

Allegato **4-43** alla deliberazione

16 FEB 2004

n. **3** **04** del



**COMUNE DI CERTALDO
PROVINCIA DI FIRENZE**

16 DIC. 2003

INTEGRATA il

**CONFORMEMENTE ALLE PRESCRIZIONI
DEL GENIO CIVILE**

**PIANO STRUTTURALE
(L.R. 5/95)**

**REGIONE TOSCANA
VISTI NELLA CONFERENZA DEI SERVIZI
DEL 21 GEN. 2004**
Il Responsabile del Procedimento
[Signature]

**DATI DI BASE
Prove da N° 132 a N° 307**

**SINDACO DEL COMUNE
Rosalba Spini**

**RESP. ASSETTO DEL TERRITORIO E URBANISTICA
Dott. Arch. Carlo Vanni**



ASPETTI GEOLOGICI

Dott. Geol. Gino Naselli

Dott. Geol. Luca Cioni

Dott. Geol. Leonardo Salvi

Dott. Geol. Francesco Bacclanti

Dott. Geol. Marco De Martin Mazzalon



Architetto CARLO VANNI
[Signature]

ASPETTI URBANISTICI

Dott. Arch. Silvia Viviani

Collaboratori:

**Barbara Croci
Gerardo Ferulli
Giorgio Vernaglione**



**GEOLOGIA &
AMBIENTE**
INDAGINI AMBIENTALI E PROTEZIONE CIVILE

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESTINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

132

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Via Toscana - Certaldo

20/03/1998

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	16.0	0.80	5.00	53.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
60	24.0	0.80	3.33	54.0	44.2	26.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
80	11.0	0.33	3.03	33.0	27.8	26.2	0.00	0.030	SABBIA LIMOSA
100	10.0	0.13	1.33	28.0	10.7	30.6	0.00	0.033	SABBIA
120	19.0	0.67	3.51	30.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
140	13.0	0.73	5.64	71.0	0.0	0.0	0.50	0.038	LIMO ARGILLOSO
160	17.0	0.27	1.57	80.0	23.6	30.4	0.00	0.020	SABBIA
180	8.0	1.07	13.33	50.0	0.0	0.0	0.73	0.063	ARGILLA
200	12.0	1.20	10.00	52.0	0.0	0.0	0.82	0.042	ARGILLA
220	29.0	1.40	4.83	78.0	0.0	0.0	0.95	0.011	LIMO ARGILLOSO
240	28.0	2.53	9.05	97.0	0.0	0.0	1.72	0.012	ARGILLA
260	30.0	0.80	2.67	118.0	44.2	28.2	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
280	16.0	1.07	6.67	120.0	0.0	0.0	0.73	0.031	ARGILLA LIMOSA
300	13.0	1.60	12.31	110.0	0.0	0.0	1.09	0.038	ARGILLA
320	22.0	1.00	4.55	86.0	0.0	0.0	0.68	0.015	LIMO ARGILLOSO
340	21.0	1.47	6.98	88.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
360	20.0	1.27	6.33	106.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
380	28.0	1.40	5.00	107.0	0.0	0.0	0.95	0.012	LIMO ARGILLOSO
400	28.0	1.73	6.19	110.0	0.0	0.0	1.18	0.012	ARGILLA LIMOSA
420	20.0	1.80	9.00	106.0	0.0	0.0	1.22	0.017	ARGILLA
440	17.0	1.33	7.84	100.0	0.0	0.0	0.91	0.029	ARGILLA LIMOSA
460	16.0	1.33	8.33	108.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
480	23.0	1.47	6.38	101.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
500	21.0	1.47	6.98	93.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
520	20.0	1.33	6.67	99.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
540	21.0	1.47	6.98	104.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
560	20.0	1.60	8.00	113.0	0.0	0.0	1.09	0.017	ARGILLA LIMOSA
580	23.0	1.67	7.25	125.0	0.0	0.0	1.13	0.014	ARGILLA LIMOSA
600	22.0	1.80	8.18	133.0	0.0	0.0	1.22	0.015	ARGILLA LIMOSA
620	27.0	1.33	4.94	131.0	0.0	0.0	0.91	0.012	LIMO ARGILLOSO
640	14.0	1.27	9.05	110.0	0.0	0.0	0.86	0.036	ARGILLA
660	21.0	1.33	6.35	115.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
680	15.0	1.07	7.11	109.0	0.0	0.0	0.73	0.033	ARGILLA LIMOSA
700	16.0	1.13	7.08	107.0	0.0	0.0	0.77	0.031	ARGILLA LIMOSA
720	12.0	0.80	6.67	100.0	0.0	0.0	0.54	0.042	ARGILLA LIMOSA
740	12.0	0.80	6.67	91.0	0.0	0.0	0.54	0.042	ARGILLA LIMOSA
760	15.0	1.00	6.67	85.0	0.0	0.0	0.68	0.033	ARGILLA LIMOSA
780	16.0	1.93	12.08	81.0	0.0	0.0	1.31	0.031	ARGILLA
800	20.0	2.07	10.33	80.0	0.0	0.0	1.41	0.017	ARGILLA
820	18.0	1.53	8.52	82.0	0.0	0.0	1.04	0.028	ARGILLA LIMOSA
840	21.0	1.33	6.35	92.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
860	17.0	1.20	7.06	99.0	0.0	0.0	0.82	0.029	ARGILLA LIMOSA
880	16.0	1.67	10.42	109.0	0.0	0.0	1.13	0.031	ARGILLA
900	15.0	1.73	11.56	117.0	0.0	0.0	1.18	0.033	ARGILLA
920	14.0	0.67	4.76	120.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
940	18.0	0.80	4.44	125.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
960	12.0	0.73	6.11	130.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
980	12.0	0.73	6.11	130.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
1000	13.0	1.00	7.69	138.0	0.0	0.0	0.68	0.036	ARGILLA LIMOSA
1020	13.0	1.00	7.69	143.0	0.0	0.0	0.68	0.038	ARGILLA LIMOSA
1040	13.0	0.93	7.18	149.0	0.0	0.0	0.63	0.038	ARGILLA LIMOSA
1060	13.0	0.87	6.67	140.0	0.0	0.0	0.59	0.038	ARGILLA LIMOSA
1080	14.0	1.00	7.14	158.0	0.0	0.0	0.68	0.036	ARGILLA LIMOSA
1100	17.0	2.07	12.16	164.0	0.0	0.0	1.41	0.029	ARGILLA
1120	14.0	0.93	6.67	164.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

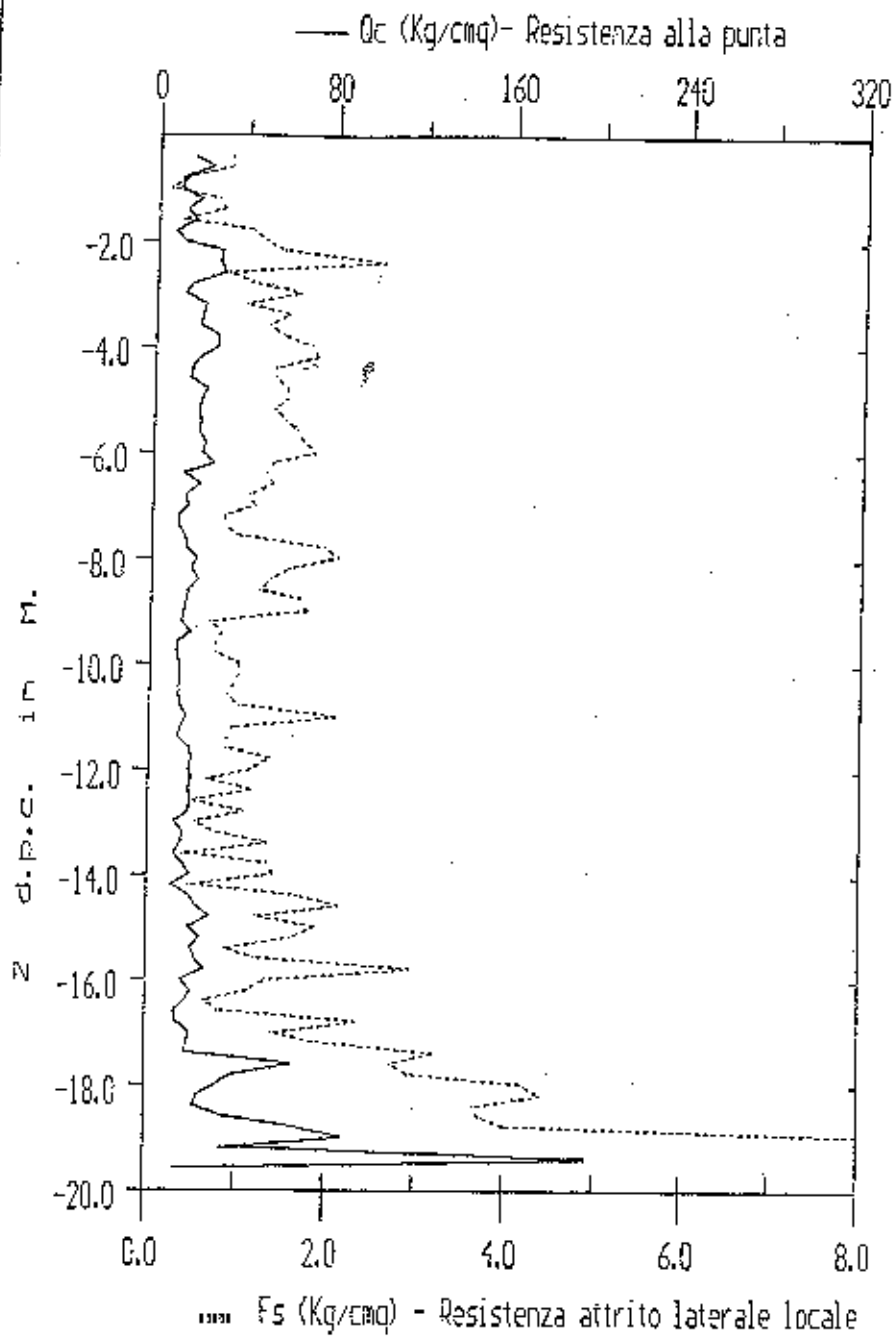
PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

Via Toscana - Certaldo
20/03/1998

PENETROMETRIA n. 1

	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1140	13.0	0.87	6.67	157.0	0.0	0.0	0.59	0.038	ARGILLA LIMOSA
1160	18.0	0.87	4.81	164.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1180	19.0	1.33	7.02	170.0	0.0	0.0	0.91	0.026	ARGILLA LIMOSA
1200	18.0	1.13	6.30	190.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
1220	19.0	0.67	3.51	194.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
1240	18.0	1.13	6.30	194.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
1260	19.0	0.47	2.46	190.0	34.1	28.2	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
1280	18.0	1.07	5.93	200.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
1300	12.0	0.53	4.44	215.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1320	16.0	0.73	4.58	210.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
1340	15.0	1.33	8.89	218.0	0.0	0.0	0.91	0.033	ARGILLA
1360	12.0	0.40	3.33	318.0	31.2	25.7	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1380	16.0	1.33	8.33	222.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
1400	19.0	1.40	7.37	237.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
1420	11.0	0.47	4.24	247.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
1440	19.0	1.67	8.77	254.0	0.0	0.0	1.13	0.026	ARGILLA
1460	22.0	2.13	9.70	244.0	0.0	0.0	1.45	0.015	ARGILLA
1480	28.0	1.20	4.29	266.0	51.7	24.9	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
1500	19.0	1.87	9.82	260.0	0.0	0.0	1.27	0.026	ARGILLA
1520	24.0	1.60	6.67	281.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
1540	20.0	0.87	4.33	262.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
1560	22.0	1.20	5.45	263.0	0.0	0.0	0.82	0.015	LIMO ARGILLOSO
1580	26.0	2.93	11.28	200.0	0.0	0.0	1.99	0.013	ARGILLA
1600	16.0	1.33	8.33	267.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
1620	20.0	1.13	5.67	266.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
1640	18.0	0.67	3.70	273.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1660	13.0	0.80	6.15	273.0	0.0	0.0	0.54	0.038	ARGILLA LIMOSA
1680	14.0	2.33	16.67	264.0	0.0	0.0	1.59	0.036	ARGILLA
1700	20.0	1.40	7.00	248.0	0.0	0.0	0.95	0.017	ARGILLA LIMOSA
1720	19.0	1.87	9.82	250.0	0.0	0.0	1.27	0.026	ARGILLA
1740	18.0	3.20	17.78	276.0	0.0	0.0	2.18	0.028	ARGILLA
1760	65.0	2.73	4.21	300.0	67.1	25.9	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
1780	39.0	2.93	7.52	315.0	0.0	0.0	1.99	0.009	ARGILLA LIMOSA
1800	32.0	4.20	13.12	331.0	0.0	0.0	2.86	0.010	ARGILLA
1820	24.0	4.40	18.33	344.0	0.0	0.0	2.99	0.014	ARGILLA
1840	22.0	3.67	16.67	334.0	0.0	0.0	2.49	0.015	ARGILLA
1860	35.0	3.73	10.67	368.0	0.0	0.0	2.54	0.010	ARGILLA
1880	64.0	4.00	6.25	360.0	0.0	0.0	2.72	0.005	ARGILLA LIMOSA
1900	88.0	8.80	10.00	355.0	0.0	0.0	5.98	0.004	ARGILLA
1920	34.0	16.73	49.22	385.0	0.0	0.0	11.38	0.010	ARGILLA
1940	197.0	0.00	0.00	500.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----
1960	14.0	0.00	0.00	623.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.r.l. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 20.03.1998

LOCALITÀ : Via Toscana - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 46327

133

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:
 LOCALITA':
 DATA:

1
 Via Toscana - Certaldo
 20/03/1998

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	4.0	0.13	3.33	14.0	10.7	24.6	0.00	0.083	LIMO SABBIOSO
60	9.0	0.67	7.41	17.0	0.0	0.0	0.45	0.056	ARGILLA LIMOSA
80	13.0	1.40	10.77	47.0	0.0	0.0	0.95	0.038	ARGILLA
100	16.0	1.07	6.67	51.0	0.0	0.0	0.73	0.031	ARGILLA LIMOSA
120	20.0	1.33	6.67	55.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
140	16.0	0.93	5.83	47.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
160	9.0	0.47	5.19	48.0	0.0	0.0	0.32	0.056	LIMO ARGILLOSO
180	10.0	0.80	8.00	35.0	0.0	0.0	0.54	0.050	ARGILLA LIMOSA
200	12.0	2.00	16.67	65.0	0.0	0.0	1.36	0.042	ARGILLA
220	26.0	1.67	6.41	67.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
240	29.0	0.40	1.38	95.0	31.2	32.1	0.00	0.011	SABBIA
260	24.0	0.93	3.89	95.0	47.0	25.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
280	16.0	0.73	4.58	65.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
300	15.0	0.93	6.22	76.0	0.0	0.0	0.63	0.033	ARGILLA LIMOSA
320	18.0	1.00	5.56	85.0	0.0	0.0	0.68	0.028	LIMO ARGILLOSO
340	21.0	1.00	4.76	85.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
360	23.0	1.40	6.09	92.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
380	27.0	1.07	3.95	92.0	49.5	25.4	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
400	24.0	0.87	3.61	93.0	45.7	25.9	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
420	23.0	0.80	3.48	100.0	44.2	26.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
440	22.0	0.80	3.64	102.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
460	19.0	1.73	9.12	115.0	0.0	0.0	1.18	0.026	ARGILLA
480	20.0	1.00	5.00	111.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
500	21.0	0.87	4.13	122.0	45.7	24.9	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
520	21.0	0.73	3.49	119.0	42.5	26.0	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
540	25.0	0.73	2.93	121.0	42.5	27.3	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
560	23.0	0.53	2.32	124.0	36.6	28.8	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
580	24.0	1.27	5.28	124.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
600	23.0	1.60	6.96	121.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
620	21.0	0.67	3.17	124.0	40.8	26.6	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
640	25.0	0.40	1.60	126.0	31.2	30.9	0.00	0.013	SABBIA
660	26.0	2.60	10.00	129.0	0.0	0.0	1.77	0.013	ARGILLA
680	22.0	1.47	6.67	136.0	0.0	0.0	1.00	0.015	ARGILLA LIMOSA
700	27.0	1.47	5.43	128.0	0.0	0.0	1.00	0.012	LIMO ARGILLOSO
720	20.0	1.07	5.33	122.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
740	16.0	1.67	10.42	114.0	0.0	0.0	1.13	0.031	ARGILLA
760	17.0	0.13	0.78	113.0	10.7	34.6	0.00	0.020	GHIAIA SABBIOSA
780	20.0	0.87	4.33	116.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
800	14.0	1.20	8.57	120.0	0.0	0.0	0.82	0.036	ARGILLA
820	15.0	0.87	5.78	135.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
840	16.0	1.00	6.25	140.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
860	15.0	0.73	4.89	149.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
880	15.0	0.73	4.89	158.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
900	16.0	0.73	4.58	162.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
920	12.0	0.47	3.89	167.0	34.1	24.8	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
940	15.0	0.40	2.67	170.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
960	14.0	0.47	3.33	172.0	34.1	25.9	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
980	13.0	0.33	2.56	174.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1000	15.0	0.27	1.78	193.0	23.6	30.0	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
1020	15.0	0.60	4.00	190.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
1040	14.0	0.53	3.81	200.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1060	15.0	0.80	5.33	205.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
1080	13.0	1.13	8.72	243.0	0.0	0.0	0.77	0.038	ARGILLA
1100	12.0	0.93	7.78	248.0	0.0	0.0	0.63	0.042	ARGILLA LIMOSA
1120	17.0	1.27	7.45	258.0	0.0	0.0	0.86	0.029	ARGILLA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMITENTE:

LOCALITA':

DATA:

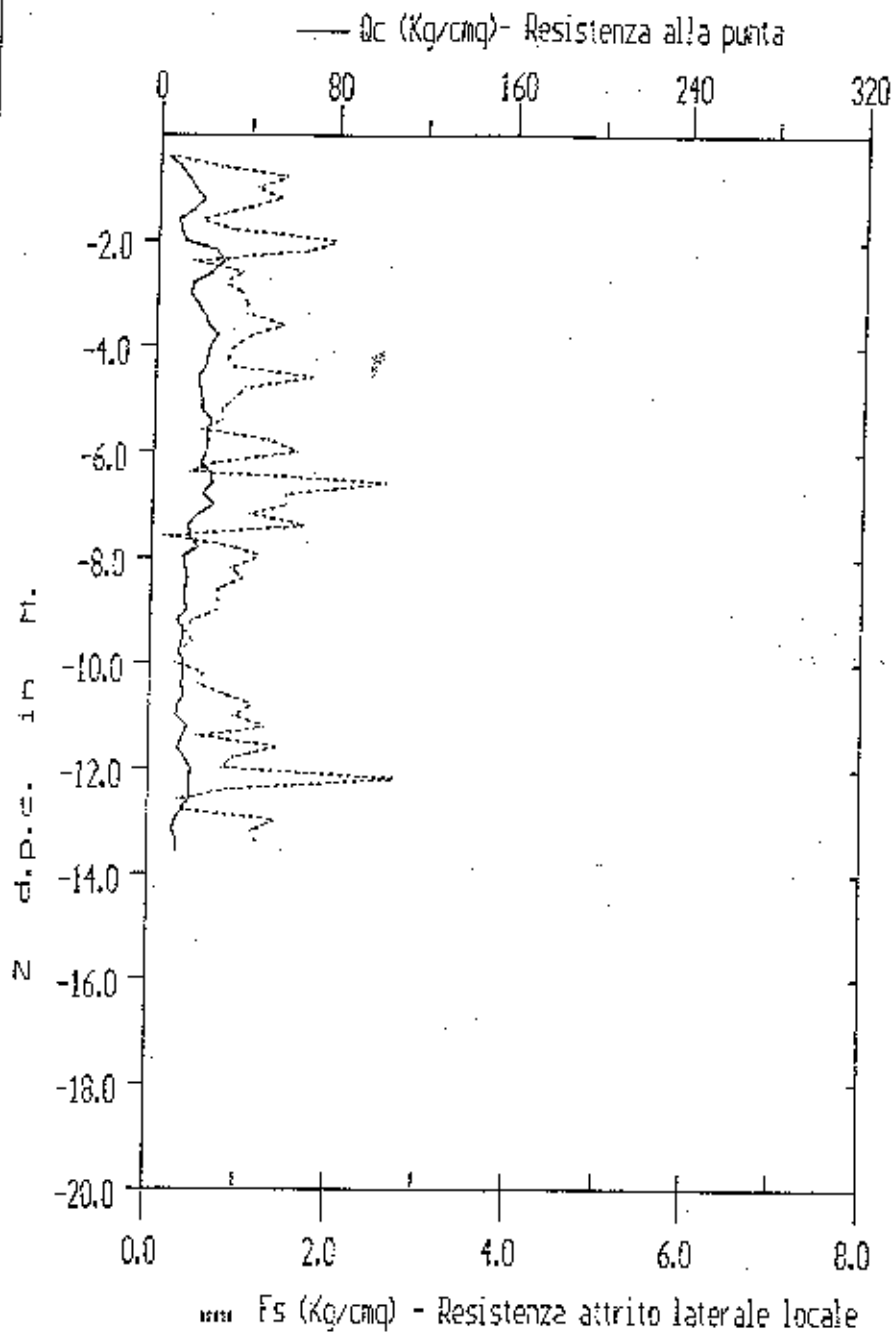
Via Toscana - Certaldo

20/03/1998

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
1140	15.0	0.53	3.56	268.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
1160	13.0	1.40	10.77	270.0	0.0	0.0	0.95	0.038	ARGILLA
1180	16.0	0.93	5.83	292.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
1200	19.0	0.80	4.21	297.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
1220	18.0	2.73	15.19	300.0	0.0	0.0	1.86	0.028	ARGILLA
1240	18.0	0.87	4.81	305.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1260	18.0	0.33	1.85	317.0	27.8	30.0	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
1280	15.0	0.40	2.67	321.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
1300	12.0	1.40	11.67	332.0	0.0	0.0	0.95	0.042	ARGILLA
1320	11.0	1.13	10.30	339.0	0.0	0.0	0.77	0.045	ARGILLA
1340	13.0	1.20	9.23	331.0	0.0	0.0	0.82	0.038	ARGILLA
1360	13.0	0.00	0.00	342.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA ; 2

DATA : 20.03.1998

LOCALITA' : Via Toscana - Certaldo

COMMITTENTE .

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 49327

134

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Via Toscana - Certaldo

DATA: 20/03/1998

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	15.0	1.53	10.22	51.0	0.0	0.0	1.04	0.033	ARGILLA
60	10.0	0.27	2.67	58.0	23.6	26.9	0.00	0.033	SABBIA LIMOSA
80	14.0	0.53	3.81	22.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
100	7.0	0.60	8.57	18.0	0.0	0.0	0.41	0.071	ARGILLA
120	10.0	0.67	6.67	35.0	0.0	0.0	0.45	0.050	ARGILLA LIMOSA
140	14.0	0.87	6.19	43.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA
160	20.0	1.47	7.33	62.0	0.0	0.0	1.00	0.017	ARGILLA LIMOSA
180	25.0	1.67	6.67	70.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
200	31.0	2.00	6.45	87.0	0.0	0.0	1.36	0.011	ARGILLA LIMOSA
220	35.0	2.40	6.86	117.0	0.0	0.0	1.63	0.010	ARGILLA LIMOSA
240	24.0	1.27	5.28	117.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
260	23.0	1.00	4.35	100.0	48.3	24.6	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
280	16.0	1.00	6.25	122.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
300	21.0	1.07	5.08	105.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
320	22.0	1.20	5.45	100.0	0.0	0.0	0.82	0.015	LIMO ARGILLOSO
340	25.0	1.73	6.93	111.0	0.0	0.0	1.18	0.013	ARGILLA LIMOSA
360	28.0	1.87	6.67	120.0	0.0	0.0	1.27	0.012	ARGILLA LIMOSA
380	28.0	1.33	4.76	122.0	0.0	0.0	0.91	0.012	LIMO ARGILLOSO
400	26.0	1.73	6.67	123.0	0.0	0.0	1.18	0.013	ARGILLA LIMOSA
420	16.0	1.67	10.42	130.0	0.0	0.0	1.13	0.031	ARGILLA
440	20.0	0.93	4.67	120.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
460	33.0	0.73	2.22	126.0	42.5	29.7	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
480	37.0	0.53	1.44	141.0	36.6	32.2	0.00	0.009	SABBIA
500	33.0	1.27	3.64	133.0	52.7	25.8	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
520	23.0	1.33	5.80	125.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
540	22.0	1.13	5.15	121.0	0.0	0.0	0.77	0.015	LIMO ARGILLOSO
560	28.0	1.40	5.00	125.0	0.0	0.0	0.95	0.012	LIMO ARGILLOSO
580	25.0	1.40	5.60	115.0	0.0	0.0	0.95	0.013	LIMO ARGILLOSO
600	23.0	1.07	4.64	112.0	0.0	0.0	0.73	0.014	LIMO ARGILLOSO
620	23.0	1.27	5.51	109.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
640	17.0	1.07	6.27	108.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
660	16.0	1.07	6.67	105.0	0.0	0.0	0.73	0.031	ARGILLA LIMOSA
680	20.0	1.13	5.67	115.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
700	18.0	0.87	4.81	100.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
720	22.0	1.40	6.36	96.0	0.0	0.0	0.95	0.015	ARGILLA LIMOSA
740	17.0	1.13	6.67	99.0	0.0	0.0	0.77	0.029	ARGILLA LIMOSA
760	18.0	2.80	15.56	101.0	0.0	0.0	1.90	0.028	ARGILLA
780	24.0	1.27	5.28	132.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
800	24.0	1.00	4.17	138.0	48.3	24.9	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
820	25.0	0.93	3.73	146.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
840	16.0	0.80	5.00	150.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
860	16.0	0.67	4.17	161.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
880	16.0	0.60	3.75	197.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
900	13.0	0.40	3.08	194.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
920	15.0	0.53	3.56	193.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
940	11.0	0.53	4.65	199.0	0.0	0.0	0.36	0.045	LIMO ARGILLOSO
960	15.0	0.93	6.22	200.0	0.0	0.0	0.63	0.033	ARGILLA LIMOSA
980	12.0	0.47	3.89	215.0	34.1	24.8	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1000	14.0	0.33	2.38	227.0	27.8	28.0	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
1020	16.0	0.20	1.25	237.0	18.3	31.7	0.00	0.021	SABBIA
1040	18.0	0.60	3.33	238.0	38.8	26.1	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1060	17.0	0.80	4.71	248.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
1080	15.0	1.00	6.67	256.0	0.0	0.0	0.68	0.033	ARGILLA LIMOSA
1100	13.0	0.60	4.62	261.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
1120	14.0	1.00	7.14	276.0	0.0	0.0	0.68	0.036	ARGILLA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

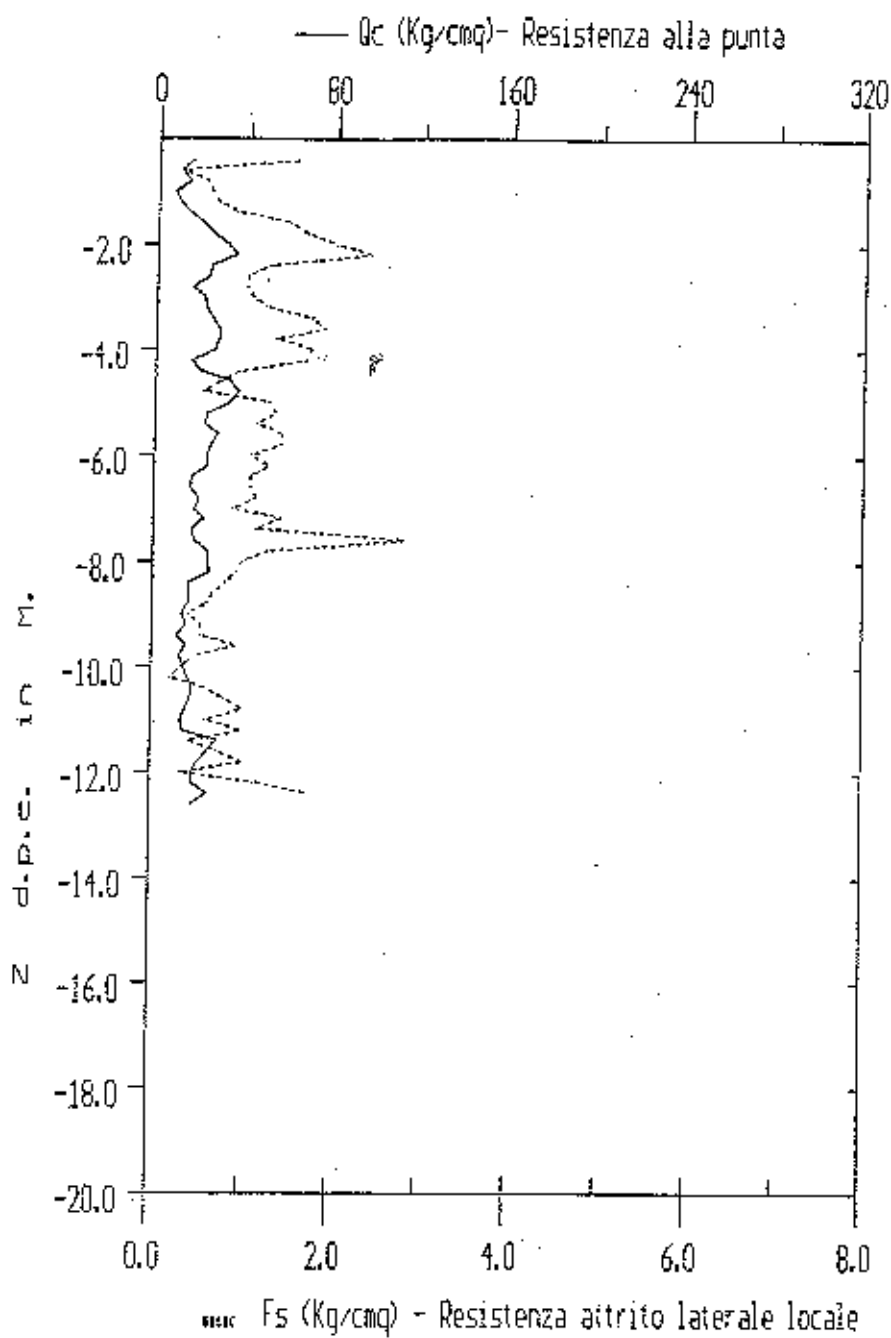
COMMITTENTE:
LOCALITA':
DATA:

Via Toscana - Certaldo
20/03/1998

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
1140	29.0	0.40	1.38	291.0	31.2	32.1	0.00	0.011	SABBIA
1160	25.0	0.73	2.93	290.0	42.5	27.3	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
1180	21.0	1.00	4.76	320.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
1200	18.0	0.33	1.85	330.0	27.8	30.0	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
1220	18.0	1.13	6.30	358.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
1240	25.0	1.73	6.93	363.0	0.0	0.0	1.18	0.013	ARGILLA LIMOSA
1260	18.0	0.00	0.00	370.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 20.03.1998

LOCALITA' : Via Toscana - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

135

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMITENTE:

LOCALITA':

DATA:

Via Toscana - Certaldo

20/03/1998

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	100.0	4.47	4.47	217.0	0.0	0.0	3.04	0.003	LIMO ARGILLOSO
60	111.0	2.40	2.16	215.0	64.7	32.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
80	15.0	1.27	8.44	104.0	0.0	0.0	0.86	0.033	ARGILLA LIMOSA
100	21.0	0.53	2.54	80.0	36.6	28.1	0.00	0.016	SABBIA LIMOSA
120	7.0	0.89	11.43	19.0	0.0	0.0	0.54	0.071	ARGILLA
140	5.0	1.33	26.67	49.0	0.0	0.0	0.91	0.133	FANGO O TORBA
160	11.0	0.40	3.64	135.0	31.2	25.1	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
180	6.0	0.73	12.22	168.0	0.0	0.0	0.50	0.111	FANGO O TORBA
200	7.0	1.27	18.10	105.0	0.0	0.0	0.86	0.095	FANGO O TORBA
220	19.0	1.40	7.37	43.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
240	11.0	1.27	11.52	49.0	0.0	0.0	0.86	0.045	ARGILLA
260	29.0	1.73	5.98	66.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
280	21.0	1.07	5.08	92.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
300	19.0	0.67	3.51	82.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
320	18.0	1.33	7.41	96.0	0.0	0.0	0.91	0.028	ARGILLA LIMOSA
340	21.0	1.07	5.08	110.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
360	24.0	1.27	5.28	122.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
380	25.0	1.00	4.00	131.0	48.3	25.2	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
400	21.0	0.27	1.27	112.0	23.6	32.0	0.00	0.016	SABBIA
420	27.0	0.73	2.72	126.0	42.5	28.0	0.00	0.012	SABBIA LIMOSA
440	15.0	1.13	7.56	119.0	0.0	0.0	0.77	0.033	ARGILLA LIMOSA
460	21.0	1.47	6.98	123.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
480	29.0	1.60	5.52	142.0	0.0	0.0	1.09	0.011	LIMO ARGILLOSO
500	24.0	1.20	5.00	135.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
520	24.0	1.13	4.72	130.0	0.0	0.0	0.77	0.014	LIMO ARGILLOSO
540	25.0	1.27	5.07	136.0	0.0	0.0	0.86	0.013	LIMO ARGILLOSO
560	26.0	1.40	5.38	140.0	0.0	0.0	0.95	0.013	LIMO ARGILLOSO
580	25.0	1.53	6.13	152.0	0.0	0.0	1.04	0.013	ARGILLA LIMOSA
600	24.0	1.33	5.56	155.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
620	20.0	1.20	6.00	149.0	0.0	0.0	0.82	0.017	LIMO ARGILLOSO
640	19.0	1.33	7.02	146.0	0.0	0.0	0.91	0.026	ARGILLA LIMOSA
660	15.0	0.87	5.78	141.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
680	12.0	0.80	6.67	142.0	0.0	0.0	0.54	0.042	ARGILLA LIMOSA
700	18.0	1.07	5.93	139.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
720	16.0	0.93	5.83	138.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
740	17.0	1.33	7.84	133.0	0.0	0.0	0.91	0.029	ARGILLA LIMOSA
760	18.0	1.47	8.15	136.0	0.0	0.0	1.00	0.028	ARGILLA LIMOSA
780	23.0	1.40	6.09	144.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
800	23.0	1.20	5.22	146.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
820	27.0	1.40	5.19	147.0	0.0	0.0	0.95	0.012	LIMO ARGILLOSO
840	21.0	1.27	6.03	180.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
860	17.0	0.80	4.71	184.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
880	14.0	0.13	0.95	93.0	10.7	33.1	0.00	0.024	SABBIA GHIAIOSA
900	19.0	0.73	3.86	195.0	42.5	25.2	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
920	13.0	0.40	3.08	208.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
940	14.0	0.53	3.81	201.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
960	12.0	0.53	4.44	201.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
980	12.0	0.27	2.22	208.0	23.6	26.2	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
1000	17.0	0.53	3.14	112.0	36.6	26.4	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
1020	13.0	0.33	2.56	206.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1040	15.0	0.40	2.68	201.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
1060	13.0	0.40	3.07	201.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1080	18.0	0.80	4.44	210.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1100	16.0	0.67	4.17	224.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1120	14.0	0.87	6.19	236.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Via Toscana - Certaldo

DATA: 20/03/1998

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
1140	14.0	0.80	5.71	246.0	0.0	0.0	0.54	0.036	LIMO ARGILLOSO
1160	15.0	0.87	5.78	248.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
1180	12.0	0.67	5.56	266.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
1200	16.0	0.67	4.17	269.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1220	17.0	0.80	4.71	272.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
1240	16.0	1.53	9.58	286.0	0.0	0.0	1.04	0.031	ARGILLA
1260	19.0	0.87	4.56	301.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
1280	18.0	0.87	4.81	216.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1300	16.0	0.73	4.58	226.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
1320	16.0	1.00	6.25	241.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
1340	17.0	0.80	4.71	249.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
1360	18.0	0.00	0.00	246.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

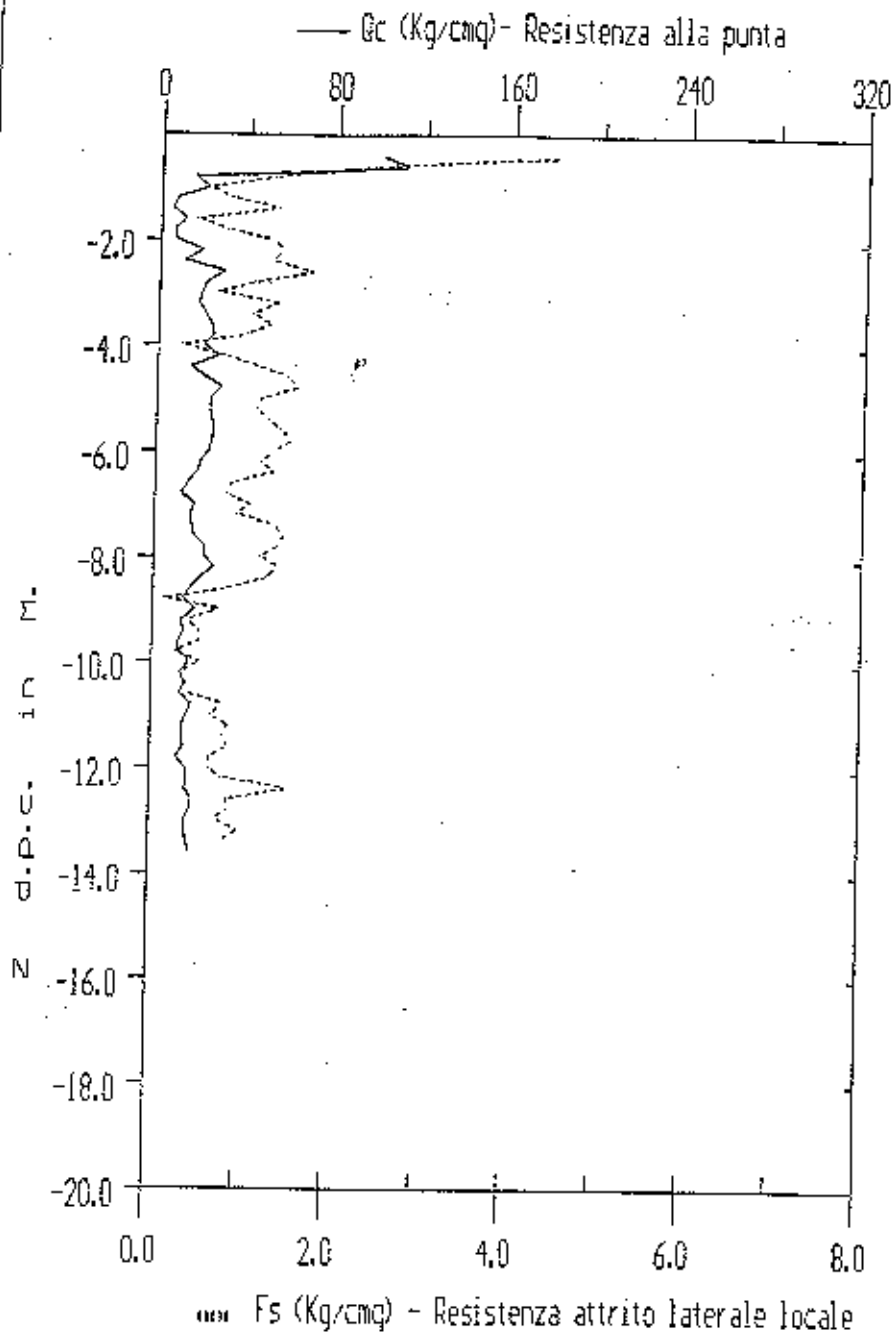
TABELLA PARAMETRI

Z	profondità del piano di campagna - in cm.-
qc	resistenza alla punta - in Kg/cm ² -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm ² -
rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm ² -
Dr	densità relativa %
fi	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cm ² -
Mv	coeff. Compr. volum. - in cm ³ /kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 4

DATA : 20.03.1998

LOCALITA' : Via Toscana - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

140

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITENTE:

LOCALITA':

DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	6.0	0.73	12.22	24.0	0.0	0.0	0.50	0.111	FANGO O TORRA
60	13.0	1.07	8.21	28.0	0.0	0.0	0.73	0.038	ARGILLA LIMOSA
80	17.0	0.53	3.14	40.0	36.6	26.4	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
100	20.0	0.87	4.33	47.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
120	22.0	1.07	4.85	45.0	0.0	0.0	0.73	0.015	LIMO ARGILLOSO
140	20.0	1.27	6.33	52.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
160	20.0	1.13	5.67	58.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
180	32.0	1.73	5.42	80.0	0.0	0.0	1.18	0.010	LIMO ARGILLOSO
200	38.0	2.47	6.49	90.0	0.0	0.0	1.68	0.009	ARGILLA LIMOSA
220	28.0	1.60	5.71	110.0	0.0	0.0	1.09	0.012	LIMO ARGILLOSO
240	20.0	1.00	5.00	88.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
260	24.0	1.27	5.28	77.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
280	24.0	2.00	8.33	79.0	0.0	0.0	1.36	0.014	ARGILLA LIMOSA
300	30.0	0.67	2.22	98.0	40.8	29.5	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
320	34.0	1.40	4.12	85.0	54.6	25.3	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
340	29.0	1.20	4.14	93.0	51.7	25.2	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
360	26.0	1.13	4.36	77.0	50.7	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
380	14.0	0.67	4.76	72.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
400	13.0	0.47	3.59	56.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
420	18.0	1.20	6.67	50.0	0.0	0.0	0.82	0.028	ARGILLA LIMOSA
440	27.0	0.87	3.21	72.0	45.7	26.8	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
460	25.0	0.93	3.73	68.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
480	21.0	0.93	4.44	79.0	47.0	24.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
500	20.0	1.00	5.00	65.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
520	19.0	2.13	11.23	90.0	0.0	0.0	1.45	0.026	ARGILLA
540	34.0	0.73	2.16	88.0	42.5	29.9	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
560	34.0	0.80	2.35	67.0	44.2	29.3	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
580	15.0	0.40	2.67	58.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
600	12.0	0.93	7.78	45.0	0.0	0.0	0.63	0.042	ARGILLA LIMOSA
620	15.0	0.87	5.78	39.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
640	16.0	1.27	7.92	34.0	0.0	0.0	0.86	0.031	ARGILLA LIMOSA
660	14.0	1.07	7.62	51.0	0.0	0.0	0.73	0.036	ARGILLA LIMOSA
680	20.0	1.87	9.33	71.0	0.0	0.0	1.27	0.017	ARGILLA
700	18.0	0.40	2.22	66.0	31.2	28.8	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
720	29.0	1.20	4.14	61.0	51.7	25.2	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
740	19.0	0.67	3.51	66.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
760	19.0	1.07	5.61	42.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
780	12.0	1.00	8.33	55.0	0.0	0.0	0.68	0.042	ARGILLA LIMOSA
800	15.0	0.40	2.67	49.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
820	16.0	0.67	4.17	66.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
840	13.0	0.47	3.59	74.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
860	15.0	0.60	4.00	70.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
880	13.0	0.60	4.62	77.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
900	10.0	0.47	4.67	60.0	0.0	0.0	0.32	0.050	LIMO ARGILLOSO
920	12.0	0.40	3.33	62.0	31.2	25.7	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
940	12.0	0.67	5.56	68.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
960	14.0	0.87	6.19	74.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA
980	15.0	0.53	3.56	72.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
1000	14.0	0.53	3.81	72.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1020	17.0	0.73	4.31	80.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
1040	17.0	0.93	5.49	93.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
1060	20.0	1.13	5.67	98.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
1080	20.0	0.93	4.67	100.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
1100	18.0	0.87	4.81	102.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1120	18.0	0.73	4.07	123.0	42.5	24.8	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1140	27.0	0.47	1.73	129.0	34.1	31.1	0.00	0.012	SABBIA LIMOSA
1160	19.0	1.27	6.67	126.0	0.0	0.0	0.86	0.026	ARGILLA LIMOSA
1180	16.0	0.40	2.50	130.0	31.2	27.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA

GEA s.n.c.

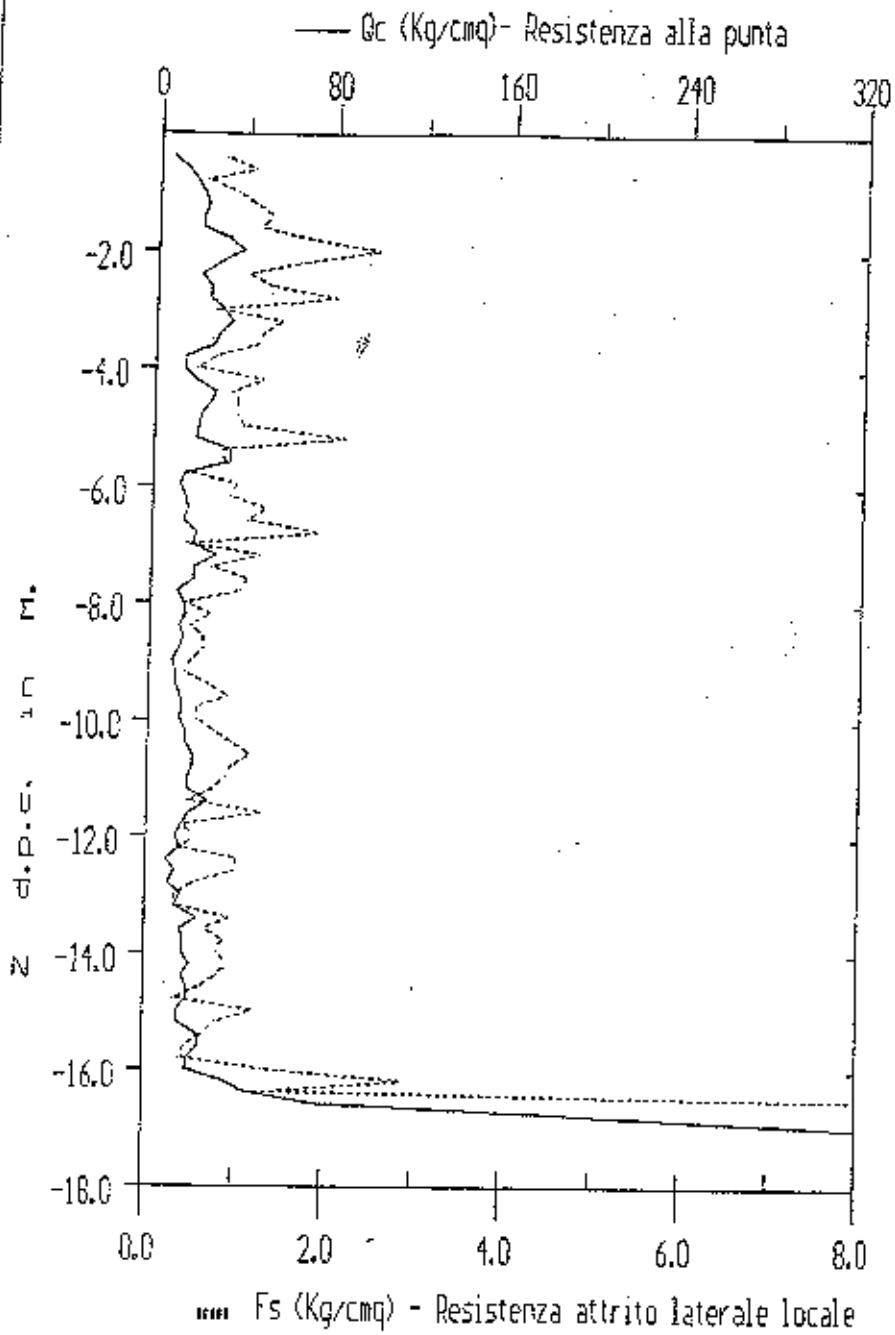
Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1200	13.0	0.53	4.10	117.0	36.6	24.5	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
1220	15.0	0.40	2.67	119.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
1240	9.0	1.00	11.11	129.0	0.0	0.0	0.68	0.056	ARGILLA
1260	13.0	1.00	7.69	150.0	0.0	0.0	0.68	0.038	ARGILLA LIMOSA
1280	10.0	0.53	5.33	166.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
1300	16.0	0.33	2.08	164.0	27.8	29.0	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
1320	13.0	0.33	2.56	144.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1340	23.0	0.93	4.06	180.0	47.0	25.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
1360	16.0	0.67	4.17	154.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1380	17.0	0.87	5.10	160.0	0.0	0.0	0.59	0.029	LIMO ARGILLOSO
1400	17.0	0.80	4.71	179.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
1420	20.0	0.93	4.67	177.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
1440	17.0	0.80	4.71	193.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
1460	19.0	0.60	3.16	195.0	38.8	26.5	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
1480	19.0	0.33	1.75	192.0	27.8	30.4	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
1500	15.0	1.20	8.00	186.0	0.0	0.0	0.82	0.033	ARGILLA LIMOSA
1520	15.0	0.80	5.33	210.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
1540	24.0	0.67	2.78	198.0	40.8	27.7	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
1560	25.0	0.47	1.87	207.0	34.1	30.4	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
1580	20.0	0.40	2.00	214.0	31.2	29.6	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1600	19.0	1.33	7.02	206.0	0.0	0.0	0.91	0.026	ARGILLA LIMOSA
1620	35.0	2.87	8.19	215.0	0.0	0.0	1.95	0.010	ARGILLA LIMOSA
1640	46.0	1.20	2.61	254.0	51.7	29.0	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
1660	78.0	13.20	16.92	400.0	0.0	0.0	8.97	0.004	ARGILLA
1680	202.0	0.00	0.00	800.0	0.0	0.0	0.00	0.000	
1700	320.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 12.03.1998

LOCALITA' : Viale Matteotti - Certaldo

COMMITTENTE .

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 49327

141

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Viale Matteotti - Certaldo

12.03.1998

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	6.0	0.27	4.44	10.0	23.6	23.5	0.00	0.056	LIMO SABBIOSO
60	8.0	0.40	5.00	14.0	0.0	0.0	0.27	0.063	LIMO ARGILLOSO
80	10.0	0.53	5.33	20.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
100	17.0	0.60	3.53	31.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
120	23.0	1.07	4.64	43.0	0.0	0.0	0.73	0.014	LIMO ARGILLOSO
140	22.0	1.20	5.45	53.0	0.0	0.0	0.82	0.015	LIMO ARGILLOSO
160	19.0	0.87	4.56	61.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
180	26.0	1.00	3.85	79.0	48.3	25.5	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
200	20.0	1.13	5.67	76.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
220	15.0	0.20	1.33	78.0	18.3	31.2	0.00	0.022	SABBIA
240	36.0	1.13	3.15	86.0	50.7	27.3	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
260	30.0	1.00	3.33	77.0	48.3	26.7	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
280	20.0	1.07	5.33	73.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
300	28.0	0.93	3.33	71.0	47.0	26.6	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
320	13.0	0.67	5.13	59.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
340	21.0	0.80	3.81	55.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
360	26.0	0.67	2.56	59.0	40.8	28.3	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
380	23.0	0.87	3.77	65.0	45.7	25.6	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
400	18.0	1.07	5.93	63.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
420	21.0	1.07	5.08	64.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
440	15.0	0.47	3.11	74.0	34.1	26.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
460	18.0	0.40	2.22	60.0	31.2	28.8	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
480	16.0	0.53	3.33	57.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
500	11.0	0.80	7.27	55.0	0.0	0.0	0.54	0.045	ARGILLA LIMOSA
520	17.0	0.47	2.75	48.0	34.1	27.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
540	16.0	0.93	3.33	46.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
560	18.0	0.73	4.07	45.0	42.5	24.8	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
580	18.0	0.80	4.44	50.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
600	17.0	0.60	3.53	53.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
620	57.0	0.60	1.05	97.0	38.8	35.4	0.00	0.006	SABBIA GHIAIOSA
640	33.0	0.87	2.63	63.0	45.7	28.5	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
660	25.0	0.93	3.73	69.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
680	18.0	0.67	3.70	77.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
700	13.0	0.60	4.62	58.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
720	11.0	0.40	3.64	56.0	31.2	25.1	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
740	11.0	0.33	3.03	62.0	27.8	26.2	0.00	0.030	SABBIA LIMOSA
760	14.0	0.53	3.81	77.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
780	16.0	0.67	4.17	74.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
800	14.0	0.87	6.19	69.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA
820	17.0	0.67	3.92	73.0	40.8	25.0	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
840	16.0	0.47	2.92	66.0	34.1	26.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
860	13.0	0.67	5.13	70.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
880	15.0	0.60	4.00	79.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
900	13.0	0.47	3.59	79.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
920	15.0	0.73	4.89	84.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
940	13.0	0.60	4.62	85.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
960	19.0	0.47	2.46	96.0	34.1	28.2	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
980	14.0	0.80	5.71	109.0	0.0	0.0	0.54	0.036	LIMO ARGILLOSO
1000	18.0	0.67	3.70	121.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1020	13.0	0.53	4.10	131.0	36.6	24.5	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
1040	16.0	0.93	5.83	131.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
1060	16.0	0.53	3.33	122.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1080	29.0	0.33	1.15	134.0	27.8	33.3	0.00	0.011	SABBIA GHIAIOSA
1100	17.0	0.60	3.53	127.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
1120	12.0	0.33	2.78	133.0	27.8	26.8	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
1140	13.0	0.67	5.13	135.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
1160	12.0	0.53	4.44	125.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1180	22.0	0.40	1.82	142.0	31.2	30.4	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel: 0572 - 48327

COMMITTENTE:

LOCALITA':

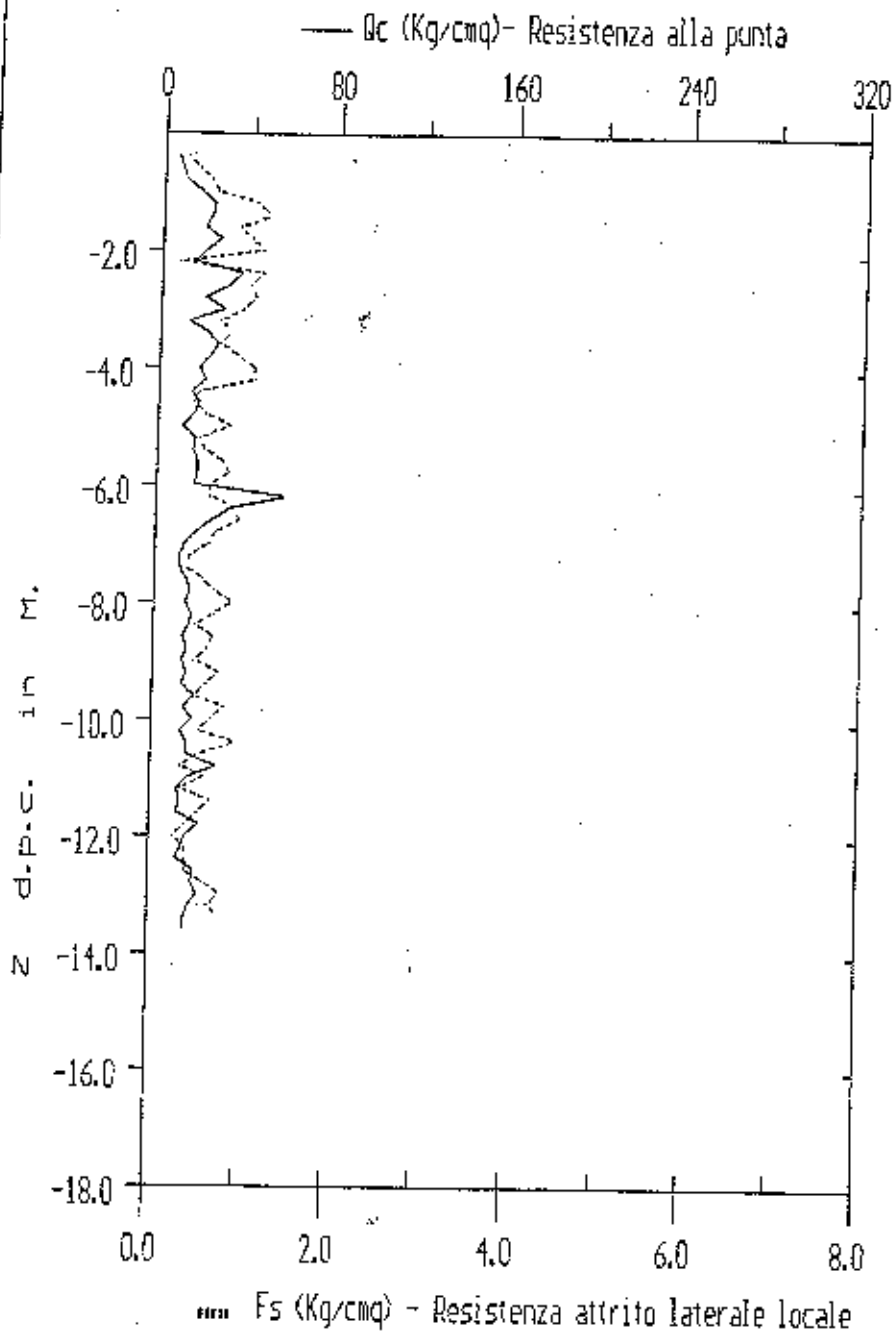
DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1200	16.0	0.27	1.67	144.0	23.6	30.5	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
1220	14.0	0.40	2.86	148.0	31.2	26.8	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
1240	12.0	0.40	3.33	135.0	31.2	25.7	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1260	20.0	0.40	2.00	134.0	31.2	29.6	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1280	19.0	0.60	3.16	136.0	38.8	26.5	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
1300	22.0	0.80	3.64	129.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1320	18.0	0.67	3.70	134.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1340	16.0	0.80	5.00	121.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
1360	16.0	0.00	0.00	130.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 12.03.1998

LOCALITA' : Viale Matteotti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIETINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

142

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	60.0	1.53	2.56	98.0	56.3	29.6	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
60	77.0	0.60	0.78	101.0	38.8	38.3	0.00	0.004	GHIATA SABBIOSA
80	69.0	0.67	0.97	118.0	40.8	36.5	0.00	0.005	SABBIA GHIATOSA
100	105.0	1.73	1.65	137.0	58.6	34.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
120	34.0	1.67	4.90	72.0	0.0	0.0	1.13	0.010	LIMO ARGILLOSO
140	15.0	0.73	4.89	70.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
160	15.0	0.80	5.33	85.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
180	27.0	1.53	5.68	124.0	0.0	0.0	1.04	0.012	LIMO ARGILLOSO
200	29.0	1.47	5.06	150.0	0.0	0.0	1.00	0.011	LIMO ARGILLOSO
220	16.0	0.53	3.33	119.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
240	23.0	1.33	5.80	136.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
260	16.0	0.40	2.50	84.0	31.2	27.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
280	20.0	0.80	4.00	67.0	44.2	25.0	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
300	20.0	1.20	6.00	73.0	0.0	0.0	0.82	0.017	LIMO ARGILLOSO
320	24.0	0.80	3.33	83.0	44.2	26.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
340	21.0	0.53	2.54	82.0	36.6	28.1	0.00	0.016	SABBIA LIMOSA
360	28.0	0.67	2.38	71.0	40.8	28.9	0.00	0.012	SABBIA LIMOSA
380	25.0	1.07	4.27	68.0	49.5	24.8	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
400	24.0	0.53	2.22	64.0	36.6	29.2	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
420	15.0	0.60	4.00	49.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
440	24.0	0.93	3.89	62.0	47.0	25.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
460	17.0	0.67	3.92	51.0	40.8	25.0	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
480	26.0	0.27	1.03	63.0	23.6	33.8	0.00	0.013	SABBIA GHIATOSA
500	34.0	0.87	2.55	62.0	45.7	28.7	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
520	17.0	0.67	3.92	62.0	40.8	25.0	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
540	14.0	0.73	5.24	52.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
560	13.0	0.40	3.08	52.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
580	13.0	0.27	2.05	51.0	23.6	28.9	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
600	26.0	0.47	1.79	55.0	34.1	30.8	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
620	14.0	0.53	3.81	59.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
640	16.0	0.73	4.58	61.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
660	16.0	0.87	5.42	60.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
680	67.0	0.53	0.80	102.0	36.6	37.8	0.00	0.005	GHIATA SABBIOSA
700	16.0	0.67	4.17	61.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
720	20.0	0.67	3.33	90.0	40.8	26.2	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
740	12.0	0.33	2.78	74.0	27.8	26.8	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
760	17.0	0.93	5.49	83.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
780	13.0	0.67	5.13	77.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
800	13.0	0.67	5.13	79.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
820	15.0	0.67	4.44	83.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
840	12.0	0.67	5.56	92.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
860	11.0	0.47	4.24	103.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
880	12.0	0.53	4.44	89.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
900	12.0	0.80	6.67	89.0	0.0	0.0	0.54	0.042	ARGILLA LIMOSA
920	11.0	0.40	3.64	92.0	31.2	25.1	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
940	13.0	0.33	2.56	96.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
960	12.0	0.67	5.56	98.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
980	13.0	0.67	5.13	115.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
1000	15.0	0.73	4.89	100.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
1020	17.0	0.73	4.31	120.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
1040	17.0	1.13	6.67	127.0	0.0	0.0	0.77	0.029	ARGILLA LIMOSA
1060	12.0	0.80	6.67	123.0	0.0	0.0	0.54	0.042	ARGILLA LIMOSA
1080	21.0	0.93	4.44	185.0	47.0	24.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
1100	22.0	0.93	4.24	148.0	47.0	24.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1120	13.0	0.60	4.62	145.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
1140	12.0	0.40	3.33	145.0	31.2	25.7	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1160	10.0	0.53	5.33	151.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
1180	14.0	0.27	1.90	151.0	23.6	29.4	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

COMMITTENTE:

LOCALITA':

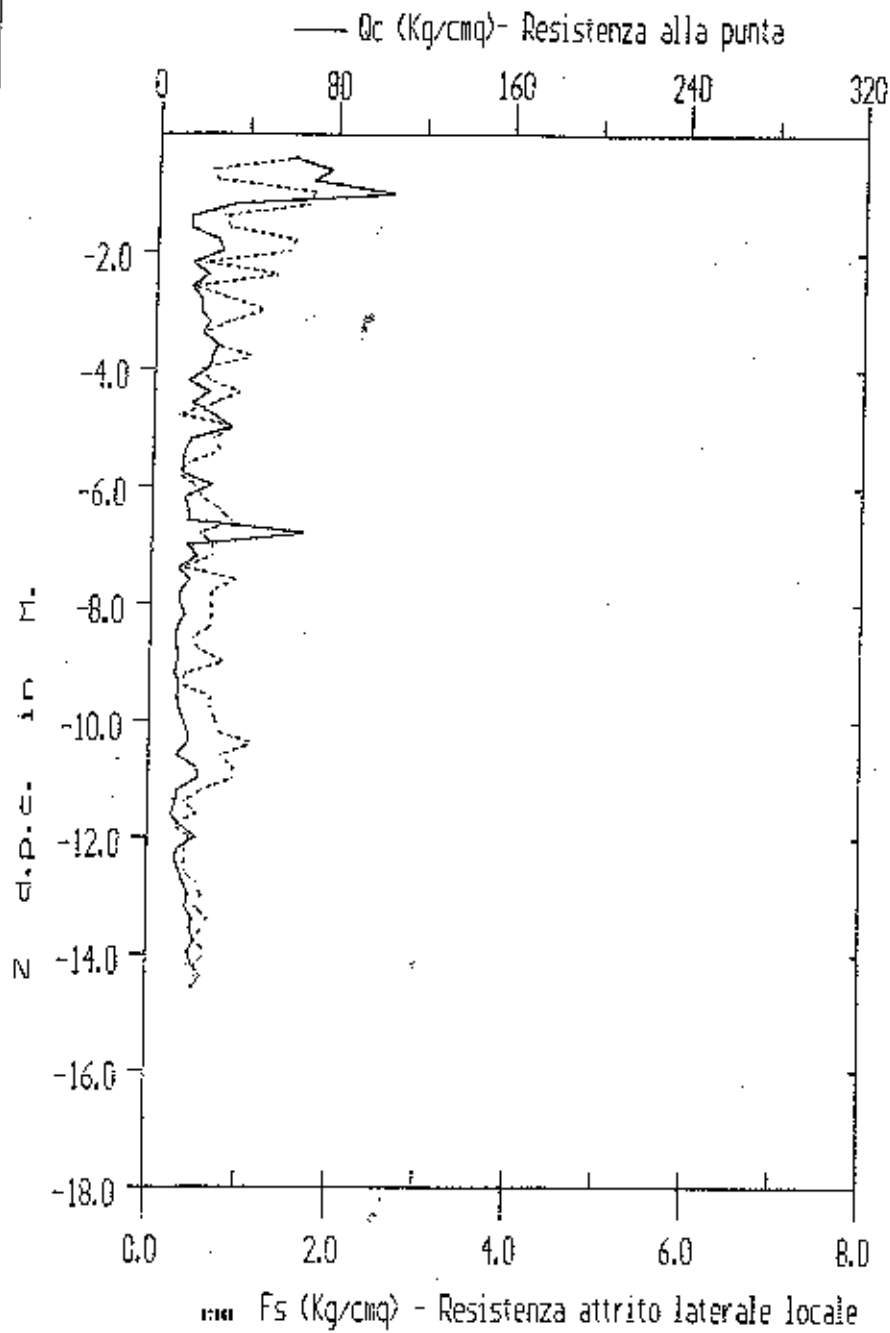
DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	f1'	Cu	Mv	
1200	21.0	0.47	2.22	138.0	34.1	29.0	0.00	0.016	
1220	19.0	0.40	3.08	160.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1240	12.0	0.40	3.33	161.0	34.2	25.7	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
1260	14.0	0.40	2.86	160.0	31.2	26.8	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1280	16.0	0.53	3.33	162.0	36.6	26.0	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
1300	18.0	0.60	3.33	172.0	38.8	26.1	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1320	17.0	0.53	3.14	170.0	36.6	26.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
1340	20.0	0.67	3.33	164.0	40.8	26.2	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1360	19.0	0.60	3.16	174.0	38.8	26.5	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
1380	21.0	0.53	2.54	181.0	36.6	28.1	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
1400	18.0	0.67	3.70	182.0	40.8	25.4	0.00	0.016	SABBIA LIMOSA
1420	20.0	0.53	2.67	192.0	36.6	27.7	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1440	24.0	0.53	2.22	201.0	36.6	29.2	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1460	20.0	0.00	0.00	194.0	0.0	0.0	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
							0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 12.03.1998

LOCALITA' : Viale Matteotti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GER S.N.C.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

143

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Viale Matteotti - Certaldo

DATA:

12.03.1998

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	50.0	0.40	0.80	72.0	31.2	37.0	0.00	0.007	GHIAIA SABBIOSA
60	14.0	0.67	4.76	45.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
80	13.0	0.87	6.67	30.0	0.0	0.0	0.59	0.038	ARGILLA LIMOSA
100	13.0	1.13	8.72	29.0	0.0	0.0	0.77	0.038	ARGILLA
120	18.0	1.53	8.52	46.0	0.0	0.0	1.04	0.028	ARGILLA LIMOSA
140	24.0	1.20	5.00	60.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
160	28.0	2.13	7.62	59.0	0.0	0.0	1.45	0.012	ARGILLA LIMOSA
180	24.0	1.20	5.00	85.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
200	16.0	1.87	11.67	72.0	0.0	0.0	1.27	0.031	ARGILLA
220	17.0	1.13	6.67	80.0	0.0	0.0	0.77	0.029	ARGILLA LIMOSA
240	15.0	1.13	7.56	65.0	0.0	0.0	0.77	0.033	ARGILLA LIMOSA
260	23.0	0.93	4.06	81.0	47.0	25.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
280	15.0	1.40	9.33	75.0	0.0	0.0	0.95	0.033	ARGILLA
300	16.0	1.20	7.50	76.0	0.0	0.0	0.82	0.031	ARGILLA LIMOSA
320	24.0	1.00	4.17	70.0	48.3	24.9	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
340	20.0	1.53	7.67	53.0	0.0	0.0	1.04	0.017	ARGILLA LIMOSA
360	45.0	1.20	2.67	77.0	51.7	28.8	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
380	29.0	0.93	3.22	54.0	47.0	26.9	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
400	17.0	1.07	6.27	59.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
420	22.0	1.20	5.45	46.0	0.0	0.0	0.82	0.015	LIMO ARGILLOSO
440	16.0	1.20	7.50	50.0	0.0	0.0	0.82	0.031	ARGILLA LIMOSA
460	18.0	0.47	2.59	61.0	34.1	27.8	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
480	27.0	1.00	3.70	53.0	48.3	25.8	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
500	16.0	1.33	8.33	66.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
520	16.0	0.87	5.42	67.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
540	10.0	0.67	6.67	47.0	0.0	0.0	0.45	0.050	ARGILLA LIMOSA
560	12.0	0.73	6.11	50.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
580	15.0	0.60	4.00	53.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
600	17.0	0.60	3.53	70.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
620	18.0	0.67	3.70	64.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
640	19.0	1.13	5.96	61.0	0.0	0.0	0.77	0.026	LIMO ARGILLOSO
660	14.0	0.73	5.24	58.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
680	15.0	0.60	4.00	63.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
700	26.0	0.60	2.31	82.0	38.8	29.0	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
720	34.0	1.07	3.14	82.0	49.5	27.3	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
740	17.0	0.87	5.10	93.0	0.0	0.0	0.59	0.029	LIMO ARGILLOSO
760	19.0	1.00	5.26	100.0	0.0	0.0	0.68	0.026	LIMO ARGILLOSO
780	17.0	1.07	6.27	97.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
800	18.0	0.80	4.44	104.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
820	16.0	0.80	5.00	106.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
840	14.0	0.73	5.24	118.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
860	15.0	0.67	4.44	134.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
880	14.0	0.40	2.86	125.0	31.2	26.8	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
900	16.0	0.53	3.33	122.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
920	17.0	0.80	4.71	133.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
940	23.0	1.47	6.38	132.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
960	13.0	0.40	3.08	135.0	31.2	26.3	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
980	18.0	0.80	4.44	153.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1000	18.0	0.87	4.81	154.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1020	18.0	0.87	4.81	162.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1040	19.0	1.07	5.61	173.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
1060	16.0	1.40	8.75	168.0	0.0	0.0	0.95	0.031	ARGILLA
1080	16.0	1.60	10.00	183.0	0.0	0.0	1.09	0.031	ARGILLA
1100	20.0	0.33	1.67	195.0	27.8	30.8	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1120	25.0	0.53	2.13	262.0	36.6	29.5	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
1140	24.0	1.27	5.28	103.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
1160	21.0	0.80	3.81	106.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
1180	16.0	1.40	8.75	238.0	0.0	0.0	0.95	0.031	ARGILLA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESTINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

COMMITTENTE:

LOCALITA':

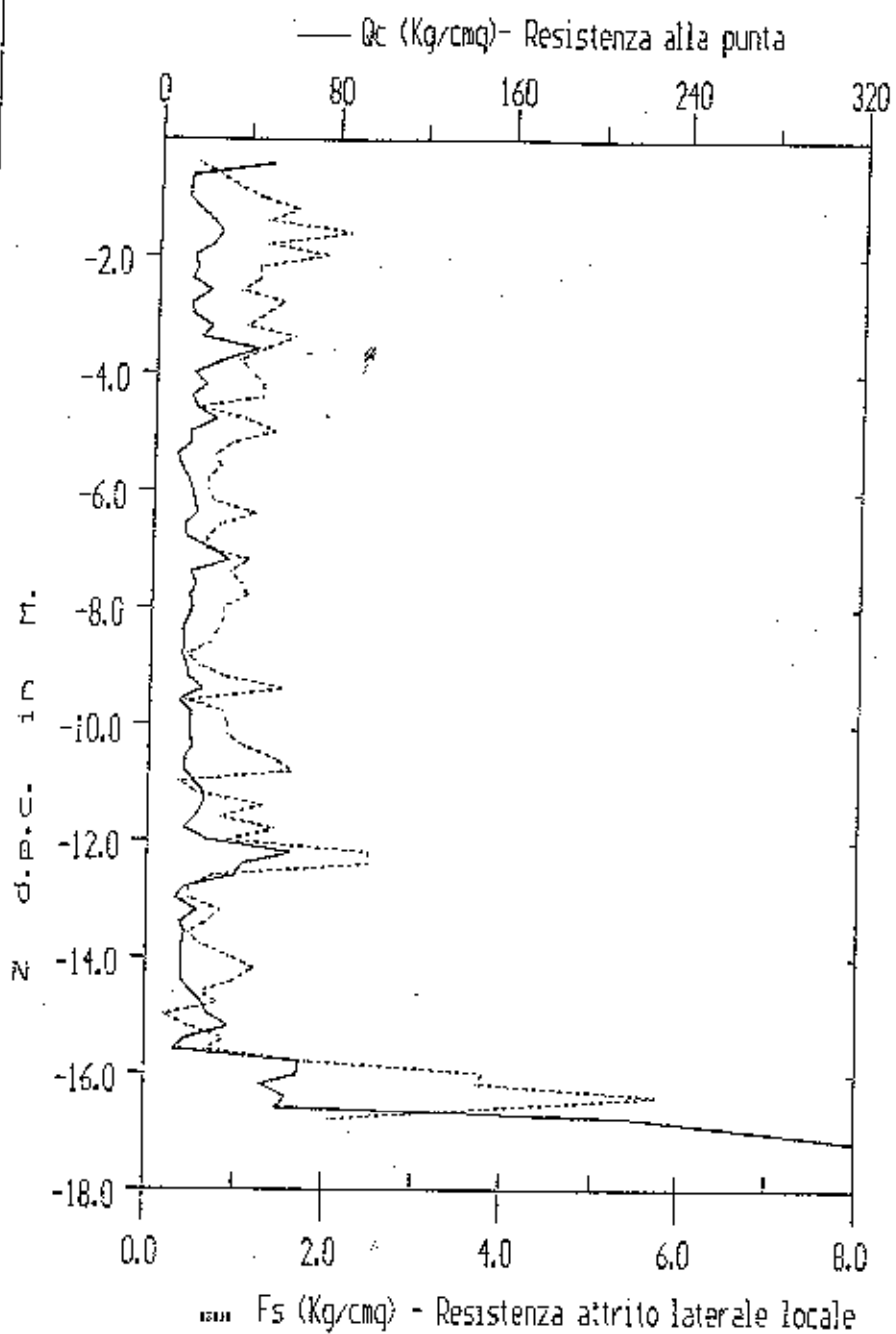
DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1200	27.0	0.87	3.21	270.0	45.7	26.8	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
1220	64.0	2.47	3.85	299.0	65.2	26.5	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
1240	43.0	2.47	5.74	266.0	0.0	0.0	1.68	0.008	LIMO ARGILLOSO
1260	39.0	0.73	1.88	279.0	42.5	31.1	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
1280	17.0	0.47	2.75	235.0	34.1	27.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
1300	13.0	0.47	3.59	245.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
1320	22.0	0.80	3.64	245.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1340	15.0	0.67	4.44	254.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
1360	17.0	0.47	2.75	259.0	34.1	27.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
1380	16.0	0.60	3.75	275.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1400	16.0	0.93	5.83	250.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
1420	16.0	1.20	7.50	260.0	0.0	0.0	0.82	0.031	ARGILLA LIMOSA
1440	16.0	1.00	6.25	272.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
1460	20.0	0.60	3.00	268.0	38.8	26.9	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
1480	25.0	0.80	3.20	272.0	44.2	26.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
1500	28.0	0.20	0.71	283.0	18.3	36.3	0.00	0.012	GHIAIA SABBIOSA
1520	37.0	0.47	1.26	293.0	34.1	33.1	0.00	0.009	SABBIA
1540	18.0	0.87	4.81	293.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1560	13.0	0.67	5.13	290.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
1580	69.0	1.80	2.61	225.0	59.3	29.7	0.00	0.005	SABBIA LIMOSA
1600	68.0	3.80	5.59	270.0	0.0	0.0	2.58	0.005	LIMO ARGILLOSO
1620	52.0	3.73	7.18	282.0	0.0	0.0	2.54	0.006	ARGILLA LIMOSA
1640	63.0	5.73	9.10	292.0	0.0	0.0	3.90	0.005	ARGILLA
1660	59.0	3.80	6.44	309.0	0.0	0.0	2.58	0.006	ARGILLA LIMOSA
1680	219.0	2.07	0.94	398.0	61.9	40.2	0.00	0.002	SABBIA GHIAIOSA
1700	271.0	0.00	0.00	499.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----
1720	320.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.r.l. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 4

DATA : 12.03.1998

LOCALITA' : Viale Matteotti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

166

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMITENTE:

LOCALITA':

Viale Matteotti - Certaldo

DATA:

12.03.1998

PENETROMETRIA n. 5

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	51.0	0.73	1.44	79.0	42.5	32.9	0.00	0.007	SABBIA
60	102.0	0.80	0.78	141.0	44.2	39.1	0.00	0.003	GHIAIA SABBIOSA
80	79.0	0.93	1.18	132.0	47.0	35.4	0.00	0.004	SABBIA GHIAIOSA
100	18.0	0.67	3.70	76.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
120	16.0	1.40	8.75	76.0	0.0	0.0	0.95	0.031	ARGILLA
140	26.0	1.40	5.38	79.0	0.0	0.0	0.95	0.013	LIMO ARGILLOSO
160	27.0	1.20	4.44	82.0	51.7	24.6	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
180	26.0	1.00	3.85	76.0	48.3	25.5	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
200	20.0	1.00	5.00	75.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
220	18.0	0.87	4.81	67.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
240	23.0	1.27	5.51	71.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
260	26.0	1.13	4.36	80.0	50.7	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
280	25.0	0.93	3.73	83.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
300	19.0	0.93	4.91	76.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
320	20.0	1.20	6.00	79.0	0.0	0.0	0.82	0.017	LIMO ARGILLOSO
340	26.0	1.33	5.13	68.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
360	30.0	1.27	4.22	77.0	52.7	25.1	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
380	32.0	1.07	3.33	81.0	49.5	26.8	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
400	30.0	0.67	2.22	86.0	40.8	29.5	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
420	26.0	1.33	5.13	92.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
440	25.0	1.20	4.80	101.0	0.0	0.0	0.82	0.013	LIMO ARGILLOSO
460	26.0	1.07	4.10	93.0	49.5	25.1	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
480	23.0	0.80	3.48	84.0	44.2	26.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
500	21.0	0.67	3.17	79.0	40.8	26.6	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
520	19.0	0.47	2.46	73.0	34.1	28.2	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
540	18.0	0.87	4.81	71.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
560	25.0	0.80	3.20	68.0	44.2	26.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
580	24.0	0.67	2.78	66.0	40.8	27.7	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
600	19.0	0.47	2.46	62.0	34.1	28.2	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
620	18.0	0.80	4.44	61.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
640	39.0	0.93	2.35	70.0	47.0	29.4	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
660	40.0	1.27	3.17	72.0	52.7	27.4	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
680	43.0	0.87	2.02	84.0	45.7	30.8	0.00	0.008	SABBIA LIMOSA
700	20.0	0.73	3.67	79.0	42.5	25.6	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
720	19.0	0.80	4.21	78.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
740	16.0	0.60	3.75	64.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
760	16.0	0.60	3.75	62.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
780	14.0	0.53	3.81	56.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
800	10.0	0.60	6.00	61.0	0.0	0.0	0.41	0.050	LIMO ARGILLOSO
820	15.0	0.67	4.44	56.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
840	13.0	0.47	3.59	62.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
860	16.0	0.53	3.33	64.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
880	14.0	0.93	6.67	68.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
900	20.0	0.67	3.33	72.0	40.8	26.2	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
920	16.0	0.60	3.75	70.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
940	14.0	0.47	3.33	78.0	34.1	25.9	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
960	15.0	0.40	2.67	83.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
980	13.0	0.47	3.59	87.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
1000	11.0	0.47	4.24	92.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
1020	12.0	0.53	4.44	96.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
1040	10.0	0.27	2.67	102.0	23.6	26.9	0.00	0.033	SABBIA LIMOSA
1060	12.0	0.60	5.00	94.0	0.0	0.0	0.41	0.042	LIMO ARGILLOSO
1080	14.0	0.60	4.29	106.0	38.8	24.3	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1100	17.0	0.67	3.92	115.0	40.8	25.0	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
1120	18.0	0.87	4.81	121.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
1140	20.0	0.87	4.33	124.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
1160	22.0	0.67	3.03	131.0	40.8	27.0	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA
1180	26.0	0.67	2.56	133.0	40.8	28.3	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572 - 48327

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Viale Matteotti - Certaldo
12.03.1998

PENETROMETRIA n. 5

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1200	17.0	1.00	5.88	144.0	0.0	0.0	0.68	0.029	LIMO ARGILLOSO
1220	15.0	1.13	7.56	440.0	0.0	0.0	0.77	0.033	ARGILLA LIMOSA
1240	15.0	1.20	8.00	444.0	0.0	0.0	0.82	0.033	ARGILLA LIMOSA
1260	16.0	0.53	3.33	454.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
1280	14.0	0.53	3.81	143.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1300	15.0	0.67	4.44	156.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
1320	18.0	0.73	4.07	161.0	42.5	24.8	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1340	17.0	0.53	3.14	177.0	36.6	26.4	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
1360	18.0	0.00	0.00	171.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

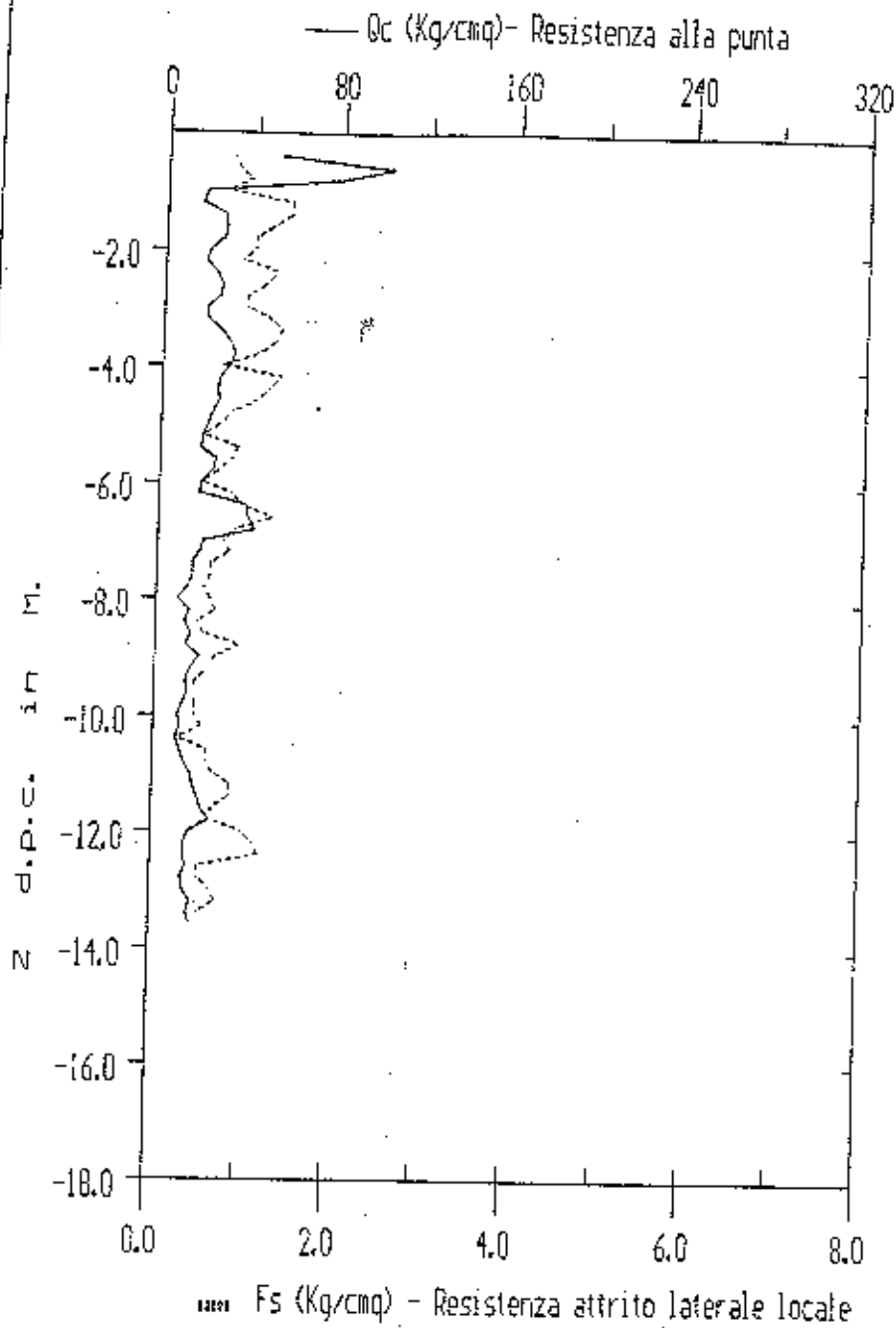
TABELLA PARAMETRI

Z	profondità dal piano di campagna - in cm. -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cm ² -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm ² -
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm ² -
Dr	densità relativa %
fi'	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cm ² -
Mv	coeff. Compr. volum. - in cm ³ /kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 5

DATA : 12.03.1998

LOCALITA' : Viale Matteotti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.r.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-48327

145

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Certaudo - Via Cherubini

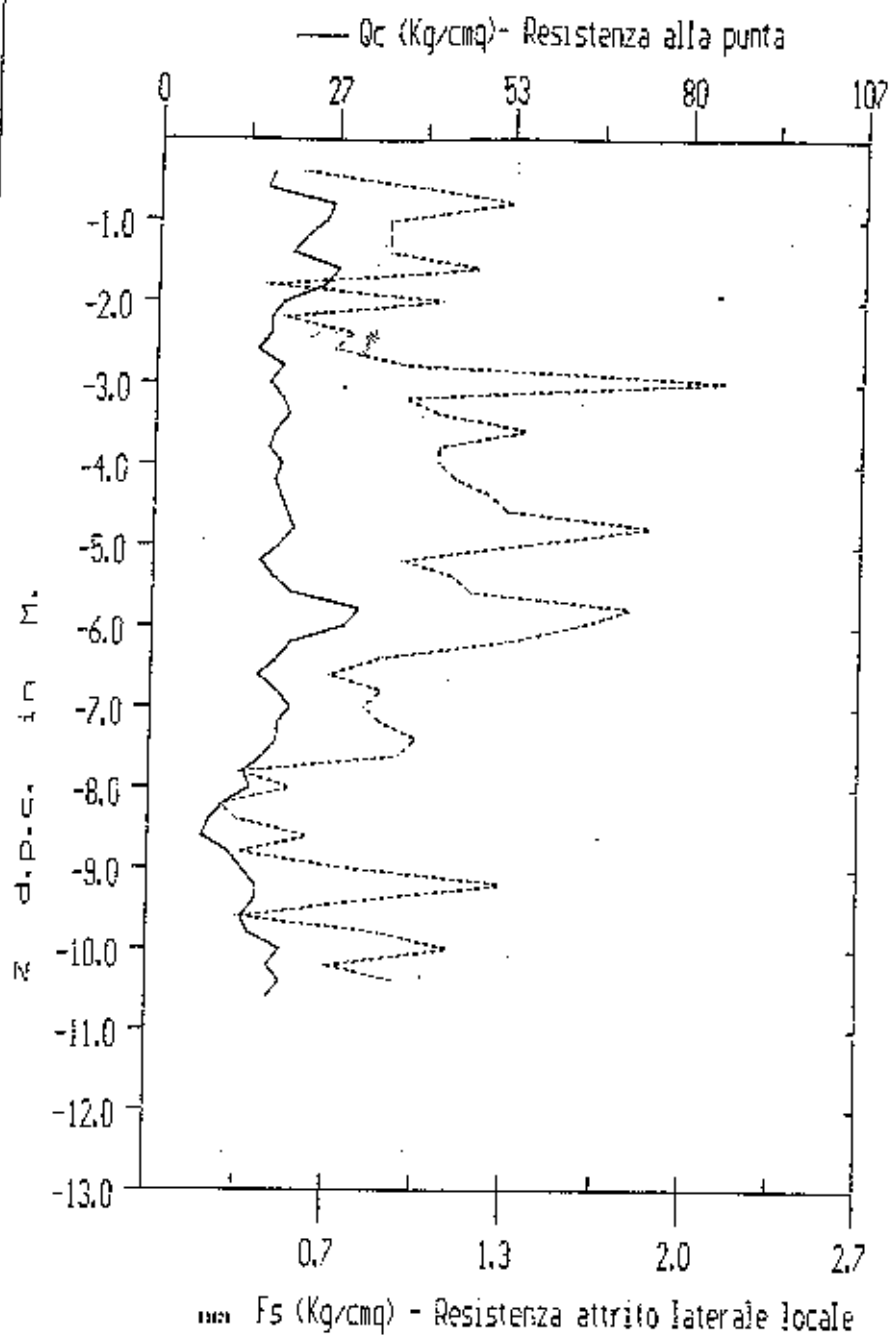
DATA:

09/12/1997

PENETROMETRIA n.1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	17.0	0.53	3.14	29.0	36.6	26.4	0.68	0.020	SABBIA LIMOSA
60	16.0	1.00	6.25	39.0	30.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
80	26.0	1.33	5.13	56.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
100	25.0	0.87	3.47	51.0	45.7	26.2	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
120	22.0	0.87	3.94	55.0	45.7	25.2	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
140	20.0	0.87	4.33	58.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
160	27.0	1.20	4.44	63.0	51.7	24.6	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
180	25.0	0.40	1.60	75.0	31.2	30.9	0.00	0.013	SABBIA
200	19.0	1.07	5.61	65.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
220	17.0	0.47	2.75	66.0	34.1	27.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
240	17.0	0.73	4.31	56.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
260	15.0	0.67	4.44	58.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
280	19.0	0.93	4.91	63.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
300	17.0	2.13	12.55	70.0	0.0	0.0	1.45	0.029	ARGILLA
320	19.0	0.93	4.91	77.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
340	20.0	1.07	5.33	81.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
360	18.0	1.40	7.78	91.0	0.0	0.0	0.95	0.028	ARGILLA LIMOSA
380	17.0	1.07	6.27	95.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
400	19.0	1.07	5.61	103.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
420	18.0	1.13	6.30	107.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
440	19.0	1.27	6.67	109.0	0.0	0.0	0.86	0.026	ARGILLA LIMOSA
460	20.0	1.33	6.67	117.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
480	21.0	1.87	8.89	117.0	0.0	0.0	1.27	0.016	ARGILLA
500	19.0	1.40	7.37	133.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
520	16.0	0.93	5.83	127.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
540	18.0	1.13	6.30	137.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
560	21.0	1.20	5.71	150.0	0.0	0.0	0.82	0.016	LIMO ARGILLOSO
580	31.0	1.80	5.81	169.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
600	29.0	1.60	5.52	183.0	0.0	0.0	1.09	0.011	LIMO ARGILLOSO
620	21.0	1.33	6.35	189.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
640	19.0	0.87	4.56	205.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
660	16.0	0.67	4.17	219.0	40.8	24.6	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
680	19.0	0.87	4.56	236.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
700	21.0	0.80	3.81	246.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
720	19.0	0.87	4.56	243.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
740	19.0	1.00	5.26	242.0	0.0	0.0	0.68	0.026	LIMO ARGILLOSO
760	17.0	0.93	5.49	245.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
780	14.0	0.33	2.38	261.0	27.8	28.0	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
800	15.0	0.53	3.56	264.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
820	11.0	0.27	2.42	280.0	23.6	27.6	0.00	0.030	SABBIA LIMOSA
840	9.0	0.33	3.70	266.0	27.8	24.8	0.00	0.037	LIMO SABBIOSO
860	8.0	0.60	7.50	285.0	0.0	0.0	0.41	0.063	ARGILLA LIMOSA
880	12.0	0.33	2.78	255.0	27.8	26.8	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
900	14.0	0.73	5.24	250.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
920	16.0	1.33	8.33	305.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
940	16.0	0.80	5.00	315.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
960	14.0	0.33	2.38	353.0	27.8	28.0	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
980	15.0	0.87	5.78	372.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
1000	20.0	1.13	5.67	242.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
1020	18.0	0.67	3.70	369.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1040	20.0	0.93	4.67	397.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
1060	18.0	0.00	0.00	405.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 09/12/1997

LOCALITA' : Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Eon Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-48327

146

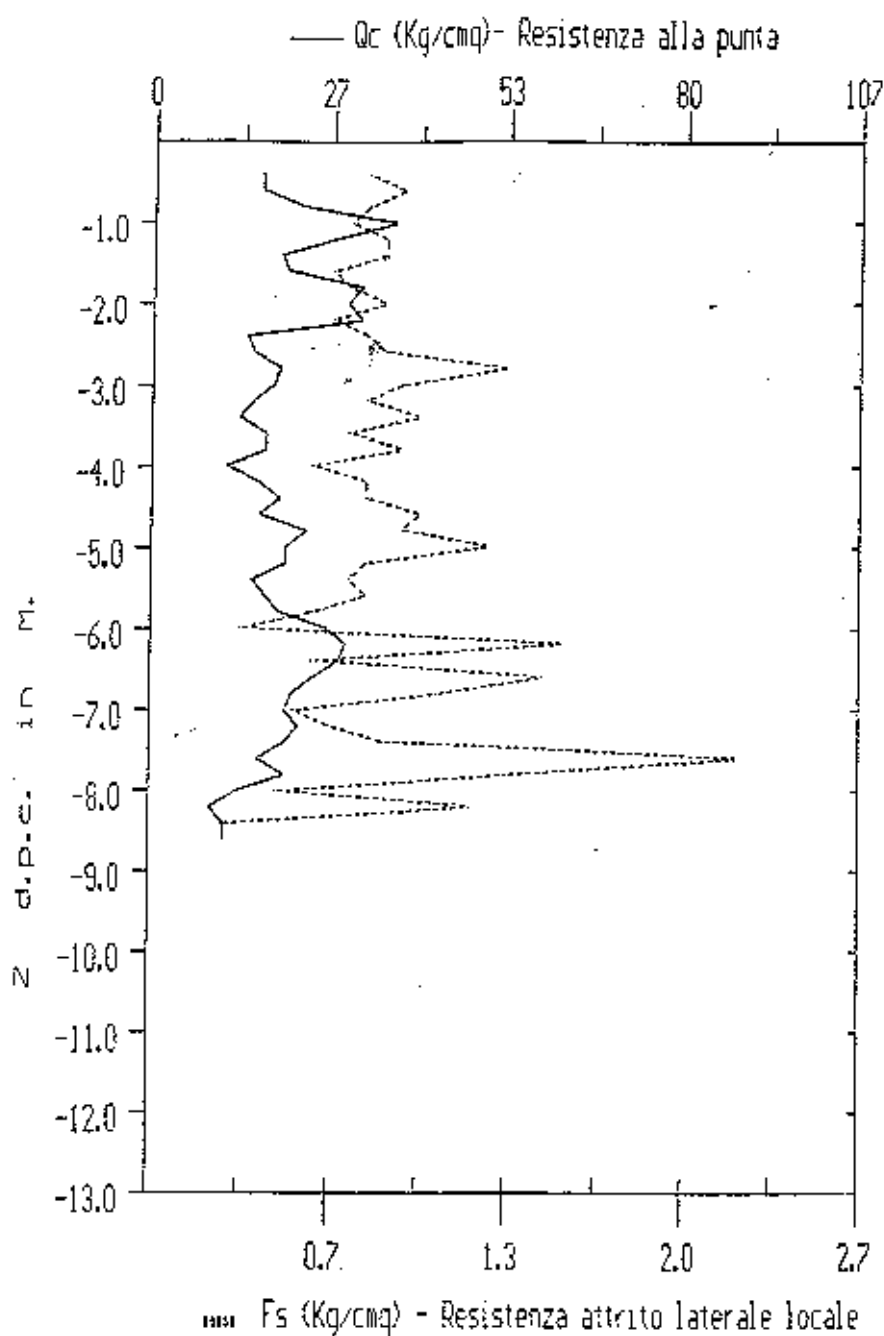
PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Dott. Fiaschi
LOCALITA': Certaldo
DATA: 09/12/1997

PENETROMETRIA n.2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	16.0	0.90	5.00	23.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
60	16.0	0.93	5.83	37.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
80	22.0	0.80	3.64	46.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
100	36.0	0.73	2.04	52.0	42.5	30.4	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
120	27.0	0.87	3.21	63.0	45.7	26.8	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
140	19.0	0.87	4.56	61.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
160	20.0	0.67	3.33	66.0	40.8	26.2	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
180	31.0	0.73	2.37	72.0	42.5	29.1	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
200	29.0	0.87	2.99	73.0	45.7	27.4	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
220	31.0	0.67	2.15	76.0	40.8	29.8	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
240	14.0	0.80	5.71	66.0	0.0	0.0	0.54	0.036	LIMO ARGILLOSO
260	15.0	0.87	5.78	63.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
280	19.0	1.33	7.02	60.0	0.0	0.0	0.91	0.026	ARGILLA LIMOSA
300	18.0	0.93	5.19	64.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
320	15.0	0.80	5.33	71.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
340	13.0	1.00	7.69	77.0	0.0	0.0	0.68	0.038	ARGILLA LIMOSA
360	17.0	0.73	4.31	100.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
380	17.0	0.93	5.49	91.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
400	11.0	0.60	5.45	95.0	0.0	0.0	0.41	0.045	LIMO ARGILLOSO
420	16.0	0.80	5.00	91.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
440	19.0	0.80	4.21	91.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
460	16.0	1.00	6.25	95.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
480	23.0	0.93	4.06	116.0	47.0	25.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
500	20.0	1.27	6.33	136.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
520	20.0	0.80	4.00	133.0	44.2	25.0	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
540	15.0	0.73	4.89	150.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
560	17.0	0.80	4.71	167.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
580	19.0	0.60	3.16	180.0	38.8	26.5	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
600	26.0	0.33	1.28	198.0	27.8	32.3	0.00	0.013	SABBIA
620	29.0	1.53	5.29	202.0	0.0	0.0	1.04	0.011	LIMO ARGILLOSO
640	28.0	0.60	2.14	221.0	38.8	29.7	0.00	0.012	SABBIA LIMOSA
660	24.0	1.47	6.11	227.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
680	21.0	1.07	5.08	256.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
700	20.0	0.53	2.67	261.0	36.6	27.7	0.00	0.017	SABBIA LIMOSA
720	22.0	0.67	3.03	270.0	40.8	27.0	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA
740	20.0	0.87	4.33	268.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
760	16.0	2.20	13.75	275.0	0.0	0.0	1.50	0.031	ARGILLA
780	20.0	1.33	6.67	280.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
800	13.0	0.47	3.59	284.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
820	9.0	1.20	13.33	284.0	0.0	0.0	0.82	0.056	ARGILLA
840	11.0	0.27	2.42	293.0	23.6	27.6	0.00	0.030	SABBIA LIMOSA
860	11.0	0.00	0.00	291.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 09/12/1997

LOCALITA' : Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzzese (PT)
tel.-fax 0572-48327

147

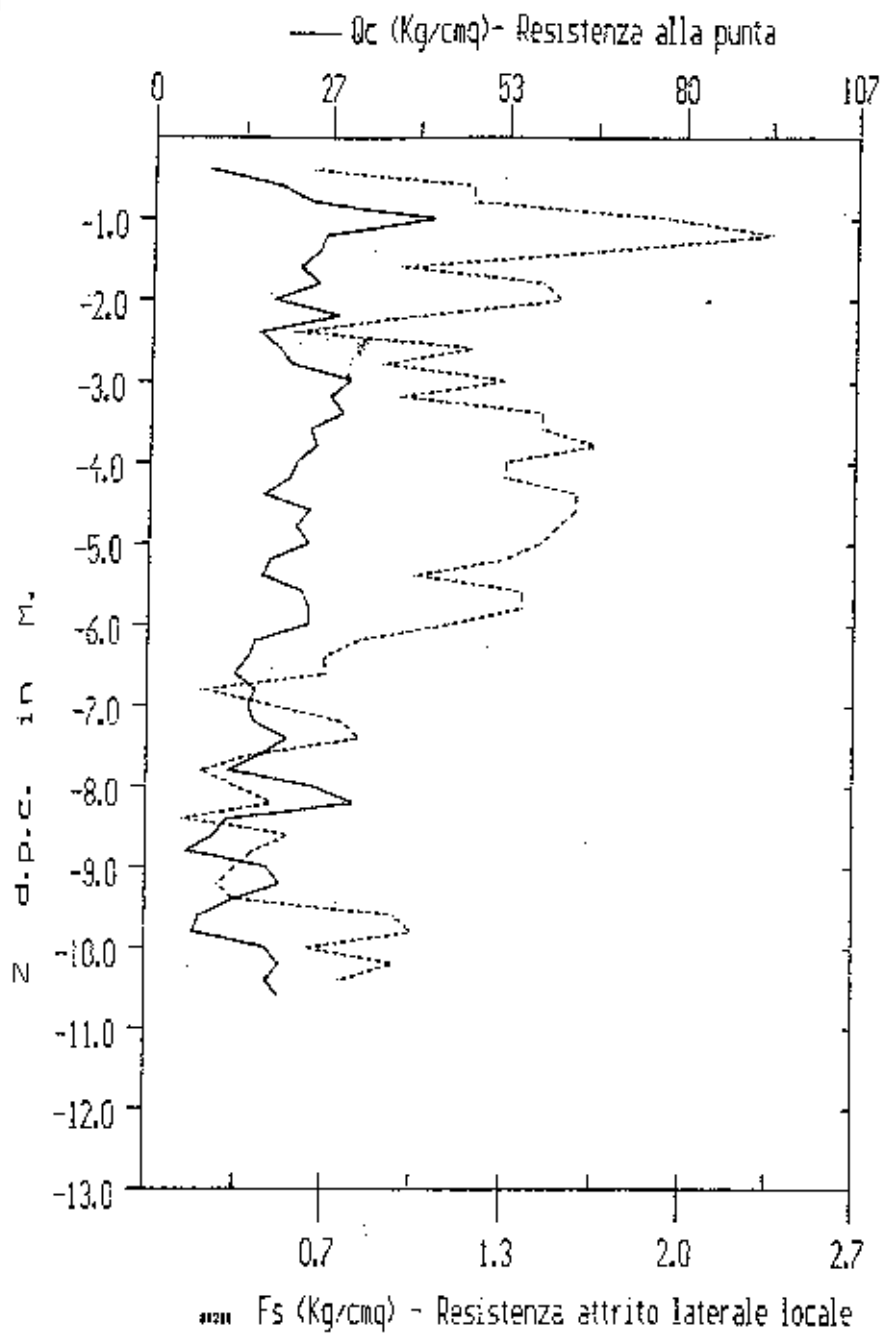
PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Dott. Fiaschi
LOCALITA': Certaldo
DATA: 09/12/1997

