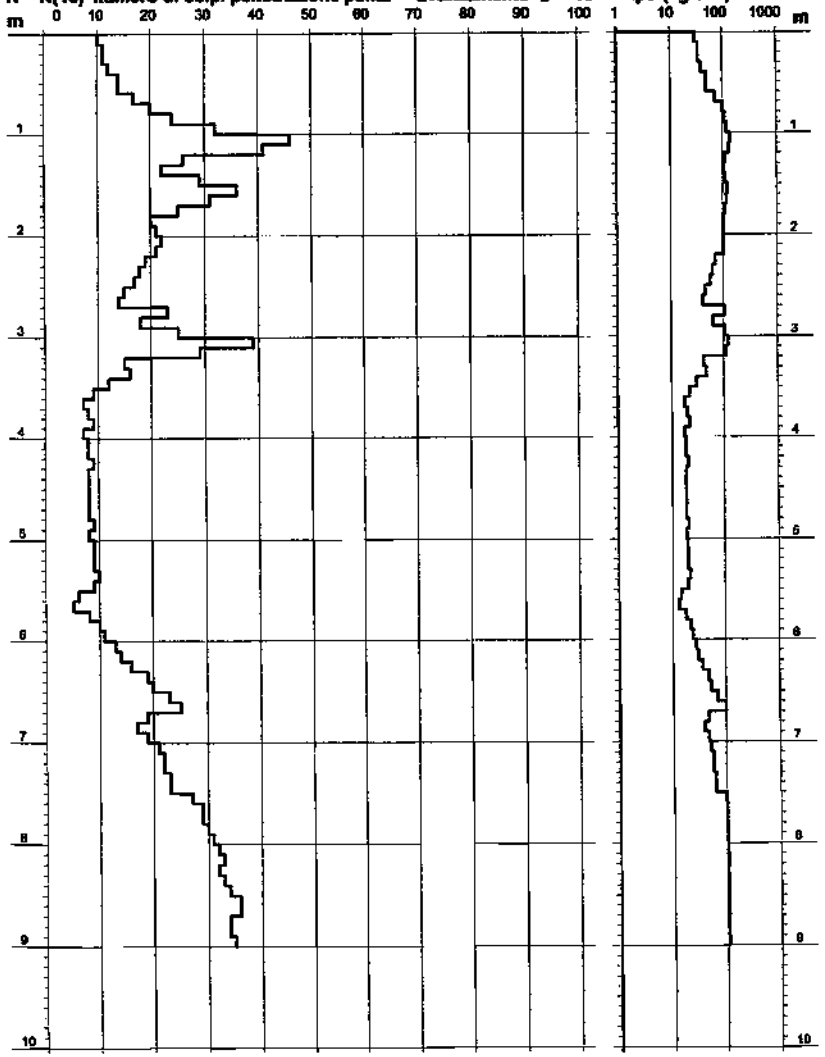
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Falorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.G.MERLIN - 0425840828

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- Indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Falorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	14	78,8	—	1
0,10 - 0,20	15	84,4	—	1
0,20 - 0,30	8	45,0	—	1
0,30 - 0,40	8	45,0	—	1
0,40 - 0,50	9	50,6	—	1
0,50 - 0,60	9	50,6	—	1
0,60 - 0,70	9	50,6	—	1
0,70 - 0,80	9	50,6	—	1
0,80 - 0,90	10	56,3	—	1
0,90 - 1,00	12	67,5	—	1
1,00 - 1,10	12	63,5	—	2
1,10 - 1,20	12	63,5	—	2
1,20 - 1,30	13	68,8	—	2
1,30 - 1,40	10	52,9	—	2
1,40 - 1,50	11	58,2	—	2
1,50 - 1,60	14	74,1	—	2
1,60 - 1,70	12	63,5	—	2
1,70 - 1,80	16	84,7	—	2
1,80 - 1,90	14	74,1	—	2
1,90 - 2,00	21	111,2	—	2
2,00 - 2,10	14	70,0	—	3
2,10 - 2,20	13	65,0	—	3
2,20 - 2,30	13	65,0	—	3
2,30 - 2,40	11	55,0	—	3
2,40 - 2,50	14	70,0	—	3
2,50 - 2,60	16	80,0	—	3
2,60 - 2,70	20	100,0	—	3
2,70 - 2,80	24	120,0	—	3
2,80 - 2,90	22	110,0	—	3
2,90 - 3,00	17	85,0	—	3
3,00 - 3,10	14	66,3	—	4
3,10 - 3,20	20	94,7	—	4
3,20 - 3,30	15	71,1	—	4
3,30 - 3,40	18	85,3	—	4
3,40 - 3,50	14	66,3	—	4
3,50 - 3,60	18	85,3	—	4
3,60 - 3,70	42	198,9	—	4
3,70 - 3,80	42	198,9	—	4
3,80 - 3,90	28	132,6	—	4
3,90 - 4,00	28	132,6	—	4
4,00 - 4,10	22	99,0	—	5
4,10 - 4,20	17	76,5	—	5
4,20 - 4,30	12	54,0	—	5
4,30 - 4,40	23	103,5	—	5
4,40 - 4,50	14	63,0	—	5
4,50 - 4,60	13	58,5	—	5
4,60 - 4,70	10	45,0	—	5
4,70 - 4,80	7	31,5	—	5
4,80 - 4,90	6	27,0	—	5
4,90 - 5,00	5	22,5	—	5
5,00 - 5,10	5	21,4	—	6
5,10 - 5,20	7	30,0	—	6
5,20 - 5,30	7	30,0	—	6
5,30 - 5,40	9	38,6	—	6
5,40 - 5,50	11	47,1	—	6
5,50 - 5,60	11	47,1	—	6
5,60 - 5,70	6	25,7	—	6
5,70 - 5,80	6	25,7	—	6
5,80 - 5,90	6	25,7	—	6
5,90 - 6,00	7	30,0	—	6
6,00 - 6,10	7	28,6	—	7
6,10 - 6,20	10	40,9	—	7
6,20 - 6,30	11	45,0	—	7
6,30 - 6,40	10	40,9	—	7
6,40 - 6,50	15	61,4	—	7
6,50 - 6,60	14	57,3	—	7
6,60 - 6,70	12	49,1	—	7
6,70 - 6,80	13	53,2	—	7
6,80 - 6,90	14	57,3	—	7
6,90 - 7,00	15	61,4	—	7
7,00 - 7,10	17	66,5	—	8
7,10 - 7,20	18	70,4	—	8
7,20 - 7,30	19	74,3	—	8
7,30 - 7,40	21	82,2	—	8
7,40 - 7,50	22	86,1	—	8
7,50 - 7,60	24	93,9	—	8
7,60 - 7,70	26	101,7	—	8
7,70 - 7,80	29	113,5	—	8
7,80 - 7,90	29	113,5	—	8
7,90 - 8,00	31	121,3	—	8
8,00 - 8,10	31	116,3	—	9
8,10 - 8,20	33	123,8	—	9
8,20 - 8,30	34	127,5	—	9
8,30 - 8,40	35	131,3	—	9
8,40 - 8,50	35	131,3	—	9
8,50 - 8,60	34	127,5	—	9
8,60 - 8,70	38	142,5	—	9
8,70 - 8,80	38	142,5	—	9
8,80 - 8,90	38	142,5	—	9
8,90 - 9,00	37	138,8	—	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLINI - 0425/840620

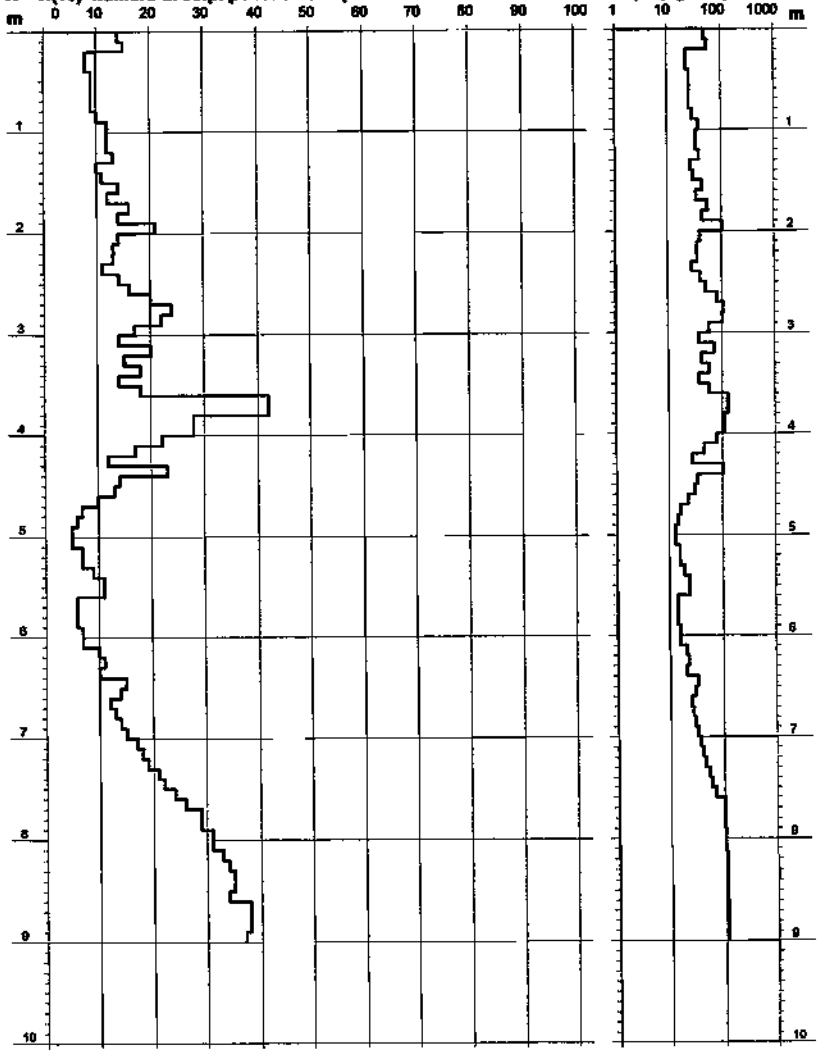
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- Indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Falorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLINI - 0425/840620

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 3
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Fatorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	8	45,0	—	1
0,10 - 0,20	9	50,6	—	1
0,20 - 0,30	11	61,9	—	1
0,30 - 0,40	9	50,6	—	1
0,40 - 0,50	11	61,9	—	1
0,50 - 0,60	18	101,3	—	1
0,60 - 0,70	14	78,8	—	1
0,70 - 0,80	11	61,9	—	1
0,80 - 0,90	12	67,5	—	1
0,90 - 1,00	14	78,8	—	1
1,00 - 1,10	18	96,3	—	2
1,10 - 1,20	21	111,2	—	2
1,20 - 1,30	26	137,6	—	2
1,30 - 1,40	28	148,2	—	2
1,40 - 1,50	28	148,2	—	2
1,50 - 1,60	31	164,1	—	2
1,60 - 1,70	31	164,1	—	2
1,70 - 1,80	28	148,2	—	2
1,80 - 1,90	26	137,6	—	2
1,90 - 2,00	22	116,5	—	2
2,00 - 2,10	24	120,0	—	3
2,10 - 2,20	21	105,0	—	3
2,20 - 2,30	21	105,0	—	3
2,30 - 2,40	23	115,0	—	3
2,40 - 2,50	11	55,0	—	3
2,50 - 2,60	12	60,0	—	3
2,60 - 2,70	14	70,0	—	3
2,70 - 2,80	16	80,0	—	3
2,80 - 2,90	22	110,0	—	3
2,90 - 3,00	24	120,0	—	3
3,00 - 3,10	27	127,9	—	4
3,10 - 3,20	28	132,6	—	4
3,20 - 3,30	31	146,8	—	4
3,30 - 3,40	31	146,8	—	4
3,40 - 3,50	28	132,6	—	4
3,50 - 3,60	32	151,6	—	4
3,60 - 3,70	24	113,7	—	4
3,70 - 3,80	21	99,5	—	4
3,80 - 3,90	18	85,3	—	4
3,90 - 4,00	12	56,8	—	4
4,00 - 4,10	11	49,5	—	5
4,10 - 4,20	11	49,5	—	5
4,20 - 4,30	9	40,5	—	5
4,30 - 4,40	8	36,0	—	5
4,40 - 4,50	8	36,0	—	5
4,50 - 4,60	8	36,0	—	5
4,60 - 4,70	7	31,5	—	5
4,70 - 4,80	6	27,0	—	5
4,80 - 4,90	6	27,0	—	5
4,90 - 5,00	7	31,5	—	5
5,00 - 5,10	8	34,3	—	6
5,10 - 5,20	8	34,3	—	6
5,20 - 5,30	6	25,7	—	6
5,30 - 5,40	6	25,7	—	6
5,40 - 5,50	6	25,7	—	6
5,50 - 5,60	6	25,7	—	6
5,60 - 5,70	8	34,3	—	6
5,70 - 5,80	11	47,1	—	6
5,80 - 5,90	11	47,1	—	6
5,90 - 6,00	12	51,4	—	6
6,00 - 6,10	15	61,4	—	7
6,10 - 6,20	14	57,3	—	7
6,20 - 6,30	11	45,0	—	7
6,30 - 6,40	14	57,3	—	7
6,40 - 6,50	16	65,5	—	7
6,50 - 6,60	18	73,6	—	7
6,60 - 6,70	17	69,5	—	7
6,70 - 6,80	19	77,7	—	7
6,80 - 6,90	19	77,7	—	7
6,90 - 7,00	18	73,6	—	7
7,00 - 7,10	21	82,2	—	8
7,10 - 7,20	22	86,1	—	8
7,20 - 7,30	22	86,1	—	8
7,30 - 7,40	21	82,2	—	8
7,40 - 7,50	22	86,1	—	8
7,50 - 7,60	23	90,0	—	8
7,60 - 7,70	26	101,7	—	8
7,70 - 7,80	27	105,7	—	8
7,80 - 7,90	33	129,1	—	8
7,90 - 8,00	34	133,0	—	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.DAMERUN - 0425640626

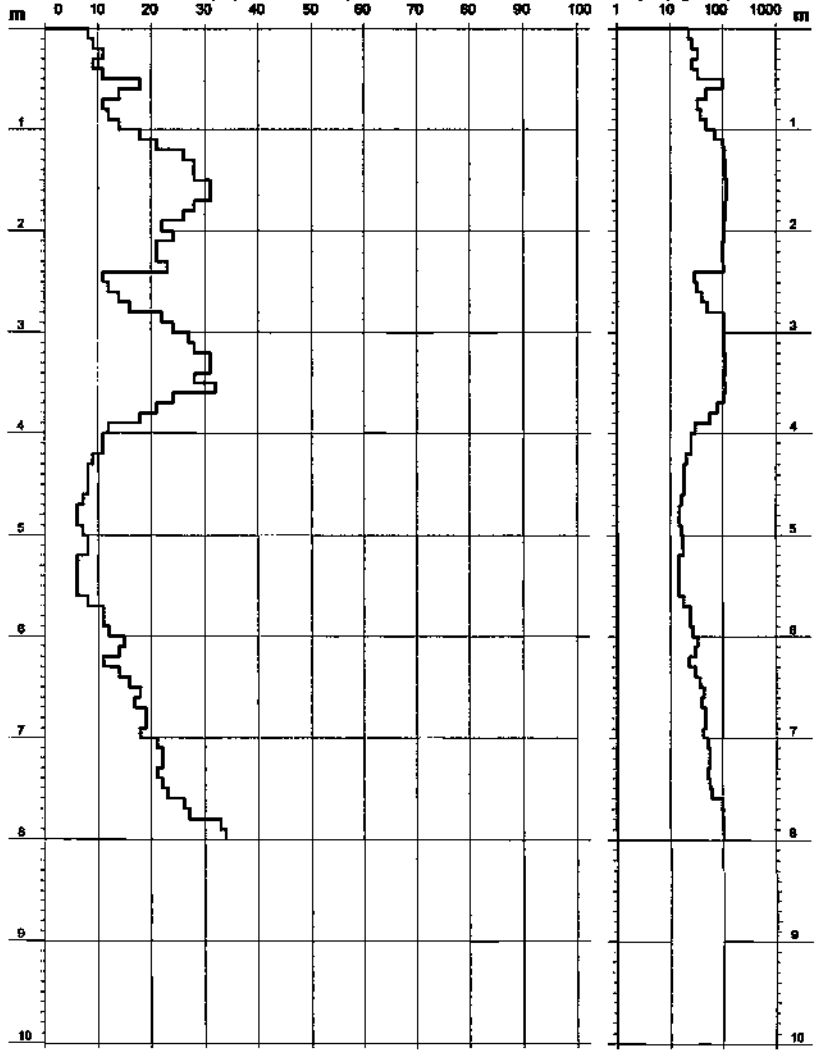
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: pre1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 3
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via Fatorni
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.DAMERUN - 0425640626

Geosoft s.a.s Applicazioni di Geomeccanica, via Vitruvio 45 - 20124 (Mi)
PROGRAMMA SCPT (ver. 3.0)

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Rosellini G.
Località: Santa Maria a Monte
Lavoro: Progetto di due edifici per civile abitazione
Data:

Data elaborazione:
09-05-2004

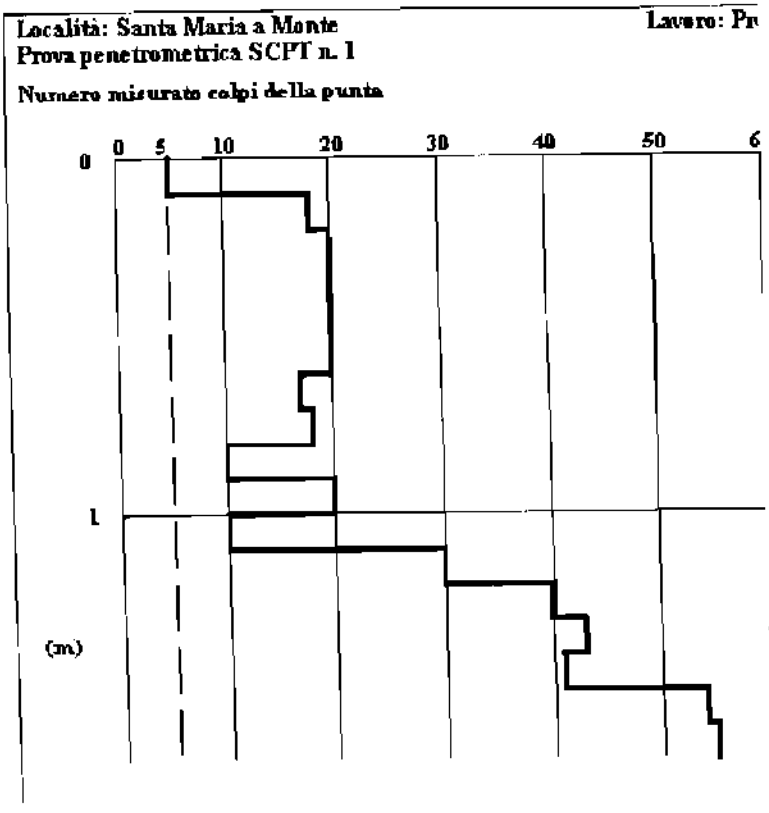
Prova penetrometrica n. 1

Dati del Penetrometro.

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	5	5	5	5	0
0,2	18	18	18	18	0
0,3	20	20	20	20	0
0,4	20	20	20	20	0
0,5	20	20	20	20	0
0,6	20	20	20	20	0
0,7	17	17	17	17	0
0,8	18	18	18	18	0
0,9	10	10	10	10	0
1,0	20	20	20	20	0
1,1	10	10	10	10	0
1,2	30	30	30	30	0
1,3	40	40	40	40	0
1,4	43	43	43	43	0
1,5	41	41	41	41	0
1,6	54	54	54	54	0
1,7	55	55	91	60	0

N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento



ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Rosalina G
Località: Santa Maria a Monte
Lavoro: Progetto di due edifici per civile abitazione
Data:

Data elaborazione
09-05-2024

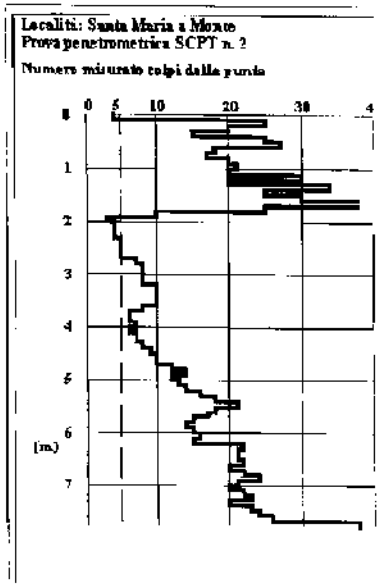
Prova penetrometrica n. 2

Dati del Penetrometro

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
0,1	4	4	4	4	0
0,2	25	25	25	13	0
0,3	20	20	20	20	0
0,4	15	15	15	15	0
0,5	25	25	25	25	0
0,6	27	27	27	27	0
0,7	18	18	18	18	0
0,8	17	17	17	17	0
0,9	20	20	20	20	0
1,0	21	21	21	21	0
1,1	20	20	20	20	0
1,2	30	30	30	30	0
1,3	20	20	20	20	0
1,4	34	34	34	34	0
1,5	25	25	25	25	0
1,6	30	30	30	30	0
1,7	38	38	38	38	0
1,8	25	25	25	25	0
1,9	10	10	10	10	0
2,0	3	3	3	3	0
2,1	4	4	4	4	0
2,2	4	4	4	4	0
2,3	4	4	4	4	0
2,4	5	5	5	5	0
2,5	5	5	5	5	0
2,6	5	5	5	5	0
2,7	6	6	6	6	0
2,8	7	7	7	7	0
2,9	8	8	8	8	0
3,0	8	8	8	8	0
3,1	8	8	8	8	0
3,2	8	8	8	8	0
3,3	10	10	10	10	0
3,4	10	10	10	10	0
3,5	10	10	10	10	0
3,6	10	10	10	10	0
3,7	8	8	8	8	0
3,8	6	6	6	6	0
3,9	6	6	6	6	0
4,0	7	7	7	6	0
4,1	6	6	6	6	0
4,2	7	7	7	7	0
4,3	7	7	7	7	0
4,4	8	8	8	8	0
4,5	9	9	9	9	0
4,6	10	10	10	10	0
4,7	10	10	10	10	0
4,8	12	12	12	12	0
4,9	14	14	13	13	0
5,0	12	12	11	11	0
5,1	15	15	13	12	0
5,2	14	14	14	13	0
5,3	16	16	16	15	0
5,4	18	18	18	17	0
5,5	21	21	21	19	0
5,6	18	18	18	16	0
5,7	17	17	17	16	0
5,8	15	15	15	14	0
5,9	14	14	14	13	0
6,0	15	15	15	14	0
6,1	16	16	16	14	0
6,2	15	15	15	13	0
6,3	22	22	22	19	0
6,4	21	21	21	18	0
6,5	21	21	21	18	0
6,6	22	22	22	19	0
6,7	20	20	20	17	0
6,8	22	22	22	19	0
6,9	24	24	24	20	0
7,0	21	21	21	18	0
7,1	20	20	20	17	0
7,2	22	22	22	19	0
7,3	23	23	23	19	0
7,4	20	20	20	17	0
7,5	23	23	23	19	0
7,6	24	24	24	20	0
7,7	26	26	26	21	0
7,8	38	38	38	31	0

N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazzara
Ns = N omogeneizzato stabilizzamento
Nr = numero colpi del rivestimento



Geosoft s.a.s. Applicazioni di Geomeccanica - via d'Annio 46 - 20124 (Mi)
PROGRAMMA S.C.P.T. (ver. 3.0)

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE [SCPT]

Committente: Rosellini G.
Località: Santa Maria a Monte
Lavoro: Progetto di due edifici per civile abitazione
Data:

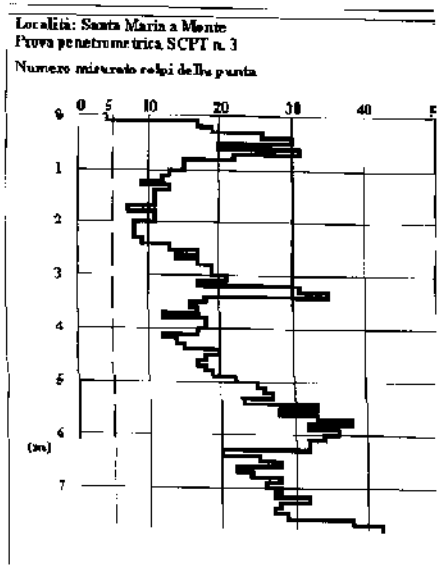
Data elaborazione:
06 05 2004

Prova penetrometrica n. 3

Dati del Penetrometro

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nspt	Nc	Ns	Nr
0,1	4	4	4	4	0
0,2	17	17	17	17	0
0,3	19	19	19	19	0
0,4	26	26	26	26	0
0,5	30	30	30	30	0
0,6	20	20	20	20	0
0,7	31	31	31	31	0
0,8	22	22	22	22	0
0,9	15	15	15	15	0
1,0	15	15	15	15	0
1,1	13	13	13	13	0
1,2	12	12	12	12	0
1,3	9	9	9	9	0
1,4	13	13	13	13	0
1,5	11	11	11	11	0
1,6	11	11	11	11	0
1,7	11	11	11	11	0
1,8	7	7	7	7	0
1,9	11	11	11	11	0
2,0	11	11	11	11	0
2,1	8	8	8	8	0
2,2	8	8	8	8	0
2,3	8	8	8	8	0
2,4	9	9	9	9	0
2,5	13	15	13	13	0
2,6	17	17	17	14	0
2,7	14	14	14	14	0
2,8	17	17	17	17	0
2,9	19	19	19	19	0
3,0	19	19	19	19	0
3,1	21	21	21	19	0
3,2	17	17	17	17	0
3,3	31	31	31	31	0
3,4	35	35	35	35	0
3,5	16	16	16	16	0
3,6	16	16	16	16	0
3,7	17	17	17	17	0
3,8	12	12	12	12	0
3,9	16	16	16	16	0
4,0	18	18	18	18	0
4,1	17	17	17	17	0
4,2	12	12	12	12	0
4,3	14	14	14	14	0
4,4	15	15	15	15	0
4,5	23	23	19	18	0
4,6	18	18	17	17	0
4,7	17	17	16	15	0
4,8	18	18	17	17	0
4,9	19	19	18	18	0
5,0	22	22	21	21	0
5,1	25	25	25	23	0
5,2	26	26	24	24	0
5,3	27	27	25	25	0
5,4	23	23	21	21	0
5,5	33	33	30	24	0
5,6	28	28	25	25	0
5,7	33	33	30	30	0
5,8	38	38	34	30	0
5,9	32	32	29	29	0
6,0	36	36	32	32	0
6,1	34	34	30	30	0
6,2	32	32	28	28	0
6,3	32	32	28	28	0
6,4	20	20	18	18	0
6,5	25	25	22	22	0
6,6	28	28	24	24	0
6,7	22	22	19	19	0
6,8	24	24	21	21	0
6,9	28	28	24	22	0
7,0	26	26	22	22	0
7,1	28	28	24	24	0
7,2	27	27	23	23	0
7,3	32	32	27	25	0
7,4	28	28	23	23	0
7,5	27	27	22	22	0
7,6	29	29	24	24	0
7,7	38	38	31	31	0
7,8	42	42	34	34	0



N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = N corretto per Bazzana
Ns = N smussato statisticamente
Nr = numero colpi del rivestimento

Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via Toscanelli, 9 - 50129 Firenze
Tel./Fax: 055 6504077

Rifer. 226-07

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-090

- committente : Dr. Geol. Giuseppe Torchia
- lavoro :
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 06/09/2007
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	----	----	--	1,07	----	2,00	79,0	120,0	79,0	4,73	17,0
0,40	42,0	58,0	42,0	0,53	79,0	2,20	63,0	134,0	63,0	3,67	17,0
0,60	62,0	70,0	62,0	0,87	72,0	2,40	57,0	112,0	57,0	3,67	16,0
0,80	92,0	105,0	92,0	3,93	23,0	2,60	44,0	99,0	44,0	3,53	12,0
1,00	112,0	171,0	112,0	4,20	27,0	2,80	53,0	106,0	53,0	4,27	12,0
1,20	83,0	146,0	83,0	4,87	17,0	3,00	106,0	170,0	106,0	5,73	18,0
1,40	84,0	157,0	84,0	5,67	15,0	3,20	65,0	151,0	65,0	5,67	11,0
1,60	67,0	152,0	67,0	5,60	12,0	3,40	265,0	350,0	265,0	-----	----
1,80	56,0	140,0	56,0	2,73	20,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.O.MERLIN - 0425/840820

Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via Toscanelli, 9 - 50129 Firenze
Tel./Fax: 055 6504077

Rifer. 226-07

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-090

- committente : Dr. Geol. Giuseppe Torchia
- lavoro :
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :

- data : 06/09/2007
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	----	----	--	0,87	----	2,60	97,0	185,0	97,0	2,00	48,0
0,40	37,0	50,0	37,0	0,73	50,0	2,80	170,0	200,0	170,0	5,80	29,0
0,60	55,0	66,0	55,0	2,67	21,0	3,00	67,0	154,0	67,0	4,33	15,0
0,80	65,0	105,0	65,0	3,13	21,0	3,20	70,0	135,0	70,0	2,93	24,0
1,00	174,0	221,0	174,0	5,93	29,0	3,40	54,0	98,0	54,0	3,27	17,0
1,20	175,0	264,0	175,0	6,87	25,0	3,60	71,0	120,0	71,0	0,80	89,0
1,40	187,0	290,0	187,0	11,93	16,0	3,80	118,0	130,0	118,0	3,40	35,0
1,60	101,0	280,0	101,0	9,07	11,0	4,00	114,0	165,0	114,0	5,13	22,0
1,80	84,0	220,0	84,0	7,07	12,0	4,20	71,0	148,0	71,0	5,27	13,0
2,00	104,0	210,0	104,0	7,27	14,0	4,40	54,0	133,0	54,0	6,20	9,0
2,20	78,0	187,0	78,0	5,20	15,0	4,60	85,0	178,0	85,0	5,47	16,0
2,40	122,0	200,0	122,0	5,87	21,0	4,80	104,0	186,0	104,0	-----	----

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.D MERLIN - 0425/840820

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Prova eseguita in data 30/06/2011
Profondità prova 8,60 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Rapporto	Scheletro
20	10,00	12,0	0	0.		
0,40	8,00	15	8.		20,3	4,9
0,					11,6	8,6
0,8	4		4.	0.	13,7	7,3
		,0	6,1			6,6
	,0	,0	10,3			6,8
1,80	13,00	23,0	13,3		12.1	2,3
	15,0	31,0	15,			
	23,0	44,0	23,		,6	6
2,00	27,00	,0	27			
2,20	38,00	,0				
2,40	44,00	85	44,4		16,4	6,1
2,60	41,00	82,0				
2,80	36,00					,0
3,00	31,00	67	3		,3	7,0
)	34,00				,3	5,8
)	31,00				27,6	5,7
	16				19,6	
		,0	14,0		16,2	6,2
4,00	12,00	26,0	12,6	0.	21,0	4
	,00	23,0	14,7		24,5	
)	13,00	22,0	13,7		27,4	3,6
60	26,00	34,0	2		24	
80	31,00	47,0			26	
5,00	32,00	50,0	32,7	1.	27,3	3,7
)	0					
5,40	0					
5,60	8,00	15.0			17,6	,7
)	13,00				34,5	4,7
)	8,00				8,0	12,5
6)	16					
				1,0	14,0	7,1
6,60	16,00	31,0	17,0	1.	13,1	7,6
,80		61,0	42,0			
7,00	61,00	88,0	62,0	1.		3
7,20	91,00	119,0				
7,40	99,00	124,0				
7,60	72,00	78,0	73,1	2.	33,2	3,0
,3	37,00	,0				
8,00	33,00	,0				
8.20	0.	63,0	51,2		28,4	3,5
8, 4		77,0	51,2		26,9	3,7
8,60	0	72,0	,2	0,0		0,0

Prof. Strato (m)	Media Resistenza	Media fs	Gamma Medio (t/m³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
		,2	1,8	Coesivo	Argille
,00	6,1	0,5	8	C	
,80	15,(	1,2			
2,00	27,3	1,3		Incoerente	Limi argillosi e
				C	

Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Prova eseguita in data 30/06/2011
Profondità prova 7,20 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0	12,00	16,0	12,1			2,5
0,40		15	10,1	0,		
0,60	7,00	11	7,1	0,	7	1,4
0,80	4,00					9,8
1.00	6,00	12,0	6,1	0,	3	3,3
,40					15	
1,4	3,00	5	3,1	0,3	11,0	
1			3,2			
1,8	3			0,2	16,5	6
2,0					4,8	
2,2		23	10	0,7	14,9	
2,4				0,6	3,7	
2,60	11,00	20			17,7	7,5
2,80	7,00	21			2	4,1
,00	4,0		16			2,7
3.20	30,00	46	30,1	1,		3,3
0	30,00	45			21,9	
3.60	51.00	72,0	51,6	1,	36,9	2,7
3			47,6	1		2,9
4,00	57,00	78,0	57,6		28,8	3,5
4,20	53,00				1	
4,4		114,0	7	5	47,8	2,1
4			41		3	
	44,00	92,0	44	2,7	16,6	6,1
5	64,00	104,0			27,0	
0	10	1	56,3	2,7		4,1
5,40	10		62,3	3,4		
0	11	85,0		2	13,4	
5,80	10	80,0			20,9	
,00	48		48,3			7,8
6,20	53,00	110,0	54,3		3	7,6
0	90	114,0				
6,60	48.00	92,0	49,0		15,3	
,80	43	87	43,0			8,4
7 0	47,00	101,0	48.0	3,8	12,6	7,9
,20	58,00	115,0				

Prof. Strato (m)	qc Media (Kg/cm²)	fs Media (Kg/cm²)	Medio (t/m³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
0,20	12,1	0,3	1	Incoerent	Limi e l sabbios
0,40		0,		Incoerente-Co	Limi argillosi c abbiosi
60	7,1		1,1	Incoe Co	i e limi abbiosi
0,80	,1			Coesivo	
1,00	,1	0,		Incoerente-Coesivo	..um arg limi sat

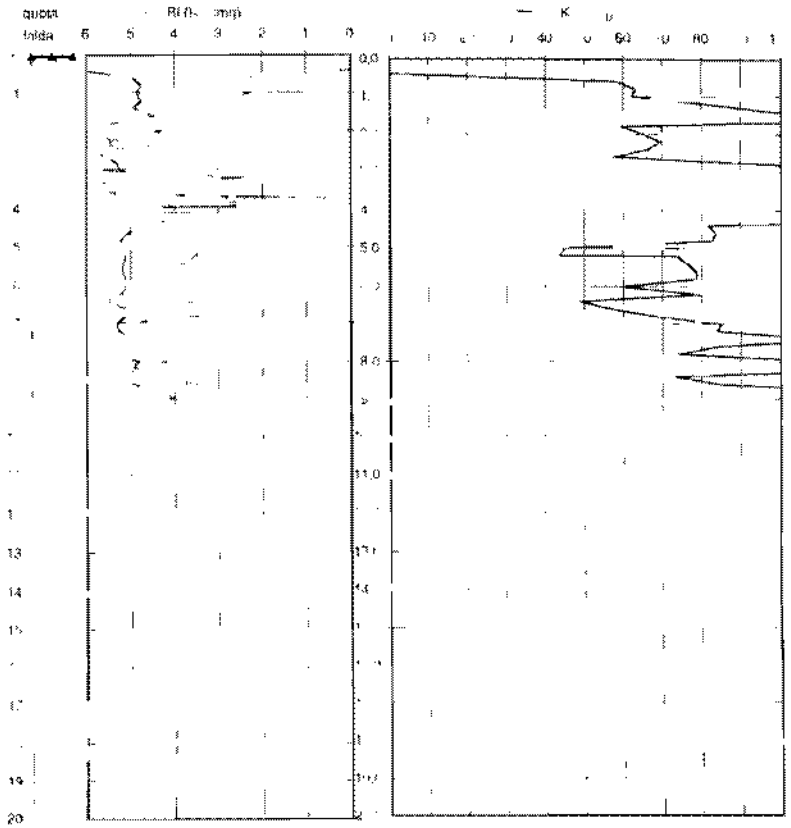
GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova num. 1 Data 17/6/03
Committente
Santa Maria a Monte
Località
Profondità falda m dal p.c.
Quota prova m
Quota m dal p.c.

Colonna stratig.	Litologia

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

PENETROMETRO STATICO: TG 73 KN PAGANI



Comm.te : Maffei Chira e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pragiuntino

Quota pc n.r.

Data 30/1/2002

Prova n. 1

Prof. falda H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	8	31
0,2	11	43
0,3	5	20
0,4	3	12
0,5	3	12
0,6	3	12
0,7	2	8
0,8	3	12
0,9	2	8
1,0	2	8
1,1	2	7
1,2	2	7
1,3	1	4
1,4	2	7
1,5	2	7
1,6	2	7
1,7	2	7
1,8	2	7
1,9	3	11
2,0	3	11
2,1	4	14
2,2	3	10
2,3	3	10
2,4	4	14
2,5	3	10
2,6	3	10
2,7	2	7
2,8	6	21
2,9	11	38
3,0	8	28
3,1	9	30
3,2	7	23
3,3	7	23
3,4	7	23
3,5	7	23
3,6	7	23
3,7	5	16
3,8	5	16
3,9	3	10
4,0	1	3

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	2	6
4,2	6	19
4,3	7	22
4,4	4	13
4,5	4	13
4,6	5	16
4,7	4	13
4,8	4	13
4,9	4	13
5,0	6	19
5,1	5	16
5,2	4	12
5,3	6	18
5,4	12	36
5,5	20	60
5,6	16	48
5,7	21	63
5,8	21	63
5,9	10	30
6,0	8	24
6,1	7	20
6,2	6	17
6,3	7	20
6,4	7	20
6,5	11	31
6,6	18	51
6,7	14	40
6,8	15	43
6,9	21	60
7,0	22	63
7,1	19	52
7,2	21	57
7,3	26	71
7,4	31	84
7,5	29	79
7,6	35	95
7,7	33	90
7,8	36	98
7,9	38	103

Comm.te : Maffei Chira e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pragiuntino

Quota pc n.r.

Data 30/1/2002

Prova n. 1

Prof. falda H_2O assente



Committente : Maffei Chiara e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota pc n.r.

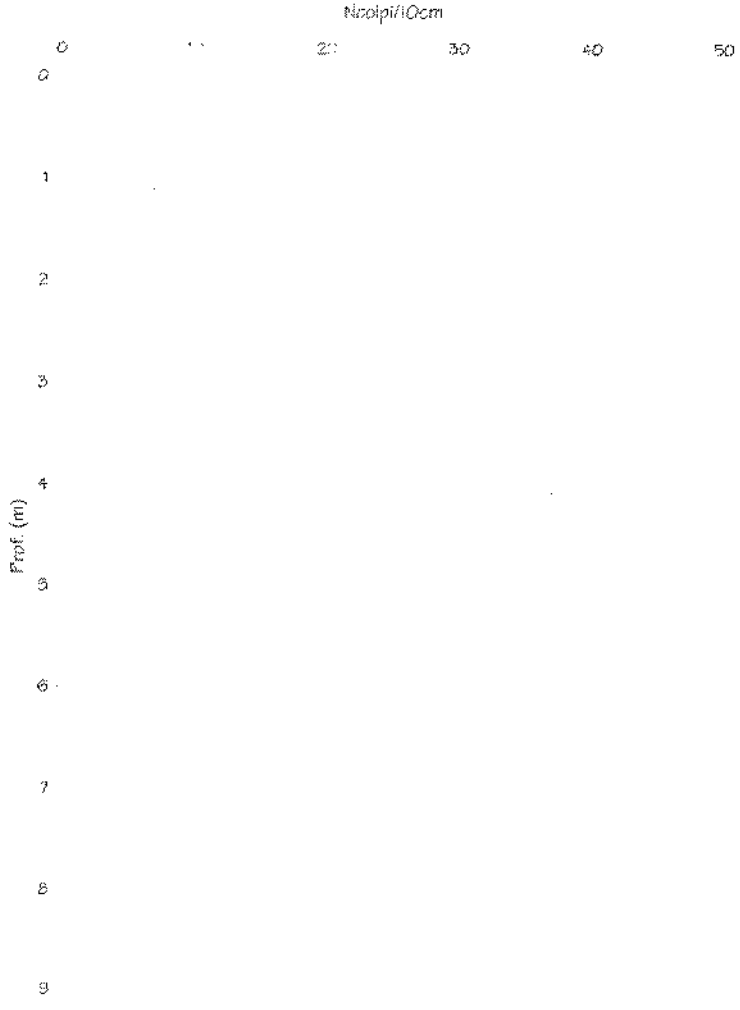
Data 30/1/2002

Prova n. 2

Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	1	4
0,2	1	4
0,3	2	8
0,4	1	4
0,5	1	4
0,6	2	8
0,7	1	4
0,8	1	4
0,9	2	8
1,0	5	20
1,1	1	4
1,2	1	4
1,3	1	4
1,4	2	7
1,5	1	4
1,6	2	7
1,7	2	7
1,8	2	7
1,9	2	7
2,0	1	4
2,1	2	7
2,2	6	21
2,3	6	21
2,4	4	14
2,5	6	21
2,6	5	17
2,7	3	10
2,8	3	10
2,9	3	10
3,0	3	10
3,1	3	10
3,2	2	7
3,3	3	10
3,4	3	10
3,5	3	10
3,6	3	10
3,7	3	10
3,8	38	125
3,9	5	16
4,0	4	13

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	4	13
4,2	4	13
4,3	3	9
4,4	5	16
4,5	5	16
4,6	5	16
4,7	7	22
4,8	8	25
4,9	10	31
5,0	13	41
5,1	18	54
5,2	20	60
5,3	20	60
5,4	19	57
5,5	10	30
5,6	8	24
5,7	6	18
5,8	5	15
5,9	5	15
6,0	10	30
6,1	18	54
6,2	14	40
6,3	22	63
6,4	21	60
6,5	25	71
6,6	16	45
6,7	16	45
6,8	17	48
6,9	17	48
7,0	20	57
7,1	33	90
7,2	28	78
7,3	28	76
7,4	34	92
7,5	32	87
7,6	30	82
7,7	28	76
7,8	33	90
7,9	32	87



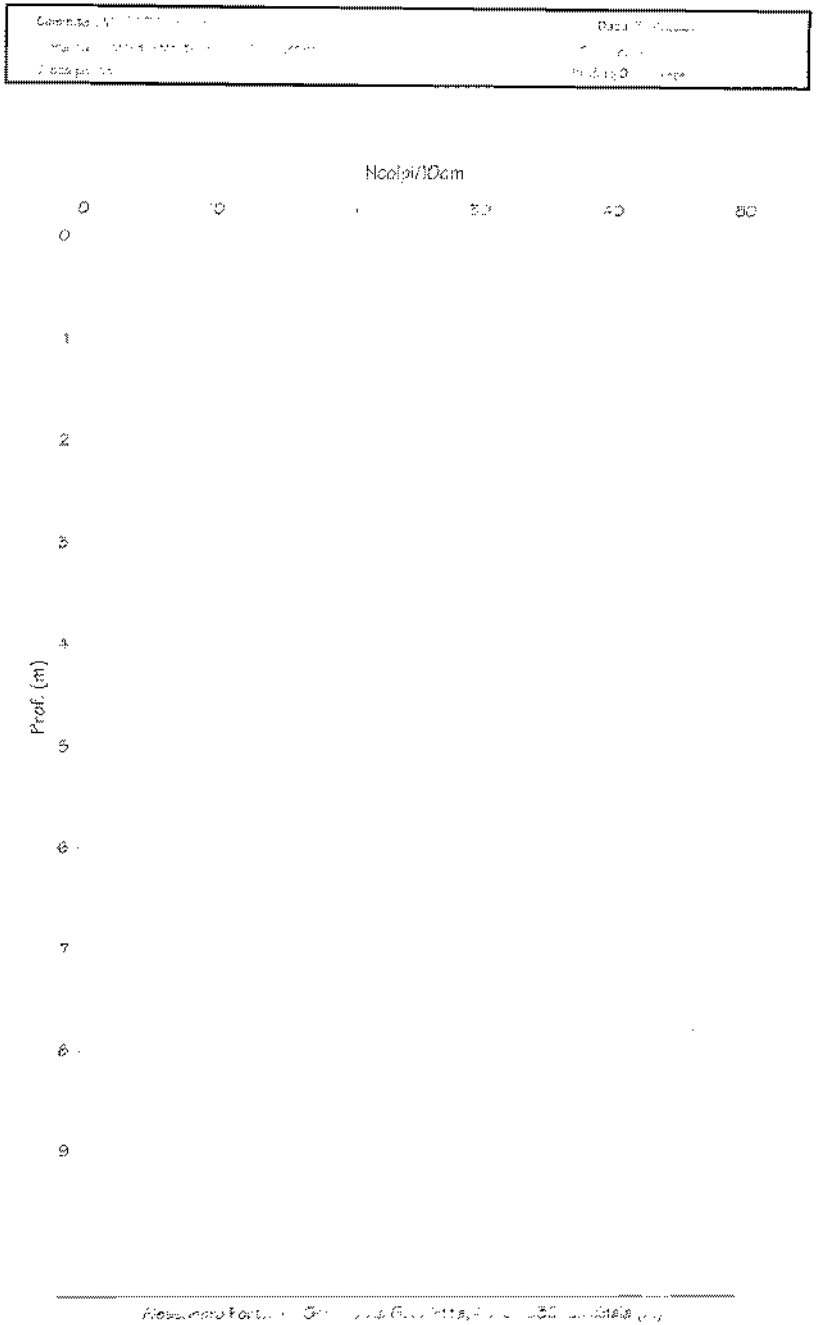
Committente : Maffei Chiara e altri — Data 30/01/2002

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino — Prova n. 3

Quota pc m.r. — Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	1	4
0,2	1	4
0,3	1	4
0,4	1	4
0,5	1	4
0,6	1	4
0,7	1	4
0,8	2	8
0,9	1	4
1,0	2	8
1,1	3	11
1,2	5	18
1,3	2	7
1,4	1	4
1,5	2	7
1,6	2	7
1,7	1	4
1,8	5	18
1,9	5	18
2,0	2	7
2,1	6	21
2,2	4	14
2,3	2	7
2,4	2	7
2,5	2	7
2,6	3	10
2,7	2	7
2,8	2	7
2,9	2	7
3,0	2	7
3,1	1	3
3,2	2	7
3,3	1	3
3,4	2	7
3,5	2	7
3,6	2	7
3,7	2	7
3,8	3	10
3,9	3	10
4,0	3	10

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	3	9
4,2	5	16
4,3	6	19
4,4	8	25
4,5	7	22
4,6	10	31
4,7	12	38
4,8	14	44
4,9	18	56
5,0	18	56
5,1	22	66
5,2	14	42
5,3	11	33
5,4	11	33
5,5	12	36
5,6	13	39
5,7	12	36
5,8	14	42
5,9	14	42
6,0	15	45
6,1	15	43
6,2	16	46
6,3	15	43
6,4	13	37
6,5	12	34
6,6	13	37
6,7	13	37
6,8	10	28
6,9	8	23
7,0	7	20
7,1	11	30
7,2	11	30
7,3	13	35
7,4	16	44
7,5	16	44
7,6	14	38
7,7	10	27
7,8	11	30
7,9	9	24
8,0	9	24
8,1	8	21
8,2	8	> 250



Committente : Maffei Chira e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota p.c. n.r.

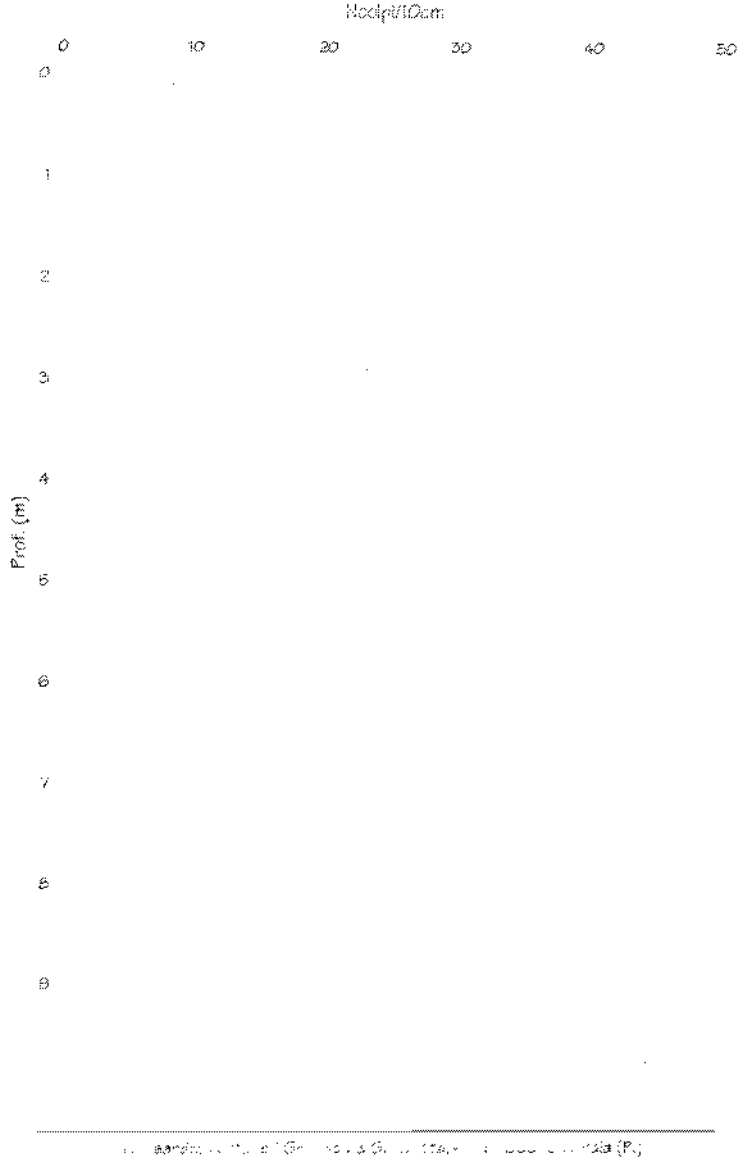
Data 30/1/2002

Prova n. 4

Pref. H_2O assente

Prof. (m)	Resistenza (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	"	"
0,1	1	4
0,2	1	4
0,3	1	4
0,4	1	6
0,5	1	4
0,6	1	4
0,7	8	31
0,8	10	39
0,9	3	12
1,0	2	8
1,1	2	7
1,2	3	11
1,3	2	7
1,4	5	15
1,5	3	11
1,6	4	15
1,7	4	15
1,8	4	15
1,9	2	7
2,0	4	15
2,1	4	14
2,2	3	10
2,3	3	10
2,4	2	7
2,5	3	10
2,6	4	14
2,7	4	14
2,8	3	10
2,9	3	10
3,0	2	7
3,1	2	7
3,2	3	10
3,3	3	10
3,4	4	13
3,5	5	16
3,6	4	13
3,7	5	16
3,8	4	13
3,9	5	16
4,0	4	15

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	4	15
4,2	4	15
4,3	5	19
4,4	11	34
4,5	13	41
4,6	11	34
4,7	11	34
4,8	14	44
4,9	13	41
5,0	15	47
5,1	18	54
5,2	17	51
5,3	18	54
5,4	20	60
5,5	25	75
5,6	24	72
5,7	23	69
5,8	21	63
5,9	16	48
6,0	19	57
6,1	21	60
6,2	25	71
6,3	27	77
6,4	25	71
6,5	27	77
6,6	29	82
6,7	29	82
6,8	28	80
6,9	29	82



Committente : Maffei Chiara e altri

Località S. Maria a Monte (Pi), loc. Pragiuntino

Quota pc m.

Data 30/1/2002

Prova n. 5

Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	7	27
0,2	26	102
0,3	7	27
0,4	4	16
0,5	3	12
0,6	3	12
0,7	4	16
0,8	5	20
0,9	5	20
1,0	5	20
1,1	8	30
1,2	7	26
1,3	9	35
1,4	8	30
1,5	5	18
1,6	3	11
1,7	4	15
1,8	8	30
1,9	9	33
2,0	7	26
2,1	8	31
2,2	9	31
2,3	9	31
2,4	7	24
2,5	7	24
2,6	8	28
2,7	16	56
2,8	23	80
2,9	17	59
3,0	14	49
3,1	17	66
3,2	46	158
3,3	21	69
3,4	18	59
3,5	33	108
3,6	18	59
3,7	8	26
3,8	8	26
3,9	7	23
4,0	5	16

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	5	16
4,2	4	13
4,3	4	13
4,4	5	16
4,5	3	9
4,6	3	9
4,7	3	9
4,8	5	16
4,9	7	22
5,0	9	28
5,1	9	27
5,2	11	33
5,3	12	36
5,4	12	36
5,5	15	45
5,6	20	60
5,7	22	66
5,8	18	54
5,9	16	48
6,0	16	48
6,1	17	48
6,2	19	54
6,3	22	63
6,4	29	82
6,5	36	102
6,6	38	108
6,7	38	108
6,8	39	111
6,9	38	108

Committente : [illegible]

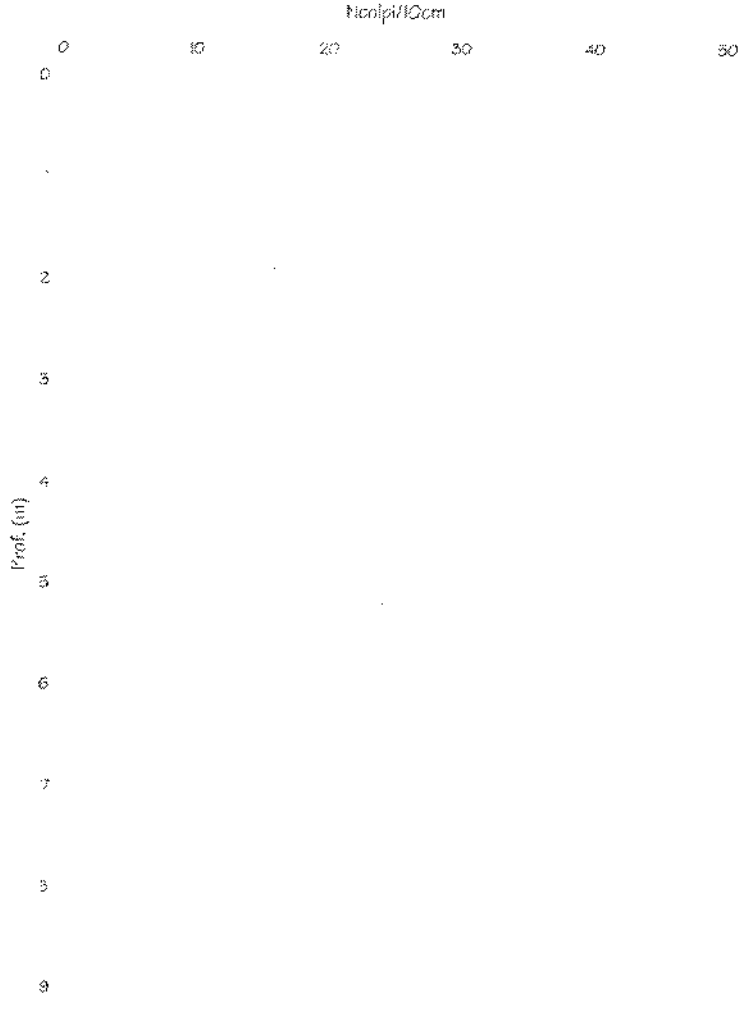
Località [illegible]

Quota pc m.

Data 30/1/2002

Prova n. 5

Prof. H_2O assente



Comm.te , Maffei Chira e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota pc s.c.

Data 30/1/2002

Prova n. 6

Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	1	4
0,2	1	4
0,3	1	4
0,4	1	4
0,5	2	8
0,6	2	8
0,7	2	8
0,8	3	12
0,9	2	8
1,0	3	12
1,1	4	15
1,2	4	15
1,3	6	22
1,4	6	22
1,5	10	37
1,6	8	30
1,7	6	22
1,8	6	22
1,9	5	18
2,0	7	26
2,1	6	21
2,2	6	21
2,3	7	24
2,4	5	17
2,5	4	14
2,6	4	14
2,7	4	14
2,8	5	17
2,9	7	24
3,0	7	24
3,1	7	23
3,2	6	20
3,3	6	20
3,4	5	16
3,5	6	20
3,6	6	20
3,7	5	18
3,8	6	20
3,9	4	13
4,0	7	23

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	8	25
4,2	10	31
4,3	16	50
4,4	10	31
4,5	7	22
4,6	4	13
4,7	5	16
4,8	7	22
4,9	9	28
5,0	13	41
5,1	19	57
5,2	16	48
5,3	11	33
5,4	14	42
5,5	29	86
5,6	40	118
5,7	33	98
5,8	30	89
5,9	28	83
6,0	100	298

Comm.te , Maffei Chira e altri

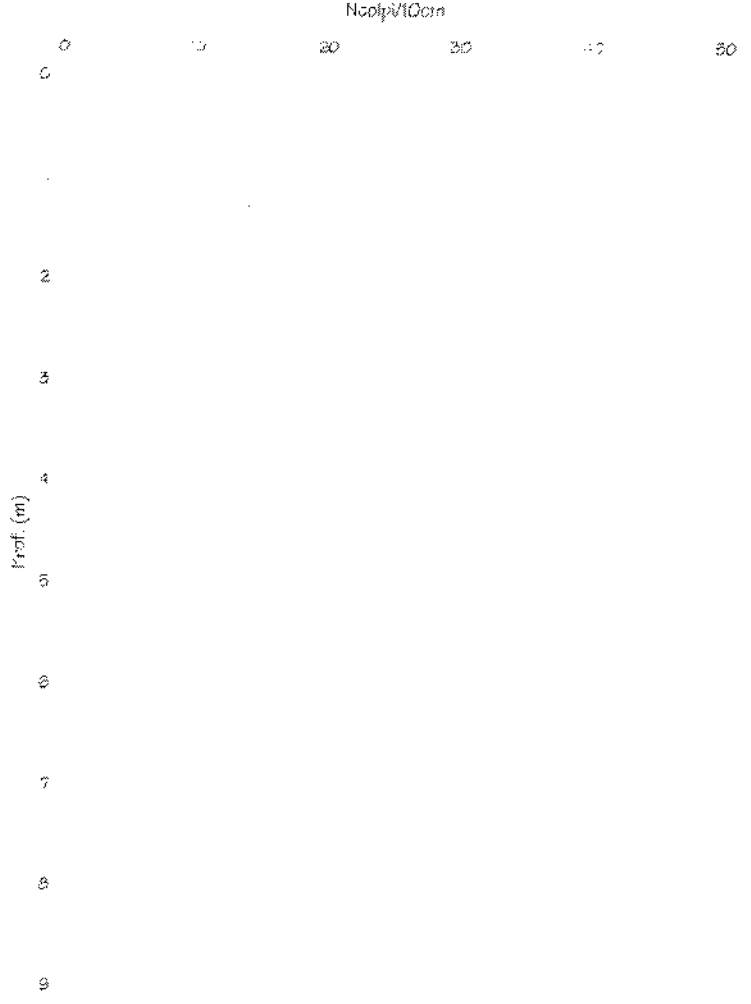
Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota pc s.c.

Data 30/1/2002

Prova n. 6

Prof. H_2O assente



Comm.te : Maffei Chiara e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota pc n.r.

Data 30/1/2002

Prova n. 7

Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rpi (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	1	4
0,2	2	8
0,3	1	4
0,4	1	4
0,5	1	4
0,6	1	4
0,7	2	8
0,8	2	8
0,9	1	4
1,0	1	4
1,1	2	7
1,2	2	7
1,3	3	11
1,4	3	11
1,5	3	11
1,6	4	16
1,7	5	18
1,8	5	18
1,9	7	26
2,0	8	30
2,1	5	17
2,2	7	24
2,3	6	21
2,4	7	24
2,5	7	24
2,6	7	24
2,7	8	28
2,8	7	24
2,9	7	24
3,0	8	28
3,1	6	20
3,2	6	20
3,3	5	16
3,4	5	16
3,5	5	16
3,6	4	13
3,7	4	13
3,8	5	16
3,9	5	16
4,0	5	16

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	6	19
4,2	5	16
4,3	7	22
4,4	6	19
4,5	7	22
4,6	6	19
4,7	6	19
4,8	7	22
4,9	6	19
5,0	7	22
5,1	7	21
5,2	9	27
5,3	8	24
5,4	9	27
5,5	8	24
5,6	8	24
5,7	7	21
5,8	7	21
5,9	7	21
6,0	7	21
6,1	7	20
6,2	6	17
6,3	10	28
6,4	12	34
6,5	14	40
6,6	19	54
6,7	19	54
6,8	16	45
6,9	16	45
7,0	14	40
7,1	17	46
7,2	19	52
7,3	16	44
7,4	17	46
7,5	16	44
7,6	17	46
7,7	12	33
7,8	20	54
7,9	19	52

Comm.te : Maffei Chiara e altri

Località S. Maria a Monte (PI), loc. Pregiuntino

Quota pc n.r.

Data 30/1/2002

Prova n. 7

Prof. H_2O assente



Ichnogeo srls
50039 San Michele Mugello
tel 0558403213 fax 0558403263
P.IVA 04226610488
www.ichnogeo.it

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Laboratorio Geotecnico
prove sui terreni e in situ
decreto n° 84814 del 28/04/2006

Associazione Italiana Geologi Ambientali
Laboratorio AGI n° 57

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

norma di riferimento: Raccomandazioni AGI 1977
deviazioni dalla norma: nessuna

verbale di accettazione n° 086/11 del 21/03/2011
certificato di prova n° 0848/11 del 21/04/2011

Committente: **Geopiù**
Località: **Santa Maria a Monte (PI)**
prova n° **CPT 1**

CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

penetrometro: statico Rmx 100 kN, meccanocarote
sistema di ancoraggio: elicoidi diam. 220 mm - prof. circa 0.9 m da piano di campagna
sistema di spinta: colla di cavalli di contrasto NBC; elettropompa con vitaliziatore Pagani - risultat. 98 N
punta: meccanica tipo Begemann con manicotto di attrito

diametro	3.75	cm
area punta	10	cm²
angolo di apertura	60	°
area manicotto	150	cm²

peso aste interne: 13,5 N/m
passo di lettura: 0,2 m

DATI DI PROVA

data di esecuzione: 21/03/2011

prof. inizio prova (m): 0 da p.c.
prof. fine prova (m): 10.00 da p.c.
tratti eseguiti prova: 10
livello di falda (m): 1.20

profondità base strato da p.c. (m)	*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (kPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*				
0.20						
0.40		0.69		20.4		
0.60	0.39	0.98	0.39	27.2	14.4	
0.80	0.59	1.27	0.59	61.2	9	
1.00	0.39	1.27	0.39	40.8	9.6	
1.20	0.69	2.06	0.69	54.4	12.6	

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

profondità da p.c. (m)	*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (kPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*				
9.20	7.45	11.38	7.45	397.9	33.9	
10.00	7.94		7.94			

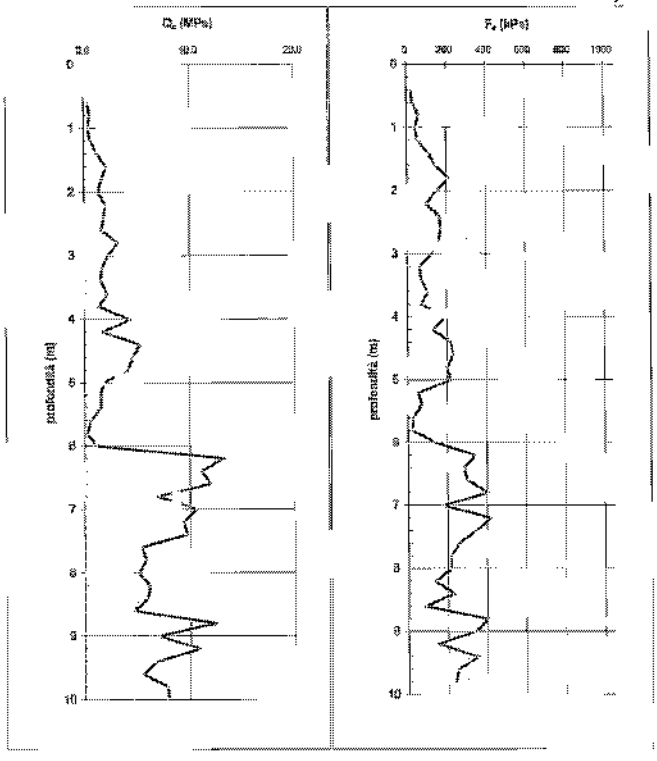
Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

profondità da p.c. (m)	*Forza assiale (kN)*		*Resistenza alla punta - q_c (kPa)*	*Attrito laterale unitario - f_s (kPa)*	*q_c/f_s*	*note*
	punta	*punta + manicotto*				
1.40	1.27	3.71	1.27	108.8	11.7	
1.60	2.16	73	2.16	142.8	15.1	
1.80	1.67	4.41	1.67	210.7	8	
2.00	1.37	4.22	1.37	149.5	9.2	
2.20	2.06	3.21	2.06	95.2	21.6	
2.40	1.86	4.02	1.86	163.2	11.4	
2.60	1.67	5.69	1.67	170.9	9.8	
2.80	2.24	4.51	2.24	150.5	20.7	
3.00	2.26	5.48	2.26	122.4	18.4	
3.20	1.67	2.45	1.67	61.2	27.2	
3.40	1.57	3.24	1.57	68.0	23.1	
3.60	2.26	2.84	2.26	102.0	22.1	
3.80	1.37	5.39	1.37	68.0	20.2	
4.00	4.41	9.31	4.41	299.3	23.2	
4.20	1.77	7.36	1.77	129.2	13.7	
4.40	5.30	7.75	5.30	217.5	24.3	
4.60	4.61	7.42	6.61	231.1	19.9	
4.80	4.12	4	4.12	192.1	20.9	
5.00	1.77	4.71	1.77	217.5	8.1	
5.20	1.57	3.33	1.57	54.4	28.9	
5.40	1.57	1.57	1.57	68.0	23.1	
5.60	0.59	9.69	[illegible]	27.2	21.6	
5.80	0.39	1.37	0.39	20.4	14.4	
6.00	1.08	15.20	1.08	136.0	7.9	
6.20	13.24	15.93	13.24	339.9	38.9	
6.40	11.08	16.05	11.86	285.5	38.8	
6.60	11.96	17.25	11.96	299.3	40.0	
6.80	6.96	16.57	6.96	407.0	17.1	
7.00	10.69	11.96	10.69	176.8	60.5	
7.20	9.61	15.79	9.41	421.5	22.3	
7.40	9.71	10.30	9.71	339.9	28.6	
	5.39	9.61	5.39	258.3	20.9	
7.80	5.88	9.24	5.88	217.5	27.0	
8.00	5.10	9.32	5.10	217.5	23.4	
8.20	6.18	7.95	6.18	136.0	45.4	
8.40	5.98	8.85	5.98	231.1	25.9	
8.60	4.71	13.65	4.71	81.6	57.7	
8.80	12.45	12.75	12.45	[illegible]	31.1	
9.00	6.96	15.78	6.96	529.9	20.5	
9.20	10.89	9.03	10.89	149.6	72.8	
9.40	6.85	10.59	6.85	353.6	19.4	
[illegible]	5.49	11.47	5.49	251.3	21.8	

Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore



Il Direttore di laboratorio
Dott. Geol. Roberto Chetoni

lo sperimentatore

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1 Data: 25/1/07
Committente: GEOPIU'
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere: PREGIUNTINO
Profondità massima: 2,6 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Certificato n. 23-2007

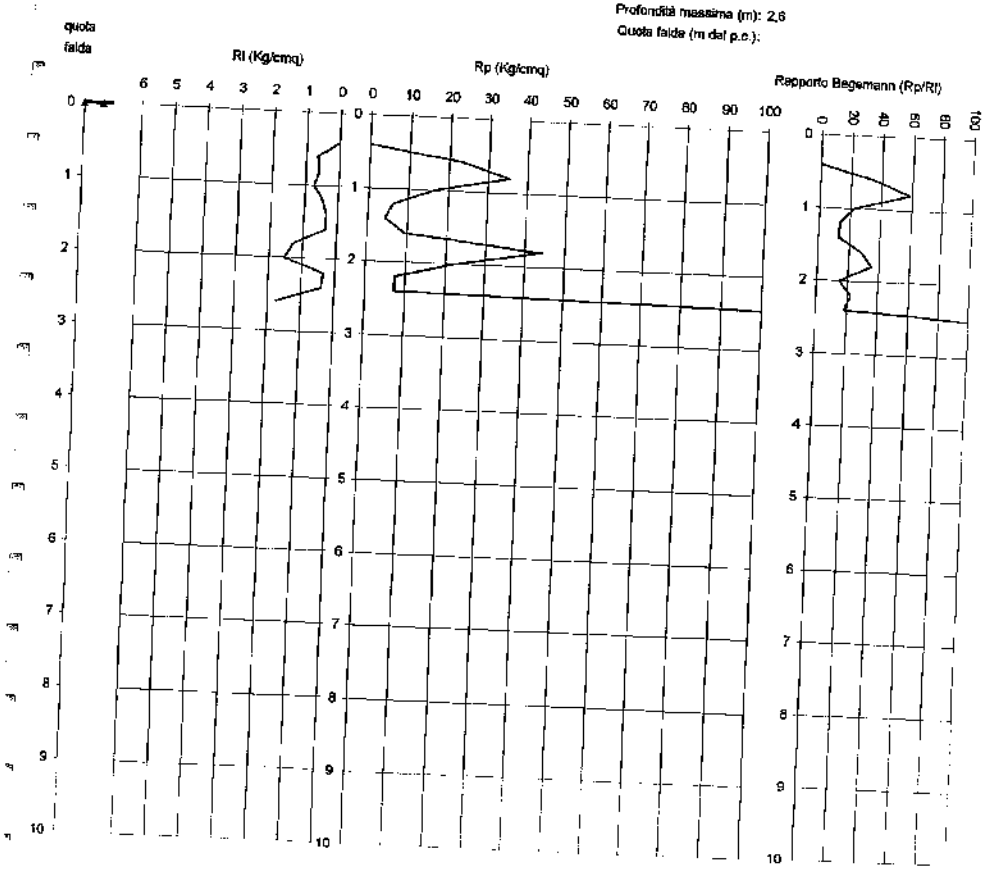
Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/l]	Colonna stratig.	litologia
0,2				151	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				321	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	23,1	0,7	35	341	1,72	0,11	27	-	-	14,4		sl
0,8	35,3	0,6	59	393	1,78	0,14	41	76	-	9,5		sm
1	16,3	0,7	22	333	1,91	0,18	-	-	0,64	19,4		a
1,2	6,3	0,5	13	173	1,49	0,21	-	-	0,24	50,1		ant
1,4	4,3	0,3	13	133	1,47	0,24	-	-	0,16	68,1		ant
1,6	9,3	0,3	28	753	1,66	0,28	-	-	0,36	24,5		al
1,8	44,4	1,3	35	254	1,82	0,31	30	-	-	7,5		sl
2	22,4	1,5	15	214	1,93	0,35	-	-	0,88	17,9		a
2,2	7,4	0,3	22	234	1,77	0,39	-	-	0,28	28,5		a
2,4	7,4	0,4	18	4894	1,77	0,42	-	-	0,28	28,5		a
2,6	302,4	1,7	174	7004	2,10	0,46	45	100	-	1,1		sdg
2,8												
3												
3,2												
3,4												
3,6												
3,8												
4												
4,2												
4,4												
4,6												
4,8												
5												
5,2												
5,4												
5,6												
5,8												
6												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7												
7,2												
7,4												
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Certificato n. 23-2007

Prova numero 1
Committente GEOPIU'
Località S. MARIA A MONTE
Cantiere PREGIUNTINO
Data 25/1/07

Profondità massima (m): 2,6
Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

GEOSERVIZI S.n.c. di Cosco & Spadaro
Via Ugo Foscolo, 14
56010 Ghezzano (PI)

Riferimento: 24-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- indagine : GEOPIU'
- cantiere : PREGIUNTINO
- località : S. MARIA A MONTE
- note :
- data : 25/01/2007
- quota inizio : 0.
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,30	2	16,2	—	1	4,20 - 4,50	7	44,7	—	4
0,30 - 0,60	2	16,2	—	1	4,50 - 4,80	8	51,1	—	4
0,60 - 0,90	4	29,7	—	2	4,80 - 5,10	7	44,7	—	4
0,90 - 1,20	4	29,7	—	2	5,10 - 5,40	9	53,7	—	5
1,20 - 1,50	2	14,8	—	2	5,40 - 5,70	7	41,8	—	5
1,50 - 1,80	1	7,4	—	2	5,70 - 6,00	8	47,7	—	5
1,80 - 2,10	2	14,8	—	2	6,00 - 6,30	7	41,8	—	5
2,10 - 2,40	2	13,7	—	3	6,30 - 6,60	7	41,8	—	5
2,40 - 2,70	3	20,6	—	3	6,60 - 6,90	11	61,6	—	6
2,70 - 3,00	6	41,2	—	3	6,90 - 7,20	14	78,4	—	6
3,00 - 3,30	6	41,2	—	3	7,20 - 7,50	20	112,1	—	6
3,30 - 3,60	7	48,0	—	3	7,50 - 7,80	21	117,7	—	6
3,60 - 3,90	8	51,1	—	4	7,80 - 8,10	25	140,1	—	6
3,90 - 4,20	8	51,1	—	4					

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 73-100/200
- M (massa battente)= 73,00 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
- Numero Colpi Punta N = N(30) [δ = 30 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GEOSERVIZI S.n.c. di Cosco & Spadaro
Via Ugo Foscolo, 14
56010 Ghezzano (PI)

Riferimento: 24-07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

Scala 1: 50

- indagine : GEOPIU'
- cantiere : PREGIUNTINO
- località : S. MARIA A MONTE
- data : 25/01/2007
- quota inizio : 0.
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio

N = N(30) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento δ = 30 Rpd (kg/cm²)



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 73-100/200
- M (massa battente)= 73,00 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
- Numero Colpi Punta N = N(30) [δ = 30 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

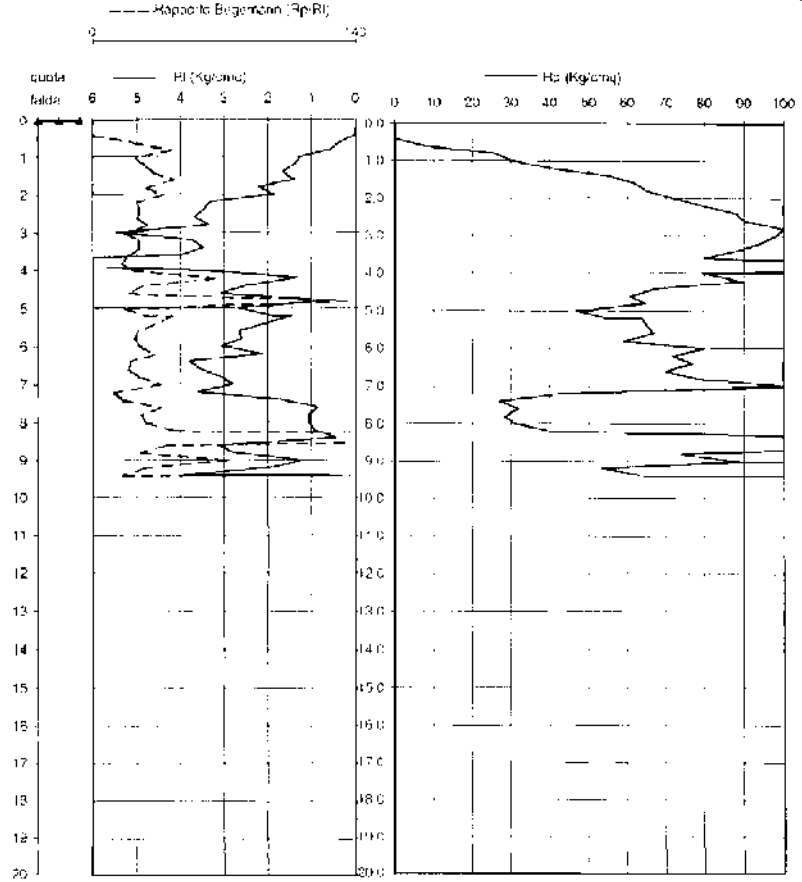
Prova numero: 1 Data: 7/4/05
Committente: GEOPIU
Cantiere: via Bindone
Profondità raggiunta: 9.6 m dal p.c.
Quota falda: m dal p.c.

