



## COMUNE DI PESCIA

(Del .G. M. n. 160/2002, Conv. Integrativa n. 973/2006 )

# PIANO STRUTTURALE

LEGGE REGIONALE N.1/2005 e s.m.i.



DOTT.GEOLOGO FRANCO MENETTI

◻ Studio Geologico Sigma

DOTT. GIANLUCA BUCCI  
DOTT.SSA LAURA GUASTAPAGLIA  
Responsabile del Procedimento  
DOTT.ARCH. SIMONE PEDONESE  
Elaborazioni Grafiche a cura dell'Ufficio di Piano  
arch. Jenny Conti  
p.a. Gian Marco Lazzerini

**CARTA DEI DATI BASE**

**QC 20**

**SCHEDE DEI DATI BASE**

**NN. 61 - 140**

Dicembre 2011

## **DATI DI BASE**

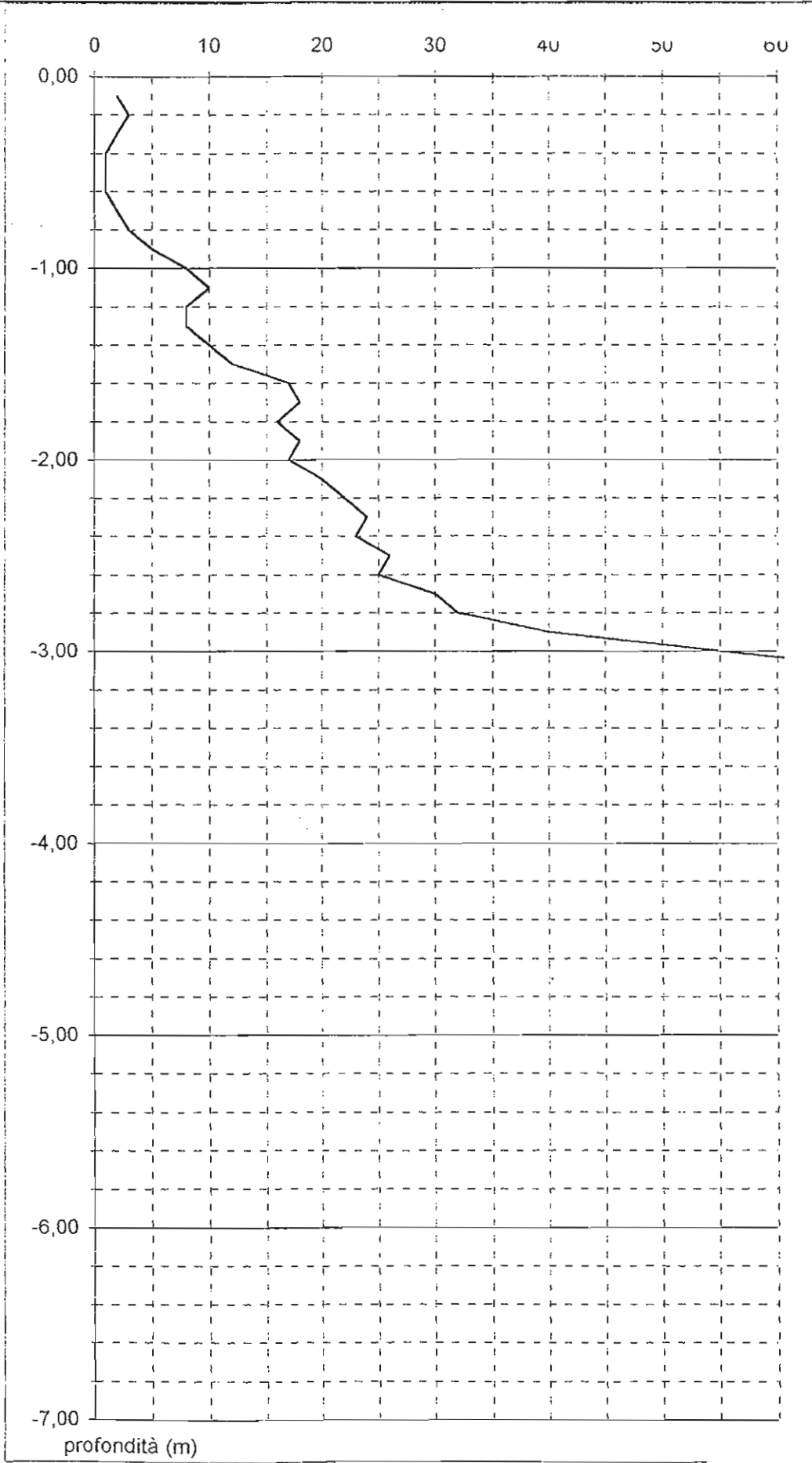
-----

### **ELABORATI DI INDAGINI GEOGNOSTICHE ESEGUITE SUL TERRITORIO COMUNALE :**

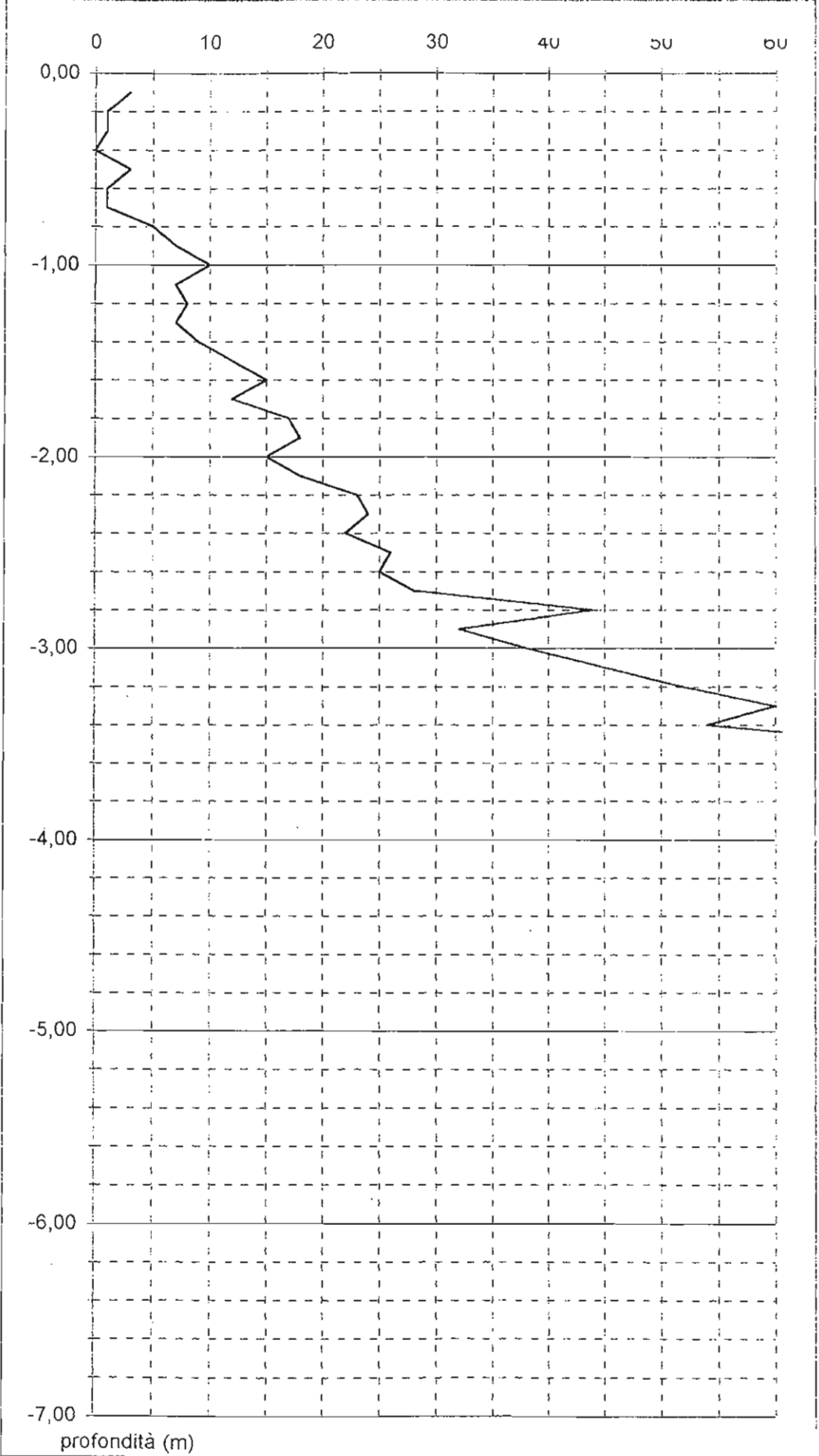
- Saggi geologici
- Sondaggi a carotaggio continuo
- Sondaggi a distruzione
- Stratigrafie di pozzi
- Prove penetrometriche statiche CPT
- Prove penetrometriche dinamiche DL, SCPT, DPSH
- Prospezioni sismiche
- Analisi di laboratorio
- Sezioni geologiche di correlazione

**SCHEDE DEI DATI DI BASE DAL N.61 AL N.140**

da p.c.	colpi /10 cm	rd
0,10	2	7,14
0,20	3	10,71
0,30	2	7,14
0,40	1	3,57
0,50	1	3,57
0,60	1	3,57
0,70	2	7,14
0,80	3	10,71
0,90	5	17,86
1,00	8	27,27
1,10	10	34,09
1,20	8	27,27
1,30	8	27,27
1,40	10	34,09
1,50	12	40,91
1,60	17	57,95
1,70	18	61,36
1,80	16	54,55
1,90	18	61,36
2,00	17	55,43
2,10	20	65,22
2,20	22	71,74
2,30	24	78,26
2,40	23	75,00
2,50	26	84,78
2,60	25	81,52
2,70	30	97,83
2,80	32	104,35
2,90	40	130,43
3,00	55	171,88
3,10	70	218,75
3,20	72	225,00
3,30	100	312,50
3,40		0,00
3,50		0,00
3,60		0,00
3,70		0,00
3,80		0,00
3,90		0,00
4,00		0,00
4,10		0,00
4,20		0,00
4,30		0,00
4,40		0,00
4,50		0,00
4,60		0,00
4,70		0,00
4,80		0,00
4,90		0,00
5,00		0,00
5,10		0,00
5,20		0,00
5,30		0,00
5,40		0,00
5,50		0,00
5,60		0,00
5,70		0,00
5,80		0,00
5,90		0,00
6,00		0,00
6,10		0,00
6,20		0,00
6,30		0,00
6,40		0,00
6,50		0,00
6,60		0,00
6,70		0,00
6,80		0,00
6,90		0,00

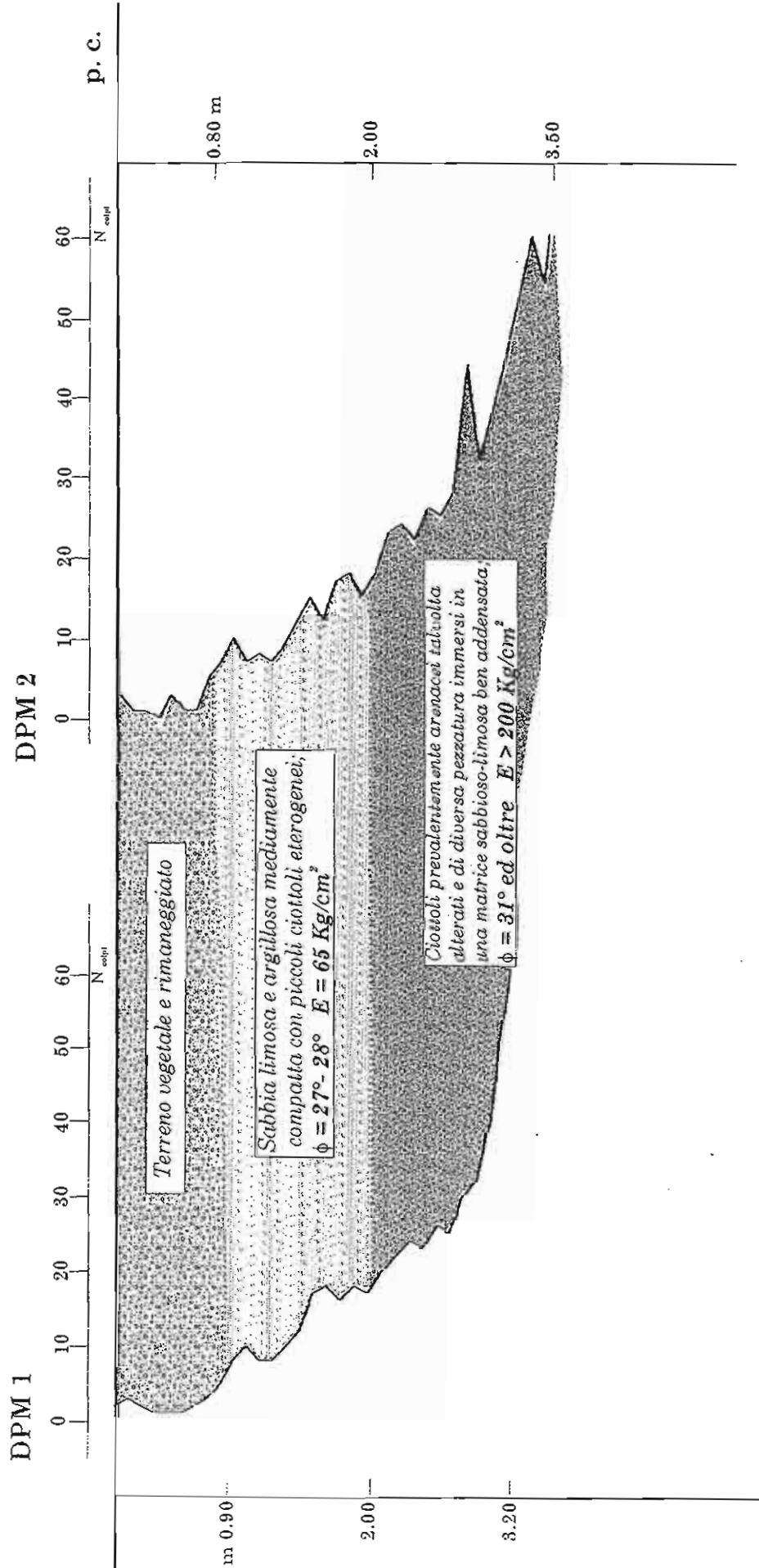


0,10	3	10,71
0,20	1	3,57
0,30	1	3,57
0,40	0	0,00
0,50	3	10,71
0,60	1	3,57
0,70	1	3,57
0,80	5	17,86
0,90	7	25,00
1,00	10	34,09
1,10	7	23,86
1,20	8	27,27
1,30	7	23,86
1,40	9	30,68
1,50	12	40,91
1,60	15	51,14
1,70	12	40,91
1,80	17	57,95
1,90	18	61,36
2,00	15	48,91
2,10	18	58,70
2,20	23	75,00
2,30	24	78,26
2,40	22	71,74
2,50	26	84,78
2,60	25	81,52
2,70	28	91,30
2,80	44	143,48
2,90	32	104,35
3,00	38	118,75
3,10	45	140,63
3,20	52	162,50
3,30	60	187,50
3,40	54	168,75
3,50	72	225,00
3,60	100	312,50
3,70		0,00
3,80		0,00
3,90		0,00
4,00		0,00
4,10		0,00
4,20		0,00
4,30		0,00
4,40		0,00
4,50		0,00
4,60		0,00
4,70		0,00
4,80		0,00
4,90		0,00
5,00		0,00
5,10		0,00
5,20		0,00
5,30		0,00
5,40		0,00
5,50		0,00
5,60		0,00
5,70		0,00
5,80		0,00
5,90		0,00
6,00		0,00
6,10		0,00
6,20		0,00
6,30		0,00
6,40		0,00
6,50		0,00
6,60		0,00
6,70		0,00
6,80		0,00
6,90		0,00



# SEZIONE LITOSTRATIGRAFICA E LITOTECNICA SCHEMATICA INTERPRETATIVA

Scala verticale 1 : 50



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 1**

2.010496-57

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Paradiso - Pescia  
- note :

- data : 15/12/∞  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' t/m²	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ1s (°)	σ2s (°)	σ3s (°)	σ4s (°)	σdm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	8	12	2/III	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,60	10	17	2/III	1,85	0,11	0,50	41,2	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	14	11	2/III	1,85	0,15	0,64	38,9	108	162	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	14	11	2/III	1,85	0,19	0,64	29,4	108	162	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	10	7	2/III	1,85	0,22	0,50	17,3	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,40	29	17	4/II	1,85	0,26	0,98	33,3	167	251	87	62	37	39	41	43	38	29	0,137	48	73	87	-
1,60	23	13	4/II	1,85	0,30	0,87	24,1	148	221	69	51	35	37	40	42	36	28	0,107	38	58	69	-
1,80	26	14	4/II	1,85	0,33	0,93	22,6	158	237	78	53	35	38	40	42	36	28	0,110	43	65	78	-
2,00	38	19	4/II	1,85	0,37	1,27	29,2	215	323	114	63	37	39	41	43	37	30	0,139	63	95	114	-
2,20	47	19	4/II	1,85	0,41	1,57	33,9	266	400	141	68	38	39	41	43	38	31	0,153	78	118	141	-
2,40	127	30	4/II	1,85	0,44	4,23	99,9	720	1080	381	100	42	43	45	46	42	35	0,258	212	318	381	-
2,60	75	13	4/II	1,85	0,48	2,50	49,3	425	638	225	80	39	41	43	44	39	32	0,190	125	188	225	-
2,80	59	13	4/II	1,85	0,52	1,97	33,3	334	502	177	70	38	40	42	44	38	32	0,159	98	148	177	-
3,00	55	10	4/II	1,85	0,55	1,83	28,0	312	467	165	68	37	39	41	43	37	31	0,147	92	138	165	-
3,20	63	14	4/II	1,85	0,59	2,10	30,6	357	536	189	69	38	40	41	44	37	32	0,156	105	158	189	-
3,40	66	14	4/II	1,85	0,63	2,20	30,0	374	561	198	69	38	40	41	44	37	32	0,156	110	165	198	-
3,60	57	11	4/II	1,85	0,67	1,90	23,3	323	485	171	63	37	39	41	43	36	31	0,138	95	143	171	-
3,80	62	13	4/II	1,85	0,70	2,07	24,2	351	527	186	64	37	39	41	43	36	32	0,142	103	155	186	-
4,00	91	14	4/II	1,85	0,74	3,03	36,6	516	774	273	76	39	40	42	44	38	33	0,178	152	228	273	-
4,20	257	29	4/II	1,85	0,78	8,57	99,9	1456	2185	771	100	42	43	45	46	42	39	0,258	428	643	771	-
4,40	210	21	4/II	1,85	0,81	7,00	92,5	1190	1785	630	100	42	43	45	46	41	38	0,258	350	525	630	-
4,60	237	40	3:::	1,85	0,85	-	-	-	-	-	100	42	43	45	46	41	39	0,258	395	593	711	-
4,80	131	18	4/II	1,85	0,89	4,37	46,0	742	1114	393	84	40	41	43	45	39	35	0,204	218	328	393	-
5,00	160	29	4/II	1,85	0,93	5,33	56,1	907	1360	480	90	41	42	44	45	40	36	0,223	267	400	480	-
5,20	151	20	4/II	1,85	0,96	5,03	49,7	856	1284	453	87	40	42	43	45	39	36	0,213	252	378	453	-
5,40	120	17	4/II	1,85	1,00	4,00	35,6	680	1020	360	78	39	41	42	44	38	35	0,185	200	300	360	-
5,60	105	12	4/II	1,85	1,04	3,50	28,8	595	893	315	73	38	40	42	44	37	34	0,168	175	263	315	-
5,80	249	23	4/II	1,85	1,07	8,30	81,0	1411	2117	747	100	42	43	45	46	41	39	0,258	415	623	747	-
6,00	86	10	4/II	1,85	1,11	2,87	20,6	487	731	258	64	37	39	41	43	36	33	0,142	143	215	258	-
6,20	110	12	4/II	1,85	1,15	3,67	26,8	623	935	330	72	38	40	42	44	37	34	0,165	183	275	330	-
6,40	86	10	4/II	1,85	1,18	2,87	19,0	487	731	258	63	37	39	41	43	35	33	0,138	143	215	258	-
6,60	89	14	4/II	1,85	1,22	2,97	19,0	504	757	267	63	37	39	41	43	35	33	0,139	148	223	267	-
6,80	88	12	4/II	1,85	1,26	2,93	18,1	499	748	264	62	37	39	41	43	35	33	0,136	147	220	264	-
7,00	75	13	4/II	1,85	1,30	2,50	14,3	425	638	225	56	36	38	40	42	34	32	0,119	125	188	225	-
7,20	64	11	4/II	1,85	1,33	2,13	11,3	363	544	182	50	35	37	40	42	33	32	0,103	107	160	182	-
7,40	85	14	4/II	1,85	1,37	2,83	15,6	482	723	255	59	36	38	40	43	34	33	0,127	142	213	255	-
7,60	96	14	4/II	1,85	1,41	3,20	17,6	544	816	288	62	37	39	41	43	35	34	0,137	160	240	288	-
7,80	121	12	4/II	1,85	1,44	4,03	22,7	686	1029	363	70	38	40	42	44	36	35	0,158	202	303	363	-
8,00	103	13	4/II	1,85	1,48	3,43	18,0	584	876	309	63	37	39	41	43	35	34	0,140	172	258	309	-
8,20	81	12	4/II	1,85	1,52	2,70	12,9	459	689	243	55	36	38	40	42	33	33	0,118	135	203	243	-
8,40	92	16	4/II	1,85	1,55	3,07	14,7	521	782	276	58	36	38	40	43	34	33	0,126	153	230	276	-
8,60	91	-	3:::	1,85	1,59	-	-	-	-	-	57	36	38	40	43	34	33	0,123	152	228	276	-

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 2**

2.010496-57.

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Paradiso - Pescia  
- note : Tubo piezometrico ml 8.00

- data : 15/12/00  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE												
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	adm (°)	omy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	8	30	4f/:	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	49	35	37	39	42	37	26	0,101	13	20	24	
0,60	10	19	2f/II	1,85	0,11	0,50	41,2	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	10	17	2f/II	1,85	0,15	0,50	28,8	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	12	15	2f/II	1,85	0,19	0,57	25,7	97	146	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	21	14	4f/:	1,85	0,22	0,82	32,3	140	210	83	55	36	38	40	42	37	27	0,117	35	53	63	
1,40	18	14	2f/II	1,85	0,26	0,75	23,7	128	191	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,60	18	21	2f/II	1,85	0,30	0,75	20,1	128	191	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	13	22	2f/II	1,85	0,33	0,60	13,2	103	154	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	12	14	2f/II	1,85	0,37	0,57	10,8	97	146	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	11	21	2f/II	1,85	0,41	0,54	8,9	96	145	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,40	13	16	2f/II	1,85	0,44	0,60	9,2	106	159	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,60	12	12	2f/II	1,85	0,48	0,57	7,8	116	175	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,80	9	11	2f/II	1,85	0,52	0,45	5,3	142	213	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,00	10	8	2f/II	1,85	0,55	0,50	5,5	150	225	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,20	13	10	2f/II	1,85	0,59	0,60	6,4	153	230	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,40	13	10	2f/II	1,85	0,63	0,60	6,0	167	250	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,60	14	12	2f/II	1,85	0,67	0,64	5,9	177	265	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,80	15	16	2f/II	1,85	0,70	0,67	5,9	187	281	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,00	31	14	4f/:	1,85	0,74	1,03	9,5	178	267	93	39	33	36	38	41	32	29	0,078	52	78	93	
4,20	21	10	4f/:	1,85	0,78	0,82	6,8	198	296	63	25	31	34	37	40	30	27	0,047	35	53	63	
4,40	27	12	4f/:	1,85	0,81	0,95	7,6	199	298	81	32	32	35	38	41	31	28	0,062	45	68	81	
4,60	30	17	4f/:	1,85	0,85	1,00	7,7	207	310	90	35	33	35	38	41	31	29	0,068	50	75	90	
4,80	93	63	3:::	1,85	0,89	-	-	-	-	-	72	38	40	42	44	37	33	0,166	155	233	279	
5,00	81	67	3:::	1,85	0,93	-	-	-	-	-	67	37	39	41	43	36	33	0,149	135	203	243	
5,20	90	18	4f/:	1,85	0,96	3,00	26,0	510	785	270	69	38	40	42	44	37	33	0,157	150	225	270	
5,40	100	18	4f/:	1,85	1,00	3,33	28,3	567	850	300	72	38	40	42	44	37	34	0,165	167	250	300	
5,60	45	22	4f/:	1,85	1,04	1,50	10,0	255	383	135	44	34	36	39	41	32	31	0,088	75	113	135	
5,80	42	23	4f/:	1,85	1,07	1,40	8,8	254	381	126	40	34	36	39	41	32	30	0,081	70	105	126	
6,00	50	62	3:::	1,85	1,11	-	-	-	-	-	46	34	37	39	42	33	31	0,093	83	125	150	
6,20	70	25	4f/:	1,85	1,15	2,33	15,3	397	595	210	56	36	38	40	43	34	32	0,121	117	175	210	
6,40	58	26	4f/:	1,85	1,18	1,93	11,6	329	493	174	49	35	37	39	42	33	31	0,102	97	145	174	
6,60	51	23	4f/:	1,85	1,22	1,70	9,5	293	440	153	44	34	37	39	42	32	31	0,089	85	128	153	
6,80	55	14	4f/:	1,85	1,26	1,83	10,1	312	467	165	46	34	37	39	42	32	31	0,094	92	138	165	
7,00	53	13	4f/:	1,85	1,30	1,77	9,3	308	463	159	44	34	37	39	42	32	31	0,089	88	133	159	
7,20	65	15	4f/:	1,85	1,33	2,17	11,5	368	553	195	50	35	37	40	42	33	32	0,104	108	163	195	
7,40	183	29	4f/:	1,85	1,37	6,10	40,6	1037	1556	549	85	40	41	43	45	38	37	0,207	305	458	549	
7,60	284	25	4f/:	1,85	1,41	9,47	68,1	1609	2414	852	100	42	43	45	46	40	40	0,257	473	710	852	
7,80	280	-	3:::	1,85	1,44	-	-	-	-	-	98	42	43	44	46	40	40	0,253	467	700	840	
8,00	420	-	3:::	1,85	1,48	-	-	-	-	-	100	42	43	45	46	42	40	0,258	700	1050	1260	

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 3**

2.010496-57

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Paradiso - Pescia  
 - note :

- data : 15/12/00  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

NATURA DELLA SIVA NATURA DEL TERRENO

Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' t/m³	p'vo kg/cm³	Cu kg/cm³	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	adm (°)	amy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	8	30	4/3	1,85	0,07	0,40	51,7	68	102	35	49	35	37	39	42	37	26	0,101	13	20	24	
0,60	5	15	1***	1,85	0,11	0,25	17,3	10	15	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	7	17	2/III	1,85	0,15	0,35	18,4	59	89	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	10	17	2/III	1,85	0,19	0,50	21,8	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	8	30	4/3	1,85	0,22	0,40	13,1	68	102	35	22	31	34	37	40	31	26	0,042	13	20	24	
1,40	14	23	2/III	1,85	0,26	0,64	19,3	108	162	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,60	10	21	2/III	1,85	0,30	0,50	12,1	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	10	21	2/III	1,85	0,33	0,50	10,4	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	19	32	4/3	1,85	0,37	0,78	15,8	132	198	58	39	33	36	38	41	33	27	0,078	32	48	57	
2,20	11	15	2/III	1,85	0,41	0,54	8,9	96	145	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,40	11	21	2/III	1,85	0,44	0,54	8,0	107	160	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,60	18	45	4/3	1,85	0,48	0,75	10,9	128	191	56	31	32	35	38	40	31	27	0,060	30	45	54	
2,80	24	26	4/3	1,85	0,52	0,89	12,3	151	227	72	39	33	36	38	41	33	28	0,077	40	60	72	
3,00	49	31	3:::	1,85	0,55	-	-	-	-	-	62	37	39	41	43	36	31	0,136	82	123	147	
3,20	26	11	4/3	1,85	0,59	0,93	11,0	158	237	78	38	33	36	38	41	32	28	0,076	43	65	78	
3,40	17	11	2/III	1,85	0,63	0,72	7,5	154	231	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,60	35	33	3:::	1,85	0,67	-	-	-	-	-	46	34	37	39	42	33	29	0,094	58	88	105	
3,80	49	24	4/3	1,85	0,70	1,63	18,0	278	417	147	56	36	38	40	42	35	31	0,120	82	123	147	
4,00	79	25	4/3	1,85	0,74	2,63	30,7	448	672	237	71	38	40	42	44	37	33	0,163	132	198	237	
4,20	20	12	4/3	1,85	0,78	0,80	6,5	200	300	60	23	31	34	37	40	29	27	0,043	33	50	60	
4,40	26	16	4/3	1,85	0,81	0,93	7,4	200	300	78	31	32	35	38	40	31	28	0,059	43	65	78	
4,60	27	16	4/3	1,85	0,85	0,95	7,2	212	317	81	31	32	35	38	40	31	28	0,060	45	68	81	
4,80	20	12	4/3	1,85	0,89	0,80	5,5	241	361	80	20	31	34	36	40	29	27	0,037	33	50	60	
5,00	22	11	4/3	1,85	0,93	0,85	5,6	249	374	66	22	31	34	37	40	29	28	0,042	37	55	66	
5,20	24	14	4/3	1,85	0,96	0,89	5,7	259	388	72	24	31	34	37	40	29	28	0,045	40	60	72	
5,40	78	19	4/3	1,85	1,00	2,60	20,8	442	663	234	63	37	39	41	43	36	33	0,140	130	195	234	
5,60	35	19	4/3	1,85	1,04	1,17	7,3	256	364	105	35	33	35	38	41	31	29	0,069	58	88	105	
5,80	22	19	4/3	1,85	1,07	0,85	4,7	299	448	66	18	31	33	36	39	28	28	0,035	37	55	66	
6,00	25	25	4/3	1,85	1,11	0,91	4,9	307	461	75	22	31	34	37	40	29	28	0,041	42	63	75	
6,20	31	23	4/3	1,85	1,15	1,03	5,5	311	466	93	28	32	35	37	40	30	29	0,054	52	78	93	
6,40	26	49	3:::	1,85	1,18	-	-	-	-	-	22	31	34	37	40	29	28	0,041	43	65	78	
6,60	32	32	3:::	1,85	1,22	-	-	-	-	-	28	32	35	37	40	29	29	0,054	53	80	96	
6,80	26	14	4/3	1,85	1,26	0,93	4,3	351	527	78	20	31	34	37	40	28	28	0,038	43	65	78	
7,00	93	18	4/3	1,85	1,30	3,10	18,7	527	791	279	63	37	39	41	43	35	33	0,139	155	233	279	
7,20	39	18	4/3	1,85	1,33	1,30	6,1	351	526	117	33	33	35	38	41	30	30	0,063	85	98	117	
7,40	20	11	4/3	1,85	1,37	0,80	3,2	381	571	80	9	29	32	35	39	26	27	0,019	33	50	60	
7,60	23	19	4/3	1,85	1,41	0,87	3,4	396	594	89	13	30	33	36	39	27	28	0,026	36	58	69	
7,80	40	24	4/3	1,85	1,44	1,33	5,7	388	582	120	32	32	35	38	41	30	30	0,061	67	100	120	
8,00	26	13	4/3	1,85	1,48	0,93	3,5	417	626	78	16	30	33	36	39	27	28	0,031	43	65	78	
8,20	23	25	4/3	1,85	1,52	0,97	3,1	419	629	69	11	30	33	36	39	26	28	0,023	38	58	69	
8,40	53	20	4/3	1,85	1,55	1,77	7,4	383	574	159	39	34	38	41	43	31	31	0,078	88	133	159	
8,60	32	9	4/3	1,85	1,59	1,07	3,8	448	672	96	21	31	34	37	40	28	29	0,041	53	80	96	
8,80	67	9	4/3	1,85	1,63	2,23	9,3	388	583	201	46	34	37	39	42	32	32	0,095	112	168	201	
9,00	94	20	4/3	1,85	1,66	3,13	13,8	533	799	282	57	36	38	40	43	34	34	0,123	157	235	282	
9,20	32	8	4/3	1,85	1,70	1,07	3,5	480	720	96	20	31	34	37	40	28	29	0,038	53	80	96	
9,40	29	14	4/3	1,85	1,74	0,88	3,1	479	718	87	16	30	33	36	39	27	28	0,031	48	73	87	
9,60	70	12	4/3	1,85	1,78	2,33	8,8	421	631	210	48	34	37	39	42	32	32	0,093	117	175	210	
9,80	52	8	4/3	1,85	1,81	1,73	5,9	481	722	158	35	33	35	38	41	30	31	0,068	87	130	158	
10,00	91	11	4/3	1,85	1,85	3,03	11,6	516	774	273	54	36	38	40	42	33	33	0,114	152	228	273	
10,20	44	10	4/3	1,85	1,89	1,47	4,6	526	769	132	28	32	35	37	40	29	31	0,054	73	110	132	
10,40	135	18	4/3	1,85	1,92	4,50	18,2	765	1148	405	66	37	39	41	43	35	35	0,148	225	338	405	
10,60	48	10	4/3	1,85	1,96	1,80	4,9	543	815	144	30	32	35	38	40	29	31	0,058	80	120	144	
10,80	56	10	4/3	1,85	2,00	1,87	5,8	535	802	168	35	33	35	38	41	30	31	0,069	93	140	168	
11,00	58	14	4/3	1,85	2,03	1,93	5,9	542	812	174	36	33	36	38	41	30	31	0,071	97	145	174	
11,20	149	26	4/3	1,85	2,07	4,97	18,7	844	1267	447	68	38	39	41	43	35	36	0,153	248	373	447	
11,40	175	17	4/3	1,85	2,11	5,83	22,4	992	1488	525	73	38	40	42	44	36	37	0,168	292	438	525	
11,60	47	-	3:::	1,85	2,15	-	-	-	-	-	27	32	35	37	40	28	31	0,052	78	118	141	



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 4**

2.010496-57

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Paradiso - Pescia  
 - note :

- data : 15/12/00  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y t/m²	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ1s (°)	σ2s (°)	σ3s (°)	σ4s (°)	σdm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	-	-	7??	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	12	15	2///	1,85	0,07	0,57	80,8	97	146	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,60	11	16	2///	1,85	0,11	0,54	45,0	91	137	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	10	17	2///	1,85	0,15	0,50	28,8	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	9	15	2///	1,85	0,19	0,45	19,1	77	115	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	10	15	2///	1,85	0,22	0,50	17,3	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,40	7	21	2///	1,85	0,26	0,35	9,1	62	92	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,60	15	13	2///	1,85	0,30	0,67	17,3	113	170	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	136	27	4/:	1,85	0,33	4,53	99,9	771	1156	408	100	42	43	45	46	43	35	0,258	227	340	408	-
2,00	16	12	2///	1,85	0,37	0,70	13,8	118	177	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	16	10	2///	1,85	0,41	0,70	12,3	118	177	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,40	16	10	2///	1,85	0,44	0,70	11,0	118	177	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,60	15	9	2///	1,85	0,48	0,67	9,4	115	173	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,80	16	8	2///	1,85	0,52	0,70	9,1	123	184	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,00	14	13	2///	1,85	0,55	0,64	7,4	136	204	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,20	114	47	3:::	1,85	0,59	-	-	-	-	-	89	40	42	44	45	40	34	0,221	190	285	342	-
3,40	133	29	4/:	1,85	0,63	4,43	72,1	754	1131	399	93	41	42	44	45	40	35	0,234	222	333	399	-
3,60	51	14	4/:	1,85	0,67	1,70	20,3	289	434	153	59	36	38	40	43	35	31	0,127	85	128	153	-
3,80	34	11	4/:	1,85	0,70	1,13	11,4	193	289	102	44	34	36	39	41	33	29	0,088	57	85	102	-
4,00	55	18	4/:	1,85	0,74	1,83	19,5	312	467	165	59	36	38	40	43	35	31	0,127	92	138	165	-
4,20	60	15	4/:	1,85	0,78	2,00	20,5	340	510	180	61	36	39	41	43	36	32	0,132	100	150	180	-
4,40	40	12	4/:	1,85	0,81	1,33	11,6	227	340	120	46	34	37	39	42	33	30	0,093	67	100	120	-
4,60	59	19	4/:	1,85	0,85	1,97	17,9	334	502	177	58	36	38	40	43	35	32	0,124	98	148	177	-
4,80	48	9	4/:	1,85	0,89	1,60	13,1	272	408	144	50	35	37	40	42	34	31	0,103	80	120	144	-
5,00	75	20	4/:	1,85	0,93	2,50	21,8	425	638	225	64	37	39	41	43	36	32	0,142	125	188	225	-
5,20	90	19	4/:	1,85	0,96	3,00	26,0	510	785	270	69	38	40	42	44	37	33	0,157	150	225	270	-
5,40	67	11	4/:	1,85	1,00	2,23	17,2	380	570	201	58	36	38	40	43	35	32	0,126	112	168	201	-
5,60	48	10	4/:	1,85	1,04	1,60	10,8	272	408	144	46	34	37	39	42	33	31	0,094	80	120	144	-
5,80	48	11	4/:	1,85	1,07	1,60	10,3	272	408	144	45	34	37	39	42	32	31	0,092	80	120	144	-
6,00	50	12	4/:	1,85	1,11	1,67	10,4	283	425	150	46	34	37	39	42	33	31	0,093	83	125	150	-
6,20	54	12	4/:	1,85	1,15	1,80	11,0	306	459	162	47	35	37	39	42	33	31	0,098	90	135	162	-
6,40	56	13	4/:	1,85	1,18	1,83	10,8	312	467	165	47	35	37	39	42	33	31	0,097	92	138	165	-
6,60	63	12	4/:	1,85	1,22	2,10	12,4	357	536	189	51	35	37	40	42	33	32	0,107	105	158	189	-
6,80	50	9	4/:	1,85	1,26	1,67	8,9	298	447	150	43	34	36	39	41	32	31	0,086	83	125	150	-
7,00	60	12	4/:	1,85	1,30	2,00	10,8	340	510	180	48	35	37	39	42	33	32	0,099	100	150	180	-
7,20	51	13	4/:	1,85	1,33	1,70	8,5	316	474	153	42	34	36	39	41	32	31	0,084	85	128	153	-
7,40	50	16	4/:	1,85	1,37	1,67	8,0	328	493	150	41	34	36	39	41	31	31	0,081	83	125	150	-
7,60	48	14	4/:	1,85	1,41	1,60	7,4	346	519	144	38	33	36	38	41	31	31	0,076	80	120	144	-
7,80	42	11	4/:	1,85	1,44	1,40	6,0	381	572	126	33	33	35	38	41	30	30	0,065	70	105	126	-
8,00	45	13	4/:	1,85	1,48	1,50	6,4	384	576	135	35	33	35	38	41	30	31	0,068	75	113	135	-
8,20	50	13	4/:	1,85	1,52	1,67	7,1	379	569	150	38	33	36	38	41	31	31	0,075	83	125	150	-
8,40	33	8	4/:	1,85	1,55	1,10	4,1	434	651	99	23	31	34	37	40	28	29	0,044	55	83	99	-
8,60	56	-	3:::	1,85	1,59	-	-	-	-	-	41	34	36	39	41	31	31	0,081	93	140	168	-

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

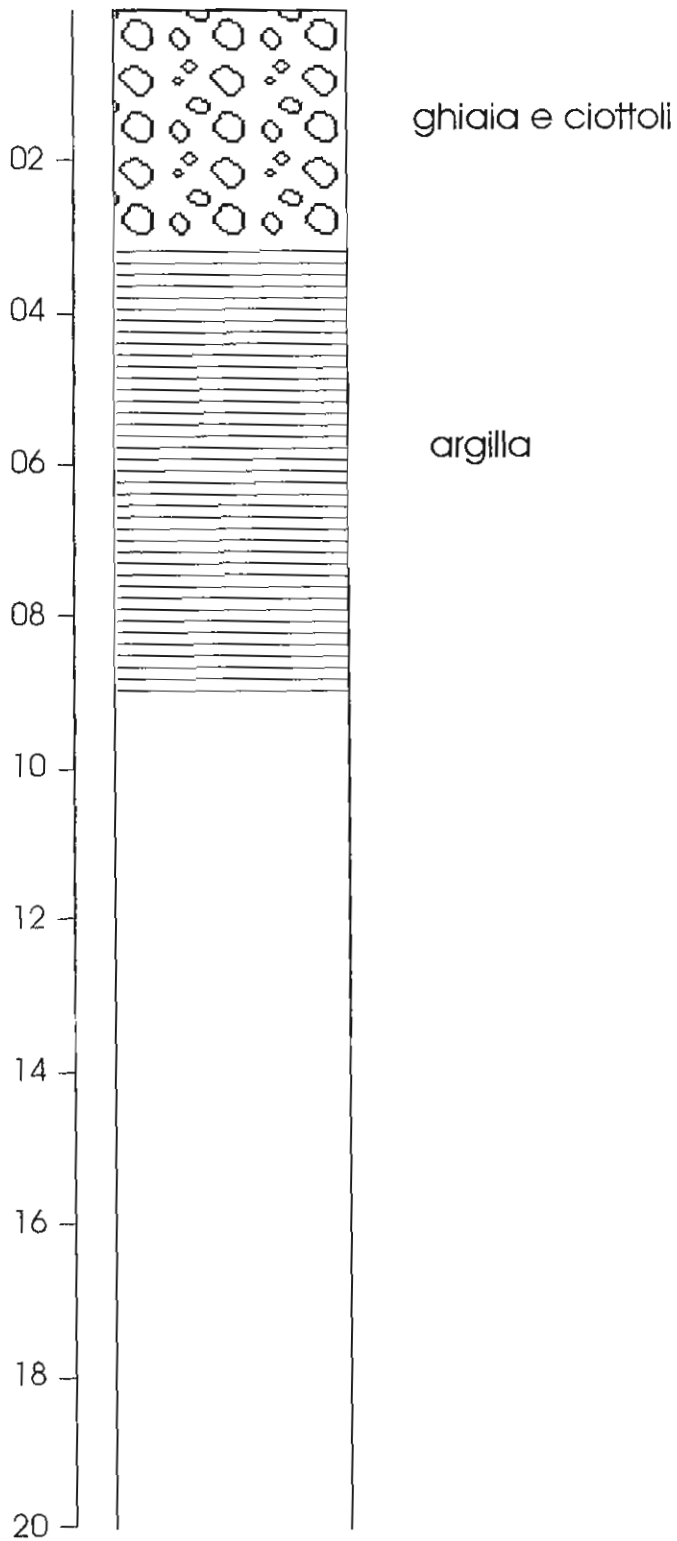
n° P1

- indagine : Prova penetrometrica dinamica  
- cantiere :  
- località : Paradiso - Pescia  
- note :