PENETROMETRIA n.3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	8.0	0.60	7.50	25.0	0.0	0.0	0.41	0.063	ARGILLA LIMOSA
60	19.0	1.20	6.32	35.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
80	24.0	1.20	5.00	47.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
100	42.0	1.93	4.60	71.0	0.0	0.0	1.31	0.008	LIMO ARGILLOSO
120	26.0	2.33	8.97	82.0	0.0	0.0	1.53	0.013	ARGILLA
140	25.0	1.67	6.67	92.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
160	22.0	0.93	4.24	80.0	47.0	24.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
180	25.0	1.47	5.87	76.0	0.0	0.0	1.00	0.013	LIMO ARGILLOSO
200	18.0	1.53	8.52	69.0	0.0	0.0	1.04	0.028	ARGILLA LIMOSA
220	28.0	1.00	3.57	74.0	48.3	26.1	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
240	16.0	0.53	3.33	78.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
260	19.0	1.20	6.32	69.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
280	21.0	0.87	4.13	77.0	45.7	24.9	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
300	30.0	1.33	4.44	86.0	53.7	24.7	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
320	27.0	0.93	3.46	98.0	47.0	26.3	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
340	29.0	1.47	5.06	112.0	0.0	0.0	1.00	0.011	LIMO ARGILLOSO
360	24.0	1.47	6.11	118.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
380	25.0	1.67	6.67	127.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
400	22.0	1.33	6.06	134.0	0.0	0.0	0.91	0.015	LIMO ARGILLOSO
420	21.0	1.33	6.35	138.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
440	17.0	1.60	9.41	140.0	0.0	0.0	1.09	0.029	ARGILLA
460	24.0	1.60	6.67	140.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
480	22.0	1.53	6.97	137.0	0.0	0.0	1.04	0.015	ARGILLA LIMOSA
500	24.0	1.47	6.11	138.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
520	18.0	1.33	7.41	126.0	0.0	0.0	0.91	0.028	ARGILLA LIMOSA
540	17.0	1.00	5.88	119.0	0.0	0.0	0.68	0.029	LIMO ARGILLOSO
560	23.0	1.40	6.09	122.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
580	24.0	1.40	5.83	127.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
600	24.0	1.13	4.72	125.0	0.0	0.0	0.77	0.014	LIMO ARGILLOSO
620	16.0	0.80	5.00	122.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
640	15.0	0.67	4.44	128.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
660	13.0	0.67	5.13	125.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
680	16.0	0.20	1.25	135.0	18.3	31.7	0.60	0.021	SABBIA
700	15.0	0.47	3.11	126.0	34.1	26.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
720	16.0	0.73	4.58	133.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
740	21.0	0.80	3.81	140.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
760	17.0	0.40	2.35	152.0	31.2	28.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
780	12.0	0.20	1.67	162.0	18.3	30.0	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
800	25.0	0.33	1.33	171.0	27.8	32.0	0.00	0.013	SABBIA
820	31.0	0.47	1.51	164.0	34.1	31.6	0.00	0.011	SABBIA
840	12.0	0.13	1.11	169.0	10.7	31.9	0.00	0.028	SABBIA GHIAIOSA
860	10.0	0.53	5.33	174.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
880	6.0	0.40	6.67	179.0	0.0	0.0	0.27	0.083	ARGILLA LIMOSA
900	16.0	0.33	1.85	190.0	27.8	30.0	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
920	20.0	0.27	1.33	192.0	23.6	31.6	0.00	0.017	SABBIA
940	13.0	0.33	2.56	211.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
960	8.0	0.93	11.67	226.0	0.0	0.0	0.63	0.063	ARGILLA
980	7.0	1.00	14.29	223.0	0.0	0.0	0.68	0.095	FANGO O TORBA
1000	18.0	0.60	3.33	227.0	38.8	26.1	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1020	20.0	0.93	4.67	243.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
1040	18.0	0.73	4.07	248.0	42.5	24.8	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
1060	20.0	0.00	0.00	252.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 09/12/1997

LOCALITA' : Certaldo

COMITENTE : Dott. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-46327

148

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Dott. Fiaschi
LOCALITA': Certaldo
DATA: 09/12/1997

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	13.0	0.53	5.33	19.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
60	15.0	1.00	6.67	28.0	0.0	0.0	0.68	0.033	ARGILLA LIMOSA
80	19.0	1.20	6.32	38.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
100	16.0	1.00	6.25	54.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
120	19.0	0.47	2.46	58.0	34.1	28.2	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
140	26.0	1.47	5.64	78.0	0.0	0.0	1.60	0.013	LIMO ARGILLOSO
160	26.0	1.93	7.44	82.0	0.0	0.0	1.31	0.013	ARGILLA LIMOSA
180	22.0	1.93	8.79	78.0	0.0	0.0	1.31	0.015	ARGILLA
200	24.0	1.13	4.72	70.0	0.0	0.0	0.77	0.014	LIMO ARGILLOSO
220	20.0	0.87	4.33	74.0	45.7	24.5	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
240	23.0	0.67	2.90	50.0	40.8	27.3	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
260	15.0	0.80	5.33	60.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
280	18.0	1.13	6.30	67.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
300	21.0	1.27	6.03	70.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
320	17.0	1.27	7.45	74.0	0.0	0.0	0.86	0.029	ARGILLA LIMOSA
340	21.0	1.53	7.30	78.0	0.0	0.0	1.04	0.016	ARGILLA LIMOSA
360	23.0	1.40	6.09	104.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
380	22.0	1.33	6.06	114.0	0.0	0.0	0.91	0.015	LIMO ARGILLOSO
400	27.0	1.80	6.67	120.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
420	25.0	1.60	6.40	129.0	0.0	0.0	1.09	0.013	ARGILLA LIMOSA
440	23.0	1.27	5.51	137.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
460	23.0	1.13	4.93	141.0	0.0	0.0	0.77	0.014	LIMO ARGILLOSO
480	28.0	1.13	4.05	147.0	50.7	25.3	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
500	20.0	0.93	4.67	141.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
520	18.0	1.07	5.93	130.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
540	18.0	1.07	5.93	125.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
560	19.0	0.93	4.91	123.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
580	22.0	1.47	6.67	120.0	0.0	0.0	1.00	0.015	ARGILLA LIMOSA
600	20.0	0.67	3.33	113.0	40.8	26.2	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
620	17.0	0.93	5.45	104.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
640	16.0	0.80	5.00	96.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
660	15.0	0.87	5.78	100.0	0.0	0.0	0.59	0.033	LIMO ARGILLOSO
680	16.0	0.73	4.58	106.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
700	17.0	0.53	3.14	109.0	36.6	26.4	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
720	18.0	0.80	4.44	108.0	44.2	24.3	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
740	21.0	1.07	5.08	118.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
760	18.0	0.47	2.59	124.0	34.1	27.8	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
780	16.0	0.53	3.33	134.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
800	16.0	0.47	2.92	142.0	34.1	26.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
820	31.0	1.00	3.23	142.0	48.3	26.9	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
840	13.0	0.47	3.59	141.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
860	21.0	0.67	3.17	108.0	40.8	26.6	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
880	11.0	0.80	7.27	143.0	0.0	0.0	0.54	0.045	ARGILLA LIMOSA
900	8.0	1.07	13.33	148.0	0.0	0.0	0.73	0.063	ARGILLA
920	8.0	0.53	6.67	155.0	0.0	0.0	0.36	0.063	ARGILLA LIMOSA
940	10.0	0.33	3.33	162.0	27.8	25.5	0.00	0.033	LIMO SABBIOSO
960	14.0	0.47	3.33	144.0	34.1	25.9	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
980	14.0	0.53	3.81	194.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
1000	21.0	1.27	6.03	187.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
1020	20.0	1.27	6.33	197.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
1040	25.0	0.93	3.73	202.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
1060	22.0	1.13	5.15	209.0	0.0	0.0	0.77	0.015	LIMO ARGILLOSO
1080	25.0	1.27	5.07	219.0	0.0	0.0	0.86	0.013	LIMO ARGILLOSO
1100	23.0	0.47	2.03	238.0	34.1	29.7	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
1120	22.0	0.80	3.64	242.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1140	20.0	0.67	3.33	255.0	40.8	26.2	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzze (PT)
tel.-fax 0572-48327

COMMITTENTE: Dott. Fiaschi
LOCALITA': Certaldo
DATA: 09/12/1997

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1160	23.0	0.87	3.77	268.0	45.7	25.6	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
1180	26.0	1.13	4.36	295.0	50.7	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
1200	23.0	0.40	1.74	309.0	51.2	30.8	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
1220	16.0	0.73	4.58	391.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
1240	10.0	0.73	7.33	310.0	0.0	0.0	0.50	0.050	ARGILLA LIMOSA
1260	11.0	0.00	0.00	339.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

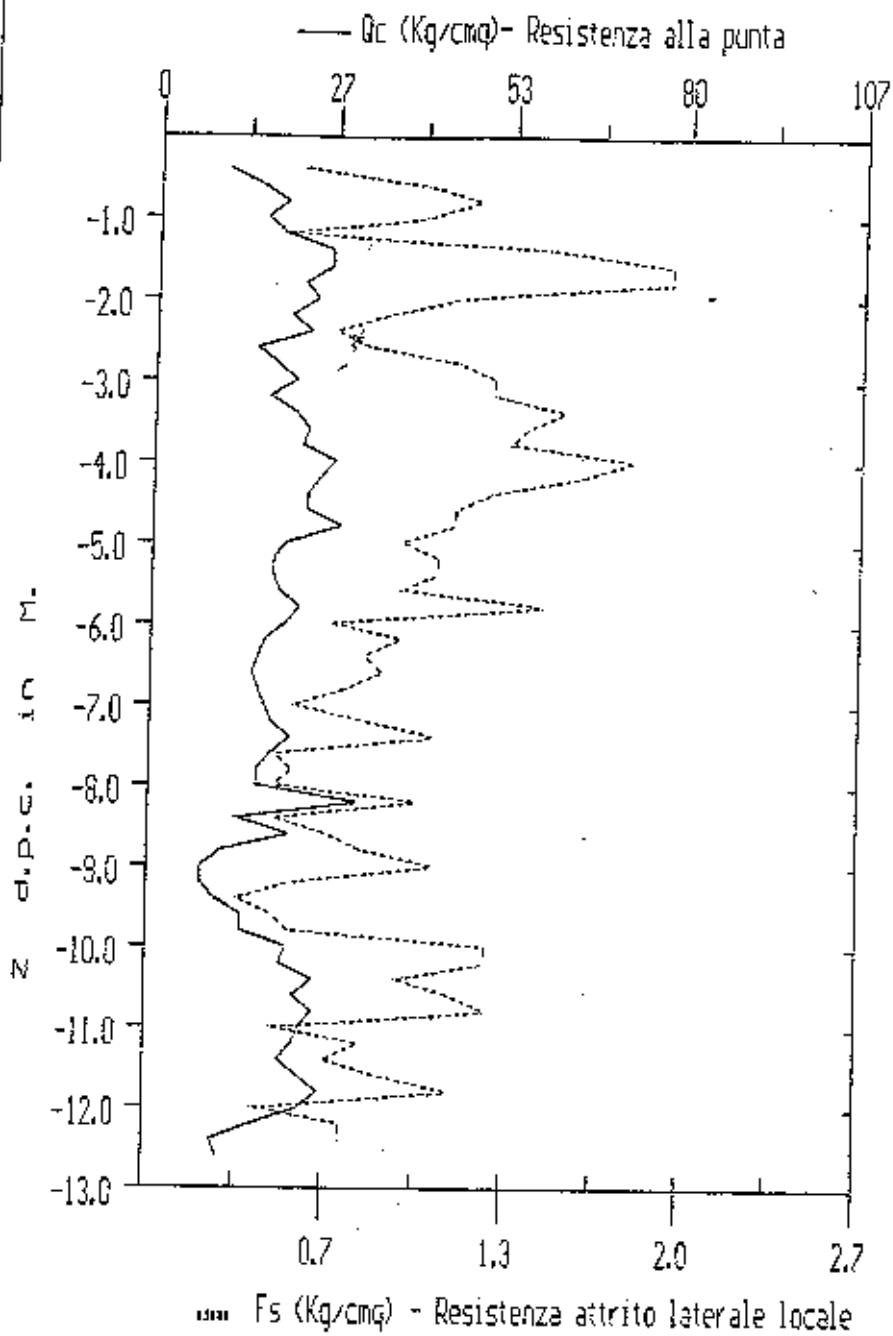
TABELLA PARAMETRI

Z profondità dal piano di campagna - in cm. -
qc resistenza alla punta - in Kg/cmq -
fs resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cmq -
Rf rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt pressione totale di spinta - in Kg/cmq -
Dr densità relativa %
fi' ang. attrito efficace - in gradi -
Cu resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
Mv coeff. Compr. volum. - in cmq/kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borseili -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Fian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 4

DATA : 09/12/1997

LOCALITA' : Certaldo

COMITTEENTE : Dott. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz.se (PT)
tel.-fax 0572-48327

149

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Bassetto - Certaldo

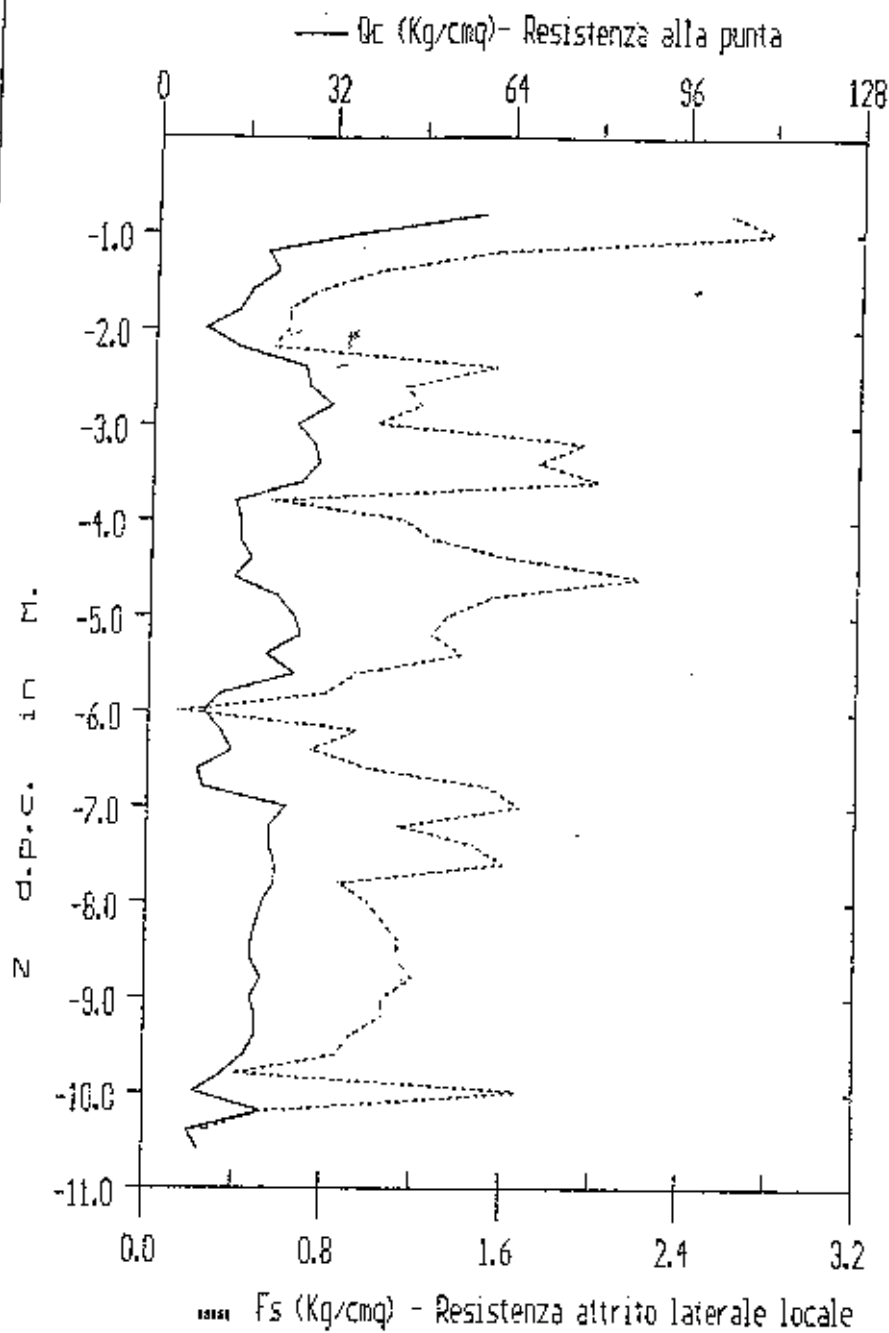
DATA:

12/11/1997

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	f1'	Cu	Mv	
80	59.0	2.60	4.41	101.0	66.2	25.4	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
100	36.0	2.80	7.78	101.0	0.0	0.0	1.90	0.009	ARGILLA LIMOSA
120	20.0	1.53	7.67	88.0	0.0	0.0	1.04	0.017	ARGILLA LIMOSA
140	22.0	1.00	4.55	83.0	0.0	0.0	0.68	0.015	LIMO ARGILLOSO
160	17.0	0.73	4.31	117.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
180	15.0	0.60	4.00	152.0	38.8	24.8	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
200	9.0	0.60	6.67	118.0	0.0	0.0	0.41	0.056	ARGILLA LIMOSA
220	15.0	0.53	3.56	85.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
240	27.0	1.53	5.68	76.0	0.0	0.0	1.04	0.012	LIMO ARGILLOSO
260	28.0	1.13	4.05	88.0	50.7	25.3	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
280	32.0	1.20	3.75	102.0	51.7	25.9	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
300	26.0	1.00	3.85	127.0	48.3	25.5	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
320	29.0	1.93	6.67	133.0	0.0	0.0	1.31	0.011	ARGILLA LIMOSA
340	30.0	1.73	5.78	148.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
360	27.0	2.00	7.41	159.0	0.0	0.0	1.36	0.012	ARGILLA LIMOSA
380	15.0	0.53	3.56	150.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
400	16.0	1.13	7.08	150.0	0.0	0.0	0.77	0.031	ARGILLA LIMOSA
420	16.0	1.27	7.92	174.0	0.0	0.0	0.86	0.031	ARGILLA LIMOSA
440	18.0	1.60	8.89	158.0	0.0	0.0	2.09	0.028	ARGILLA
460	15.0	2.20	14.67	153.0	0.0	0.0	1.50	0.033	ARGILLA
480	23.0	1.53	6.67	150.0	0.0	0.0	1.04	0.014	ARGILLA LIMOSA
500	26.0	1.33	5.13	150.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
520	27.0	1.27	4.69	140.0	0.0	0.0	0.85	0.012	LIMO ARGILLOSO
540	21.0	1.40	6.67	136.0	0.0	0.0	0.95	0.016	ARGILLA LIMOSA
560	26.0	0.93	3.59	139.0	47.0	26.0	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
580	13.0	0.80	6.15	125.0	0.0	0.0	0.54	0.038	ARGILLA LIMOSA
600	10.0	0.13	1.33	117.0	10.7	30.6	0.00	0.033	SABBIA
620	13.0	0.93	7.18	114.0	0.0	0.0	0.63	0.038	ARGILLA LIMOSA
640	15.0	0.73	4.89	107.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
660	9.0	1.00	11.11	103.0	0.0	0.0	0.68	0.056	ARGILLA
680	10.0	1.53	15.33	105.0	0.0	0.0	1.04	0.050	ARGILLA
700	25.0	1.67	6.67	107.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
720	22.0	1.13	5.15	105.0	0.0	0.0	0.77	0.015	LIMO ARGILLOSO
740	22.0	1.47	6.67	130.0	0.0	0.0	1.00	0.015	ARGILLA LIMOSA
760	23.0	1.60	6.96	154.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
780	23.0	0.87	3.77	156.0	45.7	25.6	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
800	21.0	1.00	4.76	150.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
820	20.0	1.07	5.33	169.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
840	19.0	1.13	5.96	167.0	0.0	0.0	0.77	0.026	LIMO ARGILLOSO
860	19.0	1.13	5.96	171.0	0.0	0.0	0.77	0.026	LIMO ARGILLOSO
880	21.0	1.20	5.71	189.0	0.0	0.0	0.82	0.016	LIMO ARGILLOSO
900	19.0	1.07	5.61	194.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
920	20.0	1.07	5.33	209.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
940	20.0	0.93	4.67	212.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
960	18.0	0.87	4.81	183.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
980	14.0	0.40	2.86	215.0	31.2	26.8	0.00	0.024	SABBIA LIMOSA
1000	9.0	1.67	18.52	217.0	0.0	0.0	1.13	0.056	ARGILLA
1020	21.0	0.53	2.54	224.0	36.6	28.1	0.00	0.016	SABBIA LIMOSA
1040	8.0	0.27	3.33	200.0	23.6	25.4	0.00	0.042	LIMO SABBIOSO
1060	18.0	0.00	0.00	204.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 12/11/1997

LOCALITA' : Bassetto - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.a.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-48327

TABELLA PARAMETRI

Z	profondità dal piano di campagna - in cm. -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cm ² -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm ² -
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm ² -
Dr	densità relativa %
fi	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cm ² -
Mv	coeff. Compr. volum. - in % cm ³ /kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz.se (PT)
tel.-fax 0572-48327

150

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

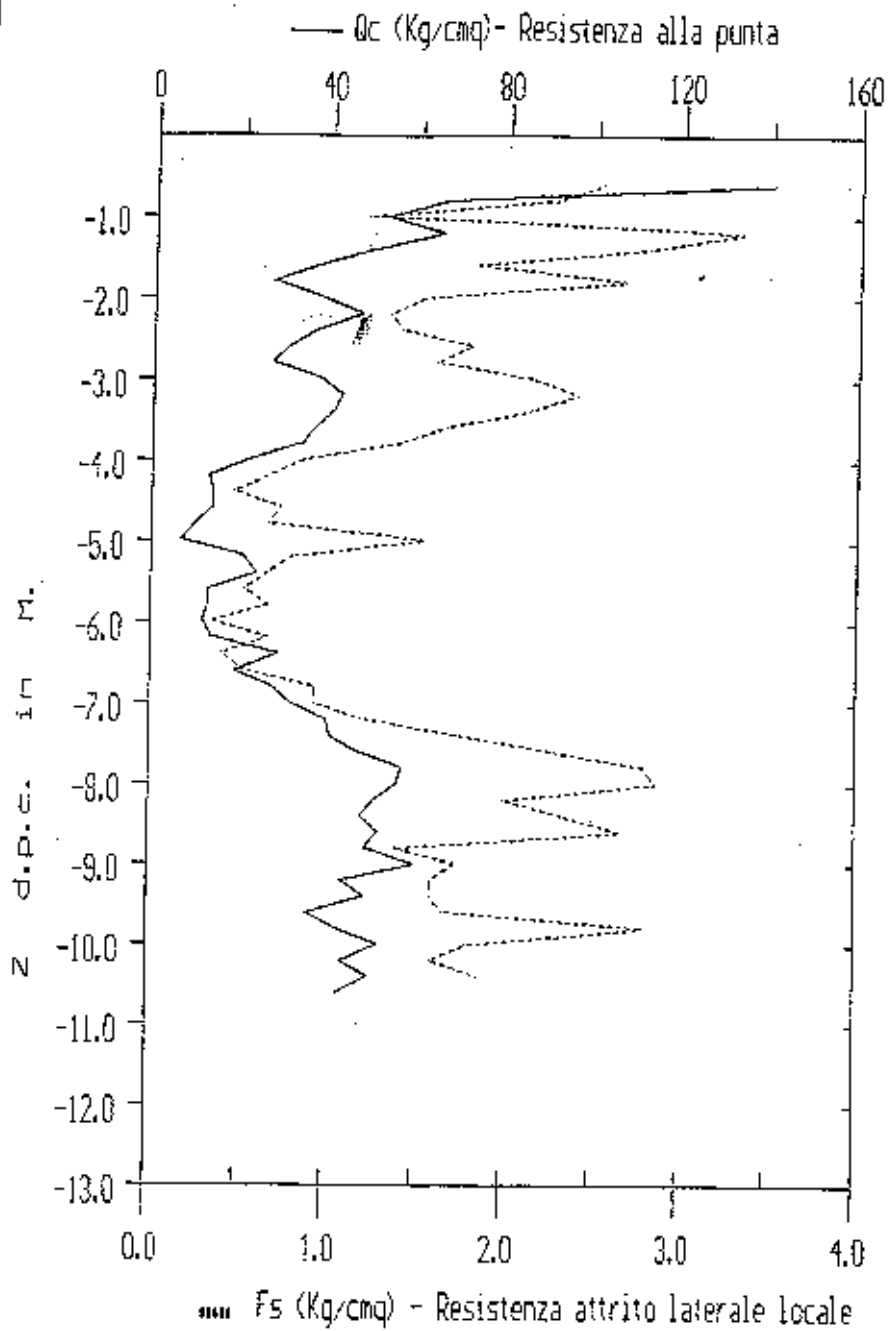
Avanella - Certaldo

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
60	140.0	2.53	1.81	219.0	65.7	34.1	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
80	66.0	2.27	3.43	167.0	63.6	27.5	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
100	52.0	1.20	2.31	152.0	51.7	30.1	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
120	65.0	3.33	5.13	121.0	0.0	0.0	2.27	0.005	LIMO ARGILLOSO
140	50.0	2.80	5.60	131.0	0.0	0.0	1.90	0.007	LIMO ARGILLOSO
160	37.0	1.80	4.86	312.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
180	27.0	2.67	9.88	263.0	0.0	0.0	1.81	0.012	ARGILLA
200	38.0	1.53	4.04	271.0	56.3	25.6	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
220	47.0	1.33	2.84	165.0	53.7	28.4	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
240	37.0	1.40	3.78	175.0	54.6	26.0	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
260	31.0	1.80	5.81	162.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
280	27.0	1.60	5.93	135.0	0.0	0.0	1.09	0.012	LIMO ARGILLOSO
300	38.0	2.13	5.61	140.0	0.0	0.0	1.45	0.009	LIMO ARGILLOSO
320	43.0	2.40	5.58	146.0	0.0	0.0	1.63	0.008	LIMO ARGILLOSO
340	41.0	2.13	5.20	192.0	0.0	0.0	1.45	0.008	LIMO ARGILLOSO
360	37.0	1.67	4.50	183.0	0.0	0.0	1.13	0.009	LIMO ARGILLOSO
380	34.0	1.40	4.12	189.0	54.6	25.3	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
400	22.0	0.87	3.94	181.0	45.7	25.2	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
420	13.0	0.67	5.13	113.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
440	14.0	0.47	3.33	151.0	34.1	25.9	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
460	14.0	0.73	5.24	123.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
480	10.0	0.67	6.67	93.0	0.0	0.0	0.45	0.050	ARGILLA LIMOSA
500	7.0	1.53	21.90	96.0	0.0	0.0	1.04	0.095	FANGO O TORBA
520	21.0	0.80	3.81	82.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
540	24.0	0.67	2.78	70.0	40.8	27.7	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
560	13.0	0.53	4.10	68.0	36.6	24.5	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
580	13.0	0.67	5.13	67.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
600	12.0	0.33	2.78	66.0	27.8	26.8	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
620	14.0	0.67	4.76	63.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
640	29.0	0.40	1.38	65.0	31.2	32.1	0.00	0.011	SABBIA
660	19.0	0.53	2.81	144.0	36.6	27.3	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
680	28.0	0.93	3.33	192.0	47.0	26.6	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
700	32.0	0.93	2.92	134.0	47.0	27.7	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
720	40.0	1.20	3.00	109.0	51.7	27.8	0.00	0.008	SABBIA LIMOSA
740	41.0	1.73	4.23	121.0	58.6	25.4	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
760	47.0	2.27	4.82	192.0	0.0	0.0	1.54	0.007	LIMO ARGILLOSO
780	57.0	2.80	4.91	213.0	0.0	0.0	1.90	0.006	LIMO ARGILLOSO
800	56.0	2.87	5.12	249.0	0.0	0.0	1.95	0.006	LIMO ARGILLOSO
820	51.0	2.00	3.92	243.0	61.3	26.1	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
840	48.0	2.33	4.86	302.0	0.0	0.0	1.59	0.007	LIMO ARGILLOSO
860	52.0	2.67	5.13	322.0	0.0	0.0	1.81	0.006	LIMO ARGILLOSO
880	49.0	1.40	2.86	374.0	54.6	28.5	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
900	60.0	1.73	2.89	408.0	58.6	28.7	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
920	44.0	1.60	3.64	410.0	57.1	26.5	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
940	49.0	1.60	3.27	384.0	57.1	27.5	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
960	36.0	1.67	4.63	370.0	0.0	0.0	1.13	0.009	LIMO ARGILLOSO
980	43.0	2.80	6.51	339.0	0.0	0.0	1.90	0.008	ARGILLA LIMOSA
1000	52.0	1.80	3.46	310.0	59.3	27.1	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
1020	44.0	1.60	3.64	275.0	57.1	26.5	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
1040	50.0	1.87	3.73	274.0	60.0	26.5	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
1060	43.0	0.00	0.00	263.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avanello - Certaldo

COMMITTENTE : :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzzese (PT)
tel.-fax 0572-48327

151

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

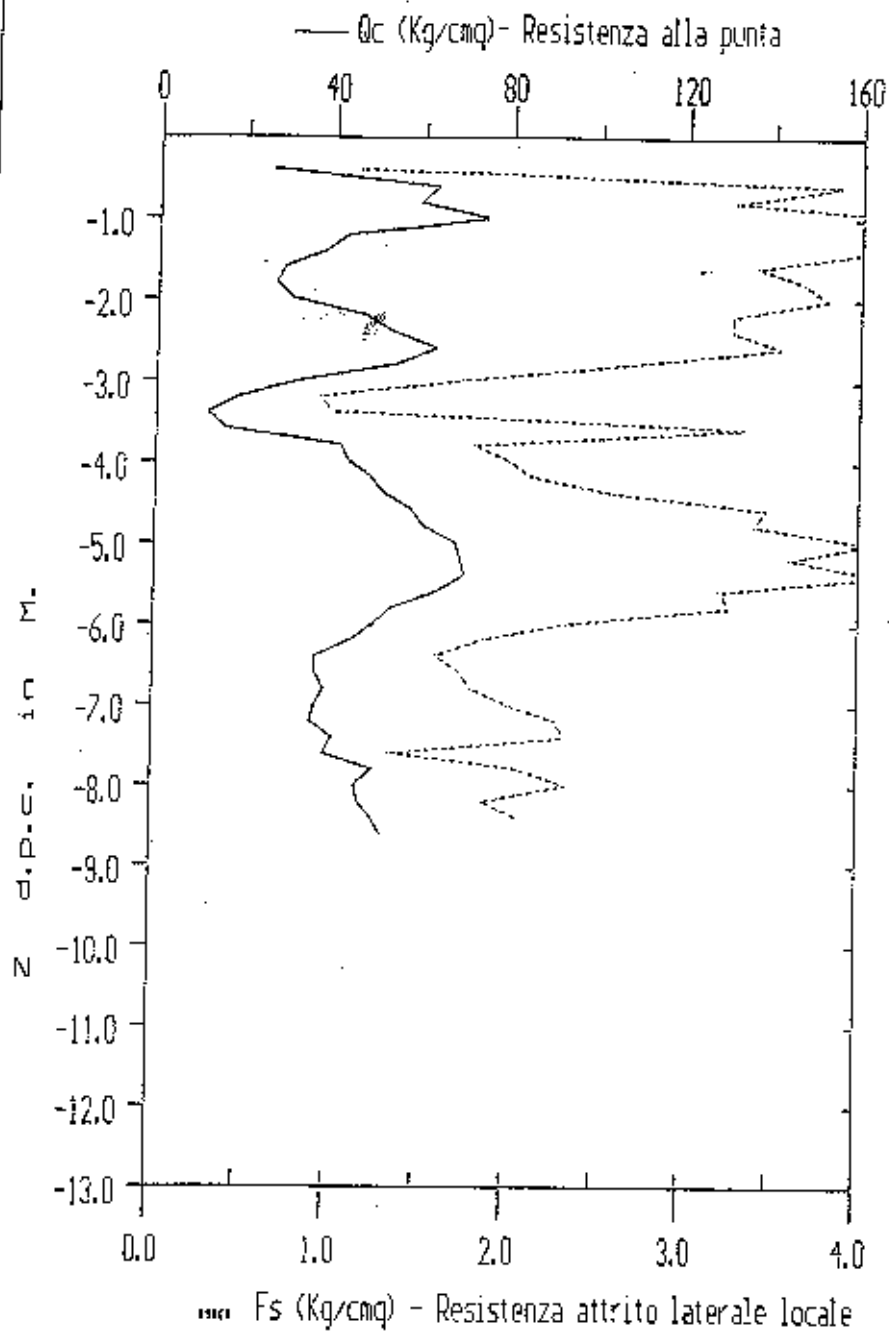
DATA:

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	26.0	1.13	4.36	58.0	50.7	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
60	63.0	3.87	6.14	95.0	0.0	0.0	2.63	0.005	ARGILLA LIMOSA
80	59.0	3.27	5.54	123.0	0.0	0.0	2.22	0.006	LIMO ARGILLOSO
100	74.0	4.40	5.95	152.0	0.0	0.0	2.99	0.005	LIMO ARGILLOSO
120	43.0	4.00	9.30	140.0	0.0	0.0	2.72	0.008	ARGILLA
140	38.0	4.07	10.70	133.0	0.0	0.0	2.77	0.009	ARGILLA
160	29.0	3.40	11.72	139.0	0.0	0.0	2.31	0.011	ARGILLA
180	27.0	3.67	13.58	166.0	0.0	0.0	2.49	0.012	ARGILLA
200	31.0	3.80	12.26	194.0	0.0	0.0	2.58	0.011	ARGILLA
220	47.0	3.27	6.95	216.0	0.0	0.0	2.22	0.007	ARGILLA LIMOSA
240	53.0	3.27	6.16	207.0	0.0	0.0	2.22	0.006	ARGILLA LIMOSA
260	63.0	3.53	5.61	203.0	0.0	0.0	2.40	0.005	LIMO ARGILLOSO
280	54.0	2.67	4.94	194.0	0.0	0.0	1.81	0.006	LIMO ARGILLOSO
300	33.0	1.73	5.25	152.0	0.0	0.0	1.18	0.010	LIMO ARGILLOSO
320	19.0	0.93	4.91	117.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
340	12.0	1.00	8.33	85.0	0.0	0.0	0.68	0.042	ARGILLA LIMOSA
360	16.0	3.33	20.83	92.0	0.0	0.0	2.27	0.031	ARGILLA
380	42.0	1.80	4.29	214.0	59.3	25.3	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
400	44.0	2.00	4.55	136.0	0.0	0.0	1.36	0.008	LIMO ARGILLOSO
420	49.0	2.13	4.35	145.0	62.5	25.3	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
440	52.0	2.60	5.00	156.0	0.0	0.0	1.77	0.006	LIMO ARGILLOSO
460	59.0	3.47	5.98	174.0	0.0	0.0	2.36	0.006	LIMO ARGILLOSO
480	61.0	3.40	5.57	212.0	0.0	0.0	2.31	0.005	LIMO ARGILLOSO
500	68.0	4.07	5.98	229.0	0.0	0.0	2.77	0.005	LIMO ARGILLOSO
520	69.0	3.60	5.22	256.0	0.0	0.0	2.45	0.005	LIMO ARGILLOSO
540	70.0	4.13	5.90	252.0	0.0	0.0	2.81	0.005	LIMO ARGILLOSO
560	64.0	3.20	5.00	203.0	0.0	0.0	2.18	0.005	LIMO ARGILLOSO
580	54.0	3.27	6.05	204.0	0.0	0.0	2.22	0.006	LIMO ARGILLOSO
600	50.0	2.33	4.67	195.0	0.0	0.0	1.59	0.007	LIMO ARGILLOSO
620	45.0	1.87	4.15	189.0	60.0	25.6	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
640	37.0	1.60	4.32	187.0	57.1	25.1	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
660	37.0	1.73	4.68	180.0	0.0	0.0	1.18	0.009	LIMO ARGILLOSO
680	39.0	1.80	4.62	172.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
700	37.0	2.00	5.41	169.0	0.0	0.0	1.36	0.009	LIMO ARGILLOSO
720	36.0	2.27	6.30	169.0	0.0	0.0	1.54	0.009	ARGILLA LIMOSA
740	41.0	2.33	5.69	175.0	0.0	0.0	1.59	0.008	LIMO ARGILLOSO
760	39.0	1.33	3.42	187.0	53.7	26.8	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
780	50.0	2.07	4.13	195.0	61.9	25.7	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
800	46.0	2.33	5.07	169.0	0.0	0.0	1.59	0.007	LIMO ARGILLOSO
820	47.0	1.87	3.97	180.0	60.0	25.9	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
840	50.0	2.07	4.13	207.0	61.9	25.7	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
860	52.0	0.00	0.00	244.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.r.l. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avanello - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

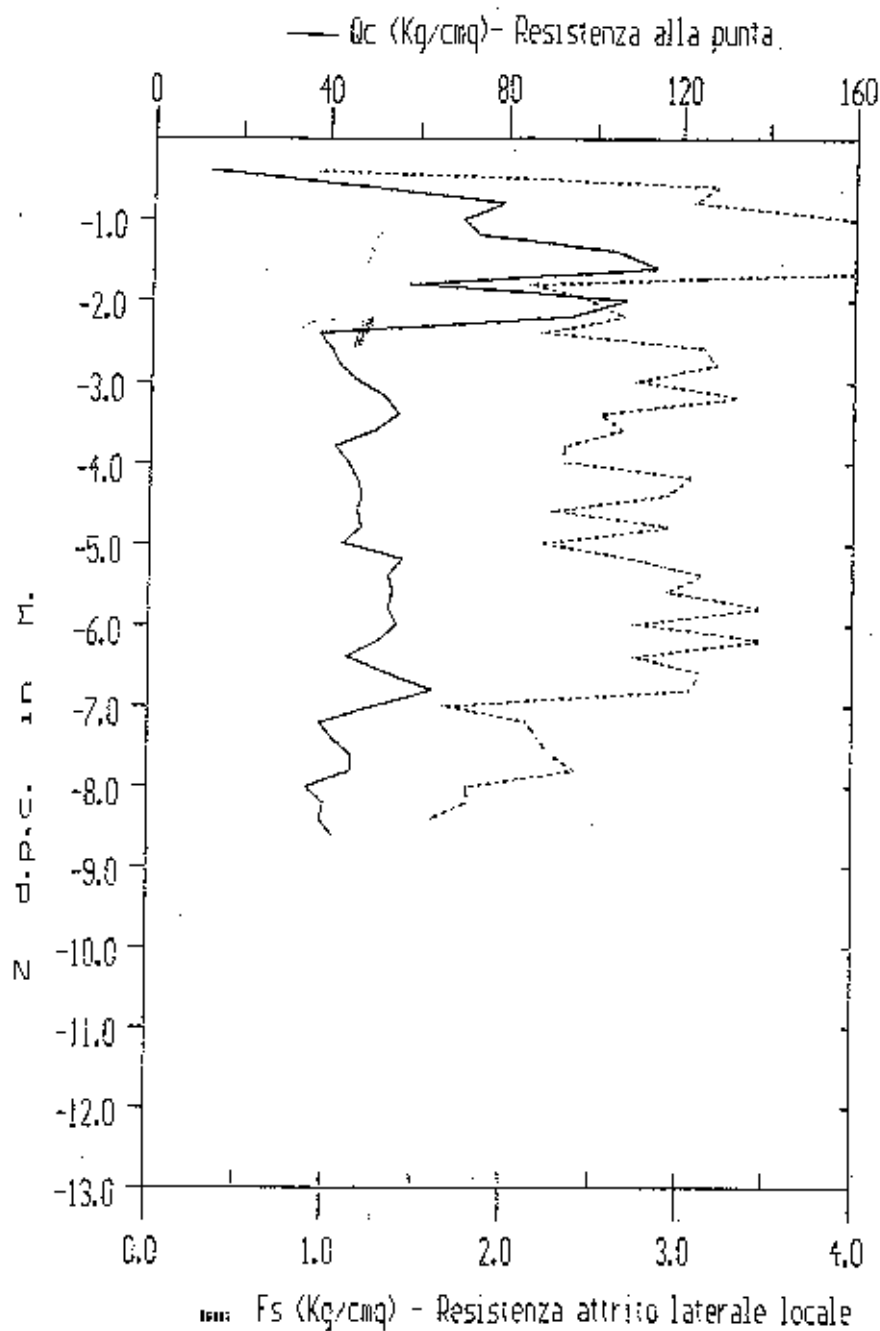
MISURANTE:

Avanella - Certaldo
04/11/1997

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	13.0	0.93	7.18	36.0	0.0	0.0	0.63	0.038	ARGILLA LIMOSA
60	49.0	3.20	6.53	67.0	0.0	0.0	2.18	0.007	ARGILLA LIMOSA
80	79.0	3.07	3.88	143.0	69.3	26.8	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
100	70.0	4.00	5.71	187.0	0.0	0.0	2.72	0.005	LIMO ARGILLOSO
120	74.0	6.00	8.11	220.0	0.0	0.0	4.08	0.005	ARGILLA LIMOSA
140	105.0	4.80	4.57	249.0	0.0	0.0	3.26	0.003	LIMO ARGILLOSO
160	114.0	4.87	4.27	236.0	77.9	26.5	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
180	58.0	2.13	3.68	233.0	62.5	26.8	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
200	107.0	2.47	2.31	250.0	65.2	31.5	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
220	94.0	2.67	2.84	254.0	66.6	29.6	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
240	38.0	2.20	5.79	253.0	0.0	0.0	1.50	0.009	LIMO ARGILLOSO
260	41.0	3.13	7.64	223.0	0.0	0.0	2.13	0.008	ARGILLA LIMOSA
280	43.0	3.20	7.44	231.0	0.0	0.0	2.18	0.008	ARGILLA LIMOSA
300	47.0	2.73	5.82	207.0	0.0	0.0	1.86	0.007	LIMO ARGILLOSO
320	53.0	3.33	6.29	199.0	0.0	0.0	2.27	0.006	ARGILLA LIMOSA
340	56.0	2.53	4.52	195.0	0.0	0.0	1.72	0.006	LIMO ARGILLOSO
360	51.0	2.67	5.23	186.0	0.0	0.0	1.81	0.007	LIMO ARGILLOSO
380	42.0	2.33	5.56	146.0	0.0	0.0	1.59	0.008	LIMO ARGILLOSO
400	45.0	2.33	5.19	137.0	0.0	0.0	1.59	0.007	LIMO ARGILLOSO
420	47.0	3.07	6.52	136.0	0.0	0.0	2.09	0.007	ARGILLA LIMOSA
440	48.0	2.93	6.11	152.0	0.0	0.0	1.99	0.007	ARGILLA LIMOSA
460	47.0	2.27	4.82	165.0	0.0	0.0	2.54	0.007	LIMO ARGILLOSO
480	48.0	2.93	6.11	149.0	0.0	0.0	1.99	0.007	ARGILLA LIMOSA
500	44.0	2.20	5.00	158.0	0.0	0.0	1.50	0.008	LIMO ARGILLOSO
520	57.0	2.73	4.80	160.0	0.0	0.0	1.86	0.006	LIMO ARGILLOSO
540	54.0	3.13	5.80	163.0	0.0	0.0	2.13	0.006	LIMO ARGILLOSO
560	55.0	2.93	5.93	175.0	0.0	0.0	1.99	0.006	LIMO ARGILLOSO
580	54.0	3.47	6.42	183.0	0.0	0.0	2.36	0.006	ARGILLA LIMOSA
600	56.0	2.73	4.88	207.0	0.0	0.0	1.86	0.006	LIMO ARGILLOSO
620	52.0	3.47	6.67	211.0	0.0	0.0	2.36	0.006	ARGILLA LIMOSA
640	45.0	2.73	6.07	231.0	0.0	0.0	1.86	0.007	LIMO ARGILLOSO
660	54.0	3.13	5.80	246.0	0.0	0.0	2.13	0.006	LIMO ARGILLOSO
680	64.0	3.07	4.79	274.0	0.0	0.0	2.09	0.005	LIMO ARGILLOSO
700	51.0	1.67	3.27	255.0	57.9	27.5	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
720	39.0	2.13	5.47	248.0	0.0	0.0	1.45	0.009	LIMO ARGILLOSO
740	42.0	2.20	5.24	236.0	0.0	0.0	1.50	0.008	LIMO ARGILLOSO
760	46.0	2.27	4.93	247.0	0.0	0.0	1.54	0.007	LIMO ARGILLOSO
780	46.0	2.40	5.22	298.0	0.0	0.0	1.63	0.007	LIMO ARGILLOSO
800	36.0	1.80	5.00	324.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
820	40.0	1.80	4.50	327.0	0.0	0.0	1.22	0.008	LIMO ARGILLOSO
840	39.0	1.60	4.10	297.0	57.1	25.5	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
860	42.0	0.00	0.00	309.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avanella - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.r.l.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-48327

153

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Avanella - Certaldo

DATA:

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	42.0	0.80	1.90	74.0	44.2	31.2	0.00	0.008	SABBIA LIMOSA
60	76.0	1.87	2.46	101.0	60.0	30.3	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
80	87.0	2.13	2.45	126.0	62.5	30.6	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
100	78.0	5.80	7.44	140.0	0.0	0.0	3.94	0.004	ARGILLA LIMOSA
120	63.0	4.73	6.17	165.0	0.0	0.0	3.22	0.005	ARGILLA LIMOSA
140	54.0	3.33	6.51	146.0	0.0	0.0	2.27	0.006	ARGILLA LIMOSA
160	40.0	2.40	6.00	245.0	0.0	0.0	1.63	0.008	LIMO ARGILLOSO
180	71.0	4.47	6.29	189.0	0.0	0.0	3.04	0.005	ARGILLA LIMOSA
200	68.0	2.47	3.63	201.0	65.2	27.1	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
220	43.0	3.80	8.84	190.0	0.0	0.0	2.58	0.008	ARGILLA
240	56.0	3.67	6.55	189.0	0.0	0.0	2.49	0.006	ARGILLA LIMOSA
260	43.0	3.13	7.29	182.0	0.0	0.0	2.13	0.008	ARGILLA LIMOSA
280	50.0	3.40	6.80	197.0	0.0	0.0	2.31	0.007	ARGILLA LIMOSA
300	54.0	3.67	6.79	231.0	0.0	0.0	2.49	0.006	ARGILLA LIMOSA
320	69.0	4.27	6.18	216.0	0.0	0.0	2.90	0.005	ARGILLA LIMOSA
340	70.0	4.53	6.48	219.0	0.0	0.0	3.08	0.005	ARGILLA LIMOSA
360	64.0	3.87	6.04	242.0	0.0	0.0	2.63	0.005	LIMO ARGILLOSO
380	61.0	4.67	7.65	247.0	0.0	0.0	3.17	0.005	ARGILLA LIMOSA
400	56.0	8.20	14.64	260.0	0.0	0.0	5.58	0.006	ARGILLA
420	70.0	7.00	10.00	230.0	0.0	0.0	4.76	0.005	ARGILLA
440	70.0	2.47	3.52	206.0	65.2	27.4	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
460	53.0	2.67	5.03	215.0	0.0	0.0	1.81	0.006	LIMO ARGILLOSO
480	36.0	2.47	6.85	177.0	0.0	0.0	1.68	0.009	ARGILLA LIMOSA
500	40.0	3.33	8.33	164.0	0.0	0.0	2.27	0.008	ARGILLA LIMOSA
520	37.0	2.73	7.39	156.0	0.0	0.0	1.86	0.009	ARGILLA LIMOSA
540	41.0	3.20	7.80	155.0	0.0	0.0	2.18	0.008	ARGILLA LIMOSA
560	48.0	3.33	6.94	168.0	0.0	0.0	2.27	0.007	ARGILLA LIMOSA
580	55.0	4.20	7.64	195.0	0.0	0.0	2.86	0.006	ARGILLA LIMOSA
600	58.0	3.87	6.67	233.0	0.0	0.0	2.63	0.006	ARGILLA LIMOSA
620	45.0	2.93	6.52	270.0	0.0	0.0	1.99	0.007	ARGILLA LIMOSA
640	43.0	2.73	6.36	294.0	0.0	0.0	1.86	0.008	ARGILLA LIMOSA
660	41.0	2.20	5.37	302.0	0.0	0.0	1.50	0.008	LIMO ARGILLOSO
680	43.0	2.27	5.27	333.0	0.0	0.0	1.54	0.008	LIMO ARGILLOSO
700	36.0	1.93	5.37	340.0	0.0	0.0	1.31	0.009	LIMO ARGILLOSO
720	39.0	1.73	4.44	360.0	58.6	24.9	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
740	39.0	2.00	5.13	364.0	0.0	0.0	1.36	0.009	LIMO SABBIOSO
760	37.0	0.00	0.00	365.0	0.0	0.0	0.00	0.000	LIMO ARGILLOSO

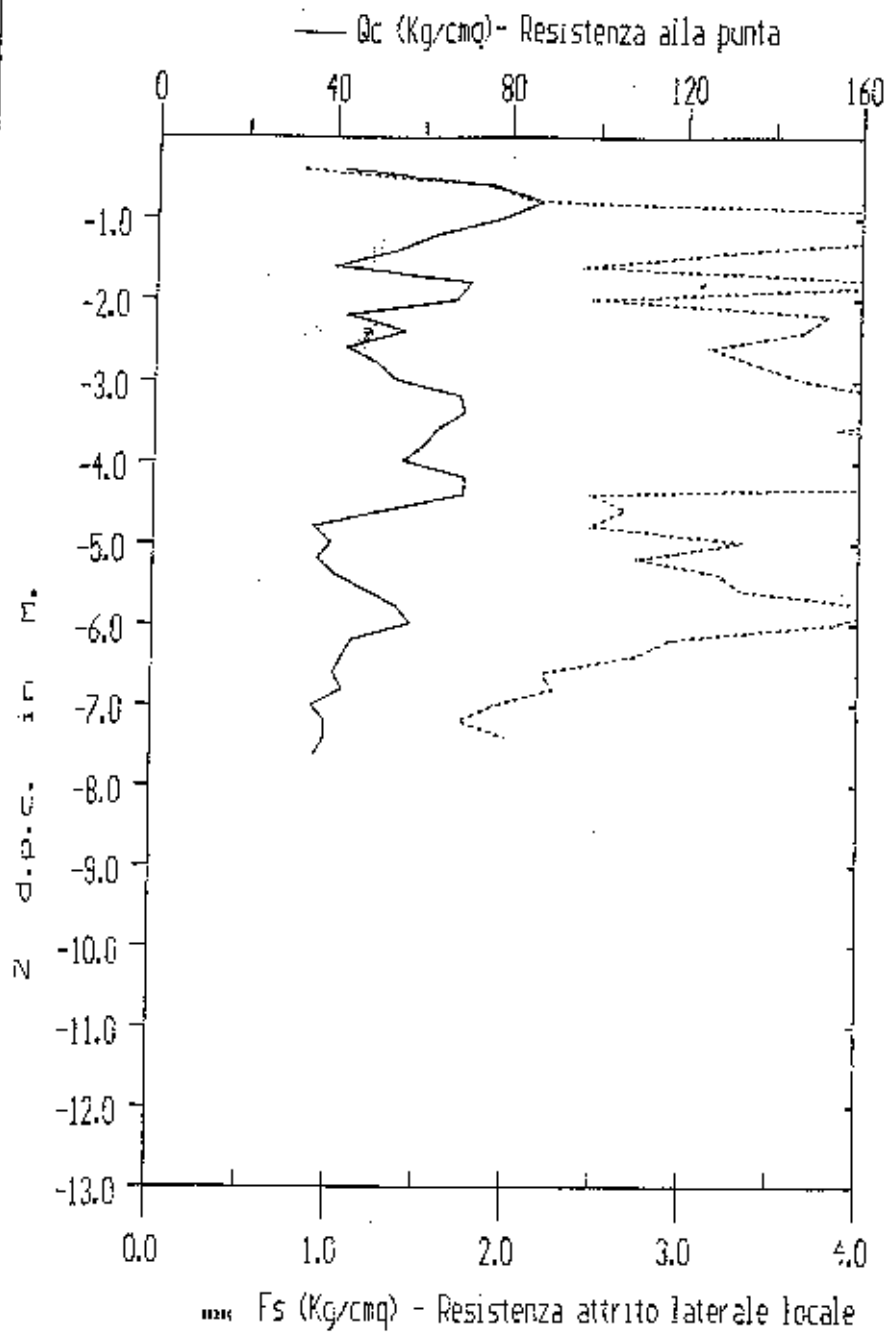
TABELLA PARAMETRI

Z	profondità dal piano di campagna - in cm.-
qc	resistenza alla punta - in Kg/cmq -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cmq -
rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cmq -
Dr	densità relativa %
fi'	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
Mv	coeff. Compr. volum. - in cmq/kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina lizzanese (PT)

PENETROMETRIA : 4

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avarella - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz.se (PT)
tel.-fax 0572-48327

154

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Avanella - Certaldo

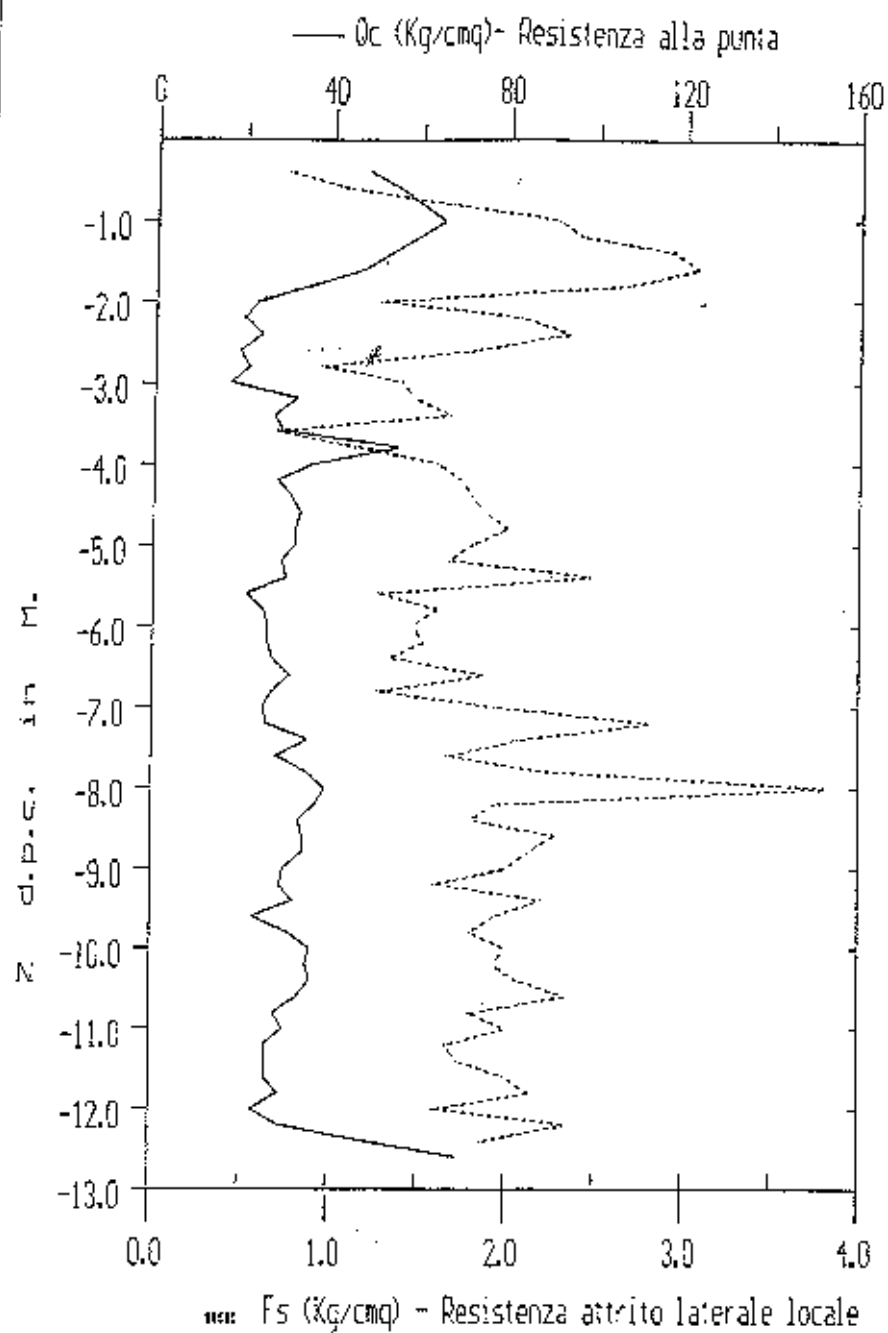
DATA:

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 5

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	48.0	0.73	1.53	65.0	42.5	32.3	0.00	0.007	SABBIA
60	55.0	1.07	1.94	70.0	49.5	31.5	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
80	60.0	1.67	2.78	82.0	57.9	29.0	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
100	65.0	2.27	3.49	104.0	63.6	27.3	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
120	59.0	2.40	4.07	114.0	64.7	26.0	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
140	53.0	2.93	5.53	132.0	70.0	0.0	1.99	0.006	LIMO ARGILLOSO
160	47.0	3.07	6.52	149.0	0.0	0.0	2.09	0.007	ARGILLA LIMOSA
180	35.0	2.67	7.62	154.0	0.0	0.0	1.81	0.010	ARGILLA LIMOSA
200	23.0	1.27	5.51	159.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
220	20.0	2.07	10.33	159.0	0.0	0.0	1.41	0.017	ARGILLA
240	24.0	2.33	9.72	157.0	0.0	0.0	1.59	0.014	ARGILLA
260	19.0	1.80	9.47	172.0	0.0	0.0	1.22	0.026	ARGILLA
280	21.0	0.93	4.44	140.0	47.0	24.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
300	17.0	1.40	6.24	127.0	0.0	0.0	0.95	0.029	ARGILLA LIMOSA
320	32.0	1.47	4.58	112.0	0.0	0.0	1.00	0.010	LIMO ARGILLOSO
340	27.0	1.67	6.17	98.0	0.0	0.0	1.13	0.012	ARGILLA LIMOSA
360	29.0	0.67	2.30	98.0	40.8	29.2	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
380	55.0	1.13	2.06	109.0	50.7	31.1	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
400	36.0	1.60	4.44	108.0	57.1	24.9	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
420	28.0	1.73	6.19	97.0	0.0	0.0	1.18	0.012	ARGILLA LIMOSA
440	31.0	1.80	5.81	95.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
460	33.0	1.87	5.66	105.0	0.0	0.0	1.27	0.010	LIMO ARGILLOSO
480	32.0	2.00	6.25	104.0	0.0	0.0	1.36	0.010	ARGILLA LIMOSA
500	32.0	1.80	5.63	102.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
520	29.0	1.67	5.75	94.0	0.0	0.0	1.13	0.011	LIMO ARGILLOSO
540	30.0	2.47	8.22	89.0	0.0	0.0	1.68	0.011	ARGILLA LIMOSA
560	21.0	1.27	6.03	97.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
580	25.0	1.60	6.40	92.0	0.0	0.0	1.09	0.013	ARGILLA LIMOSA
600	26.0	1.47	5.64	92.0	0.0	0.0	1.00	0.013	LIMO ARGILLOSO
620	26.0	1.53	5.90	90.0	0.0	0.0	1.04	0.013	LIMO ARGILLOSO
640	27.0	1.33	4.94	95.0	0.0	0.0	0.91	0.012	LIMO ARGILLOSO
660	31.0	1.87	6.02	92.0	0.0	0.0	1.27	0.011	LIMO ARGILLOSO
680	27.0	1.27	4.69	96.0	0.0	0.0	0.86	0.012	LIMO ARGILLOSO
700	25.0	1.93	7.73	88.0	0.0	0.0	1.31	0.013	ARGILLA LIMOSA
720	26.0	2.80	10.77	89.0	0.0	0.0	1.90	0.013	ARGILLA
740	35.0	2.07	5.90	98.0	0.0	0.0	1.41	0.010	LIMO ARGILLOSO
760	28.0	1.67	5.95	118.0	0.0	0.0	1.13	0.012	LIMO ARGILLOSO
780	35.0	2.20	6.29	148.0	0.0	0.0	1.50	0.010	ARGILLA LIMOSA
800	39.0	3.80	9.74	76.0	0.0	0.0	2.58	0.009	ARGILLA
820	37.0	1.93	5.23	183.0	0.0	0.0	1.31	0.009	LIMO ARGILLOSO
840	33.0	1.80	5.45	185.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
860	34.0	2.27	6.67	185.0	0.0	0.0	1.54	0.010	ARGILLA LIMOSA
880	34.0	2.13	6.27	206.0	0.0	0.0	1.45	0.010	ARGILLA LIMOSA
900	30.0	2.00	6.67	222.0	0.0	0.0	1.36	0.011	ARGILLA LIMOSA
920	29.0	1.60	5.52	230.0	0.0	0.0	1.09	0.011	LIMO ARGILLOSO
940	32.0	2.20	6.88	233.0	0.0	0.0	1.50	0.010	ARGILLA LIMOSA
960	23.0	1.93	8.41	251.0	0.0	0.0	1.31	0.014	ARGILLA LIMOSA
980	31.0	1.80	5.81	286.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
1000	36.0	2.00	5.56	311.0	0.0	0.0	1.36	0.009	LIMO ARGILLOSO
1020	35.0	1.93	5.52	324.0	0.0	0.0	1.31	0.010	LIMO ARGILLOSO
1040	36.0	2.07	5.74	326.0	0.0	0.0	1.41	0.009	LIMO ARGILLOSO
1060	33.0	2.33	7.07	371.0	0.0	0.0	1.59	0.010	ARGILLA LIMOSA
1080	28.0	1.80	6.43	376.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
1100	30.0	2.00	6.67	399.0	0.0	0.0	1.36	0.011	ARGILLA LIMOSA
1120	26.0	1.67	6.41	402.0	0.0	0.0	1.13	0.013	ARGILLA LIMOSA
1140	26.0	1.73	6.67	406.0	0.0	0.0	1.18	0.013	ARGILLA LIMOSA
1160	26.0	2.00	7.69	408.0	0.0	0.0	1.36	0.013	ARGILLA LIMOSA
1180	29.0	2.13	7.36	416.0	0.0	0.0	1.45	0.011	ARGILLA LIMOSA
1200	23.0	1.60	6.96	435.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
1220	29.0	2.33	8.05	451.0	0.0	0.0	1.59	0.011	ARGILLA LIMOSA
1240	48.0	1.87	3.89	499.0	60.0	26.1	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
1260	69.0	0.00	0.00	556.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 5

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avanella - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzzese (PT)
tel.-fax 0572-48327

155

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

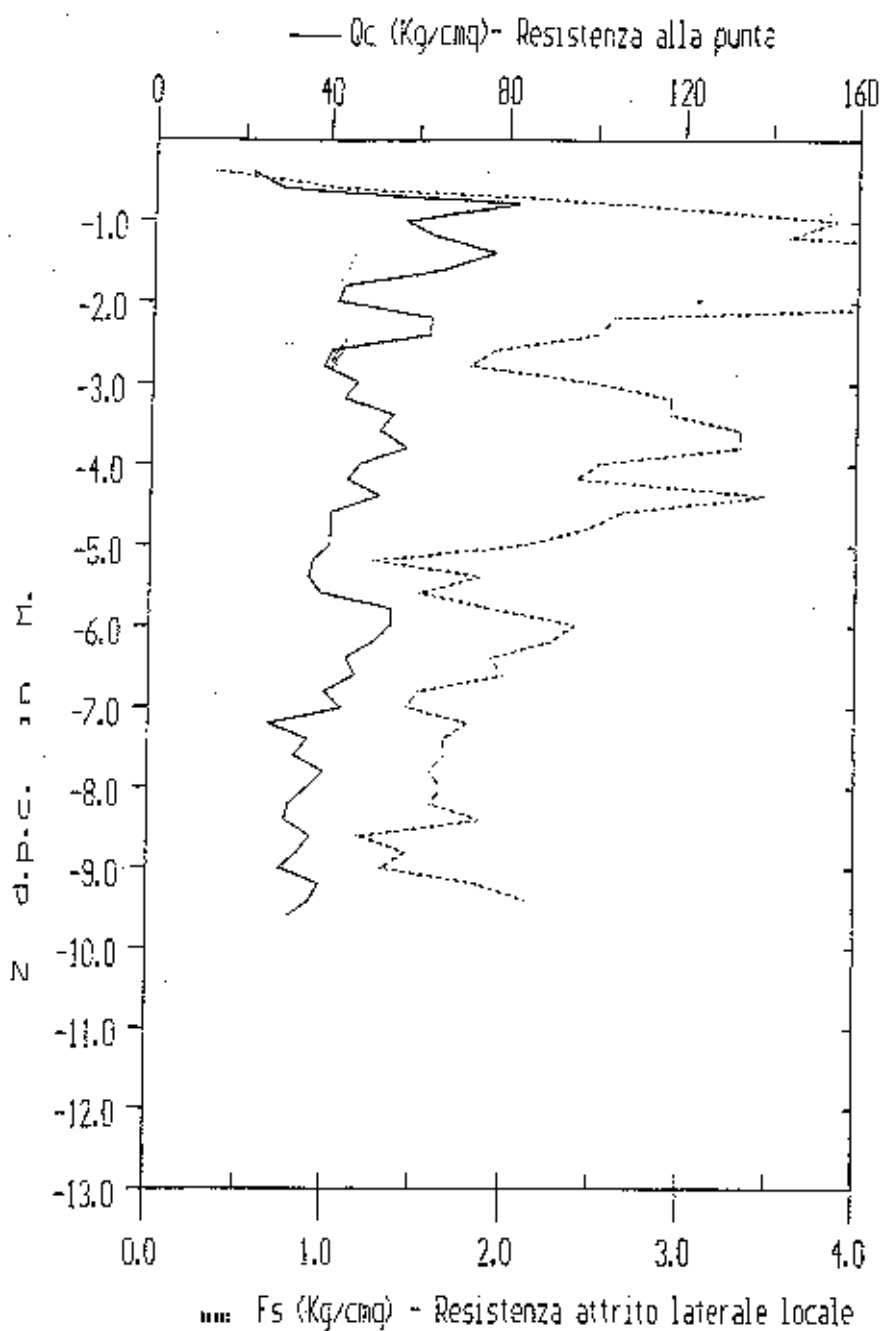
DATA:

Avanella - Certaldo
04/11/1997

PENETROMETRIA n. 6

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	22.0	0.33	1.52	27.0	27.8	31.0	0.00	0.015	SABBIA
60	29.0	1.07	3.68	54.0	49.5	26.0	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
80	82.0	2.67	3.25	103.0	66.6	28.2	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
100	57.0	3.87	6.78	107.0	0.0	0.0	2.63	0.006	ARGILLA LIMOSA
120	64.0	3.60	5.63	164.0	0.0	0.0	2.45	0.005	LIMO ARGILLOSO
140	77.0	5.33	6.93	183.0	0.0	0.0	3.63	0.004	ARGILLA LIMOSA
160	66.0	6.93	10.51	220.0	0.0	0.0	4.71	0.005	ARGILLA
180	44.0	5.80	13.18	240.0	0.0	0.0	3.94	0.008	ARGILLA
200	42.0	4.93	11.75	280.0	0.0	0.0	3.35	0.008	ARGILLA
220	63.0	2.60	4.13	295.0	66.2	26.0	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
240	63.0	2.53	4.02	248.0	65.7	26.2	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
260	41.0	1.93	4.72	217.0	0.0	0.0	1.31	0.008	LIMO ARGILLOSO
280	39.0	1.80	4.62	198.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
300	47.0	2.47	5.25	177.0	0.0	0.0	1.68	0.007	LIMO ARGILLOSO
320	44.0	2.93	6.67	172.0	0.0	0.0	1.99	0.008	ARGILLA LIMOSA
340	55.0	2.93	5.33	182.0	0.0	0.0	1.99	0.006	LIMO ARGILLOSO
360	52.0	3.33	6.41	189.0	0.0	0.0	2.27	0.006	ARGILLA LIMOSA
380	58.0	3.33	5.75	184.0	0.0	0.0	2.27	0.006	LIMO ARGILLOSO
400	48.0	2.53	5.28	192.0	0.0	0.0	1.72	0.007	LIMO ARGILLOSO
420	45.0	2.40	5.33	185.0	0.0	0.0	1.63	0.007	LIMO ARGILLOSO
440	52.0	3.47	6.67	179.0	0.0	0.0	2.36	0.006	ARGILLA LIMOSA
460	41.0	2.67	6.50	160.0	0.0	0.0	1.81	0.008	ARGILLA LIMOSA
480	41.0	2.47	6.02	161.0	0.0	0.0	1.68	0.008	LIMO ARGILLOSO
500	41.0	2.13	5.20	168.0	0.0	0.0	1.45	0.008	LIMO ARGILLOSO
520	37.0	1.27	3.42	150.0	52.7	26.7	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
540	36.0	1.87	5.19	157.0	0.0	0.0	1.27	0.009	LIMO ARGILLOSO
560	39.0	1.53	3.93	159.0	56.3	25.8	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
580	55.0	1.93	3.52	158.0	60.6	27.1	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
600	55.0	2.40	4.36	196.0	64.7	25.4	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
620	51.0	2.27	4.44	210.0	63.6	25.2	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
640	45.0	1.93	4.30	211.0	60.6	25.3	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
660	47.0	2.00	4.26	214.0	61.3	25.4	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
680	40.0	1.53	3.83	237.0	56.3	26.0	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
700	44.0	1.47	3.33	255.0	55.5	27.2	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
720	27.0	1.80	6.67	271.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
740	36.0	1.67	4.63	261.0	0.0	0.0	1.13	0.009	LIMO ARGILLOSO
760	33.0	1.67	5.05	281.0	0.0	0.0	1.13	0.010	LIMO ARGILLOSO
780	40.0	1.60	4.00	277.0	57.1	25.7	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
800	36.0	1.67	4.63	340.0	0.0	0.0	1.13	0.009	LIMO ARGILLOSO
820	32.0	1.60	5.00	327.0	0.0	0.0	1.09	0.010	LIMO ARGILLOSO
840	31.0	1.87	6.02	335.0	0.0	0.0	1.27	0.011	LIMO ARGILLOSO
860	37.0	1.20	3.24	359.0	51.7	27.1	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
880	34.0	1.47	4.31	388.0	55.5	25.0	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
900	30.0	1.33	4.44	416.0	53.7	24.7	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
920	39.0	1.87	4.79	420.0	0.0	0.0	1.27	0.009	LIMO ARGILLOSO
940	37.0	2.13	5.77	447.0	0.0	0.0	1.45	0.009	LIMO ARGILLOSO
960	32.0	0.00	0.00	463.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 6

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Avaneila - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzzese (PT)
tel.-fax 0572-48327

156

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Bassetto - Certaldo

DATA:

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	100.0	2.07	2.07	131.0	61.9	32.3	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
60	94.0	1.67	1.77	150.0	57.9	33.3	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
80	63.0	1.67	2.65	151.0	57.9	29.4	0.00	0.005	SABBIA LIMOSA
100	47.0	2.67	5.67	128.0	0.0	0.0	1.81	0.007	LIMO ARGILLOSO
120	23.0	1.40	6.09	110.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
140	16.0	2.40	15.00	120.0	0.0	0.0	1.63	0.031	ARGILLA
160	15.0	1.53	10.22	126.0	0.0	0.0	1.04	0.033	ARGILLA
180	21.0	1.40	6.67	196.0	0.0	0.0	0.95	0.016	ARGILLA LIMOSA
200	22.0	1.13	5.15	185.0	0.0	0.0	0.77	0.015	LIMO ARGILLOSO
220	18.0	1.07	5.93	139.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
240	16.0	0.53	3.33	96.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
260	16.0	0.80	5.00	81.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
280	20.0	1.00	5.00	73.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
300	23.0	1.27	5.51	71.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
320	24.0	1.40	5.83	84.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
340	26.0	1.40	5.38	84.0	0.0	0.0	0.95	0.019	LIMO ARGILLOSO
360	29.0	1.40	4.83	90.0	0.0	0.0	0.95	0.011	LIMO ARGILLOSO
380	43.0	2.33	5.43	87.0	0.0	0.0	1.59	0.008	LIMO ARGILLOSO
400	44.0	2.67	6.06	122.0	0.0	0.0	1.81	0.008	LIMO ARGILLOSO
420	43.0	2.67	6.20	141.0	0.0	0.0	1.81	0.008	ARGILLA LIMOSA
440	39.0	2.47	6.32	126.0	0.0	0.0	1.68	0.009	ARGILLA LIMOSA
460	35.0	1.53	4.38	125.0	56.3	24.9	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
480	28.0	1.33	4.76	110.0	0.0	0.0	0.91	0.012	LIMO ARGILLOSO
500	21.0	1.33	6.35	103.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
520	23.0	0.67	2.90	112.0	40.8	27.3	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
540	18.0	0.53	2.96	91.0	36.6	26.9	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
560	15.0	0.73	4.89	91.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
580	12.0	0.20	1.67	74.0	18.3	38.0	0.00	0.028	SABBIA LIMOSA
600	18.0	0.73	4.07	76.0	42.5	24.8	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
620	10.0	1.13	11.33	76.0	0.0	0.0	0.77	0.050	ARGILLA
640	11.0	0.47	4.24	75.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
660	10.0	0.47	4.67	95.0	0.0	0.0	0.32	0.050	LIMO ARGILLOSO
680	13.0	0.53	4.10	95.0	36.6	24.5	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
700	12.0	0.60	5.00	98.0	0.0	0.0	0.41	0.042	LIMO ARGILLOSO
720	12.0	0.40	3.33	104.0	31.2	25.7	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
740	14.0	0.60	4.29	117.0	38.8	24.3	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
760	15.0	0.40	2.67	119.0	31.2	27.4	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
780	16.0	0.40	2.22	111.0	31.2	28.8	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
800	16.0	0.53	3.33	110.0	36.6	26.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
820	12.0	0.67	5.56	108.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
840	17.0	1.27	7.45	105.0	0.0	0.0	0.86	0.029	ARGILLA LIMOSA
860	23.0	1.33	5.80	120.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
880	28.0	3.47	12.38	165.0	0.0	0.0	2.36	0.012	ARGILLA
900	30.0	3.40	11.33	190.0	0.0	0.0	2.31	0.011	ARGILLA
920	31.0	3.60	11.61	212.0	0.0	0.0	2.45	0.011	ARGILLA
940	28.0	1.93	6.90	165.0	0.0	0.0	1.31	0.012	ARGILLA LIMOSA
960	28.0	1.27	4.52	183.0	0.0	0.0	0.86	0.012	LIMO ARGILLOSO
980	24.0	2.13	8.89	200.0	0.0	0.0	1.45	0.014	ARGILLA
1000	23.0	1.93	8.41	210.0	0.0	0.0	1.31	0.014	ARGILLA LIMOSA
1020	21.0	1.00	4.76	212.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
1040	19.0	0.93	4.91	194.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
1060	16.0	0.87	5.42	179.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
1080	11.0	0.67	6.06	170.0	0.0	0.0	0.45	0.045	LIMO ARGILLOSO
1100	10.0	0.53	5.33	170.0	0.0	0.0	0.36	0.050	LIMO ARGILLOSO
1120	14.0	0.67	4.76	161.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
1140	16.0	1.13	7.08	155.0	0.0	0.0	0.77	0.031	ARGILLA LIMOSA
1160	13.0	0.47	3.59	156.0	34.1	25.3	0.00	0.026	LIMO SABBIOSO
1180	12.0	0.73	6.11	165.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
1200	15.0	0.73	4.89	171.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
1220	17.0	0.93	5.49	168.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz.se (PT)
tel.-fax 0572-48327

COMMITTENTE:
LOCALITA': Bassetto - Certaldo
DATA: 04/11/1997

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
1240	13.0	0.67	5.13	164.0	0.0	0.0	0.45	0.038	LIMO ARGILLOSO
1260	14.0	0.87	6.19	169.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA
1280	17.0	1.00	5.88	181.0	0.0	0.0	0.68	0.029	LIMO ARGILLOSO
1300	22.0	0.87	3.94	188.0	45.7	25.2	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1320	22.0	0.80	3.64	130.0	44.2	25.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
1340	19.0	0.73	3.86	109.0	42.5	25.2	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
1360	18.0	1.00	5.56	186.0	0.0	0.0	0.68	0.028	LIMO ARGILLOSO
1380	24.0	1.40	5.83	215.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
1400	50.0	1.13	2.27	253.0	50.7	30.2	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
1420	24.0	1.13	4.72	246.0	0.0	0.0	0.77	0.014	LIMO ARGILLOSO
1440	30.0	0.60	2.00	244.0	38.6	30.2	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
1460	29.0	1.13	3.91	238.0	50.7	25.5	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
1480	24.0	1.07	4.44	248.0	49.5	24.5	0.60	0.014	LIMO SABBIOSO
1500	20.0	1.20	6.00	244.0	0.0	0.0	0.82	0.017	LIMO ARGILLOSO
1520	11.0	0.67	6.06	253.0	0.0	0.0	0.45	0.045	LIMO ARGILLOSO
1540	16.0	0.93	5.83	258.0	0.0	0.0	0.63	0.031	LIMO ARGILLOSO
1560	10.0	0.60	6.00	240.0	0.0	0.0	0.41	0.050	LIMO ARGILLOSO
1580	31.0	0.60	1.94	237.0	38.6	30.5	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
1600	34.0	0.80	2.35	270.0	44.2	29.3	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
1620	47.0	2.07	4.40	359.0	61.9	25.2	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
1640	226.0	1.47	0.65	412.0	55.5	43.2	0.00	0.001	GHIAIA SABBIOSA
1660	253.0	0.00	0.00	427.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----
1680	560.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

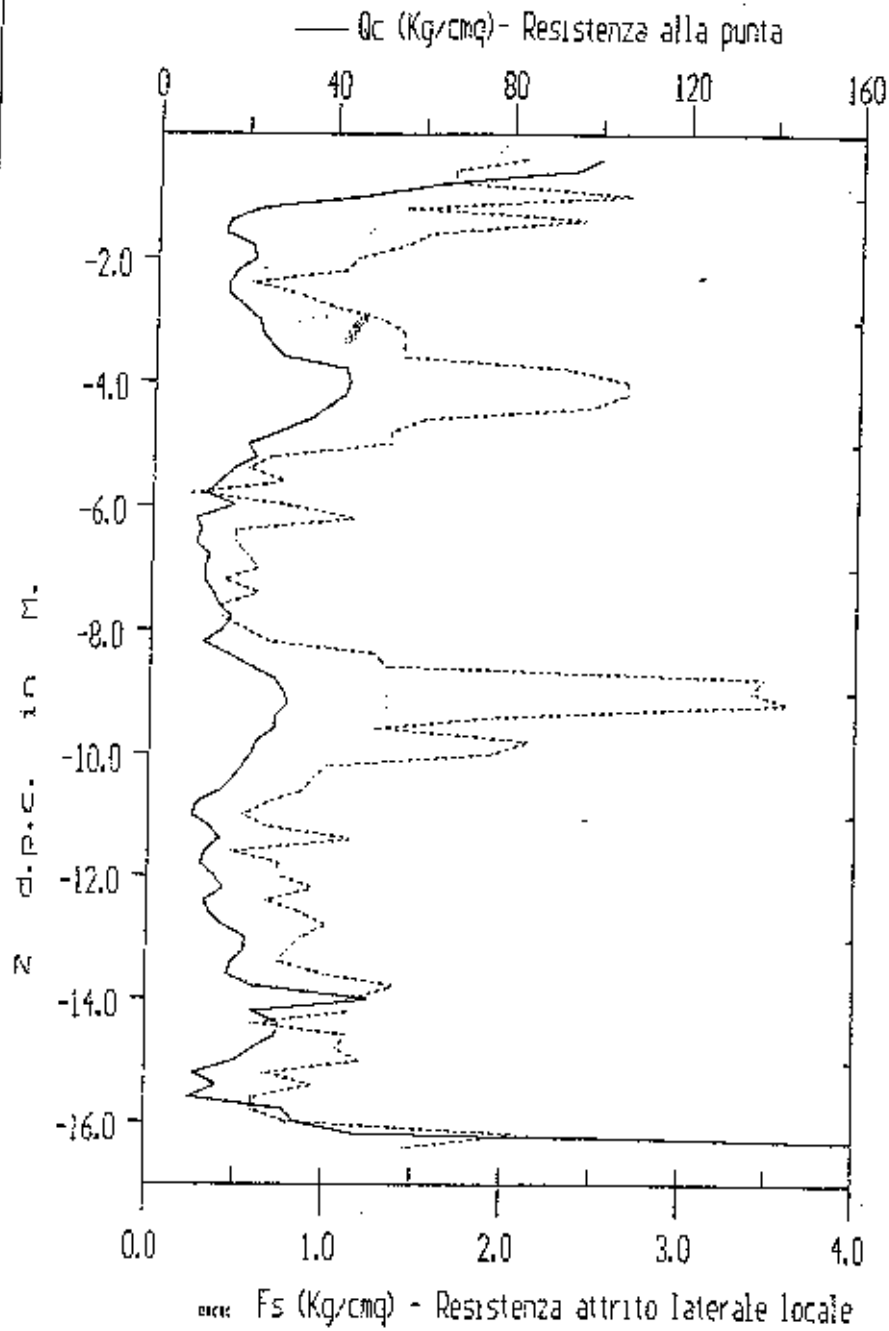
TABELLA PARAMETRI

z	profondità dal piano di campagna - in cm.-
qc	resistenza alla punta - in Kg/cmq -
fs	resist. uniteria attrito lat. - in Kg/cmq -
rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cmq -
Dr	densità relativa %
fi	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
Mv	coeff. Compr. volum.- in cmq/kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina(FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Bassetto - Certaldo

COMITENTE ,

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz.se (PT)
tel.-fax 0572-48327

157

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Bassetto - Certaldo

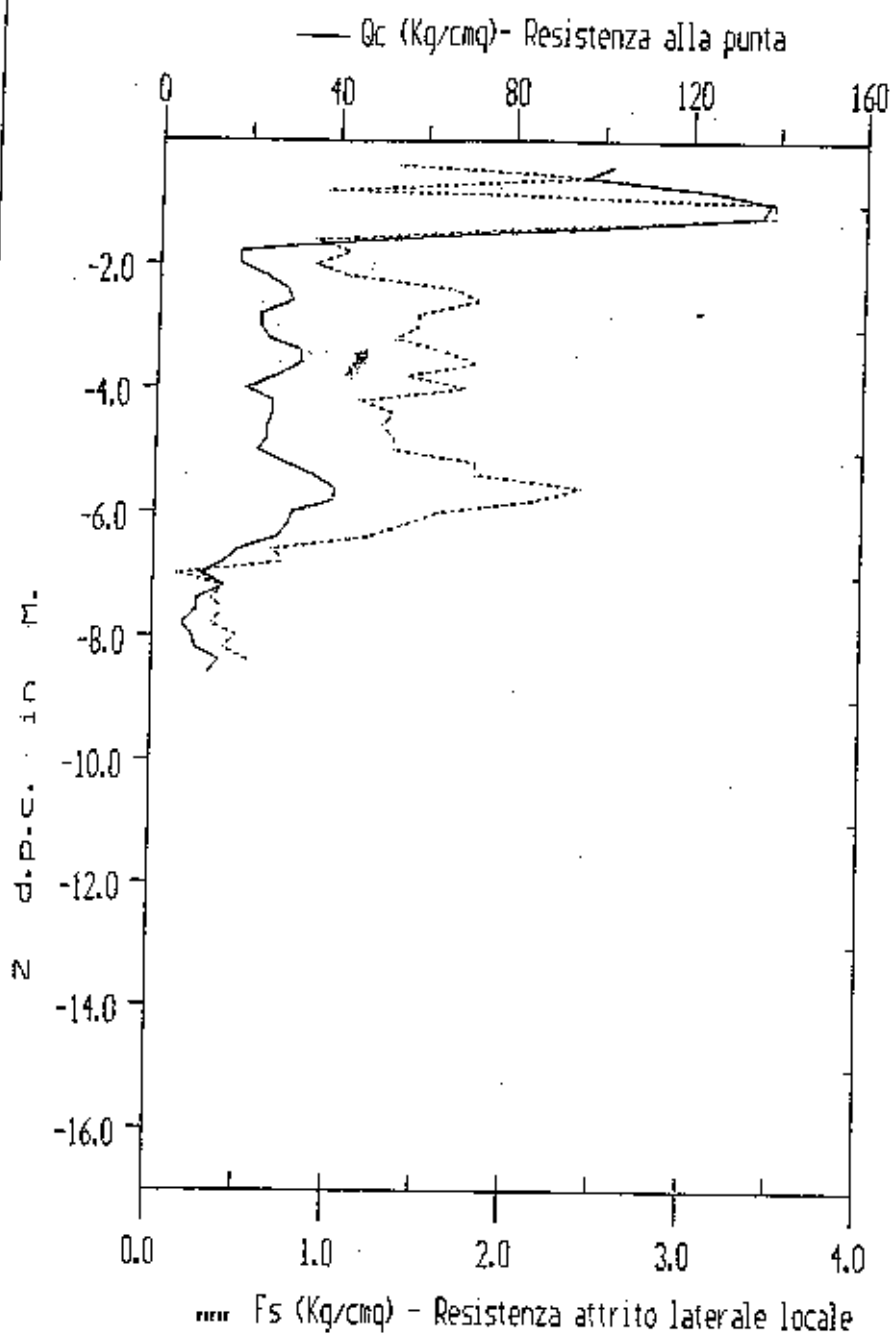
DATA:

04/11/1997

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	102.0	1.33	1.31	130.0	53.7	35.3	0.00	0.003	SABBIA
60	96.0	2.40	2.50	138.0	64.7	30.7	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
80	124.0	0.93	0.75	227.0	47.0	40.0	0.00	0.003	GHIAIA SABBIOSA
100	138.0	3.47	2.51	254.0	71.5	31.4	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
120	136.0	3.47	2.55	272.0	71.5	31.2	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
140	98.0	2.20	2.24	220.0	63.0	31.6	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
160	46.0	0.87	1.88	232.0	45.7	31.4	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
180	16.0	1.07	5.93	273.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
200	18.0	0.87	4.81	205.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
220	24.0	1.07	4.44	221.0	49.5	24.5	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
240	29.0	1.67	5.75	256.0	0.0	0.0	1.13	0.011	LIMO ARGILLOSO
260	30.0	1.80	6.00	242.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
280	23.0	1.47	6.38	203.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
300	23.0	1.47	6.38	184.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
320	25.0	1.33	5.33	92.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
340	32.0	1.60	5.00	89.0	0.0	0.0	1.09	0.010	LIMO ARGILLOSO
360	32.0	1.80	5.63	110.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
380	27.0	1.40	5.19	110.0	0.0	0.0	0.95	0.012	LIMO ARGILLOSO
400	20.0	1.73	8.67	102.0	0.0	0.0	1.18	0.017	ARGILLA
420	26.0	1.13	4.36	104.0	50.7	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
440	26.0	1.33	5.13	76.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
460	25.0	1.27	5.07	86.0	0.0	0.0	0.86	0.013	LIMO ARGILLOSO
480	25.0	1.33	5.33	89.0	0.0	0.0	0.91	0.013	LIMO ARGILLOSO
500	23.0	1.33	5.80	86.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
520	29.0	1.80	6.21	86.0	0.0	0.0	1.22	0.011	ARGILLA LIMOSA
540	35.0	1.80	5.14	95.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
560	40.0	2.40	6.00	114.0	0.0	0.0	1.63	0.008	LIMO ARGILLOSO
580	40.0	2.13	5.33	110.0	0.0	0.0	1.45	0.008	LIMO ARGILLOSO
600	31.0	1.60	5.16	115.0	0.0	0.0	1.09	0.011	LIMO ARGILLOSO
620	30.0	1.40	4.67	114.0	0.0	0.0	0.95	0.011	LIMO ARGILLOSO
640	28.0	1.20	4.29	110.0	51.7	24.9	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
660	19.0	0.67	3.51	102.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
680	16.0	0.73	4.58	84.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
700	11.0	0.13	1.21	76.0	10.7	31.3	0.00	0.030	SABBIA
720	16.0	0.40	2.50	68.0	31.2	27.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
740	10.0	0.33	3.33	68.0	27.8	25.5	0.00	0.033	LIMO SABBIOSO
760	10.0	0.40	4.00	61.0	31.2	24.5	0.00	0.033	LIMO SABBIOSO
780	7.0	0.33	4.76	64.0	0.0	0.0	0.23	0.071	LIMO ARGILLOSO
800	9.0	0.47	5.19	65.0	0.0	0.0	0.32	0.056	LIMO ARGILLOSO
820	10.0	0.40	4.00	56.0	31.2	24.5	0.00	0.033	LIMO SABBIOSO
840	15.0	0.53	3.56	71.0	36.6	25.5	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
860	13.0	0.00	0.00	74.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 04/11/1997

LOCALITA' : Bassetto - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - Chiesina Uzz. se (PT)
tel.-fax 0572-48327

158

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Fibbiana - Certaldo

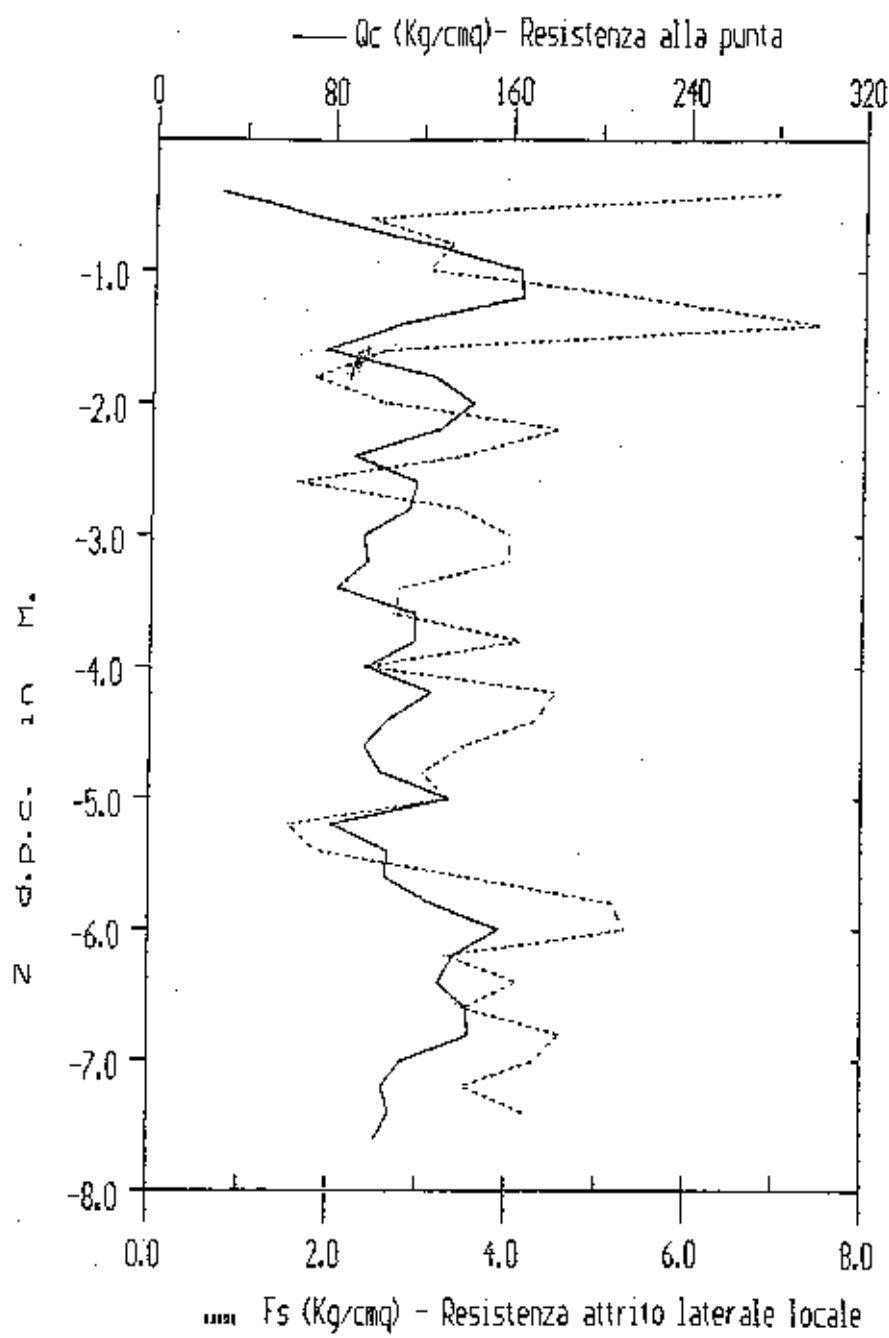
DATA:

25/09/1997

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	29.0	7.00	24.14	104.0	0.0	0.0	4.76	0.011	ARGILLA
60	74.0	2.40	3.24	164.0	64.7	28.1	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
80	124.0	3.33	2.69	196.0	70.8	30.6	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
100	164.0	3.07	1.87	289.0	79.3	34.2	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
120	165.0	5.40	3.27	295.0	79.8	29.4	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
140	111.0	7.47	6.73	203.0	0.0	0.0	5.08	0.003	ARGILLA LIMOSA
160	77.0	2.60	3.38	282.0	66.2	27.8	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
180	126.0	1.80	1.43	336.0	59.3	35.1	0.00	0.003	SABBIA
200	144.0	2.60	1.81	359.0	66.2	34.2	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
220	129.0	4.53	3.51	374.0	76.6	28.3	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
240	90.0	3.47	3.85	375.0	71.5	27.0	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
260	119.0	1.60	1.34	375.0	57.1	35.4	0.00	0.003	SABBIA
280	116.0	3.47	2.99	385.0	71.5	29.5	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
300	95.0	4.00	4.21	391.0	74.2	26.4	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
320	97.0	4.00	4.12	389.0	74.2	26.6	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
340	83.0	2.80	3.37	356.0	67.6	28.0	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
360	119.0	2.73	2.30	400.0	67.1	31.8	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
380	119.0	4.13	3.47	397.0	74.8	28.3	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
400	97.0	2.40	2.47	105.0	64.7	30.8	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
420	126.0	4.53	3.60	402.0	76.6	28.1	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
440	107.0	4.33	4.05	415.0	75.7	26.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
460	96.0	3.53	3.68	405.0	71.9	27.5	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
480	104.0	3.07	2.95	413.0	69.3	29.4	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
500	134.0	3.33	2.49	404.0	70.8	31.4	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
520	81.0	1.53	1.89	389.0	56.3	32.5	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
540	107.0	1.87	1.74	422.0	60.0	33.8	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
560	106.0	3.53	3.33	438.0	71.9	28.5	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
580	127.0	5.20	4.09	481.0	79.1	27.0	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
600	157.0	5.33	3.40	500.0	79.6	29.0	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
620	137.0	3.33	2.43	531.0	70.8	31.6	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
640	130.0	4.13	3.18	536.0	74.8	29.2	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
660	143.0	3.53	2.47	580.0	71.9	31.6	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
680	144.0	4.60	3.19	602.0	76.8	29.4	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
700	114.0	4.33	3.80	590.0	75.7	27.5	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
720	105.0	3.53	3.37	578.0	71.9	28.4	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
740	108.0	4.20	3.89	551.0	75.1	27.2	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
760	102.0	0.00	0.00	533.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 25.09.1997

LOCALITA' : Fibbiana - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Podere Il Vallone - Certaldo

DATA: 21.07.97

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	55.0	0.53	0.97	88.0	36.6	35.9	0.00	0.006	SABBIA GHIAIOSA
60	58.0	1.13	1.95	95.0	50.7	31.6	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
80	40.0	0.87	2.17	92.0	45.7	30.2	0.00	0.008	SABBIA LIMOSA
100	29.0	1.00	3.45	74.0	46.3	26.4	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
120	22.0	0.87	3.94	63.0	45.7	25.2	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
140	18.0	0.93	5.19	67.0	0.0	0.0	0.63	0.028	LIMO ARGILLOSO
160	62.0	1.67	2.69	160.0	57.9	29.3	0.00	0.005	SABBIA LIMOSA
180	93.0	3.67	3.94	223.0	72.6	26.9	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
200	93.0	3.93	4.23	246.0	73.9	26.3	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
220	84.0	5.40	6.43	253.0	0.0	0.0	3.67	0.004	ARGILLA LIMOSA
240	85.0	4.47	5.25	259.0	0.0	0.0	3.04	0.004	LIMO ARGILLOSO
260	107.0	4.13	3.86	283.0	74.8	27.2	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
280	136.0	5.07	3.73	343.0	78.6	27.9	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
300	110.0	5.20	4.73	389.0	0.0	0.0	3.54	0.003	LIMO ARGILLOSO
320	96.0	5.13	5.35	387.0	0.0	0.0	3.49	0.003	LIMO ARGILLOSO
340	97.0	5.33	5.50	385.0	0.0	0.0	3.63	0.003	LIMO ARGILLOSO
360	100.0	5.67	5.67	395.0	0.0	0.0	3.85	0.003	LIMO ARGILLOSO
380	113.0	5.93	5.25	416.0	0.0	0.0	4.03	0.003	LIMO ARGILLOSO
400	121.0	6.67	5.51	424.0	0.0	0.0	4.53	0.003	LIMO ARGILLOSO
420	108.0	6.73	6.23	423.0	0.0	0.0	4.58	0.003	ARGILLA LIMOSA
440	102.0	7.47	7.32	400.0	0.0	0.0	5.08	0.003	ARGILLA LIMOSA
460	82.0	0.00	0.00	414.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

TABELLA PARAMETRI

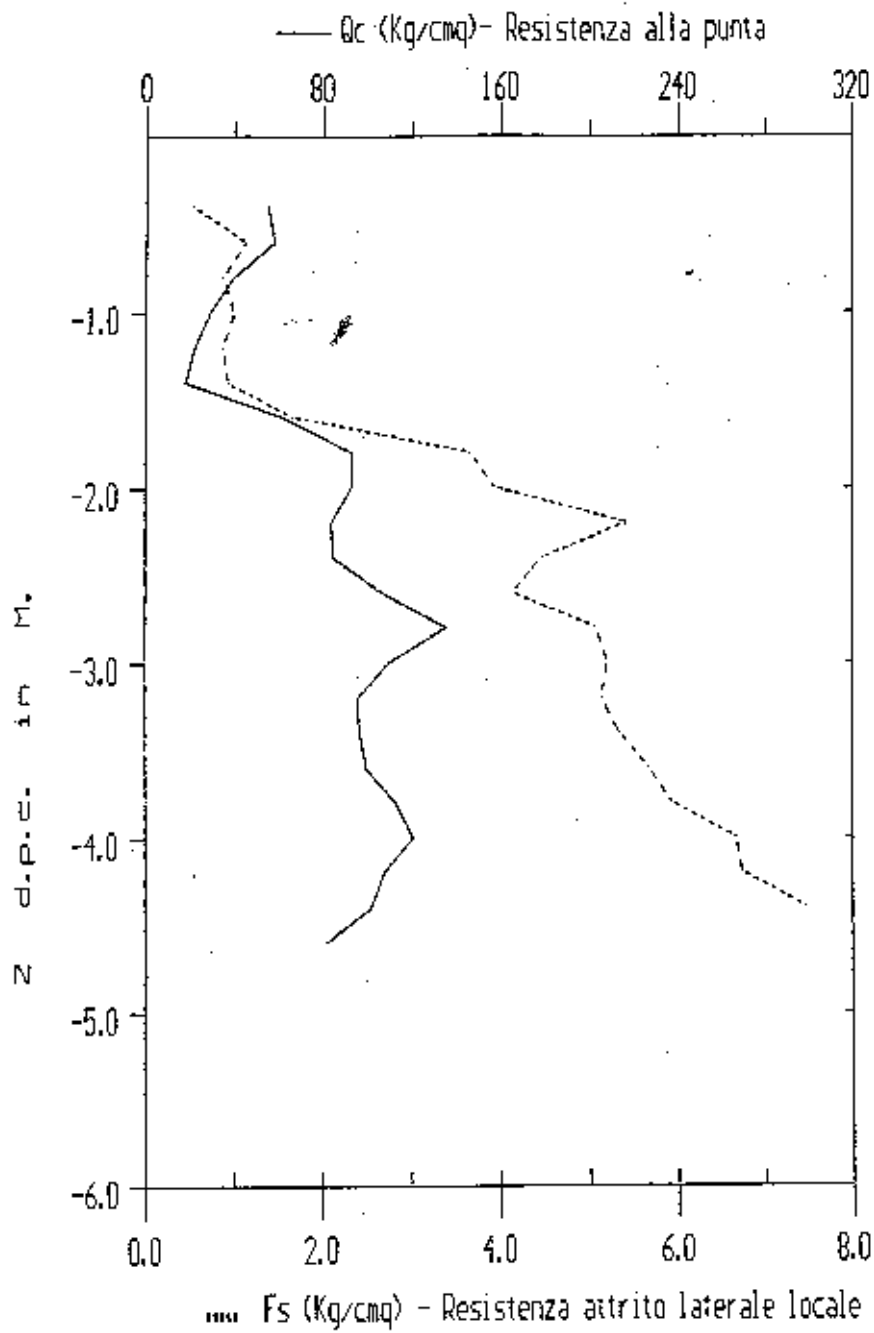
z	profondità dal piano di campagna - in cm.-
qc	resistenza alla punta - in Kg/cmq -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cmq -
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cmq -
Dr	densità relativa %
fi	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cmq -
Mv	coeff. Compr. volum. - in cmq/kg -