Prof. (metri)	Rp (Kg/cm²)	Rl (Kg/cm)	Rp/Rl	Rt (kg)	parametri geotecnici stimati						Colonna stratig	Litologia
					γ (kg/dmc)	cu (kg/cmq)	Φ (gradi)	Dr (%)	E (kg/cmq)	m (cmq/kg)		
0,2				91	1,90	0,04						
0,4				91	1,90	0,04						
0,6	7,6	0,4	22	101	1,78	0,1			0,35	28,6		
0,8	46,0	0,6	14	144	1,73	0,14	23			12,8		
1	33,0	1,3	24	273	1,84	0,15			1,19	13,8		
1,2	43,0	1,4	29	344	1,87	0,20			1,55	10,0		
1,4	56,0	1,7	32	503	1,88	0,27	27			8,1		
1,6	60,0	1,4	44	516	1,91	0,26	27			8,4		
1,8	65,0	2,2	30	1346	1,93	0,23	27			5,1		
2	72,0	1,6	45	1094	1,95	0,37	27			4,0		
2,2	80,0	2,3	35	2418	1,96	0,51			3,15	3,0		
2,4	88,0	2,5	35	2638	1,97	0,60			3,32	3,3		
2,6	70,0	3,2	22	4346	1,97	0,75			2,59	3,4		
2,8	100,0	3,3	30	4145	2,10	0,84	31			3,4		
3	98,0	5,1	19	4139	2,10	0,82			2,90	4,1		
3,2	94,0	3,7	25	3779	2,07	0,82			3,44	4,3		
3,4	88,0	4,8	18	3455	2,07	0,77			3,45	4,9		
3,6	80,0	4,0	20	2810	2,05	0,71			3,17	5,0		
3,8	150,0	5,3	28	4417	2,01	0,79			5,67	3,7		
4	79,0	3,7	22	2267	1,99	0,67			3,17	5,0		
4,2	89,7	1,9	47	2524	2,05	0,68	27	59		3,7		
4,4	97,7	2,5	37	2767	2,08	0,74	30			3,9		
4,6	80,7	3,1	26	2177	2,01	0,61			2,35	6,5		
4,8	64,8	0,5	130	2196	2,07	0,61	33	56		9,1		
5	46,8	2,7	18	2208	1,99	0,59			3,82	8,8		
5,2	54,8	1,9	29	2436	1,97	1,03	27			6		
5,4	63,8	1,5	43	2736	1,96	1,03	27			5,2		
5,6	66,8	2,7	25	2456	1,94	1,01			7,67	6,0		
5,8	58,4	2,6	23	2221	1,91	1,01			7,7	6,8		
6	79,9	3,1	26	2398	1,99	1,1			6,9	5,6		
6,2	71,9	2,1	35	2419	1,98	1,13	32			7,6		
6,4	46,9	1,8	26	3146	1,96	1,17			3,39	12,2		
6,6	59,9	1,5	39	3107	2,03	1,3			2,74	9,7		
6,8	78,0	3,1	25	3138	2,02	1,31			3,67	5		
7	104,0	2,8	37	3240	2,10	1,44	31			3,9		
7,2	43,0	1,6	27	2574	1,97	1,15			1,64	9,3		
7,4	27,0	1,7	16	2269	1,93	1,07			1,07	13,8		
7,6	37,0	2,0	19	2569	1,96	1,26	27			8,4		
7,8	28,2	1,1	26	2446	1,94	1,24			1,01	11,7		
8	31,2	1	29	2746	1,96	1,32			1,18	12,6		
8,2	47,2	1,1	43	3346	1,91	1,44	27			9,1		
8,4	150,2	0,5	308	3196	2,05	1,49	33	59		19,1		
8,6	124,2	3,7	33	3196	2,03	1,47	29			9,7		
8,8	74,2	2,5	30	3196	2,01	1,45			2,89	6,5		
9	89,3	1,2	73	3667	2,09	1,58	33	56		4,7		
9,2	53,3	1,9	28	3296	1,97	1,54	27			6,2		
9,4	66,3	3,9	17	3296	2,00	1,56			2,49	6,1		
9,6	140,3	0,9	156	4117	2,10	1,69	36	68		12,6		
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1
Committente: GEOPIU
Cantiere: via Bindone
Data: 7/4/05
Profondità massima raggiunta: 9.6
Quota falda (m dal p.c.):

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

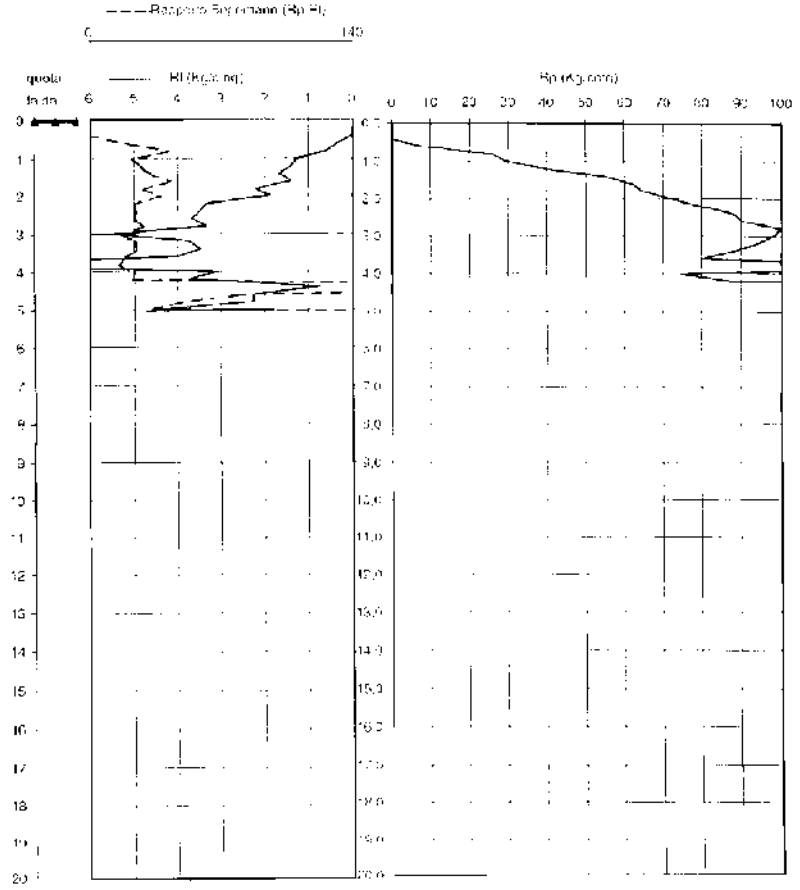
Prova numero: 2 Data: 7/4/05
Committente: GEOPIU'
Cantiere: Santa Maria a Monte
Località: via Brodune
Profondità massima raggiunta: 5,2 metri p.c.
Quota piano campagna: m
Quota falda: m da p.c.

Prof (metri)	Rp (Kg/cmq)	Rl (kg/cm²)	Rp/Rl	Fr (kg/cm²)	γ (kg/mc)	σ'vo (kg/cmq)	Ø	Dr	Cu (kg/cm²)	Dv (cm/s)	Colonna stratig.	litologia
0,2				15	1,80	0,04		-				
0,4				18	1,80	0,07				-		
0,6	7,6	0,4	22	90	1,75	0,11			0,38	29,0		
0,8	23,0	0,6	42	369	1,82	0,15	>50			19,8		
1	30,0	1,0	34	420	1,84	0,19		-	1,50	15,8		
1,2	40,0	1,4	31	616	1,90	0,23	-		1,99	10,6		
1,4	57,0	1,7		912	1,98	0,27	31			6,7		
1,6	62,0	1,8	37	992	1,94	0,31	31		-	5,7		
1,8	65,0	2,2	30	1.040	1,99	0,35	31			5,1		
2	72,0	1,9	38	1.152	1,96	0,39	31			4,6		
2,2	80,0	3,0	27	1.280	2,06	0,43			0,59	4,0		
2,4	96,0	2,5	38	1.536	2,07	0,47			0,82	4,5		
2,6	95,0	4,0	24	1.520	2,08	0,51			0,58	4,4		
2,8	102,0	3,0	34	1.632	2,09	0,55	33			4,3		
3	99,0	5,5	18	1.584	2,09	0,59			0,30	4,1		
3,2	94,0	3,7	25	1.504	2,08	0,63			0,28	4,3		
3,4	88,0	3,5	25	1.408	2,07	0,67			0,49	4,6		
3,6	80,0	4,0	20	1.280	2,06	0,71			0,17	5,0		
3,8	150,0	6,0	25	2.400	2,21	0,75	-		0,37	2,7		
4	74,7	2,1	34	2.987	2,24	0,79		-	0,26	3,4		
4,2	84,7	3,7	23	3.388	2,29	0,83			0,47	2,8		
4,4	208,7	3,7	56	4.174	2,31	0,87	35	60		1,3		
4,6	194,7	2,5	67	3.894	2,30	0,91	36	72		1,5		
4,8	112,8	2,5	45	2.256	2,19	0,95	34	44		2,0		
5	125,8	1,5	87	2.516	2,19	0,99	34			2,5		
5,2	275,8	3	92	5.516	2,30	1,03	37	70		1,2		

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 2
Committente: GEOPIU'
Cantiere: Santa Maria a Monte
Località: via Brodune
Data: 7/4/05
Profondità massima raggiunta: 5,2
Quota falda: m da p.c.

PENETROVETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

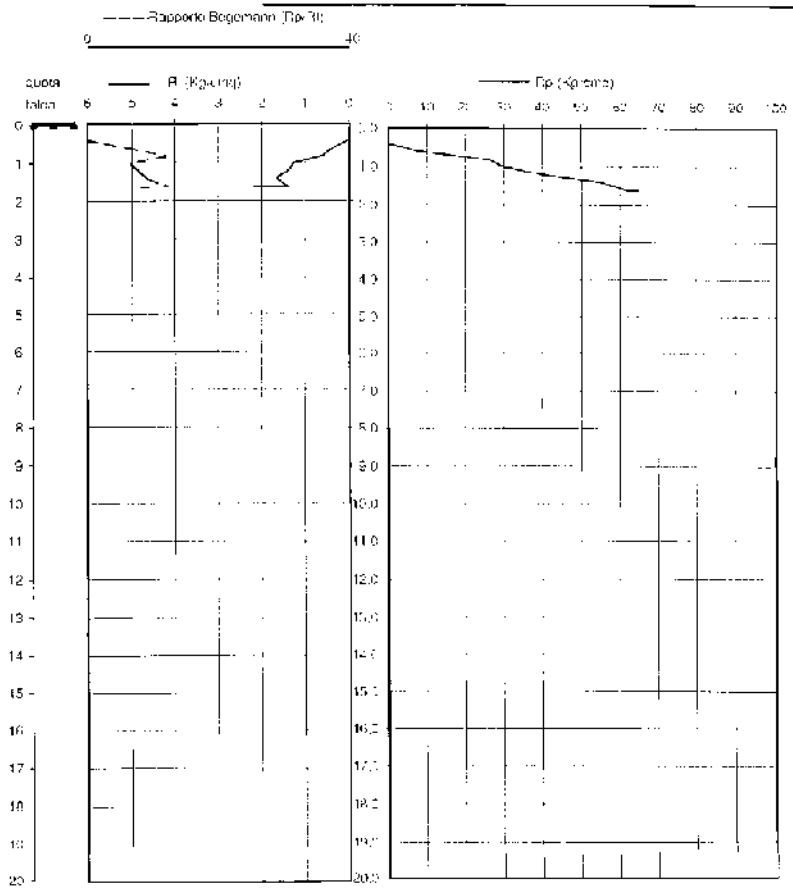
Prova numero: 3 Data: 7/4/05
Committente: GEOPI
Comune: Santa Maria a Monte
Cantiere: via Bicocne
Profondità massima: 1,8 m dal p.c.
Quota falda: m dal p.c.

Prof. (metri)	Rp (kg/cmq)	Rl (kg/cmq)	Rp/Rl	α (°)	γ (kg/cmc)	Cu (kg/cmq)	γ' (kg/cmc)	Dr (%)	Cu (kg/cmq)	Mo (kg/cmq)	Colonna stratig.	Litologia
0,2				25	1,85	0,1			-	-		
0,4				25	1,85	0,2			-	-		
0,6	7,0	0,4	17	90	1,9	1			0,50	45,0		
0,8	25,0	0,6	41	90	1,9	2,1	0,9			144,8		
1	30,0	1,2	25	90	1,95	2,4			1,10	153,3		
1,2	40,0	1,4	29	90	1,95	2,8			1,39	180,0		
1,4	55,0	2	28	90	1,98	3,1	1,1			67		
1,6	52,0	1,4	37	90	1,98	3,1	1,1			64		
1,8	60,0	2,2	27	90	1,98	3,2	1,1			53		

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 3
Committente: GEOPI
Comune: Santa Maria a Monte
Cantiere: via Bicocne
Data: 7/4/05
Profondità massima: 1,8
Quota falda: m dal p.c.

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGAN



Riferimento: 79/2013

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : Ricciardi Gaetano
- lavoro : ristrutturazione edificio e realizzazione muro a rst
- località : Via Bindone Santa Maria a Monte
- assist. cantiere :
- data : 04/10/2013
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata

prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs	prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs
m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-	m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-
0,20	----	----	--	------	----	4,40	67,0	148,0	67,0	4,48	15,0
0,40	----	----	--	1,13	----	4,60	55,0	121,0	55,0	4,80	11,0
0,60	20,0	37,0	20,0	2,13	9,0	4,80	60,0	132,0	60,0	2,73	22,0
0,80	20,0	52,0	20,0	1,40	14,0	5,00	40,0	80,0	40,0	1,07	29,0
1,00	21,0	42,0	21,0	1,27	17,0	5,20	55,0	80,0	55,0	4,20	13,0
1,20	17,0	36,0	17,0	1,13	15,0	5,40	78,0	141,0	78,0	3,53	22,0
1,40	24,0	41,0	24,0	1,73	14,0	5,60	111,0	194,0	111,0	6,80	16,0
1,60	29,0	56,0	29,0	1,73	17,0	5,80	209,0	311,0	209,0	10,20	20,0
1,80	41,0	67,0	41,0	2,93	14,0	6,00	201,0	354,0	201,0	5,40	37,0
2,00	78,0	122,0	78,0	2,27	34,0	6,20	165,0	246,0	165,0	3,53	47,0
2,20	167,0	201,0	167,0	7,53	22,0	6,40	87,0	148,0	87,0	2,80	31,0
2,40	81,0	174,0	81,0	4,27	19,0	6,60	81,0	123,0	81,0	2,13	38,0
2,60	208,0	264,0	208,0	3,73	54,0	6,80	68,0	100,0	68,0	5,73	12,0
2,80	215,0	271,0	215,0	3,80	57,0	7,00	112,0	198,0	112,0	4,47	25,0
3,00	71,0	128,0	71,0	3,00	24,0	7,20	103,0	170,0	103,0	4,53	23,0
3,20	85,0	138,0	85,0	2,93	29,0	7,40	67,0	135,0	67,0	5,00	13,0
3,40	54,0	88,0	54,0	2,07	26,0	7,60	65,0	140,0	65,0	5,80	11,0
3,60	185,0	216,0	185,0	2,87	89,0	7,80	72,0	150,0	72,0	6,47	11,0
3,80	160,0	200,0	160,0	2,33	69,0	8,00	245,0	342,0	245,0	7,60	32,0
4,00	169,0	224,0	169,0	5,53	34,0	8,20	200,0	314,0	200,0	----	----
4,20	88,0	171,0	88,0	5,47	16,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo da 0 t - (senza anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann s = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Dott.Geol. Giani Paolo - Dott. Geol. Giuseppe Lotti

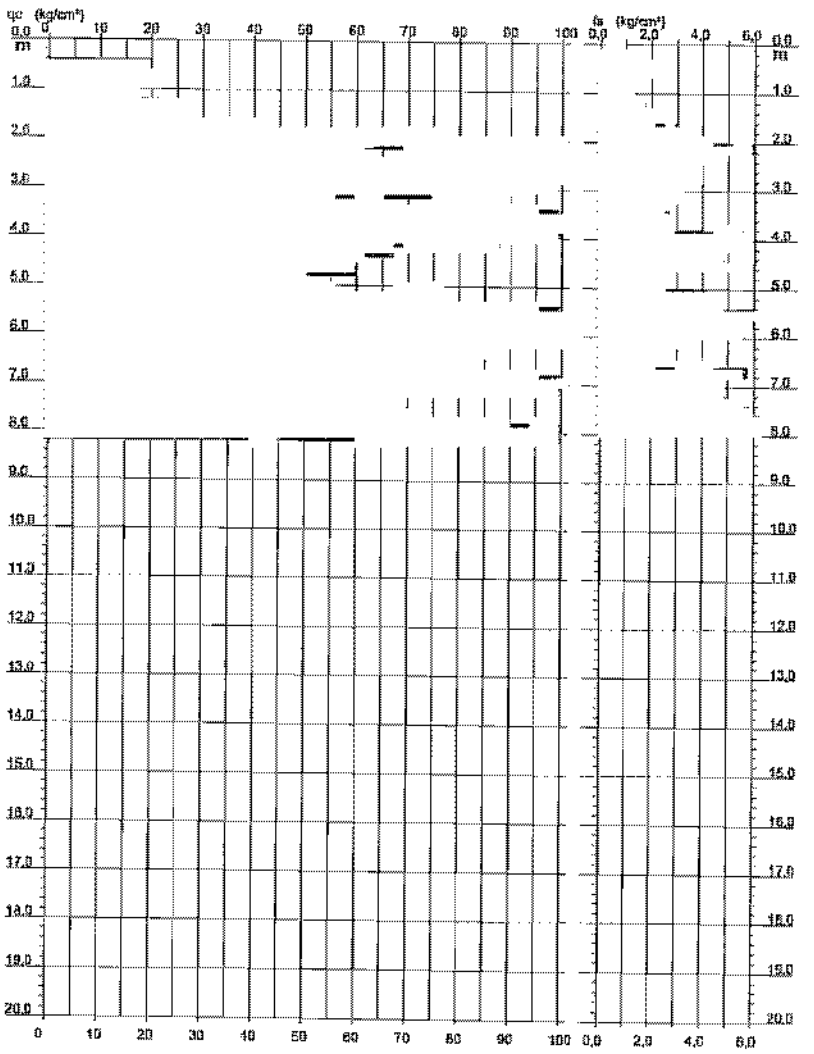
Riferimento: 79/2013

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : Ricciardi Gaetano
- lavoro : ristrutturazione edificio e realizzazione muro a rst
- località : Via Bindone Santa Maria a Monte
- assist. cantiere :
- data : 04/10/2013
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata



Software by: Dr.D.Merlo - 0425/940820

studio geologico - Piazza Lorenzo Monaco 16, 56020 Castel del Bosco Montopoli in Val'Arno (PI)
Cell. 3287339715
Partita iva 01613600509 e-mail paologiani73@libero.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n°1
Tabella valori di resistenza

Riferimento: pd13

Committente:	RICCIARDI GAETANO	Data	07/08/2013
Località:	CERRETTI	Prof.tà Prova	770
Comune:	SANTA MARIA A MONTE	Note:	

Prof.(cm)	N	Rpd	Nspt	aste
da 0 a 10	1	4,01	1	1
da 10 a 20	1	4,01	1	1
da 20 a 30	1	4,01	1	1
da 30 a 40	2	8,02	2	1
da 40 a 50	3	12,03	2	1
da 50 a 60	6	24,05	6	1
da 60 a 70	5	20,04	4	1
da 70 a 80	7	28,06	5	1
da 80 a 90	10	40,09	8	1
da 90 a 100	11	44,10	8	1
da 100 a 110	10	37,66	6	2
da 110 a 120	8	30,13	6	2
da 120 a 130	20	75,31	15	2
da 130 a 140	34	128,03	26	2
da 140 a 150	14	52,72	11	2
da 150 a 160	11	41,42	8	2
da 160 a 170	17	64,02	13	2
da 170 a 180	14	52,72	11	2
da 180 a 190	12	45,19	9	2
da 190 a 200	35	131,86	27	2
da 200 a 210	80	264,02	61	3
da 210 a 220	17	60,36	13	3
da 220 a 230	18	63,91	14	3
da 230 a 240	20	71,01	15	3
da 240 a 250	82	291,12	62	3
da 250 a 260	93	330,18	70	3
da 260 a 270	81	287,57	61	3
da 270 a 280	76	269,82	58	3
da 280 a 290	59	209,47	45	3
da 290 a 300	22	78,11	17	3
da 300 a 310	26	97,31	20	4
da 310 a 320	24	89,80	18	4
da 320 a 330	21	78,52	16	4
da 330 a 340	26	97,31	20	4
da 340 a 350	19	83,81	14	4
da 350 a 360	28	97,31	20	4
da 360 a 370	18	80,45	14	4
da 370 a 380	31	104,16	23	4

Prof.	N	Rpd	Nspt	aste
da 380 a 390	25	83,98	18	4
da 390 a 400	20	67,18	15	4
da 400 a 410	28	82,83	20	5
da 410 a 420	29	92,39	22	5
da 420 a 430	32	101,95	24	5
da 430 a 440	37	117,88	28	5
da 440 a 450	42	133,81	32	5
da 450 a 460	81	258,05	61	5
da 460 a 470	82	261,24	62	5
da 470 a 480	61	194,34	46	5
da 480 a 490	26	82,83	20	5
da 490 a 500	29	92,39	22	5
da 500 a 510	25	79,78	19	5
da 510 a 520	22	66,67	17	5
da 520 a 530	19	57,55	14	5
da 530 a 540	20	60,51	15	5
da 540 a 550	22	66,67	17	5
da 550 a 560	23	69,76	17	5
da 560 a 570	26	78,78	20	5
da 570 a 580	56	169,70	42	5
da 580 a 590	81	245,45	61	5
da 590 a 600	86	260,61	65	5
da 600 a 610	55	245,59	64	7
da 610 a 620	69	180,36	52	7
da 620 a 630	61	176,24	46	7
da 630 a 640	43	124,24	33	7
da 640 a 650	45	130,02	34	7
da 650 a 660	50	144,46	38	7
da 660 a 670	35	101,12	27	7
da 670 a 680	61	176,24	46	7
da 680 a 690	72	208,03	55	7
da 690 a 700	81	234,03	61	7
da 700 a 710	79	218,10	60	8
da 710 a 720	40	110,43	30	8
da 720 a 730	39	107,67	30	8
da 730 a 740	85	234,66	64	8
da 740 a 750	69	190,49	52	8
da 750 a 760	72	198,77	55	8
da 760 a 770	90	248,47	68	8

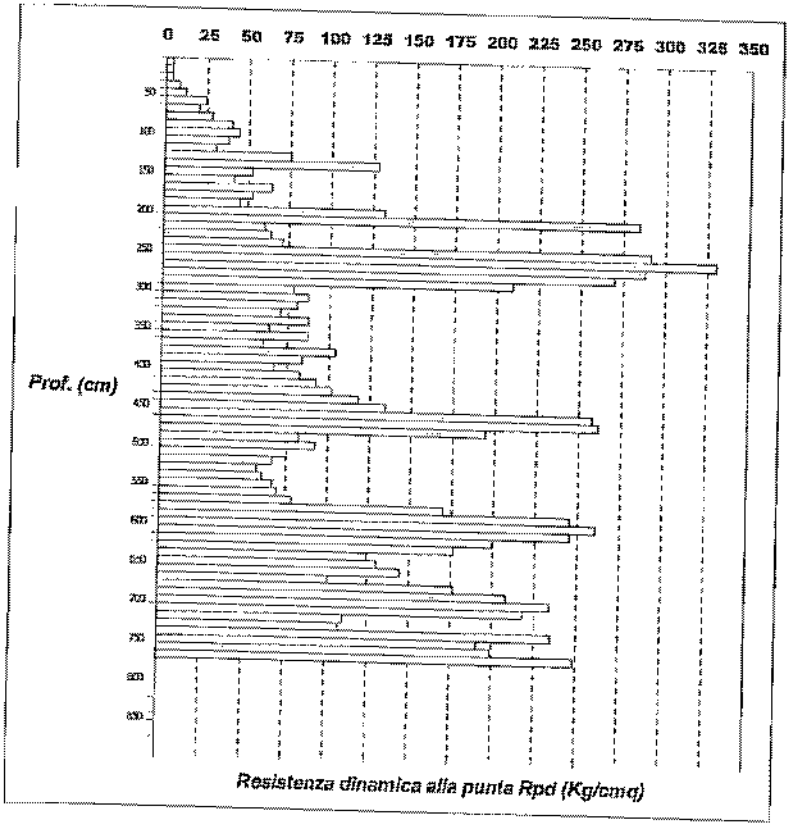
LEGENDA:
Prof. = profondità in centimetri, N = numero di colpi per 10 cm, Rpd = resistenza dinamica [Kg/cmq], Nspt = equivalente "standard penetration test"

studio geologico - Piazza Lorenzo Monaco 16, 56020 Castel del Bosco Montopoli in Val'Arno (PI)
Cell. 3287339715
Partita iva 01613600509 e-mail paologiani73@libero.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n°1
Grafico Rpd - profondità

Riferimento: pd13

Committente:	RICCIARDI GAETANO	Data	07/08/2013
Località:	CERRETTI	Prof.tà Prova	770
Comune:	SANTA MARIA A MONTE	Note:	



studio geologico – Piazza Lorenzo Monaco 16, 56020 Castel del Bosco Montopoli in Val'Arno (PI)
Cell. 3287239715
Partita Iva 01615600509 e-mail paologiani73@libero.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n°2
Tabella valori di resistenza

Riferimento: pd13

Committente:	RICCIARDI GAETANO	Data	07/08/2013
Località:	CERRETTI	Prof.tà Prova	310
Comune:	SANTA MARIA A MONTE	Note:	

Prof.(cm)	N	Rpd	Nspt	aste	Prof.	N	Rpd	Nspt	aste
da 0 a 10	2	8,02	2	1	da 150 a 170	17	64,02	13	2
da 10 a 20	2	8,02	2	1	da 170 a 180	16	60,25	12	2
da 20 a 30	1	4,01	1	1	da 180 a 190	16	60,25	12	2
da 30 a 40	2	8,02	2	1	da 190 a 200	18	67,78	14	2
da 40 a 50	2	8,02	2	1	da 200 a 210	19	67,48	14	3
da 50 a 60	3	12,03	2	1	da 210 a 220	20	71,01	15	3
da 60 a 70	2	8,02	2	1	da 220 a 230	23	81,68	17	3
da 70 a 80	2	8,02	2	1	da 230 a 240	32	113,61	24	3
da 80 a 90	7	28,08	5	1	da 240 a 250	28	102,96	22	3
da 90 a 100	12	48,11	9	1	da 250 a 260	28	99,41	21	3
da 100 a 110	13	48,85	10	2	da 260 a 270	46	163,31	35	3
da 110 a 120	16	60,25	12	2	da 270 a 280	49	173,96	37	3
da 120 a 130	14	52,72	11	2	da 280 a 290	66	185,27	42	3
da 130 a 140	22	82,85	17	2	da 290 a 300	53	166,17	46	3
da 140 a 150	20	75,31	15	2	da 300 a 310	98	329,19	74	4
da 150 a 160	15	56,49	11	2					

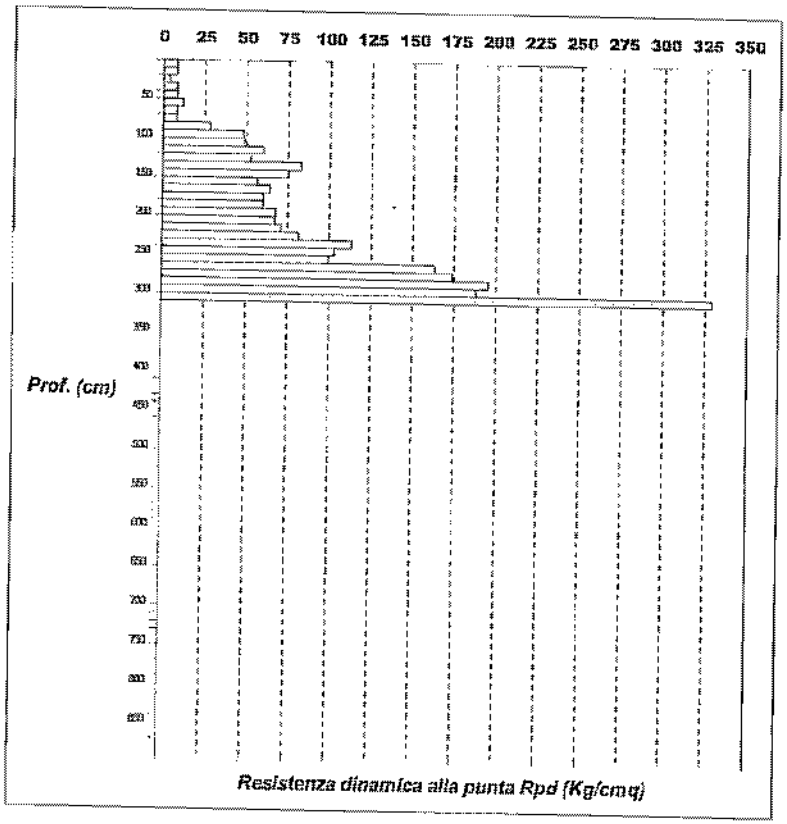
LEGENDA:
Prof. = profondità in centimetri, N = numero di colpi per 10 cm, Rpd = resistenza dinamica [Kg/cmq], Nspt = equivalente "standard penetration test"

studio geologico – Piazza Lorenzo Monaco 16, 56020 Castel del Bosco Montopoli in Val'Arno (PI)
Cell. 3287239715
Partita Iva 01615600509 e-mail paologiani73@libero.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n°2
Grafico Rpd - profondità

Riferimento: pd13

Committente:	RICCIARDI GAETANO	Data	07/08/2013
Località:	CERRETTI	Prof.tà Prova	310
Comune:	SANTA MARIA A MONTE	Note:	



PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... MENHIR-SUNDA
Prova eseguita in data 29/04/06
Profondità prova 4,60 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lit: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lit	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20 fine	17,0	20,0	17,0	0,67	25,37	3,94	Terreni coesivi ed incoerenti a grana
0,40 fine	42,0	52,0	42,0	1,8	23,33	4,29	Terreni coesivi ed incoerenti a grana
0,60 (Ghiaie-Sabbie grossolane)	64,0	91,0	64,0	1,33	48,12	2,08	Terreni incoerenti a grana grossa
0,80 (Ghiaie-Sabbie grossolane)	80,0	100,0	80,0	1,13	70,8	1,41	Terreni incoerenti a grana grossa
1,00 (Ghiaie-Sabbie grossolane)	57,0	74,0	57,0	1,0	57,0	1,75	Terreni incoerenti a grana grossa
1,20 fine	41,0	56,0	41,0	1,53	26,8	3,73	Terreni coesivi ed incoerenti a grana
1,40	28,0	51,0	28,0	1,33	21,05	4,75	Argille sensitive
1,60 fine	22,0	42,0	22,0	0,8	27,5	3,64	Terreni coesivi ed incoerenti a grana
1,80 fine	30,0	42,0	30,0	0,87	34,48	2,9	Terreni incoerenti a grana grossa e
2,00 fine	31,0	44,0	31,0	0,93	33,33	3,0	Terreni incoerenti a grana grossa e
2,20	14,0	26,0	14,0	1,13	12,39	8,07	Argille sensitive
2,40	13,0	30,0	13,0	0,73	17,81	5,62	Argille sensitive
2,60	8,0	19,0	8,0	1,0	8,0	12,5	Argille sensitive
2,80	11,0	26,0	11,0	1,2	9,17	10,91	Argille sensitive
3,00	20,0	38,0	20,0	1,53	13,07	7,65	Argille sensitive
3,20	19,0	42,0	19,0	1,87	10,16	9,84	Argille sensitive
3,40	22,0	50,0	22,0	2,13	10,33	9,68	Argille sensitive
3,60	22,0	54,0	22,0	2,2	10,0	10,0	Argille sensitive
3,80	31,0	64,0	31,0	2,27	13,66	7,32	Argille sensitive
4,00	20,0	54,0	20,0	1,73	11,56	8,65	Argille sensitive
4,20 fine	26,0	52,0	26,0	1,13	23,01	4,35	Terreni coesivi ed incoerenti a grana
4,40 (Ghiaie-Sabbie grossolane)	85,0	102,0	85,0	1,27	66,93	1,49	Terreni incoerenti a grana grossa
4,60	126,0	145,0	126,0	0,0	0,0	Sabbie metastabili	

PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato...MENHIR-SUNDA
Prova eseguita in data29/04/06
Profondità prova 4,80 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lit: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lit	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	26,0	31,0	26,0	0,53	49,06	2,04	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
0,40	30,0	38,0	30,0	0,87	34,48	2,9	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
0,60	36,0	49,0	36,0	1,2	30,0	3,33	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
0,80	25,0	43,0	25,0	1,27	19,69	5,08	Argille sensitive
1,00	23,0	42,0	23,0	1,27	18,11	5,52	Argille sensitive
1,20	24,0	43,0	24,0	1,13	21,24	4,71	Argille sensitive
1,40	22,0	39,0	22,0	1,67	13,17	7,59	Argille sensitive
1,60	31,0	56,0	31,0	1,73	17,92	5,58	Argille sensitive
1,80	27,0	53,0	27,0	2,13	12,68	7,89	Argille sensitive
2,00	33,0	65,0	33,0	2,2	15,0	6,67	Argille sensitive
2,20	30,0	63,0	30,0	2,07	14,49	6,9	Argille sensitive
2,40	25,0	56,0	25,0	1,8	13,89	7,2	Argille sensitive
2,60	24,0	51,0	24,0	1,53	15,69	6,38	Argille sensitive
2,80	22,0	45,0	22,0	1,13	19,47	5,14	Argille sensitive
3,00	15,0	32,0	15,0	0,87	17,24	5,8	Argille sensitive
3,20	29,0	42,0	29,0	1,4	20,71	4,83	Argille sensitive
3,40	73,0	94,0	73,0	0,8	91,25	1,1	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,60	48,0	60,0	48,0	1,07	44,86	2,23	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3,80	22,0	38,0	22,0	0,93	23,66	4,23	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,00	24,0	38,0	24,0	1,0	24,0	4,17	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4,20	35,0	50,0	35,0	1,07	32,71	3,06	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4,40	44,0	60,0	44,0	0,4	110,0	0,91	Sabbie metastabili
4,60	46,0	52,0	46,0	0,8	57,5	1,74	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4,80	105,0	117,0	105,0	0,0	0,0	Sabbie metastabili	

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

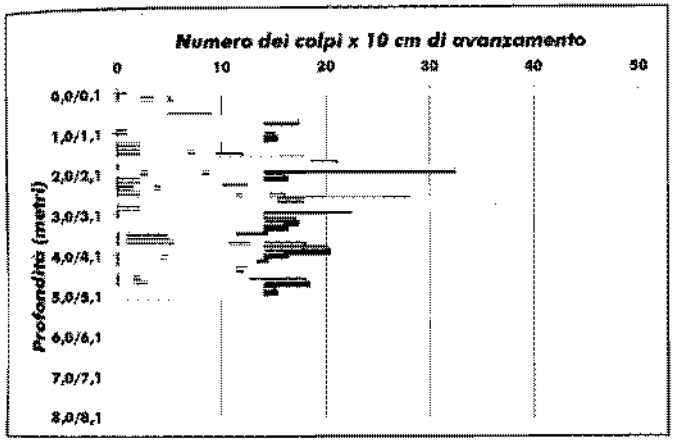
PROPRIETA' Club Ippico
Cantiere: Via Vallemaggiore
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008

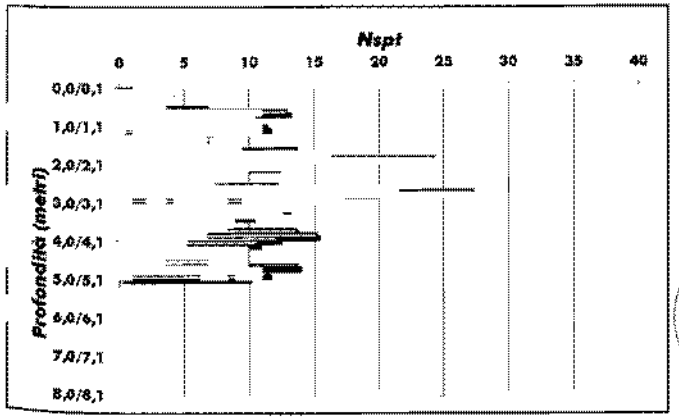
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	5	20,0	4
0,2/0,3	4	16,0	3
0,3/0,4	4	16,0	3
0,4/0,5	2	8,0	2
0,5/0,6	9	36,1	7
0,6/0,7	17	68,2	13
0,7/0,8	13	52,1	10
0,8/0,9	10	40,1	8
0,9/1,0	12	48,1	9
1,0/1,1	15	60,1	11
1,1/1,2	9	36,1	7
1,2/1,3	8	32,1	6
1,3/1,4	8	32,1	6
1,4/1,5	9	36,1	7
1,5/1,6	12	48,1	9
1,6/1,7	18	72,2	14
1,7/1,8	21	84,2	16
1,8/1,9	32	128,3	24
1,9/2,0	14	56,1	11
2,0/2,1	16	64,1	12
2,1/2,2	12	48,1	9
2,2/2,3	8	32,1	6
2,3/2,4	9	36,1	7
2,4/2,5	9	36,1	7
2,5/2,6	16	64,1	12
2,6/2,7	28	112,2	21
2,7/2,8	36	144,3	27
2,8/2,9	22	88,2	17
2,9/3,0	13	52,1	10
3,0/3,1	14	56,1	11
3,1/3,2	17	68,2	13
3,2/3,3	16	64,1	12
3,3/3,4	14	56,1	11
3,4/3,5	9	36,1	7
3,5/3,6	10	40,1	8
3,6/3,7	10	40,1	8
3,7/3,8	18	72,2	14
3,8/3,9	20	80,2	15
3,9/4,0	16	64,1	12
4,0/4,1	14	56,1	11
4,1/4,2	12	48,1	9
4,2/4,3	10	40,1	8
4,3/4,4	9	36,1	7
4,4/4,5	12	48,1	9
4,5/4,6	12	48,1	9
4,6/4,7	18	72,2	14
4,7/4,8	14	56,1	11
4,8/4,9	15	60,1	11
4,9/5,0	13	52,1	10
5,0/5,1	-	-	-
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,6/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 1

Committente: Club Ippico
Cantiere: Via Vallemaggiore
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008





PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

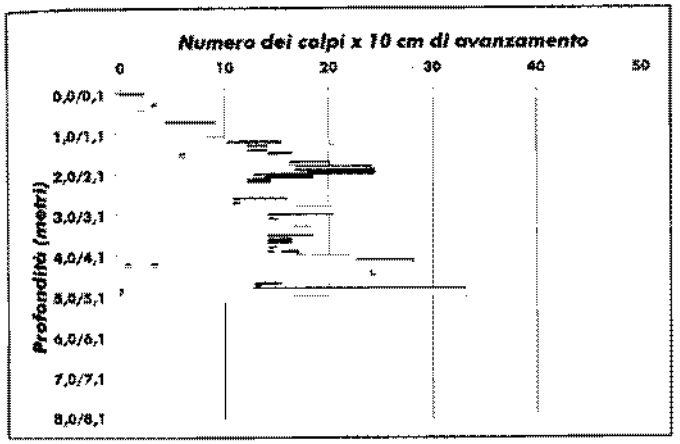
PROPRIETA' Club Ippico
Cantiere: Via Vallemaggiore
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008

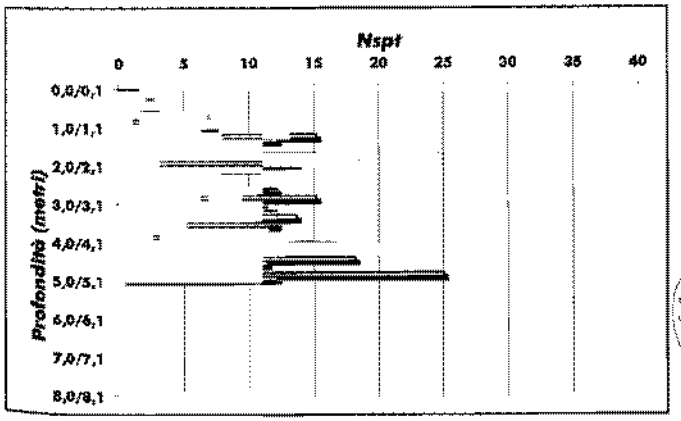
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	2	8,0	2
0,1/0,2	3	12,0	2
0,2/0,3	2	8,0	2
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	1	4,0	1
0,5/0,6	1	4,0	1
0,6/0,7	4	16,0	3
0,7/0,8	9	36,1	7
0,8/0,9	3	12,0	2
0,9/1,0	5	20,0	4
1,0/1,1	8	32,1	6
1,1/1,2	10	40,1	8
1,2/1,3	20	80,2	15
1,3/1,4	16	64,1	12
1,4/1,5	12	48,1	9
1,5/1,6	10	40,1	8
1,6/1,7	14	56,1	11
1,7/1,8	20	80,2	15
1,8/1,9	24	96,2	18
1,9/2,0	18	72,2	14
2,0/2,1	14	56,1	11
2,1/2,2	8	32,1	6
2,2/2,3	6	24,1	5
2,3/2,4	10	40,1	8
2,4/2,5	10	40,1	8
2,5/2,6	8	32,1	6
2,6/2,7	16	64,1	12
2,7/2,8	14	56,1	11
2,8/2,9	20	80,2	15
2,9/3,0	12	48,1	9
3,0/3,1	10	40,1	8
3,1/3,2	15	60,1	11
3,2/3,3	16	64,1	12
3,3/3,4	18	72,2	14
3,4/3,5	14	56,1	11
3,5/3,6	16	64,1	12
3,6/3,7	13	52,1	10
3,7/3,8	11	44,1	8
3,8/3,9	15	60,1	11
3,9/4,0	17	68,2	13
4,0/4,1	22	88,2	17
4,1/4,2	28	112,2	21
4,2/4,3	22	88,2	17
4,3/4,4	17	68,2	13
4,4/4,5	24	96,2	18
4,5/4,6	15	60,1	11
4,6/4,7	13	52,1	10
4,7/4,8	13	52,1	10
4,8/4,9	33	132,3	25
4,9/5,0	16	64,1	12
5,0/5,1	-	-	-
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N° 2

Committente: Club Ippico
Cantiere: Via Vallemaggiore
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 31/10/2008





Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm3-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Calvana
- località : S.Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 14/06/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	2	11,3	—	1	3,00 - 3,10	15	71,1	—	4
0,10 - 0,20	7	39,4	—	1	3,10 - 3,20	17	80,5	—	4
0,20 - 0,30	5	28,1	—	1	3,20 - 3,30	18	85,3	—	4
0,30 - 0,40	5	28,1	—	1	3,30 - 3,40	16	75,8	—	4
0,40 - 0,50	3	16,9	—	1	3,40 - 3,50	16	75,8	—	4
0,50 - 0,60	3	16,9	—	1	3,50 - 3,60	13	61,6	—	4
0,60 - 0,70	3	16,9	—	1	3,60 - 3,70	12	56,8	—	4
0,70 - 0,80	3	16,9	—	1	3,70 - 3,80	15	71,1	—	4
0,80 - 0,90	2	11,3	—	1	3,80 - 3,90	16	75,8	—	4
0,90 - 1,00	2	11,3	—	1	3,90 - 4,00	15	71,1	—	4
1,00 - 1,10	2	10,6	—	2	4,00 - 4,10	12	54,0	—	5
1,10 - 1,20	2	10,6	—	2	4,10 - 4,20	12	54,0	—	5
1,20 - 1,30	1	5,3	—	2	4,20 - 4,30	10	45,0	—	5
1,30 - 1,40	5	26,5	—	2	4,30 - 4,40	11	49,5	—	5
1,40 - 1,50	4	21,2	—	2	4,40 - 4,50	11	49,5	—	5
1,50 - 1,60	4	21,2	—	2	4,50 - 4,60	5	22,5	—	5
1,60 - 1,70	7	37,1	—	2	4,60 - 4,70	5	22,5	—	5
1,70 - 1,80	7	37,1	—	2	4,70 - 4,80	5	22,5	—	5
1,80 - 1,90	5	26,5	—	2	4,80 - 4,90	5	22,5	—	5
1,90 - 2,00	5	26,5	—	2	4,90 - 5,00	6	27,0	—	5
2,00 - 2,10	6	30,0	—	3	5,00 - 5,10	11	47,1	—	6
2,10 - 2,20	8	40,0	—	3	5,10 - 5,20	13	55,7	—	6
2,20 - 2,30	7	35,0	—	3	5,20 - 5,30	11	47,1	—	6
2,30 - 2,40	7	35,0	—	3	5,30 - 5,40	14	60,0	—	6
2,40 - 2,50	10	50,0	—	3	5,40 - 5,50	16	68,6	—	6
2,50 - 2,60	11	55,0	—	3	5,50 - 5,60	17	72,9	—	6
2,60 - 2,70	12	60,0	—	3	5,60 - 5,70	15	64,3	—	6
2,70 - 2,80	13	65,0	—	3	5,70 - 5,80	13	55,7	—	6
2,80 - 2,90	12	60,0	—	3	5,80 - 5,90	11	47,1	—	6
2,90 - 3,00	16	80,0	—	3	5,90 - 6,00	12	51,4	—	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

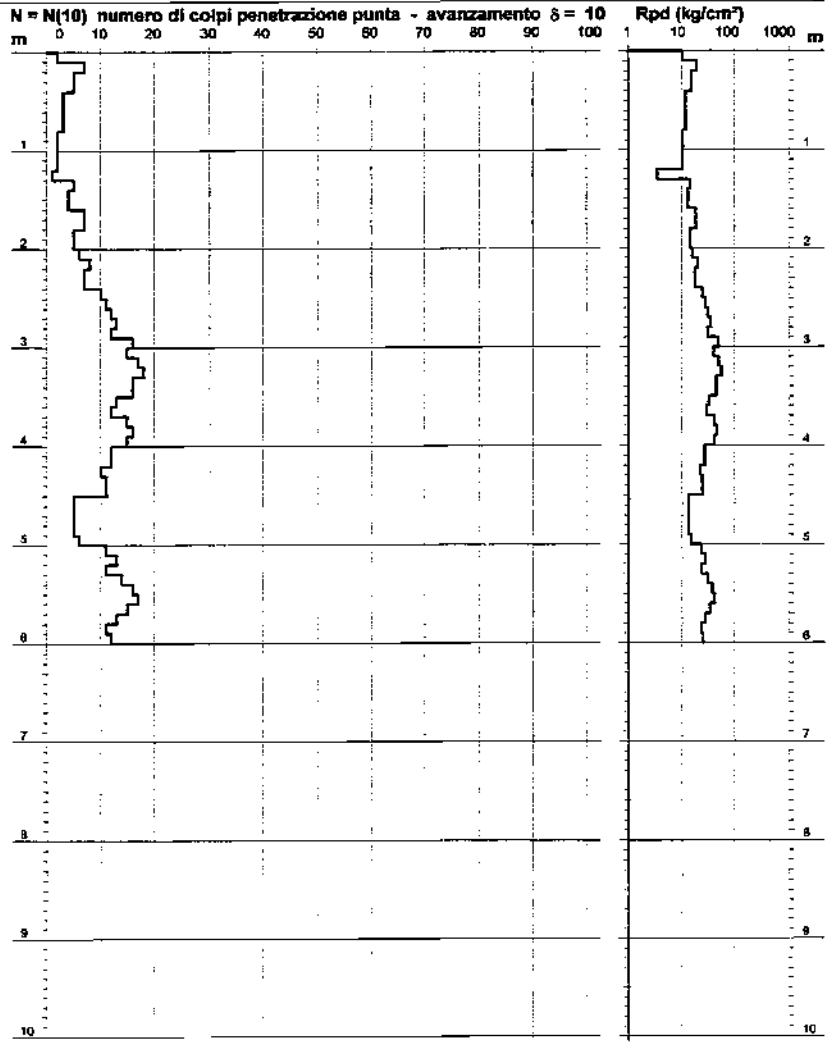
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm3-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Calvana
- località : S.Maria a Monte (PI)
- data : 14/06/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA

PROVA N° 2

PROVA DPM: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Francesca n. 72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@iccab.it

PROVA N° DPM1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: CASTELLANI S.r.l.
Cantiere: Via Paniaccio
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 08/08/07

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	14	56.1	11
0,1/0,2	14	56.1	11
0,2/0,3	36	144.3	27
0,3/0,4	40	160.4	30
0,4/0,5	38	152.3	29
0,5/0,6	45	180.4	34
0,6/0,7	33	132.3	25
0,7/0,8	22	88.2	17
0,8/0,9	16	64.1	12
0,9/1,0	12	48.1	9
1,0/1,1	8	32.1	6
1,1/1,2	9	36.1	7
1,2/1,3	8	32.1	6
1,3/1,4	7	28.1	5
1,4/1,5	6	24.1	5
1,5/1,6	8	32.1	6
1,6/1,7	10	40.1	8
1,7/1,8	11	44.1	8
1,8/1,9	14	56.1	11
1,9/2,0	16	64.1	12
2,0/2,1	20	80.2	15
2,1/2,2	19	76.2	14
2,2/2,3	15	60.1	11
2,3/2,4	14	56.1	11
2,4/2,5	14	56.1	11
2,5/2,6	29	116.3	22
2,6/2,7	26	104.2	20
2,7/2,8	22	88.2	17
2,8/2,9	23	92.2	17
2,9/3,0	18	72.2	14
3,0/3,1	17	68.2	13
3,1/3,2	25	100.2	19
3,2/3,3	40	160.4	30
3,3/3,4	34	136.3	26
3,4/3,5	42	168.4	32
3,5/3,6	37	148.3	28
3,6/3,7	28	112.2	21
3,7/3,8	19	76.2	14
3,8/3,9	25	100.2	19
3,9/4,0	15	60.1	11
4,0/4,1	13	52.1	10
4,1/4,2	20	80.2	15
4,2/4,3	21	84.2	16
4,3/4,4	25	100.2	19
4,4/4,5	22	88.2	17
4,5/4,6	21	84.2	16
4,6/4,7	20	80.2	15
4,7/4,8	28	112.2	21
4,8/4,9	29	116.3	22
4,9/5,0	38	152.3	28

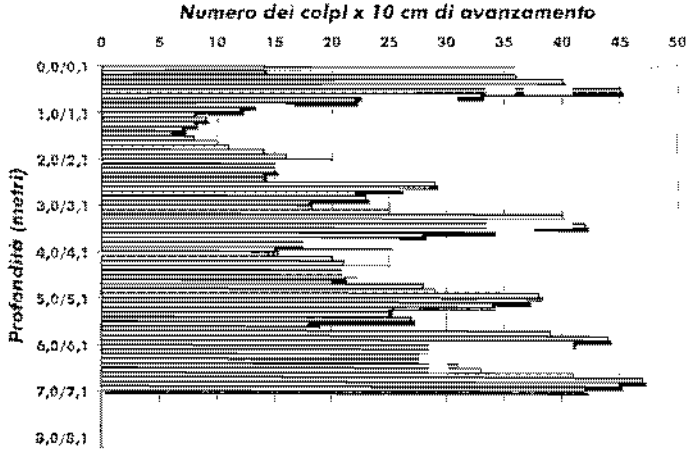
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	37	148.3	28
5,1/5,2	34	136.3	26
5,2/5,3	25	100.2	19
5,3/5,4	25	100.2	19
5,4/5,5	27	108.2	20
5,5/5,6	18	72.2	14
5,6/5,7	19	76.2	14
5,7/5,8	39	156.3	30
5,8/5,9	44	176.4	33
5,9/6,0	41	164.4	31
6,0/6,1	40	160.4	30
6,1/6,2	29	116.3	22
6,2/6,3	30	120.3	23
6,3/6,4	28	112.2	21
6,4/6,5	31	124.3	23
6,5/6,6	33	132.3	25
6,6/6,7	41	164.4	31
6,7/6,8	47	188.4	36
6,8/6,9	45	180.4	34
6,9/7,0	42	168.4	32
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

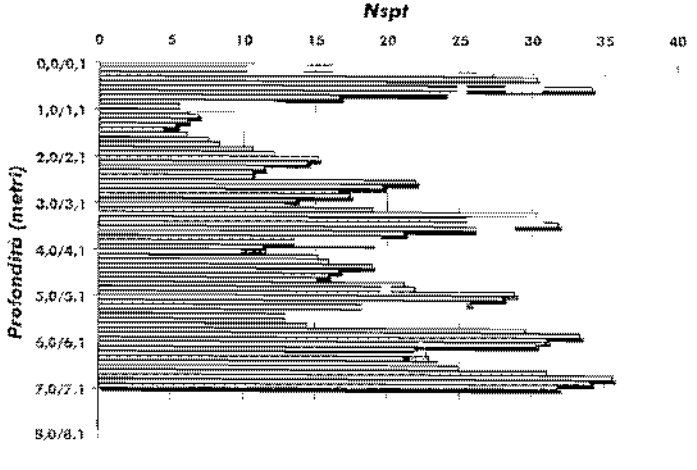
PROVA DPM: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Francesca n. 72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@iccab.it

PROVA N° DPM1

Committente: CASTELLANI S.r.l.
Cantiere: Via Paniaccio
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 08/08/07





PROVA DPM: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via [illegible] n 72 - 56023 Cas[illegible] (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° DPM1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: CASTELLANI S.r.l.
Cantiere: Via Paniaccio
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 08/08/07

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	10	40.1	8
0,1/0,2	12	48.1	9
0,2/0,3	33	132.3	25
0,3/0,4	38	152.3	29
0,4/0,5	35	140.3	27
0,5/0,6	40	160.4	30
0,6/0,7	36	144.3	27
0,7/0,8	28	112.2	21
0,8/0,9	17	68.2	13
0,9/1,0	10	40.1	8
1,0/1,1	9	36.1	7
1,1/1,2	9	36.1	7
1,2/1,3	7	28.1	5
1,3/1,4	6	24.1	5
1,4/1,5	6	24.1	5
1,5/1,6	11	44.1	8
1,6/1,7	10	40.1	8
1,7/1,8	10	40.1	8
1,8/1,9	11	44.1	8
1,9/2,0	12	48.1	9
2,0/2,1	18	72.2	14
2,1/2,2	16	64.1	12
2,2/2,3	15	60.1	11
2,3/2,4	16	64.1	12
2,4/2,5	18	72.2	14
2,5/2,6	17	68.2	13
2,6/2,7	25	100.2	19
2,7/2,8	21	84.2	16
2,8/2,9	23	92.2	17
2,9/3,0	32	128.3	24
3,0/3,1	30	120.3	23
3,1/3,2	22	88.2	17
3,2/3,3	21	84.2	16
3,3/3,4	24	96.2	18
3,4/3,5	30	120.3	23
3,5/3,6	42	168.4	32
3,6/3,7	41	164.4	31
3,7/3,8	22	88.2	17
3,8/3,9	21	84.2	16
3,9/4,0	20	80.2	15
4,0/4,1	18	72.2	14
4,1/4,2	20	80.2	15
4,2/4,3	21	84.2	16
4,3/4,4	32	128.3	24
4,4/4,5	38	152.3	29
4,5/4,6	36	144.3	27
4,6/4,7	19	76.2	14
4,7/4,8	20	80.2	15
4,8/4,9	21	84.2	16
4,9/5,0	24	96.2	18

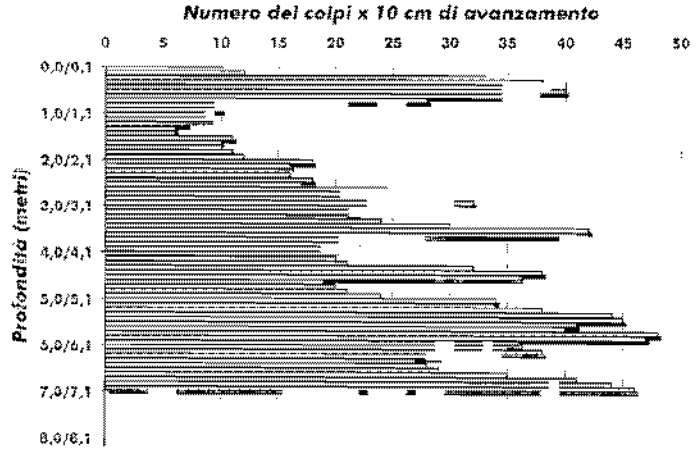
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	34	136.3	26
5,1/5,2	34	136.3	26
5,2/5,3	38	152.3	29
5,3/5,4	44	176.4	33
5,4/5,5	45	180.4	34
5,5/5,6	41	164.4	31
5,6/5,7	40	160.4	30
5,7/5,8	48	192.4	36
5,8/5,9	47	188.4	36
5,9/6,0	36	144.3	27
6,0/6,1	35	140.3	27
6,1/6,2	38	152.3	29
6,2/6,3	29	116.3	22
6,3/6,4	27	108.2	20
6,4/6,5	28	112.2	21
6,5/6,6	29	116.3	22
6,6/6,7	35	140.3	27
6,7/6,8	41	164.4	31
6,8/6,9	44	176.4	33
6,9/7,0	46	184.4	35
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

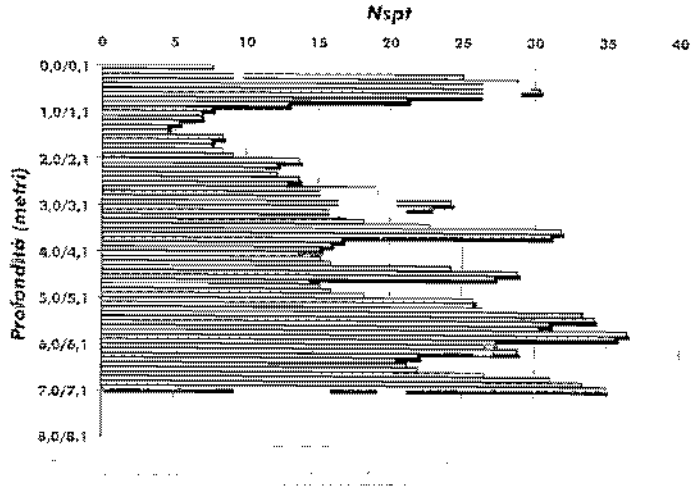
PROVA DPM: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via V. [illegible] Fiorentina n 72 - 56023 Cas[illegible] (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@tiscali.it

PROVA N° DPM1

Committente: CASTELLANI S.r.l.
Cantiere: Via Paniaccio
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 08/08/07





Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Paniaccio
- località : S. Maria a Monte
- note :
- data : 01/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	3	16,9	----	1
0,10 - 0,20	3	16,9	—	1
0,20 - 0,30	4	22,5	----	1
0,30 - 0,40	5	28,1	----	1
0,40 - 0,50	4	22,5	—	1
0,50 - 0,60	6	33,8	----	1
0,60 - 0,70	6	33,8	----	1
0,70 - 0,80	12	67,5	—	1
0,80 - 0,90	15	84,4	—	1
0,90 - 1,00	13	73,1	----	1
1,00 - 1,10	18	95,3	----	2
1,10 - 1,20	14	74,1	—	2
1,20 - 1,30	14	74,1	—	2
1,30 - 1,40	20	105,9	—	2
1,40 - 1,50	12	63,5	----	2
1,50 - 1,60	10	52,9	----	2
1,60 - 1,70	11	58,2	—	2
1,70 - 1,80	15	79,4	—	2
1,80 - 1,90	17	90,0	----	2
1,90 - 2,00	20	105,9	----	2
2,00 - 2,10	23	115,0	----	3
2,10 - 2,20	16	80,0	----	3
2,20 - 2,30	12	60,0	—	3
2,30 - 2,40	10	50,0	—	3
2,40 - 2,50	9	45,0	—	3
2,50 - 2,60	8	40,0	----	3
2,60 - 2,70	6	30,0	—	3
2,70 - 2,80	7	35,0	----	3
2,80 - 2,90	9	45,0	----	3
2,90 - 3,00	10	50,0	—	3
3,00 - 3,10	13	61,6	----	4
3,10 - 3,20	12	56,8	----	4
3,20 - 3,30	10	47,4	—	4
3,30 - 3,40	8	37,9	----	4
3,40 - 3,50	7	33,2	----	4
3,50 - 3,60	9	42,6	----	4
3,60 - 3,70	10	47,4	—	4
3,70 - 3,80	11	52,1	----	4
3,80 - 3,90	12	56,8	----	4
3,90 - 4,00	12	56,8	—	4
4,00 - 4,10	10	45,0	----	5
4,10 - 4,20	9	40,5	----	5
4,20 - 4,30	9	40,5	----	5
4,30 - 4,40	10	45,0	—	5
4,40 - 4,50	5	22,5	—	5
4,50 - 4,60	5	22,5	----	5
4,60 - 4,70	6	27,0	—	5
4,70 - 4,80	4	18,0	—	5
4,80 - 4,90	5	22,5	----	5
4,90 - 5,00	6	27,0	----	5
5,00 - 5,10	8	34,3	----	6
5,10 - 5,20	10	42,9	—	6
5,20 - 5,30	13	55,7	—	6
5,30 - 5,40	13	55,7	—	6
5,40 - 5,50	15	64,3	----	6
5,50 - 5,60	14	60,0	----	6
5,60 - 5,70	10	42,9	—	6
5,70 - 5,80	17	72,9	----	6
5,80 - 5,90	17	72,9	—	6
5,90 - 6,00	18	77,1	—	6
6,00 - 6,10	16	65,5	----	7
6,10 - 6,20	15	61,4	----	7
6,20 - 6,30	12	49,1	----	7
6,30 - 6,40	12	49,1	----	7
6,40 - 6,50	13	53,2	—	7
6,50 - 6,60	15	61,4	—	7
6,60 - 6,70	18	73,6	—	7
6,70 - 6,80	17	69,5	—	7
6,80 - 6,90	20	81,8	—	7
6,90 - 7,00	18	73,6	—	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm]* - *Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/940620

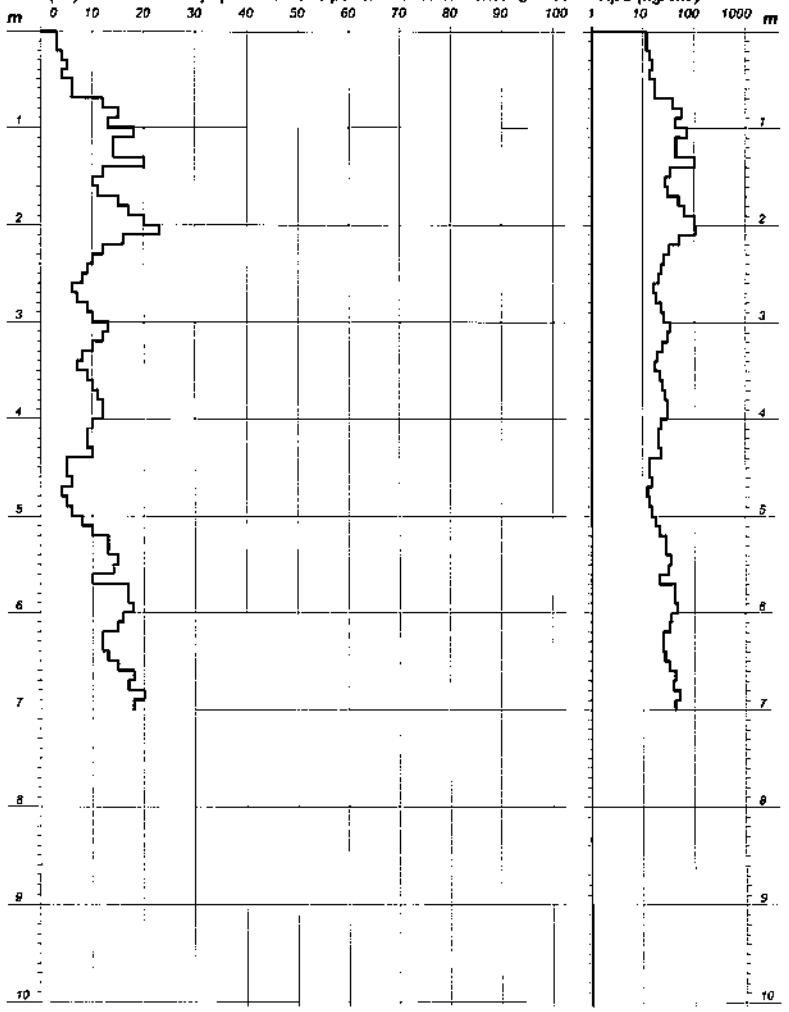
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm2-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Ampliamento fabbricato
- cantiere : Via Paniaccio
- località : S. Maria a Monte
- data : 01/10/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : *TG 30-20 4x4*
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm]* - *Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/940620

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n° 8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0824 950959 - 339 8118073 - E-mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 11-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente: Dott. Geol. Sara Braccaloni
- lavoro: Cantiere via Paniaccio
- località: via Paniaccio - Santa Maria a Monte
- note:
- data: 13/10/2005
- quota inizio: 68,5 metri s.l.m.
- prof. falda: Falda non rilevata
- pagina: 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	--		1	5,00 - 5,10	23	66,9	6
0,10 - 0,20	---	----	1	5,10 - 5,20	21	55,3	6
0,20 - 0,30	4	14,1	1	5,20 - 5,30	21	55,3	6
0,30 - 0,40	4	14,1	1	5,30 - 5,40	21	55,3	6
0,40 - 0,50	5	17,6	1	5,40 - 5,50	18	46,2	6
0,50 - 0,60	6	21,1	1	5,50 - 5,60	19	50,9	6
0,60 - 0,70	5	17,6	1	5,60 - 5,70	20	53,6	6
0,70 - 0,80	8	28,1	1	5,70 - 5,80	17	45,5	6
0,80 - 0,90	29	96,0	2	5,80 - 5,90	18	45,0	7
0,90 - 1,00	52	172,1	2	5,90 - 6,00	18	45,0	7
1,00 - 1,10	17	56,3	2	6,00 - 6,10	15	39,4	7
1,10 - 1,20	7	23,2	2	6,10 - 6,20	19	48,8	7
1,20 - 1,30	6	19,9	2	6,20 - 6,30	25	63,3	7
1,30 - 1,40	5	16,5	2	6,30 - 6,40	21	52,7	7
1,40 - 1,50	5	16,5	2	6,40 - 6,50	21	53,7	7
1,50 - 1,60	6	19,9	2	6,50 - 6,60	21	53,7	7
1,60 - 1,70	6	19,9	2	6,60 - 6,70	24	61,4	7
1,70 - 1,80	5	16,5	2	6,70 - 6,80	22	56,3	7
1,80 - 1,90	4	12,5	3	6,80 - 6,90	20	48,9	8
1,90 - 2,00	5	15,8	3	6,90 - 7,00	20	48,9	8
2,00 - 2,10	5	15,0	3	7,00 - 7,10	20	48,9	8
2,10 - 2,20	5	15,6	3	7,10 - 7,20	19	46,5	8
2,20 - 2,30	6	18,8	3	7,20 - 7,30	19	46,5	8
2,30 - 2,40	6	18,8	3	7,30 - 7,40	21	51,4	8
2,40 - 2,50	6	18,8	3	7,40 - 7,50	19	46,5	8
2,50 - 2,60	7	21,9	3	7,50 - 7,60	22	53,8	8
2,60 - 2,70	6	18,8	3	7,60 - 7,70	23	56,3	8
2,70 - 2,80	10	31,3	3	7,70 - 7,80	20	48,9	8
2,80 - 2,90	12	35,5	4	7,80 - 7,90	25	60,9	9
2,90 - 3,00	13	38,5	4	7,90 - 8,00	30	70,3	9
3,00 - 3,10	11	32,6	4	8,00 - 8,10	37	86,7	9
3,10 - 3,20	8	23,7	4	8,10 - 8,20	29	68,0	9
3,20 - 3,30	10	29,6	4	8,20 - 8,30	17	39,6	9
3,30 - 3,40	10	29,6	4	8,30 - 8,40	18	42,2	9
3,40 - 3,50	10	29,6	4	8,40 - 8,50	14	32,8	9
3,50 - 3,60	12	35,5	4	8,50 - 8,60	16	37,5	9
3,60 - 3,70	15	44,4	4	8,60 - 8,70	13	30,5	9
3,70 - 3,80	12	35,5	4	8,70 - 8,80	14	32,8	9
3,80 - 3,90	12	33,0	5	8,80 - 8,90	14	31,5	10
3,90 - 4,00	13	35,8	5	8,90 - 9,00	16	36,0	10
4,00 - 4,10	14	39,4	5	9,00 - 9,10	16	36,0	10
4,10 - 4,20	17	47,8	5	9,10 - 9,20	12	27,0	10
4,20 - 4,30	17	47,8	5	9,20 - 9,30	12	27,0	10
4,30 - 4,40	20	56,3	5	9,30 - 9,40	14	31,5	10
4,40 - 4,50	19	53,4	5	9,40 - 9,50	18	40,5	10
4,50 - 4,60	19	50,4	6	9,50 - 9,60	23	51,8	10
4,60 - 4,70	23	64,7	5	9,60 - 9,70	26	58,5	10
4,70 - 4,80	27	75,9	5	9,70 - 9,80	30	67,5	10
4,80 - 4,90	27	72,3	6	9,80 - 9,90	28	60,6	11
4,90 - 5,00	28	69,8	6	9,90 - 10,00	21	45,4	11

- PENETROMETRO DINAMICO tipo: **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta: N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione: **NO**

Servizi di Geologia, Geotecnica ed Ingegneria per paesaggio e sito

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele, n° 8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0824 950959 - 339 8118073 - E-mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 11-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente: Dott. Geol. Sara Braccaloni
- lavoro: Cantiere via Paniaccio
- località: via Paniaccio - Santa Maria a Monte
- note:
- data: 13/10/2005
- quota inizio: 68,5 metri s.l.m.
- prof. falda: Falda non rilevata
- pagina: 2

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
10,00 - 10,10	27	65,4	11	10,30 - 10,40	52	112,5	11
10,10 - 10,20	42	90,9	11	10,40 - 10,50	--	----	11
10,20 - 10,30	49	106,0	11				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo: **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta: N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione: **NO**

Servizi di Geologia, Geotecnica ed Ingegneria per paesaggio e sito

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele n° 8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E-mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 11-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Dott. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere via Pariaccio
- località : via Pariaccio - Santa Maria a Monte
- note :
- data : 13/10/2005
- quota inizio : 66,5 metri s.l.m.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
0,00 - 0,10	----	----	1	5,00 - 5,10	14	37,5	5
0,10 - 0,20	----	----	1	5,10 - 5,20	15	40,2	6
0,20 - 0,30	6	21,1	1	5,20 - 5,30	16	42,9	6
0,30 - 0,40	5	17,6	1	5,30 - 5,40	13	34,8	6
0,40 - 0,50	7	24,6	1	5,40 - 5,50	15	40,2	6
0,50 - 0,60	6	21,1	1	5,50 - 5,60	12	32,1	6
0,60 - 0,70	6	21,1	1	5,60 - 5,70	13	34,8	6
0,70 - 0,80	5	17,6	1	5,70 - 5,80	14	37,5	6
0,80 - 0,90	4	13,2	2	5,80 - 5,90	11	28,1	7
0,90 - 1,00	4	13,2	2	5,90 - 6,00	11	28,1	7
1,00 - 1,10	5	16,5	2	6,00 - 6,10	13	33,2	7
1,10 - 1,20	7	23,2	2	6,10 - 6,20	19	48,6	7
1,20 - 1,30	6	19,8	2	6,20 - 6,30	22	56,3	7
1,30 - 1,40	7	23,2	2	6,30 - 6,40	25	63,8	7
1,40 - 1,50	9	29,8	2	6,40 - 6,50	23	58,8	7
1,50 - 1,60	12	39,7	2	6,50 - 6,60	18	46,0	7
1,60 - 1,70	16	52,9	2	6,60 - 6,70	12	30,7	7
1,70 - 1,80	19	62,9	2	6,70 - 6,80	8	20,5	7
1,80 - 1,90	18	56,3	3	6,80 - 6,90	10	24,5	8
1,90 - 2,00	10	59,4	3	6,90 - 7,00	11	26,9	8
2,00 - 2,10	15	46,9	3	7,00 - 7,10	13	31,8	8
2,10 - 2,20	12	37,5	3	7,10 - 7,20	17	41,6	8
2,20 - 2,30	12	37,5	3	7,20 - 7,30	15	36,7	8
2,30 - 2,40	12	37,5	3	7,30 - 7,40	12	29,3	8
2,40 - 2,50	14	43,8	3	7,40 - 7,50	10	24,5	8
2,50 - 2,60	14	43,8	3	7,50 - 7,60	8	19,6	8
2,60 - 2,70	15	46,9	3	7,60 - 7,70	10	24,5	8
2,70 - 2,80	15	46,9	3	7,70 - 7,80	8	19,6	8
2,80 - 2,90	15	44,4	4	7,80 - 7,90	17	39,6	9
2,90 - 3,00	15	44,4	4	7,90 - 8,00	17	39,6	9
3,00 - 3,10	17	50,3	4	8,00 - 8,10	26	60,9	9
3,10 - 3,20	21	62,2	4	8,10 - 8,20	31	72,7	9
3,20 - 3,30	23	68,1	4	8,20 - 8,30	36	84,4	9
3,30 - 3,40	20	59,2	4	8,30 - 8,40	34	79,7	9
3,40 - 3,50	21	62,2	4	8,40 - 8,50	34	79,7	9
3,50 - 3,60	22	65,1	4	8,50 - 8,60	28	65,6	9
3,60 - 3,70	25	74,0	4	8,60 - 8,70	21	49,2	9
3,70 - 3,80	29	85,9	4	8,70 - 8,80	17	39,8	9
3,80 - 3,90	30	84,4	5	8,80 - 8,90	18	40,0	10
3,90 - 4,00	28	78,8	5	8,90 - 9,00	18	40,5	10
4,00 - 4,10	20	66,3	5	9,00 - 9,10	21	47,3	10
4,10 - 4,20	17	47,9	5	9,10 - 9,20	23	51,8	10
4,20 - 4,30	13	36,6	5	9,20 - 9,30	25	56,3	10
4,30 - 4,40	14	39,4	5	9,30 - 9,40	25	56,3	10
4,40 - 4,50	14	39,4	5	9,40 - 9,50	26	58,5	10
4,50 - 4,60	14	39,4	5	9,50 - 9,60	23	51,8	10
4,60 - 4,70	13	36,6	5	9,60 - 9,70	28	63,0	10
4,70 - 4,80	13	36,6	5	9,70 - 9,80	31	69,8	10
4,80 - 4,90	14	37,5	6	9,80 - 9,90	34	73,5	11
4,90 - 5,00	14	37,5	6	9,90 - 10,00	24	51,9	11

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) (δ = 10 cm) - Uso rivestimento / fanghi iniezione **NO**

Servizi di Geologia, Geotecnica ed Ingegneria con indagini in sito

STUDIO TECNICO DI GEOLOGIA - Dott. Geol. Giancarlo Gaddi
Corso Vittorio Emanuele n° 8 - 82010 PAOLISI (Benevento)
tel. 0823 950359 - 339 8118073 - E-mail: giancarlo.gaddi@tin.it

Riferimento: 11-05

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Dott. Geol. Sara Bracaloni
- lavoro : Cantiere via Pariaccio
- località : via Pariaccio - Santa Maria a Monte
- note :
- data : 13/10/2005
- quota inizio : 66,5 metri s.l.m.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 2

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	asta
10,00 - 10,10	22	47,6	11	10,80 - 10,90	34	72,9	12
10,10 - 10,20	21	45,4	11	10,90 - 11,00	48	102,1	12
10,20 - 10,30	22	47,6	11	11,00 - 11,10	54	112,5	12
10,30 - 10,40	22	47,6	11	11,10 - 11,20	63	131,3	12
10,40 - 10,50	26	56,3	11	11,20 - 11,30	68	143,8	12
10,50 - 10,60	30	64,9	11	11,30 - 11,40	----	--	12
10,60 - 10,70	30	64,9	11	11,40 - 11,50	--	--	12
10,70 - 10,80	30	64,9	11				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DM-30 sm-c 60°**
- M (massa battente)= **30,00** kg H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) (δ = 10 cm) - Uso rivestimento / fanghi iniezione **NO**

Servizi di Geologia, Geotecnica ed Ingegneria con indagini in sito

Committente: Bacci & Taiuti snc | Data: 07/06/2006

Cantiere: S. Maria a Monte (PI), Via Provinciale | Prova n°: 1

Quota p.c.: - | Prof. falda: H_2O

Profondità (m)	qc (kg/cm²)	fs (kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litologia (cl. secondo Begemann)
0,2					
0,4	6	0,4	15	6	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
0,6	7	0,3	22	5	LIMO ARGILLOSO
0,8	15	0,5	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,0	16	1,9	8,4	10	ARGILLA
1,2	20	2,4	8,3	10	ARGILLA
1,4	25	2,5	10	10	ARGILLA
1,6	35	3,7	15	9	ARGILLA LIMOSA
1,8	18	1,5	12	8	ARGILLA LIMOSA
2,0	26	1,3	21	5	LIMO ARGILLOSO
2,2	44	1,5	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,4	21	2,1	10	10	ARGILLA
2,6	29	3,0	10	10	ARGILLA
2,8	22	1,0	22	5	LIMO ARGILLOSO
3,0	53	1,9	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
3,2	27	3,5	12	13	LIMO ARGILLOSO
3,4	55	5,5	10	10	ARGILLA
3,6	13	4,7	3	36	ARGILLA
3,8	82	6,7	8	8	ARGILLA
4,0	81	6,3	13	8	ARGILLA
4,2	81	5,7	14	7	ARGILLA
4,4	47	4,4	11	9	ARGILLA
4,6	45	4,5	10	10	ARGILLA
4,8	27	2,9	9	11	ARGILLA
5,0	42	2,0	21	5	LIMO ARGILLOSO
5,2	25	2,2	11	9	ARGILLA
5,4	32	1,5	21	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,6	60	6,7	9	10	ARGILLA
5,8	24	2,7	9	11	ARGILLA
6,0	17	1,6	11	9	ARGILLA
6,2	17	1,7	10	9	ARGILLA LIMOSA
6,4	10	1,7	17	8	LIMO ARGILLOSO
6,6	29	1,3	22	5	LIMO ARGILLOSO

Comune: Bagnoli Irpino — Data: 07/02/2006

Località: S. Maria a Mare (PT), c.da Fontanelle — Prova n° 2

Quota p.c. — Prof. -6,0

Profondità (m)	γp (kg/cm³)	fs (kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (classificazione Schmertmann)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	9	0,5	18	6	LIMO ARGILLOSO
0,6	13	0,8	17	6	LIMO ARGILLOSO
0,8	7	0,5	22	5	LIMO ARGILLOSO
1,0	15	1,1	14	7	ARGILLA LIMOSA
1,2	21	1,3	13	8	ARGILLA LIMOSA
1,4	30	2,4	9	7	ARGILLA
1,6	37	1,9	20	10	ARGILLA
1,8	37	1,7	20	8	LIMO ARGILLOSO
2,0	30	3,3	10	10	ARGILLA
2,2	44	3,1	15	7	ARGILLA LIMOSA
2,4	44	2,1	20	5	LIMO ARGILLOSO
2,6	33	3,2	11	9	ARGILLA
2,8	27	2,0	13	8	ARGILLA LIMOSA
3,0	20	1,0	20	5	ARGILLA LIMOSA
3,2	24	1,3	19	6	LIMO ARGILLOSO
3,4	22	1,2	19	6	LIMO ARGILLOSO
3,6	16	0,5	33	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
3,8	20	0,8	25	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
4,0	28	0,7	28	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
4,2	17	1,5	11	9	ARGILLA
4,4	25	1,5	17	6	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
4,6	23	1,8	13	8	ARGILLA LIMOSA
4,8	22	1,2	19	6	LIMO ARGILLOSO
5,0	17	1,1	17	6	LIMO ARGILLOSO
5,2	19	0,7	28	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
5,4	19	0,9	22	5	LIMO ARGILLOSO
5,6	26	1,6	24	6	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
5,8	16	2,5	6	16	LIMO ARGILLOSO
6,0	33	2,9	20	9	LIMO ARGILLOSO
6,2	29	3,1	9	11	ARGILLA
6,4	19	1,6	12	8	ARGILLA LIMOSA
6,6	17	0,9	20	5	LIMO ARGILLOSO
6,8	19	0,7	26	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
7,0	23	1,0	23	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
7,2	20	0,8	25	5	LIMO ARGILLOSO
7,4	22	0,7	34	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
7,6	24	1	30	3	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
7,8	34	1,3	44	2	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
8,0	48	2,8	30	5	LIMO ARGILLOSO
8,2	34	3,3	11	10	ARGILLA
8,4	23	2,1	11	9	ARGILLA
8,6	38	1,5	27	4	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
8,8	30	1,7	19	5	LIMO ARGILLOSO SABBIOSO
9,0	51	3,2	16	6	ARGILLA LIMOSA
9,2	50	3,7	13	5	LIMO ARGILLOSO
9,4	39	4,2	9	7	ARGILLA LIMOSA
9,6	39	4,3	9	11	ARGILLA