- data : 11/01/2001  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 3,00 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	—	—	—	2	2,00 - 2,10	5	12,5	—	4
0,10 - 0,20	—	—	—	2	2,10 - 2,20	5	12,5	—	4
0,20 - 0,30	—	—	—	2	2,20 - 2,30	5	12,5	—	4
0,30 - 0,40	—	—	—	2	2,30 - 2,40	9	22,5	—	4
0,40 - 0,50	1	3,0	—	2	2,40 - 2,50	9	22,5	—	4
0,50 - 0,60	2	6,0	—	2	2,50 - 2,60	6	15,0	—	4
0,60 - 0,70	2	6,0	—	2	2,60 - 2,70	7	17,5	—	4
0,70 - 0,80	3	9,0	—	2	2,70 - 2,80	10	25,0	—	4
0,80 - 0,90	2	6,0	—	2	2,80 - 2,90	14	35,0	—	4
0,90 - 1,00	4	12,0	—	2	2,90 - 3,00	10	25,0	—	4
1,00 - 1,10	4	10,9	—	3	3,00 - 3,10	10	23,1	—	5
1,10 - 1,20	3	8,2	—	3	3,10 - 3,20	16	36,9	—	5
1,20 - 1,30	17	46,4	—	3	3,20 - 3,30	13	30,0	—	5
1,30 - 1,40	15	40,9	—	3	3,30 - 3,40	13	30,0	—	5
1,40 - 1,50	16	43,6	—	3	3,40 - 3,50	13	30,0	—	5
1,50 - 1,60	6	16,4	—	3	3,50 - 3,60	16	36,9	—	5
1,60 - 1,70	7	19,1	—	3	3,60 - 3,70	18	41,5	—	5
1,70 - 1,80	8	21,8	—	3	3,70 - 3,80	12	27,7	—	5
1,80 - 1,90	6	16,4	—	3	3,80 - 3,90	9	20,8	—	5
1,90 - 2,00	5	13,6	—	3					

numerazione della Provincia : 66



# PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT) N°1

CASTELLARE PESCIA 2/5/95 per

ELABORAZIONE AUTOMATICA DATI

Prof. m	Rp	Rl	Rp/Rl	Cu	fi	Dr	mv
0.5	11	1.3	8	0.91			0.016
0.7	15	0.8	20	0.54			0.016
0.9	25	0.2	136		35	0.21	0.020
1.1	17	1.1	16	0.74			0.015
1.3	24	0.7	34		27	0.42	0.011
1.5	14	1.6	9	1.10			0.012
1.7	75	2.5	30		28	0.59	0.009
1.9	250						

prof. m - profondità in metri

Rp - resistenza alla punta (Kg/cm<sup>2</sup>, valori approssimati)

Rl - attrito laterale (Kg/cm<sup>2</sup>, valori approssimati)

Rp/Rl - rapporto Begemann

Cu - coesione non drenata (Kg/cm<sup>2</sup> secondo SBARLE)

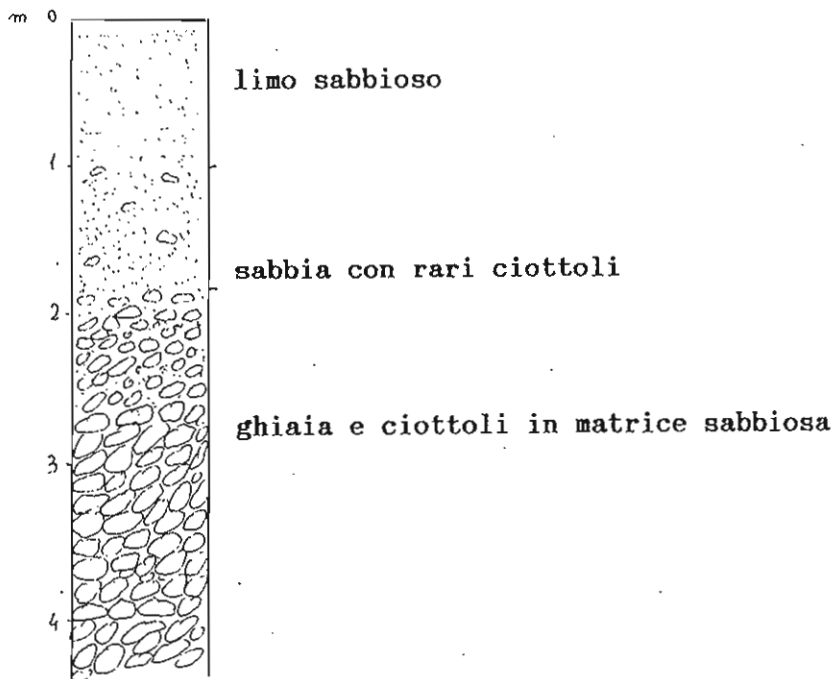
fi - angolo di attrito interno (secondo SBARLE)

Dr - densità relativa

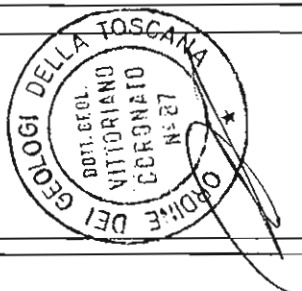
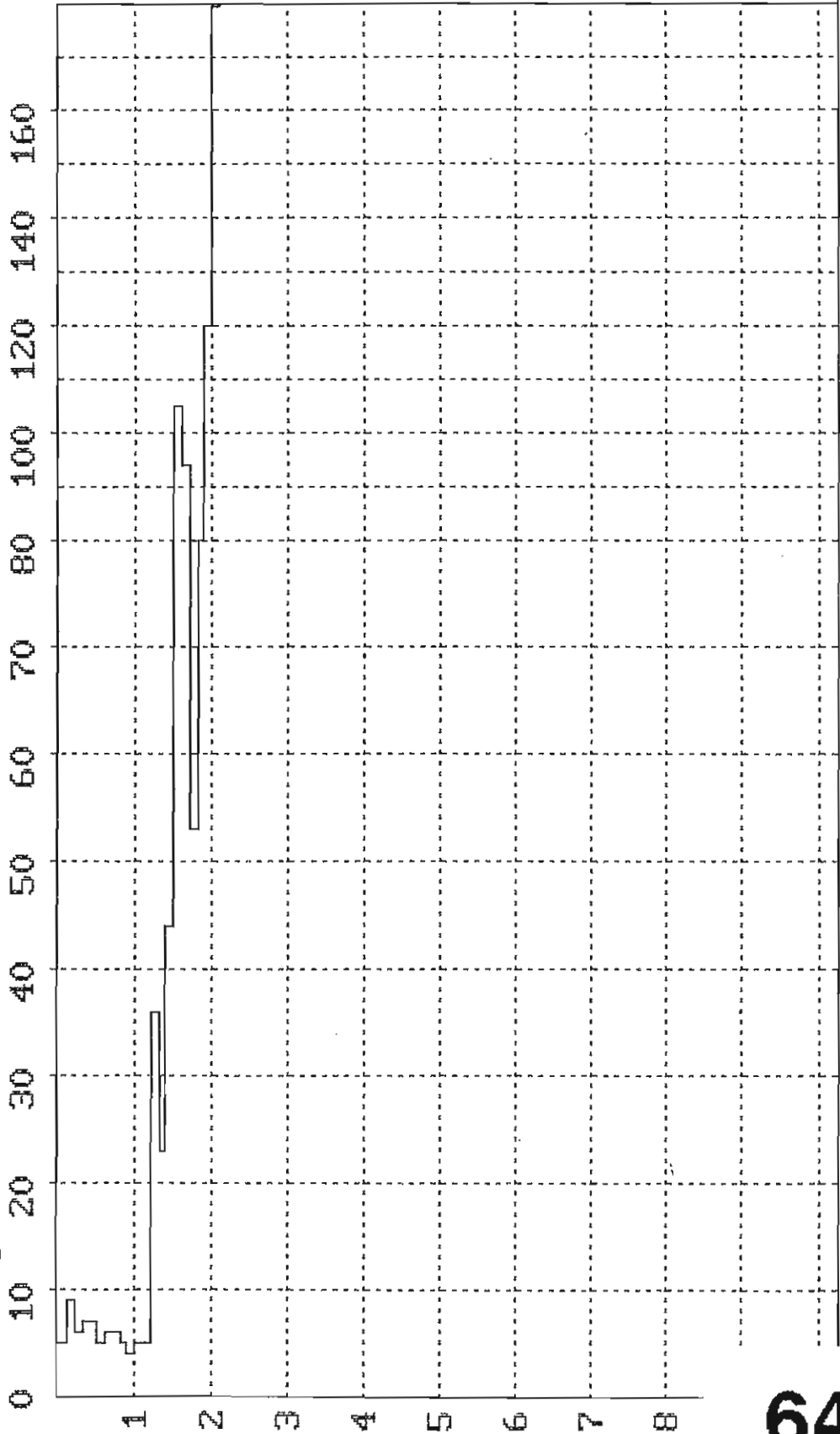
mv - = 1/B con B modulo edometrico



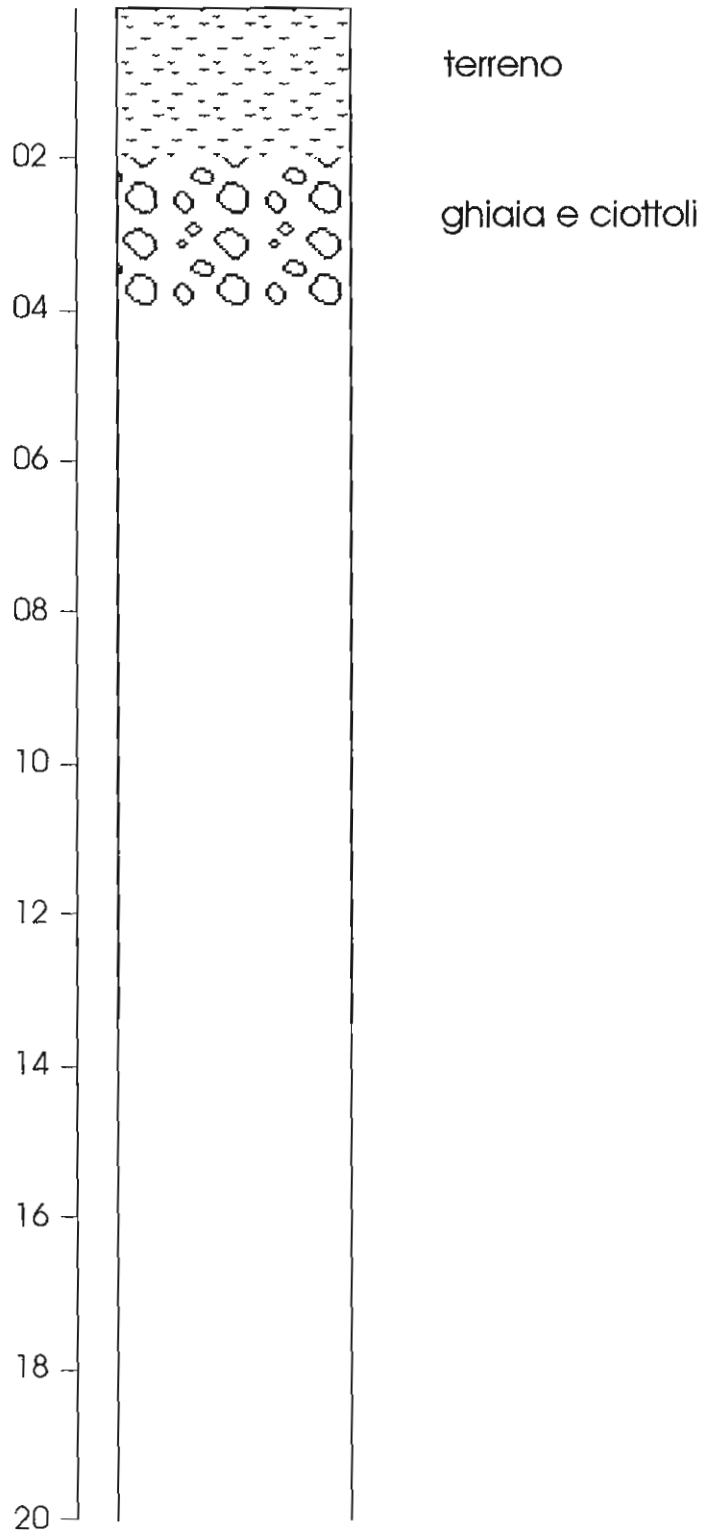
# STRATIGRAFIA



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA N° 2 CASTELLARE PESCIA 2/5/1995  
N (colpi/10 cm)



numerazione della Provincia : 61



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente : Priago s.r.l.  
 - lavoro :

- data : 28/08/2001  
 - quota inizio :

- località : Ponte all'Abate - Pescaia  
 - note :

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

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	7	69,6	2	1,20 - 1,40	29	266,6	3
0,20 - 0,40	17	169,1	2	1,40 - 1,60	24	220,6	3
0,40 - 0,60	16	159,2	2	1,60 - 1,80	25	229,8	3
0,60 - 0,80	30	298,4	2	1,80 - 2,00	19	174,6	3
0,80 - 1,00	29	288,5	2	2,00 - 2,20	18	153,8	4
1,00 - 1,20	30	275,8	3	2,20 - 2,40	64	546,7	4

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Software by: Dr. D.MERLINI - 0425840820



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Priago s.r.l.  
 - lavoro :  
 - località :  
 - note :

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

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	4	39,8	2	2,20 - 2,40	32	273,4	4
0,20 - 0,40	4	39,8	2	2,40 - 2,60	29	247,7	4
0,40 - 0,60	5	49,7	2	2,60 - 2,80	24	205,0	4
0,60 - 0,80	5	49,7	2	2,80 - 3,00	25	213,6	4
0,80 - 1,00	3	29,8	2	3,00 - 3,20	26	207,5	5
1,00 - 1,20	5	46,0	3	3,20 - 3,40	32	255,3	5
1,20 - 1,40	13	119,5	3	3,40 - 3,60	72	574,5	5
1,40 - 1,60	13	119,5	3	3,60 - 3,80	49	391,0	5
1,60 - 1,80	21	193,0	3	3,80 - 4,00	27	215,4	5
1,80 - 2,00	17	156,3	3	4,00 - 4,20	21	157,2	6
2,00 - 2,20	18	153,8	4				

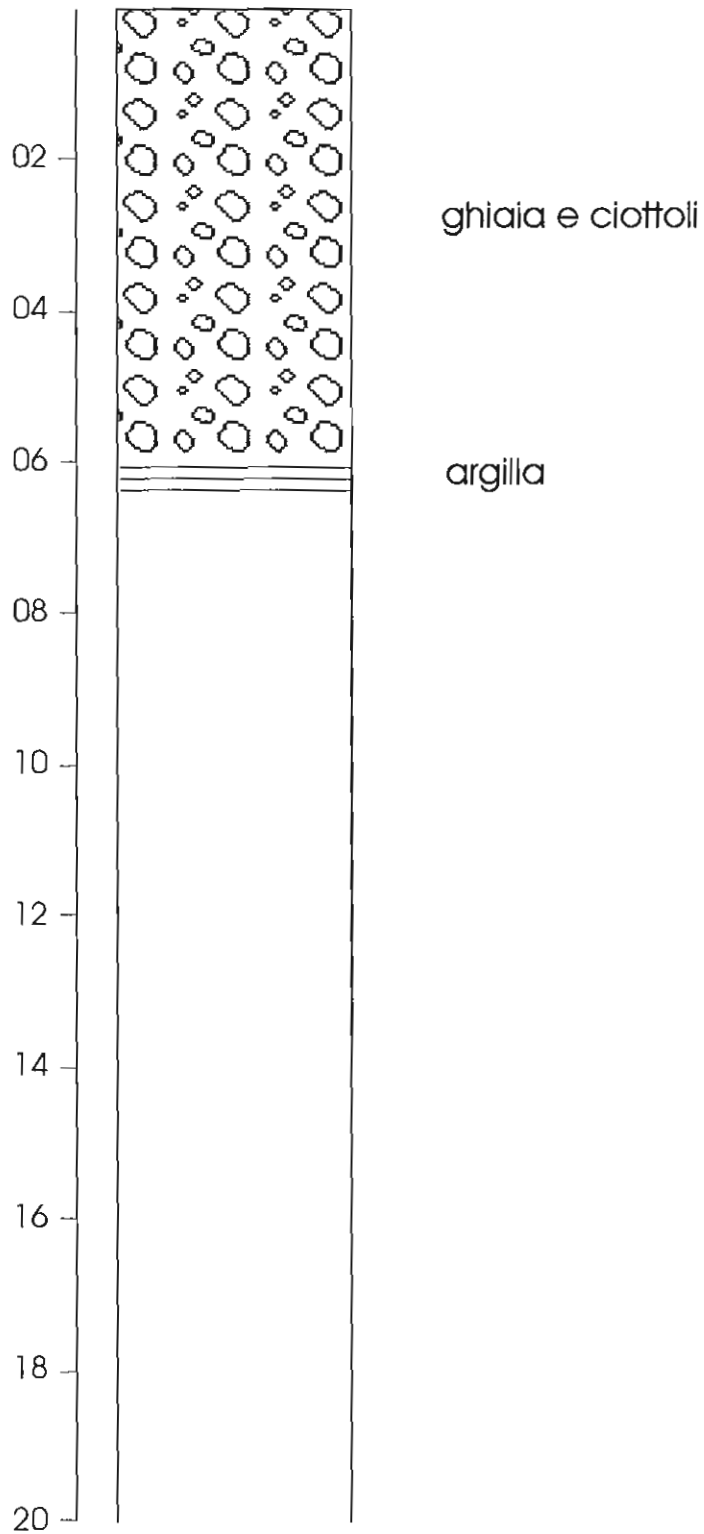
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

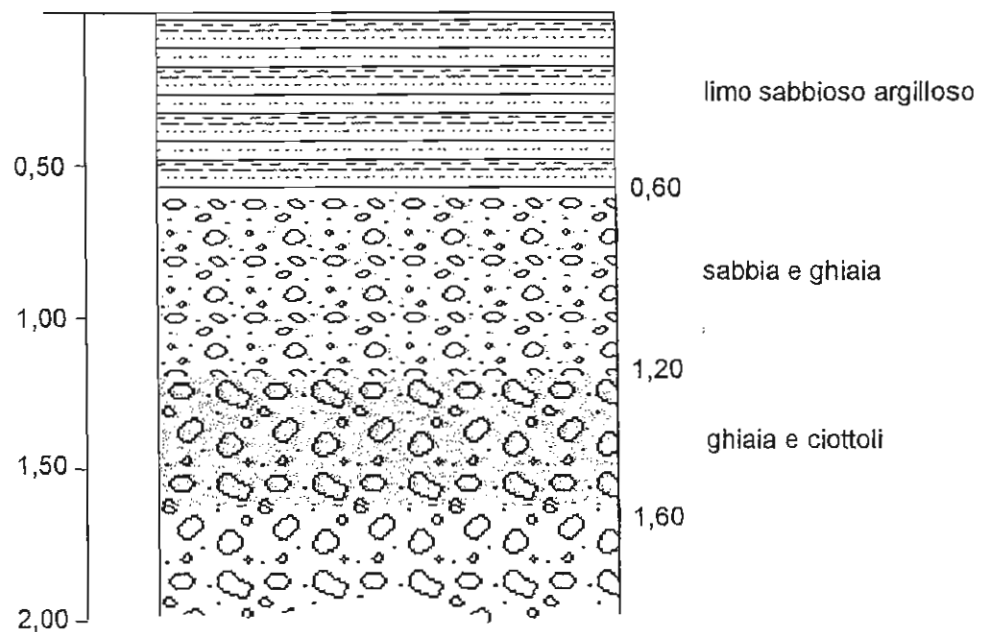
- Numero Colpi Punta N = N(20) [ $\delta = 20$  cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

numerazione della Provincia : 62



## STRATIGRAFIA DEL TERRENO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- indagine : Dott.Menetti  
 - cantiere : Nuova edificazione  
 - località : Via S.Vittori - Pescia  
 - note :

- data : 09/01/2003  
 - quota inizio : 0.00  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	4	42,0	----	1	0,80 - 1,00	26	250,7	----	2
0,20 - 0,40	3	31,5	----	1	1,00 - 1,20	31	298,9	----	2
0,40 - 0,60	2	19,3	----	2	1,20 - 1,40	68	655,8	----	2
0,60 - 0,80	19	183,2	----	2	1,40 - 1,60	70	623,8	----	3

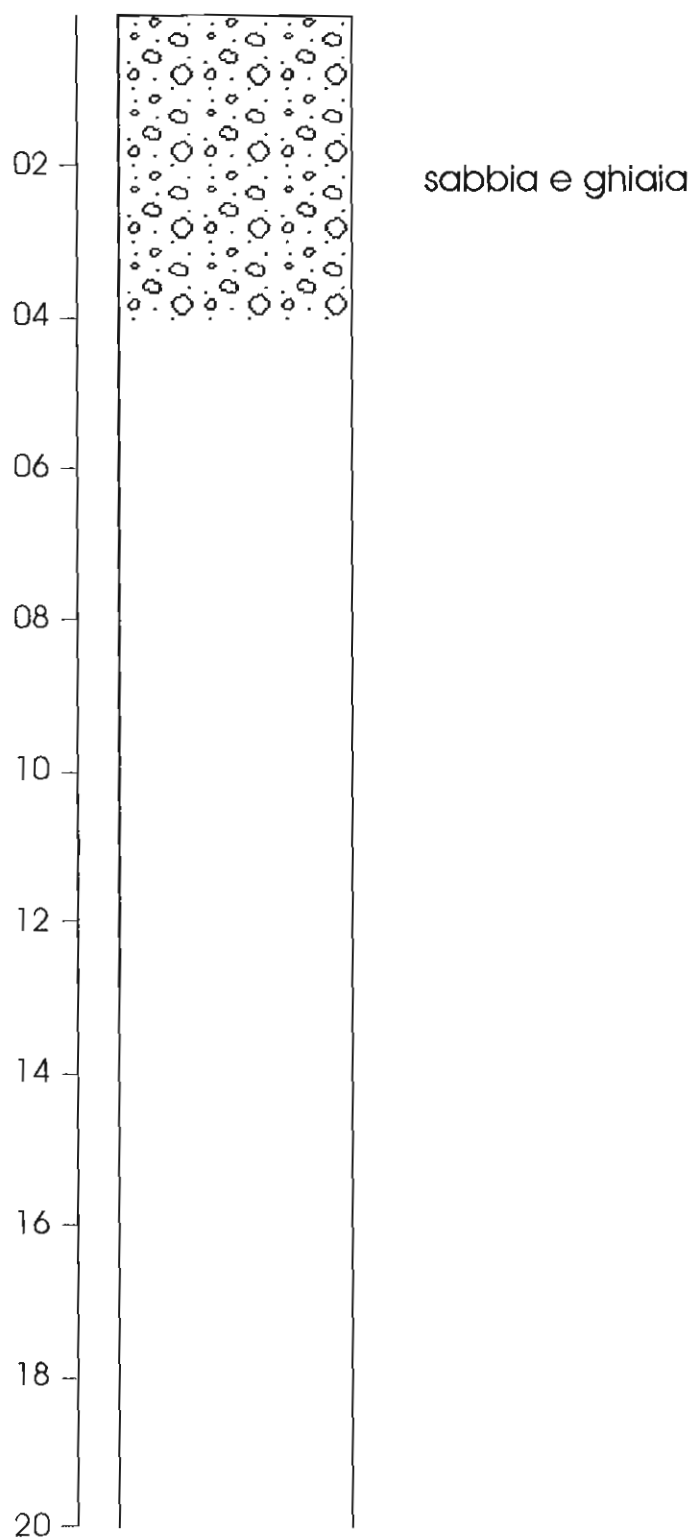
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

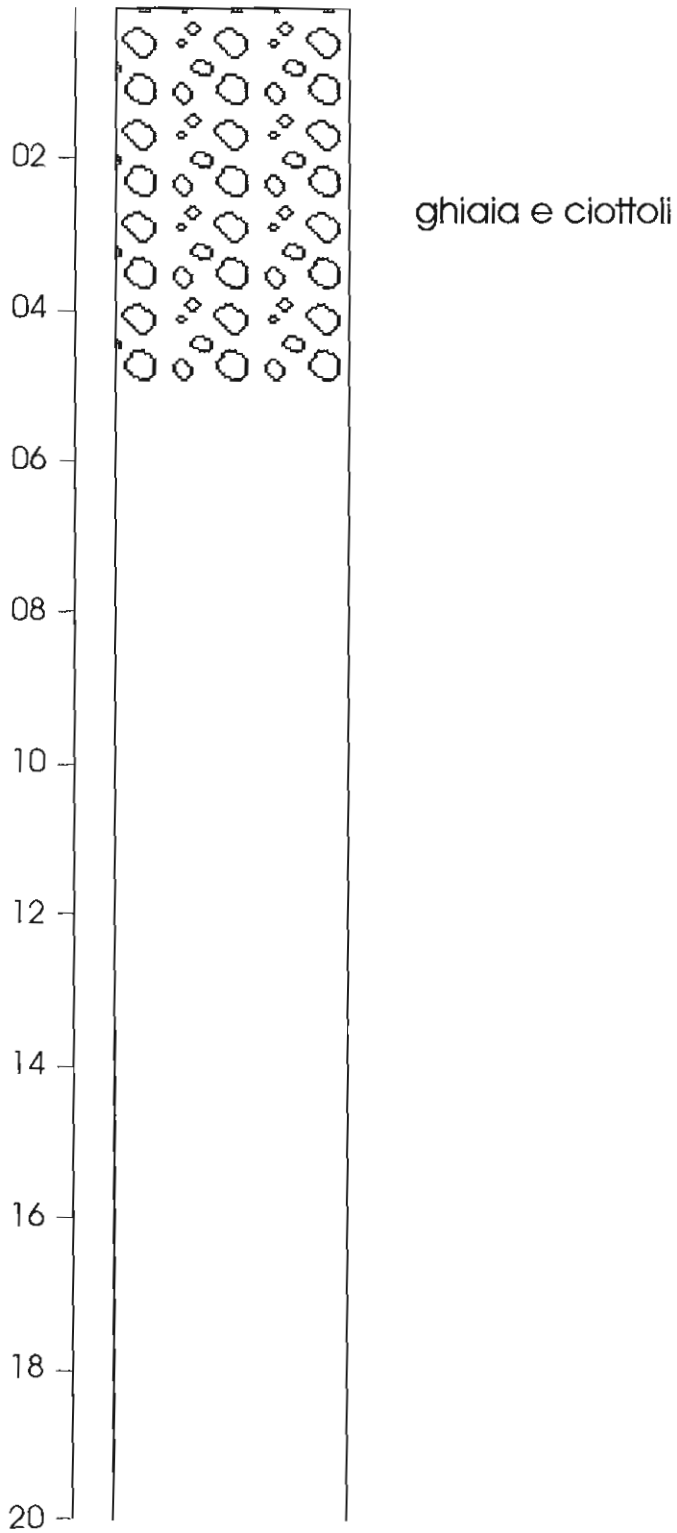
- Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

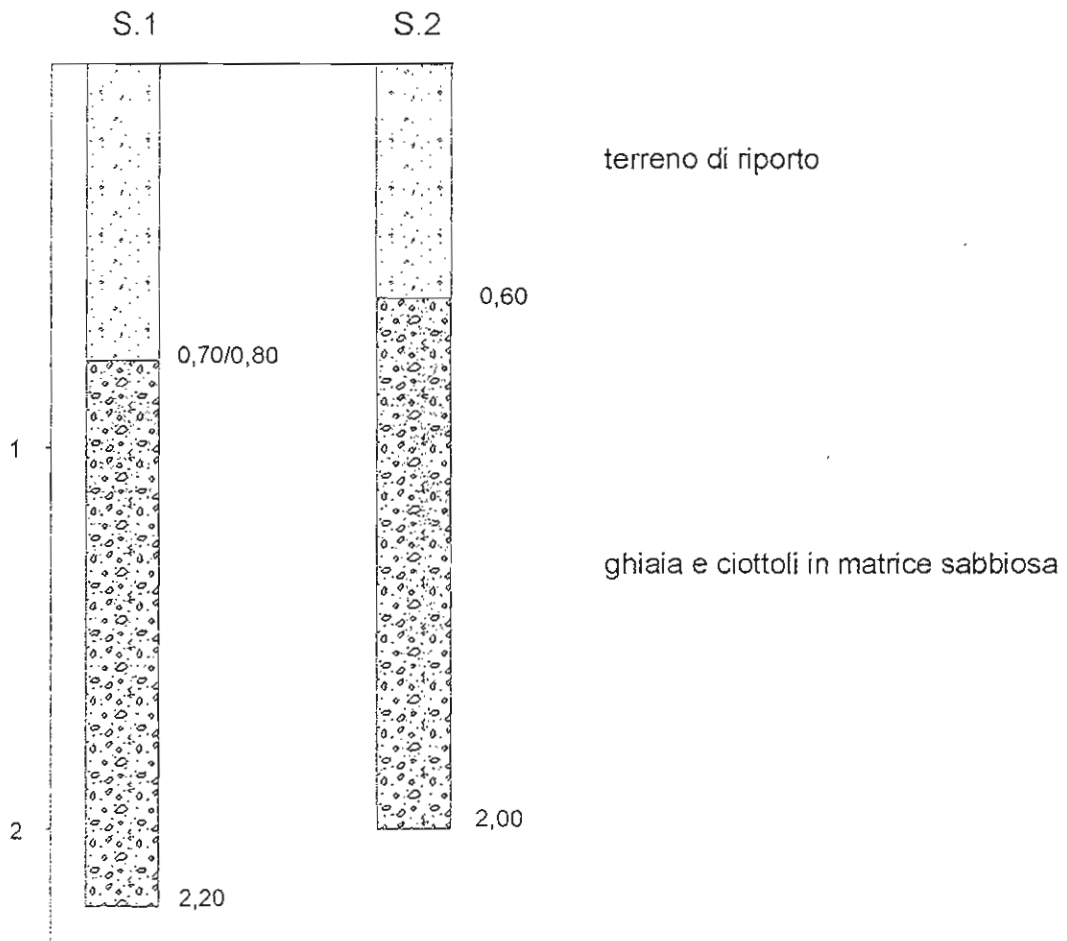
numerazione della Provincia : 63



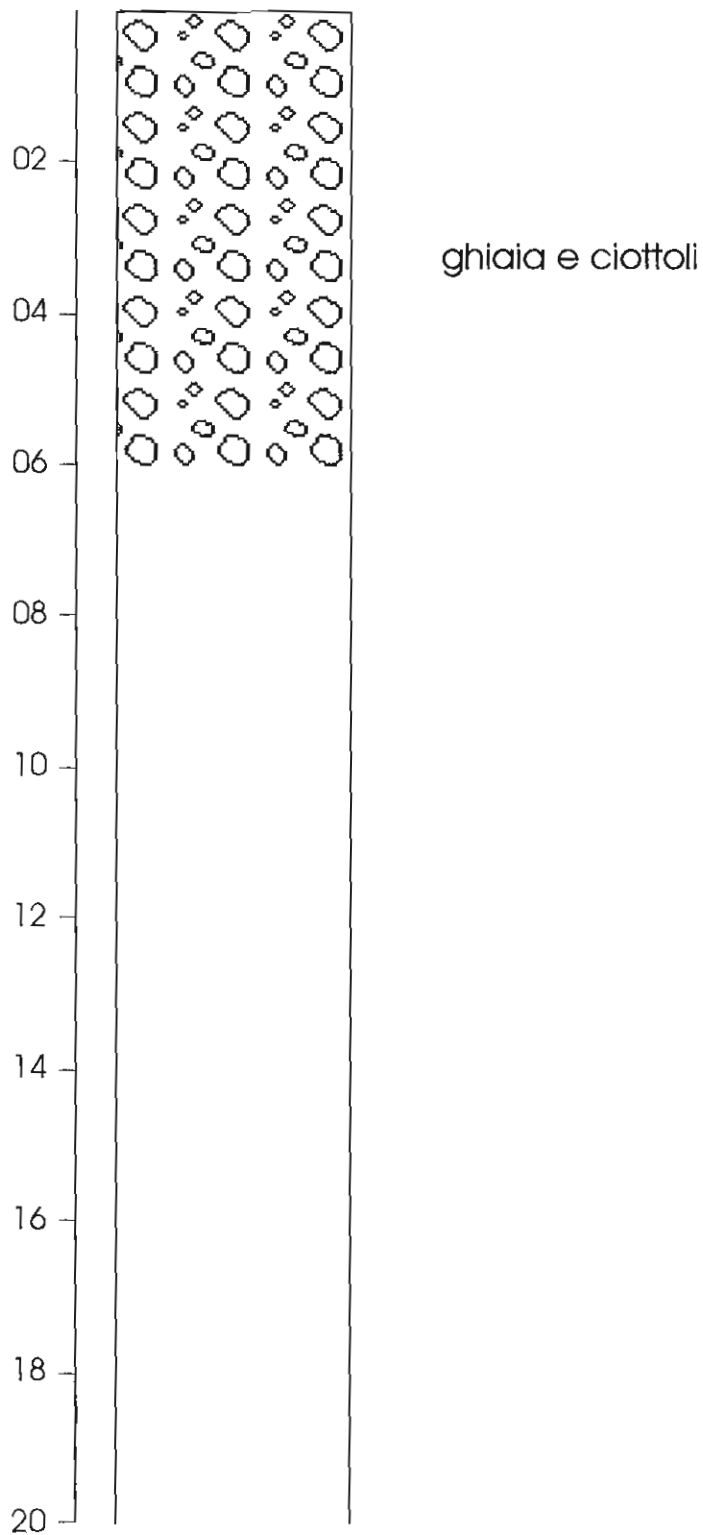
numerazione della Provincia : 65



# STRATIGRAFIE DEI SAGGI

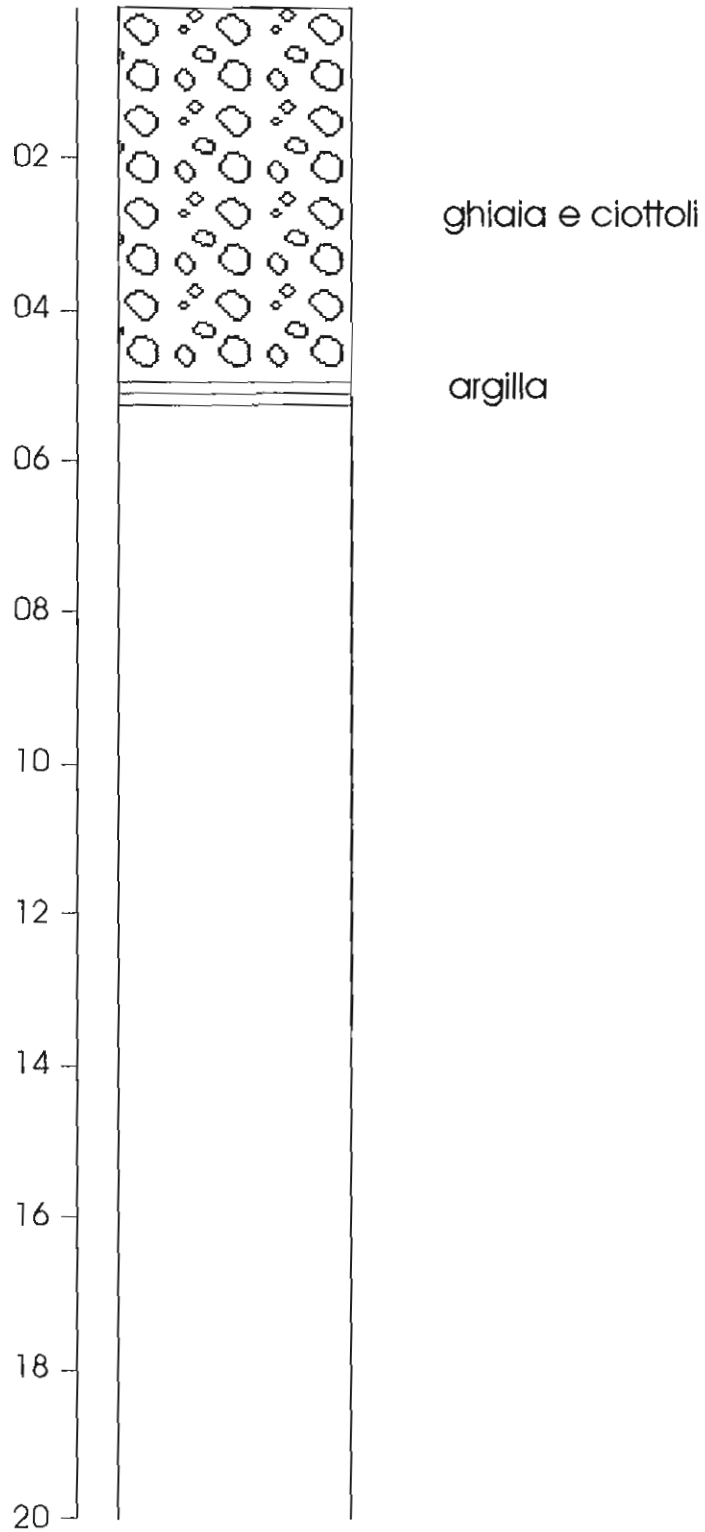


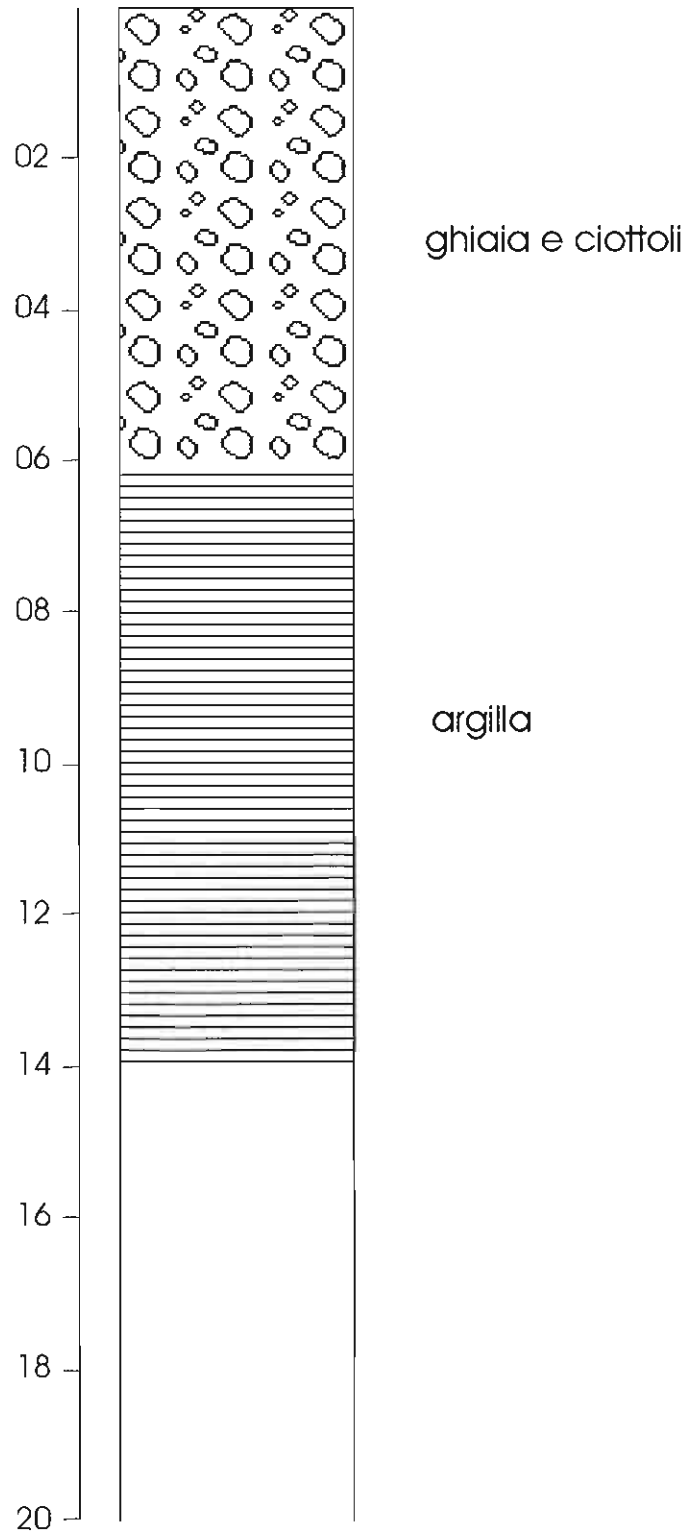
numerazione della Provincia : 59





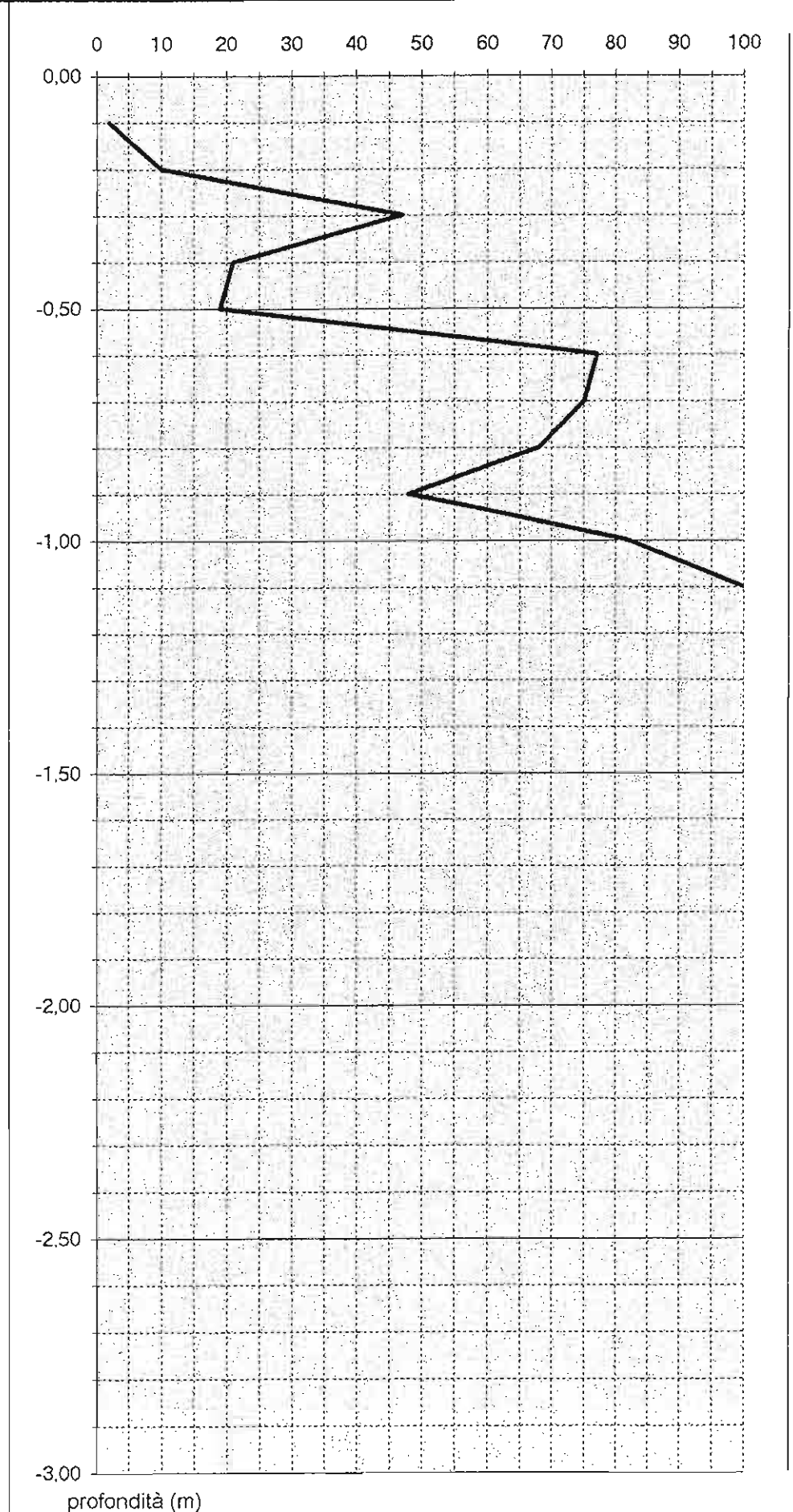
numerazione della Provincia : 60





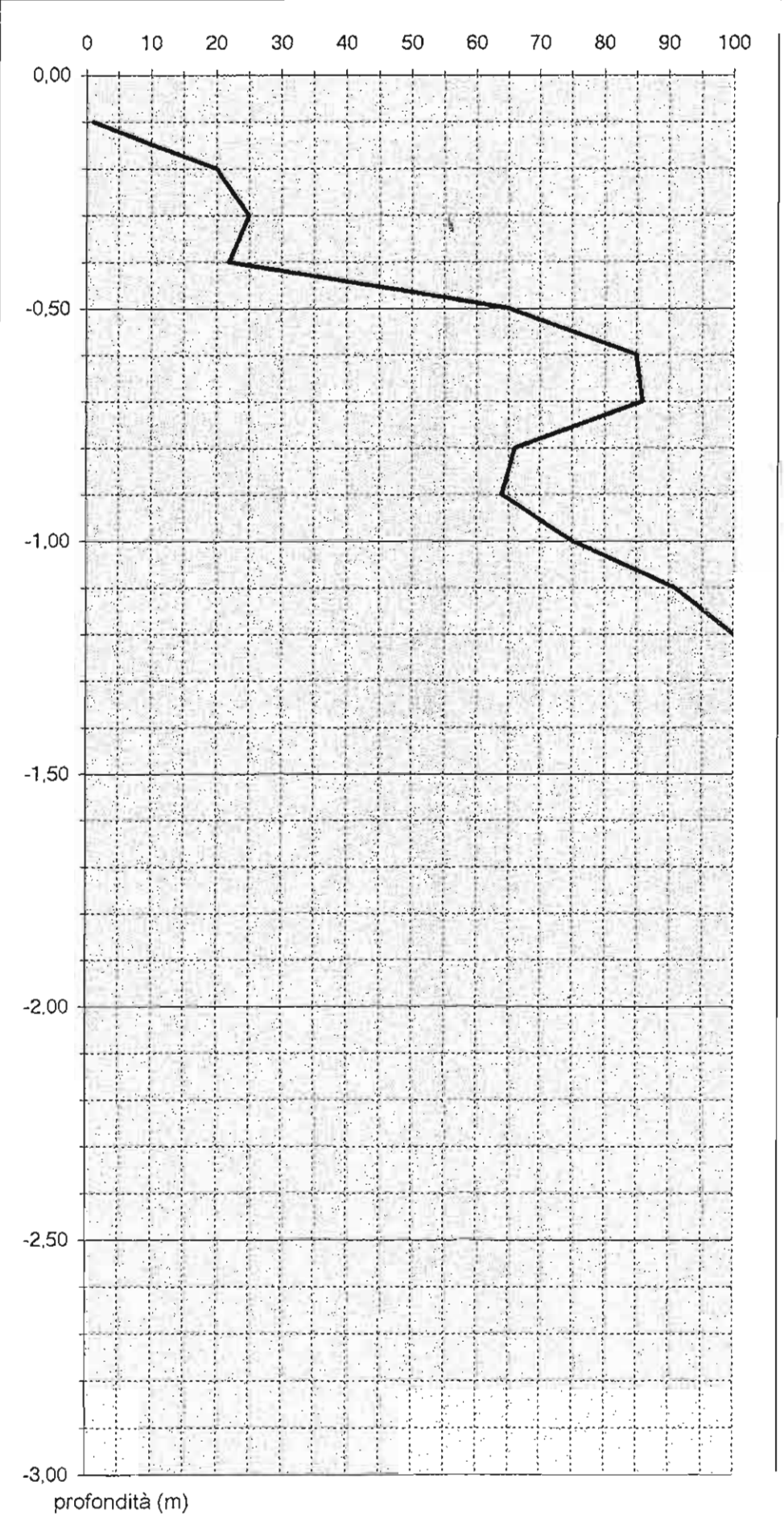
m da	colpi	rd	Comune di Pescia	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
p.c.	/10		loc. Ponte all'Abate - S.S. n. 435	n.1 06/07/00
	cm		Comm.te sig. <b>TONELLI Walter</b>	