Note: l'interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) e da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO

V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 21/07/1997

LOCALITA' : Podere Il Vallone - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

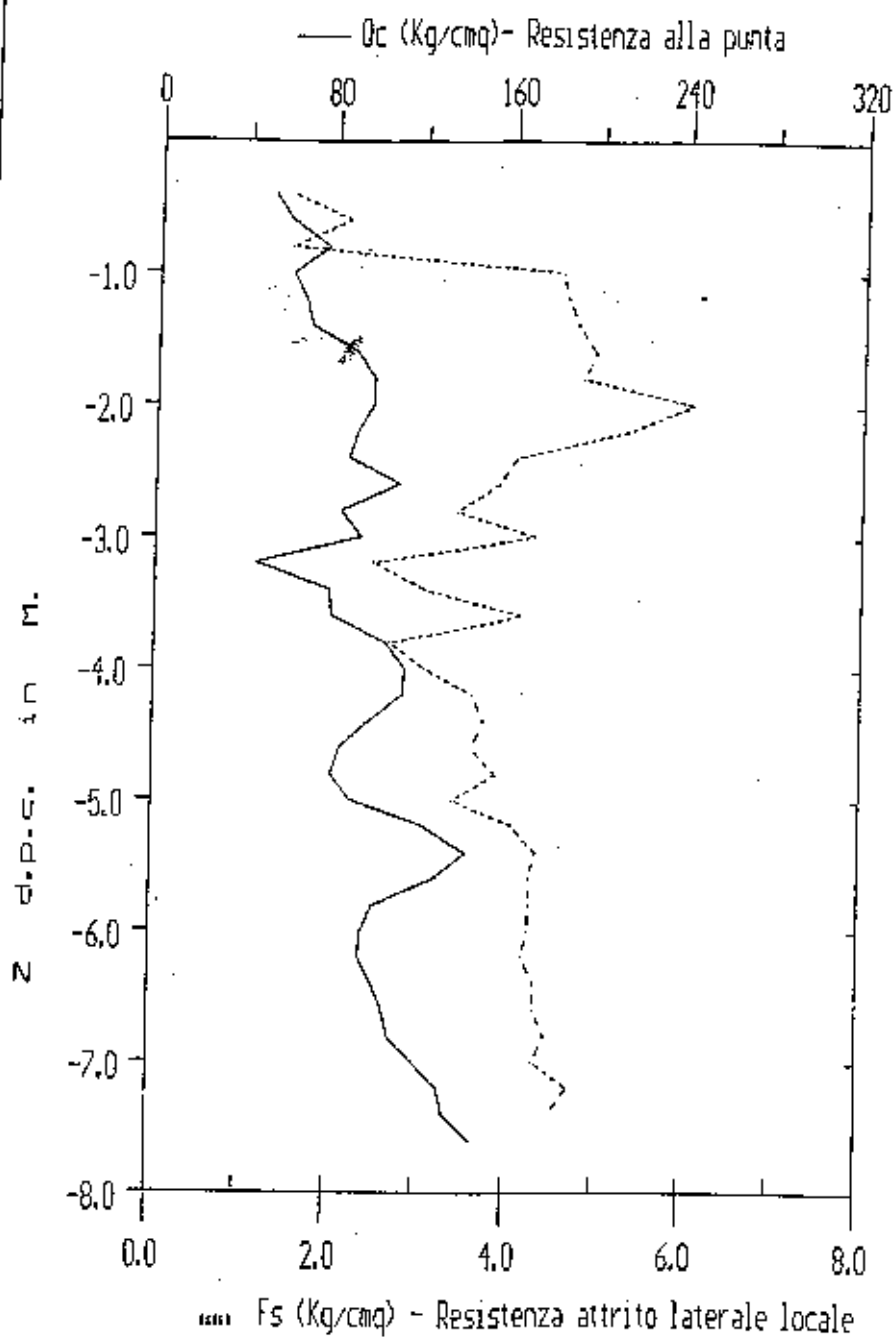
COMMITTENTE:
LOCALITA':
DATA:

Fibbiana - Certaldo
03.07.97

PENETROMETRIA N. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	51.0	1.47	2.88	70.0	55.5	28.5	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
60	59.0	2.13	3.62	97.0	62.5	26.9	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
80	76.0	1.47	1.93	128.0	55.5	32.2	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
100	60.0	4.53	7.56	123.0	0.0	0.0	3.08	0.006	ARGILLA LIMOSA
120	66.0	4.60	6.97	180.0	0.0	0.0	3.13	0.005	ARGILLA LIMOSA
140	69.0	4.73	6.86	186.0	0.0	0.0	3.22	0.005	ARGILLA LIMOSA
160	90.0	4.93	5.48	254.0	0.0	0.0	3.35	0.004	LIMO ARGILLOSO
180	98.0	4.80	4.90	285.0	0.0	0.0	3.26	0.003	LIMO ARGILLOSO
200	98.0	6.07	6.19	299.0	0.0	0.0	4.12	0.003	ARGILLA LIMOSA
220	91.0	5.33	5.86	354.0	0.0	0.0	3.63	0.004	LIMO ARGILLOSO
240	87.0	4.07	4.67	322.0	0.0	0.0	2.77	0.004	LIMO ARGILLOSO
260	110.0	3.87	3.52	292.0	73.6	28.1	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
280	84.0	3.40	4.05	300.0	71.2	26.5	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
300	93.0	4.27	4.59	294.0	0.0	0.0	2.90	0.004	LIMO ARGILLOSO
320	45.0	2.47	5.48	257.0	0.0	0.0	1.68	0.007	LIMO ARGILLOSO
340	79.0	3.07	3.88	278.0	69.3	26.8	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
360	80.0	4.13	5.17	278.0	0.0	0.0	2.81	0.004	LIMO ARGILLOSO
380	105.0	2.67	2.54	334.0	66.6	30.7	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
400	114.0	3.07	2.69	290.0	69.3	30.4	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
420	113.0	3.60	3.19	324.0	72.2	29.0	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
440	98.0	3.73	3.81	342.0	72.9	27.2	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
460	85.0	3.60	4.24	328.0	72.2	26.2	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
480	81.0	3.87	4.77	393.0	0.0	0.0	2.63	0.004	LIMO ARGILLOSO
500	90.0	3.40	3.78	370.0	71.2	27.2	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
520	123.0	4.07	3.31	504.0	74.5	28.8	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
540	142.0	4.33	3.05	478.0	75.7	29.7	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
560	128.0	4.27	3.33	492.0	75.4	28.8	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
580	101.0	4.27	4.22	480.0	75.4	26.4	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
600	96.0	4.27	4.44	460.0	75.4	25.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
620	95.0	4.20	4.42	445.0	75.1	26.0	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
640	101.0	4.33	4.29	455.0	75.7	26.3	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
660	106.0	4.33	4.09	449.0	75.7	26.8	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
680	109.0	4.47	4.10	509.0	76.3	26.8	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
700	120.0	4.33	3.61	519.0	75.7	28.0	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
720	131.0	4.73	3.61	510.0	77.4	28.1	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
740	134.0	4.53	3.38	499.0	76.6	28.7	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
760	146.0	0.00	0.00	509.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 03.07.1997

LOCALITA' : Fibbiana - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

161

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:
LOCALITA':
DATA:Madonnina - Certaldo
15.05.97

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	26.0	0.80	3.08	35.0	44.2	27.1	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
60	22.0	1.20	5.45	32.0	0.0	0.0	0.82	0.015	LIMO ARGILLOSO
80	19.0	1.20	6.32	45.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
100	19.0	0.93	4.91	56.0	0.0	0.0	0.63	0.026	LIMO ARGILLOSO
120	23.0	1.20	5.22	63.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
140	17.0	0.80	4.71	75.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
160	19.0	0.20	1.05	75.0	18.3	33.0	0.00	0.018	SABBIA GHIAIOSA
180	14.0	0.93	6.67	80.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
200	19.0	0.67	3.51	85.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
220	14.0	0.53	3.81	82.0	36.6	25.0	0.00	0.024	LIMO SABBIOSO
240	17.0	0.73	4.31	76.0	42.5	24.4	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
260	19.0	1.13	5.96	79.0	0.0	0.0	0.77	0.026	LIMO ARGILLOSO
280	18.0	0.67	3.70	80.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
300	17.0	0.60	3.53	79.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
320	14.0	0.80	5.71	79.0	0.0	0.0	0.54	0.036	LIMO ARGILLOSO
340	17.0	1.07	6.27	86.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
360	20.0	1.40	7.00	91.0	0.0	0.0	0.95	0.017	ARGILLA LIMOSA
380	25.0	1.40	5.60	101.0	0.0	0.0	0.95	0.013	LIMO ARGILLOSO
400	20.0	1.47	7.33	108.0	0.0	0.0	1.00	0.017	ARGILLA LIMOSA
420	24.0	1.47	6.11	125.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
440	29.0	1.07	3.68	145.0	49.5	26.0	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
460	32.0	2.00	6.25	159.0	0.0	0.0	1.36	0.010	ARGILLA LIMOSA
480	24.0	1.27	5.28	176.0	0.0	0.0	0.86	0.014	LIMO ARGILLOSO
500	30.0	1.73	5.78	192.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
520	19.0	1.27	6.67	208.0	0.0	0.0	0.86	0.026	ARGILLA LIMOSA
540	21.0	0.80	3.81	211.0	44.2	25.4	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
560	17.0	1.13	6.67	150.0	0.0	0.0	0.77	0.029	ARGILLA LIMOSA
580	19.0	1.40	7.37	236.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
600	15.0	0.67	4.44	237.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
620	19.0	0.67	3.51	236.0	40.8	25.8	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
640	8.0	0.27	3.33	235.0	23.6	25.4	0.00	0.042	LIMO SABBIOSO
660	11.0	0.73	6.67	234.0	0.0	0.0	0.50	0.045	ARGILLA LIMOSA
680	14.0	0.67	4.76	248.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
700	16.0	1.20	7.50	254.0	0.0	0.0	0.82	0.031	ARGILLA LIMOSA
720	16.0	1.07	6.67	252.0	0.0	0.0	0.73	0.031	ARGILLA LIMOSA
740	13.0	1.00	7.69	255.0	0.0	0.0	0.68	0.038	ARGILLA LIMOSA
760	14.0	0.93	6.67	257.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
780	15.0	0.93	6.22	265.0	0.0	0.0	0.63	0.033	ARGILLA LIMOSA
800	13.0	0.80	6.15	271.0	0.0	0.0	0.54	0.038	ARGILLA LIMOSA
820	10.0	0.20	2.00	268.0	18.3	28.7	0.00	0.033	SABBIA LIMOSA
840	8.0	0.40	5.00	270.0	0.0	0.0	0.27	0.063	LIMO ARGILLOSO
860	10.0	1.13	11.33	256.0	0.0	0.0	0.77	0.050	ARGILLA
880	18.0	1.13	6.30	277.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
900	19.0	1.33	7.02	279.0	0.0	0.0	0.91	0.026	ARGILLA LIMOSA
920	18.0	0.93	5.19	275.0	0.0	0.0	0.63	0.028	LIMO ARGILLOSO
940	16.0	0.47	2.92	274.0	34.1	26.9	0.00	0.021	SABBIA LIMOSA
960	6.0	0.47	7.78	273.0	0.0	0.0	0.32	0.083	ARGILLA LIMOSA
980	11.0	0.67	6.06	273.0	0.0	0.0	0.45	0.045	LIMO ARGILLOSO
1000	13.0	0.33	2.56	271.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
1020	6.0	0.60	10.00	272.0	0.0	0.0	0.41	0.083	ARGILLA
1040	5.0	0.53	10.67	284.0	0.0	0.0	0.36	0.100	ARGILLA
1060	11.0	0.80	7.27	281.0	0.0	0.0	0.54	0.045	ARGILLA LIMOSA
1080	26.0	1.47	5.64	302.0	0.0	0.0	1.00	0.013	LIMO ARGILLOSO
1100	23.0	1.40	6.09	301.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
1120	14.0	1.47	10.48	308.0	0.0	0.0	1.00	0.036	ARGILLA
1140	29.0	1.80	6.21	317.0	0.0	0.0	1.22	0.011	ARGILLA LIMOSA
1160	24.0	1.40	5.83	321.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
1180	20.0	1.07	5.33	326.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
1200	18.0	0.73	4.07	322.0	42.5	24.6	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

COMMITTENTE: Dott. Geol. Fiaschi
LOCALITA': Madonnina - Certaldo
DATA: 15.05.97

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
1220	19.0	1.40	7.37	333.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
1240	25.0	1.87	7.47	332.0	0.0	0.0	1.27	0.013	ARGILLA LIMOSA
1260	24.0	1.60	6.67	342.0	0.0	0.0	1.09	0.014	ARGILLA LIMOSA
1280	27.0	1.87	6.91	361.0	0.0	0.0	1.27	0.012	ARGILLA LIMOSA
1300	30.0	2.20	7.33	378.0	0.0	0.0	1.50	0.011	ARGILLA LIMOSA
1320	41.0	3.20	7.80	379.0	0.0	0.0	2.18	0.008	ARGILLA LIMOSA
1340	47.0	3.20	6.81	417.0	0.0	0.0	2.18	0.007	ARGILLA LIMOSA
1360	43.0	3.07	7.13	432.0	0.0	0.0	2.09	0.008	ARGILLA LIMOSA
1380	43.0	2.60	6.05	419.0	0.0	0.0	1.77	0.008	LIMO ARGILLOSO
1400	48.0	2.07	4.31	483.0	61.9	25.4	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
1420	47.0	2.60	5.53	499.0	0.0	0.0	1.77	0.007	LIMO ARGILLOSO
1440	44.0	2.47	5.61	527.0	0.0	0.0	1.68	0.008	LIMO ARGILLOSO
1460	37.0	1.93	5.23	525.0	0.0	0.0	1.31	0.009	LIMO ARGILLOSO
1480	40.0	2.00	5.00	558.0	0.0	0.0	1.36	0.008	LIMO ARGILLOSO
1500	43.0	2.00	4.65	579.0	0.0	0.0	1.36	0.008	LIMO ARGILLOSO
1520	45.0	2.40	5.33	595.0	0.0	0.0	1.63	0.007	LIMO ARGILLOSO
1540	45.0	2.40	5.33	613.0	0.0	0.0	1.63	0.007	LIMO ARGILLOSO
1560	42.0	0.00	0.00	582.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

Il tecnico
Dott. M. Matteini.
Matteini

TABELLA PARAMETRI

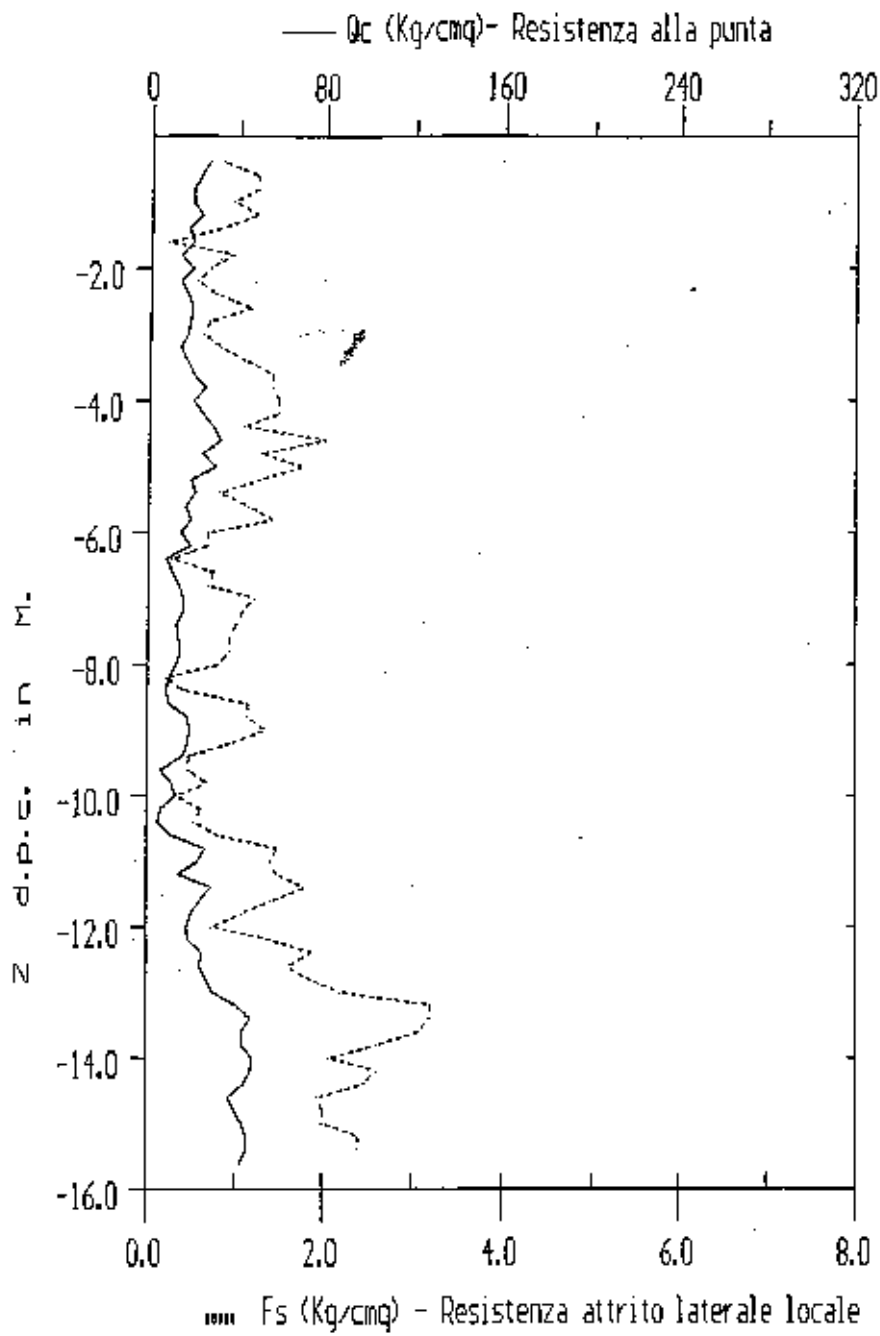
z	profondità dal piano di campagna - in cm. -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cm ² -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm ² -
rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm ² -
Dr	densità relativa %
fi'	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cm ² -
Mv	coeff. Compr. volum. - in cm ³ /kg -

Note:

*) La interpretazione stratigrafica (basata sul diagramma proposto da SEARLE, 1979) è da considerarsi una stima di massima

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : I

DATA : 15.05.97

LOCALITA' : Madonna - Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Geol. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

162

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

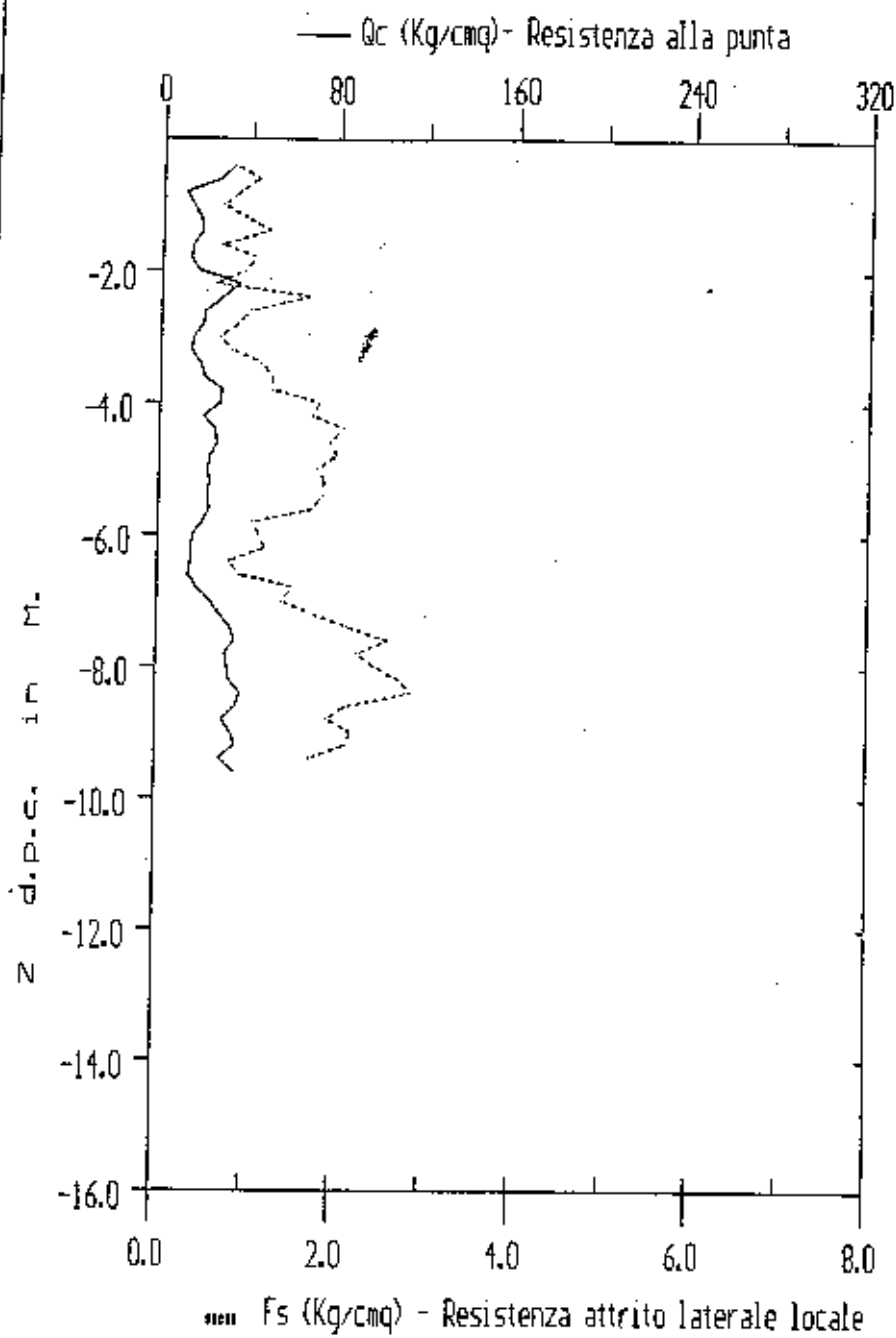
COMMITTENTE: Dott. Geol. Fiaschi
LOCALITA': Madonnina - Certaldo
DATA: 15.05.97

PENETROMETRIA n. 2

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Nv	
40	32.0	0.80	2.50	42.0	44.2	28.8	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
60	26.0	1.07	4.10	41.0	49.5	25.1	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
80	10.0	0.87	8.67	36.0	0.0	0.0	0.59	0.050	ARGILLA
100	14.0	0.67	4.76	40.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
120	17.0	0.93	5.49	46.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
140	10.0	1.20	6.67	52.0	0.0	0.0	0.82	0.028	ARGILLA LIMOSA
160	14.0	0.67	4.76	54.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
180	13.0	1.07	8.21	63.0	0.0	0.0	0.73	0.038	ARGILLA LIMOSA
200	17.0	0.93	5.49	61.0	0.0	0.0	0.63	0.029	LIMO ARGILLOSO
220	35.0	0.60	1.71	66.0	38.8	31.6	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
240	28.0	1.67	5.95	47.0	0.0	0.0	1.13	0.012	LIMO ARGILLOSO
260	20.0	1.00	5.00	55.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
280	19.0	0.87	4.56	62.0	0.0	0.0	0.59	0.026	LIMO ARGILLOSO
300	15.0	0.67	4.44	57.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
320	14.0	0.80	5.71	59.0	0.0	0.0	0.54	0.036	LIMO ARGILLOSO
340	18.0	1.13	6.30	73.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
360	20.0	1.27	6.33	79.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
380	28.0	1.27	4.52	97.0	0.0	0.0	0.86	0.012	LIMO ARGILLOSO
400	27.0	1.80	6.67	92.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
420	20.0	1.73	8.67	94.0	0.0	0.0	1.18	0.017	ARGILLA
440	25.0	2.07	8.27	115.0	0.0	0.0	1.41	0.013	ARGILLA LIMOSA
460	26.0	1.93	7.44	129.0	0.0	0.0	1.31	0.013	ARGILLA LIMOSA
480	23.0	2.00	8.70	147.0	0.0	0.0	1.36	0.014	ARGILLA
500	22.0	1.80	8.18	166.0	0.0	0.0	1.22	0.015	ARGILLA LIMOSA
520	23.0	1.87	8.12	177.0	0.0	0.0	1.27	0.014	ARGILLA LIMOSA
540	22.0	1.87	8.48	190.0	0.0	0.0	1.27	0.015	ARGILLA LIMOSA
560	23.0	1.73	7.54	198.0	0.0	0.0	1.18	0.014	ARGILLA LIMOSA
580	20.0	1.07	5.33	213.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
600	16.0	1.13	7.08	226.0	0.0	0.0	0.77	0.031	ARGILLA LIMOSA
620	15.0	1.20	8.00	248.0	0.0	0.0	0.82	0.033	ARGILLA LIMOSA
640	15.0	0.80	5.33	249.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
660	14.0	0.93	6.67	234.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
680	18.0	1.53	8.52	255.0	0.0	0.0	1.04	0.028	ARGILLA LIMOSA
700	24.0	1.40	5.83	269.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
720	28.0	1.73	6.19	282.0	0.0	0.0	1.18	0.012	ARGILLA LIMOSA
740	33.0	2.13	6.46	298.0	0.0	0.0	1.45	0.010	ARGILLA LIMOSA
760	35.0	2.60	7.43	302.0	0.0	0.0	1.77	0.010	ARGILLA LIMOSA
780	31.0	2.27	7.31	301.0	0.0	0.0	1.54	0.011	ARGILLA LIMOSA
800	32.0	2.47	7.71	329.0	0.0	0.0	1.68	0.010	ARGILLA LIMOSA
820	33.0	2.73	8.28	345.0	0.0	0.0	1.86	0.010	ARGILLA LIMOSA
840	38.0	2.87	7.54	363.0	0.0	0.0	1.95	0.009	ARGILLA LIMOSA
860	36.0	2.13	5.93	382.0	0.0	0.0	1.45	0.009	LIMO ARGILLOSO
880	30.0	1.93	6.44	420.0	0.0	0.0	1.31	0.011	ARGILLA LIMOSA
900	34.0	2.20	6.47	440.0	0.0	0.0	1.50	0.010	ARGILLA LIMOSA
920	36.0	2.13	5.93	458.0	0.0	0.0	1.45	0.009	LIMO ARGILLOSO
940	29.0	1.73	5.98	472.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
960	36.0	0.00	0.00	483.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

tecnico
dott. M. Mattioli

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 15.05.97

LOCALITA' : Madonna - Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Geol. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

163

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Dott. Geol. Fiaschi
LOCALITA': Madonnina - Certaldo
DATA: 15.05.97

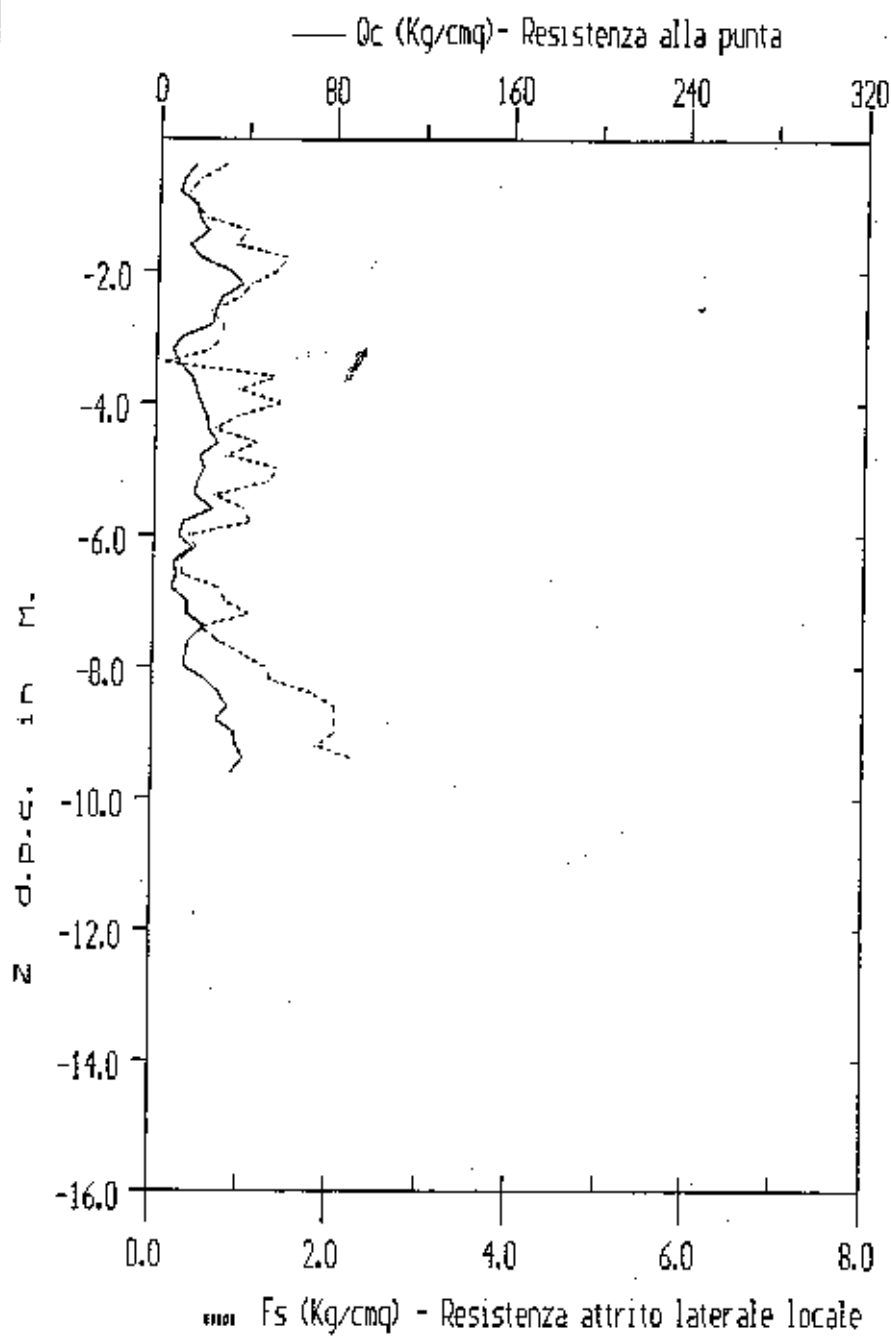
PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	16.0	0.73	4.58	21.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
60	11.0	0.47	4.24	26.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
80	9.0	0.33	3.70	26.0	27.8	24.8	0.00	0.037	LIMO SABBIOSO
100	17.0	0.40	2.35	31.0	31.2	28.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
120	18.0	0.53	2.96	38.0	36.6	26.9	0.00	0.019	SABBIA LIMOSA
140	22.0	1.00	4.55	40.0	8.0	0.0	0.68	0.015	LIMO ARGILLOSO
160	14.0	0.87	6.19	49.0	0.0	0.0	0.59	0.036	ARGILLA LIMOSA
180	19.0	1.47	7.72	45.0	0.0	0.0	1.00	0.026	ARGILLA LIMOSA
200	32.0	1.33	4.17	62.0	53.7	25.2	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
220	38.0	1.07	2.81	61.0	49.5	28.2	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
240	29.0	0.93	3.22	73.0	47.0	26.9	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
260	26.0	0.60	2.31	65.0	38.8	29.0	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
280	25.0	0.73	2.93	78.0	42.5	27.3	0.00	0.013	SABBIA LIMOSA
300	11.0	0.73	6.67	73.0	0.0	0.0	0.50	0.045	ARGILLA LIMOSA
320	7.0	0.60	8.57	73.0	0.0	0.0	0.41	0.071	ARGILLA
340	10.0	0.07	0.67	101.0	10.0	34.5	0.00	0.033	GHIAIA SABBIOSA
360	16.0	1.33	8.33	102.0	0.0	0.0	0.91	0.031	ARGILLA LIMOSA
380	18.0	0.93	5.19	102.0	0.0	0.0	0.63	0.028	LIMO ARGILLOSO
400	20.0	1.40	7.00	99.0	0.0	0.0	0.95	0.017	ARGILLA LIMOSA
420	23.0	0.93	4.06	114.0	47.0	25.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
440	24.0	0.67	2.78	117.0	40.8	27.7	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
460	28.0	1.13	4.05	127.0	50.7	25.3	0.00	0.012	LIMO SABBIOSO
480	20.0	0.80	4.00	141.0	44.2	25.0	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
500	22.0	1.40	6.36	157.0	0.0	0.0	0.95	0.015	ARGILLA LIMOSA
520	19.0	1.27	6.67	167.0	0.0	0.0	0.86	0.026	ARGILLA LIMOSA
540	18.0	0.67	3.70	179.0	40.8	25.4	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
560	26.0	1.00	3.85	180.0	48.3	25.5	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
580	13.0	1.07	8.21	197.0	0.0	0.0	0.73	0.038	ARGILLA LIMOSA
600	11.0	0.40	3.64	207.0	31.2	25.1	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
620	17.0	0.47	2.75	215.0	34.1	27.3	0.00	0.020	SABBIA LIMOSA
640	9.0	0.27	2.96	218.0	23.6	26.2	0.00	0.037	SABBIA LIMOSA
660	10.0	0.33	3.33	221.0	27.8	25.5	0.00	0.033	LIMO SABBIOSO
680	8.0	0.73	9.17	214.0	0.0	0.0	0.50	0.063	ARGILLA
700	15.0	0.80	5.33	227.0	0.0	0.0	0.54	0.033	LIMO ARGILLOSO
720	15.0	1.07	7.11	336.0	0.0	0.0	0.73	0.033	ARGILLA LIMOSA
740	23.0	0.53	2.32	244.0	36.6	28.8	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
760	16.0	0.73	4.58	255.0	0.0	0.0	0.50	0.031	LIMO ARGILLOSO
780	15.0	1.00	6.67	268.0	0.0	0.0	0.68	0.033	ARGILLA LIMOSA
800	14.0	1.27	9.05	231.0	0.0	0.0	0.86	0.036	ARGILLA
820	24.0	1.33	5.56	266.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
840	30.0	1.80	6.00	288.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
860	34.0	2.07	6.08	287.0	0.0	0.0	1.41	0.010	LIMO ARGILLOSO
880	29.0	2.07	7.13	315.0	0.0	0.0	1.41	0.011	ARGILLA LIMOSA
900	37.0	2.07	5.59	340.0	0.0	0.0	1.41	0.009	LIMO ARGILLOSO
920	38.0	1.87	4.91	384.0	0.0	0.0	1.27	0.009	LIMO ARGILLOSO
940	41.0	2.27	5.53	415.0	0.0	0.0	1.54	0.008	LIMO ARGILLOSO
960	36.0	0.00	0.00	439.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

la tecnica
dott. M. Matijević

Matijević

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 15.05.1997

LOCALITA' : Madonnina - Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Geol. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

164

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

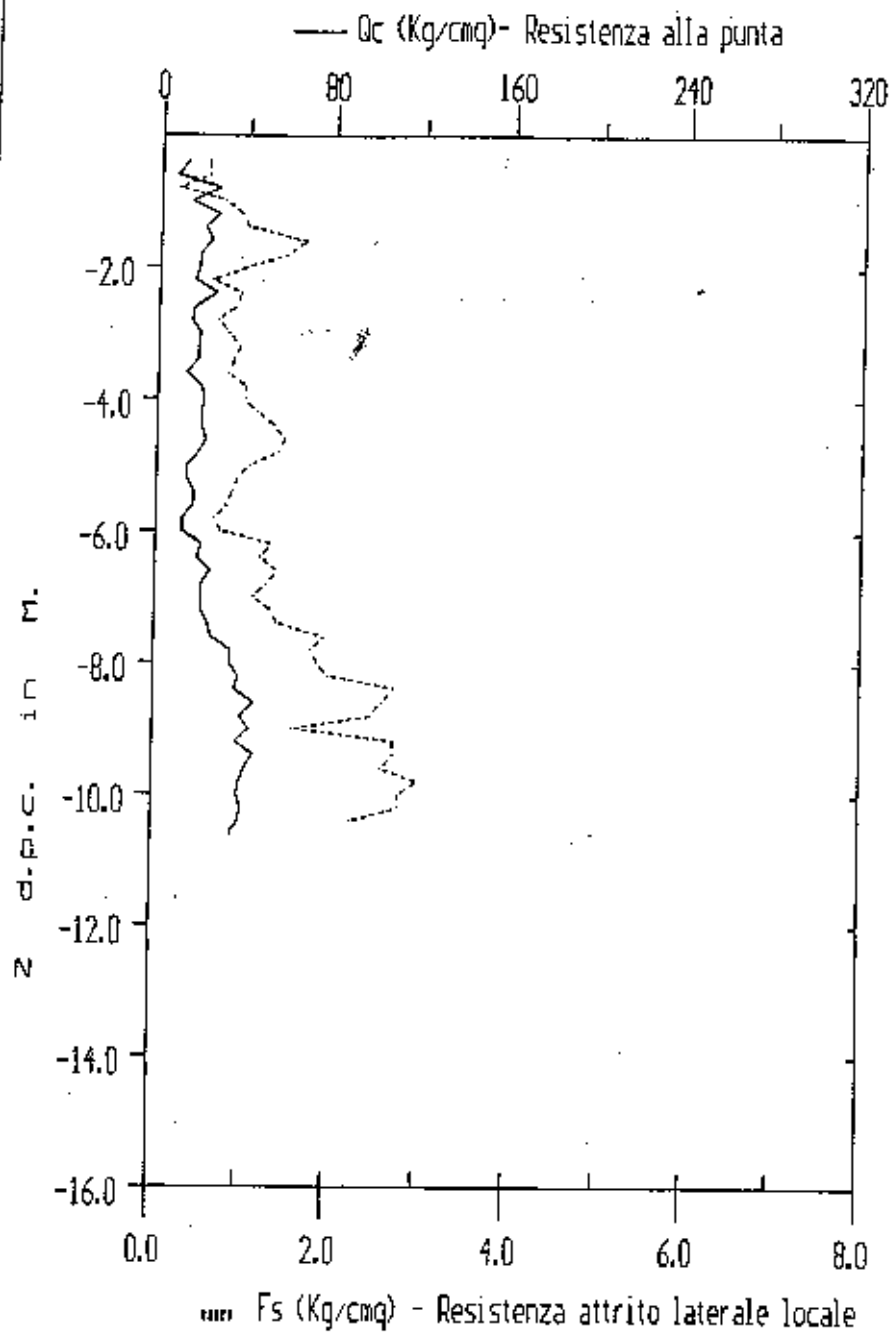
COMMITTENTE: Dott. Geol. Fiaschi
LOCALITA': Madonnina - Certaldo
DATA: 15.05.97

PENETROMETRIA n. 4

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	12.0	0.53	4.44	27.0	36.6	24.0	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
60	7.0	0.53	7.62	24.0	0.0	0.0	0.36	0.071	ARGILLA LIMOSA
80	26.0	0.20	0.77	36.0	18.3	35.7	0.00	0.013	GHIATA SABBIOSA
100	14.0	0.73	5.24	41.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
120	26.0	0.93	3.59	56.0	47.0	26.0	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
140	20.0	1.00	5.00	60.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
160	23.0	1.67	7.25	66.0	0.0	0.0	1.13	0.014	ARGILLA LIMOSA
180	18.0	1.47	8.15	62.0	0.0	0.0	1.00	0.028	ARGILLA LIMOSA
200	18.0	1.00	5.56	58.0	0.0	0.0	0.68	0.028	LIMO ARGILLOSO
220	16.0	0.60	3.75	65.0	38.8	25.2	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
240	26.0	0.93	3.59	53.0	47.0	26.0	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
260	16.0	0.87	5.42	48.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
280	15.0	0.67	4.44	84.0	40.8	24.1	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
300	19.0	0.80	4.21	92.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
320	18.0	0.93	5.19	52.0	0.0	0.0	0.63	0.028	LIMO ARGILLOSO
340	18.0	0.87	4.81	59.0	0.0	0.0	0.59	0.028	LIMO ARGILLOSO
360	13.0	0.80	6.15	60.0	0.0	0.0	0.54	0.038	ARGILLA LIMOSA
380	20.0	1.00	5.00	75.0	0.0	0.0	0.68	0.017	LIMO ARGILLOSO
400	21.0	1.00	4.76	74.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
420	20.0	1.13	5.67	76.0	0.0	0.0	0.77	0.017	LIMO ARGILLOSO
440	20.0	1.33	6.67	84.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
460	22.0	1.47	6.67	97.0	0.0	0.0	1.00	0.015	ARGILLA LIMOSA
480	19.0	1.40	7.37	106.0	0.0	0.0	0.95	0.026	ARGILLA LIMOSA
500	14.0	1.07	7.62	119.0	0.0	0.0	0.73	0.036	ARGILLA LIMOSA
520	14.0	0.93	6.67	130.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
540	17.0	0.87	5.10	141.0	0.0	0.0	0.59	0.029	LIMO ARGILLOSO
560	17.0	0.80	4.71	151.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
580	12.0	0.67	5.56	147.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
600	12.0	0.73	6.11	158.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
620	21.0	1.33	6.35	167.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
640	19.0	1.20	6.32	181.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
660	25.0	1.40	5.60	197.0	0.0	0.0	0.95	0.013	LIMO ARGILLOSO
680	21.0	1.27	6.03	194.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
700	21.0	1.13	5.40	204.0	0.0	0.0	0.77	0.016	LIMO ARGILLOSO
720	21.0	1.33	6.35	204.0	0.0	0.0	0.91	0.016	ARGILLA LIMOSA
740	24.0	1.40	5.83	212.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
760	26.0	1.93	7.44	223.0	0.0	0.0	1.31	0.013	ARGILLA LIMOSA
780	35.0	1.80	5.14	237.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
800	35.0	1.87	5.33	250.0	0.0	0.0	1.27	0.010	LIMO ARGILLOSO
820	39.0	2.00	5.13	265.0	0.0	0.0	1.36	0.009	LIMO ARGILLOSO
840	37.0	2.73	7.39	275.0	0.0	0.0	1.86	0.009	ARGILLA LIMOSA
860	46.0	2.60	5.65	284.0	0.0	0.0	1.77	0.007	LIMO ARGILLOSO
880	40.0	2.47	6.17	326.0	0.0	0.0	1.68	0.008	ARGILLA LIMOSA
900	44.0	1.60	3.64	331.0	57.1	26.5	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
920	38.0	2.73	7.19	354.0	0.0	0.0	1.86	0.009	ARGILLA LIMOSA
940	46.0	2.73	5.94	388.0	0.0	0.0	1.86	0.007	LIMO ARGILLOSO
960	42.0	2.60	6.19	404.0	0.0	0.0	1.77	0.008	ARGILLA LIMOSA
980	40.0	3.00	7.50	436.0	0.0	0.0	2.04	0.008	ARGILLA LIMOSA
1000	39.0	2.80	7.18	451.0	0.0	0.0	1.90	0.009	ARGILLA LIMOSA
1020	41.0	2.80	6.83	479.0	0.0	0.0	1.90	0.008	ARGILLA LIMOSA
1040	40.0	2.27	5.67	488.0	0.0	0.0	1.54	0.008	LIMO ARGILLOSO
1060	36.0	0.00	0.00	506.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

Il tecnico
dott. M. Martellini
Martellini

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 4

DATA : 15.05.97

LOCALITA' : Madonnina - Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Geol. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

165

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

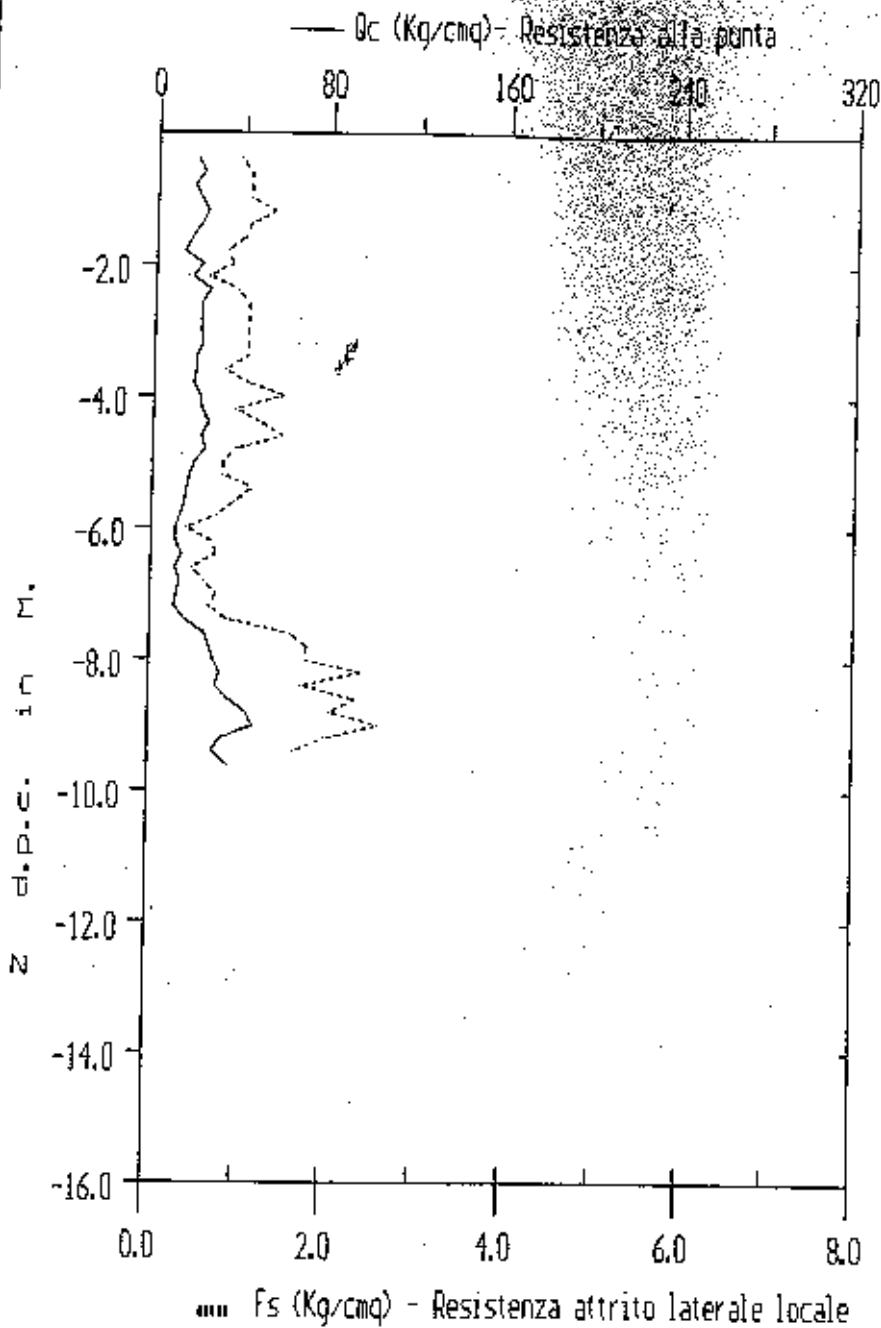
COMMITTENTE: Dott. Geol. Fiaschi
LOCALITA': Madonna - Certaldo
DATA: 15.05.97

PENETROMETRIA n. 5

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	18.0	0.93	5.19	53.0	0.0	0.0	0.63	0.028	LIMO ARGILLOSO
60	21.0	1.07	5.08	49.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
80	17.0	1.07	6.27	47.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
100	20.0	1.07	5.33	57.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
120	23.0	1.33	5.80	61.0	0.0	0.0	0.91	0.014	LIMO ARGILLOSO
140	20.0	1.07	5.33	74.0	0.0	0.0	0.73	0.017	LIMO ARGILLOSO
160	16.0	1.00	6.25	70.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
180	13.0	0.80	6.15	79.0	0.0	0.0	0.54	0.038	ARGILLA LIMOSA
200	21.0	0.87	4.13	89.0	45.7	24.9	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
220	17.0	0.60	3.53	82.0	38.8	25.7	0.00	0.020	LIMO SABBIOSO
240	25.0	0.93	3.73	84.0	47.0	25.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
260	21.0	1.07	5.08	58.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
280	21.0	1.07	5.08	89.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
300	21.0	1.07	5.08	90.0	0.0	0.0	0.73	0.016	LIMO ARGILLOSO
320	22.0	1.07	4.85	107.0	0.0	0.0	0.73	0.015	LIMO ARGILLOSO
340	19.0	1.07	5.61	115.0	0.0	0.0	0.73	0.026	LIMO ARGILLOSO
360	19.0	0.80	4.21	128.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
380	18.0	1.07	5.93	149.0	0.0	0.0	0.73	0.028	LIMO ARGILLOSO
400	21.0	1.47	6.98	162.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
420	22.0	0.93	4.24	177.0	47.0	24.7	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
440	25.0	1.20	4.80	180.0	0.0	0.0	0.82	0.013	LIMO ARGILLOSO
460	22.0	1.47	6.67	203.0	0.0	0.0	1.00	0.015	ARGILLA LIMOSA
480	24.0	0.93	3.89	223.0	47.0	25.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
500	19.0	0.80	4.21	237.0	44.2	24.7	0.00	0.018	LIMO SABBIOSO
520	17.0	0.80	4.71	249.0	0.0	0.0	0.54	0.029	LIMO ARGILLOSO
540	16.0	1.13	7.08	254.0	0.0	0.0	0.77	0.031	ARGILLA LIMOSA
560	15.0	0.93	6.22	263.0	0.0	0.0	0.63	0.033	ARGILLA LIMOSA
580	13.0	0.73	5.64	277.0	0.0	0.0	0.50	0.038	LIMO ARGILLOSO
600	11.0	0.40	3.64	281.0	31.2	25.1	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
620	11.0	0.67	6.06	247.0	0.0	0.0	0.45	0.045	LIMO ARGILLOSO
640	14.0	0.73	5.24	284.0	0.0	0.0	0.50	0.036	LIMO ARGILLOSO
660	11.0	0.47	4.24	275.0	34.1	24.2	0.00	0.030	LIMO SABBIOSO
680	13.0	0.60	4.62	282.0	0.0	0.0	0.41	0.038	LIMO ARGILLOSO
700	12.0	0.73	6.11	280.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
720	11.0	0.67	6.06	275.0	0.0	0.0	0.45	0.045	LIMO ARGILLOSO
740	16.0	0.87	5.42	281.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
760	25.0	1.60	6.40	283.0	0.0	0.0	1.09	0.013	ARGILLA LIMOSA
780	27.0	1.80	6.67	286.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
800	29.0	1.73	5.98	314.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
820	32.0	2.40	7.50	328.0	0.0	0.0	1.63	0.010	ARGILLA LIMOSA
840	30.0	1.73	5.78	348.0	0.0	0.0	1.18	0.011	LIMO ARGILLOSO
860	36.0	2.33	6.48	368.0	0.0	0.0	1.59	0.009	ARGILLA LIMOSA
880	44.0	2.07	4.70	401.0	0.0	0.0	1.41	0.008	LIMO ARGILLOSO
900	47.0	2.60	5.53	409.0	0.0	0.0	1.77	0.007	LIMO ARGILLOSO
920	33.0	2.00	6.06	435.0	0.0	0.0	1.36	0.010	LIMO ARGILLOSO
940	29.0	1.67	5.75	430.0	0.0	0.0	1.13	0.011	LIMO ARGILLOSO
960	36.0	0.00	0.00	478.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

il tecnico
dott. M. Martini
Martini

PENETROMETRIA (CPT)



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 5

DATA : 15.05.97

LOCALITA' : Madonna - Certaldo

COMMITTENTE : Dott. Geol. Fiaschi

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

166

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

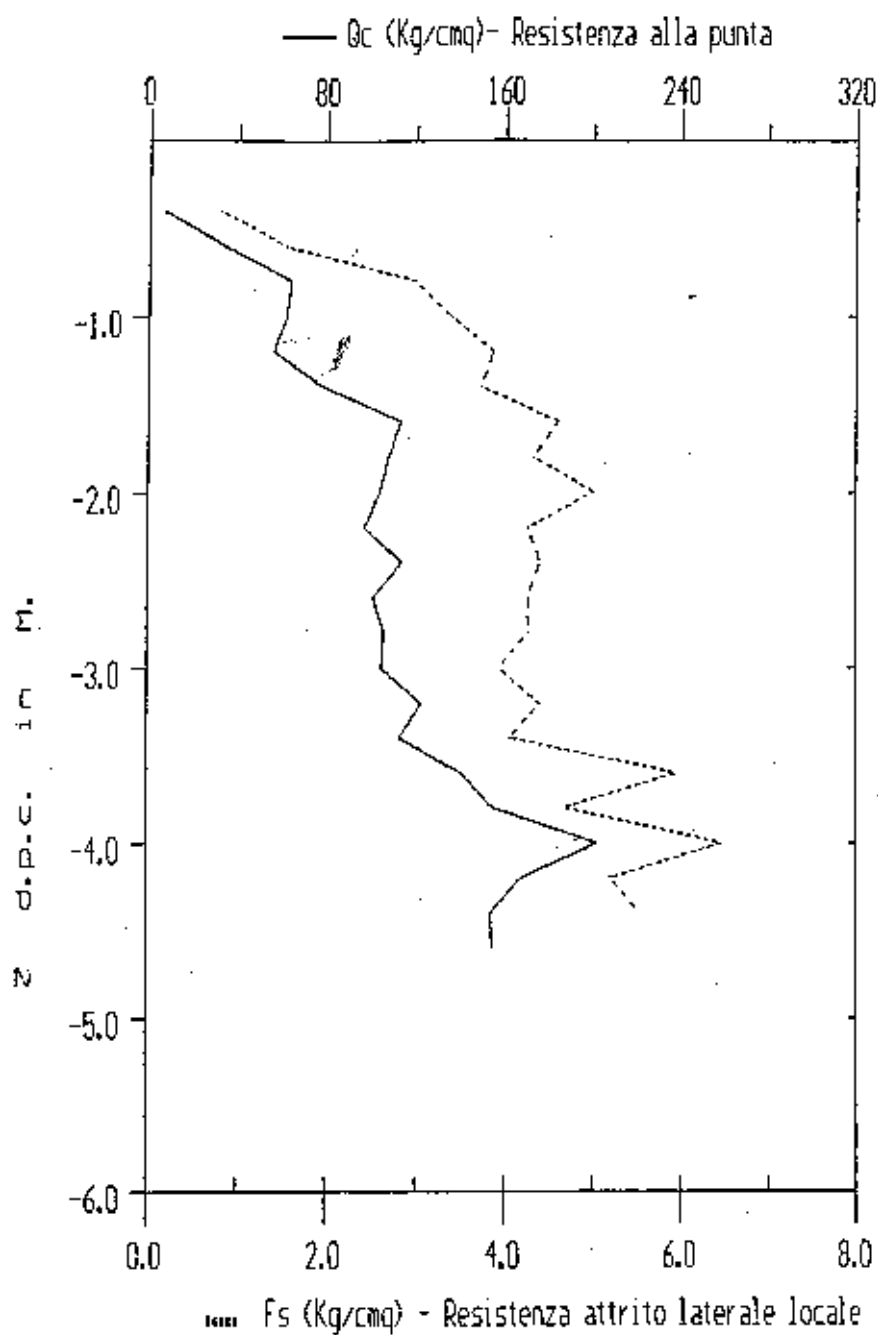
COMMITTENTE:
LOCALITA':
DATA:Bagnano - Certaldo
17.04.1997

PENETROMETRIA N.: 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi	Cu	Mv	
40	7.0	0.80	11.43	13.0	0.0	0.0	0.54	0.071	ARGILLA
60	34.0	1.53	4.51	48.0	0.0	0.0	1.04	0.010	LIMO ARGILLOSO
80	64.0	3.00	4.69	98.0	0.0	0.0	2.04	0.005	LIMO ARGILLOSO
100	62.0	3.40	5.48	128.0	0.0	0.0	2.31	0.005	LIMO ARGILLOSO
120	56.0	3.87	6.90	156.0	0.0	0.0	2.63	0.006	ARGILLA LIMOSA
140	78.0	3.73	4.79	217.0	0.0	0.0	2.54	0.004	LIMO ARGILLOSO
160	113.0	4.60	4.07	266.0	76.8	26.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
180	108.0	4.33	4.01	286.0	75.7	26.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
200	104.0	5.00	4.81	342.0	0.0	0.0	3.40	0.003	LIMO ARGILLOSO
220	97.0	4.27	4.40	362.0	75.4	26.0	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
240	114.0	4.40	3.86	367.0	76.0	27.3	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
260	101.0	4.27	4.22	393.0	75.4	26.4	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
280	106.0	4.27	4.03	460.0	75.4	26.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
300	105.0	3.93	3.75	511.0	73.9	27.5	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
320	123.0	4.40	3.58	540.0	76.0	28.1	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
340	113.0	4.07	3.60	564.0	74.5	27.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
360	141.0	5.93	4.21	597.0	81.6	26.9	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
380	155.0	4.67	3.01	652.0	77.1	30.0	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
400	202.0	6.47	3.20	742.0	83.2	30.0	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
420	168.0	5.20	3.10	800.0	79.1	30.0	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
440	154.0	5.53	3.59	827.0	80.3	28.5	0.00	0.002	LIMO SABBIOSO
460	155.0	0.00	0.00	860.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

Il Tecnico
Dott. G. Bergioli*Bergio Bergioli*

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 17.04.1997

LOCALITA' : Bagnano - Certaldo

COMMITTENTE : C

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.S.A. s.n.c.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

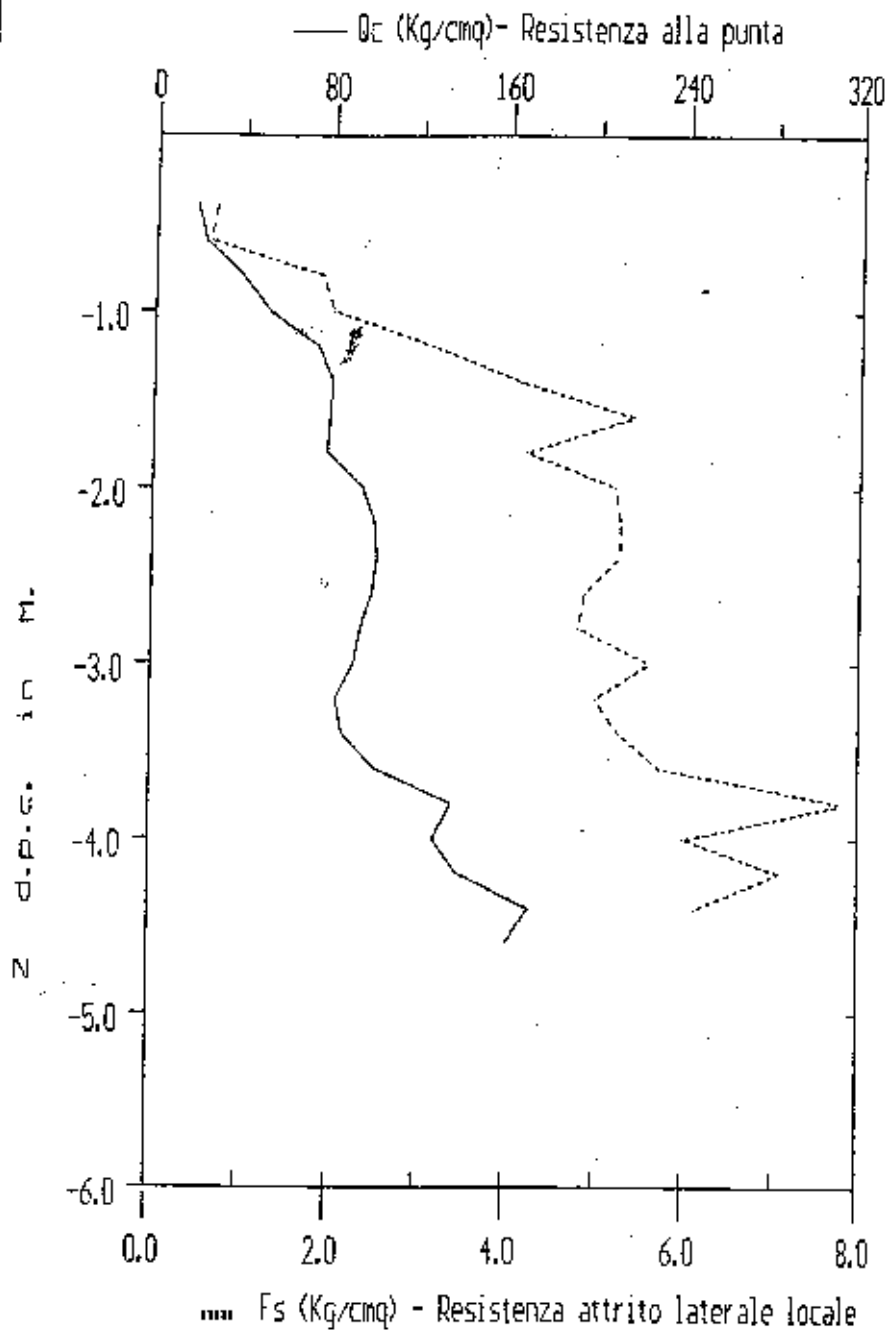
PENETROMETRIA CPT - Punta BEGMANN

COMMITTENTE:
 LOCALITA': Via Fonda - Certaldo
 DATA: 21.02.1997
 PENETROMETRIA n. 13
 NOTE:

ERT. VII ----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

x	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	Espt	
40	18.0	0.67	3.70	26.0	40.8	25.4	0.00	0.019	6	LIMO SABBIOSO
60	22.0	0.60	2.73	38.0	38.8	27.7	0.00	0.015	6	SABBIA LIMOSA
80	39.0	1.87	4.79	53.0	0.0	0.0	1.27	0.009	20	LIMO ARGILLOSO
100	51.0	2.00	3.92	92.0	61.3	26.1	0.00	0.007	17	LIMO SABBIOSO
120	73.0	3.13	4.29	135.0	69.7	25.9	0.00	0.005	24	LIMO SABBIOSO
140	88.0	4.13	5.17	176.0	0.0	0.0	2.81	0.004	40	LIMO ARGILLOSO
160	79.0	5.40	6.84	230.0	0.0	0.0	3.67	0.004	40	ARGILLA LIMOSA
180	78.0	4.20	5.38	268.0	0.0	0.0	2.86	0.004	39	LIMO ARGILLOSO
200	94.0	5.20	5.53	333.0	0.0	0.0	3.54	0.004	47	LIMO ARGILLOSO
220	100.0	5.27	5.27	369.0	0.0	0.0	3.58	0.003	50	LIMO ARGILLOSO
240	101.0	5.27	5.21	403.0	0.0	0.0	3.58	0.003	51	LIMO ARGILLOSO
260	99.0	4.87	4.92	401.0	0.0	0.0	3.31	0.003	50	LIMO ARGILLOSO
280	94.0	4.80	5.11	441.0	0.0	0.0	3.26	0.004	47	LIMO ARGILLOSO
300	91.0	5.60	6.15	454.0	0.0	0.0	3.81	0.004	46	ARGILLA LIMOSA
320	83.0	5.00	6.02	481.0	0.0	0.0	3.40	0.004	42	LIMO ARGILLOSO
340	86.0	5.27	6.12	498.0	0.0	0.0	3.58	0.004	43	ARGILLA LIMOSA
360	101.0	5.73	5.68	542.0	0.0	0.0	3.90	0.003	51	LIMO ARGILLOSO
380	136.0	7.80	5.74	624.0	0.0	0.0	5.30	0.002	68	LIMO ARGILLOSO
400	128.0	6.00	4.69	678.0	0.0	0.0	4.08	0.003	64	LIMO ARGILLOSO
420	139.0	7.07	5.08	677.0	0.0	0.0	4.80	0.002	70	LIMO ARGILLOSO
440	171.0	6.13	3.59	750.0	82.2	28.7	0.00	0.002	57	LIMO SABBIOSO
460	161.0	0.00	0.00	755.0	0.0	0.0	0.00	0.000	0	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 21.02.1997

LOCALITA' : Via Fonda - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.E.A. s.r.l.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-46327

168

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGMANN

COMITENTE:
LOCALITA': Bassetti - Certaldo
DATA: 15.02.97
PENETROMETRIA n. 1
NOTE:

CANTIL. TIT. ----- REF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	
40	19.0	0.40	2.11	33.0	31.2	28.9	0.00	0.018	SABBIA LIMOSA
60	36.0	1.33	3.70	51.0	53.7	26.1	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
80	32.0	0.47	1.46	60.0	34.1	31.9	0.00	0.010	SABBIA
100	22.0	0.47	2.12	46.0	34.1	29.1	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA
120	8.0	0.67	8.33	56.0	0.0	0.0	0.45	0.063	ARGILLA LIMOSA
140	18.0	0.73	4.07	56.0	42.5	24.0	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
160	12.0	0.40	3.33	40.0	31.2	25.5	0.00	0.028	LIMO SABBIOSO
180	8.0	0.33	4.17	48.0	27.8	24.0	0.00	0.042	LIMO SABBIOSO
200	21.0	0.67	3.17	45.0	40.8	26.6	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
220	15.0	0.73	4.89	50.0	0.0	0.0	0.50	0.033	LIMO ARGILLOSO
240	16.0	0.67	4.17	39.0	40.8	24.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
260	15.0	0.67	4.44	37.0	40.8	24.0	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
280	18.0	1.00	5.56	55.0	0.0	0.0	0.68	0.028	LIMO ARGILLOSO
300	27.0	1.27	4.69	55.0	0.0	0.0	0.86	0.012	LIMO ARGILLOSO
320	35.0	1.40	4.90	85.0	54.6	25.3	0.00	0.010	LIMO SABBIOSO
340	34.0	1.60	4.71	106.0	0.0	0.0	1.09	0.010	LIMO ARGILLOSO
360	34.0	1.93	5.69	128.0	0.0	0.0	1.31	0.010	LIMO ARGILLOSO
380	35.0	1.67	4.76	167.0	0.0	0.0	1.13	0.010	LIMO ARGILLOSO
400	33.0	1.87	5.66	194.0	0.0	0.0	1.27	0.010	LIMO ARGILLOSO
420	26.0	1.80	6.92	212.0	0.0	0.0	1.22	0.013	ARGILLA LIMOSA
440	25.0	1.60	6.40	234.0	0.0	0.0	1.09	0.013	ARGILLA LIMOSA
460	28.0	1.80	6.43	245.0	0.0	0.0	1.22	0.012	ARGILLA LIMOSA
480	27.0	1.73	6.42	261.0	0.0	0.0	1.18	0.012	ARGILLA LIMOSA
500	26.0	1.73	6.67	268.0	0.0	0.0	1.18	0.013	ARGILLA LIMOSA
520	24.0	1.67	6.94	288.0	0.0	0.0	1.13	0.014	ARGILLA LIMOSA
540	23.0	1.20	5.22	292.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
560	16.0	1.00	6.25	236.0	0.0	0.0	0.68	0.031	ARGILLA LIMOSA
580	9.0	1.00	11.11	321.0	0.0	0.0	0.68	0.056	ARGILLA
600	9.0	0.33	3.70	328.0	27.8	24.0	0.00	0.037	LIMO SABBIOSO
620	12.0	1.33	11.11	344.0	0.0	0.0	0.91	0.042	ARGILLA
640	12.0	1.33	13.11	334.0	0.0	0.0	0.91	0.042	ARGILLA
660	16.0	1.47	9.17	320.0	0.0	0.0	1.00	0.031	ARGILLA
680	15.0	1.27	8.44	330.0	0.0	0.0	0.86	0.033	ARGILLA LIMOSA
700	20.0	1.47	7.33	331.0	0.0	0.0	1.00	0.017	ARGILLA LIMOSA
720	20.0	1.40	7.00	336.0	0.0	0.0	0.95	0.017	ARGILLA LIMOSA
740	21.0	1.47	6.98	342.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
760	22.0	1.53	6.97	346.0	0.0	0.0	1.04	0.015	ARGILLA LIMOSA

COMMITTERE:

LOCALITA': Bassetti - Certaldo

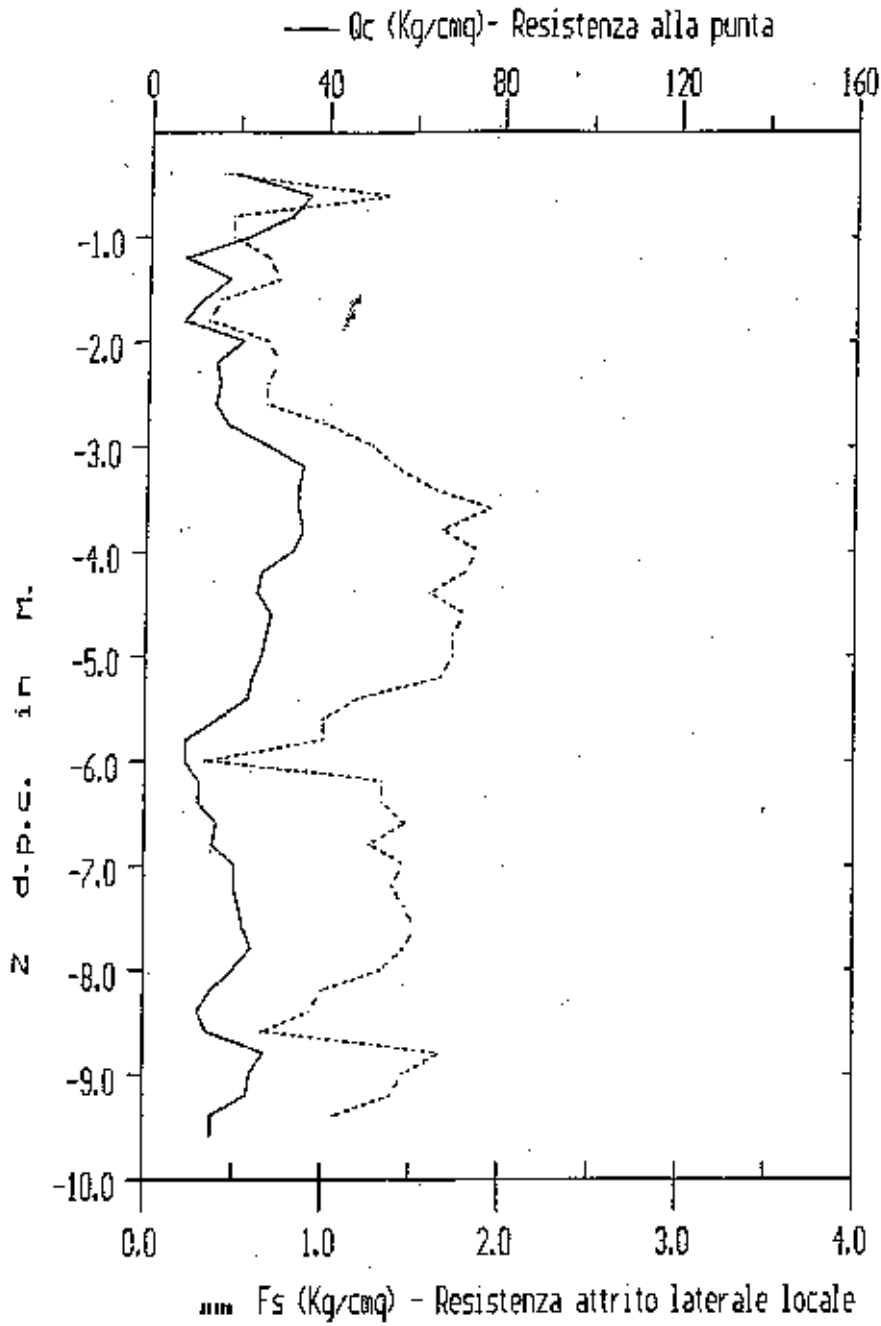
DATA: 15.02.97

PENETROMETRIA n. 1

NOTE:

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	
780	24.0	1.47	6.11	352.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
800	20.0	1.33	6.67	336.0	0.0	0.0	0.91	0.017	ARGILLA LIMOSA
820	15.0	1.00	6.67	351.0	0.0	0.0	0.68	0.033	ARGILLA LIMOSA
840	12.0	0.93	7.78	352.0	0.0	0.0	0.63	0.042	ARGILLA LIMOSA
860	14.0	0.67	4.76	355.0	0.0	0.0	0.45	0.036	LIMO ARGILLOSO
880	27.0	1.67	6.17	360.0	0.0	0.0	1.13	0.012	ARGILLA LIMOSA
900	24.0	1.47	6.11	344.0	0.0	0.0	1.00	0.014	ARGILLA LIMOSA
920	23.0	1.40	6.89	354.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
940	15.0	1.07	7.11	352.0	0.0	0.0	0.73	0.033	ARGILLA LIMOSA
960	15.0	0.00	0.00	299.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 15.02.97

LOCALITA' : Bassetti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.R.A. s.r.l.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

169

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGMANN

CONMITTENTE:

LOCALITA': Bassetti - Certaldo

DATA: 15.02.97

PENETROMETRIA n. 2

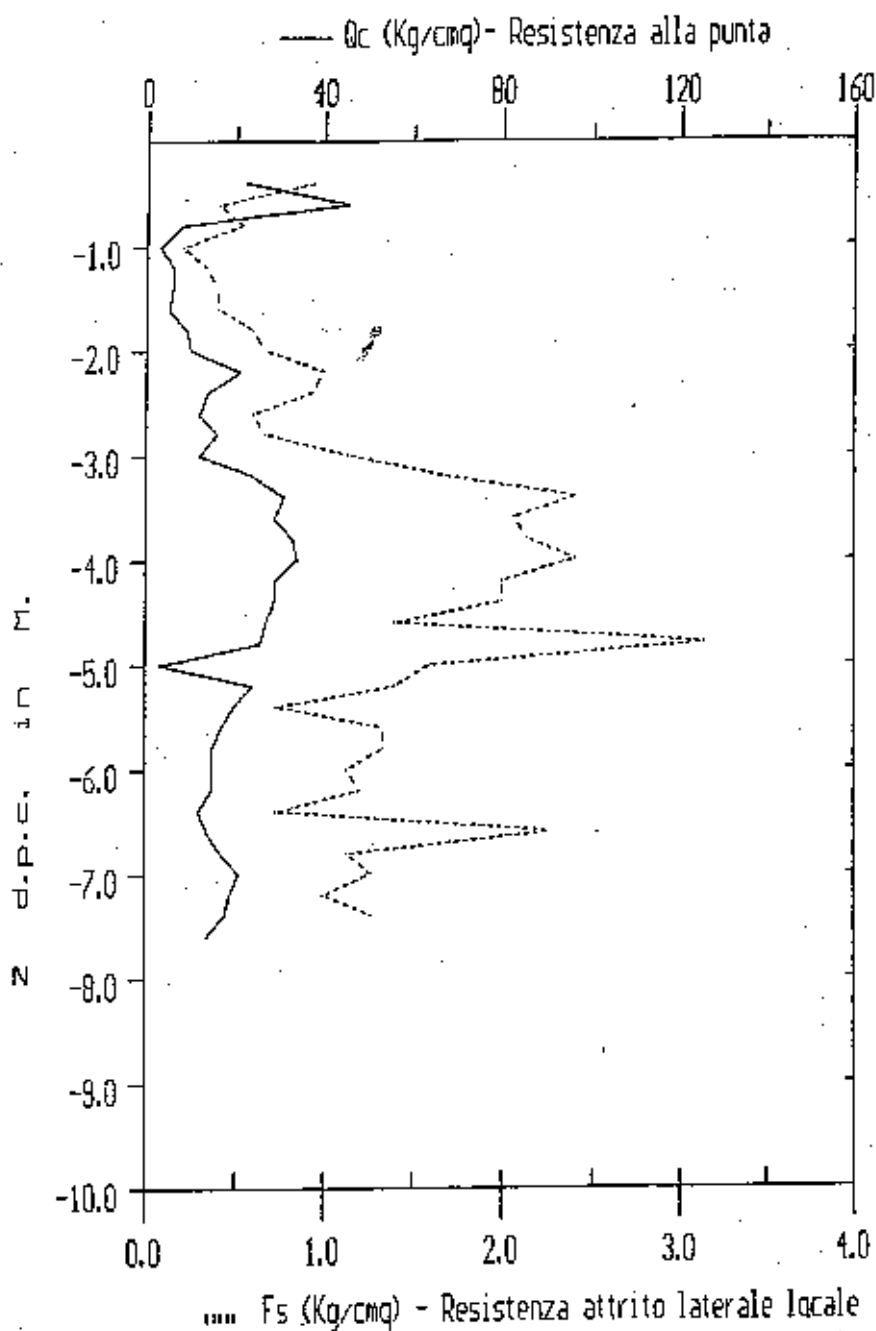
NOTE:

NTINI2.FIT----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Hv	
40	22.0	0.93	4.24	55.0	47.0	24.0	0.00	0.015	LIMO SABBIOSO
60	45.0	0.40	0.89	68.0	31.2	36.0	0.00	0.007	SABBIA GHIAIOSA
80	8.0	0.53	6.67	32.0	0.0	0.0	0.36	0.063	ARGILLA LIMOSA
100	3.0	0.20	6.67	28.0	0.0	0.0	0.14	0.167	ARGILLA LIMOSA
120	6.0	0.33	5.56	32.0	0.0	0.0	0.23	0.083	LIMO ARGILLOSO
140	6.0	0.40	6.67	35.0	0.0	0.0	0.27	0.083	ARGILLA LIMOSA
160	5.0	0.40	8.00	40.0	0.0	0.0	0.27	0.100	ARGILLA LIMOSA
180	9.0	0.60	6.67	41.0	0.0	0.0	0.41	0.056	ARGILLA LIMOSA
200	10.0	0.67	6.67	35.0	0.0	0.0	0.45	0.050	ARGILLA LIMOSA
220	21.0	1.00	4.76	43.0	0.0	0.0	0.68	0.016	LIMO ARGILLOSO
240	14.0	0.93	6.67	42.0	0.0	0.0	0.63	0.036	ARGILLA LIMOSA
260	12.0	0.60	5.00	47.0	0.0	0.0	0.41	0.042	LIMO ARGILLOSO
280	16.0	0.67	4.17	50.0	40.8	24.0	0.00	0.021	LIMO SABBIOSO
300	12.0	1.13	9.44	51.0	0.0	0.0	0.77	0.042	ARGILLA
320	24.0	1.67	6.94	73.0	0.0	0.0	1.13	0.014	ARGILLA LIMOSA
340	31.0	2.40	7.74	89.0	0.0	0.0	1.63	0.011	ARGILLA LIMOSA
360	29.0	2.07	7.13	109.0	0.0	0.0	1.41	0.011	ARGILLA LIMOSA
380	33.0	2.13	6.46	136.0	0.0	0.0	1.45	0.010	ARGILLA LIMOSA
400	34.0	2.40	7.06	160.0	0.0	0.0	1.63	0.010	ARGILLA LIMOSA
420	29.0	2.00	6.90	184.0	0.0	0.0	1.36	0.011	ARGILLA LIMOSA
440	29.0	2.00	6.90	212.0	0.0	0.0	1.36	0.011	ARGILLA LIMOSA
460	27.0	1.40	5.19	236.0	0.0	0.0	0.95	0.012	LIMO ARGILLOSO
480	25.0	3.13	12.05	240.0	0.0	0.0	2.13	0.013	ARGILLA
500	3.0	1.60	53.33	258.0	0.0	0.0	1.09	0.222	FANGO O TORBA
520	24.0	1.40	5.83	265.0	0.0	0.0	0.95	0.014	LIMO ARGILLOSO
540	20.0	0.73	3.67	270.0	42.5	25.3	0.00	0.017	LIMO SABBIOSO
560	17.0	1.33	7.84	298.0	0.0	0.0	0.91	0.029	ARGILLA LIMOSA
580	15.0	1.33	8.89	300.0	0.0	0.0	0.91	0.033	ARGILLA
600	15.0	1.13	7.56	311.0	0.0	0.0	0.77	0.033	ARGILLA LIMOSA
620	15.0	1.20	8.00	317.0	0.0	0.0	0.82	0.033	ARGILLA LIMOSA
640	12.0	0.73	6.11	319.0	0.0	0.0	0.50	0.042	ARGILLA LIMOSA
660	14.0	2.27	16.19	341.0	0.0	0.0	1.54	0.036	ARGILLA
680	17.0	1.13	6.67	347.0	0.0	0.0	0.77	0.029	ARGILLA LIMOSA

21.0	1.27	6.03	357.0	0.0	0.0	0.86	0.016	LIMO ARGILLOSO
19.0	1.00	5.26	361.0	0.0	0.0	0.68	0.026	LIMO ARGILLOSO
18.0	1.27	7.04	361.0	0.0	0.0	0.86	0.028	ARGILLA LIMOSA
14.0	0.00	0.00	371.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 15.02.97

LOCALITA' : Bassetti - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 (ax.642011)

G.F.A. S.D.C.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Stabbiese - Certaldo (PT)

DATA: 30.01.1997

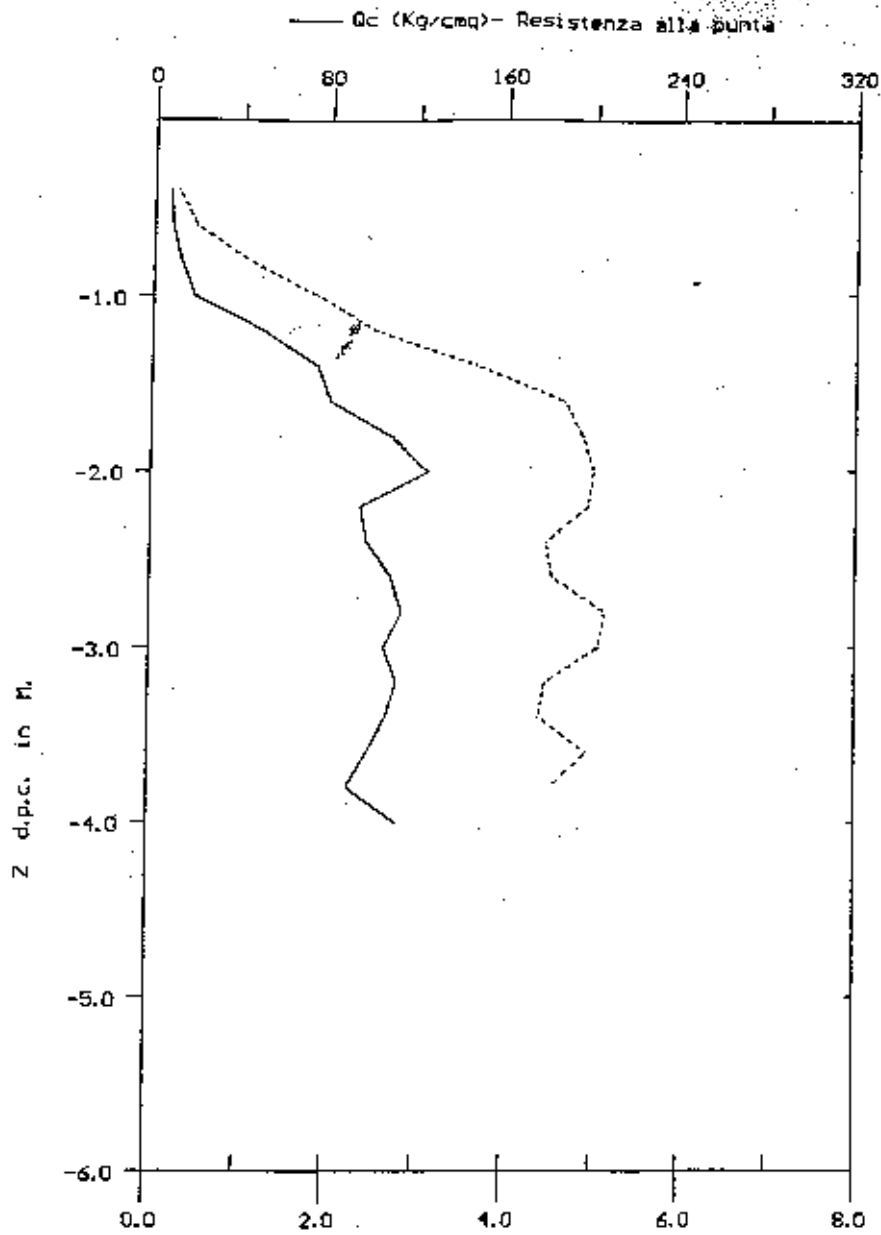
PENETROMETRIA n. 1

NOTE:

STABB.TXT----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	
40	7.0	0.27	3.81	13.0	23.6	24.0	0.00	0.048	LINO SABBIOSO
50	8.0	0.47	5.83	16.0	0.0	0.0	0.32	0.063	LINO ARGILLOSO
60	12.0	1.07	8.89	22.0	0.0	0.0	0.93	0.042	ARGILLA
100	18.0	1.87	10.37	58.0	0.0	0.0	1.27	0.028	ARGILLA
120	50.0	2.53	5.07	97.0	0.0	0.0	1.72	0.007	LINO ARGILLOSO
140	75.0	3.67	4.89	143.0	0.0	0.0	2.49	0.004	LINO ARGILLOSO
160	81.0	4.67	5.76	203.0	0.0	0.0	3.17	0.004	LINO ARGILLOSO
180	109.0	4.87	4.46	281.0	0.0	0.0	3.31	0.003	LINO ARGILLOSO
200	125.0	5.00	4.00	344.0	78.4	27.2	0.00	0.003	LINO SABBIOSO
220	95.0	4.93	5.19	359.0	0.0	0.0	3.35	0.004	LINO ARGILLOSO
240	98.0	4.47	4.56	484.0	0.0	0.0	3.04	0.003	LINO ARGILLOSO
260	109.0	4.53	4.16	431.0	76.6	26.7	0.00	0.003	LINO SABBIOSO
280	114.0	5.13	4.50	489.0	0.0	0.0	3.49	0.003	LINO ARGILLOSO
300	106.0	5.07	4.78	536.0	0.0	0.0	3.44	0.003	LINO ARGILLOSO
320	112.0	4.47	3.99	569.0	76.3	27.1	0.00	0.003	LINO SABBIOSO
340	107.0	4.40	4.11	591.0	76.0	26.7	0.00	0.003	LINO SABBIOSO
360	99.0	4.93	4.98	571.0	0.0	0.0	3.35	0.003	LINO ARGILLOSO
380	90.0	4.53	5.04	657.0	0.0	0.0	3.08	0.004	LINO ARGILLOSO
400	112.0	0.00	0.00	724.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



GER s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 30.01.1997

LOCALITA' : Stabbiese - Certaldo (FI)

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.R.A. s.n.c.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

171

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Marcialla - Certaldo (FI)

DATA: 24.01.1997

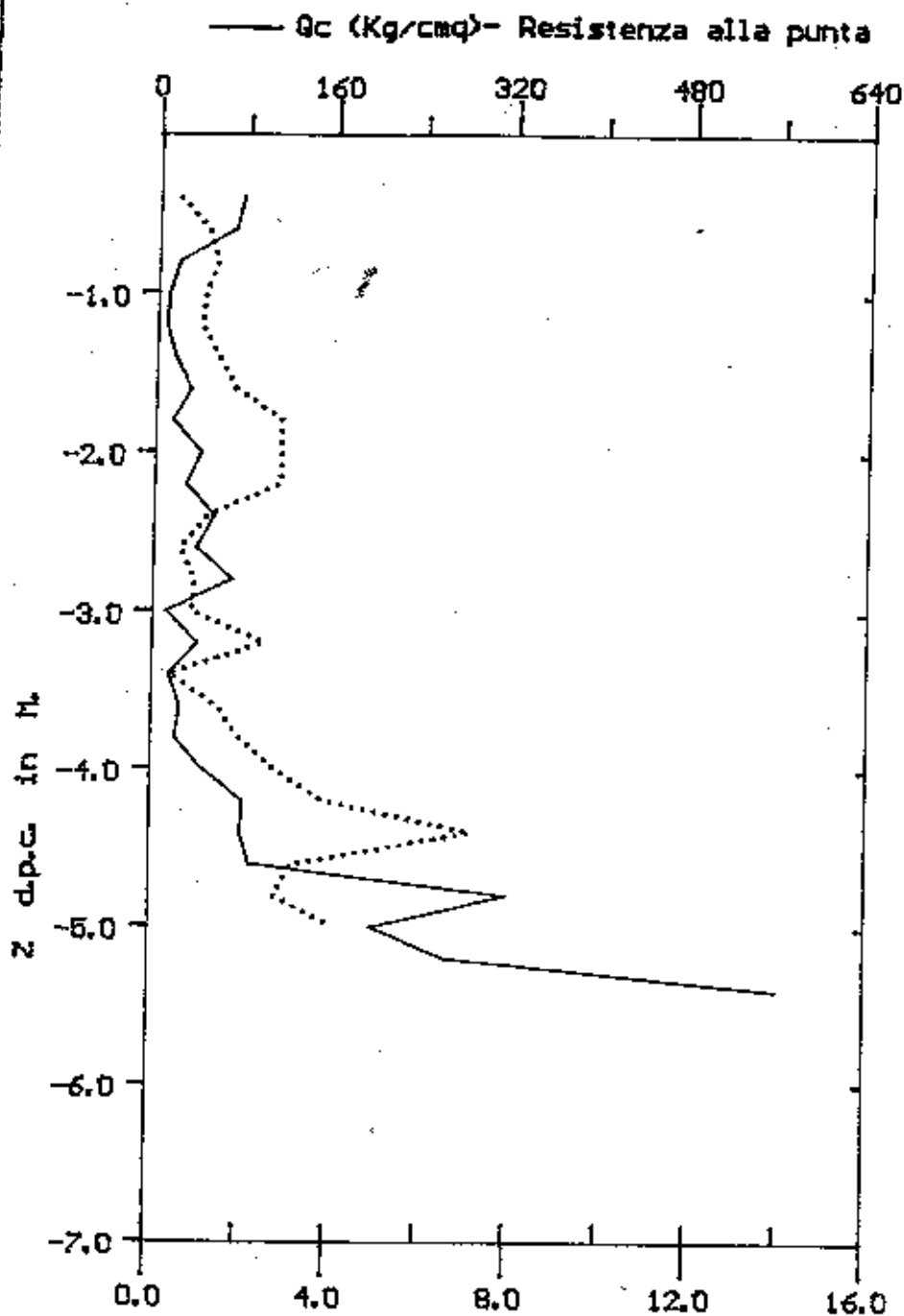
PENETROMETRIA n. F'

NOTE:

MARCI.TEP----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

x	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	75.0	0.47	0.62	135.0	34.1	39.8	0.00	0.004	GHIAIA
60	68.0	1.13	1.67	91.0	50.7	32.4	0.00	0.005	SABBIA LIMOSA
80	18.0	1.33	7.41	50.0	0.0	0.0	0.91	0.028	ARGILLA LIMOSA
100	9.0	1.07	11.85	50.0	0.0	0.0	0.73	0.056	ARGILLA
120	8.0	1.00	12.50	51.0	0.0	0.0	0.68	0.063	ARGILLA
140	17.0	1.40	8.24	55.0	0.0	0.0	0.95	0.029	ARGILLA LIMOSA
160	32.0	1.80	5.63	76.0	0.0	0.0	1.22	0.010	LIMO ARGILLOSO
180	15.0	2.87	19.11	86.0	0.0	0.0	1.95	0.033	ARGILLA
200	42.0	2.87	6.83	130.0	0.0	0.0	1.95	0.008	ARGILLA LIMOSA
220	28.0	2.87	10.24	83.0	0.0	0.0	1.95	0.012	ARGILLA
240	54.0	1.20	2.22	103.0	51.7	30.0	0.00	0.006	SABBIA LIMOSA
260	38.0	0.60	1.58	126.0	38.8	31.7	0.00	0.009	SABBIA
280	72.0	0.93	1.30	176.0	47.0	34.4	0.00	0.005	SABBIA
300	12.0	0.87	7.22	150.0	0.0	0.0	0.59	0.042	ARGILLA LIMOSA
320	41.0	2.53	6.18	119.0	0.0	0.0	1.72	0.008	ARGILLA LIMOSA
340	15.0	0.40	2.67	141.0	31.2	27.3	0.00	0.022	SABBIA LIMOSA
360	26.0	1.47	5.64	135.0	0.0	0.0	1.00	0.013	LIMO ARGILLOSO
380	21.0	2.00	9.52	136.0	0.0	0.0	1.36	0.016	ARGILLA
400	47.0	2.80	5.96	162.0	0.0	0.0	1.90	0.007	LIMO ARGILLOSO
420	84.0	3.93	4.68	211.0	0.0	0.0	2.67	0.004	LIMO ARGILLOSO
440	81.0	7.20	8.89	242.0	0.0	0.0	4.90	0.004	ARGILLA
460	91.0	3.20	3.52	371.0	70.0	27.7	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
480	320.0	2.80	0.88	540.0	67.6	42.2	0.00	0.001	SABBIA GHIAIOSA
500	199.0	4.13	2.08	424.0	74.8	33.2	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
520	267.0	0.00	0.00	513.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----
540	560.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT



--- F_s (Kg/cm²) - Resistenza attrito laterale locale

GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 24.01.1997

LOCALITA' : Marcialla - Certaldo (FI)

COMMITTENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.E.A. S.R.C.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIETINA OZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

172

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Marcialla - Certaldo (FI)

DATA: 24.01.1997

PENETROMETRIA n. 7

NOTE:

MARC2.TIV----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

x	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	
40	12.0	0.67	5.56	18.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
60	27.0	0.47	1.73	44.0	34.1	30.5	0.00	0.012	SABBIA LIMOSA
80	13.0	0.33	2.56	33.0	27.8	27.4	0.00	0.026	SABBIA LIMOSA
100	9.0	0.53	5.93	31.0	0.0	0.0	0.36	0.056	LIMO ARGILLOSO
120	5.0	0.33	6.67	34.0	0.0	0.0	0.23	0.100	ARGILLA LIMOSA
140	8.0	0.60	7.50	35.0	0.0	0.0	0.41	0.063	ARGILLA LIMOSA
160	7.0	0.60	8.57	41.0	0.0	0.0	0.41	0.071	ARGILLA
180	7.0	1.07	15.24	43.0	0.0	0.0	0.73	0.095	FANGO O TORBA
200	8.0	0.33	4.17	58.0	27.8	24.0	0.00	0.042	LIMO SABBIOSO
220	6.0	0.47	7.78	51.0	0.0	0.0	0.32	0.083	ARGILLA LIMOSA
240	7.0	0.40	5.71	53.0	0.0	0.0	0.27	0.071	LIMO ARGILLOSO
260	6.0	0.87	14.44	58.0	0.0	0.0	0.59	0.111	FANGO O TORBA
280	20.0	1.67	8.33	86.0	0.0	0.0	1.13	0.017	ARGILLA LIMOSA
300	34.0	0.27	0.78	92.0	23.6	36.2	0.00	0.010	GHIAIA SABBIOSA
320	14.0	2.47	17.62	83.0	0.0	0.0	1.68	0.036	ARGILLA
340	30.0	1.53	5.11	96.0	0.0	0.0	1.04	0.011	LIMO ARGILLOSO
360	32.0	0.87	2.71	109.0	45.7	28.1	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
380	18.0	1.13	6.30	106.0	0.0	0.0	0.77	0.028	ARGILLA LIMOSA
400	17.0	1.07	6.27	118.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
420	25.0	1.27	5.07	128.0	0.0	0.0	0.86	0.013	LIMO ARGILLOSO
440	20.0	0.93	4.67	130.0	0.0	0.0	0.63	0.017	LIMO ARGILLOSO
460	21.0	0.80	3.81	140.0	44.2	25.0	0.00	0.016	LIMO SABBIOSO
480	23.0	2.47	10.72	147.0	0.0	0.0	1.68	0.014	ARGILLA
500	70.0	3.80	5.43	180.0	0.0	0.0	2.58	0.005	LIMO ARGILLOSO
520	226.0	4.07	1.80	325.0	74.5	34.8	0.00	0.001	SABBIA LIMOSA
540	72.0	0.67	0.93	207.0	40.8	36.9	0.00	0.005	SABBIA GHIAIOSA
560	9.0	0.87	9.63	222.0	0.0	0.0	0.59	0.056	ARGILLA
580	39.0	1.07	2.74	188.0	49.5	28.3	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
600	35.0	1.67	4.76	178.0	0.0	0.0	1.13	0.010	LIMO ARGILLOSO
620	27.0	1.47	5.43	195.0	0.0	0.0	1.00	0.012	LIMO ARGILLOSO
640	33.0	0.67	2.02	189.0	40.8	29.9	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
660	23.0	0.40	1.74	192.0	31.2	30.3	0.00	0.014	SABBIA LIMOSA
680	15.0	0.60	4.00	184.0	38.8	24.0	0.00	0.022	LIMO SABBIOSO
700	22.0	0.60	2.73	180.0	38.8	27.6	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA
720	29.8	0.87	2.99	191.0	45.7	27.4	0.00	0.011	SABBIA LIMOSA
740	38.8	1.47	3.86	215.0	55.5	25.8	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
760	34.8	1.07	3.14	236.0	49.5	27.3	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA

COMITENTE:

LOCALITA':

Marciella - Certaldo (FI)

DATA:

24.01.1997

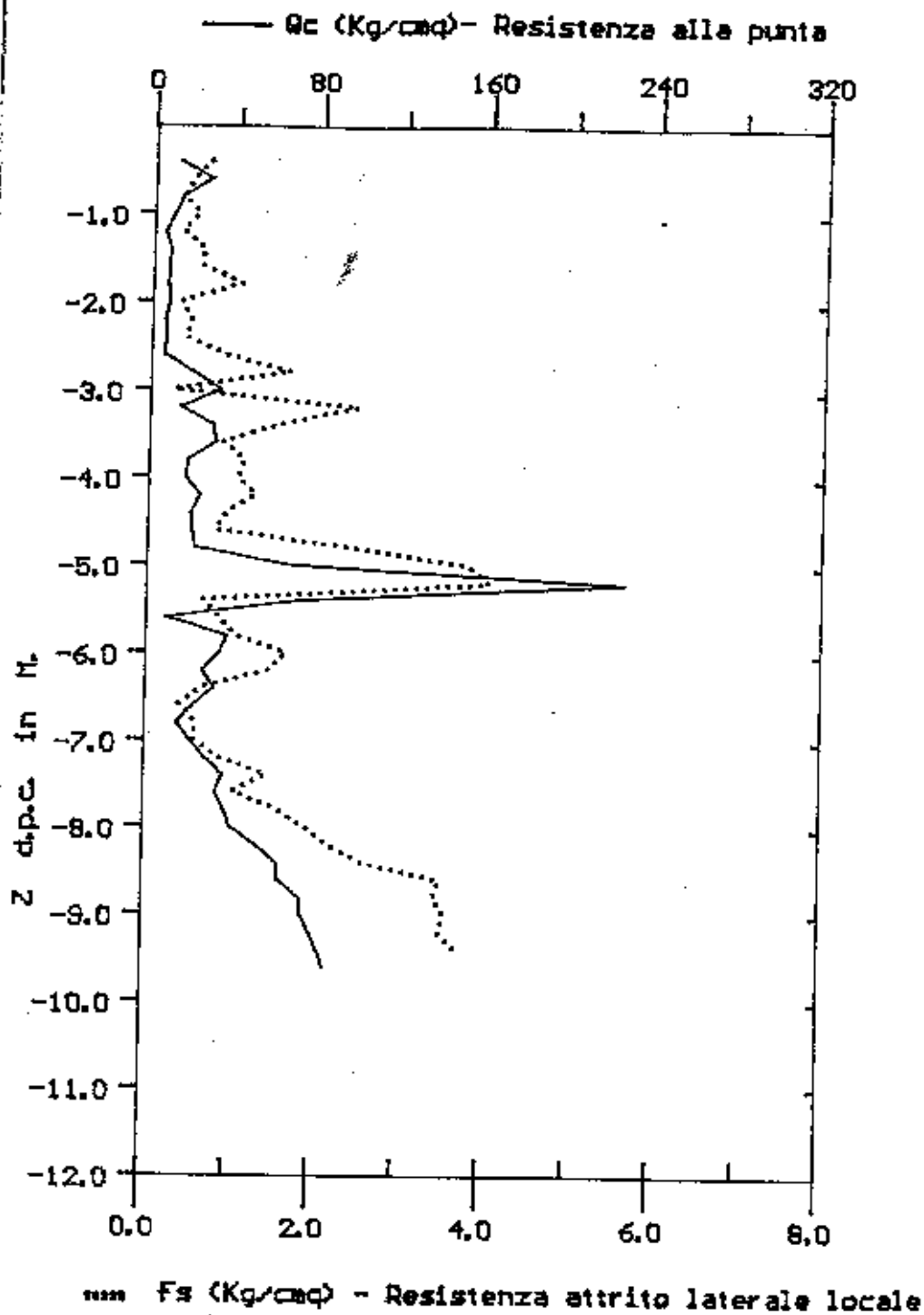
PENETROMETRIA n.