Geognostica Fiorentina S.r.l.
Via Toscanelli,9
50129 Firenze

Riferimento: 225-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente : Dott. Geol. Giuseppe Torchia
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 29/07/2008
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	8	59,6	—	1
0,20 - 0,40	9	67,0	—	1
0,40 - 0,60	13	96,8	—	1
0,60 - 0,80	20	149,0	—	1
0,80 - 1,00	24	165,7	—	2
1,00 - 1,20	17	117,4	—	2
1,20 - 1,40	13	89,8	—	2
1,40 - 1,60	14	96,7	—	2
1,60 - 1,80	14	96,7	—	2
1,80 - 2,00	11	70,8	—	3
2,00 - 2,20	18	115,8	—	3
2,20 - 2,40	18	115,8	—	3
2,40 - 2,60	14	90,1	—	3
2,60 - 2,80	18	115,8	—	3
2,80 - 3,00	18	108,4	—	4
3,00 - 3,20	12	72,3	—	4
3,20 - 3,40	10	60,2	—	4
3,40 - 3,60	9	54,2	—	4
3,60 - 3,80	9	54,2	—	4
3,80 - 4,00	7	39,6	—	5
4,00 - 4,20	9	51,0	—	5
4,20 - 4,40	8	45,3	—	5
4,40 - 4,60	7	39,6	—	5
4,60 - 4,80	4	22,7	—	5
4,80 - 5,00	5	26,7	—	6
5,00 - 5,20	5	26,7	—	6
5,20 - 5,40	4	21,4	—	6
5,40 - 5,60	5	26,7	—	6
5,60 - 5,80	5	26,7	—	6
5,80 - 6,00	3	15,2	—	7
6,00 - 6,20	5	25,3	—	7
6,20 - 6,40	6	30,3	—	7
6,40 - 6,60	8	40,5	—	7
6,60 - 6,80	10	50,6	—	7
6,80 - 7,00	9	43,2	—	8
7,00 - 7,20	8	38,4	—	8
7,20 - 7,40	8	38,4	—	8
7,40 - 7,60	6	28,8	—	8
7,60 - 7,80	9	43,2	—	8
7,80 - 8,00	11	50,3	—	9
8,00 - 8,20	14	64,0	—	9
8,20 - 8,40	13	59,4	—	9
8,40 - 8,60	14	64,0	—	9
8,60 - 8,80	16	73,1	—	9
8,80 - 9,00	18	78,4	—	10

- 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) [δ = 20 cm] - Uso rivestimento / fanghi Iniezione : SI

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/40920

P.Iva:05256260489 Tel/Fax:055 720195

Geognostica Fiorentina S.r.l.
Via Toscanelli,9
50129 Firenze

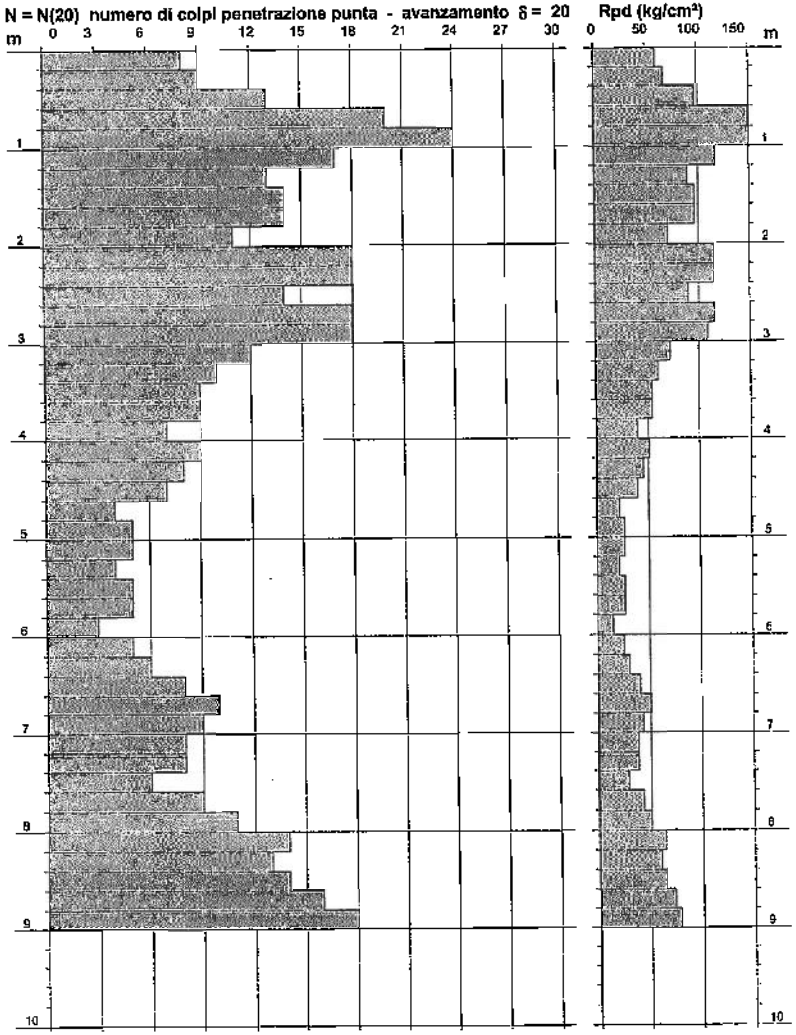
Riferimento: 225-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

DIN 1

- committente : Dott. Geol. Giuseppe Torchia
- lavoro :
- località : Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 29/07/2008
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/40920

P.Iva:05256260489 Tel/Fax:055 720195

ROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leg ero "PENNI 30"

PROVA N. 1

ENDA:
= profondità in metri
...ero di colpi per 10 cm.
- Resistenza dinamica [Kg/cmq]
...uivalente "standard penetration test"

Committente: Panchetti Giuliano
Cantiere: Trav. Via Paniaccio
Località: Santa Maria a Monte
Comune: Santa Maria a Monte
Data: 20/02/2008

		Rd	Nspt
0,1	8	32,1	6
1/0,2	24	96,2	18
/0,3	35	140,3	27
3/0,4	49	196,4	37
/0,5	38	152,3	29
5/0,6	44	176,4	33
6/0,7	40	160,4	30
7/0,8	35	140,3	27
0,8/0	48	192,4	36
0,9/1	38	152,3	29
1,0/1	48	192,4	36
1,1/ 2	45	180,4	34
1,2/	38	152,3	29
1,3/	42	168,4	32
1,4/ 5	36	144,3	27
1,5/ 6	48	192,4	36
1,6/ 7	60	240,5	45
1,7 1,8	-	-	-
1,8 ,9	-	-	-
1,9 ,0	-	-	-
2,0 ,1	-	-	-
2,1 ,2	-	-	-
2,2 ,3	-	-	-
2, ,4	-	-	-
2,4 ,5	-	-	-
2, 4,6	-	-	-
2,6 2,7	-	-	-
2, 2,8	-	-	-
2, 2,9	-	-	-
2, 3,0	-	-	-
3, 3,1	-	-	-
3,1 3,2	-	-	-
3 3,3	-	-	-
3, 3,4	-	-	-
3, 3,5	-	-	-
3 3,6	-	-	-
3 3,7	-	-	-
3 3,8	-	-	-
3 3,9	-	-	-
3 4,0	-	-	-
4,1	-	-	-
4,2	-	-	-
4 2/4,3	-	-	-
4 3/4,4	-	-	-
4 4/4,5	-	-	-
5/4,6	-	-	-
6/4,7	-	-	-
7/4,8	-	-	-
8/4,9	-	-	-
4,9/5,0	-	-	-

Prof.	N		
5,0/5,1	-	-	-
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

N° 1

nte
nte





Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: qs1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Quattro Strade
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	11	61,9	—	1	3,00 - 3,10	9	42,6	—	4
0,10 - 0,20	30	168,8	—	1	3,10 - 3,20	9	42,6	—	4
0,20 - 0,30	31	174,4	—	1	3,20 - 3,30	10	47,4	—	4
0,30 - 0,40	27	151,9	—	1	3,30 - 3,40	13	61,6	—	4
0,40 - 0,50	19	106,9	—	1	3,40 - 3,50	17	80,5	—	4
0,50 - 0,60	14	78,8	—	1	3,50 - 3,60	15	71,1	—	4
0,60 - 0,70	12	67,5	—	1	3,60 - 3,70	13	61,6	—	4
0,70 - 0,80	11	61,9	—	1	3,70 - 3,80	22	104,2	—	4
0,80 - 0,90	9	50,6	—	1	3,80 - 3,90	43	203,7	—	4
0,90 - 1,00	8	45,0	—	1	3,90 - 4,00	44	208,4	—	4
1,00 - 1,10	9	47,6	—	2	4,00 - 4,10	32	144,0	—	5
1,10 - 1,20	8	42,4	—	2	4,10 - 4,20	28	126,0	—	5
1,20 - 1,30	8	42,4	—	2	4,20 - 4,30	31	139,5	—	5
1,30 - 1,40	8	42,4	—	2	4,30 - 4,40	42	189,0	—	5
1,40 - 1,50	8	42,4	—	2	4,40 - 4,50	46	207,0	—	5
1,50 - 1,60	9	47,6	—	2	4,50 - 4,60	57	256,5	—	5
1,60 - 1,70	9	47,6	—	2	4,60 - 4,70	59	265,5	—	5
1,70 - 1,80	11	58,2	—	2	4,70 - 4,80	41	184,5	—	5
1,80 - 1,90	11	58,2	—	2	4,80 - 4,90	33	148,5	—	5
1,90 - 2,00	12	63,5	—	2	4,90 - 5,00	33	148,5	—	5
2,00 - 2,10	13	65,0	—	3	5,00 - 5,10	28	120,0	—	6
2,10 - 2,20	8	40,0	—	3	5,10 - 5,20	36	154,3	—	6
2,20 - 2,30	5	25,0	—	3	5,20 - 5,30	54	231,4	—	6
2,30 - 2,40	5	25,0	—	3	5,30 - 5,40	49	210,0	—	6
2,40 - 2,50	9	45,0	—	3	5,40 - 5,50	28	120,0	—	6
2,50 - 2,60	13	65,0	—	3	5,50 - 5,60	40	171,4	—	6
2,60 - 2,70	11	55,0	—	3	5,60 - 5,70	51	218,6	—	6
2,70 - 2,80	11	55,0	—	3	5,70 - 5,80	57	244,3	—	6
2,80 - 2,90	13	65,0	—	3	5,80 - 5,90	33	141,4	—	6
2,90 - 3,00	9	45,0	—	3	5,90 - 6,00	44	188,6	—	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/940820

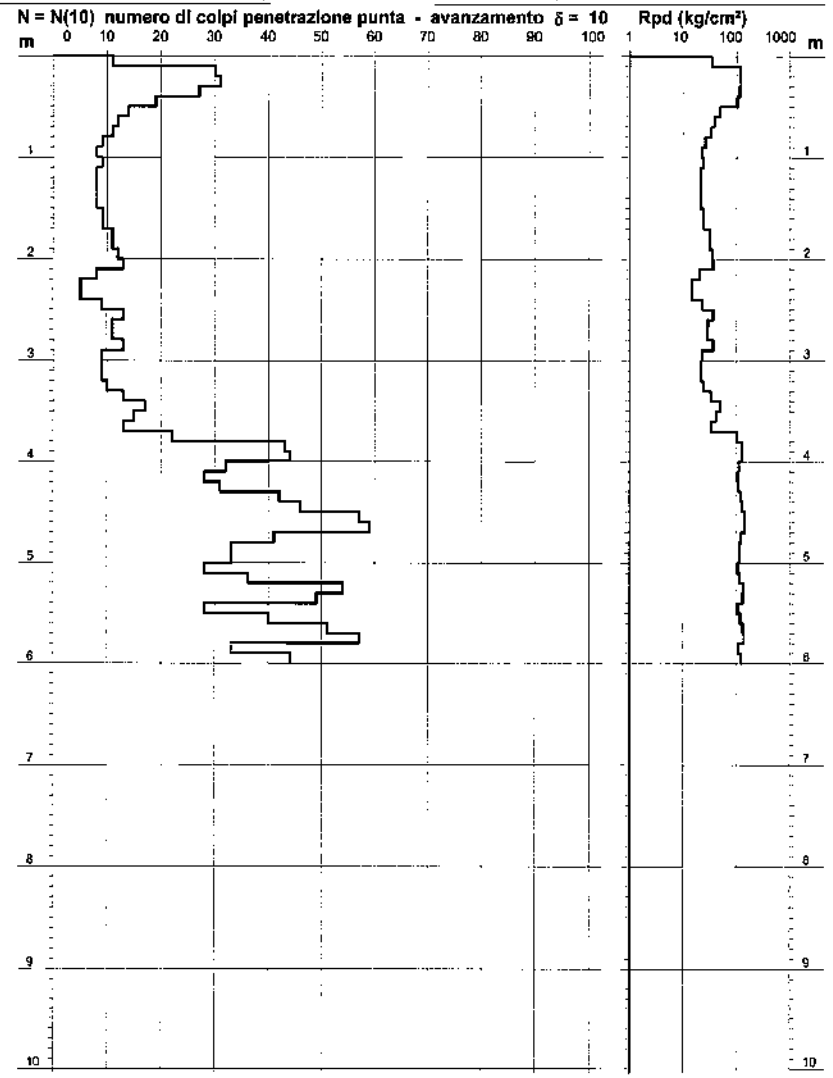
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: qs1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Quattro Strade
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,20 m** - A (area punta)= **10,00 cm²** - D(diam. punta)= **35,70 mm**
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/940820

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: qs1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Quattro Strade
- località : S. Maria a Monte (Pi)
- note :
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	9	50,6	----	1	3,00 - 3,10	9	42,6	----	4
0,10 - 0,20	8	45,0	----	1	3,10 - 3,20	9	42,6	—	4
0,20 - 0,30	11	61,9	----	1	3,20 - 3,30	10	47,4	—	4
0,30 - 0,40	12	67,5	----	1	3,30 - 3,40	11	52,1	----	4
0,40 - 0,50	15	84,4	----	1	3,40 - 3,50	10	47,4	----	4
0,50 - 0,60	8	45,0	—	1	3,50 - 3,60	9	42,6	—	4
0,60 - 0,70	9	50,6	—	1	3,60 - 3,70	11	52,1	—	4
0,70 - 0,80	11	61,9	----	1	3,70 - 3,80	12	56,8	—	4
0,80 - 0,90	11	61,9	----	1	3,80 - 3,90	14	66,3	—	4
0,90 - 1,00	10	56,3	----	1	3,90 - 4,00	15	71,1	—	4
1,00 - 1,10	10	52,9	----	2	4,00 - 4,10	16	72,0	----	5
1,10 - 1,20	10	52,9	----	2	4,10 - 4,20	18	81,0	----	5
1,20 - 1,30	9	47,6	—	2	4,20 - 4,30	21	94,5	—	5
1,30 - 1,40	10	52,9	—	2	4,30 - 4,40	22	99,0	—	5
1,40 - 1,50	9	47,6	----	2	4,40 - 4,50	25	112,5	—	5
1,50 - 1,60	11	58,2	—	2	4,50 - 4,60	31	139,5	—	5
1,60 - 1,70	10	52,9	—	2	4,60 - 4,70	32	144,0	—	5
1,70 - 1,80	12	63,5	----	2	4,70 - 4,80	41	184,5	----	5
1,80 - 1,90	13	68,8	----	2	4,80 - 4,90	44	198,0	—	5
1,90 - 2,00	13	68,8	----	2	4,90 - 5,00	38	171,0	—	5
2,00 - 2,10	14	70,0	—	3	5,00 - 5,10	41	175,7	—	6
2,10 - 2,20	12	60,0	—	3	5,10 - 5,20	47	201,4	—	6
2,20 - 2,30	11	55,0	—	3	5,20 - 5,30	42	180,0	—	6
2,30 - 2,40	8	40,0	—	3	5,30 - 5,40	44	188,6	—	6
2,40 - 2,50	6	30,0	----	3	5,40 - 5,50	44	188,6	—	6
2,50 - 2,60	8	40,0	—	3	5,50 - 5,60	38	162,9	—	6
2,60 - 2,70	8	40,0	—	3	5,60 - 5,70	37	158,6	—	6
2,70 - 2,80	9	45,0	----	3	5,70 - 5,80	35	150,0	—	6
2,80 - 2,90	11	55,0	—	3	5,80 - 5,90	42	180,0	—	6
2,90 - 3,00	10	50,0	—	3	5,90 - 6,00	44	188,6	—	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

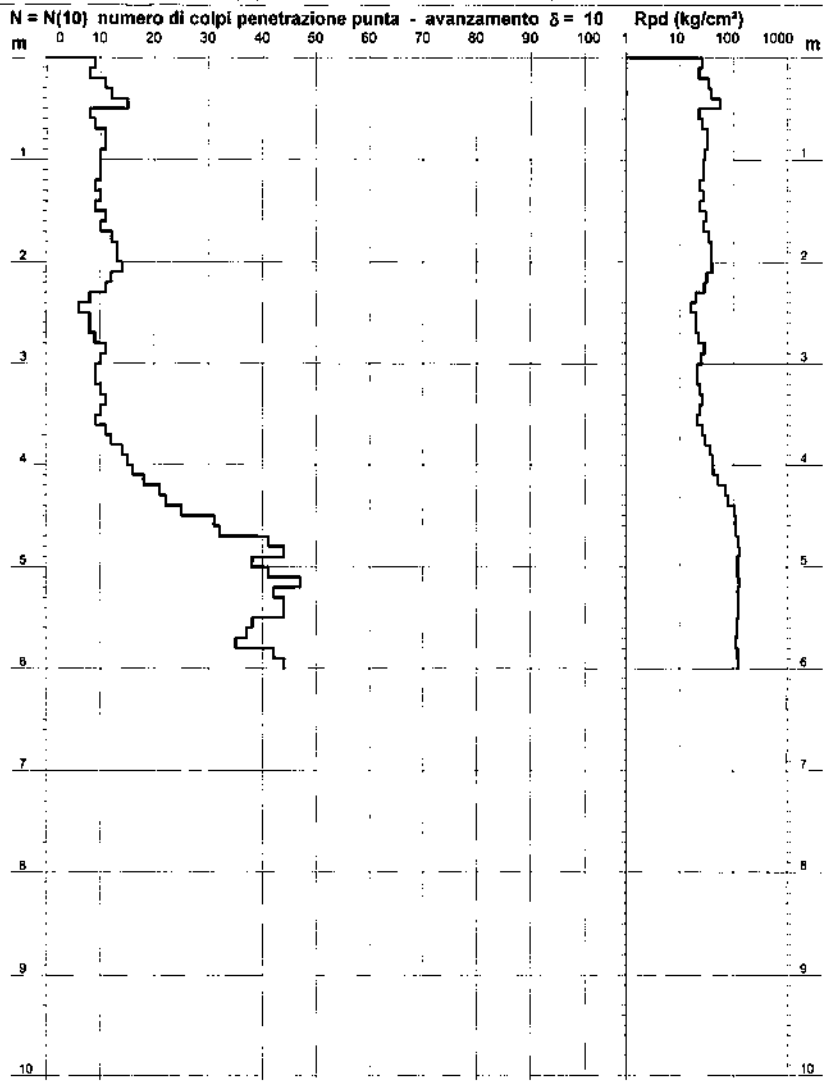
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: qs1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Quattro Strade
- località : S. Maria a Monte (Pi)
- data : 26/08/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

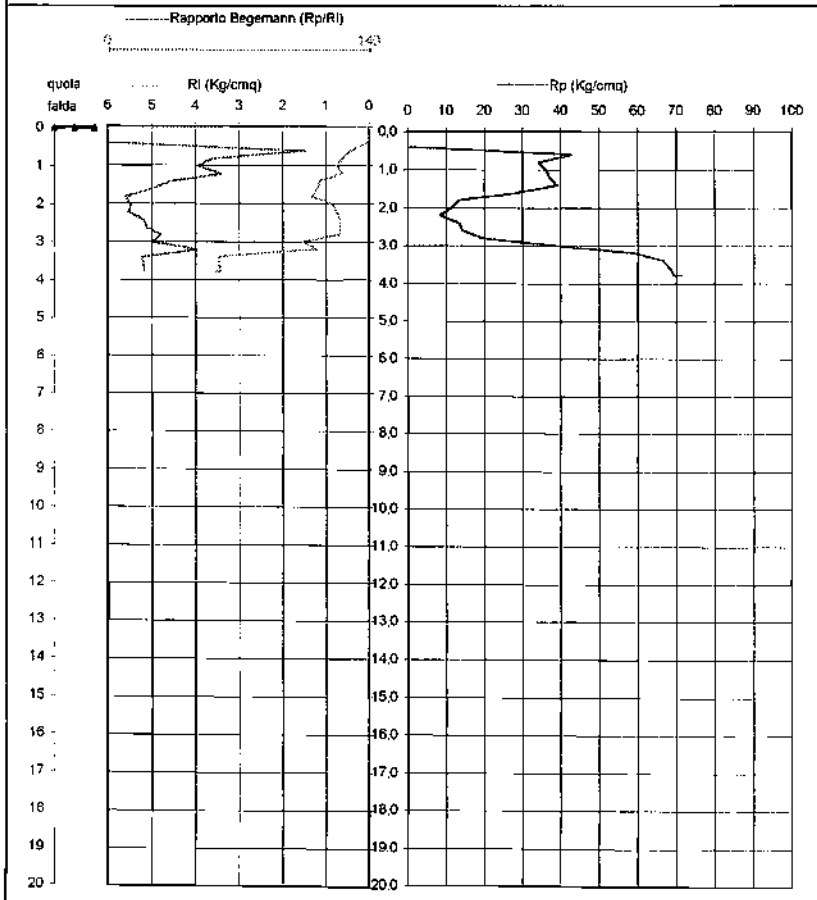
Prova numero: 1 Data 14/10/08
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Profondità massima: 4,0 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				251	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				361	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	43,1	0,4	108	591	1,82	0,11	43	89	-	7,7		
0,8	34,3	0,6	57	733	1,77	0,14	41	75	-	9,7		
1	36,3	0,7	49	583	1,78	0,18	40	72	-	9,2		
1,2	37,3	0,6	62	683	1,79	0,22	40	69	-	8,9		
1,4	39,3	1,1	35	723	1,80	0,25	30	-	-	8,5		
1,6	28,3	1,2	24	593	1,94	0,29	-		1,12	14,2		
1,8	13,4	1,3	10	424	1,56	0,32	-		0,52	27,7		
2	11,4	0,9	13	294	1,54	0,35	-		0,44	32,5		
2,2	8,4	0,7	11	254	1,51	0,38	-	-	0,32	41,0		
2,4	13,4	0,7	20	294	1,91	0,42	-		0,52	20,3		
2,6	14,4	0,7	22	334	1,91	0,46	-		0,56	19,9		
2,8	19,5	0,7	29	395	1,92	0,50	-		0,76	19,8		
3	38,5	1,5	25	865	1,96	0,54	-		1,52	10,4		
3,2	59,5	1,2	50	1235	1,90	0,57	37		-	5,6		
3,4	66,5	3,5	19	1365	2,03	0,61	-		2,64	6,0		
3,6	68,5	3,5	20	3425	2,03	0,66	-		2,71	5,8		
3,8	69,7	3,4	20	5527	2,03	0,70	-		2,76	5,7		
4	71,7	3,5	20	7387	2,04	0,74	-		2,84	5,6		
4,2												
4,4												
4,6												
4,8												
5												
5,2												
5,4												
5,6												
5,8												
6												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7												
7,2												
7,4												
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Data: 14/10/08
Profondità massima (m): 4
Quota falda (m dal p.c.):

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

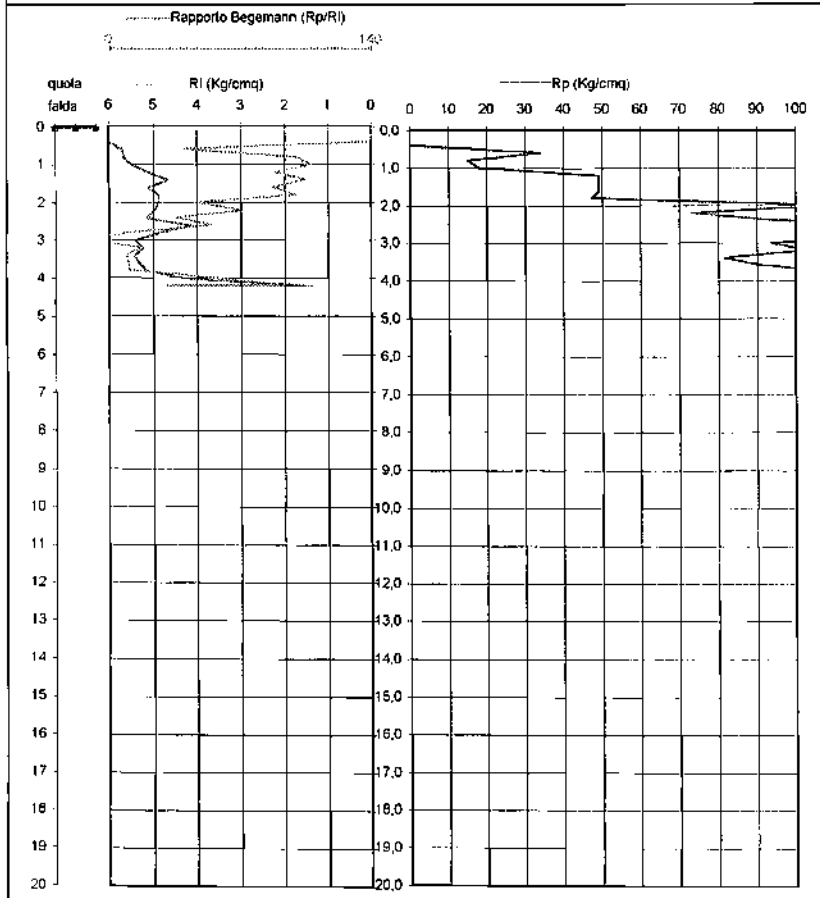
Prova numero: 2 — Data: 14/10/08
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Profondità massima: 4,4 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig	litologia
0,2				421	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				711	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	34,1	4,3	8	661	1,95	0,11	-	-	1,36	10,9		
0,8	15,3	1,7	9	563	1,58	0,14	-	-	0,60	24,3		
1	18,3	1,4	13	713	1,61	0,17	-	-	0,72	20,3		
1,2	49,3	2,2	22	1043	1,99	0,21	-	-	1,96	8,1		
1,4	49,3	1,5	32	1203	1,85	0,25	31	-	-	6,8		
1,6	49,3	2,3	22	1173	1,99	0,29	-		1,96	8,1		
1,8	47,4	1,7	27	2134	1,98	0,33	-		1,88	8,4		
2	109,4	4,1	27	2034	2,10	0,37	34		-	3,0		
2,2	73,4	2,9	25	3054	2,04	0,41	-	-	2,92	5,5		
2,4	94,4	4,5	21	3924	2,09	0,46	-		3,76	4,2		
2,6	163,4	3,7	45	4284	2,10	0,50	36		-	2,0		
2,8	150,5	5,5	27	4855	2,10	0,54	36		-	2,2		
3	93,5	6,5	14	5015	2,09	0,58	-		3,72	4,3		
3,2	102,5	5,3	19	4255	2,11	0,62	-		4,08	3,9		
3,4	81,5	5,6	15	4265	2,06	0,66	-		3,23	4,9		
3,6	91,5	5,5	17	4715	2,08	0,71	-		3,63	4,4		
3,8	115,7	5,5	21	5637	2,13	0,75	-		4,60	3,5		
4	147,7	3,6	41	6867	2,10	0,79	36		-	2,3		
4,2	221,7	2,0	111	7037	2,10	0,83	41		-	1,5		
4,4	146,7	4,5	32	7117	2,10	0,87	36	-	-	2,3		
4,6												
4,8												
5												
5,2												
5,4												
5,6									0,00			
5,8												
6												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7												
7,2												
7,4												
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 2
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Data: 14/10/08
Profondità massima (m): 4,4
Quota falda (m dal p.c.):

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



Riferimento: 102-2013

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : CAGIANO MARCO
- lavoro : NUOVA COSTRUZIONE DI CIVILE ABITAZIONE
- località : SANTA MARIA A MONTE LOC.FANFANO
- assist. cantiere :
- data : 20/12/2013
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata

prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs	prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs
m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-	m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-
0,20	----	----	--	0,60	----	5,20	78,0	160,0	78,0	5,73	14,0
0,40	9,0	18,0	9,0	0,67	13,0	5,40	69,0	155,0	69,0	4,33	16,0
0,60	8,0	16,0	8,0	0,73	11,0	5,60	65,0	130,0	65,0	3,87	17,0
0,80	8,0	17,0	8,0	0,80	10,0	5,80	60,0	118,0	60,0	3,40	18,0
1,00	11,0	20,0	11,0	1,27	9,0	6,00	61,0	112,0	61,0	3,47	18,0
1,20	21,0	40,0	21,0	1,00	21,0	6,20	63,0	116,0	63,0	3,53	18,0
1,40	17,0	32,0	17,0	0,60	28,0	6,40	55,0	108,0	55,0	3,87	14,0
1,60	9,0	18,0	9,0	0,47	19,0	6,60	54,0	112,0	54,0	3,47	16,0
1,80	6,0	13,0	6,0	0,40	15,0	6,80	51,0	103,0	51,0	3,80	13,0
2,00	5,0	15,0	9,0	0,47	19,0	7,00	98,0	156,0	98,0	3,20	31,0
2,20	14,0	21,0	14,0	0,73	19,0	7,20	132,0	188,0	132,0	3,40	39,0
2,40	15,0	26,0	15,0	0,87	17,0	7,40	190,0	241,0	190,0	3,80	50,0
2,60	16,0	31,0	16,0	1,00	16,0	7,60	188,0	245,0	188,0	4,67	40,0
2,80	21,0	36,0	21,0	1,40	15,0	7,80	180,0	230,0	180,0	6,00	27,0
3,00	55,0	76,0	55,0	1,87	29,0	8,00	110,0	200,0	110,0	2,67	41,0
3,20	60,0	86,0	60,0	4,53	13,0	8,20	85,0	125,0	85,0	4,00	21,0
3,40	86,0	154,0	86,0	5,47	16,0	8,40	80,0	140,0	80,0	4,33	18,0
3,60	115,0	197,0	115,0	2,60	44,0	8,60	75,0	140,0	75,0	4,33	17,0
3,80	186,0	225,0	186,0	3,26	58,0	8,80	73,0	138,0	73,0	2,93	25,0
4,00	191,0	239,0	191,0	3,93	49,0	9,00	73,0	123,0	73,0	4,33	18,0
4,20	186,0	247,0	186,0	6,00	31,0	9,20	75,0	140,0	75,0	4,53	17,0
4,40	150,0	250,0	150,0	3,67	41,0	9,40	70,0	138,0	70,0	3,60	19,0
4,60	142,0	200,0	142,0	2,67	53,0	9,60	60,0	120,0	60,0	4,40	15,0
4,80	100,0	143,0	100,0	2,67	37,0	9,80	65,0	131,0	65,0	----	----
5,00	85,0	125,0	85,0	5,47	16,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo da 10 t - (senza anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Dott.Geol. Gianl Paolo - Dott. Geol. Giuseppe Lotti

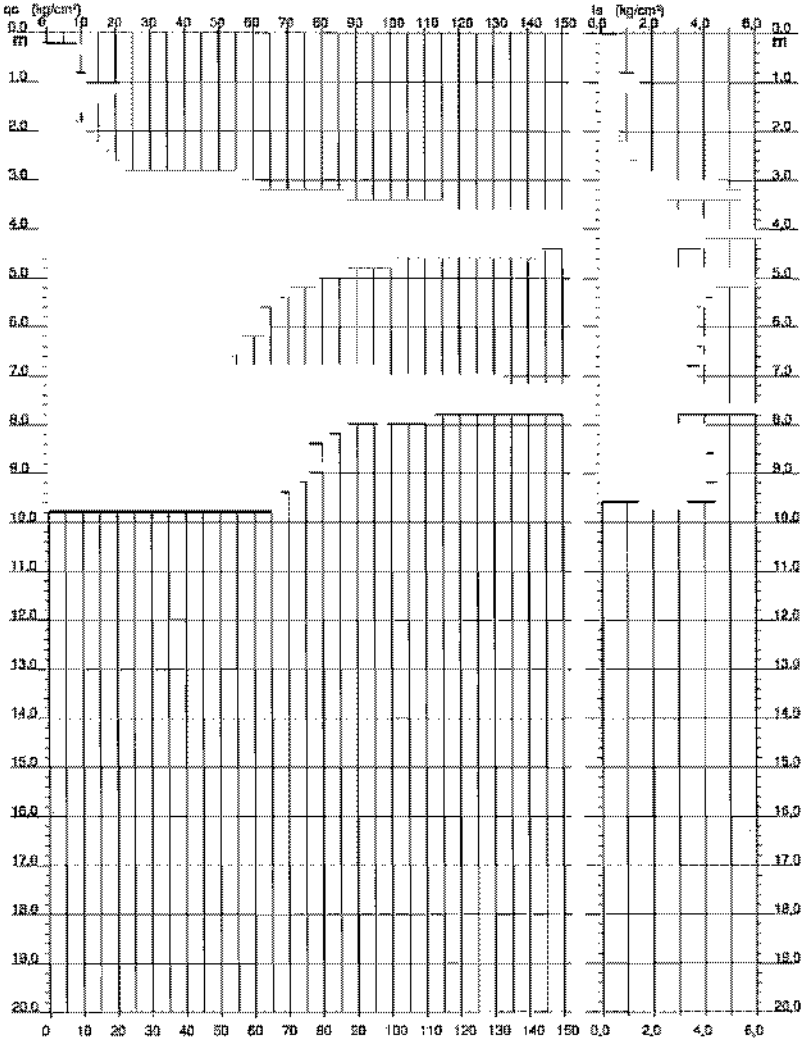
Riferimento: 102-2013

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-157

- committente : CAGIANO MARCO
- lavoro : NUOVA COSTRUZIONE DI CIVILE ABITAZIONE
- località : SANTA MARIA A MONTE LOC.FANFANO
- assist. cantiere :
- data : 20/12/2013
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata



Software by: Dr.D.Merlin - 0425/840620

Dott. Geol. Graziano Graziani
Via Einaudi 1, Vada (LI)
Telefono 368 3639396

Riferimento: SMM1-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-035

- committente : Sig. Federico Vanni
- lavoro : Costruzione fabbricato
- località : Via di Bientina - S. M. a Monte (PI)
- assist. cantiere :
- data : 20/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/03/2010

prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs	prf	L1	L2	qc	fs	qc/fs
m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-	m	-	-	Kg/cm²	Kg/cm²	-
0,20	---	---	-	0,27	---	2,80	8,0	12,0	16,0	0,67	24,0
0,40	2,0	4,0	4,0	0,27	15,0	3,00	10,0	15,0	20,0	0,40	50,0
0,60	4,0	6,0	8,0	0,67	12,0	3,20	7,5	10,5	15,0	0,40	37,0
0,80	3,0	8,0	6,0	0,13	45,0	3,40	6,5	9,5	13,0	0,53	24,0
1,00	4,0	5,0	8,0	0,27	30,0	3,60	9,0	13,0	18,0	0,80	22,0
1,20	10,0	12,0	20,0	0,40	50,0	3,80	8,0	14,0	16,0	0,53	30,0
1,40	10,0	13,0	20,0	0,53	37,0	4,00	10,0	14,0	20,0	0,53	37,0
1,60	8,0	12,0	16,0	0,53	30,0	4,20	8,0	12,0	16,0	0,93	17,0
1,80	8,0	12,0	16,0	0,60	27,0	4,40	13,0	20,0	26,0	1,33	19,0
2,00	9,5	14,0	19,0	0,40	47,0	4,60	18,0	28,0	36,0	2,13	17,0
2,20	7,0	10,0	14,0	0,27	52,0	4,80	20,0	36,0	40,0	1,07	37,0
2,40	6,0	8,0	12,0	0,53	22,0	5,00	20,0	28,0	40,0	---	---
2,60	7,0	11,0	14,0	0,53	26,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo da 5 t - (senza anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 20 - Velocità avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Software by: Dr.D.Merlin - 0425/840820

Dott. Geol. Graziano Graziani
Via Einaudi 1, Vada (LI)
Telefono 368 3639396

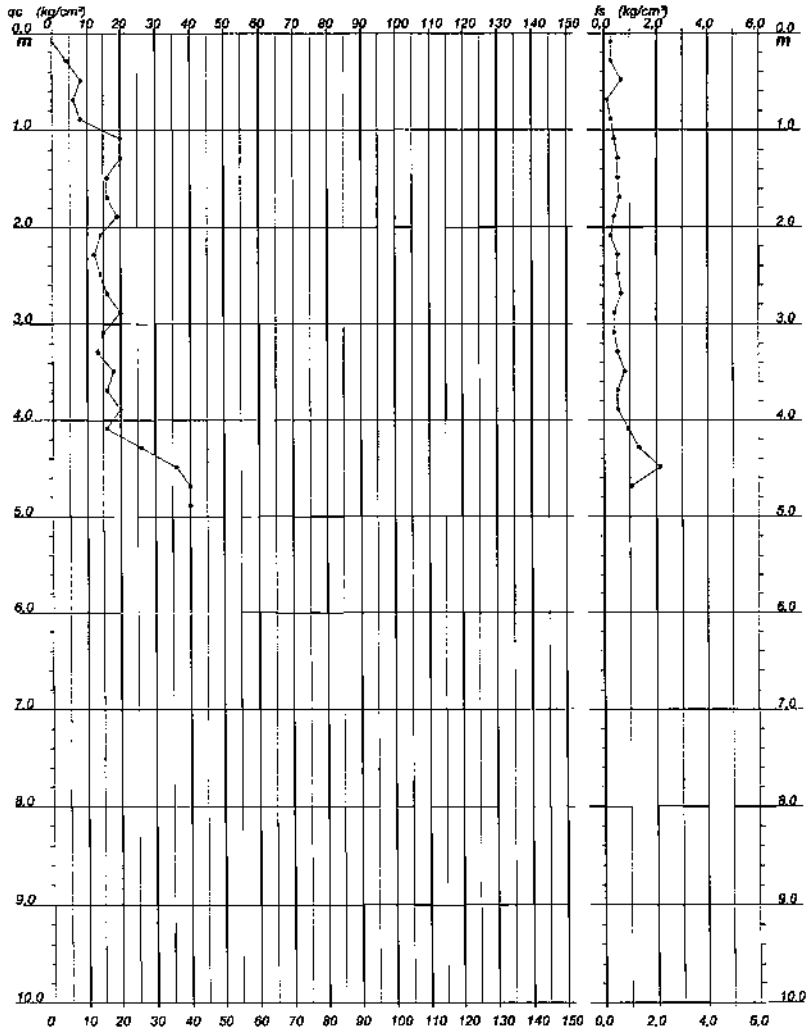
Riferimento: SMM1-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.0105-035

- committente : Sig. Federico Vanni
- lavoro : Costruzione fabbricato
- località : Via di Bientina - S. M. a Monte (PI)
- assist. cantiere :
- data : 20/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 04/03/2010



Software by: Dr.D.Merlin - 0425/840820

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : Comune di Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 17/02/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	2	11,3	—	1	4,00 - 4,10	8	36,0	—	5
0,10 - 0,20	3	16,9	—	1	4,10 - 4,20	9	40,5	—	5
0,20 - 0,30	1	5,6	—	1	4,20 - 4,30	9	40,5	—	5
0,30 - 0,40	1	5,6	—	1	4,30 - 4,40	11	49,5	—	5
0,40 - 0,50	1	5,6	—	1	4,40 - 4,50	12	54,0	—	5
0,50 - 0,60	1	5,6	—	1	4,50 - 4,60	15	67,5	—	5
0,60 - 0,70	4	22,5	—	1	4,60 - 4,70	15	67,5	—	5
0,70 - 0,80	2	11,3	—	1	4,70 - 4,80	15	67,5	—	5
0,80 - 0,90	4	22,5	—	1	4,80 - 4,90	16	72,0	—	5
0,90 - 1,00	4	22,5	—	1	4,90 - 5,00	16	72,0	—	5
1,00 - 1,10	7	37,1	—	2	5,00 - 5,10	16	68,6	—	6
1,10 - 1,20	8	42,4	—	2	5,10 - 5,20	16	68,6	—	6
1,20 - 1,30	9	47,6	—	2	5,20 - 5,30	15	64,3	—	6
1,30 - 1,40	8	42,4	—	2	5,30 - 5,40	16	68,6	—	6
1,40 - 1,50	9	47,6	—	2	5,40 - 5,50	15	64,3	—	6
1,50 - 1,60	6	31,8	—	2	5,50 - 5,60	16	68,6	—	6
1,60 - 1,70	5	26,5	—	2	5,60 - 5,70	16	68,6	—	6
1,70 - 1,80	5	26,5	—	2	5,70 - 5,80	16	68,6	—	6
1,80 - 1,90	7	37,1	—	2	5,80 - 5,90	17	72,9	—	6
1,90 - 2,00	6	31,8	—	2	5,90 - 6,00	17	72,9	—	6
2,00 - 2,10	6	30,0	—	3	6,00 - 6,10	16	65,5	—	7
2,10 - 2,20	6	30,0	—	3	6,10 - 6,20	15	61,4	—	7
2,20 - 2,30	6	30,0	—	3	6,20 - 6,30	16	65,5	—	7
2,30 - 2,40	6	30,0	—	3	6,30 - 6,40	17	69,5	—	7
2,40 - 2,50	6	30,0	—	3	6,40 - 6,50	18	73,6	—	7
2,50 - 2,60	7	35,0	—	3	6,50 - 6,60	18	73,6	—	7
2,60 - 2,70	7	35,0	—	3	6,60 - 6,70	16	65,5	—	7
2,70 - 2,80	8	40,0	—	3	6,70 - 6,80	15	61,4	—	7
2,80 - 2,90	7	35,0	—	3	6,80 - 6,90	20	81,8	—	7
2,90 - 3,00	7	35,0	—	3	6,90 - 7,00	27	110,5	—	7
3,00 - 3,10	7	33,2	—	4	7,00 - 7,10	21	82,2	—	8
3,10 - 3,20	6	28,4	—	4	7,10 - 7,20	20	78,3	—	8
3,20 - 3,30	8	37,9	—	4	7,20 - 7,30	17	66,5	—	8
3,30 - 3,40	8	37,9	—	4	7,30 - 7,40	16	62,6	—	8
3,40 - 3,50	7	33,2	—	4	7,40 - 7,50	18	70,4	—	8
3,50 - 3,60	7	33,2	—	4	7,50 - 7,60	17	66,5	—	8
3,60 - 3,70	8	37,9	—	4	7,60 - 7,70	19	74,3	—	8
3,70 - 3,80	8	37,9	—	4	7,70 - 7,80	16	62,6	—	8
3,80 - 3,90	6	28,4	—	4	7,80 - 7,90	20	78,3	—	8
3,90 - 4,00	8	37,9	—	4	7,90 - 8,00	22	86,1	—	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : ***TG 30-20 4x4***
- *M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO***

Software by Dr.D.MERLINI - 0425/641020

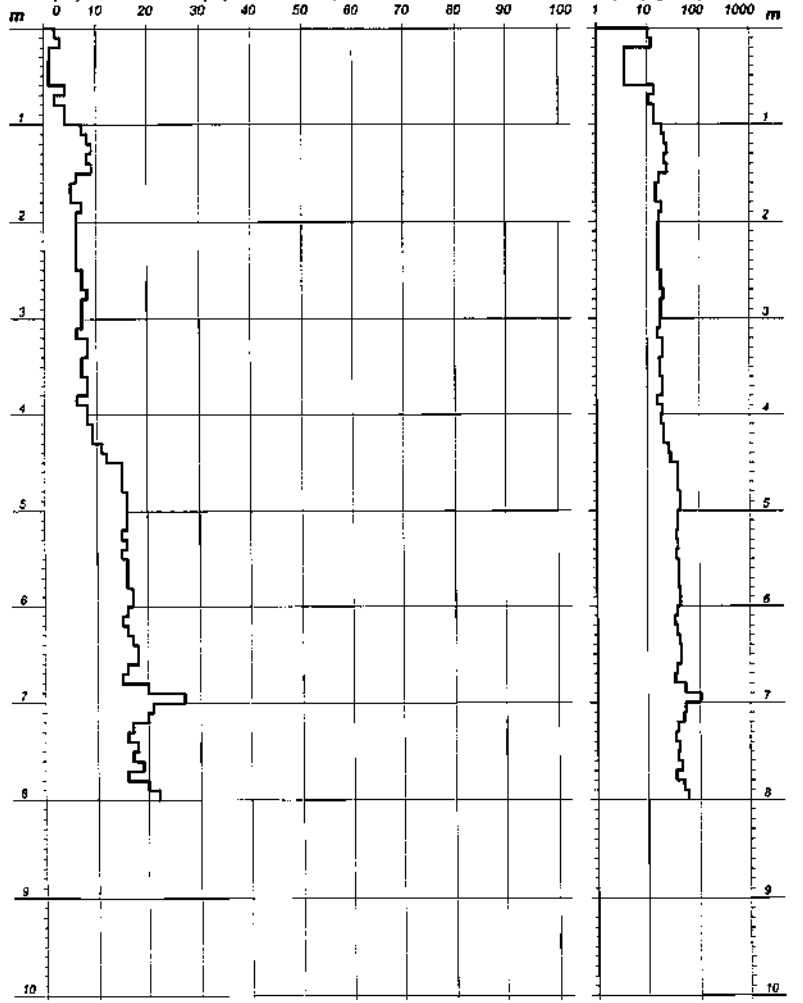
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : Comune di Santa Maria a Monte (PI)
- data : 17/02/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- *PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4***
- *M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ= 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO***

Software by Dr.D.MERLINI - 0425/641020

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839196

Riferimento: smm1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina (PI)
- località : Comune di Santa Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 17/02/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	3	16,9	—	1	3,50 - 3,60	7	33,2	—	4
0,10 - 0,20	4	22,5	—	1	3,60 - 3,70	8	37,9	—	4
0,20 - 0,30	2	11,3	—	1	3,70 - 3,80	8	37,9	—	4
0,30 - 0,40	2	11,3	—	1	3,80 - 3,90	9	42,6	—	4
0,40 - 0,50	2	11,3	—	1	3,90 - 4,00	11	52,1	—	4
0,50 - 0,60	2	11,3	—	1	4,00 - 4,10	10	45,0	—	5
0,60 - 0,70	2	11,3	—	1	4,10 - 4,20	10	45,0	—	5
0,70 - 0,80	4	22,5	—	1	4,20 - 4,30	9	40,5	—	5
0,80 - 0,90	4	22,5	—	1	4,30 - 4,40	13	58,5	—	5
0,90 - 1,00	4	22,5	—	1	4,40 - 4,50	14	63,0	—	5
1,00 - 1,10	7	37,1	—	2	4,50 - 4,60	13	58,5	—	5
1,10 - 1,20	9	47,6	—	2	4,60 - 4,70	12	54,0	—	5
1,20 - 1,30	8	42,4	—	2	4,70 - 4,80	13	58,5	—	5
1,30 - 1,40	10	52,9	—	2	4,80 - 4,90	13	58,5	—	5
1,40 - 1,50	10	52,9	—	2	4,90 - 5,00	14	63,0	—	5
1,50 - 1,60	10	52,9	—	2	5,00 - 5,10	15	64,3	—	6
1,60 - 1,70	12	63,5	—	2	5,10 - 5,20	16	68,6	—	6
1,70 - 1,80	11	58,2	—	2	5,20 - 5,30	16	68,6	—	6
1,80 - 1,90	8	42,4	—	2	5,30 - 5,40	18	77,1	—	6
1,90 - 2,00	7	37,1	—	2	5,40 - 5,50	18	77,1	—	6
2,00 - 2,10	7	35,0	—	3	5,50 - 5,60	14	60,0	—	6
2,10 - 2,20	7	35,0	—	3	5,60 - 5,70	16	68,6	—	6
2,20 - 2,30	8	40,0	—	3	5,70 - 5,80	16	68,6	—	6
2,30 - 2,40	7	35,0	—	3	5,80 - 5,90	16	68,6	—	6
2,40 - 2,50	8	40,0	—	3	5,90 - 6,00	17	72,9	—	6
2,50 - 2,60	8	40,0	—	3	6,00 - 6,10	19	77,7	—	7
2,60 - 2,70	9	45,0	—	3	6,10 - 6,20	19	77,7	—	7
2,70 - 2,80	7	35,0	—	3	6,20 - 6,30	20	81,8	—	7
2,80 - 2,90	9	45,0	—	3	6,30 - 6,40	20	81,8	—	7
2,90 - 3,00	9	45,0	—	3	6,40 - 6,50	21	85,9	—	7
3,00 - 3,10	10	47,4	—	4	6,50 - 6,60	20	81,8	—	7
3,10 - 3,20	11	52,1	—	4	6,60 - 6,70	21	85,9	—	7
3,20 - 3,30	10	47,4	—	4	6,70 - 6,80	23	94,1	—	7
3,30 - 3,40	10	47,4	—	4	6,80 - 6,90	23	94,1	—	7
3,40 - 3,50	10	47,4	—	4	6,90 - 7,00	15	61,4	—	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : ***TG 30-20 4x4***
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

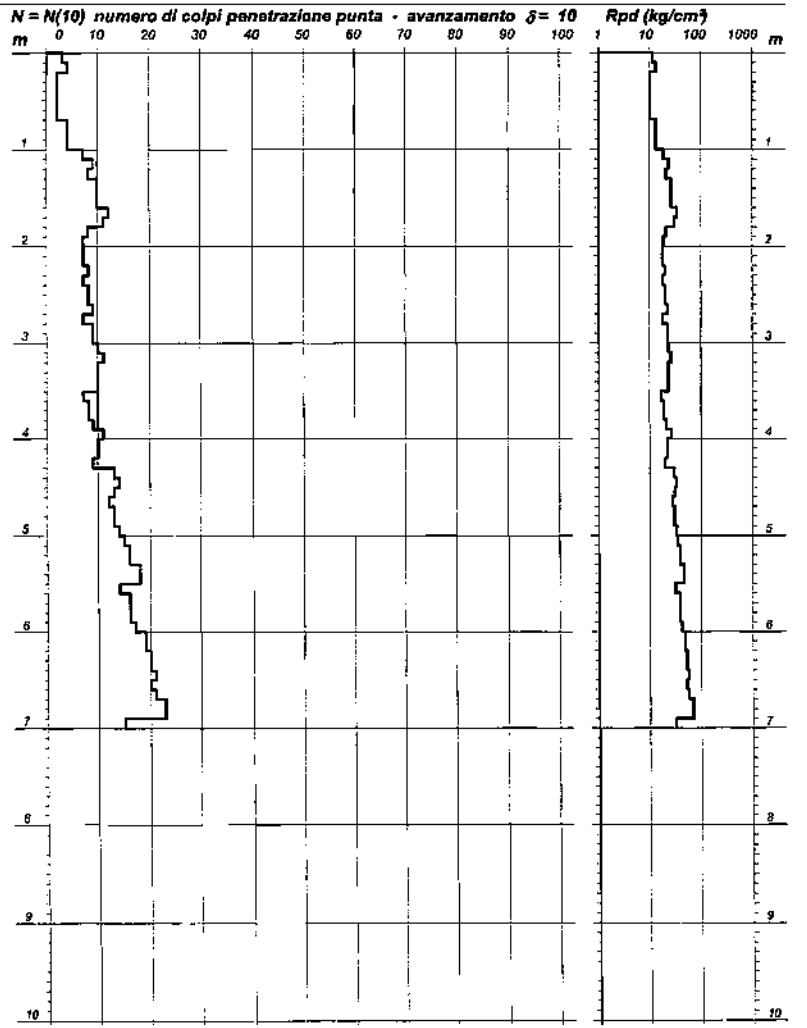
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839196

Riferimento: smm1-10

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina (PI)
- località : Comune di Santa Maria a Monte (PI)
- data : 17/02/2010
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- *PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4***
- *M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm*
- *Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO*

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840820

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

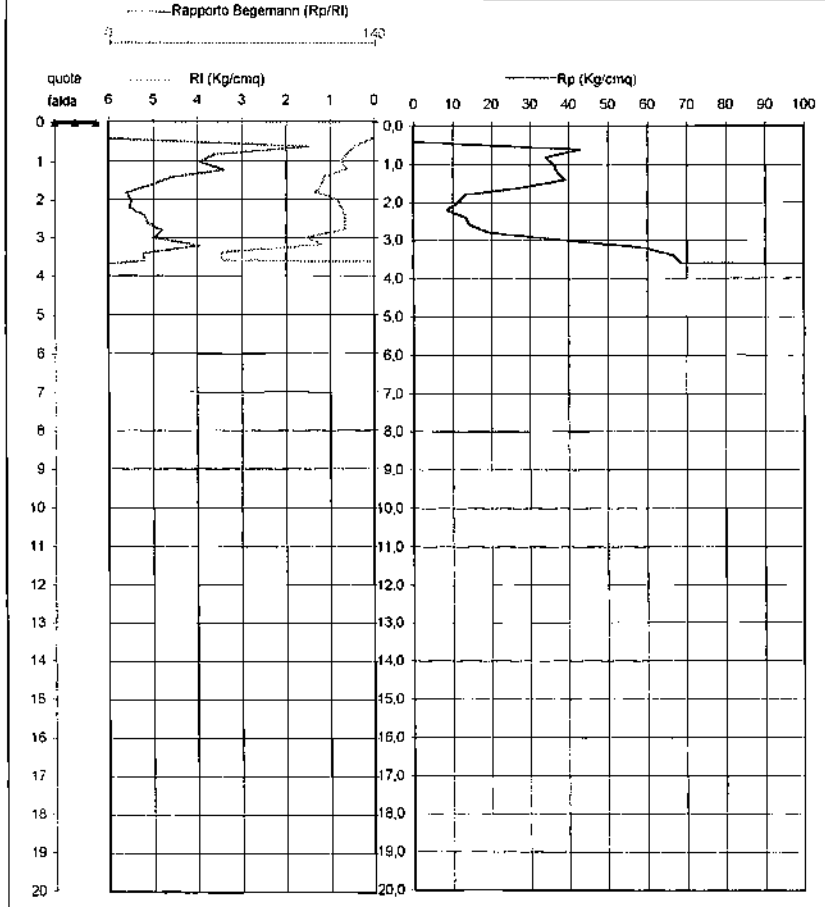
Prova numero 1 Data: 28/7/04
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Profondità massima: 4,0 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/l]	Colonna stratig.	litologia
0,2				251	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				361	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	43,1	0,4	108	591	1,82	0,11	43	89	-	7,7		
0,8	34,3	0,6	57	733	1,77	0,14	41	75	-	9,7		
1	36,3	0,7	49	583	1,78	0,18	40	72	-	9,2		
1,2	37,3	0,6	62	683	1,79	0,22	40	69	-	8,9		
1,4	39,3	1,1	35	723	1,80	0,25	30	-	-	8,5		
1,6	28,3	1,2	24	593	1,94	0,29	-		1,12	14,2		
1,8	13,4	1,3	10	424	1,56	0,32	-		0,52	27,7		
2	11,4	0,9	13	294	1,54	0,35	-		0,44	32,5		
2,2	8,4	0,7	11	254	1,51	0,38	-	-	0,32	41,0		
2,4	13,4	0,7	20	294	1,91	0,42	-		0,52	20,3		
2,6	14,4	0,7	22	334	1,91	0,46	-		0,56	19,9		
2,8	19,5	0,7	29	395	1,92	0,50	-		0,76	19,8		
3	38,5	1,5	25	865	1,96	0,54	-		1,52	10,4		
3,2	59 5	1,2	50	1235	1,90	0,57	37		-	5,6		
3,4	66 5	3,5	19	1365	2,03	0,61	-		2,64	6,0		
3,6	68.5	3,5	20	3425	2,03	0,66	-		2,71	5,8		
3,8	292.7	-11,5	-26	5527	2,53	0,71	-		11,68	1,4		
4	307.7	-12,2	-25	7387	2,56	0,76	-		12,28	1,3		
4,2												
4,4												
4,6												
4,8												
5												
5,2												
5,4												
5,6												
5,8												
6												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7												
7,2												
7,4												
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Data: 28/7/04
Profondità massima (m): 4
Quota falda (m dal p.c.):

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



PROVA DI PENETROMETRO DINAMICO LEGGERO "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@alicepost.it

PROVA N° 1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008

Prof.	N	Rd	Nsp
0,0/0,1	1	4,0	1
0,1/0,2	2	8,0	2
0,2/0,3	1	4,0	1
0,3/0,4	2	8,0	2
0,4/0,5	2	8,0	2
0,5/0,6	2	8,0	2
0,6/0,7	6	24,1	5
0,7/0,8	7	28,1	5
0,8/0,9	7	28,1	5
0,9/1,0	29	116,3	22
1,0/1,1	46	184,4	35
1,1/1,2	37	148,3	28
1,2/1,3	38	152,3	29
1,3/1,4	32	128,3	24
1,4/1,5	37	148,3	28
1,5/1,6	24	96,2	18
1,6/1,7	24	96,2	18
1,7/1,8	30	120,3	23
1,8/1,9	22	88,2	17
1,9/2,0	25	100,2	19
2,0/2,1	34	136,3	26
2,1/2,2	26	104,2	20
2,2/2,3	25	100,2	19
2,3/2,4	38	152,3	29
2,4/2,5	21	84,2	16
2,5/2,6	18	72,2	14
2,6/2,7	15	60,1	11
2,7/2,8	35	140,3	27
2,8/2,9	40	160,4	30
2,9/3,0	19	76,2	14
3,0/3,1	36	144,3	27
3,1/3,2	23	92,2	17
3,2/3,3	8	32,1	6
3,3/3,4	14	56,1	11
3,4/3,5	11	44,1	8
3,5/3,6	15	60,1	11
3,6/3,7	18	72,2	14
3,7/3,8	14	56,1	11
3,8/3,9	9	36,1	7
3,9/4,0	12	48,1	9
4,0/4,1	14	56,1	11
4,1/4,2	13	52,1	10
4,2/4,3	17	68,2	13
4,3/4,4	18	72,2	14
4,4/4,5	20	80,2	15
4,5/4,6	23	92,2	17
4,6/4,7	22	88,2	17
4,7/4,8	22	88,2	17
4,8/4,9	24	96,2	18
4,9/5,0	25	100,2	19

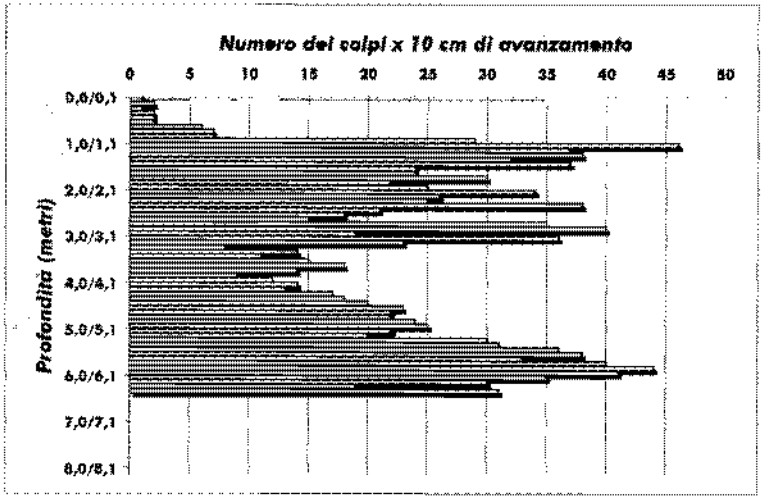
Prof.	N	Rd	Nsp
5,0/5,1	22	88,2	17
5,1/5,2	20	80,2	15
5,2/5,3	30	120,3	23
5,3/5,4	31	124,3	23
5,4/5,5	36	144,3	27
5,5/5,6	38	152,3	29
5,6/5,7	33	132,3	25
5,7/5,8	40	160,4	30
5,8/5,9	44	176,4	33
5,9/6,0	41	164,4	31
6,0/6,1	35	140,3	27
6,1/6,2	30	120,3	23
6,2/6,3	19	76,2	14
6,3/6,4	31	124,3	23
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

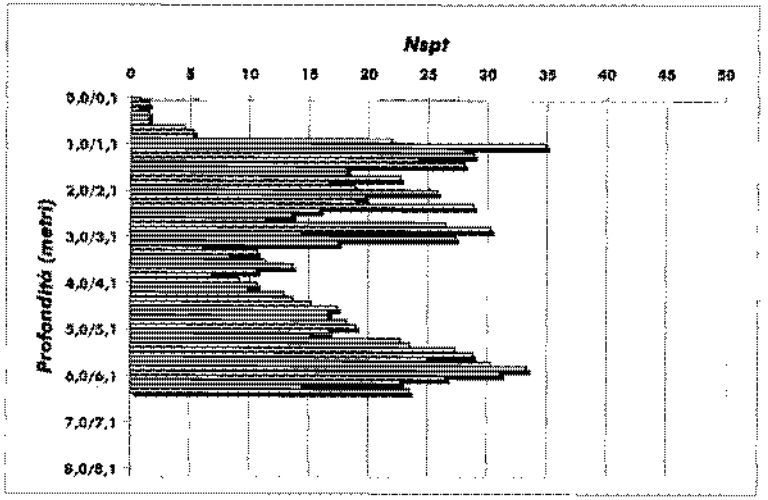
PROVA DI PENETROMETRO DINAMICO LEGGERO "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@alicepost.it

PROVA N° 1

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008





PROVA DI ... penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@alicepost.it

PROVA N° 2

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008

Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	-	-	-
0,1/0,2	-	-	-
0,2/0,3	1	4,0	1
0,3/0,4	1	4,0	1
0,4/0,5	2	8,0	2
0,5/0,6	3	12,0	2
0,6/0,7	5	20,0	4
0,7/0,8	12	48,1	9
0,8/0,9	21	84,2	16
0,9/1,0	28	112,2	21
1,0/1,1	22	88,2	17
1,1/1,2	18	72,2	14
1,2/1,3	20	80,2	15
1,3/1,4	12	48,1	9
1,4/1,5	19	76,2	14
1,5/1,6	23	92,2	17
1,6/1,7	27	108,2	20
1,7/1,8	34	136,3	26
1,8/1,9	29	116,3	22
1,9/2,0	25	100,2	19
2,0/2,1	35	140,3	27
2,1/2,2	27	108,2	20
2,2/2,3	24	96,2	18
2,3/2,4	21	84,2	16
2,4/2,5	15	60,1	11
2,5/2,6	25	100,2	19
2,6/2,7	16	64,1	12
2,7/2,8	18	72,2	14
2,8/2,9	24	96,2	18
2,9/3,0	21	84,2	16
3,0/3,1	26	104,2	20
3,1/3,2	30	120,3	23
3,2/3,3	35	140,3	27
3,3/3,4	42	168,4	32
3,4/3,5	34	136,3	26
3,5/3,6	31	124,3	23
3,6/3,7	46	184,4	35
3,7/3,8	35	140,3	27
3,8/3,9	29	116,3	22
3,9/4,0	27	108,2	20
4,0/4,1	26	104,2	20
4,1/4,2	36	144,3	27
4,2/4,3	40	160,4	30
4,3/4,4	42	168,4	32
4,4/4,5	31	124,3	23
4,5/4,6	28	112,2	21
4,6/4,7	29	116,3	22
4,7/4,8	20	80,2	15
4,8/4,9	34	136,3	26
4,9/5,0	38	152,3	29

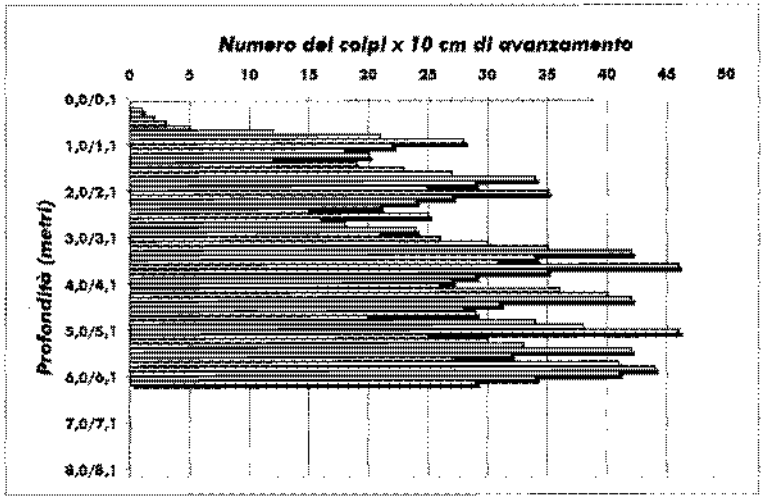
Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	46	184,4	35
5,1/5,2	25	100,2	19
5,2/5,3	30	120,3	23
5,3/5,4	33	132,3	25
5,4/5,5	42	168,4	32
5,5/5,6	32	128,3	24
5,6/5,7	27	108,2	20
5,7/5,8	41	164,4	31
5,8/5,9	44	176,4	33
5,9/6,0	41	164,4	31
6,0/6,1	34	136,3	26
6,1/6,2	29	116,3	22
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

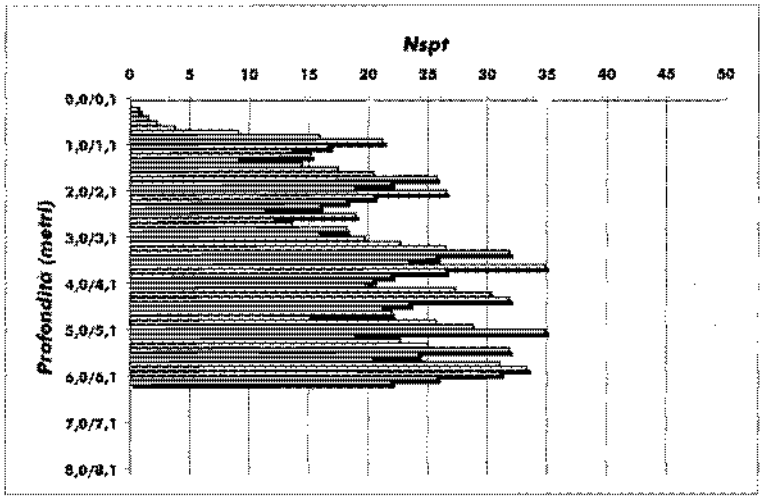
PROVA DI ... penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@alicepost.it

PROVA N° 2

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008





PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@aliceposta.it

PROVA N° 3

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica (Kg/cmq)
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008

Prof.	I	Rd	Nspt
0,0/0,1	-	-	-
0,1/0,2	-	-	-
0,2/0,3	-	-	-
0,3/0,4	4	16,0	3
0,4/0,5	14	56,1	11
0,5/0,6	20	80,2	15
0,6/0,7	29	116,3	22
0,7/0,8	27	108,2	20
0,8/0,9	24	96,2	18
0,9/1,0	24	96,2	18
1,0/1,1	20	80,2	15
1,1/1,2	19	76,2	14
1,2/1,3	19	76,2	14
1,3/1,4	16	64,1	12
1,4/1,5	28	112,2	21
1,5/1,6	23	92,2	17
1,6/1,7	14	56,1	11
1,7/1,8	13	52,1	10
1,8/1,9	24	96,2	18
1,9/2,0	35	140,3	27
2,0/2,1	43	172,4	33
2,1/2,2	55	220,5	42
2,2/2,3	57	228,5	43
2,3/2,4	40	160,4	30
2,4/2,5	30	120,3	23
2,5/2,6	29	116,3	22
2,6/2,7	36	144,3	27
2,7/2,8	33	132,3	25
2,8/2,9	40	160,4	30
2,9/3,0	51	204,5	39
3,0/3,1	35	140,3	27
3,1/3,2	30	120,3	23
3,2/3,3	26	104,2	20
3,3/3,4	23	92,2	17
3,4/3,5	30	120,3	23
3,5/3,6	39	156,3	30
3,6/3,7	22	88,2	17
3,7/3,8	18	72,2	14
3,8/3,9	14	56,1	11
3,9/4,0	19	76,2	14
4,0/4,1	26	104,2	20
4,1/4,2	30	120,3	23
4,2/4,3	44	176,4	33
4,3/4,4	23	92,2	17
4,4/4,5	15	60,1	11
4,5/4,6	9	36,1	7
4,6/4,7	12	48,1	9
4,7/4,8	8	32,1	6
4,8/4,9	11	44,1	8
4,9/5,0	13	52,1	10

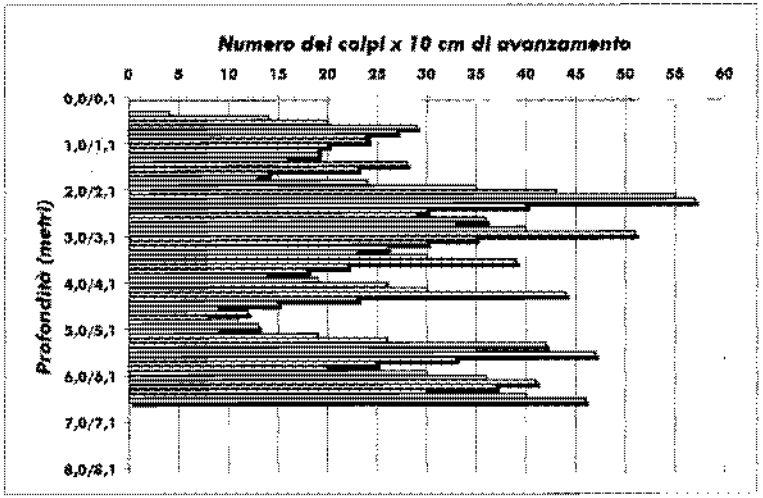
P=			N
5,0/5,1	9	36,1	7
5,1/5,2	19	76,2	14
5,2/5,3	26	104,2	20
5,3/5,4	42	168,4	32
5,4/5,5	35	140,3	27
5,5/5,6	47	188,4	36
5,6/5,7	33	132,3	25
5,7/5,8	25	100,2	19
5,8/5,9	20	80,2	16
5,9/6,0	30	120,3	23
6,0/6,1	36	144,3	27
6,1/6,2	41	164,4	31
6,2/6,3	37	148,3	28
6,3/6,4	30	120,3	23
6,4/6,5	40	160,4	30
6,5/6,6	46	184,4	35
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

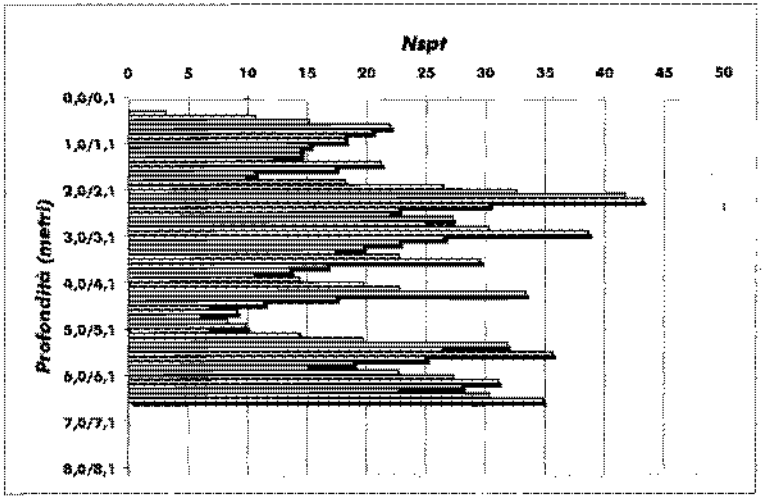
PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

STUDIO TETIDE - GEOLOGIA TECNICA
Dott. Geologo Vito Bruno
Via Vecchia Fiorentina n°72 - 56023 Cascina (PI)
tel. 050/771891 - cell. 349/8055483
e mail studiotetide@aliceposta.it

PROVA N° 3

Committente: Petracchi-Alderighi
Cantiere: Via di Bientina
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/06/2008





Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di Lottizzazione
- cantiere : Via di Biantina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	13	73,1	—	1	5,00 - 5,10	10	42,9	—	6
0,10 - 0,20	41	230,6	—	1	5,10 - 5,20	10	42,9	—	6
0,20 - 0,30	40	225,0	—	1	5,20 - 5,30	10	42,9	—	6
0,30 - 0,40	39	219,4	—	1	5,30 - 5,40	12	51,4	—	6
0,40 - 0,50	32	180,0	—	1	5,40 - 5,50	14	60,0	—	6
0,50 - 0,60	17	95,6	—	1	5,50 - 5,60	15	64,3	—	6
0,60 - 0,70	16	90,0	—	1	5,60 - 5,70	16	68,6	—	6
0,70 - 0,80	18	101,3	—	1	5,70 - 5,80	16	68,6	—	6
0,80 - 0,90	13	73,1	—	1	5,80 - 5,90	18	77,1	—	6
0,90 - 1,00	13	73,1	—	1	5,90 - 6,00	19	81,4	—	6
1,00 - 1,10	13	68,8	—	2	6,00 - 6,10	21	85,9	—	7
1,10 - 1,20	12	63,5	—	2	6,10 - 6,20	23	94,1	—	7
1,20 - 1,30	10	52,9	—	2	6,20 - 6,30	27	110,5	—	7
1,30 - 1,40	8	42,4	—	2	6,30 - 6,40	28	114,5	—	7
1,40 - 1,50	19	100,6	—	2	6,40 - 6,50	27	110,5	—	7
1,50 - 1,60	19	100,6	—	2	6,50 - 6,60	26	106,4	—	7
1,60 - 1,70	10	52,9	—	2	6,60 - 6,70	26	106,4	—	7
1,70 - 1,80	7	37,1	—	2	6,70 - 6,80	26	106,4	—	7
1,80 - 1,90	9	47,6	—	2	6,80 - 6,90	28	114,5	—	7
1,90 - 2,00	8	42,4	—	2	6,90 - 7,00	32	130,9	—	7
2,00 - 2,10	11	55,0	—	3	7,00 - 7,10	34	133,0	—	8
2,10 - 2,20	10	50,0	—	3	7,10 - 7,20	33	129,1	—	8
2,20 - 2,30	20	100,0	—	3	7,20 - 7,30	37	144,8	—	8
2,30 - 2,40	21	105,0	—	3	7,30 - 7,40	37	144,8	—	8
2,40 - 2,50	23	115,0	—	3	7,40 - 7,50	37	144,8	—	8
2,50 - 2,60	32	160,0	—	3	7,50 - 7,60	39	152,6	—	8
2,60 - 2,70	19	95,0	—	3	7,60 - 7,70	36	140,9	—	8
2,70 - 2,80	21	105,0	—	3	7,70 - 7,80	32	125,2	—	8
2,80 - 2,90	23	115,0	—	3	7,80 - 7,90	32	125,2	—	8
2,90 - 3,00	40	200,0	—	3	7,90 - 8,00	33	129,1	—	8
3,00 - 3,10	20	94,7	—	4	8,00 - 8,10	34	127,5	—	9
3,10 - 3,20	21	99,5	—	4	8,10 - 8,20	33	123,8	—	9
3,20 - 3,30	17	80,5	—	4	8,20 - 8,30	34	127,5	—	9
3,30 - 3,40	28	132,6	—	4	8,30 - 8,40	34	127,5	—	9
3,40 - 3,50	28	132,6	—	4	8,40 - 8,50	31	116,3	—	9
3,50 - 3,60	22	104,2	—	4	8,50 - 8,60	26	97,5	—	9
3,60 - 3,70	20	94,7	—	4	8,60 - 8,70	21	78,8	—	9
3,70 - 3,80	19	90,0	—	4	8,70 - 8,80	18	67,5	—	9
3,80 - 3,90	21	99,5	—	4	8,80 - 8,90	22	82,5	—	9
3,90 - 4,00	21	99,5	—	4	8,90 - 9,00	22	82,5	—	9
4,00 - 4,10	35	157,5	—	5	9,00 - 9,10	21	75,6	—	10
4,10 - 4,20	21	94,5	—	5	9,10 - 9,20	20	72,0	—	10
4,20 - 4,30	20	90,0	—	5	9,20 - 9,30	21	75,6	—	10
4,30 - 4,40	12	54,0	—	5	9,30 - 9,40	24	86,4	—	10
4,40 - 4,50	9	40,5	—	5	9,40 - 9,50	21	75,6	—	10
4,50 - 4,60	17	76,5	—	5	9,50 - 9,60	19	68,4	—	10
4,60 - 4,70	27	121,5	—	5	9,60 - 9,70	24	86,4	—	10
4,70 - 4,80	36	162,0	—	5	9,70 - 9,80	24	86,4	—	10
4,80 - 4,90	13	58,5	—	5	9,80 - 9,90	27	97,2	—	10
4,90 - 5,00	9	40,5	—	5	9,90 - 10,00	28	100,8	—	10

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Software by: G.C.P. Verona - Geostru

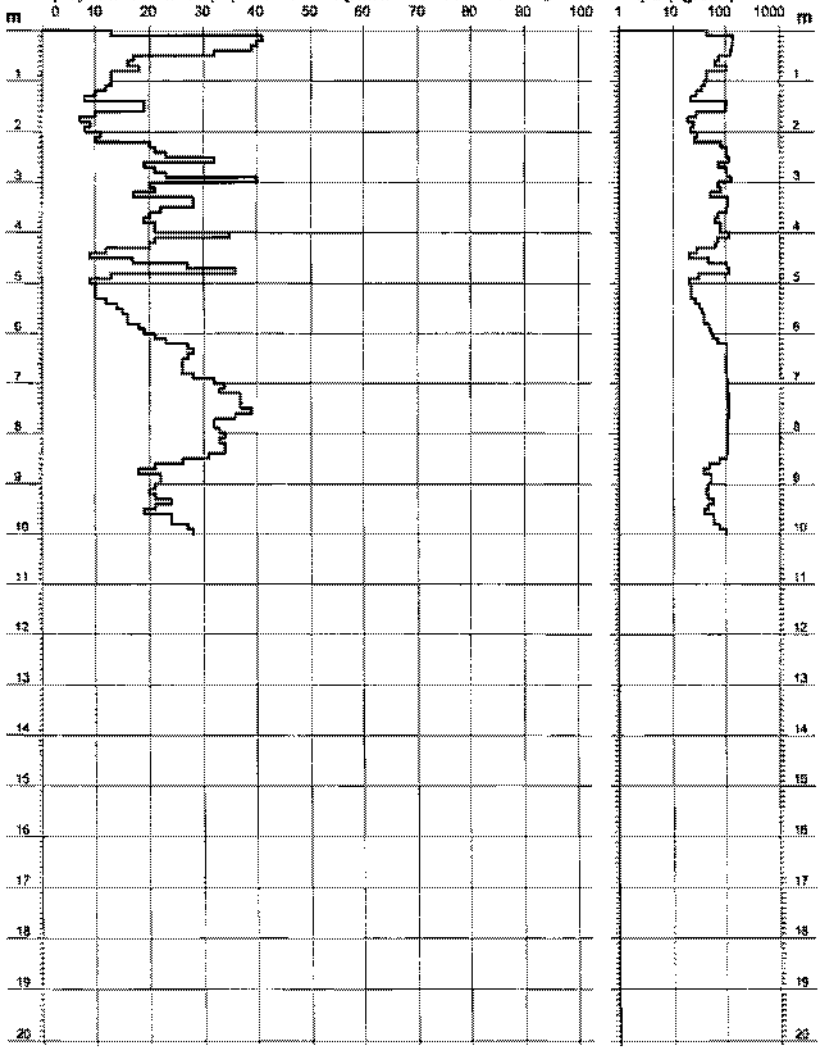
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 100

- indagine : Piano di Lottizzazione
- cantiere : Via di Biantina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (Pt)
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Software by: G.C.P. Verona - Geostru