0,10	2	7,14
0,20	10	35,71
0,30	47	167,86
0,40	21	75,00
0,50	19	67,86
0,60	77	275,00
0,70	75	267,86
0,80	68	242,86
0,90	48	171,43
1,00	82	279,55
1,10	100	340,91
1,20		0,00
1,30		0,00
1,40		0,00
1,50		0,00
1,60		0,00
1,70		0,00
1,80		0,00
1,90		0,00
2,00		0,00
2,10		0,00
2,20		0,00
2,30		0,00
2,40		0,00
2,50		0,00
2,60		0,00
2,70		0,00
2,80		0,00
2,90		0,00
3,00		0,00
3,10		0,00
3,20		0,00
3,30		0,00
3,40		0,00
3,50		0,00
3,60		0,00
3,70		0,00
3,80		0,00
3,90		0,00
4,00		0,00
4,10		0,00
4,20		0,00
4,30		0,00
4,40		0,00
4,50		0,00
4,60		0,00
4,70		0,00
4,80		0,00
4,90		0,00
5,00		0,00
5,10		0,00
5,20		0,00
5,30		0,00
5,40		0,00
5,50		0,00
5,60		0,00
5,70		0,00
5,80		0,00
5,90		0,00
6,00		0,00
6,10		0,00
6,20		0,00
6,30		0,00
6,40		0,00
6,50		0,00
6,60		0,00
6,70		0,00
6,80		0,00
6,90		0,00
7,00		0,00



m da p.c.	colpi /10 cm	rd	Comune di Pescia loc. Ponte all'Abate - S.S. n. 435 Comm.te sig. <b>TONELLI Walter</b>	PROVA PENETROMETRICA DINAMICA n. 2 06/07/00
-----------	--------------	----	--	--

0,10	1	3,57
0,20	20	71,43
0,30	25	89,29
0,40	22	78,57
0,50	65	232,14
0,60	85	303,57
0,70	86	307,14
0,80	66	235,71
0,90	64	228,57
1,00	75	255,68
1,10	91	310,23
1,20	100	340,91
1,30		0,00
1,40		0,00
1,50		0,00
1,60		0,00
1,70		0,00
1,80		0,00
1,90		0,00
2,00		0,00
2,10		0,00
2,20		0,00
2,30		0,00
2,40		0,00
2,50		0,00
2,60		0,00
2,70		0,00
2,80		0,00
2,90		0,00
3,00		0,00
3,10		0,00
3,20		0,00
3,30		0,00
3,40		0,00
3,50		0,00
3,60		0,00
3,70		0,00
3,80		0,00
3,90		0,00
4,00		0,00
4,10		0,00
4,20		0,00
4,30		0,00
4,40		0,00
4,50		0,00
4,60		0,00
4,70		0,00
4,80		0,00
4,90		0,00
5,00		0,00
5,10		0,00
5,20		0,00
5,30		0,00
5,40		0,00
5,50		0,00
5,60		0,00
5,70		0,00
5,80		0,00
5,90		0,00
6,00		0,00
6,10		0,00
6,20		0,00
6,30		0,00
6,40		0,00
6,50		0,00
6,60		0,00
6,70		0,00
6,80		0,00
6,90		0,00
7,00		0,00



Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 1

Committente : STUDIO SIGMA Data: 6/12/99  
Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda:

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	4	43,05	4	43,05	2,12	8
0,4	5	53,81	5	53,81	2,12	10
0,6	10	107,62	10	107,62	2,12	21
0,8	10	107,62	10	107,62	2,12	21
1	13	128,48	13	128,48	2,12	27
1,2	16	158,13	16	158,13	2,12	33
1,4	11	108,71	11	108,71	2,12	23
1,6	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,8	3	29,65	3	29,65	2,12	6
2	4	36,55	4	36,55	2,12	8
2,2	6	54,82	6	54,82	2,12	12
2,4	3	27,41	3	27,41	2,12	6
2,6	2	18,27	2	18,27	2,12	4
2,8	4	36,55	4	36,55	2,12	8
3	17	144,41	17	144,41	2,12	36
3,2	50	424,75	50	424,75	2,12	106

Prova penetrometrica N° 2

Committente : STUDIO SIGMA Data: 6/12/99  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda: 0

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	R <sub>d</sub>	N <sub>20</sub> *	R <sub>d</sub> *	β	N <sub>spt</sub>
0,2	2	21,52	2	21,52	2,12	4
0,4	2	21,52	2	21,52	2,12	4
0,6	1	10,76	1	10,76	2,12	2
0,8	4	43,05	4	43,05	2,12	8
1	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,2	11	108,71	11	108,71	2,12	23
1,4	2	19,77	2	19,77	2,12	4
1,6	2	19,77	2	19,77	2,12	4
1,8	3	29,65	3	29,65	2,12	6
2	3	27,41	3	27,41	2,12	6
2,2	3	27,41	3	27,41	2,12	6
2,4	3	27,41	3	27,41	2,12	6
2,6	6	54,82	6	54,82	2,12	12
2,8	7	63,96	7	63,96	2,12	14
3	36	305,82	36	305,82	2,12	76
3,2	50	424,75	50	424,75	2,12	106

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Ponte all'Abate - Pescia  
 - note :

- data : 26/09/2000  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	5	49,7	2	2,00 - 2,20	8	68,3	4
0,20 - 0,40	5	49,7	2	2,20 - 2,40	18	153,8	4
0,40 - 0,60	4	39,8	2	2,40 - 2,60	16	136,7	4
0,60 - 0,80	13	129,3	2	2,60 - 2,80	27	230,7	4
0,80 - 1,00	19	189,0	2	2,80 - 3,00	25	213,6	4
1,00 - 1,20	10	91,9	3	3,00 - 3,20	31	247,4	5
1,20 - 1,40	8	73,5	3	3,20 - 3,40	35	279,3	5
1,40 - 1,60	6	55,2	3	3,40 - 3,60	32	255,3	5
1,60 - 1,80	4	36,8	3	3,60 - 3,80	64	510,7	5
1,80 - 2,00	5	46,0	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Ponte all'Abate - Pescia  
 - note :

- data : 26/09/2000  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	2	19,9	2	1,80 - 2,00	1	9,2	3
0,20 - 0,40	3	29,8	2	2,00 - 2,20	1	8,5	4
0,40 - 0,60	5	49,7	2	2,20 - 2,40	12	102,5	4
0,60 - 0,80	7	69,6	2	2,40 - 2,60	25	213,6	4
0,80 - 1,00	7	69,6	2	2,60 - 2,80	33	281,9	4
1,00 - 1,20	6	55,2	3	2,80 - 3,00	27	230,7	4
1,20 - 1,40	3	27,6	3	3,00 - 3,20	28	223,4	5
1,40 - 1,60	2	18,4	3	3,20 - 3,40	30	239,4	5
1,60 - 1,80	2	18,4	3	3,40 - 3,60	64	510,7	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :	sig. fattorini giorgio	- data :	24/02/1999
- lavoro :	indagini geognostiche	- quota inizio :	piano campagna
- località :	ponte all'abate - pescia	- prof. falda :	2.80 m da quota inizio
- note :	misura piezometrica eseguita nel perforo	- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0.00 - 0.20	5	51.1	1	2.60 - 2.80	41	333.7	4
0.20 - 0.40	11	112.4	1	2.80 - 3.00	48	390.6	4
0.40 - 0.60	15	141.2	2	3.00 - 3.20	45	366.2	4
0.60 - 0.80	50	470.8	2	3.20 - 3.40	29	236.0	4
0.80 - 1.00	55	517.8	2	3.40 - 3.60	15	114.3	5
1.00 - 1.20	37	348.4	2	3.60 - 3.80	14	106.7	5
1.20 - 1.40	36	339.0	2	3.80 - 4.00	9	68.6	5
1.40 - 1.60	19	165.9	3	4.00 - 4.20	9	68.6	5
1.60 - 1.80	15	131.0	3	4.20 - 4.40	8	61.0	5
1.80 - 2.00	15	131.0	3	4.40 - 4.60	13	93.2	6
2.00 - 2.20	17	148.4	3	4.60 - 4.80	30	215.0	6
2.20 - 2.40	36	314.3	3	4.80 - 5.00	60	430.0	6
2.40 - 2.60	38	309.3	4				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63.50 kg** - H (altezza caduta)= **0.75 m** - A (area punta)= **20.00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50.50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : sig. fattorini giorgio  
- lavoro : indagini geognostiche  
- località : ponte all'abate - pescia  
- note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 24/02/1999  
- quota inizio : piano campagna  
- prof. falda : 2.80 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0.00 - 0.20	2	20.4	1	2.40 - 2.60	53	431.3	4
0.20 - 0.40	6	61.3	1	2.60 - 2.80	58	472.0	4
0.40 - 0.60	9	84.7	2	2.80 - 3.00	41	333.7	4
0.60 - 0.80	24	226.0	2	3.00 - 3.20	52	423.2	4
0.80 - 1.00	9	84.7	2	3.20 - 3.40	41	333.7	4
1.00 - 1.20	5	47.1	2	3.40 - 3.60	43	327.7	5
1.20 - 1.40	6	56.5	2	3.60 - 3.80	24	182.9	5
1.40 - 1.60	11	96.0	3	3.80 - 4.00	19	144.8	5
1.60 - 1.80	21	183.3	3	4.00 - 4.20	8	61.0	5
1.80 - 2.00	18	157.1	3	4.20 - 4.40	20	152.4	5
2.00 - 2.20	18	157.1	3	4.40 - 4.60	60	430.0	6
2.20 - 2.40	22	192.1	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63.50 kg** - H (altezza caduta)= **0.75 m** - A (area punta)= **20.00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50.50 mm**

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

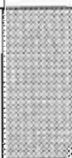

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

COMMITTENTE Sig. FATTORINI GIORGIO

LOCALITA' Ponte all'Abate - Comune di Pescia

POZZETTO N° S1 DATA 30 Aprile '99

**Studio IN GEO**  
*Ingegneri e Geologi Associati*  
 Via S. Marco, 206 - 55100 LUCCA  
 Tel.0583/48682/331436  
 Fax 0583/495200  
 E-mail studioingeo@tin.it


PROFONDITA' (m. dal p.c.)	LEGENDA	POCKET PEN. (Kg/cm <sup>2</sup> )	VANE TEST (Kg/cm <sup>2</sup> )	CAMPIONE INDISTUR.	CAMPIONE RIMANEGG.	LIVELLO FALDA	LITOLOGIA
0.50							Terreno vegetale
1.00							Ciottoli e ghiaie addensate in scarsa matrice sabbioso limosa
1.50							
2.00						2.30	
2.50							
3.00							
3.50							
4.00							
4.50							
5.00							

COMMITTENTE Sig. FATTORINI GIORGIO

LOCALITA' Ponte all'Abate - Comune di Pescia

POZZETTO N° S2 DATA 30 Aprile '99

**Studio IN GEO**  
*Ingegneri e Geologi Associati*  
 Via S. Marco. 206 - 55100 LUCCA  
 Tel.0583/48682/331436  
 Fax 0583/495200  
 E-mail studioingeo@tin.it

PROFONDITA' (m. dal p.c.)	LEGENDA	POCKET PEN. (Kg/cm2)	VANE TEST (Kg/cm2)	CAMPIONE INDISTUR.	CAMPIONE RIMANEGG.	LIVELLO FALDA	LITOLOGIA
							Terreno vegetale
0.50							-0.3
1.00							
1.50							
2.00							
2.50						2.30	
3.00							-3.0
3.50							
4.00							
4.50							
5.00							

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	26/09/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Ponte all'Abate - Pescia	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	5	49,7	2	2,00 - 2,20	8	68,3	4
0,20 - 0,40	5	49,7	2	2,20 - 2,40	18	153,8	4
0,40 - 0,60	4	39,8	2	2,40 - 2,60	16	136,7	4
0,60 - 0,80	13	129,3	2	2,60 - 2,80	27	230,7	4
0,80 - 1,00	19	189,0	2	2,80 - 3,00	25	213,6	4
1,00 - 1,20	10	91,9	3	3,00 - 3,20	31	247,4	5
1,20 - 1,40	8	73,5	3	3,20 - 3,40	35	279,3	5
1,40 - 1,60	6	55,2	3	3,40 - 3,60	32	255,3	5
1,60 - 1,80	4	36,8	3	3,60 - 3,80	64	510,7	5
1,80 - 2,00	5	46,0	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta$  = 20 cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	26/09/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Ponte all'Abate - Pescia	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	2	19,9	2	1,80 - 2,00	1	9,2	3
0,20 - 0,40	3	29,8	2	2,00 - 2,20	1	8,5	4
0,40 - 0,60	5	49,7	2	2,20 - 2,40	12	102,5	4
0,60 - 0,80	7	69,6	2	2,40 - 2,60	25	213,6	4
0,80 - 1,00	7	69,6	2	2,60 - 2,80	33	281,9	4
1,00 - 1,20	6	55,2	3	2,80 - 3,00	27	230,7	4
1,20 - 1,40	3	27,6	3	3,00 - 3,20	28	223,4	5
1,40 - 1,60	2	18,4	3	3,20 - 3,40	30	239,4	5
1,60 - 1,80	2	18,4	3	3,40 - 3,60	64	510,7	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta$  = 20 cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

## Prova penetrometrica N° 1

Committente: Studio Sigma Data: 19/02/03  
 Località: Ponte all'abate - PT File: PS0302191

Quota: p.c.	Livello della falda Non mis.			Parametri meccanici del terreno										
	Letture di campagna			Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	$\phi$	Dr	Cu	mv	$\phi$	Dr	Cu	mv
0,2	80		150	8										
0,4	100		250	10										
0,6	130	260	330	13	0,9	15,0	--	--	0,7	0,022	--	--	0,7	0,022
0,8	60	120	300	6	0,4	15,0	--	--	0,3	0,033	--	--	0,3	0,033
1	110	180	350	11	0,5	23,6	25,5	27%	--	0,023	--	--	0,6	0,023
1,2	210	300	600	21	0,6	35,0	28,1	41%	--	0,016	27,4	41%	--	0,016
1,4	260	490	750	26	1,5	17,0	--	--	1,0	0,013	--	--	1,3	0,013
1,6	260	540	890	26	1,9	13,9	--	--	1,3	0,015	--	--	1,7	0,015
1,8	300	590	950	30	1,9	15,5	--	--	1,5	0,013	--	--	1,5	0,013
2	690	1230	1600	69	3,6	19,2	--	--	2,8	0,005	--	--	3,5	0,005
2,2	870	1610	2200	87	4,9	17,6	--	--	3,5	0,004	--	--	4,4	0,004
2,4	1270	2300	2800	127	6,9	18,5	--	--	5,1	0,003	--	--	6,4	0,003
2,6	1900	2800	3690	190	6,0	31,7	30,0	82%	--	0,002	29,0	82%	--	0,002
2,8	2500		3800	250										
3	3000		3900	300										

Prova penetrometrica N° 2

Committente: Studio Sigma Data: 19/02/03  
 Località: Ponte all'abate - PT File: PS0302192

Quota: p.c.	Livello della falda -1,1			Parametri meccanici del terreno										
	Letture di campagna			Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	φ	Dr	Cu	mv	φ	Dr	Cu	mv
0,2	80		200	8										
0,4	100		300	10										
0,6	120	280	340	12	1,1	11,3	--	--	0,8	0,021	--	--	0,8	0,021
0,8	110	220	350	11	0,7	15,0	--	--	0,6	0,026	--	--	0,6	0,026
1	80	150	360	8	0,5	17,1	--	--	0,3	0,031	--	--	0,4	0,031
1,2	180	240	370	18	0,4	45,0	28,9	23%	--	0,019	28,9	23%	--	0,019
1,4	150	270	380	15	0,8	18,8	--	--	0,6	0,017	--	--	0,8	0,017
1,6	120	220	400	12	0,7	18,0	--	--	0,5	0,021	--	--	0,6	0,021
1,8	860	1220	1500	86	2,4	35,8	30,0	68%	--	0,004	29,0	68%	--	0,004
2	1300	1600	2000	130	2,0	65,0	34,3	63%	--	0,005	34,3	63%	--	0,005
2,2	1520	2100	2500	152	3,9	39,3	31,8	80%	--	0,002	30,9	80%	--	0,002
2,4	3000		3500	300										

Piezometro a fondo foro



Prova penetrometrica dinamica pesante DPSH

Prova penetrometrica N° 1	
Committente : Studio Sigma	Data: 19/02/03
Località: Ponte all'abate - PT	

Quota: p.c.	Livello della falda: Non mis.
-------------	-------------------------------

Letture di camp.			Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	N <sub>riv</sub>	R <sub>d</sub>	N <sub>20</sub> *	R <sub>d</sub> *	β	N <sub>spt</sub>
0,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,4	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,6	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,8	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,4	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,6	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,8	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,4	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,6	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,8	0		0,00	0	0,00	2,12	0
3	58		492,70	58	492,70	2,12	122
3,2	80		679,59	80	679,59	2,12	169
Prova eseguita senza rivestimento							

Prova penetrometrica dinamica pesante DPSH

Prova penetrometrica N° 2	
Committente : Studio Sigma	Data: 19/02/03
Località: Ponte all'abate - PT	

Quota: p.c.	Livello della falda: -1,05
-------------	----------------------------

Letture di camp.			Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Nriv	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,4	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,6	0		0,00	0	0,00	2,12	0
0,8	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,4	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,6	0		0,00	0	0,00	2,12	0
1,8	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,2	0		0,00	0	0,00	2,12	0
2,4	29		264,96	29	264,96	2,12	61
2,6	17		155,32	17	155,32	2,12	36
2,8	31		283,23	31	283,23	2,12	65
3	49		416,25	49	416,25	2,12	103
3,2	31		263,34	31	263,34	2,12	65
3,4	31		263,34	31	263,34	2,12	65
3,6	39		331,30	39	331,30	2,12	82
3,8	44		373,78	44	373,78	2,12	93
4	80		635,00	80	635,00	2,12	169
Prova eseguita senza rivestimento							

Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 1

Committente : Studio Sigma      Data: 27/6/01  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda:  
 piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	5	53,81	5	53,81	2,12	10
0,4	9	96,86	9	96,86	2,12	19
0,6	8	86,10	8	86,10	2,12	16
0,8	6	64,57	6	64,57	2,12	12
1	9	88,95	9	88,95	2,12	19
1,2	3	29,65	3	29,65	2,12	6
1,4	2	19,77	2	19,77	2,12	4
1,6	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,8	3	29,65	3	29,65	2,12	6
2	5	45,68	5	45,68	2,12	10
2,2	12	109,64	12	109,64	2,12	25
2,4	19	173,59	19	173,59	2,12	40
2,6	16	146,18	16	146,18	2,12	33
2,8	27	246,69	27	246,69	2,12	57
3	28	237,86	28	237,86	2,12	59

Prova penetrometrica N° 2

Committente : Studio Sigma      Data: 27/6/01  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda:  
 piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	4	43,05	4	43,05	2,12	8
0,4	5	53,81	5	53,81	2,12	10
0,6	6	64,57	6	64,57	2,12	12
0,8	5	53,81	5	53,81	2,12	10
1	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,2	2	19,77	2	19,77	2,12	4
1,4	2	19,77	2	19,77	2,12	4
1,6	19	187,78	19	187,78	2,12	40
1,8	22	217,43	22	217,43	2,12	46
2	29	264,96	29	264,96	2,12	61
2,2	24	219,28	24	219,28	2,12	50
2,4	24	219,28	24	219,28	2,12	50
2,6	23	210,14	23	210,14	2,12	48
2,8	19	173,59	19	173,59	2,12	40
3	25	212,37	25	212,37	2,12	53
3,2	28	237,86	28	237,86	2,12	59
3,4	24	203,88	24	203,88	2,12	50
3,6	25	212,37	25	212,37	2,12	53
3,8	40	339,80	40	339,80	2,12	84
4	26	206,38	26	206,38	2,12	55
4,2	33	261,94	33	261,94	2,12	69

Prova penetrometrica N° 3

Committente : Studio Sigma      Data: 27/6/01  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda:  
 piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	12	129,15	12	129,15	2,12	25
0,4	9	96,86	9	96,86	2,12	19
0,6	6	64,57	6	64,57	2,12	12
0,8	5	53,81	5	53,81	2,12	10
1	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,2	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,4	19	187,78	19	187,78	2,12	40
1,6	24	237,19	24	237,19	2,12	50
1,8	18	177,89	18	177,89	2,12	38
2	11	100,50	11	100,50	2,12	23
2,2	25	228,41	25	228,41	2,12	53

Prova penetrometrica N° 4

Committente : Studio Sigma      Data: 27/6/01  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA

Quota: p.c.

Livello della falda:  
 piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	8	86,10	8	86,10	2,12	16
0,4	8	86,10	8	86,10	2,12	16
0,6	7	75,34	7	75,34	2,12	14
0,8	6	64,57	6	64,57	2,12	12
1	6	59,30	6	59,30	2,12	12
1,2	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,4	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,6	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,8	6	59,30	6	59,30	2,12	12
2	5	45,68	5	45,68	2,12	10
2,2	7	63,96	7	63,96	2,12	14
2,4	37	338,05	37	338,05	2,12	78
2,6	17	155,32	17	155,32	2,12	36
2,8	12	109,64	12	109,64	2,12	25
3	8	67,96	8	67,96	2,12	16
3,2	10	84,95	10	84,95	2,12	21
3,4	11	93,44	11	93,44	2,12	23
3,6	12	101,94	12	101,94	2,12	25
3,8	15	127,42	15	127,42	2,12	31

Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 5

Committente : Studio Sigma      Data: 27/6/01  
Località: Ponte all'Abate - PESCIA

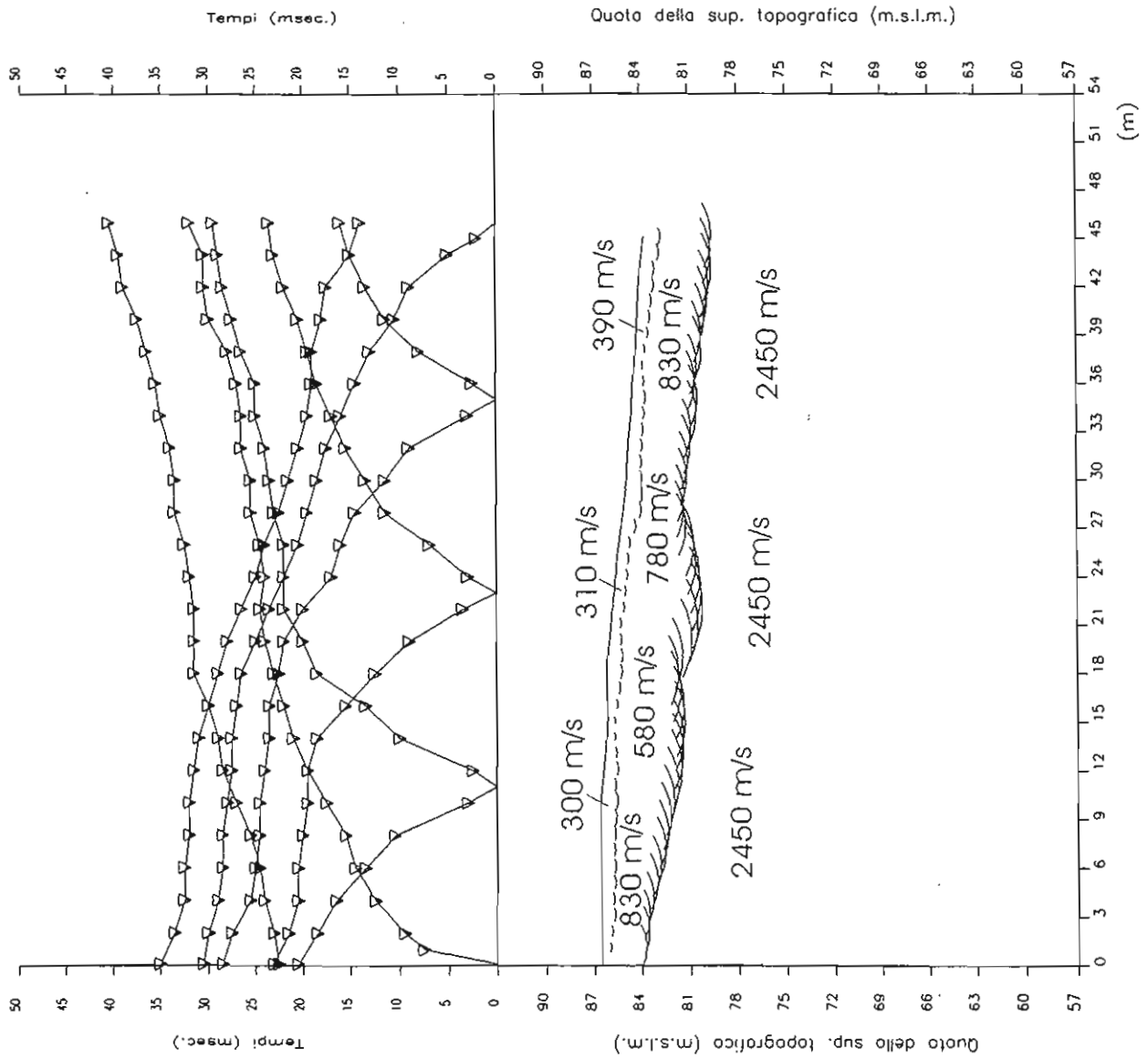
Quota: p.c.

Livello della falda: assente  
piezometro m.5,2





Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	3	32,29	3	32,29	2,12	6
0,4	10	107,62	10	107,62	2,12	21
0,6	7	75,34	7	75,34	2,12	14
0,8	6	64,57	6	64,57	2,12	12
1	9	88,95	9	88,95	2,12	19
1,2	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,4	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,6	3	29,65	3	29,65	2,12	6
1,8	8	79,06	8	79,06	2,12	16
2	9	82,23	9	82,23	2,12	19
2,2	10	91,37	10	91,37	2,12	21
2,4	8	73,09	8	73,09	2,12	16
2,6	8	73,09	8	73,09	2,12	16
2,8	14	127,91	14	127,91	2,12	29
3	17	144,41	17	144,41	2,12	36
3,2	14	118,93	14	118,93	2,12	29
3,4	16	135,92	16	135,92	2,12	33
3,6	14	118,93	14	118,93	2,12	29
3,8	6	50,97	6	50,97	2,12	12
4	9	71,44	9	71,44	2,12	19
4,2	7	55,56	7	55,56	2,12	14
4,4	12	95,25	12	95,25	2,12	25
4,6	17	134,94	17	134,94	2,12	36
4,8	8	63,50	8	63,50	2,12	16
5	7	52,14	7	52,14	2,12	14
5,2	26	193,67	26	193,67	2,12	55

SE

NW



### LEGENDA

-  Tempi dei primi arrivi ai geofoni
-  Profilo topografico
-  Distanza dalla superficie topografica del limite di strato all'involuppo degli archi
-  Velocità sismica dello strato in metri al secondo

## Onde P

### GEOPROVE

di PAOLO SANI, PIETRO BARSANTI & C.

GEOGNOSTICA - GEOFISICA  
PROVE PENETROMETRICHE  
via Subramoni, 29 UCCA - Tel. 0583/467427 Fax. 0583/911090  
http://www.geoprove.com e-mail: info@geoprove.com P. 01060010461

PROSPERAZIONE SISMICA  
Ponte all'Abate - Pescia - PT

Comm: Studio Sigma

Base sismica : 0106271

All. 1 27/06/01

**GEOPROVE s.r.l.s.**  
IL SOGNO A COMANDATARIO



## Prova penetrometrica N° 1

Committente STUDIO SIGMA Data 06/12/99  
Località Ponte all'Abate - PESCIA File ps9912061

Quota: p.c.	Livello della falda:			Parametri meccanici del terreno										
	Letture di campagna			Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	$\phi$	Dr	Cu	mv	$\phi$	Dr	Cu	mv
0,2	150		290	15										
0,4	180		350	18										
0,6	180	340	380	18	1,1	16,9	--	--	0,7	0,014	--	--	0,9	0,014
0,8	280	450	560	28	1,1	24,7	26,2	46%	--	0,012	--	--	1,4	0,012
1	2200	2600	780	220	2,7	82,5	37,1	61%	--	0,003	37,1	61%	--	0,003
1,2	800	1300	920	80	3,3	24,0	27,1	67%	--	0,004	--	--	4,0	0,004
1,4	380	830	1050	38	3,0	12,7	--	--	1,9	0,011	--	--	2,5	0,011
1,6	380	940	1500	38	3,7	10,2	--	--	2,5	0,009	--	--	2,5	0,009
1,8	540	900	1420	54	2,4	22,5	--	--	2,2	0,006	--	--	2,7	0,006
2	550	860	1390	55	2,1	26,6	27,2	60%	--	0,006	--	--	2,2	0,006
2,2	480	730	1200	48	1,7	28,8	27,6	58%	--	0,007	26,8	58%	--	0,007
2,4	630	1100	1220	63	3,1	20,1	--	--	2,5	0,005	--	--	3,2	0,005
2,6	480	890	1230	48	2,7	17,6	--	--	1,9	0,007	--	--	2,4	0,007
2,8	540	760	1410	54	1,5	36,8	29,3	60%	--	0,006	28,5	60%	--	0,006
3	380	570	1620	38	1,3	30,0	27,2	54%	--	0,009	26,5	54%	--	0,009
3,2	480	740	1610	48	1,7	27,7	27,4	58%	--	0,007	26,5	58%	--	0,007
3,4	530	1200	1780	53	4,5	11,9	--	--	3,5	0,006	--	--	3,5	0,006
3,6	470	1120	1900	47	4,3	10,8	--	--	3,1	0,007	--	--	3,1	0,007
3,8	440	1100	2100	44	4,4	10,0	--	--	2,9	0,008	--	--	2,9	0,008
4	1000	1450	2500	100	3,0	33,3	29,4	70%	--	0,003	28,4	70%	--	0,003
4,2	3000	3800	5100	300	5,3	56,3	--	--	--	0,002	--	--	--	0,002
4,4	3000	3800	6900	300	5,3	56,3	--	--	--	0,002	--	--	--	0,002

## Prova penetrometrica N° 2

Committente: STUDIO SIGMA      Data: 06/12/99  
 Località: Ponte all'Abate - PESCIA      File: ps9912062

Quota: p.c.		Livello della falda: -4,1			Parametri meccanici del terreno									
Letture di campagna			Valori derivati			(Searle 1979)				(Begemann 1968)				
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	$\phi$	Dr	Cu	mv	$\phi$	Dr	Cu	mv
0,2	220		300	22										
0,4	240		320	24										
0,6	250	370	370	25	0,8	31,3	27,4	44%	--	0,013	26,7	44%	--	0,013
0,8	150	260	390	15	0,7	20,5	--	--	0,6	0,017	--	--	0,8	0,017
1	135	310	410	14	1,2	11,6	--	--	0,9	0,019	--	--	0,9	0,019
1,2	150	240	450	15	0,6	25,0	25,8	33%	--	0,017	--	--	0,6	0,017
1,4	140	320	490	14	1,2	11,7	--	--	0,9	0,018	--	--	0,9	0,018
1,6	110	220	480	11	0,7	15,0	--	--	0,6	0,026	--	--	0,6	0,026
1,8	260	300	600	26	0,3	97,5	33,2	20%	--	0,019	33,2	20%	--	0,019
2	180	430	690	18	1,7	10,8	--	--	1,2	0,014	--	--	1,2	0,014
2,2	400	640	730	40	1,6	25,0	26,3	55%	--	0,008	--	--	1,6	0,008
2,4	340	540	810	34	1,3	25,5	26,4	51%	--	0,010	--	--	1,4	0,010
2,6	240	600	920	24	2,4	10,0	--	--	1,6	0,014	--	--	1,6	0,014
2,8	180	450	800	18	1,8	10,0	--	--	1,2	0,014	--	--	1,2	0,014
3	240	470	900	24	1,5	15,7	--	--	1,2	0,017	--	--	1,2	0,017
3,2	200	540	950	20	2,3	8,8	--	--	1,3	0,017	--	--	1,3	0,017
3,4	250	450	910	25	1,3	18,8	--	--	1,0	0,013	--	--	1,3	0,013
3,6	190	450	830	19	1,7	11,0	--	--	1,3	0,013	--	--	1,3	0,013
3,8	200	440	1000	20	1,6	12,5	--	--	1,0	0,020	--	--	1,3	0,020
4	3000	3700	1100	300	4,7	64,3	--	--	--	0,002	--	--	--	0,002
4,2	1400	2100	1280	140	4,7	30,0	29,1	78%	--	0,002	28,1	78%	--	0,002
4,4	350	900	1400	35	3,7	9,5	--	--	2,3	0,010	--	--	2,3	0,010
4,6	310	780	1580	31	3,1	9,9	--	--	2,1	0,011	--	--	2,1	0,011
4,8	320	550	1900	32	1,5	20,9	--	--	1,3	0,010	--	--	1,6	0,010
5	900	1300	2100	90	2,7	33,8	29,5	68%	--	0,004	28,5	68%	--	0,004
5,2	3000	3700	5100	300	4,7	64,3	--	--	--	0,002	--	--	--	0,002

Committente: STUDIO SIGMA Data: 06/12/99  
 Località: Ponte all'Abate PESCIA File: ps9912053

Quota: p.c.		Livello della falda:			Parametri meccanici del terreno									
Letture di campagna			Valori derivati				(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	$\phi$	Dr	Cu	mv	$\phi$	Dr	Cu	mv
0,2	50		110	5										
0,4	50		120	5										
0,6	50	120	150	5	0,5	10,7	--	--	0,3	0,050	--	--	0,3	0,050
0,8	110	220	220	11	0,7	15,0	--	--	0,6	0,026	--	--	0,6	0,026
1	120	190	390	12	0,5	25,7	25,9	28%	--	0,021	--	--	0,5	0,021
1,2	150	240	400	15	0,6	25,0	25,8	33%	--	0,017	--	--	0,6	0,017
1,4	140	330	350	14	1,3	11,1	--	--	0,9	0,018	--	--	0,9	0,018
1,6	190	240	360	19	0,3	57,0	29,8	24%	--	0,026	29,8	24%	--	0,026
1,8	140	190	410	14	0,3	42,0	28,7	19%	--	0,024	28,7	19%	--	0,024
2	60	90	490	6	0,2	30,0	25,7	20%	--	0,042	25,0	20%	--	0,042
2,2	200	310	530	20	0,7	27,3	26,2	40%	--	0,017	--	--	0,8	0,017
2,4	340	540	600	34	1,3	25,5	26,4	51%	--	0,010	--	--	1,4	0,010
2,6	340	550	630	34	1,4	24,3	26,1	51%	--	0,010	--	--	1,7	0,010
2,8	150	380	680	15	1,5	9,8	--	--	1,0	0,017	--	--	1,0	0,017
3	140	390	710	14	1,7	8,4	--	--	0,9	0,018	--	--	0,9	0,018
3,2	160	330	750	16	1,1	14,1	--	--	0,8	0,018	--	--	0,8	0,018
3,4	220	390	760	22	1,1	19,4	--	--	0,9	0,015	--	--	1,1	0,015
3,6	230	450	800	23	1,5	15,7	--	--	1,2	0,017	--	--	1,2	0,017
3,8	210	590	870	21	2,5	8,3	--	--	1,4	0,016	--	--	1,4	0,016
4	230	600	920	23	2,5	9,3	--	--	1,5	0,014	--	--	1,5	0,014
4,2	300	630	1010	30	2,2	13,6	--	--	1,5	0,013	--	--	2,0	0,013
4,4	350	770	1280	35	2,8	12,5	--	--	1,8	0,011	--	--	2,3	0,011
4,6	370	740	1380	37	2,5	15,0	--	--	1,9	0,011	--	--	1,9	0,011
4,8	360	720	1560	36	2,4	15,0	--	--	1,8	0,011	--	--	1,8	0,011
5	240	600	1620	24	2,4	10,0	--	--	1,6	0,014	--	--	1,6	0,014
5,2	170	310	1600	17	0,9	18,2	--	--	0,7	0,015	--	--	0,9	0,015
5,4	170	280	1640	17	0,7	23,2	--	--	0,7	0,015	--	--	0,9	0,015
5,6	3000	3900	7100	300	6,0	50,0	--	--	--	0,002	--	--	--	0,002

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 1

- indagine : Prova penetrometrica dinamica  
- cantiere : Via delle Querce  
- località : Ponte all'Abate  
- note :

- data : 08/02/2003  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : 6,00 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,3	---	1	3,60 - 3,70	5	12,5	---	4
0,10 - 0,20	---	---	---	1	3,70 - 3,80	6	15,0	---	4
0,20 - 0,30	---	---	---	1	3,80 - 3,90	6	15,0	---	4
0,30 - 0,40	---	---	---	1	3,90 - 4,00	5	12,5	---	4
0,40 - 0,50	---	---	---	1	4,00 - 4,10	5	11,5	---	5
0,50 - 0,60	---	---	---	1	4,10 - 4,20	8	18,5	---	5
0,60 - 0,70	2	6,7	---	1	4,20 - 4,30	7	16,2	---	5
0,70 - 0,80	2	6,7	---	1	4,30 - 4,40	7	16,2	---	5
0,80 - 0,90	5	16,7	---	1	4,40 - 4,50	7	16,2	---	5
0,90 - 1,00	5	16,7	---	1	4,50 - 4,60	6	13,8	---	5
1,00 - 1,10	8	24,0	---	2	4,60 - 4,70	6	13,8	---	5
1,10 - 1,20	5	15,0	---	2	4,70 - 4,80	7	16,2	---	5
1,20 - 1,30	5	15,0	---	2	4,80 - 4,90	6	13,8	---	5
1,30 - 1,40	4	12,0	---	2	4,90 - 5,00	7	16,2	---	5
1,40 - 1,50	4	12,0	---	2	5,00 - 5,10	8	17,1	---	6
1,50 - 1,60	4	12,0	---	2	5,10 - 5,20	10	21,4	---	6
1,60 - 1,70	3	9,0	---	2	5,20 - 5,30	10	21,4	---	6
1,70 - 1,80	3	9,0	---	2	5,30 - 5,40	10	21,4	---	6
1,80 - 1,90	3	9,0	---	2	5,40 - 5,50	8	17,1	---	6
1,90 - 2,00	4	12,0	---	2	5,50 - 5,60	10	21,4	---	6
2,00 - 2,10	4	10,9	---	3	5,60 - 5,70	13	27,9	---	6
2,10 - 2,20	5	13,6	---	3	5,70 - 5,80	9	19,3	---	6
2,20 - 2,30	4	10,9	---	3	5,80 - 5,90	8	17,1	---	6
2,30 - 2,40	6	16,4	---	3	5,90 - 6,00	7	15,0	---	6
2,40 - 2,50	6	16,4	---	3	6,00 - 6,10	8	16,0	---	7
2,50 - 2,60	6	16,4	---	3	6,10 - 6,20	14	28,0	---	7
2,60 - 2,70	7	19,1	---	3	6,20 - 6,30	13	26,0	---	7
2,70 - 2,80	8	21,8	---	3	6,30 - 6,40	12	24,0	---	7
2,80 - 2,90	7	19,1	---	3	6,40 - 6,50	10	20,0	---	7
2,90 - 3,00	7	19,1	---	3	6,50 - 6,60	10	20,0	---	7
3,00 - 3,10	7	17,5	---	4	6,60 - 6,70	10	20,0	---	7
3,10 - 3,20	6	15,0	---	4	6,70 - 6,80	14	28,0	---	7
3,20 - 3,30	8	20,0	---	4	6,80 - 6,90	8	16,0	---	7
3,30 - 3,40	9	22,5	---	4	6,90 - 7,00	25	50,0	---	7
3,40 - 3,50	9	22,5	---	4	7,00 - 7,10	60	112,5	---	8
3,50 - 3,60	6	15,0	---	4					

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 1

- indagine : Prova penetrometrica dinamica  
- cantiere : Via delle Querce  
- località : Ponte all'Abate  
- note :