2

NOTE:

s	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv	
780	39.0	1.60	4.10	244.0	57.1	25.2	0.00	0.009	LINO SABBIOSO
800	42.0	1.93	4.60	247.0	0.0	0.0	1.31	0.008	LINO ARGILLOSO
820	54.0	2.20	4.07	277.0	63.0	25.8	0.00	0.006	LINO SABBIOSO
840	64.0	2.60	4.06	302.0	66.2	26.1	0.00	0.005	LINO SABBIOSO
860	65.0	3.53	5.44	341.0	0.0	0.0	2.40	0.005	LINO ARGILLOSO
880	75.0	3.47	4.62	391.0	0.0	0.0	2.36	0.004	LINO ARGILLOSO
900	76.0	3.60	4.74	394.0	0.0	0.0	2.45	0.004	LINO ARGILLOSO
920	80.0	3.53	4.42	437.0	71.9	25.6	0.00	0.004	LINO SABBIOSO
940	84.0	3.73	4.44	467.0	72.9	25.6	0.00	0.004	LINO SABBIOSO
960	87.0	0.00	0.00	510.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

PENETROMETRIA CPT.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 24.01.1997

LOCALITA' : Marcialla - Certaldo (FI)

COMITENTE :

NOTE :

Software STUDIO GEOTECHNICS tel. 055/640130 fax.642011

G.E.A. s.r.l.

Sede: Via Don Minzoni 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

173

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Marcialla - Certaldo (FI)

DATA: 24.01.1997

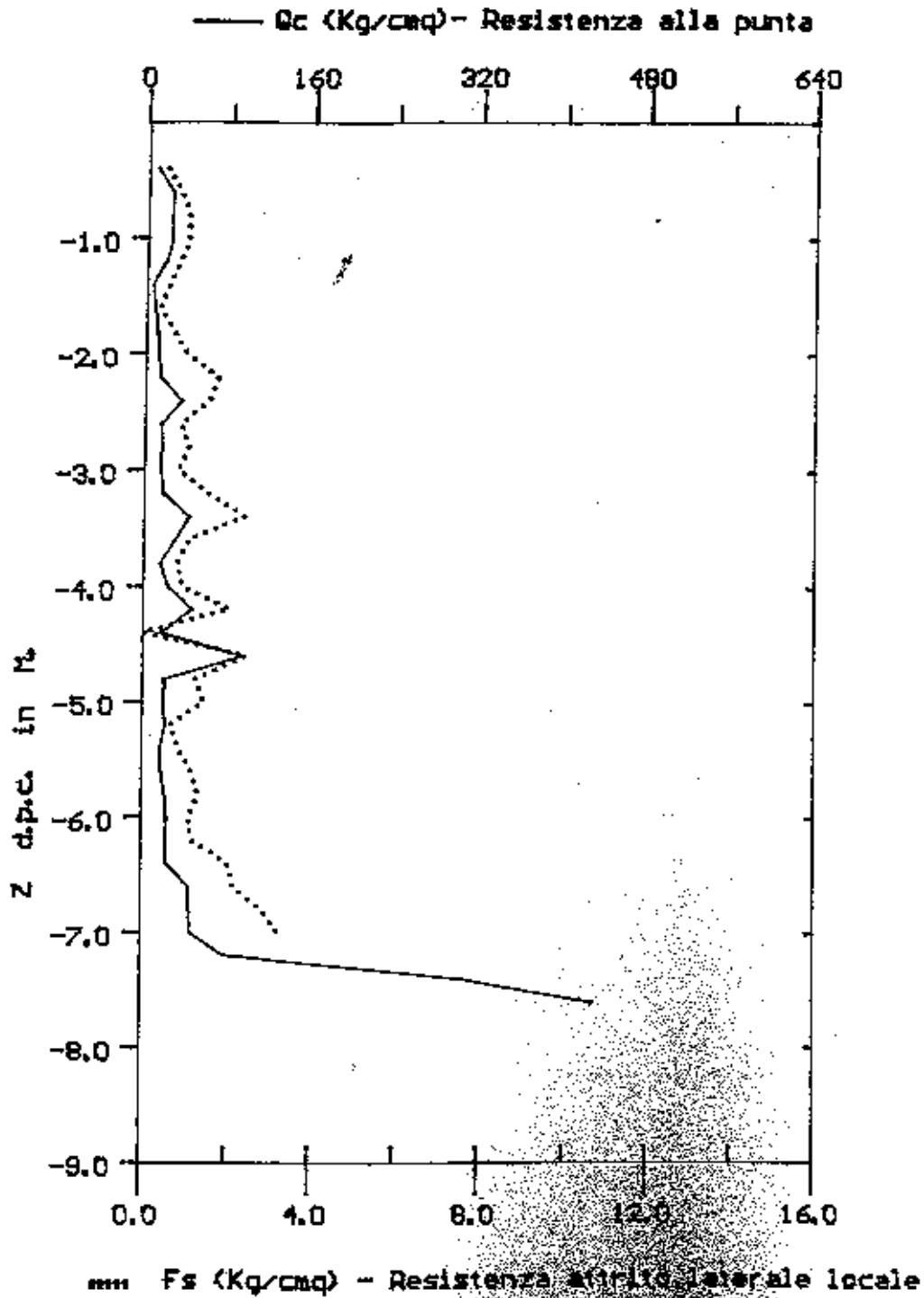
PENETROMETRIA n. 5

NOTE:

MARC3.TXT----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Mv	
40	10.0	0.47	4.67	26.0	0.0	0.0	0.32	0.050	LIMO ARGILLOSO
60	24.0	0.80	3.33	37.0	44.2	26.4	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
80	24.0	1.00	4.17	60.0	48.3	24.1	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
100	25.0	1.00	4.00	51.0	48.3	24.7	0.00	0.013	LIMO SABBIOSO
120	18.0	0.80	4.44	52.0	44.2	24.0	0.00	0.019	LIMO SABBIOSO
140	6.0	0.53	8.89	60.0	0.0	0.0	0.36	0.083	ARGILLA
160	9.0	0.33	3.70	64.0	27.8	24.0	0.00	0.037	LIMO SABBIOSO
180	12.0	0.57	5.56	59.0	0.0	0.0	0.45	0.042	LIMO ARGILLOSO
200	13.0	1.00	7.69	68.0	0.0	0.0	0.68	0.038	ARGILLA LIMOSA
220	15.0	1.73	11.56	60.0	0.0	0.0	1.18	0.033	ARGILLA
240	36.0	1.53	4.26	78.0	56.3	24.6	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
260	16.0	0.87	5.42	58.0	0.0	0.0	0.59	0.031	LIMO ARGILLOSO
280	17.0	1.07	6.27	51.0	0.0	0.0	0.73	0.029	ARGILLA LIMOSA
300	16.0	0.80	5.00	65.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
320	19.0	1.53	8.07	74.0	0.0	0.0	1.04	0.026	ARGILLA LIMOSA
340	44.0	2.40	5.45	86.0	0.0	0.0	1.63	0.008	LIMO ARGILLOSO
360	30.0	1.07	3.56	81.0	49.5	26.2	0.00	0.011	LIMO SABBIOSO
380	16.0	0.80	5.00	99.0	0.0	0.0	0.54	0.031	LIMO ARGILLOSO
400	24.0	0.93	3.89	106.0	47.0	25.8	0.00	0.014	LIMO SABBIOSO
420	48.0	2.07	4.31	117.0	61.9	25.0	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
440	17.0	0.00	0.00	156.0	0.0	0.0	0.00	0.000	
460	97.0	2.47	2.54	121.0	65.2	30.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
480	20.0	1.27	6.33	145.0	0.0	0.0	0.86	0.017	ARGILLA LIMOSA
500	21.0	1.47	6.98	143.0	0.0	0.0	1.00	0.016	ARGILLA LIMOSA
520	22.0	0.67	3.03	146.0	40.8	27.0	0.00	0.015	SABBIA LIMOSA
540	17.0	0.87	5.10	143.0	0.0	0.0	0.59	0.029	LIMO ARGILLOSO
560	19.0	1.20	6.32	150.0	0.0	0.0	0.82	0.026	ARGILLA LIMOSA
580	22.0	1.33	6.06	154.0	0.0	0.0	0.91	0.015	LIMO ARGILLOSO
600	25.0	1.13	4.53	140.0	0.0	0.0	0.77	0.013	LIMO ARGILLOSO
620	24.0	1.20	5.00	146.0	0.0	0.0	0.82	0.014	LIMO ARGILLOSO
640	24.0	2.07	8.61	159.0	0.0	0.0	1.41	0.014	ARGILLA
660	46.0	2.20	4.78	193.0	0.0	0.0	1.50	0.007	LIMO ARGILLOSO
680	47.0	2.87	6.10	221.0	0.0	0.0	1.95	0.007	ARGILLA LIMOSA
700	48.0	3.27	6.81	261.0	0.0	0.0	2.22	0.007	ARGILLA LIMOSA
720	80.0	0.00	0.00	297.0	0.0	0.0	0.00	0.000	
740	304.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	
760	430.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	

PENETROMETRIA CPT



GEA s.n.c. Chiosina Orzanesi (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 24.01.1997

LOCALITA' : Marcialla - Cortina (PT)

COMMITTENTE :

NOTE :

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

2.010496-57

Committente :
 lavoro :
 località :
 note :

Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 1

Prof. m	Rp kg/cm²	RpPd (-)	Natura	Y m³	p'Ve kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	NATURA COESIVA			NATURA GRANULARE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
								Eu20 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ1a	σ2a	σ3a	σ4a	σ5a	σ6a	σ7a	σ8a	σ9a	σ10a	σ11a	σ12a	σ13a	σ14a	σ15a	σ16a	σ17a	σ18a	σ19a	σ20a	σ21a	σ22a	σ23a	σ24a	σ25a	σ26a	σ27a	σ28a	σ29a	σ30a	σ31a	σ32a	σ33a	σ34a	σ35a	σ36a	σ37a	σ38a	σ39a	σ40a	σ41a	σ42a	σ43a	σ44a	σ45a	σ46a	σ47a	σ48a	σ49a	σ50a	σ51a	σ52a	σ53a	σ54a	σ55a	σ56a	σ57a	σ58a	σ59a	σ60a	σ61a	σ62a	σ63a	σ64a	σ65a	σ66a	σ67a	σ68a	σ69a	σ70a	σ71a	σ72a	σ73a	σ74a	σ75a	σ76a	σ77a	σ78a	σ79a	σ80a	σ81a	σ82a	σ83a	σ84a	σ85a	σ86a	σ87a	σ88a	σ89a	σ90a	σ91a	σ92a	σ93a	σ94a	σ95a	σ96a	σ97a	σ98a	σ99a	σ100a																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0,20	-	-	777	1,85	0,04	-	89,8	128	191	56	77	38	40	42	44	41	27	0,178	30	45	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 1
 2.010498-57

- committente :
 - lavoro :
 - località : Certaldo - Canonica
 - note :
 - data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 2

Prof. m	Rp kg/cm ²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	γ t/m ³	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE											
					p _{vo} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	Dr %	a1s %	a2s %	a3s %	a4s %	sdn %	any %	Armedg (-)	E50 kg/cm ²	E25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²
20,20	70	18	4/2	1,86	3,74	2,33	3,5	1053	1500	310	28	39	35	37	40	25	32	0,053	117	175	210
20,40	247	25	4/2	1,85	3,77	3,25	16,6	1400	2100	741	71	38	40	42	44	35	39	0,181	412	618	741
20,80	229	-	3/2	1,85	3,81	-	-	-	-	-	68	37	39	41	43	34	36	0,153	392	573	667

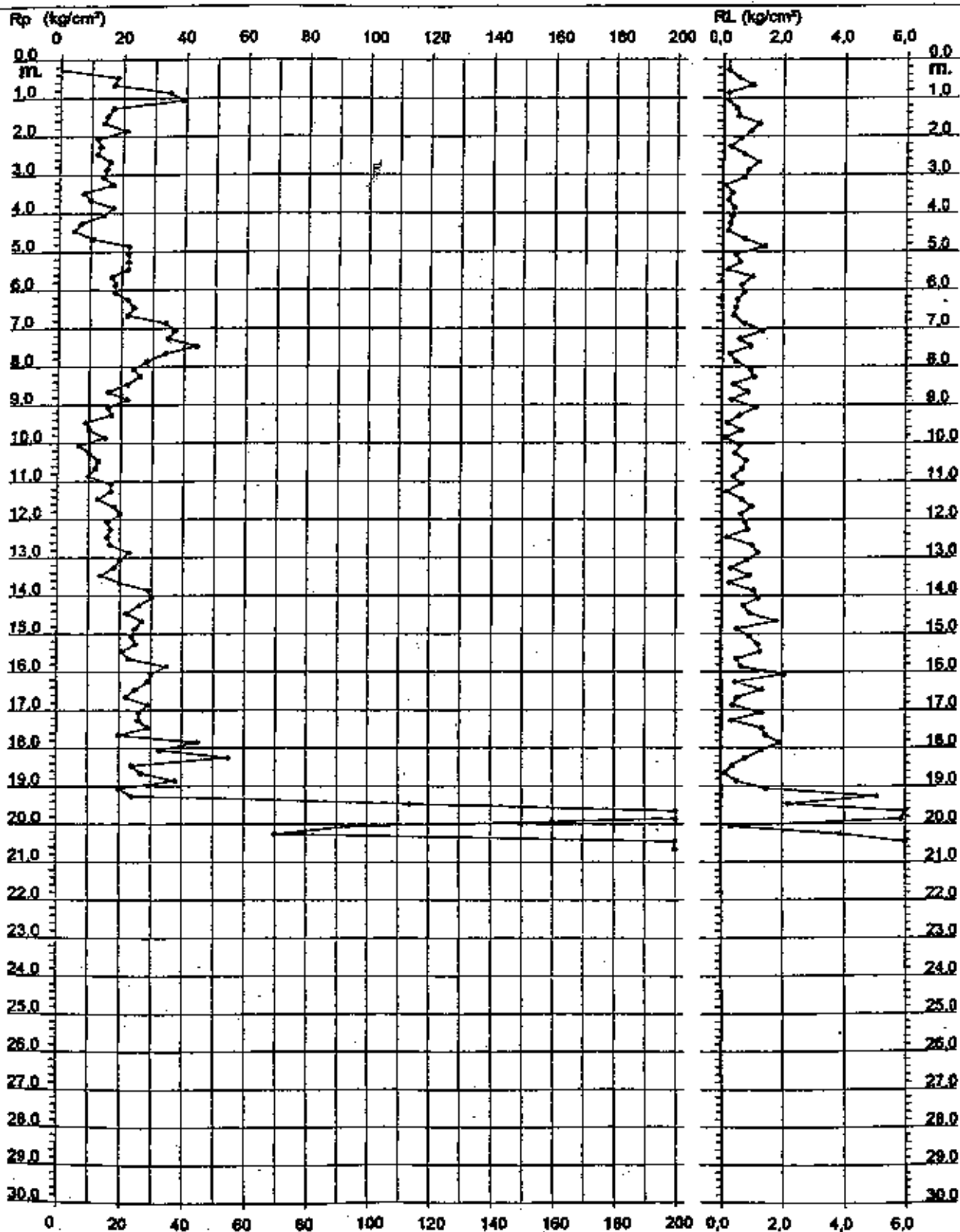
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

2.010496-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 150



PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

2.010495-57

- committente :
- lavoro :
- località :
- note :

Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/Ri (-)	Natura Libel.	Y Km²	p'Ve kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Es50 kg/cm²	Es25 kg/cm²	Mo kg/cm²	NATURA GRANULARE																											
											Dr %	sta (%)	st2 (%)	st3 (%)	st4 (%)	st5 (%)	st6 (%)	st7 (%)	st8 (%)	st9 (%)	st10 (%)																	
0.20	-	-	777	1.85	0.04	-	-	-	-	-	48	35	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
0.40	8	30	477	1.85	0.07	0.40	51.7	88	102	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0.60	10	75	477	1.85	0.11	0.45	59.1	77	115	36	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
0.80	15	25	20H	1.85	0.15	0.50	28.5	85	128	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
1.00	18	40	477	1.85	0.22	0.75	36.1	128	181	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
1.20	20	40	477	1.85	0.26	0.40	13.1	85	102	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
1.40	25	15	20H	1.85	0.30	0.57	10.8	85	102	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
1.60	30	15	20H	1.85	0.33	0.64	14.3	108	162	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
1.80	35	22	20H	1.85	0.37	0.75	14.3	108	162	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
2.00	40	42	477	1.85	0.41	0.84	11.0	108	162	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
2.20	45	15	177	1.85	0.44	0.90	3.8	23	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
2.40	50	60	477	1.85	0.48	0.57	7.8	118	175	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
2.60	55	40	477	1.85	0.52	0.70	8.1	123	184	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
2.80	60	135	477	1.85	0.55	0.75	8.1	132	198	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3.00	65	11	20H	1.85	0.59	0.80	8.4	153	230	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3.20	70	45	477	1.85	0.63	0.57	5.8	170	255	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3.40	75	20	20H	1.85	0.67	0.50	4.4	188	279	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3.60	80	25	20H	1.85	0.70	0.70	6.2	184	279	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
3.80	85	18	20H	1.85	0.74	0.67	5.5	200	301	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4.00	90	15	14	20H	1.85	0.78	0.57	4.3	217	326	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4.20	95	12	10	177	1.85	0.81	0.36	2.2	41	61	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4.40	100	10	13	477	1.85	0.85	0.90	3.2	237	358	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4.60	110	27	20H	1.85	0.88	0.54	3.3	249	374	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
4.80	120	27	20H	1.85	0.93	0.57	3.4	280	381	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5.00	120	30	477	1.85	1.00	0.57	3.1	278	414	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5.20	120	36	477	1.85	1.04	0.57	3.0	283	425	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5.40	130	65	477	1.85	1.07	0.80	3.1	285	443	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5.60	110	85	477	1.85	1.11	0.54	2.5	283	425	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
5.80	120	28	20H	1.85	1.15	0.57	2.8	286	447	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
6.00	110	41	477	1.85	1.18	0.54	2.3	290	435	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
6.20	120	21	20H	1.85	1.22	0.54	2.2	293	440	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
6.40	140	30	477	1.85	1.28	0.84	2.7	329	494	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
6.60	110	165	477	1.85	1.30	0.34	2.1	298	447	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
6.80	90	135	477	1.85	1.33	0.45	1.8	290	390	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
7.00	80	45	477	1.85	1.37	0.45	1.8	291	382	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
7.20	80	30	477	1.85	1.41	0.40	1.3	239	354	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
7.40	140	105	477	1.85	1.44	0.84	2.3	347	521	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
7.60	90	34	477	1.85	1.48	0.45	1.4	284	366	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
7.80	80	40	477	1.85	1.52	0.40	1.2	238	357	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
8.00	80	40	477	1.85	1.55	0.80	1.8	341	511	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
8.20	130	45	20H	1.85	1.59	0.54	1.6	310	466																													

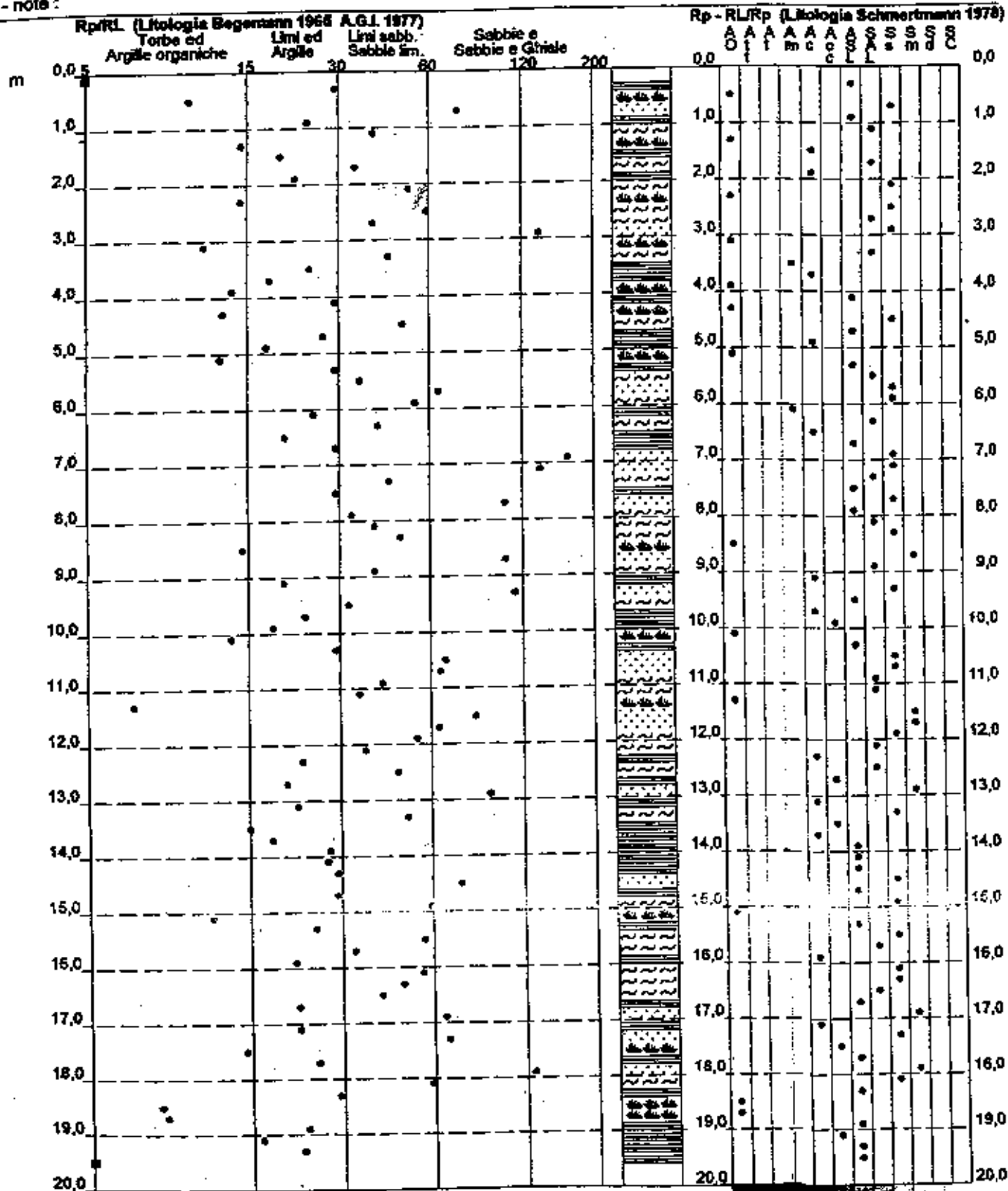
PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2

2.010496-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica
- note :

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

2.010498-57

- committente :

- lavoro :

- località : Certaldo - Canonica

- data :

22/12/1999

- quota inizio :

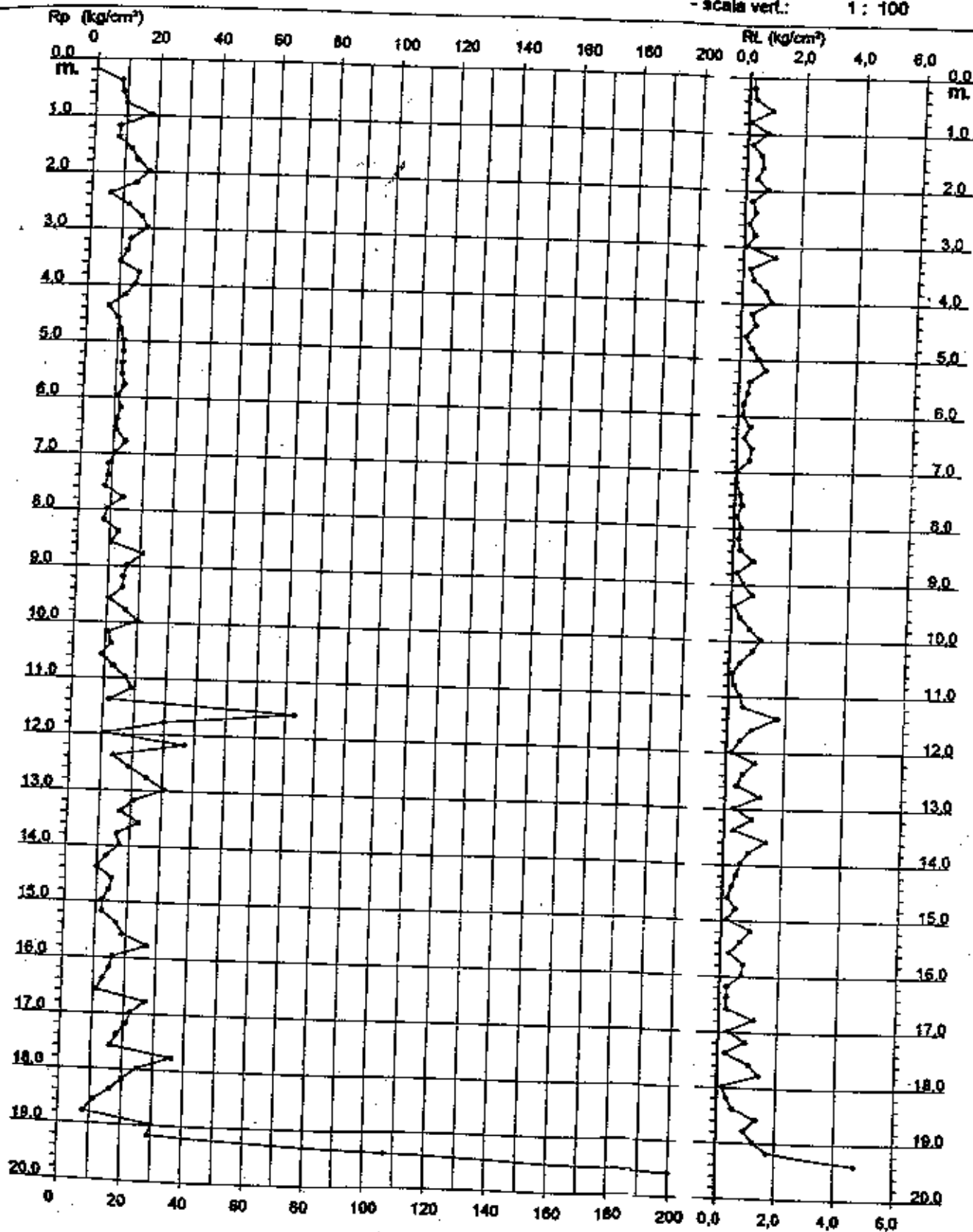
-0,40 m da quota riferim.

- prof. falda :

Falda non rilevata

- scala vert.:

1 : 100



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 3

2.010496-57

Committenza
 lavoro
 localita'
 note :

Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 2

NATURA COESIVA

NATURA GRANULARE

Prof. m	Rp kg/cm ²	RpRi (%)	Natura Litol.	Y str ^o	p _{vo} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (%)	E ₅₀ kg/cm ²	E ₂₅ kg/cm ²	Mo kg/cm ²	D _r %	w ₁₅ (%)	w ₂₀ (%)	w ₃₀ (%)	w ₄₀ (%)	w ₆₀ (%)	w ₇₅ (%)	A _{msig} (%)	E ₅₀ kg/cm ²	E ₂₅ kg/cm ²	Mo kg/cm ²
20,20	41	13	4/2	1,85	3,74	1,37	1,8	780	1170	123	9	29	32	35	38	25	30	0,019	88	103	123
20,40	54	16	4/2	1,85	3,77	1,60	2,5	855	1433	162	18	31	33	35	38	26	31	0,035	80	136	162
20,60	55	-	3/2	1,85	3,81	-	-	-	-	-	18	31	34	36	40	26	31	0,038	82	136	165

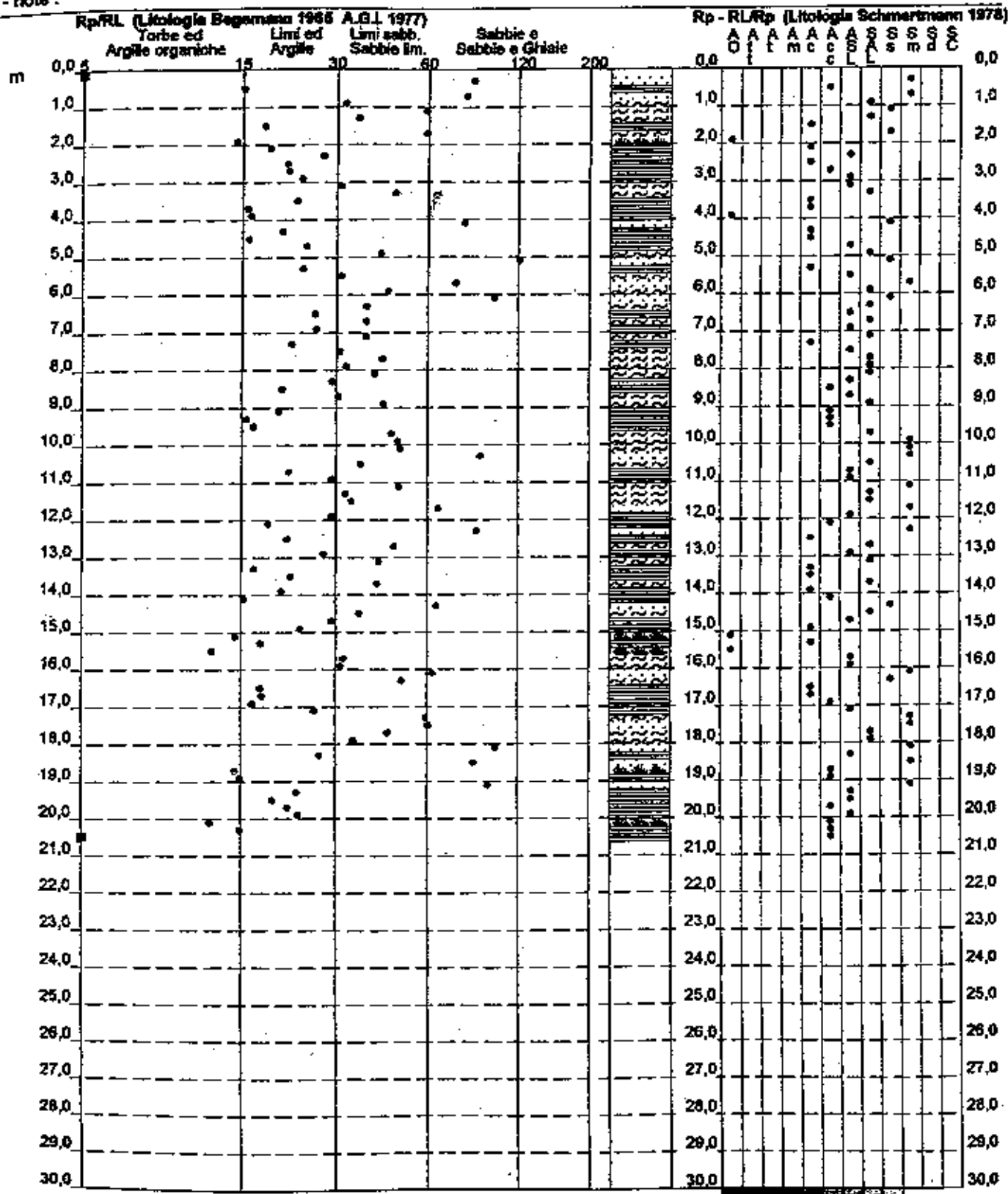
PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 3

2.010496-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica
- note :

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 150



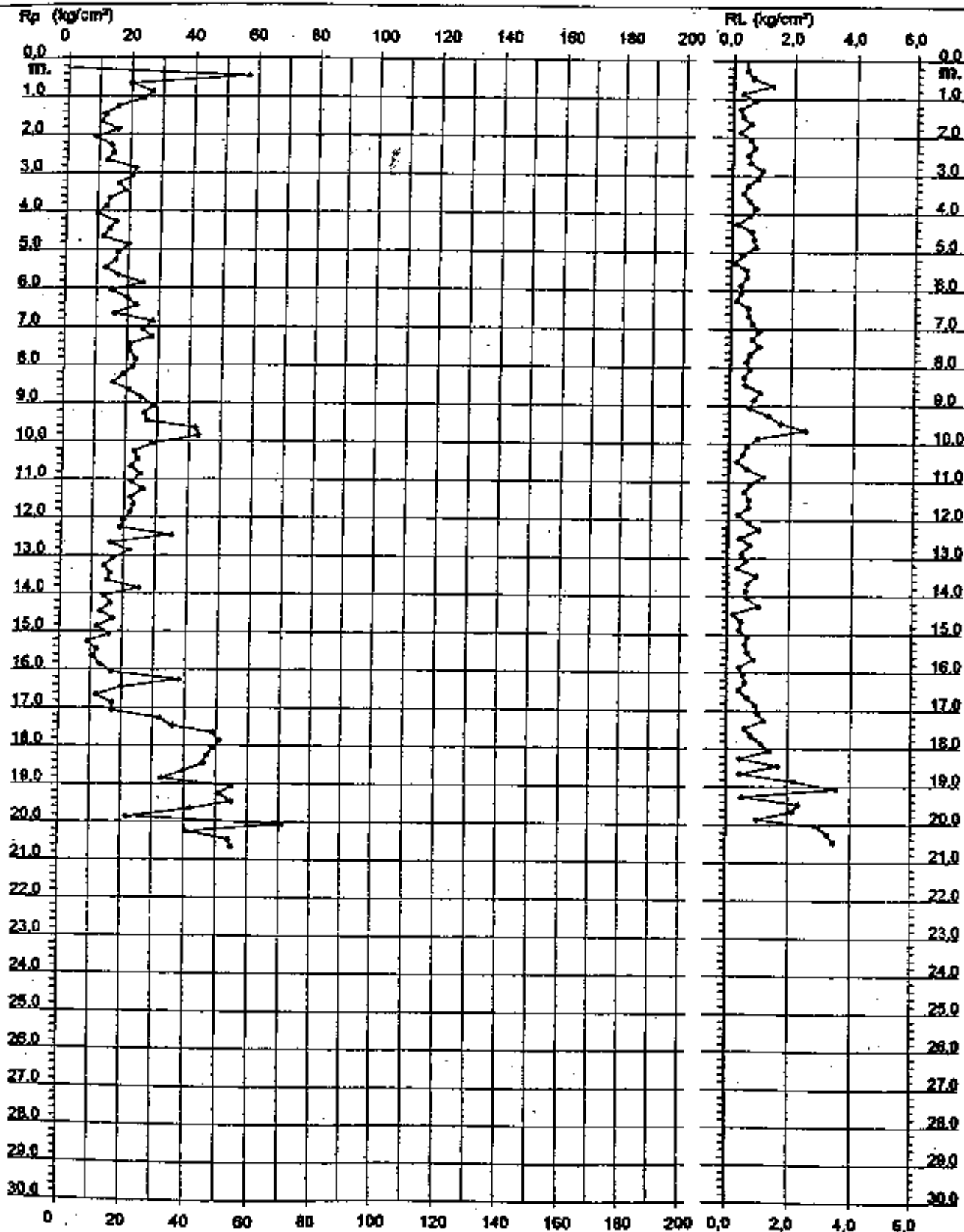
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

2.010486-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 150

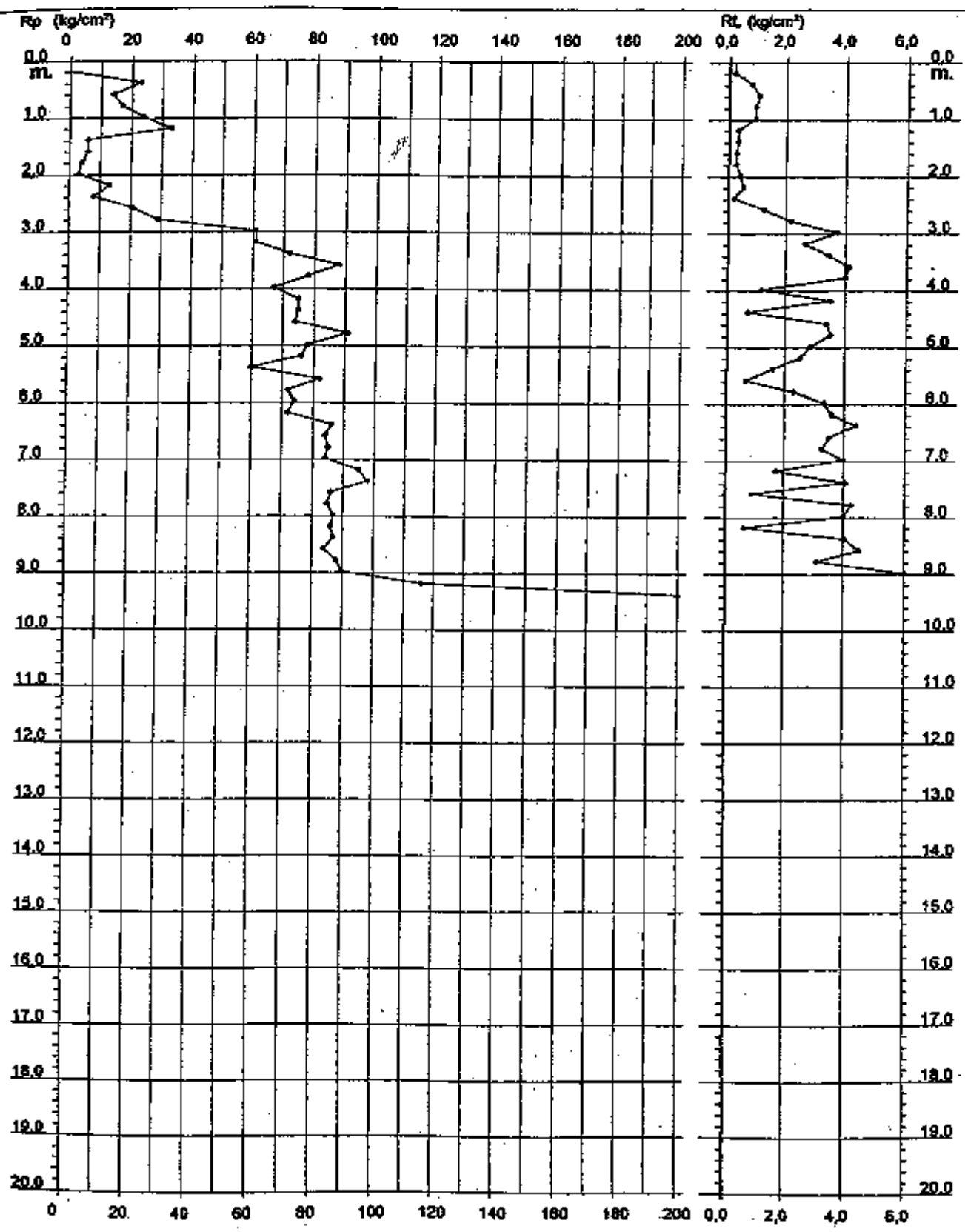


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 4
 2.010496-57

committente :
 lavoro :
 località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert. : 1 : 100



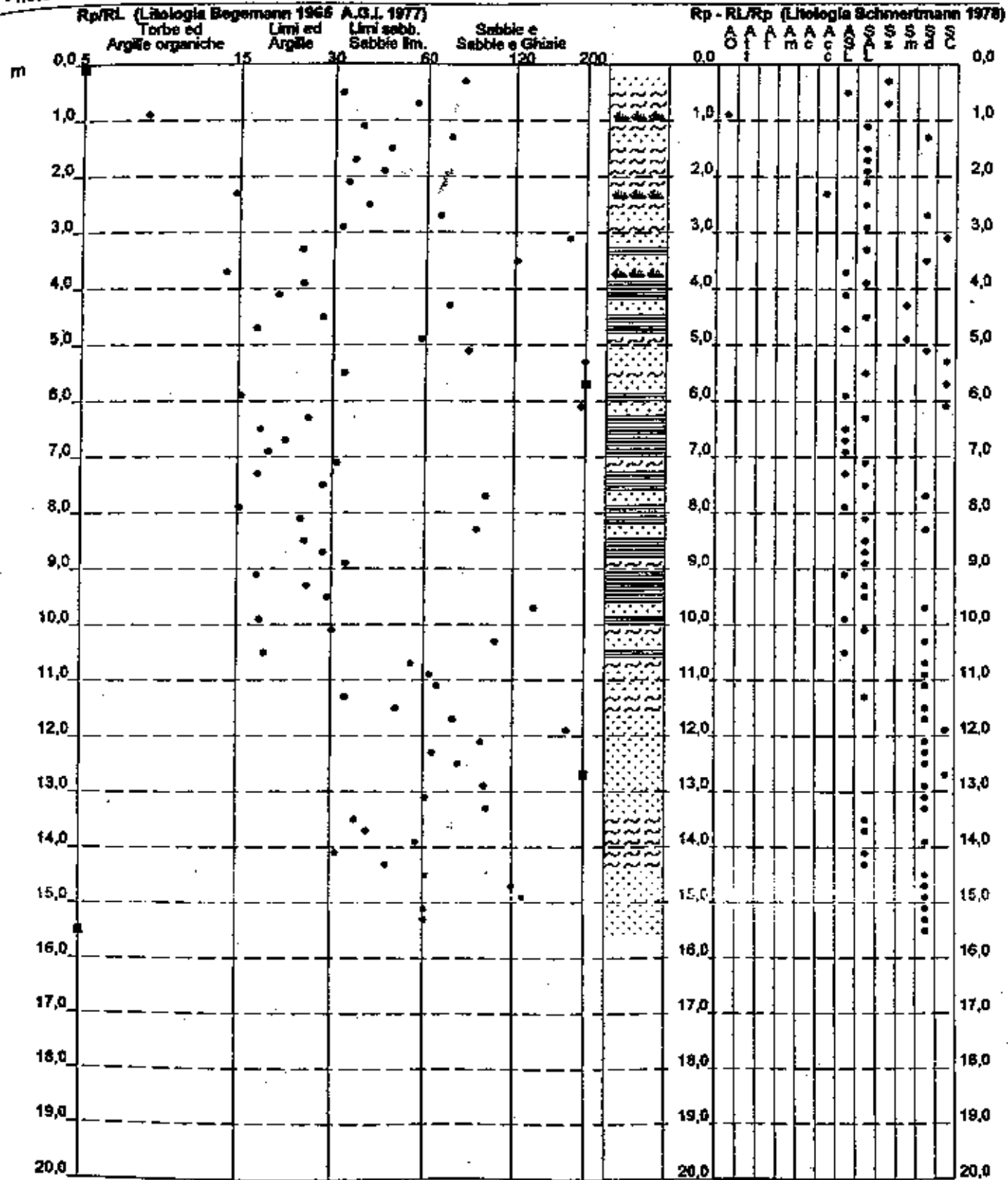
PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 5

2.010486-57

- committente :
 - lavoro :
 - località : Certaldo - Canonica
 - note :

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert. : 1 : 100



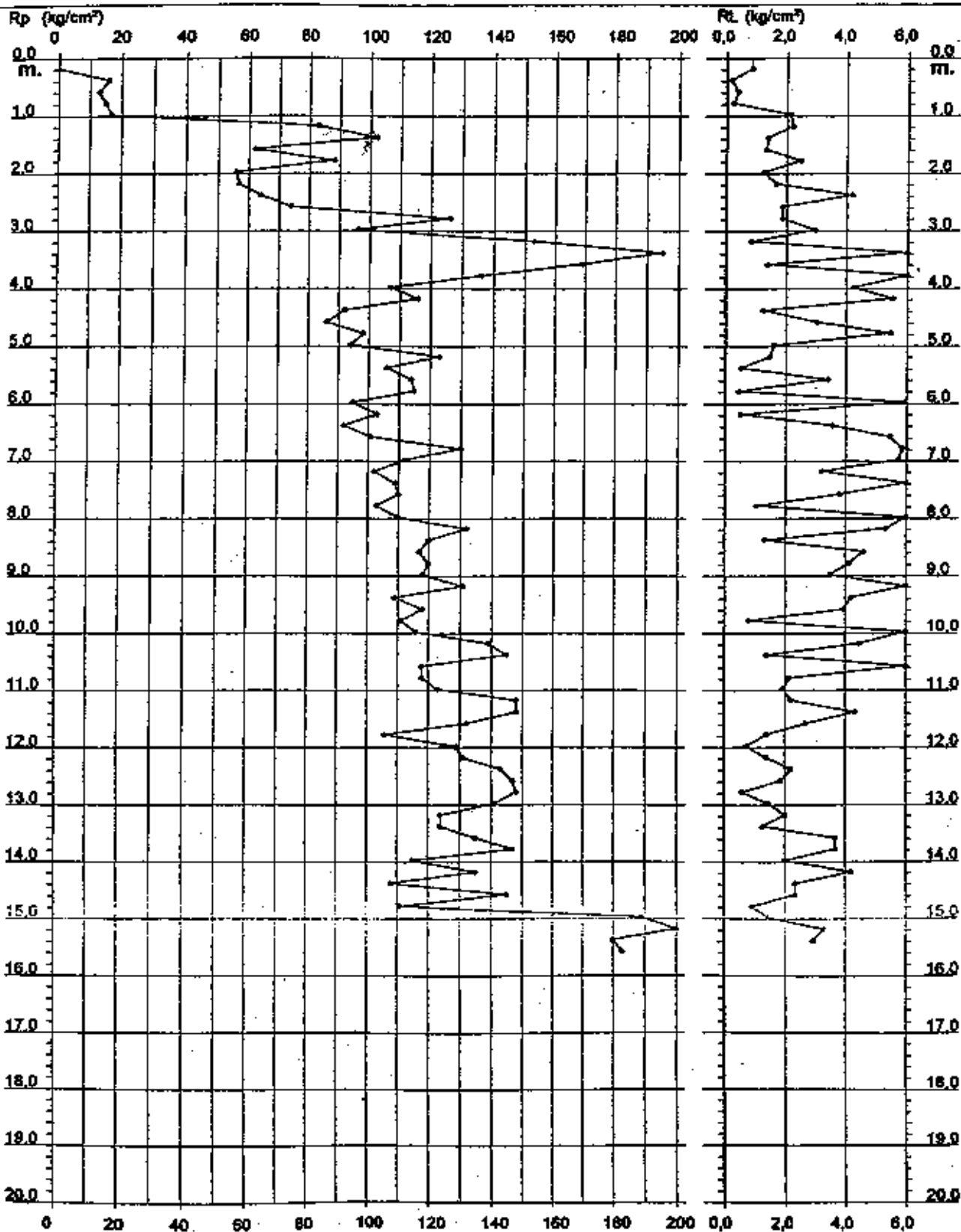
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 5

2.010498-67

- committente :
 - lavoro :
 - località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert. : 1 : 100



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 6
 2.010496-57

Committente :
 Lavoro :
 Località :
 Note :

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 2

Certaldo - Canonica

NATURA COESIVA **NATURA GRANULARE**

Prof. m	Rp kg/cm ²	Rp/Fa (%)	Natura Lit.	Y str ²	p _{ve} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (%)	E _{s0} kg/cm ²	E _{s25} kg/cm ²	Mo kg/cm ²	D _r %	s _{1s} (%)	s _{2s} (%)	s _{3s} (%)	s _{4s} (%)	s _{5s} (%)	s _{6s} (%)	s _{7s} (%)	s _{8s} (%)	s _{9s} (%)	s _{10s} (%)	Ar _{avg} (%)	E _{S0} kg/cm ²	E _{S25} kg/cm ²	Mo kg/cm ²	
20,20	207	72	3:11	1,85	3,74	-	-	-	-	-	85	37	38	41	43	34	36	0,144	345	518	821					
20,40	186	-	3:11	1,85	3,77	-	-	-	-	-	81	37	38	41	43	33	37	0,134	313	470	684					
20,60	170	-	3:11	1,85	3,81	-	-	-	-	-	88	36	38	40	43	32	37	0,124	283	425	510					

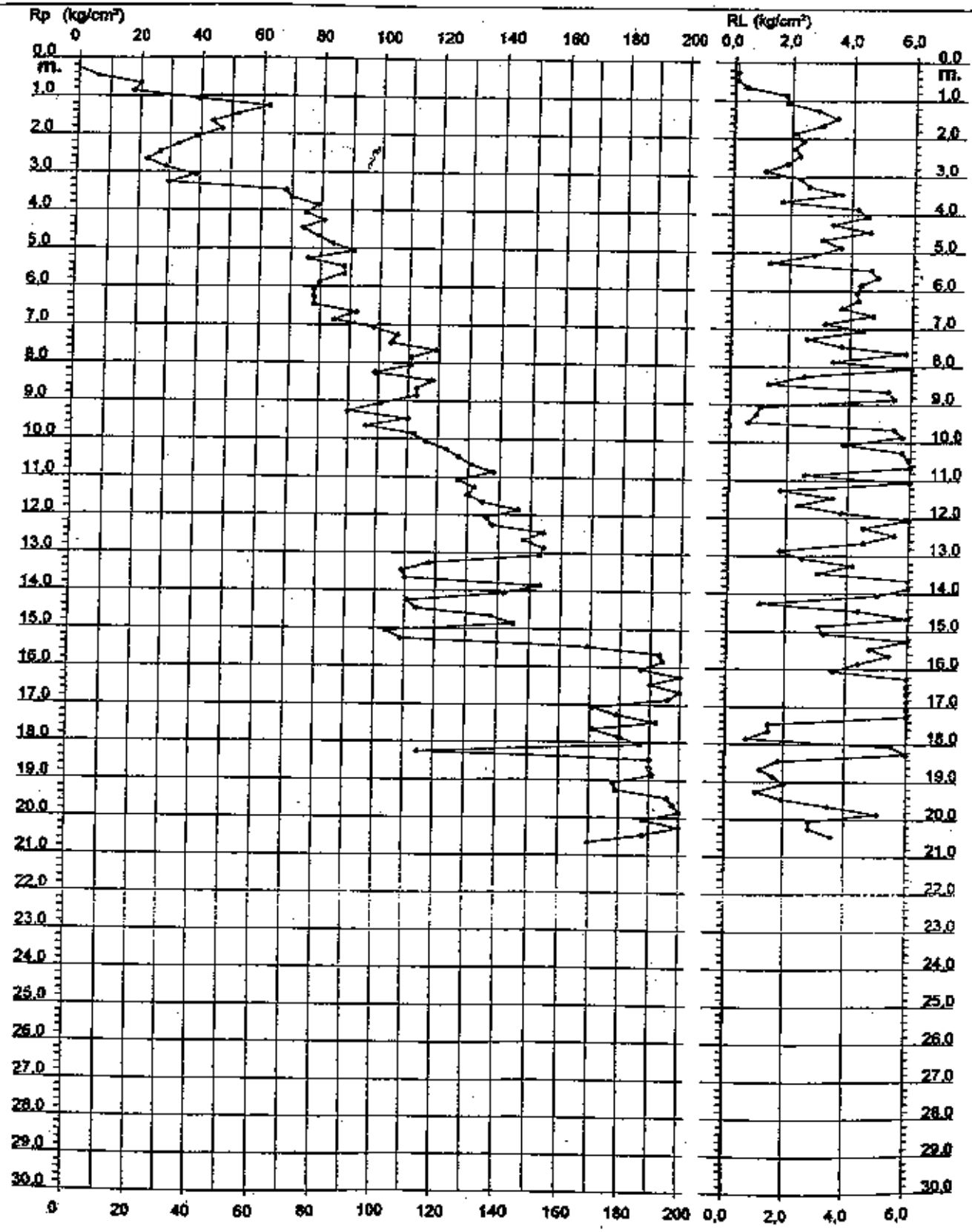
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 6

2.010496-57

- committente :
 - lavoro :
 - località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert. : 1 : 150



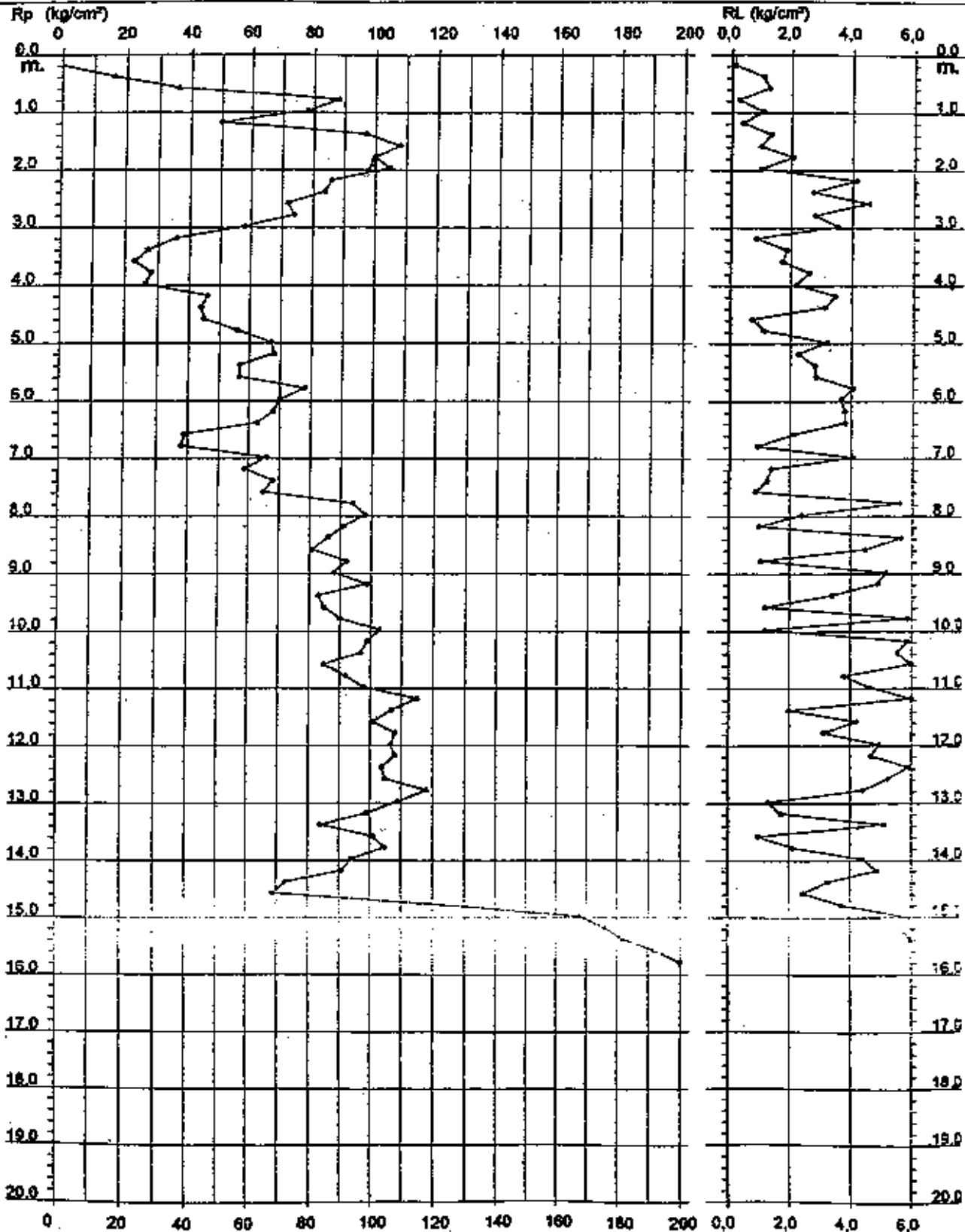
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

2.010486-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota sferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



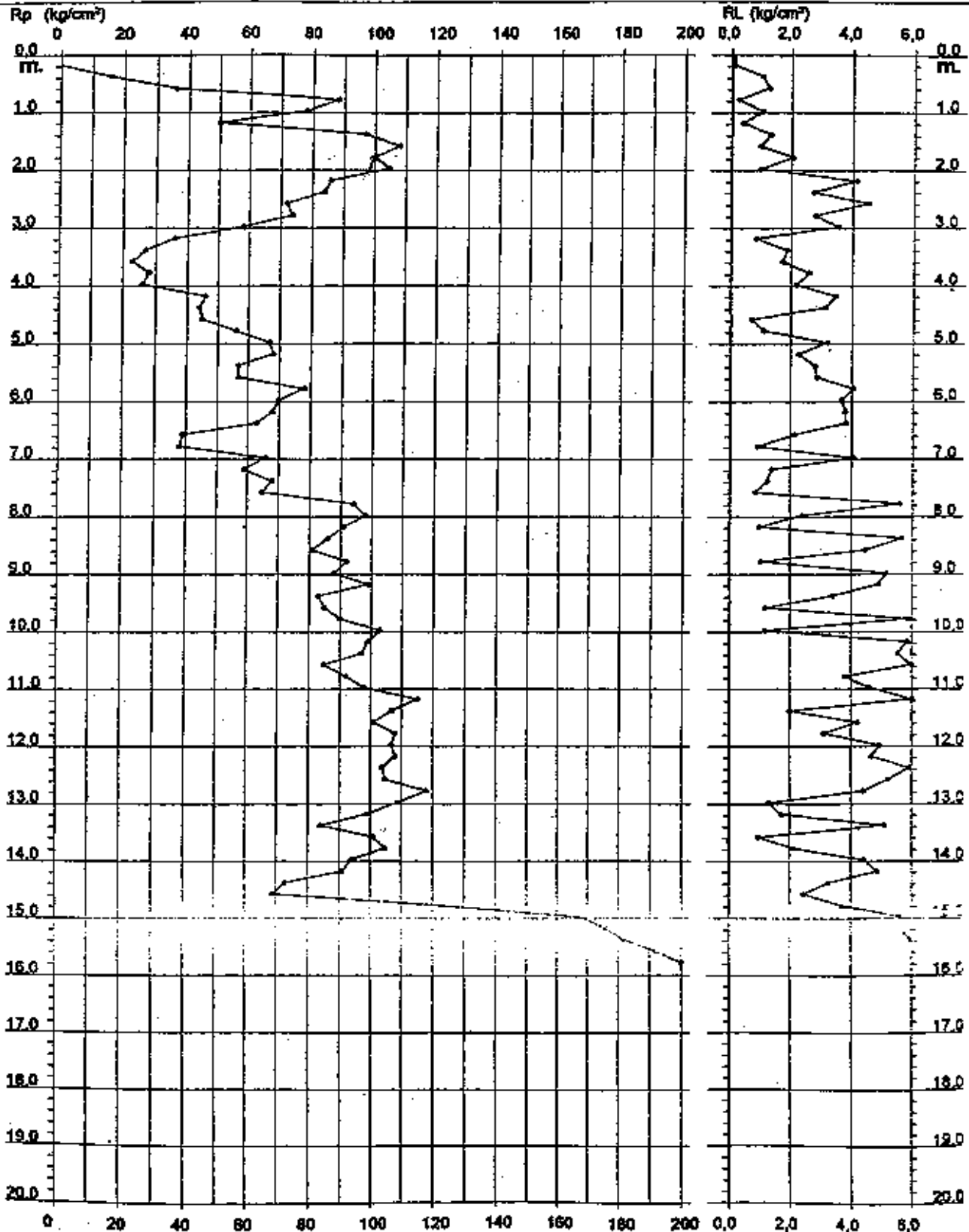
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

2.010496-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota s.l.m.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert.: 1 : 100



PROVA PENETROMETRICA STATICA TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 8

2.016496-57

- committente :
- lavoro :
- località :
- note :

Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 2

Prof. m	Rp kg/cm ²	Rp/70 (%)	Natura Liel.	γ t/m ³	p _{yo} kg/cm ²	Ca kg/cm ²	OCR (%)	NATURA COESIVA			NATURA GRANULARE										
								Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	D _r %	w ₁₅ (%)	w ₂₀ (%)	w ₃₀ (%)	w ₄₀ (%)	w ₆₀ (%)	w ₈₀ (%)	Amazig (%)	E ₅₀ kg/cm ²	E ₂₅ kg/cm ²	Mo kg/cm ²
20,20	46	28	40	1,85	3,74	1,90	2,2	880	1321	144	15	30	33	36	38	26	31	0,028	80	120	144
20,40	46	-	3	1,85	3,77	-	-	-	-	-	14	30	33	36	38	25	31	0,028	80	120	144

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 8

2/010498-57

- committente :		- data :	22/12/1999
- lavoro :		- quota inizio :	-0,40 m da quota riferim.
- località :	Certaudo - Canonica	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :		- pagine :	2

Prof. m	R ₀ kg/cm ²	R _p /R ₀ (%)	NATURA COESIVA					NATURA GRANULARE													
			Natura Litol.	γ t/m ³	p _{vo} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (%)	E _{u0} kg/cm ²	E _{u25} kg/cm ²	M ₀ kg/cm ²	Dr %	a _{1s} (%)	a _{2s} (%)	a _{3s} (%)	a _{4s} (%)	a _{dm} (%)	a _{ny} (%)	A _{max} (%)	E ₅₀ kg/cm ²	E ₂₅ kg/cm ²	M ₀ kg/cm ²
20,20	46	28	4/2	1,85	3,74	1,80	2,2	850	1321	144	15	30	33	36	36	28	31	0,028	80	120	144
20,40	48	-	5/2	1,85	3,77	-	-	-	-	-	14	30	33	36	30	25	31	0,028	80	120	144

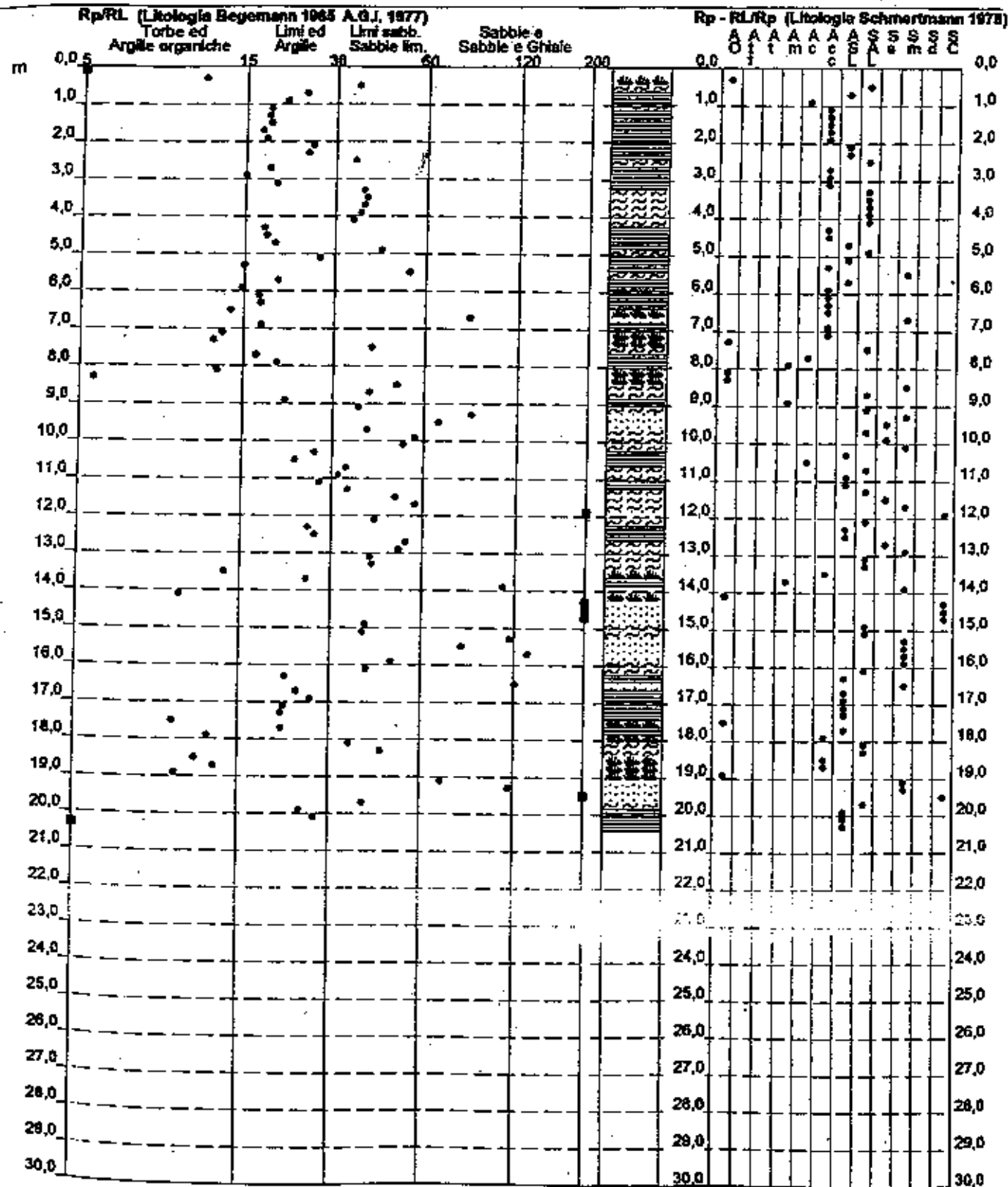
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 8

2.010496-57

- committente :
 - lavoro :
 - località : Certaldo - Canonica
 - note :

- data : 22/12/1999
 - quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert. : 1 : 150



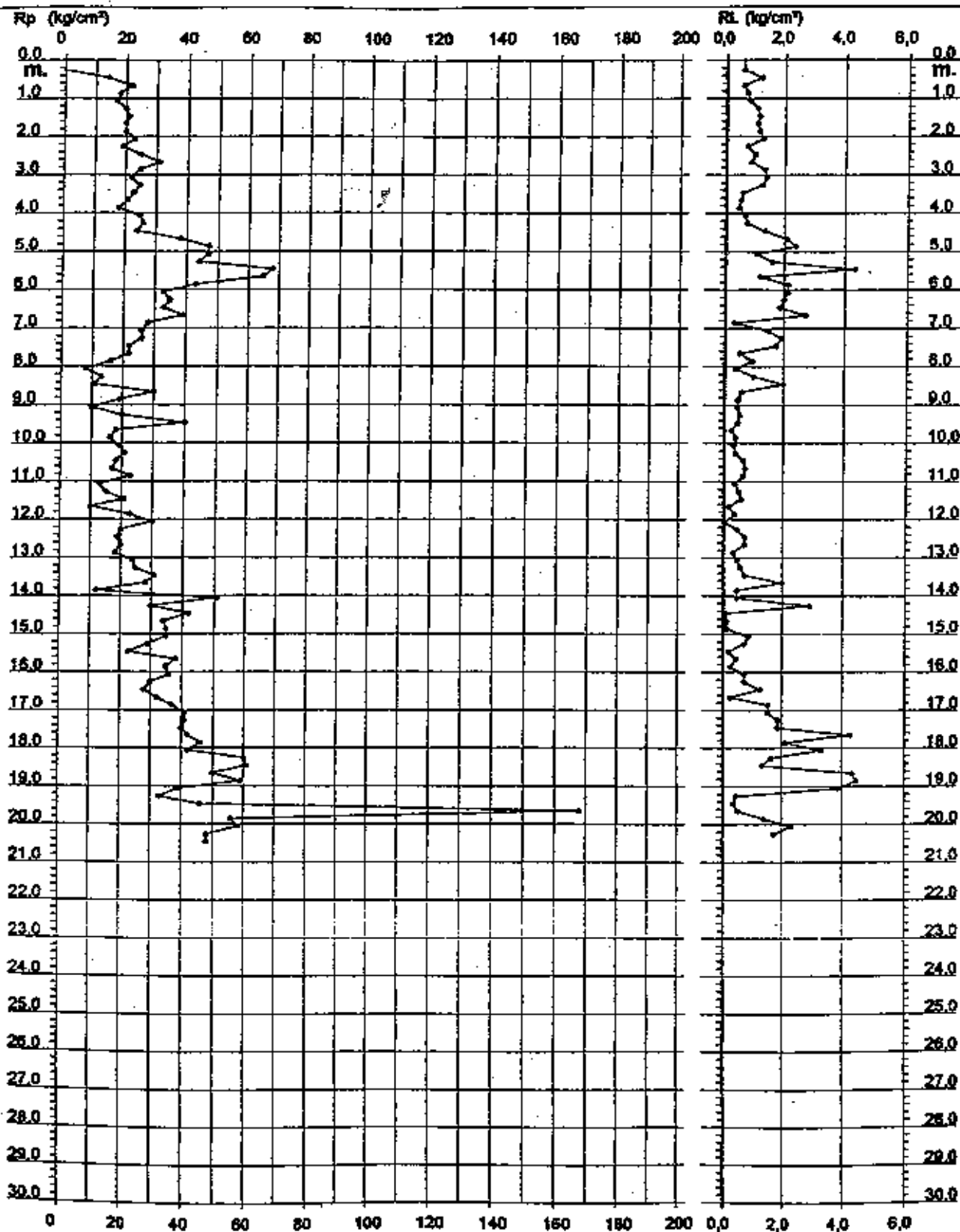
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 8

2.010498-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 150



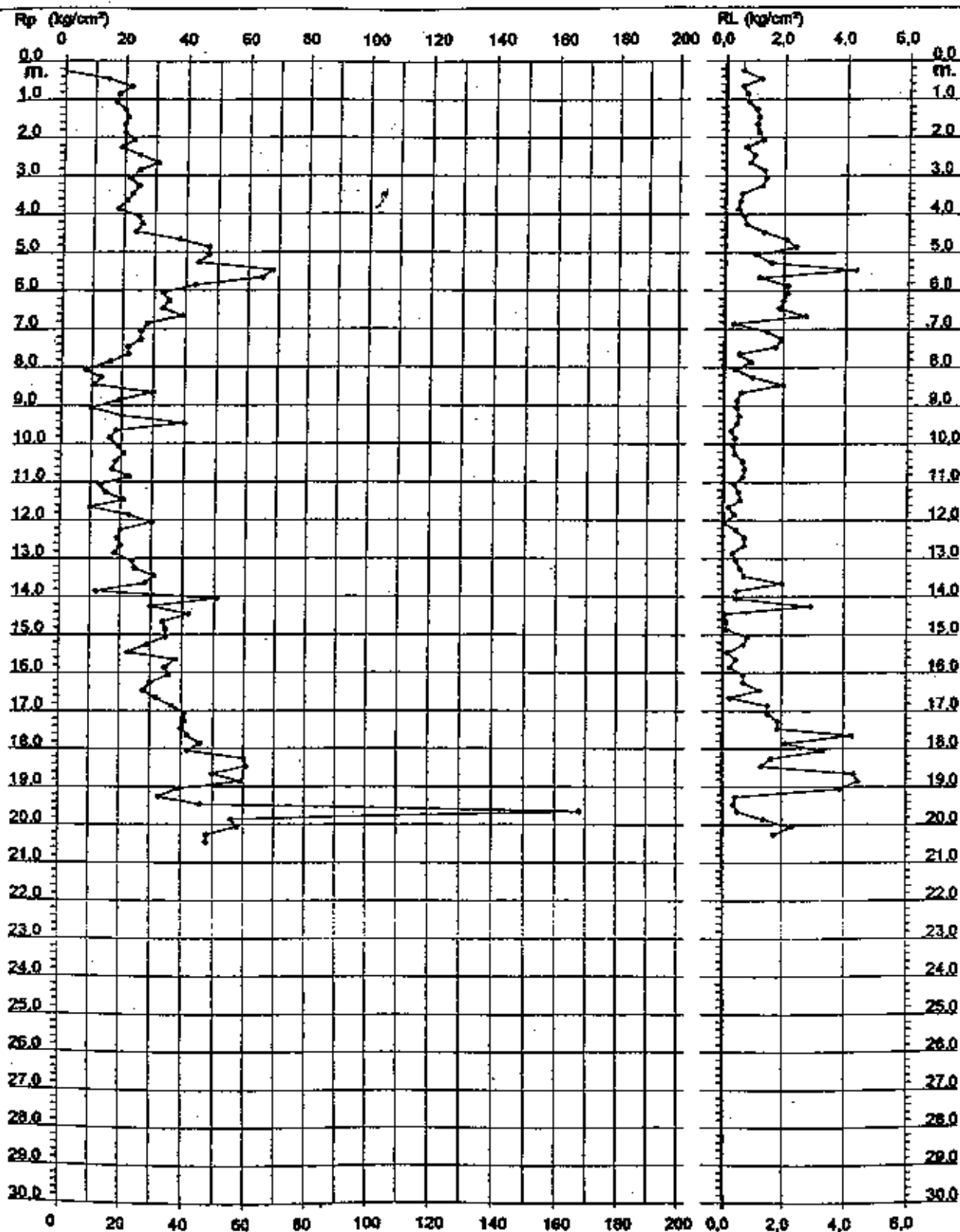
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 8

2.010496-57

- committente :
- lavoro :
- località : Certaldo - Canonica

- data : 22/12/1999
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- scala vert. : 1 : 150



STUDIO

Silvano Beccatelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 1

Diagrammi qc, fs - Stima litologica - foglio 1 -

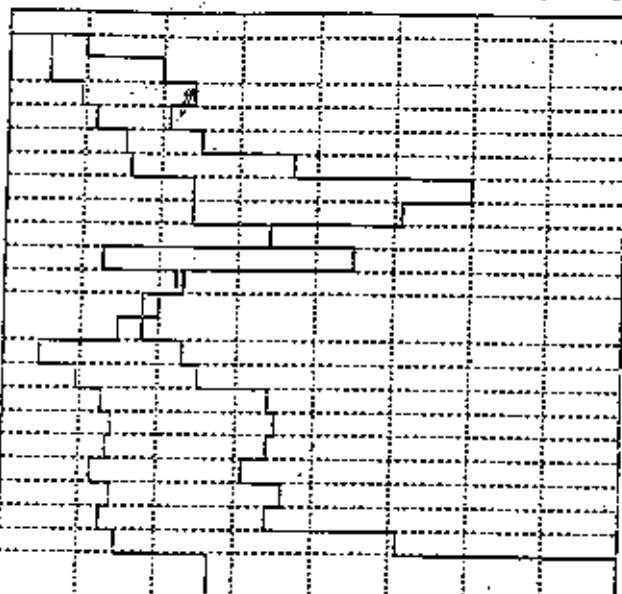
Località : BASSETTI - CERTALDO Committente : :

Data : 30-01-95

qc (kg/cmq)	fs (kg/cmq)	fr %
0	0	0
10	.533	5.33
20	.533	2.665
24	.933	3.897
21	1.133	5.395
25	1.533	6.132
37	1.6	4.224
60	2.4	4
67	2.4	4.705
34	3.4	10
45	1.266	2.813
23	2.2	9.565
18	2	11.11
19	1.466	8.144
23	.466	2.026
25	.933	3.732
34	1.266	3.723
36	1.399	3.597
34	1.333	3.620
31	1.133	3.654
35	1.399	3.885
34	1.266	3.723
51	1.466	2.874
240	2.666	1.110
340	2.666	.7841

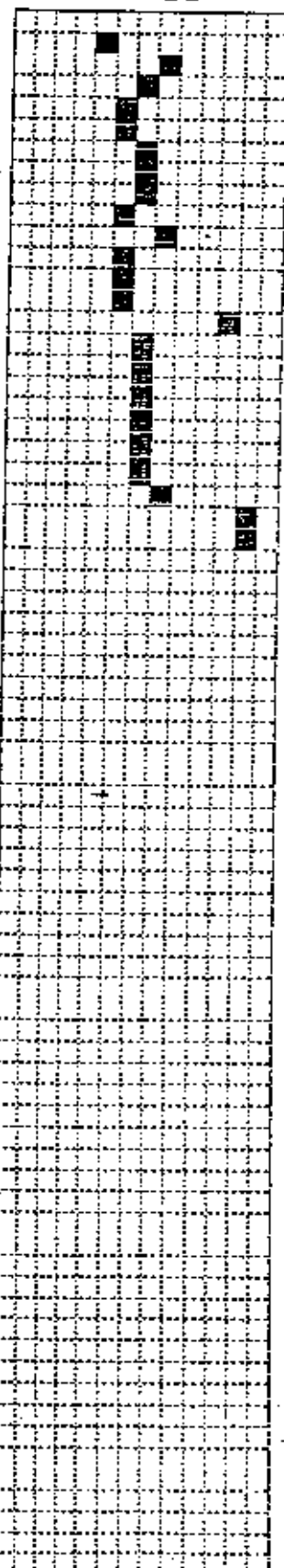
(Kg/cmq) qc — fs —

0 1 2 3 4 5 6 7 8



Schmertman (1976)

AAAAAASLSSSG
0123455AS012S
LL



STUDIO

Silvano Becattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 1

Stima Parametri Geotecnici - foglio 2 -

Località : BASSETTI -CERTALDO Committente :

Data : 30-01-95

H (m)	qc (kg/cm ²)	Qm (kg/cm ²)	Lt	Gd (t/m ³)	Fvc (kg/cm ²)	CUm (kg/cm ²)	Fim (°)	DRm (%)	E ₁ (kg/cm ²)	E _d (kg/cm ²)	Pot. Liq. (kg/cm ³)	q _{car} (kg/cm ²)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
.2	10	10	Ag	2	.04	.4980	-	-	-	25-35	30	-
.4	20	25.39	S	1.9	.078	0	44-46	80-90	-	63-89	86	13-16
.6	24	25.39	Al	1.9	.116	1.264	-	-	-	63-89	76	-
.8	21	25.39	Al	2.1	.168	1.262	-	-	-	63-89	76	-
1	25	25.39	Ag	2.1	.2	1.259	-	-	-	63-89	76	-
1.2	37	26.39	Ag	1.9	.238	1.258	-	-	-	63-89	76	-
1.4	60	48.33	Al	1.9	.276	2.402	-	-	-	121-169	145	-
1.6	51	48.33	Al	1.9	.314	2.400	-	-	-	121-169	145	-
1.8	34	49.33	Ag	2.1	.356	2.398	-	-	-	121-169	145	-
2	46	46	La	1.9	.394	2.230	-	-	-	112-159	135	-
2.2	23	21.39	Ag	2.1	.436	1.048	-	-	-	53-75	64	-
2.4	18	21.39	Ag	2.1	.478	1.046	-	-	-	53-75	64	-
2.6	18	21.39	Ag	2.1	.52	1.043	-	-	-	53-75	64	-
2.8	23	21.39	La	1.9	.558	1.042	-	-	-	53-75	64	-
3	25	21.39	Al	1.9	.596	1.040	-	-	-	53-75	64	-
3.2	34	36.42	Al	1.9	.6339	1.789	-	-	-	91-127	109	-
3.4	35	36.42	Al	1.9	.6719	1.787	-	-	-	91-127	109	-
3.6	34	36.42	Al	1.9	.7099	1.785	-	-	-	91-127	109	-
3.8	31	36.42	Al	1.9	.7479	1.784	-	-	-	91-127	109	-
4	38	35.42	Al	1.9	.7859	1.782	-	-	-	91-127	109	-
4.2	34	35.42	Al	1.9	.8239	1.780	-	-	-	91-127	109	-
4.4	51	36.42	Al	1.9	.8619	1.778	-	-	-	91-127	109	-
4.6	240	290	S	2.1	.9099	0	44-46	100-110	-	725-101	101	344-164
4.8	340	290	S	2.1	.9499	0	44-46	100-110	-	725-101	101	287-136

STUDIO

Silvano Becattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 1

Stima Parametri Geotecnici - foglio 2 -

Località : BASSETTI - CERTALDO Committente :

Data : 30-01-95

H (m)	qc (kg/cm ²)	Qm (kg/cm ²)	Lit.	Gd (t/m ³)	Pvc (kg/cm ²)	CUm (kg/cm ²)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cm ²)	Ed (kg/cm ²)	Pot.Liq. (kg/cm ²)	qac (kg/cm ²)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
0.2	10	10	Ag	2	.04	.4980	-	-	25-35	30	-	-
0.4	20	25.38	S	1.9	.078	0	44-46	80-90	63-89	89	13-16	-
0.6	24	26.29	Al	1.9	.116	1.264	-	-	63-89	76	-	-
0.8	21	25.38	Al	2.1	.158	1.262	-	-	63-89	76	-	-
1	25	26.39	Ag	2.1	.2	1.259	-	-	63-89	76	-	-
1.2	37	26.39	Ag	1.9	.238	1.258	-	-	63-89	76	-	-
1.4	60	48.33	Al	1.9	.276	2.402	-	-	121-169	145	-	-
1.6	51	48.33	Al	1.9	.314	2.400	-	-	121-169	145	-	-
1.8	34	48.33	Ag	2.1	.356	2.398	-	-	121-169	145	-	-
2.0	45	45	La	1.9	.394	2.230	-	-	112-158	135	-	-
2.2	23	21.39	Ag	2.1	.436	1.048	-	-	53-75	64	-	-
2.4	18	21.39	Ag	2.1	.478	1.046	-	-	53-75	64	-	-
2.6	19	21.39	Ag	2.1	.52	1.043	-	-	53-75	64	-	-
2.8	23	21.39	La	1.9	.558	1.042	-	-	53-75	64	-	-
3	25	21.39	Al	1.9	.598	1.040	-	-	53-75	64	-	-
3.2	34	36.42	Al	1.9	.6339	1.789	-	-	91-127	109	-	-
3.4	35	36.42	Al	1.9	.6719	1.787	-	-	91-127	109	-	-
3.6	34	36.42	Al	1.9	.7099	1.785	-	-	91-127	109	-	-
3.8	31	36.42	Al	1.9	.7479	1.784	-	-	91-127	109	-	-
4	35	36.42	Al	1.9	.7859	1.782	-	-	91-127	109	-	-
4.2	34	36.42	Al	1.9	.8239	1.780	-	-	91-127	109	-	-
4.4	51	36.42	Al	1.9	.8619	1.778	-	-	91-127	109	-	-
4.6	240	290	S	2.1	.9039	0	44-46	100-110	725-101	101	344-164	-
4.8	340	290	S	2.1	.9459	0	44-46	100-110	725-101	101	287-136	-

183

STUDIO

Dr. Silvano Bocattoli
GEOLOGO

Data : 30-01-95

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 2

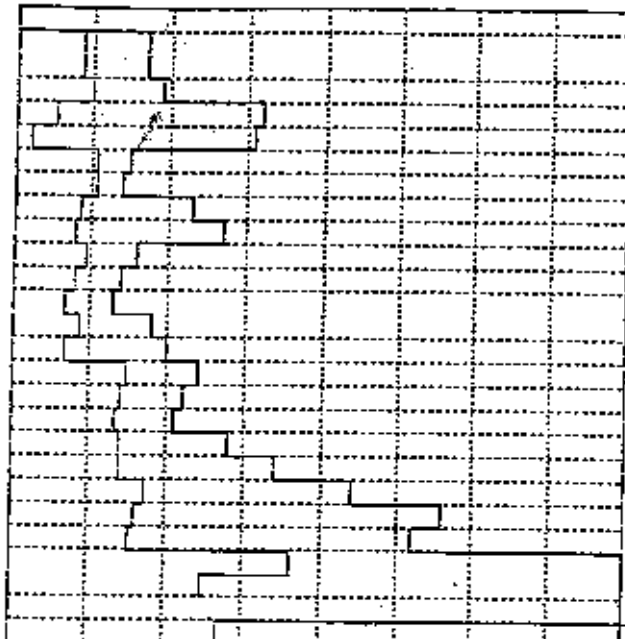
Diagrammi qc, fs - Stima litologica - fog.

Località : BASSETTI-CERTALDO Committente :

H (m)	qc (kg/cm ²)	fs (kg/cm ²)	fr %
0	0	0	0
0.2	17	.866	5.094
0.4	17	.866	5.094
0.6	19	1	5.263
0.8	32	.533	1.655
1	31	2	.6451
1.2	15	1.055	7.108
1.4	14	1.065	7.614
1.5	23	.866	3.755
1.8	27	.8	2.962
2	16	.933	5.831
2.2	14	.8	5.714
2.4	13	.866	5.123
2.6	18	.866	4.811
2.8	20	.666	3.33
3	24	1.466	6.108
3.2	22	1.399	5.359
3.4	21	1.333	6.347
3.6	26	1.369	4.996
3.8	34	1.399	4.714
4	44	1.732	3.939
4.2	56	1.5	2.957
4.4	52	1.533	2.946
4.6	80	3.599	3.599
4.8	80	2.466	2.441
5	80	13.73	8.86
5.2	80	2.666	1.110

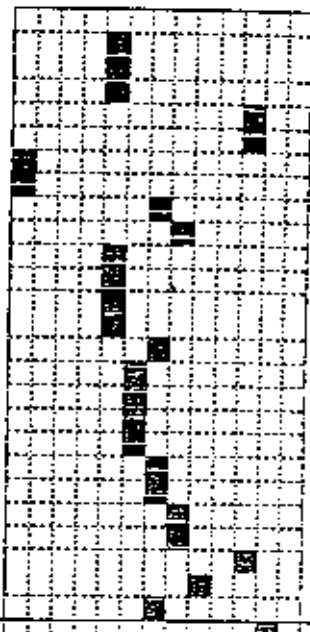
(Kg/cm²) qc — fs —

0 1 2 3 4 5 6 7 8



Schmertman (1978)

AAAAAAAAASLSSSSG
0123455AS0125
LL



Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 2

Stima Parametri Geotecnici - foglio 2 -

Località : BASSETTI-CERTALDO Committente :

a : 30-01-95

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lt	Gd (t/mc)	Pvc (kg/cmq)	CUm (kg/cmq)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot.Liq.	qsq (kg/cmq)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
0.2	17	17.66	Ag	2	.04	.8813	-	-	44-82	53	-	1.7
0.4	17	17.66	Ag	2	.08	.8793	-	-	44-62	53	-	1.7
0.6	19	17.86	Ag	2	.12	.8773	-	-	44-62	53	-	1.7
0.8	32	31.5	S	1.9	.168	0	40-42	70-80	79-110	110	14-18	3.1
1	31	31.5	S	1.9	.196	0	40-42	70-80	79-110	110	14-17	3.1
1.2	16	17.33	Ag	1.5	.226	.8553	-	-	43-61	52	-	1.7
1.4	14	17.33	Ag	1.5	.256	.8533	-	-	43-61	52	-	1.7
1.6	23	17.33	Ag	1.9	.284	.8519	-	-	43-61	52	-	1.7
1.8	27	27	La	1.9	.332	1.333	-	-	68-94	61	-	2.7
2	16	17.5	Ag	2	.3719	.8564	-	-	44-61	52	-	1.7
2.2	14	17.5	Ag	2	.4119	.8544	-	-	44-61	52	-	1.7
2.4	13	17.5	Ag	2	.4519	.8524	-	-	44-61	52	-	1.7
2.6	18	17.5	Ag	2	.4919	.8504	-	-	44-61	52	-	1.7
2.8	20	17.5	Al	1.8	.5299	.8485	-	-	44-61	52	-	1.7
3	24	17.5	Ag	2.1	.5719	.8464	-	-	44-61	52	-	1.7
3.2	22	26.25	Ag	2.1	.6139	1.281	-	-	66-82	79	-	2.6
3.4	21	26.25	Ag	2.1	.6559	1.279	-	-	66-92	79	-	2.6
3.6	26	26.25	Ag	2.1	.6979	1.277	-	-	66-92	79	-	2.6
3.8	34	26.25	Ag	1.9	.7399	1.275	-	-	66-92	79	-	2.6
4	44	50.56	La	1.9	.7739	2.494	-	-	127-177	152	-	5.0
4.2	56	50.56	La	1.9	.8119	2.492	-	-	127-177	152	-	5.0
4.4	52	50.56	La	1.9	.8499	2.490	-	-	127-177	152	-	5.0
4.6	100	118.6	La	1.9	.8879	5.888	-	-	297-415	356	-	11
4.8	101	118.6	S	1.8	.9239	0	40-42	70-80	297-415	415	81-3.1	11
5	155	118.6	Al	1.9	.9619	5.885	-	-	297-415	356	-	11
5.2	240	240	S	2.1	1.004	0	42-44	90-100	600-840	840	60-285	-

186

STUDIO
Silvano Becattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 3

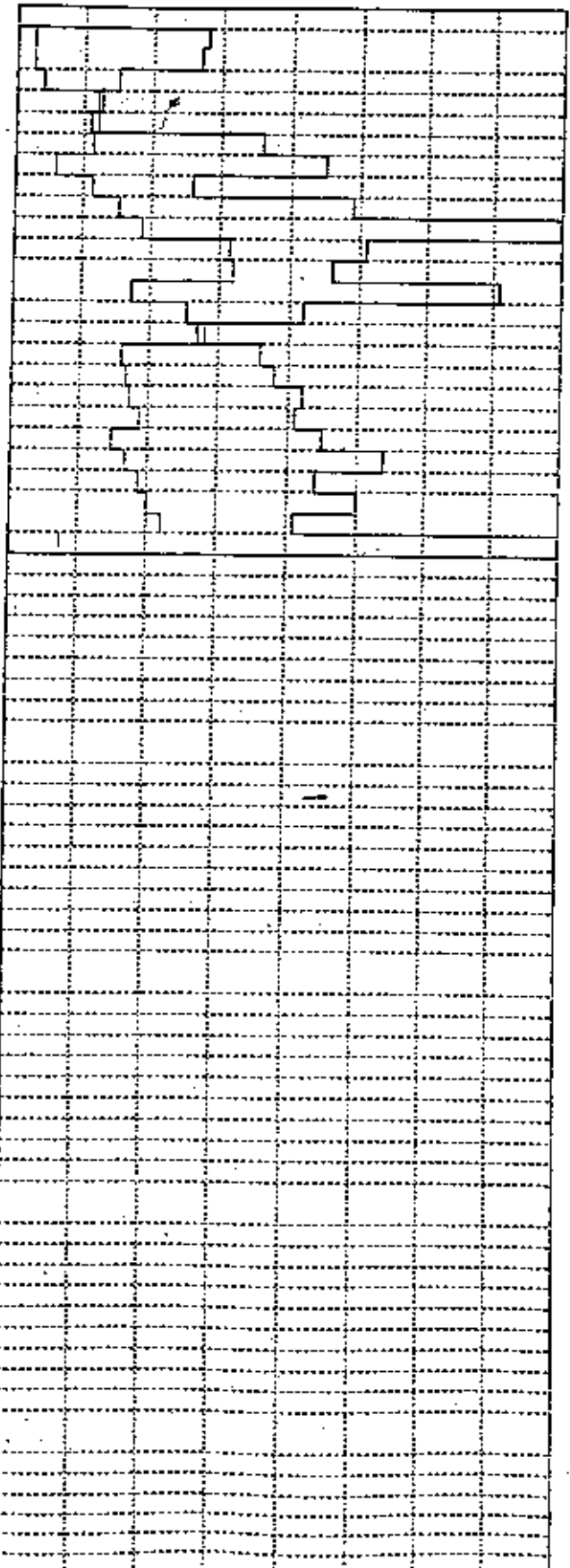
Diagrammi qc, fs - Stima litologica - fog.

Località : BASSETTI-CERTALDO Committente :

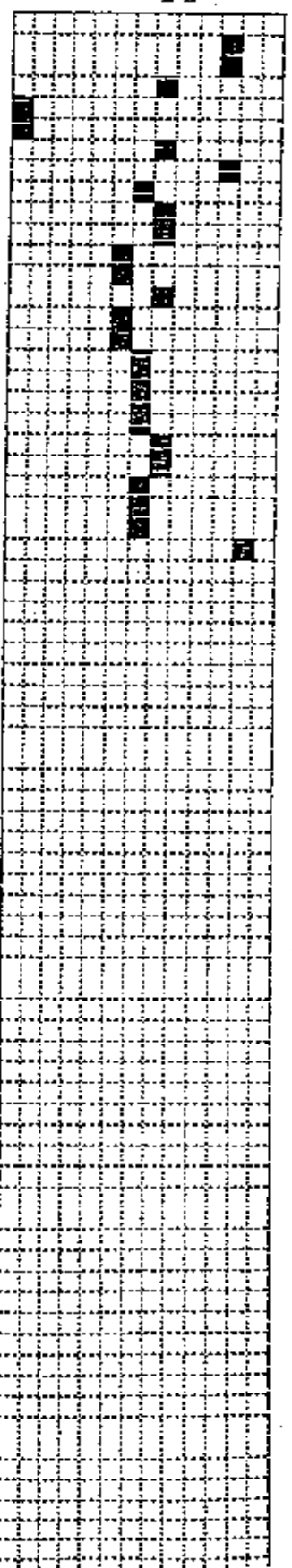
Data : 30-01-95

H (m)	qc (kg/cm ²)	fs (kg/cm ²)	fr (%)
0	0	0	0
2	28	288	.96
4	27	266	.881
6	15	.4	2.668
8	12	1.286	10.55
10	11	1.2	10.90
12	36	1.133	3.147
14	45	.6	1.333
16	26	1.133	4.357
18	49	1.533	3.129
20	83	1.856	2.249
22	61	3.133	6.143
24	46	3.2	6.956
26	77	1.733	2.440
28	42	2.533	6.030
30	27	2.799	10.36
32	38	1.6	4.444
34	38	1.666	4.364
36	42	1.733	4.126
38	41	1.666	4.551
40	45	1.456	3.257
42	54	1.566	3.095
44	44	1.866	4.240
46	60	2	4
48	41	2.2	5.365
50	125	.733	5.664

(Kg/cm²) qc — fs —



Schmertman (1978)
A A A A A A A S L S S S S G
0 1 2 3 4 5 6 7 8



STUDIO
 r. Silvano Becattelli
 GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 3

Stima Parametri Geotecnici - foglio 2 -

Località : BASSETTI-CERTALDO Committente :

Data : 30-01-95

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lit.	Gd (t/mc)	Pvo (kg/cmq)	CUm (kg/cmq)	Fim (°)	DRim (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot. Lq (kg/c)	q _s (kg/c)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
.2	28	27.5	S	1.9	.038	0	-	100-110	69-96	96	.15-.18	-
.4	27	27.5	S	1.9	.078	0	-	90-100	69-96	96	.14-.17	-
.6	15	12.66	Al	1.9	.114	.6278	44-46	-	32-44	38	-	-
.8	12	12.66	Ag	1.5	.144	.8261	-	-	32-44	38	-	-
1	11	12.66	Ag	1.5	.174	.6248	-	-	32-44	38	-	-
1.2	36	35.66	Al	1.9	.212	1.772	-	-	69-126	107	-	-
1.4	45	35.66	S	1.9	.25	0	40-42	60-70	89-126	125	.15-.18	-
1.6	25	35.66	La	1.9	.282	1.768	-	-	89-126	107	-	-
1.8	49	49	La	1.9	.325	2.433	-	-	122-172	147	-	-
2	83	83	S	1.9	.364	0	42-44	80-90	208-290	290	1.1-4.8	-
2.2	51	56	Al	2.1	.406	2.779	-	-	140-196	168	-	-
2.4	46	56	Al	2.1	.448	2.777	-	-	140-196	168	-	-
2.6	71	56	La	1.9	.4859	2.775	-	-	140-196	168	-	-
2.8	42	42	Ag	2.1	.5279	2.073	-	-	105-147	126	-	-
3	27	38.16	Ag	2.1	.5699	1.879	-	-	95-134	115	-	-
3.2	36	38.16	Al	1.9	.6079	1.877	-	-	95-134	115	-	-
3.4	38	38.16	Al	1.9	.6469	1.676	-	-	95-134	115	-	-
3.6	42	38.16	Al	1.9	.6859	1.674	-	-	95-134	115	-	-
3.8	41	38.16	Al	1.9	.7219	1.672	-	-	95-134	115	-	-
4	45	38.16	Al	1.9	.7599	1.876	-	-	95-134	115	-	-
4.2	54	47.25	Al	1.9	.7979	2.322	-	-	118-165	142	-	-
4.4	44	47.25	Al	1.9	.8359	2.320	-	-	118-165	142	-	-
4.6	50	47.25	Al	1.9	.8738	2.318	-	-	118-165	142	-	-
4.8	41	47.25	Al	1.9	.9119	2.316	-	-	118-165	142	-	-
5	125	125	S	2.1	.9539	0	40-42	70-80	312-438	438	.97-3.8	-

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv
40	19.0	0.60	3.16	32.0	38.0	26.5	0.00	0.018
60	18.0	0.67	3.70	41.0	40.0	25.0	0.00	0.019
80	19.0	0.80	4.21	44.0	44.2	24.0	0.00	0.018
100	23.0	1.27	5.51	48.0	0.0	0.0	0.06	0.014
120	18.0	1.20	6.67	52.0	0.0	0.0	0.02	0.020
140	47.0	1.33	2.84	77.0	53.7	28.3	0.00	0.007
160	47.0	1.13	2.41	83.0	50.7	29.3	0.00	0.007
180	39.0	0.20	0.53	87.0	18.3	39.0	0.00	0.009
200	46.0	1.53	3.33	69.0	56.3	27.2	0.00	0.007
220	26.0	0.33	1.20	63.0	27.8	32.3	0.00	0.013
240	25.0	1.27	5.07	51.0	0.0	0.0	0.06	0.013
260	28.0	0.47	1.67	50.0	34.1	30.0	0.00	0.012
280	12.0	0.40	3.33	38.0	31.2	25.5	0.00	0.020
300	16.0	0.60	3.75	33.0	38.0	24.7	0.00	0.021
320	14.0	0.80	5.71	36.0	0.0	0.0	0.54	0.036
340	14.0	0.07	6.19	39.0	0.0	0.0	0.59	0.036
360	10.0	1.00	5.56	50.0	0.0	0.0	0.68	0.020
380	20.0	1.20	6.00	60.0	0.0	0.0	0.82	0.017
400	19.0	1.20	6.32	72.0	0.0	0.0	0.82	0.026
420	23.0	1.27	5.51	88.0	0.0	0.0	0.06	0.014
440	20.0	1.07	5.33	102.0	0.0	0.0	0.73	0.017
460	19.0	0.60	3.16	112.0	38.0	26.5	0.00	0.018
480	14.0	0.67	4.76	117.0	0.0	0.0	0.45	0.036
500	18.0	0.47	2.59	125.0	34.1	27.7	0.00	0.019
520	12.0	0.60	5.00	126.0	0.0	0.0	0.41	0.042
540	23.0	0.13	0.50	142.0	10.7	37.2	0.00	0.014
560	17.0	0.27	1.57	139.0	23.6	38.4	0.00	0.020
580	11.0	0.40	3.64	136.0	31.2	24.5	0.00	0.030
600	11.0	0.27	2.42	130.0	23.6	27.6	0.00	0.030
620	13.0	0.33	2.56	126.0	27.8	27.4	0.00	0.026
640	13.0	0.40	3.00	128.0	31.2	26.3	0.00	0.026
660	13.0	0.60	4.62	131.0	0.0	0.0	0.41	0.030
680	9.0	0.47	5.19	135.0	0.0	0.0	0.32	0.056
700	10.0	0.47	4.67	139.0	0.0	0.0	0.32	0.050
720	10.0	0.47	4.67	145.0	0.0	0.0	0.32	0.050
740	10.0	0.40	4.00	149.0	31.2	24.0	0.00	0.033
760	11.0	0.40	3.64	152.0	31.2	24.5	0.00	0.030
780	15.0	0.60	4.00	158.0	38.0	24.0	0.00	0.022
800	14.0	0.47	3.33	163.0	34.1	25.7	0.00	0.024
820	15.0	0.60	4.00	169.0	38.0	24.0	0.00	0.022
840	12.0	1.13	9.44	171.0	0.0	0.0	0.77	0.042
860	29.0	0.53	1.94	200.0	36.6	30.3	0.00	0.011
880	43.0	2.20	5.12	212.0	0.0	0.0	1.50	0.008
900	38.0	1.53	4.04	247.0	56.3	25.3	0.00	0.009
920	27.0	0.53	1.90	224.0	36.6	29.7	0.00	0.012
940	20.0	0.27	1.33	208.0	23.6	31.6	0.00	0.017
960	12.0	0.33	2.78	196.0	27.0	26.9	0.00	0.020
980	13.0	0.33	2.56	202.0	27.0	27.4	0.00	0.026
1000	7.0	0.33	4.76	198.0	0.0	0.0	0.23	0.071
1020	9.0	0.40	4.44	213.0	31.2	24.0	0.00	0.037
1040	11.0	0.40	3.64	212.0	31.2	24.5	0.00	0.030
1060	14.0	0.53	3.81	200.0	36.6	24.3	0.00	0.024
1080	12.0	0.53	4.44	215.0	35.6	24.0	0.00	0.020
1100	20.0	0.93	4.67	223.0	0.0	0.0	0.63	0.017
1120	20.0	1.00	5.00	232.0	0.0	0.0	0.68	0.017
1140	17.0	0.53	3.14	230.0	35.6	26.4	0.00	0.020
1160	16.0	1.13	7.00	240.0	0.0	0.0	0.77	0.031
1180	15.0	1.00	6.67	241.0	0.0	0.0	0.68	0.033
1200	15.0	0.00	0.00	230.0	0.0	0.0	0.00	0.000

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi'	Cu	Nv
40	73.0	2.00	2.74	86.0	61.3	29.1	0.00	0.005
60	35.0	1.40	4.00	80.0	54.6	25.3	0.00	0.010
80	42.0	1.93	4.60	103.0	0.0	0.0	1.31	0.000
100	29.0	0.60	2.07	92.0	38.0	29.6	0.00	0.011
120	34.0	0.40	1.18	72.0	31.2	33.4	0.00	0.010
140	44.0	1.20	2.73	67.0	51.7	28.4	0.00	0.000
160	51.0	0.53	1.05	96.0	36.6	35.2	0.00	0.007
180	53.0	0.60	1.13	90.0	38.0	34.7	0.00	0.006
200	32.0	0.00	2.50	60.0	44.2	28.6	0.00	0.010
220	34.0	0.07	2.55	74.0	45.7	28.5	0.00	0.010
240	25.0	0.60	2.40	51.0	38.0	28.5	0.00	0.013
260	19.0	0.40	2.11	47.0	31.2	28.9	0.00	0.018
280	10.0	0.53	5.33	32.0	0.0	0.0	0.36	0.050
300	13.0	0.73	5.64	29.0	0.0	0.0	0.50	0.030
320	14.0	0.73	5.24	35.0	0.0	0.0	0.50	0.036
340	17.0	0.93	5.49	42.0	0.0	0.0	0.63	0.029
360	19.0	0.80	4.21	51.0	44.2	24.0	0.00	0.010
380	19.0	1.20	6.32	57.0	0.0	0.0	0.82	0.026
400	10.0	1.00	5.56	72.0	0.0	0.0	0.60	0.026
420	17.0	0.93	5.49	80.0	0.0	0.0	0.63	0.029
440	17.0	0.07	5.10	94.0	0.0	0.0	0.59	0.029
460	14.0	2.13	15.24	101.0	0.0	0.0	1.45	0.036
480	19.0	0.73	3.86	117.0	42.5	24.7	0.00	0.010
500	33.0	0.07	0.20	147.0	18.0	44.1	0.00	0.010
520	15.0	0.47	3.11	111.0	34.1	26.3	0.00	0.022
540	7.0	0.07	0.95	119.0	10.0	31.9	0.00	0.040
560	12.0	0.20	1.67	105.0	18.3	29.6	0.00	0.020
580	12.0	0.20	1.67	105.0	18.3	29.6	0.00	0.020
600	13.0	0.47	3.59	112.0	34.1	24.9	0.00	0.026
620	7.0	0.33	4.76	111.0	0.0	0.0	0.23	0.071
640	6.0	0.13	2.22	113.0	10.7	27.4	0.00	0.056
660	7.0	0.07	0.95	113.0	10.0	31.9	0.00	0.040
680	8.0	0.33	4.17	115.0	27.0	24.0	0.00	0.042
700	9.0	0.33	3.70	116.0	27.0	24.0	0.00	0.037
720	10.0	0.33	3.33	120.0	27.0	25.2	0.00	0.033
740	12.0	0.47	3.09	124.0	34.1	24.0	0.00	0.020
760	12.0	1.67	13.09	129.0	0.0	0.0	1.13	0.042
780	11.0	0.40	3.64	130.0	31.2	24.5	0.00	0.030
800	13.0	0.80	0.00	136.0	0.0	0.0	0.00	0.000

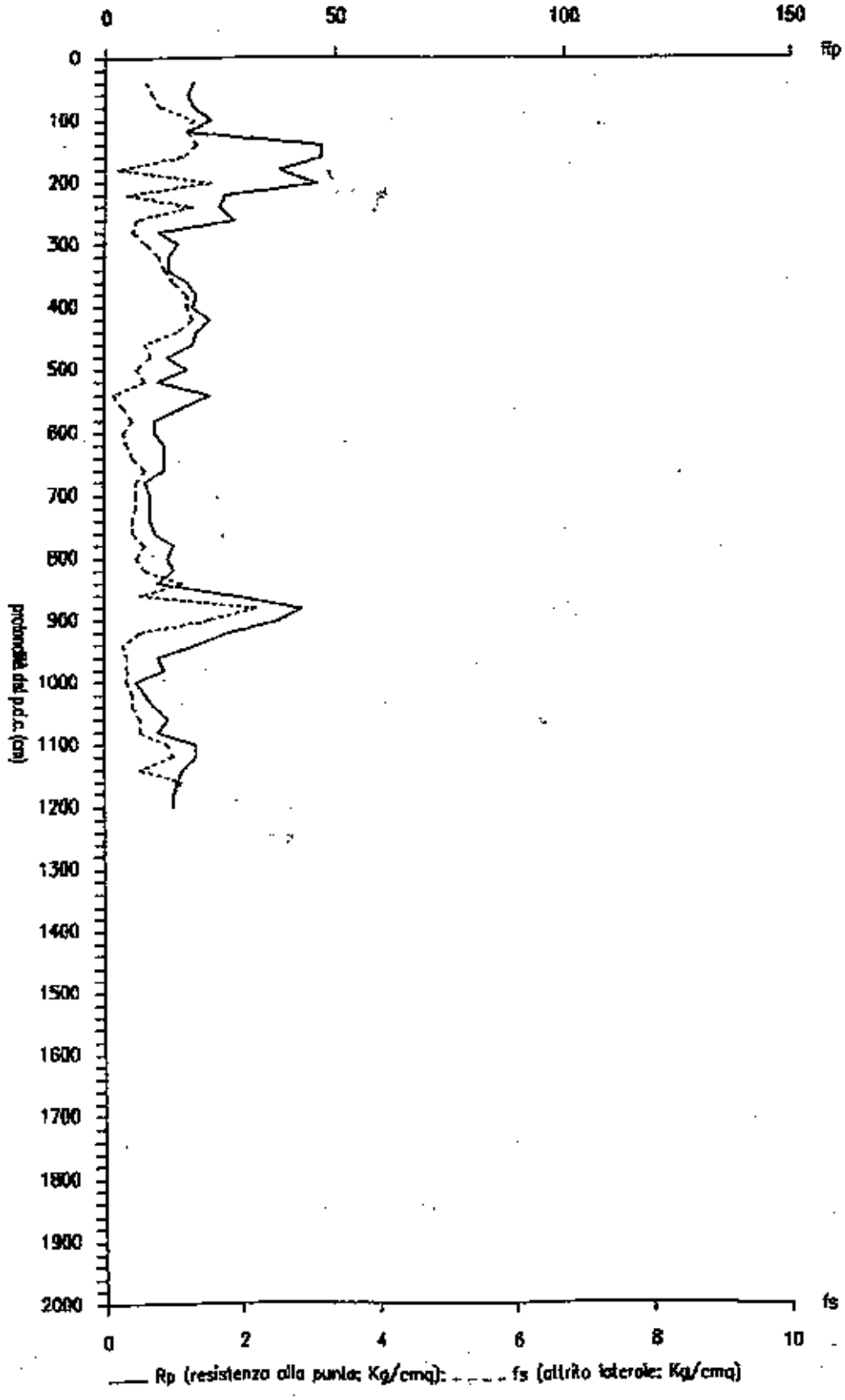
TABLE 1 (continued)

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...