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	11	61,9	—	1	5,00 - 5,10	9	38,6	—	6
0,10 - 0,20	12	67,5	—	1	5,10 - 5,20	10	42,9	—	6
0,20 - 0,30	23	129,4	—	1	5,20 - 5,30	11	47,1	—	6
0,30 - 0,40	20	112,5	—	1	5,30 - 5,40	14	60,0	—	6
0,40 - 0,50	20	112,5	—	1	5,40 - 5,50	25	107,1	—	6
0,50 - 0,60	16	90,0	—	1	5,50 - 5,60	14	60,0	—	6
0,60 - 0,70	12	67,5	—	1	5,60 - 5,70	14	60,0	—	6
0,70 - 0,80	6	33,8	—	1	5,70 - 5,80	14	60,0	—	6
0,80 - 0,90	4	22,5	—	1	5,80 - 5,90	14	60,0	—	6
0,90 - 1,00	3	16,9	—	1	5,90 - 6,00	12	51,4	—	6
1,00 - 1,10	2	10,6	—	2	6,00 - 6,10	13	53,2	—	7
1,10 - 1,20	2	10,6	—	2	6,10 - 6,20	13	53,2	—	7
1,20 - 1,30	2	10,6	—	2	6,20 - 6,30	12	49,1	—	7
1,30 - 1,40	2	10,6	—	2	6,30 - 6,40	12	49,1	—	7
1,40 - 1,50	1	5,3	—	2	6,40 - 6,50	18	73,6	—	7
1,50 - 1,60	2	10,6	—	2	6,50 - 6,60	19	77,7	—	7
1,60 - 1,70	2	10,6	—	2	6,60 - 6,70	18	73,6	—	7
1,70 - 1,80	2	10,6	—	2	6,70 - 6,80	14	57,3	—	7
1,80 - 1,90	2	10,6	—	2	6,80 - 6,90	16	65,5	—	7
1,90 - 2,00	1	5,3	—	2	6,90 - 7,00	15	61,4	—	7
2,00 - 2,10	3	15,0	—	3	7,00 - 7,10	14	54,8	—	8
2,10 - 2,20	3	15,0	—	3	7,10 - 7,20	17	66,5	—	8
2,20 - 2,30	4	20,0	—	3	7,20 - 7,30	17	66,5	—	8
2,30 - 2,40	6	30,0	—	3	7,30 - 7,40	18	70,4	—	8
2,40 - 2,50	5	25,0	—	3	7,40 - 7,50	14	54,8	—	8
2,50 - 2,60	9	45,0	—	3	7,50 - 7,60	12	47,0	—	8
2,60 - 2,70	6	30,0	—	3	7,60 - 7,70	15	58,7	—	8
2,70 - 2,80	6	30,0	—	3	7,70 - 7,80	16	62,6	—	8
2,80 - 2,90	7	35,0	—	3	7,80 - 7,90	15	58,7	—	8
2,90 - 3,00	3	15,0	—	3	7,90 - 8,00	14	54,8	—	8
3,00 - 3,10	3	14,2	—	4	8,00 - 8,10	10	37,5	—	9
3,10 - 3,20	2	9,5	—	4	8,10 - 8,20	11	41,3	—	9
3,20 - 3,30	4	18,9	—	4	8,20 - 8,30	13	48,8	—	9
3,30 - 3,40	3	14,2	—	4	8,30 - 8,40	14	52,5	—	9
3,40 - 3,50	4	18,9	—	4	8,40 - 8,50	16	60,0	—	9
3,50 - 3,60	5	23,7	—	4	8,50 - 8,60	14	52,5	—	9
3,60 - 3,70	5	23,7	—	4	8,60 - 8,70	14	52,5	—	9
3,70 - 3,80	6	28,4	—	4	8,70 - 8,80	13	48,8	—	9
3,80 - 3,90	8	37,9	—	4	8,80 - 8,90	14	52,5	—	9
3,90 - 4,00	7	33,2	—	4	8,90 - 9,00	12	45,0	—	9
4,00 - 4,10	8	36,0	—	5	9,00 - 9,10	13	46,8	—	10
4,10 - 4,20	9	40,5	—	5	9,10 - 9,20	15	54,0	—	10
4,20 - 4,30	10	45,0	—	5	9,20 - 9,30	16	57,6	—	10
4,30 - 4,40	12	54,0	—	5	9,30 - 9,40	16	57,6	—	10
4,40 - 4,50	12	54,0	—	5	9,40 - 9,50	15	54,0	—	10
4,50 - 4,60	11	49,5	—	5	9,50 - 9,60	14	50,4	—	10
4,60 - 4,70	12	54,0	—	5	9,60 - 9,70	16	57,6	—	10
4,70 - 4,80	11	49,5	—	5	9,70 - 9,80	15	54,0	—	10
4,80 - 4,90	11	49,5	—	5	9,80 - 9,90	14	50,4	—	10
4,90 - 5,00	10	45,0	—	5	9,90 - 10,00	16	57,6	—	10

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

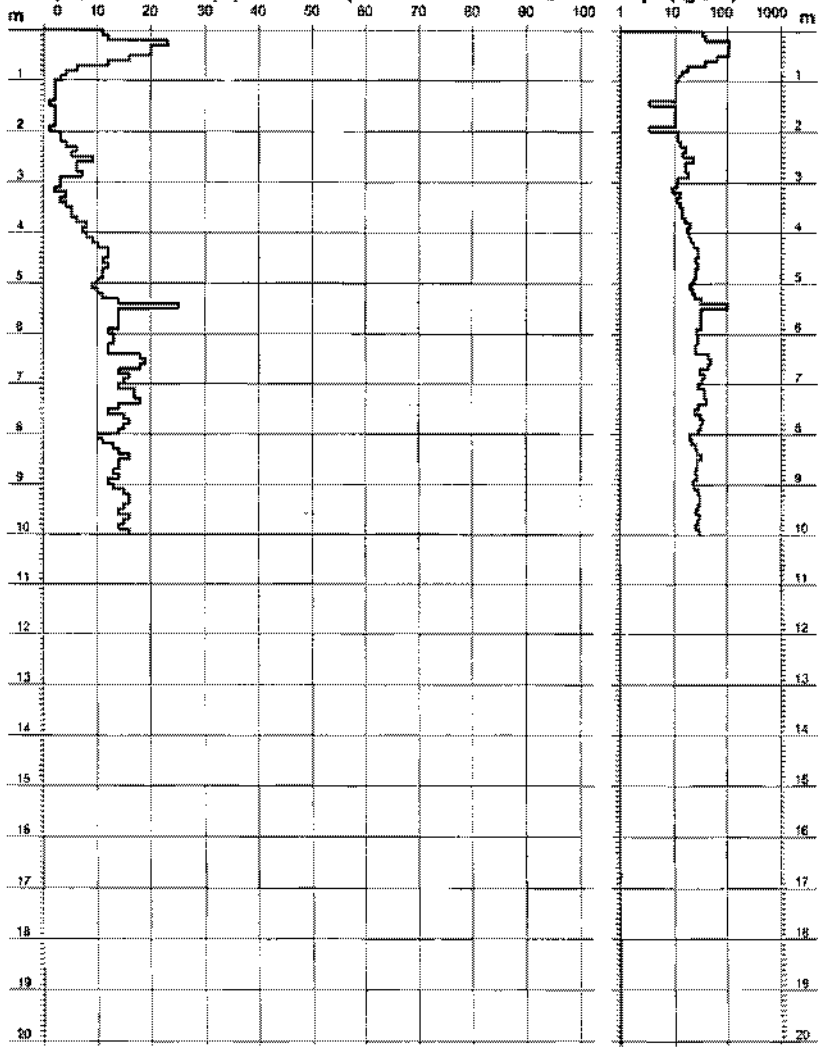
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 100

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 3
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	11	61,9	—	1	4,00 - 4,10	10	45,0	—	5
0,10 - 0,20	13	73,1	—	1	4,10 - 4,20	11	49,5	—	5
0,20 - 0,30	14	78,8	—	1	4,20 - 4,30	11	49,5	—	5
0,30 - 0,40	17	95,6	—	1	4,30 - 4,40	8	36,0	—	5
0,40 - 0,50	13	73,1	—	1	4,40 - 4,50	10	45,0	—	5
0,50 - 0,60	13	73,1	—	1	4,50 - 4,60	10	45,0	—	5
0,60 - 0,70	7	39,4	—	1	4,60 - 4,70	11	49,5	—	5
0,70 - 0,80	6	33,8	—	1	4,70 - 4,80	9	40,5	—	5
0,80 - 0,90	9	50,6	—	1	4,80 - 4,90	6	27,0	—	5
0,90 - 1,00	10	56,3	—	1	4,90 - 5,00	6	27,0	—	5
1,00 - 1,10	10	52,9	—	2	5,00 - 5,10	8	34,3	—	6
1,10 - 1,20	8	42,4	—	2	5,10 - 5,20	8	34,3	—	6
1,20 - 1,30	9	47,6	—	2	5,20 - 5,30	7	30,0	—	6
1,30 - 1,40	9	47,6	—	2	5,30 - 5,40	8	34,3	—	6
1,40 - 1,50	10	52,9	—	2	5,40 - 5,50	11	47,1	—	6
1,50 - 1,60	9	47,6	—	2	5,50 - 5,60	11	47,1	—	6
1,60 - 1,70	10	52,9	—	2	5,60 - 5,70	11	47,1	—	6
1,70 - 1,80	9	47,6	—	2	5,70 - 5,80	10	42,9	—	6
1,80 - 1,90	9	47,6	—	2	5,80 - 5,90	9	38,6	—	6
1,90 - 2,00	9	47,6	—	2	5,90 - 6,00	8	34,3	—	6
2,00 - 2,10	8	40,0	—	3	6,00 - 6,10	16	61,4	—	7
2,10 - 2,20	8	40,0	—	3	6,10 - 6,20	7	26,6	—	7
2,20 - 2,30	8	40,0	—	3	6,20 - 6,30	8	32,7	—	7
2,30 - 2,40	10	50,0	—	3	6,30 - 6,40	8	32,7	—	7
2,40 - 2,50	10	50,0	—	3	6,40 - 6,50	7	28,6	—	7
2,50 - 2,60	10	50,0	—	3	6,50 - 6,60	7	28,6	—	7
2,60 - 2,70	9	45,0	—	3	6,60 - 6,70	8	32,7	—	7
2,70 - 2,80	9	45,0	—	3	6,70 - 6,80	9	36,8	—	7
2,80 - 2,90	11	55,0	—	3	6,80 - 6,90	9	36,8	—	7
2,90 - 3,00	13	65,0	—	3	6,90 - 7,00	8	32,7	—	7
3,00 - 3,10	14	66,3	—	4	7,00 - 7,10	8	31,3	—	8
3,10 - 3,20	9	42,6	—	4	7,10 - 7,20	8	35,2	—	8
3,20 - 3,30	11	52,1	—	4	7,20 - 7,30	7	27,4	—	8
3,30 - 3,40	10	47,4	—	4	7,30 - 7,40	7	27,4	—	8
3,40 - 3,50	11	52,1	—	4	7,40 - 7,50	7	27,4	—	8
3,50 - 3,60	11	52,1	—	4	7,50 - 7,60	9	35,2	—	8
3,60 - 3,70	10	47,4	—	4	7,60 - 7,70	10	39,1	—	8
3,70 - 3,80	11	52,1	—	4	7,70 - 7,80	8	31,3	—	8
3,80 - 3,90	10	47,4	—	4	7,80 - 7,90	9	35,2	—	8
3,90 - 4,00	10	47,4	—	4	7,90 - 8,00	10	39,1	—	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

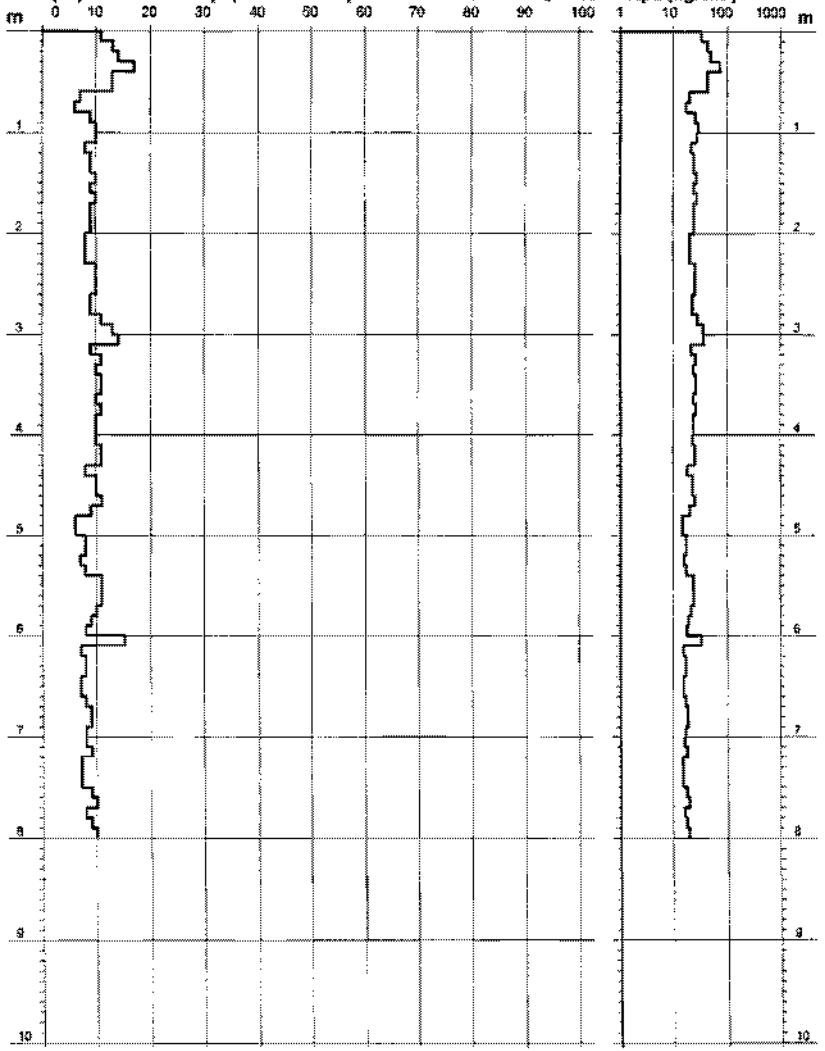
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 3
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 4
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	8	45,0	---	1
0,10 - 0,20	13	73,1	---	1
0,20 - 0,30	16	90,0	---	1
0,30 - 0,40	15	84,4	---	1
0,40 - 0,50	21	118,1	---	1
0,50 - 0,60	22	123,8	---	1
0,60 - 0,70	24	135,0	---	1
0,70 - 0,80	21	118,1	---	1
0,80 - 0,90	18	101,3	---	1
0,90 - 1,00	20	112,5	---	1
1,00 - 1,10	22	116,5	---	2
1,10 - 1,20	24	127,1	---	2
1,20 - 1,30	26	137,6	---	2
1,30 - 1,40	25	132,4	---	2
1,40 - 1,50	27	142,9	---	2
1,50 - 1,60	24	127,1	---	2
1,60 - 1,70	26	137,6	---	2
1,70 - 1,80	30	158,8	---	2
1,80 - 1,90	31	164,1	---	2
1,90 - 2,00	32	169,4	---	2
2,00 - 2,10	33	165,0	---	3
2,10 - 2,20	32	160,0	---	3
2,20 - 2,30	30	150,0	---	3
2,30 - 2,40	28	140,0	---	3
2,40 - 2,50	28	140,0	---	3
2,50 - 2,60	27	135,0	---	3
2,60 - 2,70	26	130,0	---	3
2,70 - 2,80	24	120,0	---	3
2,80 - 2,90	22	110,0	---	3
2,90 - 3,00	18	90,0	---	3
3,00 - 3,10	16	75,8	---	4
3,10 - 3,20	17	80,5	---	4
3,20 - 3,30	19	90,0	---	4
3,30 - 3,40	21	99,5	---	4
3,40 - 3,50	22	104,2	---	4
3,50 - 3,60	19	90,0	---	4
3,60 - 3,70	20	94,7	---	4
3,70 - 3,80	20	94,7	---	4
3,80 - 3,90	21	99,5	---	4
3,90 - 4,00	22	104,2	---	4
4,00 - 4,10	20	90,0	---	5
4,10 - 4,20	18	81,0	---	5
4,20 - 4,30	16	72,0	---	5
4,30 - 4,40	14	63,0	---	5
4,40 - 4,50	13	58,5	---	5
4,50 - 4,60	9	40,5	---	5
4,60 - 4,70	10	45,0	---	5
4,70 - 4,80	10	45,0	---	5
4,80 - 4,90	11	49,5	---	5
4,90 - 5,00	12	54,0	---	5
5,00 - 5,10	14	60,0	---	6
5,10 - 5,20	20	85,7	---	6
5,20 - 5,30	18	77,1	---	6
5,30 - 5,40	19	81,4	---	6
5,40 - 5,50	20	85,7	---	6
5,50 - 5,60	21	90,0	---	6
5,60 - 5,70	13	55,7	---	6
5,70 - 5,80	14	60,0	---	6
5,80 - 5,90	15	64,3	---	6
5,90 - 6,00	16	68,6	---	6
6,00 - 6,10	15	61,4	---	7
6,10 - 6,20	14	57,3	---	7
6,20 - 6,30	13	53,2	---	7
6,30 - 6,40	14	57,3	---	7
6,40 - 6,50	15	61,4	---	7
6,50 - 6,60	15	61,4	---	7
6,60 - 6,70	14	57,3	---	7
6,70 - 6,80	16	65,5	---	7
6,80 - 6,90	16	65,5	---	7
6,90 - 7,00	15	61,4	---	7
7,00 - 7,10	18	62,6	---	8
7,10 - 7,20	18	62,6	---	8
7,20 - 7,30	18	70,4	---	8
7,30 - 7,40	17	66,5	---	8
7,40 - 7,50	18	62,6	---	8
7,50 - 7,60	15	58,7	---	8
7,60 - 7,70	15	58,7	---	8
7,70 - 7,80	18	62,6	---	8
7,80 - 7,90	17	66,5	---	8
7,90 - 8,00	18	70,4	---	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

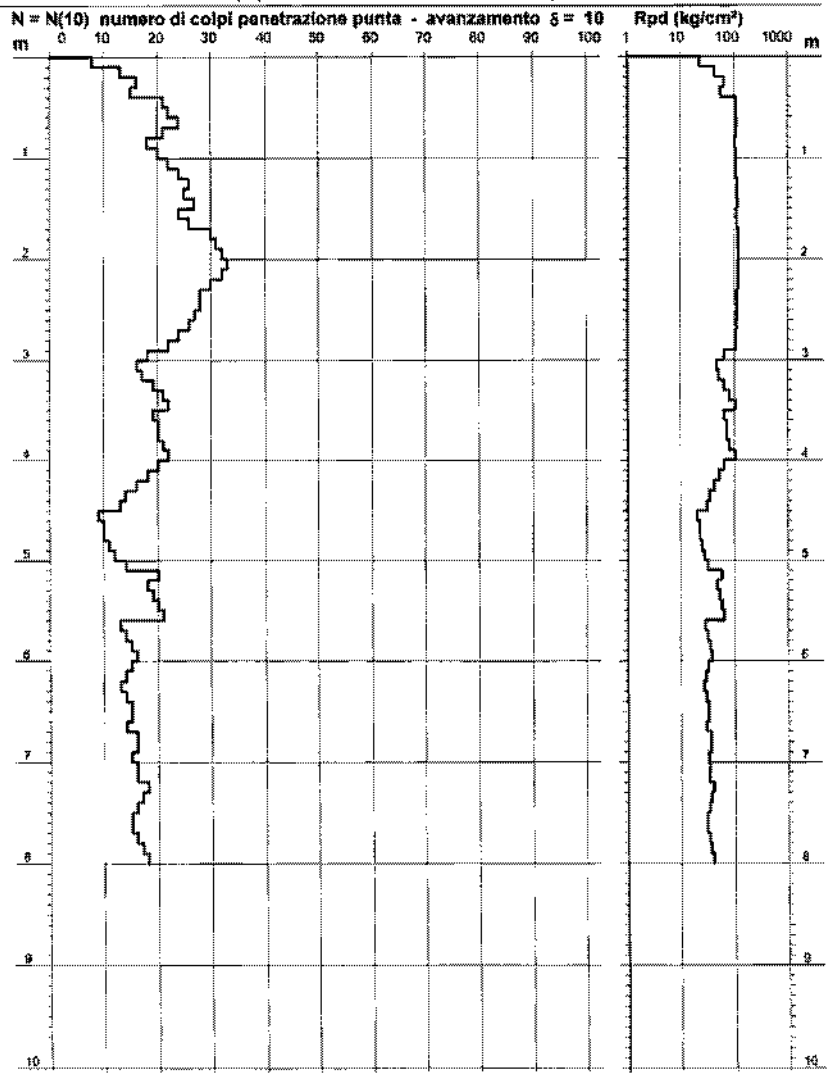
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 4
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 01/09/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 30-20 4x4**
- M (massa battente)= **30,00** kg - H (altezza caduta)= **0,20** m - A (area punta)= **10,00** cm² - D(diam. punta)= **35,70** mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 5
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Biantina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 01/09/1008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	6	45,0	—	1
0,10 - 0,20	10	66,3	—	1
0,20 - 0,30	6	45,0	—	1
0,30 - 0,40	7	39,4	—	1
0,40 - 0,50	11	61,9	—	1
0,50 - 0,60	8	45,0	—	1
0,60 - 0,70	6	33,8	—	1
0,70 - 0,80	12	67,5	—	1
0,80 - 0,90	12	67,5	—	1
0,90 - 1,00	11	61,9	—	1
1,00 - 1,10	8	42,4	—	2
1,10 - 1,20	7	37,1	—	2
1,20 - 1,30	6	31,8	—	2
1,30 - 1,40	4	21,2	—	2
1,40 - 1,50	5	26,5	—	2
1,50 - 1,60	6	31,8	—	2
1,60 - 1,70	7	37,1	—	2
1,70 - 1,80	8	42,4	—	2
1,80 - 1,90	9	47,6	—	2
1,90 - 2,00	10	52,9	—	2
2,00 - 2,10	11	55,0	—	3
2,10 - 2,20	12	60,0	—	3
2,20 - 2,30	14	70,0	—	3
2,30 - 2,40	14	70,0	—	3
2,40 - 2,50	14	70,0	—	3
2,50 - 2,60	16	80,0	—	3
2,60 - 2,70	17	85,0	—	3
2,70 - 2,80	18	90,0	—	3
2,80 - 2,90	21	105,0	—	3
2,90 - 3,00	20	100,0	—	3
3,00 - 3,10	21	99,5	—	4
3,10 - 3,20	23	108,9	—	4
3,20 - 3,30	24	113,7	—	4
3,30 - 3,40	24	113,7	—	4
3,40 - 3,50	23	108,9	—	4
3,50 - 3,60	25	118,4	—	4
3,60 - 3,70	24	113,7	—	4
3,70 - 3,80	18	85,3	—	4
3,80 - 3,90	17	80,5	—	4
3,90 - 4,00	18	85,3	—	4
4,00 - 4,10	16	72,0	—	5
4,10 - 4,20	15	67,5	—	5
4,20 - 4,30	12	54,0	—	5
4,30 - 4,40	11	49,5	—	5
4,40 - 4,50	10	45,0	—	5
4,50 - 4,60	9	40,5	—	5
4,60 - 4,70	8	36,0	—	5
4,70 - 4,80	8	36,0	—	5
4,80 - 4,90	8	36,0	—	5
4,90 - 5,00	9	40,5	—	5
5,00 - 5,10	10	42,9	—	6
5,10 - 5,20	11	47,1	—	6
5,20 - 5,30	12	51,4	—	6
5,30 - 5,40	9	38,6	—	6
5,40 - 5,50	8	34,3	—	6
5,50 - 5,60	9	38,6	—	6
5,60 - 5,70	10	42,9	—	6
5,70 - 5,80	11	47,1	—	6
5,80 - 5,90	12	51,4	—	6
5,90 - 6,00	13	55,7	—	6
6,00 - 6,10	14	57,3	—	7
6,10 - 6,20	13	53,2	—	7
6,20 - 6,30	12	49,1	—	7
6,30 - 6,40	11	45,0	—	7
6,40 - 6,50	11	45,0	—	7
6,50 - 6,60	10	40,9	—	7
6,60 - 6,70	12	49,1	—	7
6,70 - 6,80	14	57,3	—	7
6,80 - 6,90	16	65,5	—	7
6,90 - 7,00	17	69,5	—	7
7,00 - 7,10	18	70,4	—	8
7,10 - 7,20	19	74,3	—	8
7,20 - 7,30	21	82,2	—	8
7,30 - 7,40	22	86,1	—	8
7,40 - 7,50	23	90,0	—	8
7,50 - 7,60	24	93,9	—	8
7,60 - 7,70	27	105,7	—	8
7,70 - 7,80	28	109,6	—	8
7,80 - 7,90	28	109,6	—	8
7,90 - 8,00	30	117,4	—	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

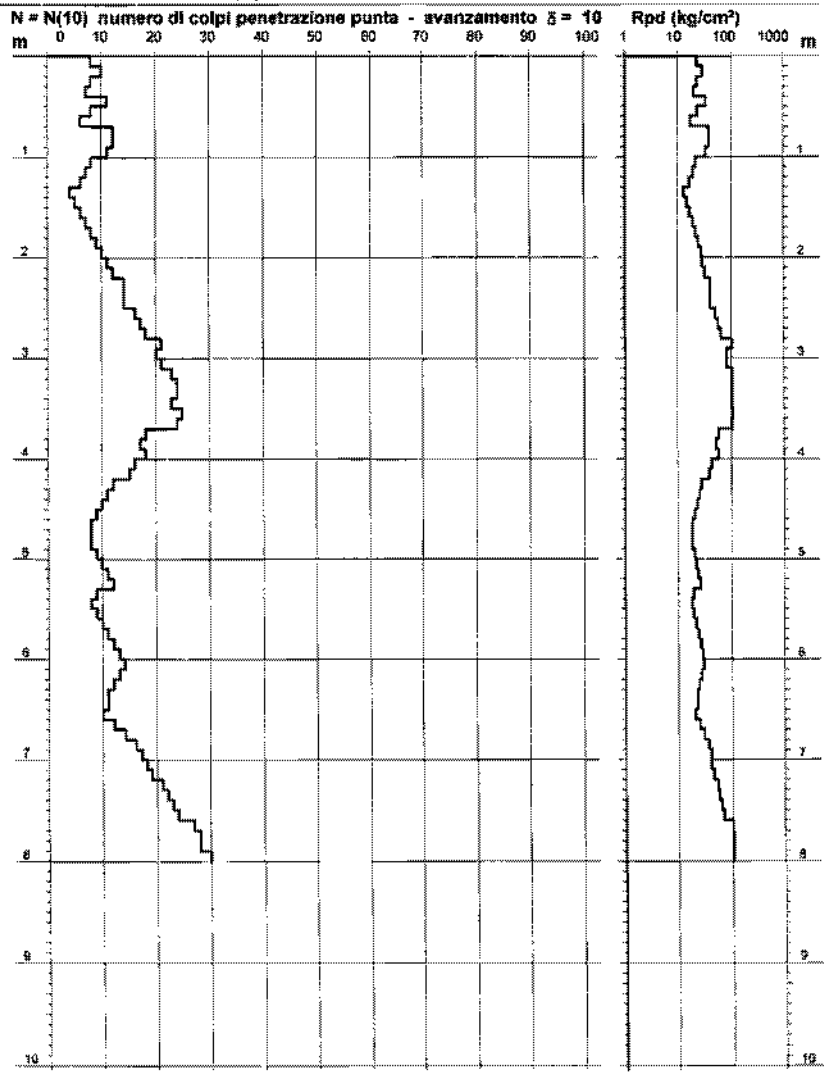
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 5
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Biantina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 01/09/1008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 6
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :

- data : 01/09/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	9	50,8	—	1
0,10 - 0,20	11	61,9	—	1
0,20 - 0,30	12	67,5	—	1
0,30 - 0,40	14	78,8	—	1
0,40 - 0,50	21	118,1	—	1
0,50 - 0,60	22	123,8	—	1
0,60 - 0,70	23	129,4	—	1
0,70 - 0,80	24	135,0	—	1
0,80 - 0,90	12	67,5	—	1
0,90 - 1,00	11	61,9	—	1
1,00 - 1,10	10	52,9	—	2
1,10 - 1,20	11	58,2	—	2
1,20 - 1,30	9	47,6	—	2
1,30 - 1,40	8	42,4	—	2
1,40 - 1,50	8	42,4	—	2
1,50 - 1,60	9	47,6	—	2
1,60 - 1,70	11	58,2	—	2
1,70 - 1,80	10	52,9	—	2
1,80 - 1,90	11	58,2	—	2
1,90 - 2,00	11	58,2	—	2
2,00 - 2,10	12	60,0	—	3
2,10 - 2,20	10	50,0	—	3
2,20 - 2,30	9	45,0	—	3
2,30 - 2,40	8	40,0	—	3
2,40 - 2,50	8	40,0	—	3
2,50 - 2,60	8	40,0	—	3
2,60 - 2,70	7	35,0	—	3
2,70 - 2,80	8	40,0	—	3
2,80 - 2,90	7	35,0	—	3
2,90 - 3,00	8	40,0	—	3
3,00 - 3,10	7	33,2	—	4
3,10 - 3,20	6	28,4	—	4
3,20 - 3,30	7	33,2	—	4
3,30 - 3,40	7	33,2	—	4
3,40 - 3,50	8	37,9	—	4
3,50 - 3,60	8	37,9	—	4
3,60 - 3,70	9	42,6	—	4
3,70 - 3,80	10	47,4	—	4
3,80 - 3,90	10	47,4	—	4
3,90 - 4,00	10	47,4	—	4
4,00 - 4,10	11	49,5	—	5
4,10 - 4,20	11	49,5	—	5
4,20 - 4,30	12	54,0	—	5
4,30 - 4,40	13	58,5	—	5
4,40 - 4,50	14	63,0	—	5
4,50 - 4,60	15	67,5	—	5
4,60 - 4,70	14	63,0	—	5
4,70 - 4,80	13	58,5	—	5
4,80 - 4,90	12	54,0	—	5
4,90 - 5,00	12	54,0	—	5
5,00 - 5,10	11	47,1	—	6
5,10 - 5,20	12	51,4	—	6
5,20 - 5,30	12	51,4	—	6
5,30 - 5,40	12	51,4	—	6
5,40 - 5,50	13	55,7	—	6
5,50 - 5,60	13	55,7	—	6
5,60 - 5,70	15	64,3	—	6
5,70 - 5,80	16	68,6	—	6
5,80 - 5,90	17	72,9	—	6
5,90 - 6,00	17	72,9	—	6
6,00 - 6,10	18	73,6	—	7
6,10 - 6,20	19	77,7	—	7
6,20 - 6,30	17	69,5	—	7
6,30 - 6,40	18	73,6	—	7
6,40 - 6,50	19	77,7	—	7
6,50 - 6,60	20	81,8	—	7
6,60 - 6,70	21	85,9	—	7
6,70 - 6,80	22	90,0	—	7
6,80 - 6,90	19	77,7	—	7
6,90 - 7,00	18	73,6	—	7
7,00 - 7,10	16	62,6	—	8
7,10 - 7,20	17	66,5	—	8
7,20 - 7,30	18	70,4	—	8
7,30 - 7,40	21	82,2	—	8
7,40 - 7,50	20	78,3	—	8
7,50 - 7,60	21	82,2	—	8
7,60 - 7,70	22	86,1	—	8
7,70 - 7,80	23	90,0	—	8
7,80 - 7,90	24	93,9	—	8
7,90 - 8,00	23	90,0	—	8

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

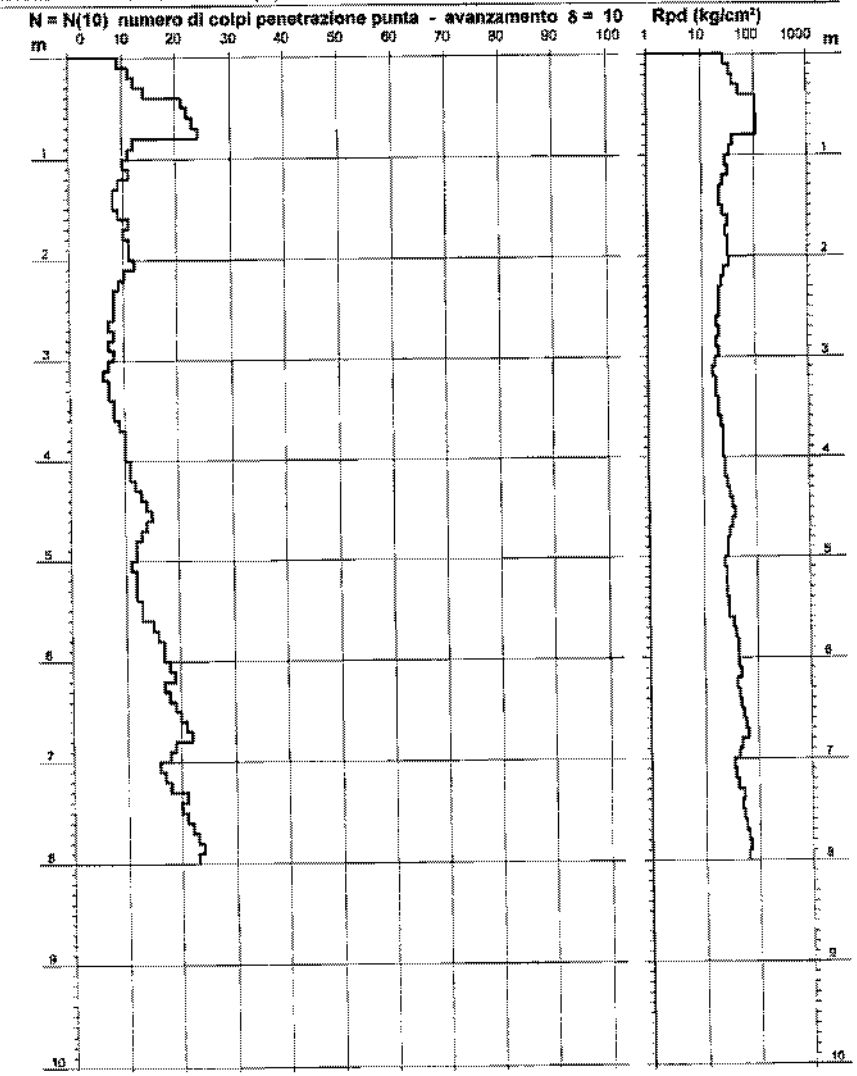
Riferimento: smm4-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 6
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Piano di lottizzazione
- cantiere : Via di Bientina - I Salici
- località : S. Maria a Monte (PI)

- data : 01/09/2006
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : Falda non rilevata



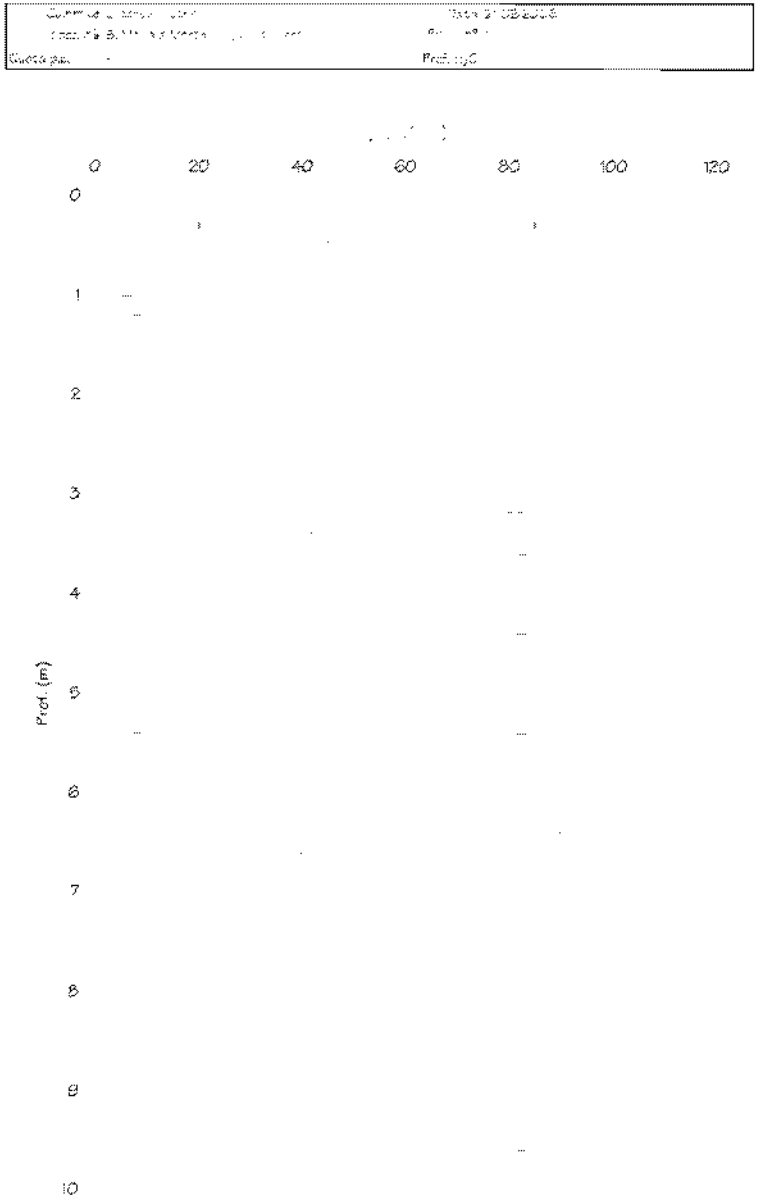
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Committente: Lucchesi Platinna — Data: 21/02/2008

Località: S. Maria a Monte (PI), Via di Bientina — Prova n°: 1

Quota p.c.: - — Prof. H_2O p.c.:

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. Begemann Semplificata)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	2	0,1	34	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
0,6	4	0,1	66	2	SABBIA FINO-MEDIA
0,8	5	0,1	40	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
1,0	38	1,2	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
1,2	42	3,5	12	8	ARGILLA LIMOSA
1,4	95	2,9	33	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
1,6	73	1,3	56	2	SABBIA LIMOSA
1,8	86	2,5	36	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
2,0	87	3,8	20	5	LIMO ARGILLOSO
2,2	76	3,1	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,4	78	3,1	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,6	107	2,1	50	2	SABBIA LIMOSA
2,8	81	3,2	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
3,0	86	1,9	46	2	SABBIA LIMOSA
3,2	87	2,6	33	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,4	42	3,5	12	8	ARGILLA LIMOSA
3,6	24	1,5	15	6	ARGILLA LIMOSA
3,8	28	1,5	19	5	LIMO ARGILLOSO
4,0	22	1,6	15	7	ARGILLA LIMOSA
4,2	27	1,1	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,4	21	1,5	14	7	ARGILLA LIMOSA
4,6	21	0,7	31	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
4,8	39	1,6	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,0	58	2,3	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,2	50	1,5	33	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,4	60	2,2	27	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,6	63	2,7	24	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,8	54	2,1	26	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,0	64	2,2	29	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,2	47	3,9	12	8	ARGILLA LIMOSA
6,4	32	2,1	16	6	ARGILLA LIMOSA
6,6	40	2,6	15	6	ARGILLA LIMOSA



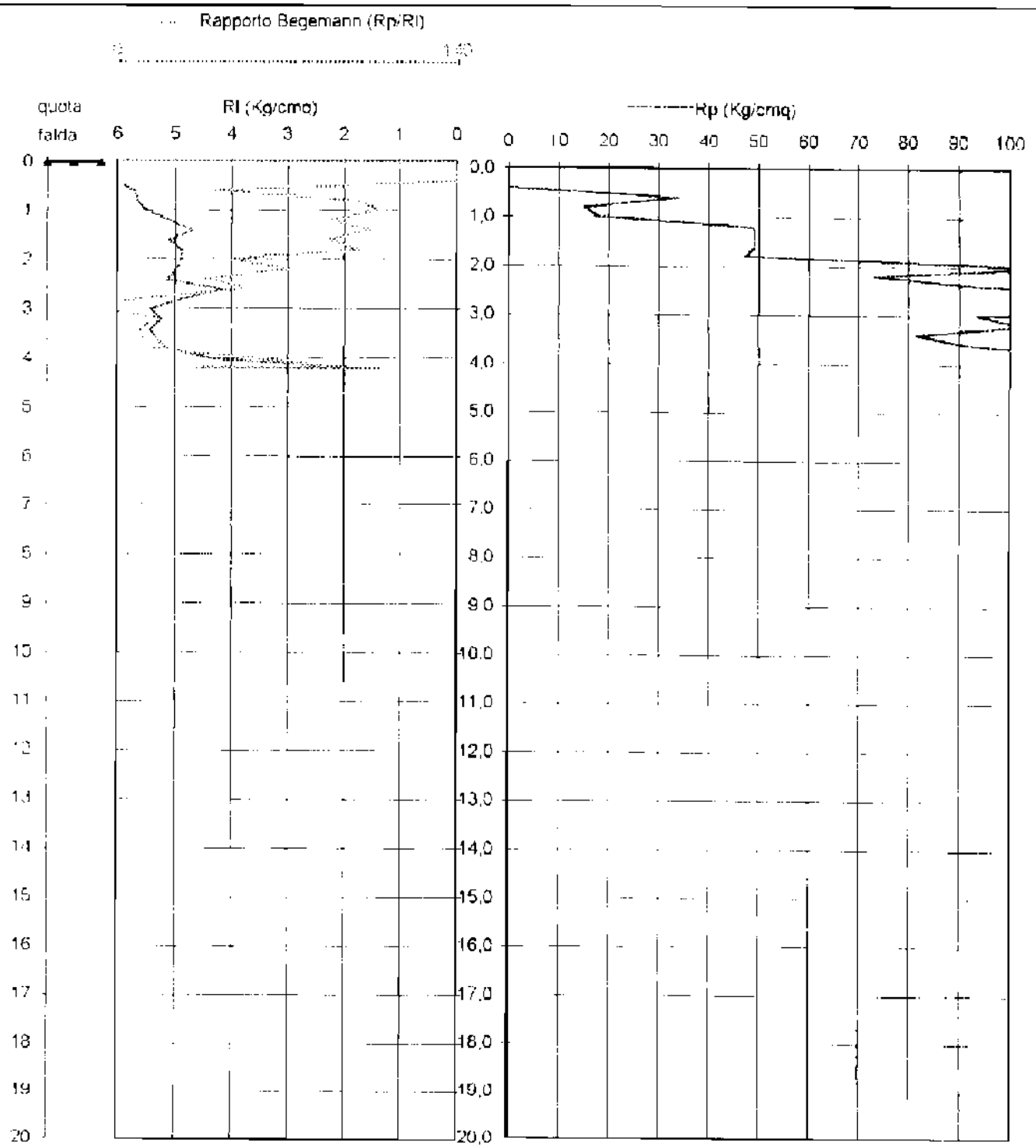
Alessandro Fontanelli Geologo - Via G. Pajetta, 48 56030 Calcinaia (PI)

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro

Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 1
Committente: Geopiu'
Località: Santa Maria a Monte
Cantiere: via di Bientina
Data: 28/9/04
Profondità massima (m): 4.4
Quota falda (m dal p.c.):

PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



Geopiu
Byron 20-Pisa 56127-tel. 050576698

Committente:

Località: Attrezzatura:

Sigla cantiere: Prova 1

Decreto concessione n. del per il rilascio certificati prove geotecniche settore C (art.8 DPR246)

Tabulato della prova

Profondità (m)	N. colpi della punta misurato	N.colpi del rivestimento	N. colpi SPT equivalenti	N. colpi del rivestimento corretto
0,3	2		2	
0,6	11		13	
0,9	17		20	
1,2	18		21	
1,5	35		40	
1,8	24		28	
2,1	18		21	
2,4	21		24	
2,7	20		23	
3	19		22	
3,3	22		25	
3,6	17		20	
3,9	10		11	
4,2	7		8	
4,5	11		13	
4,8	14		16	
5,1	14		16	
5,4	15		17	
5,7	18		21	
6	17		20	
6,3	18		21	
6,6	20		23	
6,9	26		30	
7,2	30		34	
7,5	37		43	
7,8	34		39	
8,1	30		34	
8,4	27		31	
8,7	28		32	
9	26		30	
9,3	25		29	
9,6	25		29	

Certificato n.1 del 1

Accettazione n.1 del 1

Lo Sperimentatore

Il Direttore del Laboratorio

PROVA N. 1

LEGENDA:
Prof. profondità in metri
N numero di colpi per 10 cm.
Rd Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt valori ottenuti "standard penetration test"

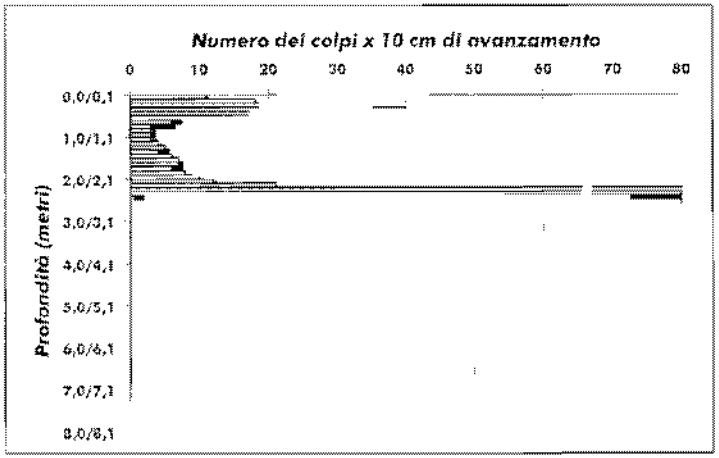
Committente: Pescini Giorgio
Cantiere: Via di Bientina n. 206
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/12/2010

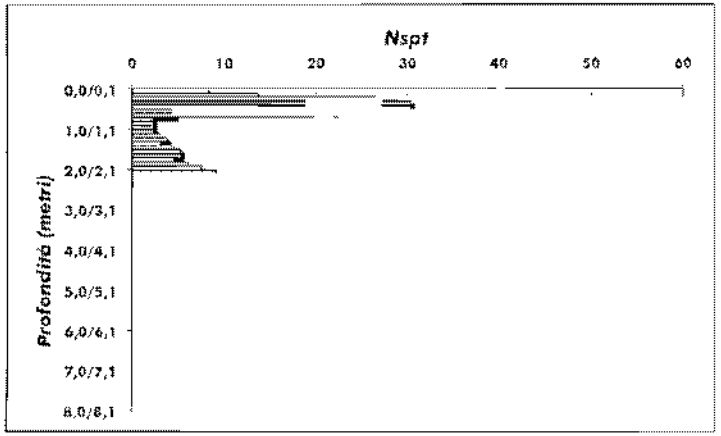
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	11	44,1	8
0,1/0,2	38	72,2	14
0,2/0,3	35	140,3	27
0,3/0,4	40	160,4	30
0,4/0,5	18	72,2	14
0,5/0,6	29	116,3	22
0,6/0,7	6	24,1	5
0,7/0,8	3	12,0	2
0,8/0,9	3	12,0	2
0,9/1,0	3	12,0	2
1,0/1,1	3	12,0	2
1,1/1,2	4	16,0	3
1,2/1,3	5	20,0	4
1,3/1,4	4	16,0	3
1,4/1,5	6	24,1	5
1,5/1,6	7	28,1	5
1,6/1,7	7	28,1	5
1,7/1,8	6	24,1	5
1,8/1,9	8	32,1	6
1,9/2,0	10	40,1	8
2,0/2,1	12	48,1	9
2,1/2,2	21	84,2	16
2,2/2,3	85	340,8	66
2,3/2,4	90	360,8	68
2,4/2,5	-	-	-
2,5/2,6	-	-	-
2,6/2,7	-	-	-
2,7/2,8	-	-	-
2,8/2,9	-	-	-
2,9/3,0	-	-	-
3,0/3,1	-	-	-
3,1/3,2	-	-	-
3,2/3,3	-	-	-
3,3/3,4	-	-	-
3,4/3,5	-	-	-
3,5/3,6	-	-	-
3,6/3,7	-	-	-
3,7/3,8	-	-	-
3,8/3,9	-	-	-
3,9/4,0	-	-	-
4,0/4,1	-	-	-
4,1/4,2	-	-	-
4,2/4,3	-	-	-
4,3/4,4	-	-	-
4,4/4,5	-	-	-
4,5/4,6	-	-	-
4,6/4,7	-	-	-
4,7/4,8	-	-	-
4,8/4,9	-	-	-
4,9/5,0	-	-	-

Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1	-	-	-
5,1/5,2	-	-	-
5,2/5,3	-	-	-
5,3/5,4	-	-	-
5,4/5,5	-	-	-
5,5/5,6	-	-	-
5,6/5,7	-	-	-
5,7/5,8	-	-	-
5,8/5,9	-	-	-
5,9/6,0	-	-	-
6,0/6,1	-	-	-
6,1/6,2	-	-	-
6,2/6,3	-	-	-
6,3/6,4	-	-	-
6,4/6,5	-	-	-
6,5/6,6	-	-	-
6,6/6,7	-	-	-
6,7/6,8	-	-	-
6,8/6,9	-	-	-
6,9/7,0	-	-	-
7,0/7,1	-	-	-
7,1/7,2	-	-	-
7,2/7,3	-	-	-
7,3/7,4	-	-	-
7,4/7,5	-	-	-
7,5/7,6	-	-	-
7,6/7,7	-	-	-
7,7/7,8	-	-	-
7,8/7,9	-	-	-
7,9/8,0	-	-	-
8,0/8,1	-	-	-
8,1/8,2	-	-	-
8,2/8,3	-	-	-
8,3/8,4	-	-	-
8,4/8,5	-	-	-
8,5/8,6	-	-	-
8,6/8,7	-	-	-
8,7/8,8	-	-	-
8,8/8,9	-	-	-
8,9/9,0	-	-	-
9,0/9,1	-	-	-
9,1/9,2	-	-	-
9,2/9,3	-	-	-
9,3/9,4	-	-	-
9,4/9,5	-	-	-
9,5/9,6	-	-	-
9,6/9,7	-	-	-
9,7/9,8	-	-	-
9,8/9,9	-	-	-
9,9/10	-	-	-

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

Committente: Pescini Giorgio
Cantiere: Via di Bientina n. 206
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 04/12/2010





Geol. Giuseppe Lotti
Via Paolo Maioli, 37
56028 San Miniato (PI)

Rif. G03-2010

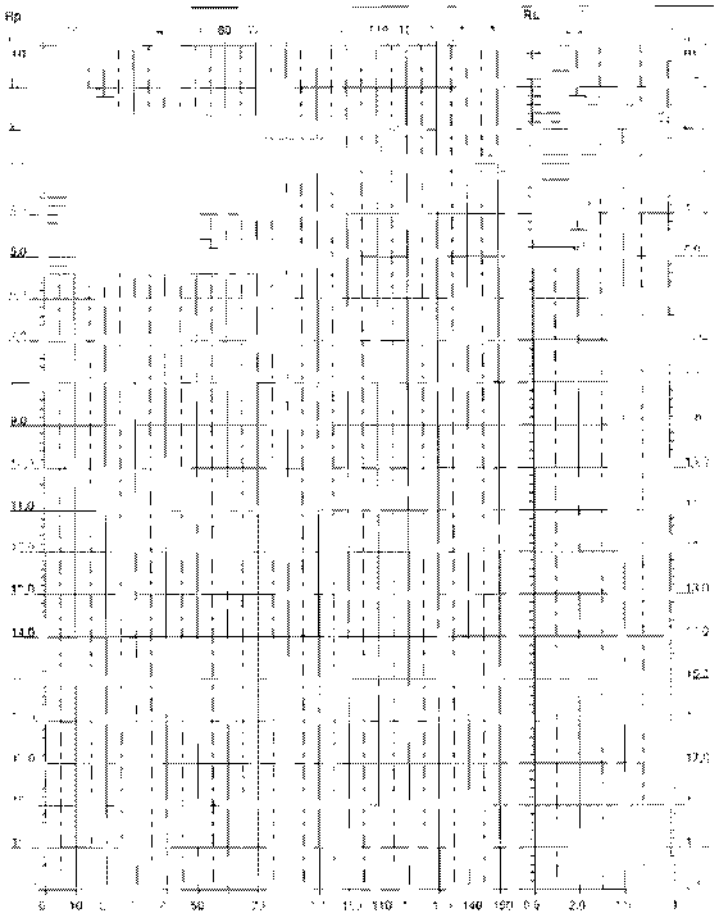
PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

pif	LP	LL	Rp	RL	Rp/RL	pif	LP	LL	Rp	RL	Rp/RL
	Kg/cm²						Kg/cm²				
0,20						3,80	2,0	121,0	92,0	2,13	43,0
0,40	12,0	47,0	22,0	0,67	33,0	4,00	2,0	116,0		2,07	43,0
0,60	12,0	46,0	16,0	0,67	24,0	4,20	2,0			2,07	33,0
0,80	12,0	46,0	13,0	0,53	25,0	4,40	0,0	101,0		2,07	0,0
1,00	12,0	37,0	19,0	0,53	36,0	4,60	0,0	111,0		2,07	37,0
1,20	15,0	44,0	15,0	0,67	23,0	4,80	53,0	91,0	43,0	1,60	27,0
1,40	29,0	48,0	23,0	0,40	58,0	5,00	55,0	70,0	46,0	1,60	29,0
1,60	18,0	34,0	18,0	0,40	45,0	5,20	31,0	81,0	22,0	1,60	24,0
1,80	51,0	123,0	54,0	0,27	7,0	5,40	0,0	72,0	0,0	0,33	21,0
2,00	117,0	241,0	117,0	0,00	0,0	5,60	0,0	0,0	0,0	2,27	0,0
2,20	86,0	103,0	0,0	0,00	0,0	5,80	0,0	0,0	0,0	1,87	0,0
2,40	92,0	127,0	0,0	0,00	0,0	6,00	0,0	0,0	0,0	2,20	0,0
2,60	112,0	144,0	112,0	0,00	0,0	6,20	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
2,80	185,0	229,0	185,0	0,00	0,0						

Geol. Giuseppe Lotti
Via Paolo Maioli, 37
56028 San Miniato (PI)

Rif. G03-2010

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA



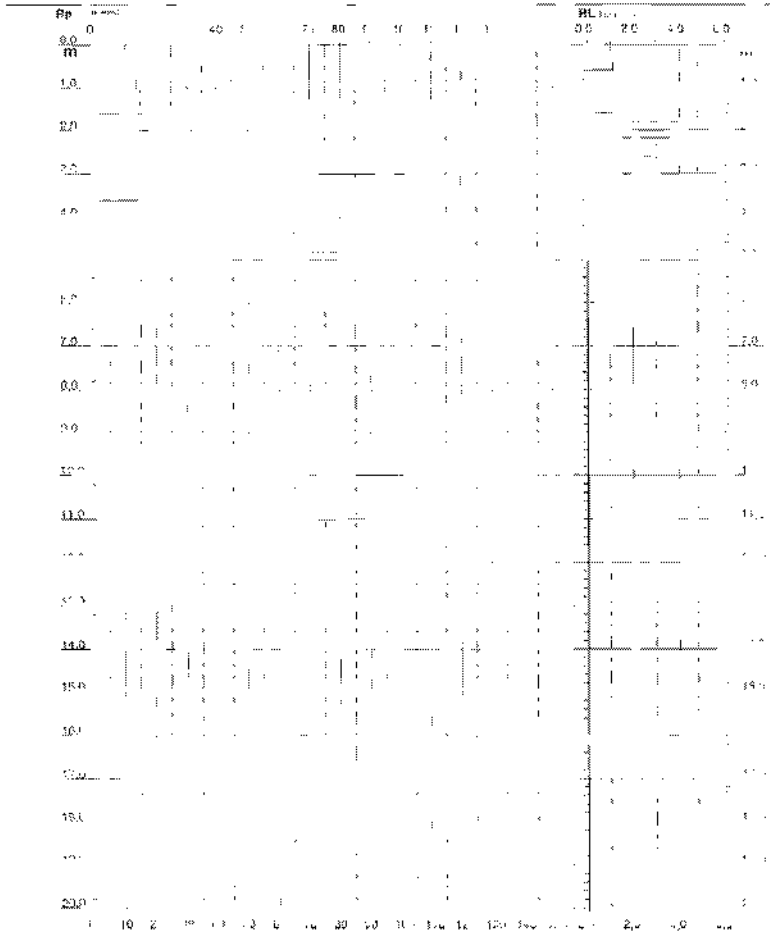
PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- committente: Precon Marco e Pasquariello Do
- cantiere: Via D. Alighieri n.28/A
- località: Comune di Santa Maria a Monte
- data: 02.2.2010
- quota inizio: P.C. m.s.l.m.
- prof. falda: 0,00 m da quota inizio prova
- pagina: 1

prof.	Rp	RL	Rp/RL	pd	CP	Rp	RL	Rp/RL
m	Kg/cmq	Kg/cmq		m	Kg/cmq	Kg/cmq	Kg/cmq	
0,20	...	...	...	0,13	...	2,80	136,0	172,0	130,0	1,40	93,0
0,40	18,0	28,0	18,0	0,73	25,0	3,00	97,0	119,0	97,0	2,07	47,0
0,60	30,0	41,0	30,0	1,13	26,0	3,20	72,0	103,0	72,0	1,67	43,0
0,80	15,0	22,0	15,0	1,06	15,0	3,40	46,0	71,0	46,0	2,07	22,0
1,00	14,0	29,0	14,0	1,40	10,0	3,60	58,0	89,0	58,0	1,60	32,0
1,20	11,0	32,0	11,0	2,07	5,0	3,80	55,0	82,0	55,0	2,40	23,0
1,40	10,0	41,0	10,0	3,00	10,0	4,00	42,0	76,0	42,0	1,47	29,0
1,60	13,0	28,0	13,0	1,27	10,0	4,20	32,0	54,0	32,0	2,27	14,0
1,80	16,0	35,0	15,0	1,80	9,0	4,40	36,0	79,0	36,0	1,87	26,0
2,00	15,0	42,0	15,0	3,93	4,0	4,60	46,0	80,0	46,0	1,87	...
...	36,0	97,0	36,0	9,53	5,0	80	71,0	96,0	71,0	2,00	...
...	67,0	171,0	67,0	1,20	56,0	5,00	82,0	113,0	82,0	1,87	...
2,40	130,0	137,0	113,0	2,60	2,0	5,20	99,0	...	98	2,00	1,0
2,60	130,0	172,0	130,0	1,40	93,0	5,40	80,0	...	80	...	...
3,00	...,0	118,0	97,0	2,07	47,0						

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

- committente: P... G... e P...
- lavoro: V... n.28/A
- località: Comune di ...
- data: 02.2.2010
- quota inizio: P.C. m.s.l.m.
- falda: 0,00 m da quota inizio prova
- scala vert.: 1:100



PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... PAGANI 200 kN (CPTE)
Prova eseguita in data 08/07/2008
Profondità prova 8,20 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Lft: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Lit	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	8,6	12,0	8,6	0,21	40,95	2,44	Limi argillosi e limi sabbiosi
0,40	6,6	9,8	6,6	0,72	9,17	10,91	Torbe
0,60	38,9	49,7	38,9	1,93	20,16	4,96	Limi argillosi e limi sabbiosi
0,80	58,6	87,5	58,6	1,98	29,6	3,38	Limi e limi sabbiosi
1,00	48,6	78,3	48,6	1,45	33,52	2,98	Limi e limi sabbiosi
1,20	71,9	93,7	71,9	1,33	54,06	1,85	Sabbie limose
1,40	76,1	96,0	76,1	0,82	92,8	1,08	Sabbie
1,60	92,2	104,5	92,2	0,98	94,08	1,06	Sabbie
1,80	64,7	79,4	64,7	0,84	77,02	1,3	Sabbie limose
2,00	68,5	81,1	68,5	1,53	44,77	2,23	Sabbie limose
2,20	17,0	39,9	17,0	0,81	20,99	4,76	Argille
2,40	9,2	21,3	9,2	1,1	8,36	11,96	Argille
2,60	11,3	27,8	11,3	1,19	9,5	10,53	Argille
2,80	13,2	31,1	13,2	1,39	9,5	10,53	Argille
3,00	18,2	39,1	18,2	1,47	12,38	8,08	Argille
3,20	20,0	42,1	20,0	1,16	17,24	5,8	Argille
3,40	19,3	36,7	19,3	1,13	17,08	5,85	Argille
3,60	20,1	37,0	20,1	1,04	19,33	5,17	Argille
3,80	19,7	35,3	19,7	1,05	18,76	5,33	Argille
4,00	21,6	37,4	21,6	0,93	23,23	4,31	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,20	18,1	32,1	18,1	0,67	27,01	3,7	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,40	9,7	19,7	9,7	0,37	26,22	3,81	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,60	7,9	13,5	7,9	0,4	19,75	5,06	Argille
4,80	12,2	18,2	12,2	1,19	10,25	9,75	Argille
5,00	24,9	42,7	24,9	1,19	20,92	4,78	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,20	16,0	33,8	16,0	0,58	27,59	3,63	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,40	9,6	18,3	9,6	0,75	12,8	7,81	Argille
5,60	14,0	25,2	14,0	0,75	18,67	5,36	Argille
5,80	13,2	24,4	13,2	1,46	9,04	11,06	Argille
6,00	12,0	33,9	12,0	0,69	17,39	5,75	Argille
6,20	9,0	19,4	9,0	0,5	18,0	5,56	Argille
6,40	8,9	16,4	8,9	0,61	14,59	6,85	Argille
6,60	11,9	21,1	11,9	0,69	17,25	5,8	Argille
6,80	22,9	33,3	22,9	0,89	25,73	3,89	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,00	19,5	32,8	19,5	0,83	23,49	4,26	Limi argillosi e limi sabbiosi
7,20	14,9	27,4	14,9	0,57	26,14	3,83	Limi argillosi e

limi sabbiosi							
7,40	11,7	20,2	11,7	0,85	13,76	7,26	Argille
7,60	17,4	30,2	17,4	0,98	17,76	5,63	Argille
7,80	20,4	35,1	20,4	1,02	20,0	5,0	Argille
8,00	24,9	40,2	24,9	0,82	30,37	3,29	Limi e limi sabbiosi
8,20	35,4	47,7	35,4	0,0	0,0	Sabbie	

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica totale (Kg/cm²)	Tensione litostatica efficace (Kg/cm²)	Correlazione	Cu (Kg/cm²)
Strato 1	0,20	8,6	0,21	0,02	0,02	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,45
Strato 2	0,40	6,6	0,72	0,05	0,05	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,34
Strato 3	0,60	38,9	1,93	0,09	0,09	Lunne, Robertson and Powell 1977	2,04
Strato 4	1,00	53,6	1,72	0,16	0,16	Lunne, Robertson and Powell 1977	2,81
Strato 8	3,80	16,44	1,15	0,59	0,59	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,83
Strato 9	4,40	16,47	0,66	0,82	0,82	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,82
Strato 10	4,80	10,05	0,8	0,92	0,92	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,48
Strato 11	5,20	20,45	0,89	0,99	0,99	Lunne, Robertson and Powell 1977	1,02
Strato 12	6,60	11,23	0,78	1,16	1,16	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,53
Strato 13	7,20	19,1	0,76	1,35	1,35	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,93
Strato 14	7,80	16,5	0,95	1,47	1,47	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,79
Strato 15	8,00	24,9	0,82	1,54	1,54	Lunne, Robertson and Powell 1977	1,23

Modulo Edometrico

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica	Tensione litostatica	Correlazione	Eed (Kg/cm²)

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508 E-Mail: giovnest@tin.it

Strato 7	2,00	66,6	1,19	0,38	0,38	Piacentini-Righi 1988	
Strato 8	3,80	16,44	1,15	0,59	0,59	Piacentini-Righi 1988	4,932E-07
Strato 9	4,40	16,47	0,66	0,82	0,82	Piacentini-Righi 1988	5,524992E-03
Strato 10	4,80	10,05	0,8	0,92	0,92	Piacentini-Righi 1988	3,015E-07
Strato 11	5,20	20,45	0,89	0,99	0,99	Piacentini-Righi 1988	1,107181E-03
Strato 12	6,60	11,23	0,78	1,16	1,16	Piacentini-Righi 1988	3,369E-07
Strato 13	7,20	19,1	0,76	1,35	1,35	Piacentini-Righi 1988	0,0064367
Strato 14	7,80	16,5	0,95	1,47	1,47	Piacentini-Righi 1988	9,67297E-07
Strato 15	8,00	24,9	0,82	1,54	1,54	Piacentini-Righi 1988	0,151837

PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato...PAGANI 200 kN (CPTE)
Prova eseguita in data08/07/2008
Profondità prova 6,20 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);
Lp: Lettura punta (Kg/cm²);
Llt: Lettura laterale (Kg/cm²);
Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

Prof.	Lp	Llt	qc	fs	qc/fs	Fr	Natura litologica
0,20	9,3	12,2	9,3	0,43	21,63	4,62	Argille
0,40	13,8	20,2	13,8	0,44	31,36	3,19	Limi argillosi e limi sabbiosi
0,60	14,1	20,7	14,1	0,35	40,29	2,48	Limi e limi sabbiosi
0,80	11,3	16,6	11,3	0,37	30,54	3,27	Limi argillosi e limi sabbiosi
1,00	6,5	12,0	6,5	0,49	13,27	7,54	Torbe
1,20	7,9	15,2	7,9	0,75	10,53	9,49	Torbe
1,40	10,1	21,3	10,1	0,94	10,74	9,31	Argille
1,60	13,8	27,9	13,8	1,02	13,53	7,39	Argille
1,80	17,9	33,2	17,9	1,44	12,43	8,04	Argille
2,00	16,3	37,9	16,3	1,08	15,09	6,63	Argille
2,20	12,3	28,5	12,3	0,7	17,57	5,69	Argille
2,40	13,3	23,8	13,3	0,69	19,28	5,19	Argille
2,60	15,9	26,2	15,9	0,79	20,13	4,97	Argille
2,80	15,6	27,5	15,6	1,22	12,79	7,82	Argille
3,00	28,8	47,1	28,8	1,12	25,71	3,89	Limi argillosi e limi sabbiosi
3,20	12,2	29,0	12,2	0,59	20,68	4,84	Argille
3,40	10,4	19,2	10,4	0,48	21,67	4,62	Argille

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508 E-Mail: giovnest@tin.it

3,60	10,8	18,0	10,8	0,57	18,95	5,28	Argille
3,80	12,9	21,4	12,9	0,73	17,67	5,66	Argille
4,00	12,0	23,0	12,0	0,42	28,57	3,5	Limi argillosi e limi sabbiosi
4,20	8,8	15,1	8,8	0,43	20,47	4,89	Argille
4,40	9,4	15,9	9,4	0,46	20,43	4,89	Argille
4,60	12,4	19,3	12,4	0,68	18,24	5,48	Argille
4,80	16,4	26,6	16,4	0,54	30,37	3,29	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,00	24,3	32,4	24,3	0,54	45,0	2,22	Limi e limi sabbiosi
5,20	27,6	35,7	27,6	0,81	34,07	2,93	Limi e limi sabbiosi
5,40	14,5	26,7	14,5	0,43	33,72	2,97	Limi argillosi e limi sabbiosi
5,60	12,1	18,6	12,1	0,81	14,94	6,69	Argille
5,80	21,0	33,2	21,0	1,01	20,79	4,81	Limi argillosi e limi sabbiosi
6,00	23,9	39,1	23,9	0,85	28,12	3,56	Limi argillosi e limi sabbiosi
6,20	44,5	57,3	44,5	0,0	0,0	Sabbie	

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

TERRENI COESIVI
Coesione non drenata

	Prof. Strato (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	Tensione litostatica totale (Kg/cm²)	Tensione litostatica efficace (Kg/cm²)	Correlazione	Cu (Kg/cm²)
Strato 1	0,20	9,3	0,43	0,02	0,02	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,49
Strato 2	0,40	13,8	0,44	0,06	0,06	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,72
Strato 3	0,60	14,1	0,35	0,09	0,09	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,74
Strato 4	0,80	11,3	0,37	0,13	0,13	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,59
Strato 5	1,20	7,2	0,62	0,19	0,19	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,37
Strato 6	2,80	14,4	0,99	0,38	0,38	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,74
Strato 7	3,00	28,8	1,12	0,55	0,55	Lunne, Robertson and Powell 1977	1,49
Strato 8	3,80	11,58	0,59	0,64	0,64	Lunne, Robertson and Powell 1977	0,58
Strato 9	4,00	12,0	0,42	0,74	0,74	Lunne,	0,59

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508 E-Mail: giovnest@tin.it

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 25-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : loc. S. Maria a Monte - via Pelosa
- note :
- data : 24/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	—	—	—	0,40	—	**5,00**	20,0	50,0	20,0	1,33	15,0
0,40	10,0	16,0	10,0	0,20	50,0	5,20	19,0	39,0	19,0	0,67	28,0
0,60	13,0	16,0	13,0	1,27	10,0	5,40	23,0	33,0	23,0	1,07	22,0
0,80	15,0	34,0	15,0	1,47	10,0	5,60	21,0	37,0	21,0	1,07	20,0
1,00	20,0	42,0	20,0	1,20	17,0	5,80	23,0	39,0	23,0	1,20	19,0
1,20	17,0	35,0	17,0	1,33	13,0	**6,00**	21,0	39,0	21,0	0,67	31,0
1,40	19,0	39,0	19,0	0,73	26,0	6,20	28,0	38,0	28,0	0,80	35,0
1,60	17,0	28,0	17,0	0,47	36,0	6,40	19,0	31,0	19,0	0,93	20,0
1,80	21,0	28,0	21,0	1,00	21,0	6,60	26,0	40,0	26,0	2,00	13,0
2,00	16,0	33,0	16,0	0,53	34,0	6,80	28,0	56,0	28,0	0,93	28,0
2,20	17,0	25,0	17,0	0,60	28,0	**7,00**	45,0	59,0	45,0	0,93	48,0
2,40	20,0	29,0	20,0	1,27	16,0	7,20	26,0	40,0	26,0	1,20	22,0
2,60	24,0	43,0	24,0	1,13	21,0	7,40	46,0	64,0	46,0	1,27	36,0
2,80	42,0	59,0	42,0	2,80	15,0	7,60	35,0	54,0	35,0	1,47	24,0
3,00	30,0	72,0	30,0	1,53	20,0	7,80	37,0	59,0	37,0	2,33	16,0
3,20	29,0	52,0	29,0	1,07	27,0	**8,00**	32,0	67,0	32,0	1,13	28,0
3,40	47,0	63,0	47,0	1,33	35,0	8,20	46,0	63,0	46,0	2,33	20,0
3,60	27,0	47,0	27,0	1,00	27,0	8,40	20,0	55,0	20,0	1,73	12,0
3,80	20,0	35,0	20,0	1,80	11,0	8,60	35,0	61,0	35,0	2,00	18,0
4,00	26,0	53,0	26,0	1,47	18,0	8,80	53,0	83,0	53,0	1,93	27,0
4,20	57,0	79,0	57,0	2,87	20,0	**9,00**	113,0	142,0	113,0	7,07	16,0
4,40	72,0	115,0	72,0	3,47	21,0	9,20	106,0	212,0	106,0	4,60	23,0
4,60	82,0	134,0	82,0	4,40	19,0	9,40	147,0	216,0	147,0	7,33	20,0
4,80	23,0	89,0	23,0	2,00	12,0	9,60	158,0	268,0	158,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

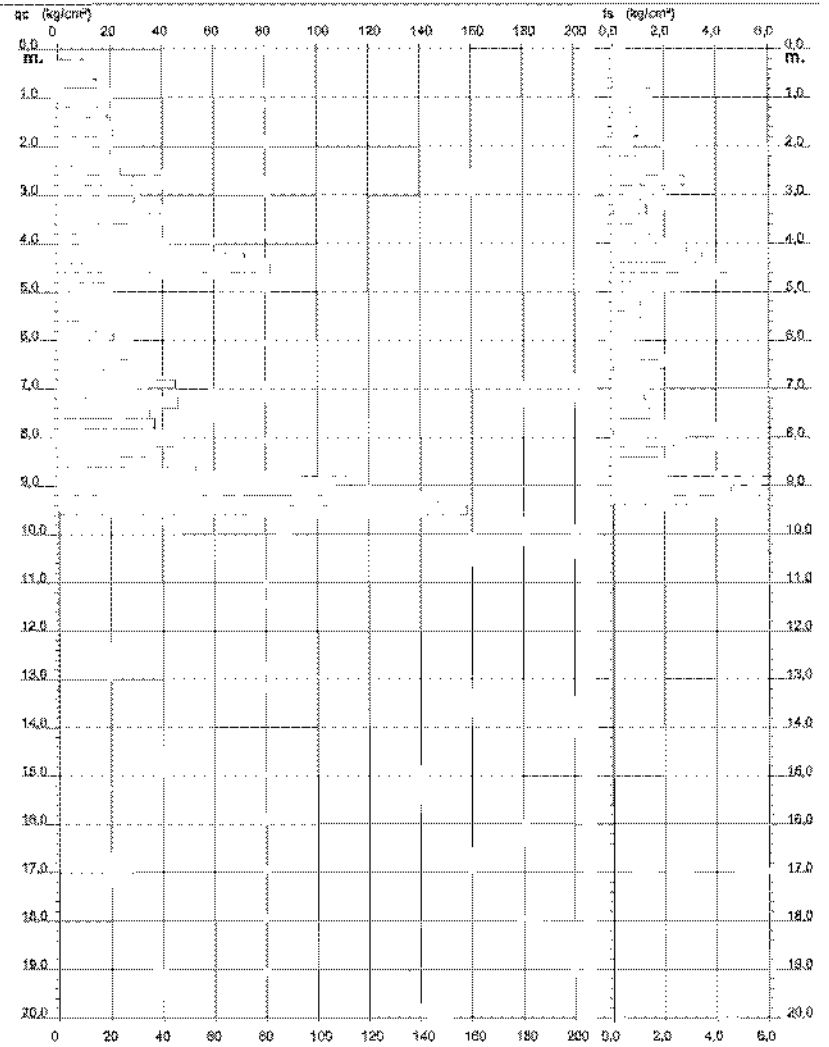
Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 25-10

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : loc. S. Maria a Monte - via Pelosa
- data : 24/02/2010
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, n°17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax. 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

PROVA N°1

Geologi:
Dott. Eraldo Santamecchi
Dott. Vito Bruno

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Dal Canto-Tortorelli
Cantiere: Via Pelosa
Località: S. M. a Monte
Comune: S. M. a Monte
Data: 06/09/02

Prof.	N	Rd	Nspt	Prof.	N	Rd	Nspt
0,1	10	40,1	8	5,1	14	56,1	11
0,2	21	84,2	16	5,2	16	64,1	12
0,3	26	104,2	20	5,3	16	64,1	12
0,4	16	64,1	12	5,4	28	112,2	21
0,5	16	64,1	12	5,5	28	112,2	21
0,6	26	104,2	20	5,6	15	60,1	11
0,7	35	140,3	27	5,7	14	56,1	11
0,8	35	140,3	27	5,8	17	68,2	13
0,9	35	140,3	27	5,9	17	68,2	13
1,0	21	84,2	16	6,0	-	-	-
1,1	25	100,2	19	6,1	"	"	"
1,2	25	100,2	19	6,2	"	"	"
1,3	22	88,2	17	6,3	"	"	"
1,4	21	84,2	16	6,4	"	"	"
1,5	21	84,2	16	6,5	"	"	"
1,6	19	76,2	14	6,6	"	"	"
1,7	20	80,2	15	6,7	"	"	"
1,8	23	92,2	17	6,8	"	"	"
1,9	29	116,3	22	6,9	"	"	"
2,0	15	60,1	11	7,0	"	"	"
2,1	18	72,2	14	7,1	"	"	"
2,2	16	64,1	12	7,2	"	"	"
2,3	15	60,1	11	7,3	"	"	"
2,4	30	120,3	23	7,4	"	"	"
2,5	20	80,2	15	7,5	"	"	"
2,6	12	48,1	9	7,6	"	"	"
2,7	16	64,1	12	7,7	"	"	"
2,8	14	56,1	11	7,8	"	"	"
2,9	17	68,2	13	7,9	"	"	"
3,0	15	60,1	11	8,0	"	"	"
3,1	42	168,4	32	8,1	"	"	"
3,2	13	52,1	10	8,2	"	"	"
3,3	24	96,2	18	8,3	"	"	"
3,4	20	80,2	15	8,4	"	"	"
3,5	14	56,1	11	8,5	"	"	"
3,6	14	56,1	11	8,6	"	"	"
3,7	13	52,1	10	8,7	"	"	"
3,8	15	60,1	11	8,8	"	"	"
3,9	21	84,2	16	8,9	"	"	"
4,0	14	56,1	11	9,0	"	"	"
4,1	12	48,1	9	9,1	"	"	"
4,2	14	56,1	11	9,2	"	"	"
4,3	15	60,1	11	9,3	"	"	"
4,4	13	52,1	10	9,4	"	"	"
4,5	16	64,1	12	9,5	"	"	"
4,6	16	64,1	12	9,6	"	"	"
4,7	9	36,1	7	9,7	"	"	"
4,8	12	48,1	9	9,8	"	"	"
4,9	12	48,1	9	9,9	"	"	"
5,0	14	56,1	11	10,0	"	"	"

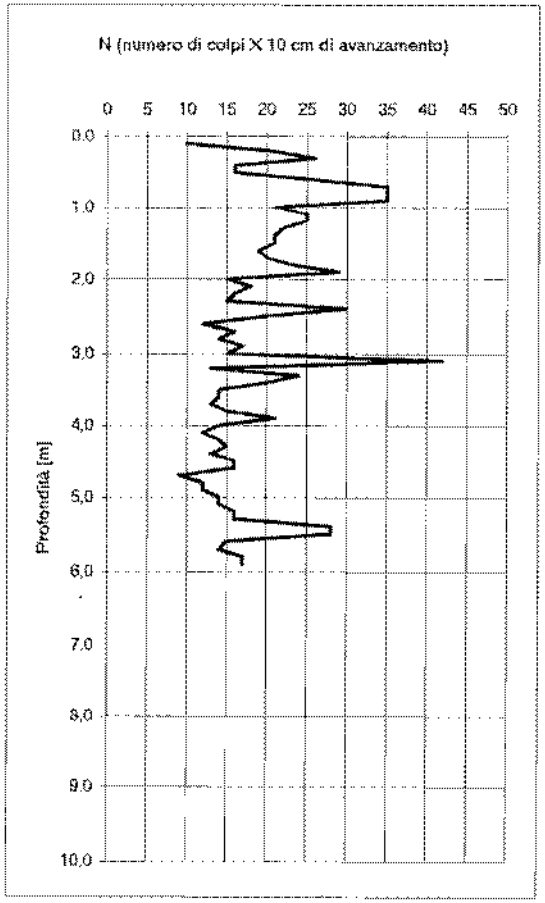
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, n°17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax. 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

Geologi:
Dott. Eraldo Santamecchi
Dott. Vito Bruno

Committente: Dal Canto-Tortorelli
Cantiere: Via Pelosa
Località: S. M. a Monte
Comune: S. M. a Monte
Data: 06/09/02

PROVA N°1



Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via T[illegible]elli, 9
Fi[illegible]

Rif[illegible]. 45-08

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- committente : Dott. Geol. Giu[illegible]e Torchia
- lavoro :
- località : Via Bientina, 184 - Santa maria a Monte (Pi)
- note :
- data : 15/02/2008
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,60 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	....	.....	...	0,60	....	5,20	46,0	85,0	46,0	2,[illegible]	21,0
0,40	8,0	17,0	8,0	0,53	15,0	5,40	[illegible]	91,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
0,60	7,0	15,0	7,0	1,00	7,0	5,60	54,0	79,0	54,0	3,07	18,0
0,80	30,0	45,0	30,0	1,60	19,0	5,80	44,0	90,0	[illegible]	1,40	31,0
1,00	[illegible]	46,0	22,0	1,47	15,0	**6,00**	31,0	52,0	[illegible]	0,67	[illegible]
1,20	19,0	41,0	19,0	1,53	12,0	6,20	58,0	[illegible]	58,0	[illegible]	[illegible]
1,40	33,0	56,0	33,0	1,40	24,0	6,40	[illegible]	105,0	[illegible]	[illegible]	[illegible]
1,60	24,0	48,0	24,0	1,[illegible]	13,0	6,60	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3,[illegible]	17,0
1,80	24,0	52,0	24,0	1,53	16,0	6,80	[illegible]	98,0	[illegible]	3,00	16,0
2,00	20,0	43,0	20,0	4,87	4,0	**7,00**	38,[illegible]	84,0	[illegible]	2,40	16,0
2,[illegible]	39,0	112,0	39,0	1,27	31,0	7,20	37	73,0	37,0	2,53	15,0
2,40	25,0	44,0	25,0	0,93	27,0	7,40	[illegible]0,0	75,0	40,0	2,27	18,0
2,60	70,0	84,0	70,0	1,87	37,0	7,60	[illegible]	67,[illegible]	33,[illegible]	1,73	19,0
2,80	23,0	51,0	23,0	1,33	17,0	7,80	12,0	38,0	12,0	1,20	10,0
3,00	21,0	41,0	21,0	1,27	17,0	**8,00**	13,0	31,0	13,0	1,47	9,0
3,20	23,0	42,0	23,0	1,53	15,0	8,20	33,0	56,0	33,0	1,60	21,0
3,[illegible]	22,0	45,0	22,0	1,87	12,0	[illegible],40	33,0	57,0	33,[illegible]	[illegible]	13,0
3,60	18,0	46,0	18,0	1,87	10,0	8,60	44,0	83,0	[illegible],0	2,[illegible]	16,0
3,[illegible]	17,0	45,0	17,0	1,[illegible]	10,0	[illegible],[illegible]	59,0	95,0	59,[illegible]	[illegible]	31,0
4,00	15,0	41,0	15,0	1,27	12,0	**9,00**	76,0	108,0	76,0	2,67	27,0
4,20	16,0	35,0	16,0	1,40	11,0	9,20	73,0	111,0	73,[illegible]	[illegible]	25,0
4,40	20,0	41,0	20,0	2,40	8,0	9,40	80,0	121,0	80,0	2,93	27,0
4,60	32,0	68,0	32,0	1,40	23,0	9,60	71,0	122,0	71,0	2,73	26,0
4,[illegible]	31,0	52,0	31,0	1,[illegible]	16,0	[illegible],80	77,0	118,0	77,0	2,87	27,0
5,00	28,0	57,0	28,0	2,60	11,0	**10,00**	74,0	117,0	74,0	....	....