- data : 08/02/2003  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : 6,00 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,3	---	1	3,60 - 3,70	5	12,5	---	4
0,10 - 0,20	---	---	---	1	3,70 - 3,80	6	15,0	---	4
0,20 - 0,30	---	---	---	1	3,80 - 3,90	6	15,0	---	4
0,30 - 0,40	---	---	---	1	3,90 - 4,00	5	12,5	---	4
0,40 - 0,50	---	---	---	1	4,00 - 4,10	5	11,5	---	5
0,50 - 0,60	---	---	---	1	4,10 - 4,20	8	18,5	---	5
0,60 - 0,70	2	6,7	---	1	4,20 - 4,30	7	16,2	---	5
0,70 - 0,80	2	6,7	---	1	4,30 - 4,40	7	16,2	---	5
0,80 - 0,90	5	16,7	---	1	4,40 - 4,50	7	16,2	---	5
0,90 - 1,00	5	16,7	---	1	4,50 - 4,60	6	13,8	---	5
1,00 - 1,10	8	24,0	---	2	4,60 - 4,70	6	13,8	---	5
1,10 - 1,20	5	15,0	---	2	4,70 - 4,80	7	16,2	---	5
1,20 - 1,30	5	15,0	---	2	4,80 - 4,90	6	13,8	---	5
1,30 - 1,40	4	12,0	---	2	4,90 - 5,00	7	16,2	---	5
1,40 - 1,50	4	12,0	---	2	5,00 - 5,10	8	17,1	---	6
1,50 - 1,60	4	12,0	---	2	5,10 - 5,20	10	21,4	---	6
1,60 - 1,70	3	9,0	---	2	5,20 - 5,30	10	21,4	---	6
1,70 - 1,80	3	9,0	---	2	5,30 - 5,40	10	21,4	---	6
1,80 - 1,90	3	9,0	---	2	5,40 - 5,50	8	17,1	---	6
1,90 - 2,00	4	12,0	---	2	5,50 - 5,60	10	21,4	---	6
2,00 - 2,10	4	10,9	---	3	5,60 - 5,70	13	27,9	---	6
2,10 - 2,20	5	13,6	---	3	5,70 - 5,80	9	19,3	---	6
2,20 - 2,30	4	10,9	---	3	5,80 - 5,90	8	17,1	---	6
2,30 - 2,40	6	16,4	---	3	5,90 - 6,00	7	15,0	---	6
2,40 - 2,50	6	16,4	---	3	6,00 - 6,10	8	16,0	---	7
2,50 - 2,60	6	16,4	---	3	6,10 - 6,20	14	28,0	---	7
2,60 - 2,70	7	19,1	---	3	6,20 - 6,30	13	26,0	---	7
2,70 - 2,80	8	21,8	---	3	6,30 - 6,40	12	24,0	---	7
2,80 - 2,90	7	19,1	---	3	6,40 - 6,50	10	20,0	---	7
2,90 - 3,00	7	19,1	---	3	6,50 - 6,60	10	20,0	---	7
3,00 - 3,10	7	17,5	---	4	6,60 - 6,70	10	20,0	---	7
3,10 - 3,20	6	15,0	---	4	6,70 - 6,80	14	28,0	---	7
3,20 - 3,30	8	20,0	---	4	6,80 - 6,90	8	16,0	---	7
3,30 - 3,40	9	22,5	---	4	6,90 - 7,00	25	50,0	---	7
3,40 - 3,50	9	22,5	---	4	7,00 - 7,10	60	112,5	---	8
3,50 - 3,60	6	15,0	---	4					

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

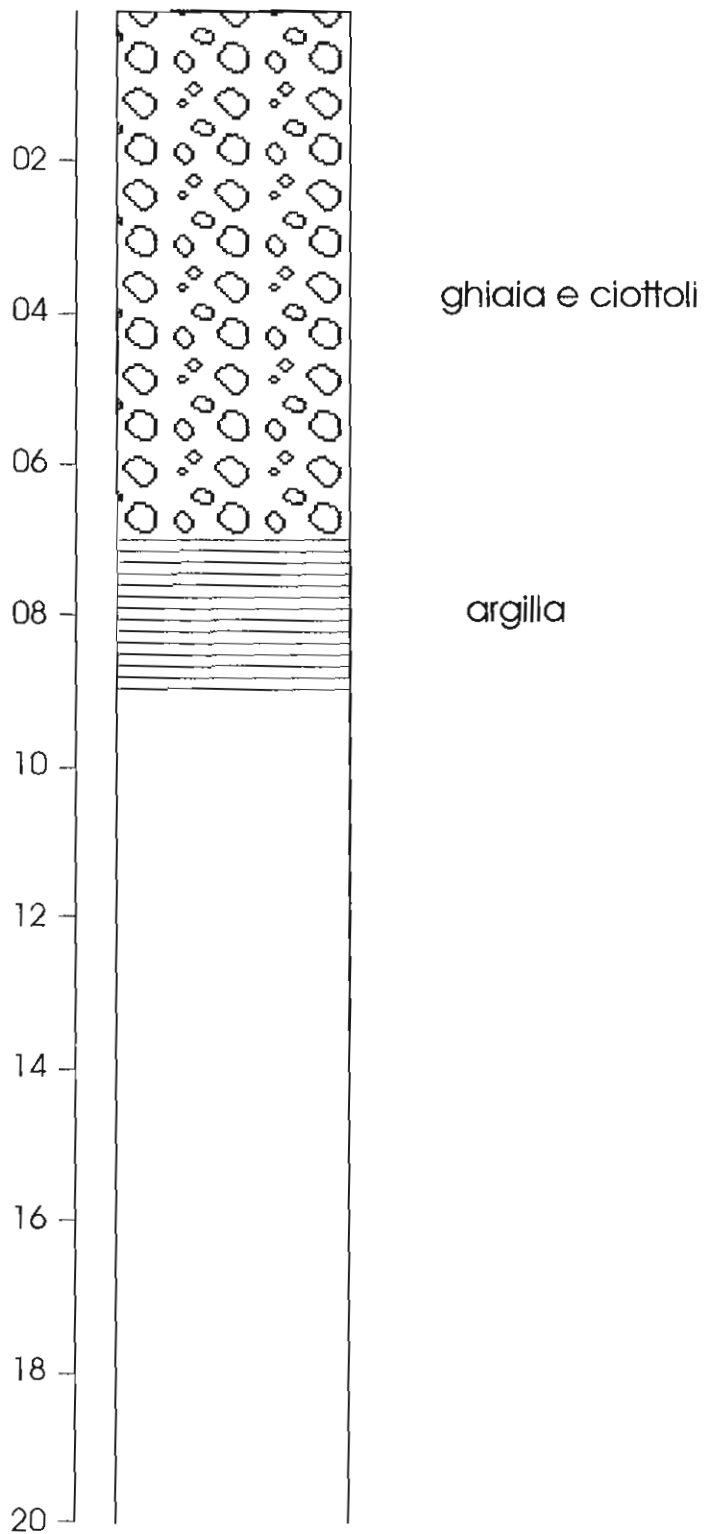
n° D 2

- indagine : Prova penetrometrica dinamica  
- cantiere : Via delle Querce  
- località : Ponte all'Abate  
- note :

- data : 08/02/2003  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,3	---	1	3,70 - 3,80	8	20,0	---	4
0,10 - 0,20	1	3,3	---	1	3,80 - 3,90	9	22,5	---	4
0,20 - 0,30	---	---	---	1	3,90 - 4,00	8	20,0	---	4
0,30 - 0,40	---	---	---	1	4,00 - 4,10	19	43,8	---	5
0,40 - 0,50	---	---	---	1	4,10 - 4,20	15	34,6	---	5
0,50 - 0,60	5	16,7	---	1	4,20 - 4,30	14	32,3	---	5
0,60 - 0,70	1	3,3	---	1	4,30 - 4,40	14	32,3	---	5
0,70 - 0,80	---	---	---	1	4,40 - 4,50	12	27,7	---	5
0,80 - 0,90	2	6,7	---	1	4,50 - 4,60	11	25,4	---	5
0,90 - 1,00	---	---	---	1	4,60 - 4,70	9	20,8	---	5
1,00 - 1,10	3	9,0	---	2	4,70 - 4,80	13	30,0	---	5
1,10 - 1,20	5	15,0	---	2	4,80 - 4,90	9	20,8	---	5
1,20 - 1,30	5	15,0	---	2	4,90 - 5,00	7	16,2	---	5
1,30 - 1,40	5	15,0	---	2	5,00 - 5,10	14	30,0	---	6
1,40 - 1,50	6	18,0	---	2	5,10 - 5,20	9	19,3	---	6
1,50 - 1,60	17	51,0	---	2	5,20 - 5,30	9	19,3	---	6
1,60 - 1,70	12	36,0	---	2	5,30 - 5,40	15	32,1	---	6
1,70 - 1,80	5	15,0	---	2	5,40 - 5,50	13	27,9	---	6
1,80 - 1,90	5	15,0	---	2	5,50 - 5,60	12	25,7	---	6
1,90 - 2,00	6	18,0	---	2	5,60 - 5,70	12	25,7	---	6
2,00 - 2,10	4	10,9	---	3	5,70 - 5,80	11	23,6	---	6
2,10 - 2,20	4	10,9	---	3	5,80 - 5,90	10	21,4	---	6
2,20 - 2,30	7	19,1	---	3	5,90 - 6,00	18	38,6	---	6
2,30 - 2,40	13	35,5	---	3	6,00 - 6,10	25	50,0	---	7
2,40 - 2,50	9	24,5	---	3	6,10 - 6,20	40	80,0	---	7
2,50 - 2,60	11	30,0	---	3	6,20 - 6,30	15	30,0	---	7
2,60 - 2,70	7	19,1	---	3	6,30 - 6,40	14	28,0	---	7
2,70 - 2,80	8	21,8	---	3	6,40 - 6,50	17	34,0	---	7
2,80 - 2,90	14	38,2	---	3	6,50 - 6,60	20	40,0	---	7
2,90 - 3,00	13	35,5	---	3	6,60 - 6,70	15	30,0	---	7
3,00 - 3,10	11	27,5	---	4	6,70 - 6,80	20	40,0	---	7
3,10 - 3,20	13	32,5	---	4	6,80 - 6,90	13	26,0	---	7
3,20 - 3,30	27	67,5	---	4	6,90 - 7,00	8	16,0	---	7
3,30 - 3,40	16	40,0	---	4	7,00 - 7,10	9	16,9	---	8
3,40 - 3,50	16	40,0	---	4	7,10 - 7,20	30	56,3	---	8
3,50 - 3,60	18	45,0	---	4	7,20 - 7,30	28	52,5	---	8
3,60 - 3,70	10	25,0	---	4	7,30 - 7,40	60	112,5	---	8

numerazione della Provincia : 58



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :	Studio Geologico "Sigma"	- data :	05/06/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0,20
- località :	Collodi - Pistoia	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	7	68,9	2	2,80 - 3,00	9	75,5	4
0,20 - 0,40	14	137,8	2	3,00 - 3,20	9	70,3	5
0,40 - 0,60	22	216,6	2	3,20 - 3,40	7	54,7	5
0,60 - 0,80	8	78,8	2	3,40 - 3,60	6	46,9	5
0,80 - 1,00	6	59,1	2	3,60 - 3,80	6	46,9	5
1,00 - 1,20	4	36,2	3	3,80 - 4,00	7	54,7	5
1,20 - 1,40	6	54,4	3	4,00 - 4,20	9	65,8	6
1,40 - 1,60	5	45,3	3	4,20 - 4,40	6	43,9	6
1,60 - 1,80	13	117,8	3	4,40 - 4,60	7	51,2	6
1,80 - 2,00	9	81,5	3	4,60 - 4,80	20	146,2	6
2,00 - 2,20	20	167,8	4	4,80 - 5,00	17	124,3	6
2,20 - 2,40	10	83,9	4	5,00 - 5,20	9	61,8	7
2,40 - 2,60	15	125,9	4	5,20 - 5,40	15	103,1	7
2,60 - 2,80	5	42,0	4	5,40 - 5,60	64	439,7	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 2**  
 2.010496-57

- committente : Studio Geologico "Sigma" - data : 05/06/2000  
 - lavoro : - quota inizio : -0,40 m da quota r  
 - località : Collodi - Pistoia - prof. falda : Falda non rilevata  
 - note : - pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm <sup>2</sup>	Rp/Rl (-)	Natura Litol.	Y t/m <sup>3</sup>	p'vo kg/cm <sup>2</sup>	Cu kg/cm <sup>2</sup>	OCR (-)	Eu50 kg/cm <sup>2</sup>	Eu25	Mo kg/cm <sup>2</sup>	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm <sup>2</sup>	E'25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	50	33	3:~:~:	1,85	0,07	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	31	0,258	83	125	150	
0,60	101	66	3:~:~:	1,85	0,11	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	34	0,258	168	253	303	
0,80	34	13	4!/:	1,85	0,15	1,13	80,0	193	289	102	82	39	41	43	45	41	29	0,195	57	85	102	
1,00	26	22	4!/:	1,85	0,19	0,93	47,2	158	237	78	67	37	39	41	43	39	28	0,150	43	65	78	
1,20	61	37	3:~:~:	1,85	0,22	--	--	--	--	--	92	41	42	44	45	41	32	0,229	102	153	183	
1,40	17	13	2!///	1,85	0,26	0,72	22,7	123	184	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,60	22	18	4!/:	1,85	0,30	0,85	23,3	144	216	66	50	35	37	40	42	35	28	0,103	37	55	66	
1,80	24	30	4!/:	1,85	0,33	0,89	21,4	151	227	72	50	35	37	40	42	35	28	0,103	40	60	72	
2,00	23	16	4!/:	1,85	0,37	0,87	18,2	148	221	69	46	34	37	39	42	34	28	0,093	38	58	69	
2,20	42	19	4!/:	1,85	0,41	1,40	29,4	238	357	126	64	37	39	41	43	37	30	0,142	70	105	126	
2,40	78	34	3:~:~:	1,85	0,44	--	--	--	--	--	83	40	41	43	45	40	33	0,201	130	195	234	
2,60	74	50	3:~:~:	1,85	0,48	--	--	--	--	--	79	39	41	43	44	39	32	0,188	123	185	222	
2,80	80	16	4!/:	1,85	0,52	2,67	48,7	453	680	240	80	39	41	43	44	39	33	0,191	133	200	240	
3,00	111	--	3:~:~:	1,85	0,55	--	--	--	--	--	90	41	42	44	45	40	34	0,223	185	278	333	
3,20	320	--	3:~:~:	1,85	0,59	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	44	40	0,258	533	800	960	



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Pescia  
 - note :

- data : 04/05/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 5,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	3,20 - 3,40	2	16,0	5
0,20 - 0,40	2	19,9	2	3,40 - 3,60	7	55,9	5
0,40 - 0,60	2	19,9	2	3,60 - 3,80	13	103,7	5
0,60 - 0,80	8	79,6	2	3,80 - 4,00	14	111,7	5
0,80 - 1,00	2	19,9	2	4,00 - 4,20	10	74,9	6
1,00 - 1,20	2	18,4	3	4,20 - 4,40	5	37,4	6
1,20 - 1,40	2	18,4	3	4,40 - 4,60	7	52,4	6
1,40 - 1,60	2	18,4	3	4,60 - 4,80	13	97,3	6
1,60 - 1,80	1	9,2	3	4,80 - 5,00	13	97,3	6
1,80 - 2,00	2	18,4	3	5,00 - 5,20	18	126,9	7
2,00 - 2,20	2	17,1	4	5,20 - 5,40	14	98,7	7
2,20 - 2,40	1	8,5	4	5,40 - 5,60	12	84,6	7
2,40 - 2,60	1	8,5	4	5,60 - 5,80	13	91,6	7
2,60 - 2,80	1	8,5	4	5,80 - 6,00	15	105,7	7
2,80 - 3,00	3	25,6	4	6,00 - 6,20	14	93,3	8
3,00 - 3,20	3	23,9	5	6,20 - 6,40	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 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 2**

2.010496-057

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Pescia  
- note :

- data : 04/05/2001  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm <sup>2</sup>	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' t/m <sup>3</sup>	p'vo kg/cm <sup>2</sup>	Cu kg/cm <sup>2</sup>	OCR (-)	Eu50 kg/cm <sup>2</sup>	Eu25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	Dr %	α1s (°)	α2s (°)	α3s (°)	α4s (°)	adm (°)	amy (°)	Amav/g (-)	E'50 kg/cm <sup>2</sup>	E'25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	--	--	???	1,85	0,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	35	29	4/1:	1,85	0,11	1,17	99,9	198	298	105	90	41	42	44	45	42	29	0,222	58	88	105	
0,80	29	33	3:::	1,85	0,15	--	--	--	--	--	76	39	40	42	44	40	29	0,178	48	73	87	
1,00	9	19	2/III	1,85	0,19	0,45	19,1	77	115	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,20	8	15	2/III	1,85	0,22	0,40	13,1	69	102	35	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,40	10	19	2/III	1,85	0,26	0,50	14,3	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,60	15	19	2/III	1,85	0,30	0,67	17,3	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
1,80	15	14	2/III	1,85	0,33	0,67	15,0	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
2,00	22	16	4/1:	1,85	0,37	0,85	17,7	144	216	66	44	34	37	39	42	34	28	0,090	37	55	66	
2,20	23	13	4/1:	1,85	0,41	0,87	16,2	148	221	69	43	34	36	39	41	34	28	0,088	38	58	69	
2,40	286	33	3:::	1,85	0,44	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	40	0,258	477	715	858	
2,60	154	56	3:::	1,85	0,48	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	42	38	0,258	257	385	462	
2,80	57	14	4/1:	1,85	0,52	1,90	31,9	323	485	171	69	38	39	41	43	38	31	0,155	95	143	171	
3,00	63	8	4/1:	1,85	0,55	2,10	33,1	357	536	189	70	38	40	42	44	38	32	0,161	105	158	189	
3,20	114	8	4/1:	1,85	0,59	3,80	64,1	646	969	342	89	40	42	44	45	40	34	0,221	190	285	342	
3,40	101	72	3:::	1,85	0,63	--	--	--	--	--	84	40	41	43	45	39	34	0,202	168	253	303	
3,60	380	--	3:::	1,85	0,67	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	44	40	0,258	633	950	1140	
3,80	450	--	3:::	1,85	0,70	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	40	0,258	750	1125	1350	

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	15/12/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Collodi - Via di Sondolo	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	10	99,5	2	2,60 - 2,80	9	76,9	4
0,20 - 0,40	11	109,4	2	2,80 - 3,00	5	42,7	4
0,40 - 0,60	6	59,7	2	3,00 - 3,20	9	71,8	5
0,60 - 0,80	4	39,8	2	3,20 - 3,40	7	55,9	5
0,80 - 1,00	20	199,0	2	3,40 - 3,60	7	55,9	5
1,00 - 1,20	3	27,6	3	3,60 - 3,80	7	55,9	5
1,20 - 1,40	2	18,4	3	3,80 - 4,00	7	55,9	5
1,40 - 1,60	2	18,4	3	4,00 - 4,20	8	59,9	6
1,60 - 1,80	2	18,4	3	4,20 - 4,40	7	52,4	6
1,80 - 2,00	5	46,0	3	4,40 - 4,60	20	149,7	6
2,00 - 2,20	9	76,9	4	4,60 - 4,80	21	157,2	6
2,20 - 2,40	9	76,9	4	4,80 - 5,00	29	217,1	6
2,40 - 2,60	7	59,8	4	5,00 - 5,20	33	232,6	7

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta$  = 20 cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 2

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Collodi - Via di Sondolo  
 - note :

- data : 15/12/2000  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	1,60 - 1,80	5	46,0	3
0,20 - 0,40	1	9,9	2	1,80 - 2,00	5	46,0	3
0,40 - 0,60	1	9,9	2	2,00 - 2,20	3	25,6	4
0,60 - 0,80	2	19,9	2	2,20 - 2,40	4	34,2	4
0,80 - 1,00	8	79,6	2	2,40 - 2,60	14	119,6	4
1,00 - 1,20	2	18,4	3	2,60 - 2,80	21	179,4	4
1,20 - 1,40	4	36,8	3	2,80 - 3,00	33	281,9	4
1,40 - 1,60	14	128,7	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 3

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	15/12/2000
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Collodi - Via di Sondolo	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	4	39,8	2	2,20 - 2,40	2	17,1	4
0,20 - 0,40	3	29,8	2	2,40 - 2,60	3	25,6	4
0,40 - 0,60	2	19,9	2	2,60 - 2,80	11	94,0	4
0,60 - 0,80	4	39,8	2	2,80 - 3,00	12	102,5	4
0,80 - 1,00	2	19,9	2	3,00 - 3,20	11	87,8	5
1,00 - 1,20	2	18,4	3	3,20 - 3,40	13	103,7	5
1,20 - 1,40	2	18,4	3	3,40 - 3,60	6	47,9	5
1,40 - 1,60	2	18,4	3	3,60 - 3,80	12	95,8	5
1,60 - 1,80	3	27,6	3	3,80 - 4,00	20	159,6	5
1,80 - 2,00	6	55,2	3	4,00 - 4,20	26	194,6	6
2,00 - 2,20	4	34,2	4	4,20 - 4,40	31	232,1	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Collodi - Pescia  
 - note :

- data : 28/03/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	1,40 - 1,60	10	91,9	3
0,20 - 0,40	6	59,7	2	1,60 - 1,80	10	91,9	3
0,40 - 0,60	11	109,4	2	1,80 - 2,00	7	64,3	3
0,60 - 0,80	7	69,6	2	2,00 - 2,20	20	170,9	4
0,80 - 1,00	9	89,5	2	2,20 - 2,40	49	418,6	4
1,00 - 1,20	12	110,3	3	2,40 - 2,60	50	427,1	4
1,20 - 1,40	23	211,4	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 2**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	28/03/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Coltodi - Pescia	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :	Tubo piezometrico ml 2.40	- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	2	19,9	2	1,20 - 1,40	7	64,3	3
0,20 - 0,40	2	19,9	2	1,40 - 1,60	13	119,5	3
0,40 - 0,60	2	19,9	2	1,60 - 1,80	20	183,8	3
0,60 - 0,80	8	79,6	2	1,80 - 2,00	36	330,9	3
0,80 - 1,00	7	69,6	2	2,00 - 2,20	48	410,1	4
1,00 - 1,20	9	82,7	3	2,20 - 2,40	71	606,5	4

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

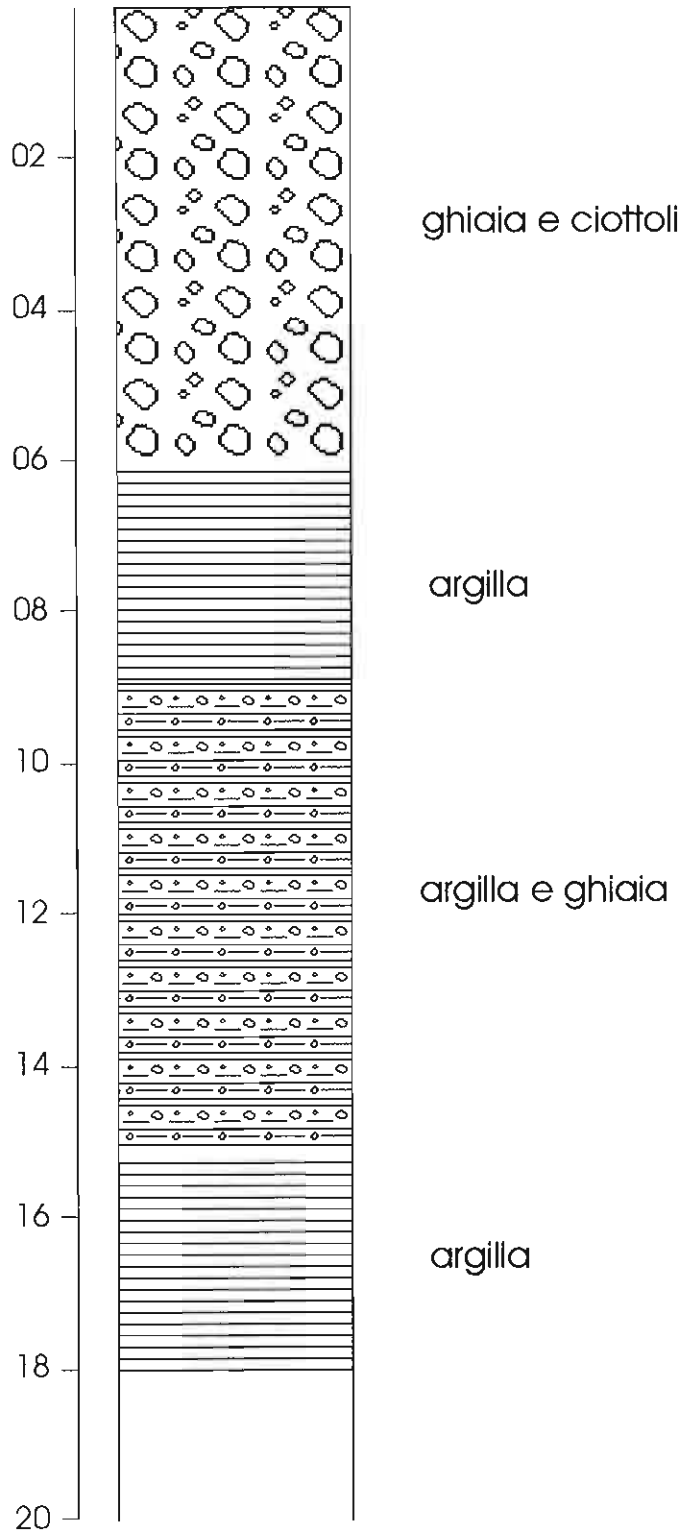
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**




**DIN 3**

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Collodi - Pescia  
 - note :  
 - data : 28/03/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

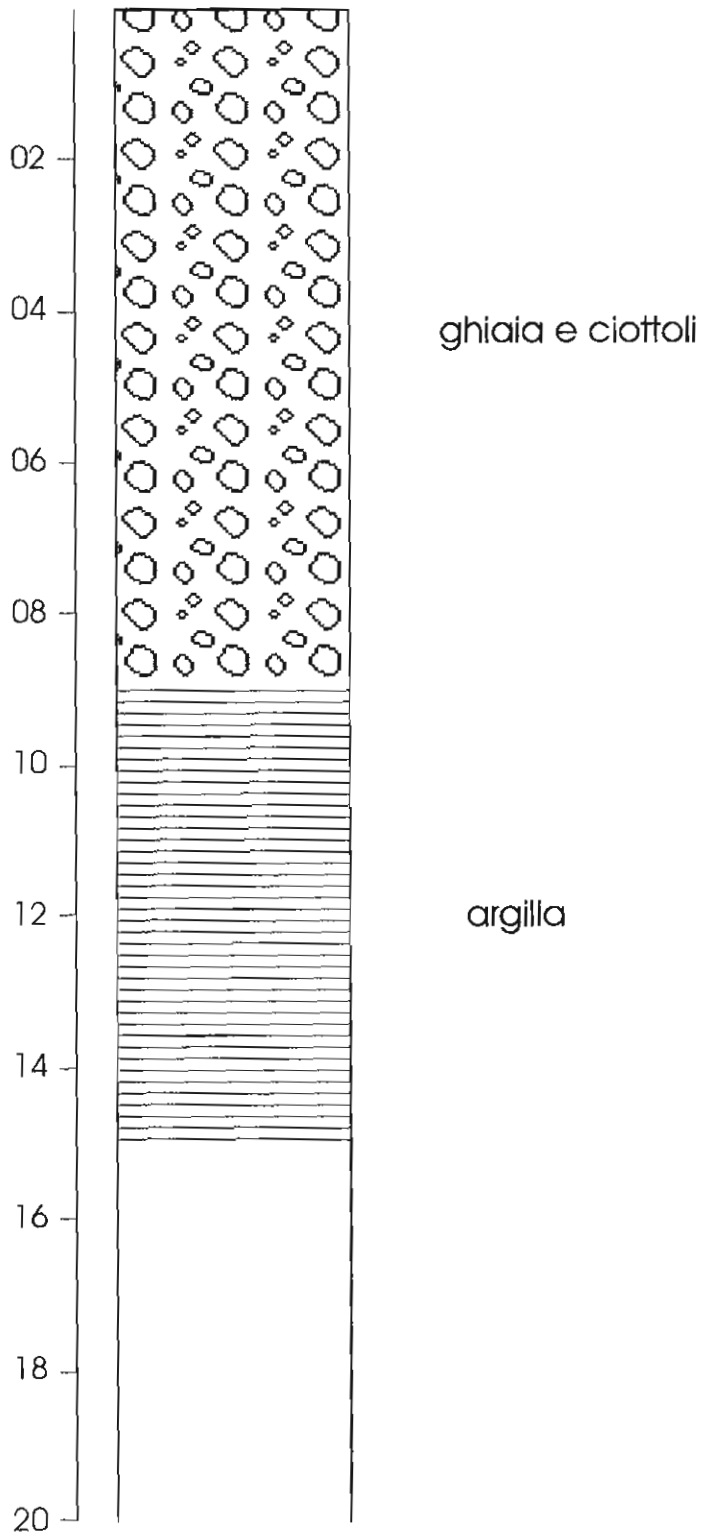
Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	1,20 - 1,40	12	110,3	3
0,20 - 0,40	2	19,9	2	1,40 - 1,60	13	119,5	3
0,40 - 0,60	10	99,5	2	1,60 - 1,80	14	128,7	3
0,60 - 0,80	15	149,2	2	1,80 - 2,00	28	257,4	3
0,80 - 1,00	30	298,4	2	2,00 - 2,20	50	427,1	4
1,00 - 1,20	27	248,2	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

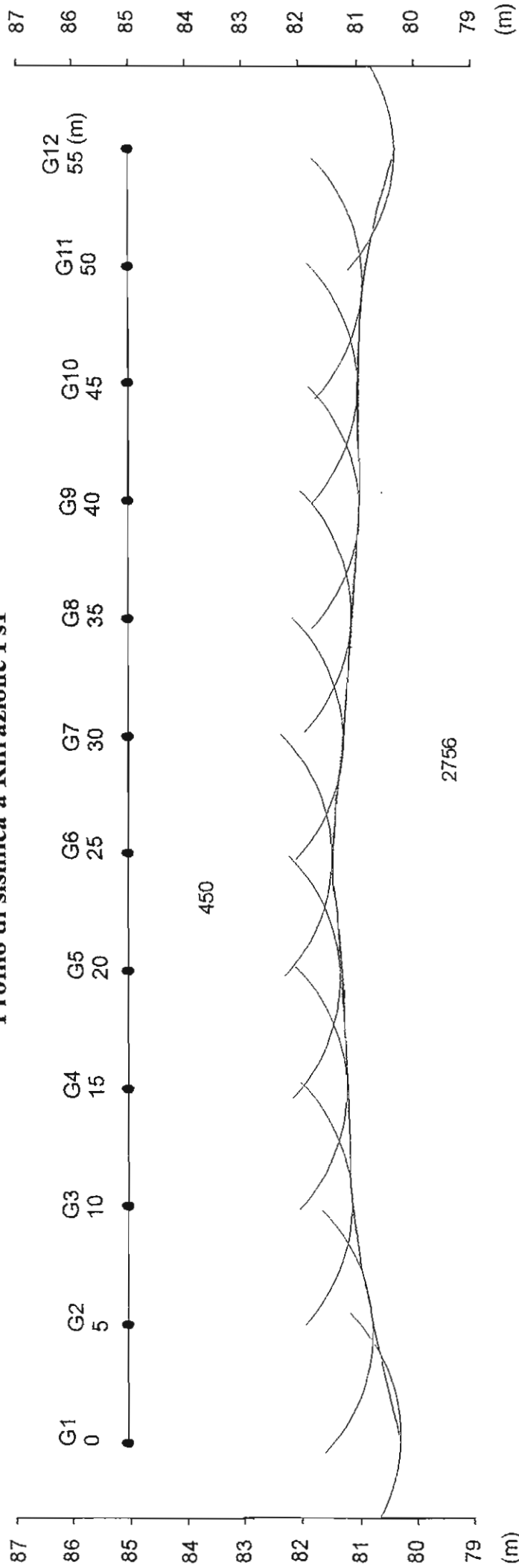


faida		camp		N. 16
		➔	1	
			2	
			3	
			4	
			5	

numerazione della Provincia : 57



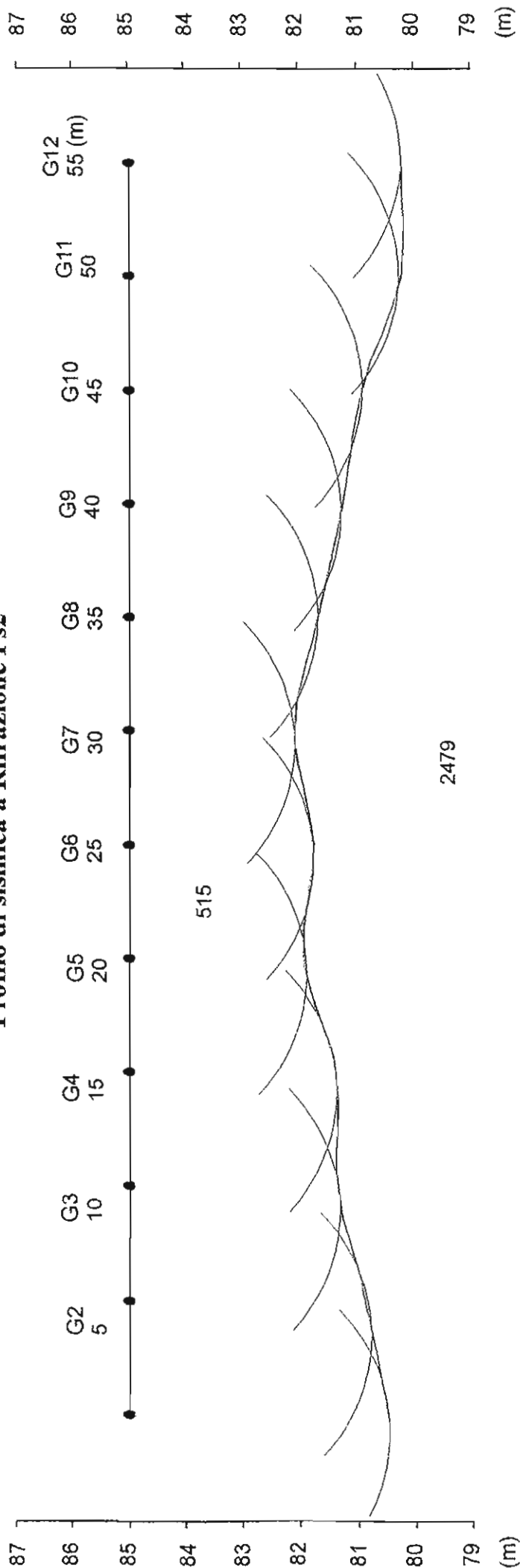
Profilo di sismica a Rifrazione Ps1



Scala orizzontale 1 : 250

Scala verticale 1 : 100

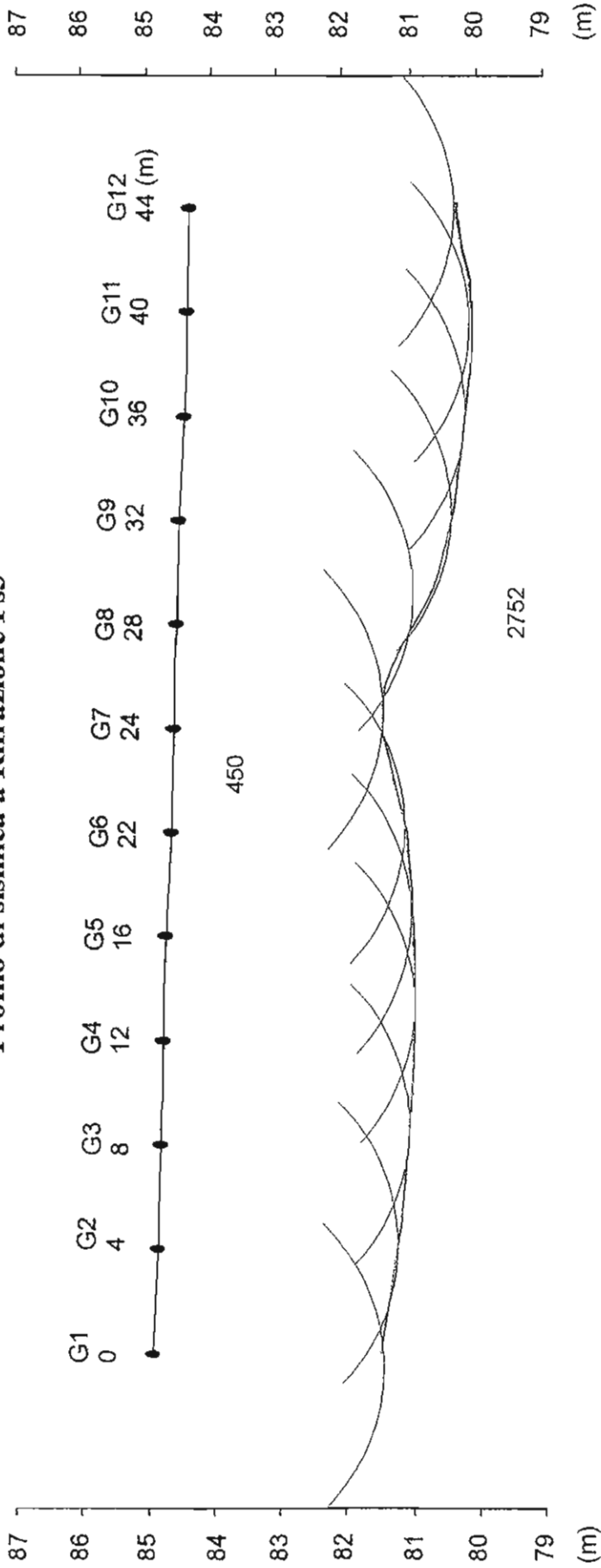
Profilo di sismica a Rifrazione Ps2



Scala orizzontale 1 : 250

Scala verticale 1 : 100

Profilo di sismica a Rifrazione Ps3



Scala orizzontale 1 : 250  
Scala verticale 1 : 100



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	04/05/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Pescia - Ex Cartiera	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	10	99,5	2	0,60 - 0,80	13	129,3	2
0,20 - 0,40	11	109,4	2	0,80 - 1,00	64	636,7	2
0,40 - 0,60	5	49,7	2				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1 b**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	04/05/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Pescia - Ex Cartiera	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	5	49,7	2	1,80 - 2,00	1	9,2	3
0,20 - 0,40	6	59,7	2	2,00 - 2,20	6	51,3	4
0,40 - 0,60	7	69,6	2	2,20 - 2,40	3	25,6	4
0,60 - 0,80	6	59,7	2	2,40 - 2,60	3	25,6	4
0,80 - 1,00	3	29,8	2	2,60 - 2,80	4	34,2	4
1,00 - 1,20	2	18,4	3	2,80 - 3,00	7	59,8	4
1,20 - 1,40	2	18,4	3	3,00 - 3,20	11	87,8	5
1,40 - 1,60	1	9,2	3	3,20 - 3,40	26	207,5	5
1,60 - 1,80	2	18,4	3	3,40 - 3,60	64	510,7	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 2**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	04/05/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Pescia - Ex Cartiera	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	7	69,6	2	1,80 - 2,00	3	27,6	3
0,20 - 0,40	6	59,7	2	2,00 - 2,20	3	25,6	4
0,40 - 0,60	5	49,7	2	2,20 - 2,40	8	68,3	4
0,60 - 0,80	6	59,7	2	2,40 - 2,60	13	111,1	4
0,80 - 1,00	3	29,8	2	2,60 - 2,80	17	145,2	4
1,00 - 1,20	3	27,6	3	2,80 - 3,00	19	162,3	4
1,20 - 1,40	2	18,4	3	3,00 - 3,20	41	327,2	5
1,40 - 1,60	2	18,4	3	3,20 - 3,40	64	510,7	5
1,60 - 1,80	2	18,4	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 3**

- committente :	Studio Geologico Sigma	- data :	04/05/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Pescia - Ex Cartiera	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	2	19,9	2	1,60 - 1,80	27	248,2	3
0,20 - 0,40	2	19,9	2	1,80 - 2,00	29	266,6	3
0,40 - 0,60	7	69,6	2	2,00 - 2,20	33	281,9	4
0,60 - 0,80	15	149,2	2	2,20 - 2,40	23	196,5	4
0,80 - 1,00	23	228,8	2	2,40 - 2,60	25	213,6	4
1,00 - 1,20	21	193,0	3	2,60 - 2,80	39	333,2	4
1,20 - 1,40	24	220,6	3	2,80 - 3,00	64	546,7	4
1,40 - 1,60	32	294,1	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT 1**

2.01PG05-077

- committente : sig.ra CHECCHI Silvia  
 - lavoro : Realizzazione di fabbricato ad uso abitativo  
 - località : loc. Veneri - via delle Molina  
 note :

- data : 08/10/2002  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm <sup>2</sup>	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm <sup>2</sup>	fs	qc/fs
	punta	laterale					punta	laterale			
0,20	2,0	3,0	2,0	0,53	4,0	1,20	74,0	99,0	74,0	1,67	44,0
0,40	8,0	16,0	8,0	1,00	8,0	1,40	110,0	135,0	110,0	2,87	38,0
0,60	3,0	18,0	3,0	0,53	6,0	1,60	94,0	137,0	94,0	4,60	20,0
0,80	10,0	18,0	10,0	0,27	37,0	1,80	50,0	119,0	50,0	1,73	29,0
1,00	9,0	13,0	9,0	1,67	5,0	2,00	126,0	152,0	126,0	-----	-----

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

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT 2**

2.01PG05-077

- committente : sig.ra CHECCHI Silvia  
- lavoro : Realizzazione di fabbricato ad uso abitativo  
- località : loc. Veneri - via delle Molina  
- note :

- data : 08/10/2002  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>				punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>		
0,20	2,0	3,0	2,0	0,27	7,0	1,20	57,0	99,0	57,0	5,20	11,0
0,40	5,0	9,0	5,0	0,13	37,0	1,40	99,0	177,0	99,0	4,93	20,0
0,60	5,0	7,0	5,0	0,13	37,0	1,60	136,0	210,0	136,0	2,07	66,0
0,80	5,0	7,0	5,0	2,60	2,0	1,80	152,0	183,0	152,0	---	---
1,00	16,0	55,0	16,0	2,80	6,0						

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

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- indagine :	sig.ra CHECCHI Silvia	- data :	08/10/2002
- cantiere :	Realizzazione di fabbricato ad uso abitativo	- quota inizio :	1.80
- località :	Veneri	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r) asta
0,00 - 0,20	---	---	1	1,40 - 1,60	---	---	3
0,20 - 0,40	---	---	1	1,60 - 1,80	---	---	3
0,40 - 0,60	---	---	2	1,80 - 2,00	14	124,8	3
0,60 - 0,80	---	---	2	2,00 - 2,20	24	213,9	3
0,80 - 1,00	---	---	2	2,20 - 2,40	28	249,5	3
1,00 - 1,20	---	---	2	2,40 - 2,60	39	323,0	4
1,20 - 1,40	---	---	2	2,60 - 2,80	99	819,9	4

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

Committente _____ <u>COOP. VALDINIEVOLE 2</u> Località _____ <u>COLLODI</u>	Sondaggio n° <u>1</u> Sistema <u>CAROTAGGIO</u> Profondità ml. _____ Quota s.l.m. _____
--	--

PROFONDITÀ	LITOLOGIA	TERRENO ATTRAVERSATO	CAMPIONI		PROVE	
			MINUTU	SISTUR	PENETRIMETRO	TORSIOMETRO
					peso kg/cm <sup>2</sup>	torso kg/cm <sup>2</sup>
1		riporta				
2						
3						
4						
5						
6	50					
7		conglomerato(?)				
8	50					
9		complesso di base				
10						