NOTE: ...
 SOURCE: ...
 ...

località: CERTALDO

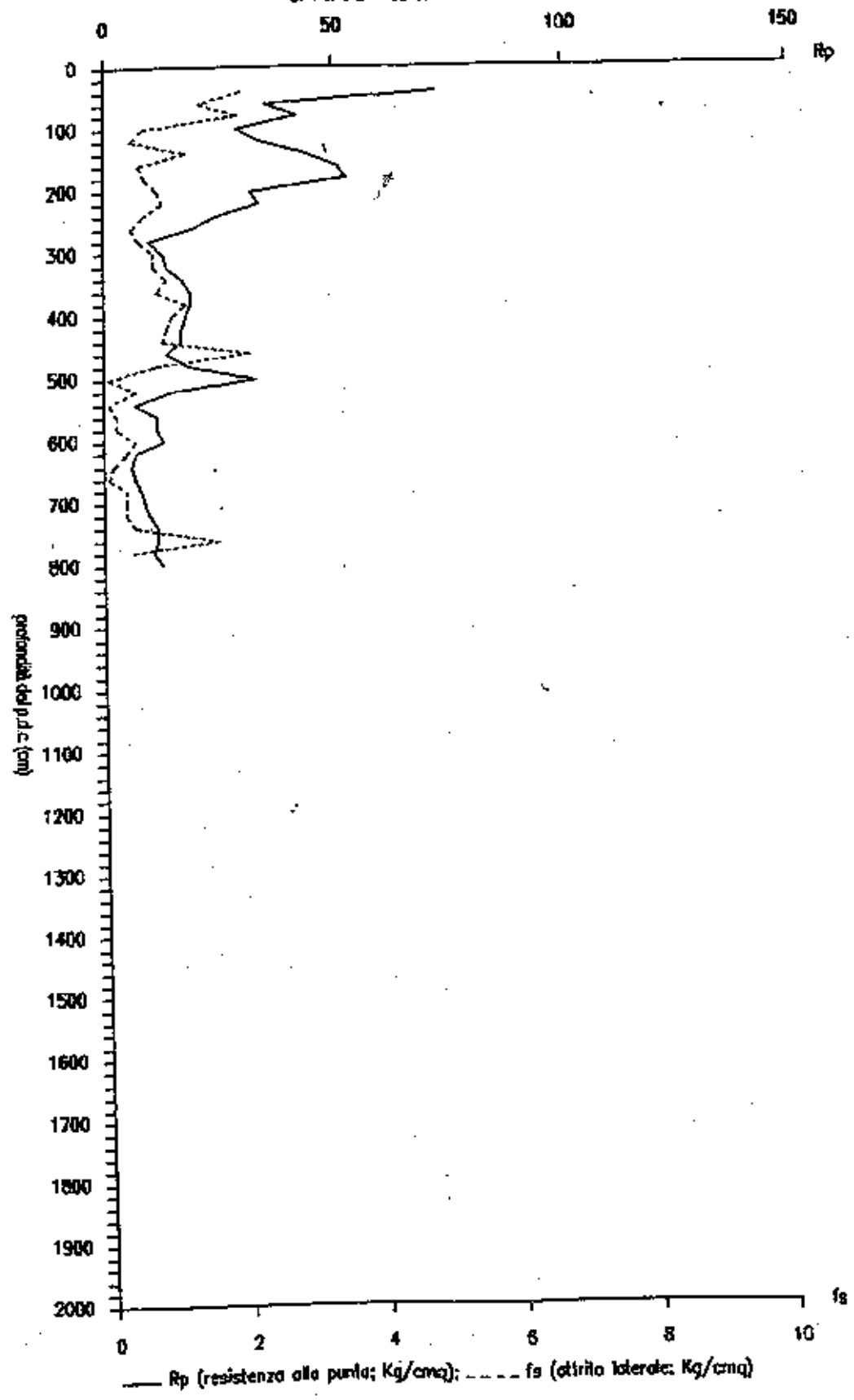
CPT n°: 1 data: 17.08.1992



committente:

CPT n°: 2 data: 17.08.1992

località: CERTALDO



Stima dei parametri geotecnici dei terreni

- H - Profondità (m)
- Or - Resistenza specifica di punta (Kg/cm²)
- Om - Resistenza specifica di punta media (Kg/cm²)
- Lit - Litologia prevalente (Schmertmann)
- Gd - Peso di volume in situ (Vmc)
- P_{vm} - Pressione verticale efficace (kg/cm²)
- C_{em} - Coesione non drenata
- ϕ_m - Angolo di attrito (°)
- DR_m - Densità relativa
- E_j - Modulo di Young (Schmertmann)
- E_d - Modulo di compressibilità edometrica (kg/cm²) (Mitchell e Gardner)
- P.Liq. - Resistenza alla liquefazione (in rapporto di sforzo ciclico) (Seed - Tokimatsu Yoshimi)
- q_{ad} - Tensione ammissibile sullo strato secondo L'Hermisier per incastro della fondazione < 1m

STUDIO
 Dr. Saverio Scattolè
 GEOLOGO

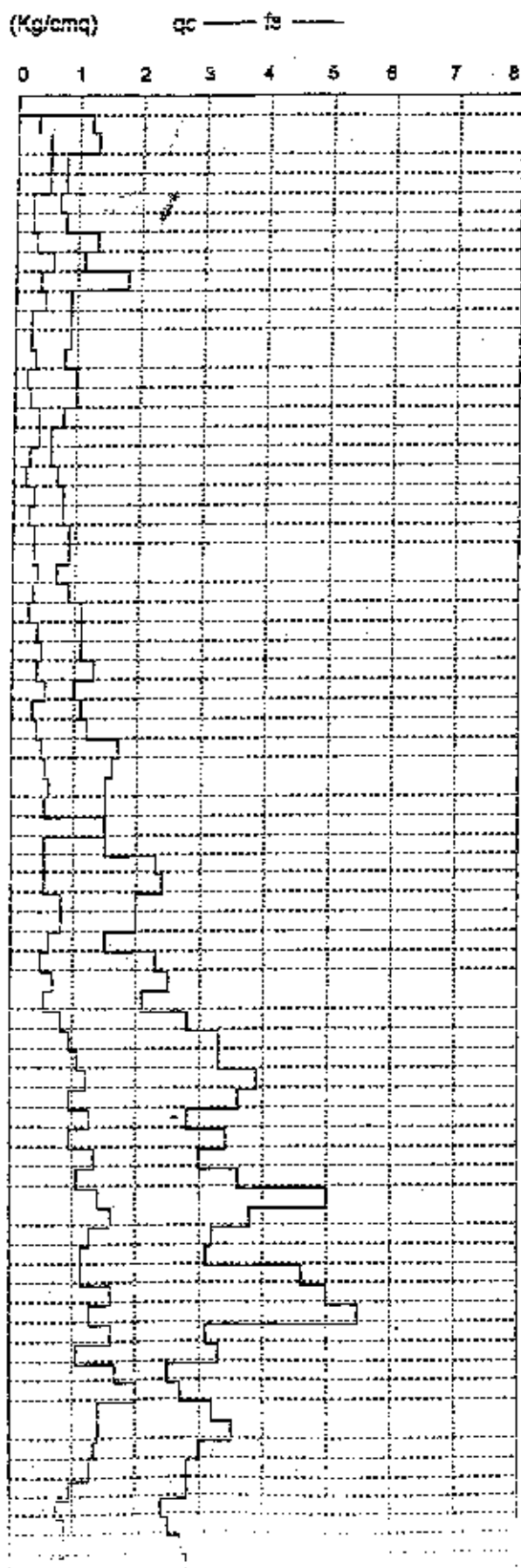
Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 1

Diagrammi qc, fs - Stima litologica - foglio 1 -

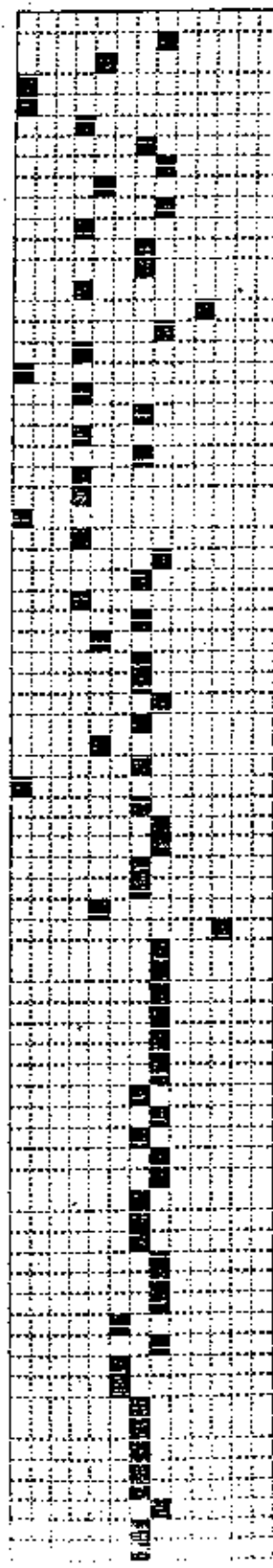
Località : CANONICA-CERTALDO Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/06/94

H (m)	qc (kg/cm ²)	fs (kg/cm ²)	fr (%)
0	0	0	0
0.2	12	.333	2.775
0.4	13	.533	4.1
0.6	8	.533	6.652
0.8	8	.533	6.652
1	7	.266	3.8
1.2	6	.266	3.325
1.4	13	.333	2.591
1.6	11	.6	5.454
1.8	18	.4	2.222
2	9	.466	5.177
2.2	9	.266	2.955
2.4	9	.266	2.955
2.6	8	.333	4.162
2.8	10	.2	2
3	10	.266	2.56
3.2	8	.4	5
3.4	6	.4	6.666
3.6	6	.266	4.433
3.8	7	.2	2.657
4	8	.333	4.162
4.2	8	.266	3.325
4.4	9	.333	3.7
4.6	9	.333	3.7
4.8	7	.4	5.714
5	9	.333	3.7
5.2	11	.266	2.416
5.4	11	.4	3.636
5.6	11	.466	4.236
5.8	13	.4	3.076
6	10	.533	5.33
6.2	11	.333	3.027
6.4	12	.4	3.333
6.6	17	.466	2.741
6.8	16	.533	3.331
7	15	.5	4
7.2	15	.533	3.553
7.4	15	1.466	9.773
7.6	16	.533	3.553
7.8	23	.533	2.317
8	24	.533	2.220
8.2	20	.5	4
8.4	20	.5	4
8.6	15	.6	4
8.8	23	.466	2.925
9	25	.555	2.554
9.2	21	.533	2.536
9.4	28	.8	2.657
9.6	33	.933	2.627
9.8	33	1.066	3.230
10	39	1.2	3.075
10.2	36	.933	2.591
10.4	28	1.266	4.521
10.6	34	.933	2.744
10.8	30	1.333	4.443
11	35	1.066	2.951
11.2	50	1.399	2.798
11.4	38	1.6	4.210
11.6	32	1.266	3.556
11.8	31	1.133	3.654
12	46	1.133	2.453
12.2	50	1.6	3.2
12.4	55	1.266	2.301
12.6	31	1.6	5.151
12.8	33	1.066	3.230
13	25	1.666	6.664
13.2	27	.2	7.407
13.4	32	1.389	4.371
13.6	36	1.399	3.997
13.8	30	1.333	4.443
14	28	1.266	4.521
14.2	28	.933	3.332
14.4	24	.733	3.054
14.6	25	.866	3.464
14.8	27	.866	3.207
15	28	.6	2.142



Schmertman (1978)
 A A A A A A A S L S S S S G
 0 1 2 3 4 5 S A S 0 1 2 S
 L L



SINTRA

Dr. Sifano Beantoli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 1

Stima Parametri Geotecnici

- foglio 2 -

Data : 20/06/94

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

H (m)	qc (kg/cm ²)	Qm (kg/cm ²)	Lit.	Gd (t/mc)	Pvo (kg/cm ²)	CUm (kg/cm ²)	Fm (%)	DRm (%)	Ej (kg/cm ²)	Ed (kg/cm ²)	Pat.Liq.	qad (kg/cm ²)
0	0	0		0	0	0						
2	12	11	Al	1.9	.038	.5481						
4	13	11	Ag	2	.078	.5460			28-38	33		1
6	8	11	Ag	1.5	.108	.5445			28-38	33		1
8	8	7.666	Ag	1.5	.138	.3754			28-38	33		1
1	7	7.666	Al	1.9	.176	.3745			19-27	23		.77
1.2	8	7.666	Al	1.9	.214	.3726			19-27	23		.77
1.4	13	14	La	1.5	.252	.6673			19-27	23		.77
1.6	11	14	Ag	2	.292	.6554			35-48	42		1.4
1.8	18	14	Al	1.9	.33	.6535			35-48	42		1.4
2	9	8.333	Ag	1.9	.368	.3962			35-48	42		1.4
2.2	9	8.333	Al	1.9	.406	.3963			21-29	25		.83
2.4	9	8.333	Al	1.9	.4439	.3644			21-29	25		.83
2.6	8	8.333	Ag	1.9	.4819	.3925			21-29	25		.83
2.8	10	8.333	La	1.6	.5139	.3909			21-29	25		.83
3	10	8.333	Al	1.9	.5513	.3699			21-29	25		.83
3.2	8	8.333	Ag	1.9	.5899	.3871			21-29	25		.83
3.4	6	8.333	Ag	1.5	.6199	.3856			21-29	25		.83
3.6	6	8.333	Al	1.9	.6575	.3637			21-29	25		.83
3.8	7	8.777	La	1.9	.6956	.4040			21-29	25		.83
4	8	8.777	Ag	1.9	.7339	.4021			22-31	26		.87
4.2	8	8.777	Ag	1.9	.7719	.4002			22-31	26		.87
4.4	9	8.777	Ag	1.9	.8099	.3983			22-31	26		.87
4.6	9	8.777	Ag	1.9	.8479	.3964			22-31	26		.87
4.8	7	8.777	Ag	1.6	.8779	.3948			22-31	26		.87
5	9	8.777	Ag	1.9	.9159	.3930			22-31	26		.87
5.2	11	8.777	Al	1.9	.9539	.3911			22-31	26		.87
5.4	11	8.777	Ag	1.9	.9919	.3892			22-31	26		.87
5.6	11	12.33	Al	1.9	1.03	.5651			22-31	26		.87
5.8	13	12.33	Al	1.9	1.068	.6632			31-43	37		
6	10	12.33	Ag	2	1.108	.5612			31-43	37		
6.2	11	12.33	Al	1.9	1.146	.5593			31-43	37		
6.4	12	12.33	Al	1.9	1.184	.5574			31-43	37		
6.6	17	12.33	Al	1.9	1.222	.5555			31-43	37		
6.8	16	17.57	Al	1.9	1.26	.8155			31-43	37		
7	15	17.57	Al	2	1.3	.8135			44-61	53		
7.2	15	17.57	Al	1.9	1.338	.8116			44-61	53		
7.4	15	17.57	Ag	1.5	1.366	.8101			44-61	53		
7.6	15	17.57	Al	1.9	1.406	.8082			44-61	53		
7.8	23	17.57	Al	1.9	1.444	.8063			44-61	53		
8	24	17.57	Al	1.9	1.482	.8044			44-61	53		
8.2	20	20.66	Al	1.9	1.52	.9573			44-61	53		
8.4	20	20.66	Al	1.9	1.557	.9554			52-72	62		
8.6	16	20.66	La	2	1.597	.9534			52-72	62		
8.8	23	20.66	La	1.9	1.635	.9515			52-72	62		
9	25	20.66	La	1.9	1.673	.9496			52-72	62		
9.2	21	20.66	La	1.9	1.711	.9477			52-72	62		
9.4	28	34.70	La	1.9	1.749	1.647			52-72	62		
9.6	33	34.70	La	1.9	1.787	1.645			87-121	104		
9.8	33	34.70	La	1.9	1.825	1.643			87-121	104		
10	39	34.70	La	1.9	1.863	1.641			87-121	104		
10.2	36	34.70	La	1.9	1.901	1.639			87-121	104		
10.4	28	34.70	La	1.9	1.939	1.638			87-121	104		
10.6	34	34.70	La	1.9	1.977	1.636			87-121	104		
10.8	30	34.70	Al	1.9	2.015	1.634			87-121	104		
11	36	34.70	Al	1.9	2.053	1.632			87-121	104		
11.2	50	34.70	Al	1.9	2.092	1.630			87-121	104		
11.4	38	39.40	Al	1.9	2.13	1.628			87-121	104		
11.6	32	39.40	Al	1.9	2.168	1.626			89-138	118		
11.8	31	39.40	La	1.9	2.206	1.624			89-138	118		
12	46	39.40	La	1.9	2.244	1.622			89-138	118		
12.2	50	39.40	Al	1.9	2.282	1.62			89-138	118		
12.4	55	55	La	1.9	2.32	2.633			89-138	118		
12.6	31	28.75	Ag	2.1	2.362	1.319			138-192	165		
12.8	33	28.75	Al	1.9	2.4	1.317			72-101	86		
13	25	28.75	Ag	2.1	2.442	1.315			72-101	86		
13.2	27	28.75	Ag	2.1	2.484	1.313			72-101	86		
13.4	32	28.75	Ag	1.9	2.522	1.311			72-101	86		
13.6	35	28.75	Ag	1.9	2.559	1.309			72-101	86		
13.8	30	28.75	Al	1.9	2.598	1.307			72-101	86		
14	28	28.75	Al	1.9	2.636	1.305			72-101	86		
14.2	28	28.75	La	1.9	2.674	1.303			72-101	86		
14.4	24	28.75	La	1.9	2.712	1.301			72-101	86		
14.6	25	28.75	La	1.9	2.750	1.299			72-101	86		
14.8	27	28.75	La	1.9	2.788	1.298			72-101	86		
15	28	28	La	1.9	2.826	1.296			70-98	84		

STI DI
Dr. Silvio Baccarelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 2

Diagrammi qc, fs - Stima litologica

- foglio 1 -

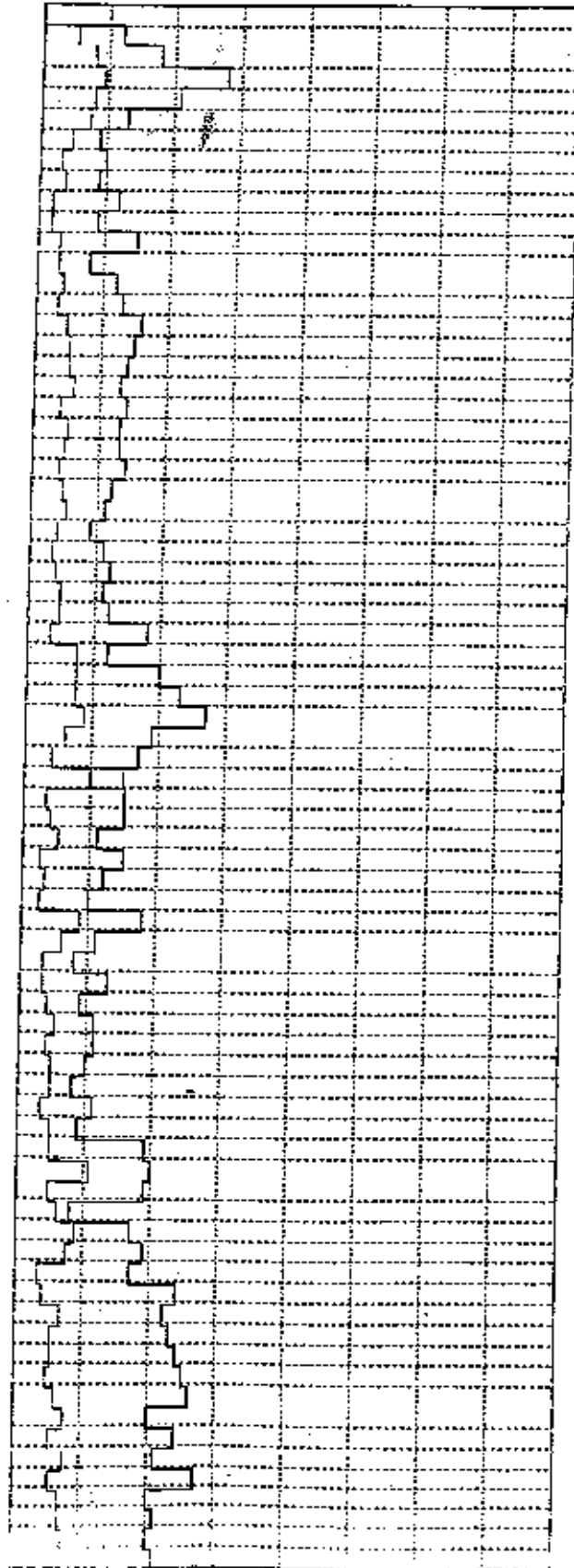
Data : 20/06/94

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

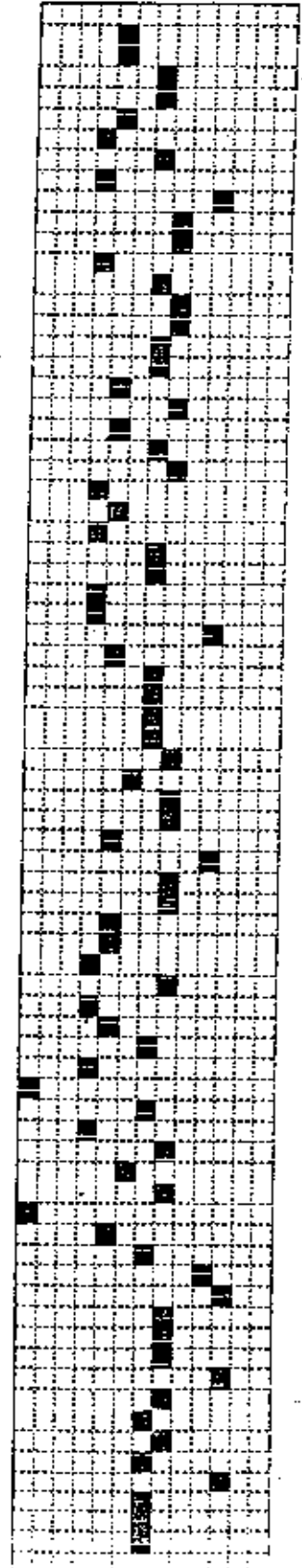
H (m)	qc (kg/cm ²)	fs (kg/cm ²)	fr (%)
0	0	0	0
0.2	12	533	4.441
0.4	18	8	4.444
0.6	28	933	3.332
0.8	21	8	3.809
1	13	733	5.638
1.2	9	466	6.177
1.4	10	333	3.33
1.6	9	4	4.444
1.8	12	2	1.886
2	9	2	2.222
2.2	15	333	2.22
2.4	8	333	4.162
2.6	12	4	3.333
2.8	13	333	2.561
3	18	466	2.912
3.2	16	533	3.553
3.4	14	533	3.907
3.6	13	5	4.615
3.8	14	4	2.857
4	13	533	4.1
4.2	13	466	3.584
4.4	14	4	2.857
4.6	12	466	3.989
4.8	11	533	4.845
5	9	4	4.444
5.2	11	333	3.027
5.4	12	4	3.333
5.6	11	466	4.236
5.8	12	466	3.868
6	16	333	1.85
6.2	12	733	6.108
6.4	20	733	3.826
6.6	23	733	2.196
6.8	27	896	3.207
7	19	5	3.157
7.2	17	4	2.352
7.4	10	1.466	14.66
7.6	15	333	2.22
7.8	15	4	2.886
8	11	533	4.845
8.2	15	266	1.773
8.4	12	333	2.775
8.6	10	266	2.66
8.8	18	866	4.811
9	11	5	5.454
9.2	8	333	4.182
9.4	13	333	2.561
9.6	9	4	4.444
9.8	11	533	4.945
10	11	4	3.636
10.2	10	466	4.66
10.4	8	466	6.825
10.6	11	333	3.027
10.8	9	466	5.177
11	19	466	2.452
11.2	20	1.066	5.33
11.4	19	466	2.452
11.6	8	5	7.5
11.8	17	866	5.094
12	19	733	3.857
12.2	17	333	1.958
12.4	24	4	1.666
12.6	22	666	3.027
12.8	23	533	2.317
13	24	533	2.220
13.2	25	466	1.564
13.4	26	5	2.307
13.6	20	733	3.655
13.8	24	533	2.220
14	21	733	3.450
14.2	27	533	1.974
14.4	20	666	3.33
14.6	21	666	3.171
14.8	29	733	3.655
15	27	733	3.486

(Kg/cm²) qc — fs —
0 1 2 3 4 5 6 7 8



Schmertzen (1978)

AAAAAAAAASLSSSG
0123455AS012S
II



Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 2

Stima Parametri Geotecnici

- foglio 2 -

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/06/94

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lit	Gd (t/mc)	Pvo (kg/cmq)	CUM (kg/cmq)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot.Liq.	qad (kg/cmq)
0	0	0		0	0	0						
2	12	15	Al	2	.04	.7480						
4	18	15	Ag	2	.80	.7460			38-52	45		1.5
6	28	24.5	Al	1.9	.118	1.219			38-52	45		1.5
8	21	24.5	Al	1.9	.155	1.217			61-85	74		2.4
1	13	10.25	Ag	2	.258	.5026			61-86	74		2.4
1.2	9	10.25	Ag	1.9	.234	.5007			26-36	31		1.0
1.4	10	10.25	Al	1.9	.272	.4969			26-36	31		1.0
1.6	9	10.25	Al	1.9	.31	.4969			26-36	31		1.0
1.8	12	12	S	1.6	.342	0	34-35	20-30	25-35	31		1.0
2	9	12	S	1.9	.36	0	34-35	20-30	30-42	42	8.1-9.0	1.2
2.2	15	12	La	1.9	.418	.5791			30-42	42	7.9-8.9	1.2
2.4	8	10	Al	1.9	.466	.4772			30-42	36		1.2
2.8	12	10	Ag	1.9	.494	.4753			25-35	30		1
2.8	13	12.92	Al	1.9	.5319	.6185			25-35	30		1
3	18	12.92	Al	1.9	.5699	.6176			32-45	39		1.2
3.2	16	12.92	Ag	1.9	.6079	.6167			32-45	39		1.2
3.4	14	12.92	Ag	1.9	.6459	.6138			32-45	39		1.2
3.6	13	12.92	Ag	2	.6659	.6118			32-45	39		1.2
3.8	14	12.92	Al	1.9	.7239	.6099			32-45	39		1.2
4	13	12.92	Al	2	.7839	.6079			32-45	39		1.2
4.2	13	12.92	Al	1.9	.8019	.6050			32-45	39		1.2
4.4	14	12.92	Al	1.9	.8399	.6041			32-45	39		1.2
4.6	12	12.92	Al	1.9	.8779	.6022			32-45	39		1.2
4.8	11	12.92	Al	2	.9179	.6002			32-45	39		1.2
5	9	12.92	Al	1.9	.9559	.5983			32-45	39		1.2
5.2	11	12.92	Al	1.9	.9939	.5964			32-45	39		1.2
5.4	12	13.25	Al	1.9	1.032	.6109			33-46	40		
5.6	11	13.25	Al	1.9	1.07	.6090			33-46	40		
5.8	12	13.25	Al	1.9	1.108	.6071			33-46	40		
6	18	13.25	La	1.6	1.14	.6055			33-46	40		
6.2	12	12	Ag	2	1.18	.6410			33-46	40		
6.4	20	21.20	Al	1.9	1.218	.6281			30-42	36		
6.6	23	21.20	Al	1.9	1.256	.6272			53-74	64		
6.8	27	21.20	Al	1.9	1.294	.6263			53-74	64		
7	19	21.20	La	1.9	1.332	.6254			53-74	64		
7.2	17	21.20	S	1.9	1.37	0	30-32	10-20	53-74	64		
7.4	19	13.33	Ag	2.1	1.412	.6260			53-74	74	7.6-8.5	
7.6	15	13.33	La	1.9	1.45	.5941			33-47	40		
7.8	15	13.33	La	1.9	1.488	.5922			33-47	40		
8	11	12	Ag	2	1.528	.5236			33-47	40		
8.2	15	12	La	1.6	1.56	.6220			30-42	36		
8.4	12	12	La	1.5	1.598	.5201			30-42	36		
8.6	19	12	La	1.9	1.636	.5182			30-42	36		
8.8	18	18	Ag	2	1.676	.6182			30-42	36		
9	11	10.66	Ag	2	1.716	.4475			45-63	54		
9.2	8	10.66	Al	1.9	1.754	.4456			27-37	32		
9.4	13	10.66	Al	1.9	1.792	.4437			27-37	32		
9.6	9	9.857	Ag	1.9	1.83	.4013			27-37	32		
9.8	11	9.857	Ag	2	1.87	.3993			25-34	30		
10	11	9.857	Ag	1.9	1.908	.3974			25-34	30		
10.2	10	9.857	Ag	1.9	1.946	.3955			25-34	30		
10.4	8	9.857	Ag	1.6	1.975	.3840			25-34	30		
10.6	11	9.857	Al	1.9	2.013	.3921			25-34	30		
10.8	9	9.857	Ag	1.9	2.052	.3902			25-34	30		
11	19	19.33	La	1.8	2.09	.8621			25-34	30		
11.2	20	19.33	Ag	2.1	2.132	.8800			48-68	68		
11.4	19	19.33	La	1.9	2.17	.8581			48-68	68		
11.6	8	8	Ag	1.5	2.2	.2900			48-68	68		
11.8	17	21.37	Al	2	2.24	.9667			20-28	24		
12	19	21.37	Al	1.9	2.278	.9548			53-75	64		
12.2	17	21.37	S	1.6	2.31	0	30-32	-10	53-75	64		
12.4	24	21.37	S	1.9	2.348	0	30-32	-10	53-75	75	6.3-7.1	
12.6	22	21.37	La	1.9	2.388	.9494			53-75	75	6.3-7.0	
12.8	23	21.37	La	1.9	2.424	.9475			53-75	64		
13	24	21.37	La	1.9	2.462	.9456			53-75	64		
13.2	25	21.37	La	1.9	2.5	.9437			53-75	64		
13.4	26	22.22	La	1.9	2.538	.9418			53-75	64		
13.6	20	22.22	Al	1.9	2.576	.9399			53-75	64		
13.8	24	22.22	La	1.9	2.614	.9380			55-76	67		
14	21	22.22	Al	1.9	2.652	.9361			55-76	67		
14.2	27	22.22	La	1.9	2.690	.9342			55-76	67		
14.4	20	22.22	La	1.9	2.728	.9323			55-76	67		
14.6	21	22.22	La	1.9	2.766	.9304			55-76	67		
14.8	20	22.22	La	1.8	2.804	.9285			55-76	67		
15	21	22.22	La	1.9	2.842	.9266			55-76	67		

STUDIO
Dr. Silvano Beattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 3

Diagrammi qc, fs - Stima litologica - foglio 1 -

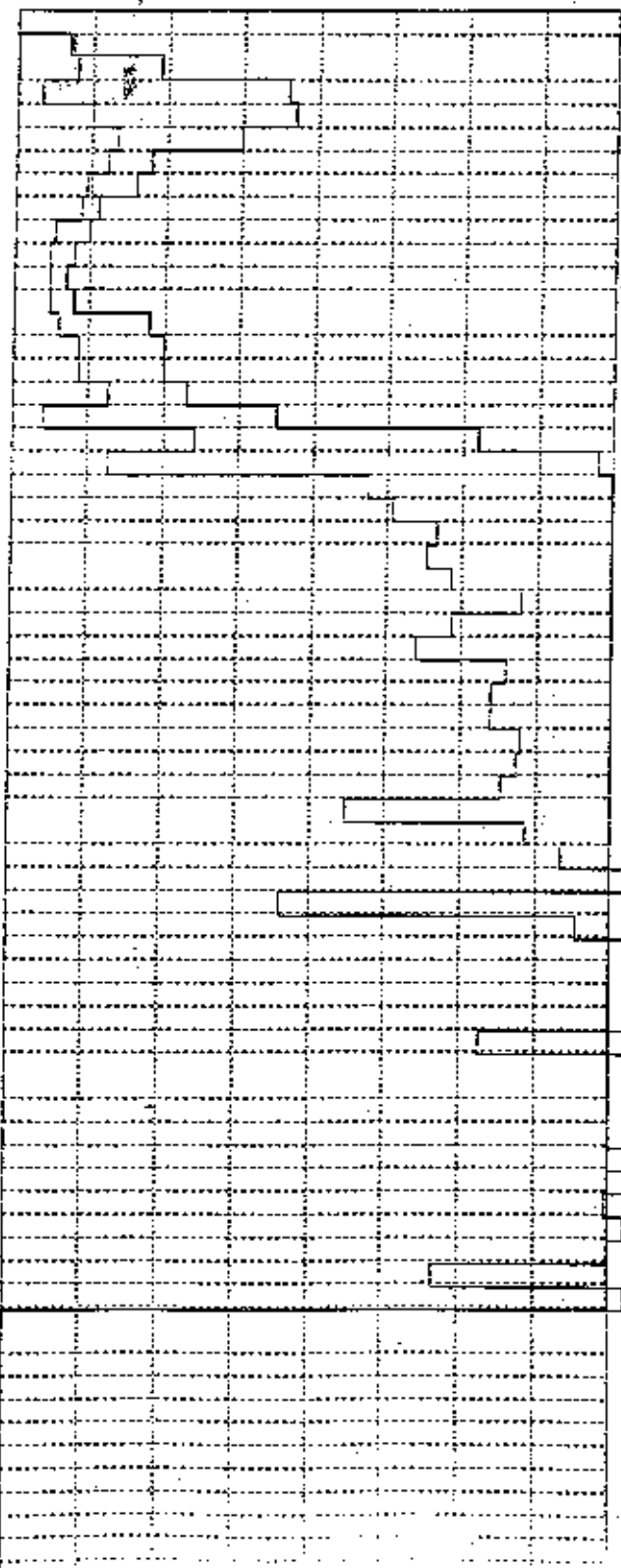
Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

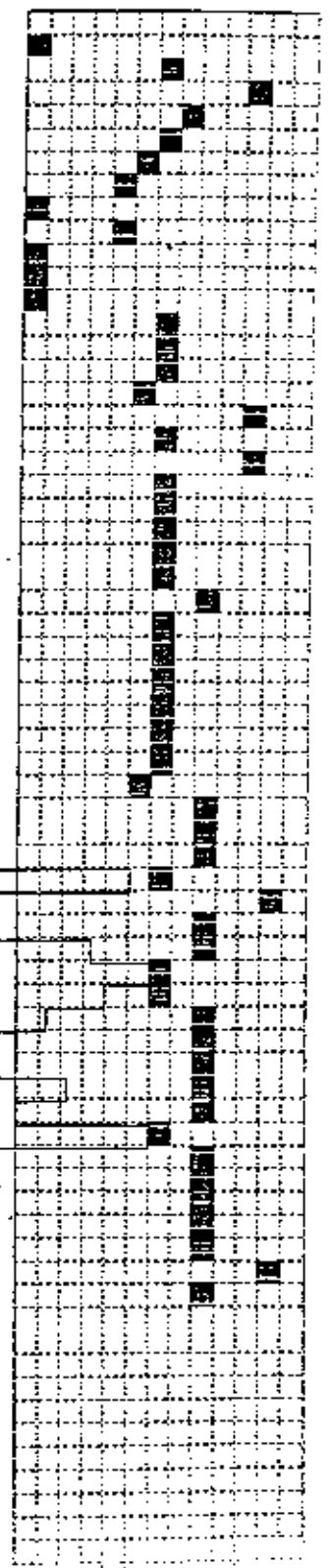
Data : 20/06/94

H (m)	qc (kg/cm ²)	fs (kg/cm ²)	fr %
0	0	0	0
0.2	7	.733	10.47
0.4	19	.8	4.210
0.6	36	.333	.925
0.8	37	1	2.702
1	30	1.233	4.443
1.2	18	1.2	6.556
1.4	16	.933	6.931
1.6	11	.858	7.872
1.8	10	.533	5.33
2	8	.466	5.825
2.2	7	.466	6.657
2.4	8	.466	5.825
2.6	18	.6	3.333
2.8	20	.866	4.33
3	20	.866	4.33
3.2	23	1.266	5.504
3.4	35	.4	1.142
3.6	62	2.4	3.870
3.8	78	1.266	1.625
4	100	4.733	4.733
4.2	105	5.066	4.779
4.4	100	5.666	5.666
4.6	107	5.533	5.171
4.8	118	5.866	4.971
6	157	6.8	4.331
6.2	131	5.866	4.477
6.4	115	5.4	4.695
6.6	110	6.589	5.999
6.8	124	6.4	6.161
7	130	6.4	4.523
7.2	133	6.8	5.112
7.4	138	5.733	4.878
7.6	99	6.533	7.258
7.8	130	4.466	3.435
8	184	6.866	4.186
8.2	190	7.333	4.073
8.4	222	10.53	4.744
8.6	242	3.599	1.487
8.8	214	7.533	3.520
9	220	10	4.545
9.2	206	11	5.5
9.4	217	10.19	4.7
9.6	239	3.359	3.932
9.8	250	6.258	2.41
10	235	6.398	3.574
10.2	235	9.666	4.113
10.4	240	9	3.75
10.6	216	10.8	6
10.8	250	8	3.076
11	251	8.466	3.372
	263	7.933	3.016
	257	8.199	3.190
	268	8	2.985
	275	5.666	2.060
	255	6.199	3.212

(Kg/cm²) qc — fs —
0 1 2 3 4 5 6 7 8



Schmertman (1978)
AAAAAAA SLSSSG
0123455 SAS0125
LI



STUDIO
Dr. Silvano Beccatelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 3

Stima Parametri Geotecnici

- foglio 2 -

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/06/94

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lit.	Gd (tmc)	Pvc (kg/cmq)	CUm (kg/cmq)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot.Liq. (%)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-
0.2	7	7	Ag	1.5	.03	.3484	-	-	-	-	-
0.4	19	19	Al	1.9	.068	.9465	-	-	18-24	21	-
0.6	36	34.33	S	1.9	.106	0	44-46	80-90	48-86	57	-
0.8	37	34.33	La	1.9	.144	1.709	-	-	86-120	120	17-24
1	30	34.33	Al	1.9	.182	1.707	-	-	86-120	103	-
1.2	16	15	Ag	2.1	.224	.7387	-	-	86-120	103	-
1.4	16	15	Ag	2	.264	.7368	-	-	36-52	45	-
1.6	11	15	Ag	1.5	.294	.7353	-	-	38-52	45	-
1.8	19	8.25	Ag	2	.334	.3858	-	-	38-52	45	-
2	8	8.25	Ag	1.5	.364	.3843	-	-	21-29	25	-
2.2	7	8.25	Ag	1.5	.394	.3929	-	-	21-29	25	-
2.4	8	8.25	Ag	1.5	.424	.3913	-	-	21-29	25	-
2.6	18	20.25	La	1.9	.462	.8894	-	-	21-29	25	-
2.8	20	20.25	Al	1.9	.5	.8875	-	-	51-71	61	-
3	20	20.25	Al	1.9	.538	.8856	-	-	51-71	61	-
3.2	23	20.25	Ag	2.1	.58	.8835	-	-	51-71	61	-
3.4	35	35	S	1.9	.618	0	36-38	40-50	51-71	61	-
3.6	62	60	La	1.9	.656	3.957	-	-	60-122	122	12-14
3.8	75	60	S	1.9	.693	0	36-40	60-70	260-260	240	-
4	100	90	Al	1.9	.7319	3.953	-	-	200-260	260	29-70
4.2	106	119.1	La	1.9	.7699	5.918	-	-	200-260	240	-
4.4	100	118.1	Al	1.9	.8079	5.916	-	-	298-417	357	-
4.6	107	118.1	Al	1.9	.8458	5.914	-	-	298-417	357	-
4.8	118	119.1	Al	1.9	.8839	5.912	-	-	298-417	357	-
5	167	119.1	Al	1.9	.9189	5.911	-	-	298-417	357	-
5.2	131	119.1	Al	1.9	.9579	5.909	-	-	298-417	357	-
5.4	115	119.1	Al	1.9	.9969	5.907	-	-	298-417	357	-
5.6	110	127.3	Al	1.9	1.034	6.317	-	-	298-417	357	-
5.8	124	127.3	Al	1.9	1.072	6.315	-	-	318-446	382	-
6	130	127.3	Al	1.9	1.11	6.313	-	-	318-446	382	-
6.2	133	127.3	Al	1.9	1.148	6.311	-	-	318-446	382	-
6.4	138	127.3	Al	1.9	1.186	6.309	-	-	318-446	382	-
6.6	90	127.3	Al	2.1	1.225	6.307	-	-	318-446	382	-
6.8	130	127.3	Al	1.9	1.264	6.306	-	-	318-446	382	-
7	164	127.3	Al	1.9	1.3	6.303	-	-	318-446	382	-
7.2	180	236.5	La	1.8	1.336	11.75	-	-	591-828	710	-
7.4	222	236.5	La	1.8	1.374	11.75	-	-	591-828	710	-
7.6	242	236.5	S	2.1	1.416	0	40-42	80-90	591-828	628	12-56
7.8	214	236.5	La	1.8	1.452	11.75	-	-	591-828	710	-
8	220	236.5	La	1.8	1.488	11.75	-	-	591-828	710	-
8.2	200	236.5	La	1.9	1.526	11.75	-	-	591-828	710	-
8.4	217	236.5	La	1.9	1.564	11.74	-	-	591-828	710	-
8.6	239	236.5	La	1.8	1.6	11.74	-	-	591-828	710	-
8.8	260	236.5	La	1.8	1.636	11.74	-	-	591-828	710	-
9	235	236.5	La	1.8	1.672	11.74	-	-	591-828	710	-
9.2	235	236.5	La	1.8	1.708	11.74	-	-	591-828	710	-
9.4	240	236.5	La	1.8	1.744	11.73	-	-	591-828	710	-
9.6	216	236.5	La	1.8	1.782	11.73	-	-	591-828	710	-
9.8	260	236.5	La	1.8	1.818	11.73	-	-	591-828	710	-
10	251	236.5	La	1.8	1.854	11.73	-	-	591-828	710	-
10.2	263	236.5	La	1.8	1.89	11.73	-	-	591-828	710	-
10.4	257	236.5	La	1.8	1.926	11.73	-	-	591-828	710	-
10.6	268	236.5	La	1.8	1.962	11.72	-	-	591-828	710	-
10.8	276	236.5	La	2.1	2.004	11.72	-	-	591-828	710	-
11	295	295	La	1.8	2.04	12.61	-	-	638-892	785	-

STUDIO
Dr. Sibrano Beccatelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 4

Diagrammi qc, fs - Stima litologica - foglio 1 -

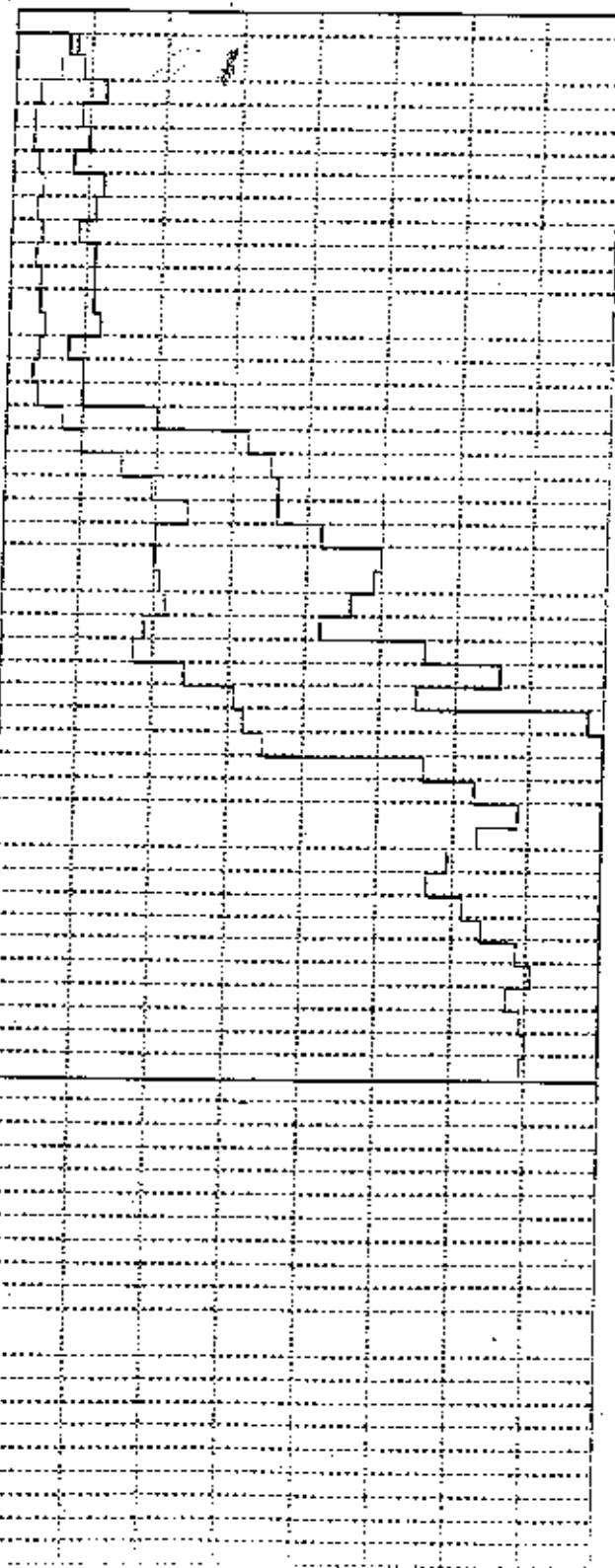
Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/06/94

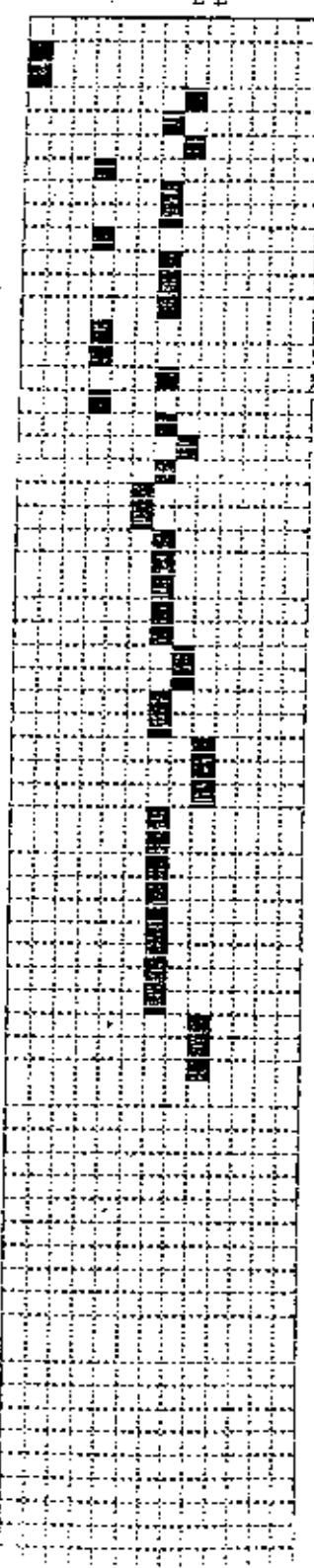
qc (kg/cmq)	fs (kg/cmq)	fr %
0	0	0
7	.8	11.42
9	.6	6.666
12	.333	2.775
9	.266	2.955
10	.288	2.66
8	.355	4.162
12	.4	3.333
11	.333	3.027
9	.4	4.444
11	.333	3.027
11	.4	3.636
11	.4	3.636
12	.466	3.883
8	.4	5
10	.333	3.33
10	.4	4
20	.733	3.665
32	.1	3.125
35	1.533	4.38
36	1.333	5.269
39	2.4	6.665
42	2	4.761
50	2	4
49	2.066	4.216
46	2.133	4.636
42	1.866	4.442
56	1.733	3.094
66	2.4	3.636
65	3.066	6.574
76	3.2	4.102
123	3.466	2.586
140	6.599	3.999
150	6.266	4.177
155	6.866	4.429
120	6.333	6.277
136	6.933	4.362
122	5.666	4.644
138	6.133	4.509
134	6.4	4.776
152	6.866	4.517
157	7.066	4.500
150	6.733	4.468
168	6.333	4.126
167	7	4.191
169	6.933	4.126

(Kg/cmq) qc — fs —



Schmertman (1978)

AAAAAAAASISSSSG
0123455AS012S
LL



STUDIO

Dr. Silvano Beccatelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 4

Stima Parametri Geotecnici

- foglio 2 -

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lit.	Gd (t/mc)	Pvc (kg/cmq)	CUm (kg/cmq)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot.Liq. (kg/cmq)	gad (kg/cmq)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
0.2	7	9.333	Ag	1.5	03	4651	-	-	23-33	28	-	9
0.4	9	9.333	Ag	1.5	06	4626	-	-	23-33	28	-	9
0.6	12	9.333	Al	1.9	098	4617	-	-	23-33	28	-	9
0.8	9	10.39	Al	1.9	136	5131	-	-	26-36	31	-	10
1.0	10	10.39	Al	1.9	174	5112	-	-	26-36	31	-	10
1.2	8	10.39	Al	1.9	212	5093	-	-	26-36	31	-	10
1.4	12	10.39	Al	1.9	25	5074	-	-	26-36	31	-	10
1.6	11	10.39	Al	1.9	288	5055	-	-	26-36	31	-	10
1.8	9	10.39	Al	1.9	326	5036	-	-	26-36	31	-	10
2.0	11	10.39	Al	1.9	364	5017	-	-	26-36	31	-	10
2.2	11	10.39	Al	1.9	402	4998	-	-	26-36	31	-	10
2.4	11	10.39	Al	1.9	4399	4979	-	-	26-36	31	-	10
2.6	12	10.39	Ag	1.9	4779	4960	-	-	26-36	31	-	10
2.8	8	9.333	Ag	1.9	5159	4408	-	-	23-33	28	-	9
3.0	10	9.333	Ag	1.9	5539	4389	-	-	23-33	28	-	9
3.2	10	9.333	Ag	1.9	5919	4370	-	-	23-33	28	-	9
3.4	20	20	Al	1.9	6299	9666	-	-	50-70	60	-	2
3.6	32	40.75	La	1.9	6679	2.004	-	-	102-143	122	-	4
3.8	35	40.75	Al	1.9	7059	2.002	-	-	102-143	122	-	4
4.0	35	40.75	Al	2.1	7479	2.000	-	-	102-143	122	-	4
4.2	35	40.75	Al	2.1	7899	1.998	-	-	102-143	122	-	4
4.4	42	40.75	Al	1.9	8279	1.996	-	-	102-143	122	-	4
4.6	50	40.75	Al	1.9	8659	1.994	-	-	102-143	122	-	4
4.8	49	40.75	Al	1.9	9039	1.992	-	-	102-143	122	-	4
5.0	46	40.75	Al	1.9	9419	1.990	-	-	102-143	122	-	4
5.2	42	64.75	Al	1.9	9799	2.686	-	-	137-192	164	-	-
5.4	56	54.75	Al	1.9	1.018	2.686	-	-	137-192	164	-	-
5.6	66	54.75	Al	1.9	1.056	2.684	-	-	137-192	164	-	-
5.8	65	64.75	Al	1.9	1.094	2.682	-	-	137-192	164	-	-
6.0	78	59	La	1.9	1.132	4.893	-	-	248-346	297	-	-
6.2	120	89	La	1.6	1.168	4.891	-	-	248-346	297	-	-
6.4	140	146.7	Al	1.8	1.204	7.279	-	-	367-514	440	-	-
6.6	150	146.7	Al	1.8	1.24	7.277	-	-	367-514	440	-	-
6.8	155	146.7	Al	1.9	1.278	7.275	-	-	367-514	440	-	-
7.0	120	146.7	Al	1.9	1.316	7.273	-	-	367-514	440	-	-
7.2	136	146.7	Al	1.9	1.354	7.271	-	-	367-514	440	-	-
7.4	122	146.7	Al	1.9	1.392	7.269	-	-	367-514	440	-	-
7.6	136	146.7	Al	1.9	1.43	7.267	-	-	367-514	440	-	-
7.8	134	146.7	Al	1.9	1.468	7.265	-	-	367-514	440	-	-
8.0	152	146.7	Al	1.9	1.506	7.263	-	-	367-514	440	-	-
8.2	157	146.7	Al	1.9	1.544	7.262	-	-	367-514	440	-	-
8.4	150	146.7	Al	1.9	1.582	7.260	-	-	367-514	440	-	-
8.6	166	146.7	Al	1.8	1.616	7.258	-	-	367-514	440	-	-
8.8	167	146.7	Al	1.8	1.654	7.256	-	-	367-514	440	-	-
9.0	198	146.7	Al	1.8	1.69	7.254	-	-	367-514	440	-	-

STUDIO
Silvano Escattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 5

Diagrammi qc, fs - Stima litologica

- foglio 1 -

Località : CANONICA

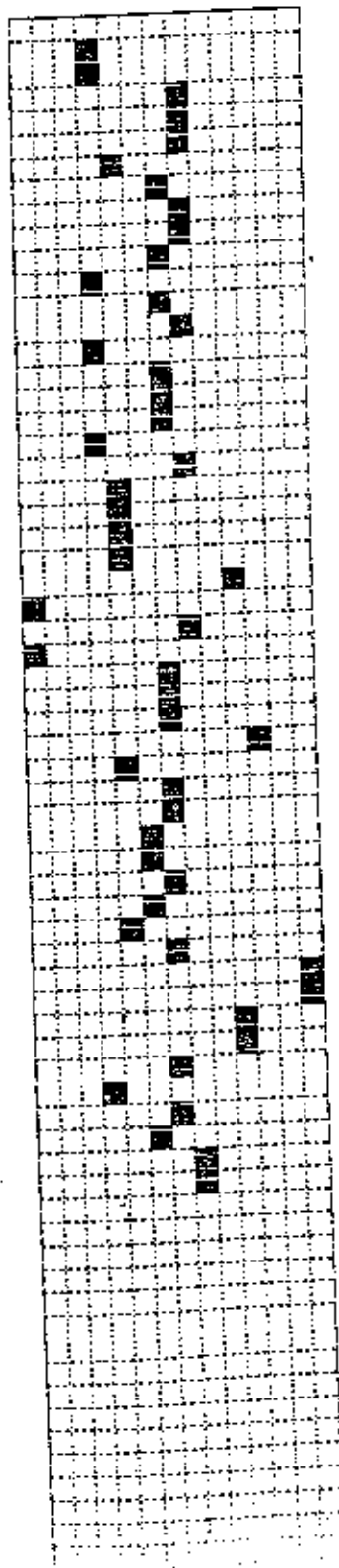
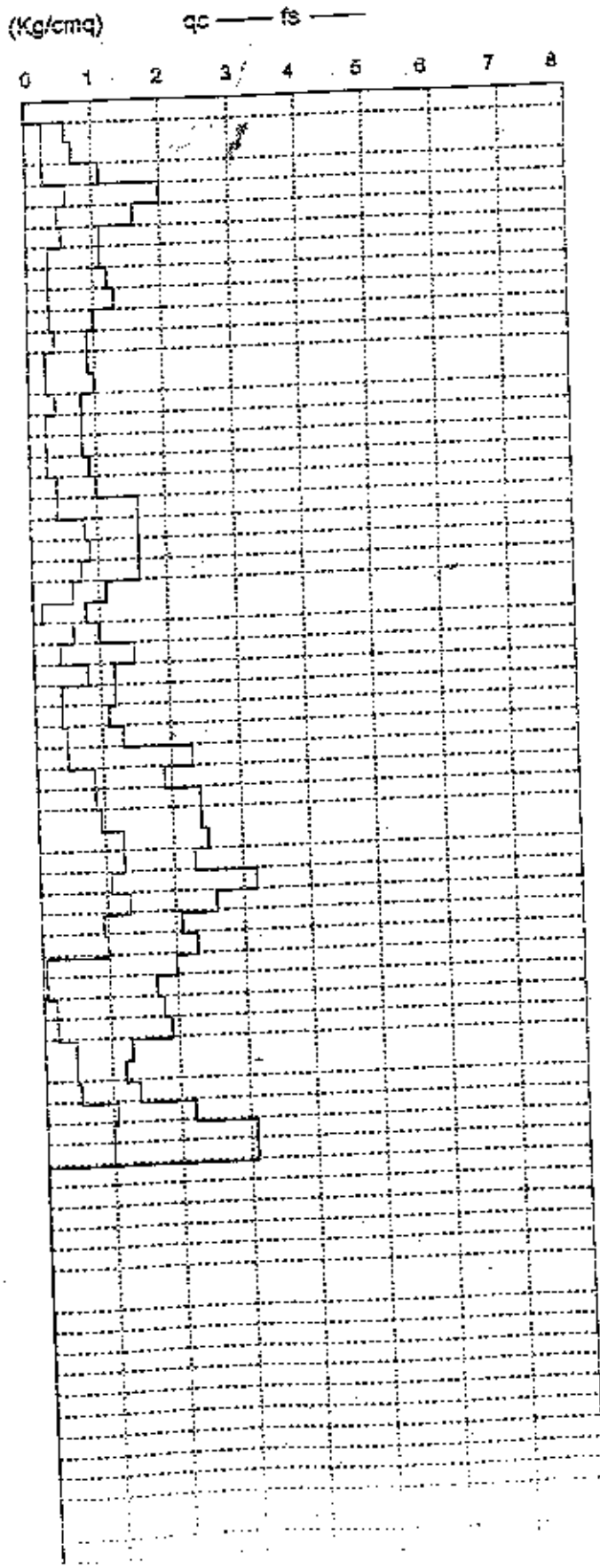
Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/06/94

Schmertman (1978)

AAAAAASLSSSG
01234567890123
LL

qc (kg/cmq)	fs (kg/cmq)	fr %
0	0	0
6	.266	4.433
7	.266	3.8
11	.266	2.418
20	.6	3
18	.466	2.912
11	.533	4.646
11	.333	3.027
12	.333	2.775
13	.333	2.561
10	.333	3.33
9	.4	4.444
9	.266	2.955
10	.266	2.66
8	.4	5
8	.266	3.325
8	.266	3.325
9	.266	2.955
10	.4	4
16	.4	2.6
15	.8	5
16	.666	5.412
16	.733	4.581
11	.6	5.454
8	.133	1.662
10	.6	6
15	.4	2.668
12	.8	6.666
12	.4	3.333
11	.4	3.636
13	.466	3.584
23	.466	2.926
19	.666	4.567
24	.866	3.608
24	.933	3.697
25	1.266	5.064
23	1.266	6.504
32	1.066	3.331
26	1.333	6.126
21	.933	4.442
23	1	4.247
20	.066	.33
17	.066	.3682
16	.2	1.111
19	.2	1.052
13	.466	3.584
12	.466	3.683
14	.533	3.807
22	1.066	4.645
31	1	3.225
31	1	3.225



STUDIO
Dr. Silvano Becattelli
GEOLOGO

Prova Penetrometrica Statica (CPT) n. 5

Stima Parametri Geotecnici

- foglio 2 -

Località : CANONICA

Committente : COMUNE DI CERTALDO

Data : 20/05/94

H (m)	qc (kg/cmq)	Qm (kg/cmq)	Lit	Gd (Umc)	Pvc (kg/cmq)	CUm (kg/cmq)	Fim (°)	DRm (%)	Ej (kg/cmq)	Ed (kg/cmq)	Pot. Liq.	qs (kg/cm)
0	0	0		0	0	0	-	-	-	-	-	-
0.2	6	6.5	Ag	1.9	.038	.3231	-	-	16-23	20	-	-
0.4	7	6.5	Ag	1.9	.076	.3212	-	-	16-23	20	-	-
0.6	11	11	La	1.9	.114	.5442	-	-	28-38	33	-	-
0.8	20	18	La	1.9	.152	.8924	-	-	45-63	64	-	-
1	16	18	La	1.9	.19	.8905	-	-	45-63	64	-	-
1.2	11	10.33	Ag	2	.23	.6051	-	-	26-36	31	-	-
1.4	11	10.33	Al	1.9	.268	.5032	-	-	26-36	31	-	-
1.5	12	10.33	Al	1.9	.305	.5013	-	-	26-36	31	-	-
1.8	13	10.33	Al	1.9	.344	.4994	-	-	26-36	31	-	-
2	10	10.33	Al	1.9	.382	.4975	-	-	26-36	31	-	-
2.2	9	10.33	Ag	1.9	.42	.4956	-	-	26-36	31	-	-
2.4	9	10.33	La	1.9	.4579	.4937	-	-	26-36	31	-	-
2.6	10	10.33	La	1.9	.4959	.4918	-	-	26-36	31	-	-
2.8	8	10.33	Ag	1.9	.5339	.4899	-	-	26-36	31	-	-
3	8	8.75	Al	1.9	.5719	.4089	-	-	22-31	26	-	-
3.2	8	8.75	Al	1.9	.6099	.4070	-	-	22-31	26	-	-
3.4	9	8.75	Al	1.9	.6479	.4051	-	-	22-31	26	-	-
3.6	10	8.75	Ag	1.9	.6859	.4032	-	-	22-31	26	-	-
3.8	10	13.83	Al	1.9	.7239	.5534	-	-	35-48	41	-	-
4	10	13.83	Ag	2	.7609	.5534	-	-	35-48	41	-	-
4.2	10	13.83	Ag	2	.8029	.5514	-	-	35-48	41	-	-
4.4	16	13.83	Ag	2	.8439	.5494	-	-	35-48	41	-	-
4.6	11	13.83	Ag	2	.8839	.5474	-	-	35-48	41	-	-
4.8	8	13.83	S	1.6	.9159	0	30-32	-10	35-48	48	7.0-7.8	-
5	10	12.25	Ag	1.9	.9459	.5652	-	-	31-43	37	-	-
5.2	15	12.25	Al	1.9	.9839	.5633	-	-	31-43	37	-	-
5.4	12	12.25	Ag	1.9	1.014	.5618	-	-	31-43	37	-	-
5.6	12	12.25	Al	1.9	1.052	.5599	-	-	31-43	37	-	-
5.8	11	12	Al	1.9	1.09	.5455	-	-	30-42	36	-	-
6	13	12	Ag	1.9	1.126	.5436	-	-	30-42	36	-	-
6.2	20	24.11	S	1.6	1.166	0	30-32	-10	60-84	64	6.6-9.6	-
6.4	19	24.11	Al	2	1.205	1.145	-	-	60-84	72	-	-
6.5	24	24.11	Al	1.9	1.244	1.143	-	-	60-84	72	-	-
6.8	24	24.11	Al	1.9	1.282	1.141	-	-	60-84	72	-	-
7	25	24.11	Ag	2.1	1.324	1.139	-	-	60-84	72	-	-
7.2	23	24.11	Ag	2.1	1.365	1.137	-	-	60-84	72	-	-
7.4	32	24.11	Ag	1.9	1.404	1.135	-	-	60-84	72	-	-
7.6	25	24.11	Ag	2.1	1.446	1.133	-	-	60-84	72	-	-
7.8	21	24.11	Al	2	1.485	1.131	-	-	60-84	72	-	-
8	23	18.33	Ag	1.9	1.524	.8404	-	-	46-64	55	-	-
8.2	20	16.33	Gs	2.1	1.566	.8383	30-32	-10	46-64	64	6.8-7.6	-
8.4	17	18.33	Gs	2.1	1.608	.8362	30-32	-10	46-64	64	6.7-7.5	-
8.5	18	18.33	S	1.6	1.64	0	30-32	-10	46-64	64	6.6-7.4	-
8.8	19	18.33	S	1.6	1.672	0	30-32	-10	46-64	64	6.6-7.4	-
9	12	18.33	Lr	1.9	1.71	.8211	-	-	46-64	55	-	-
9.2	12	13	Al	1.9	1.748	.5626	-	-	32-46	39	-	-
9.4	14	13	Ag	1.9	1.786	.5607	-	-	32-46	39	-	-
9.6	22	28	Al	2.1	1.828	1.308	-	-	70-98	84	-	-
9.8	31	28	Al	1.9	1.866	1.306	-	-	70-98	84	-	-
10	31	28	Al	1.9	1.904	1.304	-	-	70-98	84	-	-

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :
- lavoro :

- data : 28/01/2002

- quota inizio :

0

- località : San Lazzaro - Lucardo (Cortado)

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

- note : Tubo piezometrico ml 8.20

- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	---	---	2	4,20 - 4,40	22	164,7	6
0,20 - 0,40	---	---	2	4,40 - 4,60	25	187,1	6
0,40 - 0,60	---	---	2	4,60 - 4,80	28	194,6	6
0,60 - 0,80	---	---	2	4,80 - 5,00	25	187,1	6
0,80 - 1,00	---	---	2	5,00 - 5,20	24	169,2	7
1,00 - 1,20	---	---	3	5,20 - 5,40	22	155,1	7
1,20 - 1,40	---	---	3	5,40 - 5,60	25	178,2	7
1,40 - 1,60	18	165,5	3	5,60 - 5,80	26	183,3	7
1,60 - 1,80	15	137,9	3	5,80 - 6,00	28	183,3	7
1,80 - 2,00	12	110,3	3	6,00 - 6,20	25	166,5	8
2,00 - 2,20	11	94,0	4	6,20 - 6,40	30	199,8	8
2,20 - 2,40	14	119,6	4	6,40 - 6,60	32	213,2	8
2,40 - 2,60	12	102,5	4	6,60 - 6,80	17	113,2	8
2,60 - 2,80	13	111,1	4	6,80 - 7,00	16	106,6	8
2,80 - 3,00	12	102,5	4	7,00 - 7,20	16	101,0	9
3,00 - 3,20	12	95,8	5	7,20 - 7,40	15	94,7	9
3,20 - 3,40	16	127,7	5	7,40 - 7,60	15	94,7	9
3,40 - 3,60	14	111,7	5	7,60 - 7,80	15	94,7	9
3,60 - 3,80	16	127,7	5	7,80 - 8,00	17	107,3	9
3,80 - 4,00	15	119,7	5	8,00 - 8,20	20	120,0	10
4,00 - 4,20	15	112,3	6				

- 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 : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

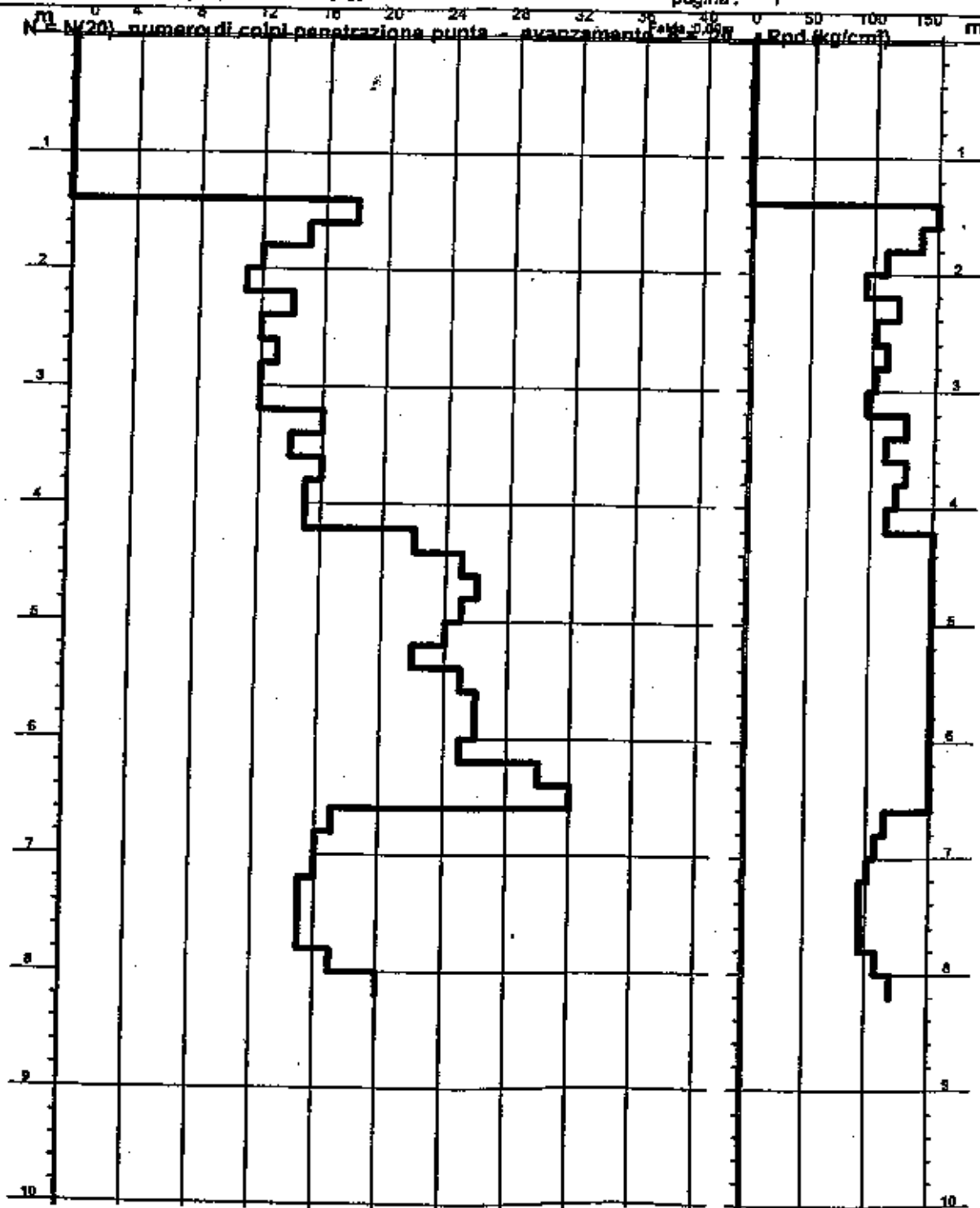
Scale 1: 50

- committente :
- lavoro :

- data : 28/01/2002
- quota inizio :

- località : San Lazzaro - Lucardo (Cortado)
- note : Tubo piezometrico ml 8.20

0
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1



GEA s.n.c. - Indagini Geognostiche
Via Don Minzoni n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel e Fax: 0572 - 48327

Riferimento: 397-01

193

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
- lavoro :

- data : 13/12/2001
- quota inizio :

- località : S. Donnino (Cortado)
- note :

- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	3	29,8	2	3,20 - 3,40	16	143,6	5
0,20 - 0,40	7	69,6	2	3,40 - 3,60	16	127,7	5
0,40 - 0,60	10	99,5	2	3,60 - 3,80	16	127,7	5
0,60 - 0,80	12	119,4	2	3,80 - 4,00	16	127,7	5
0,80 - 1,00	10	99,5	2	4,00 - 4,20	14	104,8	6
1,00 - 1,20	10	91,9	3	4,20 - 4,40	14	104,8	6
1,20 - 1,40	12	110,3	3	4,40 - 4,60	13	97,3	6
1,40 - 1,60	15	137,9	3	4,60 - 4,80	10	74,9	6
1,60 - 1,80	17	156,3	3	4,80 - 5,00	12	89,8	6
1,80 - 2,00	18	165,5	3	5,00 - 5,20	15	105,7	7
2,00 - 2,20	18	153,8	4	5,20 - 5,40	16	112,6	7
2,20 - 2,40	21	179,4	4	5,40 - 5,60	17	119,8	7
2,40 - 2,60	18	153,8	4	5,60 - 5,80	20	141,0	7
2,60 - 2,80	21	179,4	4	5,80 - 6,00	15	105,7	7
2,80 - 3,00	19	162,3	4	6,00 - 6,20	17	113,2	8
3,00 - 3,20	18	143,6	5				

- 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) [$\frac{1}{4}$ = 20 cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

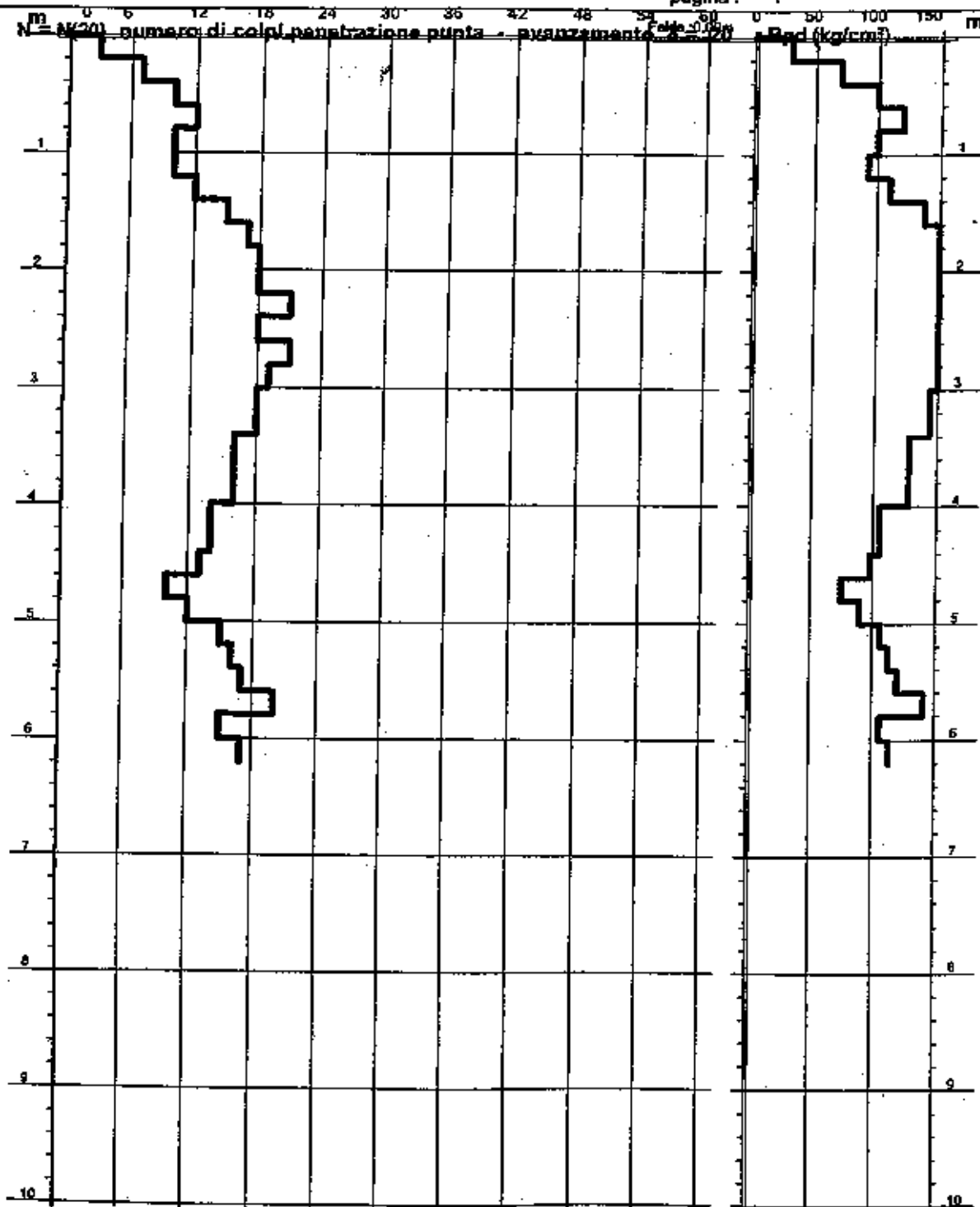
Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro :

- data : 13/12/2001
 - quota inizio :

- località : S. Donnino (Cortado)
 - note :

- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1



GEA s.n.c. - Indagini Geognostiche
Via Don Minzoni n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel e Fax: 0572 - 48327

Riferimento: 397-01

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :

- data : 13/12/2001

- lavoro :

- quota inizio :

3,00

- località : S. Donnino (Cortado)

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

- note :

- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	---	---	2	4,20 - 4,40	15	112,3	6
0,20 - 0,40	---	---	2	4,40 - 4,60	17	127,3	6
0,40 - 0,60	---	---	2	4,60 - 4,80	18	134,7	6
0,60 - 0,80	---	---	2	4,80 - 5,00	18	134,7	6
0,80 - 1,00	---	---	2	5,00 - 5,20	15	105,7	7
1,00 - 1,20	---	---	3	5,20 - 5,40	15	105,7	7
1,20 - 1,40	---	---	3	5,40 - 5,60	14	98,7	7
1,40 - 1,60	---	---	3	5,60 - 5,80	15	105,7	7
1,60 - 1,80	---	---	3	5,80 - 6,00	15	105,7	7
1,80 - 2,00	---	---	3	6,00 - 6,20	14	83,3	8
2,00 - 2,20	---	---	4	6,20 - 6,40	12	79,9	8
2,20 - 2,40	---	---	4	6,40 - 6,60	17	113,2	8
2,40 - 2,60	---	---	4	6,60 - 6,80	21	139,9	8
2,60 - 2,80	---	---	4	6,80 - 7,00	23	153,2	8
2,80 - 3,00	16	136,7	4	7,00 - 7,20	24	151,5	9
3,00 - 3,20	15	119,7	5	7,20 - 7,40	27	170,5	9
3,20 - 3,40	14	111,7	5	7,40 - 7,60	31	195,7	9
3,40 - 3,60	10	79,8	5	7,60 - 7,80	30	189,4	9
3,60 - 3,80	11	87,8	5	7,80 - 8,00	29	183,1	9
3,80 - 4,00	12	95,8	5	8,00 - 8,20	27	162,0	10
4,00 - 4,20	15	112,3	6				

- 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) [\leq 20 cm]

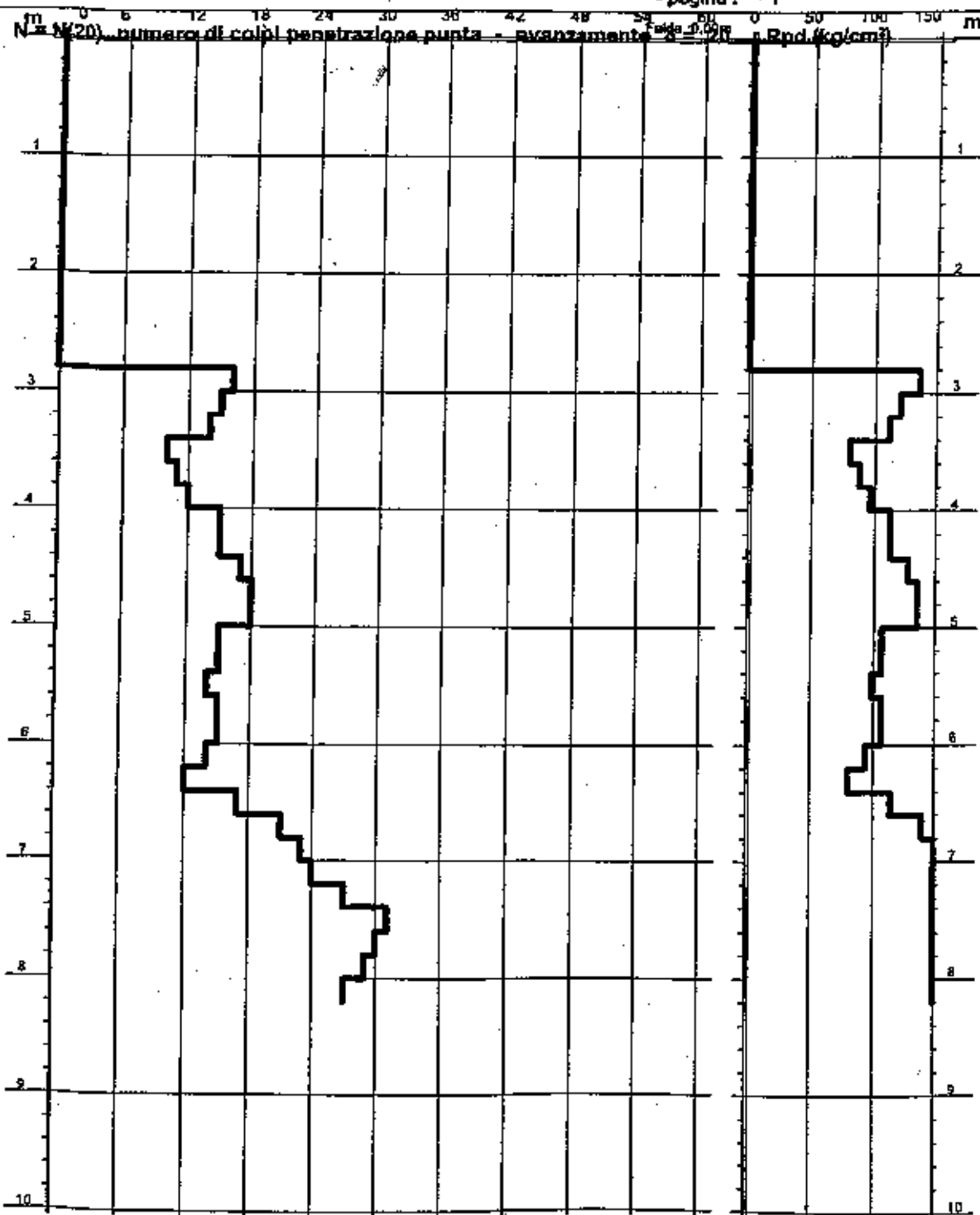
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro :
- località : S. Donnino (Cortado)
- note :
- data : 13/12/2001
- quota inizio : 3.00
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1



GEA s.n.c. - Indagini Geognostiche
Via Don Minzoni n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel e Fax: 0572 - 48327

Riferimento: 261-01

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :

- lavoro :

- località : La Case - Sciano - Certaldo

- note :

- data : 31/08/2001

- quota inizio :

0

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

- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	4,00 - 4,20	9	67,4	6
0,20 - 0,40	5	49,7	2	4,20 - 4,40	9	67,4	6
0,40 - 0,60	7	69,6	2	4,40 - 4,60	8	59,9	6
0,60 - 0,80	10	99,5	2	4,60 - 4,80	9	67,4	6
0,80 - 1,00	8	79,8	2	4,80 - 5,00	8	59,9	6
1,00 - 1,20	6	55,2	3	5,00 - 5,20	9	63,4	7
1,20 - 1,40	6	55,2	3	5,20 - 5,40	8	56,4	7
1,40 - 1,60	5	46,0	3	5,40 - 5,60	9	63,4	7
1,60 - 1,80	6	55,2	3	5,60 - 5,80	9	63,4	7
1,80 - 2,00	6	55,2	3	5,80 - 6,00	11	77,5	7
2,00 - 2,20	9	76,9	4	6,00 - 6,20	12	79,9	8
2,20 - 2,40	10	85,4	4	6,20 - 6,40	13	86,6	8
2,40 - 2,60	14	119,6	4	6,40 - 6,60	13	86,6	8
2,60 - 2,80	15	128,1	4	6,60 - 6,80	15	99,9	8
2,80 - 3,00	18	153,8	4	6,80 - 7,00	17	113,2	8
3,00 - 3,20	16	127,7	5	7,00 - 7,20	19	120,0	9
3,20 - 3,40	9	71,8	5	7,20 - 7,40	22	136,9	9
3,40 - 3,60	8	63,8	5	7,40 - 7,60	29	183,1	9
3,60 - 3,80	9	71,8	5	7,60 - 7,80	35	221,0	9
3,80 - 4,00	8	63,8	5	7,80 - 8,00	64	404,1	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)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro :

- data : 31/08/2001

- quota inizio :

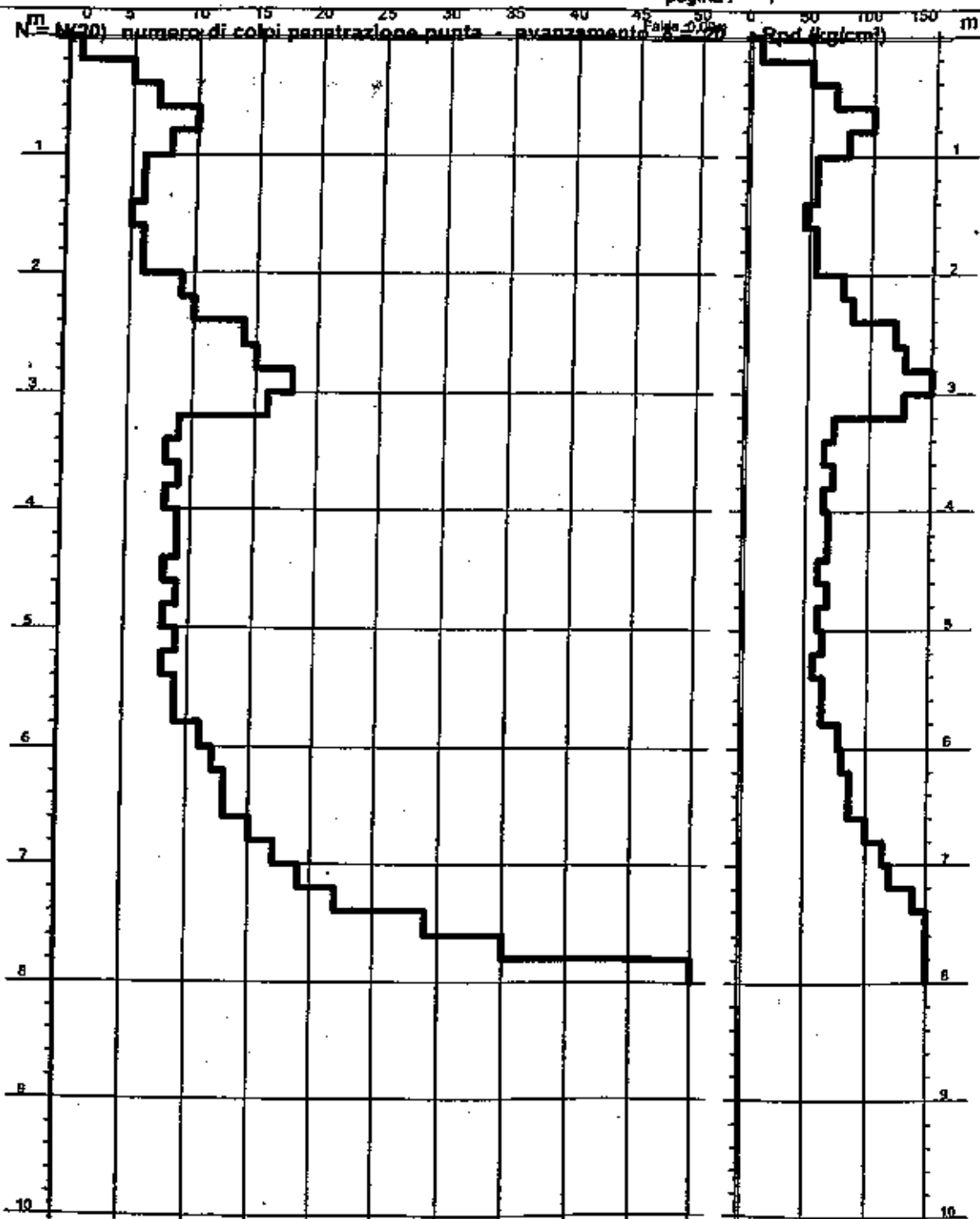
- località : Le Case - Sciano - Certaldo

0

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

- note :

- pagina : 1



GEA s.n.c. - Indagini Geognostiche
Via Don Minzoni n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel e Fax: 0572 - 48327

Riferimento: 251-01

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :
- lavoro :
- località : Le Case - Sciano - Certaldo
- note :
- data : 31/08/2001
- quota inizio :
0
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	10	99,5	2	3,40 - 3,60	28	223,4	5
0,20 - 0,40	7	69,6	2	3,60 - 3,80	16	127,7	5
0,40 - 0,60	8	79,6	2	3,80 - 4,00	12	95,8	5
0,60 - 0,80	8	79,6	2	4,00 - 4,20	11	82,3	6
0,80 - 1,00	7	69,5	2	4,20 - 4,40	13	97,3	6
1,00 - 1,20	6	73,5	3	4,40 - 4,60	12	89,8	6
1,20 - 1,40	9	82,7	3	4,60 - 4,80	14	104,8	6
1,40 - 1,60	8	73,5	3	4,80 - 5,00	14	104,8	6
1,60 - 1,80	8	73,5	3	5,00 - 5,20	14	98,7	7
1,80 - 2,00	8	73,5	3	5,20 - 5,40	16	112,8	7
2,00 - 2,20	8	68,3	4	5,40 - 5,60	16	112,8	7
2,20 - 2,40	9	76,9	4	5,60 - 5,80	20	141,0	7
2,40 - 2,60	10	85,4	4	5,80 - 6,00	24	169,2	7
2,60 - 2,80	12	102,5	4	6,00 - 6,20	33	219,8	8
2,80 - 3,00	18	153,8	4	6,20 - 6,40	42	279,8	8
3,00 - 3,20	22	175,5	5	6,40 - 6,60	48	319,7	8
3,20 - 3,40	28	223,4	5	6,60 - 6,80	64	426,3	8

- 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 : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 2

Scala 1: 50

- committente :

- lavoro :

- località :

Le Gase - Sciano - Certaldo

- note :

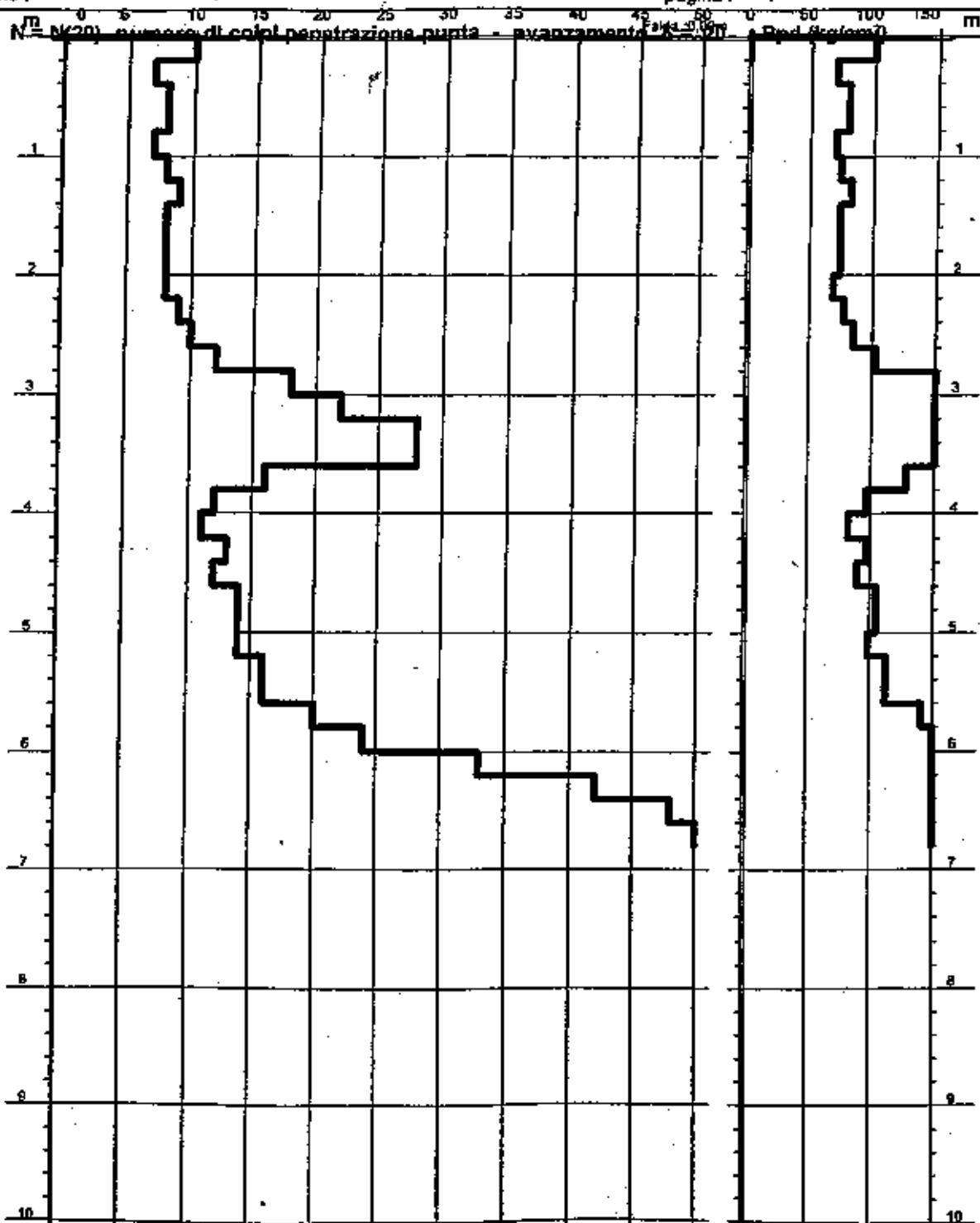
- data : 31/08/2001

- quota inizio :

0

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

- pagina : 1



Geotecniche e Indagini Geognostiche
Via S. Maria Maddalena n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel. 0572-48327

Riferimento: 111-01

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

Committente
Lavoro
Località
Note

Marcella

- data : 12/04/2001
- quota inizio :
0
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	4	39,8	2	5,60 - 5,80	4	28,2	7
0,20 - 0,40	4	39,8	2	5,80 - 6,00	4	28,2	7
0,40 - 0,60	2	19,9	2	6,00 - 6,20	4	26,6	8
0,60 - 0,80	2	19,9	2	6,20 - 6,40	3	20,0	8
0,80 - 1,00	2	19,9	2	6,40 - 6,60	3	20,0	8
1,00 - 1,20	3	27,6	3	6,60 - 6,80	4	26,6	8
1,20 - 1,40	3	27,6	3	6,80 - 7,00	5	33,3	8
1,40 - 1,60	3	27,6	3	7,00 - 7,20	3	18,9	9
1,60 - 1,80	4	36,8	3	7,20 - 7,40	4	25,3	9
1,80 - 2,00	3	27,6	3	7,40 - 7,60	4	25,3	9
2,00 - 2,20	8	68,3	4	7,60 - 7,80	4	25,3	9
2,20 - 2,40	21	179,4	4	7,80 - 8,00	4	25,3	9
2,40 - 2,60	25	213,6	4	8,00 - 8,20	4	24,0	10
2,60 - 2,80	21	179,4	4	8,20 - 8,40	4	24,0	10
2,80 - 3,00	16	136,7	4	8,40 - 8,60	4	24,0	10
3,00 - 3,20	9	71,8	5	8,60 - 8,80	5	30,0	10
3,20 - 3,40	7	55,9	5	8,80 - 9,00	8	48,0	10
3,40 - 3,60	6	47,9	5	9,00 - 9,20	10	57,2	11
3,60 - 3,80	5	39,9	5	9,20 - 9,40	14	80,0	11
3,80 - 4,00	6	47,9	5	9,40 - 9,60	14	80,0	11
4,00 - 4,20	5	37,4	6	9,60 - 9,80	19	108,6	11
4,20 - 4,40	3	22,5	6	9,80 - 10,00	23	131,5	11
4,40 - 4,60	3	22,5	6	10,00 - 10,20	27	147,4	12
4,60 - 4,80	4	29,9	6	10,20 - 10,40	29	158,3	12
4,80 - 5,00	4	29,9	6	10,40 - 10,60	26	141,9	12
5,00 - 5,20	3	21,1	7	10,60 - 10,80	29	158,3	12
5,20 - 5,40	4	28,2	7	10,80 - 11,00	33	180,1	12
5,40 - 5,60	5	35,2	7				