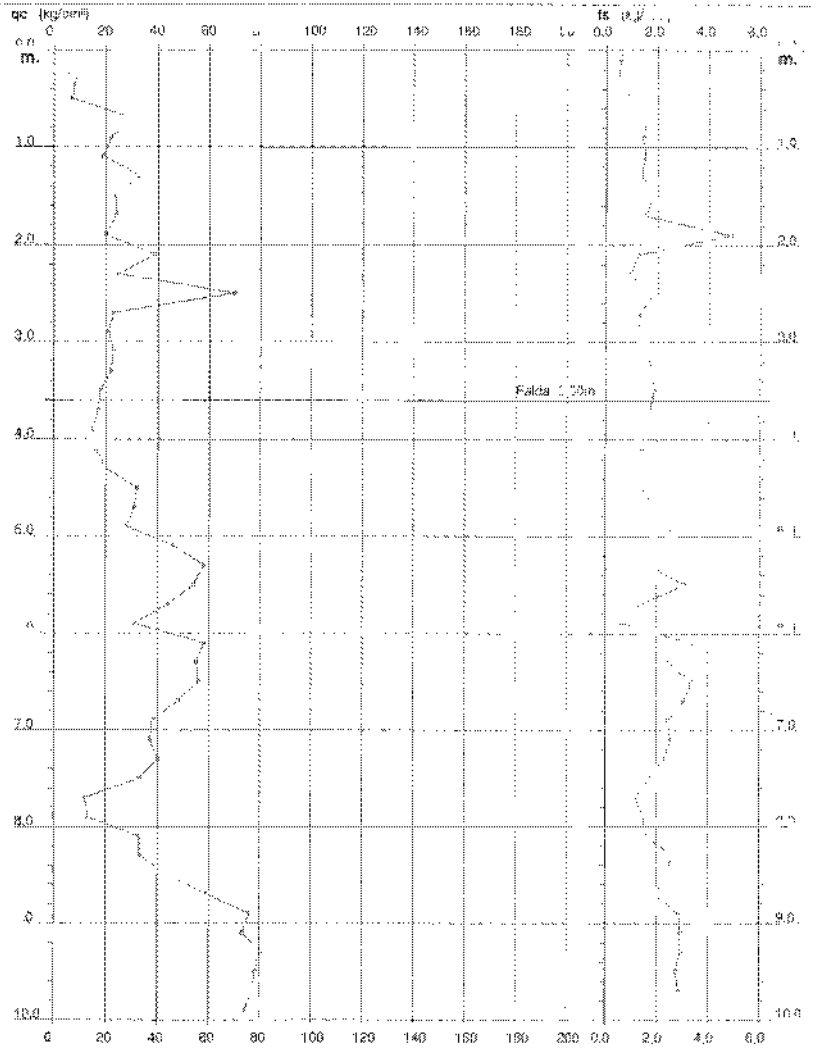
- PENETROMETRO STATICO tipo F[illegible] da 10t(t)
- COE[illegible]NTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Av[illegible]mento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann e = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manic[illegible] (superficie laterale 150 cm²)

Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via T[illegible]elli, 9
Fi[illegible]

Rif[illegible]. 45-08

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

- committente : Dott. Geol. Giuseppe Torchia
- lavoro :
- località : Via Bientina, 184 - Santa maria a Monte (Pi)
- data : 15/02/[illegible]
- quota inizio : Piano C[illegible]pagna
- prof. falda : [illegible] m da quo[illegible] inizio
- scala : 1 : 50



Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via Torricelli, 9
Firenze

Rif. 45-08

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- committente : Dott. Geol. Giuseppe Torcini
- lavoro :
- località : Via Bientina, 184 - Santa Maria a Monte (PI)
- note :

- data : 15/02/2003
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,95 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc	fs	qc/fs
0,20	---	-----	---	0,87	-----	3,20	16,0	28,0	16,0	0,80	20,0
0,40	10,0	29,0	16,0	0,93	17,0	3,40	18,0	30,0	18,0	0,87	21,0
0,60	15,0	30,0	16,0	0,87	18,0	3,60	20,0	33,0	20,0	1,27	16,0
0,80	16,0	23,0	10,0	0,73	14,0	3,80	22,0	41,0	22,0	1,73	12,0
1,00	11,0	22,0	11,0	0,87	16,0	4,00	13,0	45,0	18,0	1,53	12,0
1,20	9,0	18,0	9,0	0,67	13,0	4,20	27,0	50,0	27,0	2,47	11,0
1,40	9,0	19,0	9,0	1,00	9,0	4,40	52,0	120	120	1,27	41,0
1,60	8,0	23,0	8,0	0,80	10,0	4,60	66,0	84,0	66,0	3,13	21,0
1,80	13,0	25,0	13,0	1,27	10,0	4,80	46,0	87,0	40,0	2,87	14,0
2,00	15,0	34,0	15,0	0,73	20,0	5,00	36,0	79,0	35,0	1,73	15,0
2,20	20,0	31,0	20,0	1,53	13,0	5,20	19,0	48,0	19,0	1,53	12,0
2,40	20,0	43,0	20,0	1,40	14,0	5,40	21,0	44,0	21,0	0,80	26,0
2,60	12,0	33,0	12,0	1,40	9,0	5,60	38,0	50,0	38,0	1,87	20,0
2,80	10,0	31,0	10,0	0,80	12,0	5,80	34,0	82,0	34,0	-----	-----
3,00	9,0	21,0	9,0	0,67	13,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE (Cl = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann e = 35,7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

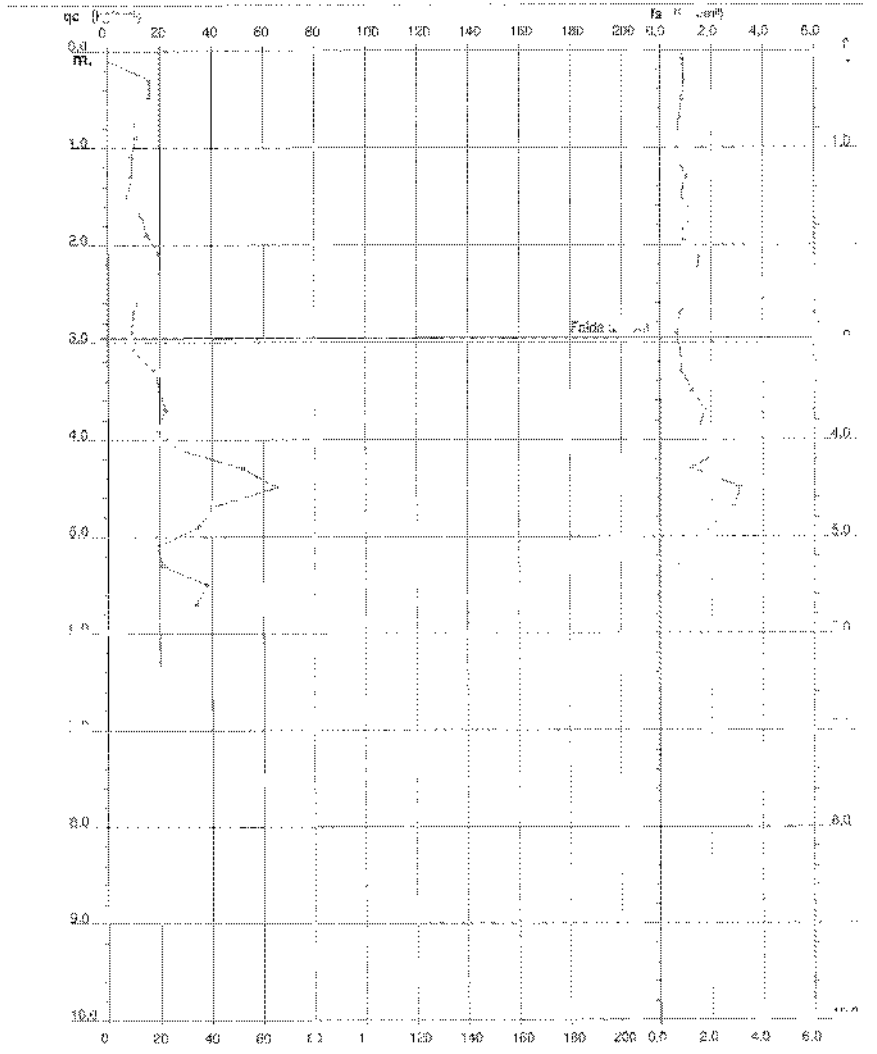
Geognostica Fiorentina s.r.l.
Via Torricelli, 9
Firenze

Rif. 45-08

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 2
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

- committente : Dott. Geol. Giuseppe Torcini
- lavoro :
- località : Via Bientina, 184 - Santa Maria a Monte (PI)

- data : 15/02/2003
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,95 m da quota inizio
- scala verti.: 1:50



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

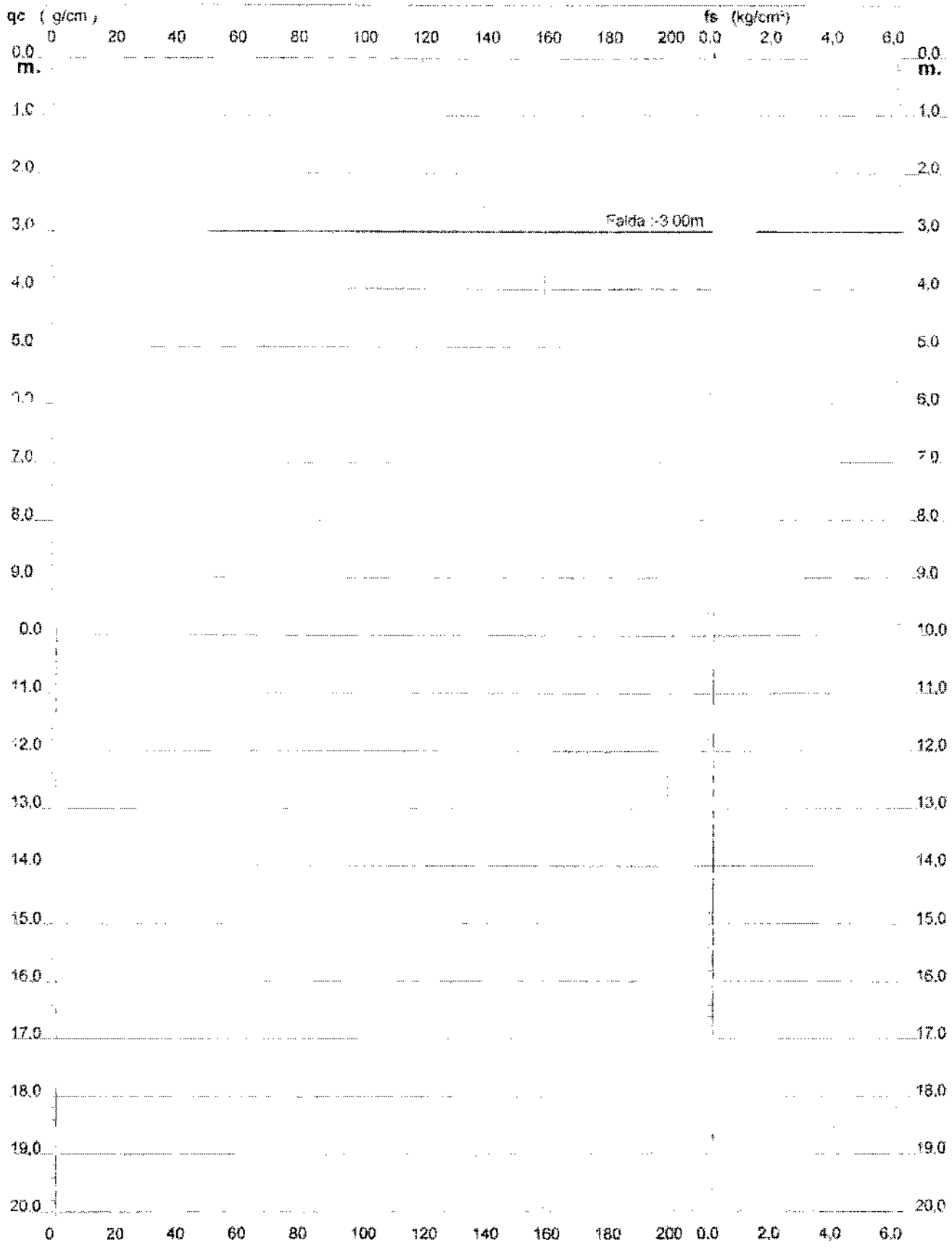
Rifer. 08-11

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : via Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato
- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : -3,00 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Balanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

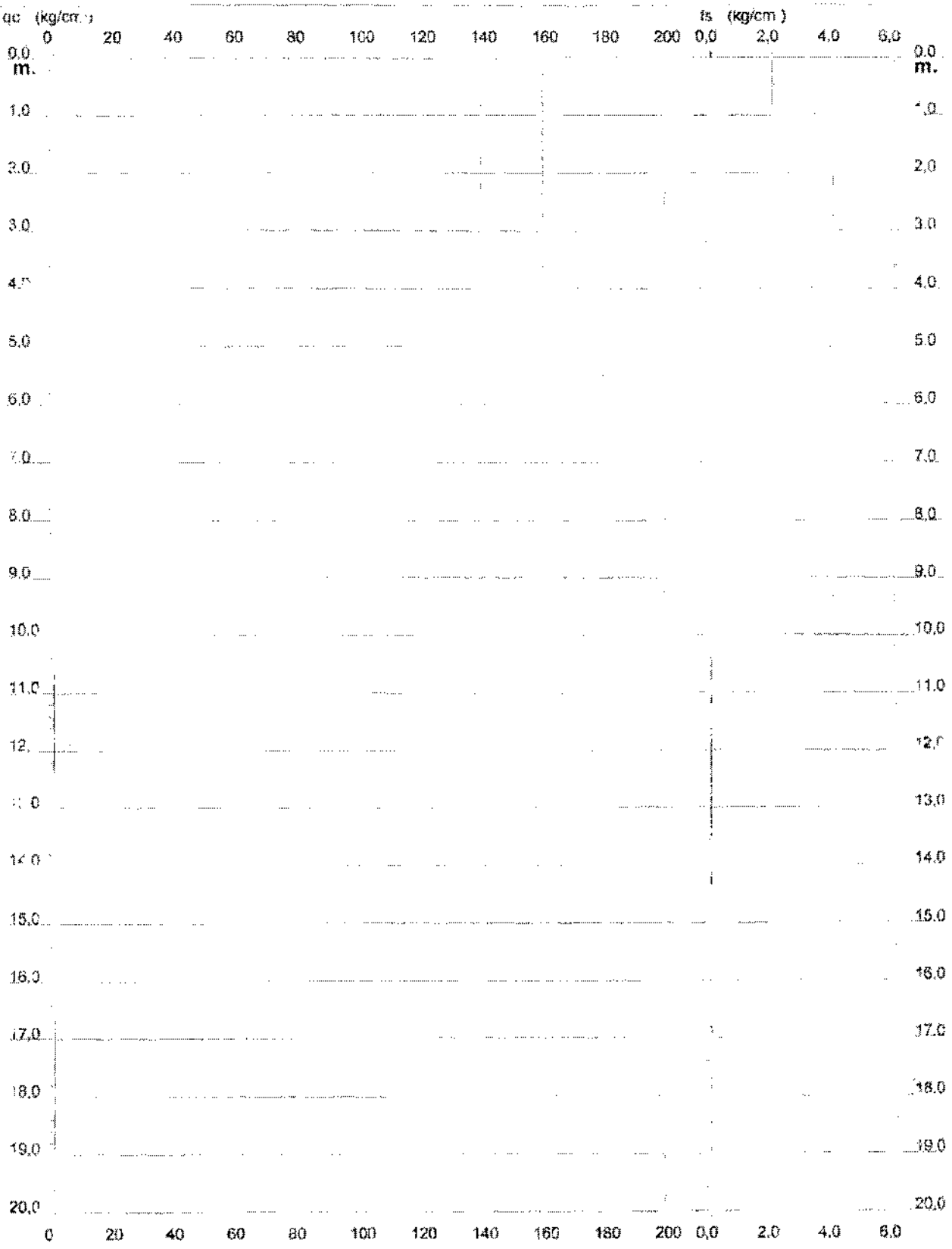
Rifer. 08-11

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

201PG05-077

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : via Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato
- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batare li, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

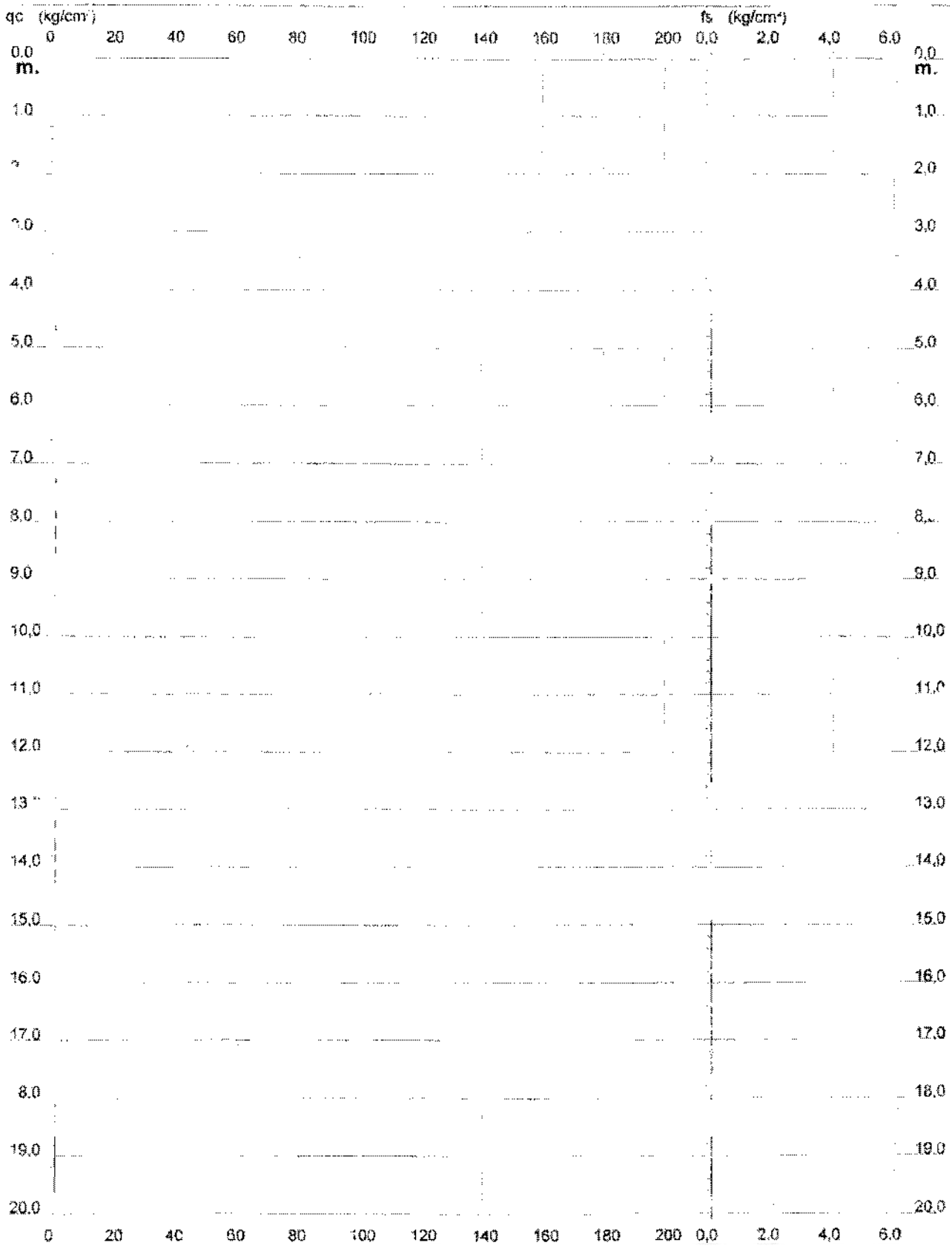
Rifer. 08-11

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

2.01PG05-077

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : vi i Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato
- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 08-11

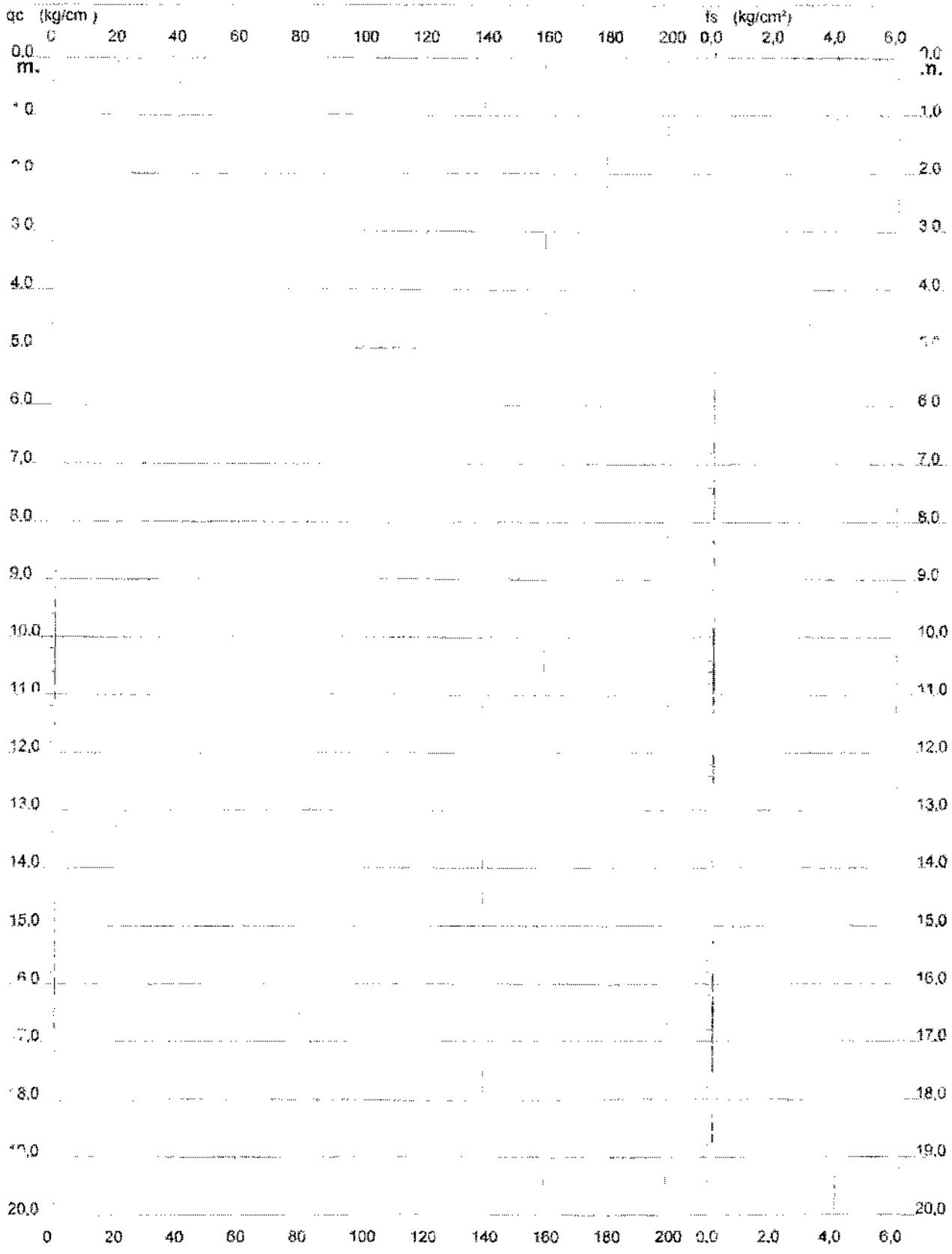
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 4

01PG05-077

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : via Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato

- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedet & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA PO .ZEVERI (LU)

Riferimento 08-1

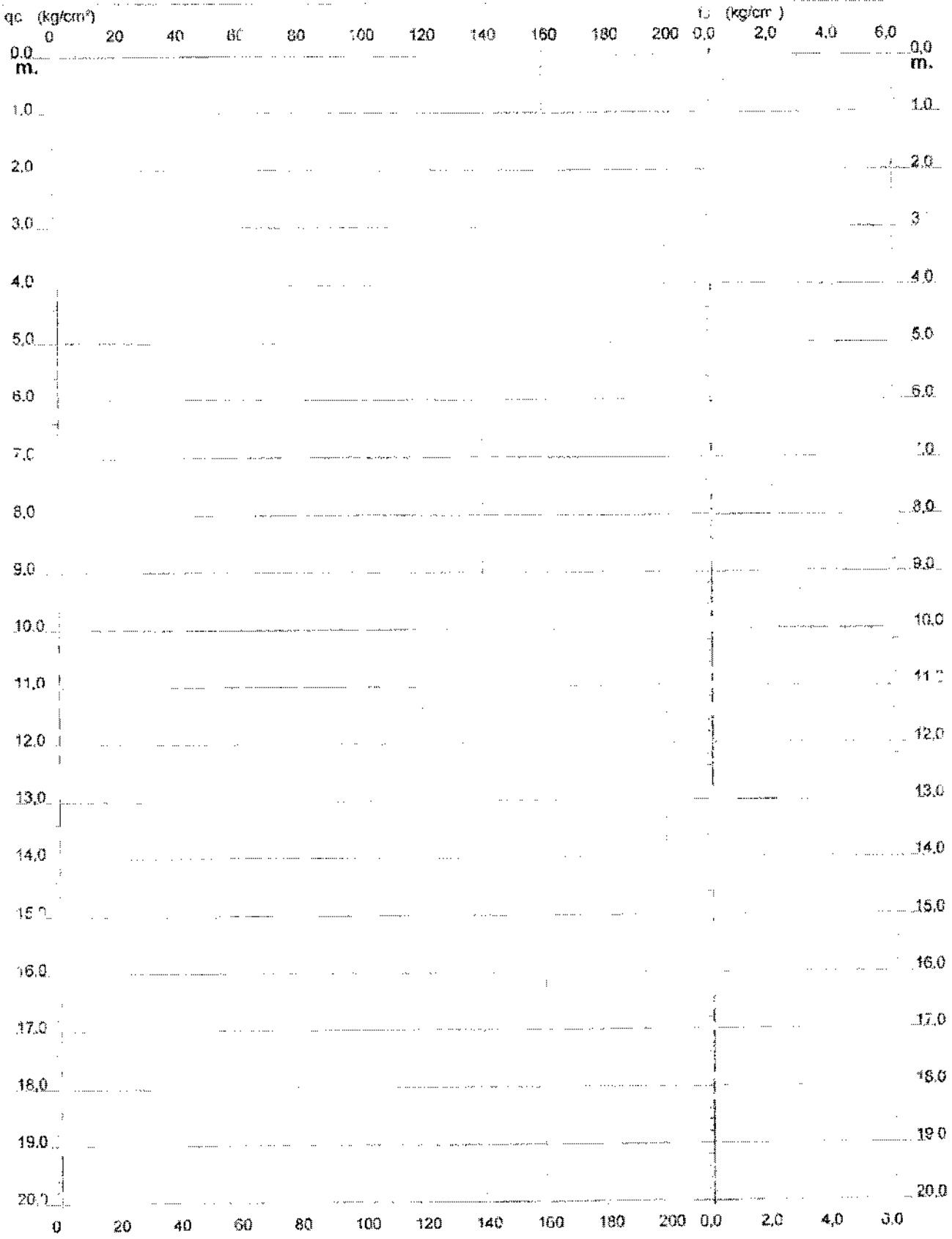
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 5

2.0 - 5.07

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : via Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato

- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 08-11

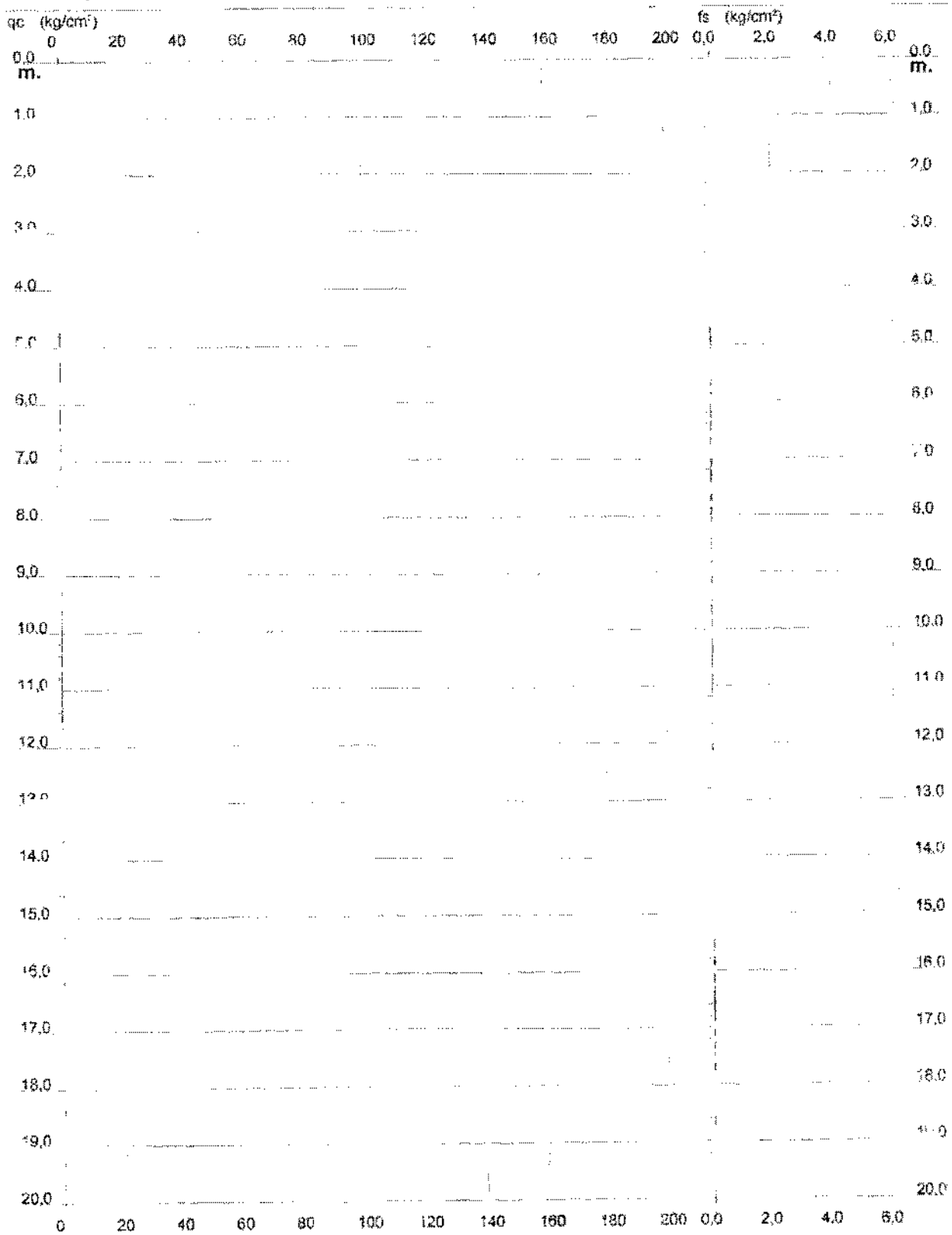
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 6

2.01PG05-077

- committente : Dott. Geol. GIANI Paolo e DELLA VISTA Ottavio
- lavoro : Studio di dissesto franoso
- località : via Pelosa - S. Maria a Monte
- note : piezometro installato

- data : 19/01/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



di Benedetti & Carmignani
Loc. Batanelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. 28-11

240

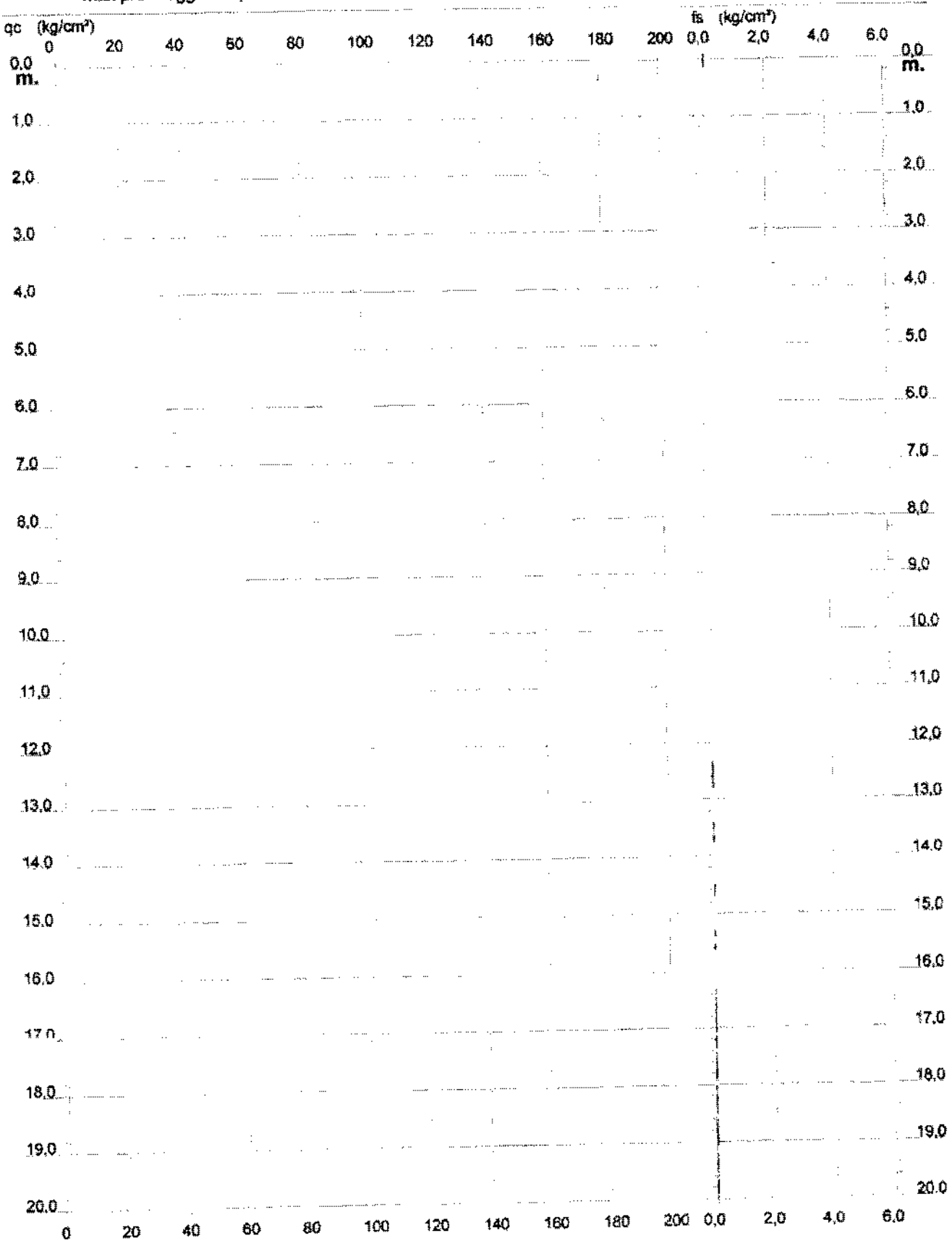
PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

2.01PG05-077

- committente : Dott. geol. Della Vista Ottavio
- lavoro :
- località : loc. Santa Maria a Monte
- note : Max prof. raggiunta prima del disancoramento.

- data : 07/03/2011
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 338-1344482

Prova numero: 1 Data: 22/8/05
Committente: DOTT. DELLAVISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere: VIA PELOSA
Profondità massima: 10,0 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: 8,6 m dal p.c.

Certificato n. 307-05

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kg/]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/cmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	qv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				171	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				191	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	19,1	0,3	57	961	1,70	0,11	40	62	-	17,4		ss
0,8	48,3	0,4	121	963	1,84	0,14	42	87	-	6,9		sm
1	60,3	2,1	28	1223	1,90	0,18	31	-	-	5,5		sl
1,2	43,3	1,5	29	1513	1,82	0,22	30	-	-	7,7		sl
1,4	75,3	2,2	34	1403	1,98	0,26	32	-	-	4,4		sl
1,6	62,3	3,7	17	1443	2,02	0,30	-	-	2,48	6,4		a
1,8	94,4	2,5	38	1524	2,07	0,34	33	-	-	3,5		sl
2	87,4	2,7	33	1254	2,04	0,38	33	-	-	3,8		sl
2,2	64,4	2,3	28	1374	1,92	0,42	31	-	-	5,2		sl
2,4	69,4	2,7	26	1824	2,03	0,46	-	-	2,76	5,8		al
2,6	127,4	0,7	184	1134	2,10	0,50	41	91	-	2,7		sdg
2,8	53,5	2,3	24	1175	2,00	0,54	-	-	2,12	7,5		al
3	33,5	1,9	18	1275	1,95	0,58	-	-	1,32	11,9		a
3,2	44,5	2,4	19	1415	1,98	0,62	-	-	1,76	9,0		a
3,4	45,5	2,8	16	1255	1,98	0,66			1,79	8,8		a
3,6	32,5	2,9	11	1175	1,95	0,70	-	-	1,27	12,3		a
3,8	37,7	1,3	24	1227	1,95	0,74	-	-	1,28	12,3		a
4	37,7	1,6	24	1417	1,96	0,78	-	-	1,47	10,6		al
4,2	44,7	1,9	24	1557	1,98	0,82	-	-	1,75	9,0		al
4,4	46,7	2,5	19	1797	1,98	0,85	-	-	1,79	8,8		a
4,6	43,7	3,3	13	1947	1,97	0,89	-	-	1,71	9,2		a
4,8	111,8	7,7	41	2238	2,10	0,94	34	-	-	3,0		sl
5	134,8	1,3	106	1928	2,10	0,98	39	79	-	2,5		sdg
5,2	81,8	2,1	38	2718	2,01	1,02	32	-	-	4,1		sl
5,4	150,8	4,5	34	2638	2,10	1,06	36	-	-	2,2		sl
5,6	82,8	2,4	34	2738	2,01	1,10	32	-	-	4,0		sl
5,8	104,9	3,2	33	2329	2,10	1,14	34		-	3,2		sl
6	111,9	3,2	35	3039	2,10	1,18	34	-	-	3,0		sl
6,2	117,9	4,1	29	2599	2,10	1,23	34	-	-	2,9		sl
6,4	100,9	2,2	46	2839	2,10	1,27	33	-	-	3,3		sl
6,6	119,9	4,1	29	3089	2,10	1,29	34	-	-	2,8		sl
6,8	163,0	2,7	61	3120	2,10	1,31	38	79	-	2,0		sdg
7	130,0	1,7	75	3700	2,10	1,33	37	71	-	2,6		sdg
7,2	190,0	0,9	204	2570	2,10	1,36	39	84	-	1,8		sdg
7,4	67,0	2,4	28	2040	1,94	1,38	31			5,0		sl
7,6	25,0	1,8	14	1450	1,93	1,39			0,95	16,0		a
7,8	24,2	1,1	21	1327	1,93	1,41	-	-	0,91	16,5		a
8	44,2	1,4	32	1322	1,82	1,43	30	-	-	7,5		sl
8,2	30,2	1,4	22	1562	1,94	1,45	-	-	1,15	13,3		a
8,4	63,2	1,4	45	1612	1,92	1,47	31	-	-	5,3		sl
8,6	62,2	1,1	55	1702	1,91	1,48	32	43	-	5,4		sm
8,8	47,3	1,5	32	1793	1,84	1,50	30	-	-	7,0		sl
9	42,3	1,4	30	1953	1,81	1,52	30		-	7,9		sl
9,2	46,3	1,9	25	2143	1,98	1,54			1,79	8,6		al
9,4	46,3	1,7	28	2133	1,98	1,56	-	-	1,79	8,6		al
9,6	33,3	1,9	17	2223	1,95	1,58	-	-	1,27	12,0		a
9,8	34,4	1,7	20	2234	1,95	1,59			1,31	11,6		a
10	32,4	1,8	18	2284	1,95	1,61	-	-	1,23	12,3		a

Allegato n°1

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 328-1944482

Prova numero: 2 Data: 22/6/06
Committente: DOTT. DELLAVISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere: VIA PELOSA
Profondità massima: 10,0 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda: 6,2 m dal p.c.

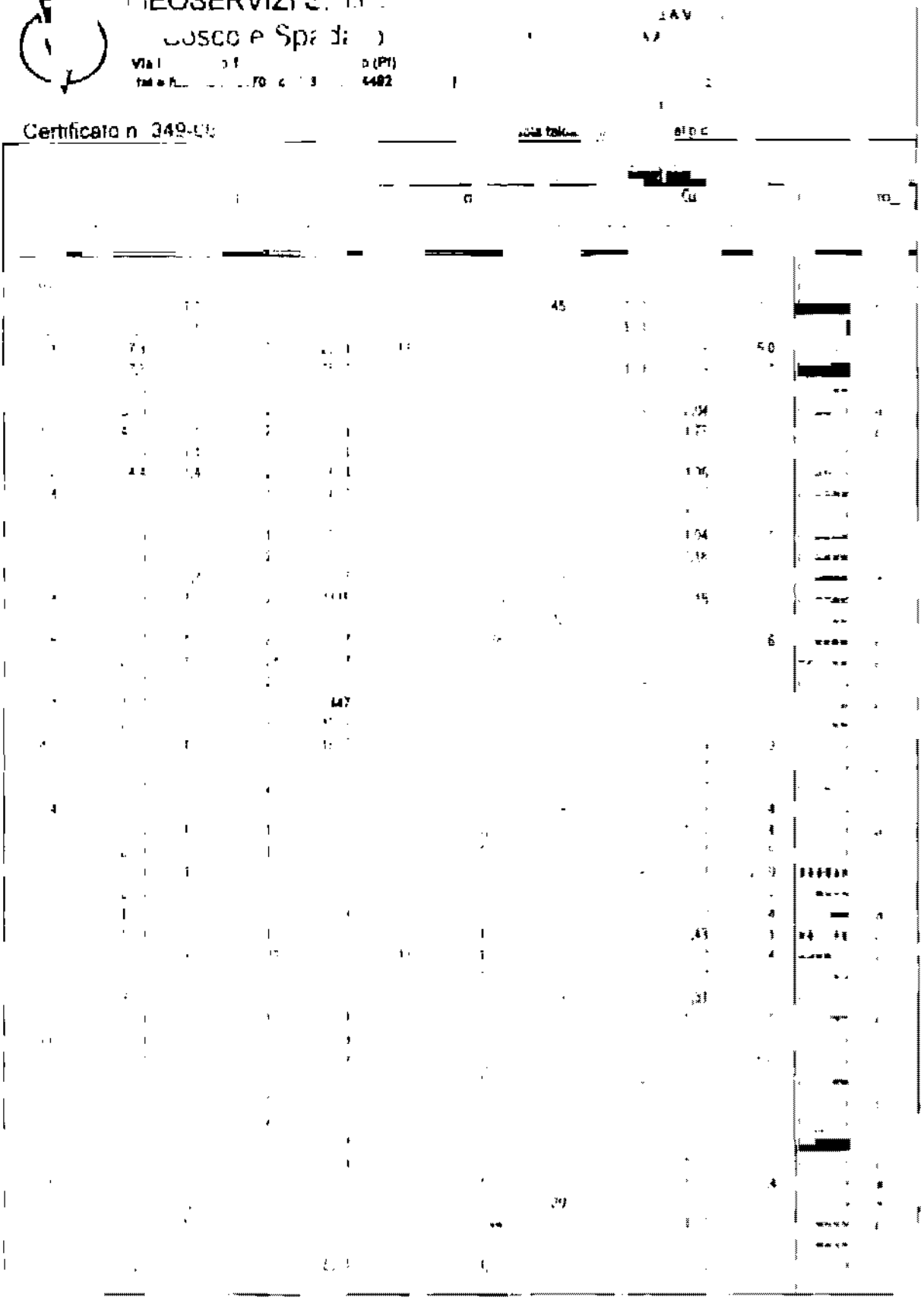
Certificato n. 308-05

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	parametri geotecnici stimati γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				151	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				151	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	8,1	0,5	17	291	1,81	0,11	-	-	0,32	26,7		a
0,8	12,3	1,0	12	323	1,55	0,14	-	-	0,48	30,2		aot
1	19,3	0,9	21	433	1,92	0,18	-	-	0,76	19,7		a
1,2	21,3	1,1	19	553	1,93	0,22	-	-	0,84	18,8		a
1,4	22,3	1,7	13	613	1,93	0,25	-	-	0,88	18,0		a
1,6	19,3	1,4	14	543	1,92	0,29			0,76	19,7		a
1,8	14,4	2,0	7	374	1,57	0,32	-	-	0,56	25,7		aot
2	13,4	0,9	14	384	1,91	0,36	-	-	0,52	20,3		a
2,2	14,4	1,1	13	394	1,57	0,39	-	-	0,56	25,7		aot
2,4	19,4	0,9	21	624	1,92	0,43	-	-	0,76	19,8		a
2,6	35,4	0,7	53	574	1,78	0,47	36	50	-	9,4		sm
2,8	18,5	2,1	9	625	1,62	0,50	-	-	0,72	20,0		aot
3	27,5	1,7	17	625	1,94	0,54	-	-	1,08	14,5		a
3,2	94,5	0,7	142	775	2,07	0,58	39	79	-	3,5		sm
3,4	29,5	2,3	13	825	1,94	0,62	-	-	1,16	13,6		a
3,6	29,5	1,6	18	855	1,94	0,66			1,15	13,6		a
3,8	32,7	1,7	19	1127	1,95	0,70	-	-	1,28	12,3		a
4	54,7	1,9	28	1097	1,87	0,73	31	-	-	6,1		sl
4,2	27,7	2,3	12	1157	1,94	0,77	-	-	1,08	14,5		a
4,4	35,7	2,3	16	1187	1,96	0,81	-	-	1,39	11,2		a
4,6	40,7	0,6	68	1127	1,80	0,85	33	41	-	8,2		sm
4,8	44,8	2,0	22	1798	1,96	0,89	-	-	1,76	8,9		al
5	66,8	0,5	143	1428	1,93	0,93	35	56	-	5,0		sm
5,2	53,8	1,7	31	1446	1,87	0,96	31	-	-	6,2		sl
5,4	77,8	1,5	51	1538	1,99	1,00	36	60	-	4,3		sm
5,6	96,8	1,1	85	1778	2,08	1,05	37	67	-	3,4		sm
5,8	92,9	3,7	25	1909	2,08	1,09	-	-	3,67	4,3		al
6	89,9	0,7	135	1799	2,05	1,13	36	62		3,7		sm
6,2	97,9	3,0	33	1879	2,09	1,15	33	-	-	3,4		sl
6,4	75,9	3,8	20	2199	2,05	1,17	-	-	2,99	5,3		al
6,6	67,9	2,0	34	1529	1,94	1,19	32	-	-	4,9		al
6,8	98,0	1,7	58	1460	2,09	1,21	36	64	-	3,4		sm
7	33,0	1,9	17	1270	1,95	1,23			1,27	12,1		a
7,2	48,0	2,1	23	1320	1,98	1,25	-	-	1,87	8,3		al
7,4	45,0	2,0	23	1210	1,98	1,27	-	-	1,75	8,9		al
7,6	45,0	1,5	25	1340	1,83	1,29	30	-	-	7,4		sl
7,8	35,2	2,4	15	1542	1,96	1,31	-	-	1,35	11,4		a
8	38,2	2,0	19	1702	1,96	1,33	-	-	1,47	10,5		a
8,2	33,2	2,3	15	1782	1,95	1,34			1,27	12,1		a
8,4	33,2	1,9	17	1932	1,95	1,36	-	-	1,27	12,1		a
8,6	30,2	1,9	16	2082	1,94	1,38	-	-	1,15	13,3		a
8,8	32,3	1,5	21	2283	1,95	1,40	-	-	1,24	12,4		a
9	28,3	1,7	16	2363	1,94	1,42	-	-	1,08	14,1		a
9,2	35,3	1,9	19	2483	1,96	1,44	-	-	1,35	11,3		a
9,4	35,1	2,1	17	2603	1,96	1,46	-	-	1,35	11,3		a
9,6	64,3	1,0	64	2653	1,92	1,48	32	45	-	5,2		sm
9,8	36,4	2,5	15	2734	1,96	1,50	-	-	1,40	11,0		a
10	35,4	2,5	14	2774	1,96	1,51	-	-	1,36	11,3		a

Allegato n°2

GEOSERVIZI S.
Cosco e Spa
Via
(PI)
tel e fa
4482

Certificato n 349-



Allegato n 1

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro

Via G. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 328-1344492

Prova numero: 2 Data: 12/9/06

Committente: DOTT. DELLA VISTA

Località: S. MARIA A MONTE

Cantiere:

Profondità massima: 10,0 m dal p. c.

Quota piano camp.: m

Quota falda: 3,8 m dal p.c.

Certificato n. 350-06

Prof. (metri)	Rp (Kg/cmq)	Rl (Kg/cmq)	Rp/Rl	Rt (Kg)	γ (kg/dmc)	σ'vo (Kg/cmq)	ϕ (gradi)	Dr (%)	Cu (Kg/cmq)	mv (cmq/t)	Colonna stratig.	litologia
0,2				1021	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				1681	1,80	0,07	-		-	-	non ril.	
0,6	117,1	0,3	439	2331	2,10	0,11	45	100	-	2,8	[redacted]	sdg
0,8	135,3	2,9	46	2423	2,10	0,16	36	-	-	2,5	[redacted]	sl
1	125,3	3,1	40	2303	2,10	0,20	35	-	-	2,7	[redacted]	sl
1,2	88,3	1,5	70	2053	2,04	0,24	43	96	-	3,8	[redacted]	sm
1,4	113,3	4,4	26	5613	2,10	0,28	34	-	-	2,9	[redacted]	sl
1,6	164,3	1,2	137	3073	2,10	0,32	44	100		2,0	[redacted]	sdg
1,8	134,4	4,5	30	3464	2,10	0,36	35	-	-	2,5	[redacted]	sl
2	163,4	2,6	63	3374	2,10	0,41	43	100	-	2,0	[redacted]	sdg
2,2	122,4	3,5	35	3814	2,10	0,45	35	-	-	2,7	[redacted]	sl
2,4	25,4	13,5	2	4774	1,93	0,49	-	-	1,00	14,6	[redacted]	a
2,6	202,4	1,9	105	5324	2,10	0,53	43	100	-	1,6	[redacted]	sdg
2,8	175,5	1,8	98	4785	2,10	0,57	42	100	-	1,9	[redacted]	sdg
3	71,5	3,0	24	3135	2,04	0,61	-	-	2,84	5,6	[redacted]	sl
3,2	41,5	3,9	11	1705	1,97	0,65	-		1,63	9,6	[redacted]	a
3,4	28,5	1,7	16	1145	1,94	0,69	-		1,11	14,0	[redacted]	a
3,6	19,5	1,0	20	1125	1,92	0,71	-	-	0,75	19,8	[redacted]	a
3,8	75,7	1,7	45	1027	1,98	0,73	32	-	-	4,4	[redacted]	sl
4	37,7	2,0	19	1147	1,96	0,75	-	-	1,48	10,6	[redacted]	a
4,2	27,7	1,3	22	817	1,94	0,77	-	-	1,08	14,5	[redacted]	a
4,4	35,7	1,2	30	917	1,78	0,78	29	-	-	9,4	[redacted]	sl
4,6	38,7	1,1	34	1197	1,79	0,80	30	-	-	8,6	[redacted]	sl
4,8	48,8	1,1	46	1258	1,84	0,81	30	-	-	6,8	[redacted]	sl
5	49,8	0,2	249	1228	1,85	0,83	34	49	-	6,7	[redacted]	sm
5,2	29,8	1,1	26	978	1,94	0,85		-	1,16	13,4	[redacted]	al
5,4	24,8	1,0	25	798	1,93	0,87	-	-	0,96	16,1	[redacted]	al
5,6	25,8	1,1	24	898	1,94	0,89	-	-	1,00	15,5	[redacted]	al
5,8	27,9	1,3	21	1319	1,94	0,91	-	-	1,08	14,3	[redacted]	a
6	32,9	1,1	29	1399	1,96	0,93	-	-	1,28	12,2	[redacted]	al
6,2	31,9	1,5	21	1469	1,95	0,94	-	-	1,24	12,5	[redacted]	a
6,4	32,9	1,0	33	1439	1,76	0,96	29	-	-	10,1	[redacted]	sl
6,6	28,9	1,6	18	1639	1,94	0,98	-	-	1,12	13,8	[redacted]	a
6,8	40,0	1,1	40	2000	1,82	1,00	30	-	-	7,7	[redacted]	sl
7	35,0	1,2	29	2170	1,78	1,01	29	-	-	9,5	[redacted]	sl
7,2	28,0	2,0	14	2300	1,94	1,03	-		1,08	14,3	[redacted]	a
7,4	40,0	1,3	32	2480	1,80	1,05	30	-	-	8,3	[redacted]	sl
7,6	39,0	2,0	20	2670	1,96	1,06	-	-	1,52	10,2	[redacted]	a
7,8	35,2	2,3	16	2962	1,96	1,08	-		1,36	11,4	[redacted]	a
8	28,2	2,1	13	2972	1,94	1,10	-	-	1,08	14,2	[redacted]	a
8,2	28,2	1,1	25	2992	1,94	1,12	-	-	1,08	14,2	[redacted]	al
8,4	21,2	1,1	19	2972	1,92	1,14	-		0,80	18,9	[redacted]	a
8,6	19,2	1,0	19	3232	1,92	1,16	-	-	0,72	19,7	[redacted]	a
8,8	36,1	1,2	30	3633	1,78	1,17	29	-	-	9,2	[redacted]	sl
9	65,3	1,9	35	3733	1,93	1,19	31		-	5,1	[redacted]	sl
9,2	57,3	2,2	26	4123	2,01	1,21	-	-	2,24	7,0	[redacted]	al
9,4	65,3	3,4	19	4133	2,02	1,23	-	-	2,56	6,1	[redacted]	al
9,6	64,3	1,4	46	3863	1,92	1,25	31	-	-	5,2	[redacted]	sl
9,8	69,4	1,7	42	3924	1,95	1,27	32	-	-	4,8	[redacted]	sl
10	62,4	2,0	31	4034	1,91	1,29	31		-	5,3	[redacted]	sl

Allegato n°2

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 55017 Ghezzano (Pi)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 3 Data: 12/9/06
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Località: B. MARIA A MONTE
Cantiere:
Profondità massima: 9,8 m dal p. c.
Quota piano camp m
Quota falda: 6,4 m dal p.c.

Certificato n. 351-06

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kgf]	γ [Kg/cmc]	σ'v [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr %	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				951	1,80	0,04	-	-	-		non ril.	
0,4				1531	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	142,1	2,7	53	2291	2,10	0,11	45	100	-	2,3		sdg
0,8	153,3	1,3	121	2293	2,10	0,16	45	100	-	2,2		sdg
1	99,3	1,5	65	1613	2,10	0,20	44	100		3,4		sm
1,2	32,3	3,2	10	1353	1,95	0,24			1,28	11,5		a
1,4	41,3	2,1	19	933	1,97	0,28	-		1,64	9,7		a
1,6	24,3	1,8	13	973	1,93	0,31		-	0,96	16,5		a
1,8	21,4	1,9	11	894	1,53	0,35		-	0,84	17,3		a
2	27,4	2,3	12	834	1,94	0,39	-	-	1,08	14,6		a
2,2	31,4	1,7	18	714	1,95	0,43			1,24	12,7		a
2,4	20,4	1,8	11	744	1,92	0,47	-	-	0,80	18,2		a
2,6	19,4	1,5	13	774	1,62	0,50	-		0,76	19,1		act
2,8	19,5	1,3	15	825	1,92	0,54			0,76	19,8		a
3	21,5	1,4	15	1055	1,93	0,58		-	0,84	18,6		a
3,2	34,5	0,8	43	1065	1,77	0,61	29	-	-	9,7		sl
3,4	31,5	1,4	23	1225	1,95	0,65	-		1,23	12,7		a
3,6	25,5	1,6	16	1275	1,93	0,69	-	-	0,99	15,7		a
3,8	17,7	1,3	13	1297	1,61	0,72	-		0,68	21,0		act
4	15,7	1,1	15	1317	1,91	0,76			0,60	19,5		a
4,2	17,7	0,7	26	1437	1,92	0,80	-	-	0,67	19,4		al
4,4	31,7	0,9	37	1527	1,76	0,84	29		-	10,5		sl
4,6	24,7	0,9	28	1437	1,93	0,87	-		0,95	16,2		al
4,8	17,8	1,1	16	1548	1,92	0,91			0,67	19,4		a
5	32,8	1,0	33	1588	1,76	0,95	29		-	10,2		sl
5,2	30,8	1,1	29	1898	1,95	0,99	-	-	1,19	13,0		al
5,4	34,8	1,2	29	1778	1,96	1,01	-	-	1,35	11,5		al
5,6	18,6	1,7	11	1948	1,62	1,02	-	-	0,71	19,7		act
5,8	48,9	0,7	67	2009	1,84	1,04	33	43	-	6,8		sm
6	42,9	1,1	38	2109	1,81	1,05	30	-	-	7,8		sl
6,2	41,9	1,0	42	1989	1,81	1,07	30	-	-	8,0		sl
6,4	37,9	0,7	52	1939	1,79	1,09	31	33	-	8,6		sm
6,6	28,9	1,0	29	2079	1,84	1,10			1,11	13,8		al
6,8	29,0	1,0	29	2160	1,84	1,12			1,12	13,8		al
7	34,0	1,3	27	2240	1,95	1,14	-	-	1,32	11,8		al
7,2	30,0	1,5	20	2340	1,94	1,16	-		1,16	13,7		a
7,4	35,0	2,0	18	2740	1,96	1,18			1,35	11,4		a
7,6	76,0	1,9	41	3050	1,98	1,20	32	-	-	4,4		sl
7,8	89,2	0,9	96	3622	2,05	1,27	35	60	-	3,7		sm
8	87,2	2,5	34	3832	2,04	1,24	33	-	-	3,8		sl
8,2	73,2	2,4	30	4102	1,97	1,26	32	-	-	4,6		sl
8,4	62,2	2,3	27	4412	1,91	1,28	31		-	5,4		sl
8,6	56,2	2,5	23	4592	2,00	1,30	-	-	2,19	7,1		al
8,8	46,3	2,4	19	4593	1,98	1,32	-	-	1,80	8,6		a
9	18,3	2,0	9	4613	1,64	1,33	-		0,68	20,2		act
9,2	53,3	1,5	36	4833	1,87	1,35	31		-	6,3		sl
9,4	45,3	2,2	21	5043	1,98	1,37	-	-	1,76	8,8		a
9,6	32,3	2,1	16	5063	1,95	1,39	-	-	1,24	12,4		a
9,8	37,4	1,7	22	5124	1,96	1,40	-	-	1,44	10,7		al
10												

Allegato n°3

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344492

Prova numero: 4 Data: 12/9/08
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Profondità massima: 9,8 m dal p. c.
Quota piano campo: m
Quota falda: m dal p.c.

Certificato n. 352-06

Prof. [metri]	Rp [Kg/cmq]	Rl [Kg/cmq]	Rp/Rl	Rt [Kg]	γ [Kg/dmc]	σ'vo [Kg/cmq]	ϕ [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	mv [cmq/t]	Colonna stratig.	litologia
0,2				1161	1,80	0,04	-		-		non ril.	
0,4				1561	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	125,1	0,5	233	2101	2,10	0,11	45	100		2,7	[redacted]	sdg
0,8	112,3	0,9	130	2503	2,10	0,16	45	100	-	3,0	[redacted]	sdg
1	162,3	1,7	97	2103	2,10	0,20	45	100	-	2,1	[redacted]	sdg
1,2	148,3	2,1	72	1483	2,10	0,24	45	100	-	2,2	[redacted]	sdg
1,4	49,3	2,9	17	1543	1,99	0,28	-	-	1,96	8,1	[redacted]	a
1,6	24,3	1,8	13	803	1,93	0,32		-	0,96	16,5	[redacted]	a
1,8	18,4	1,5	13	724	1,81	0,35	-	-	0,72	20,[illegible]	[redacted]	sot
2	24,4	2,0	12	754	1,93	0,39	-	-	0,96	16,4	[redacted]	a
2,2	27,4	1,7	16	864	1,94	0,43	-	-	1,08	14,6	[redacted]	a
2,4	28,4	2,5	12	814	1,94	0,47	-		1,12	14,1	[redacted]	a
2,6	25,4	1,9	14	674	1,93	0,51	-	-	1,00	15,8	[redacted]	a
2,8	25,5	1,5	17	835	1,93	0,54	-	-	1,00	15,7	[redacted]	a
3	37,5	0,7	56	945	1,79	0,58	35	47	-	8,9	[redacted]	su
3,2	27,5	1,6	17	995	1,94	0,62	-		1,08	14,5	[redacted]	a
3,4	24,5	1,5	16	1135	1,93	0,66		-	0,95	16,3	[redacted]	a
3,6	23,5	1,5	16	1115	1,93	0,70	-	-	0,91	17,0	[redacted]	a
3,8	27,7	1,3	22	1077	1,94	0,73	-		1,08	14,5	[redacted]	a
4	22,7	1,1	21	1197	1,93	0,77		-	0,88	17,7	[redacted]	a
4,2	19,7	1,1	17	1197	1,92	0,81	-	-	0,75	19,9	[redacted]	a
4,4	22,7	0,6	38	1227	1,71	0,85	27			14,7	[redacted]	al
4,6	19,7	1,1	18	1237	1,92	0,88	-	-	0,75	19,9	[redacted]	a
4,8	18,8	1,1	17	1318	1,92	0,92	-		0,71	19,6	[redacted]	a
5	34,8	0,8	43	1598	1,77	0,96	29	-	-	9,6	[redacted]	al
5,2	32,8	1,7	19	1838	1,95	1,00		-	1,27	12,2	[redacted]	a
5,4	31,8	2,0	16	2018	1,95	1,04	-	-	1,23	12,6	[redacted]	a
5,6	33,8	1,6	21	2258	1,95	1,08	-	-	1,31	11,8	[redacted]	a
5,8	41,9	1,8	23	2469	1,97	1,11			1,63	9,5	[redacted]	al
6	41,9	2,1	20	2729	1,97	1,15	-	-	1,63	9,5	[redacted]	a
6,2	54,9	2,3	24	3309	2,00	1,19	-	-	2,15	7,3	[redacted]	al
6,4	83,9	2,2	38	3559	2,02	1,23	32	-	-	4,0	[redacted]	al
6,6	70,9	2,8	25	4954	2,04	1,28	-	-	2,79	5,6	[redacted]	al
6,8	62,0	3,6	17	3990	2,02	1,32	-	-	2,43	6,4	[redacted]	a
7	41,0	3,1	13	4230	1,97	1,36	-	-	1,59	9,7	[redacted]	a
7,2	36,0	3,0	12	4390	1,96	1,39	-		1,39	11,1	[redacted]	a
7,4	35,0	2,9	12	4620	1,96	1,43			1,34	11,4	[redacted]	a
7,6	44,0	2,7	17	4710	1,98	1,47	-	-	1,70	9,1	[redacted]	a
7,8	28,2	1,7	16	4542	1,94	1,51	-	-	1,07	14,2	[redacted]	a
8	13,2	0,9	15	4192	1,91	1,55	-	-	0,46	20,4	[redacted]	a
8,2	13,2	0,6	22	3992	1,91	1,59		-	0,46	20,4	[redacted]	a
8,4	16,2	0,5	35	3952	1,68	1,62		-	0,58	17,3	[redacted]	:
8,6	18,2	0,8	23	4302	1,92	1,66		-	0,66	19,5	[redacted]	a
8,8	66,3	1,4	47	4793	1,93	1,70	31	-	-	5,0	[redacted]	al
9	84,3	2,1	41	5123	2,02	1,74	32			4,0	[redacted]	al
9,2	73,3	3,6	20	5143	2,04	1,78			2,86	5,5	[redacted]	al
9,4	69,3	2,3	30	4823	1,95	1,82	32	-	-	4,8	[redacted]	al
9,6	54,3	2,3	23	4793	2,00	1,86	-	-	2,10	7,4	[redacted]	al
9,8	53,4	2,5	22	4794	2,00	1,90	-	-	2,06	7,5	[redacted]	al
10												

Allegato n°4

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344482

Prova numero: 5 Data: 12/6/06
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Profondità massima: 5,6 m dal p. c.
Quota piano camp.: m
Quota falda m dal p.c.

Certificato n. 353-06

Prof. (metri)	Rp (Kg/cmq)	Rl (Kg/cmq)	Rp/Rl	Rt (Kg)	γ (Kg/dmc)	σ'vo (Kg/cmq)	ϕ (gradi)	Dr (%)	Cu (Kg/cmq)	mv (cmq/t)	Colonna stratig.	litologie
0,2				1771	1,80	0,04	-	-	-	-	non ril.	
0,4				2261	1,80	0,07	-	-	-	-	non ril.	
0,6	231,1	1,3	173	4311	2,10	0,11	45	100	-	1,4		sdg
0,8	234,3	1,2	195	4563	2,10	0,16	45	100	-	1,4		sdg
1	235,3	2,5	95	4543	2,10	0,20	45	100	-	1,4		sdg
1,2	204,3	1,6	128	3953	2,10	0,24	45	100	-	1,6		sdg
1,4	136,3	1,5	93	3043	2,30	0,28	44	100	-	2,4		sdg
1,6	87,3	2,1	41	2533	2,04	0,32	33	-	-	3,8		sl
1,8	94,4	3,3	28	2444	2,07	0,36	33	-	-	3,5		sl
2	77,4	3,7	21	2274	2,05	0,41	-	-	2,08	5,2		sl
2,2	84,4	4,5	19	2324	2,07	0,45	-	-	3,36	4,7		sl
2,4	82,4	3,3	25	2504	2,06	0,49	-	-	3,28	4,9		sl
2,6	47,4	1,8	26	2594	1,98	0,53	-	-	1,87	8,4		sl
2,8	96,5	1,0	97	1425	2,08	0,57	40	80	-	3,5		sm
3	45,5	3,1	15	1895	1,98	0,61	-	-	1,80	8,8		s
3,2	48,5	2,3	21	1285	1,99	0,65		-	1,91	8,2		sl
3,4	54,5	1,3	43	1575	1,87	0,69	31	-	-	6,1		sl
3,6	63,5	0,7	87	1055	1,92	0,72	36	60	-	5,2		sm
3,8	94,7	2,0	47	1337	2,07	0,77	33	-	-	3,5		sl
4	46,7	1,5	32	1617	1,84	0,80	30	-		6,0		sl
4,2	63,7	1,9	34	1087	1,92	0,84	31	-	-	5,2		sl
4,4	57,7	1,1	54	1237	1,89	0,88	35	53		5,8		sm
4,6	44,7	3,2	14	1417	1,98	0,92		-	1,75	9,0		s
4,8	107,8	1,0	108	1368	2,10	0,96	38	72	-	3,1		sdg
5	77,8	0,7	117	1698	1,99	1,00	36	60	-	4,3		sm
5,2	111,8	1,1	99	2318	2,10	1,04	37	72	-	3,0		sdg
5,4	159,8	1,3	126	2278	2,10	1,08	39	83		2,1		sdg
5,6	87,8	2,9	31	3368	2,04	1,12	33	-	-	3,8		sl
5,8	144,9	0,7	217	3419	2,10	1,17	38	78		2,9		sdg
6												
6,2												
6,4												
6,6												
6,8												
7												
7,2												
7,4												
7,6												
7,8												
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

Allegato n°5

PROVA ... N°1

Strumento utilizzato... MENHIR-SUNDA

Prova eseguita in data 19/04/08

Profondità prova 8,00 mt

Quota ,30 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);

Lp: Letture punta (Kg/cm²);

Ll: Letture laterale (Kg/cm²);

Fr: fs/qcx100 (Schmeyfmann)

Prof.	Lp	Ll	qc	fs	qc/fs	Fr
Natura litologica						
0,20	18,3	24,8	18,3	0,69	26,52	3,77
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
0,40	8,0	16,3	8,0	0,57	14,04	7,13
Argille sensitive						
0,60	7,6	15,1	7,5	0,73	10,41	9,61
Argille sensitive						
0,80	8,9	19,8	8,9	1,11	8,02	12,47
Argille sensitive						
1,00	10,6	33,4	15,8	1,86	10,0	10,0
Argille sensitive						
1,20	27,3	52,5	27,3	1,98	13,72	7,29
Argille sensitive						
1,40	26,5	58,3	26,5	2,14	12,38	8,08
Argille sensitive						
1,60	40,1	72,2	40,1	2,16	18,56	5,39

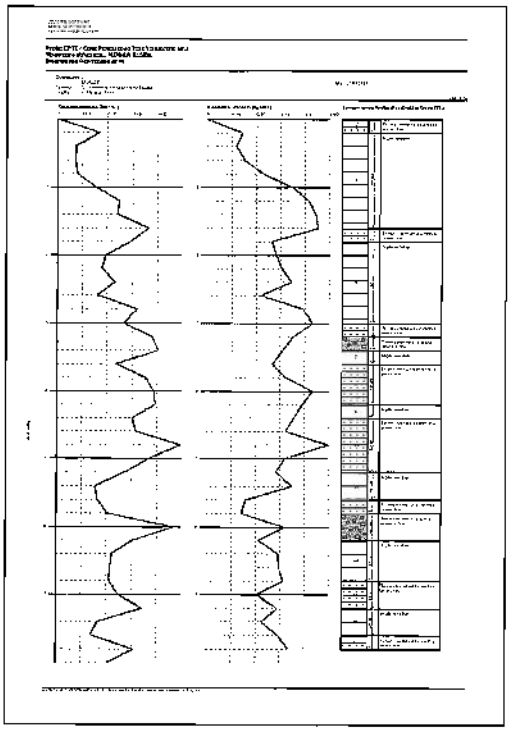
Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508

Argille sensitive						
1,80	32,1	64,5	32,1	1,28	25,08	3,99
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
2,00	21,0	40,2	21,0	1,37	15,33	6,52
Argille sensitive						
2,20	19,8	40,3	19,8	1,48	13,38	7,47
Argille sensitive						
2,40	25,6	47,7	25,6	1,56	15,36	6,51
Argille sensitive						
2,60	17,7	42,5	17,7	1,05	16,86	6,03
Argille sensitive						
2,80	35,4	51,2	35,4	1,89	18,73	5,34
Argille sensitive						
3,00	28,1	57,6	29,1	2,08	13,99	7,15
Argille sensitive						
3,20	42,0	73,2	42,0	1,69	24,85	4,02
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
3,40	44,8	69,9	44,8	1,49	29,93	3,34
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
3,60	28,2	48,5	28,2	1,29	20,31	4,92
Argille sensitive						
3,80	38,7	58,6	38,7	1,55	24,97	4,01
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
4,00	42,7	66,0	42,7	2,07	20,63	4,85
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
4,20	43,4	74,5	43,4	1,88	23,09	4,33
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
4,40	33,3	61,5	33,3	1,71	19,47	5,14
Argille sensitive						
4,60	34,4	60,1	34,4	1,55	22,19	4,51
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
4,80	54,6	77,9	54,6	2,36	22,85	4,38
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
5,00	40,5	76,3	40,5	1,53	26,47	3,78

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508

Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
5,20	30,4	53,3	30,4	1,37	22,19	4,51
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
5,40	16,8	37,3	16,8	1,67	10,06	9,94
Argille sensitive						
5,60	17,9	42,9	17,9	0,77	23,25	4,3
Argille sensitive						
5,80	22,5	34,0	22,5	0,68	33,09	3,02
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
6,00	51,4	61,6	51,4	1,53	33,59	2,98
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
6,20	33,6	55,6	33,6	1,02	32,94	3,04
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
6,40	24,3	39,5	24,3	1,41	17,23	5,8
Argille sensitive						
6,60	23,7	44,9	23,7	1,43	16,57	6,03
Argille sensitive						
6,80	23,1	44,5	23,1	1,5	15,4	6,49
Argille sensitive						
7,00	27,3	49,8	27,3	1,0	27,3	3,66
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
7,20	37,7	52,7	37,7	1,39	27,12	3,69
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
7,40	18,4	39,3	16,1	1,09	16,88	5,92
Argille sensitive						
7,60	15,2	31,5	15,2	1,41	10,78	9,28
Argille sensitive						
7,80	34,9	55,2	34,9	1,61	21,12	4,74
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
8,00	22,4	46,6	22,4	0,0	0,0	
Sabbie metastabili						

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508



Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508

PROVA ...Nr.2

Strumento utilizzato...MENHIR-SUNDA

Prova eseguita in data10/04/08

Profondità prova 8,00 mt

Quota ,20 mt

LETTURE DI CAMPAGNA / RESISTENZE / LITOLOGIE

Prof. Profondità strato (m);

Lp: Lettura punta (Kg/cm²);

Ll: Lettura laterale (Kg/cm²);

Fr: fs/qcx100 (Schmertmann)

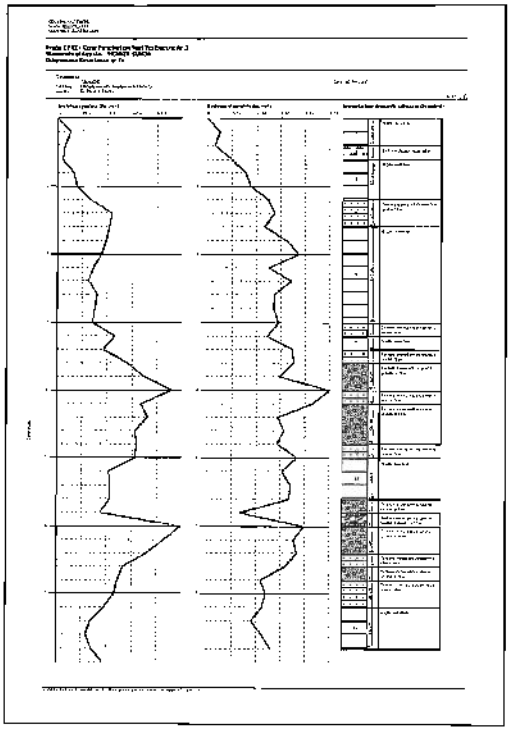
Prof.	Lp	Ll	qc	fs	qc/fs	Fr
Natura litologica						
0,20	7,9	19,7	7,9	0,39	20,21	3,54
Argille sensitive						
0,40	4,6	8,8	4,6	0,17	27,05	3,7
Argille sensitive						
0,60	3,0	5,6	3,0	0,54	5,56	18,0
Torba e Argille organiche						
0,80	9,8	17,9	9,8	0,85	11,53	8,67
Argille sensitive						
1,00	12,2	25,0	12,2	0,96	12,71	7,87
Argille sensitive						
1,20	20,6	35,0	20,6	1,35	15,26	6,56
Argille sensitive						
1,40	34,4	54,7	34,4	1,49	23,09	4,33
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
1,60	32,9	56,2	32,9	1,25	26,11	3,83
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						

1,80	30,8	49,7	30,8	1,76	17,5	5,71
Argille sensitive						
2,00	27,6	54,6	27,6	2,03	13,6	7,35
Argille sensitive						
2,20	22,9	53,4	22,9	1,37	16,72	5,98
Argille sensitive						
2,40	19,5	40,1	19,6	1,87	10,48	9,54
Argille sensitive						
2,60	25,5	53,8	25,5	1,49	17,11	5,84
Argille sensitive						
2,80	23,7	46,9	23,7	1,47	16,12	6,2
Argille sensitive						
3,00	22,4	44,5	22,4	1,58	14,18	7,05
Argille sensitive						
3,20	36,2	59,9	36,2	1,33	27,22	3,67
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
3,40	29,1	49,9	29,1	1,89	15,4	6,49
Argille sensitive						
3,60	44,5	72,8	44,5	1,91	23,3	4,29
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
3,80	55,2	83,6	55,2	1,61	34,29	2,92
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
4,00	72,3	95,4	72,3	2,11	26,68	3,75
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
4,20	53,3	94,0	53,3	2,33	22,86	4,37
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
4,40	57,2	92,2	57,2	1,58	35,97	2,78
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
4,60	49,5	73,3	49,6	1,71	28,95	3,45
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
4,80	50,3	76,9	50,3	1,57	32,04	3,12
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
5,00	40,6	73,1	40,6	2,01	24,63	4,06
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508

5,20	32,8	62,9	32,8	1,97	19,64	5,09
Argille sensitive						
5,40	34,1	59,2	34,1	1,87	18,24	5,48
Argille sensitive						
5,60	33,9	64,9	33,9	1,83	18,52	5,4
Argille sensitive						
5,80	27,4	64,9	27,4	0,73	37,53	2,66
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
6,00	78,4	89,4	78,4	2,15	36,47	2,74
Terreni incoerenti a grana grossa						
6,20	66,1	100,3	66,1	1,94	35,1	2,85
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
6,40	56,8	85,9	56,8	2,01	28,26	3,54
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
6,60	42,2	72,4	42,2	1,74	24,25	4,12
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
6,80	38,6	64,7	38,6	1,2	32,17	3,11
Terreni incoerenti a grana grossa e fine						
7,00	36,5	54,5	36,5	1,31	27,86	3,59
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
7,20	30,2	49,5	30,2	1,23	24,56	4,07
Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine						
7,40	21,5	40,0	21,5	0,98	21,84	4,58
Argille sensitive						
7,60	18,8	33,5	18,8	1,22	15,41	6,49
Argille sensitive						
7,80	22,1	40,4	22,1	1,43	15,46	6,47
Argille sensitive						
8,00	29,1	60,6	29,1	0,0	0,0	
Sabbie metastabili						

Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508



Viale Italia, 16 – 56022 Castelfranco di sotto (PI) Tel/Fax: 0571– 47513 cell: 0348-3104868
Cod. Fisc. NST GNN 48D20 G843Y Part. Iva: 01245340508

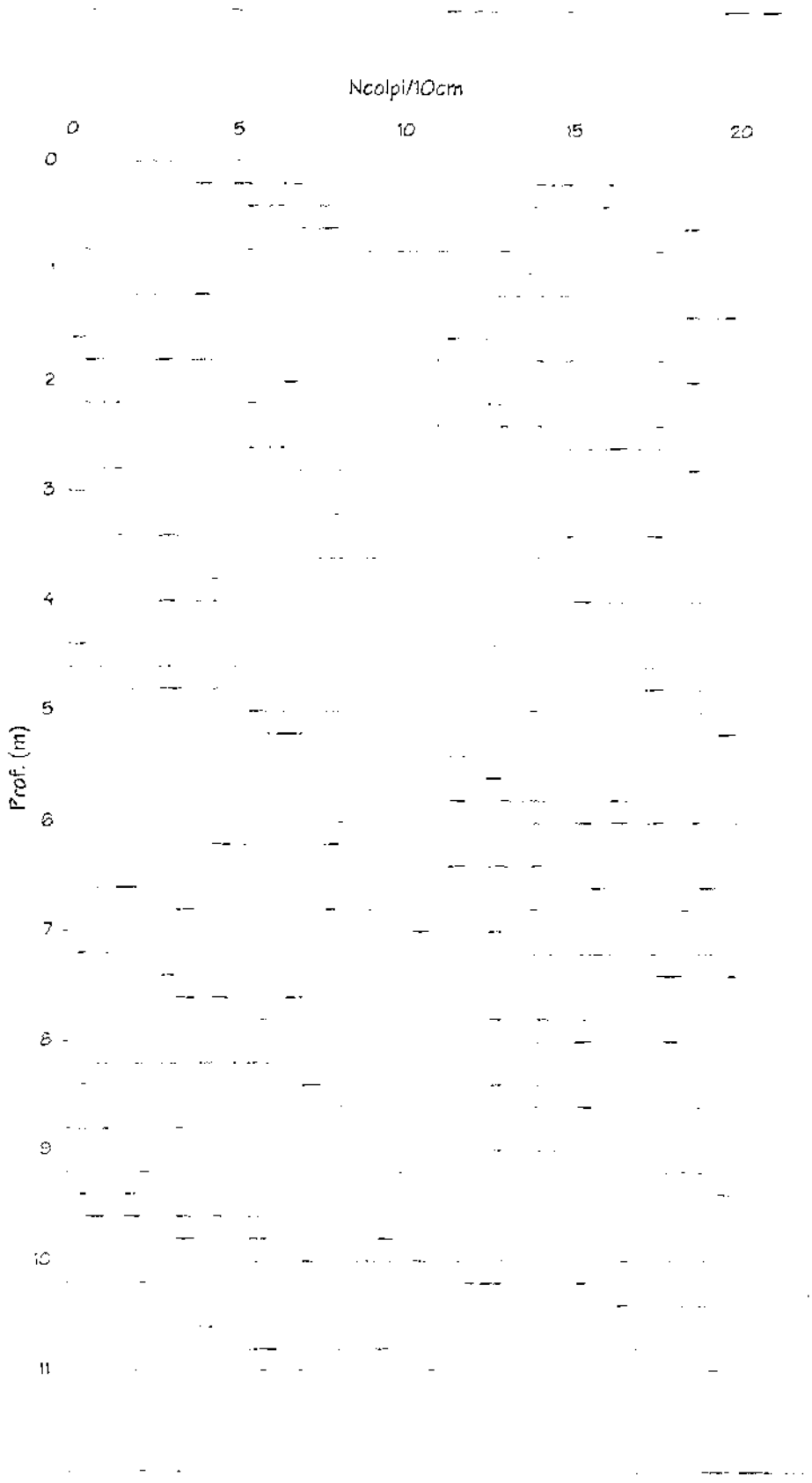
Comune di [illegible]	Data 05/04/2017
Località S. Maria a Monte (PI), loc. [illegible]	Prova n° 1
Quota p.c. -	Prof. H 3

Profondità (m)	γ_d (kg/cm^3)	R_p (kg/cm^2)	γ_d/R_p	FK %	Litologia (a seconda Scala)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	8	0,5	17	6	LIMO ARGILLOSO
0,6	12	0,8	15	5	LIMO ARGILLOSO
0,8	23	1,4	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,0	41	1,8	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,2	34	1,2	28	6	LIMO ARGILLOSO
1,4	21	1,2	18	7	ARGILLA LIMOSA
1,6	37	1,9	19	5	LIMO ARGILLOSO
1,8	42	2,4	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,0	42	2,8	15	7	ARGILLA LIMOSA
2,2	44	3,0	15	7	ARGILLA LIMOSA
2,4	40	2,4	16	6	LIMO ARGILLOSO
2,6	43	2,4	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,8	31	1,6	20	5	LIMO ARGILLOSO
3,0	29	1,2	12	3	ARGILLA LIMOSA
3,2	25	1,4	18	5	ARGILLA LIMOSA
3,4	70	2,1	34	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,6	51	2,3	22	2	SABBIA LIMOSA
3,8	48	1,6	30	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,0	66	2,6	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,2	72	1,3	55	2	SABBIA LIMOSA
4,4	64	2,4	27	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
4,6	57	1,9	30	5	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
4,8	71	2,3	32	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
5,0	41	1,5	28	6	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,2	79	1,5	48	2	SABBIA LIMOSA
5,4	74	1,4	53	2	SABBIA LIMOSA
5,6	113	2,8	40	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
5,8	80	1,5	52	2	SABBIA LIMOSA
6,0	37	1,1	35	3	SABBIA ARGILLOSO LIMOSA
6,2	91	1,6	57	2	SABBIA LIMOSA
6,4	53	1,7	30	5	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,6	88	2,4	38	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,8	86	2,1	41	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,0	102	2,1	48	2	SABBIA LIMOSA
7,2	81	1,6	52	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
7,4	75	0,9	83	1	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
7,6	64	1,5	44	2	SABBIA LIMOSA
7,8	58	1,6	37	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
8,0	45	1,2	37	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,2	92	2,1	43	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
8,4	70	1,7	41	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
8,6	96	2,0	74	1	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
8,8	93	1,8	46	2	SABBIA LIMOSA
9,0	78	2,5	32	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
9,2	56	1,7	35	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
9,4	40	1,3	66	1	SABBIA FINO-MEDIA
9,6	95	1,7	51	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
9,8	99	2,2	36	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
10,0	121	1,9	55	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA

Comm.te Milito Pasquale, Novelli Loredana
Località S. Maria a Monte (PI). Via di Bientina
Quota pc n.r.