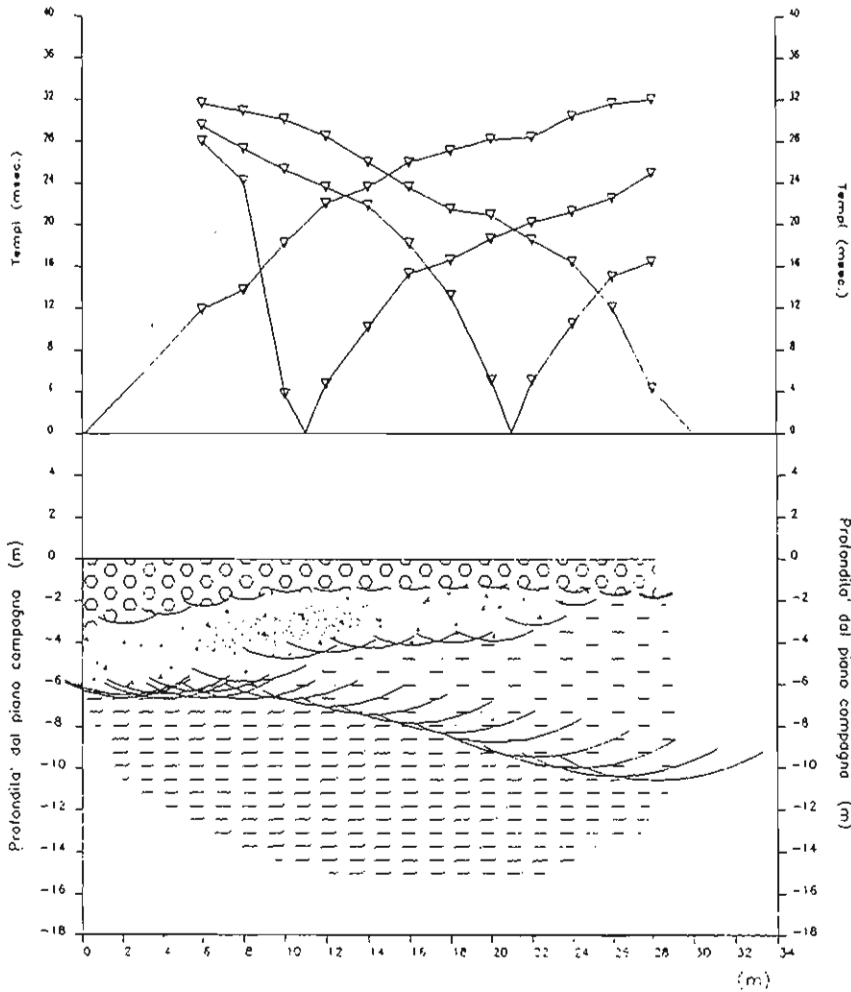


Committente _____ COOP. VALDINIEVOLE 2	Sondaggio n° 3
Località _____ COLLODI	Sistema CAROTAGGIO
	Profondità ml. _____
	Quota s.l.m. _____

PROFONDITÀ	LITOLOGIA	TERMINO ATRAPERSATO	CAMPIONI		P R O V E	
			MONETUR	DIETUR	PENETROMETRO	TORSIOMETRO
					penet. penet. kg/cm <sup>2</sup>	torso test kg/cm <sup>2</sup>
1		riparia				
2		conglomerate				
3		complessi di bloc				
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Committente _____ COOP. VALDINIEVOLE 2	Sondaggio n° 2
Località _____ COLLOPI	Sistema SABOTAGGIO
	Profondità ml. _____
	Quota s.l.m. _____

PROFONDITÀ	LITOLOGIA	TERRENO ATTRAVERATO	CAMPIONI		PROVE	
			MONITOR	DISTUR	PENETROMETRICO penet. penet kg/cm <sup>2</sup>	TORSIOMETRO vane test kg/cm <sup>2</sup>
1		riparto				
2						
3						
4		conglomerato (?)				
5						
6		complesso di base				
7						
8						
9						
10						



**LEGENDA**

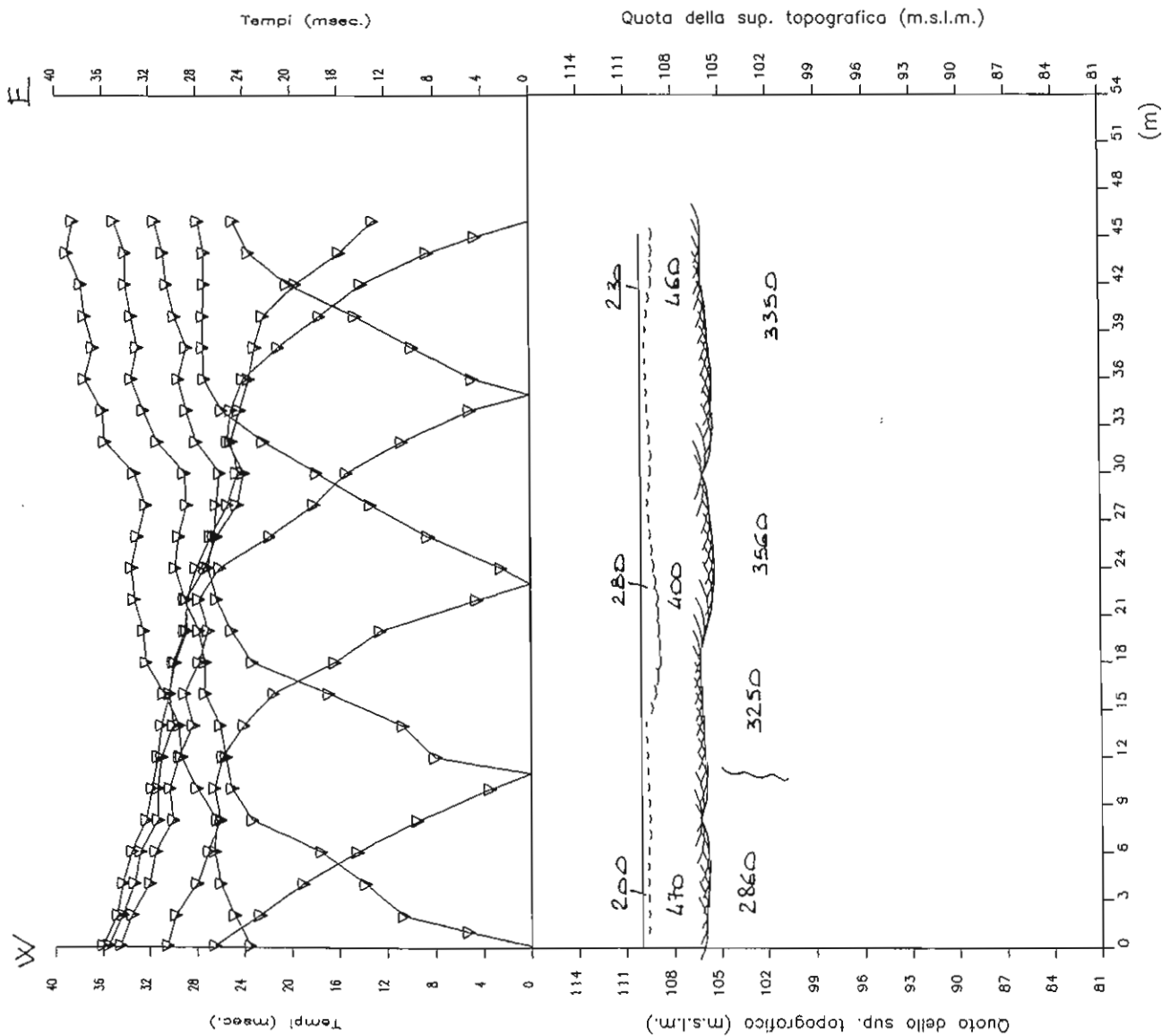
- Tempi dei pmi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato all'involuppo degli archi
- 2500 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo
- CIOTTOLI E GHIAIE ( $v_p = 300$ )
- SABBIE E GHIAIE ( $v_p = 900$ )
- SABBIE ARGILLOSE ( $v_p = 1100$ )
- BED ROCK ( $v_p = 2500$ )
- LIMO SABBIOSO ( $v_p < 300$ )

**PROSPEZIONE SISMICA COLLODI**

Comm: INTERSTUDIO

Base sismica : coli-p4

All.	16.11.1993	
------	------------	--



LEGENDA

- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato all'involuppo degli archi
- Velocita' sismica dello strato in metri al secondo

PROSPERAZIONE SISMICA  
COLLODI (PESCIA)

Comm: DR. MENETTI

Base sismica : 98111801

All. 1 18/11/98

**LEGENDA**

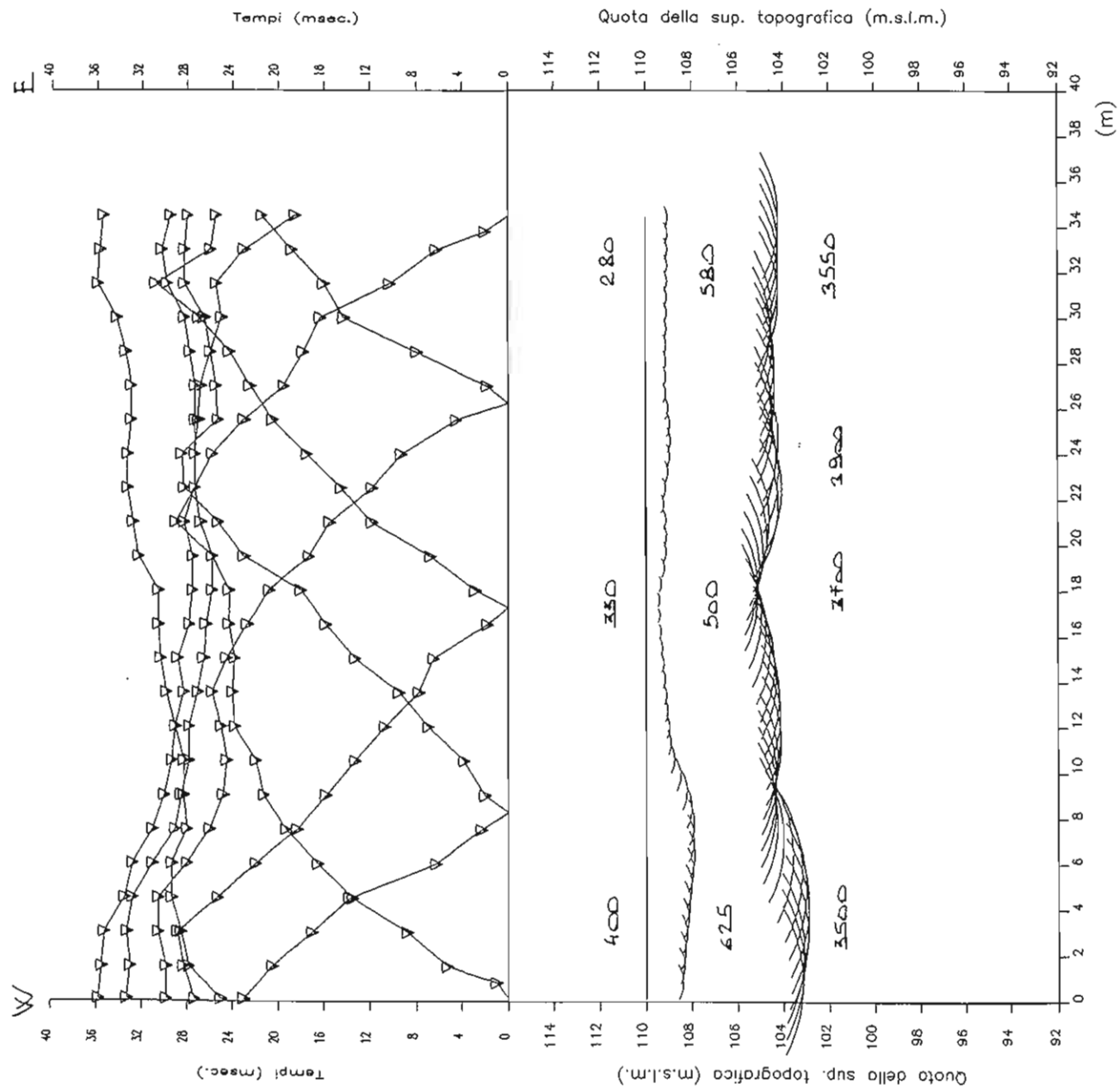
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato all'involuppo degli archi
- 2500 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo

**PROSPERAZIONE SISMICA COLLODI (PESCIA)**

Comm: DR. MENETTI

Base sismica : 98111802

All. 2 18/11/98



**REGIONE TOSCANA**  
**UFFICIO GENIO CIVILE DI PISTOIA**  
(Ufficio Acque Pubbliche)  
Piazza Resistenza n. 54  
51100 PISTOIA

**RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO**

**IMPRESA COSTRUTTRICE**

Ragione sociale: TOSCOPOZZI

con sede in: Empoli, Via D. Alighieri n. 5

Codice fiscale: BGG MRN 49M06 I046D

Rappresentante legale: Buggiani Moreno

Codice fiscale: BGG MRN 49M06 I046D

Data inizio lavori 08/09/97 data fine lavori 11/09/97

**UBICAZIONE POZZO**

In Comune di: Pescia

Località: Collodi

Foglio n° 82 Particella n° 725


Coordinate U.T.M. 32TPP33186195

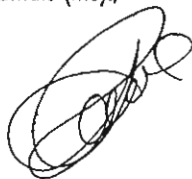
Richiedente: ROMOLI ROLANDO

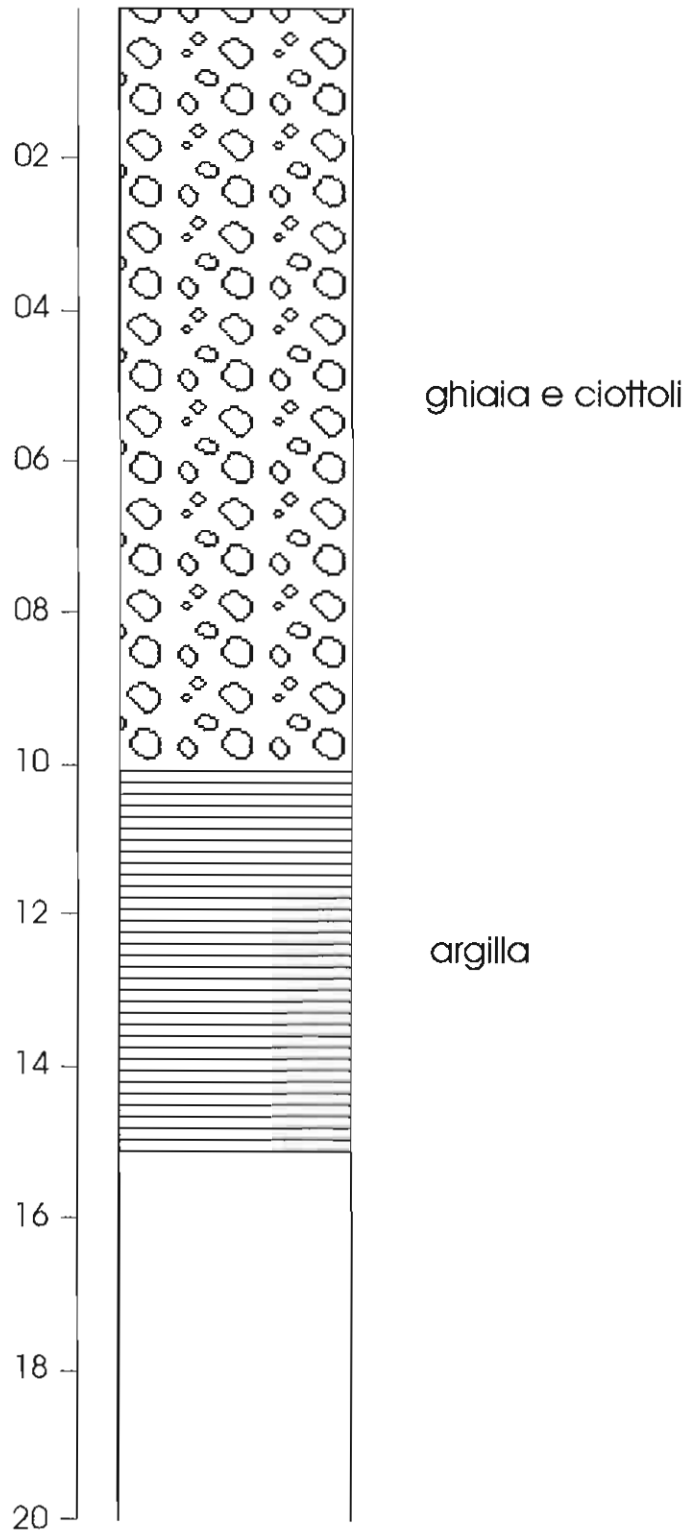
Pratica n. 1117 del 16/07/97

**CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA**

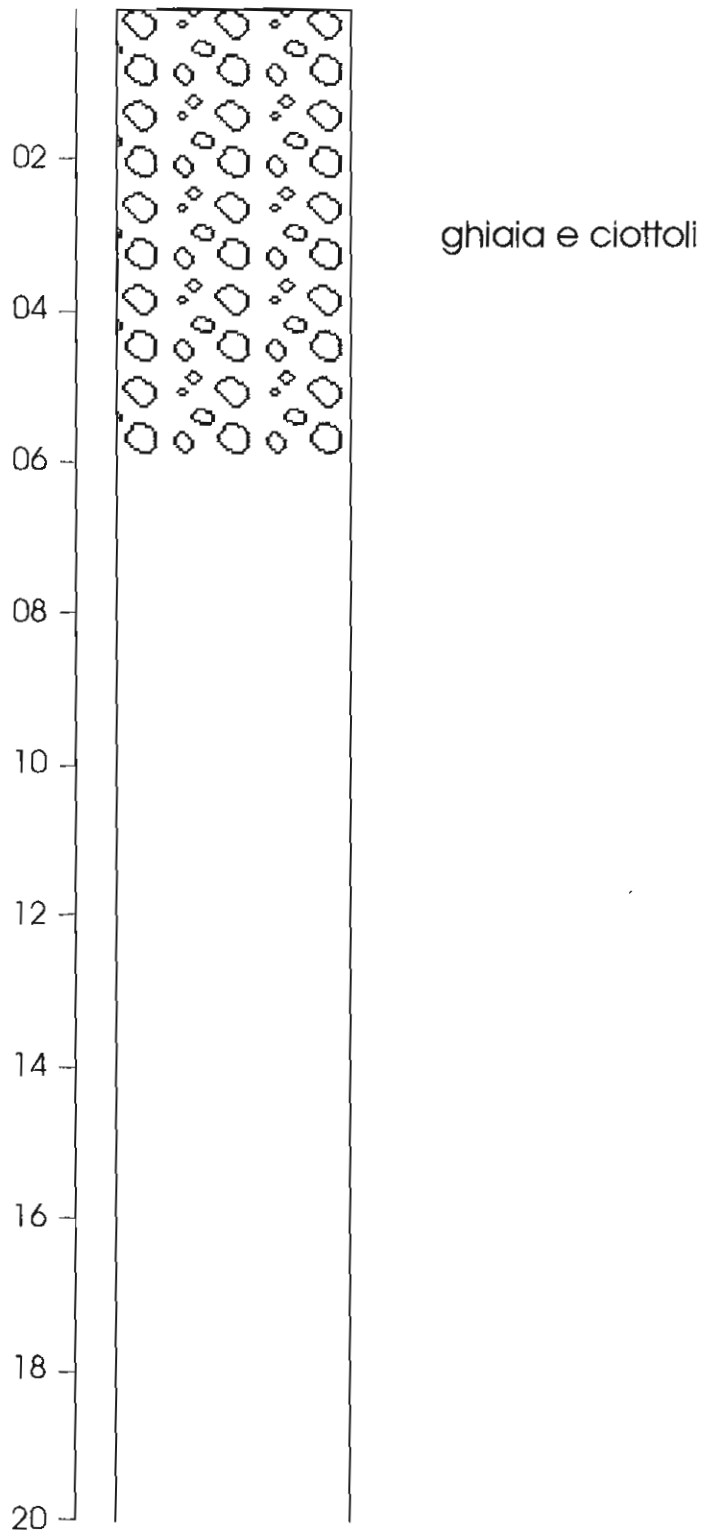
Profondità dal p.c.	Descrizione litologica
0.00 - 1.00	Terreno vegetale
1.00 - 7.00	Sabbie e ghiaie
7.00 - 9.00	Argilliti con lenti di siltiti e marne
9.00 - 30.00	Argilliti grigie



- Quota piano campagna (m s.l.m.): 106
  - Sistema di perforazione: con sonda a rotopercolazione
  - Profondità raggiunta dal p.c.: 30
  - Diametro di perforazione (mm): 160
  - Diametro tubazione di rivestimento (mm): 125
  - Profondità di cementazione dal p.c. (m): 1.50
  - Tipo di pompa: sommersa
  - Potenza della pompa in Kw: 0.55
  - Profondità di posa della pompa (m): 26
  - Livello statico (m): 5.43 d.p.c.
  - Livello dinamico (m): 6.93 con portata di 0.42 l/sec
  - Prelievo massimo giornaliero (mc): 2.0
  - Serbatoio di accumulo SI/NO: NO
  - Volume di accumulo (mc):/
- 



numerazione della Provincia : 56





**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

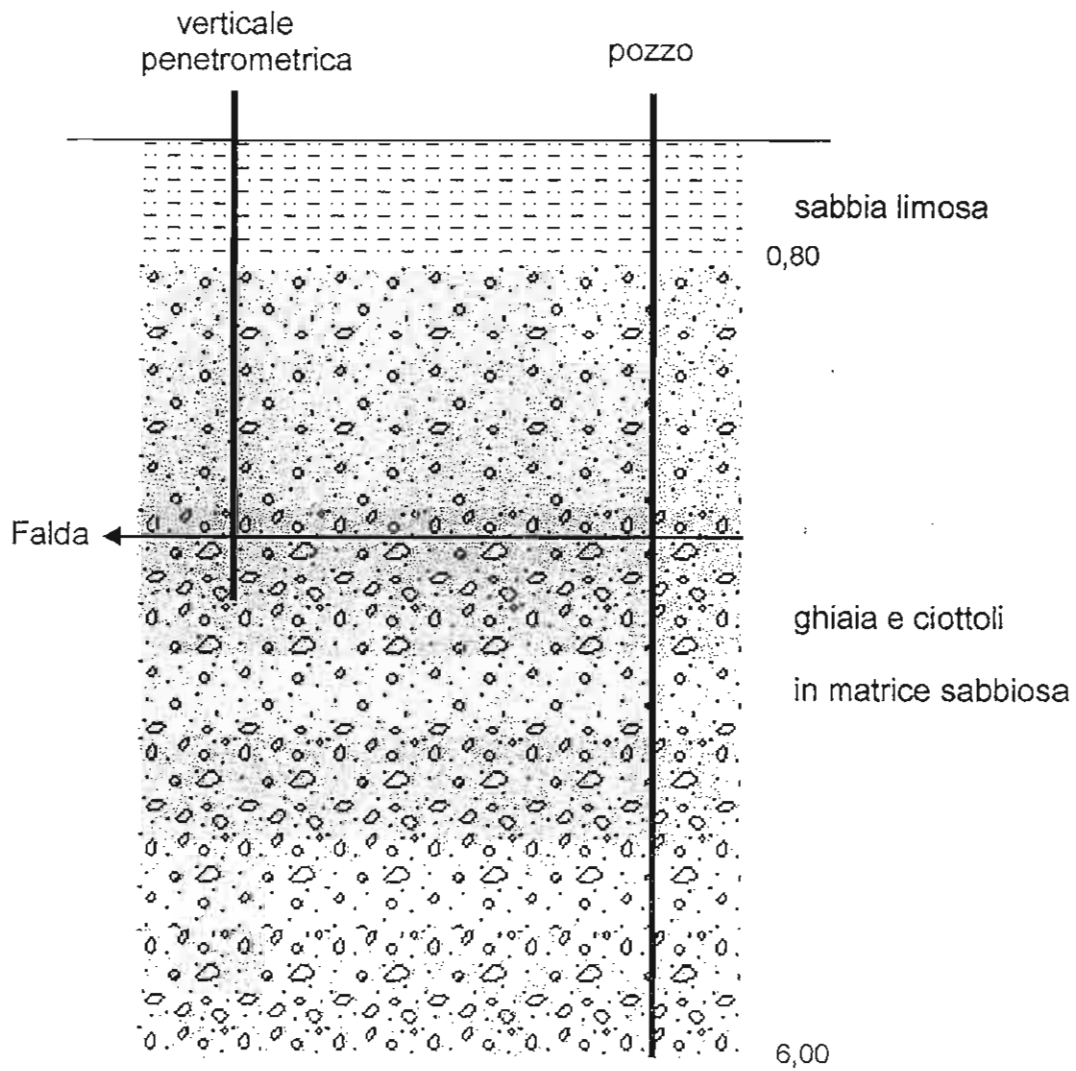
- committente :	Studio Sigma	- data :	15/06/2001
- lavoro :		- quota inizio :	p.c.
- località :	Via comunale Pescia Collodi - Collodi	- prof. falda :	2,60 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	5	49,7	2	1,60 - 1,80	33	303,3	3
0,20 - 0,40	4	39,8	2	1,80 - 2,00	18	165,5	3
0,40 - 0,60	3	29,8	2	2,00 - 2,20	13	111,1	4
0,60 - 0,80	10	99,5	2	2,20 - 2,40	14	119,6	4
0,80 - 1,00	20	199,0	2	2,40 - 2,60	42	358,8	4
1,00 - 1,20	17	156,3	3	2,60 - 2,80	58	495,5	4
1,20 - 1,40	22	202,2	3	2,80 - 3,00	64	546,7	4
1,40 - 1,60	27	248,2	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**  
 - M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**  
 - Numero Colpi Punta N = **N(20)** [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

## SEZIONE GEOLOGICA

Scala 1:50





## PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT n.1

Valori di resistenza e parametri geotecnici

Committente: Studio Geologico Sigma  
Località: Colodl - Via Panoramica  
Note: rifiuto all'infissione a -4,6 m dal p.c.

Data: 15/04/02  
Prof. prova (m): 4,6  
Prof. falda (m): 3,0

Prof. m	Letture di campagna		Valori di resistenza			Stratigrafia e parametri geotecnici*						
	Resist. punta	Resist. laterale	Rp Kg/cm <sup>2</sup>	RL Kg/cm <sup>2</sup>	Rp/RL	Tipologia (Searle)	$\gamma'$ t/m <sup>3</sup>	$\sigma_v$ Kg/cm <sup>2</sup>	Cu Kg/cm <sup>2</sup>	$\varphi$ °	Dr %	Mo Kg/cm <sup>2</sup>
0,0	0	0	0	0,00	0	-	-	-	-	-	-	-
0,2	3	3	3	0,20	15	Argilla limosa	1,57	0,03	0,2	--	--	15
0,4	8	11	8	0,40	20	Limo argilloso	1,72	0,07	0,4	--	--	35
0,6	15	21	15	0,73	20	Limo argilloso	1,81	0,10	0,7	--	--	50
0,8	9	20	9	0,53	17	Limo argilloso	1,74	0,14	0,5	--	--	38
1,0	9	17	9	0,53	17	Limo argilloso	1,74	0,17	0,5	--	--	38
1,2	20	28	20	1,27	16	Argilla limosa	1,86	0,21	0,8	--	--	60
1,4	20	39	20	1,60	13	Argilla limosa	1,86	0,25	0,8	--	--	60
1,6	17	41	17	1,67	10	Argilla	1,83	0,28	0,7	--	--	54
1,8	25	50	25	1,87	13	Argilla limosa	1,89	0,32	0,9	--	--	75
2,0	48	76	48	2,60	18	Limo argilloso	1,99	0,36	1,6	--	--	144
2,2	31	70	31	2,07	15	Argilla limosa	1,92	0,40	1,0	--	--	93
2,4	41	72	41	2,33	18	Limo argilloso	1,96	0,44	1,4	--	--	123
2,6	46	81	46	2,93	16	Argilla limosa	1,98	0,48	1,5	--	--	138
2,8	37	81	37	2,40	15	Argilla limosa	1,95	0,52	1,2	--	--	111
3,0	49	85	49	2,13	23	Limo sabbioso	0,99	0,54	1,6	--	--	147
3,2	53	85	53	2,07	26	Limo sabbioso	1,00	0,56	1,8	--	--	159
3,4	52	83	52	0,07	780	Ghiaia e sabbia	0,93	0,57	--	36	63	156
3,6	129	130	129	0,53	242	Ghiaia e sabbia	1,04	0,60	--	40	93	387
3,8	212	220	212	5,40	39	Sabbia argillosa	1,15	0,62	--	43	100	636
4,0	71	152	71	2,53	28	Limo sabbioso	1,05	0,64	2,4	--	--	213
4,2	75	113	75	2,87	26	Limo sabbioso	1,05	0,66	2,5	--	--	225
4,4	107	150	107	3,33	32	Sabbia argillosa	1,01	0,68	--	39	84	321
4,6	>300											

Dr. Guido Galeotti

\*Legenda parametri geotecnici (valori orientativi):

$\gamma'$  = peso di volume efficace (Terzaghi & Peck - Bowles);  $\sigma_v$  = pressione litostatica efficace; Cu = coesione non drenata (Marland-De Beer-Ricceri et al.  
 $\varphi$  = angolo di attrito efficace (Durgunoglu & Mitchell); Dr = densità relativa (Harmann); Mo = modulo edometrico (Mitchell & Gardner-Sanglerat-Holden)



## PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT n.2

Valori di resistenza e parametri geotecnici

Committente: Studio Geologico Sigma  
Località: Colodi - Via Panoramica  
Note: rifiuto all'infissione a -5,8 m dal p.c.

Data: 15/04/02  
Prof. prova (m): 5,8  
Prof. falda (m): 2,4

Prof. m	Letture di campagna		Valori di resistenza			Stratigrafia e parametri geotecnici*						
	Resist. punta	Resist. laterale	Rp Kg/cm <sup>2</sup>	RL Kg/cm <sup>2</sup>	Rp/RL	Tipologia (Searle)	$\gamma'$ t/m <sup>3</sup>	$\sigma'v$ Kg/cm <sup>2</sup>	Cu Kg/cm <sup>2</sup>	$\phi$ °	Dr %	Mo Kg/cm <sup>2</sup>
0,0	0	0	0	0,00	0	-	-	-	-	-	-	-
0,2	5	5	5	0,40	13	Argilla limosa	1,65	0,03	0,3	--	--	25
0,4	2	8	2	0,40	5	Argilla	1,51	0,06	0,1	--	--	10
0,6	6	12	6	0,27	23	Limo sabbioso	1,68	0,10	0,3	--	--	29
0,8	39	43	39	0,33	117	Ghiaia e sabbia	1,90	0,13	--	42	88	117
1,0	13	18	13	1,53	8	Argilla	1,79	0,17	0,6	--	--	47
1,2	11	34	11	0,27	41	Sabbia argillosa	1,83	0,21	--	33	34	33
1,4	16	20	16	0,87	18	Limo argilloso	1,82	0,24	0,7	--	--	52
1,6	11	24	11	0,60	18	Limo argilloso	1,77	0,28	0,5	--	--	42
1,8	15	24	15	0,93	16	Argilla limosa	1,81	0,32	0,7	--	--	50
2,0	19	33	19	0,93	20	Limo argilloso	1,85	0,35	0,8	--	--	58
2,2	20	34	20	0,93	21	Limo argilloso	1,86	0,39	0,8	--	--	60
2,4	22	36	22	1,20	18	Limo argilloso	0,87	0,41	0,8	--	--	66
2,6	37	55	37	0,93	40	Sabbia argillosa	0,89	0,42	--	36	58	111
2,8	62	76	62	2,47	25	Limo sabbioso	1,03	0,45	2,1	--	--	186
3,0	34	71	34	1,60	21	Limo argilloso	0,94	0,46	1,1	--	--	102
3,2	31	55	31	1,40	22	Limo argilloso	0,92	0,48	1,0	--	--	93
3,4	25	46	25	1,27	20	Limo argilloso	0,89	0,50	0,9	--	--	75
3,6	28	47	28	1,40	20	Limo argilloso	0,91	0,52	1,0	--	--	84
3,8	26	47	26	1,60	16	Argilla limosa	0,90	0,54	0,9	--	--	78
4,0	23	47	23	1,47	16	Argilla limosa	0,88	0,55	0,9	--	--	69
4,2	25	47	25	2,07	12	Argilla limosa	0,89	0,57	0,9	--	--	75
4,4	29	60	29	1,67	17	Limo argilloso	0,91	0,59	1,0	--	--	87
4,6	47	72	47	1,93	24	Limo sabbioso	0,98	0,61	1,6	--	--	141
4,8	42	71	42	1,53	27	Limo sabbioso	0,97	0,63	1,4	--	--	126
5,0	37	60	37	1,60	23	Limo sabbioso	0,95	0,65	1,2	--	--	111
5,2	34	58	34	1,27	27	Limo sabbioso	0,94	0,67	1,1	--	--	102
5,4	18	37	18	0,67	27	Limo sabbioso	0,84	0,68	0,8	--	--	56
5,6	151	161	151	1,33	113	Ghiaia e sabbia	1,08	0,70	--	40	95	453
5,8	>300											

*Dr. Galeotti*

\*Legenda parametri geotecnici (valori orientativi):

$\gamma'$  = peso di volume efficace (Terzaghi & Peck - Bowles);  $\sigma'v$  = pressione litostatica efficace; Cu = coesione non drenata (Marston-De Beer-Riccioli et al.  
 $\phi'$  = angolo di attrito efficace (Durgunoglu & Mitchell); Dr = densità relativa (Hamann); Mo = modulo edometrico (Mitchell & Gardner-Sanglerat-Holden)

Elaborazione prova penetrometrica CPT

=====  
 Committente :Studio geol. Sigma  
 Note :==  
 Indagine :VA-238-03 - Certificato di prova : 203  
 Località :via Panoramica, Collodi - Pescia  
 Numero prova :1  
 Data prova :14/05/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :10 (tonn.)

Z	Qc	Fs	Rf	Car.	Dr	Fi	Cu	Cu n	Mv	Classific.
40	25	0,87	3,47	I	45,7	26,2	0,00	0,00	0,01333	Limo sabbioso
60	30	1,73	5,78	C	0,0	0,0	1,18	11,25	0,01111	Limo argilloso
80	22	1,13	5,15	C	0,0	0,0	0,77	5,50	0,01515	Limo argilloso
100	43	2,20	5,12	C	0,0	0,0	1,50	8,39	0,00775	Limo argilloso
120	50	2,93	5,87	C	0,0	0,0	1,99	9,21	0,00667	Limo argilloso
140	108	2,47	2,28	I	65,2	31,6	0,00	0,00	0,00309	Sabbia limosa
160	178	4,93	2,77	I	78,1	31,1	0,00	0,00	0,00187	Sabbia limosa
180	173	4,67	2,70	I	77,1	31,2	0,00	0,00	0,00193	Sabbia limosa
200	108	8,00	7,41	C	0,0	0,0	5,44	14,64	0,00309	Argilla limosa
220	230	3,33	1,45	I	70,8	36,8	0,00	0,00	0,00145	Sabbia
240	600	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-	*-

=====  
 Legenda Parametri Geotecnici - CPT

- =====  
 Z - profondità dal piano di campagna (in cm)  
 Qc - resistenza alla punta (in Kg/cm<sup>2</sup>)  
 Fs - resistenza unitaria attrito laterale (in Kg/cm<sup>2</sup>)  
 Rf - rapporto delle resistenza Fs/Qc (in %)  
 Car. - caratterizzazione del terreno (Incoerente/Coerente)  
 Dr - densità relativa (in %)  
 Fi - angolo attrito efficace (in gradi)  
 Cu - resistenza al taglio non drenata (in Kg/cm<sup>2</sup>)  
 Cu n - resistenza al taglio non drenata normalizzata  
 Mv - coefficiente compressione volumetrica (in cm<sup>2</sup>/Kg)  
 Clas - interpretazione stratigrafica del terreno (da SEARLE 1979)

Rif. elaborato: C:\Programmi\WinPenetrometrie\Cpt\elab-VA-238-03-1.CPT

Elaborazione a cura di: Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche  
 Sede Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
 Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Elaborazione prova penetrometrica DPSH

=====  
Committente :Studio geol. Sigma  
Note :==  
Indagine :VA-238-03 - Certificato di prova : 203  
Località :via Panoramica, Collodi - Pescia  
Numero prova :1  
Data prova :14/05/2003  
Note operative :==  
Profondità falda :== (cm)  
Num. aste inizio :2

=====  
Z N aste Rd  
=====  
240 26 4 214,83  
260 16 4 132,20  
280 17 4 140,47  
300 21 4 173,52  
320 26 5 199,56  
340 21 5 161,19  
360 15 5 115,13  
380 25 5 191,89  
400 24 5 184,21  
420 21 6 150,49  
440 30 6 214,99  
460 70 6 501,64  
=====

Legenda Parametri Geotecnici - DPSH

=====  
Z - profondità dal piano di campagna (in cm)  
N - numero di colpi  
Rd - resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm<sup>2</sup>) ottenuta tramite formula olandese est.

Rif. elaborato: C:\Programmi\WinPenetrometrie\Dpsh\elab-VA-238-03-1.DPSH

Elaborazione a cura di: Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche  
Sede Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Elaborazione prova penetrometrica DPSH  
=====

Committente :Studio geol. Sigma  
Note :==  
Indagine :VA-238-03 - Certificato di prova : 203  
Località :via Panoramica, Collodi - Pescia  
Numero prova :2  
Data prova :14/05/2003  
Note operative :==  
Profondità falda :== (cm)  
Num. aste inizio :2

=====

Z	N	aste	Rd
20	1	2	9,76
40	3	2	29,27
60	3	2	29,27
80	3	2	29,27
100	6	2	58,53
120	17	3	152,10
140	70	3	626,31

=====

Legenda Parametri Geotecnici - DPSH  
=====

Z - profondità dal piano di campagna (in cm)  
N - numero di colpi  
Rd - resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm<sup>2</sup>) ottenuta tramite formula olandese est.

Rif. elaborato: C:\Programmi\WinPenetrometrie\Dpsh\elab-VA-238-03-2.DPSH

Elaborazione a cura di: Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche  
Sede Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Elaborazione prova penetrometrica DPSH

=====  
Committente :Studio geol. Sigma  
Note :==  
Indagine :VA-238-03 - Certificato di prova : 203  
Località :via Panoramica, Collodi - Pescia  
Numero prova :3  
Data prova :14/05/2003  
Note operative :==  
Profondità falda :== (cm)  
Num. aste inizio :2

=====  
Z N aste Rd  
=====  
20 1 2 9,76  
40 3 2 29,27  
60 3 2 29,27  
80 3 2 29,27  
100 3 2 29,27  
120 4 3 35,79  
140 6 3 53,68  
160 5 3 44,74  
180 4 3 35,79  
200 9 3 80,52  
220 12 4 99,15  
240 17 4 140,47  
260 15 4 123,94  
280 12 4 99,15  
300 15 4 123,94  
320 22 5 168,86  
340 27 5 207,24  
360 29 5 222,59  
380 70 5 537,29  
=====

Legenda Parametri Geotecnici - DPSH

=====  
Z - profondità dal piano di campagna (in cm)  
N - numero di colpi  
Rd - resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm<sup>2</sup>) ottenuta tramite formula olandese est.

Rif. elaborato: C:\Programmi\WinPenetrometrie\Dpsh\elab-VA-238-03-3.DPSH

Elaborazione a cura di: Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche  
Sede Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415



Elaborazione prova penetrometrica DPSH

=====  
Committente :Studio geol. Sigma  
Note :==  
Indagine :VA-238-03 - Certificato di prova : 203  
Località :via Panoramica, Collodi - Pescia  
Numero prova :4  
Data prova :14/05/2003  
Note operative :==  
Profondità falda :== (cm)  
Num. aste inizio :2

=====  
Z N aste Rd  
=====  
20 1 2 9,76  
40 3 2 29,27  
60 2 2 19,51  
80 2 2 19,51  
100 8 2 78,04  
120 18 3 161,05  
140 70 3 626,31  
=====

Legenda Parametri Geotecnici - DPSH

=====  
Z - profondità dal piano di campagna (in cm)  
N - numero di colpi  
Rd - resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm<sup>2</sup>) ottenuta tramite formula olandese est.