- 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 di punta N = N(20) [δ = 20 cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 100

- committente :
 - lavoro :

- data : 12/04/2001

- quota inizio :

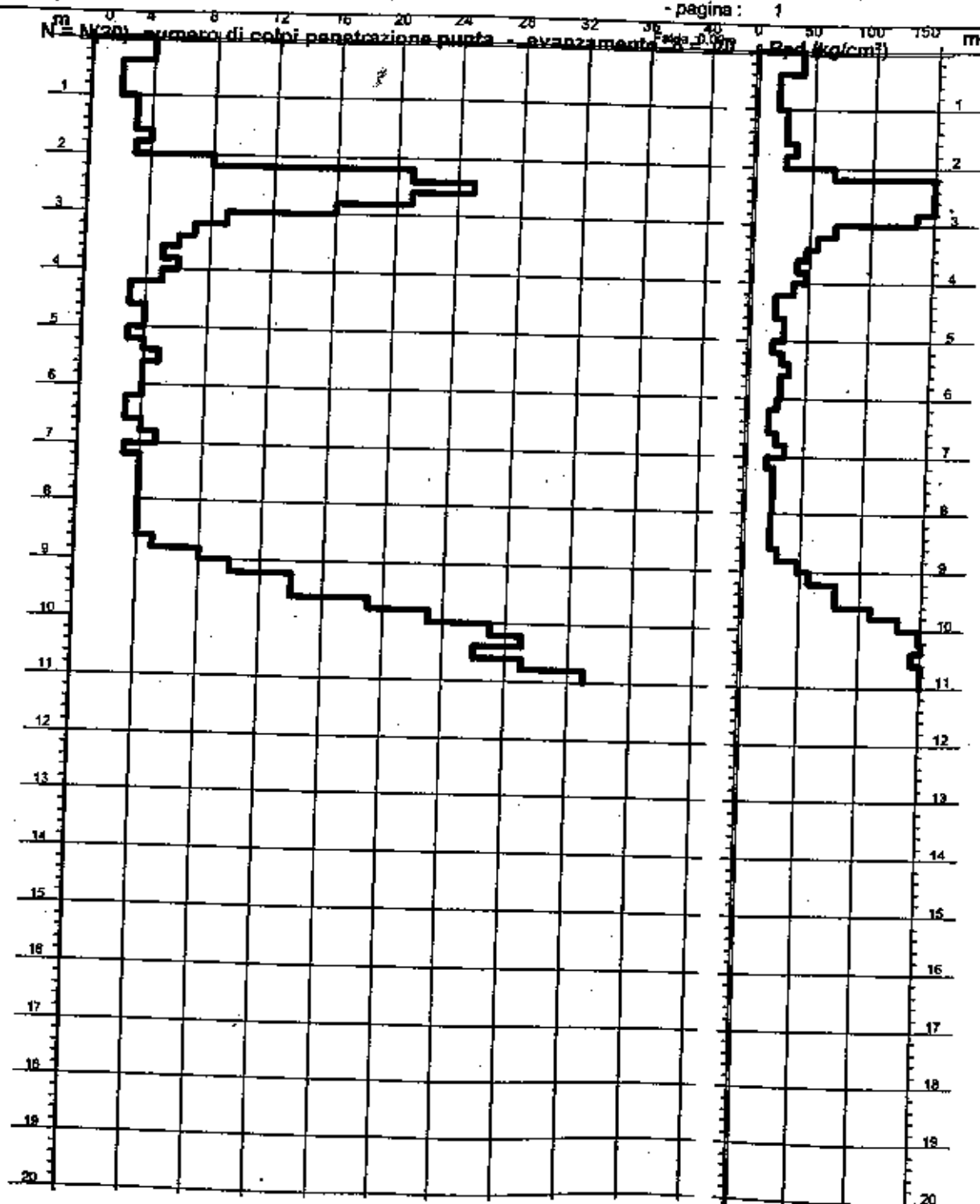
- località : Marciella

0

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

- note :

- pagina : 1



GEA s.n.c. - Indagini Geognostiche
Via Don Minzoni n. 9 - 51013 Chiesina Uzzanese (PT)
Tel e Fax: 0572 - 48327

Riferimento: 1.11-01

198

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 3

- committente :
- lavoro :

Data : 12/04/2001

Quota inizio :

0

- località : Marcialla
- note : Tubo piezometrico ml 2.50

Prof. falda : 0,00 m da quota inizio

pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	3,60 - 3,80	1	8,0	5
0,20 - 0,40	1	9,9	2	3,80 - 4,00	1	8,0	5
0,40 - 0,60	1	9,9	2	4,00 - 4,20	3	22,5	6
0,60 - 0,80	2	19,9	2	4,20 - 4,40	5	37,4	6
0,80 - 1,00	1	8,9	2	4,40 - 4,60	4	29,9	6
1,00 - 1,20	2	18,4	3	4,60 - 4,80	6	44,9	6
1,20 - 1,40	2	18,4	3	4,80 - 5,00	7	52,4	6
1,40 - 1,60	1	9,2	3	5,00 - 5,20	9	63,4	7
1,60 - 1,80	1	9,2	3	5,20 - 5,40	11	77,5	7
1,80 - 2,00	3	27,6	3	5,40 - 5,60	12	84,6	7
2,00 - 2,20	3	25,6	4	5,60 - 5,80	14	98,7	7
2,20 - 2,40	2	17,1	4	5,80 - 6,00	17	119,8	7
2,40 - 2,60	4	34,2	4	6,00 - 6,20	21	139,9	6
2,60 - 2,80	4	34,2	4	6,20 - 6,40	23	153,2	8
2,80 - 3,00	4	34,2	4	6,40 - 6,60	26	173,2	8
3,00 - 3,20	3	23,9	5	6,60 - 6,80	31	206,5	8
3,20 - 3,40	2	16,0	5	6,80 - 7,00	35	233,1	8
3,40 - 3,60	2	16,0	5	7,00 - 7,20	35	221,0	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

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

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

- Uso rivestimenti / laghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 3

Scala 1: 100

- committente :
- lavoro :

data : 12/04/2001

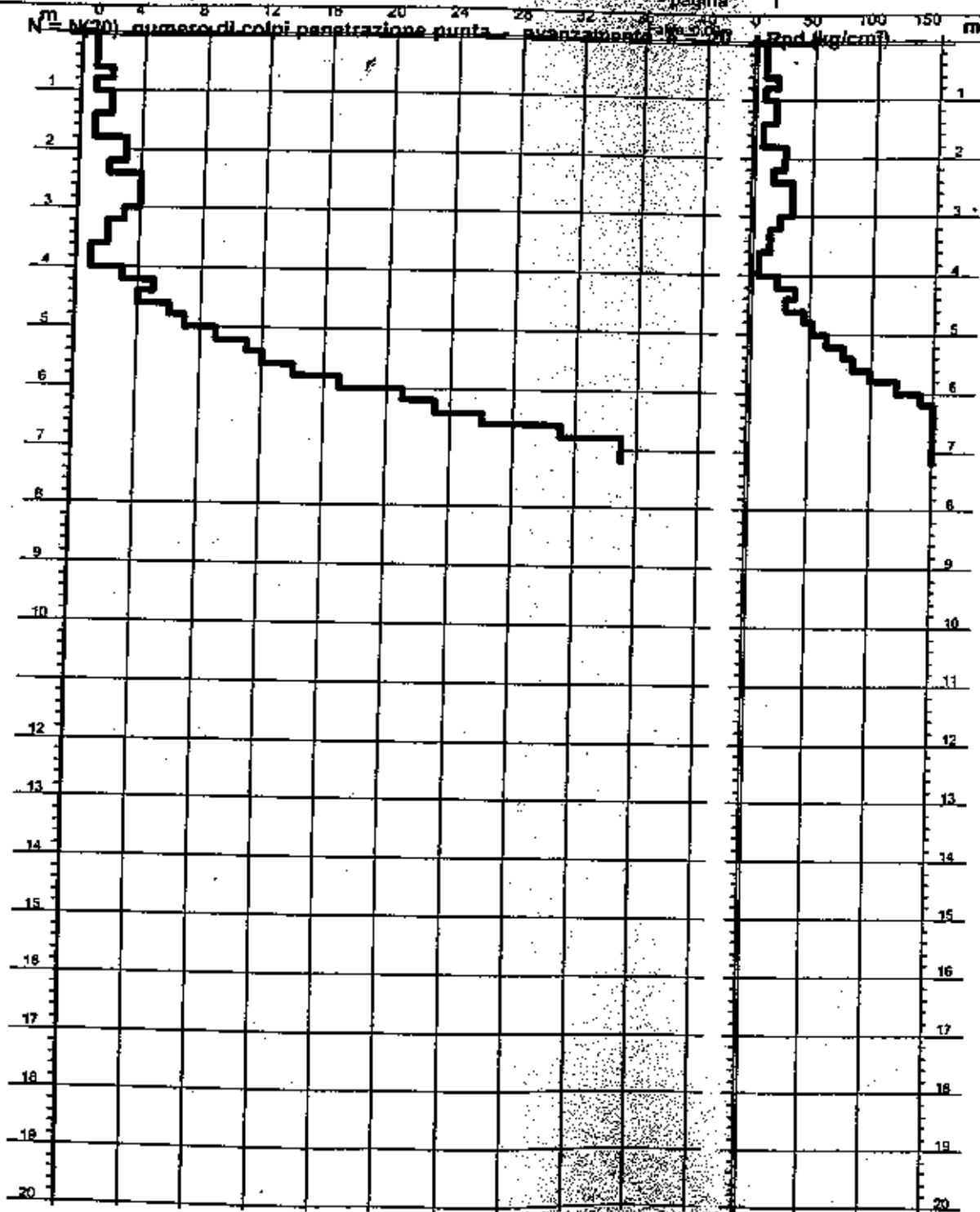
quota inizio :

0

- località : Marcialla
- note : Tubo piezometrico ml 2.50

prof. falda : 0,00 m da quota inizio

pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 100

- committente :
- lavoro :

- data : 06/02/2001

- quota inizio :

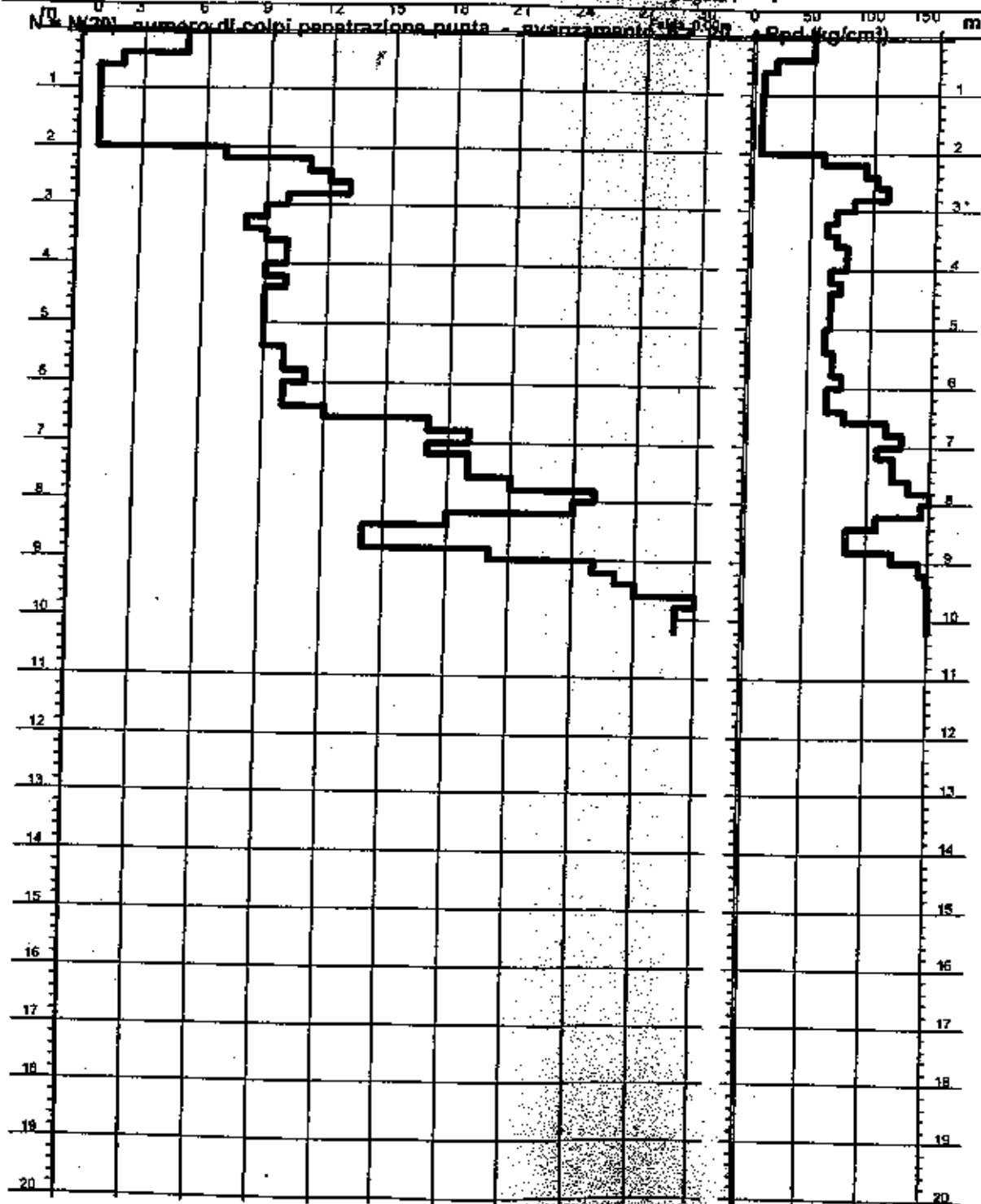
0

- località : Certaldo - Loc. Montebello

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

- note :

- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
- lavoro :
- località : Scarpeto - Certaldo
- note :

Data : 16/11/2000
Quota inizio : 0
Prof. falda : 0,00 m da quota inizio
Pacchi : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	5	49,7	2	3,20 - 3,40	7	55,9	5
0,20 - 0,40	4	39,8	2	3,40 - 3,60	8	63,8	5
0,40 - 0,60	3	29,8	2	3,60 - 3,80	8	63,8	5
0,60 - 0,80	4	39,8	2	3,80 - 4,00	9	71,8	5
0,80 - 1,00	8	79,6	2	4,00 - 4,20	8	59,9	6
1,00 - 1,20	8	73,5	3	4,20 - 4,40	8	59,9	6
1,20 - 1,40	5	46,0	3	4,40 - 4,60	9	67,4	6
1,40 - 1,60	8	55,2	3	4,60 - 4,80	9	67,4	6
1,60 - 1,80	8	55,2	3	4,80 - 5,00	9	67,4	6
1,80 - 2,00	7	64,3	3	5,00 - 5,20	10	70,5	7
2,00 - 2,20	5	42,7	4	5,20 - 5,40	10	70,5	7
2,20 - 2,40	6	51,3	4	5,40 - 5,60	11	77,5	7
2,40 - 2,60	6	51,3	4	5,60 - 5,80	12	84,8	7
2,60 - 2,80	7	59,8	4	5,80 - 6,00	11	77,5	7
2,80 - 3,00	6	51,3	4	6,00 - 6,20	12	79,9	8
3,00 - 3,20	7	55,9	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

- Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm]

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

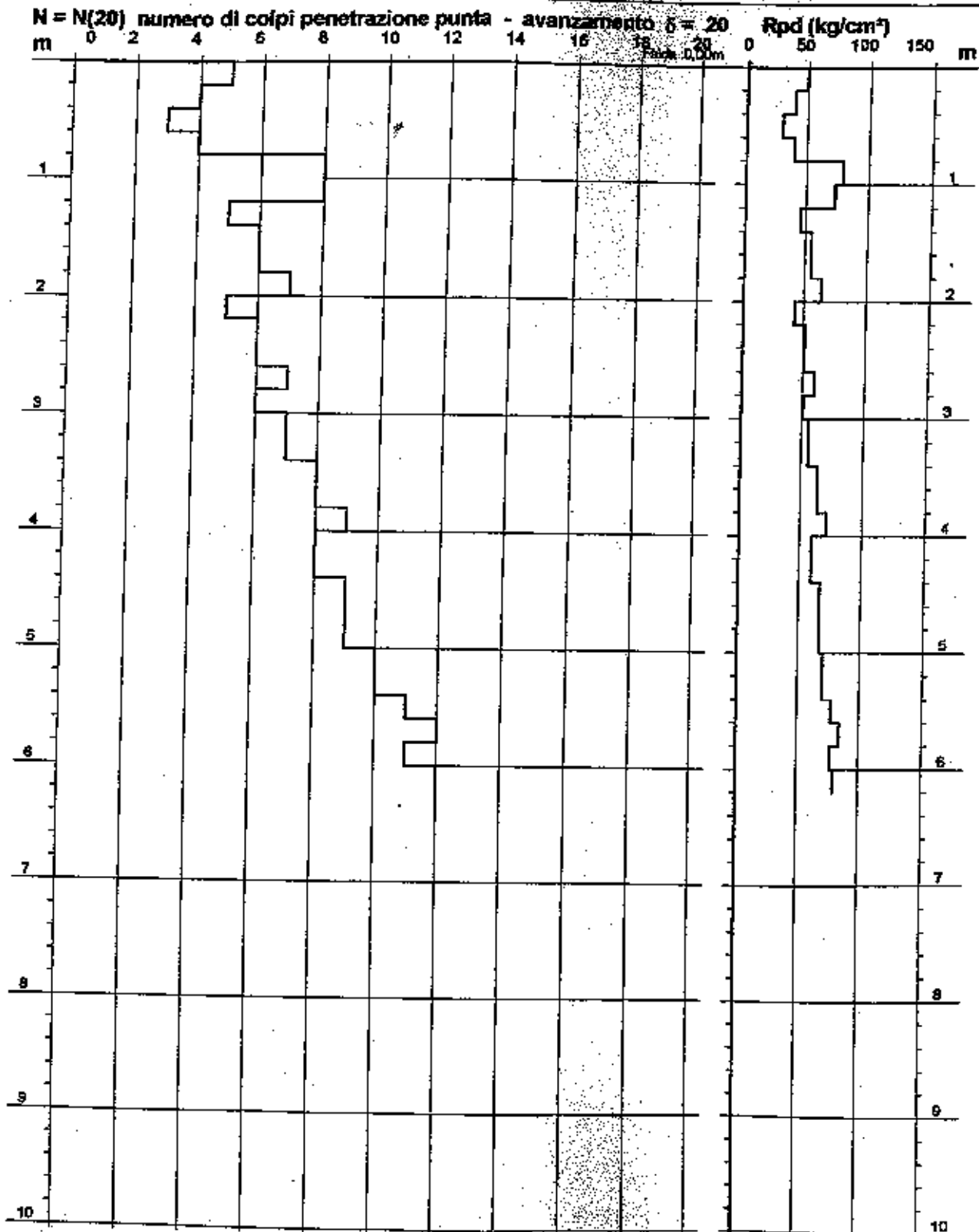
- Uso investimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1:50

- committente :
 - lavoro : Scarpato - Certaldo
 - località :
 - note :
 data : 16/11/2000
 quota inizio : 0
 prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 pagina : 1



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

DIN 1

- committente :		- data :	04/10/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Certaldo - Via del Bosco	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	---	---	1	4,20 - 4,40	10	8,1	5
0,20 - 0,40	---	---	1	4,40 - 4,60	10	8,1	5
0,40 - 0,60	6	7,9	1	4,60 - 4,80	12	9,7	5
0,60 - 0,80	8	10,5	1	4,80 - 5,00	11	8,1	6
0,80 - 1,00	10	11,4	2	5,00 - 5,20	11	8,1	6
1,00 - 1,20	11	12,5	2	5,20 - 5,40	11	8,1	6
1,20 - 1,40	9	10,2	2	5,40 - 5,60	12	8,8	6
1,40 - 1,60	9	10,2	2	5,60 - 5,80	12	8,8	6
1,60 - 1,80	9	10,2	2	5,80 - 6,00	13	8,8	7
1,80 - 2,00	9	9,0	3	6,00 - 6,20	16	10,8	7
2,00 - 2,20	8	8,0	3	6,20 - 6,40	17	11,5	7
2,20 - 2,40	8	8,0	3	6,40 - 6,60	17	11,5	7
2,40 - 2,60	8	8,0	3	6,60 - 6,80	17	11,5	7
2,60 - 2,80	8	8,0	3	6,80 - 7,00	16	10,0	8
2,80 - 3,00	9	8,0	4	7,00 - 7,20	15	9,4	8
3,00 - 3,20	8	8,0	4	7,20 - 7,40	15	9,4	8
3,20 - 3,40	9	8,0	4	7,40 - 7,60	15	9,4	8
3,40 - 3,60	11	9,8	4	7,60 - 7,80	14	8,8	8
3,60 - 3,80	11	9,8	4	7,80 - 8,00	16	9,3	8
3,80 - 4,00	10	8,1	5	8,00 - 8,20	15	8,7	9
4,00 - 4,20	11	8,9	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPL (Light)
 - M (massa battente)= 10,00 kg - H (altezza caduta)= 0,50 m - A (area punta)= 10,00 cm² - D(diam. punta)= 35,70 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
 - lavoro :
 - località : Montebello - Certaldo
 - note :
 - data : 12/05/2000
 - quota inizio : -0,20
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagine : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	2	15,1	1	3,60 - 3,80	3	18,9	4
0,20 - 0,40	1	7,5	1	3,80 - 4,00	3	17,9	5
0,40 - 0,60	1	7,5	1	4,00 - 4,20	4	23,9	5
0,60 - 0,80	2	15,1	1	4,20 - 4,40	4	23,9	5
0,80 - 1,00	1	7,1	2	4,40 - 4,60	4	23,9	5
1,00 - 1,20	2	14,2	2	4,60 - 4,80	6	35,8	5
1,20 - 1,40	2	14,2	2	4,80 - 5,00	6	34,0	6
1,40 - 1,60	1	7,1	2	5,00 - 5,20	7	39,7	6
1,60 - 1,80	1	7,1	2	5,20 - 5,40	8	45,3	6
1,80 - 2,00	1	6,7	3	5,40 - 5,60	8	45,3	6
2,00 - 2,20	3	20,0	3	5,60 - 5,80	9	51,0	6
2,20 - 2,40	3	20,0	3	5,80 - 6,00	9	48,6	7
2,40 - 2,60	3	20,0	3	6,00 - 6,20	11	59,4	7
2,60 - 2,80	1	6,7	3	6,20 - 6,40	11	59,4	7
2,80 - 3,00	2	12,6	4	6,40 - 6,60	12	64,8	7
3,00 - 3,20	3	18,9	4	6,60 - 6,80	12	64,8	7
3,20 - 3,40	4	25,2	4	6,80 - 7,00	13	67,0	8
3,40 - 3,60	3	18,9	4	7,00 - 7,20	13	67,0	8

RESISTOMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

N (peso battente) = 63,50 kg - H (altezza caduta) = 0,75 m

Numero colpi Prova N = N(20) [δ = 20 cm]

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA**

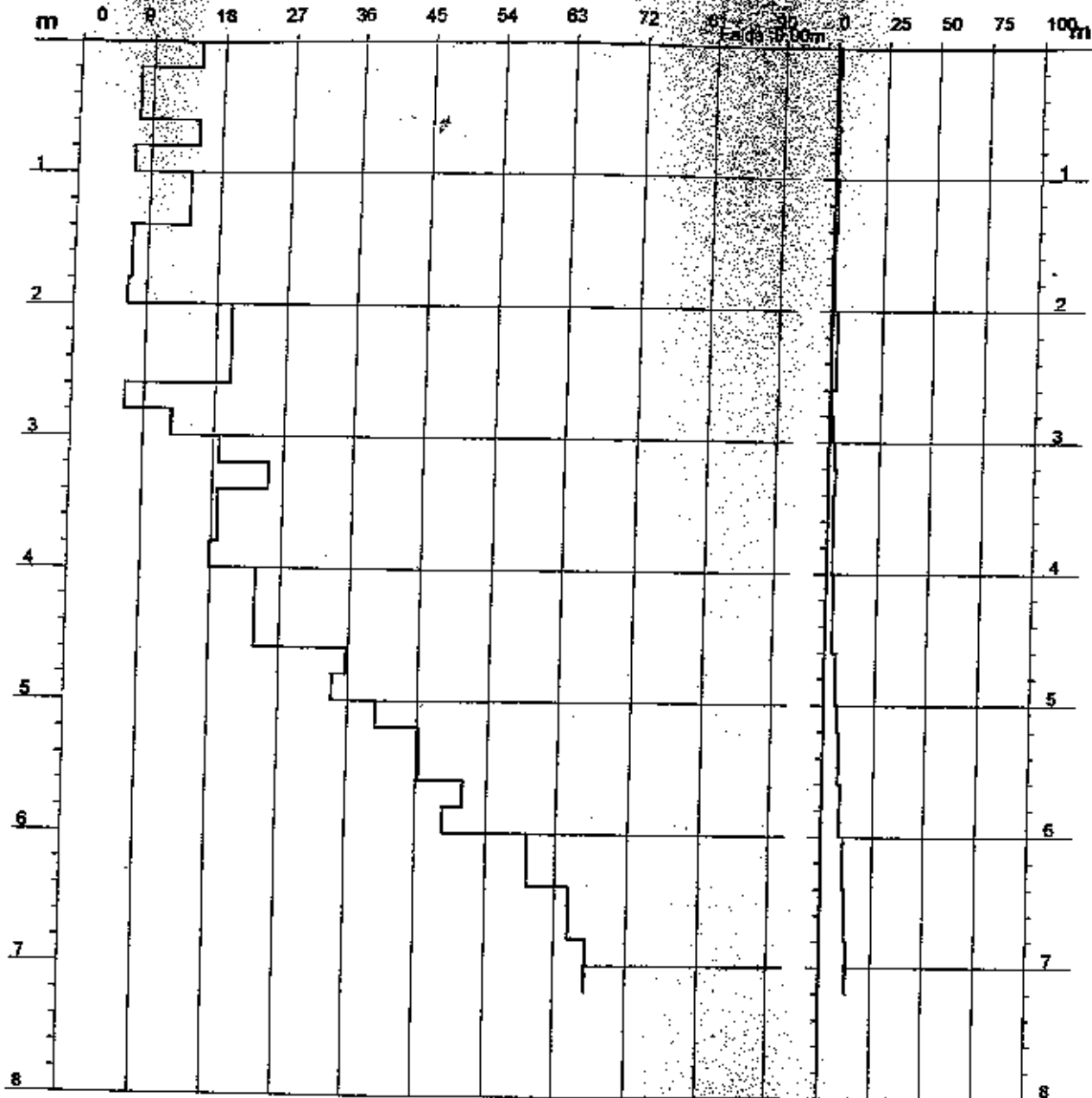
DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro :
 - località : Montebello - Certaldo

data : 12/05/2000
 quota inizio : -0,20
 n° colpi : 0,00 m da quota inizio

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Dane" N = N(20) n° colpi $\delta = 20$



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
 - lavoro :
 - località : Via Galli - Certaldo
 - note : Via Marsigli

- data : 14/02/2000
 - quota inizio : 2
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	4,20 - 4,40	4	23,9	5
0,20 - 0,40	2	15,1	1	4,40 - 4,60	4	23,9	5
0,40 - 0,60	5	37,7	1	4,60 - 4,80	6	35,8	5
0,60 - 0,80	2	15,1	1	4,80 - 5,00	5	28,3	6
0,80 - 1,00	2	14,2	2	5,00 - 5,20	5	28,3	6
1,00 - 1,20	3	21,2	2	5,20 - 5,40	6	34,0	6
1,20 - 1,40	2	14,2	2	5,40 - 5,60	6	34,0	6
1,40 - 1,60	1	7,1	2	5,60 - 5,80	6	34,0	6
1,60 - 1,80	1	7,1	2	5,80 - 6,00	5	27,0	7
1,80 - 2,00	3	20,0	3	6,00 - 6,20	8	43,2	7
2,00 - 2,20	2	13,3	3	6,20 - 6,40	6	32,4	7
2,20 - 2,40	2	13,3	3	6,40 - 6,60	6	32,4	7
2,40 - 2,60	3	20,0	3	6,60 - 6,80	6	32,4	7
2,60 - 2,80	3	20,0	3	6,80 - 7,00	6	30,9	8
2,80 - 3,00	3	18,9	4	7,00 - 7,20	7	36,1	8
3,00 - 3,20	2	12,6	4	7,20 - 7,40	9	46,4	8
3,20 - 3,40	3	18,9	4	7,40 - 7,60	9	46,4	8
3,40 - 3,60	2	12,6	4	7,60 - 7,80	8	41,2	8
3,60 - 3,80	2	12,6	4	7,80 - 8,00	9	44,4	9
3,80 - 4,00	2	11,9	5	8,00 - 8,20	9	44,4	9
4,00 - 4,20	3	17,9	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

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

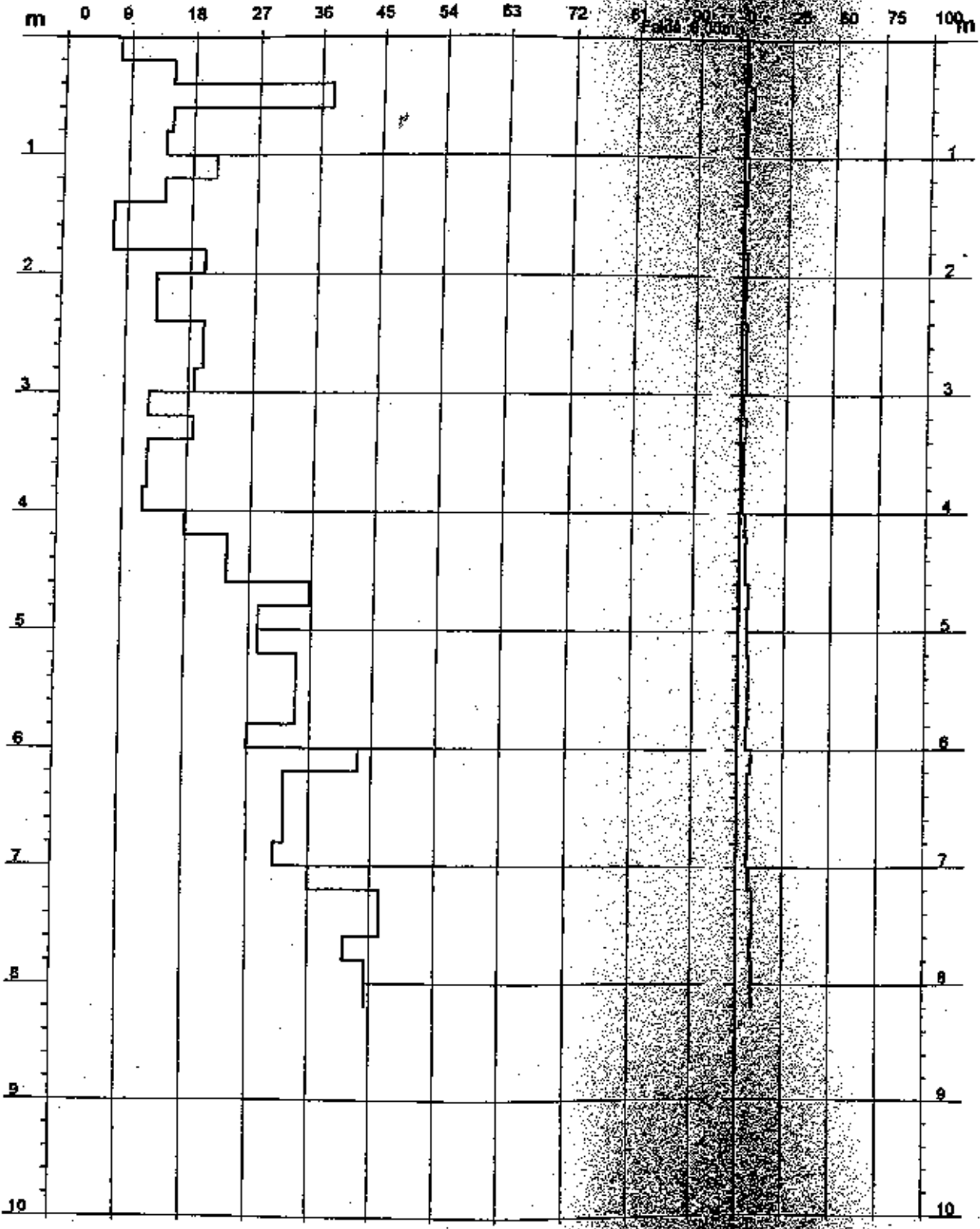
- A (area punta) = 20,00 cm² - D (diam. punta) = 60,50 mm

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIN 1
DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA Scala: 50

- committente : 02/2000
 - lavoro : 100 m da quota inizio
 - località : **Via Gall - Certaldo**

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese" **N = N(20) n° colpi $\delta = 20$**



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

committente :
 lavoro :
 località : Avanello - Certaldo
 note :
 - data : 18/01/2000
 - quota inizio : 5,20
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1

Prof. (m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	---	---	1	6,40 - 6,60	5	27,0	7
0,20 - 0,40	---	---	1	6,60 - 6,80	4	21,6	7
0,40 - 0,60	---	---	1	6,80 - 7,00	5	25,8	8
0,60 - 0,80	---	---	1	7,00 - 7,20	6	30,9	8
0,80 - 1,00	---	---	2	7,20 - 7,40	5	25,8	8
1,00 - 1,20	---	---	2	7,40 - 7,60	5	25,8	8
1,20 - 1,40	---	---	2	7,60 - 7,80	6	30,9	8
1,40 - 1,60	---	---	2	7,80 - 8,00	5	24,7	9
1,60 - 1,80	---	---	2	8,00 - 8,20	6	29,6	9
1,80 - 2,00	---	---	3	8,20 - 8,40	7	34,5	9
2,00 - 2,20	---	---	3	8,40 - 8,60	8	39,4	9
2,20 - 2,40	---	---	3	8,60 - 8,80	8	29,6	9
2,40 - 2,60	---	---	3	8,80 - 9,00	4	18,9	10
2,60 - 2,80	---	---	3	9,00 - 9,20	3	14,2	10
2,80 - 3,00	---	---	4	9,20 - 9,40	5	23,6	10
3,00 - 3,20	---	---	4	9,40 - 9,60	5	23,6	10
3,20 - 3,40	---	---	4	9,60 - 9,80	6	28,4	10
3,40 - 3,60	---	---	4	9,80 - 10,00	5	22,7	11
3,60 - 3,80	---	---	4	10,00 - 10,20	4	18,1	11
3,80 - 4,00	---	---	5	10,20 - 10,40	5	22,7	11
4,00 - 4,20	---	---	5	10,40 - 10,60	10	45,4	11
4,20 - 4,40	---	---	5	10,60 - 10,80	12	54,4	11
4,40 - 4,60	---	---	5	10,80 - 11,00	13	58,7	12
4,60 - 4,80	---	---	5	11,00 - 11,20	15	65,4	12
4,80 - 5,00	---	---	6	11,20 - 11,40	13	58,7	12
5,00 - 5,20	20	113,4	6	11,40 - 11,60	13	58,7	12
5,20 - 5,40	15	85,0	6	11,60 - 11,80	15	65,4	12
5,40 - 5,60	5	28,3	6	11,80 - 12,00	15	63,0	13
5,60 - 5,80	4	22,7	6	12,00 - 12,20	16	67,2	13
5,80 - 6,00	5	27,0	7	12,20 - 12,40	20	84,0	13
6,00 - 6,20	5	27,0	7	12,40 - 12,60	25	105,0	13
6,20 - 6,40	5	27,0	7	12,60 - 12,80	29	121,8	13

PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

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

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

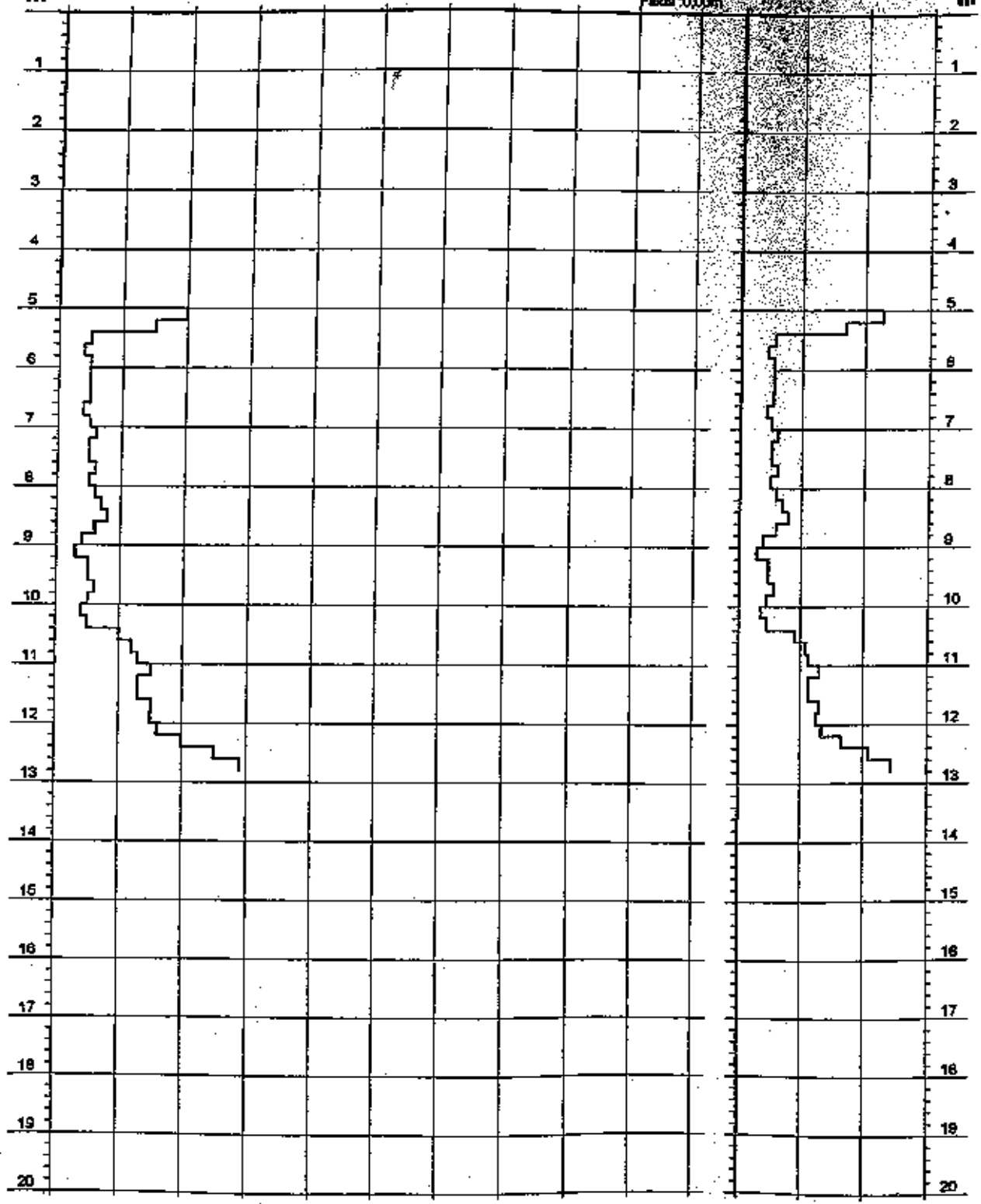
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Sala 1/100

- committente :
- lavoro :
- località : Avaneila - Certaldo
- note :
- data : 18/06/2000
- quota metri : 25
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ Rpd (kg/cm²)
 m 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 m
 Falda 0,00m



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :		- data :	04/01/2000
- lavoro :		- quota inizio :	.20
- località :	Rogai - Certaldo	- prof. falda :	0,00 m da quota Inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	4	30,2	1	4,20 - 4,40	20	119,3	5
0,20 - 0,40	2	15,1	1	4,40 - 4,60	16	95,4	5
0,40 - 0,60	5	37,7	1	4,60 - 4,80	12	71,6	5
0,60 - 0,80	7	52,8	1	4,80 - 5,00	14	79,3	6
0,80 - 1,00	5	35,4	2	5,00 - 5,20	15	85,0	6
1,00 - 1,20	10	70,8	2	5,20 - 5,40	16	90,7	6
1,20 - 1,40	14	99,1	2	5,40 - 5,60	14	79,3	6
1,40 - 1,60	12	84,9	2	5,60 - 5,80	13	73,7	6
1,60 - 1,80	10	70,8	2	5,80 - 6,00	14	75,6	7
1,80 - 2,00	14	93,3	3	6,00 - 6,20	17	91,8	7
2,00 - 2,20	23	153,3	3	6,20 - 6,40	13	70,2	7
2,20 - 2,40	19	126,8	3	6,40 - 6,60	17	91,8	7
2,40 - 2,60	16	106,6	3	6,60 - 6,80	17	91,8	7
2,60 - 2,80	24	159,9	3	6,80 - 7,00	17	87,6	8
2,80 - 3,00	30	188,9	4	7,00 - 7,20	21	108,2	8
3,00 - 3,20	29	182,8	4	7,20 - 7,40	24	123,7	8
3,20 - 3,40	26	163,7	4	7,40 - 7,60	17	87,6	8
3,40 - 3,60	29	182,8	4	7,60 - 7,80	18	92,8	8
3,60 - 3,80	28	176,3	4	7,80 - 8,00	21	103,5	9
3,80 - 4,00	28	167,0	5	8,00 - 8,20	23	113,4	9
4,00 - 4,20	28	167,0	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

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

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

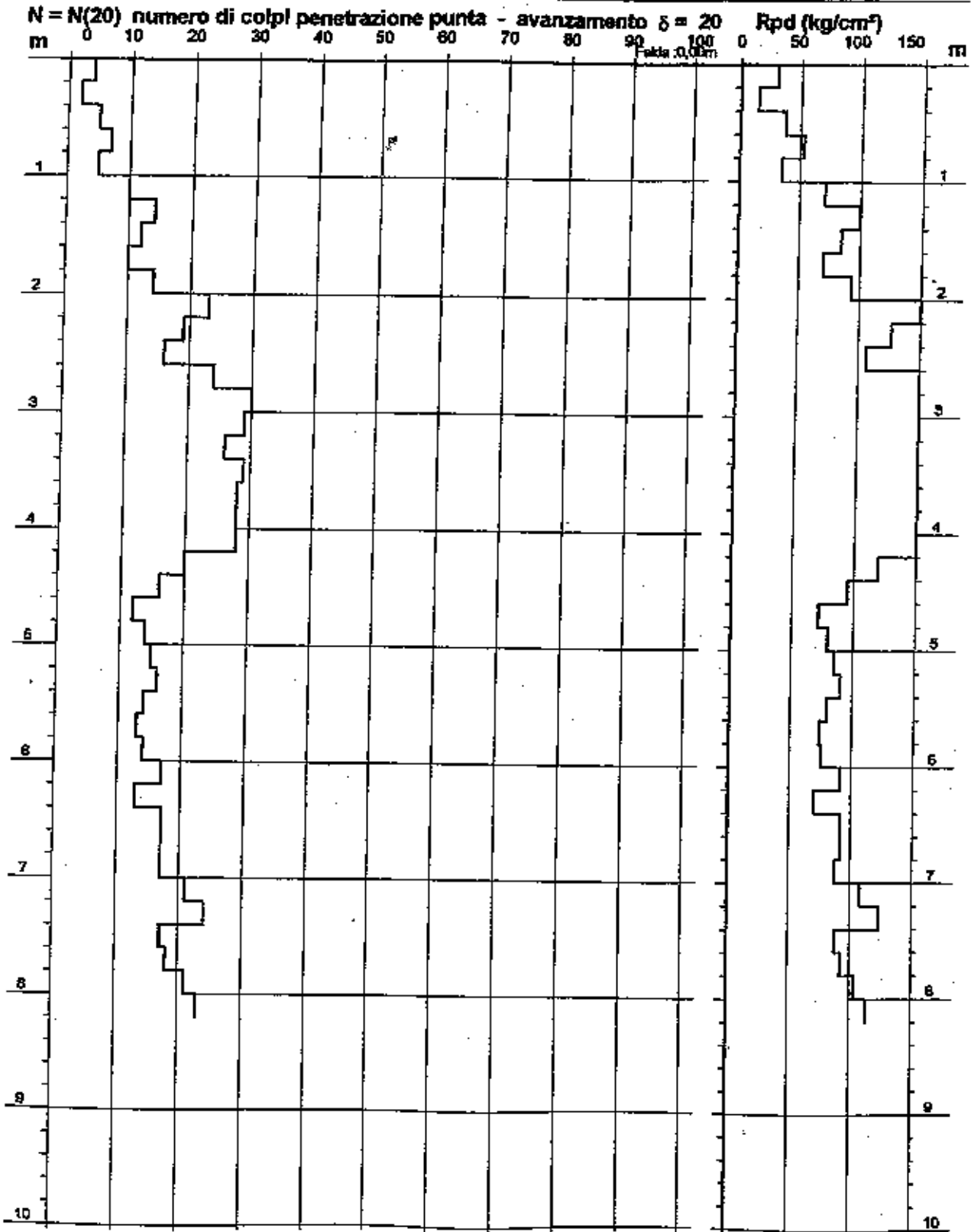
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro :
 - località : Rogai - Certaldo
 - note :

- data : 04/01/2000
 - quota inizio : .20
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
 - lavoro :
 - località : Cimitero della Misericordia - Certaldo
 - note :

- data : 15/12/1999
 - quota inizio : .40
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	---	---	1	5,20 - 5,40	2	11,3	8
0,20 - 0,40	2	15,1	1	5,40 - 5,60	3	17,0	6
0,40 - 0,60	1	7,5	1	5,60 - 5,80	3	17,0	6
0,60 - 0,80	1	7,5	1	5,80 - 6,00	3	16,2	7
0,80 - 1,00	1	7,1	2	6,00 - 6,20	5	27,0	7
1,00 - 1,20	1	7,1	2	6,20 - 6,40	4	21,6	7
1,20 - 1,40	2	14,2	2	6,40 - 6,60	5	27,0	7
1,40 - 1,60	1	7,1	2	6,60 - 6,80	5	27,0	7
1,60 - 1,80	1	7,1	2	6,80 - 7,00	6	30,9	8
1,80 - 2,00	2	13,3	3	7,00 - 7,20	6	30,9	8
2,00 - 2,20	1	6,7	3	7,20 - 7,40	7	36,1	8
2,20 - 2,40	3	20,0	3	7,40 - 7,60	7	36,1	8
2,40 - 2,60	1	6,7	3	7,60 - 7,80	7	36,1	8
2,60 - 2,80	1	6,7	3	7,80 - 8,00	8	39,4	9
2,80 - 3,00	1	6,3	4	8,00 - 8,20	9	44,4	9
3,00 - 3,20	1	6,3	4	8,20 - 8,40	12	59,2	9
3,20 - 3,40	3	18,9	4	8,40 - 8,60	10	49,3	9
3,40 - 3,60	5	31,5	4	8,60 - 8,80	9	44,4	9
3,60 - 3,80	8	50,4	4	8,80 - 9,00	10	47,3	10
3,80 - 4,00	2	11,9	5	9,00 - 9,20	10	47,3	10
4,00 - 4,20	1	6,0	5	9,20 - 9,40	10	47,3	10
4,20 - 4,40	1	6,0	5	9,40 - 9,60	9	42,5	10
4,40 - 4,60	1	6,0	5	9,60 - 9,80	10	47,3	10
4,60 - 4,80	1	6,0	5	9,80 - 10,00	8	36,3	11
4,80 - 5,00	1	5,7	6	10,00 - 10,20	9	40,8	11
5,00 - 5,20	2	11,3	6				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

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

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

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

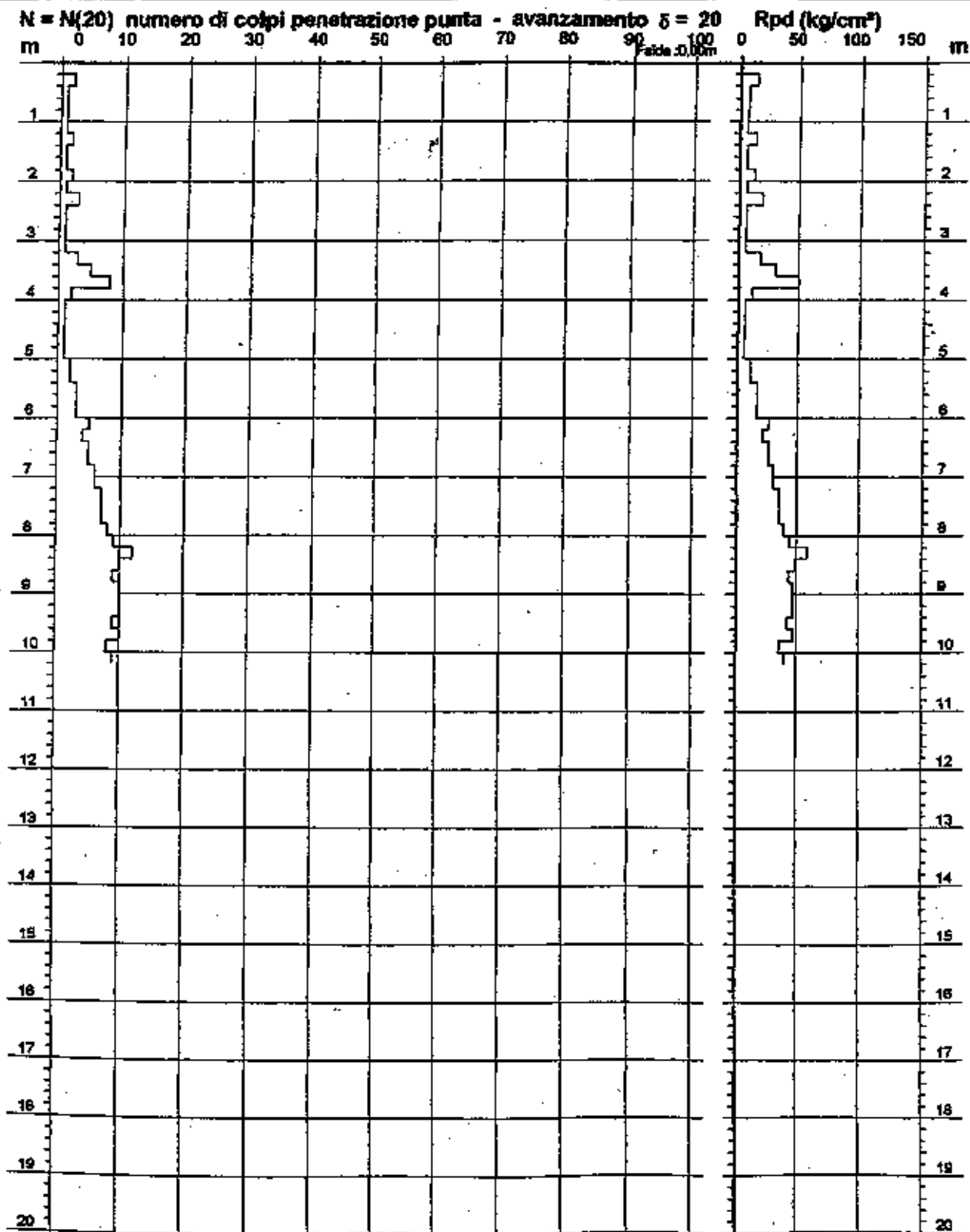
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 100

- committente :
 - lavoro :
 - località : Cimitero della Misericordia - Cortaio
 - note :

- data : 15/12/1999
 - quota inizio : -40
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :
- lavoro :
- località : Casale - Certaldo
- note :
- data : 01/12/1999
- quota inizio : .20
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	5,20 - 5,40	14	79,3	6
0,20 - 0,40	2	15,1	1	5,40 - 5,60	15	85,0	6
0,40 - 0,60	7	52,8	1	5,60 - 5,80	14	79,3	6
0,60 - 0,80	12	90,6	1	5,80 - 6,00	15	81,0	7
0,80 - 1,00	16	113,3	2	6,00 - 6,20	16	86,4	7
1,00 - 1,20	16	113,3	2	6,20 - 6,40	15	81,0	7
1,20 - 1,40	15	106,2	2	6,40 - 6,60	13	70,2	7
1,40 - 1,60	19	134,5	2	6,60 - 6,80	12	64,8	7
1,60 - 1,80	17	120,3	2	6,80 - 7,00	12	61,8	8
1,80 - 2,00	13	86,6	3	7,00 - 7,20	11	56,7	8
2,00 - 2,20	13	86,6	3	7,20 - 7,40	13	67,0	8
2,20 - 2,40	10	66,6	3	7,40 - 7,60	12	61,8	8
2,40 - 2,60	8	53,3	3	7,60 - 7,80	11	56,7	8
2,60 - 2,80	8	53,3	3	7,80 - 8,00	11	54,2	9
2,80 - 3,00	9	56,7	4	8,00 - 8,20	12	59,2	9
3,00 - 3,20	9	56,7	4	8,20 - 8,40	12	59,2	9
3,20 - 3,40	9	56,7	4	8,40 - 8,60	12	59,2	9
3,40 - 3,60	8	50,4	4	8,60 - 8,80	12	59,2	9
3,60 - 3,80	8	50,4	4	8,80 - 9,00	11	52,0	10
3,80 - 4,00	8	47,7	5	9,00 - 9,20	11	52,0	10
4,00 - 4,20	10	59,6	5	9,20 - 9,40	12	56,7	10
4,20 - 4,40	11	65,6	5	9,40 - 9,60	13	61,4	10
4,40 - 4,60	11	65,6	5	9,60 - 9,80	14	66,2	10
4,60 - 4,80	13	77,5	5	9,80 - 10,00	15	66,1	11
4,80 - 5,00	15	85,0	6	10,00 - 10,20	14	63,5	11
5,00 - 5,20	14	79,3	6				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (8. Heavy)

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

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

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

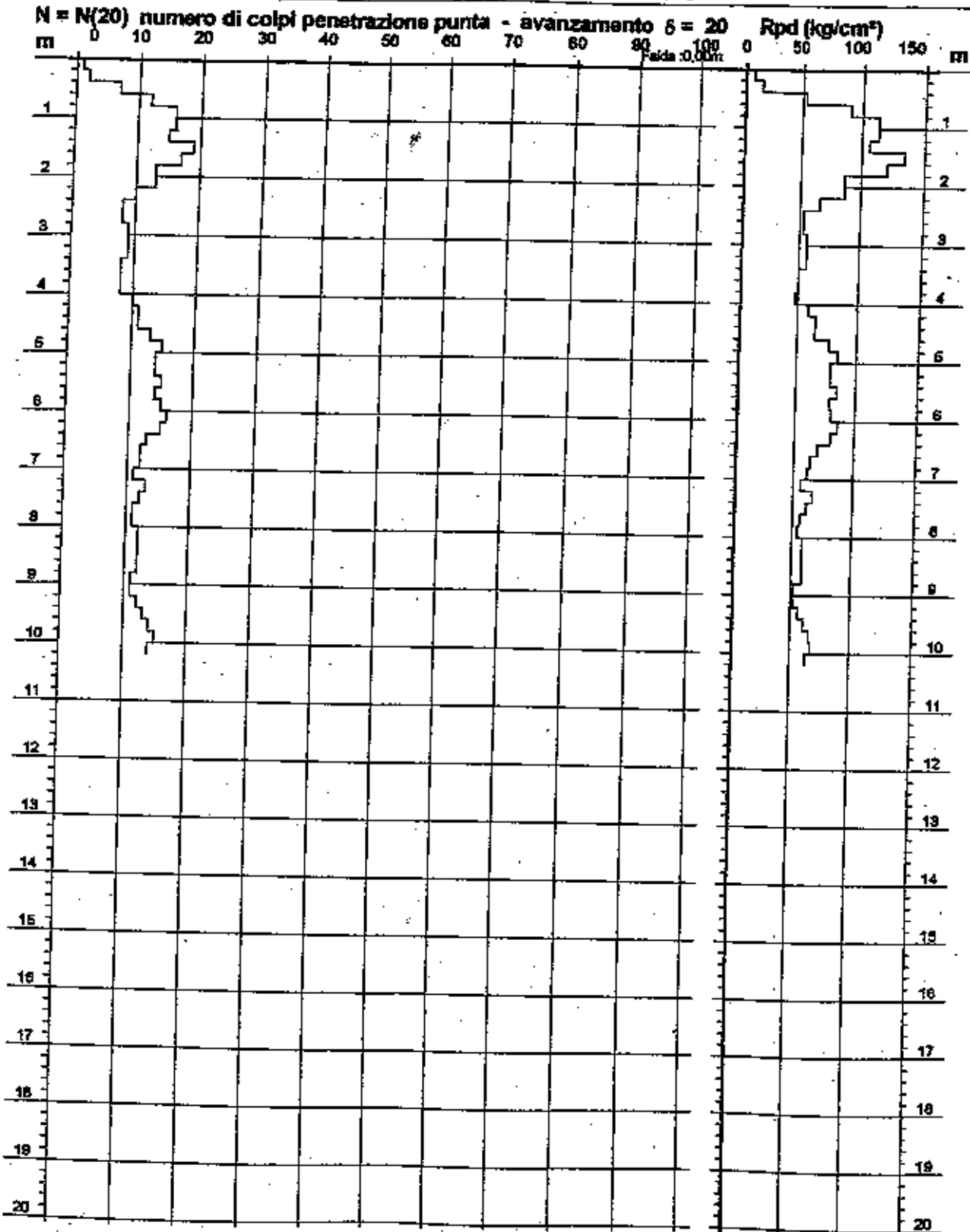
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 100

- committente :
- lavoro :
- località : Casale - Certaldo
- note :
- data : 01/12/1999
- quota inizio : 20
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :
- lavoro :
- località : Casale - Certaldo
- note :

- data : 01/12/1999
- quota inizio : 20
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	4,20 - 4,40	9	53,7	5
0,20 - 0,40	4	30,2	1	4,40 - 4,60	15	89,5	5
0,40 - 0,60	8	60,4	1	4,60 - 4,80	16	95,4	5
0,60 - 0,80	9	67,9	1	4,80 - 5,00	16	90,7	6
0,80 - 1,00	15	108,2	2	5,00 - 5,20	16	90,7	6
1,00 - 1,20	15	106,2	2	5,20 - 5,40	16	90,7	6
1,20 - 1,40	16	113,3	2	5,40 - 5,60	17	96,3	6
1,40 - 1,60	18	127,4	2	5,60 - 5,80	18	102,0	6
1,60 - 1,80	15	106,2	2	5,80 - 6,00	20	108,0	6
1,80 - 2,00	14	93,3	3	6,00 - 6,20	17	91,8	7
2,00 - 2,20	13	86,6	3	6,20 - 6,40	16	86,4	7
2,20 - 2,40	10	66,6	3	6,40 - 6,60	16	86,4	7
2,40 - 2,60	10	66,6	3	6,60 - 6,80	15	81,0	7
2,60 - 2,80	13	86,6	3	6,80 - 7,00	14	72,2	8
2,80 - 3,00	14	88,1	4	7,00 - 7,20	16	82,5	8
3,00 - 3,20	14	88,1	4	7,20 - 7,40	17	87,6	8
3,20 - 3,40	12	75,5	4	7,40 - 7,60	16	82,5	8
3,40 - 3,60	8	50,4	4	7,60 - 7,80	14	72,2	8
3,60 - 3,80	8	56,7	4	7,80 - 8,00	14	69,0	8
3,80 - 4,00	9	53,7	5	8,00 - 8,20	15	74,0	9
4,00 - 4,20	9	53,7	5				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,76 m

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

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

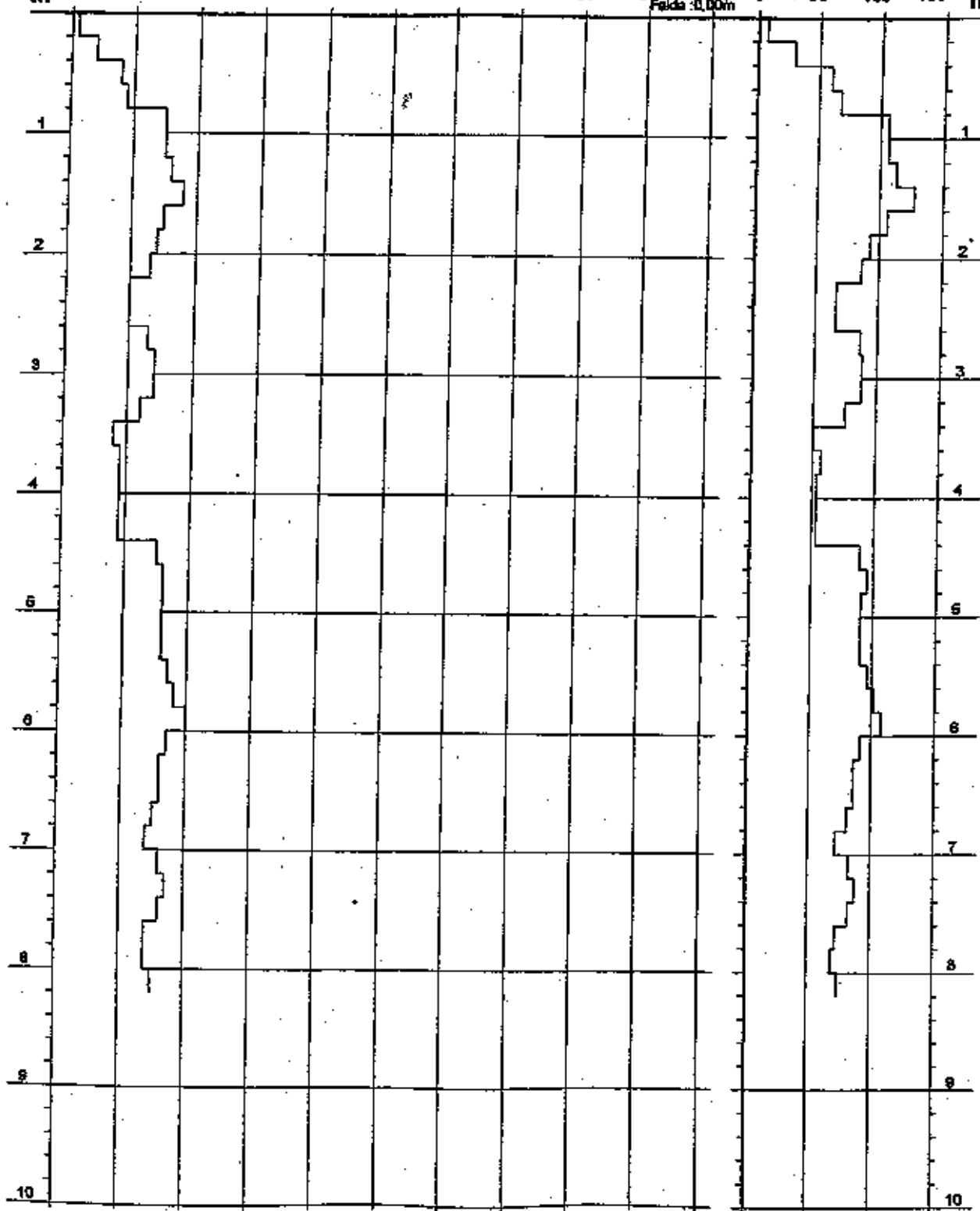
DIN 2

Scala 1: 50

- committente :
- lavoro :
- località : Casale - Certaldo
- note :

- data : 01/12/1999
- quota inizio : .20
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

N = N(20) numero di colpi penetrazione punta - avanzamento $\delta = 20$ Rpd (kg/cm²)
m 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 0 50 100 150 m
Falda: 0,00m



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN. 1

209

- committente :
 - lavoro :
 - località : San Lazzaro a Lucardo - Certaldo
 - note :

- data : 15/12/1999
 - quota inizio : 20
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagine : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	3,20 - 3,40	11	69,2	4
0,20 - 0,40	1	7,5	1	3,40 - 3,60	13	81,8	4
0,40 - 0,60	3	22,6	1	3,60 - 3,80	12	75,5	4
0,60 - 0,80	4	30,2	1	3,80 - 4,00	13	77,5	5
0,80 - 1,00	3	21,2	2	4,00 - 4,20	11	65,6	5
1,00 - 1,20	2	14,2	2	4,20 - 4,40	9	53,7	5
1,20 - 1,40	6	42,5	2	4,40 - 4,60	12	71,6	5
1,40 - 1,60	8	58,6	2	4,60 - 4,80	13	77,5	5
1,60 - 1,80	11	77,9	2	4,80 - 5,00	13	73,7	6
1,80 - 2,00	10	66,6	3	5,00 - 5,20	12	68,0	6
2,00 - 2,20	11	73,3	3	5,20 - 5,40	10	56,7	6
2,20 - 2,40	12	80,0	3	5,40 - 5,60	11	62,3	6
2,40 - 2,60	11	73,3	3	5,60 - 5,80	11	62,3	6
2,60 - 2,80	10	66,6	3	5,80 - 6,00	11	59,4	7
2,80 - 3,00	10	63,0	4	6,00 - 6,20	13	70,2	7
3,00 - 3,20	11	69,2	4				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa batteria)= 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 : NO

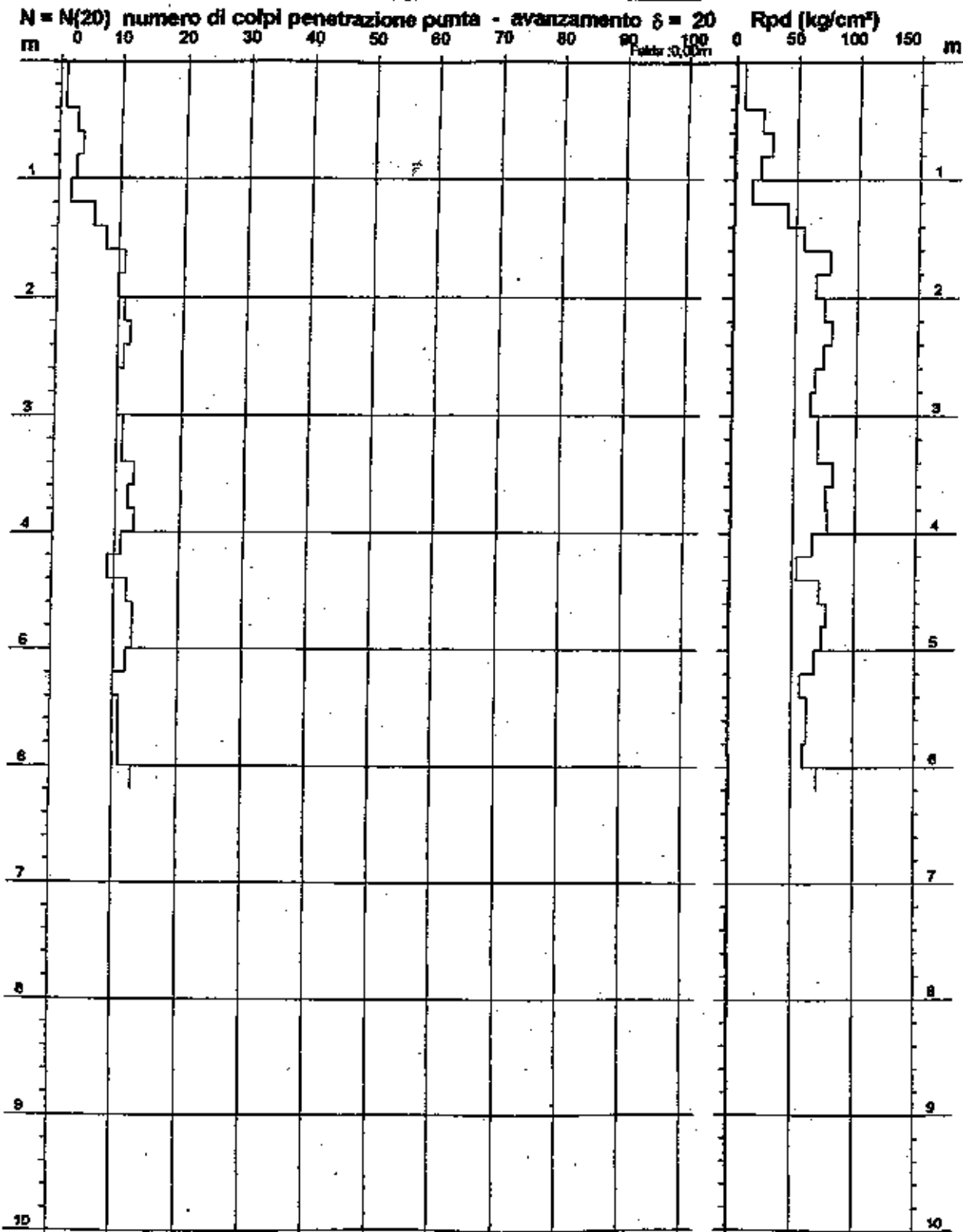
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

Scala 1: 50

- committente :
 - lavoro :
 - località : San Lazzaro a Lucardo - Certaldo
 - note :

- data : 15/12/1999
 - quota inizio : .20
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio
 - pagina : 1



GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-46327

210

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE: Studio Geologico Murratzu
LOCALITA': Sciano - Certaldo
DATA: 28/09/1999

PENETROMETRIA n. 1

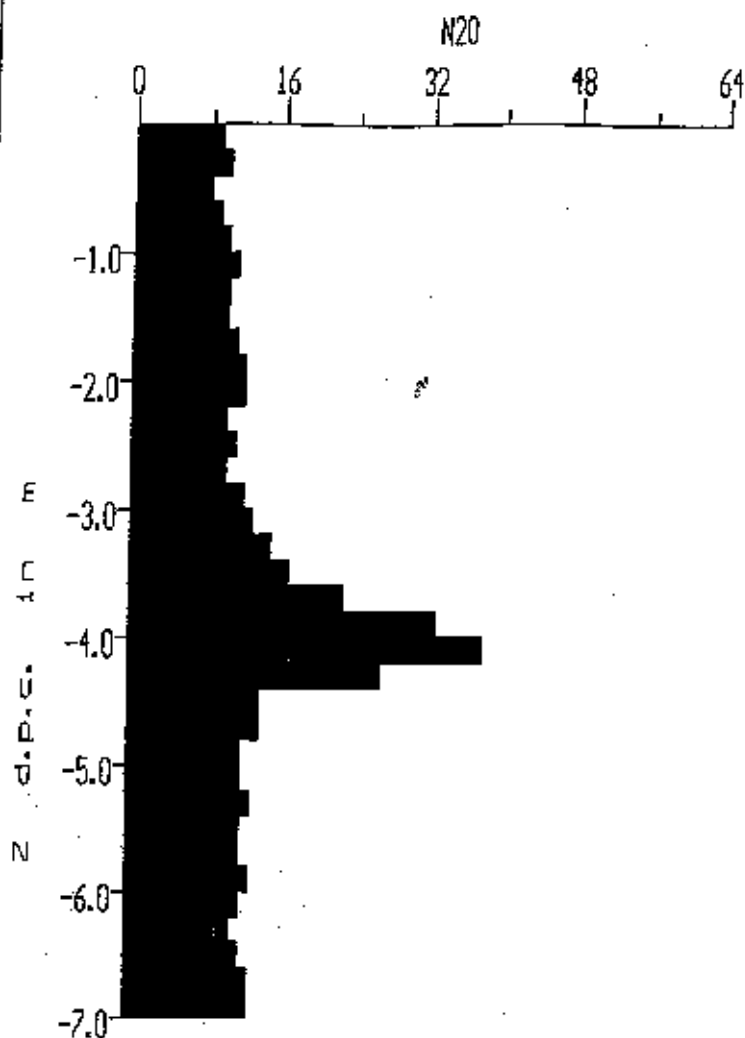
z	N20	Rd
20	9	87.8
40	10	97.6
60	8	78.0
80	9	87.8
100	10	97.6
120	11	98.4
140	10	89.5
160	10	89.5
180	11	98.4
200	12	107.4
220	12	99.2
240	10	82.6
260	11	90.9
280	10	82.6
300	12	99.2
320	13	99.8
340	15	115.1
360	17	130.5
380	23	176.5
400	33	253.3
420	38	272.3
440	27	193.5
460	14	100.3
480	14	100.3
500	12	86.0
520	12	80.6
540	13	87.4
560	12	80.6
580	12	80.6
600	13	87.4
620	12	75.9
640	11	69.6
660	12	75.9
680	13	82.2
700	13	82.2

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 28/09/1999

LOCALITA' : Sciano - Certaldo

COMMITTENTE : Studio Geologico Murratzu

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

211

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE: Studio Geologico Fiaschi
 LOCALITA': Pomina - Certaldo
 DATA: 28/09/1999

PENETROMETRIA n. 1

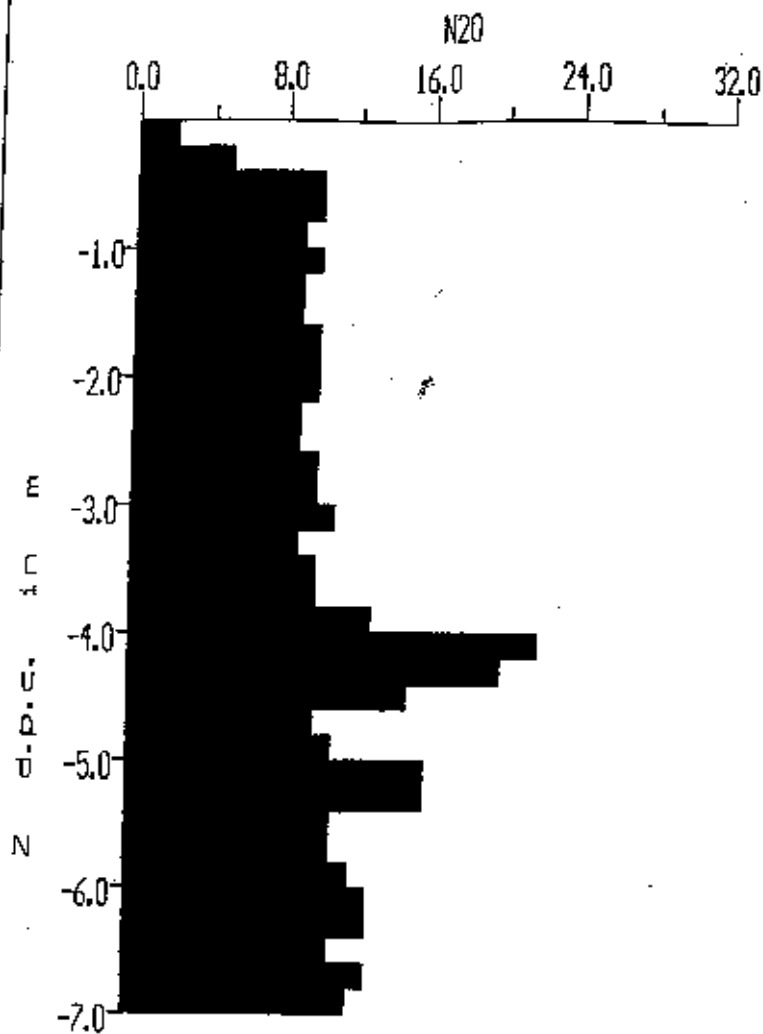
z	N20	Rd
20	2	19.5
40	5	48.8
60	10	97.6
80	10	97.6
100	9	87.8
120	10	89.5
140	9	80.5
160	9	80.5
180	10	89.5
200	10	89.5
220	10	82.6
240	9	74.4
260	9	74.4
280	10	82.6
300	10	82.6
320	11	84.4
340	9	69.1
360	10	76.8
380	10	76.8
400	13	99.8
420	22	157.7
440	20	143.3
460	15	107.5
480	10	71.7
500	11	78.8
520	16	107.5
540	16	107.5
560	11	73.9
580	11	73.9
600	12	80.6
620	13	82.2
640	13	82.2
660	11	69.6
680	13	82.2
700	12	75.9

TABELLA PARAMETRI

Z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 28/09/1999

LOCALITA' : Pomine - Certaldo

COMMITTENTE : Studio Geologico Fiaschi

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.r.l.

Via Don Minzoni, 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

212

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE: Studio Geologico Murratzu
 LOCALITA': Via Fiorentina - Certaldo
 DATA: 28/09/1999

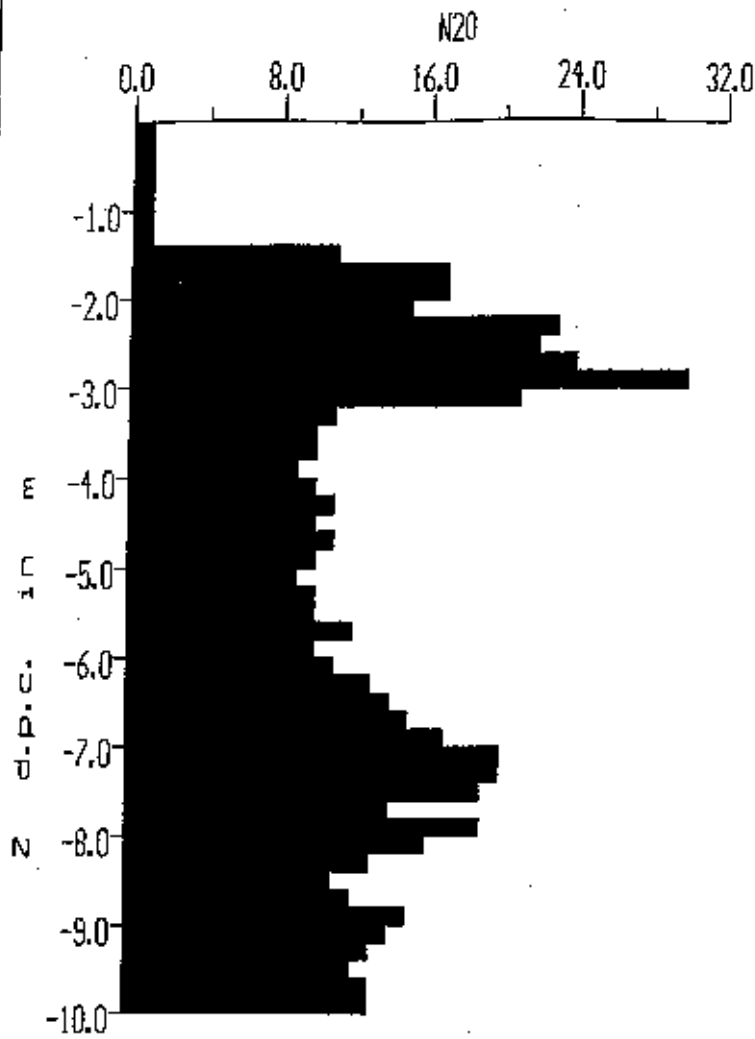
PENETROMETRIA n. 1

z	N20	Rd
20	1	9.8
40	1	9.8
60	1	9.8
80	1	9.8
100	1	9.8
120	1	8.9
140	1	8.9
160	11	98.4
180	17	152.1
200	17	152.1
220	15	123.9
240	23	190.0
260	22	181.8
280	24	196.3
300	30	247.9
320	21	161.2
340	11	84.4
360	10	76.8
380	10	76.8
400	9	69.1
420	10	71.7
440	11	78.8
460	10	71.7
480	11	78.8
500	10	71.7
520	9	60.5
540	10	67.2
560	10	67.2
580	12	80.6
600	10	67.2
620	11	69.6
640	13	82.2
660	14	88.6
680	15	94.9
700	17	107.6
720	20	119.5
740	20	119.5
760	19	113.6
780	14	83.7
800	19	113.6
820	16	90.6
840	13	73.6
860	11	62.3
880	12	68.0
900	15	84.9
920	14	75.3
940	13	70.0
960	12	64.6
980	13	70.0
1000	13	70.0

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm -
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 28/09/1999

LOCALITA' : Via Fiorentina - Certaldo

COMITENTE : Studio Geologico Murratzu

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

213

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

San Lazzaro a Lucardo - Certaldo
16/09/1999

PENETROMETRIA n. 1

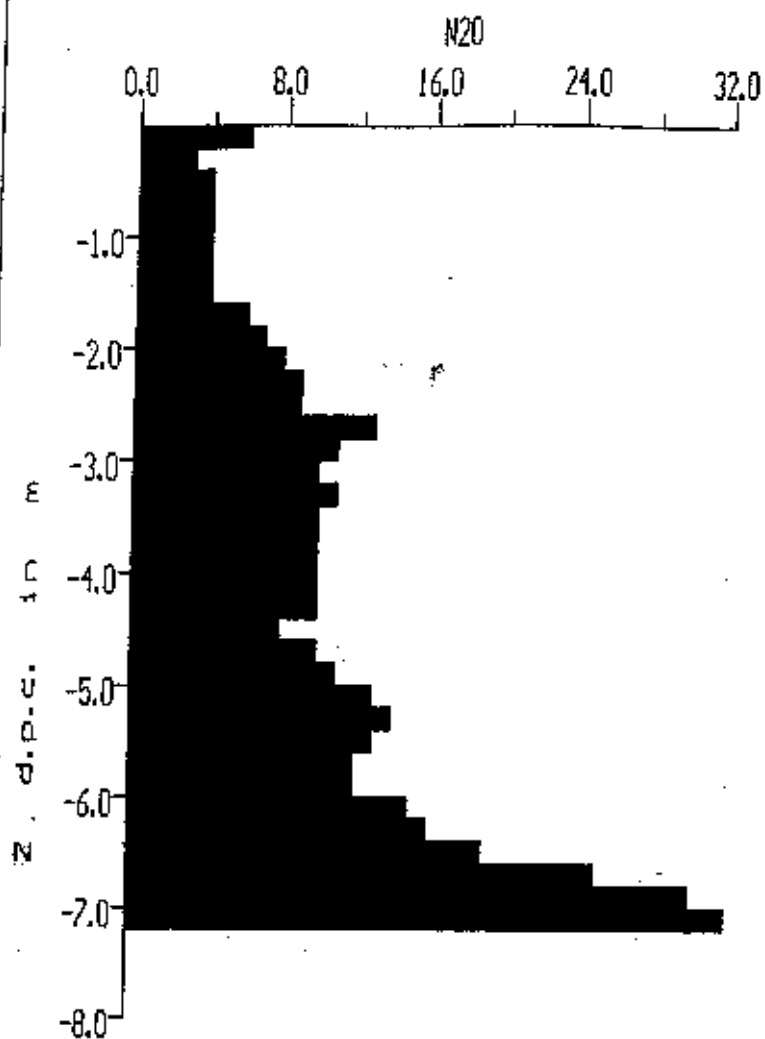
z	N20	Rd
20	6	58.6
40	3	29.3
60	4	39.0
80	4	39.0
100	4	39.0
120	4	35.8
140	4	35.8
160	4	35.8
180	6	53.7
200	7	62.6
220	8	66.1
240	9	74.4
260	9	74.4
280	13	107.4
300	11	90.9
320	10	76.8
340	11	84.4
360	10	76.8
380	10	76.8
400	10	76.8
420	10	71.7
440	10	71.7
460	8	57.3
480	10	71.7
500	11	78.8
520	13	87.4
540	14	94.1
560	13	87.4
580	12	80.6
600	12	80.6
620	15	94.9
640	16	101.2
660	19	120.2
680	25	158.2
700	30	189.8
720	32	191.3

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 16.09.1999

LOCALITA' : San Lazzaro a Lucardo - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIETINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

216

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE: Dott. Geol. Murratzu A.
LOCALITA': S. Gaudenzo - Certaldo
DATA: 09/07/1999

PENETROMETRIA n. 1

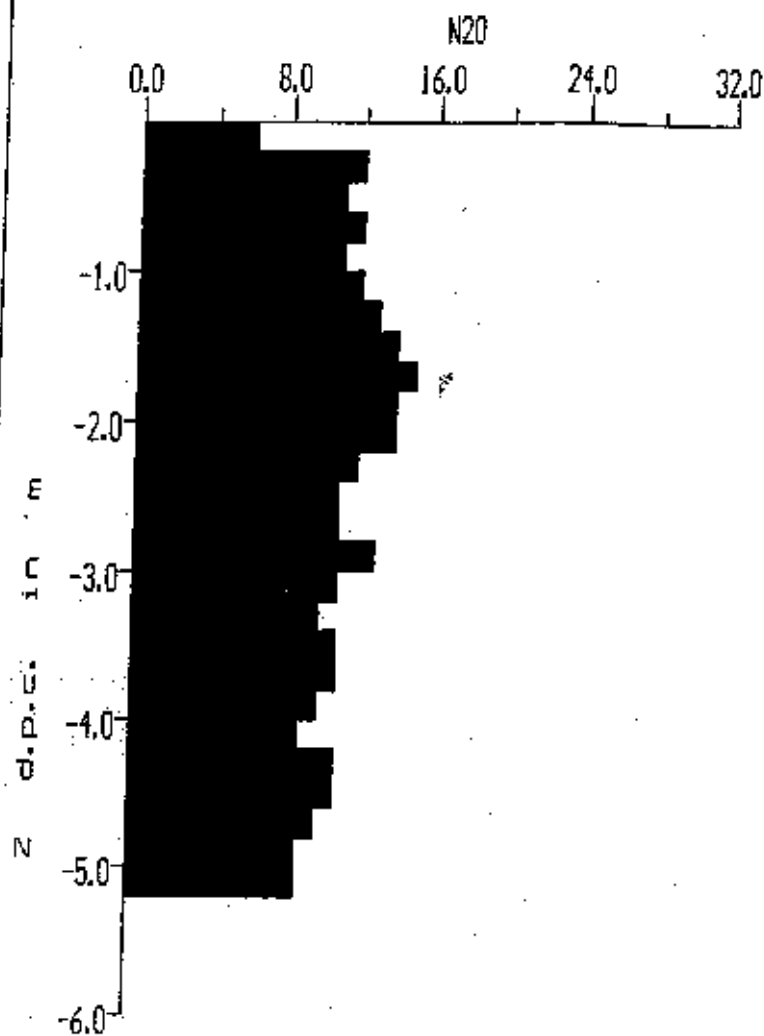
z	N20	Rd
20	6	58.5
40	12	117.1
60	11	107.3
80	12	117.1
100	11	107.3
120	12	107.4
140	13	116.3
160	14	125.3
180	15	134.2
200	14	125.3
220	14	115.7
240	12	99.2
260	11	90.9
280	11	90.9
300	13	107.4
320	11	84.4
340	10	76.8
360	11	84.4
380	11	84.4
400	10	76.8
420	9	64.5
440	11	78.8
460	11	78.8
480	10	71.7
500	9	64.5
520	9	60.5

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm.-
N20 numero di colpi per 20 cm
Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGSS Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 09/07/1999

LOCALITA' : S. Gaudenzo - Certaldo

COMITENTE : Dott. Geol. Murratzu A.

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

215

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMITENTE: Sig. /
LOCALITA': Fiano - Certaldo -
DATA: 15/06/1999

PENETROMETRIA n. 1

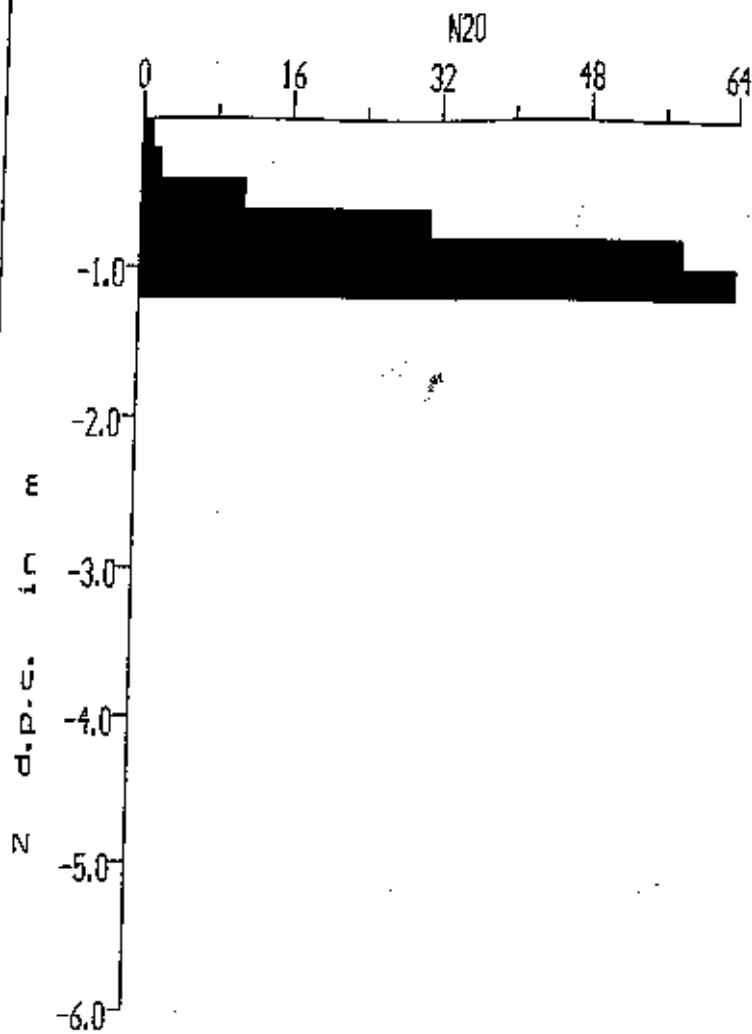
z	N20	Rd
20	1	9.8
40	2	19.5
60	11	107.3
80	31	302.4
100	58	565.8
120	64	572.6

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm.-
N20 numero di colpi per 20 cm
Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 15/06/1999

LOCALITA' : Fiano - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA S.R.C.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Certaldo - Loc. Montebello
02/04/1999

PENETROMETRIA n. 1

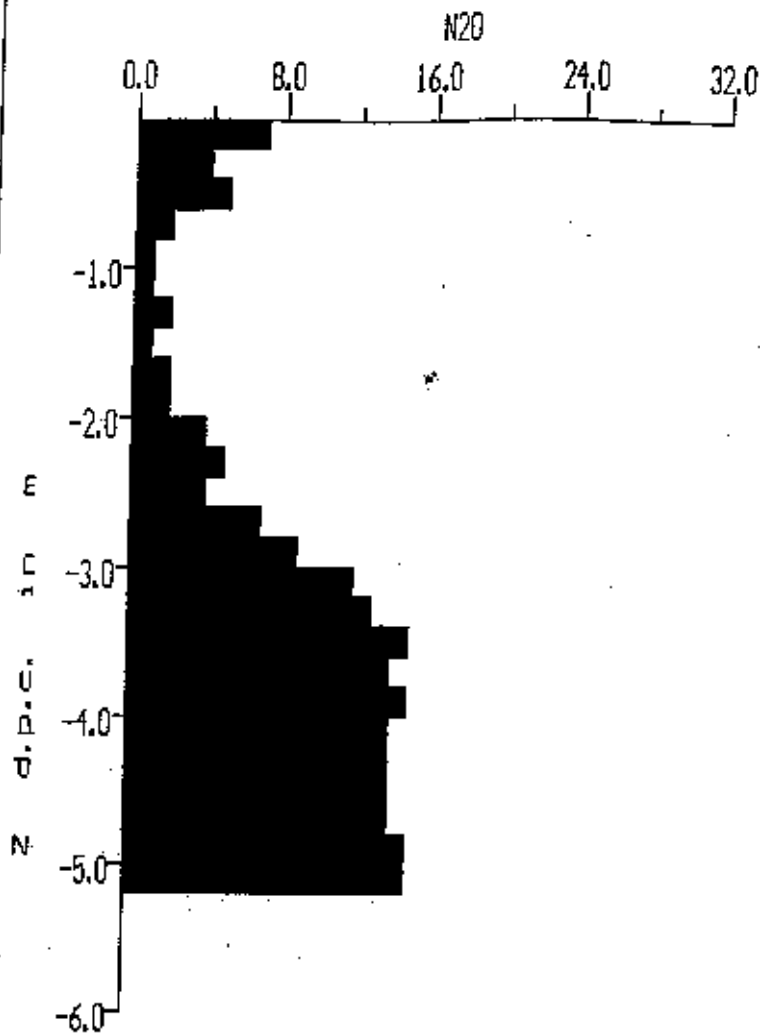
Z	N20	Rd
20	7	68.3
40	4	39.0
60	5	48.8
80	2	19.5
100	1	9.8
120	1	8.9
140	2	17.9
160	1	8.9
180	2	17.9
200	2	17.9
220	4	33.1
240	5	41.3
260	4	33.1
280	7	57.8
300	9	74.4
320	12	92.1
340	13	99.8
360	15	115.1
380	14	107.5
400	15	115.1
420	14	100.3
440	14	100.3
460	14	100.3
480	14	100.3
500	15	107.5
520	15	100.8

TABELLA PARAMETRI

Z profondità dal piano di campagna - in cm.-
N20 numero di colpi per 20 cm
Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cm² -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 02/04/1999

LOCALITA' : Certaldo - Loc. Montebello

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GSA S.R.L.

Via Don Minzoni, 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

217

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

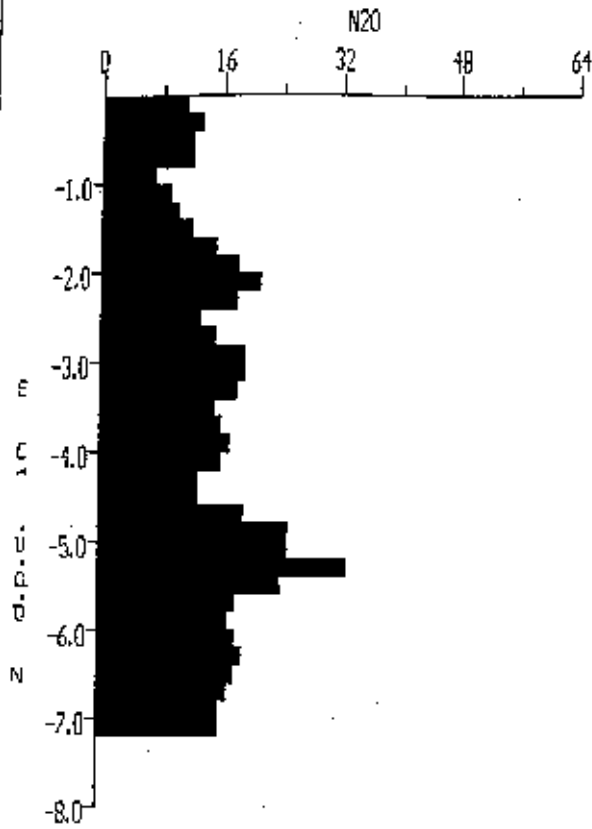
DATA:

Via Caicchiaia - Sciano
12/11/1998

PENETROMETRIA n. 1

z	N20	Rd
20	11	107.3
40	13	126.6
60	12	117.2
80	12	117.1
100	7	68.3
120	9	80.5
140	10	89.5
160	12	107.4
180	15	134.2
200	18	161.0
220	21	173.5
240	18	148.7
260	13	107.4
280	15	123.9
300	19	157.0
320	19	145.8
340	18	138.2
360	15	115.1
380	16	122.8
400	17	130.5
420	16	114.7
440	13	93.2
460	13	93.2
480	19	136.2
500	25	179.2
520	25	168.0
540	33	221.8
560	24	161.3
580	18	121.0
600	17	114.2
620	18	113.9
640	19	120.2
660	18	113.9
680	17	107.6
700	16	101.2
720	16	95.6

PENETROMETRIA BPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 12/11/1998

LOCALITA' : Via Calcinata - Sciano

COMITENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BOSSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

218

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

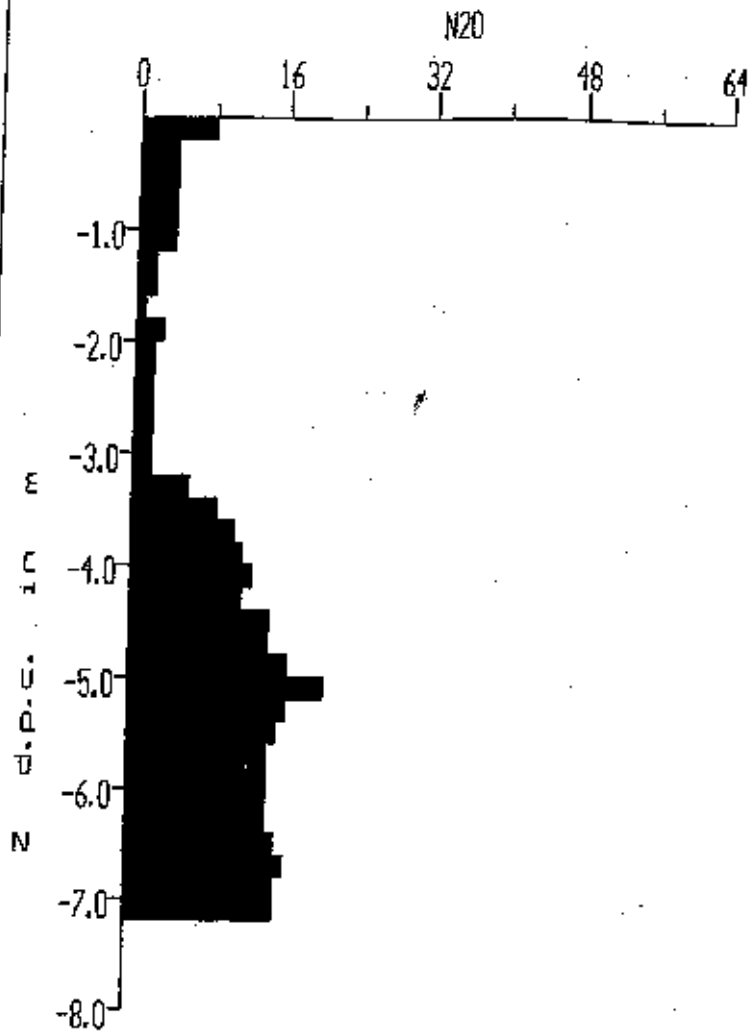
DATA:

Via Calcinaia - Sciano
12/11/1998

PENETROMETRIA n. 2

z	N20	Rd
20	8	78.0
40	4	39.0
60	4	39.0
80	4	39.0
100	4	39.0
120	4	35.8
140	2	17.9
160	2	17.9
180	1	8.9
200	3	26.8
220	2	16.5
240	2	16.5
260	2	16.5
280	2	16.5
300	2	16.5
320	2	15.4
340	6	46.1
360	9	69.1
380	11	84.4
400	12	92.1
420	13	93.2
440	12	86.0
460	15	107.5
480	15	107.5
500	17	121.8
520	21	141.1
540	17	114.2
560	16	107.5
580	15	100.8
600	15	100.8
620	15	94.9
640	15	94.9
660	16	101.2
680	17	107.6
700	16	101.2
720	16	95.6

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 12/11/1998

LOCALITA' : Via Calcinaia - Sciano

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA S.R.C.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

219

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Via Tozzi - Certaldo

15/09/1998

PENETROMETRIA n. 1

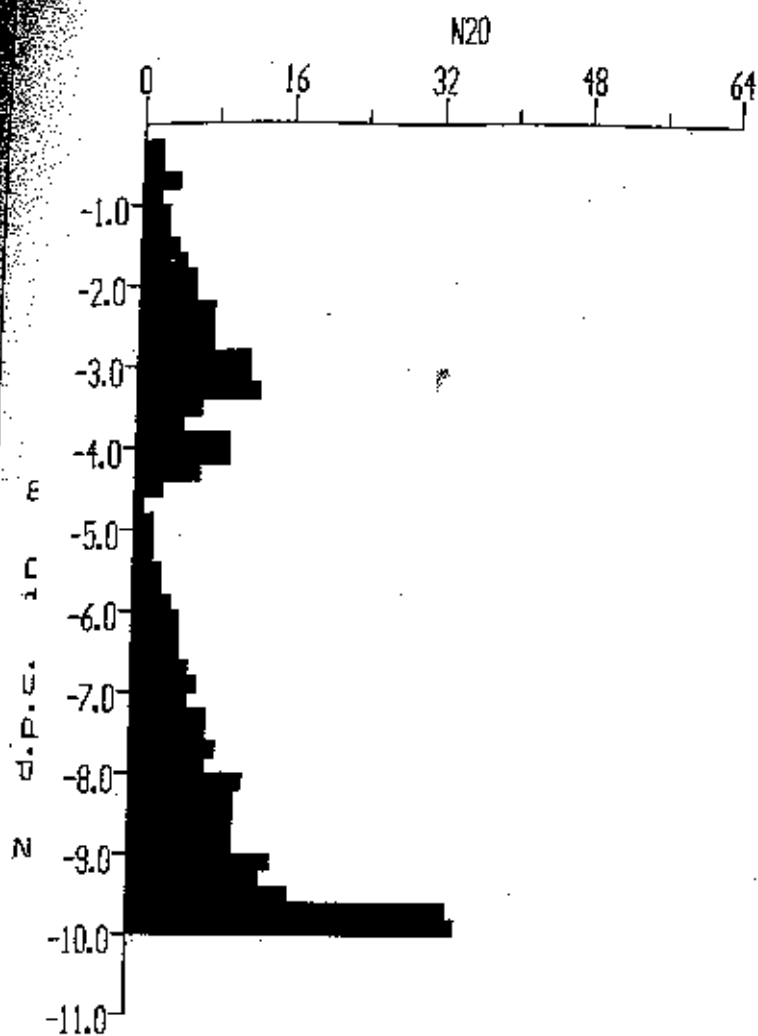
z	N20	Rd
40	2	19.5
60	2	19.5
80	4	39.0
100	2	19.5
120	3	26.8
140	3	26.8
160	4	35.8
180	5	44.7
200	6	53.7
220	6	49.6
240	8	66.1
260	8	66.1
280	8	66.1
300	12	99.2
320	12	92.1
340	13	99.8
360	7	53.7
380	5	38.4
400	10	76.8
420	10	71.7
440	7	50.2
460	3	21.5
480	1	7.2
500	2	14.3
520	2	13.4
540	2	13.4
560	3	20.2
580	3	20.2
600	4	26.9
620	5	31.6
640	5	31.6
660	5	31.6
680	6	38.0
700	7	44.3
720	6	35.9
740	8	47.8
760	8	47.8
780	9	53.8
800	8	47.8
820	12	68.0
840	11	62.3
860	11	62.3
880	11	62.3
900	11	62.3
920	15	80.7
940	14	75.3
960	17	91.5
980	34	183.0
1000	35	188.3

TABELLA PARAMETRI

z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cm² -

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 15/09/1998

LOCALITA' : Via Tozzi - Certaldo (FI)

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.r.l.