Data 15/11/2007
Prova n. 1
Prof. H_2O assente

Prof. (m)	Resistenza (Kg/cm²)
0,0	-
0,2	1
0,4	1
0,6	1
0,8	2
1,0	3
1,2	5
1,4	6
1,6	9
1,8	8
2,0	8
2,2	8
2,4	8
2,6	8
2,8	10
3,0	10
3,2	13
3,4	14
3,6	11
3,8	10
4,0	14
4,2	11
4,4	15
4,6	13
4,8	12
5,0	9
5,2	9
5,4	8
5,6	11
5,8	9
6,0	7
6,2	6
6,4	7
6,6	6
6,8	5
7,0	6
7,2	7
7,4	6
7,6	10
7,8	8
8,0	9
8,2	7
8,4	10
8,6	8
8,8	8
9,0	5
9,2	6
9,4	8
9,6	7
9,8	7
10,0	8



Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : S. Maria a Monte
- note :
- data : 24/01/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	5,6	—	1	4,00 - 4,10	6	27,0	—	5
0,10 - 0,20	1	5,3	—	2	4,10 - 4,20	6	25,7	—	6
0,20 - 0,30	1	5,3	—	2	4,20 - 4,30	9	38,6	—	6
0,30 - 0,40	1	5,3	—	2	4,30 - 4,40	17	72,9	—	6
0,40 - 0,50	3	15,9	—	2	4,40 - 4,50	18	77,1	—	6
0,50 - 0,60	4	21,2	—	2	4,50 - 4,60	15	64,3	—	6
0,60 - 0,70	3	15,9	—	2	4,60 - 4,70	10	42,9	—	6
0,70 - 0,80	2	10,6	—	2	4,70 - 4,80	8	34,3	—	6
0,80 - 0,90	1	5,3	—	2	4,80 - 4,90	7	30,0	—	6
0,90 - 1,00	1	5,3	—	2	4,90 - 5,00	6	25,7	—	6
1,00 - 1,10	3	15,9	—	2	5,00 - 5,10	11	47,1	—	6
1,10 - 1,20	3	15,0	—	3	5,10 - 5,20	8	32,7	—	7
1,20 - 1,30	2	10,0	—	3	5,20 - 5,30	7	28,6	—	7
1,30 - 1,40	2	10,0	—	3	5,30 - 5,40	11	45,0	—	7
1,40 - 1,50	2	10,0	—	3	5,40 - 5,50	10	40,9	—	7
1,50 - 1,60	2	10,0	—	3	5,50 - 5,60	9	36,8	—	7
1,60 - 1,70	2	10,0	—	3	5,60 - 5,70	8	32,7	—	7
1,70 - 1,80	2	10,0	—	3	5,70 - 5,80	9	36,8	—	7
1,80 - 1,90	2	10,0	—	3	5,80 - 5,90	11	45,0	—	7
1,90 - 2,00	6	30,0	—	3	5,90 - 6,00	12	49,1	—	7
2,00 - 2,10	5	25,0	—	3	6,00 - 6,10	12	49,1	—	7
2,10 - 2,20	4	18,9	—	4	6,10 - 6,20	14	54,8	—	8
2,20 - 2,30	4	18,9	—	4	6,20 - 6,30	19	74,3	—	8
2,30 - 2,40	5	23,7	—	4	6,30 - 6,40	17	66,5	—	8
2,40 - 2,50	6	28,4	—	4	6,40 - 6,50	11	43,0	—	8
2,50 - 2,60	7	33,2	—	4	6,50 - 6,60	23	90,0	—	8
2,60 - 2,70	7	33,2	—	4	6,60 - 6,70	20	78,3	—	8
2,70 - 2,80	6	28,4	—	4	6,70 - 6,80	7	27,4	—	8
2,80 - 2,90	7	33,2	—	4	6,80 - 6,90	8	31,3	—	8
2,90 - 3,00	9	42,6	—	4	6,90 - 7,00	12	47,0	—	8
3,00 - 3,10	9	42,6	—	4	7,00 - 7,10	14	54,8	—	8
3,10 - 3,20	5	22,5	—	5	7,10 - 7,20	15	56,3	—	9
3,20 - 3,30	6	27,0	—	5	7,20 - 7,30	12	45,0	—	9
3,30 - 3,40	9	40,5	—	5	7,30 - 7,40	14	52,5	—	9
3,40 - 3,50	7	31,5	—	5	7,40 - 7,50	15	56,3	—	9
3,50 - 3,60	6	27,0	—	5	7,50 - 7,60	17	63,8	—	9
3,60 - 3,70	6	27,0	—	5	7,60 - 7,70	17	63,8	—	9
3,70 - 3,80	10	45,0	—	5	7,70 - 7,80	19	71,3	—	9
3,80 - 3,90	6	27,0	—	5	7,80 - 7,90	15	56,3	—	9
3,90 - 4,00	4	18,0	—	5	7,90 - 8,00	17	63,8	—	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840620

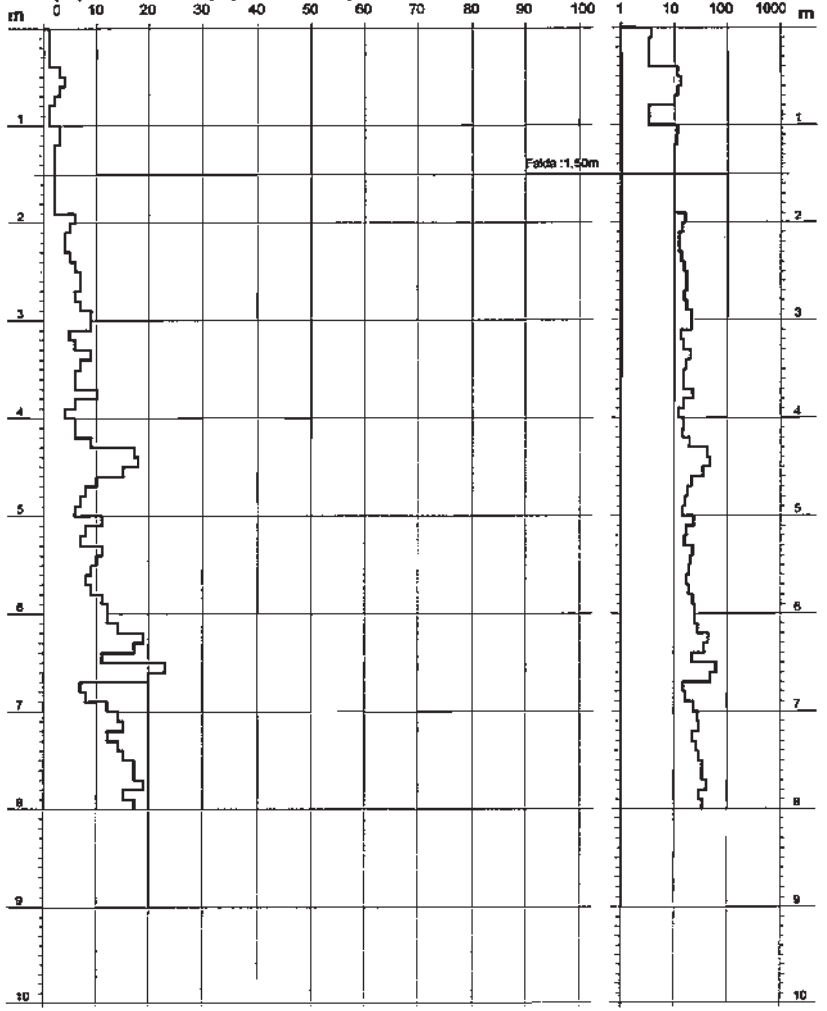
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: smm1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : S. Maria a Monte
- data : 24/01/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr.D.MERLIN - 0425/840620

Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: snm1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : S. Maria a Monte (PI)
- note :
- data : 24/01/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 4,50 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	5,6	—	1	4,00 - 4,10	11	49,5	—	5
0,10 - 0,20	1	5,3	—	2	4,10 - 4,20	9	38,6	—	6
0,20 - 0,30	1	5,3	—	2	4,20 - 4,30	8	34,3	—	6
0,30 - 0,40	3	15,9	—	2	4,30 - 4,40	6	25,7	—	6
0,40 - 0,50	4	21,2	—	2	4,40 - 4,50	9	38,6	—	6
0,50 - 0,60	3	15,9	—	2	4,50 - 4,60	10	42,9	—	6
0,60 - 0,70	2	10,6	—	2	4,60 - 4,70	12	51,4	—	6
0,70 - 0,80	4	21,2	—	2	4,70 - 4,80	13	55,7	—	6
0,80 - 0,90	7	37,1	—	2	4,80 - 4,90	9	38,6	—	6
0,90 - 1,00	4	21,2	—	2	4,90 - 5,00	9	38,6	—	6
1,00 - 1,10	4	21,2	—	2	5,00 - 5,10	14	60,0	—	6
1,10 - 1,20	5	25,0	—	3	5,10 - 5,20	9	36,8	—	7
1,20 - 1,30	6	30,0	—	3	5,20 - 5,30	7	28,6	—	7
1,30 - 1,40	8	40,0	—	3	5,30 - 5,40	7	28,6	—	7
1,40 - 1,50	11	55,0	—	3	5,40 - 5,50	8	32,7	—	7
1,50 - 1,60	9	45,0	—	3	5,50 - 5,60	9	36,8	—	7
1,60 - 1,70	10	50,0	—	3	5,60 - 5,70	16	65,5	—	7
1,70 - 1,80	8	40,0	—	3	5,70 - 5,80	8	32,7	—	7
1,80 - 1,90	8	40,0	—	3	5,80 - 5,90	8	32,7	—	7
1,90 - 2,00	11	55,0	—	3	5,90 - 6,00	7	28,6	—	7
2,00 - 2,10	7	35,0	—	3	6,00 - 6,10	9	36,8	—	7
2,10 - 2,20	9	42,6	—	4	6,10 - 6,20	12	47,0	—	8
2,20 - 2,30	8	37,9	—	4	6,20 - 6,30	11	43,0	—	8
2,30 - 2,40	10	47,4	—	4	6,30 - 6,40	15	58,7	—	8
2,40 - 2,50	7	33,2	—	4	6,40 - 6,50	23	90,0	—	8
2,50 - 2,60	5	23,7	—	4	6,50 - 6,60	19	74,3	—	8
2,60 - 2,70	6	28,4	—	4	6,60 - 6,70	24	93,9	—	8
2,70 - 2,80	8	37,9	—	4	6,70 - 6,80	13	50,9	—	8
2,80 - 2,90	9	42,6	—	4	6,80 - 6,90	8	31,3	—	8
2,90 - 3,00	11	52,1	—	4	6,90 - 7,00	8	31,3	—	8
3,00 - 3,10	11	52,1	—	4	7,00 - 7,10	11	43,0	—	8
3,10 - 3,20	12	54,0	—	5	7,10 - 7,20	15	58,3	—	9
3,20 - 3,30	13	58,5	—	5	7,20 - 7,30	12	45,0	—	9
3,30 - 3,40	9	40,5	—	5	7,30 - 7,40	17	63,8	—	9
3,40 - 3,50	10	45,0	—	5	7,40 - 7,50	17	63,8	—	9
3,50 - 3,60	9	40,5	—	5	7,50 - 7,60	19	71,3	—	9
3,60 - 3,70	13	58,5	—	5	7,60 - 7,70	14	52,5	—	9
3,70 - 3,80	14	63,0	—	5	7,70 - 7,80	16	60,0	—	9
3,80 - 3,90	8	36,0	—	5	7,80 - 7,90	19	71,3	—	9
3,90 - 4,00	10	45,0	—	5	7,90 - 8,00	18	67,5	—	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

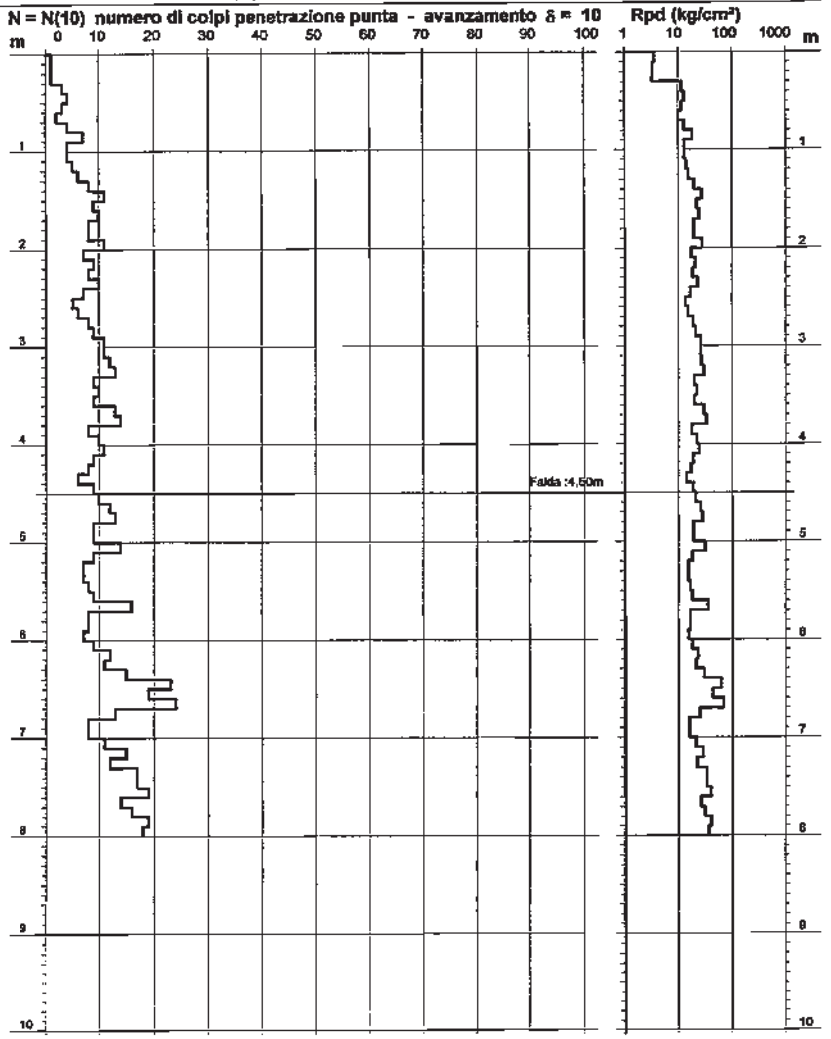
Dott. Geologo Graziano Graziani
Via Einaudi, 1 - 57018 Vada (Livorno)
Tel. 0586-787695 Cell. 0368-3839396

Riferimento: snm1-08

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 2
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : Costruzione fabbricato
- cantiere : Via di Bientina
- località : S. Maria a Monte (PI)
- data : 24/01/2008
- quota inizio : p.c.
- prof. falda : 4,50 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 30-20 4x4
- M (massa battente)= 30,00 kg - H (altezza caduta)= 0,20 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
- Numero Colpi Punta N = N(10) [δ = 10 cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

INTERPRETAZIONE PROVA C.P.T.

CPTE - P.1 - Urbanizzazione comparto
29/04/2004
Progeo s.a.s.
PI
S. Maria a Monte
via di Bientina

0.00
0.00
Cavallini Flora-Giorgi Giovanni-Gelichi Luciana

PARAMETRI DI CALCOLO

Profondità falda [m]	3.00
Peso di volume naturale terreno [kN/m³]	19.00
Peso di volume saturo terreno [kN/m³]	19.50
Distanza punta - manicotto [m]	0.00
Distanza punta-setto poroso [m]	0.00
Rapporto An/Ac per correzione qc [-]	0.00
Rapporto An/Ac per correzione fs [-]	0.00
Esponente 'n' normalizzazione [-]	0.73
Costante sensitività [-]	8.00
Costante modulo drenato Young [-]	0.25

LETTURE CPT

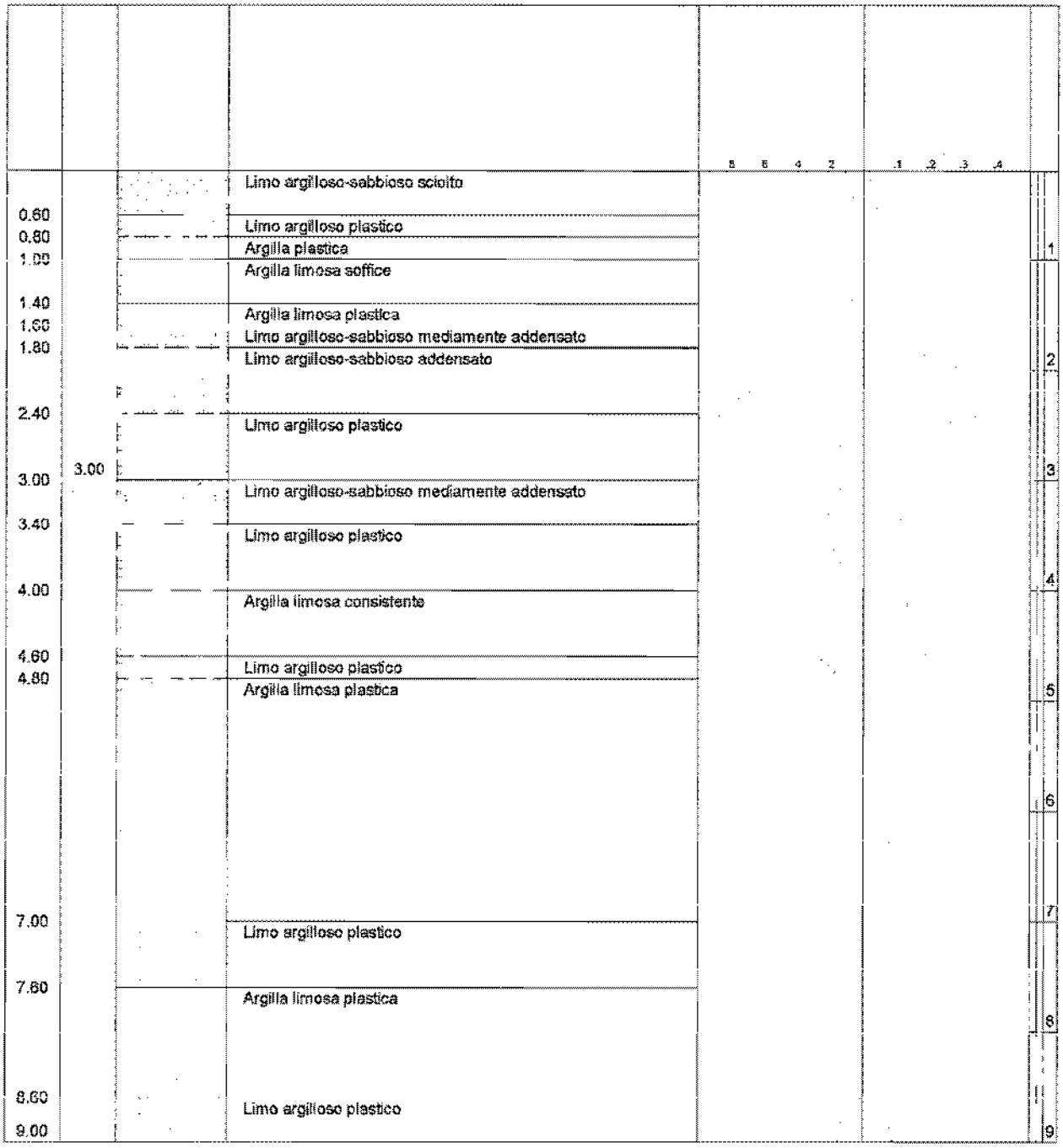
prof. [m]	P [kg/cm²]	P+M [kg/cm²]
0.20	6.200	7.100
0.40	7.300	8.600
0.60	4.400	8.300
0.80	13.100	18.500
1.00	4.500	12.400
1.20	3.900	11.600
1.40	6.100	15.600
1.60	41.800	58.600
1.80	77.600	124.000
2.00	69.600	120.600

2.20	72.400	117.200
2.40	8.600	18.800
2.60	12.600	22.400
2.80	16.800	33.400
3.00	11.900	21.400
3.20	17.300	27.400
3.40	29.800	47.500
3.60	19.200	35.500
3.80	12.500	27.700
4.00	18.700	33.300
4.20	24.500	46.000
4.40	39.400	67.900
4.60	28.000	54.400
4.80	14.300	24.900
5.00	12.200	24.300
5.20	10.300	21.500
5.40	11.000	22.800
5.60	10.600	23.600
5.80	9.500	19.900
6.00	8.800	18.400
6.20	8.300	18.800
6.40	9.600	18.800
6.60	11.500	21.500
6.80	10.800	22.900
7.00	9.300	20.300
7.20	8.500	17.000
7.40	11.000	20.800
7.60	13.200	24.000
7.80	13.300	26.400
8.00	11.200	23.400
8.20	10.500	21.400
8.40	10.200	21.800
8.60	13.800	25.600
8.80	14.500	24.700
9.00	17.800	30.600

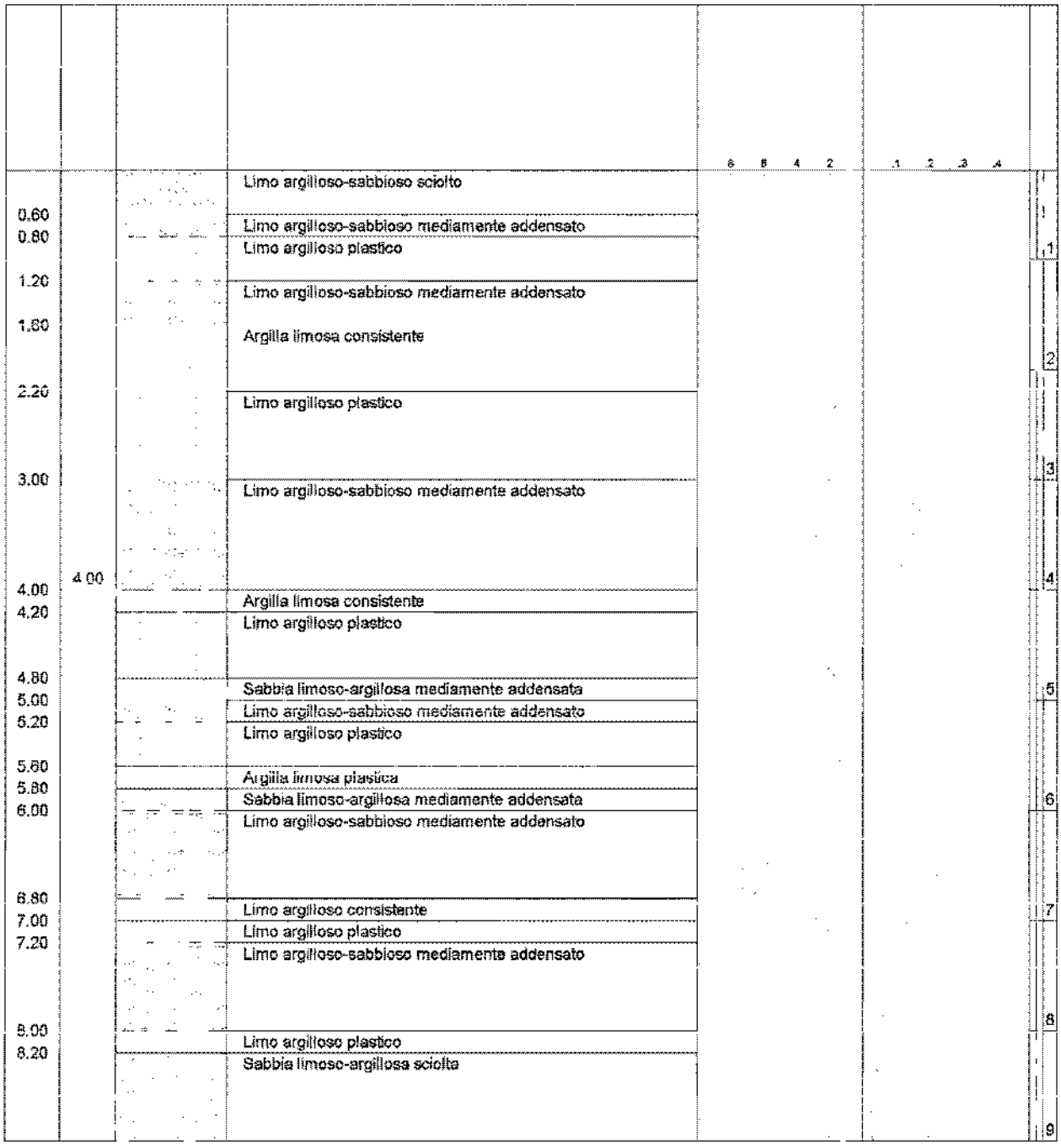
RISULTATI DELL'INTERPRETAZIONE

prof.-[m]	Terr(SE)	Phi(RC)	DR(BA)	Mt(RC)	E50(RC)	Gm(RC)
0.40	Sabbia molto sciolta	27.28	19.44	8.231	1.276	7.168
0.60	Limo argilloso soffice	7.29	10.54	6.631	0.787	4.430
0.80	Sabbia limoso-argillosa sciolta	20.31	28.55	12.565	2.331	13.115
1.00	Argilla soffice	0.00	8.99	7.221	0.830	4.693
1.20	Argilla torbosa soffice	0.00	7.19	7.087	0.736	4.172
1.40	Argilla plastica	0.00	10.45	8.813	1.144	6.480

Committente	Cavallini Flora-Giorgi Giovanni-Gelichi Luciana
Ditta esecutrice	Progeo s.a.s.
Prova	CPTE - P.2 - Urbanizzazione comparto — Data 29/04/2004
Provincia	PI — Località S. Maria a Monte
Posizione	via di Bientina — Coord. UTM
Quota p.c.	— Quota iniziale 0.00



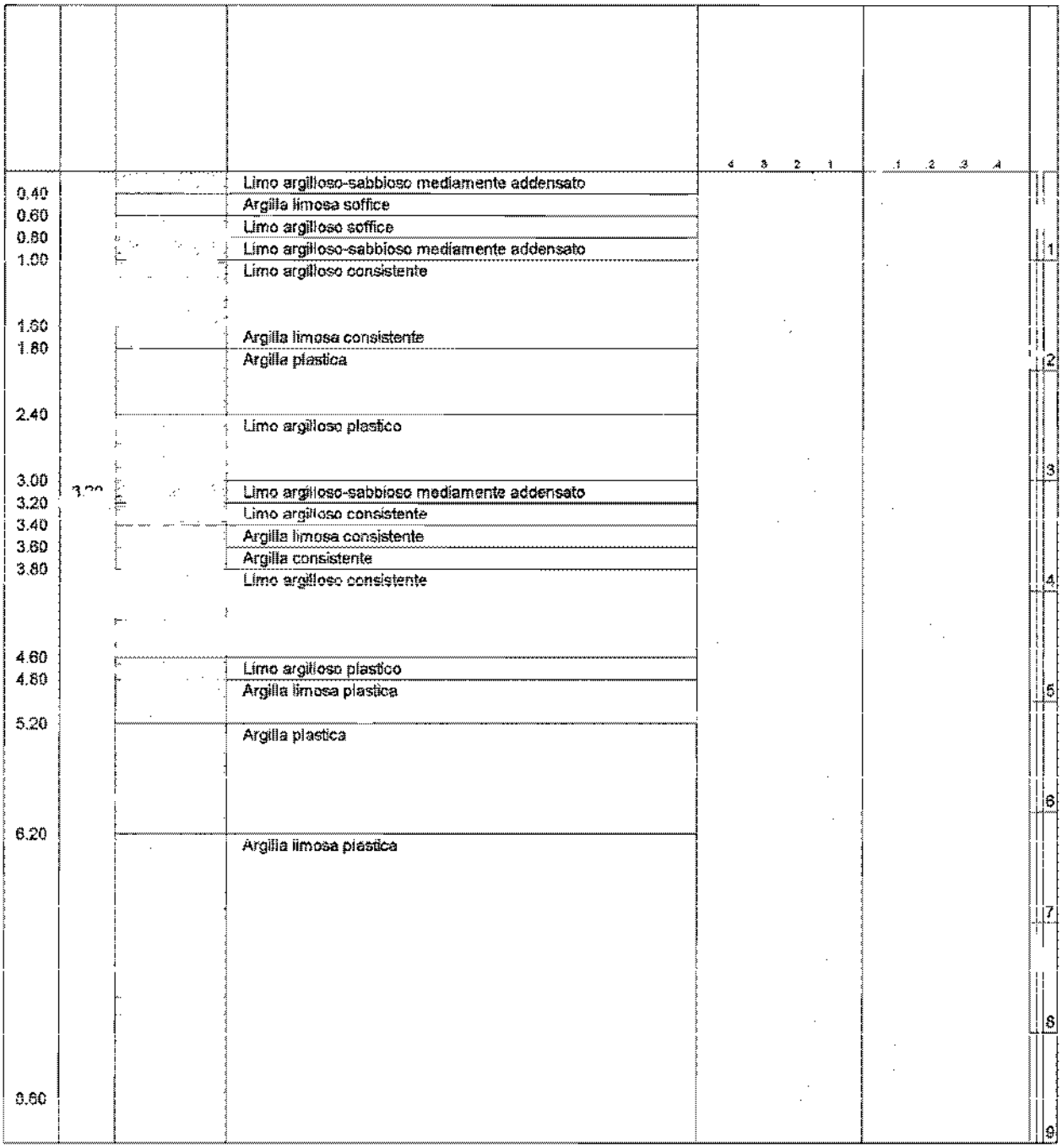
Committente	Cavallini Flora-Giorgi Giovanni-Gelichi Luciana
Ditta esecutrice	Progeo s.a.s.
Prova	CPTE - P.3 - Urbanizzazione comparto — Data 29/04/2004
Provincia	PI — Località S. Maria a Monte
Posizione	via di Bientina — Coord. UTM
Quota p.c.	— Quota iniziale 0.00



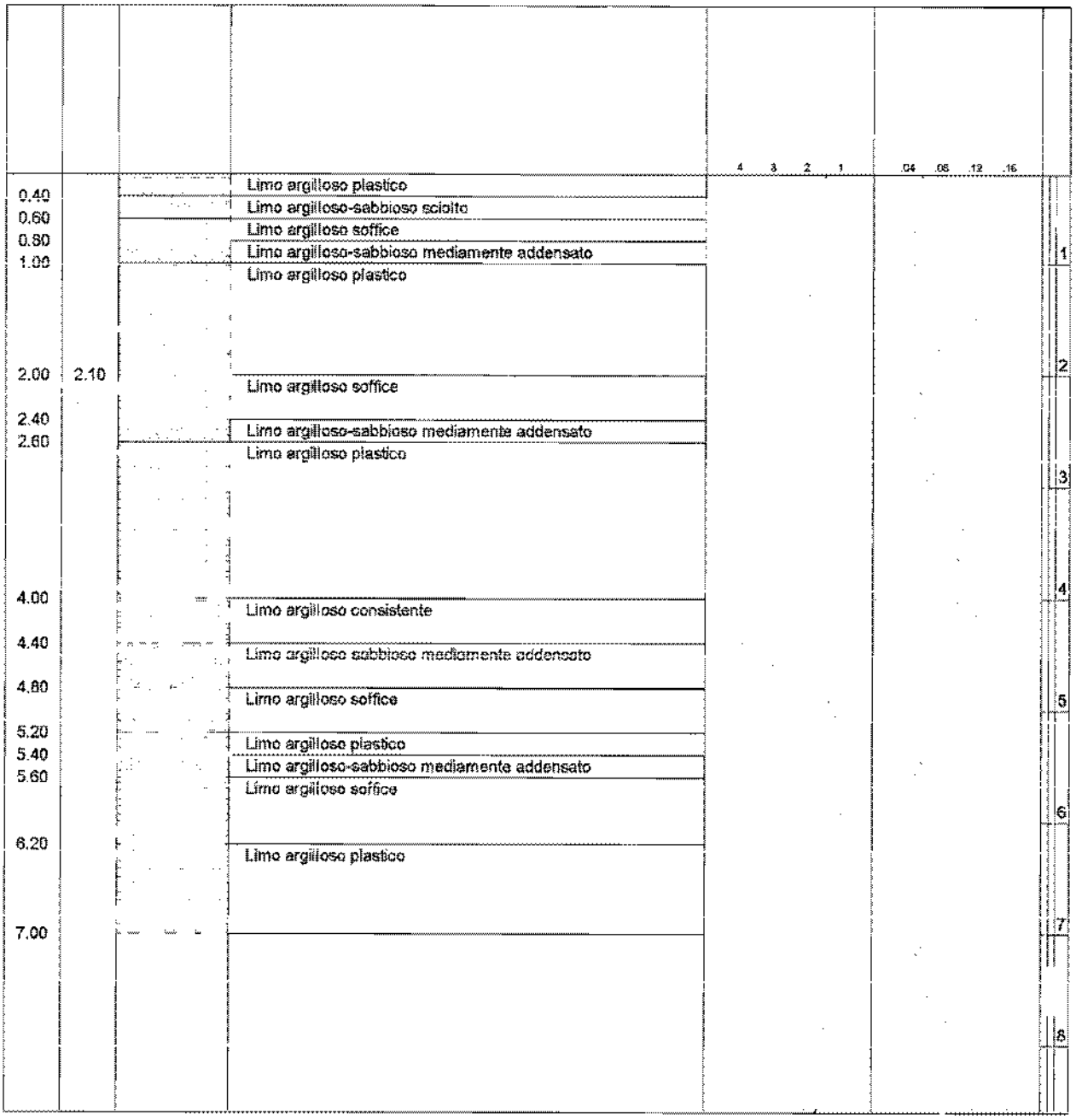
Committente Cavallini Flora-Giorgi Giovanni-Gelichi Luciana
Ditta esecutrice Progeo s.a.s.
Prova CPTE - P.4 - Urbanizzazione comparto Data 26/04/2004
Provincia PI Località S. Maria a Monte
Posizione via di Bientina Coord. UTM
Quota p.c. Quota iniziale 0.00

				4 3 2 1	-1 -2 -3 -4	
0.40			Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato			
0.60			Argilla limosa soffice			
0.80			Limo argilloso soffice			
1.00			Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato			1
1.40			Argilla limosa consistente			
1.60			Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato			
			Argilla limosa plastica			2
2.20			Argilla plastica			
2.40			Limo argilloso plastico			
3.00			Limo argilloso-sabbioso mediamente addensato			3
3.40	3.40		Argilla limosa consistente			
3.60			Argilla consistente			
3.80			Limo argilloso plastico			4
4.00			Limo argilloso consistente			
4.60			Argilla limosa plastica			5
5.40			Argilla plastica			6
6.20			Argilla limosa plastica			
6.80			Argilla plastica			7
7.00			Argilla limosa soffice			
7.20			Argilla limosa plastica			8
8.60						9

Committente Cavallini Flora-Giorgi Giovanni-Gelichi Luciana
Ditta esecutrice Progeo s.a.s.
Prova CPTE - P.5 Urbanizzazione comparto Data 29/04/2004
Provincia PI Località S. Maria a Monte
Posizione via di Bientina Coord. UTM
Quota p.c. Quota iniziale 0.0



Committente Cavallini Flora, - Giorgi Giovanni - Gelichi Luciana
Ditta esecutrice Progeo s.a.s.
Prova CPTE - P.6 - Urbanizzazione comparto Data 29/04/2004
Provincia PI Località S. Maria a Monte
Posizione via di Bientina Coord. UTM
Quota p.c. -2.50 Quota iniziale 0.00



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spariano
Via U. Foscolo 14 - 88017 Gimigliano (CZ)
tel e fax 0961-978478 cell. 338-1344482

Prova numero: 1 Data: 14/6/05
Committente: RIG NOVELLI
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Profondità massima: 7,8 m dal p. c.
Quota piano campagna: m
Quota falda: m dal p.c.

Certificato n. 289-05

Prof. (mm)	Rp (Kg/cmq)	Rl (Kg/cmq)	Rp/Rl	Rt (Kg)	parametri geotecnici stimati γ (Kg/cmc)	σ'v (Kg/cmq)	φ (gradi)	Dr (%)	Cu (Kg/cmq)	Mv (cmq/Kg)	Caratteristiche stratigrafiche	Litologia
0,2				41	1,80	0,04	-	-	-	-	non valutabile	
0,4				121	1,82	0,07	-	-			non valutabile	
0,6	8,7	0,2	46	181	1,85	0,10	-	-	0,36	73,7	[illegible]	[illegible]
0,8	10,3	0,6	17	283	1,90	0,14	-	-	0,40	23,0	[illegible]	[illegible]
1	11,3	0,5	21	343	1,90	0,18	-	-	0,44	21,9	[illegible]	[illegible]
1,2	26,9	0,5	55	753	1,73	0,22	38	57	-	12,7	[illegible]	[illegible]
1,4	11,3	1,7	8	963	1,54	0,25	-		0,44	32,5	[illegible]	[illegible]
1,6	38,3	2,1	18	1183	1,96	0,29	-	-	1,52	10,5	[illegible]	[illegible]
1,8	97,4	1,4	70	1394	2,09	0,33	42	93	-	3,4	[illegible]	[illegible]
2	93,4	3,3	28	1544	2,07	0,37	33	-	-	3,6	[illegible]	[illegible]
2,2	44,4	3,6	12	1564	1,98	0,41	-	-	1,76	9,0	[illegible]	[illegible]
2,4	41,6	3,9	12	1524	1,97	0,45		-	1,64	9,7	[illegible]	[illegible]
2,6	46,4	3,9	12	1654	1,98	0,49		-	1,84	8,6	[illegible]	[illegible]
2,8	53,5	1,9	28	1725	2,00	0,53		-	2,12	7,5	[illegible]	[illegible]
3	39,0	3,9	10	1355	1,97	0,57	-		1,56	10,1	[illegible]	[illegible]
3,2	54,5	2,7	20	1315	2,00	0,61	-	-	2,16	7,3	[illegible]	[illegible]
3,4	39,5	3,2	12	1425	1,97	0,65		-	1,66	10,1	[illegible]	[illegible]
3,6	69,5	1,3	39	1635	1,85	0,68	31	-	-	6,7	[illegible]	[illegible]
3,8	65,7	2,0	32	2337	1,92	0,72	31	-	-	5,7	[illegible]	[illegible]
4	55,7	3,1	21	2227	2,02	0,76	-	-	2,60	6,1	[illegible]	[illegible]
4,2	56,7	3,7	15	2417	2,00	0,80	-		2,23	7,1	[illegible]	[illegible]
4,4	95,7	1,2	80	2587	2,08	0,84	38	71	-	3,5	[illegible]	[illegible]
4,6	95,7	2,4	40	2377	2,08	0,88	33			3,5	[illegible]	[illegible]
4,8	115,8	2,1	54	2038	2,10	0,93	36	75	-	2,9	[illegible]	[illegible]
5	47,8	3,1	15	2318	1,98	0,97	-	-	1,87	8,4	[illegible]	[illegible]
5,2	113,8	2,3	49	2328	2,10	1,01	38	73		2,9	[illegible]	[illegible]
5,4	75,8	2,3	33	2068	1,98	1,06	32	-	-	4,4	[illegible]	[illegible]
5,6	39,8	3,5	11	2238	1,97	1,09	-	-	1,55	10,1	[illegible]	[illegible]
5,8	47,9	1,6	30	1829	1,84	1,12	30	-	-	7,0	[illegible]	[illegible]
6	32,9	2,3	14	1849	1,96	1,16			1,27	12,2	[illegible]	[illegible]
6,2	73,9	0,9	79	2079	1,97	1,20	34	54	-	4,5	[illegible]	[illegible]
6,4	119,9	3,1	39	2529	2,10	1,24	34	-	-	2,9	[illegible]	[illegible]
6,6	113,9	3,2	36	2849	2,10	1,29	34	-		2,9	[illegible]	[illegible]
6,8	54,0	3,6	15	2800	2,00	1,33	-	-	2,11	7,4	[illegible]	[illegible]
7	73,0	2,0	37	2540	1,97	1,37	32	-		4,6	[illegible]	[illegible]
7,2	80,0	3,0	27	2980	2,00	1,41	32			4,2	[illegible]	[illegible]
7,4	83,0	3,7	23	3610	2,06	1,45	-	-	3,26	4,8	[illegible]	[illegible]
7,6	63,0	2,6	24	2640	2,02	1,49			2,46	6,3	[illegible]	[illegible]
7,8	48,2	2,3	21	2692	1,98	1,53	-		1,87	8,3	[illegible]	[illegible]
8												
8,2												
8,4												
8,6												
8,8												
9												
9,2												
9,4												
9,6												
9,8												
10												

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344482

Prova numero: 2 — Data: 12/7/07
Committente: DOTT. DELLAVISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere: TACCIONE
Profondità massima: 10,0 m dal p. c.
Quota zero-camp.: m
Quota falda: m dal p.c.

Certificato n. 247-07

Prof. (metri)	Rp (Kg/cmq)	Rl (Kg/cmq)	Rp/Rl	Rl (Kg/f)	parametri geotecnici stimati: γ (Kg/dmc)	σ'vo (Kg/cmq)	ϕ (gradi)	Dr (%)	Cu (Kg/cmq)	mv (cmq/t)	Colonna stratig	litc_ logia
0,2				941	1,80	0,04	-	-	-	-		
0,4				1211	1,80	0,07	-	-	-	-		
0,6	64,1	2,4	27	1551	2,02	0,11	-	-	2,50	6,2		
0,8	62,3	1,3	47	1143	1,91	0,16	31	-	-	5,4		
1	27,3	2,3	12	1143	1,94	0,19	-	-	1,06	14,7		
1,2	46,3	1,0	49	1503	1,85	0,23	41	78	-	6,8		
1,4	96,3	1,0	98	1573	2,10	0,27	43	98	-	3,4		
1,6	54,3	1,8	30	1243	1,87	0,31	31	-	-	6,1		
1,8	27,4	2,1	13	1064	1,94	0,34	-	-	1,08	14,6		
2	28,4	2,4	12	924	1,94	0,38	-	-	1,12	14,1		
2,2	55,4	2,7	14	1134	1,97	0,42	-	-	1,56	10,2		
2,4	57,1	2,1	27	984	2,01	0,46	-	-	2,28	7,0		
2,6	43,1	2,5	18	944	1,97	0,50	-	-	1,72	9,2		
2,8	41,5	2,1	19	1335	1,97	0,54	-	-	1,64	9,8		
3	60,5	2,0	30	1605	1,90	0,58	31	-	-	5,5		
3,2	56,5	3,1	19	1925	2,01	0,62	-	-	2,32	6,6		
3,4	61,5	3,1	20	1975	2,01	0,66			2,43	6,5		
3,6	57,5	3,9	18	1945	2,01	0,70	-	-	2,27	7,0		
3,8	61,7	3,6	17	1827	2,01	0,74	-	-	2,44	6,5		
4	59,7	2,6	23	1877	2,01	0,78	-	-	2,35	6,7		
4,2	61,7	1,9	42	1747	2,01	0,82	32	-	-	4,1		
4,4	40,7	3,0	21	1417	2,02	0,86	-	-	2,47	6,4		
4,6	42,7	1,5	29	1427	1,01	0,90	30	-	-	7,6		
4,8	34,8	2,2	16	898	1,96	0,94	-	-	1,36	11,5		
5	26,0	2,0	14	938	1,94	0,98	-	-	1,11	13,9		
5,2	54,3	1,7	32	1038	1,87	1,01	31	-	-	6,1		
5,4	54,8	2,1	27	1218	2,00	1,05	-	-	2,15	7,3		
5,6	49,8	3,0	17	1158	1,99	1,09	-	-	1,99	8,0		
5,8	31,9	2,2	15	1079	1,95	1,13	-	-	1,23	12,5		
6	14,0	1,8	8	969	1,58	1,16	-	-	0,55	24,6		
6,2	36,8	0,7	49	1649	1,78	1,20	30	29		5,5		
6,4	62,9	1,9	33	1959	1,91	1,24	31	-	-	5,3		
6,6	36,9	3,3	12	1529	1,98	1,28	-	-	1,51	10,3		
6,8	26,0	1,9	14	1550	1,94	1,32	-	-	0,99	15,4		
7	33,0	1,4	24	1410	1,86	1,35			1,27	12,1		
7,2	25,0	1,7	15	1420	1,83	1,35			0,96	15,0		
7,4	28,0	1,1	26	1490	1,94	1,43	-	-	1,06	14,3		
7,6	66,0	1,8	38	1960	1,94	1,47	32			4,9		
7,8	114,2	5,3	22	3052	2,13	1,51			4,51	3,5		
8	181,2	2,2	82	3092	2,10	1,55	38	79	-	1,8		
8,2	77,2	2,6	30	4482	1,99	1,59	32	-	-	4,3		
8,4	183,2	1,3	137	2922	2,10	1,64	38	76	-	1,6		
8,6	73,2	3,3	22	3272	2,04	1,68	-		2,86	5,6		
8,8	43,3	4,3	10	2703	1,97	1,72	-	-	1,66	9,2		
9	103,3	1,7	62	5113	2,10	1,76	34	57	-	3,2		
9,2	114,3	2,4	48	2453	2,10	1,80	34	-	-	2,9		
9,4	43,3	2,6	17	2183	1,97	1,84			1,66	9,2		
9,6	31,3	1,5	20	2543	1,85	1,88	-	-	1,18	12,8		
9,8	69,4	1,3	54	2404	1,64	1,92	31	41	-	4,9		
10	65,4	1,1	61	2504	1,55	1,96	31	41	-	4,8		

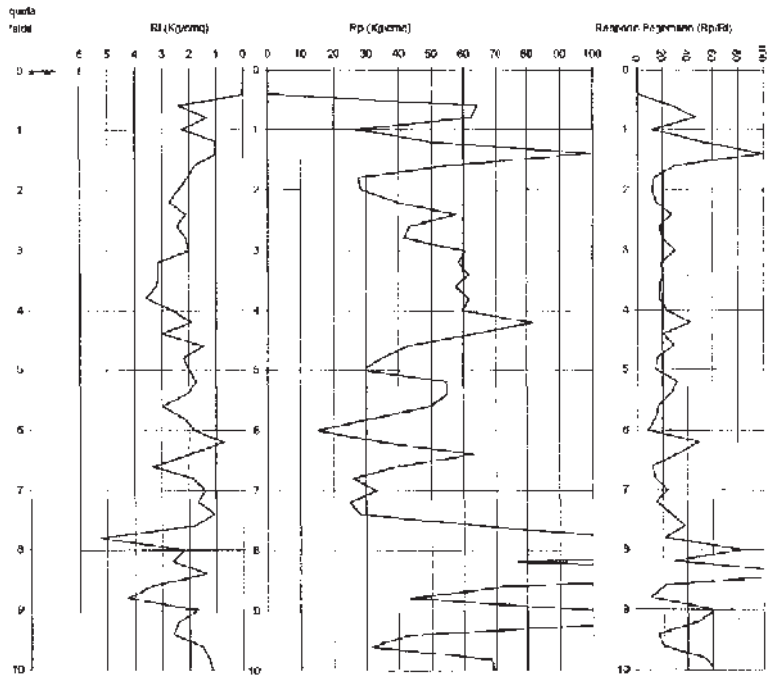
Allegato n°1

GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via U. Foscolo 14 - 56017 Ghezzano (PI)
tel e fax 050-878470 cell. 339-1344482

Prova numero: 2
Committente: DOTT. DELLAVISTA
Località: S. MARIA A MONTE
Cantiere: TACCIONE
Data: 12/7/07

Certificato n. 247-07

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.):



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 kN PAGANI

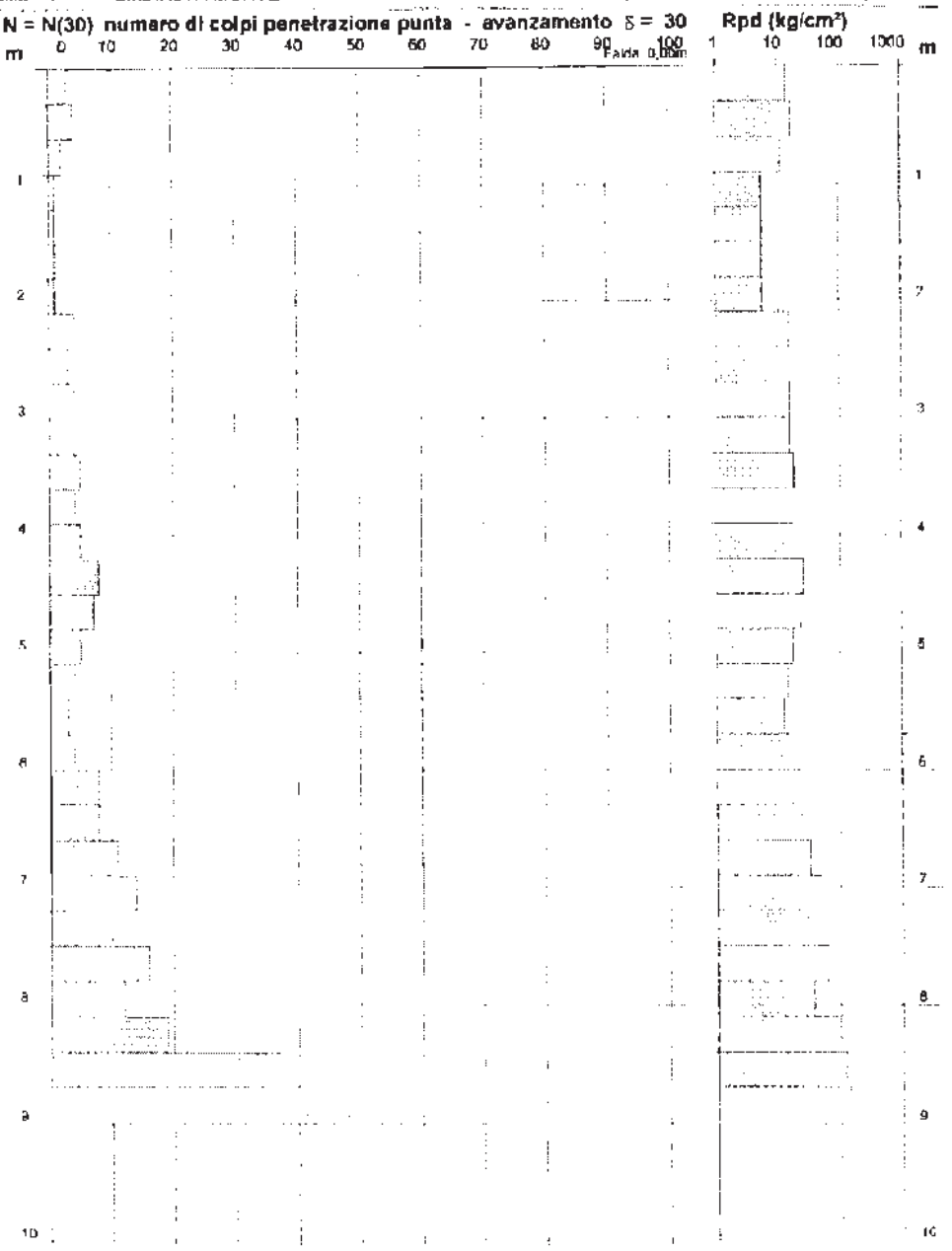
GEOSERVIZI S.n.c. di Cosco & Spadaro
Via Ugo Foscolo, 14
56010 Ghezzano (PI)

Riferimento: 245 07

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n° 1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

Scala 1: 50

- indagine : DELLAVISTA
- cantiere : TACCIONE
- località : S.MARIA A MONTE
- data : 12/07/2007
- quota inizio : 0.
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **TG 73-100/200**
- M (massa battente)= **73,00 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,43 cm²** - D(diam. punta)= **51,00 mm**
- Numero Colpi Punta N = N(30) (δ = 30 cm) - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

P.I. 01121470502

Comm.te Bacci Fabrizio — Data 18/06/2008

Località S. Maria a Monte (PI), Via di Taccione — Prova n° 1

Quota p.c. - — Prof. H_2O

Profondità (m)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs	FR %	Litotipo (cl. secondo Searle)
0,2	-	-	-	-	-
0,4	-	-	-	-	-
0,6	28	0,6	47	2	SABBIA LIMOSA
0,8	32	1,4	23	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,0	29	1,1	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,2	22	1,1	20	5	LIMO ARGILLOSO
1,4	18	0,6	31	3	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
1,6	13	0,8	17	6	LIMO ARGILLOSO
1,8	17	1,0	17	6	LIMO ARGILLOSO
2,0	23	1,1	22	5	LIMO ARGILLOSO
2,2	24	1,4	18	6	LIMO ARGILLOSO
2,4	20	1,5	13	8	ARGILLA LIMOSA
2,6	25	0,9	28	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
2,8	23	1,1	20	5	LIMO ARGILLOSO
3,0	32	1,4	23	4	LIMO ARGILLOSO
3,2	25	1,2	21	5	LIMO ARGILLOSO
3,4	24	1,3	18	6	LIMO ARGILLOSO
3,6	29	0,7	43	2	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
3,8	26	1,2	21	5	LIMO ARGILLOSO
4,0	23	1,3	17	6	LIMO ARGILLOSO
4,2	30	1,4	21	5	LIMO ARGILLOSO
4,4	26	1,5	17	6	LIMO ARGILLOSO
4,6	29	1,9	15	6	ARGILLA LIMOSA
4,8	43	2,3	19	5	LIMO ARGILLOSO
5,0	55	2,2	25	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
5,2	47	3,1	15	7	ARGILLA LIMOSA
5,4	38	3,3	12	9	ARGILLA LIMOSA
5,6	48	3,2	15	7	ARGILLA LIMOSA
5,8	59	2,9	20	5	LIMO ARGILLOSO
6,0	29	3,5	8	12	ARGILLA
6,2	49	2,9	17	6	LIMO ARGILLOSO
6,4	60	2,3	27	4	LIMO ARGILLOSO-SABBIOSO
6,6	59	3,3	18	6	LIMO ARGILLOSO
6,8	51	3,4	15	7	ARGILLA LIMOSA
7,0	65	3,3	20	5	LIMO ARGILLOSO
7,2	70	3,1	22	4	LIMO ARGILLOSO
7,4	125	6,5	19	5	LIMO ARGILLOSO
7,6	146	3,7	39	3	SABBIA ARGILLOSO-LIMOSA
7,8	128	7,1	18	6	LIMO ARGILLOSO

P1 CPT

Committente: Geol. Paola Peccianti
Cantiere:
Località: Santa Maria a Monte (Pi)

Data: 27/12/2007
Piezometro: assente
Prof. falda: assente

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,2						
0,4				0,47	0,00	
0,6	15	22	15	0,73	20,46	4,89
0,8	8	19	8	0,47	17,14	5,83
1	10	17	10	0,60	16,67	6,00
1,2	10	19	10	0,60	16,67	6,00
1,4	16	25	16	0,47	34,28	2,92
1,6	26	33	26	0,80	32,50	3,08
1,8	18	30	18	1,00	18,00	5,56
2	7	22	7	0,33	21,00	4,76
2,2	38	43	38	2,00	19,00	5,26
2,4	130	160	130	2,67	48,75	2,05
2,6	35	75	35	0,33	105,01	0,95
2,8	140	145	140	2,80	50,00	2,00
3	38	80	38	2,73	13,90	7,19
3,2	30	71	30	1,73	17,31	5,78
3,4	30	56	30	1,67	18,00	5,56
3,6	30	55	30	1,80	16,67	6,00
3,8	35	62	35	1,67	21,00	4,76
4	40	55	40	2,27	17,65	5,67
4,2	37	71	37	2,27	16,32	6,13
4,4	40	74	40	2,40	16,67	6,00
4,6	52	88	52	3,07	16,96	5,90
4,8	108	154	108	3,33	32,40	3,09
5	50	100	50	2,73	18,29	5,47
5,2	34	75	34	2,00	17,00	5,88
5,4	26	56	26	1,47	17,73	5,64
5,6	22	44	22	1,33	16,50	6,06
5,8	25	45	25	1,53	16,30	6,13
6	21	44	21	1,27	16,58	6,03
6,2	39	58	39	1,87	20,89	4,79
6,4	49	77	49	2,60	18,85	5,31
6,6	23	62	23	1,40	16,43	6,09
6,8	23	44	23	1,33	17,25	5,80
7	32	52	32	1,87	17,14	5,83
7,2	26	56	26	1,87	16,80	6,95
7,4	37	62	37	1,80	20,56	4,86
7,6	23	50	23	1,40	16,43	6,09
7,8	30	51	30	1,47	20,45	4,89
8	30	52	30			

Prove CPT - Cone Penetration P1
Strumento utilizzato ... PAGANI TG 63/200 (200 kN)
Diagramma Resistenze qc fs

Resistenza punta qc (Kg/cm²)

Resistenza laterale Fs (Kg/cm²)

Interpretazione Stratigrafica (Robertson 1990)

P2 CPT

Committente: Geol. Paola Peccianti
Cantiere:
Località: Santa Maria a Monte (PI)

Data: 27/12/2007
Piezometro: assente
Prof. falda: assente

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura laterale (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qcx100 (Schmertmann)
0,2				1,00		
0,4						
0,6	9	24	9	0,47	19,28	5,19
0,8	7	14	7	0,47	15,00	6,67
1	20	27	20	0,53	37,50	2,67
1,2	50	58	50	1,33	37,50	2,67
1,4	80	100	80	2,47	32,43	3,08
1,6	55	92	55	2,93	18,75	5,33
1,8	60	104	60	3,53	16,98	5,89
2	70	123	70	3,20	21,88	4,57
2,2	48	96	48	2,93	16,36	6,11
2,4	37	81	37	2,20	16,82	5,95
2,6	35	68	35	2,80	12,50	8,00
2,8	26	68	26	2,27	11,47	8,72
3	26	60	26	1,60	16,25	6,15
3,2	27	51	27	1,67	16,20	6,17
3,4	26	51	26	1,60	16,25	6,15
3,6	26	50	26	1,53	16,98	5,90
3,8	26	51	26	1,57	16,80	5,95
4	36	61	36	2,20	16,36	6,11
4,2	29	62	29	1,73	16,73	5,98
4,4	25	51	25	1,53	16,30	6,13
4,6	22	45	22	1,33	16,50	6,06
4,8	23	43	23	1,27	18,16	5,51
5	23	42	23	1,40	16,43	6,09
5,2	50	71	50	0,53	93,76	1,07
5,4	38	46	38	2,07	18,39	5,44
5,6	17	48	17	0,93	18,21	5,49
5,8	28	42	28	1,33	21,00	4,76
6	50	70	50	2,33	21,43	4,67
6,2	37	72	37	2,00	18,50	5,41
6,4	20	50	20	1,20	16,67	6,00
6,6	17	35	17	1,00	17,00	5,88
6,8	26	41	26	0,67	39,00	2,56
7	21	31	21	0,53	39,38	2,54
7,2	30	38	30	1,47	20,45	4,89
7,4	30	52	30	1,40	21,43	4,67
7,6	34	55	34	1,60	21,25	4,71
7,8	32	55	32	1,67	19,20	5,21
8	33	56	33			

Penetrometro Statico (Scala 1:75)

GEOSERVIZI
VIA U.FOSCOLO,14
CERRIANO(PI)

Prova penetrometrica numero: 1
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Localita': S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Data: 08/09/03

Quota falda: -7.00 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma IFO [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	Ey [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07	-	-	-	-	
0.6	69,1	,5	148	1060	2,15	,11	45	100		4,8	SG
0.8	63,3	1,7	37	1420	1,92	,15	31			5,3	SL
1.0	35,3	2,5	14	1430	1,96	,19			1,40	11,3	A
1.2	47,3	3,5	14	1240	1,98	,23			1,88	8,5	A
1.4	49,3	3,5	14	1490	1,99	,27	-		1,96	8,1	A
1.6	94,3	1,5	62	1470	2,07	,31	42	93	-	3,5	SG
1.8	57,4	4,8	12	2080	2,01	,35	-	-	2,28	7,0	A
2.0	132,4	4,6	29	2460	2,10	,40	35	-		2,5	SL
2.2	61,4	1,9	32	1610	1,91	,43	31	-	-	5,4	SL
2.4	53,4	2,8	19	1680	2,00	,47	-	-	2,12	7,5	A
2.6	52,4	2,7	19	2030	1,99	,51		-	2,08	7,6	A
2.8	81,5	2,1	39	1990	2,01	,55	32	-	-	4,1	SL
3.0	69,5	3,1	22	1770	2,03	,59	-	-	2,76	5,8	AL
3.2	83,9	4,3	20	2390	2,06	,64	-	-	3,31	4,8	AL
3.4	132,5	5,9	22	2470	2,17	,68	-	-	5,27	3,0	AL
3.6	69,5	2,2	32	1410	1,95	,72	32	-	-	4,8	SL
3.8	39,6	1,7	23	1550	1,97	,76	-	-	1,55	10,1	AL
4.0	83,6	2,9	29	1090	2,02	,80	32	-	-	4,0	SL
4.2	42,6	2,2	19	1190	1,97	,84	-	-	1,67	9,4	A
4.4	43,6	1,4	31	1010	1,82	,87	30	-	-	7,6	SL
4.6	47,6	1	48	1150	1,84	,91	30	-		7,0	SL
4.8	41,7	1,9	22	1270	1,97	,95	-	-	1,63	9,6	AL
5.0	32,7	2	16	1390	1,95	,99	-	-	1,27	12,2	A
5.2	31,7	1,7	18	1430	1,95	1,03	-	-	1,23	12,6	A
5.4	20,7	1,3	16	1530	1,92	1,07	-	-	,79	19,3	A
5.6	16,7	,9	18	1710	1,91	1,10	-	-	,62	19,4	A
5.8	21,9	,8	27	1710	1,93	1,14	-	-	,83	18,3	AL
6.0	17,9	,8	22	1890	1,92	1,18	-	-	,67	19,4	A
6.2	27,9	,9	30	1960	1,74	1,22	28	-		11,9	SL
6.4	18,9	,9	20	2010	1,92	1,25	-	-	,71	19,6	A
6.6	19,9	,9	23	2210	1,92	1,29	-	-	,74	20,0	A
6.8	28	1,1	26	2390	1,94	1,33	-	-	1,07	14,3	AL
7.0	31	1,7	19	2530	1,95	1,37	-	-	1,19	12,9	A
7.2	25	1,6	16	2530	1,93	1,41	-	-	,94	16	A
7.4	20	1,5	14	2640	1,92	1,45	-	-	,74	20	A
7.6	23	,6	38	2740	1,72	1,48	-	-	,86	14,5	L
7.8	22,2	1,3	17	2900	1,93	1,52	-	-	,83	18,0	A
8.0	25,2	1,2	21	2990	1,93	1,54	-	-	,95	15,9	A
8.2	20,2	1,5	14	3220	1,92	1,56	-	-	,75	19,8	A
8.4	42,2	1,6	26	3540	1,97	1,58	-	-	1,62	9,5	AL
8.6	62,2	,7	85	3520	1,91	1,60	32	42	-	5,4	SWA
8.8	25,3	1,3	20	3670	1,93	1,61	-	-	,95	15,8	A
9.0	36,3	2,4	15	3530	1,96	1,63	-	-	1,39	11,0	A
9.2	34,3	2,9	12	3770	1,95	1,65	-	-	1,31	11,7	A
9.4	47,3	1,8	26	3600	1,98	1,67	-	-	1,83	8,5	AL
9.6	34,3	2,7	13	3750	1,95	1,69	-	-	1,30	11,7	A
9.8	27,4	1,7	16	3810	1,94	1,71	-	-	1,03	14,6	A
10.0	22,4	1,3	17	3910	1,93	1,73	-	-	,83	17,9	A

ALLEGATO n°1

GEOSERVIZI
VIA U.POSCOLO,14
GUBBIANO (PI)

Prova penetrometrica numero: 1
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Localita': S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Data: 08/09/03

Quota falda: -7.40 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma EFO [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	Mo [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07	-	-	-	-	
0.6	100,1	2,2	46	1400	2,10	,11	33			3,5	A1
0.8	89,3	1,9	46	1230	2,05	,15	33			3,7	SL
1.0	122,3	,8	153	2330	2,30	,20	45	105	-	2,7	GG
1.2	73,3	4,6	16	3120	2,04	,24	-		2,92	5,5	A
1.4	105,3	4,2	25	3210	2,10	,28	34		-	3,2	GL
1.6	45,3	3,7	12	1750	1,98	,32			1,80	8,8	A
1.8	40,4	2,7	15	1930	1,97	,36			1,60	9,9	A
2.0	22,4	1,4	16	850	1,93	,40			,86	17,5	A
2.2	25,4	1,5	17	930	1,93	,44			1,00	15,7	A
2.4	16,4	1	16	630	1,91	,48			,64	18,4	A
2.6	21,4	1,2	20	840	1,93	,53			,92	17,1	A
2.8	31,5	1,6	20	980	1,95	,55			1,24	12,7	A
3.0	38,5	1,8	17	1130	1,96	,59			1,20	13,1	A
3.2	26,5	1,5	15	1350	1,94	,63			1,11	14,0	A
3.4	28,5	1,7	13	1520	1,94	,67			1,11	14,0	A
3.6	29,6	,4	74	1660	1,95	,71	32	36	-	11,3	ES
3.8	36,6	1,7	21	1790	1,96	,75			1,43	10,9	A
4.0	28,6	1,2	24	1890	1,94	,79			1,11	14,0	AG
4.2	29,6	2	15	2130	1,94	,82			1,15	13,5	A
4.4	31,6	2,1	15	2326	1,95	,86			1,23	12,7	A
4.6	23,6	1,2	20	2130	1,93	,90			,91	16,9	A
4.8	24,7	1,1	22	2620	1,93	,94			,95	16,2	A
5.0	26,7	1,8	15	2650	1,94	,98			1,03	15,0	A
5.2	16,7	1,5	11	2720	1,90	1,01			,63	22,2	T
5.4	19,7	1,1	18	2840	1,92	1,05			,75	19,9	A
5.6	21,7	1	22	2830	1,93	1,09			,82	18,4	A
5.8	25,9	1,7	15	3080	1,94	1,13			,99	15,4	A
6.0	53,9	1,4	39	3210	1,87	1,16	31			6,2	SL
6.2	42,9	2,3	18	3460	1,97	1,20			1,67	9,3	A
6.4	27,9	1,7	17	3260	1,94	1,24			1,09	14,3	A
6.6	27,5	1,6	17	3420	1,94	1,28			1,06	14,3	A
6.8	57	,5	107	3370	1,99	1,32	32	61		5,8	SMA
7.0	33	1,9	17	3520	1,95	1,36			1,27	12,1	A
7.2	18	1,5	12	3270	1,91	1,39			,66	20,6	T
7.4	28	,9	23	3460	1,93	1,43			,74	20	A
7.6	16	1,2	15	3350	1,92	1,45			,66	19,5	A
7.8	34,2	1,3	27	3510	1,95	1,47			1,31	11,7	AL
8.0	36,2	1,9	19	3740	1,96	1,49			1,39	11,0	A
8.2	43,2	2,1	20	3840	1,97	1,50			1,67	9,3	A
8.4	41,2	2,2	19	4210	1,97	1,52			1,59	9,7	A
8.6	56,2	2,5	22	4430	2,00	1,54			2,19	7,1	AL
8.8	62,3	2,8	22	4720	2,02	1,56			2,43	6,4	AL
9.0	66,3	3,1	22	4920	2,03	1,58			2,59	6,0	AL
9.2	60,3	3,2	19	5120	2,01	1,61			2,35	6,6	A
9.4	44,3	3,3	14	5270	1,98	1,62			1,74	9,0	A
9.6	25,3	1,9	14	5250	1,93	1,64			,95	15,8	A
9.8	18,4	,8	23	5250	1,91	1,65			,35	35,6	T
10.0	18,4	,7	28	5340	1,92	1,67			,67	19,5	AL

ALLEGATO n°2

GEOSERVIZI
VIA U.POSCOLO,14
GUBBIANO (PI)

Prova penetrometrica numero: 2

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma Efo [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	Mo [cmq/t]	Colonna Stratig.
10.2	25,4	1,2	21	5400	1,93	1,69	-	-	,95	15,7	A
10.4	13,4	,9	15	5270	1,91	1,71	-	-	,47	28,3	A
10.6	44,4	2,2	20	5490	1,98	1,73	-	-	1,71	9,6	A
10.8	32,6	2	16	5550	1,95	1,75	-	-	1,23	12,3	A

GEOSERVIZI
VIA U.FOSCOLO,14
GHEZZANO(PI)

Prova penetrometrica numero: 3
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Localita': S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Data: 08/09/03

Quota falda: -6.70 m dal p.c.