Rif. elaborato: C:\Programmi\WinPenetrometrie\Dpsh\elab-VA-238-03-4.DPSH

Elaborazione a cura di: Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche  
Sede Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Prova Penetrometrica Statica

Pagina n.1

Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche

Uffici Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Committente: Studio Geologico Sigma  
Località: Ponte all'Abate - Pescia  
Note sulla committenza: ==  
Note relative alla prova: Tubo piezometrico ml 5.00  
Profondità rilevata alla profondità di cm: ==  
Indagine: VA-226-03 Certificato: 190/03 Prova n° 1  
in data: 08/05/2003  
Spinta del penetrometro (tonnellate): 10

Z	Qc	Fs	Rf	Car	Dr	Fi	Cu	Cu n.	Mv	Classificazione
80	56	2,33	4,17	I	64,1	25,8	0,00	0,00	0,00595	Limo sabbioso
100	22	1,67	7,58	C	0,0	0,0	1,13	6,38	0,01515	Argilla limosa
120	29	2,20	7,59	C	0,0	0,0	1,50	6,91	0,01149	Argilla limosa
140	35	3,67	10,48	C	0,0	0,0	2,49	9,75	0,00952	Argilla
160	27	2,87	10,62	C	0,0	0,0	1,95	6,63	0,01235	Argilla
180	45	4,60	10,22	C	0,0	0,0	3,13	9,36	0,00741	Argilla
200	43	4,73	11,01	C	0,0	0,0	3,22	8,61	0,00775	Argilla
220	54	4,80	8,89	C	0,0	0,0	3,26	7,89	0,00617	Argilla
240	71	6,13	8,64	C	0,0	0,0	4,17	9,19	0,00469	Argilla
260	92	3,73	4,06	I	72,9	26,6	0,00	0,00	0,00362	Limo sabbioso
280	142	3,73	2,63	I	72,9	31,0	0,00	0,00	0,00235	Sabbia limosa
300	53	1,87	3,52	I	60,0	27,0	0,00	0,00	0,00629	Limo sabbioso
320	64	2,13	3,33	I	62,5	27,7	0,00	0,00	0,00521	Limo sabbioso
340	39	6,13	15,73	C	0,0	0,0	4,17	6,45	0,00855	Argilla molle
360	179	3,53	1,97	I	71,9	34,0	0,00	0,00	0,00186	Sabbia limosa
380	99	4,27	4,31	I	75,4	26,2	0,00	0,00	0,00337	Limo sabbioso
400	61	5,27	8,63	C	0,0	0,0	3,58	4,69	0,00546	Argilla
420	63	4,13	6,56	C	0,0	0,0	2,81	3,50	0,00529	Argilla limosa
440	49	3,60	7,35	C	0,0	0,0	2,45	2,90	0,00680	Argilla limosa
460	44	6,80	15,45	C	0,0	0,0	4,62	5,23	0,00758	Argilla molle
480	152	2,67	1,75	I	66,6	34,6	0,00	0,00	0,00219	Sabbia limosa
500	320	0,00	0,00		0,0	0,0	0,00	0,00	0,00000	

Legenda Parametri Geotecnici:

Z - Profondità dal piano di campagna (in cm). Qc - Resistenza alla punta (in Kg/cm<sup>2</sup>). Fs - Resistenza unitaria attrito laterale (in Kg/cm<sup>2</sup>)  
Rf - Rapporto delle resistenze Fs/Qc (in %). Car - Caratterizzazione del terreno (Incoerente/Coerente). Dr - Densità relativa (in %)  
Fi - Angolo di attrito efficace (in gradi). Cu - Resistenza al taglio non drenata (in Kg/cm<sup>2</sup>). Cu n. - Resistenza al taglio non drenata  
Mv - Coefficiente compressione volumetrica (in cm<sup>2</sup>/Kg). Classificazione - interpretazione stratigrafica del terreno (da SEARLE)

**Gea s.n.c. - Indagini Geognostiche**

Uffici Operativa: Via di Ugnano 41 B - Firenze  
Tel. 055-7875348 Fax. 055-7320415

Committente: Studio Geologico Sigma	Indagine: VA-226-03	Certificato: 190/03	Prova n° 2
Località: Ponte all'Abate - Pescia	in data: 08/05/2003		
Note sulla committenza: ==			
Note relative alla prova: ==			
Falda rilevata alla profondità di cm: ==	Spinta del penetrometro (tonnellate):	10	

Z	Qc	Fs	Rf	Car	Dr	Fi	Cu	Cu n.	Mv	Classificazione
80	13	1,67	12,82	C	0,0	0,0	1,13	8,27	0,03846	Argilla molle
100	10	0,87	8,67	C	0,0	0,0	0,59	3,44	0,05000	Argilla
120	10	0,73	7,33	C	0,0	0,0	0,50	2,42	0,05000	Argilla limosa
140	5	0,87	17,33	C	0,0	0,0	0,59	2,46	0,13333	Fango o torba
160	10	0,40	4,00	I	31,2	24,5	0,00	0,00	0,03333	Limo sabbioso
180	25	1,07	4,27	I	49,5	24,8	0,00	0,00	0,01333	Limo sabbioso
200	21	0,93	4,44	I	47,0	24,4	0,00	0,00	0,01587	Limo sabbioso
220	20	0,93	4,67	C	0,0	0,0	0,63	1,70	0,01667	Limo argilloso
240	14	1,00	7,14	C	0,0	0,0	0,68	1,67	0,03571	Argilla limosa
260	24	1,00	4,17	I	48,3	24,9	0,00	0,00	0,01389	Limo sabbioso
280	27	1,33	4,94	C	0,0	0,0	0,91	1,90	0,01235	Limo argilloso
300	24	2,20	9,17	C	0,0	0,0	1,50	2,90	0,01389	Argilla
320	24	2,47	10,28	C	0,0	0,0	1,68	3,03	0,01389	Argilla
340	31	2,20	7,10	C	0,0	0,0	1,50	2,52	0,01075	Argilla limosa
360	23	1,67	7,25	C	0,0	0,0	1,13	1,80	0,01449	Argilla limosa
380	31	2,00	6,45	C	0,0	0,0	1,36	2,03	0,01075	Argilla limosa
400	33	2,67	8,08	C	0,0	0,0	1,81	2,56	0,01010	Argilla limosa
420	44	9,67	21,97	C	0,0	0,0	6,57	8,78	0,00758	Argilla molle
440	144	5,27	3,66	I	79,4	28,2	0,00	0,00	0,00231	Limo sabbioso
460	142	3,73	2,63	I	72,9	31,0	0,00	0,00	0,00235	Sabbia limosa
480	49	2,13	4,35	I	62,5	25,3	0,00	0,00	0,00680	Limo sabbioso
500	33	1,27	3,84	I	52,7	25,8	0,00	0,00	0,01010	Limo sabbioso
520	33	1,87	5,66	C	0,0	0,0	1,27	1,36	0,01010	Limo argilloso
540	19	0,47	2,46	I	34,1	28,2	0,00	0,00	0,01754	Sabbia limosa
560	36	1,20	3,33	I	51,7	26,9	0,00	0,00	0,00926	Limo sabbioso
580	37	2,60	7,03	C	0,0	0,0	1,77	1,69	0,00901	Argilla limosa
600	27	2,33	8,64	C	0,0	0,0	1,59	1,47	0,01235	Argilla
620	38	3,33	8,77	C	0,0	0,0	2,27	2,02	0,00877	Argilla
640	51	5,73	11,24	C	0,0	0,0	3,90	3,36	0,00654	Argilla
660	74	7,27	9,82	C	0,0	0,0	4,94	4,11	0,00450	Argilla
680	98	9,93	10,14	C	0,0	0,0	6,75	5,44	0,00340	Argilla
700	85	7,13	8,39	C	0,0	0,0	4,85	3,78	0,00392	Argilla limosa
720	140	8,87	6,33	C	0,0	0,0	6,03	4,56	0,00238	Argilla limosa
740	150	8,33	5,56	C	0,0	0,0	5,67	4,17	0,00222	Limo argilloso
760	139	6,93	4,99	C	0,0	0,0	4,71	3,37	0,00240	Limo argilloso
780	97	1,33	1,37	I	53,7	34,7	0,00	0,00	0,00344	Sabbia
800	320	0,00	0,00		0,0	0,0	0,00	0,00	0,00000	

**Legenda Parametri Geotecnici:**

Z - Profondità dal piano di campagna (in cm). Qc - Resistenza alla punta (in Kg/cm<sup>2</sup>). Fs - Resistenza unitaria attrito laterale (in Kg/cm<sup>2</sup>).  
Rf - Rapporto delle resistenze Fs/Qc (in %). Car - Caratterizzazione del terreno (Incoerente/Coerente). Dr - Densità relativa (ir  
Fi - Angolo di attrito efficace (in gradi). Cu - Resistenza al taglio non drenata (in Kg/cm<sup>2</sup>). Cu n. - Resistenza al taglio non dren  
Mv - Coefficiente compressione volumetrica (in cm<sup>2</sup>/Kg). Classificazione - interpretazione stratigrafica del terreno (da SEARLI

**GEOPROVE**  
di PAOLO SANI, PIETRO BARSANTI & C.

**GEOGNOSTICA - GEOPHISICA  
PROVE PENETROMETRICHE**  
Via Risorgimenti, 29 UCCIA - Tel. 0563/467427 Fax. 0563/918790  
http://www.geoprove.com e-mail: info@geoprove.com PL 02056000441

**PROSPEZIONE SISMICA A RIFRAZIONE  
CON ONDE P**

**LEGENDA**

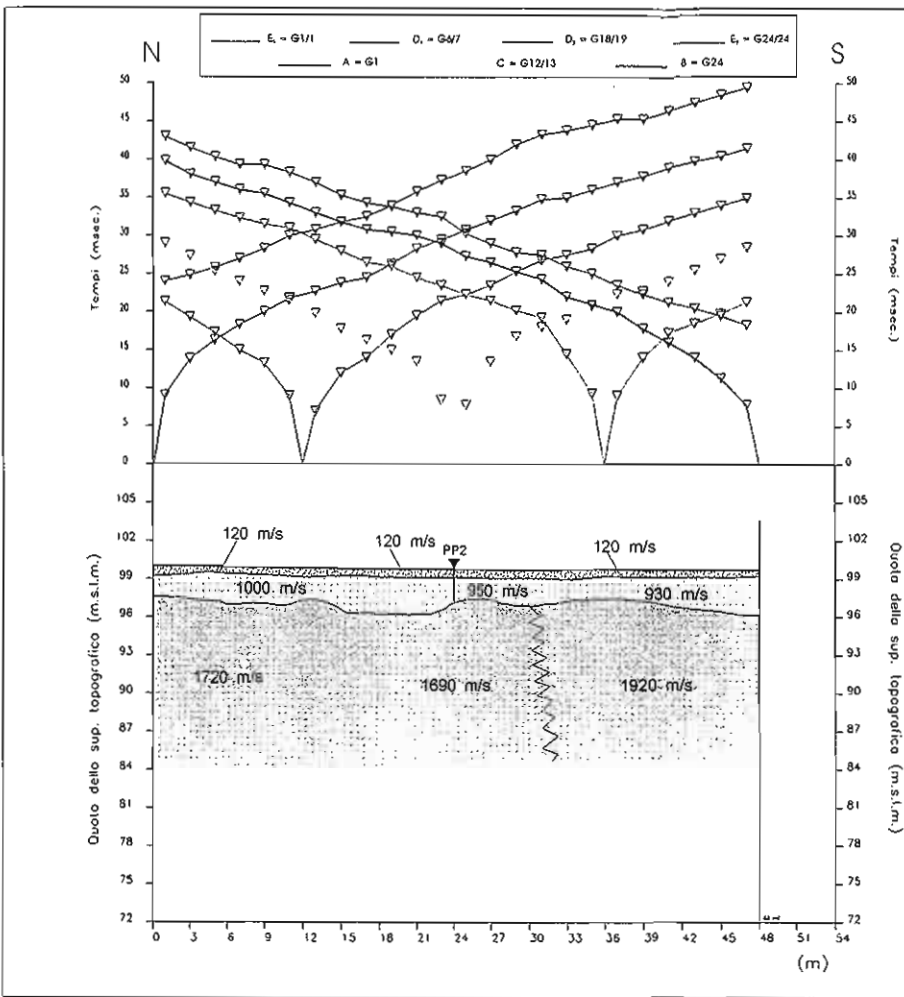
- Tempi dei primi arrivi ai geofoni
- Profilo topografico
- Distanza dalla superficie topografica del limite di strato
- 2500 m/s Velocità sismica dello strato in metri al secondo
- Terreno agrario, copertura detritica argilloso-limoso-sabbiosa con litici molto sciolta-molle, arenata
- Sabbie, ghiaie e ciottoli (at ?), Addensati
- Conglomerati, ciottoli e argille lignifere (Qf1, - Qf ?), molto addensati - dure
- PP2 Prova penetrometrica dinamica pesante

Committente:  
Studio Sigma

Località: Veneri - PT

Profilo: ST 1    Scala: 1:300

File: 0206111    Data: 11/06/02



Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 1

Committente : Studio Sigma      Data: 11/6/02  
 Località: Veneri - Pescia

Quota: p.c.

Livello della falda: Non mis.  
 piezometro assente

Lecture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	Nspt
0,2	2	21,52	2	21,52	2,12	4
0,4	5	53,81	5	53,81	2,12	10
0,6	6	64,57	6	64,57	2,12	12
0,8	3	32,29	3	32,29	2,12	6
1	1	9,88	1	9,88	2,12	2
1,2	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,4	14	138,36	14	138,36	2,12	29
1,6	9	88,95	9	88,95	2,12	19
1,8	17	168,01	17	168,01	2,12	36
2	15	137,05	15	137,05	2,12	31
2,2	16	146,18	16	146,18	2,12	33
2,4	22	201,00	22	201,00	2,12	46
2,6	14	127,91	14	127,91	2,12	29
2,8	15	137,05	15	137,05	2,12	31
3	25	212,37	25	212,37	2,12	53
3,2	60	509,69	60	509,69	2,12	127

Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 2

Committente : Studio Sigma      Data: 11/6/02  
 Località: Veneri - Pescia

Quota: p.c.

Livello della falda: Non mis.  
 piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	N <sub>spt</sub>
0,2	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
0,4	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
0,6	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
0,8	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
1	0,5	4,94	1	4,94	2,12	1
1,2	3	29,65	3	29,65	2,12	6
1,4	4	39,53	4	39,53	2,12	8
1,6	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,8	8	79,06	8	79,06	2,12	16
2	13	118,77	13	118,77	2,12	27
2,2	18	164,46	18	164,46	2,12	38
2,4	27	246,69	27	246,69	2,12	57
2,6	50	456,83	50	456,83	2,12	106

Prova penetrometrica dinamica pesante

Prova penetrometrica N° 3

Committente : Studio Sigma      Data: 11/6/02  
Località: Veneri - Pescia

Quota: p.c.

Livello della falda: Non mis.  
piezometro assente

Letture di camp.		Valori derivati				
profond.	N <sub>20</sub>	Rd	N <sub>20</sub> *	Rd*	β	N <sub>spt</sub>
0,2	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
0,4	0,5	5,38	1	5,38	2,12	1
0,6	3	32,29	3	32,29	2,12	6
0,8	4	43,05	4	43,05	2,12	8
1	5	49,41	5	49,41	2,12	10
1,2	6	59,30	6	59,30	2,12	12
1,4	10	98,83	10	98,83	2,12	21
1,6	8	79,06	8	79,06	2,12	16
1,8	11	108,71	11	108,71	2,12	23
2	13	118,77	13	118,77	2,12	27
2,2	14	127,91	14	127,91	2,12	29
2,4	12	109,64	12	109,64	2,12	25
2,6	11	100,50	11	100,50	2,12	23
2,8	21	191,87	21	191,87	2,12	44
3	27	229,36	27	229,36	2,12	57
3,2	50	424,75	50	424,75	2,12	106

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente : Studio Geol. Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Veneri - Pescia (PT)  
 - note :

- data : 19/02/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	—	—	2	1,20 - 1,40	35	321,7	3
0,20 - 0,40	5	49,7	2	1,40 - 1,60	18	165,5	3
0,40 - 0,60	10	99,5	2	1,60 - 1,80	41	376,9	3
0,60 - 0,80	14	139,3	2	1,80 - 2,00	23	211,4	3
0,80 - 1,00	21	208,9	2	2,00 - 2,20	60	512,6	4
1,00 - 1,20	22	202,2	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 2**

- committente :	Studio Geol. Sigma	- data :	19/02/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Veneri - Pescia (PT)	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	2	19,9	2	1,60 - 1,80	16	147,1	3
0,20 - 0,40	6	59,7	2	1,80 - 2,00	13	119,5	3
0,40 - 0,60	5	49,7	2	2,00 - 2,20	25	213,6	4
0,60 - 0,80	2	19,9	2	2,20 - 2,40	32	273,4	4
0,80 - 1,00	3	29,8	2	2,40 - 2,60	23	196,5	4
1,00 - 1,20	4	36,8	3	2,60 - 2,80	49	418,6	4
1,20 - 1,40	10	91,9	3	2,80 - 3,00	60	512,6	4
1,40 - 1,60	14	128,7	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta$  = 20 cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 1**

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Veneri - Via delle Mulina  
 - note :

- data : 19/01/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	1,00 - 1,20	10	91,9	3
0,20 - 0,40	1	9,9	2	1,20 - 1,40	11	101,1	3
0,40 - 0,60	1	9,9	2	1,40 - 1,60	14	128,7	3
0,60 - 0,80	1	9,9	2	1,60 - 1,80	14	128,7	3
0,80 - 1,00	3	29,8	2	1,80 - 2,00	64	588,3	3

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 2**

- committente : Studio Geologico Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Veneri - Via delle Mulina  
 - note :

- data : 19/01/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	1,00 - 1,20	13	119,5	3
0,20 - 0,40	1	9,9	2	1,20 - 1,40	21	193,0	3
0,40 - 0,60	1	9,9	2	1,40 - 1,60	45	413,6	3
0,60 - 0,80	1	9,9	2	1,60 - 1,80	20	183,8	3
0,80 - 1,00	5	49,7	2	1,80 - 2,00	35	321,7	3

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

DVA PENETROMETRICA DINAMICA

CERTIFICATO N.RO : 224-97

CANTIERE : VENERI - PESCIA

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	2	17.17				
0.30	3	24.31				
0.60	7	56.73				
0.90	7	56.73				
1.20	5	38.37				
1.50	17	130.46				
1.80	11	84.42				
2.10	20	145.76				
2.40	33	240.50				
2.70	28	204.06				
3.00	40	291.52				
3.30	29	201.23				
3.60	35	242.86				
3.90	43	298.37				
4.20	100	662.15				
4.50	100	662.15				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFSSIONE m.  
 NC = NUMERO COLPI N.RO  
 RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

CERTIFICATO N.RO : 225-97

CANTIERE : VENERI-PESCIA

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	6	51.50				
0.30	6	48.62				
0.60	13	105.35				
0.90	24	194.49				
1.20	18	138.14				
1.50	18	138.14				
1.80	32	245.58				
2.10	28	204.06				
2.40	37	269.66				
2.70	24	174.91				
3.00	100	728.80				
3.30	100	693.88				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFISSIONE m.  
 NC = NUMERO COLPI N.RO  
 RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

## PROVA PENETROMETRICA STATICA LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

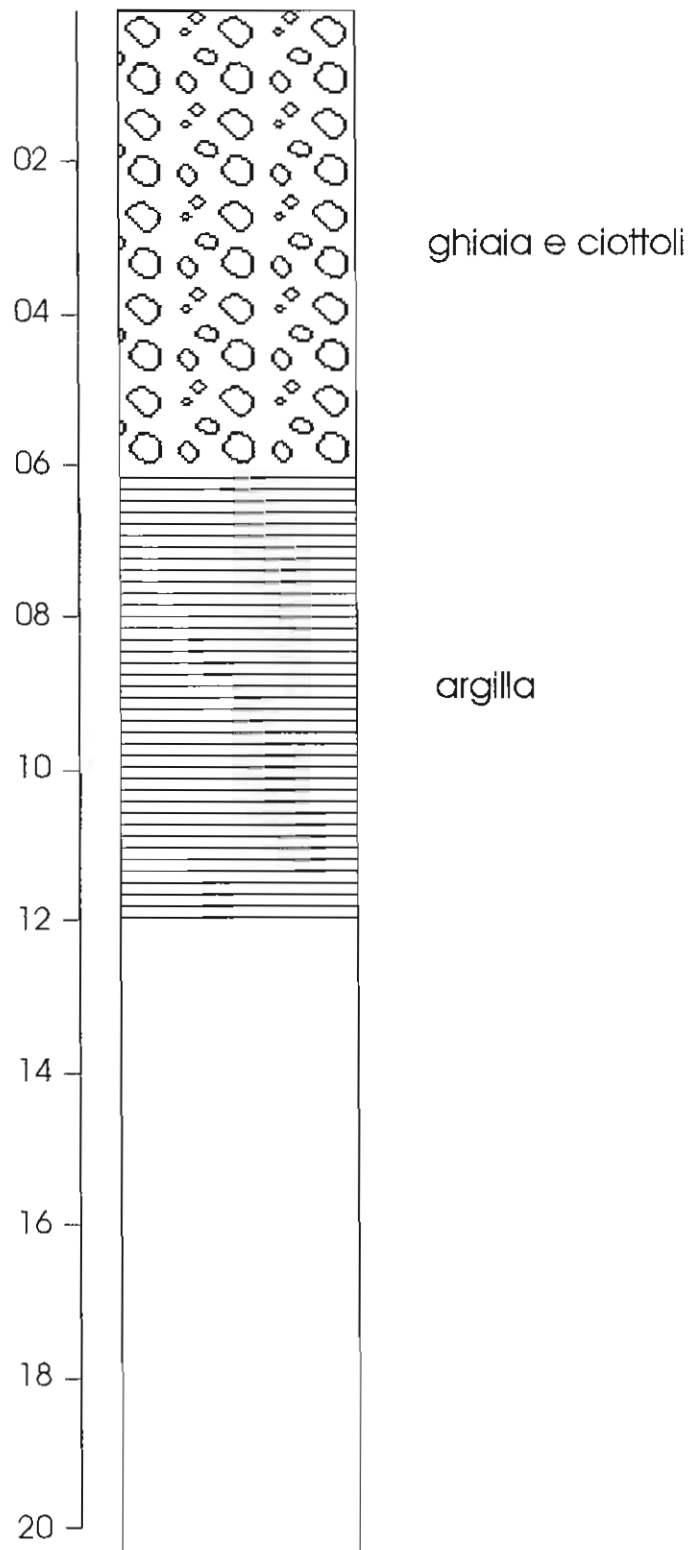
2.01PG05-064

- committente : Dott. Menetti  
 - lavoro : Ampliamento  
 - località : Via frateschi, 1 - Veneri (PT)  
 - note : Max prof. raggiunta prima del disancoramento.

- data : 09/06/2003  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>				punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>		
0,20	---	---	---	1,40	---	3,20	227,0	314,0	227,0	12,13	19,0
0,40	20,0	41,0	20,0	0,73	27,0	3,40	94,0	276,0	94,0	7,20	13,0
0,60	132,0	143,0	132,0	4,80	27,0	3,60	131,0	239,0	131,0	9,47	14,0
0,80	42,0	114,0	42,0	4,53	9,0	3,80	94,0	236,0	94,0	6,87	14,0
1,00	25,0	93,0	25,0	3,27	8,0	4,00	62,0	165,0	62,0	6,27	10,0
1,20	39,0	88,0	39,0	2,80	14,0	4,20	76,0	170,0	76,0	6,40	12,0
1,40	102,0	144,0	102,0	2,67	38,0	4,40	88,0	184,0	88,0	8,60	10,0
1,60	278,0	318,0	278,0	8,80	32,0	4,60	67,0	196,0	67,0	6,60	10,0
1,80	64,0	196,0	64,0	4,27	15,0	4,80	83,0	182,0	83,0	6,33	13,0
2,00	233,0	297,0	233,0	7,60	31,0	5,00	89,0	184,0	89,0	7,67	12,0
2,20	44,0	158,0	44,0	2,47	18,0	5,20	91,0	206,0	91,0	7,40	12,0
2,40	120,0	157,0	120,0	5,00	24,0	5,40	99,0	210,0	99,0	7,80	13,0
2,60	62,0	137,0	62,0	1,47	42,0	5,60	84,0	201,0	84,0	6,93	12,0
2,80	68,0	90,0	68,0	8,73	8,0	5,80	108,0	212,0	108,0	---	---
3,00	242,0	373,0	242,0	5,80	42,0						

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



COMMITTENTE : STUDIO SIGMA      PROVA n° : 1  
 LOCALITA' : VENERI - PESCIA      DATA : 17-07-98

prof.	n	nc	Rd
0.3	31.0	31.0	110.7
0.5	35.0	35.0	125.0
0.7	14.0	14.0	50.0
0.9	10.0	10.0	34.1
1.1	14.0	14.0	47.7
1.3	13.0	13.0	44.3
1.5	18.0	18.0	61.4
1.7	50.0	50.0	170.5
1.9	>150	>150	489.1

prof.	n	nc	Rd
0.4	41.0	41.0	146.4
0.6	18.0	18.0	64.3
0.8	12.0	12.0	42.9
1.0	9.0	9.0	30.7
1.2	24.0	24.0	81.8
1.4	16.0	16.0	54.5
1.6	42.0	42.0	143.2
1.8	67.0	67.0	228.4

Quota : p.c.

Livello di falda :



COMMITTENTE : STUDIO SIGMA      PROVA n° : 2  
LOCALITA' : VENERI - PESCIA      DATA : 17-07-98

prof.	n	nc	Rd
0.3	25.0	25.0	89.3
0.5	10.0	10.0	35.7
0.7	13.0	13.0	46.4
0.9	16.0	16.0	54.5
1.1	17.0	17.0	58.0
1.3	35.0	35.0	119.3
1.5	>150	>150	511.4

prof.	n	nc	Rd
0.4	10.0	10.0	35.7
0.6	11.0	11.0	39.3
0.8	16.0	16.0	57.1
1.0	18.0	18.0	61.4
1.2	18.0	18.0	61.4
1.4	67.0	67.0	228.4

Quota : p.c.

Livello di falda :

COMMITTENTE : STUDIO SIGMA  
LOCALITA' : VENERI - PESCIA

PROVA n° : 3  
DATA : 17-07-98

prof.	n	nc	Rd
0.3	38.0	38.0	135.7
0.5	10.0	10.0	35.7
0.7	31.0	31.0	110.7
0.9	17.0	17.0	58.0
1.1	17.0	17.0	58.0
1.3	28.0	28.0	95.5

prof.	n	nc	Rd
0.4	12.0	12.0	42.9
0.6	23.0	23.0	82.1
0.8	16.0	16.0	57.1
1.0	16.0	16.0	54.5
1.2	17.0	17.0	58.0
1.4	>150	>150	511.4

Quota : p.c.

Livello di falda :

OVA PENETROMETRICA DINAMICA

CERTIFICATO N.RO : 341-97

CANTIERE : PESCIA

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	4	34.34				
0.30	2	16.21				
0.60	3	24.31				
0.90	3	24.31				
1.20	5	38.37				
1.50	20	153.49				
1.80	27	207.20				
2.10	27	196.78				
2.40	100	728.80				
2.70	100	728.80				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFIESSIONE m.  
 NC = NUMERO COLPI N.RO  
 RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

## OVA PENETROMETRICA DINAMICA

CERTIFICATO N.RO : 342-97

CANTIERE : PESCIA

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	10	85.84				
0.30	11	89.14				
0.60	1	8.10				
0.90	1	8.10				
1.20	15	115.11				
1.50	17	130.46				
1.80	13	99.77				
2.10	20	145.76				
2.40	20	145.76				
2.70	33	240.50				
3.00	100	728.80				
3.30	100	693.88				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFISSIONE m.  
NC = NUMERO COLPI N.RO  
RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 1

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia  
- note :

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,0	----	2	0,90 - 1,00	92	276,0	---	2
0,10 - 0,20	14	42,0	----	2	1,00 - 1,10	59	160,9	---	3
0,20 - 0,30	27	81,0	----	2	1,10 - 1,20	45	122,7	---	3
0,30 - 0,40	53	159,0	----	2	1,20 - 1,30	57	155,5	---	3
0,40 - 0,50	47	141,0	----	2	1,30 - 1,40	90	245,5	---	3
0,50 - 0,60	96	288,0	----	2	1,40 - 1,50	49	133,6	---	3
0,60 - 0,70	50	150,0	----	2	1,50 - 1,60	98	267,3	---	3
0,70 - 0,80	45	135,0	----	2	1,60 - 1,70	120	327,3	---	3
0,80 - 0,90	57	171,0	----	2					

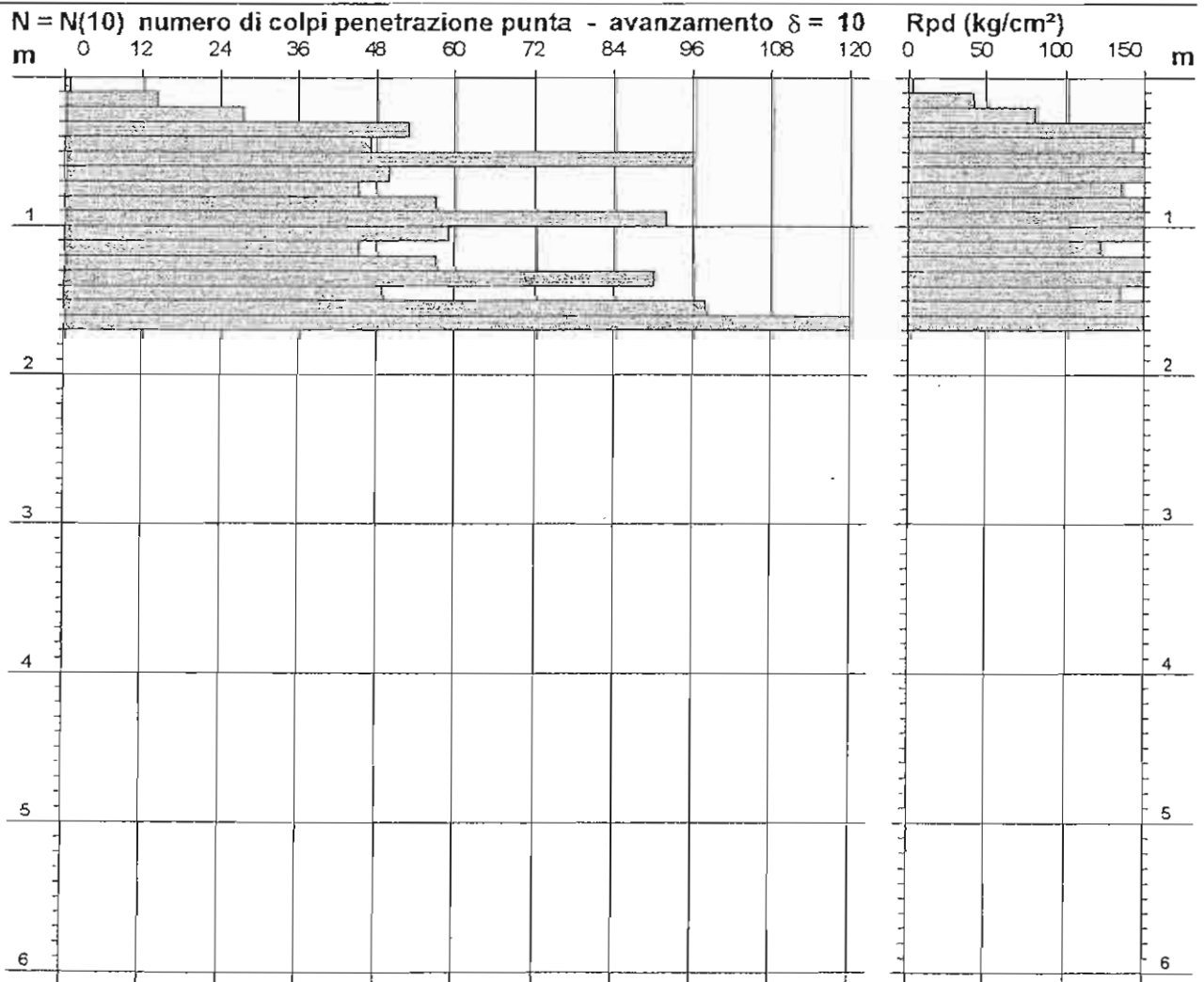
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° D 1

Scala 1: 50

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 2

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia  
- note :

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,0	----	2	0,70 - 0,80	86	258,0	---	2
0,10 - 0,20	10	30,0	----	2	0,80 - 0,90	58	174,0	---	2
0,20 - 0,30	22	66,0	----	2	0,90 - 1,00	71	213,0	---	2
0,30 - 0,40	32	96,0	----	2	1,00 - 1,10	89	242,7	---	3
0,40 - 0,50	115	345,0	----	2	1,10 - 1,20	58	158,2	---	3
0,50 - 0,60	102	306,0	----	2	1,20 - 1,30	104	283,6	---	3
0,60 - 0,70	74	222,0	----	2	1,30 - 1,40	120	327,3	---	3

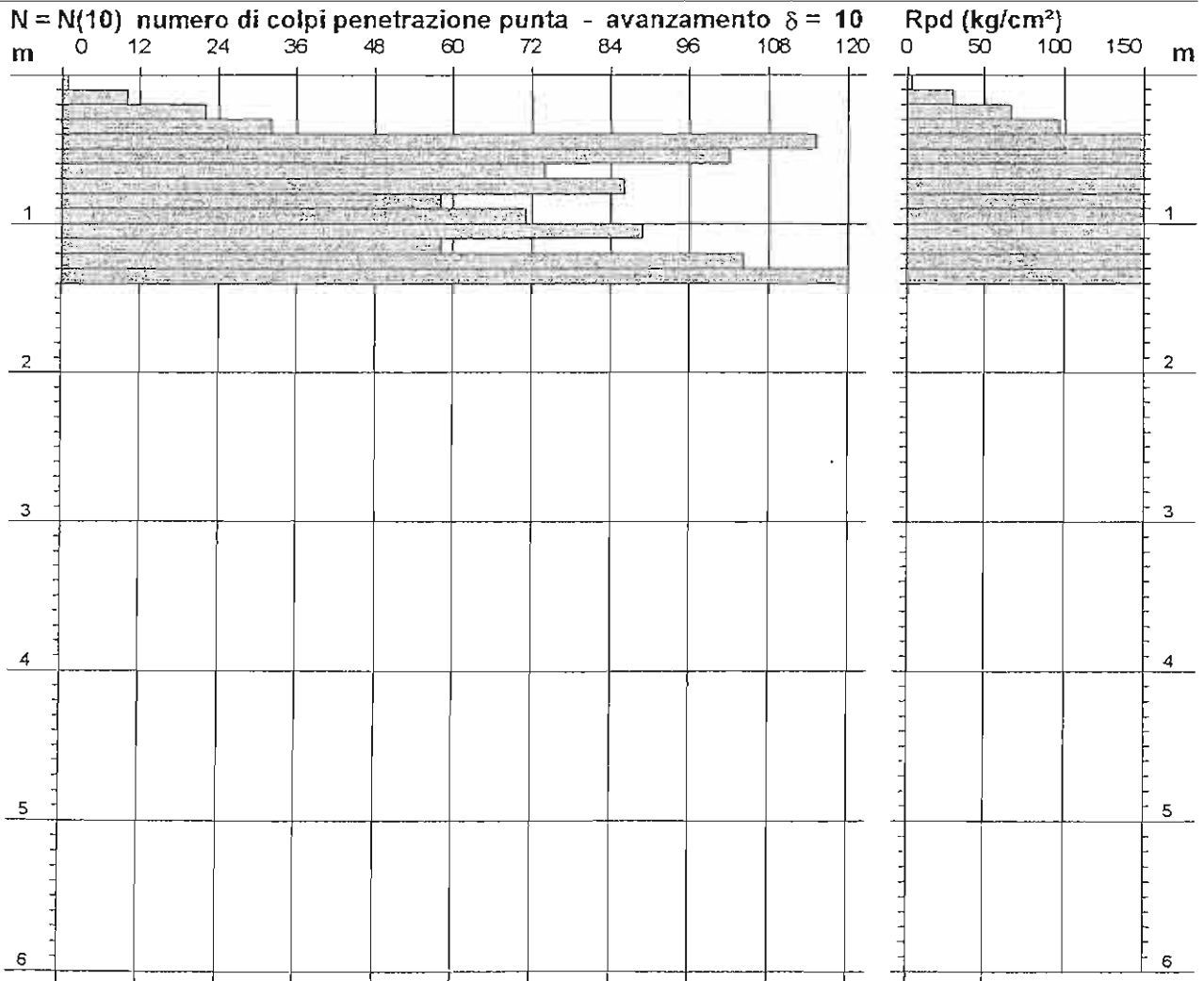
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° D 2

Scala 1: 50

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 3

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia  
- note :

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,0	---	2	0,70 - 0,80	64	192,0	---	2
0,10 - 0,20	1	3,0	---	2	0,80 - 0,90	86	258,0	---	2
0,20 - 0,30	2	6,0	---	2	0,90 - 1,00	112	336,0	---	2
0,30 - 0,40	10	30,0	---	2	1,00 - 1,10	78	212,7	---	3
0,40 - 0,50	23	69,0	---	2	1,10 - 1,20	87	237,3	---	3
0,50 - 0,60	25	75,0	---	2	1,20 - 1,30	107	291,8	---	3
0,60 - 0,70	25	75,0	---	2	1,30 - 1,40	120	327,3	---	3

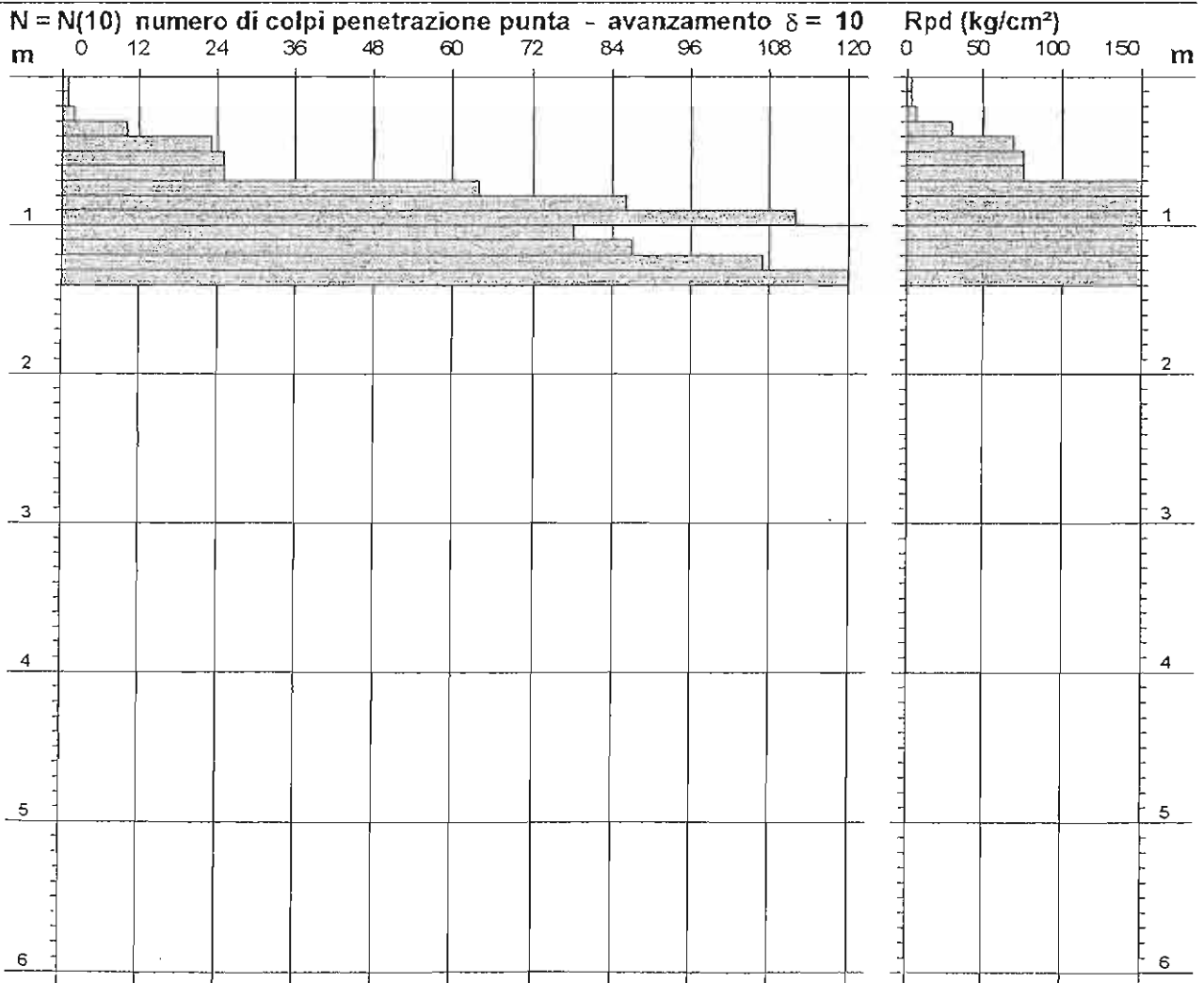
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° D 3

Scala 1: 50

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 4

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pesca  
- note :

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,0	---	2	0,80 - 0,90	45	135,0	---	2
0,10 - 0,20	8	24,0	---	2	0,90 - 1,00	38	114,0	---	2
0,20 - 0,30	28	84,0	---	2	1,00 - 1,10	42	114,5	---	3
0,30 - 0,40	31	93,0	---	2	1,10 - 1,20	56	152,7	---	3
0,40 - 0,50	46	138,0	---	2	1,20 - 1,30	49	133,6	---	3
0,50 - 0,60	41	123,0	---	2	1,30 - 1,40	62	169,1	---	3
0,60 - 0,70	62	186,0	---	2	1,40 - 1,50	120	327,3	---	3
0,70 - 0,80	78	234,0	---	2					

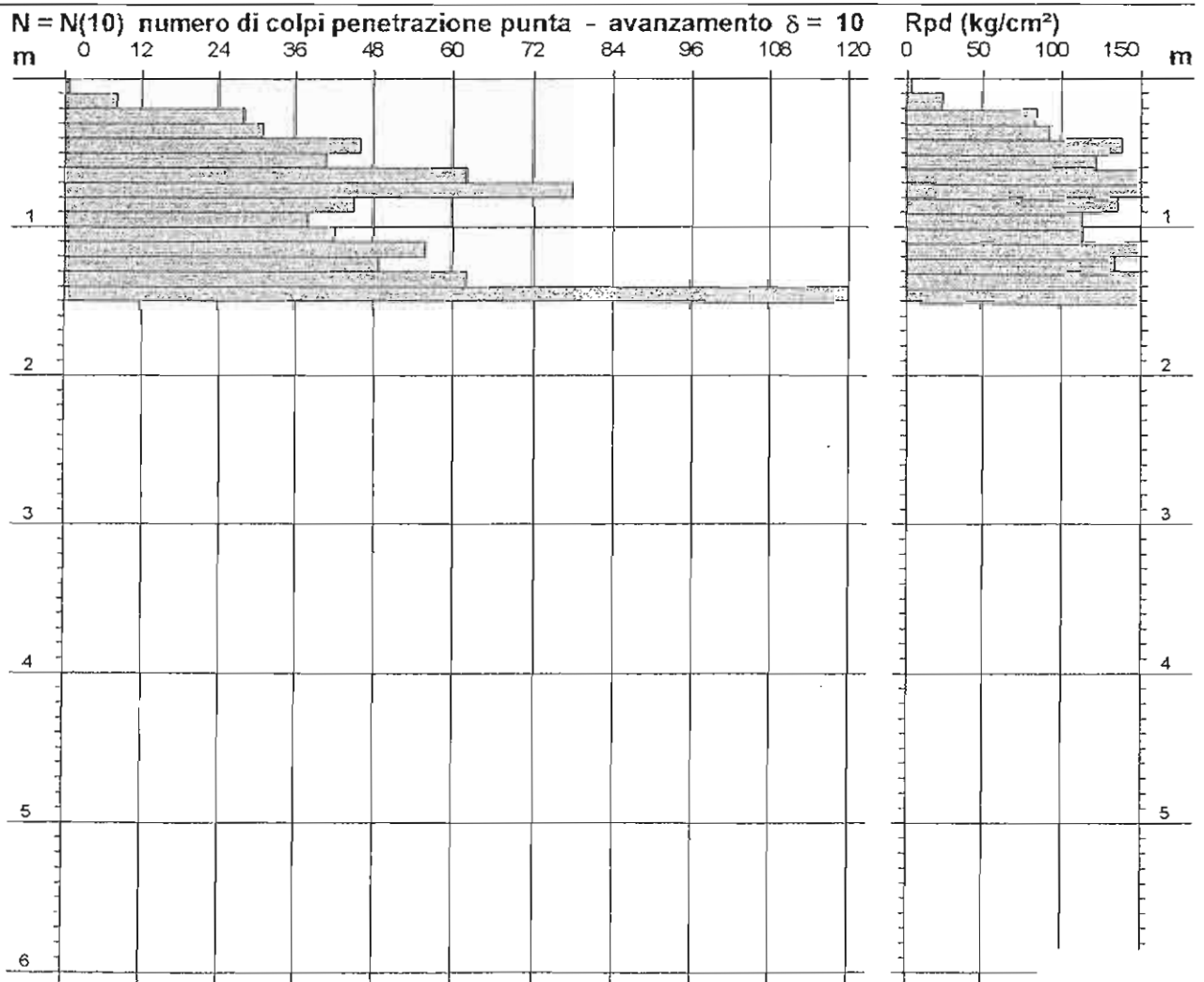
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° D 4

Scala 1: 50

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pesca

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° D 5

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia  
- note :

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,10	1	3,0	----	2	0,90 - 1,00	42	126,0	—	2
0,10 - 0,20	4	12,0	----	2	1,00 - 1,10	38	103,6	—	3
0,20 - 0,30	9	27,0	----	2	1,10 - 1,20	49	133,6	—	3
0,30 - 0,40	22	66,0	----	2	1,20 - 1,30	57	155,5	—	3
0,40 - 0,50	28	84,0	----	2	1,30 - 1,40	78	212,7	—	3
0,50 - 0,60	35	105,0	----	2	1,40 - 1,50	61	166,4	—	3
0,60 - 0,70	64	192,0	----	2	1,50 - 1,60	92	250,9	—	3
0,70 - 0,80	52	156,0	----	2	1,60 - 1,70	120	327,3	—	3
0,80 - 0,90	59	177,0	----	2					

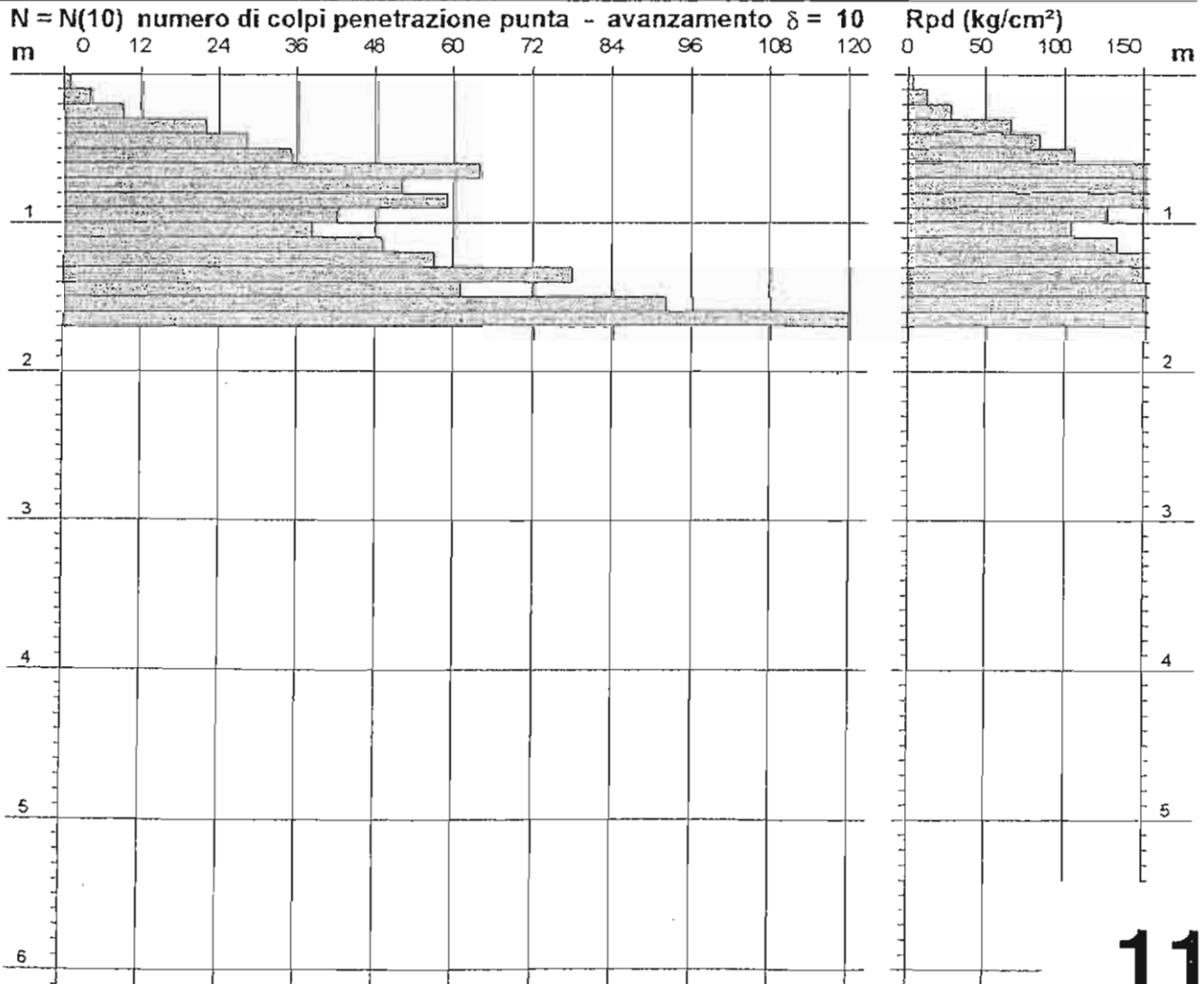
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° D 5

Scala 1: 50

- indagine : Prova penetrometrica dinamica media  
- cantiere : Mattonai  
- località : Veneri - Pescia

- data : 22/09/2001  
- quota inizio : Piano di campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



COMMITTENTE : STUDIO SIGMA      PROVA n° : 1  
 LOCALITA' : Veneri - PESCIA      DATA : 31-08-94

LETTURE DI CAMPAGNA				VALORI DERIVATI						
prof.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	Ø	Dr	cu	mv
0.20	590	--	990	59.0	--	--	-	--	--	--
0.40	600	--	1600	60.0	--	--	-	--	--	--
0.60	600	810	1550	60.0	1.40	42.86	30	48	0.00	0.006
0.80	290	780	2000	29.0	3.27	8.88	0	0	1.93	0.011
1.00	230	490	1400	23.0	1.73	13.27	0	0	1.15	0.017
1.20	270	450	960	27.0	1.20	22.50	0	0	1.08	0.012
1.40	160	370	890	16.0	1.40	11.43	0	0	1.07	0.016
1.60	290	395	890	29.0	0.70	41.43	29	32	0.00	0.011
1.80	360	520	790	36.0	1.07	33.75	28	52	0.00	0.009
2.00	330	515	880	33.0	1.23	26.76	26	50	0.00	0.010
2.20	380	590	900	38.0	1.40	27.14	26	54	0.00	0.009
2.40	370	540	940	37.0	1.13	32.65	27	53	0.00	0.009
2.60	310	520	840	31.0	1.40	22.14	0	0	1.24	0.011
2.80	270	410	870	27.0	0.93	28.93	26	45	0.00	0.012
3.00	1500	1900	2300	150.0	2.67	56.25	34	65	0.00	0.004
3.20	2000	2800	2400	200.0	5.33	37.50	31	83	0.00	0.002
3.40	2800	--	3000	280.0	--	--	-	--	--	--
3.60	2500	--	3100	250.0	--	--	-	--	--	--

Quota : p.c.