Via Don Minzoni, 9 - CHIUSINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-46327

220

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPH

COMMITTENTE:

LOCALITÀ:

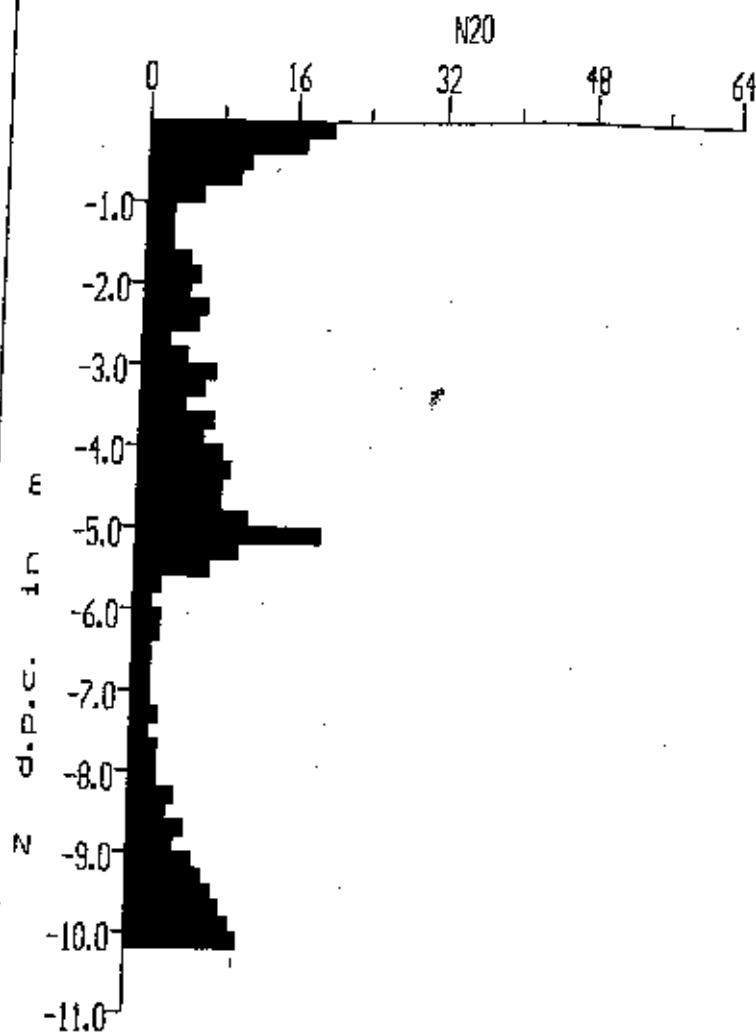
DATA:

Via Tozzi - Certaldo
15/09/1998

PENETROMETRIA n. 2

z	N20	Rd
20	20	195.1
40	17	165.8
60	11	107.3
80	10	97.6
100	6	58.5
120	3	26.8
140	3	26.8
160	3	26.8
180	5	44.7
200	6	53.7
220	5	41.3
240	7	57.8
260	6	49.6
280	3	24.8
300	5	41.3
320	8	61.4
340	7	53.7
360	5	38.4
380	8	61.4
400	7	53.7
420	9	64.5
440	10	71.7
460	9	64.5
480	9	64.5
500	12	86.0
520	20	134.4
540	11	73.9
560	8	53.8
580	3	20.2
600	2	13.4
620	3	19.0
640	3	19.0
660	2	12.7
680	2	12.7
700	2	12.7
720	2	12.0
740	3	17.9
760	2	12.0
780	3	17.9
800	3	17.9
820	3	17.0
840	5	28.3
860	4	22.7
880	6	34.0
900	5	28.3
920	7	37.7
940	8	43.0
960	9	48.4
980	10	53.8
1000	11	59.2
1020	12	61.5

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 15/09/1998

LOCALITA' : Via Tozzi - Certaldo (FI)

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

221

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

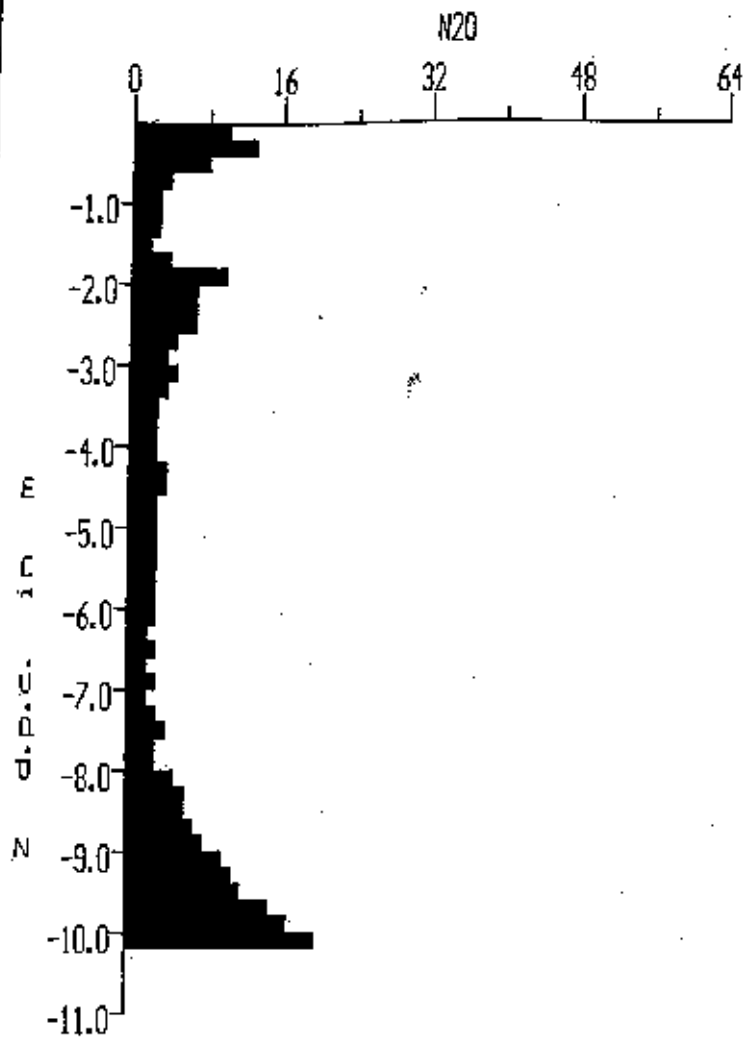
Via Tozzi - Certaldo

15/09/1998

PENETROMETRIA n. 3

z	N20	Rd
20	10	97.6
40	13	126.8
60	8	78.0
80	4	39.0
100	3	29.3
120	3	26.8
140	3	26.8
160	2	17.9
180	4	35.8
200	10	89.5
220	7	57.8
240	7	57.8
260	7	57.8
280	5	41.3
300	4	33.1
320	5	38.4
340	4	30.7
360	3	23.0
380	3	23.0
400	3	23.0
420	3	21.5
440	4	28.7
460	4	28.7
480	3	21.5
500	3	21.5
520	3	20.2
540	3	20.2
560	3	20.2
580	3	20.2
600	3	20.2
620	3	19.0
640	2	12.7
660	3	19.0
680	2	12.7
700	3	19.0
720	2	12.0
740	3	17.9
760	4	23.9
780	3	17.9
800	3	17.9
820	5	28.3
840	6	34.0
860	6	34.0
880	7	39.6
900	8	45.3
920	10	53.8
940	11	59.2
960	12	64.6
980	15	80.7
1000	17	91.5
1020	20	102.5

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 3

DATA : 15/09/1998

LOCALITA' : Via Tozzi - Certaldo (FI)

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by Dr. Geol. L. BORSELLI CNR IGES Firenze

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni, 9 - CHIRESINA UZZANESE (PT)
Tel: 0572-48327

222

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Poggioreale - Certaldo
07/10/1998

PENETROMETRIA n. 3

Z	N20	Rd
20	1	9.8
40	4	39.0
60	14	136.6
80	17	165.8
100	15	146.3
120	16	143.2
140	13	116.3
160	12	107.4
180	10	89.5
200	11	98.4
220	8	66.1
240	10	82.6
260	9	74.4
280	8	66.1
300	9	74.4
320	8	61.4
340	8	61.4
360	9	69.1
380	8	61.4
400	9	69.1
420	8	57.3
440	8	57.3
460	8	57.3
480	7	50.2
500	7	50.2
520	9	60.5
540	8	53.8
560	7	47.0
580	8	53.8
600	8	53.8
620	8	50.6
640	9	56.9
660	9	56.9
680	9	56.9
700	10	63.3
720	11	65.7
740	11	65.7
760	14	83.7
780	16	95.6
800	15	89.6
820	17	96.3
840	16	90.6
860	19	107.6
880	21	118.9
900	22	124.6
920	24	129.1

TABELLA PARAMETRI

Z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cm² -

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli CNR IGES Firenze

GEA s.r.l.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PT)
tel. 0572-48327

223

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

Bassetto - Certaldo

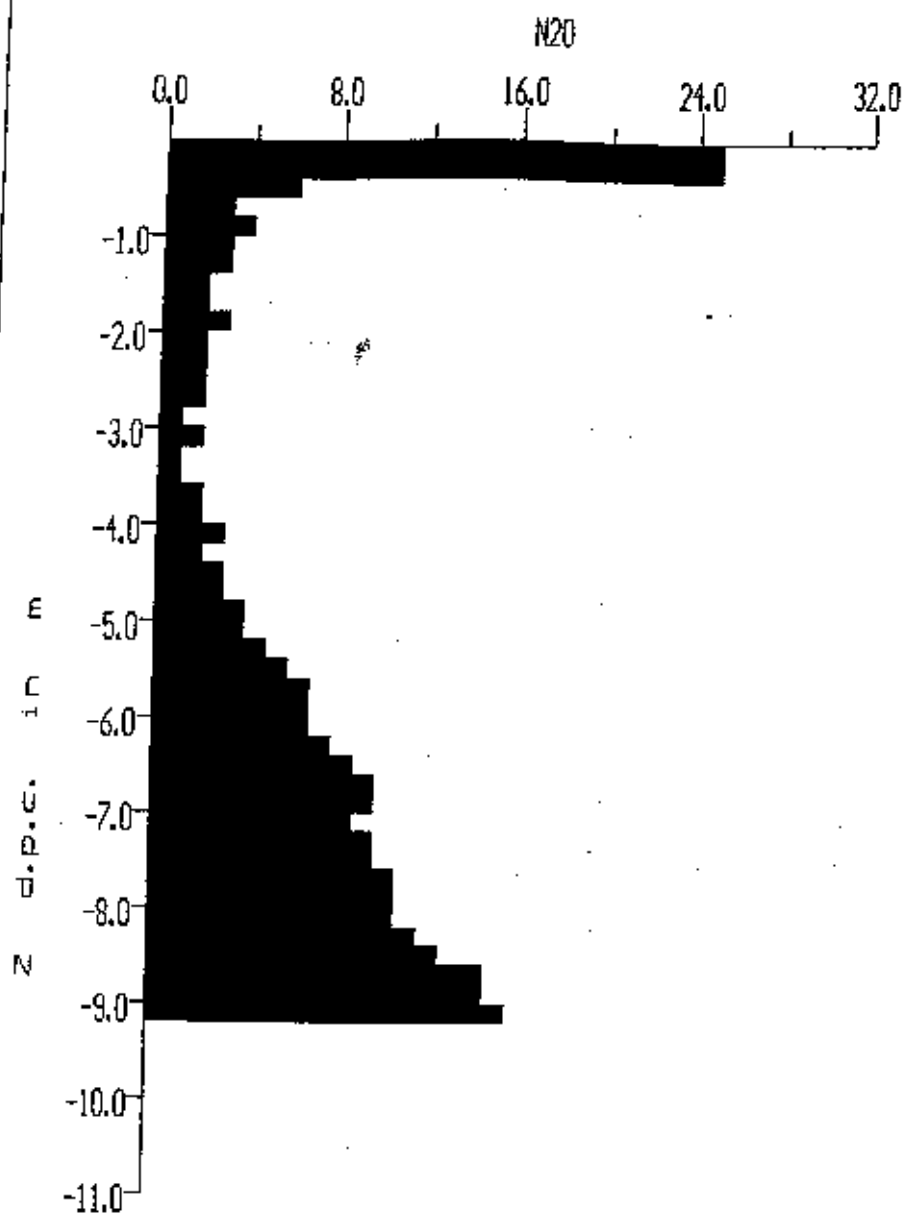
DATA:

12/11/1997

PENETROMETRIA n. 1

z	N20	Rd
20	25	243.9
40	25	243.9
60	6	58.5
80	3	29.3
100	4	39.0
120	3	26.8
140	3	26.8
160	2	17.9
180	2	17.9
200	3	26.8
220	2	16.5
240	2	16.5
260	2	16.5
280	2	16.5
300	1	8.3
320	2	15.4
340	1	7.7
360	1	7.7
380	2	15.4
400	2	15.4
420	3	21.5
440	2	14.3
460	3	21.5
480	3	21.5
500	4	28.7
520	4	26.9
540	5	33.6
560	6	40.3
580	7	47.0
600	7	47.0
620	7	44.3
640	8	50.6
660	9	56.9
680	10	63.3
700	10	63.3
720	9	53.8
740	10	59.8
760	10	59.8
780	11	65.7
800	11	65.7
820	11	62.3
840	12	68.0
860	13	73.6
880	15	84.9
900	15	84.9
920	16	86.1

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 1

DATA : 12/11/1997

LOCALITA' : Bassetto - Certaldo

COMMITTENTE :

NOTE :

Software by STUDIO GEOTECHNICS tel.055/640130 fax.642011

GEA s.n.c.

Via Don Minzoni 9 - CHIESINA UZZANESE (PI)
tel. 0572-48327

224

PENETROMETRIA DINAMICA SUPERPESANTE - DPSH

COMMITTENTE:

LOCALITA':

DATA:

Bassetto - Certaldo
12/11/1997

PENETROMETRIA n. 2

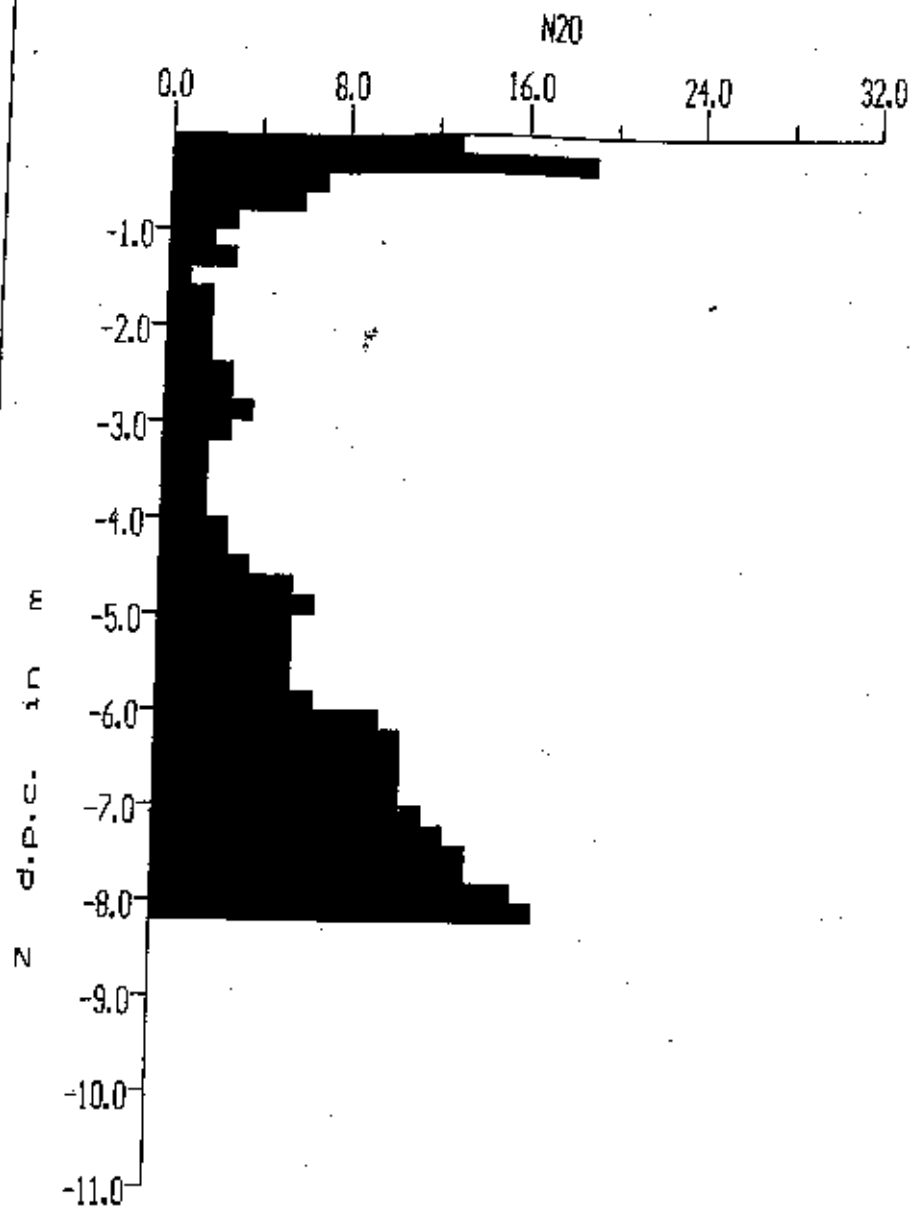
z	N20	Rd
20	13	126.8
40	19	185.4
60	7	69.3
80	6	58.5
100	3	29.3
120	2	17.9
140	3	26.8
160	1	8.9
180	2	17.9
200	2	17.9
220	2	16.5
240	2	16.5
260	3	24.8
280	3	24.8
300	4	33.1
320	3	23.0
340	2	15.4
360	2	15.4
380	2	15.4
400	2	15.4
420	3	21.5
440	3	21.5
460	4	28.7
480	6	43.0
500	7	50.2
520	6	40.3
540	6	40.3
560	6	40.3
580	6	40.3
600	7	47.0
620	10	63.3
640	11	69.6
660	11	69.6
680	11	69.6
700	11	69.6
720	12	71.7
740	13	77.7
760	14	83.7
780	14	83.7
800	16	95.6
820	17	96.3

TABELLA PARAMETRI

Z profondità dal piano di campagna - in cm.-
 N20 numero di colpi per 20 cm
 Rd resist. penetrazione dinamica - in Kg/cmq -

Software by STUDIO GEOTECHNICS - Dr. Geol. Lorenzo Borselli -
 SOFTWARE GEOLOGICO-TECNICO DEDICATO
 V. Pian di Grassina 11 Grassina (FI) tel. 055-640130 fax. 055-642011.

PENETROMETRIA DPSH - Numero di colpi per avanzamento 20 cm.



GEA s.n.c. Chiesina Uzzanese (PT)

PENETROMETRIA : 2

DATA : 12/11/1997

LOCALITA' : Bassetto - Certaldo

COMITENTE :

NOTE :

Software by STUDIO GEOTECHNICS tel.055/640130 fax.642011

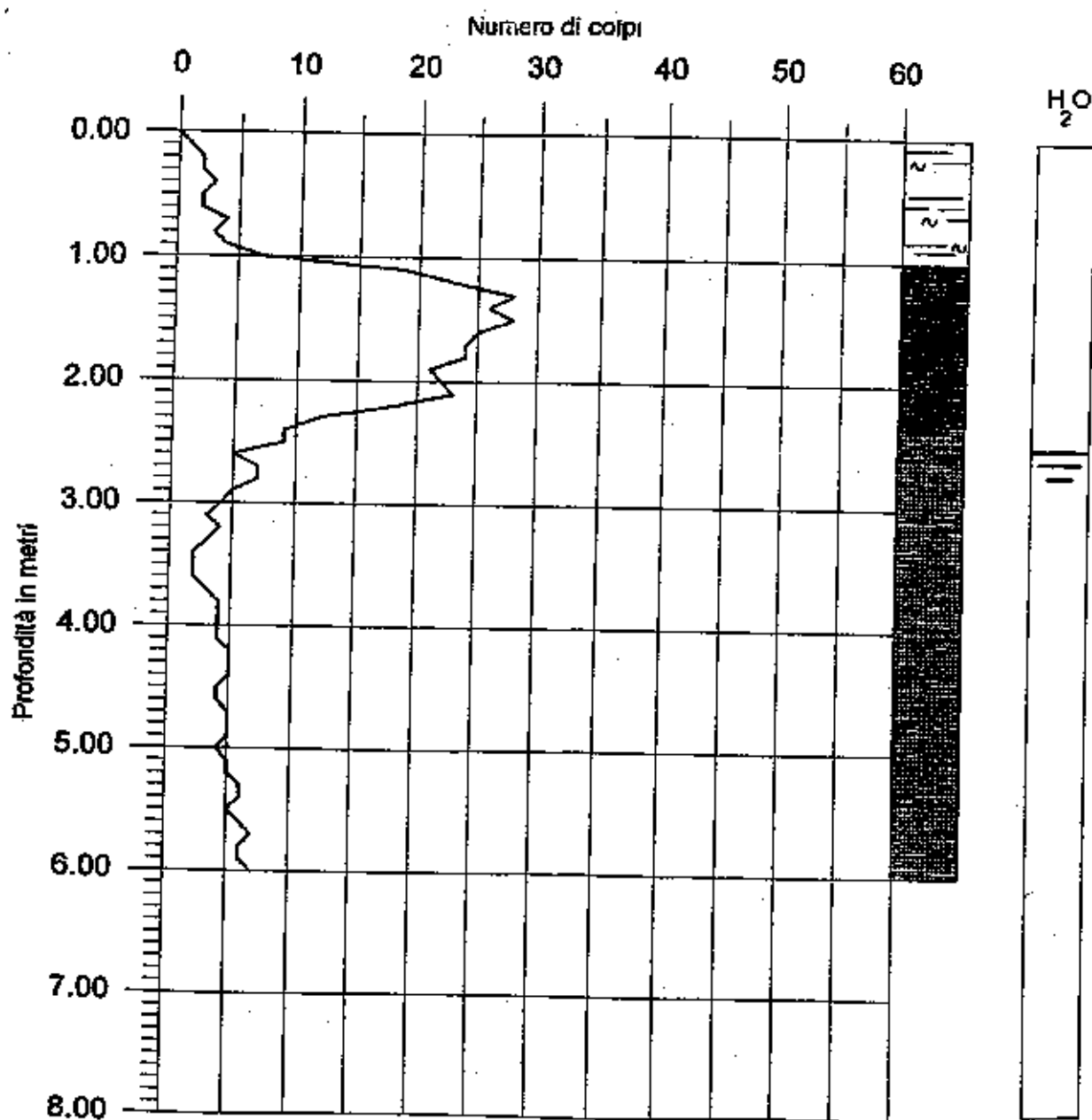
GEOLOGICA TOSCANA 225

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,00 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 1,00 a mt 2,30 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 2,30 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

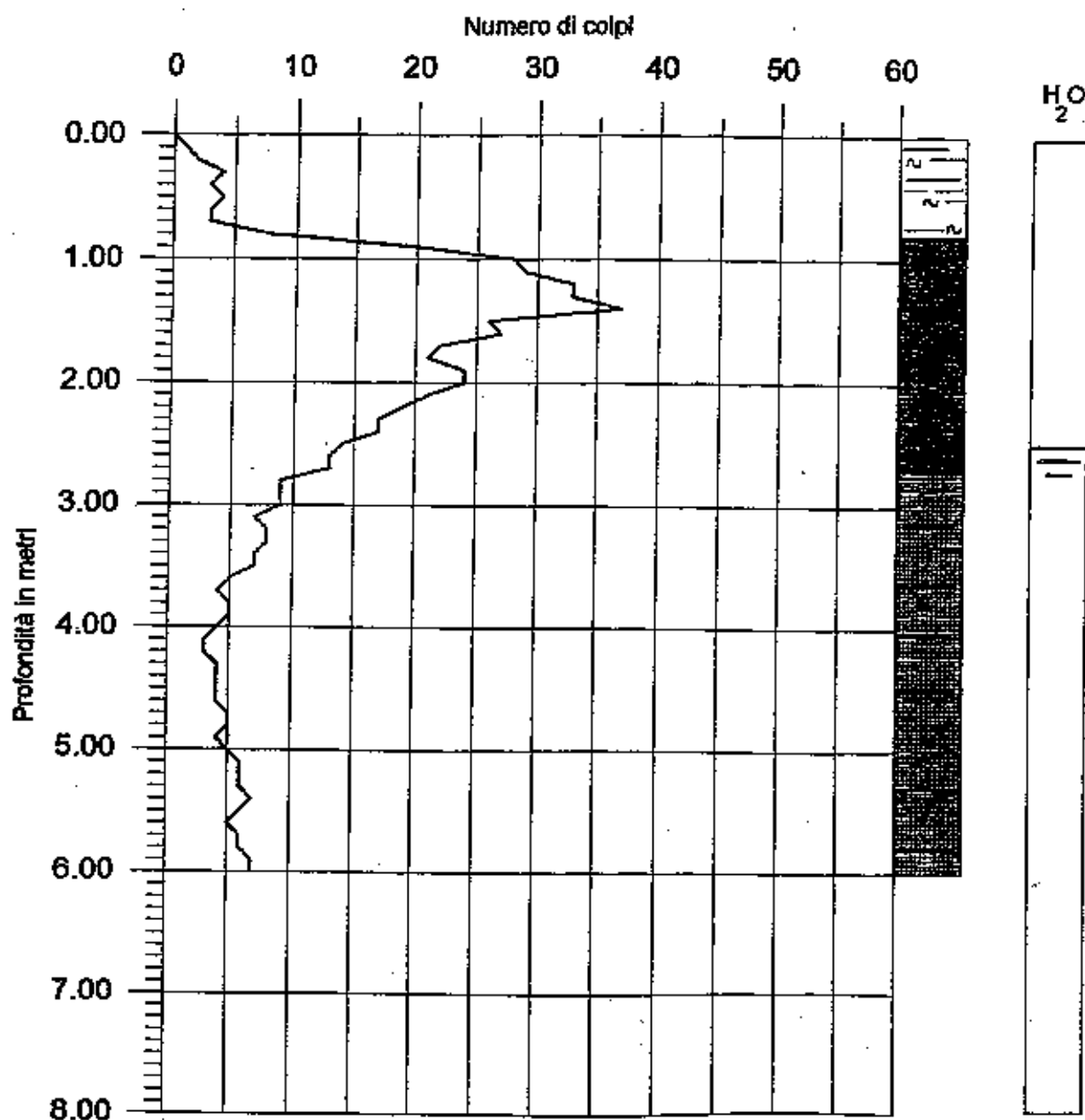
GEOLOGICA TOSCANA 226

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,80 suolo pedologico fimo-argilloso; da mt 0,80 a mt 2,70 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 2,70 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

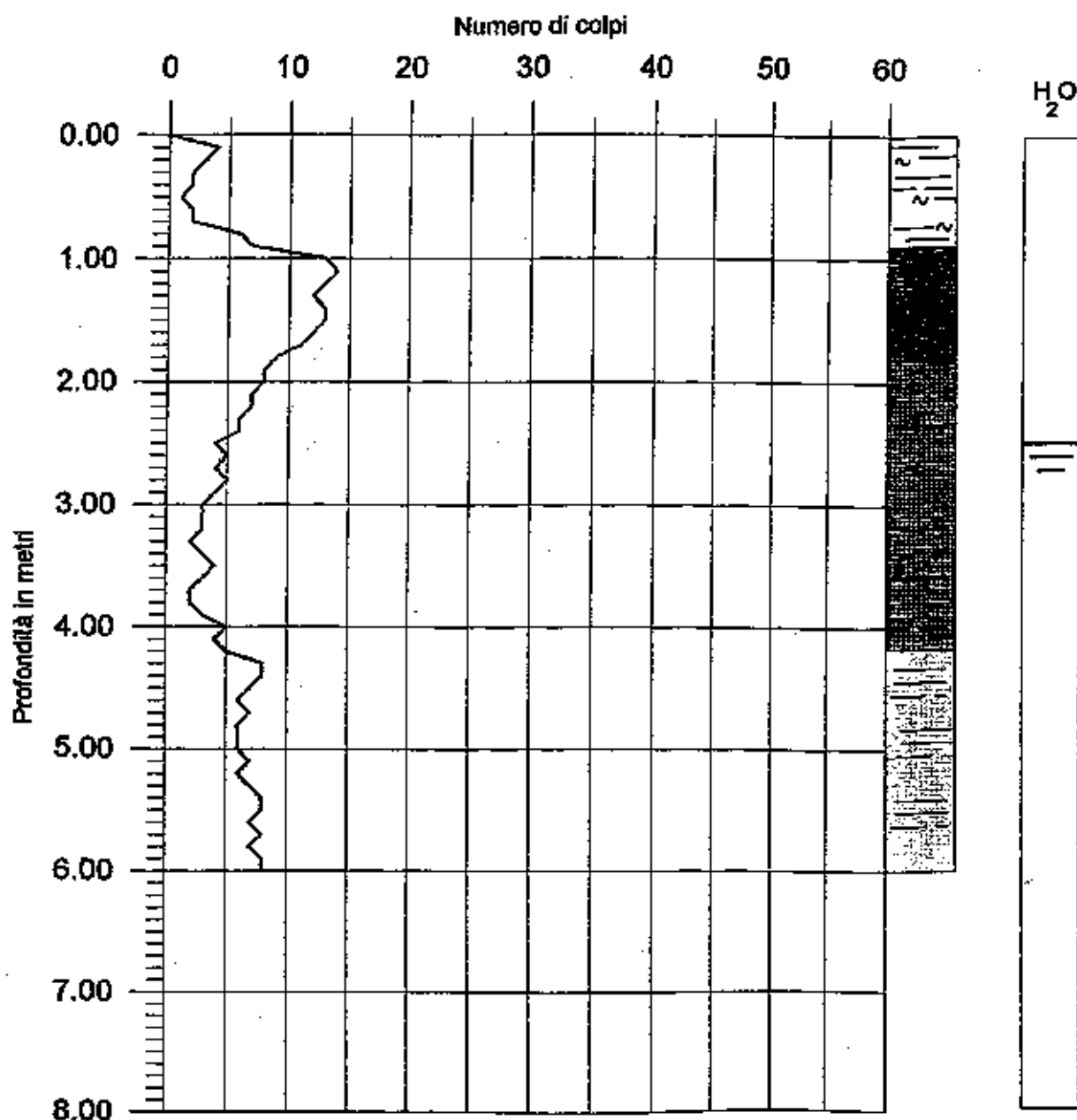
GEOLOGICA TOSCANA 227

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 3: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,90 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,90 a mt 1,80 depositi alluvionali mediamente consistenti (sabbie limose?); da mt 1,80 a mt 4,20 depositi alluvionali scarsamente consistenti; da mt 4,20 a mt 6,00 depositi alluvionali mediamente consistenti.

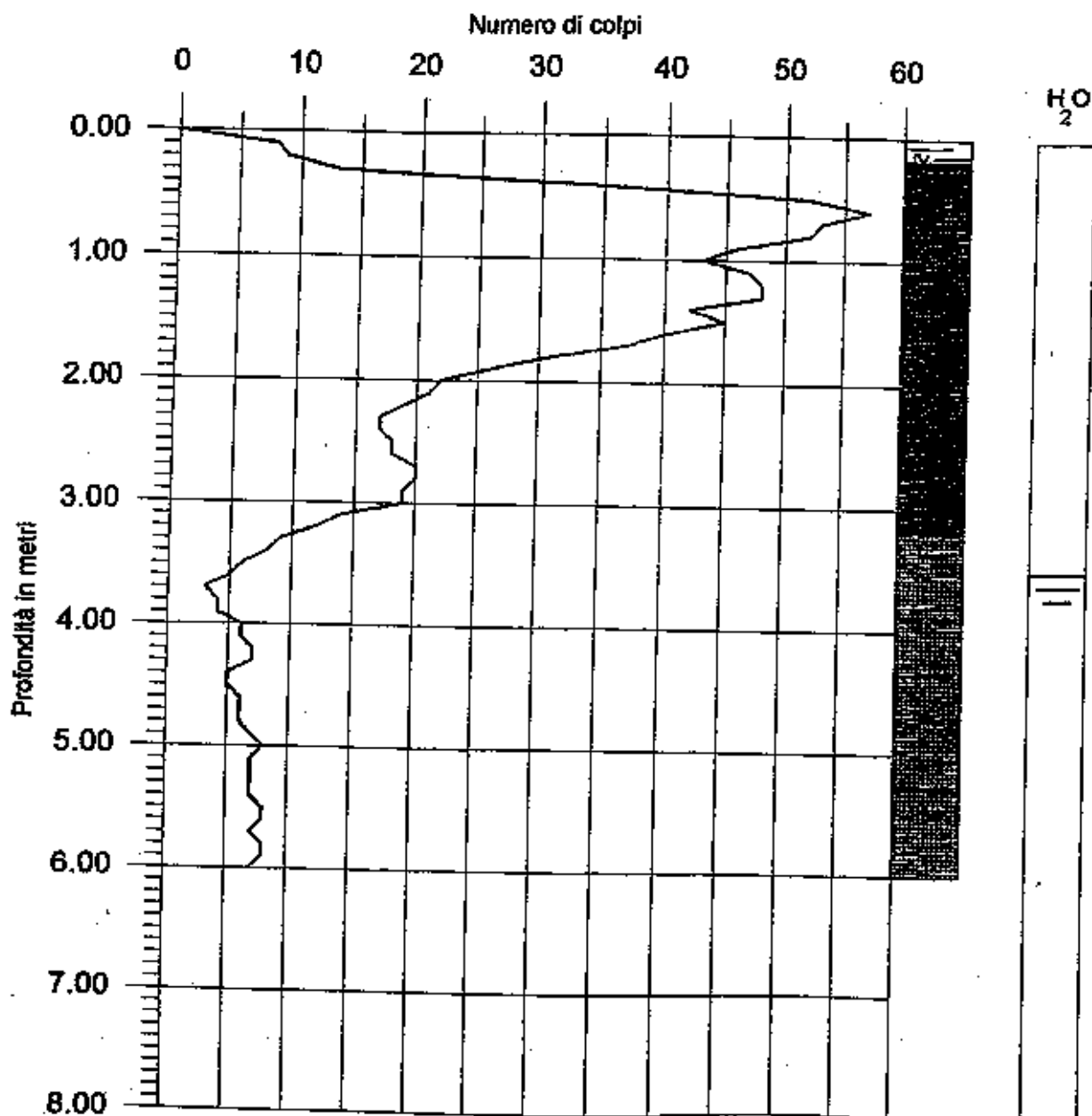
GEOLOGICA TOSCANA 228

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 4: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,20 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,20 a mt 3,20 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 3,20 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

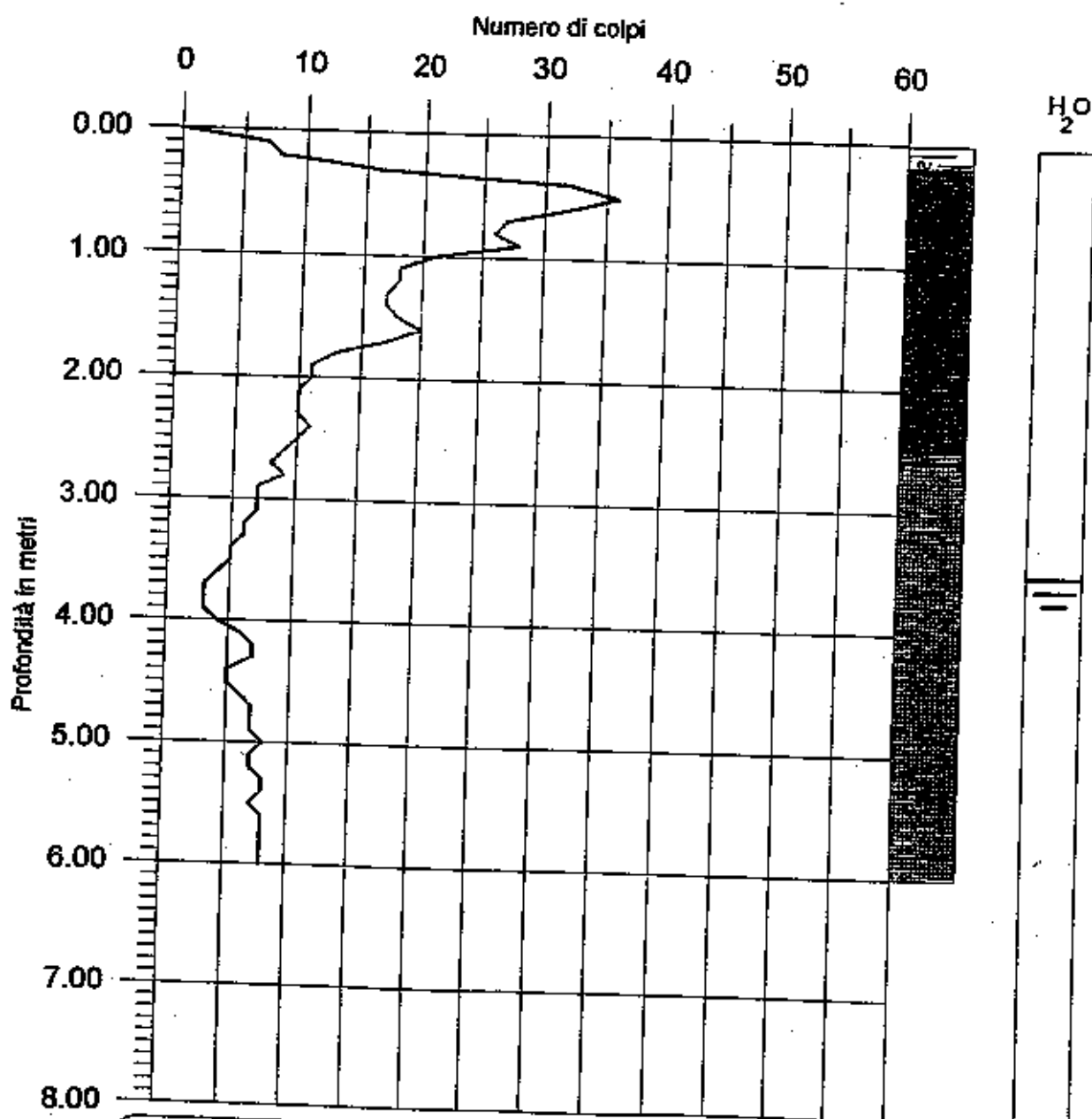
GEOLOGICA TOSCANA 229

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 5: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,20 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,20 a mt 2,50 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 2,50 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

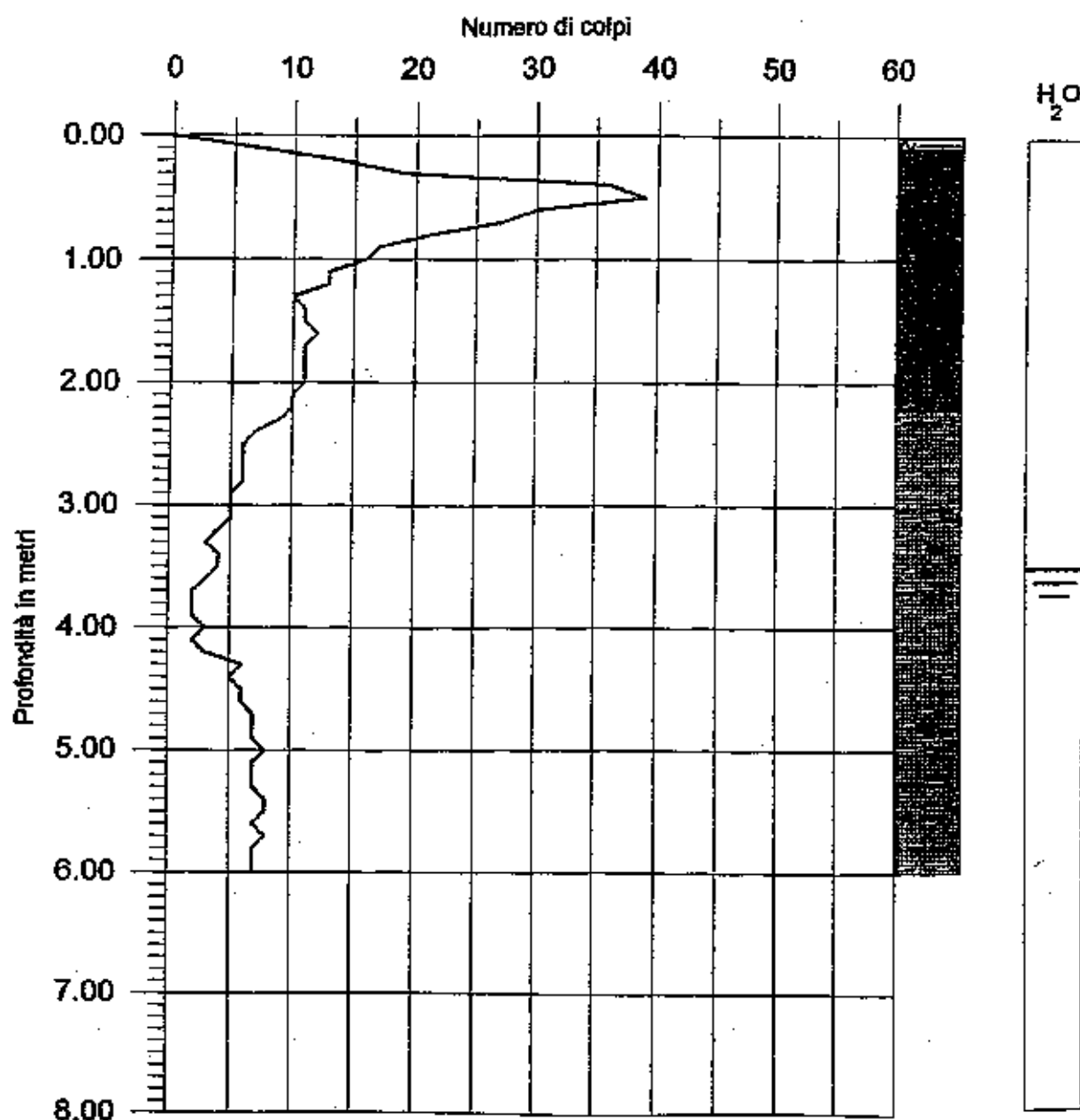
GEOLOGICA TOSCANA 230

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 6: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,10 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,10 a mt 2,20 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 2,20 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

GEOLOGICA TOSCANA

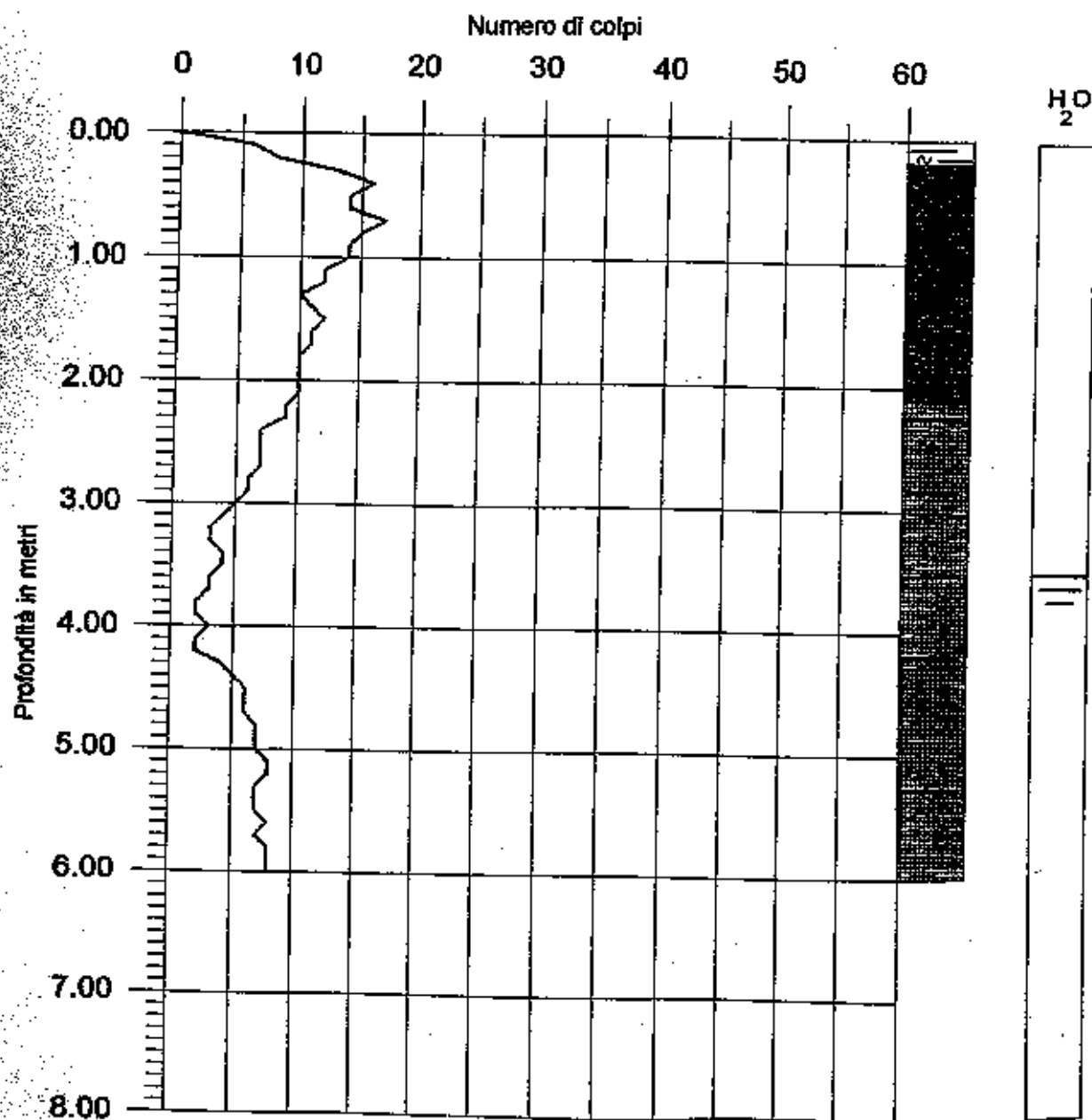
231

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 7: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,20 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,20 a mt 2,10 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 2,10 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

GEOLOGICA TOSCANA

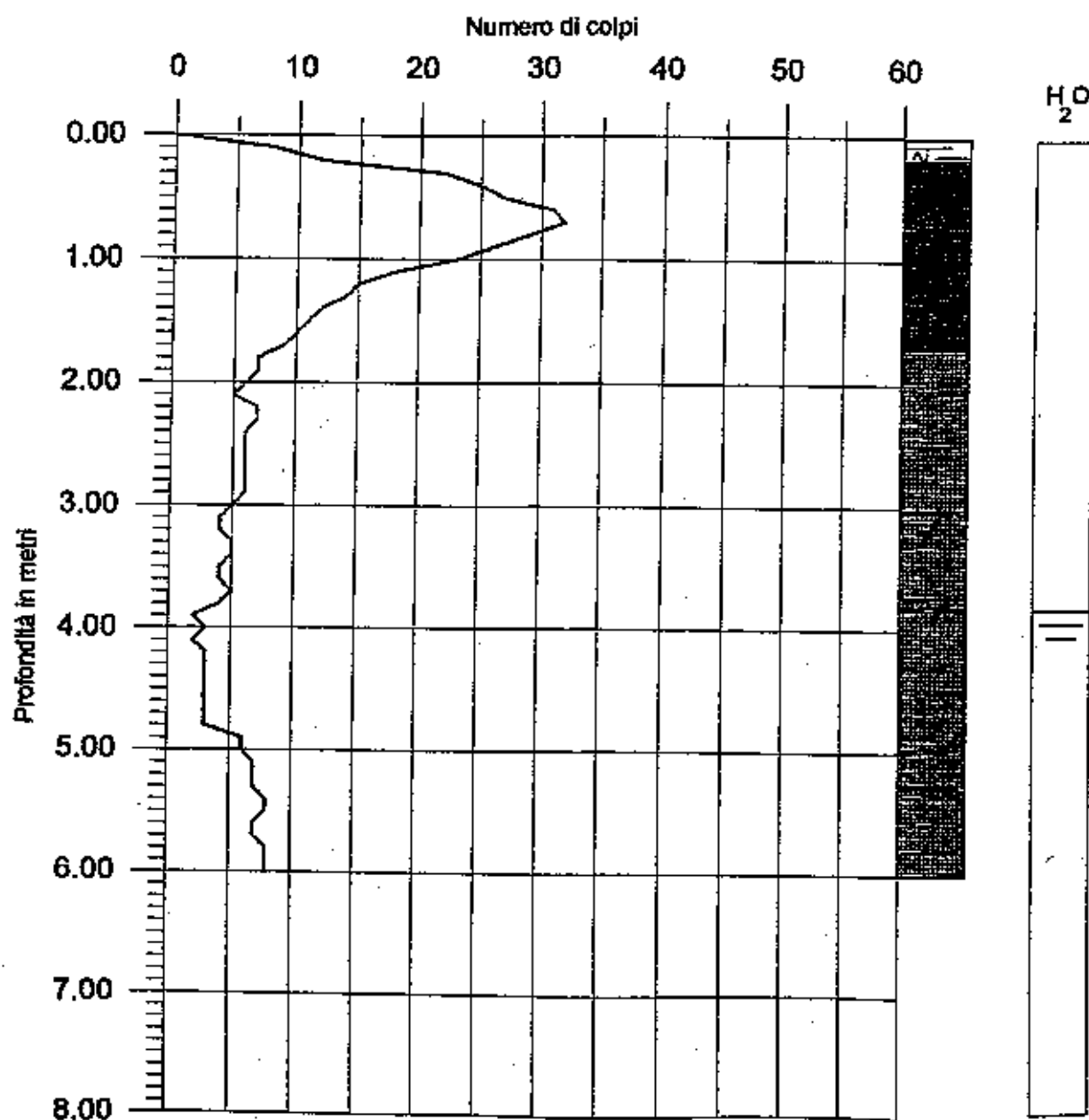
232

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 8: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,20 suolo pedologico limo-argilloso; da mt 0,20 a mt 1,70 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt 1,70 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

GEOLOGICA TOSCANA

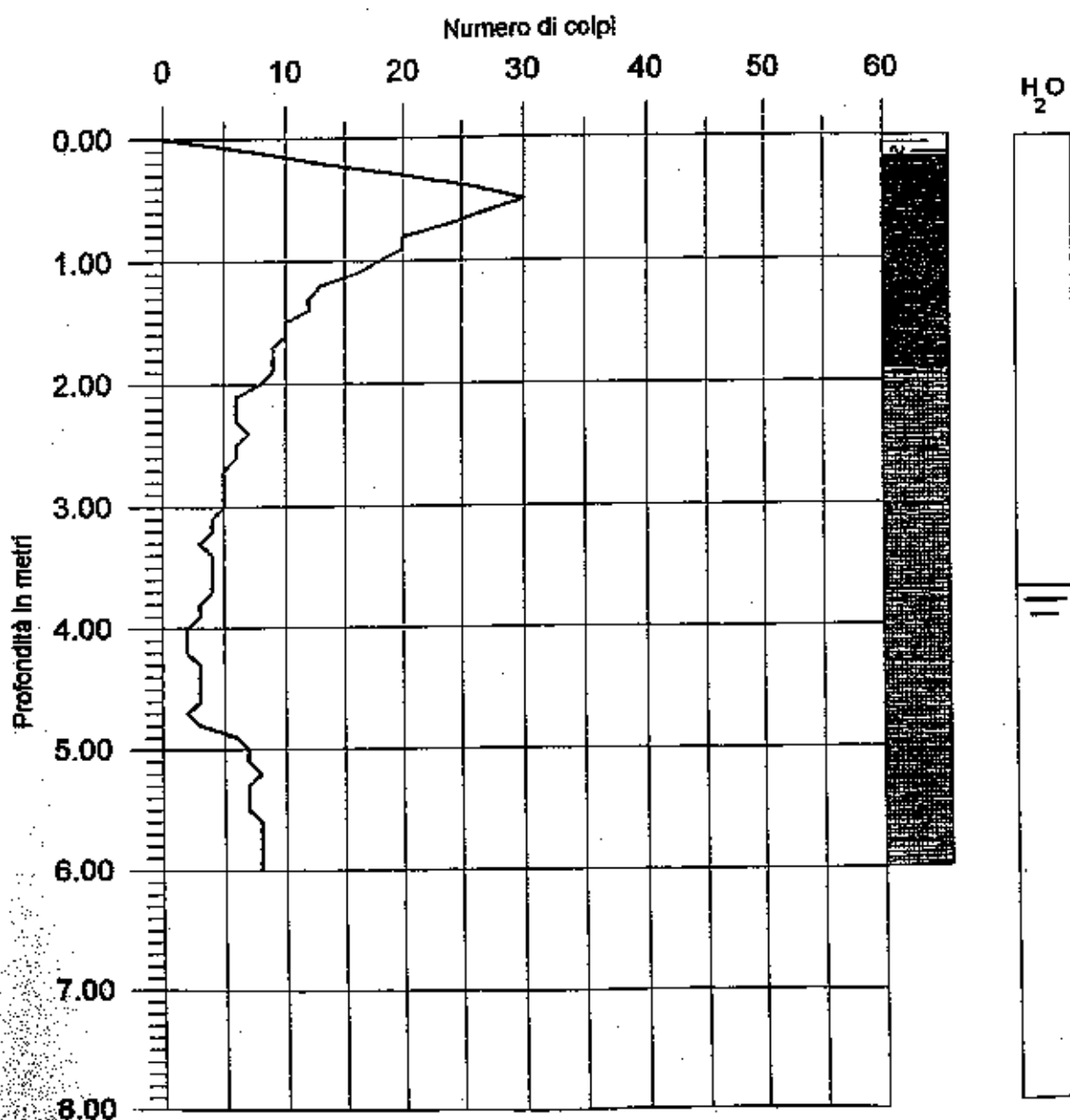
233

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 9: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Committente: COMUNE DI CERTALDO

Località: MONTEBELLO - CERTALDO



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,20 suolo pedologico limo-argilloso;
da mt 0,20 a mt 1,90 depositi alluvionali consistenti (sabbiosi?); da mt
1,90 a mt 6,00 depositi alluvionali fini (argillo-limosi?) poco consistenti.

KiroGeo Service S.r.l.
S. Petronio, 14/16
50052 - Certaldo (FI)
0571661312

Località: Quercetola - Certaldo (FI)

SCALA 1:50

Data 03/05/2001

Sealaggio n. 5

Strumenti e metodi di perforazione

- Campionamento manuale
- Campione CPT
- Campione di Vetro Test

- Campione a percussione
- Campione ind. e pressione
- Campione ind. rotativo

- LEFRANC
- Pressi di personalità
- LUGON

PROFONDITA' m		LIVELLI ACQUA			
RIVEST.	FORO	SERA		MATTINO	
		Data	H	Data	H

Quota di riferimento	Spessore m	Profondità m	Sezione terreno	Campioni	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Unità	Resistività (kg/cm ²)	PROFONDITA' m	PROFONDITA' m
133	0,70	0,70			Terrano di riporto limoso argilloso con pezzame litoidi e laterizi.				
	1,30	2,00			Limo sabbioso argilloso, marrone e ocra, piuttosto compatto. Presenti rare superfici di lisciviazione.				
	0,80	2,80			Limo argilloso debolmente sabbioso, marrone e ocra, con rari resti carboniosi e rari fossili. Presenti rare superfici di lisciviazione.				
	0,30	3,10			Argilla limosa prevalentemente grigia, mediamente compatta.				
	0,80	3,90			Argilla limosa grigia e ocra, con molti resti fossiferi. Livello scarsamente consistente e umido.				
	6,20				Argilla limosa grigia, con rari resti fossiferi. Da compatta a molto compatta.				



237

SONDAGGIO N. 2

COMITENTE :

LOCALITÀ : CERTALDO

ATTREZZATURA : ATLAS B/30

TIPOLOGIA : INDAGINI GEOGNOSTICHE

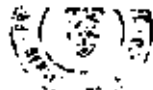
QUOTA : 65.7

DATA : 10-06-1996

SCALA PROF. 1: 80

COTA (m)	SPESSORE (m)	PALDA (m)	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	S. P. T.		
					UMID	KE	RES
0.00			%%%%%%%%%				600
0.80	0.80		%%%%%%%%%	Terreno agrario			
			sabbie limose marroni chiare			
2.80	2.00		sabbie gialle fine asciutte			800
4.00	1.20		o o o	ghiaie			400
4.40	0.40		o o o o	sabbie medie marroni			600
5.00	0.60		o o o o	7.00			
			o o o o				A 700
		6.50	o o o o				B 800
			o o o o	ghiaie grossolane mniste a sabbie scure umide			C 400
			o o o o				700
			o o o o				800
9.00	4.00		o o o o				

Handwritten signature



COMMITTENTE :

CANTIERE : CERTALDO

LAVORO : INDAGINI GEOGNOSTICHE

DATA : 04-07-1996

ATTREZZATURA : ATLAS B/30

QUOTA : 67.80

SCALA PROF. 1: 80

PROFONDITA' [m]	SPESORE [m]	FALDA [m]	LITOLOGIA	DESCRIZIONE	S. P. T.
0.00					
0.50	0.50			Terreno vegetale	
				livello costituito da limo argilli e sabbia fine.	
5.80	5.30				A
				sabbie medio grosse con pochi elementi di ghiaia a tratti argillosi con resti vegetali neri	
8.10	2.30				
				sabbie medio-fine con livelli argillosi ligniferi	
10.80	2.70				B
				sabbie medio grosse con ghiaie con ghiaie in quantità variabile e intercalazioni argillose sottili	
16.90	6.10				C
19.50	2.60			sabbie grosse	
20.10	0.60			Argille alterate	D
21.00	0.90				E
				Argilla compatte con intercalazio sabbiose talora molto cementate	
22.80	1.80				
				sabbie argillose sabbiose	

Handwritten signature

STUDIO Dr. SILVANO BECATELLI Via GORIZIA 1/A TEL. (0577) 306290 52026 POGGIORENSI (SIENA)			COMUNE: COMUNE DI CERTALDO		DATA DAL: 22/07/94 AL: 22/07/94		
			LOCALITÀ: CANONICA CERTALDO		SOND. N.: 4		
			METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE		QUOTA INIZI.: Pdc		
INVASAZIONE CATEGORICA	STRATIGRAFIA	CAMPIONI PROFONDITÀ CAMPIONI	DESCRIZIONE DEL TERRORE	S.P.T.		TWE TEST	
				N	R	MAX	RES
0,9			Sabbie limose marroni con resti organici (torba) e resti vegetali (pedologico).			1,2	
1			Limi debolmente sabbiosi marroni, con resti organici (torba) e resti vegetali fino a -1,70 m.; saturi e plastici.			0,7	
1,7		1				0,7	
2		2,0		2,0	1	0,8	
2,5			Limi sabbiosi, ocracei con fiamme azzurre, con resti organici (torba); saturi e plastici.			0,7	
3						0,8	
3,4						0,7	
4		3,6	Limi argillosi ocracei e azzurri con raro ghiaietto calcareo e resti organici (torba), talora concentrati in sottili livelli;			1,0	
4		4,0	Livelli plastificati a -5,70m.; -6,20m.; -6,50m.			1,1	
5						0,8	
6						1,0	
6						0,7	
7						1,0	
7						0,7	
8		7,8	da 7,60 m.: c.s. a maggiore consistenza.			1,0	
8		8,2				1,5	
9						1,5	
9						1,8	
9,5						1,5	
9,5		9,7	Sabbie fini limo-argillose ocracee con fiamme grigie; satura e plastiche.			2,0	
10		4,0,0				1,5	
10,2			Limi argillosi, debolmente sabbiosi, ocracei, con frammenti di fossili; a buona consistenza.			1,5	
11						0,7	
11						1,0	
11						1,0	
11						1,2	
11						1,7	
11						1,2	
11						1,7	
11						2,7	
11						3,0	
11						3,2	
11						3,5	
12		1,5				3,0	
12		2,0				Rif.	
12,5		2,5				Rif.	
12,5		6	Limi sabbiosi grigio-azzurri con fiamme ocracee; ad elevata compattezza.			Rif.	
13		3,0					

LEGENDA	LIVELLO FALDA				
	PROFONDITÀ SINGOLO	PROFONDITÀ RIVESTIMENTO	DATA	ORE	■
1,2,3 ...CAMPIONE INDISTURBATO					
R CAMPIONE RIMANEGGIATO					
S CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.	13,0 m.	13,0 m.	01/08/94	10:00:00	1,22 m.
SPT STANDARD PENETRATION TEST			01/09/94	11:06:00	2,04 m.

TAV. D

STUDIO Dr. SILVANO BECATELLI VA CERDA, S/A TEL. (0577) 346286 53031 FIGORINA (SIENA)		COMM.: COMUNE DI CERTALDO		DATA DAL: 23/07/94 AL: 23/07/94		
LOCALITA': CANONICA - CERTALDO		SOND. N.: 5		QUOTA INIZIO: Pdc		
METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE		101		Pdc		
VARIABILE STRATIGRAFICA	CATEGORIA	DESCRIZIONE DEL TERRENO	S.P.T.		VNE TEST	
			H	M	MAX	RES
1		Limi argillo - sabbiosi nocciola con resti vegetal. fino a -0,4 m. da Pdc; frammenti di laterizi e resti organici (torba); terreno di riporto.			3,0 3,0 2,0 2,0 1,7 1,6 1,0 1,0	
2					1,1 0,7 1,1 0,9	
3					2,0 2,2 0,7	
3,5	3,7	Limi nocciola con fiamme ocracee, con frammenti di fossili; molto compatti.	4,0	17 27 33	0,8 Rif.	
4	4,0				-	
4,6	4,8	Limi debolmente argillosi, grigio scuri con fiamme ocracee; con frammenti di fossili e rari resti organici (torba); molto compatti.			-	
5	5,2				Rif.	
5,8	6,0				Rif.	
6	6,3	Limi sabbiosi grigio scuri con rari frammenti di fossili; molto compatti.			Rif.	
7					Rif.	
8		Limi argillosi grigio-azzurri con rari frammenti di fossili, molto compatti.			1,5 Rif. Rif. Rif. Rif. Rif. Rif.	
9					Rif.	
10					Rif.	

LEGENDA

- 1.2.3 ...CAMPIONE INDISTURBATO
- R CAMPIONE RIMANEGGIATO
- S CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T.
- SPT STANDARD PENETRATION TEST

LIVELLO FALDA

PROFONDITA' SONDAGGIO	PROFONDITA' RINCIAMATO	DATA	ORE	H
10,0 m.	10,0 m.	01/08/94	10:00:00	1,19 m.
		01/09/94	11:04:00	2,20 m.

TAV. E



PANGEO S.p.A.

Di Campatelli Leonardo & C.

Via Sangallo 110/A - 53036 Poggibonsi (SI)
Tel/Fax 0577983450 - E-mail: pangeco@cyber.dada.it
P. I.V.A. 0087076 052 7

Spett. Idro Geo Service S.r.l.
Via Silvio Pellico 14/16
50052 Certaldo (FI)

CERTIFICATO DI PROVA

N.
306/01

EMESSO IN POGGIBONSI IL:
30/07/01

Richiedente: Idro Geo Service S.r.l.

Verbale di accettazione n. 306/01 *del:* 20/07/01

Categoria: PROVE GEOTECNICHE DI LABORATORIO

Cantiere: Casa Rofi, Loc. Fiano, Certaldo (FI)

Sondaggio: 1 *Campione:* 1 *Profondità (m):* 1.50-1.80

Nelle pagine seguenti sono riportati:

- * le date di esecuzione delle prove;
- * il tipo di prova;
- * l'indicazione della norma o della specifica di riferimento;
- * i risultati ottenuti

Questo certificato viene siglato con il numero **306/01** e consta di n. **5** pagine compresa la copertina.

Il Direttore del Laboratorio



PANGEO

Apertura Campione (Racc. AGI 1977)

Committente:

Cantiere:

Data consegna: 20/07/01

Sondaggio: 1

Prof. (m): 1.50-1.80

Modalità di campionatura:

Qualità del campione:

Data esecuzione: 20/07/01

Campione: 1

Cubico

Q4



Pocket Penetrometer:



Pocket Vane Test:

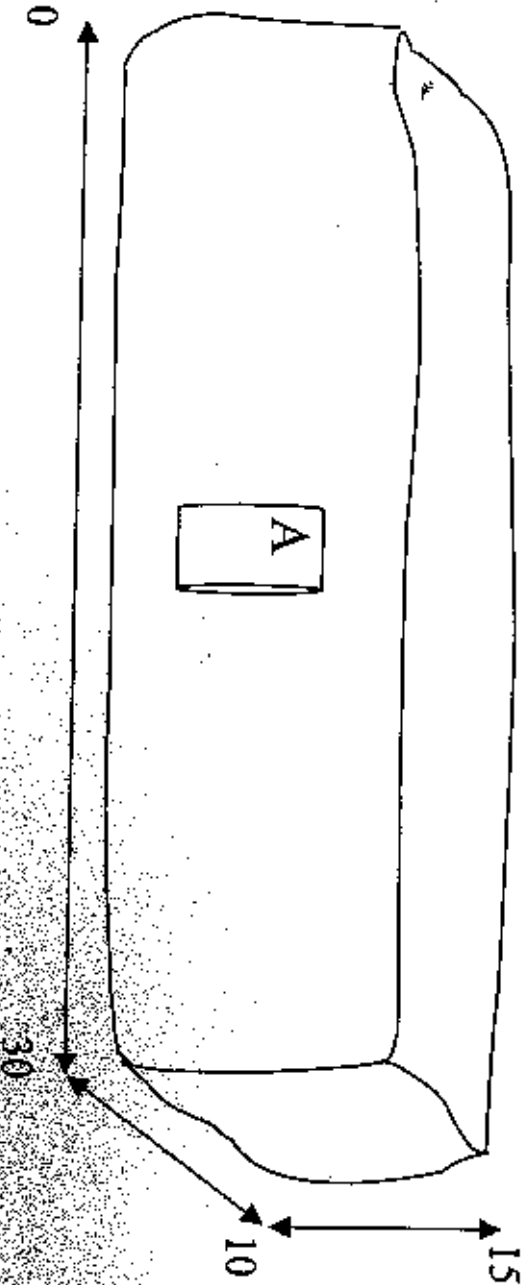
A Prova per: Rigonfiamento

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo debolmente argilloso da grigio (Rif. Munsell 2.5Y6/1 Gray) a giallastro (Rif. Munsell 2.5Y6/6 Olive Yellow) fortemente concretizzato, con resti di radici.

Prove richieste:

Determinazione del rigonfiamento
Limiti di liquidità, plasticità e ritiro.



300/01

Stampato in Pagine 01 di 27/07/01

Stampato in Pagine 01 di 27/07/01



PANGEO

Prova di Rigonfiamento

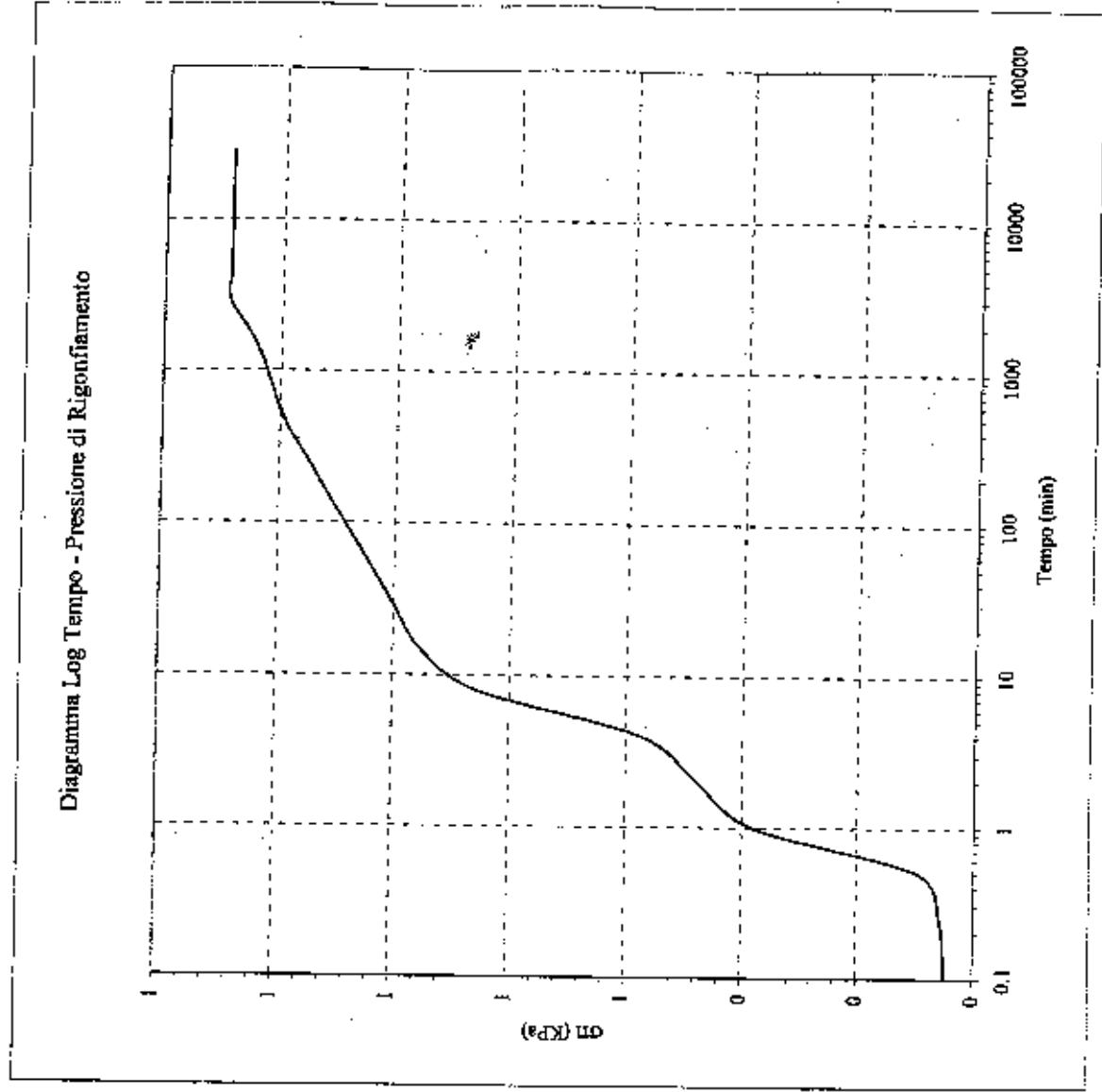
Commitente: _____
 Cantiere: _____
 Data consegna: _____
 Sondaggio: _____ Campione: 1
 Prof. (m): da 1.50 a 1.80

Proprietà Indici:

W iniz. (%) 14.81%
 W fin. (%) 18.85%
 γ (g/cm³) 1.993
 γ_d (g/cm³) 1.709

Rigonfiamento libero
 (Gibbs & Holz 1956)
 30 %

Pressione di Rigonfiamento
 1.288 kPa



306/01

Stampato in Poggibonsi il 30/07/01

Visto: _____
 Direttore del Laboratorio

Committente:

Cantiere:

Data consegna:

Sondaggio:

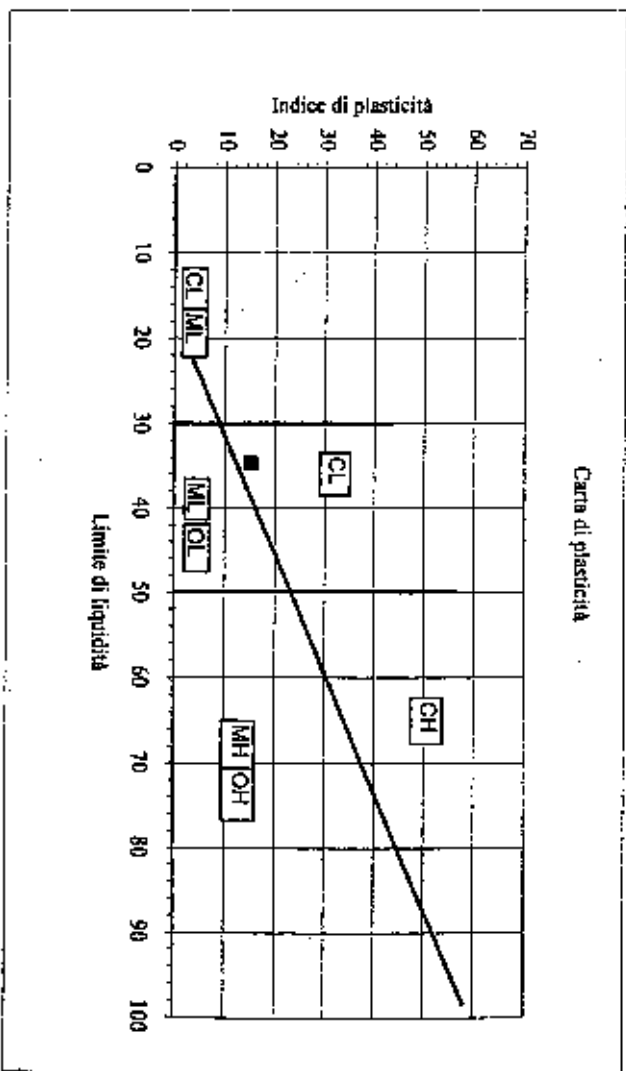
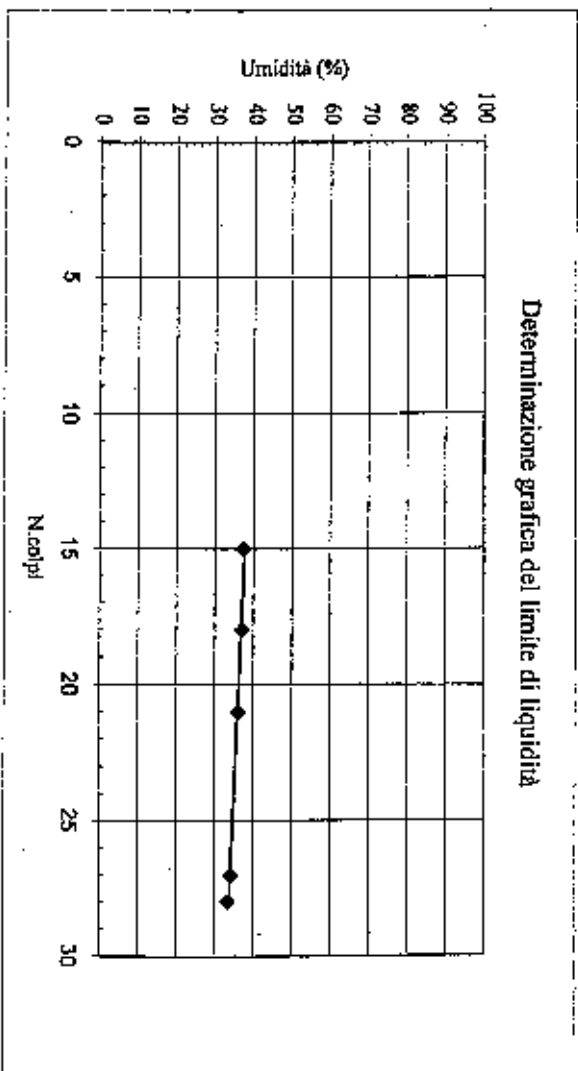
Prof. (m): da 1,50 a 1,80

Campione: 1

Proprietà Indici:

W (%) 14,81
 γ (g/cm³) 1,993
 γ_d (g/cm³) 1,709

Limite di liquidità	34,62 %
Limite di plasticità	19,38 %
Indice di plasticità	15,23 %
Indice di consistenza	1,30
Limite di ritiro	15,75 %



300/01



IGETECMA s.a.s.
 Istituto Sperimentale
 di Geotecnica e Tecnologia dei Materiali
 Via di Ugnano, 41 - Firenze
 Tel. 055780705 - Fax 0557320415

268

Rapporto di prova n. 169/2001

Firenze, li 22/06/2001
 Verbale d'accettazione n. 96/2001

SETTORE: meccanica delle terre

CAMPIONI: n. 1 di terreno indisturbato

SICI profondità 1.70 - 2.00 m

Prove eseguite

- 1 - Umidità naturale (CNR - UNI 10008)
- 2 - Peso di volume naturale (Boll. Uff. CNR n. 40)
- 3 - Limiti di Atterberg (ASTM D 4318-84)
- 4 - Limite di ritiro (ASTM D 4318/84)
- 5 - Prova di rigonfiamento a volume costante (ASTM 2435)

Lo sperimentatore
 Dott. Geol. Michele Galoni

Il direttore del Laboratorio
 Ing. Francesco Politi

NOTE:

- Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente i campioni sottoposti ad analisi.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Il presente rapporto di prova è stato redatto conformemente alla norma UNI - CEI - EN 70011.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 pagine



Campione: S1C1

Profondità: 1.70 - 2.00 m

Descrizione: limo argilloso ocra - grigio verde con frammenti fossili e rari cristalli di gesso

LIMITI DI ATTERBERG

Umidità naturale (Wn) = 18.74%

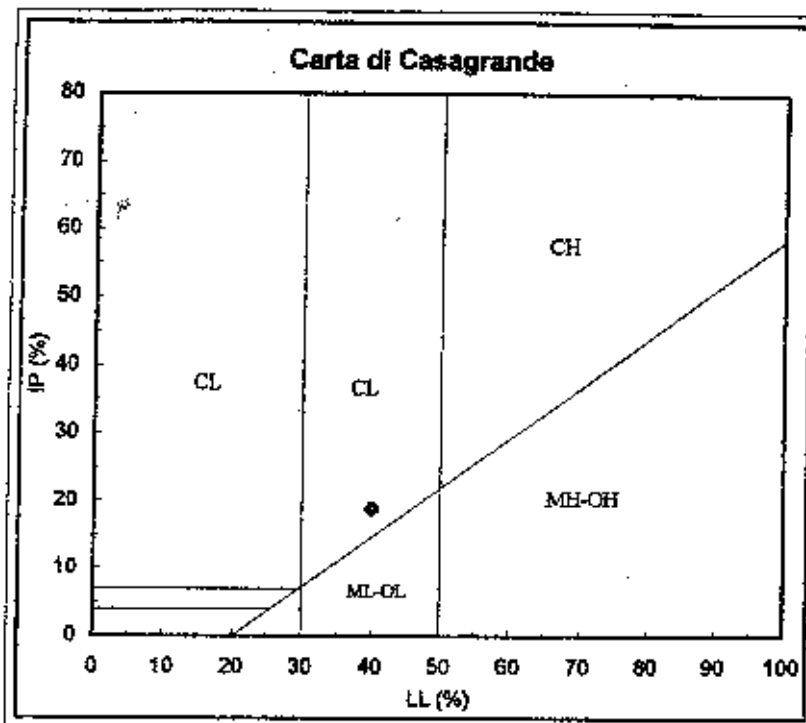
Limite di liquidità (LL) = 39.8%

Limite di plasticità (LP) = 20.9%

Indice di plasticità (IP) = 18.9%

Indice di consistenza (Ic) = 1.12

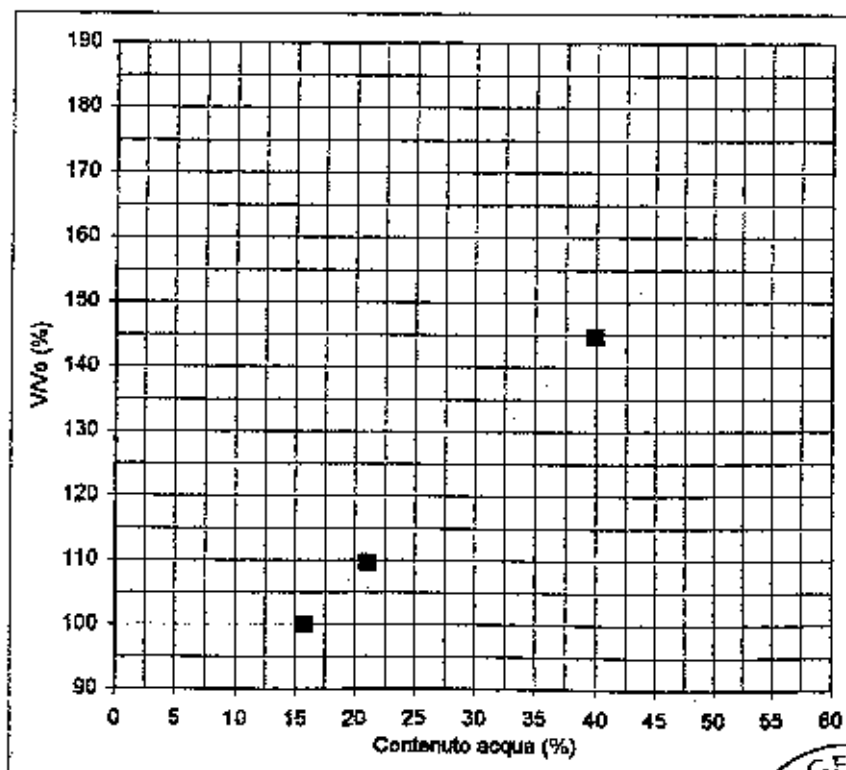
CL = argille inorganiche di media plasticità



LIMITE DI RITIRO

Limite di ritiro (Ws) = 15.7%

Coefficiente di ritiro (Rs) = 1.85



Rapporto di prova n. 169/2001

Campione: S1C1

Profondità: 1.70 - 2.00 m

PROVA DI RIGONFIAMENTO A VOLUME COSTANTE

	Iniziale	Finale
Altezza (mm)	18.910	18.910
Volume (cmc)	37.846	37.846
Peso di volume naturale (gr/cmc)	2.04	2.08
Peso di volume secco (gr/cmc)	1.72	1.72
Contenuto d'acqua (%)	18.74	20.80
Pressione rigonfiamento (kg/cmq)	0.38	



TABELLA RIASSUNTIVA RAPPORTO DI PROVA N. 169/2001

Località: Via Decamerone - Certaldo

CAMPIONE	SICI
Profondità metri	1.70 - 2.00
Parametri fisici	
Peso vol. nat. (gr/cmc)	2.04
Peso vol. secco (gr/cmc)	1.72
Limiti di Atterberg	
Umidità naturale (%)	18.74
Limite liquido (%)	39.8
Limite plastico (%)	20.9
Indice plastico (%)	18.9
Indice di consistenza	1.12
Classificaz. Casagrande	CL
Limite di ritiro	
Limite di ritiro (Ws)	15.7
Coefficiente di ritiro (Rs)	1.85
Prova di rigonfiamento	
Press. rigonfiamento (kg/cmq)	0.38
Contenuto d'acqua finale	20.80

Descrizione: limo argilloso ocre - grigio verde con frammenti fossili e rari cristalli di gesso





IGETECMA s.a.s.
Istituto Sperimentale
di Geotecnica e Tecnologia dei Materiali
Via di Ugnano, 41 - Firenze
Tel. 055780705 - Fax 0557320415

Rapporto di prova n. 71/2001

Firenze, li 20/03/2001
Verbale d'accettazione n. 44/2001

SETTORE: meccanica delle terre

CAMPIONI: n. 1 di terreno indisturbato

S2C1 profondità 1.4 - 1.6 m

Prove eseguite

- 1 - Umidità naturale (CNR - UNI 10008)
- 2 - Peso di volume naturale (Boll. Uff. CNR n. 40)
- 3 - Prova di taglio consolidata drenata (ASTM D 3080/72)
- 4 - Prova di taglio residuo (ASTM D 3080/72)

Lo sperimentatore

Dott. Geol. Michele Galoni

Il direttore del Laboratorio

Ing. Francesco Politi

NOTE:

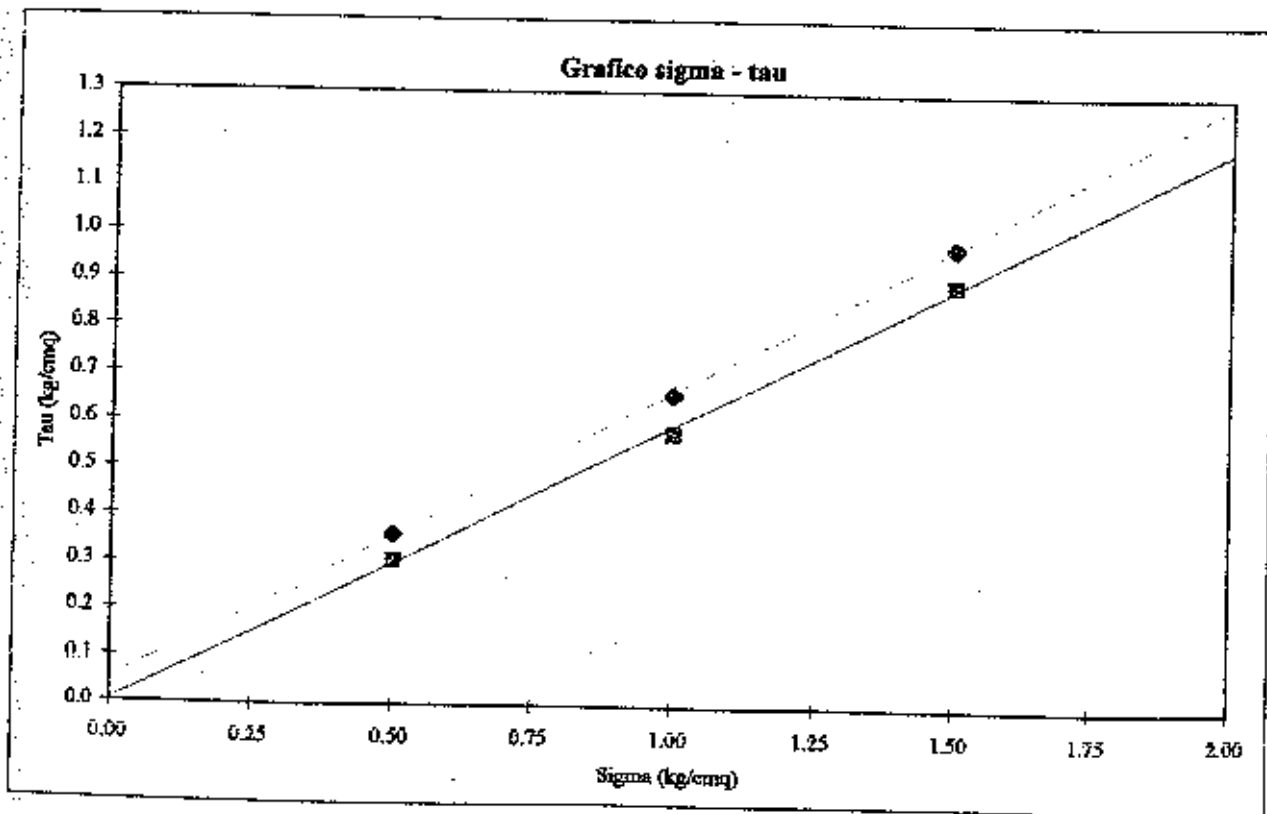
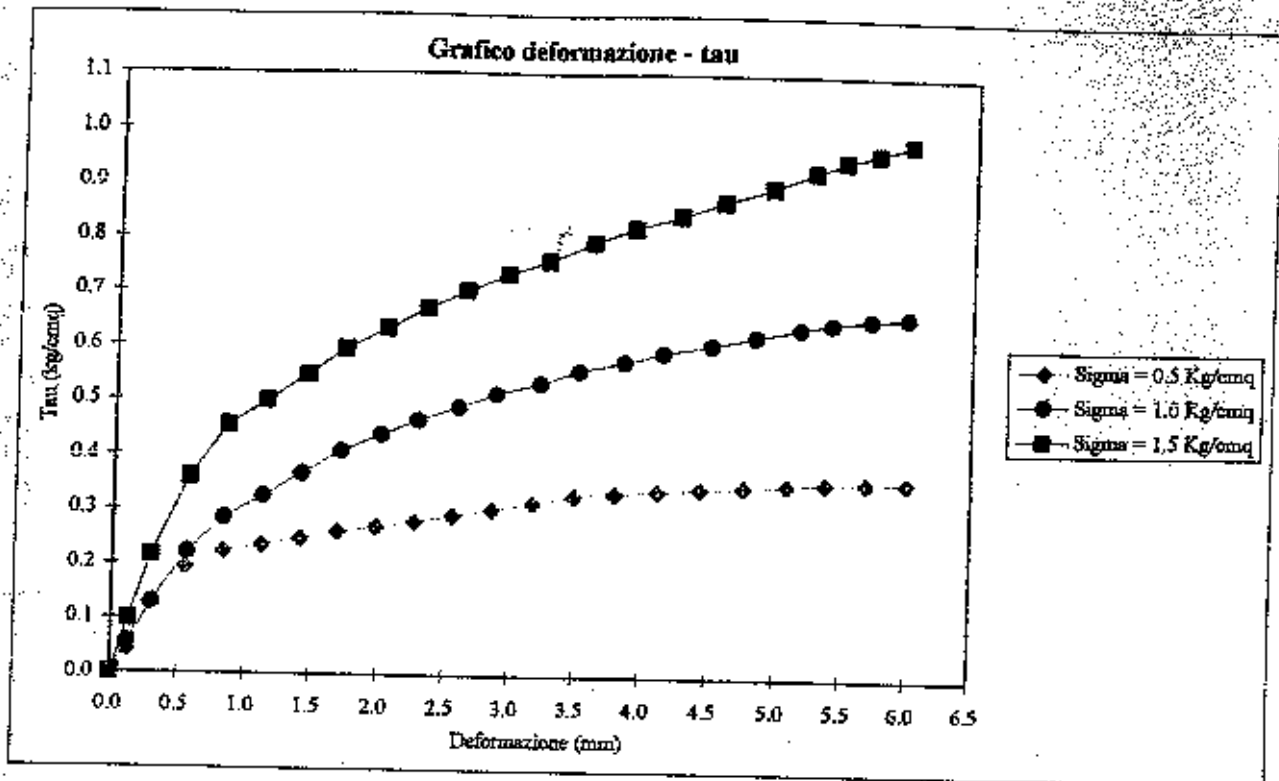
- Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente i campioni sottoposti ad analisi.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Il presente rapporto di prova è stato redatto conformemente alla norma UNI - CEI - EN 70011.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 pagine



Campione: S2C1

Profondità: 1.4 - 1.5 m



Campione: S2C1

Profondità: 1.4 - 1.6 m

Descrizione: limo argilloso ocra - nocciola

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATA DRENATA

	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Peso di volume naturale iniziale (gr/cm ³)	1.85	1.85	1.85
Peso di volume naturale finale (gr/cm ³)	1.94	1.97	2.01
Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³)	1.52	1.53	1.52
Peso di volume secco finale (gr/cm ³)	1.59	1.63	1.67
Contenuto d'acqua iniziale (%)	21.37	21.29	21.38
Contenuto d'acqua finale (%)	22.10	21.20	20.29
Velocità di deformazione (mm/min.)	0.004	0.004	0.004
Sigina (kg/cm ²)	0.5	1.0	1.5
Tau a rottura (kg/cm ²)	0.362	0.663	0.979
Tau residuo (kg/cm ²)	0.308	0.579	0.899

Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Scorrimento	Tau	Scorrimento	Tau	Scorrimento	Tau
(mm)	(Kg/cm ²)	(mm)	(Kg/cm ²)	(mm)	(Kg/cm ²)
0.12	0.042	0.12	0.056	0.13	0.098
0.29	0.126	0.30	0.130	0.29	0.216
0.55	0.194	0.56	0.223	0.57	0.360
0.83	0.223	0.83	0.285	0.85	0.454
1.12	0.236	1.13	0.325	1.14	0.499
1.41	0.248	1.41	0.368	1.45	0.547
1.69	0.261	1.70	0.408	1.72	0.595
1.98	0.271	2.00	0.439	2.03	0.633
2.27	0.281	2.27	0.467	2.33	0.671
2.55	0.292	2.58	0.492	2.62	0.704
2.85	0.304	2.86	0.515	2.94	0.734
3.17	0.317	3.21	0.536	3.26	0.768
3.49	0.331	3.50	0.558	3.59	0.792
3.79	0.336	3.85	0.576	3.91	0.821
4.11	0.341	4.14	0.593	4.24	0.843
4.43	0.346	4.50	0.608	4.57	0.869
4.75	0.351	4.82	0.625	4.93	0.896
5.07	0.355	5.16	0.640	5.25	0.926
5.37	0.358	5.40	0.650	5.48	0.945
5.68	0.360	5.70	0.657	5.73	0.960
6.00	0.362	5.99	0.663	6.00	0.979

 $C_p = 0.05 \text{ kg/cm}^2$ $\phi_p = 31.7^\circ$ $C_r = 0$ $\phi_r = 30.6^\circ$ 

TABELLA RIASSUNTIVA RAPPORTO DI PROVA N. 71/2001

LOCALITA': Certaldo Alto (FI)

CAMPIONE	S2C1
Profondità metri	1.4 - 1.6
Prova di taglio C.D.	
Cp (Kg/cmq)	0.05
$\phi^{\circ}p$	31.7
Cr (Kg/cmq)	0
$\phi^{\circ}r$	30.6
Parametri fisici	
Peso vol. nat. (gr/cmc)	1.85
Peso vol. secco (gr/cmc)	1.52
Umidità naturale (%)	21.35

Descrizione: limo argilloso ocra - nocciola





IGETECMA s.a.s.
 Istituto Sperimentale
 di Geotecnica e Tecnologia dei Materiali
 Via di Ugnano, 41 - Firenze
 Tel. 055780705 - Fax 0557320415

250

Rapporto di prova n. 122/2001

Firenze, li 17/05/2001
 Verbale d'accettazione n. 74/2001

SETTORE: meccanica delle terre

CAMPIONI: n. 1 di terreno indisturbato

S6C1 profondità 4,0 - 4,3 m

Prove eseguite

- 1 - Umidità naturale (CNR - UNI 10008)
- 2 - Peso di volume naturale (Boll. Uff. CNR n. 40)
- 3 - Prova di taglio consolidata drenata (ASTM D 3080/72)

Lo sperimentatore
 Dott. Gen. Michele Caloni

Il direttore del Laboratorio
 Ing. Francesco Politi

NOTE:

- Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente i campioni sottoposti ad analisi.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Il presente rapporto di prova è stato redatto conformemente alla norma UNI - CEI - EN 70011.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 pagine

Campione: S6C1	Profondità: 4.0 - 4.3 m
----------------	-------------------------

Descrizione: Limo argilloso debolmente sabbioso ocra con chiazze nerastre di ferro / manganese

PROVA DI TAGLIO DIRETTO CONSOLIDATA DRENATA

	Provino 1	Provino 2	Provino 3
Peso di volume naturale iniziale (gr/cm ³)	1.85	1.85	1.85
Peso di volume naturale finale (gr/cm ³)	1.89	1.93	1.97
Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³)	1.42	1.42	1.42
Peso di volume secco finale (gr/cm ³)	1.45	1.49	1.54
Contenuto d'acqua iniziale (%)	30.73	30.69	30.66
Contenuto d'acqua finale (%)	30.20	29.28	28.37
Velocità di deformazione (mm/min.)	0.004	0.004	0.004
Sigma (kg/cm ²)	0.5	1.0	1.5
Tau a rottura (kg/cm ²)	0.387	0.621	0.921

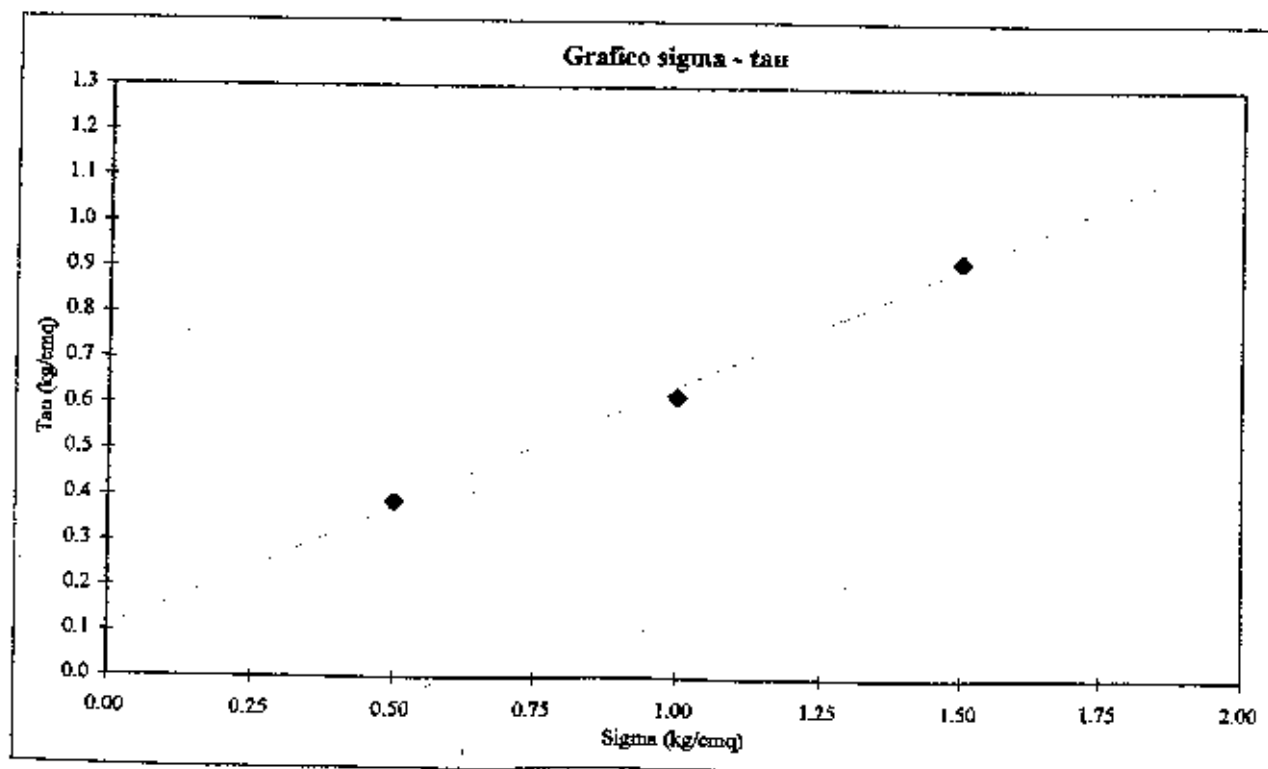
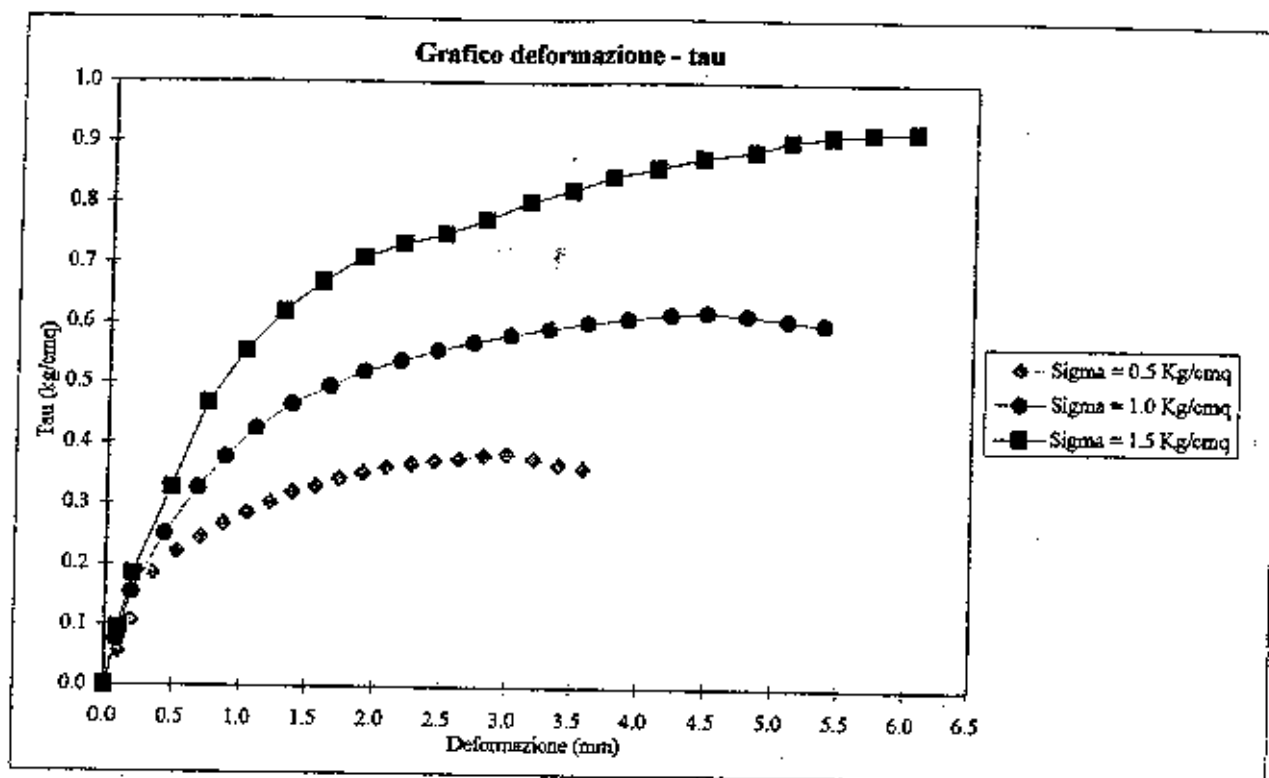
Provino 1		Provino 2		Provino 3	
Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)	Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)	Scorrimento (mm)	Tau (Kg/cm ²)
0.09	0.056	0.08	0.074	0.09	0.095
0.18	0.107	0.19	0.154	0.20	0.185
0.34	0.185	0.42	0.251	0.47	0.328
0.52	0.222	0.67	0.327	0.74	0.468
0.69	0.245	0.87	0.378	1.01	0.554
0.86	0.268	1.10	0.426	1.30	0.620
1.04	0.286	1.37	0.466	1.58	0.668
1.21	0.304	1.65	0.496	1.88	0.709
1.38	0.322	1.90	0.521	2.18	0.733
1.55	0.332	2.18	0.538	2.49	0.748
1.73	0.344	2.45	0.556	2.79	0.773
1.90	0.354	2.72	0.570	3.12	0.803
2.08	0.363	3.00	0.582	3.45	0.823
2.27	0.369	3.29	0.593	3.76	0.845
2.44	0.374	3.59	0.602	4.09	0.859
2.62	0.378	3.89	0.610	4.43	0.876
2.81	0.384	4.21	0.617	4.81	0.888
2.99	0.387	4.48	0.621	5.08	0.905
3.19	0.379	4.78	0.617	5.39	0.913
3.38	0.369	5.08	0.609	5.70	0.918
3.57	0.364	5.36	0.602	6.03	0.921

C = 0.11 kg/cm²

φ = 28.1°

Campione: S6Cl



Profondità: 4.0 - 4.3 m





PANGEO

Registrazione Dati

 Pocket Penetrometer;
 Pocket Vane Test;

Data consegna: 12/09/00 Data esecuzione: 24/09/00
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): 1.50-2.00
 Modalità di campionatura: Sacchetto in pvc
 Qualità del campione: Sciolto

Descrizione sommaria non impegnativa:

Argilla limosa grigia (Rif. Munsell 5Y5/1 Gray)
con sfumature marrone chiaro.