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	parametri geotecnici stimati: Gamma [Kg/dmc]	Sigma IVO [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	c_u [Kg/cmq]	m_v [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07		-			
0.6	187,1	,9	200	3240	2,30	,12	45	100		1,8	SG
0.8	150,3	2,5	59	3210	2,10	,16	45	100		2,2	SG
1.0	102,3	4,4	23	2910	2,11	,20		-	4,08	3,9	AL
1.2	70,3	2,7	26	2550	2,03	,24			2,80	5,7	AL
1.4	90,3	3,5	26	2170	2,08	,28			3,60	4,4	AL
1.6	69,3	3,5	20	2650	2,03	,32			2,76	5,8	AL
1.8	119,4	1,7	72	1280	2,10	,37	42	97		2,8	SG
2.0	19,4	,8	24	1200	1,92	,41		-	,76	19,8	AL
2.2	20,4	1,4	15	940	1,92	,44		-	,80	19,6	A
2.4	23,4	1,5	15	850	1,93	,48	-	-	,92	17,1	A
2.6	22,4	1,3	18	790	1,93	,52		-	,88	17,9	A
2.8	23,5	1,2	20	730	1,93	,56		-	,92	17,0	A
3.0	23,5	1,3	18	700	1,93	,60		-	,92	17,0	A
3.2	25,5	1,1	24	720	1,93	,64		-	,99	15,7	AL
3.4	17,5	1,5	11	740	1,61	,67		-	,67	21,2	T
3.6	15,5	1,3	12	820	1,59	,70		-	,59	23,9	T
3.8	16,6	1,1	16	870	1,91	,74		-	,63	19,4	A
4.0	16,6	1,1	16	920	1,91	,78		-	,63	19,4	A
4.2	18,6	,9	21	1070	1,92	,82		-	,71	19,6	A
4.4	37,6	,7	56	1380	1,79	,85	32	39		8,9	SNA
4.6	37,6	1,3	28	1460	1,96	,89		-	1,47	10,6	AL
4.8	26,7	1,2	22	1490	1,94	,93		-	1,03	15,0	A
5.0	31,7	,9	34	1480	1,76	,96	29	-	-	10,5	SL
5.2	25,7	,9	28	1430	1,93	1,00		-	,99	15,6	AL
5.4	21,7	1,2	18	1380	1,93	1,04		-	,83	18,4	A
5.6	17,7	,7	24	1370	1,92	1,08		-	,66	19,4	A
5.8	17,9	1	18	1480	1,92	1,12		-	,67	19,4	A
6.0	25,9	1,2	22	1480	1,94	1,16		-	,99	15,4	A
6.2	19,9	1,5	13	1760	1,63	1,19	-	-	,75	18,6	T
6.4	16,9	,7	25	1700	1,92	1,23		-	,63	19,4	AL
6.6	27,9	1,6	17	1920	1,94	1,27		-	1,07	14,3	A
6.8	42	1,5	27	2070	1,97	1,29		-	1,63	9,5	AL
7.0	43	1,3	34	2270	1,82	1,30	30	-	-	7,8	SL
7.2	44	1,9	24	2570	1,98	1,32	-	-	1,71	9,1	AL
7.4	65	,5	122	3160	1,93	1,34	33	47		5,1	SNA
7.6	75	2,1	36	3450	1,98	1,36	32	-		4,4	SL
7.8	49,2	3,2	15	3580	1,99	1,38		-	1,91	8,1	A
8.0	34,2	2,7	13	3620	1,95	1,40		-	1,31	11,7	A
8.2	17,2	1,8	10	3580	1,60	1,41		-	,63	21,5	T
8.4	12,2	,9	14	3510	1,55	1,42		-	,43	30,4	T
8.6	16,2	,7	24	3650	1,91	1,44		-	,59	19,4	A
8.8	16,3	1,5	11	3840	1,59	1,45		-	,59	22,7	T
9.0	43,3	,9	46	3730	1,82	1,47	30	-	-	7,7	SL
9.2	17,3	1,5	12	3890	1,60	1,48		-	,63	21,4	T
9.4	40,3	,9	47	4010	1,80	1,50	30	-	-	8,3	SL
9.6	31,3	1,1	28	4230	1,95	1,52	-	-	1,19	12,8	AL
9.8	53,4	,9	62	4020	1,87	1,53	31	37		6,2	SNA
10.0	40,4	,4	101	4320	1,80	1,55	29	28		8,3	SS

ALLEGATO n°3

[illegible]
VIA B.FOSCOLO,14
CHERASCO(PI)

Prova penetrometrica numero: 4
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Localita': S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Data: 08/04/03

Quota falda: -9.00 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma Lim [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	cu [Kg/cmq]	Mo [cmq/t]	Colonna Stratig.
,2					1,80	,04	-	-	-	-	
,4					1,80	,07	-	-		-	
,6	,1	1,1	110	0	2,10	,11	45	100		8	SG
,8	,3	1,9	61	0	2,00	,15	32	-		2	SL
,0	,3	2,9	36	0	2,10	,20	34			1	SL
,2	,3	3,9	27	0	2,10	,24	34			2	SL
,4	,3	3,6	21	0	2,05	,28	-		3,60	3	AL
,6	,3	4,6	11	0	1,99	,32			1,96	1	A
,8	,4	5,7	24	0	1,94	,36			1,12	,1	AL
,0	,4	6,2	20	0	1,91	,40			,92	,1	A
,2	,4	1,7	16	0	1,60	,43			,66	,3	T
,4	,6	3	19	0	1,92	,47			,76	,6	A
,6	,4	1,3	18	0	1,93	,51			,88	,9	A
,8	,5	1,1	23	0	1,93	,54			,96	,3	A
,0	,5	1,3	21	0	1,94	,58			1,06	,5	A
,2	,5	2,1	15	0	1,95	,62			1,24	,7	A
,4	,5	2,1	15	0	1,95	,66			1,21	,7	A
,6	,5	1,4	23	0	1,95	,70			1,13	,7	A
,8	,6	1,7	18	0	1,62	,73			,71	,9	T
,0	,4	1,3	24	0	1,95	,77			1,23	,9	AL
,2	,6	2,1	15	0	1,95	,81			1,23	,7	A
,4	,5	3,5	16	0	1,97	,85			1,95	,1	A
,6	,6	1,7	23	0	1,96	,89			1,51	,4	AL
,8	,7	1,4	26	0	1,96	,93			1,43	,9	AL
,0	,7	2	16	0	1,95	,97			1,23	,6	A
,2	,7	1,9	16	0	1,94	1,01			1,15	,5	A
,4	,7	,6	56	0	1,77	1,04	31	30		9	SG
,6	,7	1,1	19	0	1,92	1,08			,78	,3	A
,8	,9	,9	19	0	1,92	1,12			,69	,4	A
,0	,9	,7	36	0	1,72	1,15	-		,91	,9	L
,2	,9	1,1	32	0	1,78	1,19	29			3	SL
,4	,9	1,3	18	0	1,93	1,23	-		,91	,7	A
,6	,9	1,2	19	0	1,93	1,26	-		,87	,5	A
,8	6	,8	13	0	1,73	1,30	28			,8	SL
,0	1	1,1	21	0	1,93	1,34	-		,83	,2	A
,2	1	,9	25	0	1,95	1,38			,86	,6	AL
,4	1	,6	38	0	1,72	1,41	-		,66	,5	L
,6	2	,9	37	0	1,76	1,45	29			,4	SL
,8	,2	,9	30	0	1,74	1,48	26			,8	SL
,0	,2	1,2	25	0	1,94	1,52			1,15	,2	AL
,2	,2	1	38	0	1,79	1,56	30			7	SL
,4	,2	1,7	36	0	1,91	1,59	33			4	SL
,6	,3	1,6	25	0	1,93	1,63	-	-	1,54	,0	AL
,8	,3	,9	58	0	1,85	1,67	30	33	-	6	SG
,0	,3	1,1	18	0	1,92	1,71		-	,74	,7	A
,2	,3	1	26	0	1,94	1,73			,98	,2	AL
,4	,3	1	25	0	1,93	1,75			,94	,8	AL
,6	,3	1,3	22	0	1,94	1,76	-	-	1,07	,7	A
,8	,4	,8	64	0	1,86	1,78	30	100	-	5	SG
,0	,4	2,1	25	0	1,93	1,80		-	1,56	9	AL

[illegible]
VIA B.FOSCOLO,14
CHERASCO (PI)

Prova penetrometrica numero: 4

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [KgF]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma Lim [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	cu [Kg/cmq]	Mo [cmq/t]	Colonna Stratig.
10,2	53,4	1,7	32	5740	1,87	1,82	31	-	-	6,2	SG
10,4	50,8	1,5	34	6180	1,85	1,83	31	-	-	6,6	SL
10,6	62,4	2,1	31	6430	1,92	1,85	31	-	-	9,3	SL
10,8	76,6	2,2	35	6640	1,98	1,82	32	-	-	8,4	SL
11,0	66,8	3,7	18	6810	2,03	1,89		-	2,59	6,0	A

ALLEGATO n°4

GEOSERVIZI
VIA U.FOSCOLO,14
CHIESANO(PI)

Prova penetrometrica numero: 5
Committente: DOTT. DELLA VISTA
Localita': S. MARIA A MONTE
Cantiere:
Data: 08/09/03

Quota falda: -7.60 m dal p.c.

parametri geotecnici stimati

PROFONDITA' [metri]	Qc [Kg/cmq]	Fs [Kg/cmq]	Qc/Fs	Qt [Kgf]	Gamma [Kg/dmc]	Sigma V'O [Kg/cmq]	Fi [gradi]	Dr [%]	Cu [Kg/cmq]	Mv [cmq/t]	Colonna Stratig.
0.2					1,80	,04	-	-	-	-	
0.4					1,80	,07	-	-	-	-	
0.6	53,1	2,1	25	1380	2,00	,11			2,12		AL
0.8	57,3	2,1	28	1620	1,89	,15	31				SL
1.0	97,3	2	49	3030	2,09	,19	44	100			SG
1.2	313,3	,5	587	5400	2,30	,24	45	100			SG
1.4	200,3	1,4	143	3230	2,30	,28	45	100			SG
1.6	105,3	2,7	39	3170	2,10	,33	34				SL
1.8	61,4	2,8	22	2330	2,01	,37		-	2,44		AL
2.0	172,4	3	57	2490	2,10	,41	43	100			SG
2.2	78,4	2,8	28	3230	1,99	,45	32	-			SL
2.4	122,4	,9	131	2980	2,30	,49	41	91			SG
2.6	85,4	1,9	46	2540	2,03	,53	32				SL
2.8	83,5	3,2	26	2520	2,02	,57	32				SL
3.0	85,5	3,2	27	2110	2,03	,61	33				SL
3.2	109,5	2,6	42	1840	2,10	,66	34				SL
3.4	74,5	3,9	19	2540	2,04	,70	-		2,95		AL
3.6	83,5	2,3	36	2120	2,02	,74	32		-		SL
3.8	62,6	4,5	14	1850	2,02	,78			2,47		A
4.0	69,6	2,7	26	1670	2,03	,82			2,75		AL
4.2	57,6	3,4	17	1920	2,01	,86			2,27		A
4.4	71,6	1,9	38	2050	1,96	,90	32		-		SL
4.6	103,6	4,8	22	2120	2,11	,94	-		4,11		AL
4.8	91,7	2,2	42	1980	2,06	,98	33				SL
5.0	63,7	1	64	5130	1,92	1,02	35	53			SNA
5.2	222,7	1,3	167	3230	2,30	1,07	40	95			SG
5.4	46,7	1,3	35	3540	1,83	1,10	30	-			SL
5.6	50,7	,7	69	1910	1,85	1,14	32	42			SNA
5.8	52,9	1,5	35	1870	1,86	1,18	31	-	-		SL
6.0	43,9	1,6	27	1620	1,98	1,22	-	-	1,71		AL
6.2	90,9	1,8	51	1900	2,05	1,26	35	60	-		SNA
6.4	69,9	1,1	66	1810	1,95	1,30	34	50			SNA
6.6	41,9	1,3	31	1730	1,81	1,33	30	-	-		SL
6.8	30	1,7	18	1590	1,94	1,37	-	-	1,15		A
7.0	24	,7	36	1230	1,72	1,41		-	,90		L
7.2	22	1,2	18	1240	1,93	1,44		-	,82		A
7.4	20	,7	30	1710	1,70	1,48		-	,74		L
7.6	23	1,4	16	1700	1,93	1,52		-	,86		A
7.8	42,2	,9	45	1780	1,81	1,53	30	-	-		SL
8.0	25,2	1	25	1730	1,93	1,55		-	,95	,9	AL
8.2	24,2	1	24	1840	1,93	1,57		-	,91	,5	AL
8.4	22,2	,7	33	2030	1,71	1,59		-	,82	,0	L
8.6	42,2	1	42	2290	1,81	1,60	30	-	-	9	SL
8.8	36,3	1,8	20	2200	1,96	1,62		-	1,39	,0	A
9.0	23,3	1,3	18	2100	1,93	1,64		-	87	,2	A
9.2	25,3	1,1	24	2160	1,93	1,66		-	,95	,8	AL
9.4	20,3	1,2	17	2480	1,92	1,68		-	,74	,7	A
9.6	24,3	1,1	21	2420	1,93	1,69		-	,90	,5	A
9.8	25,4	1,3	20	2550	1,93	1,71		-	,95	,7	A
10.0	24,4	1,3	18	2600	1,93	1,73		-	,91	,4	A

ALLEGATO n°5

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, 17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

PROVA Pd1

Geologo:
Dott. Eraldo Santamecchi

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Banti D. e altri
Cantiere: via Taccione
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: ########

Prof.	N	Rd	Nspt	Prof.	N	Rd	Nspt
0,1	25	100,2	19	5,1	29	116,3	22
0,2	16	64,1	12	5,2	29	116,3	22
0,3	18	72,2	14	5,3	29	116,3	22
0,4	15	60,1	11	5,4	30	120,3	23
0,5	12	48,1	9	5,5	31	124,3	23
0,6	10	40,1	8	5,6	31	124,3	23
0,7	12	48,1	9	5,7	35	140,3	27
0,8	12	48,1	9	5,8	38	152,3	29
0,9	14	56,1	11	5,9	31	124,3	23
1,0	10	40,1	8	6,0	30	120,3	23
1,1	8	32,1	6	6,1	36	144,3	27
1,2	13	52,1	10	6,2	44	176,4	33
1,3	16	64,1	12	6,3	43	172,4	33
1,4	21	84,2	16	6,4	41	164,4	31
1,5	13	52,1	10	6,5	48	192,4	36
1,6	11	44,1	8	6,6	50	200,4	38
1,7	19	76,2	14	6,7	55	220,5	42
1,8	16	64,1	12	6,8	58	232,5	44
1,9	8	32,1	6	6,9	62	248,6	47
2,0	9	36,1	7	7,0	-	-	-
2,1	13	52,1	10	7,1	-	-	-
2,2	9	36,1	7	7,2	-	-	-
2,3	11	44,1	8	7,3	-	-	-
2,4	10	40,1	8	7,4	-	-	-
2,5	10	40,1	8	7,5	-	-	-
2,6	10	40,1	8	7,6	-	-	-
2,7	11	44,1	8	7,7	-	-	-
2,8	18	72,2	14	7,8	-	-	-
2,9	15	60,1	11	7,9	-	-	-
3,0	13	52,1	10	8,0	-	-	-
3,1	16	64,1	12	8,1	-	-	-
3,2	21	84,2	16	8,2	-	-	-
3,3	18	72,2	14	8,3	-	-	-
3,4	19	76,2	14	8,4	-	-	-
3,5	16	64,1	12	8,5	-	-	-
3,6	16	64,1	12	8,6	-	-	-
3,7	22	88,2	17	8,7	-	-	-
3,8	21	84,2	16	8,8	-	-	-
3,9	20	80,2	15	8,9	-	-	-
4,0	19	76,2	14	9,0	-	-	-
4,1	19	76,2	14	9,1	-	-	-
4,2	19	76,2	14	9,2	-	-	-
4,3	22	88,2	17	9,3	-	-	-
4,4	25	100,2	19	9,4	-	-	-
4,5	27	108,2	20	9,5	-	-	-
4,6	27	108,2	20	9,6	-	-	-
4,7	25	100,2	19	9,7	-	-	-
4,8	22	88,2	17	9,8	-	-	-
4,9	27	108,2	20	9,9	-	-	-
5,0	27	108,2	20	10,0	-	-	-

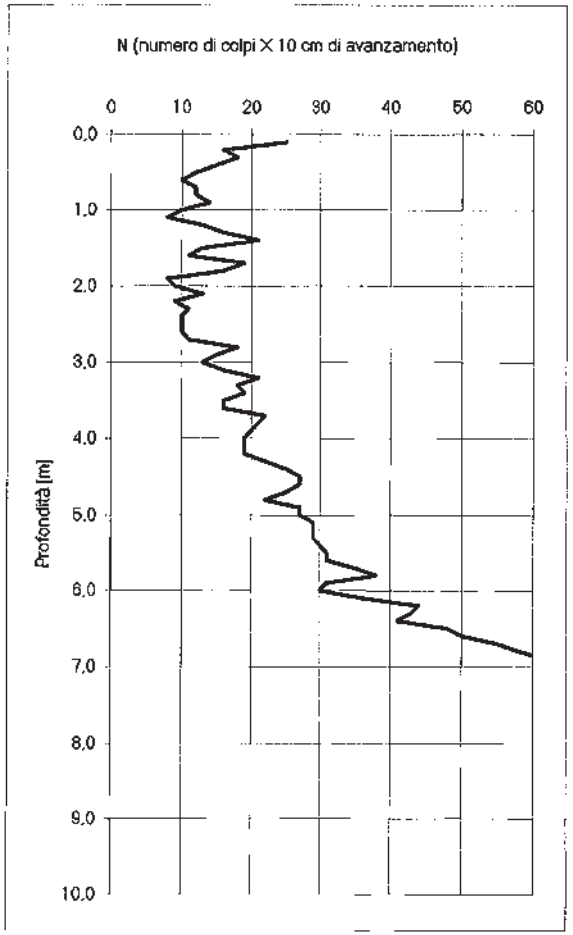
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, 17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

Geologo:
Dott. Eraldo Santamecchi

Committente: Banti D. e altri
Cantiere: via Taccione
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: ########

PROVA Pd1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero **"PENNI 30"**

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, 17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

PROVA Pd2

Geologo:
Dott. Eraldo Santamecchi

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm.
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

Committente: Banti D. e altri
Cantiere: via Taccione
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: ########

Prof.	N	Rd	Nspt	Prof.	N	Rd	Nspt
0,1	12	48,1	9	5,1	34	136,3	26
0,2	31	124,3	23	5,2	38	152,3	29
0,3	30	120,3	23	5,3	44	176,4	33
0,4	42	168,4	32	5,4	45	180,4	34
0,5	28	112,2	21	5,5	35	140,3	27
0,6	26	104,2	20	5,6	32	128,3	24
0,7	17	68,2	13	5,7	31	124,3	23
0,8	17	68,2	13	5,8	34	136,3	26
0,9	18	72,2	14	5,9	35	140,3	27
1,0	13	52,1	10	6,0	32	128,3	24
1,1	25	100,2	19	6,1	38	152,3	29
1,2	16	64,1	12	6,2	42	168,4	32
1,3	15	60,1	11	6,3	45	180,4	34
1,4	29	116,3	22	6,4	48	192,4	36
1,5	30	120,3	23	6,5	50	200,4	38
1,6	31	124,3	23	6,6	48	192,4	36
1,7	30	120,3	23	6,7	47	188,4	36
1,8	31	124,3	23	6,8	56	224,5	42
1,9	18	72,2	14	6,9	54	216,5	41
2,0	16	64,1	12	7,0	-	-	-
2,1	16	64,1	12	7,1	-	-	-
2,2	17	68,2	13	7,2	-	-	-
2,3	18	72,2	14	7,3	-	-	-
2,4	20	80,2	15	7,4	-	-	-
2,5	21	84,2	16	7,5	-	-	-
2,6	19	76,2	14	7,6	-	-	-
2,7	16	64,1	12	7,7	-	-	-
2,8	16	64,1	12	7,8	-	-	-
2,9	16	64,1	12	7,9	-	-	-
3,0	17	68,2	13	8,0	-	-	-
3,1	18	72,2	14	8,1	-	-	-
3,2	21	84,2	16	8,2	-	-	-
3,3	21	84,2	16	8,3	-	-	-
3,4	21	84,2	16	8,4	-	-	-
3,5	18	72,2	14	8,5	-	-	-
3,6	18	72,2	14	8,6	-	-	-
3,7	20	80,2	15	8,7	-	-	-
3,8	20	80,2	15	8,8	-	-	-
3,9	18	72,2	14	8,9	-	-	-
4,0	19	76,2	14	9,0	-	-	-
4,1	30	120,3	23	9,1	-	-	-
4,2	31	124,3	23	9,2	-	-	-
4,3	31	124,3	23	9,3	-	-	-
4,4	33	132,3	25	9,4	-	-	-
4,5	33	132,3	25	9,5	-	-	-
4,6	34	136,3	26	9,6	-	-	-
4,7	33	132,3	25	9,7	-	-	-
4,8	31	124,3	23	9,8	-	-	-
4,9	32	128,3	24	9,9	-	-	-
5,0	31	124,3	23	10,0	-	-	-

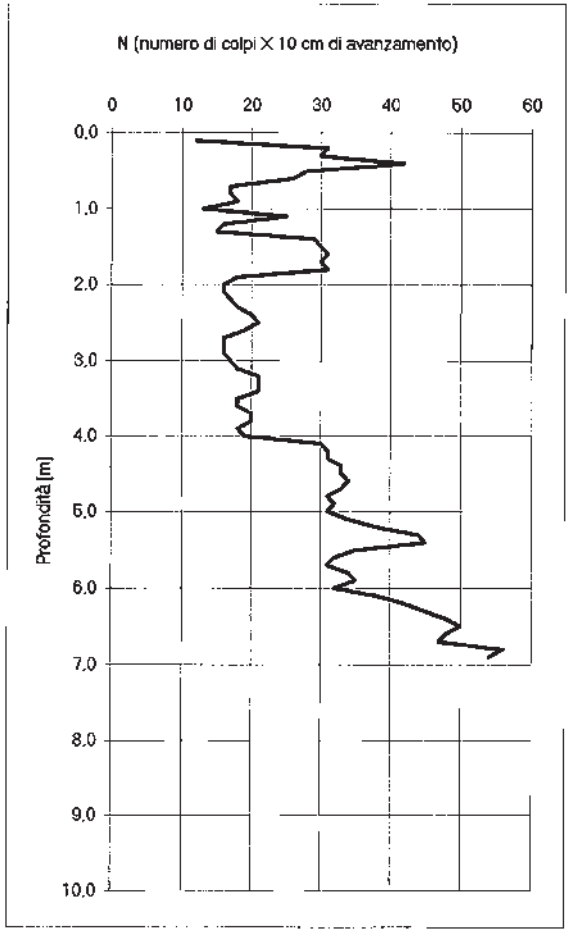
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero **"PENNI 30"**

Studio LITHOS geologia professionale
Via della Costituente, 17 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. & fax 0571/485277
e-mail: studiolithos@libero.it

Geologo:
Dott. Eraldo Santamecchi

Committente: Banti D. e altri
Cantiere: via Taccione
Località S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: ########

PROVA Pd2



PROVA ...PD 1

...mento utilizzato... PENNY 30
...va eseguita in data 02/02/2010
...fondità prova 7,00 mt
...da non rilevata

Pr...ondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione onda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinamica (Mpa)	P... amm...bile con riduzione Herminier - Ol...ndesi (KPa)	Pres. ammissibile Herminier - Oland...i (KPa)
0,10	12	0,857	4,09	4,77	204,33	238,54
0,20	31	0,705	8,68	12,32	434,21	616,23
0,30	30	0,753	8,98	11,93	448,87	596,35
0,40	42	0,651	10,87	16,70	543,37	834,89
0,50	28	0,749	8,34	11,13	416,82	556,59
0,60	26	0,747	7,72	10,34	386,08	516,84
0,70	17	0,795	5,37	6,76	268,71	337,93
0,80	17	0,793	5,36	6,76	268,09	337,93
0,90	18	0,792	5,66	7,16	283,22	357,81
1,00	13	0,790	3,87	4,90	193,62	245,17
1,10	25	0,738	6,96	9,43	347,95	471,47
1,20	16	0,786	4,75	6,03	237,25	301,74
1,30	15	0,785	4,44	5,66	221,94	282,88
1,40	29	0,733	8,02	10,94	400,81	546,91
1,50	30	0,731	8,27	11,32	413,69	565,77
1,60	31	0,680	7,95	11,69	397,29	584,63
1,70	30	0,728	8,24	11,32	411,84	565,77
1,80	31	0,676	7,91	11,69	395,40	584,63
1,90	18	0,775	5,26	6,79	263,00	339,46
2,00	16	0,773	4,44	5,74	221,92	287,02
2,10	16	0,772	4,43	5,74	221,48	287,02
2,20	17	0,770	4,70	6,10	234,86	304,96
2,30	18	0,769	4,96	6,46	248,19	322,90
2,40	20	0,767	5,50	7,18	275,24	358,78
2,50	21	0,716	5,39	7,53	269,61	376,72
2,60	19	0,764	5,21	6,82	260,49	340,84
2,70	16	0,763	4,38	5,74	218,95	287,02
2,80	16	0,761	4,37	5,74	218,55	287,03
2,90	16	0,760	4,36	5,74	218,15	287,02
3,00	17	0,759	4,41	5,82	220,63	290,78
3,10	18	0,757	4,66	6,16	233,17	307,88
3,20	21	0,706	5,07	7,18	253,59	359,20
3,30	21	0,705	5,06	7,18	253,12	359,20
3,40	21	0,703	5,05	7,18	252,66	359,20
3,50	18	0,752	4,63	6,16	231,57	307,88
3,60	18	0,751	4,62	6,16	231,18	307,88
3,70	20	0,750	5,13	6,84	256,44	342,09
3,80	20	0,748	5,12	6,84	256,03	342,09
3,90	18	0,747	4,60	6,16	230,05	307,88
4,00	19	0,746	4,63	6,21	231,67	310,54
4,10	30	0,695	6,81	9,81	340,71	490,35
4,20	31	0,644	6,53	10,13	326,15	506,68
4,30	31	0,643	6,51	10,13	325,57	506,68
4,40	33	0,641	6,92	10,79	345,97	539,37
4,50	33	0,640	6,91	10,79	345,37	539,37
4,60	34	0,639	7,10	11,11	355,23	555,71
4,70	33	0,638	6,88	10,79	344,20	539,37
4,80	31	0,637	6,46	10,13	323,80	506,68
4,90	32	0,636	6,65	10,46	332,67	523,02
5,00	31	0,635	6,16	9,70	308,06	485,12
5,10	34	0,634	6,75	10,64	337,53	532,06
5,20	38	0,633	7,53	11,89	376,42	594,66
5,30	44	0,582	8,01	13,77	400,75	688,55
5,40	45	0,581	8,18	14,08	409,17	704,20

5,50	35	0,636	6,90	10,95	345,10	547,71
5,60	32	0,629	6,30	10,02	315,05	500,77
5,70	31	0,628	6,09	9,70	304,75	485,12
5,80	34	0,627	6,68	10,64	335,75	532,06
5,90	35	0,626	6,86	10,95	343,07	547,71
6,00	32	0,625	6,01	9,61	300,45	480,23
6,10	38	0,625	7,13	11,41	356,26	570,39
6,20	42	0,574	7,23	12,61	361,69	630,43
6,30	45	0,573	7,74	13,51	386,94	675,46
6,40	48	0,572	8,24	14,41	412,13	720,49
6,50	50	0,571	8,57	15,01	428,68	750,51
6,60	48	0,570	8,22	14,41	410,94	720,49
6,70	47	0,570	8,04	14,11	401,89	705,48
6,80	56	0,569	9,56	16,81	478,07	840,57
6,90	54	0,568	9,21	16,21	460,35	810,55
7,00	53	0,567	9,00	15,86	449,87	793,18

...MA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

...ato	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (KN/m³)	Gamma Saturo (KN/m³)	Fi (°)	Cu (kPa)	Modulo Edometrico (Mpa)	Modulo Elastico (Mpa)	Modulo Poisson	Modulo G (Mpa)
1	0,8	19,42	Incoerente	19,42	23,34	0	--	6,60	16,88	0,32	103,61
2	4,0	15,35	Incoerente	18,53	19,12	31,54	--	5,78	14,88	0,32	83,66
3	7,0	29,63	Incoerente	20,89	24,52	31,13	--	8,66	21,88	0,3	154,12

PROVA ...PD 2

...mento utilizzato... PENNY 30
...va eseguita in data 02/02/2010
...fondità prova 7,00 mt
...da non rilevata

...fondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzion... onda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinamica (Mpa)	Pres. ammi...ibile con riduzio... Herminier - Olandesi (KPa)	Pres. ammissibile Herminier - Olande...i (KPa)
0,10	13	0,807	4,17	5,17	208,44	258,42
0,20	31	0,705	8,68	12,32	434,21	616,23
0,30	29	0,753	8,68	11,53	433,90	576,47
0,40	41	0,651	10,61	16,30	530,39	815,01
0,50	29	0,749	8,63	11,53	431,71	576,47
0,60	27	0,747	8,02	10,73	400,93	536,72
0,70	18	0,795	5,69	7,16	284,52	357,81
0,80	18	0,793	5,68	7,16	283,86	357,81
0,90	19	0,792	5,98	7,55	298,95	377,69
1,00	14	0,790	4,17	5,28	208,52	264,03
1,10	26	0,738	7,24	9,81	361,86	490,35
1,20	17	0,786	5,04	6,41	252,08	320,60
1,30	16	0,785	4,73	6,03	236,73	301,74
1,40	30	0,733	8,29	11,32	414,63	565,77
1,50	31	0,681	7,96	11,69	398,25	584,63
1,60	32	0,680	8,20	12,07	410,10	603,49
1,70	31	0,678	7,93	11,69	396,34	584,63
1,80	32	0,676	8,16	12,07	408,15	603,49
1,90	19	0,775	5,55	7,17	277,61	358,32
2,00	17	0,773	4,72	6,10	235,79	304,96
2,10	16	0,772	4,43	5,74	221,48	287,02
2,20	17	0,770	4,70	6,10	234,86	304,96
2,30	19	0,769	5,24	6,82	261,98	340,84

5,50	35	0,630	6,90	10,95	345,10	547,71
5,60	32	0,629	6,30	10,02	315,05	500,77
5,70	31	0,628	6,09	9,70	304,75	485,12
5,80	34	0,627	6,68	10,64	333,75	532,06
5,90	35	0,626	6,86	10,95	343,07	547,71
6,00	32	0,625	6,01	9,61	300,43	480,33
6,10	38	0,625	7,13	11,41	356,26	570,39
6,20	42	0,574	7,23	12,61	361,69	630,43
6,30	45	0,573	7,74	13,51	386,94	675,46
6,40	48	0,572	8,24	14,41	412,13	720,49
6,50	50	0,571	8,57	15,01	428,68	750,51
6,60	48	0,570	8,22	14,41	416,94	720,49
6,70	47	0,570	8,04	14,11	401,80	705,48
6,80	56	0,569	9,56	16,81	478,07	840,57
6,90	54	0,56	9,21	16,21	460,35	810,55
7,00	55	0,56	9,00	15,86	449,87	793,18

[illegible]MA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 1

[illegible]	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (KN/m³)	Gamma saturo (KN/m³)	Fi (°)	Cu (KPa)	Modulo Edometrico (Mpa)	Modulo Elastico (Mpa)	Modulo Poisson	Modulo G (Mpa)
1	0,8	19,42	Incoerente	19,42	23,54	0	--	6,60	16,83	0,32	103,61
2	4,0	15,35	Incoerente	18,53	19,12	31,54	--	5,78	14,88	0,32	83,06
3	7,0	29,63	Incoerente	20,89	24,52	31,13	--	8,66	21,68	0,3	154,12

PROVA ...PD 2

[illegible]amento utilizzato... PENNY 30
[illegible]va eseguita in data 02/02/2010
[illegible]ofondità prova 7,00 mt
[illegible]ua non rilevata

[illegible]rofondim... (m)	Nr. Colpi	Calcolo [illegible]...eff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Mpa)	Res. dinami... ($M_{...}$)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (kPa)	Pres...ammi...ibile Herminier - Olandesi (KPa)
0,10	13	0,807	4,17	5,17	208,44	258,42
0,20	31	0,705	8,68	12,32	434,21	616,23
0,30	29	0,753	8,68	11,53	435,90	576,47
0,40	41	0,651	10,61	16,30	530,39	815,01
0,50	29	0,749	8,63	11,53	431,71	576,47
0,60	27	0,747	8,02	10,73	400,93	536,72
0,70	18	0,795	5,69	7,16	284,52	357,81
0,80	18	0,793	5,68	7,16	283,86	357,81
0,90	19	0,792	5,98	7,55	298,95	377,69
1,00	14	0,790	4,17	5,28	208,52	264,03
1,10	26	0,738	7,24	9,81	361,86	490,33
1,20	17	0,786	5,04	6,41	252,08	320,60
1,30	16	0,785	4,73	6,03	236,73	301,74
1,40	30	0,733	8,29	11,32	414,63	565,77
1,50	31	0,681	7,96	11,69	398,25	584,63
1,60	32	0,680	8,20	12,07	410,10	603,49
1,70	31	0,678	7,93	11,69	396,34	584,63
1,80	32	0,676	8,16	12,07	408,15	603,49
1,90	19	0,775	5,55	7,17	277,61	358,32
2,00	17	0,773	4,72	6,10	235,79	304,96
2,10	16	0,772	4,43	5,74	221,48	287,02
2,20	17	0,770	4,70	6,10	234,86	304,96
2,30	19	0,769	5,24	6,82	261,98	340,84

2,40	21	0,717	5,40	7,53	270,16	376,72
2,50	22	0,716	5,65	7,89	282,45	394,66
2,60	20	0,764	5,48	7,18	274,20	358,78
2,70	17	0,763	4,65	6,10	232,63	304,96
2,80	17	0,761	4,64	6,10	232,21	304,96
2,90	18	0,760	4,91	6,46	245,42	322,90
3,00	19	0,759	4,93	6,50	246,56	324,99
3,10	22	0,707	5,32	7,53	266,17	376,30
3,20	22	0,706	5,31	7,55	265,67	376,30
3,30	21	0,705	5,06	7,18	253,12	359,20
3,40	19	0,753	4,90	6,50	244,85	324,99
3,50	21	0,702	5,04	7,18	252,20	359,20
3,60	21	0,701	5,04	7,18	251,75	359,20
3,70	19	0,750	4,87	6,50	243,62	324,99
3,80	20	0,748	5,12	6,84	256,03	342,09
3,90	21	0,697	5,01	7,18	250,44	359,20
4,00	22	0,696	5,01	7,19	250,27	359,58
4,10	20	0,745	4,87	6,54	243,48	326,89
4,20	22	0,694	4,99	7,19	249,44	359,58
4,30	20	0,743	4,85	6,54	242,73	326,89
4,40	19	0,741	4,60	6,21	230,25	310,54
4,50	22	0,690	4,96	7,19	248,23	359,58
4,60	21	0,689	4,73	6,86	236,57	343,23
4,70	20	0,738	4,83	6,54	241,30	326,89
4,80	18	0,737	4,34	5,98	216,85	294,20
4,90	20	0,736	4,81	6,54	240,61	326,89
5,00	19	0,735	4,37	5,95	218,54	297,35
5,10	21	0,684	4,50	6,57	224,78	328,63
5,20	18	0,733	4,13	5,63	206,47	281,68
5,30	19	0,732	4,35	5,95	217,65	297,33
5,40	30	0,681	6,39	9,39	319,73	469,47
5,50	21	0,630	6,11	9,70	305,66	485,12
5,60	33	0,629	6,50	10,33	324,89	516,41
5,70	34	0,628	6,68	10,64	334,24	532,06
5,80	31	0,627	6,09	9,70	304,30	485,12
5,90	32	0,626	6,27	10,02	313,66	500,77
6,00	35	0,625	6,57	10,51	328,60	525,36
6,10	36	0,625	6,75	10,81	337,51	540,37
6,20	37	0,624	6,93	11,11	346,40	555,38
6,30	38	0,623	7,11	11,41	355,27	570,39
6,40	40	0,572	6,87	12,01	343,44	600,43
6,50	42	0,571	7,20	12,61	360,09	630,43
6,60	48	0,570	8,22	14,41	410,94	720,49
6,70	50	0,570	8,55	15,01	427,45	750,51
6,80	55	0,569	9,39	16,51	469,53	825,56
6,90	56	0,568	9,55	16,81	477,40	840,57
7,00	55	0,567	9,00	15,86	449,87	793,18

[illegible]MA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA PD 2

[illegible]to	Prof. (m)	Nspt	Tipo	Gamma (KN/m³)	Gamma Saturo (KN/m³)	Fi (°)	Cu (KPa)	Modulo Edometrico (Mpa)	Modulo Elastico (Mpa)	Modulo Poisson	Modulo G (Mpa)
1	0,8	21,09	Incoerente	19,71	23,63	0	--	6,94	17,70	0,31	111,96
2	5,3	15,93	Incoerente	18,63	19,12	30,97	--	5,90	15,17	0,32	86,00
3	7,0	30,74	Incoerente	20,99	24,52	31,18	--	8,89	22,43	0,29	159,54

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

PROVA N.1

LEGENDA:
Prof. = profondità in metri
N = numero di colpi per 10 cm
Rd = Resistenza dinamica [Kg/cmq]
Nspt = equivalente "standard penetration test"

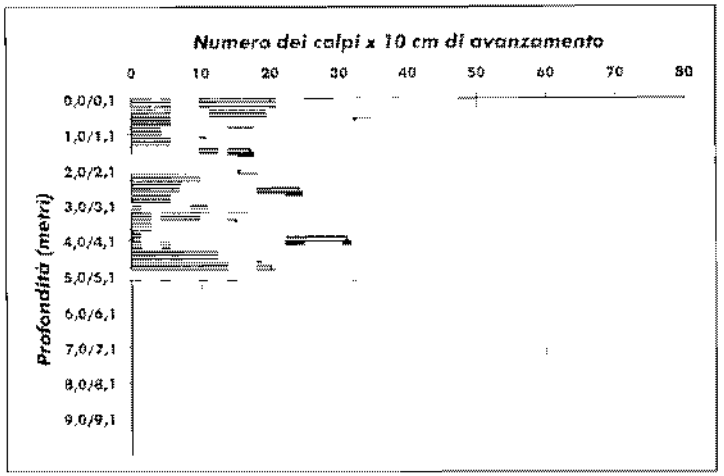
Cantiere: Via Melone
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 30/09/2010

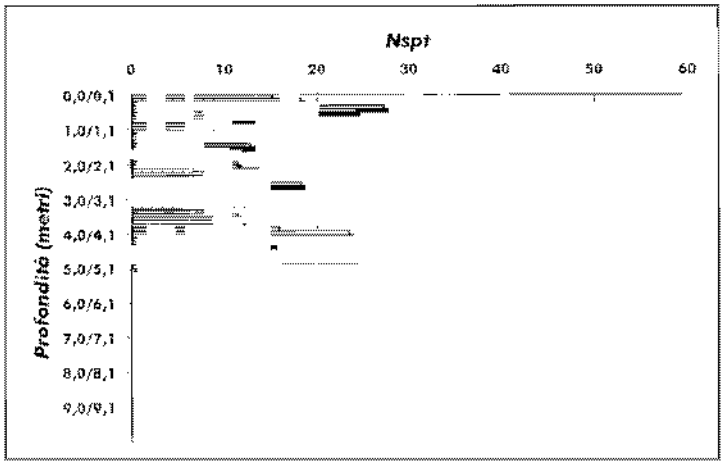
Prof.	N	Rd	Nspt
0,0/0,1	20	80,2	15
0,1/0,2	24	96,2	18
0,2/0,3	20	80,2	15
0,3/0,4	36	144,3	27
0,4/0,5	32	128,3	23
0,5/0,6	24	96,2	18
0,6/0,7	17	68,2	13
0,7/0,8	12	48,1	9
0,8/0,9	13	52,1	10
0,9/1,0	10	40,1	8
1,0/1,1	9	36,1	7
1,1/1,2	9	36,1	7
1,2/1,3	9	36,1	7
1,3/1,4	9	36,1	7
1,4/1,5	17	68,2	13
1,5/1,6	14	56,1	11
1,6/1,7	12	48,1	9
1,7/1,8	11	44,1	8
1,8/1,9	11	44,1	8
1,9/2,0	15	60,1	11
2,0/2,1	15	60,1	11
2,1/2,2	18	72,2	14
2,2/2,3	11	44,1	8
2,3/2,4	17	68,2	13
2,4/2,5	16	64,1	12
2,5/2,6	24	96,2	18
2,6/2,7	18	72,2	14
2,7/2,8	16	64,1	12
2,8/2,9	15	60,1	11
2,9/3,0	12	48,1	9
3,0/3,1	16	64,1	12
3,1/3,2	13	52,1	10
3,2/3,3	13	52,1	10
3,3/3,4	11	44,1	8
3,4/3,5	15	60,1	11
3,5/3,6	12	48,1	9
3,6/3,7	13	52,1	10
3,7/3,8	16	64,1	12
3,8/3,9	21	84,2	16
3,9/4,0	31	124,3	23
4,0/4,1	15	60,1	11
4,1/4,2	14	56,1	11
4,2/4,3	20	80,2	15
4,3/4,4	14	56,1	11
4,4/4,5	18	72,2	14
4,5/4,6	15	60,1	11
4,6/4,7	16	64,1	12
4,7/4,8	20	80,2	15
4,8/4,9	14	56,1	11
4,9/5,0	32	128,3	24

Prof.	N	Rd	Nspt
5,0/5,1			
5,1/5,2			
5,2/5,3			
5,3/5,4			
5,4/5,5			
5,5/5,6			
5,6/5,7			
5,7/5,8			
5,8/5,9			
5,9/6,0			
6,0/6,1			
6,1/6,2			
6,2/6,3			
6,3/6,4			
6,4/6,5			
6,5/6,6			
6,6/6,7			
6,7/6,8			
6,8/6,9			
6,9/7,0			
7,0/7,1			
7,1/7,2			
7,2/7,3			
7,3/7,4			
7,4/7,5			
7,5/7,6			
7,6/7,7			
7,7/7,8			
7,8/7,9			
7,9/8,0			
8,0/8,1			
8,1/8,2			
8,2/8,3			
8,3/8,4			
8,4/8,5			
8,5/8,6			
8,6/8,7			
8,7/8,8			
8,8/8,9			
8,9/9,0			
9,0/9,1			
9,1/9,2			
9,2/9,3			
9,3/9,4			
9,4/9,5			
9,5/9,6			
9,6/9,7			
9,7/9,8			
9,8/9,9			
9,9/10			

PROVA DPL: Penetrometro Dinamico Leggero "PENNI 30"

Cantiere: Via Melone
Località: S. Maria a Monte
Comune: S. Maria a Monte
Data: 30/09/2010





Penetrometria dinamica pesante (DPSH 01)

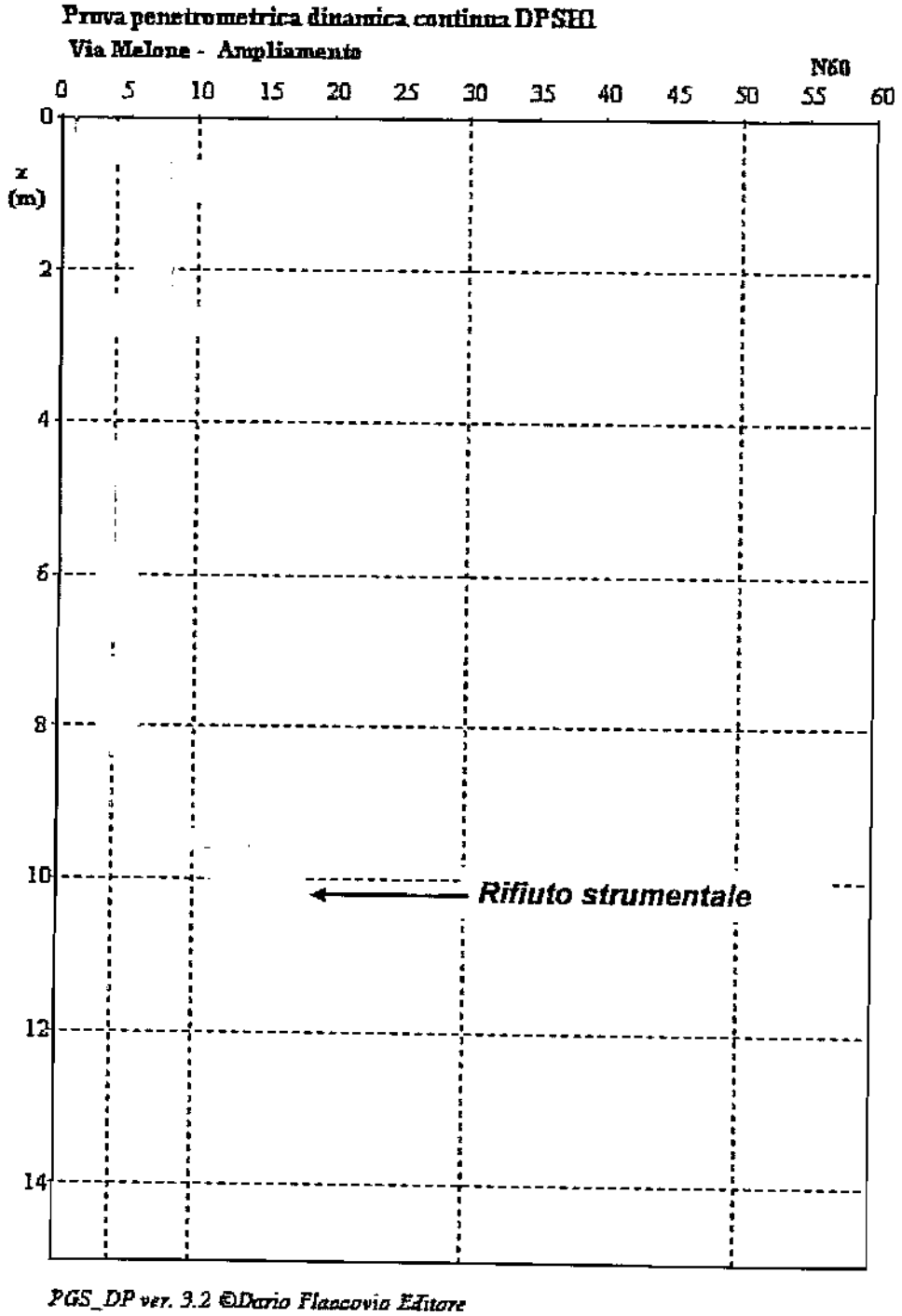


Grafico valori numero colpi

ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA

Penetrometria statica (CPT 01)

PROVA PENETRO ETRICA STATICA — CPT 1
LETTURE DI _ AGNA / VALORI DI RESISTENZA — 2.0105-035

- committente : Sig [illegible]
- lavoro : Am [illegible]nto
- località : Vi[illegible]ne - SMMonte
- assist. cantiere :
- data : 06/11/2013
- quota inizio : Piano Campagna
- falda : Falda non rilevata
- data emiss. : 27/11/2013

prf m	L1 -	L2 -	qc Kg/cm²	fs Kg/cm²	qc/fs -	prf m	L1 -	L2 -	qc Kg/cm²	fs Kg/cm²	qc/fs -
0,20	12,0	23,0	12,0	0,80	20,0	3,60	25,0	85,0	35,0	2,47	14,0
0,40	15,0	24,0	15,0	0,53	28,0	3,80	45,0	82,0	45,0	2,60	17,0
0,60	8,0	16,0	8,0	0,47	17,0	4,00	35,0	74,0	35,0	2,60	13,0
0,80	8,0	16,0	8,0	0,53	15,0	4,20	35,0	74,0	35,0	3,53	10,0
1,00	10,0	18,0	10,0	1,07	9,0	4,40	44,0	97,0	44,0	3,73	12,0
1,20	25,0	41,0	25,0	1,40	18,0	4,60	48,0	104,0	48,0	1,67	29,0
1,40	24,0	45,0	24,0	2,20	11,0	4,80	35,0	60,0	35,0	1,27	28,0
1,60	40,0	73,0	40,0	3,80	11,0	5,00	35,0	54,0	35,0	1,67	21,0
1,80	17,0	74,0	17,0	4,07	4,0	5,20	33,0	58,0	33,0	2,67	12,0
2,00	16,0	77,0	16,0	2,93	5,0	5,40	29,0	72,0	29,0	1,00	29,0
2,20	16,0	60,0	16,0	2,33	7,0	5,60	25,0	40,0	25,0	1,07	23,0
2,40	55,0	90,0	55,0	2,33	24,0	5,80	22,0	38,0	22,0	1,33	16,0
2,60	45,0	80,0	45,0	5,00	9,0	6,00	20,0	40,0	20,0	0,87	23,0
2,80	55,0	130,0	55,0	3,33	17,0	6,20	18,0	31,0	18,0	0,47	39,0
3,00	45,0	95,0	45,0	3,00	15,0	6,40	19,0	25,0	19,0	1,40	14,0
3,20	35,0	80,0	35,0	2,87	12,0	6,60	25,0	45,0	25,0	—	—
3,40	40,0	83,0	40,0	3,33	12,0						

Valori di resistenza all'infissione vs profondità

PROVA PENETROMETRICA STATICA — CPT 1
DIAGRAMMA DI RESISTENZA — 2.0105-036

- committente : Sig [illegible] a
- lavoro : Am [illegible]nento
- località : V[illegible]ebne - [illegible] a
- assist. cantiere :
- data : 06/11/2[illegible]
- quota inizio : Piano C[illegible]gna
- falda : Falda n[illegible]a
- data emiss. : 27/11/2013

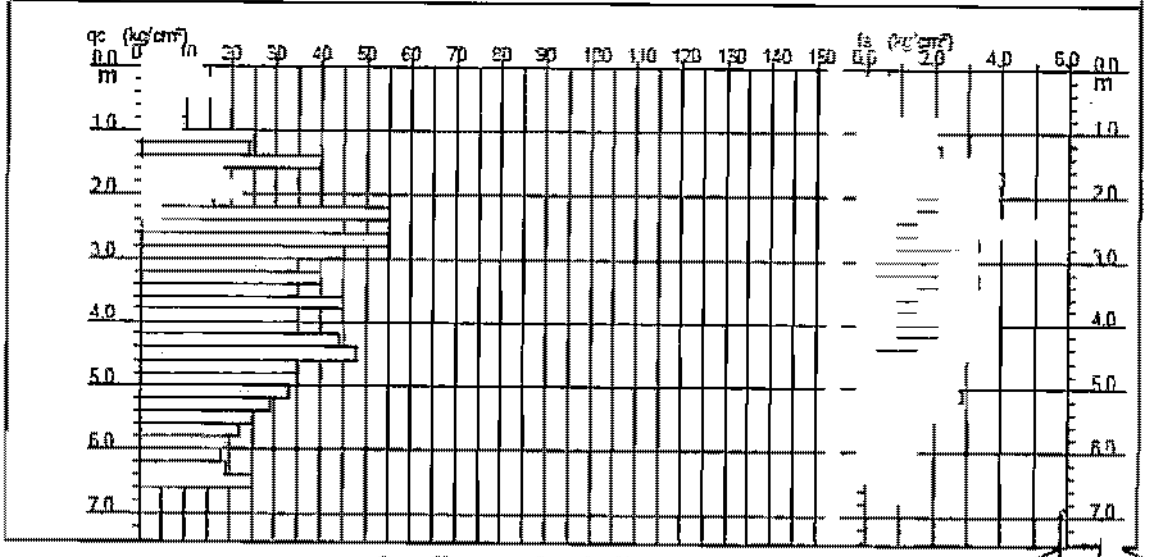


Grafico valori di resistenza



Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batarelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

Rifer. D2-09

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : loc. Melone
- note : Max prof. raggiunta prima del disancoraggio.
- data : 06/08/2009
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna punta	laterale	qc kg/cm²	fs	qc/fs
0,20	—	—	—	—	—	2,40	52,0	123,0	52,0	3,87	13,0
0,40	—	—	—	3,47	—	2,60	36,0	94,0	36,0	2,07	17,0
0,60	33,0	85,0	33,0	5,20	6,0	2,80	42,0	73,0	42,0	3,80	11,0
0,80	64,0	142,0	64,0	4,47	14,0	3,00	108,0	165,0	108,0	4,13	26,0
1,00	104,0	171,0	104,0	8,47	12,0	3,20	117,0	179,0	117,0	4,27	27,0
1,20	82,0	189,0	62,0	4,80	13,0	3,40	105,0	169,0	105,0	5,07	21,0
1,40	96,0	170,0	96,0	8,80	11,0	3,60	120,0	196,0	120,0	7,07	17,0
1,60	81,0	213,0	81,0	8,53	9,0	3,80	102,0	208,0	102,0	5,53	18,0
1,80	71,0	199,0	71,0	7,07	10,0	4,00	152,0	235,0	152,0	10,73	14,0
2,00	52,0	168,0	62,0	5,40	11,0	4,20	179,0	340,0	179,0	8,33	21,0
2,20	65,0	146,0	65,0	4,73	14,0	4,40	110,0	235,0	110,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

Studio Associato di Geologia Applicata
di Benedetti & Carmignani
Loc. Batarelli, 25 - 55010 BADIA POZZEVERI (LU)

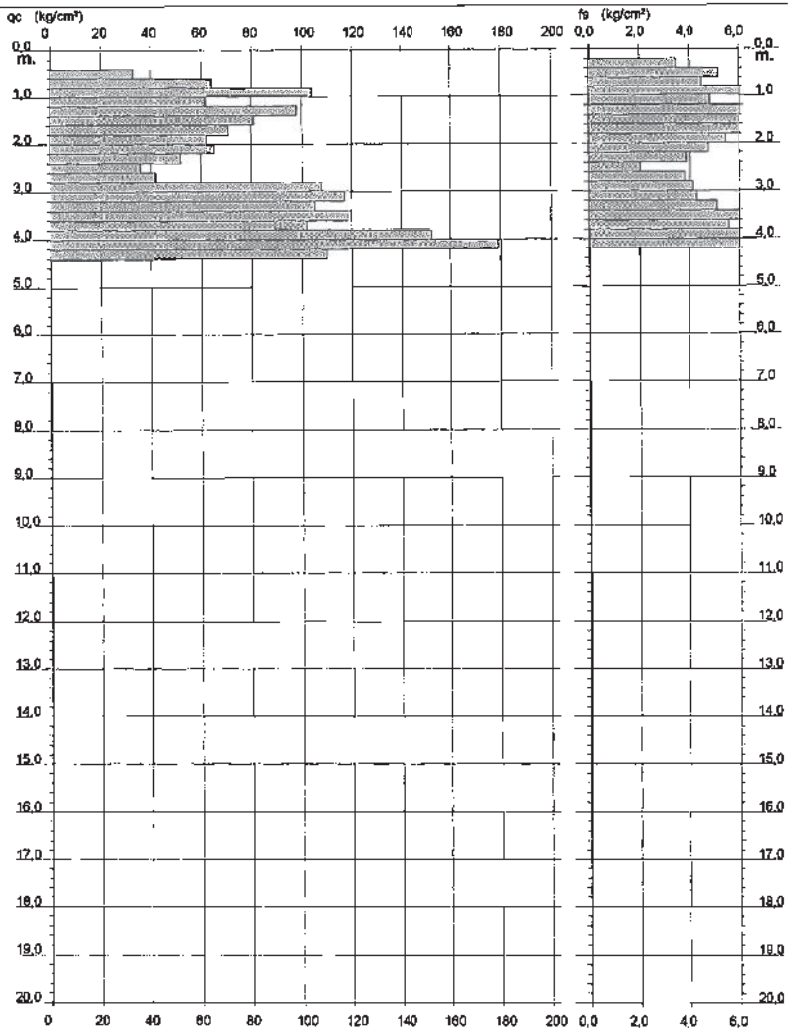
Rifer. D2-09

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-077

- committente : dott. geol. GIANI Paolo
- lavoro :
- località : loc. Melone
- note : Max prof. raggiunta prima del disancoraggio.
- data : 06/08/2009
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



Software by: Dr.D.MERLIN - 0426/840820

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE

Committente: Giannoni Leopoldo
Localita': Santa Maria a Monte Via Melone
Lavoro: Realizzazione di nuove palazzine
Data: 08-29-2005
Numero totale delle prove eseguite sul sito: 6

Dati del Penetrometro:

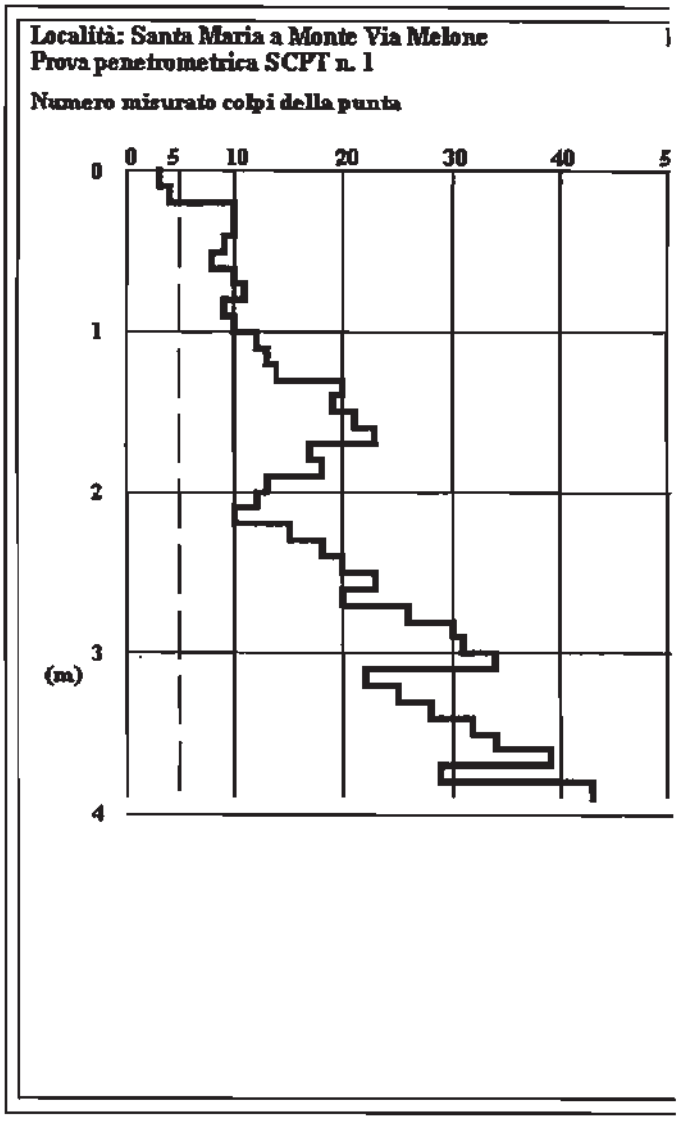
Penetrometro leggero tipo SUNDA DL30
Peso del Maglio = 30 Kg
Altezza di caduta = 20 cm
Passo delle misure (cm) = 10,00

PROVA PENETROMETRICA n. 1

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	3	3	3	3	0
0,2	4	4	4	4	0
0,3	10	10	10	10	0
0,4	10	10	10	10	0
0,5	9	9	9	9	0
0,6	8	8	8	8	0
0,7	10	10	10	10	0
0,8	11	11	11	10	0
0,9	9	9	9	9	0
1,0	10	10	10	10	0
1,1	12	12	12	12	0
1,2	13	13	13	13	0
1,3	14	14	14	14	0
1,4	20	20	20	20	0
1,5	19	19	19	19	0
1,6	21	21	21	21	0
1,7	23	23	23	23	0
1,8	17	17	17	17	0
1,9	18	18	18	18	0
2,0	13	13	13	13	0
2,1	12	12	12	12	0
2,2	10	10	10	10	0
2,3	15	15	15	15	0
2,4	18	18	18	18	0
2,5	20	20	20	20	0
2,6	23	23	23	20	0
2,7	20	20	20	20	0
2,8	26	26	26	26	0
2,9	30	30	30	30	0
3,0	31	31	31	31	0
3,1	34	34	34	34	0
3,2	22	22	22	22	0
3,3	25	25	25	25	0
3,4	28	28	28	28	0
3,5	32	32	32	32	0
3,6	34	34	34	34	0
3,7	39	39	39	39	0
3,8	29	29	29	29	0
3,9	43	43	42	42	0

N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = Nst corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.



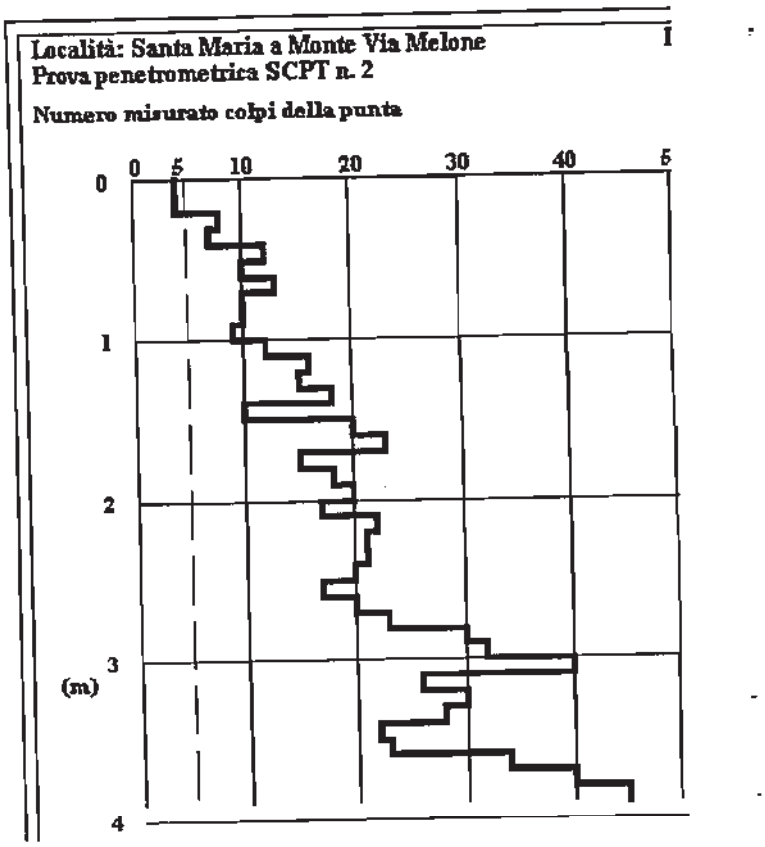
CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) prova P1

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	15,1	22	10,3	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,2	15,6	23	14,2	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
0,3	17,9	27	24,4	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,4	17,9	27	26,4	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,5	17,5	27	26,6	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,6	17,2	26	26,4	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
0,7	17,9	27	30,5	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,8	18,2	27	31,6	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,9	17,5	27	31,0	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
1,0	17,9	27	33,5	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,1	18,5	28	37,5	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile

PROVA PENETROMETRICA n. 2

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	4	4	4	4	0
0,2	4	4	4	4	0
0,3	8	8	8	6	0
0,4	7	7	7	7	0
0,5	12	12	12	9	0
0,6	10	10	10	10	0
0,7	13	13	13	10	0
0,8	10	10	10	10	0
0,9	10	10	10	10	0
1,0	9	9	9	9	0
1,1	12	12	12	12	0
1,2	16	16	16	16	0
1,3	15	15	15	15	0
1,4	18	18	18	18	0
1,5	10	10	10	10	0
1,6	20	20	20	20	0
1,7	23	23	23	23	0
1,8	15	15	15	15	0
1,9	18	18	18	18	0
2,0	20	20	20	18	0
2,1	17	17	17	17	0
2,2	22	22	22	22	0
2,3	21	21	21	21	0
2,4	21	21	21	21	0
2,5	20	20	20	20	0
2,6	17	17	17	17	0
2,7	20	20	20	20	0
2,8	23	23	23	23	0
2,9	30	30	30	30	0
3,0	32	32	32	32	0
3,1	40	40	40	40	0
3,2	26	26	26	26	0
3,3	30	30	30	30	0
3,4	28	28	28	28	0
3,5	22	22	22	22	0
3,6	23	23	23	23	0
3,7	34	34	34	34	0
3,8	40	40	40	40	0
3,9	45	45	44	44	0



N = numero colpi originale; Nst = numero colpi standardizzato; Nc = Nst corretto per Bazaraa.; Ns = N smussato statisticamente.; Nr = numero colpi del rivestimento.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) Prova P2

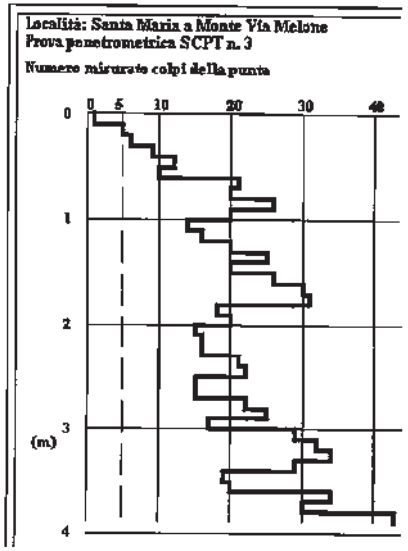
z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	15,6	23	11,9	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
0,2	15,6	23	14,2	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
0,3	17,2	24	19,2	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
0,4	16,8	25	22,3	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
0,5	18,5	27	26,6	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,6	17,9	27	29,4	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,7	18,8	27	30,6	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,8	17,9	27	31,7	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,9	17,9	27	32,7	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,0	17,5	27	31,9	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
1,1	18,5	28	37,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
1,2	19,6	29	44,1	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
1,3	19,3	28	43,7	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
1,4	20,0	29	48,6	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
1,5	17,9	27	37,3	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,6	20,5	29	52,9	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,7	21,0	29	57,5	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
1,8	19,3	28	47,5	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
1,9	20,0	29	52,6	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
2,0	20,5	29	53,3	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
2,1	19,8	29	52,6	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
2,2	20,8	29	60,2	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
2,3	20,6	29	59,5	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
2,4	20,6	29	60,2	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
2,5	20,5	29	59,5	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
2,6	19,8	29	55,6	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
2,7	20,5	29	60,7	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
2,8	21,0	29	65,5	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
2,9	21,0	30	75,0	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
3,0	21,0	30	76,1	39,6	148,6	6,7	Non rilevabile
3,1	21,0	31	87,6	44,3	173,2	8,4	Non rilevabile
3,2	21,0	30	71,9	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
3,3	21,0	30	77,6	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
3,4	21,0	30	75,7	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
3,5	20,8	29	68,9	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
3,6	21,0	29	69,9	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
3,7	21,0	30	84,9	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,8	21,0	31	92,4	44,3	173,2	8,4	Non rilevabile
3,9	21,0	31	97,4	46,4	184,8	9,4	Non rilevabile

z = Profondita' (m)
gamma = Peso di volume (kN/mc)
phi = Angolo d'Attrito (°)
Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa)
k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

PROVA PENETROMETRICA n. 3

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	1	1	1	1	0
0,2	5	5	5	5	0
0,3	6	6	6	6	0
0,4	9	9	9	9	0
0,5	12	12	12	10	0
0,6	10	10	10	10	0
0,7	21	21	21	21	0
0,8	20	20	20	20	0
0,9	26	26	26	26	0
1,0	20	20	20	20	0
1,1	14	14	14	14	0
1,2	16	16	16	16	0
1,3	20	20	20	20	0
1,4	25	25	25	20	0
1,5	20	20	20	20	0
1,6	26	26	26	26	0
1,7	30	30	30	30	0
1,8	31	31	31	31	0
1,9	18	18	18	18	0
2,0	20	20	20	17	0
2,1	15	15	15	15	0



z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
2,2	16	16	16	16	0
2,3	16	16	16	16	0
2,4	21	21	21	21	0
2,5	22	22	22	22	0
2,6	15	15	15	15	0
2,7	15	15	15	15	0
2,8	22	22	22	22	0
2,9	25	25	25	25	0
3,0	17	17	17	17	0
3,1	29	29	29	29	0
3,2	32	32	32	32	0
3,3	34	34	34	34	0
3,4	29	29	29	29	0
3,5	19	19	19	19	0
3,6	20	20	20	20	0
3,7	34	34	34	26	0
3,8	30	30	30	30	0
3,9	43	43	42	42	0

N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = Nst corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) Prova P3

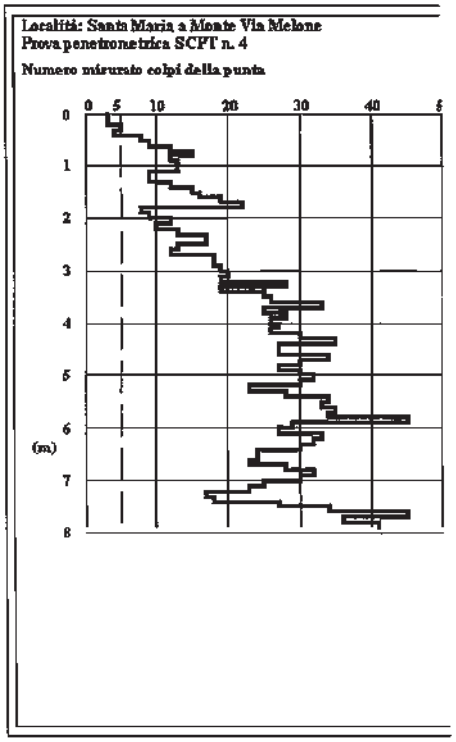
z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	14,2	19	6,1	7,0	14,1	0,2	Non rilevabile
0,2	16,0	24	15,9	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
0,3	16,4	24	19,3	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
0,4	17,5	27	25,2	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,5	18,5	27	28,1	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,6	17,9	27	29,5	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,7	20,6	29	43,8	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
0,8	20,5	29	44,3	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
0,9	21,0	30	51,8	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
1,0	20,5	29	46,9	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,1	19,1	28	40,6	26,2	84,8	2,8	Non rilevabile
1,2	19,6	29	44,2	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
1,3	20,5	29	50,3	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,4	21,0	29	51,3	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,5	20,5	29	52,2	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,6	21,0	30	60,2	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
1,7	21,0	30	65,5	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
1,8	21,0	30	67,5	39,0	145,7	6,4	Non rilevabile
1,9	20,0	29	52,8	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
2,0	20,5	29	52,1	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
2,1	19,3	28	49,7	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
2,2	19,6	29	51,9	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,3	19,6	29	52,5	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
2,4	20,6	29	60,4	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
2,5	20,8	29	62,4	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
2,6	19,3	28	52,5	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
2,7	19,3	28	53,1	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
2,8	20,8	29	64,3	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
2,9	21,0	30	69,0	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
3,0	19,8	29	57,9	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
3,1	21,0	30	75,4	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
3,2	21,0	30	79,7	39,6	148,6	6,7	Non rilevabile
3,3	21,0	30	82,7	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,4	21,0	30	77,2	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
3,5	20,3	29	63,6	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
3,6	20,5	29	65,6	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
3,7	21,0	30	75,0	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
3,8	21,0	30	80,8	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
3,9	21,0	31	95,6	45,4	179,1	8,9	Non rilevabile

z = Profondita' (m); gamma = Peso di volume (kN/mc); phi = Angolo d'Attrito (°)
Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa)
k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

PROVA PENETROMETRICA n. 4

VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	3	3	3	3	0
0,2	3	3	3	3	0
0,3	5	5	5	4	0
0,4	4	4	4	4	0
0,5	8	8	8	8	0
0,6	9	9	9	9	0
0,7	12	12	12	12	0
0,8	15	15	15	12	0
0,9	12	12	12	12	0
1,0	13	13	13	13	0
1,1	13	13	13	13	0
1,2	9	9	9	9	0
1,3	9	9	9	9	0
1,4	12	12	12	12	0
1,5	15	15	15	15	0
1,6	16	16	16	16	0
1,7	19	19	19	19	0
1,8	22	22	22	22	0
1,9	8	8	8	8	0
2,0	9	9	9	9	0
2,1	12	12	12	10	0
2,2	10	10	10	10	0
2,3	13	13	13	13	0
2,4	17	17	17	17	0
2,5	17	17	17	17	0
2,6	13	13	13	13	0
2,7	12	12	12	12	0
2,8	18	18	18	18	0
2,9	18	18	18	18	0
3,0	19	19	19	19	0
3,1	20	20	20	20	0
3,2	19	19	19	19	0
3,3	28	28	28	28	0
3,4	19	19	19	19	0
3,5	25	25	25	25	0
3,6	26	26	26	26	0
3,7	33	33	33	33	0
3,8	25	25	25	25	0
3,9	28	28	28	25	0
4,0	26	26	25	25	0
4,1	27	27	26	26	0
4,2	26	26	25	25	0
4,3	30	30	29	29	0
4,4	35	35	34	34	0
4,5	27	27	26	26	0
4,6	27	27	26	26	0
4,7	34	34	32	27	0
4,8	30	30	28	28	0
4,9	27	27	25	25	0
5,0	30	30	28	28	0
5,1	32	32	30	30	0
5,2	30	30	28	28	0
5,3	23	23	21	21	0
5,4	28	28	26	26	0
5,5	34	34	31	31	0
5,6	33	33	30	30	0
5,7	35	35	31	31	0
5,8	34	34	30	30	0
5,9	45	45	40	40	0
6,0	29	29	26	26	0
6,1	27	27	24	24	0
6,2	33	33	29	29	0
6,3	32	32	28	28	0
6,4	30	30	26	26	0
6,5	24	24	21	21	0
6,6	24	24	21	21	0
6,7	23	23	20	20	0
6,8	28	28	24	24	0
6,9	32	32	27	27	0
7,0	30	30	25	25	0
7,1	25	25	21	21	0
7,2	23	23	19	19	0
7,3	17	17	14	14	0



z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
7,4	18	18	15	15	0
7,5	27	27	22	22	0
7,6	34	34	28	28	0
7,7	45	45	37	37	0
7,8	36	36	29	29	0
7,9	41	41	33	33	0

N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi standardizzato
Nc = Nst corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) prova P4

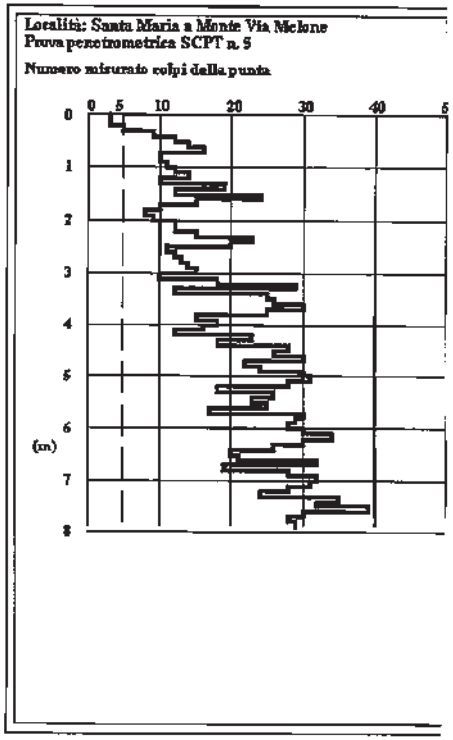
z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	15,1	22	10,4	12,1	29,8	0,5	Non rilevabile
0,2	15,1	22	12,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,3	16,0	23	15,9	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
0,4	15,6	23	17,1	14,0	36,2	0,8	Non rilevabile
0,5	17,2	26	25,3	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
0,6	17,5	27	28,1	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,7	18,5	28	33,5	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
0,8	19,3	28	34,7	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
0,9	18,5	28	35,8	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
1,0	19,8	28	38,2	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
1,1	19,8	28	39,2	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
1,2	17,5	27	33,6	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
1,3	17,5	27	34,4	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
1,4	18,5	28	40,2	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
1,5	19,3	28	45,5	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
1,6	19,6	29	47,8	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
1,7	20,3	29	52,7	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
1,8	20,8	29	57,4	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
1,9	17,2	26	35,9	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
2,0	17,5	27	38,5	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
2,1	18,5	27	41,0	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
2,2	17,9	27	41,5	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
2,3	18,8	28	47,6	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
2,4	19,8	29	54,7	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
2,5	19,8	29	55,3	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
2,6	18,8	28	49,1	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
2,7	18,5	28	47,7	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
2,8	20,0	29	58,5	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
2,9	20,0	29	59,0	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
3,0	20,3	29	61,1	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
3,1	20,5	29	60,2	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
3,2	20,3	29	62,2	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
3,3	21,0	30	75,4	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
3,4	20,3	29	63,2	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
3,5	21,0	30	72,6	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
3,6	21,0	30	74,5	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
3,7	21,0	30	84,1	40,2	152,0	6,9	Non rilevabile
3,8	21,0	30	74,1	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
3,9	21,0	30	74,7	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
4,0	21,0	30	75,2	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
4,1	21,0	30	77,1	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
4,2	21,0	30	76,1	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
4,3	21,0	30	82,2	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
4,4	21,0	30	89,3	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
4,5	21,0	30	79,0	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
4,6	21,0	30	79,4	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
4,7	21,0	30	81,3	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
4,8	21,0	30	83,2	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
4,9	21,0	30	79,3	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
5,0	21,0	30	84,1	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
5,1	21,0	30	86,6	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
5,2	21,0	30	83,4	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
5,3	21,0	29	72,3	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
5,4	21,0	30	79,7	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
5,5	21,0	30	86,2	39,0	145,7	6,4	Non rilevabile
5,6	21,0	30	84,5	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
5,7	21,0	30	85,4	39,0	145,7	6,4	Non rilevabile
5,8	21,0	30	83,7	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
5,9	21,0	31	95,6	44,3	173,2	8,4	Non rilevabile

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
6,0	21,0	30	77,5	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,1	21,0	29	74,3	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile
6,2	21,0	30	81,0	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
6,3	21,0	30	79,3	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
6,4	21,0	30	76,2	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,5	21,0	29	68,6	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
6,6	21,0	29	68,3	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
6,7	21,0	29	66,4	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
6,8	21,0	29	72,2	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile
6,9	21,0	30	76,1	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
7,0	21,0	30	73,0	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
7,1	21,0	29	67,0	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
7,2	21,0	29	63,6	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
7,3	19,8	28	54,6	26,2	84,8	2,8	Non rilevabile
7,4	20,0	28	56,4	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
7,5	21,0	29	67,5	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
7,6	21,0	30	75,5	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
7,7	21,0	31	85,9	42,6	164,3	7,8	Non rilevabile
7,8	21,0	30	78,2	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
7,9	21,0	30	80,8	40,2	152,0	6,9	Non rilevabile

z = Profondita' (m)
gamma = Peso di volume (kN/mc)
phi = Angolo d'Attrito (°)
Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa)
k = Coefficente di Winkler (Kg/cmc)

PROVA PENETROMETRICA n. 5
VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
0,1	3	3	3	3	0
0,2	3	3	3	3	0
0,3	5	5	5	5	0
0,4	9	9	9	9	0
0,5	12	12	12	12	0
0,6	14	14	14	14	0
0,7	16	16	16	16	0
0,8	10	10	10	10	0
0,9	10	10	10	10	0
1,0	11	11	11	11	0
1,1	12	12	12	12	0
1,2	14	14	14	11	0
1,3	10	10	10	10	0
1,4	19	19	19	19	0
1,5	12	12	12	12	0
1,6	24	24	24	24	0
1,7	15	15	15	15	0
1,8	10	10	10	10	0
1,9	8	8	8	8	0
2,0	9	9	9	9	0
2,1	12	12	12	12	0
2,2	12	12	12	12	0
2,3	15	15	15	15	0
2,4	23	23	23	18	0
2,5	20	20	20	20	0
2,6	11	11	11	11	0
2,7	12	12	12	12	0
2,8	13	13	13	13	0
2,9	14	14	14	14	0
3,0	15	15	15	15	0
3,1	10	10	10	10	0
3,2	18	18	18	18	0
3,3	29	29	29	29	0
3,4	12	12	12	12	0
3,5	25	25	25	25	0
3,6	26	26	26	26	0
3,7	30	30	30	26	0
3,8	25	25	25	25	0
3,9	15	15	15	15	0
4,0	18	18	18	16	0
4,1	16	16	16	15	0
4,2	12	12	12	12	0



z (m)	N	Nst	Nc	Ns	Nr
4,3	23	23	22	15	0
4,4	18	18	17	17	0
4,5	28	28	27	27	0
4,6	26	26	25	26	0
4,7	30	30	28	28	0
4,8	22	22	21	21	0
4,9	24	24	22	22	0
5,0	30	30	28	26	0
5,1	31	31	29	29	0
5,2	28	28	26	26	0
5,3	18	18	17	17	0
5,4	26	26	24	19	0
5,5	23	23	21	21	0
5,6	25	25	23	23	0
5,7	17	17	15	16	0
5,8	30	30	27	27	0
5,9	29	29	26	26	0
6,0	28	28	25	25	0
6,1	30	30	26	26	0
6,2	34	34	30	26	0
6,3	30	30	26	26	0
6,4	26	26	23	23	0
6,5	20	20	17	17	0
6,6	21	21	18	18	0
6,7	32	32	27	27	0
6,8	19	19	16	16	0
6,9	28	28	24	24	0
7,0	32	32	27	27	0
7,1	31	31	26	26	0
7,2	28	28	24	24	0
7,3	24	24	20	20	0
7,4	35	35	29	29	0
7,5	32	32	27	27	0
7,6	39	39	32	32	0
7,7	30	30	25	25	0
7,8	28	28	23	23	0
7,9	29	29	24	24	0

N = numero colpi originale
Nst = numero colpi standardizzato
Nc = Nst corretto per Bazaraa.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) prova P5

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	15,1	22	10,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,2	15,1	22	12,4	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,3	16,0	24	17,6	15,7	42,1	1,0	Non rilevabile
0,4	17,5	27	25,2	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,5	18,5	28	30,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
0,6	19,1	28	34,6	26,2	84,8	2,8	Non rilevabile
0,7	19,5	29	38,4	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
0,8	17,9	27	31,8	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,9	17,9	27	32,7	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,0	18,2	28	35,2	23,2	72,0	2,2	Non rilevabile
1,1	18,5	28	37,7	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
1,2	19,1	28	37,0	23,2	72,0	2,2	Non rilevabile
1,3	17,9	27	36,1	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,4	20,3	29	50,0	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
1,5	18,5	28	40,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
1,6	21,0	29	57,9	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile
1,7	19,3	28	47,0	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
1,8	17,9	27	39,3	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
1,9	17,2	26	35,8	19,6	58,0	1,6	Non rilevabile
2,0	17,5	27	38,4	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
2,1	18,5	28	44,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
2,2	18,5	28	45,2	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
2,3	19,3	28	50,6	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
2,4	21,0	29	56,1	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
2,5	20,5	29	59,6	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
2,6	18,2	28	45,3	23,2	72,0	2,2	Non rilevabile
2,7	18,5	28	47,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
2,8	18,8	28	50,0	25,2	80,7	2,6	Non rilevabile
2,9	19,1	28	52,3	26,2	84,8	2,8	Non rilevabile

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
3,0	19,3	28	54,5	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
3,1	17,9	27	45,3	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
3,2	20,0	29	60,5	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
3,3	21,0	30	76,8	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
3,4	18,5	28	50,6	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
3,5	21,0	30	72,4	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
3,6	21,0	30	74,3	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
3,7	21,0	30	74,9	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
3,8	21,0	30	74,0	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
3,9	19,3	28	58,4	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
4,0	20,0	29	60,6	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
4,1	19,6	29	61,0	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
4,2	18,5	28	53,5	24,2	76,4	2,4	Non rilevabile
4,3	21,0	28	58,9	27,1	88,9	3,0	Non rilevabile
4,4	20,0	29	64,0	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
4,5	21,0	30	80,3	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
4,6	21,0	30	77,8	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
4,7	21,0	30	82,6	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
4,8	20,8	29	72,4	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
4,9	21,0	29	74,4	32,8	115,4	4,5	Non rilevabile
5,0	21,0	30	84,0	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
5,1	21,0	30	85,4	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
5,2	21,0	30	80,6	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
5,3	20,0	29	65,5	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
5,4	21,0	29	68,7	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
5,5	21,0	29	71,7	32,1	111,8	4,3	Non rilevabile
5,6	21,0	29	74,6	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
5,7	19,8	29	62,4	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
5,8	21,0	30	79,8	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
5,9	21,0	30	78,0	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,0	21,0	30	76,2	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
6,1	21,0	30	77,3	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,2	21,0	30	77,0	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,3	21,0	30	76,7	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
6,4	21,0	29	72,0	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
6,5	20,5	29	62,1	28,9	96,8	3,5	Non rilevabile
6,6	20,6	28	63,5	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
6,7	21,0	30	76,8	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
6,8	20,3	29	59,6	28,0	92,9	3,2	Non rilevabile
6,9	21,0	29	72,0	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile
7,0	21,0	30	75,9	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
7,1	21,0	30	74,3	35,7	129,2	5,4	Non rilevabile
7,2	21,0	29	71,2	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile
7,3	21,0	29	65,1	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
7,4	21,0	30	77,4	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
7,5	21,0	30	74,6	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
7,6	21,0	30	80,6	39,6	148,8	6,7	Non rilevabile
7,7	21,0	30	71,4	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
7,8	21,0	29	68,4	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
7,9	21,0	29	69,5	34,3	122,4	4,9	Non rilevabile

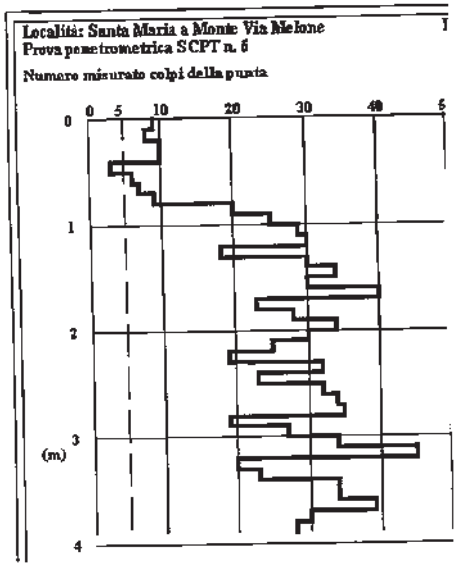
z = Profondita' (m); gamma = Peso di volume (kN/mc); phi = Angolo d'Attrito (°); Dr = Densita' Relativa (%); E = Modulo di Deformabilita' (MPa)
G = Modulo di Taglio (MPa); k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

PROVA PENETROMETRICA n. 6
VALORI MISURATI E CALCOLATI DI N

z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
0,1	9	9	9	9	0
0,2	8	8	8	8	0
0,3	10	10	10	10	0
0,4	10	10	10	10	0
0,5	3	3	3	3	0
0,6	6	6	6	6	0
0,7	7	7	7	7	0
0,8	9	9	9	9	0
0,9	20	20	20	20	0
1,0	25	25	25	25	0
1,1	29	29	29	29	0
1,2	30	30	30	30	0
1,3	18	18	18	18	0
1,4	30	30	30	30	0
1,5	34	34	34	30	0
1,6	30	30	30	30	0
1,7	40	40	40	40	0
1,8	23	23	23	23	0

z (m)	N	Nsl	Nc	Ns	Nr
1,9	28	28	28	28	0
2,0	34	34	34	29	0
2,1	30	30	30	30	0
2,2	25	25	25	25	0
2,3	19	19	19	19	0
2,4	32	32	32	32	0
2,5	23	23	23	23	0
2,6	32	32	32	32	0
2,7	34	34	34	34	0
2,8	35	35	35	35	0
2,9	19	19	19	19	0
3,0	27	27	27	27	0
3,1	34	34	34	34	0
3,2	45	45	45	45	0
3,3	20	20	20	20	0
3,4	23	23	23	23	0
3,5	34	34	34	34	0
3,6	34	34	34	34	0
3,7	39	39	39	39	0
3,8	30	30	30	30	0
3,9	28	28	28	28	0

N = numero colpi originale
Nsl = numero colpi standardizzato
Nc = Nsl corretto per Bazzarae.
Ns = N smussato statisticamente.
Nr = numero colpi del rivestimento.