Livello di falda :

COMMITTENTE : STUDIO SIGMA      PROVA n° : 2  
 LOCALITA' : Veneri - PESCIA      DATA : 31-08-94

LETTURE DI CAMPAGNA				VALORI DERIVATI						
prof.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	Ø	Dr	cu	mv
0.20	700	--	810	70.0	--	--	-	--	--	--
0.40	580	--	900	58.0	--	--	-	--	--	--
0.60	430	690	1400	43.0	1.73	24.81	26	56	0.00	0.008
0.80	350	590	1600	35.0	1.60	21.88	0	0	1.40	0.010
1.00	250	570	1170	25.0	2.13	11.72	0	0	1.67	0.013
1.20	170	480	1040	17.0	2.07	8.23	0	0	1.13	0.015
1.40	120	360	760	12.0	1.60	7.50	0	0	1.20	0.021
1.60	113	280	650	11.3	1.11	10.15	0	0	0.75	0.022
1.80	300	490	670	30.0	1.27	23.68	25	48	0.00	0.011
2.00	270	340	800	27.0	0.47	57.86	31	30	0.00	0.019
2.20	310	530	870	31.0	1.47	21.14	0	0	1.24	0.011
2.40	280	540	980	28.0	1.73	16.15	0	0	1.12	0.012
2.60	380	560	1000	38.0	1.20	31.67	27	54	0.00	0.009
2.80	380	640	1020	38.0	1.73	21.92	0	0	1.52	0.009
3.00	290	660	1230	29.0	2.47	11.76	0	0	1.93	0.011
3.20	320	600	1050	32.0	1.87	17.14	0	0	1.28	0.010
3.40	360	640	1200	36.0	1.87	19.29	0	0	1.44	0.009
3.60	600	820	1300	60.0	1.47	40.91	30	48	0.00	0.006
3.80	700	1130	1720	70.0	2.87	24.42	26	65	0.00	0.005
4.00	670	1070	1820	67.0	2.67	25.13	26	64	0.00	0.005
4.20	530	970	1600	53.0	2.93	18.07	0	0	2.12	0.006
4.40	460	880	1530	46.0	2.80	16.43	0	0	1.84	0.007
4.60	570	760	1300	57.0	1.27	45.00	31	47	0.00	0.006
4.80	320	670	1300	32.0	2.33	13.71	0	0	1.60	0.013
5.00	470	750	1100	47.0	1.87	25.18	26	57	0.00	0.007
5.20	380	650	1700	38.0	1.80	21.11	0	0	1.52	0.009
5.40	1500	1900	2600	150.0	2.67	56.25	34	65	0.00	0.004
5.60	2500	--	3800	250.0	--	--	-	--	--	--

Quota : p.c.

Livello di falda :

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

2.01PG05-064

- committente :	Dott. Menetti	- data :	09/06/2003
- lavoro :	Nuova edificazione	- quota inizio :	Piano Campagna
- località :	Via delle pari - Veneri (PT)	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :	Max prof. raggiunta prima del disancoramento.	- pagina :	1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>				punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>		
0,20	----	----	—	2,87	----	3,60	28,0	51,0	28,0	2,20	13,0
0,40	80,0	123,0	80,0	3,53	23,0	3,80	31,0	64,0	31,0	1,73	18,0
0,60	58,0	111,0	58,0	4,33	13,0	4,00	16,0	42,0	16,0	1,27	13,0
0,80	43,0	108,0	43,0	2,47	17,0	4,20	18,0	37,0	18,0	1,20	15,0
1,00	19,0	56,0	19,0	2,27	8,0	4,40	18,0	36,0	18,0	1,67	11,0
1,20	20,0	54,0	20,0	0,60	33,0	4,60	17,0	42,0	17,0	1,53	11,0
1,40	7,0	16,0	7,0	0,40	17,0	4,80	23,0	46,0	23,0	1,73	13,0
1,60	4,0	10,0	4,0	0,20	20,0	5,00	22,0	48,0	22,0	1,33	16,0
1,80	7,0	10,0	7,0	0,27	26,0	5,20	29,0	49,0	29,0	3,07	9,0
2,00	4,0	8,0	4,0	0,20	20,0	5,40	66,0	112,0	66,0	4,40	15,0
2,20	4,0	7,0	4,0	0,27	15,0	5,60	132,0	198,0	132,0	4,80	27,0
2,40	4,0	8,0	4,0	0,33	12,0	5,80	158,0	230,0	158,0	4,60	34,0
2,60	10,0	15,0	10,0	0,53	19,0	6,00	191,0	260,0	191,0	6,00	32,0
2,80	9,0	17,0	9,0	0,87	10,0	6,20	196,0	286,0	196,0	1,87	105,0
3,00	13,0	26,0	13,0	1,07	12,0	6,40	191,0	219,0	191,0	7,40	26,0
3,20	20,0	36,0	20,0	1,67	12,0	6,60	222,0	333,0	222,0	—	—
3,40	23,0	48,0	23,0	1,53	15,0						

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

## PROVA PENETROMETRICA STATICA LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

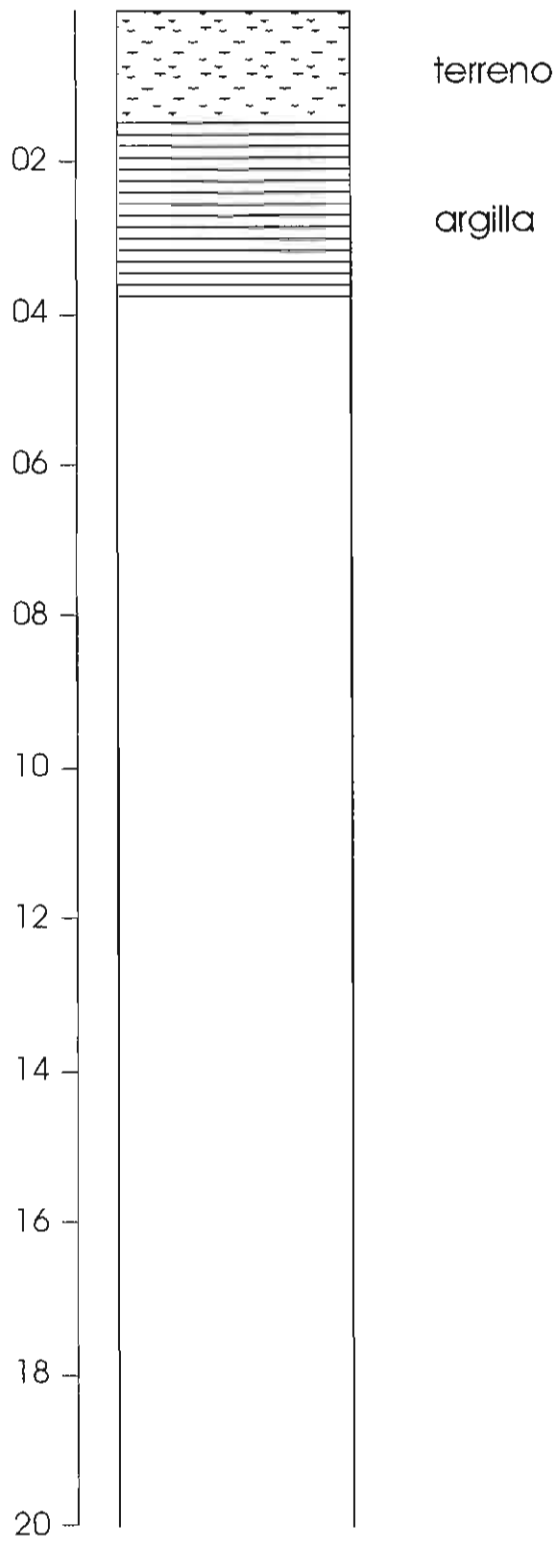
2.01PG05-064

- committente : Dott. Menetti	- data : 09/06/2003
- lavoro : Nuova edificazione	- quota inizio : Piano Campagna
- località : Via delle pari - Veneri (PT)	- prof. falda : Falda non rilevata
- note : Max prof. raggiunta prima del disancoramento.	- pagina : 1

Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm <sup>2</sup>	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc kg/cm <sup>2</sup>	fs	qc/fs
	punta	laterale					punta	laterale			
0,20	----	----	--	1,73	----	4,60	17,0	39,0	17,0	1,47	12,0
0,40	32,0	58,0	32,0	2,93	11,0	4,80	22,0	44,0	22,0	1,93	11,0
0,60	39,0	83,0	39,0	3,33	12,0	5,00	18,0	47,0	18,0	1,53	12,0
0,80	38,0	88,0	38,0	2,67	14,0	5,20	13,0	36,0	13,0	1,47	9,0
1,00	25,0	65,0	25,0	2,33	11,0	5,40	21,0	43,0	21,0	3,00	7,0
1,20	16,0	51,0	16,0	1,13	14,0	5,60	28,0	73,0	28,0	2,07	14,0
1,40	9,0	26,0	9,0	0,87	10,0	5,80	81,0	112,0	81,0	3,00	27,0
1,60	8,0	21,0	8,0	0,47	17,0	6,00	45,0	90,0	45,0	2,93	15,0
1,80	6,0	13,0	6,0	0,40	15,0	6,20	34,0	78,0	34,0	2,80	12,0
2,00	4,0	10,0	4,0	0,27	15,0	6,40	39,0	81,0	39,0	2,67	15,0
2,20	3,0	7,0	3,0	0,27	11,0	6,60	25,0	65,0	25,0	2,33	11,0
2,40	3,0	7,0	3,0	0,27	11,0	6,80	28,0	63,0	28,0	2,07	14,0
2,60	4,0	8,0	4,0	0,20	20,0	7,00	37,0	68,0	37,0	2,67	14,0
2,80	3,0	6,0	3,0	0,20	15,0	7,20	46,0	86,0	46,0	3,13	15,0
3,00	3,0	6,0	3,0	0,33	9,0	7,40	59,0	106,0	59,0	4,27	14,0
3,20	5,0	10,0	5,0	0,33	15,0	7,60	85,0	149,0	85,0	5,67	15,0
3,40	16,0	21,0	16,0	0,60	27,0	7,80	105,0	190,0	105,0	6,13	17,0
3,60	14,0	23,0	14,0	0,27	52,0	8,00	177,0	269,0	177,0	10,47	17,0
3,80	7,0	11,0	7,0	0,53	13,0	8,20	184,0	341,0	184,0	11,60	16,0
4,00	10,0	18,0	10,0	1,07	9,0	8,40	182,0	356,0	182,0	11,27	16,0
4,20	21,0	37,0	21,0	1,07	20,0	8,60	148,0	317,0	148,0	---	---
4,40	14,0	30,0	14,0	1,47	10,0						

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

numerazione della Provincia : 74



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT 1**

2.010496-35

- committente : Sig.ri GUASTAPAGLIA e ANDREUC CETTI  
 - lavoro : Costruzione di fabbricato unifamiliare  
 - località : via delle Molina - loc. Veneri  
 - note :

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

Prof. m	RP/10 kg/cm <sup>2</sup>	RL/10 kg/cm <sup>2</sup>	Qc kg/cm <sup>2</sup>	fs kg/cm <sup>2</sup>	Qc/fs	Prof. m	RP/10 kg/cm <sup>2</sup>	RL/10 kg/cm <sup>2</sup>	Qc kg/cm <sup>2</sup>	fs kg/cm <sup>2</sup>	Qc/fs
0,20	2,0	3,0	4,0	0,13	30,0	1,60	13,0	20,0	26,0	1,27	21,0
0,40	3,0	4,0	6,0	0,27	22,0	1,80	20,0	29,5	40,0	1,60	25,0
0,60	13,0	15,0	26,0	0,47	56,0	<b>2,00</b>	20,0	32,0	40,0	1,67	24,0
0,80	6,5	10,0	13,0	0,93	14,0	2,20	16,5	29,0	33,0	2,27	15,0
<b>1,00</b>	3,5	10,5	7,0	0,47	15,0	2,40	17,0	34,0	34,0	1,33	25,0
1,20	5,5	9,0	11,0	0,40	27,0	2,60	80,0	90,0	160,0	—	—
1,40	9,0	12,0	18,0	0,93	19,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 5 t - (con anello allargatore) -  
 - COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 20 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s  
 - punta meccanica tipo Begemann  $\varnothing = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
 - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

# PROVA PENETROMETRICA STATICA

## CPT 2

### LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

2.010496-35

- committente : Sig.ri GUASTAPAGLIA e ANDREUC CETTI  
 - lavoro : Costruzione di fabbricato unifamiliare  
 - località : via delle Molina - loc. Veneri  
 - note :

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

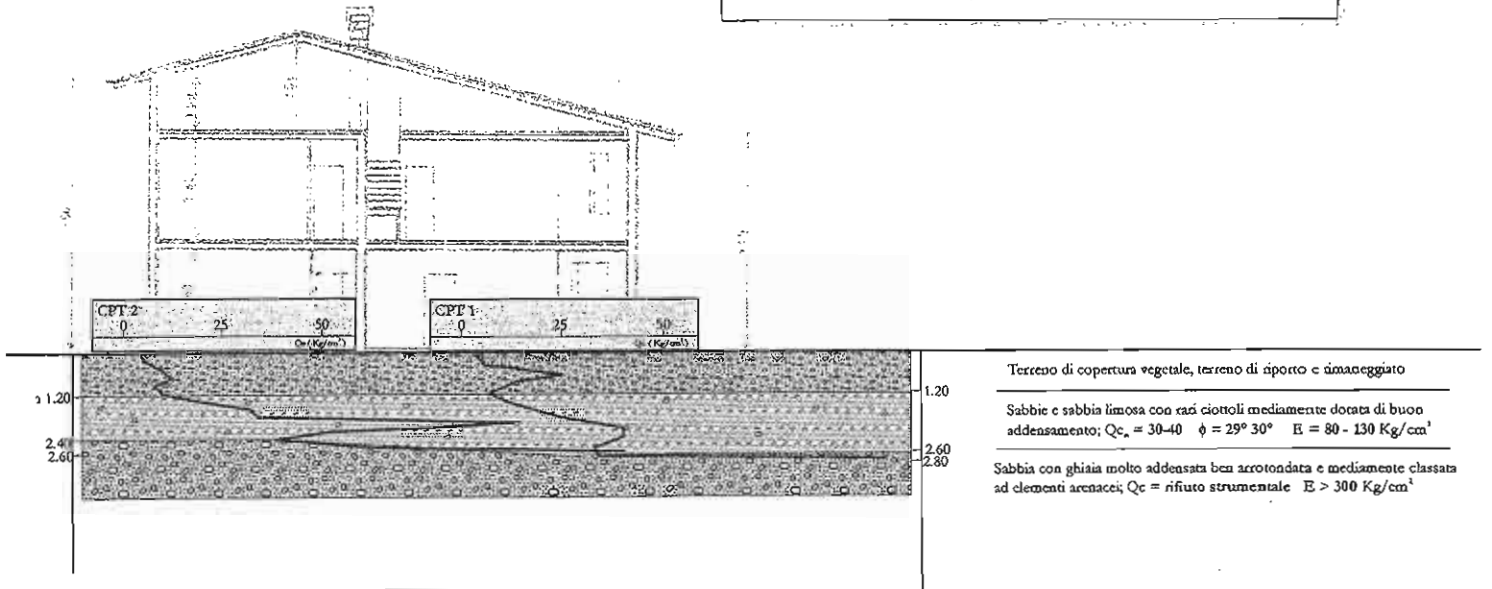
Prof. m	RP/10 kg/cm <sup>2</sup>	RL/10 kg/cm <sup>2</sup>	Qc kg/cm <sup>2</sup>	fs kg/cm <sup>2</sup>	Qc/fs	Prof. m	RP/10 kg/cm <sup>2</sup>	RL/10 kg/cm <sup>2</sup>	Qc kg/cm <sup>2</sup>	fs kg/cm <sup>2</sup>	Qc/fs
0,20	2,0	3,0	4,0	0,13	30,0	1,60	16,0	20,0	32,0	0,93	34,0
0,40	3,0	4,0	6,0	0,13	45,0	1,80	17,0	24,0	34,0	1,07	32,0
0,60	5,0	6,0	10,0	0,20	50,0	<b>2,00</b>	50,0	58,0	100,0	3,20	31,0
0,80	6,0	7,5	12,0	0,27	45,0	2,20	26,0	50,0	52,0	2,80	19,0
<b>1,00</b>	4,0	6,0	8,0	0,53	15,0	2,40	19,0	40,0	38,0	2,13	18,0
1,20	5,0	9,0	10,0	0,47	21,0	2,60	32,0	48,0	64,0	1,60	40,0
1,40	9,5	13,0	19,0	0,53	36,0	2,80	86,0	98,0	172,0	—	—

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 5 t - (con anello allargatore) -  
 - COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 20 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s  
 - punta meccanica tipo Begemann  $\varnothing = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
 - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)



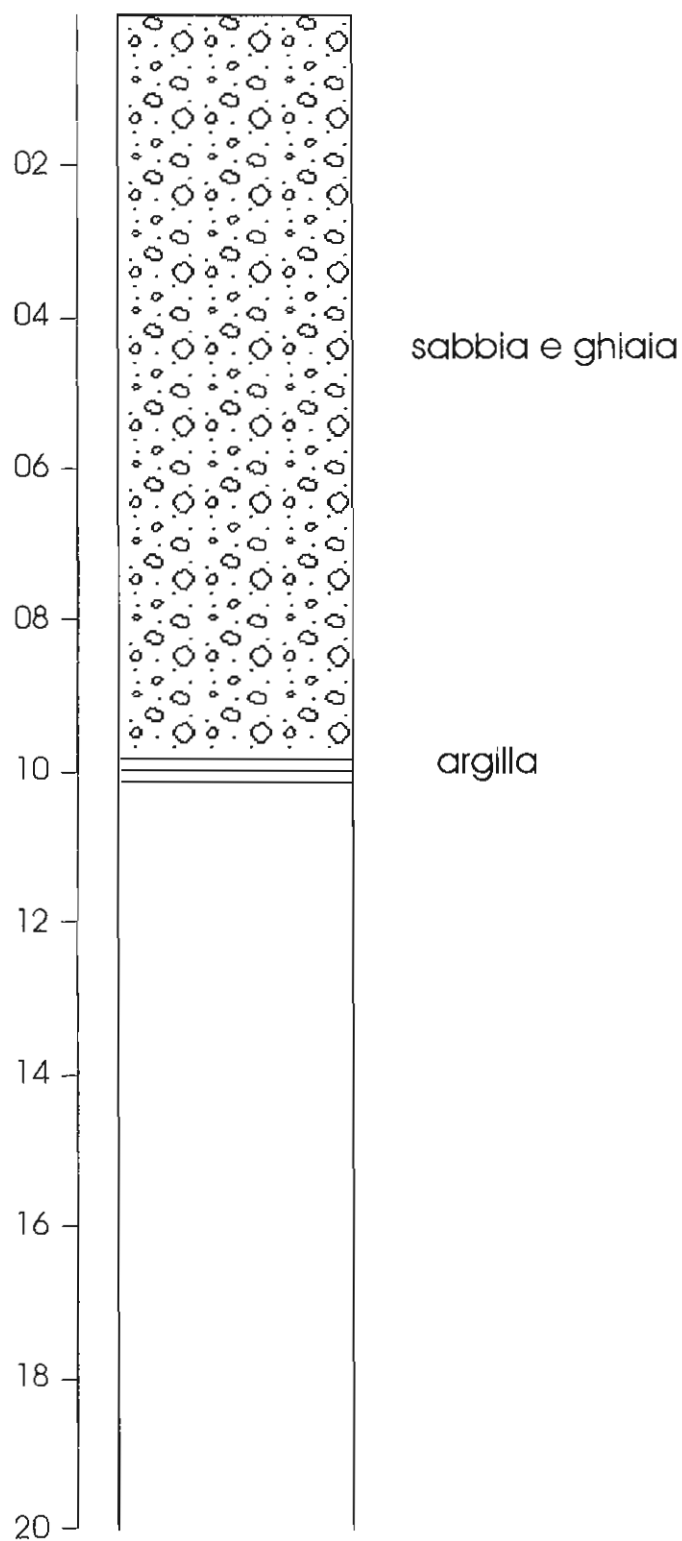
SEZIONE LITOSTRATIGRAFICA E LITOTECNICA  
INTERPRETATIVA DI CORRELAZIONE TRA LE INDAGINI

Scala 1 : 100



Progetto di costruzione  
di fabbricato unifamiliare  
via delle Molina - loc. Venezi  
proprietà: sig. GUASTAPAGLIA Paolo e  
ANDREUCETTI Daniela  
Progettista: Geom. TOCI Nicola

numerazione della Provincia : 75



GEA s.n.c.

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

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Studio Geologico Sigma  
LOCALITA': Veneri - Pescia  
DATA: 13/09/1999

PENETROMETRIA n. 1 A

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi`	Cu	Mv	
40	43.0	2.27	5.27	0.0	0.0	0.0	1.54	0.008	LIMO ARGILLOSO
60	49.0	1.47	2.99	0.0	55.5	28.1	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
80	47.0	1.93	4.11	0.0	60.6	25.7	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
100	48.0	0.93	1.94	0.0	47.0	31.3	0.00	0.007	SABBIA LIMOSA
120	44.0	1.67	3.79	0.0	57.9	26.2	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
140	31.0	2.20	7.10	0.0	0.0	0.0	1.50	0.011	ARGILLA LIMOSA
160	48.0	2.20	4.58	0.0	0.0	0.0	1.50	0.007	LIMO ARGILLOSO
180	54.0	1.93	3.58	0.0	60.6	26.9	0.00	0.006	LIMO SABBIOSO
200	56.0	0.27	0.48	0.0	23.6	40.7	0.00	0.006	GHIAIA
220	47.0	4.07	8.65	0.0	0.0	0.0	2.77	0.007	ARGILLA
240	76.0	4.40	5.79	0.0	0.0	0.0	2.99	0.004	LIMO ARGILLOSO
260	127.0	3.53	2.78	0.0	71.9	30.3	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
280	153.0	2.20	1.44	0.0	63.0	35.6	0.00	0.002	SABBIA
300	99.0	1.27	1.28	0.0	52.7	35.3	0.00	0.003	SABBIA
320	95.0	3.33	3.51	0.0	70.8	27.9	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
340	126.0	2.20	1.75	0.0	63.0	34.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
360	99.0	2.13	2.15	0.0	62.5	31.9	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
380	97.0	2.00	2.06	0.0	61.3	32.2	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
400	108.0	4.47	4.14	0.0	76.3	26.7	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
420	111.0	2.13	1.92	0.0	62.5	33.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
440	94.0	1.53	1.63	0.0	56.3	33.3	0.00	0.004	SABBIA
460	92.0	3.13	3.41	0.0	69.7	28.1	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
480	100.0	4.00	4.00	0.0	74.2	26.9	0.00	0.003	LIMO SABBIOSO
500	101.0	5.27	5.21	0.0	0.0	0.0	3.58	0.003	LIMO ARGILLOSO
520	97.0	5.20	5.36	0.0	0.0	0.0	3.54	0.003	LIMO ARGILLOSO
540	95.0	4.53	4.77	0.0	0.0	0.0	3.08	0.004	LIMO ARGILLOSO
560	98.0	2.07	2.11	0.0	61.9	32.1	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
580	97.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----
600	320.0	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/cm <sup>2</sup> -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm <sup>2</sup> -
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm <sup>2</sup> -
Dr	densità relativa %
fi`	ang. attrito efficace - in gradi -
Cu	resistenza al taglio non drenata - in Kg/cm <sup>2</sup> -
Mv	coeff. Compr. volum.- in cm <sup>3</sup> /kg -

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

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli - CNR-IGES (FI)

## PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Studio Geologico Sigma  
LOCALITA': Veneri - Pescia  
DATA: 30/09/1999

PENETROMETRIA n. 1

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi`	Cu	Mv	
40	8.0	0.20	2.50	0.0	18.3	27.1	0.00	0.042	SABBIA LIMOSA
60	13.0	0.87	6.67	0.0	0.0	0.0	0.59	0.038	ARGILLA LIMOSA
80	24.0	2.40	10.00	0.0	0.0	0.0	1.63	0.014	ARGILLA
100	39.0	0.93	2.39	0.0	47.0	29.4	0.00	0.009	SABBIA LIMOSA
120	39.0	2.87	7.35	0.0	0.0	0.0	1.95	0.009	ARGILLA LIMOSA
140	46.0	3.20	6.96	0.0	0.0	0.0	2.18	0.007	ARGILLA LIMOSA
160	48.0	3.27	6.81	0.0	0.0	0.0	2.22	0.007	ARGILLA LIMOSA
180	47.0	3.00	6.38	0.0	0.0	0.0	2.04	0.007	ARGILLA LIMOSA
200	42.0	2.67	6.35	0.0	0.0	0.0	1.81	0.008	ARGILLA LIMOSA
220	46.0	2.73	5.94	0.0	0.0	0.0	1.86	0.007	LIMO ARGILLOSO
240	43.0	2.60	6.05	0.0	0.0	0.0	1.77	0.008	LIMO ARGILLOSO
260	36.0	2.20	6.11	0.0	0.0	0.0	1.50	0.009	ARGILLA LIMOSA
280	44.0	2.13	4.85	0.0	0.0	0.0	1.45	0.008	LIMO ARGILLOSO
300	36.0	1.20	3.33	0.0	51.7	26.9	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
320	39.0	3.00	7.69	0.0	0.0	0.0	2.04	0.009	ARGILLA LIMOSA
340	48.0	2.60	5.42	0.0	0.0	0.0	1.77	0.007	LIMO ARGILLOSO
360	41.0	3.07	7.48	0.0	0.0	0.0	2.09	0.008	ARGILLA LIMOSA
380	43.0	1.47	3.41	0.0	55.5	27.0	0.00	0.008	LIMO SABBIOSO
400	43.0	2.00	4.65	0.0	0.0	0.0	1.36	0.008	LIMO ARGILLOSO
420	44.0	2.53	5.76	0.0	0.0	0.0	1.72	0.008	LIMO ARGILLOSO
440	39.0	2.07	5.30	0.0	0.0	0.0	1.41	0.009	LIMO ARGILLOSO
460	36.0	1.33	3.70	0.0	53.7	26.1	0.00	0.009	LIMO SABBIOSO
480	29.0	2.13	7.36	0.0	0.0	0.0	1.45	0.011	ARGILLA LIMOSA
500	30.0	1.80	6.00	0.0	0.0	0.0	1.22	0.011	LIMO ARGILLOSO
520	36.0	1.80	5.00	0.0	0.0	0.0	1.22	0.009	LIMO ARGILLOSO
540	49.0	2.27	4.63	0.0	0.0	0.0	1.54	0.007	LIMO ARGILLOSO
560	38.0	2.27	5.96	0.0	0.0	0.0	1.54	0.009	LIMO ARGILLOSO
580	38.0	3.13	8.25	0.0	0.0	0.0	2.13	0.009	ARGILLA LIMOSA
600	48.0	3.40	7.08	0.0	0.0	0.0	2.31	0.007	ARGILLA LIMOSA
620	67.0	3.47	5.17	0.0	0.0	0.0	2.36	0.005	LIMO ARGILLOSO
640	106.0	3.13	2.96	0.0	69.7	29.5	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
660	89.0	4.27	4.79	0.0	0.0	0.0	2.90	0.004	LIMO ARGILLOSO
680	95.0	2.53	2.67	0.0	65.7	30.1	0.00	0.004	SABBIA LIMOSA
700	138.0	3.00	2.17	0.0	68.8	32.6	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
720	143.0	3.07	2.14	0.0	69.3	32.8	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
740	117.0	2.73	2.34	0.0	67.1	31.6	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
760	116.0	2.00	1.72	0.0	61.3	34.0	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
780	156.0	3.67	2.35	0.0	72.6	32.2	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
800	133.0	3.07	2.31	0.0	69.3	32.0	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
820	170.0	2.93	1.73	0.0	68.4	35.0	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
840	159.0	3.40	2.14	0.0	71.2	33.0	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
860	127.0	3.87	3.04	0.0	73.6	29.6	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
880	138.0	2.40	1.74	0.0	64.7	34.4	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
900	121.0	2.93	2.42	0.0	68.4	31.4	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
920	148.0	2.93	1.98	0.0	68.4	33.5	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
940	132.0	2.27	1.72	0.0	63.6	34.4	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
960	107.0	2.47	2.31	0.0	65.2	31.5	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
980	106.0	2.60	2.45	0.0	66.2	31.0	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
1000	158.0	3.20	2.03	0.0	70.0	33.5	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
1020	161.0	3.67	2.28	0.0	72.6	32.5	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
1040	142.0	3.20	2.25	0.0	70.0	32.3	0.00	0.002	SABBIA LIMOSA
1060	113.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

GEA s.r.c.

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

PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

COMMITTENTE: Studio Geologico Sigma  
LOCALITA': Veneri - Pescia  
DATA: 30/09/1999

PENETROMETRIA n. 3

z	qc	fs	rf	Qt	Dr	fi`	Cu	Mv	
40	35.0	0.73	2.10	0.0	42.5	30.2	0.00	0.010	SABBIA LIMOSA
60	25.0	1.80	7.20	0.0	0.0	0.0	1.22	0.013	ARGILLA LIMOSA
80	28.0	1.33	4.76	0.0	0.0	0.0	0.91	0.012	LIMO ARGILLOSO
100	39.0	2.40	6.15	0.0	0.0	0.0	1.63	0.009	ARGILLA LIMOSA
120	42.0	3.73	8.89	0.0	0.0	0.0	2.54	0.008	ARGILLA
140	51.0	3.20	6.27	0.0	0.0	0.0	2.18	0.007	ARGILLA LIMOSA
160	64.0	3.00	4.69	0.0	0.0	0.0	2.04	0.005	LIMO ARGILLOSO
180	63.0	2.53	4.02	0.0	65.7	26.2	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
200	63.0	2.93	4.66	0.0	0.0	0.0	1.99	0.005	LIMO ARGILLOSO
220	68.0	3.27	4.80	0.0	0.0	0.0	2.22	0.005	LIMO ARGILLOSO
240	52.0	3.20	6.15	0.0	0.0	0.0	2.18	0.006	ARGILLA LIMOSA
260	53.0	3.13	5.91	0.0	0.0	0.0	2.13	0.006	LIMO ARGILLOSO
280	64.0	3.73	5.83	0.0	0.0	0.0	2.54	0.005	LIMO ARGILLOSO
300	130.0	3.40	2.62	0.0	71.2	30.9	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
320	88.0	2.80	3.18	0.0	67.6	28.5	0.00	0.004	LIMO SABBIOSO
340	70.0	3.47	4.95	0.0	0.0	0.0	2.36	0.005	LIMO ARGILLOSO
360	66.0	2.80	4.24	0.0	67.6	25.8	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
380	65.0	2.93	4.51	0.0	0.0	0.0	1.99	0.005	LIMO ARGILLOSO
400	75.0	3.60	4.80	0.0	0.0	0.0	2.45	0.004	LIMO ARGILLOSO
420	72.0	3.20	4.44	0.0	70.0	25.6	0.00	0.005	LIMO SABBIOSO
440	69.0	3.67	5.31	0.0	0.0	0.0	2.49	0.005	LIMO ARGILLOSO
460	67.0	3.60	5.37	0.0	0.0	0.0	2.45	0.005	LIMO ARGILLOSO
480	65.0	4.27	6.56	0.0	0.0	0.0	2.90	0.005	ARGILLA LIMOSA
500	50.0	2.07	4.13	0.0	61.9	25.7	0.00	0.007	LIMO SABBIOSO
520	48.0	2.80	5.83	0.0	0.0	0.0	1.90	0.007	LIMO ARGILLOSO
540	58.0	2.87	4.94	0.0	0.0	0.0	1.95	0.006	LIMO ARGILLOSO
560	55.0	3.00	5.45	0.0	0.0	0.0	2.04	0.006	LIMO ARGILLOSO
580	57.0	4.00	7.02	0.0	0.0	0.0	2.72	0.006	ARGILLA LIMOSA
600	64.0	4.27	6.67	0.0	0.0	0.0	2.90	0.005	ARGILLA LIMOSA
620	71.0	1.73	2.44	0.0	58.6	30.3	0.00	0.005	SABBIA LIMOSA
640	125.0	2.93	2.35	0.0	68.4	31.7	0.00	0.003	SABBIA LIMOSA
660	106.0	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.000	-----

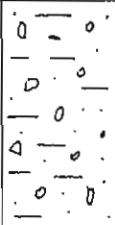

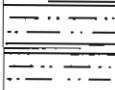
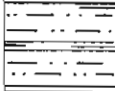
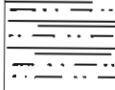
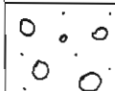
TABELLA PARAMETRI

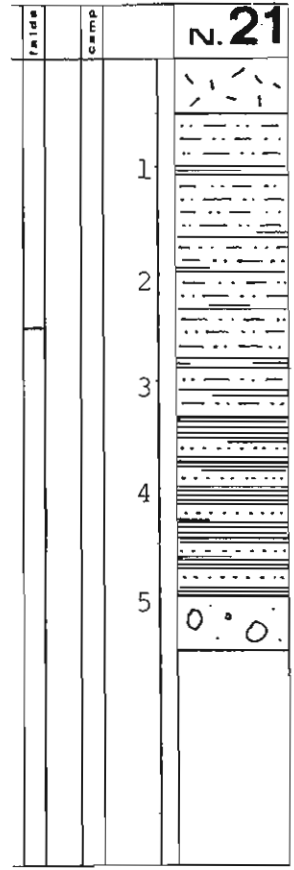
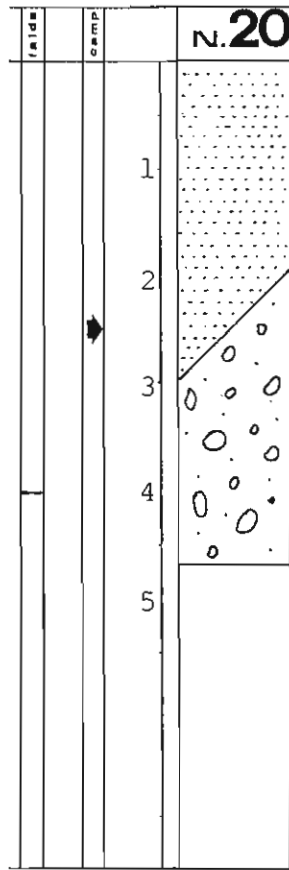
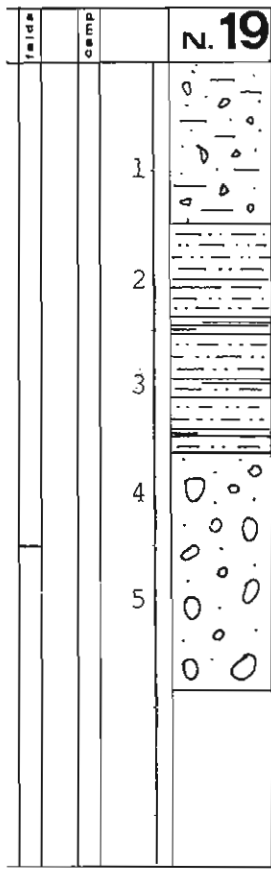
Z	profondità dal piano di campagna - in cm. -
qc	resistenza alla punta - in Kg/cm <sup>2</sup> -
fs	resist. unitaria attrito lat. - in Kg/cm <sup>2</sup> -
Rf	rapporto delle resistenze fs/qc - in % -
Qt	pressione totale di spinta - in Kg/cm <sup>2</sup> -
Dr	densità relativa %
fi`	ang. attrito efficace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

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

Software by Dr. Geol. Lorenzo Borselli - CNR-IGES (FI)

falda	campa	N. 29
		<div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>
	➔	1 <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>
		2 <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>
	➔	3 <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>
		4 <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>
		5 <div style="background-color: #cccccc; width: 100%; height: 100%; border: 1px solid black;"></div>

field		amp	N. 18
			
			
			
		→	
			
			





PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

2.010496-057

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Veneri  
- note :

- data : 22/03/2002  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm <sup>2</sup>	Rp/Ri (-)	Natura Litol.	Y U/m <sup>2</sup>	p'vo kg/cm <sup>2</sup>	Cu kg/cm <sup>2</sup>	OCR (-)	Eu50 kg/cm <sup>2</sup>	Eu25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm <sup>2</sup>	E'25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	32	18	4EE	1,85	0,07	1,07	99,9	181	272	96	96	41	43	44	46	43	29	0,245	53	80	96	
0,60	18	45	4EE	1,85	0,11	0,75	68,4	128	191	56	67	37	39	41	43	39	27	0,149	30	45	54	
0,80	10	37	4EE	1,85	0,15	0,50	28,8	85	128	40	39	34	36	38	41	35	26	0,079	17	25	30	
1,00	10	19	2III	1,85	0,19	0,50	21,8	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,20	9	22	2III	1,85	0,22	0,45	15,2	77	115	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1,40	12	30	4EE	1,85	0,26	0,57	16,9	97	146	45	32	32	35	38	41	33	26	0,062	20	30	36	
1,60	13	39	4EE	1,85	0,30	0,60	15,3	103	154	47	32	32	35	38	41	32	26	0,061	22	33	39	
1,80	7	13	1***	1,85	0,33	0,35	6,7	18	27	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,00	11	33	4EE	1,85	0,37	0,54	10,0	91	137	42	20	31	34	37	40	30	26	0,039	18	28	33	
2,20	7	13	1***	1,85	0,41	0,35	5,2	21	32	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,40	9	67	4EE	1,85	0,44	0,45	6,4	115	173	38	9	29	32	35	39	28	26	0,019	15	23	27	
2,60	9	19	2III	1,85	0,48	0,45	5,8	129	193	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2,80	7	26	2III	1,85	0,52	0,35	3,8	146	218	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,00	7	15	1***	1,85	0,55	0,35	3,5	30	45	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,20	9	13	2III	1,85	0,59	0,45	4,5	165	248	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,40	9	67	4EE	1,85	0,63	0,45	4,1	176	263	38	1	28	31	35	38	26	26	0,001	15	23	27	
3,60	9	27	2III	1,85	0,67	0,45	3,8	187	281	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3,80	7	21	2III	1,85	0,70	0,35	2,6	182	274	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,00	10	14	2III	1,85	0,74	0,50	3,8	208	312	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,20	9	19	2III	1,85	0,78	0,45	3,2	216	323	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,40	16	18	2III	1,85	0,81	0,70	5,2	224	335	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,60	14	7	2III	1,85	0,85	0,64	4,4	238	356	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4,80	40	60	3***	1,85	0,89	-	-	-	-	-	43	34	36	39	41	33	30	0,088	67	100	120	
5,00	31	9	4EE	1,85	0,93	1,03	7,2	230	344	93	34	33	35	38	41	31	29	0,066	52	78	93	
5,20	55	15	4EE	1,85	0,96	1,83	14,1	312	467	165	52	35	38	40	42	34	31	0,110	92	138	165	
5,40	34	15	4EE	1,85	1,00	1,13	7,4	246	369	102	35	33	35	38	41	31	29	0,068	57	85	102	
5,60	34	21	4EE	1,85	1,04	1,13	7,0	260	389	102	34	33	35	38	41	31	29	0,066	57	85	102	
5,80	31	20	4EE	1,85	1,07	1,03	6,0	284	426	93	30	32	35	38	40	30	29	0,058	52	78	93	
6,00	44	39	3***	1,85	1,11	-	-	-	-	-	41	34	36	39	41	32	31	0,083	73	110	132	
6,20	47	64	3***	1,85	1,15	-	-	-	-	-	43	34	36	39	41	32	31	0,086	78	118	141	
6,40	38	15	4EE	1,85	1,18	1,27	6,8	300	450	114	35	33	35	38	41	31	30	0,068	63	95	114	
6,60	40	11	4EE	1,85	1,22	1,33	7,0	306	459	120	36	33	36	38	41	31	30	0,070	67	100	120	
6,80	56	32	3***	1,85	1,26	-	-	-	-	-	46	35	37	39	42	32	31	0,095	93	140	168	
7,00	80	27	4EE	1,85	1,30	2,67	15,5	453	680	240	58	36	38	40	43	34	33	0,125	133	200	240	
7,20	69	24	4EE	1,85	1,33	2,30	12,4	391	586	207	52	35	38	40	42	33	32	0,110	115	173	207	
7,40	80	27	4EE	1,85	1,37	2,67	14,4	453	680	240	57	36	38	40	43	34	33	0,121	133	200	240	
7,60	87	30	4EE	1,85	1,41	2,90	15,5	493	740	261	59	36	38	40	43	34	33	0,127	145	218	261	
7,80	69	16	4EE	1,85	1,44	2,30	11,2	391	586	207	50	35	37	40	42	33	32	0,105	115	173	207	
8,00	72	19	4EE	1,85	1,48	2,40	11,5	408	612	216	51	35	37	40	42	33	32	0,107	120	180	216	
8,20	79	19	4EE	1,85	1,52	2,63	12,5	448	672	237	54	36	38	40	42	33	33	0,114	132	198	237	
8,40	81	-	3***	1,85	1,55	-	-	-	-	-	54	36	38	40	42	33	33	0,114	135	203	243	