Prove richieste:

Determinazione del coefficiente di permeabilità



Il Direttore del Laboratorio



PANGEO

*Determinazione del coefficiente di permeabilità diretta
(mediante cella edometrica)*

Data consegna: 12/09/00 Data esecuzione: 24/09/00
Sondaggio: 1 Campione: 1
Prof. (m): da 1.50 a 2.00

Proprietà Indici:

W (%) 6.26%
 γ (g/cm³) 2.049
 γ_d (g/cm³) 1.711

Osservazioni:

Coefficiente di permeabilità "K"
(cm/sec)

4.84E-09



Il Direttore del Laboratorio



IGETECMA s.a.s.
 Istituto Sperimentale
 di Geotecnica e Tecnologia dei Materiali
 Via di Ugnano, 41 - Firenze
 Tel. 055780705 - Fax 0557320415

Rapporto di prova n. 66/2000

Firenze, li 28/03/2000
 Verbale d'accettazione n. 45/2000

SETTORE: meccanica delle terre

CAMPIONI: n. 1 di terreno indisturbato

S1C1 profondità 1.8 - 2.0 m

Prove eseguite

- 1 - Umidità naturale (CNR - UNI 10008)
- 3 - Limiti di Atterberg (ASTM D 4318-84)
- 6 - Limite di ritiro (ASTM D 4318/84)

Lo sperimentatore

Dott. Geol. Michele Galoni

Il direttore del Laboratorio

Ing. Francesco Politi

NOTE:

- Il presente rapporto di prova riguarda esclusivamente i campioni sottoposti ad analisi.
- Il presente rapporto di prova non può essere riprodotto parzialmente, salvo approvazione scritta del Laboratorio.
- Il presente rapporto di prova è stato redatto conformemente alla norma UNI - CEI - EN 70011.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 2 pagine



Campione: S1C1

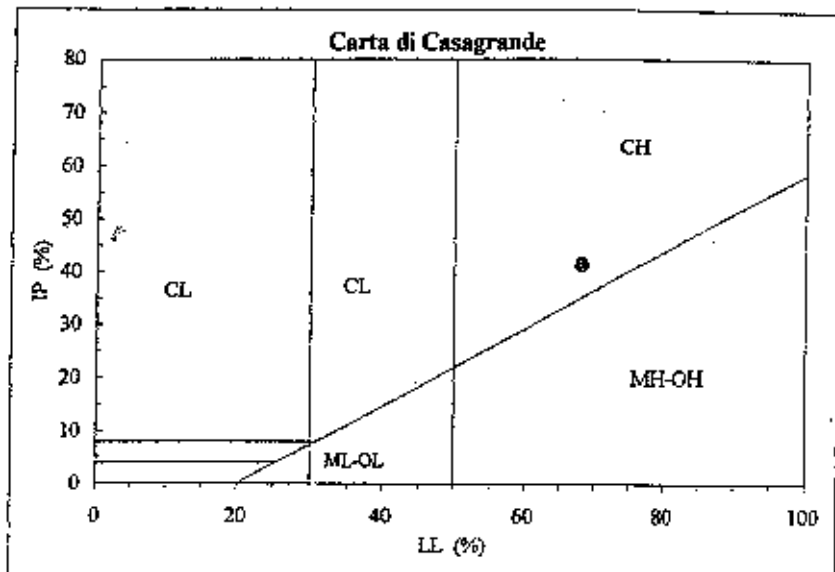
Profondità: 1.8 - 2.0 m

Descrizione: Limo argilloso grigio

LIMITI DI ATTERBERG

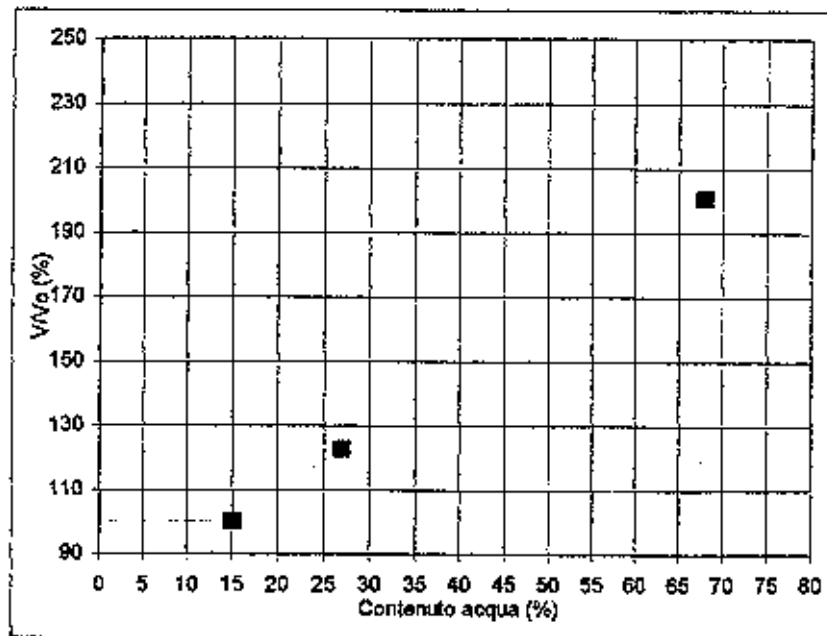
Umidità naturale (Wn) = 13.99%
Limite di liquidità (LL) = 68.0%
Limite di plasticità (LP) = 26.9%
Indice di plasticità (IP) = 41.1%
Indice di consistenza (Ic) = 1.31

CH = argille inorganiche di alta plasticità



Limiti di ritiro

Limite di ritiro (Ws) = 15.10%
Coefficiente di ritiro (Rs) = 1.90



Limiti di Atterberg (ASTM D4318-D427)



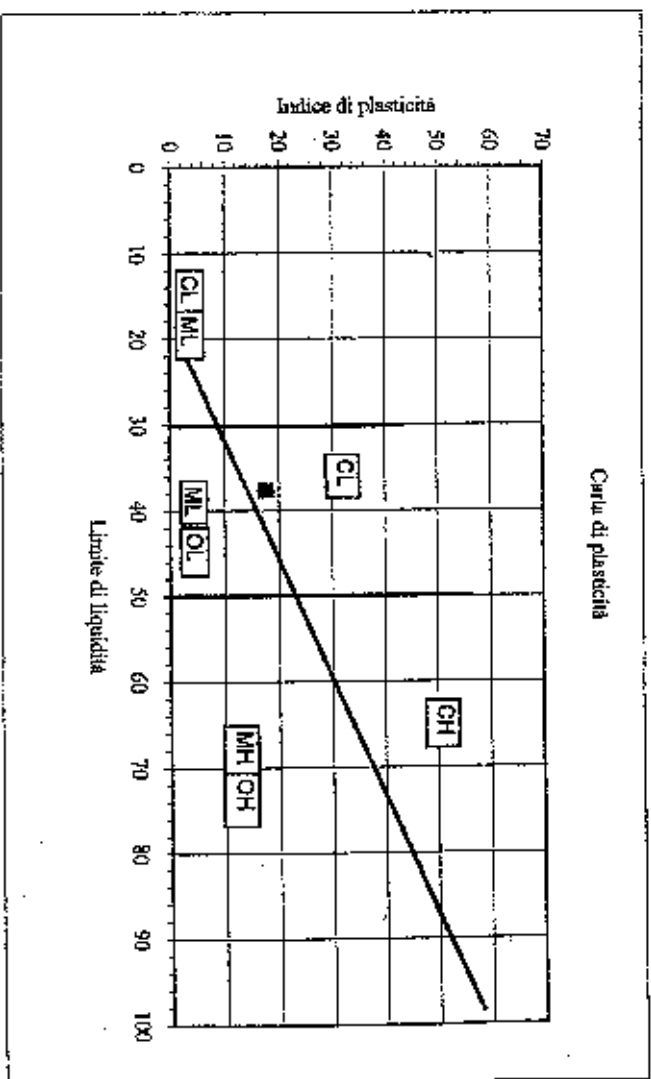
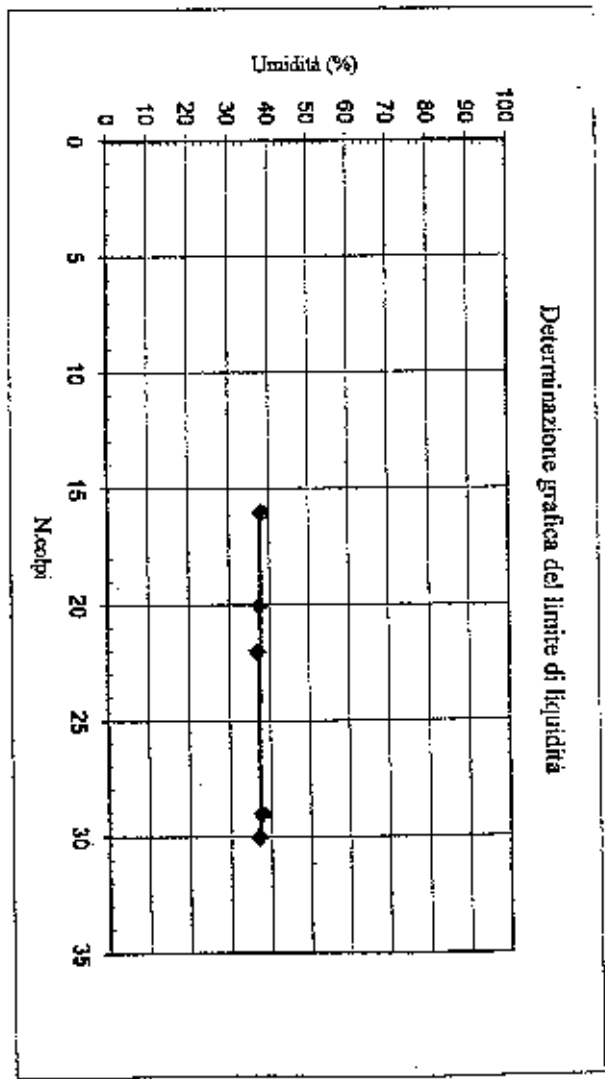
Sottogio: 1
 Prof. (m): da 1.2 a 1.3

Campione: 1
 27/09/99

Proprietà Indici:

W (%) 13.49
 γ (g/cm³) n.rich.
 γ_d (g/cm³) n.rich.

Limite di liquidità	37.50 %
Limite di plasticità	19.82 %
Indice di plasticità	17.68 %
Indice di consistenza	1.36 %
Limite di ritiro	15.86 %



Handwritten signature and date: 11.0.2002



PANGEO

Registrazione Dati

Committente:

Cantiere:

Data consegna:

23/09/99

Data esecuzione:

24/09/99

Sondaggio:

1

Campione:

1

Prof. (m):

1.2-1.3

Modalità di campionatura:

Sciolto

Qualità del campione:

Disturbato

Pocket Penetrometer:

non rilevabili

Pocket Vane Test:

non rilevabili

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo Argilloso marrone (Rif. Munsell 2.5Y 4/4 Olive Brown) con frammenti e classi millimetrici, talora ossidati, e abbondanti resti vegetali.

Prove richieste:

Determinazione dei limiti di liquidità
plasticità e ritiro

Il Direttore del Laboratorio

Committente: Comune di Certaldo

Bandiere: Loc. Canonica

Data:

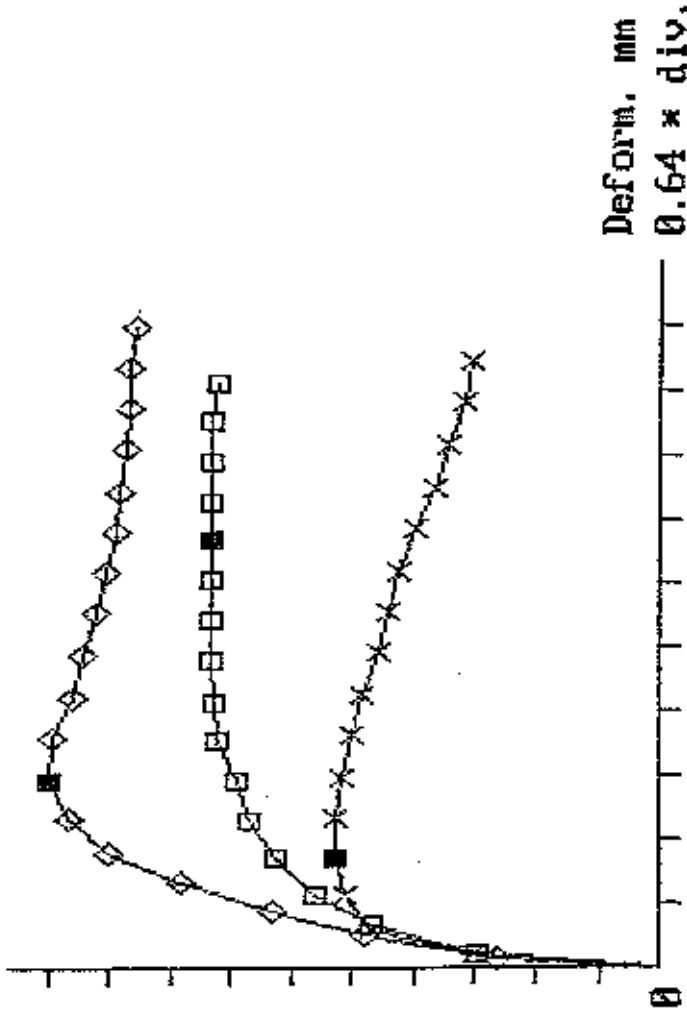
Ord.	Camp.	Prof. (m)	W %	γ	γ_d	LL %	LP %	Ip %	Classif. Caragr.	Cu (Kpa)	ϕ	C (Kpa)	e n	Cv	K	Cc	O.C.R.
1	3	4,90-5,30	23,33	2,06	1,67	- 61 -	48,11	10,23		102,33			0,642	3,28*10 (-04)	6,39*10 (-08)	0,2269	0,939
1	4	7,00-7,30	23,81	2,05	1,64	- 71 -	60,00	10,23		37,172			0,625	1,069*10 (-03)	2,159*10 (-07)	0,1795	0,969
2	1	2,80-3,10	25,06	2,00	1,601	- 24 -	46,37	27,5		27,5	11°		0,684	7,159*10 (-04)	1,36*10 (-08)	0,188	1,005
2	3	5,20-5,50	24,33	2,03	1,63	- 23 -	48,20	44		44	7°		0,661	1,964*10 (-03)	3,781*10 (-07)	0,1656	0,915
3	2	2,50-2,80	23,65	2,03	1,64	- 24 -	48,11	37,5		37,5	8°		0,653	1,517*10 (-03)	2,836*10 (-07)	0,164	0,92
3	3	6,00-6,40	22,86	2,06	1,67	- 21 -	48,11	94,899		94,899			0,626	1,304*10 (-03)	2,419*10 (-07)	0,166	1,01
4	1	1,70-2,00	22,42	2,03	1,67	- 23 -	48,11	24		24	15°						

Sond.	Camp.	Prof. (m)	W %	γ	γ _d	LL %	LP %	Ip %	Classif. Camarg.	C _u (K pa)	φ	C (K pa)	e _n	C _v	K	C _c	O.C.R.	
4	3	7.80-8.20	21.86	2.08	1.7	-	-	-		94.964			0.577	6.038*10 (-04)	8.936*10 (-08)	0.162	1.08	261
5	2	4.80-5.20	14.65	2.15	1.86	-	-	-		201.11			0.3956	3.189*10 (-03)	2.902*10 (-07)	0.0846	0.9	262



TENS. DI TAGLIO-SPOSTAMENTO

τ Kg/cm²
0.13 * div.



Cliente .
Intest.
Località
X $\sigma = 1.0$

Sond. 1 Camp. 1 Prof. 2.70/3.00 m
Tens. normali σ Kg/cm²: 1.0 2.0 3.0
Tens. di taglio τ Kg/cm²: 0.69 0.96 1.31
 $\diamond \tau = 3.0$
 $\square \sigma = 2.0$

PROVA EDOMETRICA (IL)
(foglio 1)

Sond: 1 Camp: 1 Prof: 2.70/3.00
 h iniz. = 2.55 cm; h fin. = 1.545 cm; Sezione = 31.17 cm²
 Indice dei vuoti iniziale = 0.650

Pres. Vert. (Kg/cm²) - Delta h (cm) - Indice dei Vuoti

CICLO DI CARICO

0.265	0.005	0.647
0.529	0.009	0.645
1.058	0.025	0.634
2.117	0.070	0.605
4.234	0.136	0.562
8.468	0.215	0.511
16.938	0.304	0.454

CICLO DI SCARICO

8.468	0.290	0.469
4.234	0.256	0.485
2.117	0.221	0.508
1.058	0.177	0.536
0.529	0.135	0.563
0.265	0.097	0.588

Densità reale = 2.73 g/cm³; Dens. app. = 2.00 g/cm³
 Umidità iniz. = 21.0 % Umidità fin. = 23.9 %
 Osservazioni:

Data: 19/02/91

GEOSTUD sas - Firenze

CEDIG sas - Elab. Dati.



PROVA EDOMETRICA
 (foglio 3)

Sond: 1 Camp: 1 Prof: 2.70/3.00

XX

INT. PRESSIDNE - COEFF.COMPR.VOL. - MODULO EDOM.
 (Kg/cm²) (cm²/Kg) (Kg/cm²)

0.529 - 1.058	0.01202	83.2
1.058 - 1.500	0.01567	63.8
1.500 - 2.117	0.01798	55.6
2.117 - 2.500	0.01316	76.0
2.500 - 3.000	0.01290	77.5
3.000 - 3.500	0.01264	79.1
3.500 - 4.234	0.01234	81.1
4.234 - 5.000	0.00885	113.0
5.000 - 6.000	0.00825	121.2
6.000 - 7.000	0.00771	129.6
7.000 - 8.468	0.00719	139.1
8.468 - 9.000	0.00554	180.4
9.000 - 10.000	0.00530	188.8
10.000 - 11.000	0.00501	199.5
11.000 - 12.000	0.00477	209.7
12.000 - 13.000	0.00456	219.5
13.000 - 14.000	0.00437	229.0
14.000 - 15.000	0.00420	238.2
15.000 - 16.938	0.00398	251.3

XX

INDICE DI COMPR. = 0.191



ELAB. CEDIMENTI NEL TEMPO
Metodo di Casagrande

Per conto :

Cantiere :

Sondaggio : 1 Camp: 1 Prof.: 2.70/3.00
Data: 19/02/91

Pressione di prova durante il cedimento: 4.234 Kg/cm²

DECR.ALT. (cm)	ALT.CAMP (cm)	TEMPI (s)
0.077	2.473	15
0.078	2.472	30
0.080	2.470	60
0.082	2.469	120
0.085	2.465	240
0.089	2.461	480
0.096	2.454	960
0.103	2.447	1920
0.112	2.438	3800
0.123	2.427	7200
0.131	2.417	14400
0.134	2.416	28800
0.135	2.415	57600
0.136	2.414	86400

R₀ = 2.475 CV = 1.47x10⁻⁴
 R₁₀₀ = 2.417 K = 1.86x10⁻⁹
 R₅₀ = 2.446 MV = 1.27x10⁻²
 T₅₀ = 2056

R₀ = Altezza del campione in cm ad inizio prova
 R₁₀₀ = Altezza del campione in cm a fine cedimento primario
 R₅₀ = Altezza del camp. in cm al 50% della consol. primaria
 T₅₀ = Tempo in secondi al 50% della consolidazione primaria
 M_v = Coefficiente di compr. volumetrica in cm³/Kg
 C_v = Coefficiente di consolidazione in cm²/sec
 K = Coefficiente di permeabilita' in cm/sec

- CEDIG sas -
Elaborazione dati



CEDIMENTI nel TEMPO
Metodo di Casagrande

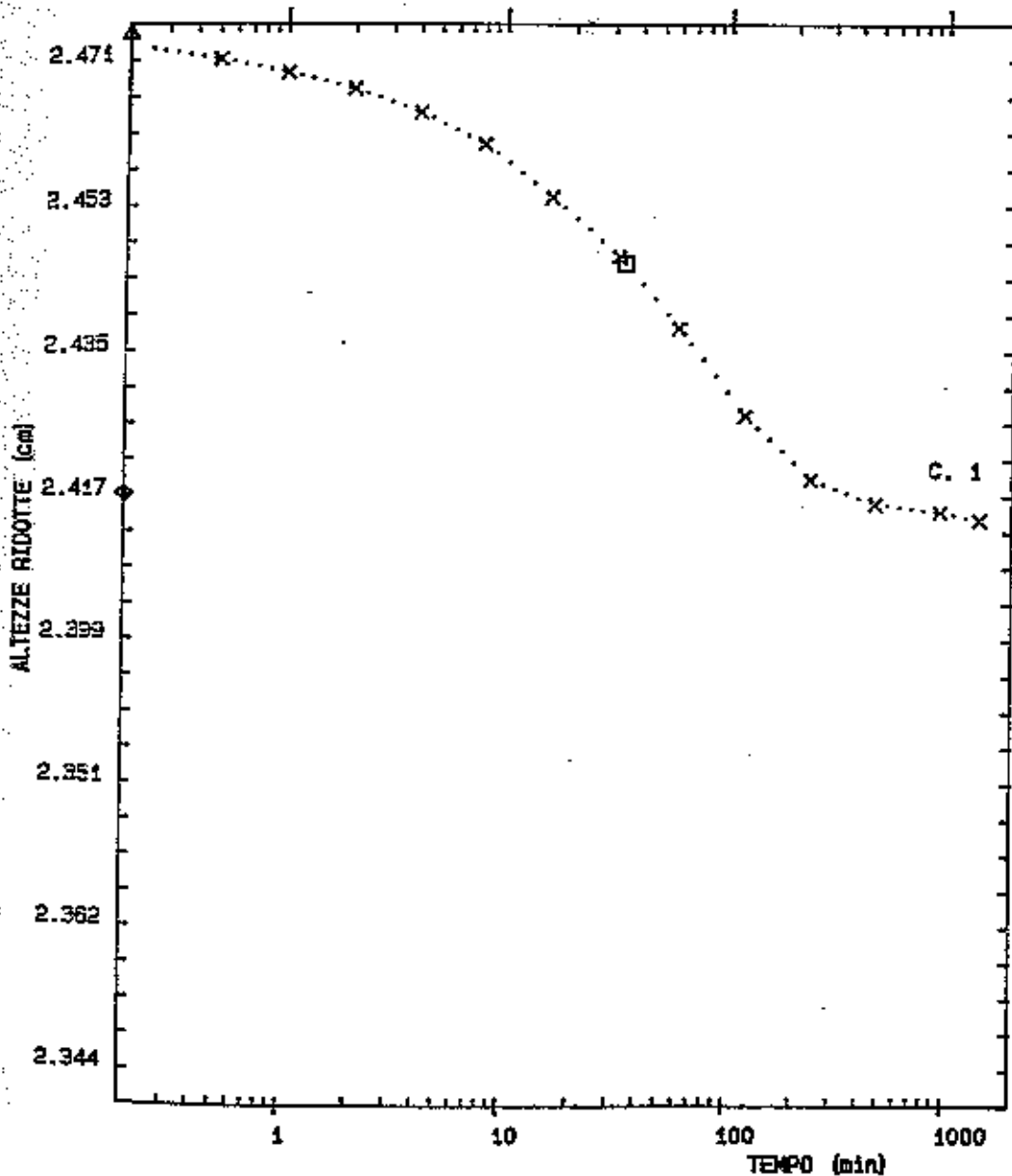
GEOSTUD sas
FIRENZE

Per conto:

Localita':

Sond.: 1 Camp.: 1 Prof. (m): 2.70/3.00

CARICHI (Kg/cm²)
 prima - durante
 il test



2.117 4.234

Significato dei simboli:
 Altezza ridotta iniz. 'corretta': Δ
 Alt. rid. a 100% consol. primaria: ◆
 Punto corrispondente al 50% consol. primaria: □



ESPANSIONE LATERALE LIBERA

=====

FILE DATI :
CLIENTE :
INTESTATARIO:

=====

LOCALITA' : VIALE FABIANI
DATA : 19/02/91
SONDAGGIO : 1
CAMPIONE : 3
PROFONDITA' : 6.90/7.20
NOTE :
Campione compatto e rigido

=====

DEFORMAZIONI	PRESS. VERTICALE
0.3	0.193
0.7	0.595
1.0	0.777
1.3	1.048
2.0	1.623
2.6	2.317
3.3	2.908
3.9	3.277
4.6	3.764
5.2	4.120
6.6	4.723
7.9	5.309
9.2	5.676
10.5	6.147
11.8	6.124
13.1	5.729
14.4	4.627

RESISTENZA E.L.L. q_u = 6.15 Kg/cm²
MOD. DI ELAST. TANG. INIZIALE E_i = 89 Kg/cm²

=====

CEDIG sas - ELAB. DATI



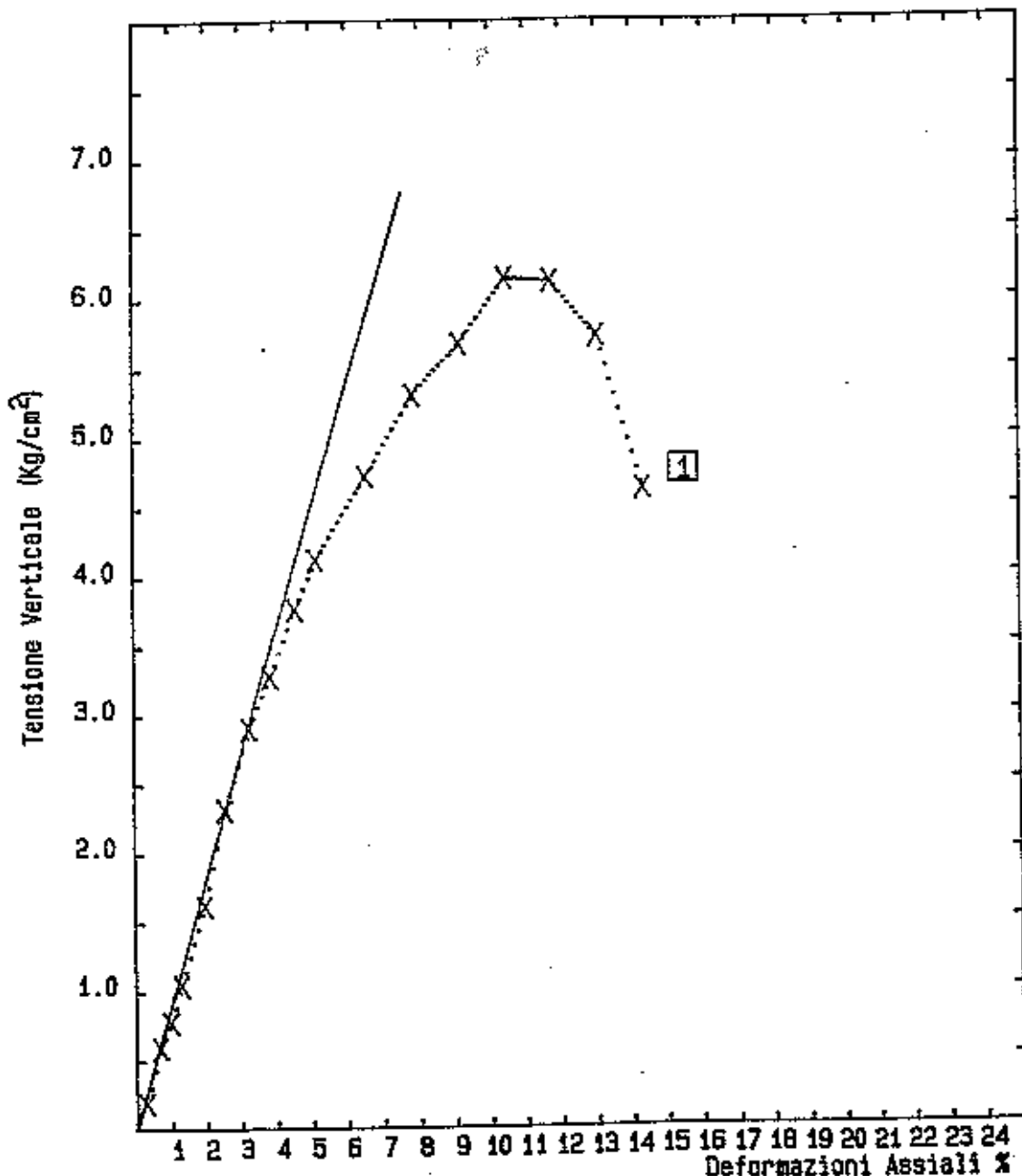
ESPANSIONE I AT I TERRA

GEOSTUD sas
FIRENZE

Per conto:
Localita':
Sond.: 1

Camp.: 3

Prof. (m): 6.90/7.20



Tensione di Rottura (Kg/cm²) = 6.15
 Umidita' % = 16.9
 Densita' app. (g/cm³) = 2.07
 Modulo di elast. ... (Kg/cm²) = 89



Data: 19/02/91

PROVA EDOMETRICA (IL)
(foglio 1)

Sond:1 Camp: 3 Prof: 6.90/7.20
 h iniz.= 2.55 cm; h fin.= 1.634 cm; Sezione = 31.17 cm²
 Indice dei vuoti iniziale = 0.561

Pres.Vert. (Kg/cm²) - Delta h (cm) - Indice dei Vuoti

CICLO DI CARICO

0.265	0.004	0.558
0.529	0.008	0.556
1.058	0.018	0.550
2.117	0.054	0.528
4.234	0.110	0.493
8.468	0.178	0.452
16.938	0.252	0.406

CICLO DI SCARICO

8.468	0.237	0.416
4.234	0.211	0.431
2.117	0.179	0.451
1.058	0.153	0.467
0.529	0.126	0.484
0.265	0.100	0.500

Densità reale = 2.75 g/cm³; Dens.app. = 2.05 g/cm³

Umidità iniz. = 16.6 % Umidità fin. = 23.5 %

Osservazioni:

Data: 19/02/91

GEOSTUD sas - Firenze

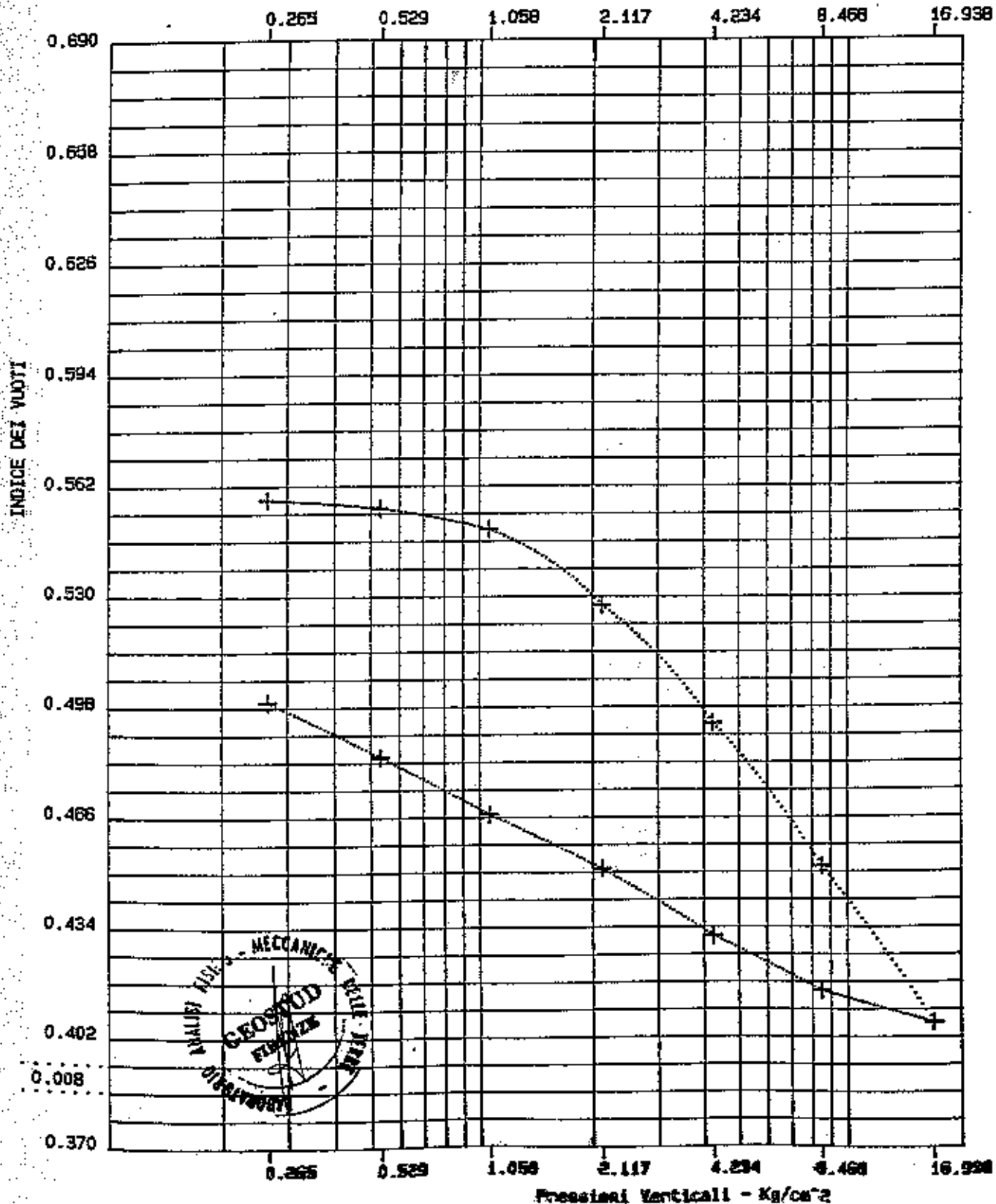
CEDIG sas - Elab. Dati.



PROVA EDOMETRICA (foglio 2)

GEOSTUD sas
FIRENZE

Sond.: 1 Camp.: 3 Prof. (m): 6.90/7.20



PROVA EDOMETRICA
 (foglio 3)

Sond: 1 Camp: 3 Prof: 6.90/7.20

~~~~~

| INT. PRESSIONE -<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | COEFF. COMPR. VOL. -<br>(cm <sup>2</sup> /Kg) | MODULO EDOM.<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| 0.529 - 1.058                             | 0.00745                                       | 134.2                                 |
| 1.058 - 1.500                             | 0.01237                                       | 80.9                                  |
| 1.500 - 2.117                             | 0.01435                                       | 69.7                                  |
| 2.117 - 2.500                             | 0.01093                                       | 91.5                                  |
| 2.500 - 3.000                             | 0.01061                                       | 92.5                                  |
| 3.000 - 3.500                             | 0.01067                                       | 93.8                                  |
| 3.500 - 4.234                             | 0.01050                                       | 95.3                                  |
| 4.234 - 5.000                             | 0.00748                                       | 133.7                                 |
| 5.000 - 6.000                             | 0.00701                                       | 142.7                                 |
| 6.000 - 7.000                             | 0.00657                                       | 152.1                                 |
| 7.000 - 8.468                             | 0.00614                                       | 162.7                                 |
| 8.468 - 9.000                             | 0.00454                                       | 220.3                                 |
| 9.000 - 10.000                            | 0.00433                                       | 230.9                                 |
| 10.000 - 11.000                           | 0.00410                                       | 244.1                                 |
| 11.000 - 12.000                           | 0.00389                                       | 256.9                                 |
| 12.000 - 13.000                           | 0.00371                                       | 269.2                                 |
| 13.000 - 14.000                           | 0.00356                                       | 281.1                                 |
| 14.000 - 15.000                           | 0.00342                                       | 292.7                                 |
| 15.000 - 16.938                           | 0.00324                                       | 309.1                                 |

~~~~~

INDICE DI COMPR. = 0.150



ELAB. CEDIMENTI NEL TEMPO
Metodo di Casagrande

Per conto :

Cantiere :

Sondaggio : 1 Camp: 3 Prof.: 6.90/7.20

Data: 19/02/91

Pressione di prova durante il cedimento: 4.234 Kg/cm²

DECR.ALT. - (cm)	ALT.CAMP - (cm)	TEMPI (s)
0.065	2.485	15
0.066	2.484	30
0.068	2.482	60
0.071	2.479	120
0.074	2.476	240
0.078	2.472	480
0.084	2.467	960
0.089	2.461	1920
0.096	2.454	3600
0.103	2.447	7200
0.107	2.443	14400
0.109	2.441	28800
0.110	2.440	57600
0.110	2.440	86400

R₀ = 2.497 CV = 2.46x10⁻⁴
 R₁₀₀ = 2.442 K = 2.63x10⁻⁹
 R₅₀ = 2.465 MV = 1.70x10⁻²
 T₅₀ = 1238

R₀ = Altezza del campione in cm ad inizio prova
 R₁₀₀ = Altezza del campione in cm a fine cedimento primario
 R₅₀ = Altezza del camp. in cm al 50% della consol. primaria
 T₅₀ = Tempo in secondi al 50% della consolidazione primaria
 MV = Coefficiente di compr. volumetrica in cm²/Kg
 CV = Coefficiente di consolidazione in cm²/sec
 K = Coefficiente di permeabilita' in cm/sec

- CEDIG sas -
Elaborazione dati



CEDIMENTI nel TEMPO
Metodo di Casagrande

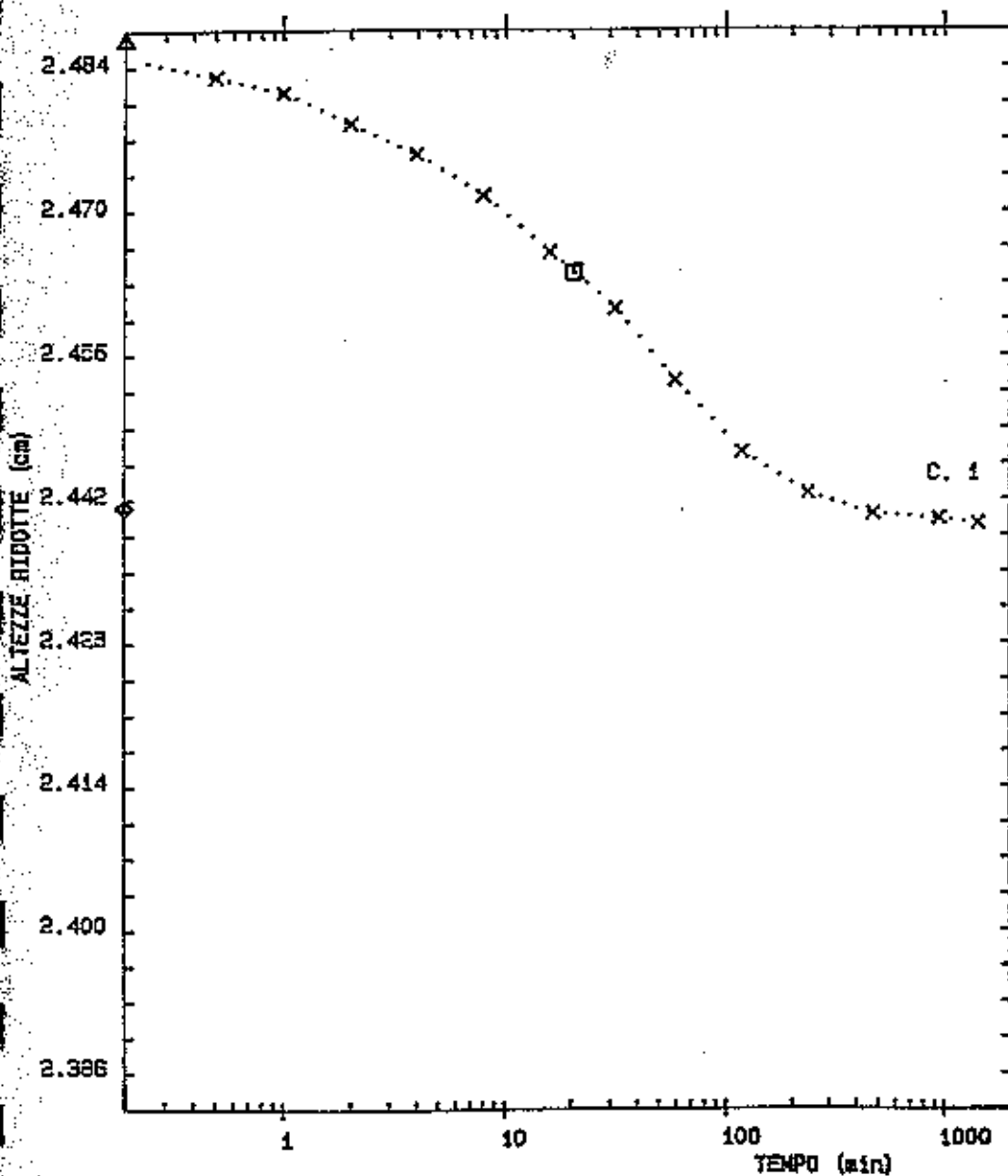
GEOSTUD sas
FIRENZE

Per conto:

Località:

Sond.: 1 Camp.: 3 Prof. (m): 6.90/7.20

CARICHI (Kg/cm²)
prima - durante
11 test



C. 1

2.117 4.234

Significato dei simboli:

Altezza ridotta iniz. 'corretta': Δ

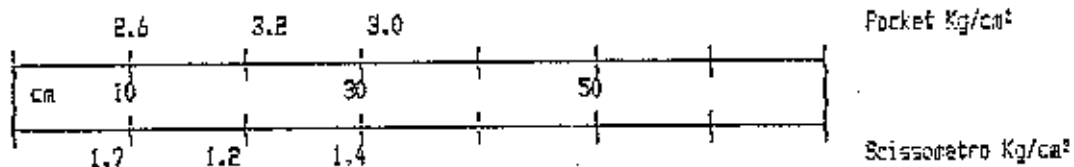
Alt. rid. a 100% consol. primaria: ◆

Punto corrispondente al 50% consol. primaria: □



GEOSTUD sas Firenze
Laboratorio di analisi

SOND. : 1 CAMP. : 1 PROF.(m) : 2.70/3.00



DESCRIZIONE : Argilla limosa grigia con bande di alterazione ocracee e qualche frammento di fossile.

NOTE :



GEDIG sas Firenze
Elaborazione dati

TAGLIO DIRETTO CASAGRANDE

Nostro rifer. :
 Cliente :
 Intestatario :
 Località' :
 Sondaggio : 1
 Campione : 1
 Profondità : 2.70/3.00
 Data elaboraz. : 19/02/91

CARICO 1.0 Kg/cm ²		CARICO 2.0 Kg/cm ²		CARICO 3.0 Kg/cm ²	
TENS. TAGLIO Kg/cm ²	SPOST. mm	TENS. TAGLIO Kg/cm ²	SPOST. mm	TENS. TAGLIO Kg/cm ²	SPOST. mm
0.39	0.14	0.38	0.13	0.34	0.10
0.61	0.38	0.61	0.44	0.63	0.32
0.67	0.72	0.73	0.73	0.82	0.58
0.69	1.11	0.82	1.10	1.02	0.85
0.69	1.50	0.87	1.48	1.18	1.16
0.67	1.91	0.91	1.87	1.36	1.50
0.66	2.33	0.94	2.23	1.31	1.88
0.64	2.73	0.95	2.66	1.30	2.30
0.60	3.15	0.96	3.07	1.26	2.71
0.58	3.56	0.96	3.48	1.23	3.14
0.56	3.96	0.96	3.87	1.21	3.56
0.52	4.39	0.96	4.27	1.19	3.96
0.48	4.80	0.96	4.66	1.17	4.37
0.45	5.21	0.96	5.05	1.16	4.77
0.41	5.63	0.96	5.45	1.14	5.19
0.40	6.03	0.95	5.84	1.14	5.59
				1.13	5.98
				1.13	6.40

Tensione di picco in Kg/cm² : 0.69 - 0.96 - 1.31 -
 Coesione Kg/cm² 0.37 Angolo di resistenza al taglio 17°

Note :

Taglio : RAPIDO NON DRENATO



PROVA di TAGLIO

GHOSTUD sas
FIRENZE

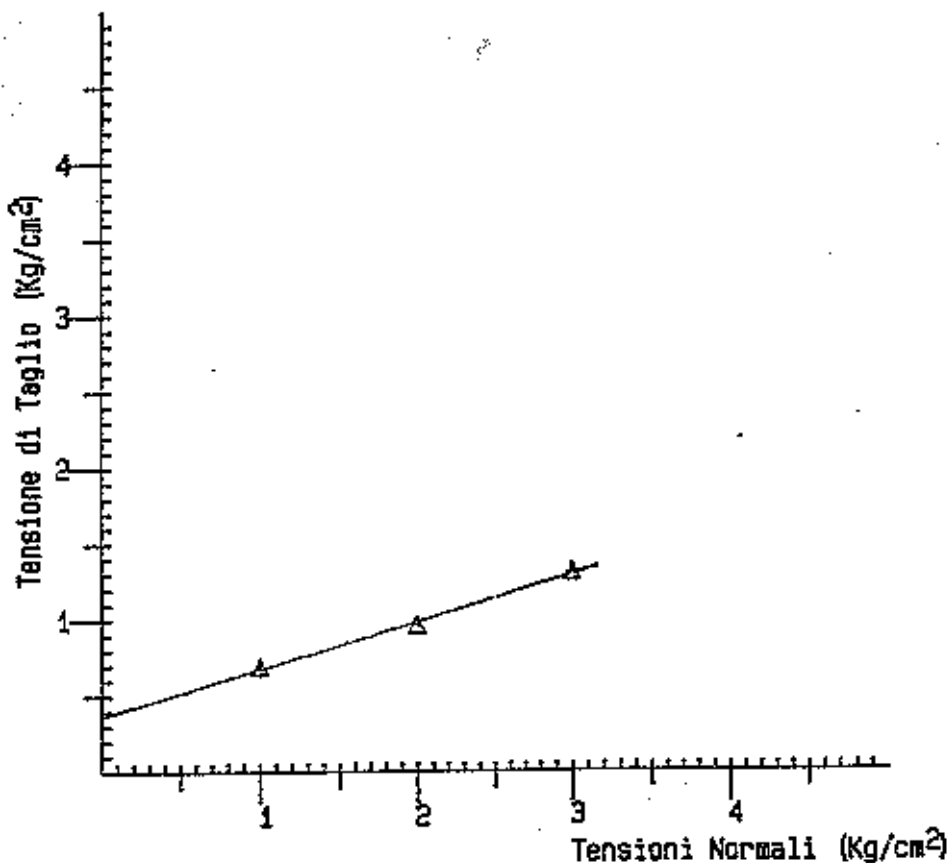
Per conto:

Localita':

Sond.: 1

Camp.: 1

Prof. (m): 2.70/3.00



Peso Spec. (g/cm³) = 2.73

RAPIDO NON DRENATO

S.A. - C.R. - U%

1	1.00	0.69	20.9
2	2.00	0.96	21.0
3	3.00	1.31	21.0

* Resist. Taglio = 17 °
 * Coesione = 0.37 Kg/cm²
 Densita' = 2.00 g/cm³
 Asses. = 0.5 Kg/cm²
 Simbolo = Δ

Note:

Δ



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD9974

Impresa Costruttrice <u>TOSCO POZZI SMC</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>04328370480</u> Responsabile di cantiere <u>BOLLETTINI MARCO</u> C.F. o Part. IVA <u>BGL PER 4342610460</u> Data inizio <u>23/11/99</u> Data fine lavori <u>13/12/99</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località VIA PACINOTTI Foglio n° 59 Particella n° 946 Coord. UTM Est 1665641.0 Coord. UTM Nord 4.823619E+6
---	---

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE
DELLA RICERCA**

**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-2			TERRENO VEGETALE
2-20			LIMO SABBIOSO CON ARGILLA
20-22			GHIAIE E SABBIE
22-28			ARGILLA COMPATTA

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>75</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>28</u>
Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>300</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>236</u>
Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>3</u>
Tipo di pompa	<u>30HM</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>1,5</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>18</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>10,5</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>13</u> con l/sec <u>1</u>
Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
Periodo di prelievo da	<u>Marzo</u> a <u>OTTOBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>2</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>NO</u>

NOTE: _____

ata 13/12/99

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD9726

UBICAZIONE POZZO

Impresa Costruttrice HALOCCI N. E. R. SRL
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 05256360471
 Responsabile di cantiere _____
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 4/6/93 Data fine lavori 12/6/93

In Comune di CERTALDO
 Località VIA ROMANA
 Foglio n° 59 Particella n° 741
 Coord. UTM Est 1665279.0
 Coord. UTM Nord 4.823435E+6

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

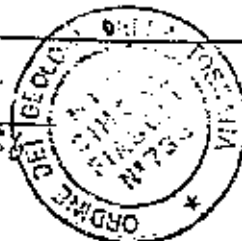
CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1			TERRENO VEGETALE
1-12			LIMO SABBIOSO
12-15			SABBIA
15-17			GHIAIA
17-20			LIMO ARGILLOSO

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>70,5</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>20</u>
Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>300</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>219</u>
Cementazione (Sì/No)	<u>Sì</u> Profondità (m) <u>2</u>
Tipo di pompa	<u>DIAPHRAGMA</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>1 CV</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>15</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>-6,50</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>-9,0</u> con V_{sec} <u>1</u>
Prove di portata (Sì/No)	<u>NO</u>
Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
Periodo di prelievo da	<u>AGOSTO</u> a <u>SETTEMBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>0,5</u>
Serbatoio di accumulo (Sì/No)	<u>NO</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>NO</u>
NOTE:	

Data 22/6/93

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 75



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PA9665

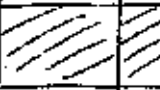

UBICAZIONE POZZO

Impresa Costruttrice MALUCCHI M. E. R. SNC
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256360431
 Responsabile di cantiere MALUCCHI ROBERTO
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 20/4/99 Data fine lavori 11/5/99

In Comune di CERTALDO
 Località PIAN DI SOTTO
 Foglio n° 38 Particella n° 139
 Coord. UTM Est 1663148.0
 Coord. UTM Nord 4.82515E+6

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1			TERRENO VEGETALE
1-14,5			Limo Argilloso con Sabbie
14,5-18,2			CIOTTOLI E GHIAIE
18,2-22			Limo Argilloso

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>58,5</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>22</u>
Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>300</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>219</u>
Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>3</u>
Tipo di pompa	<u>/</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>/</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>/</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>-4,20</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>/</u> con l/sec <u>/</u>
Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
Portata di esercizio (l/sec)	<u>/</u>
Periodo di prelievo da	<u>8.00</u> a <u>20.00</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>1,5</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>NO</u>

NOTE: _____

Data 11/5/99

IL TECNICO (Timbro e Firma)

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 756

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

269

Richiedente

Pratica n° PD0010197

Impresa Costruttrice <u>TOSCO POZZI SNC</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>04328370680</u> Responsabile di cantiere <u>F. FASCHI DI ROSE</u> C.F. o Part. IVA <u>PR. SMH 67321 EDIRT</u> Data inizio <u>13/9/2000</u> Data fine lavori <u>20/8/2007</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località CASOTTI Foglio: 27 Particelle: 48 Coord. UTM Est 11662648 Coord. UTM Nord 4825701
---	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I DESCRIZIONE LITOLOGICA	
0-2		Terrano Vegetale	Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>58</u>
2-15	////	Sabbie limose	Profondità dal p.c. (m) <u>25</u>
15-18	////	Ghiaie e Ciottoli	Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
18-25		ARGILLA GIACATA	Diametro di perforazione (mm) <u>320</u>
			Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>186</u>
			Cementazione (Si/No) <u>SI</u> Profondità (m) <u>2</u>
			Tipo di pompa <u>SOMMERSA</u>
			Potenza della pompa (kW) <u>2</u>
			Profondità di posa della pompa (m) <u>13</u>
			Livello statico (m dal p.c.) <u>7,8</u>
			Livello dinamico stabile (m) <u>10,3</u> con l/sec <u>1</u>
			Prove di portata (Si/No) <u>NO</u>
			Portata critica (l/sec) <u>/</u>
			Portata di esercizio (l/sec) <u>1</u>
			Periodo di prelievo da <u>MARILE</u> a <u>OTTORIO</u>
			Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>2</u>
			Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
			Volume di accumulo (mc) <u>/</u>
			NOTE: _____

IL TECNICO (Timbro e Firma)

ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 23

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

270

Pratica n° PA0010723

Richiedente

Impresa Costruttrice <u>MAVECHI ROCCO E ROBERTO Snc</u> Ragione sociale Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860481</u> Responsabile di cantiere <u>ROBERTO MAVECHI</u> C.F. o Part. IVA <u>03256860481</u> Data inizio <u>06/08/01</u> Data fine lavori <u>04/09/01</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di <u>CECCALDO (FI)</u> Località <u>PODERE FUGGIOLAIA</u> Foglio n° <u>23</u> Particella n° <u>116</u> Coord. UTM Est <u>466350</u> <u>669475</u> Coord. UTM Nord <u>482735</u> <u>4827575</u>
---	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	FILTRI	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-2			TERRENO G. P. 10210
2-35			L. HO. SASS. 217
35-105			AR. L. 107
105-106	////	////	SASS. A
106-120			AR. L. 107

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 207
 Profondità dal p.c. (m) 120
 Sistema di perforazione PERCUSSIONE/ROTAZIONE
 Diametro di perforazione (mm) 200
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 186
 Cementazione (Sì/No) Sì Profondità (m) 5
 Tipo di pompa SOMMERSA
 Potenza della pompa (kW) 5
 Profondità di posa della pompa (m) -100
 Livello statico (m dal p.c.) -85
 Livello dinamico stabile (m) 85 con Vsec 0,2
 Prove di portata (Sì/No) Sì
 Portata critica (Vsec) 0,3
 Portata di esercizio (Vsec) 0,2
 Periodo di prelievo da 10h00 a 07h00
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
 Serbatoio di accumulo (Sì/No) Sì
 Volume di accumulo (mc) 1
 NOTE: _____

Data 5/08/01
 IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 735


RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PA10007

Impresa Costruttrice <u>MALUCCHI M. E. R. S.R.L.</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860481</u> Responsabile di cantiere <u>MALUCCHI M. E. R.</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>1/2/2000</u> Data fine lavori <u>30/5/2001</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località POMINE Foglio n° 63 Particella n°19 Coord. UTM Est 1669240 Coord. UTM Nord 4823602
--	--

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I DESCRIZIONE LITOLOGICA	
0-2		Tettoso Apriolo	Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>156</u>
2-30		Limi Sabbiosi	Profondità dal p.c. (m) <u>120</u>
30-68		ARGILLA	Sistema di perforazione <u>ROTAZIONE</u>
68-72		SABBIA	Diametro di perforazione (mm) <u>400</u>
72-108		ARGILLA	Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>300/218</u> DATTA COLONNA
108-112		SABBIA E GHIAIETTO	Cementazione (Si/No) <u>Si</u> Profondità (m) <u>5</u>
112-120		ARGILLA	Tipo di pompa <u>30 VERTICALE</u>
			Potenza della pompa (kW) <u>1,5</u>
			Profondità di posa della pompa (m) <u>70</u>
			Livello statico (m dal p.c.) <u>50,6</u>
			Livello dinamico stabile (m) <u>65,3</u> con Vsec <u>1</u>
			Prove di portata (Si/No) <u>Si</u>
			Portata critica (l/sec) <u>1,2</u>
			Portata di esercizio (l/sec) <u>1,0</u>
			Periodo di prelievo da <u>AGOSTO</u> a <u>OTTOBRE</u>
			Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>5</u>
			Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>Si</u>
			Volume di accumulo (mc) <u>10</u>
			NOTE: _____

Data 30/5/2000

IL TECNICO (Timbro e Firma)
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme al Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD0010323

Impresa Costruttrice MAJONE N. e O. Snc
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256860481
 Responsabile di cantiere MAJONE ROBERTO
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 25/3/2002 Data fine lavori 6/6/2002

UBICAZIONE POZZO

In Comune di **CERTALDO**
 Località **CANONICA**
 Foglio: 40 Particelle: 1185
 Coord. UTM Est 11664368
 Coord. UTM Nord 4824787

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			DESCRIZIONE LITOLOGICA
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	
0-2			Terrano di Riparto
2-20			ALTERANZE di G.M. SABBIA E ARGILLA
20-21	si	////	SABBIA
21-22	si	////	CIOTTOLI e GHIAIA
22-25			ARGILLA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 65,1
 Profondità dal p.c. (m) 25
 Sistema di perforazione PERCOSSIONE
 Diametro di perforazione (mm) 320
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 219
 Cementazione (Si/No) Si Profondità (m) 5
 Tipo di pompa DOMMENA
 Potenza della pompa (kW) 0,75
 Profondità di posa della pompa (m) 14
 Livello statico (m dal p.c.) 5,20
 Livello dinamico stabile (m) 10,3 con Vsec 1,2
 Prove di portata (Si/No) NO
 Portata critica (l/sec) 2
 Portata di esercizio (l/sec) 1,5
 Periodo di prelievo da MAGGIO a OTTOBRE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
 Serbatoio di accumulo (Si/No) NO
 Volume di accumulo (mc) NO
 NOTE: _____

IL TECNICO (Timbro e Firma) _____
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD0010265

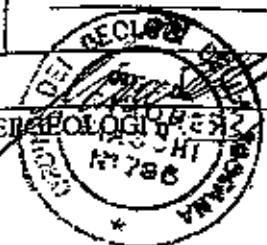
Impresa Costruttrice <u>MALUCCHI A.E.A. SNC</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>03756860481</u> Responsabile di cantiere <u>MALUCCHI ROBERTO</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>28/2/2003</u> Data fine lavori <u>4/6/2003</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località MULINO LANDI Foglio: 58 Particelle: 1668 Coord. UTM Est 11664485 Coord. UTM Nord 4823082
--	--

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE
DELLA RICERCA**
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	FILTRI	DESCRIZIONE LITOLOGICA	Quota piano campagna (metri s.l.m.)
0-1			TERRENO VEGETALE	<u>65,2</u>
1-10			LIMO SABBIOSO	Profondità dal p.c. (m) <u>20</u>
10-11	si	///	GHIAIA E CIOTOLE	Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
11-16,5			ARGILLA LIMOSA	Diametro di perforazione (mm) <u>320</u>
16,5-17,5	si	///	GHIAIA	Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>215</u>
17,5-20			ARGILLA	Cementazione (Si/No) <u>si</u> Profondità (m) <u>3</u>
				Tipo di pompa <u>ESTERNA</u>
				Potenza della pompa (kW) <u>0,4</u>
				Profondità di posa della pompa (m) <u>✓</u>
				Livello statico (m dal p.c.) <u>4,7</u>
				Livello dinamico stabile (m) <u>5,8</u> con 1/sec <u>0,5</u>
				Prove di portata (Si/No) <u>NO</u>
				Portata critica (l/sec) <u>✓</u>
				Portata di esercizio (l/sec) <u>2,5</u>
				Periodo di prelievo da <u>11:00</u> a <u>17:00</u>
				Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>2</u>
				Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
				Volume di accumulo (mc) _____
				NOTE: _____

Data 4/6/2003

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD0010823

Impresa Costruttrice <u>MAWCEMI H E R. Snc.</u> Ragione sociale <u>03256860481</u> Codice Fiscale o Part. IVA _____ Responsabile di cantiere <u>ROBINO MAWCEMI</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>27/03/2001</u> Data fine lavori <u>03/04/2001</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località VIA FIORENTINA Foglio: 59 Particelle: 626 Coord. UTM Est 11665964 Coord. UTM Nord 4823597
---	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE	
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA	
0-1			Tenace regolata	Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>80,5</u>
1-15			Limo argilloso grigio	Profondità dal p.c. (m) <u>-28,00</u>
15-28	SI	///	SABBIE A TRACCI CEMENTAZIE	Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
F.F.				Diametro di perforazione (mm) <u>320</u>
				Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>219</u>
				Cementazione (Si/No) <u>SI</u> Profondità (m) <u>13</u>
				Tipo di pompa <u>SOMMERSA</u>
				Potenza della pompa (kW) <u>4 cv</u>
				Profondità di posa della pompa (m) <u>-17,00</u>
				Livello statico (m dal p.c.) <u>-15,00</u>
				Livello dinamico stabile (m) <u>-16,00</u> con l/sec <u>1,5</u>
				Prove di portata (Si/No) <u>-</u>
				Portata critica (l/sec) <u>-</u>
				Portata di esercizio (l/sec) <u>1,5</u>
				Periodo di prelievo da <u>MARZO</u> a <u>OCTOBRE</u>
				Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>1</u>
				Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
				Volume di accumulo (mc) <u>NO</u>
				NOTE: _____

Data 03/04/2001

IL TECNICO (Timbro e Firma) 
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° _____

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD0010731

Impresa Costruttrice <u>MAUCCINI M. E. R. Snc.</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860481</u> Responsabile di cantiere <u>MAUCCINI TORENO</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>18/10/2000</u> Data fine lavori <u>25/01/2004</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località CERTALDO* Foglio: 58 Particelle: 1324 Coord. UTM Est 11665154 Coord. UTM Nord 4823099
---	---

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE
DELLA RICERCA**

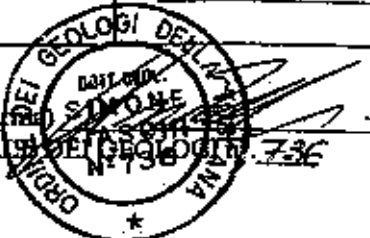
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1			TERRENO VEGETALE
1-17			LITI SABBIOSI
17-20	SI	////	QUIARA E CIOTOLI IN TRACCE SABBIOSE
20-25			ARGILLA

Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>88,5</u>
Profondità dal p.c. (m) <u>-25</u>
Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm) <u>320</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>219</u>
Cementazione (Si/No) <u>Si</u> Profondità (m) <u>3</u>
Tipo di pompa <u>SOTTOVERSA</u>
Potenza della pompa (kW) <u>1,5 cv</u>
Profondità di posa della pompa (m) <u>-12 dal p.c.</u>
Livello statico (m dal p.c.) <u>-5,20</u>
Livello dinamico stabile (m) <u>-8,00</u> con l/sec <u>2</u>
Prove di portata (Si/No) <u>NO</u>
Portata critica (l/sec) <u>-</u>
Portata di esercizio (l/sec) <u>2</u>
Periodo di prelievo da <u>1 MARZO</u> a <u>30 SETTEMBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>1</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
Volume di accumulo (mc) <u>-</u>
NOTE: _____

Data 31/01/2001

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLGHI



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

276

Richiedente

Pratica n° PD0010733

Impresa Costruttrice <u>MAUCCI H.C.R. S.M.C.</u> Ragione sociale Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860481</u> Responsabile di cantiere <u>MAUCCI TORENTO</u> C.F. o Part. IVA Data inizio <u>18/10/2000</u> Data fine lavori <u>04/01/2001</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località CERTALDO* Foglio: 51 Particelle: 203 Coord. UTM Est 11664520 Coord. UTM Nord 4823655
--	--

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA				CARATTERISTICHE TECNICHE	
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA		
0-1			TERRENO VEGETALE	Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>66</u>
1-17			Liti ARGILOSE	Profondità dal p.c. (m)	<u>20</u>
17-19	SI	////	GHIAIE E CIOTTOLI IN MATRICE SABBIOSA	Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
19-20			ARGILLE GRIGIE	Diametro di perforazione (mm)	<u>320</u>
F.F.				Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>219 AC</u>
				Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>3</u>
				Tipo di pompa	<u>SOMMERSA</u>
				Potenza della pompa (kW)	<u>1,5 CV</u>
				Profondità di posa della pompa (m)	<u>-16</u>
				Livello statico (m dal p.c.)	<u>-8</u>
				Livello dinamico stabile (m)	<u>-10</u> con l/sec <u>1,5</u>
				Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
				Portata critica (l/sec)	<u>✓</u>
				Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
				Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
				Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>1</u>
				Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
				Volume di accumulo (mc)	<u>---</u>
				NOTE:	

Data 04/02/2004

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI 736





04/12/00 - CS/ml

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD9658

Impresa Costruttrice <u>MALUCONI N. E. R. S.N.C.</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860481</u> Responsabile di cantiere <u>MALUCONI MORENO</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>3/3/99</u> Data fine lavori <u>3/5/99</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di <u>CERTALDO</u> Località <u>PIAN DI SOTTO</u> Foglio n° 39 Particella n° 955 Coord. UTM Est <u>1663826.0</u> Coord. UTM Nord <u>4.824706E+6</u>
---	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA				CARATTERISTICHE TECNICHE	
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA		
0-1			Terrano Vegetale	Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>60,9</u>
1-5			Limo Sabbioso con Argilla	Profondità dal p.c. (m)	<u>25</u>
5-15			Argilla	Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
15-21			Glacis e Ciottoli	Diametro di perforazione (mm)	<u>400</u>
21-25			Argilla	Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>219</u>
				Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>4</u>
				Tipo di pompa	<u>SOMM.</u>
				Potenza della pompa (kW)	<u>1</u>
				Profondità di posa della pompa (m)	<u>20</u>
				Livello statico (m dal p.c.)	<u>-4,5</u>
				Livello dinamico stabile (m) - Q	<u>-5,0</u> con l/sec <u>1</u>
				Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
				Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
				Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
				Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
				Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>1</u>
				Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
				Volume di accumulo (mc)	<u>/</u>
				NOTE:	

Data 3/5/99

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

278

Richiedente

Pratica n° PD0011146

Impresa Costruttrice DALIN PZZ
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 01121460479
 Responsabile di cantiere _____
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 16/01/02 Data fine lavori 18/02/02

UBICAZIONE POZZO
 In Comune di **CERTALDO**
 Località **CASANOVA Foglio: 28 Particelle: 461**
 Coord. UTM Est **1663453**
 Coord. UTM Nord **4825969**

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

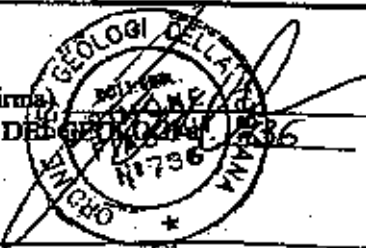
CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1,00			Terriccio vegetale
1,00-3,00			limo argilloso
3,00-10,00			limo sabbioso
10,00-18,00			argilla
F.F.			

Quota piano campagna (metri s.l.m.) _____
 Profondità dal p.c. (m) -18,00
 Sistema di perforazione _____
 Diametro di perforazione (mm) 1200
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 100
 Cementazione (Si/No) SI Profondità (m) 1,50
 Tipo di pompa SCALDESA
 Potenza della pompa (kW) 0,5 cv
 Profondità di posa della pompa (m) -12,00
 Livello statico (m dal p.c.) -6,00
 Livello dinamico stabile (m) -10,00 con 1/sec 0,5
 Prove di portata (Si/No) NO
 Portata critica (1/sec) 0,5
 Portata di esercizio (1/sec) 0,5
 Periodo di prelievo da MARZO a OCTOBRE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
 Serbatoio di accumulo (Si/No) NO
 Volume di accumulo (mc) _____
 NOTE: _____

Data 20-02-2002

IL TECNICO (Timbro e Firma)
 ORDINE REGIONALE DEL GEOLOGI DELLA TOSCANA
 N° 1736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

279

Chiedente

Pratica n° PD0010614

Impresa Costruttrice MAZZONI H. & R. Snc
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256860484
 Responsabile di cantiere MAZZONI ROBERTO
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 02/10/00 Data fine lavori 05/10/00

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CERTALDO
 Località CERTALDO
 Foglio: 58 Particelle: 1792
 Coord. UTM Est 11664525
 Coord. UTM Nord 4823101

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
<u>12,00</u>			<u>LITO SABBIOSO OCRA</u>
<u>2,00 / 14,00</u>			<u>SABBIA e SABBIA LITATA DI COLORE OCRA ASCIUTTA</u>
<u>14,00 / 18,00</u>	<u>SI</u>	<u>14,00 / 18,00</u>	<u>GHIAIA IN MATRICE SABBIOSA</u>
<u>18,00 / 24,00 (C.F.)</u>			<u>ARGILLA GRIGIA</u>

Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>66</u>
Profondità dal p.c. (m) <u>24</u>
Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm) <u>320</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>219</u>
Cementazione (Si/No) <u>SI</u> Profondità (m) <u>3</u>
Tipo di pompa <u>SOMMERSA</u>
Potenza della pompa (KW) <u>2,0 CV</u>
Profondità di posa della pompa (m) <u>15,00</u>
Livello statico (m dal p.c.) <u>12,00</u>
Livello dinamico stabile (m) <u>13,00</u> con l/sec <u>35</u>
Prove di portata (Si/No) <u>NO</u>
Portata critica (l/sec) <u>1</u>
Portata di esercizio (l/sec) <u>1,5</u>
Periodo di prelievo da <u>marzo</u> a <u>ottobre</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>7</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
Volume di accumulo (mc) <u>NO</u>
NOTE: _____

IL TECNICO (Timbro e Firma) _____
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° _____



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

280

Richiedente

Pratica n° PD0010620

Impresa Costruttrice <u>DAVID ROZZI DI GIUSEPPE MASSARO</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>01121460479</u> Responsabile di cantiere _____ C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>02/10/00</u> Data fine lavori <u>09/10/00</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località PODERE CASETTA Foglio: 38 Particelle: 655 Coord. UTM Est 11663535 Coord. UTM Nord 4824872
---	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0,00/-1,00			TERRICO VEGETALE
-1,00/6,00	SI		SABBIA UROSA E LITO SABBIOSO OCCA A TRACI SATURO
-6,00/-10,00			LITO ARGILLOSO CON SABBIA DA OCCA A GRIGIO
-10,00/-14,00			LITO ARGILLOSO COMPATTO DI COLORE GRIGIO

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 60,6 m s.l.m.
 Profondità dal p.c. (m) -14,00
 Sistema di perforazione ROTAZIONE
 Diametro di perforazione (mm) 1200
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 1000
 Cementazione (Si/No) SI Profondità (m) 2
 Tipo di pompa ESPELLITA
 Potenza della pompa (kW) 1,5 CV
 Profondità di posa della pompa (m) 1
 Livello statico (m dal p.c.) -5,00
 Livello dinamico stabile (m) -10,00 con 1/sec 0,33
 Prove di portata (Si/No) NO
 Portata critica (l/sec) 1
 Portata di esercizio (l/sec) 0,3
 Periodo di prelievo da MARZO a OCTOBRE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 2
 Serbatoio di accumulo (Si/No) _____
 Volume di accumulo (mc) 1
 NOTE: _____

IL TECNICO (Timbro e Firma) _____
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° AM2



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD0010190

Impresa Costruttrice SABATINI E ROSSI
 Ragione sociale S.R.L.
 Codice Fiscale o Part. IVA 04936770488
 Responsabile di cantiere EMILIANO ROSSI
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 4/10/02 Data fine lavori 20/10/02

UBICAZIONE POZZO
 In Comune di CERTALDO
 Località VILLA PALCHETTO
 Foglio: 14 Particelle: 16
 Coord. UTM Est 11670842
 Coord. UTM Nord 4828755

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	FILTRI	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1			TERCENO VEGETALE
1-28			ARGILLA
28-34			SABBIE GERENATE CON RARI CIOTTOLI
34-60			ARGILLA
60-66	SI	////	GHIAIA E CIOTTOLI
66-80			ARGILLA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 355

Profondità dal p.c. (m) 80,00

Sistema di perforazione PIAZIONE CON CIRCOLAZ. DIRETTA

Diametro di perforazione (mm) 220

Diametro tubazione di rivestimento (mm) 140

Cementazione (Si/No) SI Profondità (m) 0-6

Tipo di pompa _____

Potenza della pompa (kW) _____

Profondità di posa della pompa (m) _____

Livello statico (m dal p.c.) 68,50

Livello dinamico stabile (m) _____ con l/sec _____

Prove di portata (Si/No) NO

Portata critica (l/sec) 1

Portata di esercizio (l/sec) 4 l/min

Periodo di prelievo da 4-20 a QUOTIDIE

Prelievo massimo giornaliero (mc) _____

Serbatoio di accumulo (Si/No) SI

Volume di accumulo (mc) _____

NOTE: _____

IL TECNICO (Timbro e Firma) _____
 ORDINE REGIONALE DEI GEOMETRI



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

282

Richiedente

Pratica n° PD0010063

Impresa Costruttrice <u>TORRELLI FABRIZIO</u> Ragione sociale <u>-</u> Codice Fiscale o Part. IVA <u>00375870528</u> Responsabile di cantiere <u>TORRELLI FABRIZIO</u> C.F. o Part. IVA <u>00375870528</u> Data inizio <u>11/04/2000</u> Data fine lavori <u>29/04/2000</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di CERTALDO Località CASOLARINO Foglio: 22 Particelle: 166 Coord. UTM Est 11668198 Coord. UTM Nord 4827335
--	---

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-6	NO	NO	LITO SABBIOSO
6-14	NO	NO	LITO ARGILLOSO
14-16	NO	NO	SABBIA LIMOSA
16-33	NO	NO	ARGILLA LIMOSA
33-63	NO	NO	SABBIA GRIGIA
63-64	NO	NO	LITO SABBIOSO CON ARGILLA
64-68	NO	NO	SABBIA GRIGIA
68-86	NO		ARGILLA GRIGIA
86-88.5	SI	SI	SABBIA GROSSOLANA GRIGIA
88.5-98.5	NO		ARGILLA AZZURRA

Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>170</u>
Profondità dal p.c. (m) <u>98.5</u>
Sistema di perforazione <u>A PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm) <u>400</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>200</u>
Cementazione (Si/No) <u>SI</u> Profondità (m) <u>0-6</u>
Tipo di pompa <u>SVEVICERSA</u>
Potenza della pompa (kW) ^{CV} <u>2</u>
Profondità di posa della pompa (m) <u>92</u>
Livello statico (m dal p.c.) <u>85</u>
Livello dinamico stabile (m) <u>86</u> con l/sec <u>73</u>
Prove di portata (Si/No) <u>NO</u>
Portata critica (l/sec) <u>0,0</u>
Portata di esercizio (l/sec) <u>0,2</u>
Periodo di prelievo da <u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>3</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>SI</u>
Volume di accumulo (mc) <u>3</u>
NOTE: _____

Data 03/05/2000

IL TECNICO (Timbro e Firma) _____
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 640



Ufficio del Genio Civile di Firenze

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

IMPRESA COSTRUTTRICE IN ECONOMIA D. RETTA

Ragione sociale _____

Codice Fiscale o Part. IVA _____

Responsabile di cantiere _____

Codice fiscale o Part. IVA _____

Data inizio lavori 8/8/87 data fine lavori 22/8/87

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CERTALDO

Località VIA VOLTA 4

Foglio n° 58 particella n° 436/A

Coordinate UTM 4823450 H 1665700 E

Richiedente _____

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

Profondità dal piano campagna	Livelli acquiferi	F i t e	Descrizione Litologica
0-1			Terreno Agiudo
1-7,5			limi Sabbiosi

Quota-piano campagna (astri s.l.s.) 76

Sistema di perforazione A HAND

Profondità raggiunta dal p.c. (m) - 7,5

Giassetto di perforazione (mm) 1000

Giassetto tubazioni di rivestimento (mm) 1000

Profondità di cementazione del p.c. (m) 3

Tipo di pompa MOTOPOMPA

Potenza della pompa (kW) 0,5 CV

Profondità di posa della pompa (m) VESTERKA

Livello statico (m) - 1,2

Livello dinamico stabilizzato (m) - 5 con 1/sec

Prova di portata SI NO

Portata critica (l/sec) NO

Portata di esercizio (l/sec) 1

Prelievo massimo giornaliero (mc) 0,1

Serbatoio di accumulo SI NO

Volume di accumulo (mc) NO

FIRMA TECNICO
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N. 736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

285

Richiedente:

Pratica n° PD9252

Impresa Costruttrice <u>ECONOMIA SIGETTA</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA _____ Responsabile di cantiere <u>RENZIO DI TAVIO</u> C.F. o Part. IVA <u>MRC TTV 28 H 55 65006</u> Data inizio <u>22/4/99</u> Data fine lavori <u>29/2/2000</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di <u>CERTALDO</u> Località <u>VIA POTENTE</u> Foglio n° 58 Particella n° 1605 Coord. UTM Est <u>1664799</u> Coord. UTM Nord <u>4822782</u>
---	--

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA
CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-2			TERRENO VEGETALE
2-6			LIMO SABBIOSO
6-12	///	///	SABBIE
12-18	///	///	GHIAIE

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>65,1</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>18</u>
Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>400</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>219</u>
Cementazione (Sì/No)	<u>Sì</u> Profondità (m) <u>5</u>
Tipo di pompa	<u>SOMMERSA</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>1,5 CV</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>10,00</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>6,5</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>7,2</u> con l/sec <u>2</u>
Prove di portata (Sì/No)	<u>NO</u>
Portata critica (l/sec)	<u>1</u>
Portata di esercizio (l/sec)	<u>2 l/sec.</u>
Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>1</u>
Serbatoio di accumulo (Sì/No)	<u>Sì</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>1</u>
NOTE:	

Data 28/2/2000

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n°



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

287

Richiedente

Pratica n° PA9388

UBICAZIONE POZZO

Impresa Costruttrice MALUCCHI M. e R. SNC
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256860481
 Responsabile di cantiere MALUCCHI ROBERTO
 C.F. o Part. IVA 03256860481
 Data inizio 6/11/98 Data fine lavori 2/12/98

In Comune di **CERTALDO**
 Località **VIA TORINO**
 Foglio n° 69 Particella n°107
 Coord. UTM Est 1666578
 Coord. UTM Nord 4822163

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE
DELLA RICERCA**

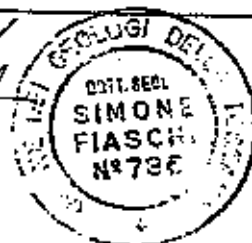
**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	FILTRI	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1,20			TERRENO di RIPIANO
1,20-16,0			LIMO ARGILLOSO con SABBIA
16,0-18,5			SABBIA e GHIAIA
18,5-25			LIMO ARGILLOSO

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 71
 Profondità dal p.c. (m) 25
 Sistema di perforazione PERCOSSIONE
 Diametro di perforazione (mm) 300
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 219
 Cementazione (Sì/No) Sì Profondità (m) 4
 Tipo di pompa SOMMERSA
 Potenza della pompa (kW) 1,5 (CV)
 Profondità di posa della pompa (m) 18
 Livello statico (m dal p.c.) 11,50
 Livello dinamico stabile (m) 13,20 con l/sec 2
 Prove di portata (Sì/No) NO
 Portata critica (l/sec) ✓
 Portata di esercizio (l/sec) 2
 Periodo di prelievo da ARTIFICIALE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) _____
 Serbatoio di accumulo (Sì/No) Sì
 Volume di accumulo (mc) 20
 NOTE: _____

Data 2/12/98

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD9316

Impresa Costruttrice MALVECCHI N. E. R. SNC.
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256860434
 Responsabile di cantiere MALVECCHI ROBERTO
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 28/3/94 Data fine lavori 2/4/94

UBICAZIONE POZZO
 In Comune di CERTALDO
 Località VIA ROMANA, 78
 Foglio n° 58 Particella n° 65
 Coord. UTM Est 1665247
 Coord. UTM Nord 4823300

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA			CARATTERISTICHE TECNICHE
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	DESCRIZIONE LITOLOGICA	
0-13		LIMO ARGILLOSO	Quota piano campagna (metri s.l.m.) <u>71</u>
13-14		SABBIA LIMOSA	Profondità dal p.c. (m) <u>28</u>
14-18		GHIAIE E SABBIA	Sistema di perforazione <u>PERCUSSIONE</u>
18-26		LIMO ARGILLOSO	Diametro di perforazione (mm) <u>286</u>
26-28		SABBIA	Diametro tubazione di rivestimento (mm) <u>186</u>
28-29		ARGILLA LIMOSA	Cementazione (Si/No) <u>Si</u> Profondità (m) <u>3,5</u>
			Tipo di pompa <u>SOMMERSA</u>
			Potenza della pompa (kW) <u>1</u>
			Profondità di posa della pompa (m) <u>22</u>
			Livello statico (m dal p.c.) <u>11,50</u>
			Livello dinamico stabile (m) <u>15,7</u> con l/sec <u>1</u>
			Prove di portata (Si/No) <input checked="" type="checkbox"/>
			Portata critica (l/sec) <u>1</u>
			Portata di esercizio (l/sec) <u>1</u>
			Periodo di prelievo da <u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
			Prelievo massimo giornaliero (mc) <u>1</u>
			Serbatoio di accumulo (Si/No) <u>NO</u>
			Volume di accumulo (mc) <u>100</u>
			NOTE: _____

Data 2/4/94

IL TECNICO (Timbro e Firma) Simone Tuli
 ORDINE REGIONALE DEI GEÓLOGI n° 736





Ufficio del Genio Civile di Firenze

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

IMPRESA COSTRUTTRICE

Ragione sociale IMPRESA EDILE GIULIO SALVADORI

Codice fiscale o Part. IVA 04773630480

Responsabile di cantiere GIULIO S.

Codice fiscale o Part. IVA _____

Data inizio lavori 15/5/97 Data fine lavori 16/6/97

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CERTALDO

Località VIA LAURIGHINI

Foglio n° SP Particella n° 1643

Coordinate BTM Est 1664550 Nord 4823100

Richiedente _____

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA STERCA

Profondità del piano campagna	Livelli acquiferi	F i t r i	Descrizione Litologica
0-2			TERRENO VEGETALE - PREV. LIMOJO
2-10			ARELLA LIMOSA DI COLORE OCRA
10-12,3			GHIAIE E CIOTTOLE
13-15			ARELLA LIMOSA

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 65,1

Sistema di perforazione ROTAZIONE

Profondità raggiunta dal p.c. (m) 15

Diametro di perforazione (mm) 1000

Diametro tubazione di rivestimento (mm) 800

Profondità di cementazione dal p.c. (m) 5

Tipo di pompa ESTERNA

Potenza della pompa (kW) 1 CV

Profondità di posa della pompa (m) 7

Livello statico (m) 5,4

Livello dinamico stabilizzato (m) 6 con 1/sec 1

Prova di portata SI NO

Portata critica (l/sec) _____

Portata di esercizio (l/sec) 1

Prelievo massimo giornaliero (mc) 1

Sarbazio di accumulo SI NO

Voluntà di accumulo (mc) _____

FIRMA TECNICO 33
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N. 36



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

290

Richiedente

Pratica n° PD9045

Impresa Costruttrice ECONOMIA D'AZIENDA
Ragione sociale _____
Codice Fiscale o Part. IVA _____
Responsabile di cantiere _____
C.F. o Part. IVA _____
Data inizio 26/5/98 Data fine lavori 24/6/98

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CERTALDO
Località CERTALDO
Foglio n° 58 Particella n° 556
Coord. UTM Est 1664637
Coord. UTM Nord 4822989

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1,5			TERRENO VEGETALE (LIMO SABBIOSO)
1,5-8,3			LIMO SABBIOSO CON ARELLA
8,3-12,2			SABBIA DA FRANCA A LIMOSA

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 65,3
Profondità dal p.c. (m) 12,2
Sistema di perforazione ROTAZIONE
Diametro di perforazione (mm) 213
Diametro tubazione di rivestimento (mm) 186
Cementazione (Si/No) SI Profondità (m) 4
Tipo di pompa A SCOPPIO
Potenza della pompa (kW) 1 CV
Profondità di posa della pompa (m) /
Livello statico (m dal p.c.) 5,5
Livello dinamico stabile (m) 8,6 con l/sec 1
Prove di portata (Si/No) NO
Portata critica (l/sec) /
Portata di esercizio (l/sec) /
Periodo di prelievo da MARZO a OTTOBRE
Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
Serbatoio di accumulo (Si/No) NO
Volume di accumulo (mc) NO

NOTE:

Data 24/4/98

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 738



Ufficio del Genio Civile di Firenze
RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

Richiedente

Pratica n° PD8876

Impresa Costruttrice MALUCCHI M. & R. SNC
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03296860481
 Responsabile di cantiere MALUCCHI M.
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 22/8/87 Data fine lavori 25/11/87

UBICAZIONE POZZO
 In Comune di CERTALDO
 Località SALLUSTIO
 Foglio n° 50 Particella n° 700
 Coord. UTM Est 664927
 Coord. UTM Nord 4824725

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0,0-0,2	NO		TERRENO VEGETALE
0,7-15,5	NO		LIMI ARGILLOSI
15,5-18	SI		SABBIA LIMOSA
18-19	SI		SABBIA E GHIAIA
19-24	NO		LIMO ARGILLOSO

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 78
 Profondità dal p.c. (m) 24
 Sistema di perforazione DIET. HUCKED
 Diametro di perforazione (mm) 218
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 160
 Cementazione (SI/NO) SI Profondità (m) 4
 Tipo di pompa SOMMERSEA
 Potenza della pompa (kW) 1CV
 Profondità di posa della pompa (m) 12
 Livello statico (m dal p.c.) 8,5
 Livello dinamico stabile (m) 10,7 con l/sec 2
 Prove di portata (SI/NO) NO
 Portata critica (l/sec) 1
 Portata di esercizio (l/sec) 2
 Periodo di prelievo da MARZO a OTTOBRE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
 Serbatoio di accumulo (SI/NO) NO
 Volume di accumulo (mc) 1

NOTE:

IL TECNICO _____
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 736





Ufficio del Genio Civile di Firenze

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

IMPRESA COSTRUTTRICE

UBICAZIONE POZZO

Ragione sociale MAVUCCI R. E N. SNC.

In Comune di CERTALDO

Codice Fiscale o Part. IVA 03256360481

Località VIA FANCIULLACCI

Responsabile di cantiere MAVUCCI MORENO

Foglio n° 58 Particella n° 1729

Codice Fiscale o Part. IVA _____

Coordinate UTM Est 166575 Nord 4822800

Data inizio lavori 8/4/87 Data fine lavori 2/6/87

Richiedente _____

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

Profondità dal piano campagna	Livelli acquiferi	Stratigrafia	Descrizione litologica
0-1,5	NO		TERRENO VEGETALE LITO SABBIA
1,5-7,5	NO		LITO SABBIA DI COCCIA OCCA
7,5-14,7	NO		ARGILLA LITOSA GRIGIA-OCRA
14,7-18,0	SI	//////	Ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa
18,0-23,0	NO		ARGILLA LITOSA

Quota piano campagna (astri s.l.m.) 65,4

Sistema di perforazione DISTRACCIONE DI NUCLEO

Profondità raggiunta dal p.c. (m) 20,0

Diametro di perforazione (mm) 250

Diametro tubazione di rivestimento (mm) 150

Profondità di cementazione dal p.c. (m) 5

Tipo di pompa ESTERNA

Potenza della pompa (kW) 0,5 (CV)

Profondità di posa della pompa (m) 17

Livello statico (m) 5,2

Livello dinamico stabilizzato (m) 5,2 con 1/sec 1,6

Prova di portata SI NO

Portata critica (l/sec) _____

Portata di esercizio (l/sec) 1,6

Prelievo massimo giornaliero (mc) 20

Serbatoio di accumulo SI NO

Volume di accumulo (mc) _____

FIRMA TECNICO 736
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N. 736



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

294

Richiedente

Pratica n°

Impresa Costruttrice MALUCCHI SNC
Ragione sociale
Codice Fiscale o Part. IVA 03256860781
Responsabile di cantiere MALUCCHI ROBERTO
C.F. o Part. IVA
Data inizio 4/3/98 Data fine lavori 17/3/98

UBICAZIONE POZZO
In Comune di CERTALDO
Località VIA FIORENTINA
Foglio n° 55 Particella n° 333
Coord. UTM Est 1666085
Coord. UTM Nord 4823810

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1,5			TERRENO VEGETALE
1,5-32			LIMO ARGILLOSO
32-33,5	////	////	SABBIE E GHIAIE
33,5-40			LIMO ARGILLOSO

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 82,5
Profondità dal p.c. (m) 40
Sistema di perforazione PERCUSSIONE
Diametro di perforazione (mm) 300
Diametro tubazione di rivestimento (mm) 186
Cementazione (Sì/No) Sì Profondità (m) 3,5
Tipo di pompa SOMMERIA
Potenza della pompa (kW) 1,5
Profondità di posa della pompa (m) 25
Livello statico (m dal p.c.) 13,4
Livello dinamico stabile (m) 20,2 con l/sec 1
Prove di portata (Sì/No) NO
Portata critica (l/sec) /
Portata di esercizio (l/sec) /
Periodo di prelievo da MARZO a OCTOBRE
Prelievo massimo giornaliero (mc) 1
Serbatoio di accumulo (Sì/No) NO
Volume di accumulo (mc) NO

NOTE:

Data 17/3/98

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 736



REGIONE TOSCANA



297

Ufficio del Genio Civile di Firenze

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

IMPRESA COSTRUTTRICE

Ragione sociale MALUCCHI R. & M. SNCCodice Fiscale o Part. IVA 0325656044Responsabile di cantiere MALUCCHI M.

Codice Fiscale o Part. IVA _____

Data inizio lavori 11/4 Data fine lavori 22/6

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CESTALDOLocalità VIA RUD. ECHINO, 2Foglio n° 55 Particella n° 546Coordinate UTM Est 465500 Nord 6325000

Richiedente _____

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

Profondità dal piano campagna	Livelli acquiferi	F i t r i	Descrizione Litologica
0-5,5	M0		Torrens Apicolo e Lima Sabbia
5,5-7,5	Si	////	SABBIA LASSA SASSOLETTA
7,5-13,0	M0		ARGILLA COMPATTA
13-15,7	Si	////	SABBIA COMPACTA
15,7-25	M0		ARGILLA COMPATTA

Quota piano campagna (metri s.l.n.) 32,0Sistema di perforazione DISTE MOLLEProfondità raggiunta dal p.c. (m) 25Diametro di perforazione (mm) 250Diametro tubazione di rivestimento (mm) 156Profondità di cementazione dal p.c. (m) 5Tipo di pompa SURFLEXPotenza della pompa (kW) 1 (CV)Profondità di posa della pompa (m) 23Livello statico (m) 16,5Livello dinamico stabilizzato (m) 26 con 1/sec 2,55Prove di portata SI NO

Portata critica (l/sec) _____

Portata di esercizio (l/sec) 0,5Prelievo massimo giornaliero (mc) 30Serbatoio di accumulo SI NO

Volume di accumulo (mc) _____

FIRMA TECNICO
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI N. _____



Ufficio del Genio Civile di Firenze

298

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

IMPRESA COSTRUTTRICE

Ragione sociale MALUCCI R. E N. S.R.L.
 Codice fiscale o Part. IVA 03256860481
 Responsabile di cantiere MALUCCI MORENO
 Codice Fiscale o Part. IVA _____
 Data inizio lavori 13/5/92 Data fine lavori 2/8/92

LOCALIZZAZIONE POZZO

In Comune di CEATALDO
 Località VIA ROMANA 46/B
 Foglio n° 58 Particella n° 616
 Coordinate UTM Est 166550 Nord 4823300
 Richiedente _____

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA PISCINA

Profondità dal piano campagna	Livelli acquiferi	f i l t r i	Descrizione Litologica
0-2	NO		Limo Sabbioso T. VEGETALE
2-15	NO		Limo Argilloso Ocre con Sabbie
15-17	NO		Sabbie limose Ocre
17-18	SI		Ghiaie e Sabbie
18-25	NO		Limo Argilloso poroso compatto

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 68,5
 Sistema di perforazione DIRTA NUCLEO
 Profondità raggiunta dal p.c. (m) 25
 Diametro di perforazione (mm) 219
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 168
 Profondità di cementazione dal p.c. (m) 3
 Tipo di pompa SOMMERBA
 Potenza della pompa (kW) 1 (CV)
 Profondità di posa della pompa (m) 16
 Livello statico (m) 11
 Livello dinamico stabilizzato (m) 13 con 1/sec 2
 Preve di portata SI NO
 Portata critica (l/sec) _____
 Portata di esercizio (l/sec) 2
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 5
 Serbatoio di accumulo SI NO
 Volume di accumulo (mc) _____

FIRMA TECNICA
 GEOMETRA REGIONALE DEI GEOLOGI N. 736

Luca Riccioli

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

Richiedente

Pratica n° PD8902

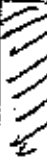
UBICAZIONE POZZO

Impresa Costruttrice M. BERTOLA
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 00150510162
 Responsabile di cantiere _____
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 5/10/97 Data fine lavori 27/4/97

In Comune di **CERTALDO**
 Località **CASSETTA**
 Foglio n° 58 Particella n° 1693
 Coord. UTM Est 1665026
 Coord. UTM Nord 4822723

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1	H0		TERR. VEGETACE (LINO SABBIAIO)
1-5,5	H0		LINO ARGILLOSO CON SABBIA
5,5-10	S1		SABBIA DA FRANCA A LINDA

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>66,2</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>10</u>
Sistema di perforazione	<u>MANUALE</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>200</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>160</u>
Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>3</u>
Tipo di pompa	<u>ESTERNA A SCOPPIO</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>0,5 CV</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>7</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>4,5</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>5,7</u> con l/sec <u>1</u>
Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>2</u>
Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>1</u>

NOTE: _____

Data 27/4/97

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 23

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

302

Richiedente

Pratica n° PA8955

Impresa Costruttrice <u>MACCCHI M. E. R. SNC</u> Ragione sociale _____ Codice Fiscale o Part. IVA <u>03256860681</u> Responsabile di cantiere <u>MACCCHI M.</u> C.F. o Part. IVA _____ Data inizio <u>15/5/88</u> Data fine lavori <u>6/7/88</u>	UBICAZIONE POZZO In Comune di <u>CERTALDO</u> Località <u>BORRO DEL FOSSATO</u> Foglio n° 31 Particella n° 102 Coord. UTM Est 1667865 Coord. UTM Nord 4826549
---	---

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE
DELLA RICERCA**

**CARATTERISTICHE
TECNICHE**

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-1,5			TERRENO VEGETACE
1,5-10,5			LIMI ARGILLOSI COMPATTI
10,5-18			LIMI SABBIOSI ASSIUTTI
18-20			SABBIE GRANULARE CHIARISSIME
20-28			LIMI ARGILLOSI

Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>86</u>
Profondità dal p.c. (m)	<u>28</u>
Sistema di perforazione	<u>DRIF. NUCLEO</u>
Diametro di perforazione (mm)	<u>300</u>
Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>218</u>
Cementazione (Sì/No)	<u>Sì</u> Profondità (m) <u>4</u>
Tipo di pompa	<u>EDM</u>
Potenza della pompa (kW)	<u>1</u>
Profondità di posa della pompa (m)	<u>22</u>
Livello statico (m dal p.c.)	<u>12,5</u>
Livello dinamico stabile (m)	<u>13,6</u> con 1/sec <u>0,8</u>
Prove di portata (Sì/No)	<u>NO</u>
Portata critica (1/sec)	<u>/</u>
Portata di esercizio (1/sec)	<u>0,8</u>
Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>2</u>
Serbatoio di accumulo (Sì/No)	<u>NO</u>
Volume di accumulo (mc)	<u>/</u>

NOTE:

Data 6/7/88

IL TECNICO (Timbro e Firma)
ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 936



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

303

Richiedente

Pratica n° PD9315

Impresa Costruttrice MALVECCI M. & R. SNC
 Ragione sociale
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256060481
 Responsabile di cantiere MALVECCI ROBERTO
 C.F. o Part. IVA
 Data inizio 8/10/94 Data fine lavori 2/11/94

UBICAZIONE POZZO

In Comune di CERTALDO
 Località VIA PIAN DI SOTTO
 Foglio n° 39 Particella n°931
 Coord. UTM Est 1663864
 Coord. UTM Nord 4824643

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0-13			LIMI SABBIOSI
13-18			GHIAIA E CIOTOLI
18-23			LIMI ARGILLI

CARATTERISTICHE TECNICHE

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 61,5
 Profondità dal p.c. (m) 23
 Sistema di perforazione PERCUSSIONE
 Diametro di perforazione (mm) 216
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 219
 Cementazione (Si/No) SI Profondità (m) 4
 Tipo di pompa MOTORE A MOTORI
 Potenza della pompa (kW) 1
 Profondità di posa della pompa (m) 8
 Livello statico (m dal p.c.) 6
 Livello dinamico stabile (m) 6,5 con l/sec 1
 Prove di portata (Si/No) NO
 Portata critica (l/sec) ✓
 Portata di esercizio (l/sec) 1
 Periodo di prelievo da MARZO a OTTOBRE
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 2
 Serbatoio di accumulo (Si/No) NO
 Volume di accumulo (mc) NO

NOTE:

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 776



RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO
(da consegnare, compilata in tutte le sue parti, insieme alla Piano di sfruttamento delle acque scoperte)

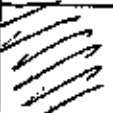
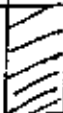
Richiedente **SANTINI SERAFINO**

Pratica n° PD9658

Impresa Costruttrice MALUCCHI M. ED. SNC.
 Ragione sociale _____
 Codice Fiscale o Part. IVA 03256860481
 Responsabile di cantiere MALUCCHI MORENO
 C.F. o Part. IVA _____
 Data inizio 3/3/99 Data fine lavori 3/5/99

UBICAZIONE POZZO

In Comune di **CERTALDO**
 Località **PIAN DI SOTTO**
 Foglio n° 39 Particella n° 955
 Coord. UTM Est **1663826.0**
 Coord. UTM Nord **4.824706E+6**

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA				CARATTERISTICHE TECNICHE	
Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	F I L T R I	DESCRIZIONE LITOLOGICA		
0-1			Terrano Vegetale	Quota piano campagna (metri s.l.m.)	<u>60,5</u>
1-5			limo Sabbioso con Argilla	Profondità dal p.c. (m)	<u>25</u>
5-15			Argilla	Sistema di perforazione	<u>PERCUSSIONE</u>
15-21			Ghiaia e Ciottoli	Diametro di perforazione (mm)	<u>400</u>
21-25			Argilla	Diametro tubazione di rivestimento (mm)	<u>215</u>
				Cementazione (Si/No)	<u>SI</u> Profondità (m) <u>4</u>
				Tipo di pompa	<u>SOMA.</u>
				Potenza della pompa (kW)	<u>1</u>
				Profondità di posa della pompa (m)	<u>20</u>
				Livello statico (m dal p.c.)	<u>-4,5</u>
				Livello dinamico stabile (m)	<u>-50</u> con l/sec <u>1</u>
				Prove di portata (Si/No)	<u>NO</u>
				Portata critica (l/sec)	<u>/</u>
				Portata di esercizio (l/sec)	<u>1</u>
				Periodo di prelievo da	<u>MARZO</u> a <u>OTTOBRE</u>
				Prelievo massimo giornaliero (mc)	<u>1</u>
				Serbatoio di accumulo (Si/No)	<u>NO</u>
				Volume di accumulo (mc)	<u>/</u>
				NOTE:	

Data 3/5/99

IL TECNICO (Timbro e Firma) [Firma]
 ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI n° 726