CARATTERISTICHE GEOTECNICHE (indicative - terreno assunto granulare) Prova P6

z	gamma	phi	Dr	E	G	k	Litologia
0,1	17,5	27	17,6	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,2	17,2	26	19,9	19,8	58,0	1,6	Non rilevabile
0,3	17,9	27	24,6	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,4	17,9	27	26,6	22,1	67,5	2,0	Non rilevabile
0,5	15,1	22	15,8	12,1	29,8	0,6	Non rilevabile
0,6	16,4	24	23,2	17,1	47,7	1,2	Non rilevabile
0,7	16,8	25	26,0	18,5	53,0	1,4	Non rilevabile
0,8	17,5	27	30,3	21,0	62,8	1,8	Non rilevabile
0,9	20,5	29	45,8	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
1,0	21,0	30	52,4	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
1,1	21,0	30	57,6	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
1,2	21,0	30	59,9	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
1,3	20,0	29	47,9	29,7	100,6	3,7	Non rilevabile
1,4	21,0	30	62,4	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
1,5	21,0	30	63,5	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
1,6	21,0	30	64,6	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
1,7	21,0	31	75,3	44,3	173,2	8,4	Non rilevabile
1,8	21,0	29	58,7	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
1,9	21,0	30	66,4	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile
2,0	21,0	30	67,4	37,7	139,2	6,0	Non rilevabile
2,1	21,0	30	69,4	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
2,2	21,0	30	64,4	35,0	125,8	5,1	Non rilevabile
2,3	20,3	29	57,1	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
2,4	21,0	30	74,1	39,6	148,8	6,7	Non rilevabile
2,5	21,0	29	64,0	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
2,6	21,0	30	75,7	39,6	148,8	6,7	Non rilevabile
2,7	21,0	30	78,7	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
2,8	21,0	30	80,5	41,4	158,2	7,3	Non rilevabile
2,9	20,3	29	60,7	30,5	104,4	3,9	Non rilevabile
3,0	21,0	30	72,4	36,4	132,6	5,6	Non rilevabile
3,1	21,0	30	81,6	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,2	21,0	32	94,1	47,9	187,7	9,6	Non rilevabile
3,3	20,5	29	64,4	31,3	108,1	4,1	Non rilevabile
3,4	21,0	29	69,3	33,6	118,9	4,7	Non rilevabile
3,5	21,0	30	84,2	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,6	21,0	30	84,8	40,8	155,1	7,1	Non rilevabile
3,7	21,0	31	91,2	43,7	170,3	8,2	Non rilevabile
3,8	21,0	30	81,1	38,3	142,4	6,2	Non rilevabile
3,9	21,0	30	79,0	37,0	135,9	5,8	Non rilevabile

z = Profondita' (m), gamma = Peso di volume (kN/mc); phi = Angolo d'Attrito (°); Dr = Densita' Relativa (%)
E = Modulo di Deformabilita' (MPa); G = Modulo di Taglio (MPa); k = Coefficiente di Winkler (Kg/cmc)

Committente: Arch. Bertelli M.

Località: Via Melone - Santa Maria a Monte — Attrezzatura: RMU 20 KN

Sigla cantiere: 07P067 — Prova 1

Tabulato della prova

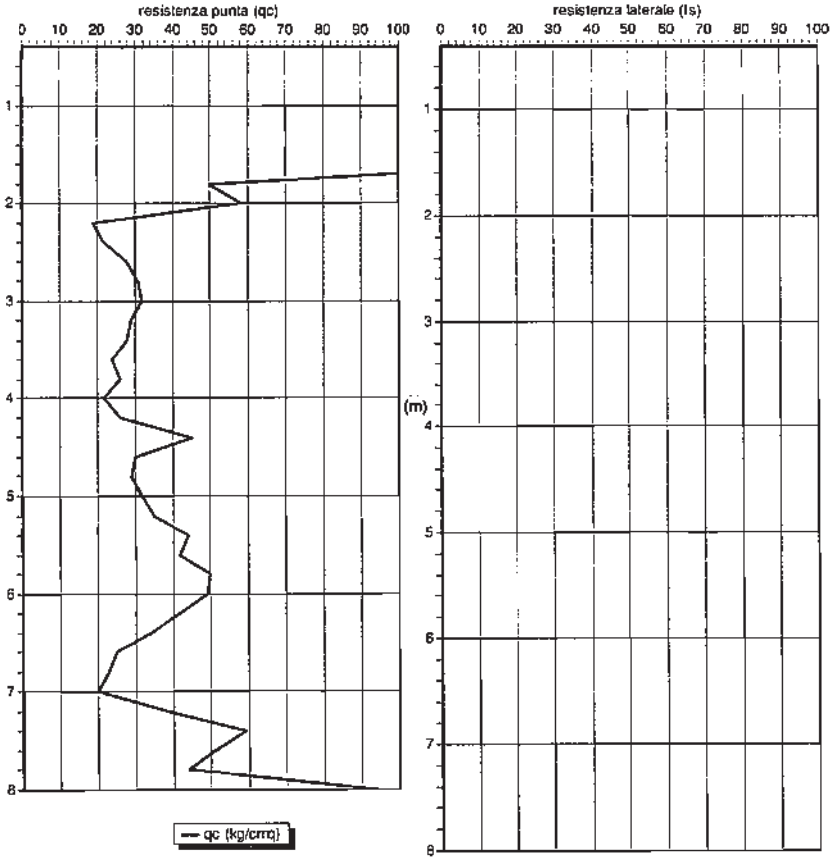
Prof. (m)	Rp (kg/cmq)	Rl (kg/cm)	Rp (kg/cmq)	Rp/Rl	Qc (kg/cmq)	Rpd
0,6	151	168	151	2,07		72,85
0,8	148	179	148	1,67		88,62
1	133	158	133	3,33		39,94
1,2	195	245	195	9,33		20,9
1,4	304	444	304	7,87		38,63
1,6	147	265	147	3,6		40,83
1,8	50	104	50	3,8		13,16
2	58	115	58	2,6		22,31
2,2	19	58	19	2,07		9,18
2,4	22	53	22	2,13		10,33
2,6	28	60	28	2,8		10
2,8	31	73	31	2,73		11,36
3	32	73	32	2,8		11,43
3,2	29	71	29	2,13		13,62
3,4	28	60	28	1,87		14,97
3,6	24	52	24	1,33		18,05
3,8	26	46	26	1,47		17,69
4	22	44	22	1,2		18,33
4,2	26	44	26	1,13		23,01
4,4	45	62	45	1,87		24,06
4,6	30	58	30	1,4		21,43
4,8	29	50	29	1,4		20,71
5	32	53	32	1,93		16,58
5,2	35	64	35	2,07		16,91
5,4	44	75	44	2,13		20,66
5,6	42	74	42	1,87		22,46
5,8	50	78	50	2,47		20,24
6	49	86	49	2,73		17,95
6,2	42	83	42	2,27		18,5
6,4	34	68	34	2,27		14,98
6,6	25	59	25	1,93		12,95
6,8	23	52	23	1,4		16,43
7	20	41	20	1,73		11,56
7,2	39	65	39	1,67		23,35
7,4	59	84	59	2,8		21,07
7,6	51	93	51	2,73		18,68
7,8	44	85	44	2,33		18,88
8	94	129	94			
8,2	0		0			
8,4	0		0			

Committente: Arch. Bertelli M.

Località: Via Melone - Santa Maria a Monte — Attrezzatura: RMU 20 KN

Sigla cantiere: 07P067 — Prova 1

Grafico della prova



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

Dr. Roberto Chetoni geologo — Dr.ssa Debora Latini geologo — Dr. Mosè Montagnani geologo

Committente: Arch. Benelli M.

Località: Via Malone - Santa Maria a Monte Attrezzatura: RMU 20 KN

Sigla cantiere: 07P067 Prova 2

Pro

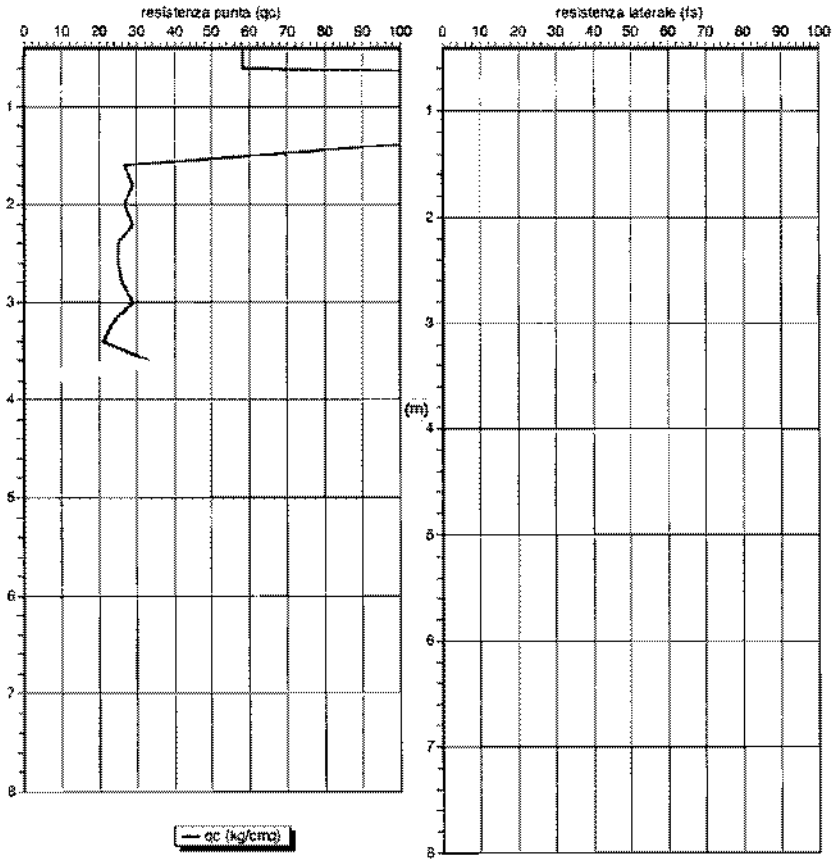
0,6	56	83	56	2		49
0,8	339	360	339	5,27		64,33
1	285	375	286	4,4		67,27
1,2	305	272	285	8,2		35,16
1,4	94	217	94	1,87		56,27
1,6	27	55	27	2,2		12,27
1,8	26	62	26	2,2		13,18
2	27	60	27	2,73		9,89
2,2	26	70	26	2,8		10,36
2,4	25	67	25	3,27		7,65
2,6	25	74	25	2,67		9,36
2,8	26	66	26	2,4		10,83
3	29	64	29	2,07		14,01
3,2	24	66	24	1,6		15
3,4	21	45	21	0,8		26,25
3,6	33	45	33			
3,8	0		0			
4	0		0			

Committente: Arch. Benelli M.

Località: Via Malone - Santa Maria a Monte Attrezzatura: RMU 20 KN

Sigla cantiere: 07P067 Prova 2

Grafico della prova

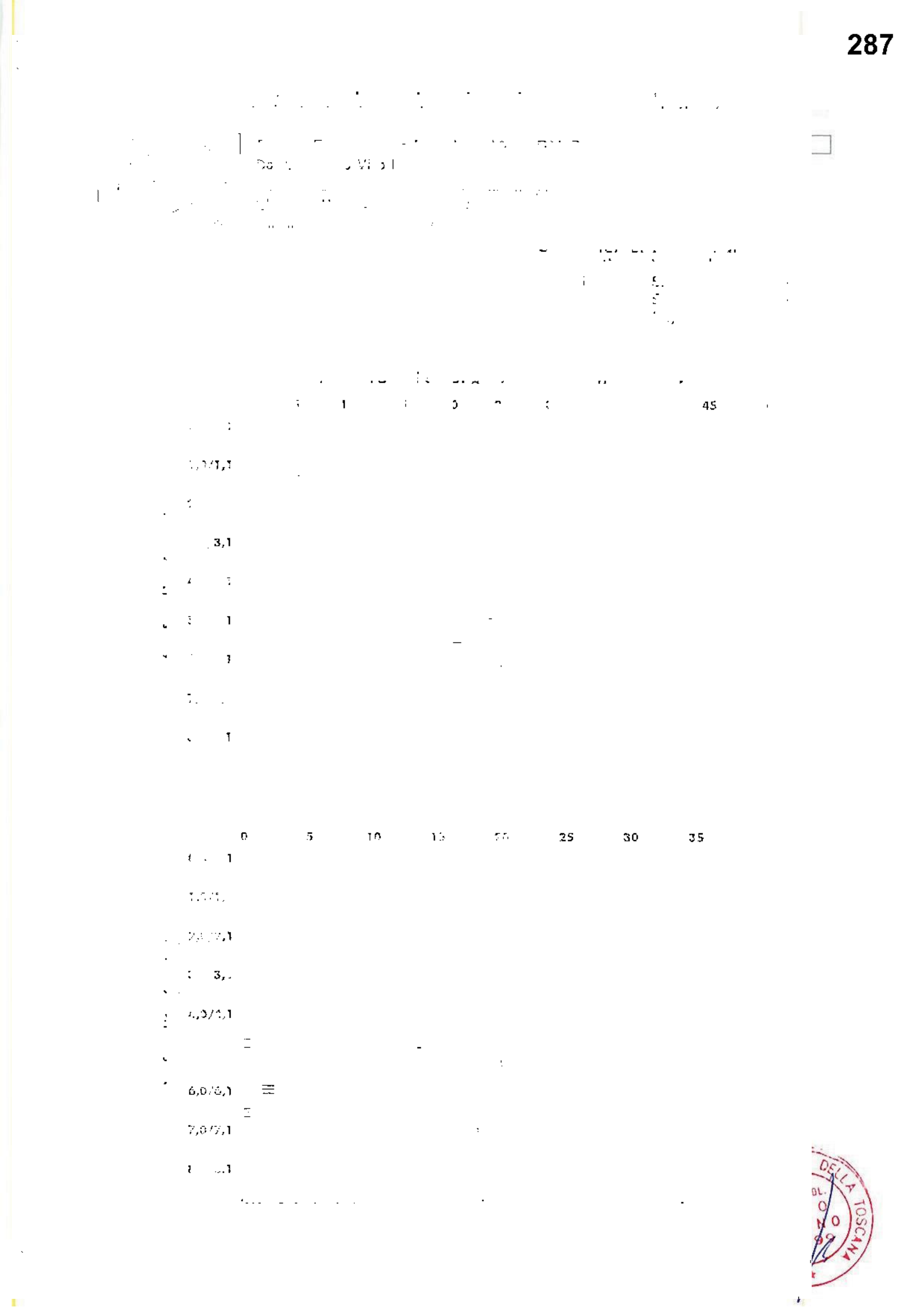


Profondità della falda dal p.c.(m): *Assente*

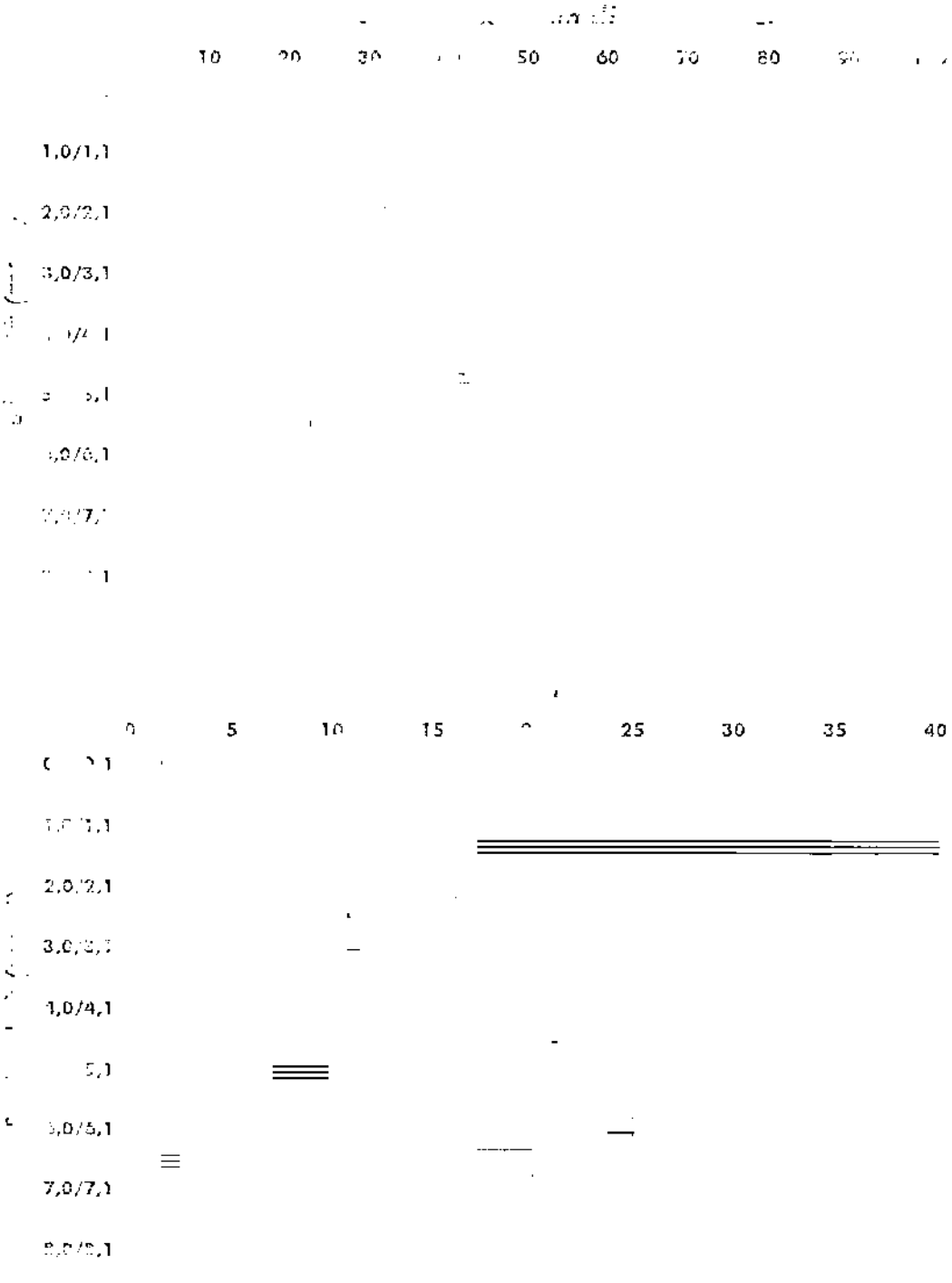
Dr. Roberto Chatoni
geologo

Dr.ssa Debora Latini
geologo

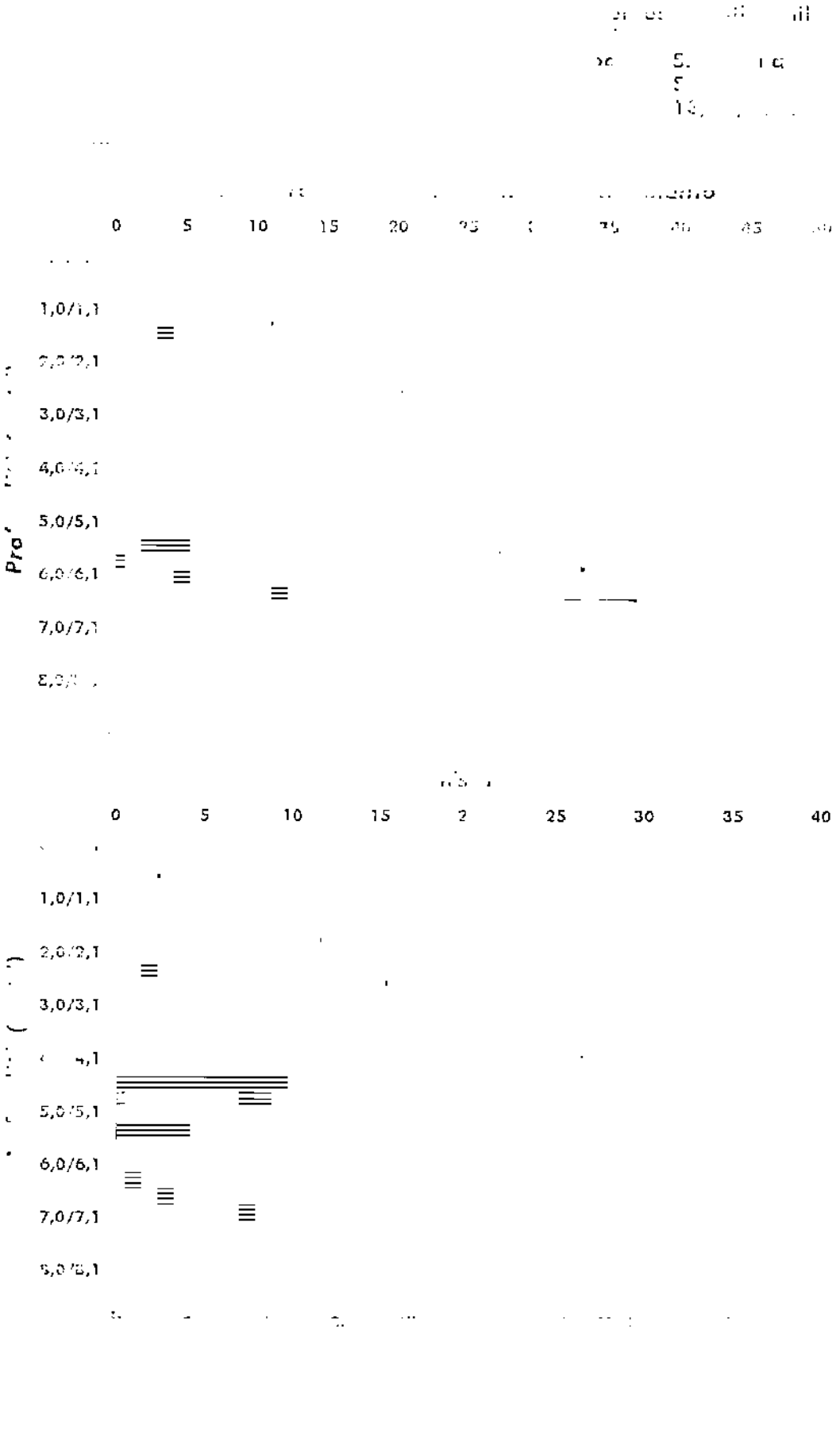
Dr. Mosè Montagnani
geologo



N° 2



ORDINE DEI GEOLOGI DELLA TOSCANA
DOTT. GEOL. VITO BRUNO N° 699


0
5
10
15
20
25
30
35
40
1,0/1,1
2,0/2,1
3,0/3,1
4,0/4,1
5,0/5,1
6,0/6,1
7,0/7,1
8,0/8,1

Studio Cogea - Geologi Associati
Dott. Geol. Daniele Panzani

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT	1
riferimento	004-2014

Committente: Sig.ri MARCHETTI e CECCHI
Cantiere:
Località: Via Melone - SANTA MARIA A MONTE (PI)

U.M.: kg/cm² | Data esec.: 01/04/2014
Pagina: 1 | Elaborato:
Quota inizio: | Falda:

H m	L1 -	L2 -	Lt -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0,20	0,0	0,0		0,00	0,00		
0,40	0,0	0,0		0,00	0,00		
0,60	3,0	5,0		8,00	0,27	22	4,5
0,80	5,0	7,0		10,00	0,27	37	2,7
1,00	5,0	15,0		12,00	1,20	10	10,0
1,20	5,0	14,0		12,00	1,07	11	8,9
1,40	8,0	16,0		16,00	1,07	15	6,7
1,60	12,0	23,0		24,00	1,47	16	6,1
1,80	23,0	35,0		46,00	2,00	23	4,3
2,00	21,0	33,0		42,00	2,40	18	5,7
2,20	22,0	50,0		44,00	3,73	12	8,5
2,40	25,0	48,0		50,00	3,07	16	6,1
2,60	24,0	46,0		48,00	2,80	17	5,8
2,80	22,0	50,0		44,00	3,73	12	8,5
3,00	18,0	48,0		36,00	3,60	11	9,5
3,20	23,0	38,0		46,00	1,73	27	3,8
3,40	29,0	44,0		58,00	2,53	23	5,1
3,60	99,0	123,0		192,00	3,60	53	1,9
3,80	139,0	168,0		272,00	3,20	85	1,2
4,00	150,0	170,0		300,00	2,67	112	0,9
4,20	140,0	205,0		280,00	5,48	51	2,0
4,40	165,0	220,0		330,00	6,67	50	2,0
4,60	135,0	210,0		270,00	9,60	28	3,6

H = profondità
L1 = prima lettura (punta)
L2 = seconda lettura (punta + laterale)
Lt = terza lettura (totale)
CT = 20,00 costante di trasformazione
qc = resistenza di punta
fs = resistenza laterale calcolata alla stessa quota di qc
F = rapporto Begemann (qc / fs)
Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

FDN031

Via Aldo Moro 202, 56028 SAN MINIATO (PI) - tel/fax: 0571 43696 - e-mail: d.panzani@studiocogea.com

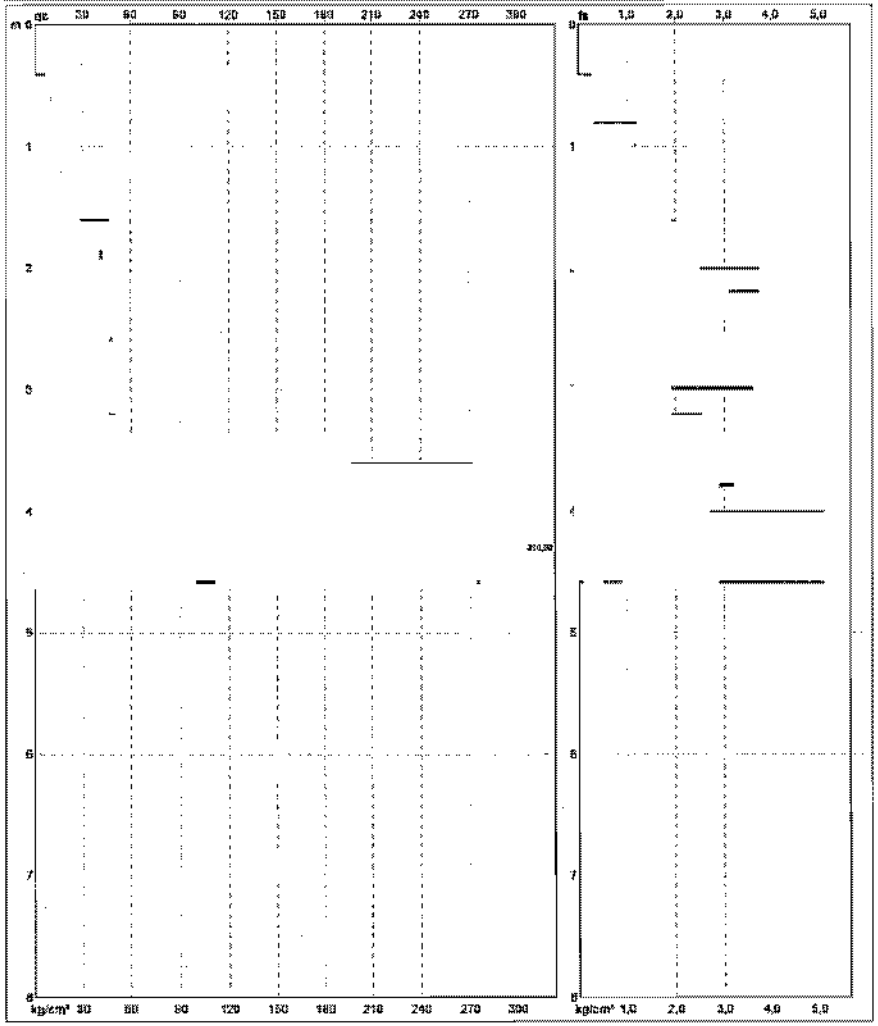
Studio Cogea - Geologi Associati
Dott. Geol. Daniele Panzani

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA

CPT	1
riferimento	004-2014

Committente: Sig.ri MARCHETTI e CECCHI
Cantiere:
Località: Via Melone - SANTA MARIA A MONTE (PI)

U.M.: kg/cm² | Data esec.: 01/04/2014
Scala: 1:45
Pagina: 1 | Elaborato:
Quota inizio: | Falda:



Penetrometro: SP100C
Responsabile: Dott.Geol.Daniele Panzani
Assistente:

Profondità: m
Coordinate: Kg/mq

FC

Via Aldo Moro 202, 56028 SAN MINIATO (PI) - tel/fax: 0571 43696 - e-mail: d.panzani@studiocogea.com

Studio Cogea - Geologi Associati
Dott. Geol. Daniele Panzani

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
LETTURE CAMPAGNA E VALORI TRASFORMATI

CPT	2
riferimento	004-2014

Committente: Sig.ri MARCHETTI e CECCHI
Cantiere:
Località: Via Maiorca - SANTA MARIA A MONTE (PI)

U.M.: kg/cm² | Data esec.: 31/04/2014
Pagina: 1
Elaborato: | Falda:

H m	L1 -	L2 -	L3 -	qc kg/cm²	fs kg/cm²	F -	Rf %
0,20	0,0	0,0		0,00	0,00		
0,40	0,0	0,0		0,00	0,00		
0,60	3,0	7,0		6,00	0,53	11	8,8
0,80	4,0	8,0		8,00	0,53	15	6,6
1,00	6,0	12,0		12,00	0,80	15	6,7
1,20	8,0	16,0		16,00	0,93	19	5,8
1,40	12,0	23,0		24,00	1,47	16	6,1
1,60	11,0	23,0		22,00	1,60	14	7,3
1,80	12,0	21,0		24,00	1,20	20	5,0
2,00	16,0	27,0		32,00	1,47	22	4,6
2,20	27,0	35,0		54,00	1,87	29	3,5
2,40	40,0	60,0		80,00	2,67	30	3,3
2,60	32,0	48,0		64,00	2,13	30	3,3
2,80	46,0	63,0		92,00	2,00	46	2,1
3,00	46,0	61,0		92,00	2,13	43	2,4
3,20	49,0	67,0		98,00	2,40	41	2,4
3,40	43,0	63,0		86,00	2,67	32	3,1
3,60	126,0	151,0		252,00	3,35	75	1,3
3,80	137,0	249,0		274,00	13,75	20	5,0
4,00	146,0	205,0		292,00	6,67	44	2,3
4,20	166,0	233,0		332,00	6,93	48	2,1
4,40	145,0	200,0		290,00	7,33	40	2,5

H = profondità
L1 = prima lettura (punta)
L2 = seconda lettura (punta + laterale)
L3 = terza lettura (totale)
CT =20,00 costante di trasformazione
qc = resistenza di punta
fs = resistenza laterale calcolata sulla stessa quota di qc
F = rapporto Begemann (qc / fs)
Rf = rapporto Schmertmann (fs / qc)*100

FDN031

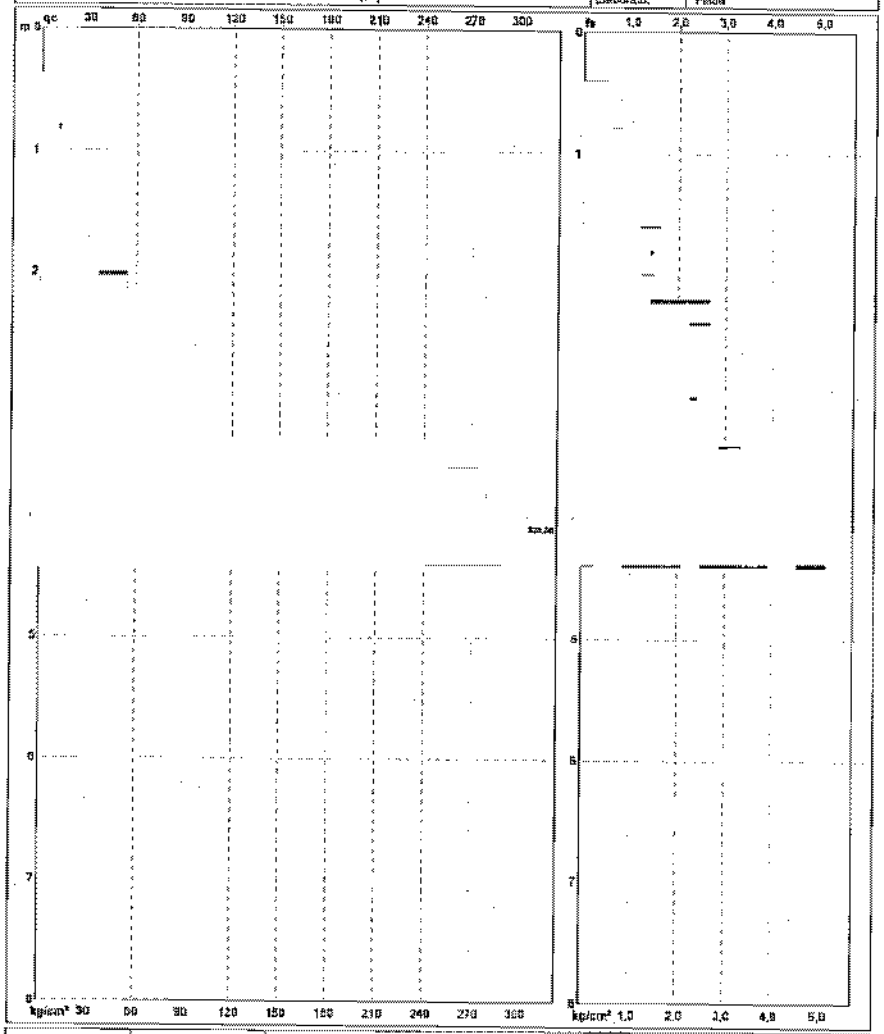
Studio Cogea - Geologi Associati
Dott. Geol. Daniele Panzani

PROVA PENETROMETRICA STATICA MECCANICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA

CPT	2
riferimento	004-2014

Committente: Sig.ri MARCHETTI e CECCHI
Cantiere:
Località: Via Maiorca - SANTA MARIA A MONTE (PI)

U.M.: kg/cm² | Data esec.: 31/04/2014
Scala: 1:40
Pagina: 1
Elaborato: | Quota inizio:
Falda:



Penetrometro: SP1000
Responsabile: Dott Geol Daniele Panzani
Assistente:

Prefori: m
Corsa/asc: kg/ml

FI

ProGeAm

PROVA : CPT 1

Committente:	Studio Associato Nencini Della Santina	Data:	25/05/2006
Cantiere:	Via Melone	Piezometro.	assente
Località:	S. Maria a Monte - PI	Prof. falda:	- 5 m

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qc*100 (Schmertmann)
0,2						
0,4				0,6		
0,6	55	64	55	1,93	28,5	3,51
0,8	34	63	34	1,73	19,65	5,09
1	22	48	22	1	22	4,55
1,2	20	35	20	0,73	27,4	3,65
1,4	18	29	18	0,73	24,66	4,06
1,6	15	26	15	0,93	16,13	6,2
1,8	12	26	12	1	12	8,33
2	11	26	11	0,67	16,42	6,09
2,2	12	22	12	0,47	25,53	3,92
2,4	18	25	18	0,67	26,87	3,72
2,6	6	16	6	0,4	15	6,67
2,8	6	12	6	0,33	18,18	5,5
3	8	13	8	0,4	20	5
3,2	6	12	6	0,33	18,18	5,5
3,4	5	10	5	0,2	25	4
3,6	5	8	5	0,33	15,15	6,6
3,8	8	13	8	0,27	29,63	3,38
4	9	13	9	0,33	27,27	3,67
4,2	18	23	18	2,87	6,27	15,94
4,4	180	223	180	2,27	79,3	1,26
4,6	124	158	124	0,6	206,67	0,48
4,8	114	123	114	3,6	31,67	3,16
5	24	78	24	1,8	13,33	7,5
5,2	35	62	35	2,13	16,43	6,09
5,4	34	66	34	2,4	14,17	7,06
5,6	39	75	39	3	13	7,69
5,8	35	80	35	3	11,67	8,57
6	33	78	33	2,6	12,69	7,88
6,2	41	80	41	2,8	15,77	6,34
6,4	41	80	41	2,47	16,6	6,02
6,6	42	79	42	2,53	16,6	6,02
6,8	44	82	44	2,6	16,92	5,91
7	40	79	40	2,73	14,65	6,83
7,2	39	80	39	1,33	29,32	3,41
7,4	38	98	38	3,33	11,41	8,76
7,6	39	89	39	2,4	16,25	6,15
7,8	42	78	42	2,2	19,09	5,24
8	45	78	45	3,13	14,38	6,96
8,2	40	87	40	2,67	14,98	6,68
8,4	30	70	30	1,87	16,04	6,23
8,6	30	58	30	1,2	25	4
8,8	26	44	26	1,2	21,67	4,62
9	36	54	36	1,2	30	3,33
9,2	41	59	41	1	41	2,44
9,4	61	78	61	1,87	32,62	3,07
9,6	50	78	50	1,47	34,01	2,94
9,8	51	73	51	1,93	26,42	3,78
10	47	76	47	2	23,5	4,26
10,2	35	66	35	2,2	15,91	6,29
10,4	44	77	44	3	14,67	6,82
10,6	45	90	45			

Prove CPT - Cone Penetration CPT 1
Strumento utilizzato... PAGANI 100 kN
Diagramma Resistenze qc/fs

Committente : STUDIO ASSOCIATO NENCINI DELLA SANTINA
Cantiere : Via Melone
Località : S. Maria a Monte - PI

Data : 25/05/2006

Scala 1:50

Resistenza punta qc (Kg/cm²)

Resistenza laterale fs (Kg/cm²)

Interpretazione Stratigrafica (Scuola 1979)

- Silties sandy clays
- Loose angulous sandstone
- Loose argillous-marly sandstone
- Loose argillous-plastic sandstone
- Loose argillous sandstone
- Loose argillous-plastic clay
- Loose argillous sandstone
- Argillite limous-soft
- Loose argillous-sandstone
- Loose argillous-sandstone
- Argillite limous-soft
- Loose argillous sandstone
- Argillite limous-sandy consistence
- Sandstone
- Gleaie mediamente addensata
- Loose angulous sandstone scarcely
- Loose argillous-sandstone more
- Loose argillous-clay sandstone
- Argillite limous-sandy consistence
- Argillite limous-sandy consistence
- Loose argillous-sandstone
- Argillite
- Loose argillous-sandstone more consistence
- Argillite limous-sandy consistence
- Loose argillous-sandstone more
- Loose argillous-clay sandstone dg
- Loose argillous-sandstone
- Sandstone argillous-limous
- Loose argillous-sandstone
- Argillite limous-sandy consistence

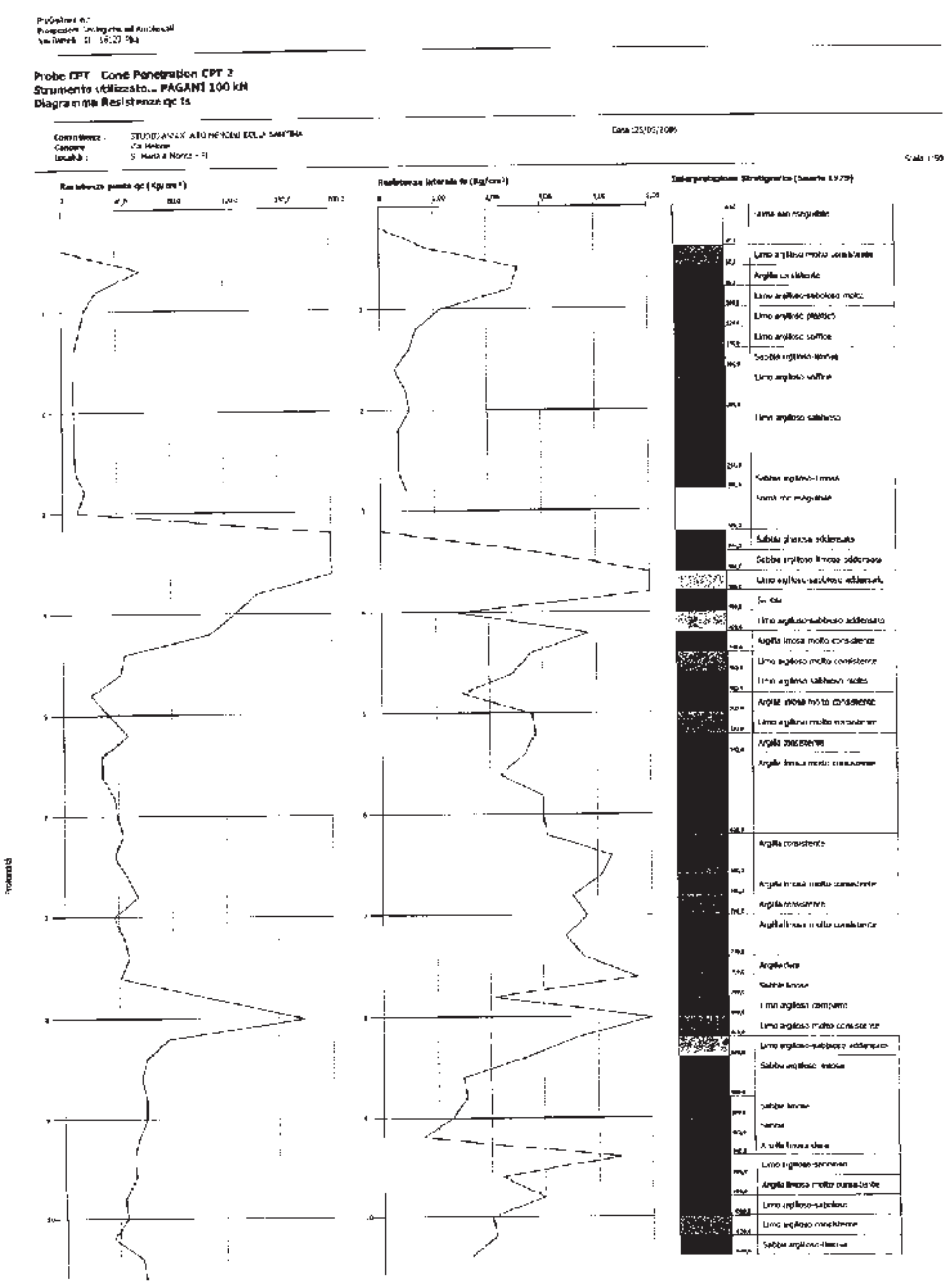
ProGeAm

PROVA CPT 2

Committente:	Studio Associato Nencini Della Santina	Data:	26/06/2006
Cantiere:	Via Melone	Piezometro:	assente
Località:	S. Maria a Monte - PI	Prof. falda:	non misurata

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm²)	Lettura (Kg/cm²)	qc (Kg/cm²)	fs (Kg/cm²)	qc/fs (Begemann)	fs/qcx100 % (Schmertman
0,2						
0,4				0,87		
0,5	58	71	58	2,6	22,31	4,48
0,8	26	65	26	2,47	10,53	9,5
1	16	63	16	1,13	14,16	7,06
1,2	13	30	13	0,67	19,4	5,15
1,4	9	19	9	0,53	16,98	5,89
1,6	9	17	9	0,27	33,33	3
1,8	8	12	8	0,47	17,02	5,88
2	9	15	9	0,53	16,98	5,89
2,2	9	17	9	0,33	27,27	3,67
2,4	9	14	9	0,33	27,27	3,67
2,6	10	15	10	0,33	30,3	3,3
2,8	16	21	16	0,47	34,04	2,94
3	11	18	11			
3,2	280		280			
3,4	300		300	2,87	104,53	0,96
3,6	245	288	245	6,87	35,66	2,8
3,8	145	248	145	5,33	27,2	3,68
4	127	207	127	1,4	90,71	1,1
4,2	108	129	108	3,87	27,91	3,58
4,4	45	103	45	2,8	16,07	6,22
4,6	42	84	42	2,47	17	5,88
4,8	20	57	20	1,47	13,61	7,35
5	33	55	33	2,8	11,79	8,48
5,2	47	89	47	2,87	16,38	6,11
5,4	28	71	28	2,67	10,49	9,54
5,6	28	58	28	2,2	12,73	7,86
5,8	36	59	36	3	12	8,33
6	39	84	39	3	13	7,69
6,2	43	88	43	3,07	14,01	7,14
6,4	37	83	37	4,27	8,67	11,54
6,6	46	110	46	4,07	11,3	8,85
6,8	54	115	54	3,53	15,3	6,54
7	36	89	36	3,8	9,47	10,56
7,2	43	100	43	3,4	12,65	7,91
7,4	47	98	47	3,73	12,6	7,94
7,6	41	97	41	4,73	8,67	11,54
7,8	109	180	109	2,07	52,66	1,9
8	180	211	180	8,2	21,95	4,56
8,2	77	200	77	3,6	21,39	4,68
8,4	60	114	60	2,67	22,47	4,45
8,6	56	96	56	1,47	38,1	2,63
8,8	60	82	60	1,53	39,22	2,55
9	60	83	60	1,27	47,24	2,12
9,2	54	73	54	3,73	73,97	1,35
9,4	51	62	51	4,4	11,59	8,63
9,6	52	118	52	2,2	23,64	4,23
9,8	44	77	44	3	14,67	6,82
10	45	90	45	2	22,5	4,44
10,2	35	65	35	2,07	16,91	5,91
10,4	56	87	56	1,6	35	2,86
10,6	59	83	59			

ProGeAm di Martini Jacopo & C. s.n.c. - Via Battelli 39 - 56121 PISA
Tel./Fax 050 553 [illegible] - e-mail progeam@gmail.com - P.Iva [illegible]



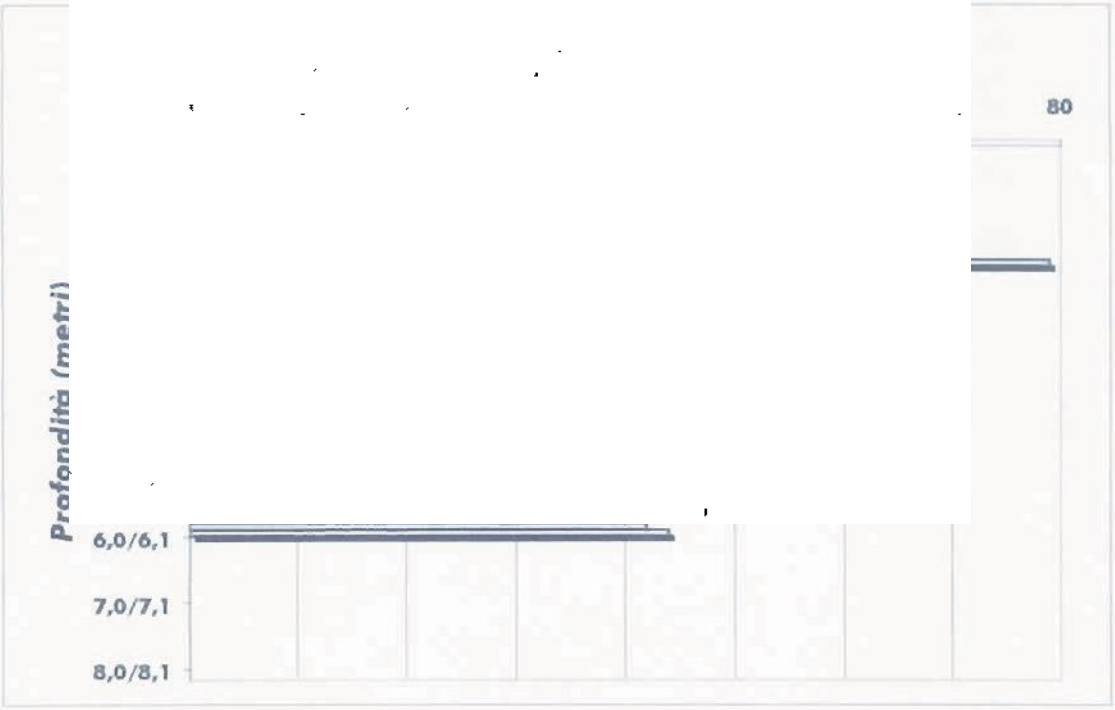
ProGeAm di Martini Jacopo & C. s.n.c. - Via Battelli 39 - 56121 PISA
Tel./Fax 050 553 [illegible] - e-mail progeam@gmail.com - P.Iva [illegible]

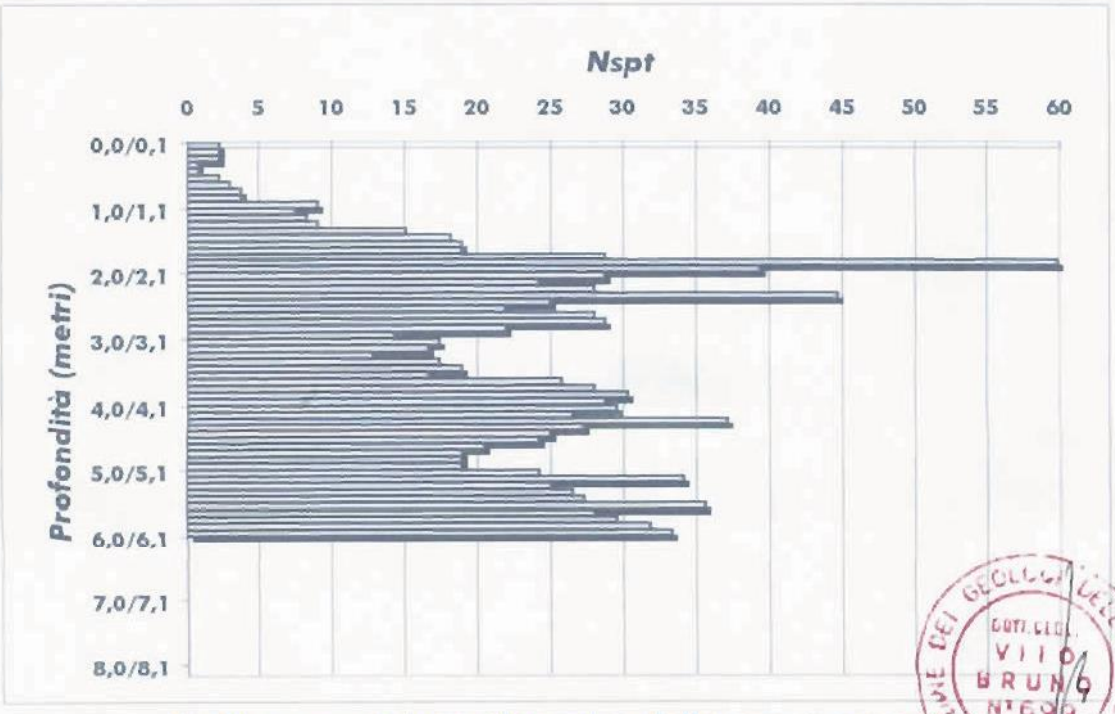
PI ...II 30"



...VA N° 1

...ndrea et al.
...Melone
...a a Monte
...a a Monte
...2007





Livello acqua dal p.c. al termine della prova: assente



Committente Cervelli Luca & altri

Località Santa Maria a Monte (PI), Via Milano

Quota pc s.c.

Data 31/3/2005

Prova n. 1

Prof. H_2O n.r.

Prof. (m)	Rpunta (Kg/cm^2)	Rd (Kg/cm^2)
0,0	-	-
0,1	4	16
0,2	11	43
0,3	9	35
0,4	6	24
0,5	3	12
0,6	4	16
0,7	5	20
0,8	10	39
0,9	8	31
1,0	8	31
1,1	8	30
1,2	8	30
1,3	8	30
1,4	11	41
1,5	7	26
1,6	8	30
1,7	6	22
1,8	7	26
1,9	8	30
2,0	7	26
2,1	6	21
2,2	7	24
2,3	10	35
2,4	9	31
2,5	7	24
2,6	5	17
2,7	5	17
2,8	12	42
2,9	12	42
3,0	5	17
3,1	10	33
3,2	11	36
3,3	4	13
3,4	5	16
3,5	5	16
3,6	7	23
3,7	8	26
3,8	9	30
3,9	9	30
4,0	11	36

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm^2)	Rd (Kg/cm^2)
4,1	15	47
4,2	9	28
4,3	10	31
4,4	8	25
4,5	17	53
4,6	12	38
4,7	10	31
4,8	11	34
4,9	13	41
5,0	14	44
5,1	12	38
5,2	15	46
5,3	12	38
5,4	14	42
5,5	10	30
5,6	14	42
5,7	13	39
5,8	12	36
5,9	8	23
6,0	12	36
6,1	6	17
6,2	8	23
6,3	8	23
6,4	13	37
6,5	6	17
6,6	7	20
6,7	7	20
6,8	5	14
6,9	5	14
7,0	4	11
7,1	4	11
7,2	4	11
7,3	4	11
7,4	5	14
7,5	5	14
7,6	6	16
7,7	6	16
7,8	4	11
7,9	5	14
8,0	6	16

Committente Cervelli Luca & altri

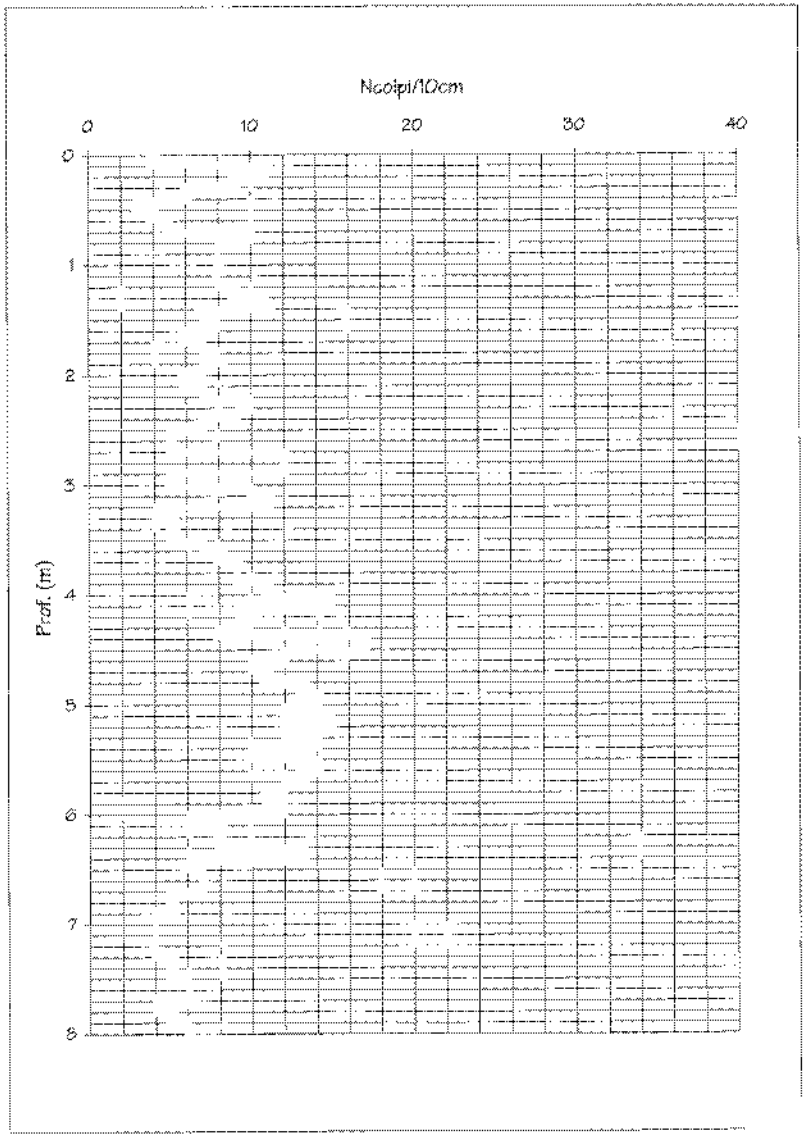
Località Santa Maria a Monte (PI), Via Milano

Quota pc s.c.

Data 31/3/2005

Prova n. 1

Prof. H_2O n.r.



Committente Cervelli Luca & altri

Località Santa Maria a Monte (PI), Via Matteotti

Quota pc n.c.

Data 31/...2009

Prova n. **2**

Prof. H_2O n.c.

Prof. (m)	Npunta (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
0,0	-	-
0,1	9	20
0,2	9	39
0,3	3	12
0,4	3	12
0,5	2	8
0,6	3	12
0,7	2	8
0,8	4	16
0,9	2	8
1,0	2	8
1,1	3	8
1,2	5	16
1,3	5	16
1,4	10	32
1,5	8	30
1,6	7	26
1,7	8	30
1,8	7	26
1,9	8	30
2,0	8	30
2,1	12	46
2,2	9	31
2,3	8	28
2,4	10	35
2,5	19	66
2,6	10	35
2,7	9	31
2,8	13	45
2,9	17	59
3,0	13	45
3,1	9	30
3,2	8	26
3,3	9	30
3,4	16	53
3,5	12	40
3,6	9	28
3,7	11	36
3,8	13	43
3,9	10	33
4,0	12	38

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm²)	Rd (Kg/cm²)
4,1	13	41
4,2	15	47
4,3	32	100
4,4	18	56
4,5	11	34
4,6	14	44
4,7	12	38
4,8	12	38
4,9	12	38
5,0	10	31
5,1	13	39
5,2	18	54
5,3	23	69
5,4	22	66
5,5	19	57
5,6	11	33
5,7	11	33
5,8	14	42
5,9	12	36
6,0	18	54
6,1	25	71
6,2	16	46
6,3	19	54
6,4	13	37
6,5	16	45
6,6	15	43
6,7	10	28
6,8	11	31
6,9	10	28
7,0	11	31

Committente Cervelli Luca & altri

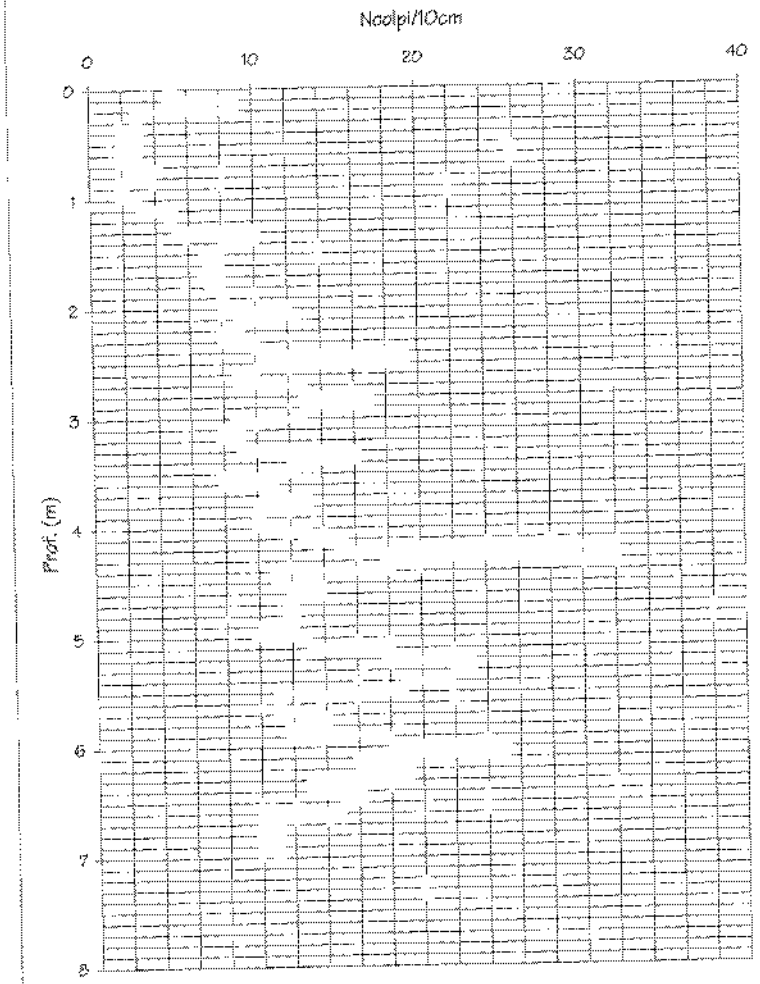
Località Santa Maria a Monte (PI), Via Matteotti

Quota pc n.c.

Data 26/5/2009

Prova n. **2**

Prof. H_2O n.c.



Committente Carnelli Luca & altri — Data 31/5/2001

Località Santa Maria a Monte (PI), Via Melone — Prova n. 3

Quota pc n.r. — Prof. H_2O n.r.

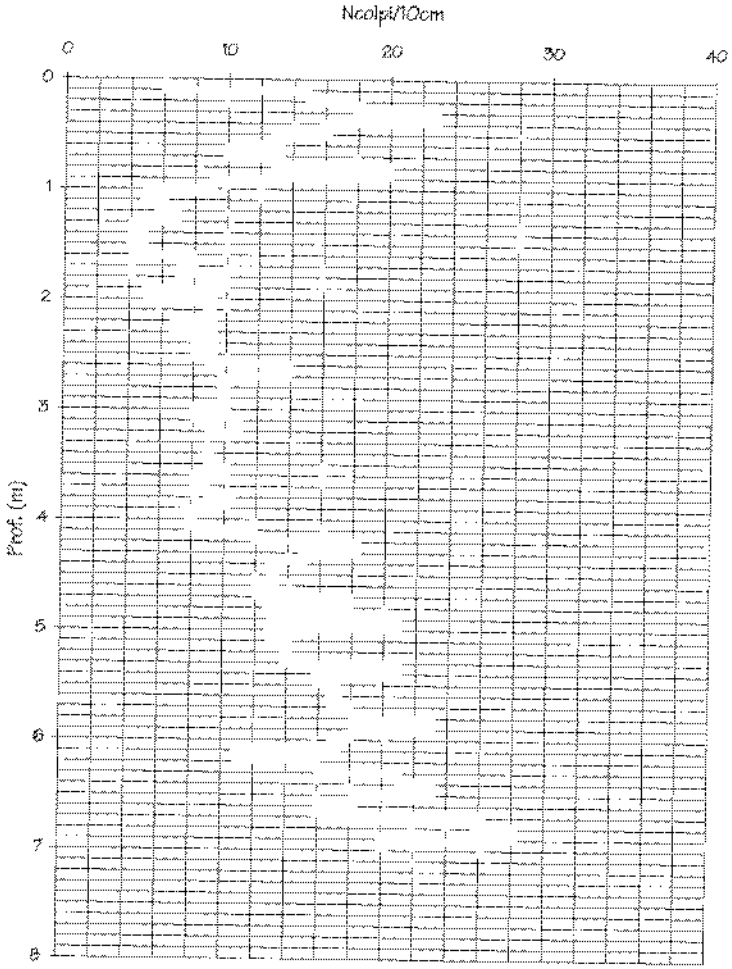
Prof. (m)	Npunta (Kg/cm^2)	Rd (Kg/cm^2)
0,0	-	-
0,1	6	24
0,2	15	59
0,3	18	71
0,4	23	90
0,5	16	63
0,6	13	51
0,7	10	39
0,8	13	51
0,9	20	79
1,0	9	36
1,1	5	19
1,2	6	22
1,3	7	26
1,4	4	15
1,5	5	18
1,6	4	15
1,7	8	30
1,8	7	26
1,9	10	37
2,0	6	23
2,1	9	34
2,2	8	31
2,3	7	24
2,4	9	31
2,5	8	28
2,6	9	31
2,7	14	49
2,8	10	35
2,9	10	35
3,0	10	35
3,1	8	28
3,2	11	39
3,3	9	30
3,4	8	30
3,5	9	30
3,6	10	33
3,7	8	26
3,8	9	30
3,9	10	33
4,0	8	28

Prof. (m)	Ncolpi (Kg/cm^2)	Rd (Kg/cm^2)
4,1	8	25
4,2	12	38
4,3	18	56
4,4	15	47
4,5	13	41
4,6	13	41
4,7	12	38
4,8	16	66
4,9	13	41
5,0	21	66
5,1	12	38
5,2	14	42
5,3	14	42
5,4	21	63
5,5	16	48
5,6	17	51
5,7	17	51
5,8	18	54
5,9	23	69
6,0	18	54
6,1	17	48
6,2	11	31
6,3	16	46
6,4	21	60
6,5	23	65
6,6	18	51
6,7	16	45
6,8	26	74
6,9	28	80
7,0	20	57

Committente Carnelli Luca & altri — Data 31/5/2001

Località Santa Maria a Monte (PI), Via Melone — Prova n. 3

Quota pc n.r. — Prof. H_2O n.r.



Dr. Geol. Andrea Frangioni

ANALISI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE CONTINUE

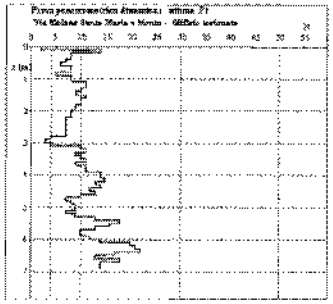
Committente: Bastianelli
Localita': Via Malone Santa Maria a Monte (Pi)
Lavoro: Edificio lesionato
Data: marzo 2007

Dati del Penetrometro:
DPM Medio (ISSMFE/Emilia)

W	H	A	D	Wa	Wc
30.0	20.0	60.0	35.7	2.5	18.0

W = peso del maglio (Kg)
H = altezza di caduta (cm)
A = Angolo d'apertura del cono (°)
D = Diametro di base del cono (mm)
Wa = peso delle aste (Kg/m)
Wc = peso della cuffia (Kg)

Passo delle misure = 10.00 cm.
Profondità iniziale della prova = 0.1 m.
Profondità della falda = 14.0 m.



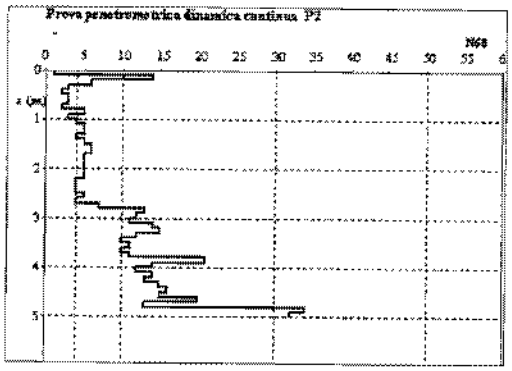
PROVA PENETROMETRICA n. P1
VALORI DI N

z (m)	N60	Nc	Nr
0.1	2	3	0
0.2	14	21	0
0.3	8	12	0
0.4	8	12	0
0.5	7	11	0
0.6	6	9	0
0.7	8	12	0
0.8	8	12	0
0.9	5	8	0
1.0	8	12	0
1.1	8	12	0
1.2	11	17	0
1.3	11	17	0
1.4	10	15	0
1.5	9	14	0
1.6	11	17	0
1.7	10	15	0
1.8	10	15	0
1.9	9	14	0
2.0	9	14	0
2.1	5	12	0
2.2	8	12	0
2.3	7	11	0
2.4	7	11	0
2.5	7	11	0
2.6	7	10	0
2.7	7	10	0
2.8	7	10	0
2.9	4	6	0
3.0	3	4	0
3.1	4	5	0
3.2	10	15	0
3.3	11	14	0
3.4	9	12	0
3.5	10	13	0
3.6	11	14	0
3.7	9	11	0
3.8	11	13	0
3.9	11	13	0
4.0	14	17	0
4.1	14	16	0
4.2	15	17	0
4.3	13	15	0
4.4	14	16	0
4.5	12	13	0
4.6	13	14	0
4.7	10	11	0
4.8	7	8	0
4.9	8	9	0
5.0	9	10	0
5.1	9	9	0
5.2	7	7	0
5.3	9	9	0
5.4	13	13	0
5.5	16	16	0
5.6	16	16	0
5.7	13	13	0
5.8	10	10	0
5.9	10	10	0
6.0	12	12	0
6.1	14	13	0
6.2	20	19	0
6.3	21	20	0
6.4	22	20	0
6.5	17	16	0
6.6	13	12	0
6.7	18	16	0
6.8	14	13	0
6.9	14	12	0

z = profondità
N60 = numero colpi standardizzato
Nc = numero dei colpi corretto per la pressione litostatica
Nr = numero colpi del rivestimento

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE Prova P1

z	Litotipo	N60	g	Rd	Id	fp	? w.o.	OCR	Su	M	E	Go	Vs	k
0.1	SM-SC	2	16	1.2	22	26.7	23.4			3.5	1(*)	4.7	94	0.39
0.2	SM-SC	14	18.1	8.3	59	37.9	25.7			17.6	7(*)	14.3	86	2.82
0.3	SM-SC	8	17.7	4.7	45	33.5	25.2			11	4(*)	12.6	85	1.69
0.4	SM-SC	8	17.2	4.6	45	33.5	25.5			11	4(*)	14.2	90	1.69
0.5	SM-SC	7	16.8	4	43	33.0	25.7			9.6	3.5(*)	14.1	91	1.39
0.6	SM-SC	6	16.4	3.4	39	31.7	25.5			8.7	3(*)	14.1	92	1.19
0.7	SM-SC	8	17.2	4.5	45	33.8	26.1			11	4(*)	17.5	100	1.69
0.8	SM-SC	8	17.2	4.5	45	33.5	26.3			11	4(*)	18.2	102	1.69
0.9	SM-SC	5	16	2.6	32	31.0	25.6			7.4	2.5(*)	15.3	97	0.96
1.0	ML-MH	8	17.2	4.4				26.7	51.6(*)	9.6	7.1(*)	62.6	86	1.58
1.1	ML-MH	8	17.2	4.4				24.2	51.6(*)	9.6	7.1(*)	63.9	100	1.58
1.2	ML-MH	11	18.2	6				30.4	71.2(*)	13	8.7(*)	79.4	107	2.2
1.3	ML-MH	11	18.2	5.9				27.9	71.2(*)	13	8.7(*)	79.4	109	2.2
1.4	ML-MH	10	17.9	5.4				25.6	64.8(*)	11.8	8.2(*)	74.4	109	2
1.5	ML-MH	9	17.6	4.8				19.7	58.3(*)	10.7	7.2(*)	66.9	108	1.8
1.6	ML-MH	11	18.2	5.8				22.5	71.2(*)	13	8.7(*)	79.4	113	2.2
1.7	ML-MH	10	17.9	5.3				19.2	64.8(*)	11.8	8.2(*)	74.4	113	2
1.8	ML-MH	10	17.9	5.2				18.1	64.8(*)	11.9	8.2(*)	74.4	114	2
1.9	ML-MH	9	17.6	4.7				15.6	58.3(*)	10.7	7.2(*)	66.9	113	1.8
2.0	ML-MH	9	17.6	4.6				14.6	58.3(*)	10.7	7.2(*)	66.9	114	1.8
2.1	ML-MH	8	17.2	4.1				12.4	51.8(*)	9.6	7.1(*)	63.9	113	1.58
2.2	ML-MH	8	17.2	4.1				11.8	51.9(*)	9.6	7.1(*)	63.9	114	1.58
2.3	ML-MH	7	16.8	3.6				9.9	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	112	1.39
2.4	ML-MH	7	16.8	3.5				9.5	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	113	1.39
2.5	ML-MH	7	16.8	3.5				9.1	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	114	1.
2.6	ML-MH	7	16.8	3.4				8.8	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	115	1.
2.7	ML-MH	7	16.8	3.4				8.5	45.3(*)	8.4	6.5(*)	58.4	116	1.



PROVA PENETROMETRICA n. P2
VALORI DI N

z (m)	N	N60	Nc	Nr
0.1	1	1	2	0
0.2	18	14	28	0
0.3	8	6	12	0
0.4	4	3	6	0
0.5	3	2	4	0
0.6	4	3	6	0
0.7	4	3	6	0
0.8	3	2	4	0
0.9	6	5	10	0
1.0	4	3	6	0
1.1	5	4	8	0
1.2	6	5	10	0
1.3	6	5	10	0
1.4	5	4	8	0
1.5	6	5	10	0
1.6	8	6	12	0
1.7	8	6	11	0
1.8	7	5	9	0
1.9	6	5	9	0
2.0	6	5	9	0
2.1	6	5	8	0
2.2	6	5	8	0
2.3	5	4	6	0
2.4	5	4	6	0
2.5	5	4	6	0
2.6	6	5	8	0
2.7	5	4	6	0
2.8	9	7	10	0
2.9	17	13	19	0
3.0	16	12	17	0
3.1	15	11	15	0
3.2	18	14	19	0
3.3	20	15	20	0
3.4	16	12	16	0
3.5	13	10	13	0
3.6	15	11	14	0
3.7	13	10	13	0
3.8	14	11	14	0
3.9	28	21	26	0
4.0	16	14	17	0
4.1	14	12	14	0
4.2	17	14	16	0
4.3	15	13	15	0
4.4	18	15	17	0
4.5	19	16	18	0
4.6	18	15	17	0
4.7	24	20	22	0
4.8	15	13	14	0
4.9	40	34	36	0
5.0	38	32	34	0

z = profondità; N = numero colpi originale
N60 = numero colpi standardizzato
Nc = numero dei colpi corretto per la pressione litostatica
Nr = numero colpi del rivestimento