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

2.010496-057

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Veneri  
- note : Tubo piezometrico ml 7.40

- data : 22/03/2002  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA										NATURA GRANULARE												
Prof. m	Rp kg/cm <sup>2</sup>	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' Vm <sup>3</sup>	p'vo kg/cm <sup>2</sup>	Cu kg/cm <sup>2</sup>	OCR (-)	Eu50 kg/cm <sup>2</sup>	Eu25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	adm (°)	omy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm <sup>2</sup>	E'25 kg/cm <sup>2</sup>	Mo kg/cm <sup>2</sup>	
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	11	13	2/III	1,85	0,07	0,54	74,7	91	137	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,60	15	56	4/II	1,85	0,11	0,67	59,0	113	170	50	60	36	39	41	43	38	27	0,132	25	38	45	
0,80	13	97	4/II	1,85	0,15	0,60	36,5	103	154	47	48	35	37	39	42	36	26	0,100	22	33	39	
1,00	9	34	4/II	1,85	0,19	0,45	19,1	77	115	38	30	32	35	38	40	33	26	0,059	15	23	27	
1,20	5	11	1***	1,85	0,22	0,25	7,3	12	18	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,40	7	35	4/II	1,85	0,26	0,35	9,1	62	92	32	14	30	33	36	39	30	26	0,026	12	18	21	
1,60	6	18	2/III	1,85	0,30	0,30	6,4	77	115	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	7	28	2/III	1,85	0,33	0,35	6,7	85	127	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	5	19	2/III	1,85	0,37	0,25	3,8	104	156	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	6	13	1***	1,85	0,41	0,30	4,3	20	30	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,40	8	17	2/III	1,85	0,44	0,40	5,5	120	180	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,60	8	60	4/II	1,85	0,48	0,40	5,0	133	199	35	3	28	32	35	38	27	26	0,008	13	20	24	
2,80	10	19	2/III	1,85	0,52	0,50	6,0	137	206	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,00	7	12	1***	1,85	0,55	0,35	3,5	30	45	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,20	11	7	2/III	1,85	0,59	0,54	5,6	160	240	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,40	38	22	4/II	1,85	0,63	1,27	15,1	215	323	114	50	35	37	40	42	34	30	0,104	63	95	114	
3,60	44	14	4/II	1,85	0,67	1,47	16,8	249	374	132	54	36	38	40	42	35	31	0,113	73	110	132	
3,80	39	27	4/II	1,85	0,70	1,30	13,5	221	332	117	48	35	37	39	42	34	30	0,100	65	98	117	
4,00	53	57	3***	1,85	0,74	-	-	-	-	-	58	36	38	40	43	35	31	0,124	88	133	159	
4,20	66	45	3***	1,85	0,78	-	-	-	-	-	64	37	39	41	43	36	32	0,141	110	165	198	
4,40	83	26	4/II	1,85	0,81	2,77	29,0	470	706	249	71	38	40	42	44	37	33	0,161	138	208	249	
4,60	98	42	3***	1,85	0,85	-	-	-	-	-	75	39	40	42	44	38	34	0,175	163	245	294	
4,80	73	31	3***	1,85	0,89	-	-	-	-	-	64	37	39	41	43	36	32	0,142	122	183	219	
5,00	94	40	3***	1,85	0,93	-	-	-	-	-	72	38	40	42	44	37	34	0,164	157	235	282	
5,20	71	24	4/II	1,85	0,96	2,37	19,3	402	604	213	61	37	39	41	43	35	32	0,134	118	178	213	
5,40	78	17	4/II	1,85	1,00	2,60	20,8	442	663	234	63	37	39	41	43	36	33	0,140	130	195	234	
5,60	32	15	4/II	1,85	1,04	1,07	6,5	267	400	96	32	32	35	38	41	30	29	0,062	53	80	96	
5,80	67	20	4/II	1,85	1,07	2,23	15,7	380	570	201	57	36	38	40	43	34	32	0,121	112	168	201	
6,00	51	21	4/II	1,85	1,11	1,70	10,7	289	434	153	46	34	37	39	42	33	31	0,095	85	128	153	
6,20	70	27	4/II	1,85	1,15	2,33	15,3	397	595	210	56	36	38	40	43	34	32	0,121	117	175	210	
6,40	76	21	4/II	1,85	1,18	2,53	16,2	431	646	228	58	36	38	40	43	35	33	0,126	127	190	228	
6,60	89	22	4/II	1,85	1,22	2,97	19,0	504	757	267	63	37	39	41	43	35	33	0,139	148	223	267	
6,80	86	22	4/II	1,85	1,26	2,87	17,6	487	731	258	61	37	39	41	43	35	33	0,134	143	215	258	
7,00	90	17	4/II	1,85	1,30	3,00	17,9	510	765	270	62	37	39	41	43	35	33	0,136	150	225	270	
7,20	88	19	4/II	1,85	1,33	2,93	16,8	499	748	264	61	36	39	41	43	35	33	0,132	147	220	264	
7,40	90	-	3***	1,85	1,37	-	-	-	-	-	61	36	39	41	43	35	33	0,132	150	225	270	

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 3**

2.010496-057

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Veneri  
- note :

- data : 22/03/2002  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA											NATURA GRANULARE											
Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/Rl (-)	Natura Litol.	Y Um²	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,40	11	12	2HII	1,85	0,07	0,54	74,7	91	137	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,60	10	19	2HII	1,85	0,11	0,50	41,2	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0,80	16	40	4F.I.	1,85	0,15	0,70	43,5	118	177	52	56	36	38	40	42	37	27	0,119	27	40	48	
1,00	10	17	2HII	1,85	0,19	0,50	21,8	85	128	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,20	13	24	2HII	1,85	0,22	0,60	22,0	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,40	15	15	2HII	1,85	0,26	0,67	20,5	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1,60	25	37	3:III	1,85	0,30	--	--	--	--	--	54	36	38	40	42	36	28	0,114	42	63	75	
1,80	13	19	2HII	1,85	0,33	0,60	13,2	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,00	12	45	4F.I.	1,85	0,37	0,57	10,8	97	146	45	23	31	34	37	40	31	26	0,044	20	30	36	
2,20	9	10	2HII	1,85	0,41	0,45	7,1	102	152	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,40	18	17	2HII	1,85	0,44	0,75	12,1	128	191	56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,60	10	9	2HII	1,85	0,48	0,50	6,6	123	185	40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2,80	13	22	2HII	1,85	0,52	0,60	7,6	126	189	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,00	9	10	2HII	1,85	0,55	0,45	4,8	154	231	38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3,20	24	22	4F.I.	1,85	0,59	0,89	10,4	151	227	72	36	33	36	38	41	32	28	0,070	40	60	72	
3,40	26	21	4F.I.	1,85	0,63	0,93	10,2	158	237	78	37	33	36	38	41	32	28	0,073	43	65	78	
3,60	55	37	3:III	1,85	0,67	--	--	--	--	--	61	37	39	41	43	36	31	0,134	92	138	165	
3,80	59	37	3:III	1,85	0,70	--	--	--	--	--	62	37	39	41	43	36	32	0,137	98	148	177	
4,00	40	20	4F.I.	1,85	0,74	1,33	13,1	227	340	120	48	35	37	39	42	34	30	0,099	67	100	120	
4,20	45	24	4F.I.	1,85	0,78	1,50	14,3	255	383	135	51	35	37	40	42	34	31	0,108	75	113	135	
4,40	49	23	4F.I.	1,85	0,81	1,63	15,0	278	417	147	52	35	38	40	42	34	31	0,110	82	123	147	
4,60	54	20	4F.I.	1,85	0,85	1,80	16,0	306	459	162	55	36	38	40	42	34	31	0,116	90	135	162	
4,80	55	16	4F.I.	1,85	0,89	1,83	15,5	312	467	165	54	36	38	40	42	34	31	0,115	92	138	165	
5,00	79	17	4F.I.	1,85	0,93	2,63	23,2	448	672	237	66	37	39	41	43	36	33	0,147	132	198	237	
5,20	83	27	4F.I.	1,85	0,96	2,77	23,5	470	706	249	67	37	39	41	43	36	33	0,149	138	208	249	
5,40	100	25	4F.I.	1,85	1,00	3,33	28,3	567	850	300	72	38	40	42	44	37	34	0,165	167	250	300	
5,60	77	19	4F.I.	1,85	1,04	2,57	19,5	436	655	231	62	37	39	41	43	35	33	0,136	128	193	231	
5,80	74	12	4F.I.	1,85	1,07	2,47	17,8	419	629	222	60	36	38	41	43	35	32	0,130	123	185	222	
6,00	81	14	4F.I.	1,85	1,11	2,70	19,1	459	689	243	62	37	39	41	43	35	33	0,137	135	203	243	
6,20	96	22	4F.I.	1,85	1,15	3,20	22,6	544	816	288	67	37	39	41	43	36	34	0,151	160	240	288	
6,40	127	--	3:III	1,85	1,18	--	--	--	--	--	76	39	40	42	44	37	35	0,178	212	318	381	

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 4**

2.010496-057

- committente : Studio Geologico Sigma  
- lavoro :  
- località : Veneri  
- note :

- data : 22/03/2002  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

NATURA COESIVA NATURA GRANULARE

Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/RI (-)	Natura Litol.	Y' V/m²	p'vo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (-)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	σ1s (°)	σ2s (°)	σ3s (°)	σ4s (°)	σdm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E'50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²
0,20	-	-	???	1,85	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,40	19	16	2/III	1,85	0,07	0,78	99,9	132	198	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,60	19	19	2/III	1,85	0,11	0,78	71,3	132	198	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,80	11	24	2/III	1,85	0,15	0,54	31,4	91	137	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,00	15	28	2/III	1,85	0,19	0,67	31,2	113	170	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,20	14	30	4/II	1,85	0,22	0,64	23,4	108	162	48	41	34	36	39	41	34	26	0,082	23	35	42
1,40	9	19	2/III	1,85	0,26	0,45	12,5	77	115	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,60	6	13	1***	1,85	0,30	0,30	6,4	16	24	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,80	5	12	1***	1,85	0,33	0,25	4,4	17	25	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,00	10	11	2/III	1,85	0,37	0,50	9,1	88	132	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,20	14	15	2/III	1,85	0,41	0,64	11,0	108	162	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,40	10	7	2/III	1,85	0,44	0,50	7,3	110	165	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2,60	25	11	4/II	1,85	0,48	0,91	13,9	155	232	75	42	34	36	39	41	33	28	0,085	42	63	75
2,80	38	20	4/II	1,85	0,52	1,27	19,2	215	323	114	55	36	38	40	42	35	30	0,116	63	95	114
3,00	13	11	2/III	1,85	0,55	0,60	7,0	139	209	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,20	12	10	2/III	1,85	0,59	0,57	6,0	157	235	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3,40	60	24	4/II	1,85	0,63	2,00	26,7	340	510	180	66	37	39	41	43	37	32	0,147	100	150	180
3,60	72	32	3:III	1,85	0,67	-	-	-	-	-	71	38	40	42	44	37	32	0,161	120	180	216
3,80	76	30	4/II	1,85	0,70	2,53	31,2	431	646	228	71	38	40	42	44	37	33	0,163	127	190	228
4,00	97	43	3:III	1,85	0,74	-	-	-	-	-	78	39	41	42	44	38	34	0,185	162	243	291
4,20	89	49	3:III	1,85	0,78	-	-	-	-	-	74	38	40	42	44	38	33	0,172	148	223	267
4,40	62	29	4/II	1,85	0,81	2,07	20,1	351	527	186	61	36	39	41	43	35	32	0,132	103	155	186
4,60	46	41	3:III	1,85	0,85	-	-	-	-	-	49	35	37	39	42	34	31	0,102	77	115	138
4,80	66	29	4/II	1,85	0,89	2,20	19,5	374	561	199	61	36	39	41	43	35	32	0,132	110	165	198
5,00	35	11	4/II	1,85	0,93	1,17	8,4	220	330	105	38	33	36	38	41	32	29	0,075	58	88	105
5,20	29	16	4/II	1,85	0,96	0,98	6,5	249	373	87	30	32	35	38	40	30	29	0,059	48	73	87
5,40	46	22	4/II	1,85	1,00	1,53	10,7	261	391	138	45	34	37	39	42	33	31	0,092	77	115	138
5,60	71	20	4/II	1,85	1,04	2,37	17,6	402	604	213	59	36	38	40	43	35	32	0,129	118	178	213
5,80	87	22	4/II	1,85	1,07	2,90	21,8	493	740	261	65	37	39	41	43	36	33	0,146	145	218	261
6,00	73	50	3:III	1,85	1,11	-	-	-	-	-	59	36	38	40	43	35	32	0,127	122	183	219
6,20	90	44	3:III	1,85	1,15	-	-	-	-	-	65	37	39	41	43	36	33	0,145	150	225	270
6,40	48	26	4/II	1,85	1,18	1,60	9,1	281	422	144	43	34	36	39	41	32	31	0,086	80	120	144
6,60	29	13	4/II	1,85	1,22	0,98	4,8	339	508	87	25	31	34	37	40	29	29	0,047	48	73	87
6,80	51	22	4/II	1,85	1,26	1,70	9,1	299	448	153	43	34	36	39	41	32	31	0,087	85	128	153
7,00	100	75	3:III	1,85	1,30	-	-	-	-	-	68	37	39	41	43	36	34	0,146	167	250	300
7,20	85	98	3:III	1,85	1,33	-	-	-	-	-	59	36	38	40	43	34	33	0,129	142	213	255
7,40	68	49	3:III	1,85	1,37	-	-	-	-	-	51	35	37	40	42	33	32	0,107	113	170	204
7,60	73	33	3:III	1,85	1,41	-	-	-	-	-	53	35	38	40	42	33	32	0,111	122	183	219
7,80	69	41	3:III	1,85	1,44	-	-	-	-	-	50	35	37	40	42	33	32	0,105	115	173	207
8,00	87	26	4/II	1,85	1,48	2,90	14,6	493	740	261	58	36	38	40	43	34	33	0,124	145	218	261
8,20	90	27	4/II	1,85	1,52	2,67	12,7	453	680	240	54	36	38	40	42	33	33	0,115	133	200	240
8,40	77	-	3:III	1,85	1,55	-	-	-	-	-	52	35	38	40	42	33	33	0,110	128	193	231

2 AGO. 2001

RELAZIONE TECNICA SULLA REALIZZAZIONE DEL POZZO

Richiedente: GIANNINISCHI LUIGI

Pratica n° 1059

Impresa Costruttrice: VISSANI ALBERTO  
 Ragione sociale  
 Codice Fiscale o Part. IVA: 00372600502  
 Responsabile di cantiere:  
 C.F. o Part. IVA  
 Data inizio lavori: 01/07/01 Data fine lavori: LUGLIO '01

UBICAZIONE POZZO  
 In Comune di PESCIA  
 Località COLLETTI DI VENSERI  
 Foglio n° 98 Particella n° 94  
 Coord. UTM Est  
 Coord. UTM Nord 32 PP 340591

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

CARATTERISTICHE TECNICHE

Profondità dal piano campagna (m)	Livelli acquiferi	FILTRI	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0			TERRENO VEGETALE
0.5			GHIAIA MISTA AD ARGILLA ROSSA
0.5			
0.8			
0.8			ARGILLA GRIGIA
23			GHIAIA ARIOTOMATA E BEN CLASSATA IN SCARSA MATRICE SABBIOSA
23	FILTRI		
28			
28			ARGILLA GRIGIA
30			

Quota piano campagna (metri s.l.m.) 60  
 Profondità dal p.c. (m) 30  
 Sistema di perforazione ROTOPERCUSSIONE CON DISTRIBUZIONE DI NUCLEO  
 Diametro di perforazione (mm) 250  
 Diametro tubazione di rivestimento (mm) 140 PVC  
 Cementazione (Si/No) NO Profondità (m) \_\_\_\_\_  
 Tipo di pompa LOWARA  
 Potenza della pompa (KW) HP 1.5  
 Profondità di posa della pompa (m) 25  
 Livello statico (m dal p.c.) 16  
 Livello dinamico stabile (m) 21 con Vsec 1.5  
 Prove di portata (Si/No) NO  
 Portata critica (Vsec) 2.5  
 Portata di esercizio (Vsec) 1.5  
 Periodo di prelievo da GENNAIO a DICEMBRE  
 Prelievo massimo giornaliero (mc) 3-4  
 Serbatoio di accumulo (Si/No) NO  
 Volume di accumulo (mc) \_\_\_\_\_  
 NOTE: \_\_\_\_\_

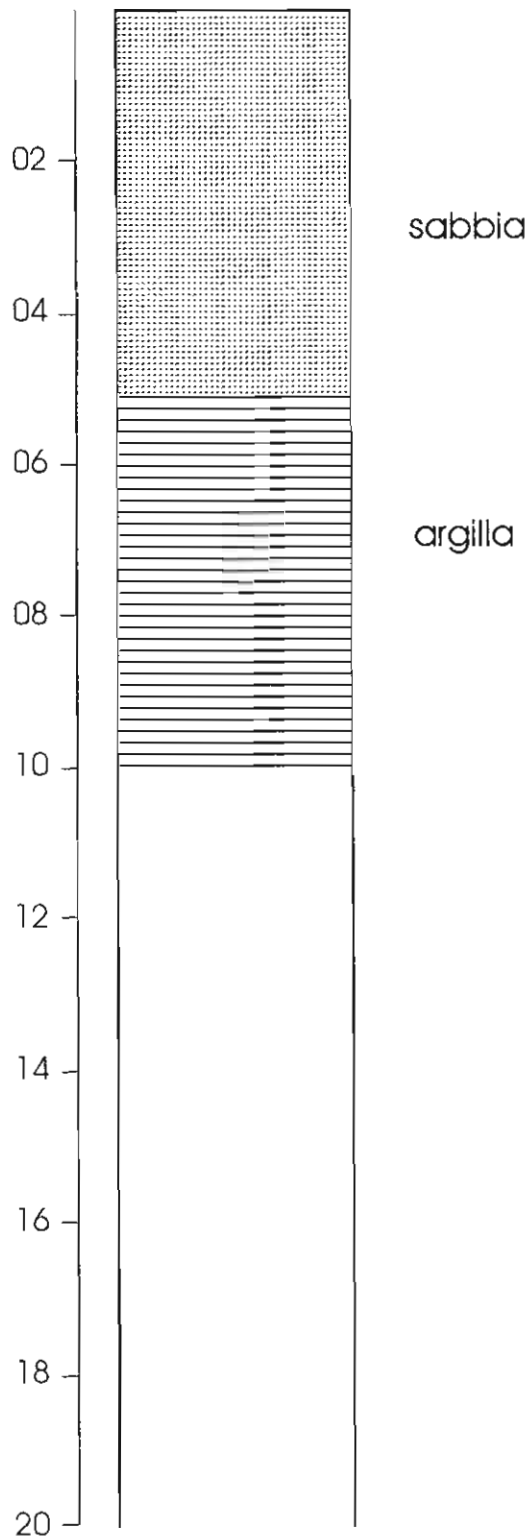
REGIONE TOSCANA  
 UFF. DEL GENIO CIVILE PISTOIA  
06/07/01 - 2 AGO. 01  
 CAT 400 IL 08-9 FASC.

Data 31/07/2001

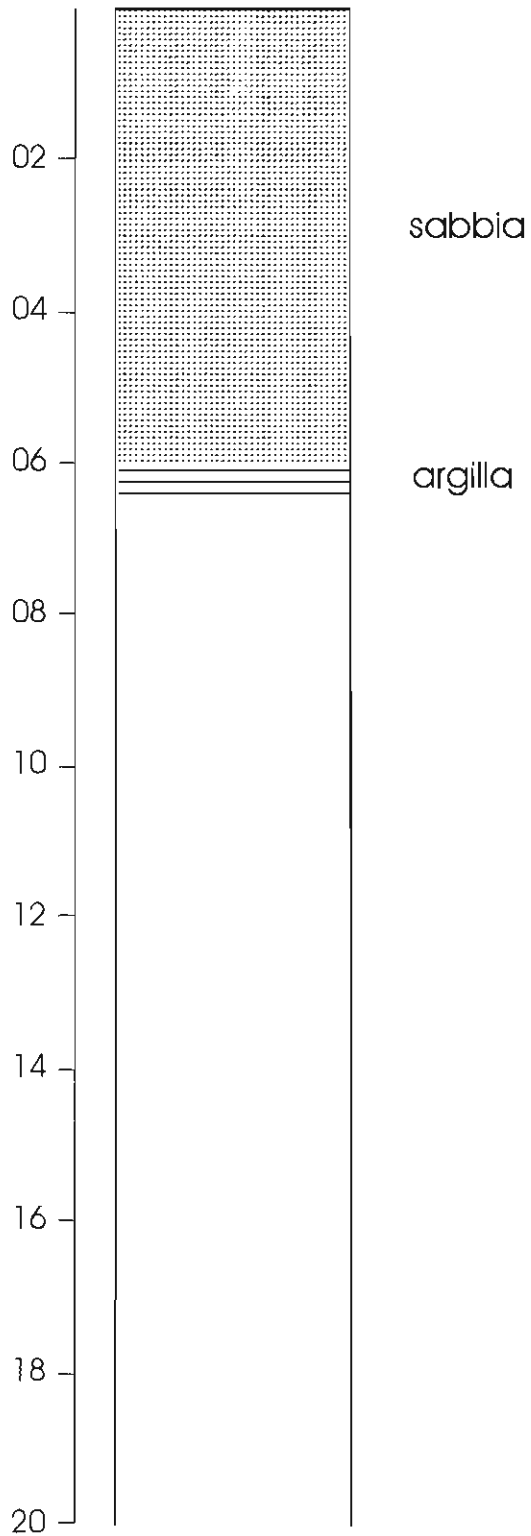
IL TECNICO (Timbro e Firma)  
 ORDINE REGIONALE DEI GEOL. DELLA TOSCANA



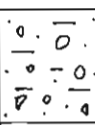


Stampa circolare: **ORDINE REGIONALE DEI GEOL. DELLA TOSCANA**  
 N° 863  
 Firma: ANDREA


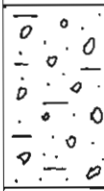
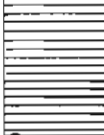


numerazione della Provincia : 76

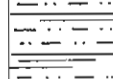
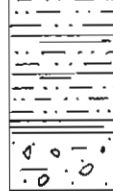





numerazione della Provincia : 77

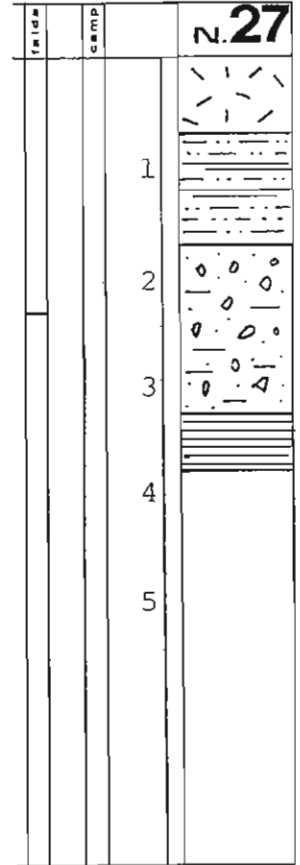
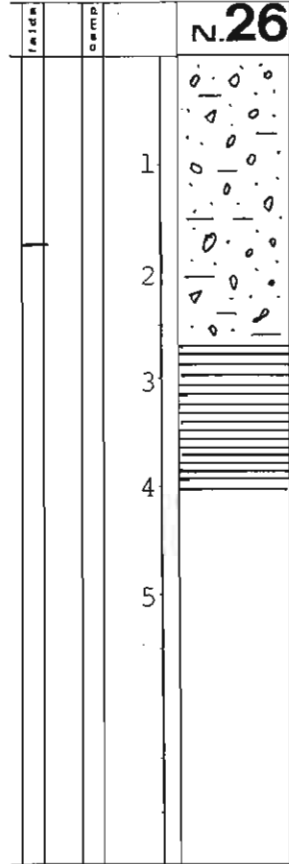
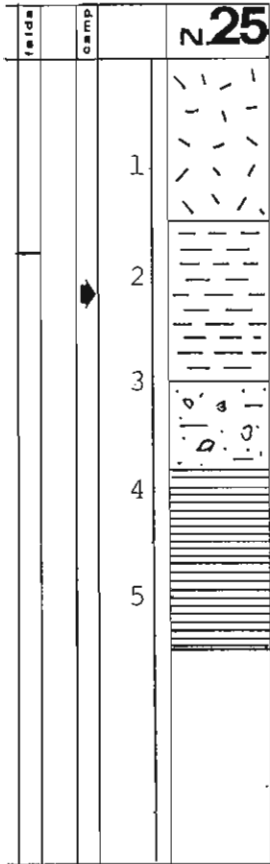


faide	camp		N.22
	→	1	
		2	
		3	
		4	
		5	

faide	camp		N.23
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	

faide	camp		N.24
		1	
	→	2	
		3	
		4	
		5	





faide	camp		N.28
		1	Diagram showing a grid of small arrows pointing in various directions.
		2	Diagram showing a grid of horizontal lines.
	→	3	Diagram showing a grid of horizontal lines with a small arrow pointing right.
		4	Diagram showing a grid of horizontal lines with a small triangle and a small circle.
		5	Diagram showing a grid of horizontal lines.

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT P1**

21010496-056

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
 - lavoro : Costruzione di fabbricati  
 - località : Veneri - Pescia  
 - note :

- data : 30/10/2001  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
 - pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-	m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-
0,20	----	----	--	-----	----	1,00	15,0	31,0	15,0	1,07	14,0
0,40	39,0	47,0	39,0	0,53	73,0	1,20	10,0	26,0	10,0	1,07	9,0
0,60	42,0	49,0	42,0	0,47	90,0	1,40	18,0	34,0	18,0	1,07	17,0
0,80	71,0	80,0	71,0	0,60	118,0	1,60	150,0	170,0	150,0	1,33	112,0

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -  
 - COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s  
 - punta meccanica tipo Begemann  $\varnothing = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
 - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT P2**

2010496-056

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
 - lavoro : Costruzione di fabbricati  
 - località : Veneri - Pescia  
 - note : Foro attrezzato con piezometro

- data : 30/10/2001  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
 - pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-	m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-
0,20	----	----	--	-----	----	1,20	29,0	34,0	29,0	0,33	87,0
0,40	11,0	19,0	11,0	0,53	21,0	1,40	10,0	14,0	10,0	0,27	37,0
0,60	6,0	12,0	6,0	0,40	15,0	1,60	82,0	104,0	82,0	1,47	56,0
0,80	8,0	12,0	8,0	0,27	30,0	1,80	150,0	165,0	150,0	1,00	150,0
1,00	9,0	13,0	9,0	0,27	34,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -  
 - COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s  
 - punta meccanica tipo Begemann  $\varnothing = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
 - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT P3**

2010496056

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
 - lavoro : Costruzione di fabbricati  
 - località : Veneri - Pescia  
 - note :

- data : 30/10/2001  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
 - pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-	m	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	Kg/cm <sup>2</sup>	-
0,20	----	----	--	-----	----	<b>1,00</b>	62,0	83,0	62,0	1,40	44,0
0,40	10,0	18,0	10,0	0,53	19,0	1,20	76,0	88,0	76,0	0,80	95,0
0,60	55,0	64,0	55,0	0,60	92,0	1,40	96,0	110,0	96,0	0,93	103,0
0,80	57,0	76,0	57,0	1,27	45,0	1,60	180,0	210,0	180,0	2,00	90,0

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -  
 - COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s  
 - punta meccanica tipo Begemann  $\varnothing = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
 - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P1

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
- lavoro : Indagini geognostiche  
- località : Veneri - Pescaia  
- note :

- data : 30/10/2001  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	2,60 - 2,80	31	206,6	3
0,20 - 0,40	1	7,5	1	2,80 - 3,00	17	107,0	4
0,40 - 0,60	1	7,5	1	3,00 - 3,20	17	107,0	4
0,60 - 0,80	1	7,5	1	3,20 - 3,40	15	94,4	4
0,80 - 1,00	1	7,1	2	3,40 - 3,60	21	132,2	4
1,00 - 1,20	1	7,1	2	3,60 - 3,80	24	151,1	4
1,20 - 1,40	1	7,1	2	3,80 - 4,00	19	113,3	5
1,40 - 1,60	5	35,4	2	4,00 - 4,20	28	167,0	5
1,60 - 1,80	15	106,2	2	4,20 - 4,40	23	137,2	5
1,80 - 2,00	12	80,0	3	4,40 - 4,60	18	107,4	5
2,00 - 2,20	10	66,6	3	4,60 - 4,80	21	125,3	5
2,20 - 2,40	12	80,0	3	4,80 - 5,00	50	283,4	6
2,40 - 2,60	19	126,6	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P2

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
- lavoro : Indagini geognostiche  
- località : Veneri - Pescia  
- note : Foro attrezzato con piezometro

- data : 30/10/2001  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	2,40 - 2,60	20	133,3	3
0,20 - 0,40	1	7,5	1	2,60 - 2,80	34	226,6	3
0,40 - 0,60	1	7,5	1	2,80 - 3,00	22	138,5	4
0,60 - 0,80	1	7,5	1	3,00 - 3,20	25	157,4	4
0,80 - 1,00	1	7,1	2	3,20 - 3,40	24	151,1	4
1,00 - 1,20	1	7,1	2	3,40 - 3,60	25	157,4	4
1,20 - 1,40	1	7,1	2	3,60 - 3,80	30	188,9	4
1,40 - 1,60	7	49,6	2	3,80 - 4,00	21	125,3	5
1,60 - 1,80	15	106,2	2	4,00 - 4,20	19	113,3	5
1,80 - 2,00	13	86,6	3	4,20 - 4,40	22	131,2	5
2,00 - 2,20	23	153,3	3	4,40 - 4,60	50	298,2	5
2,20 - 2,40	23	153,3	3				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

- Numero Colpi Punta N = **N(20)** [  $\delta = 20 \text{ cm}$  ]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN P3

- committente : Sig. Ercolini Alberto  
- lavoro : Indagini geognostiche  
- località : Veneri - Pescia  
- note :

- data : 30/10/2001  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 1,30 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	7,5	1	2,00 - 2,20	7	46,6	3
0,20 - 0,40	1	7,5	1	2,20 - 2,40	45	299,9	3
0,40 - 0,60	1	7,5	1	2,40 - 2,60	31	206,6	3
0,60 - 0,80	1	7,5	1	2,60 - 2,80	29	193,3	3
0,80 - 1,00	1	7,1	2	2,80 - 3,00	27	170,0	4
1,00 - 1,20	1	7,1	2	3,00 - 3,20	27	170,0	4
1,20 - 1,40	1	7,1	2	3,20 - 3,40	26	163,7	4
1,40 - 1,60	6	42,5	2	3,40 - 3,60	32	201,4	4
1,60 - 1,80	6	42,5	2	3,60 - 3,80	29	182,6	4
1,80 - 2,00	6	40,0	3	3,80 - 4,00	50	298,2	5

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= **63,50 kg** - H (altezza caduta)= **0,75 m** - A (area punta)= **20,00 cm<sup>2</sup>** - D(diam. punta)= **50,50 mm**

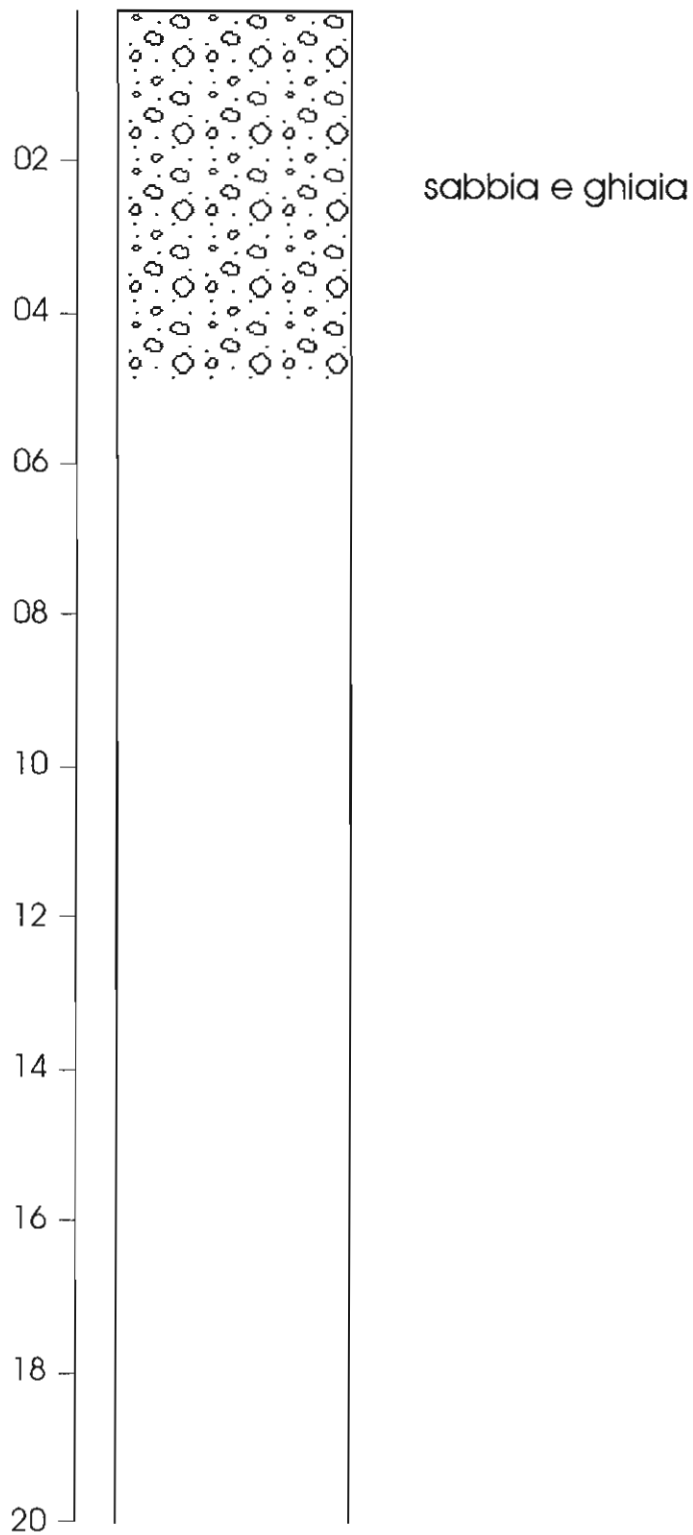
- Numero Colpi Punta N = N(**20**) [ $\delta$  = 20 cm]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : **NO**

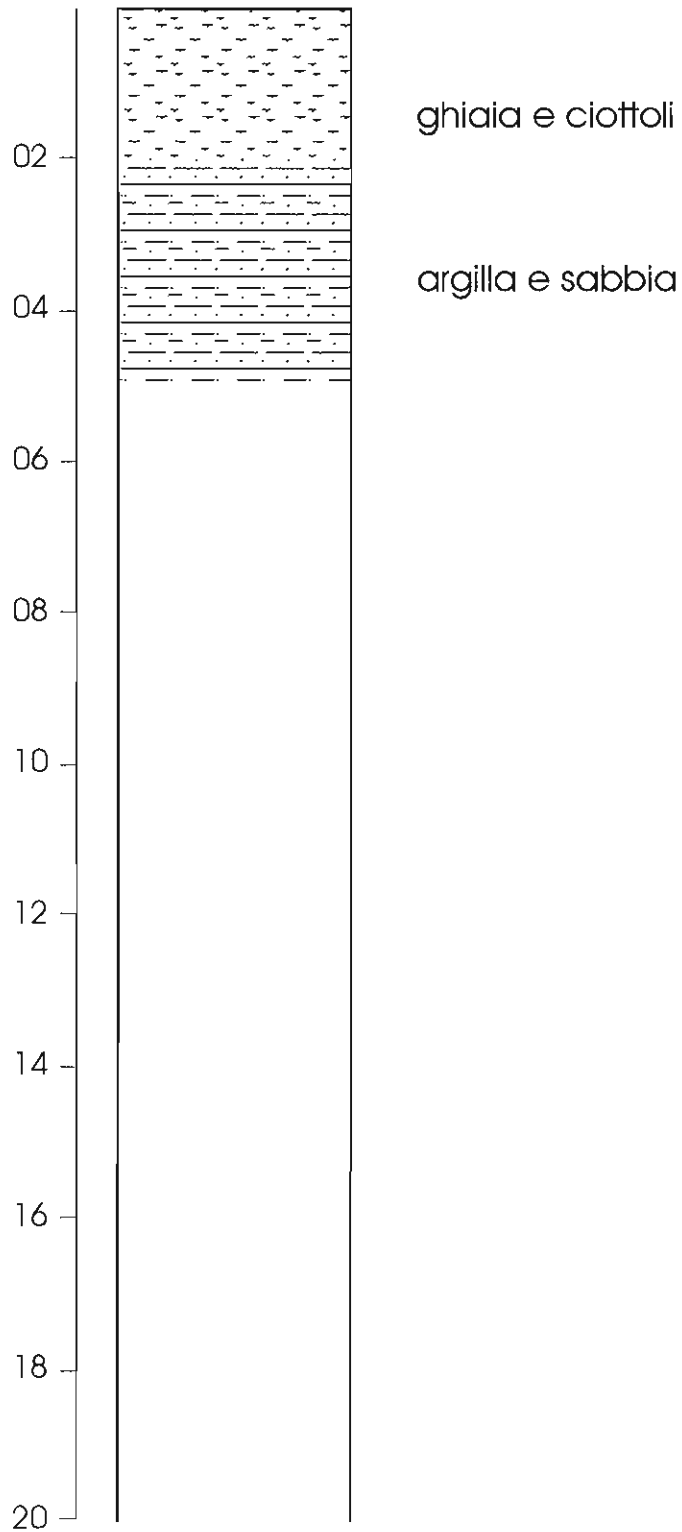
Software by: Dr. D. MEBLINI 0425/940820



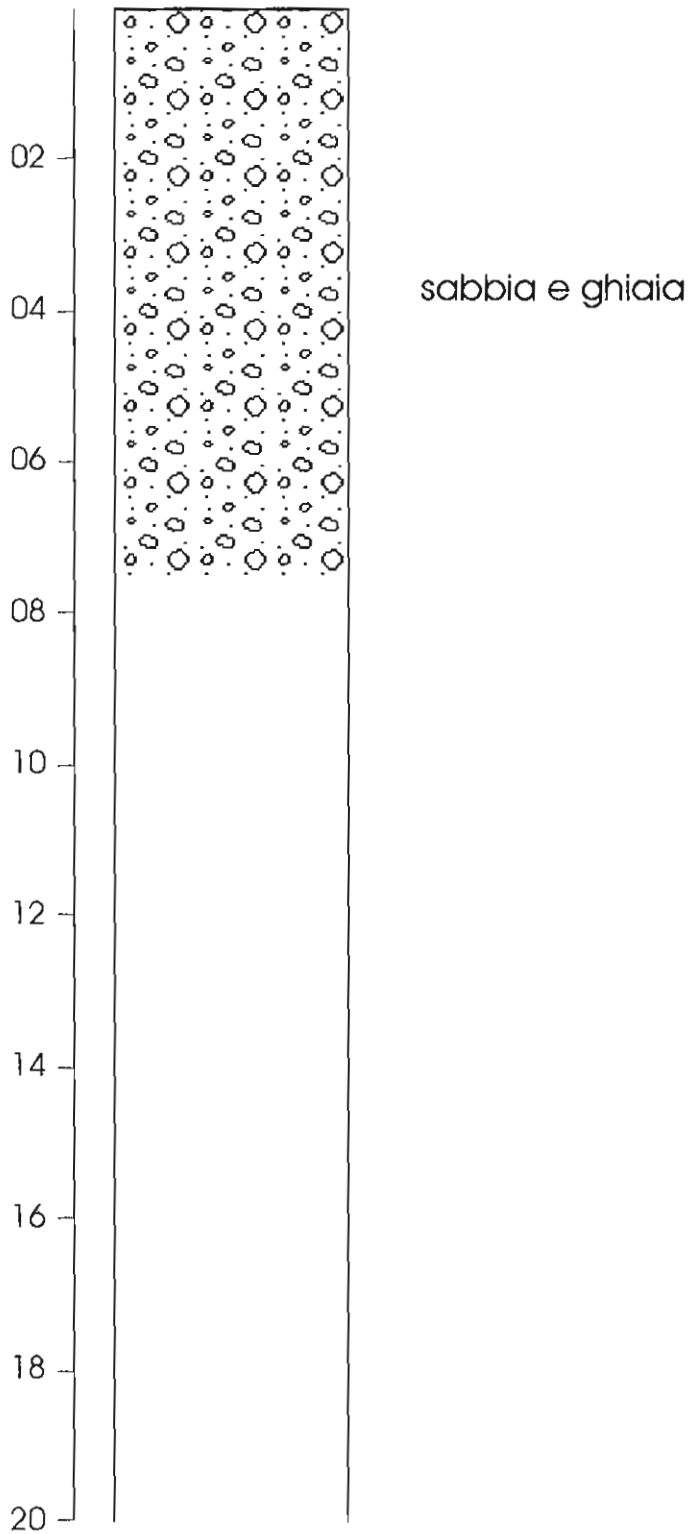
numerazione della Provincia : 68



numerazione della Provincia : 67



numerazione della Provincia : 64



## Prova penetrometrica N° 1 di 1.

Comitente: Studio Sigma  
 Località: Castellare - PESCIA  
 Data: 28/10/99  
 File: ps991028

Quota:		p.c.		Livello della falda:			Parametri meccanici del terreno							
Lecture di campagna			Valori derivati				(Searle 1979)				(Begemann 1968)			
profond.	A	B	T	Rp	Rf	Rp/Rf	$\phi$	Dr	Cu	mv	$\phi$	Dr	Cu	mv
0,2	180		280	18										
0,4	220		400	22										
0,6	180	250	430	18	0,5	38,6	28,2	37%	--	0,014	27,5	#####	--	0,014
0,8	340	500	1600	34	1,1	31,9	27,5	51%	--	0,010	26,8	51%	--	0,010
1	1100	1410	2900	110	2,1	53,2	33,0	61%	--	0,006	33,0	61%	--	0,006
1,2	2000	2400	4800	200	2,7	75,0	36,4	68%	--	0,003	36,4	68%	--	0,003
1,4	3000	3500	6100	300	3,3	90,0	--	--	--	--	--	--	--	--

Prova penetrometrica N° 1 di 2

Committente : STUDIO SIGMA      Data: 28/10/99  
 Località: Castellare - PESCIA      File: Cas991028

Quota: p.c.

Livello della falda:

Letture di campagna		Valori derivati		
profond.	N colpi	Rd	$\beta$	Nspt
0,2	0,5	5,38	2,12	1
0,4	0,5	5,38	2,12	1
0,6	0,5	5,38	2,12	1
0,8	0,5	5,38	2,12	1
1	0,5	4,94	2,12	1
1,2	0,5	4,94	2,12	1
1,4	0,5	4,94	2,12	1
1,6	0,5	4,94	2,12	1
1,8	4	39,53	2,12	8
2	17	155,32	2,12	36
2,2	14	127,91	2,12	29
2,4	19	173,59	2,12	40
2,6	24	219,28	2,12	50
2,8	40	365,46	2,12	84
3	52	441,74	2,12	110
3,2	60	509,69	2,12	127

Prova penetrometrica N° 2 di 2

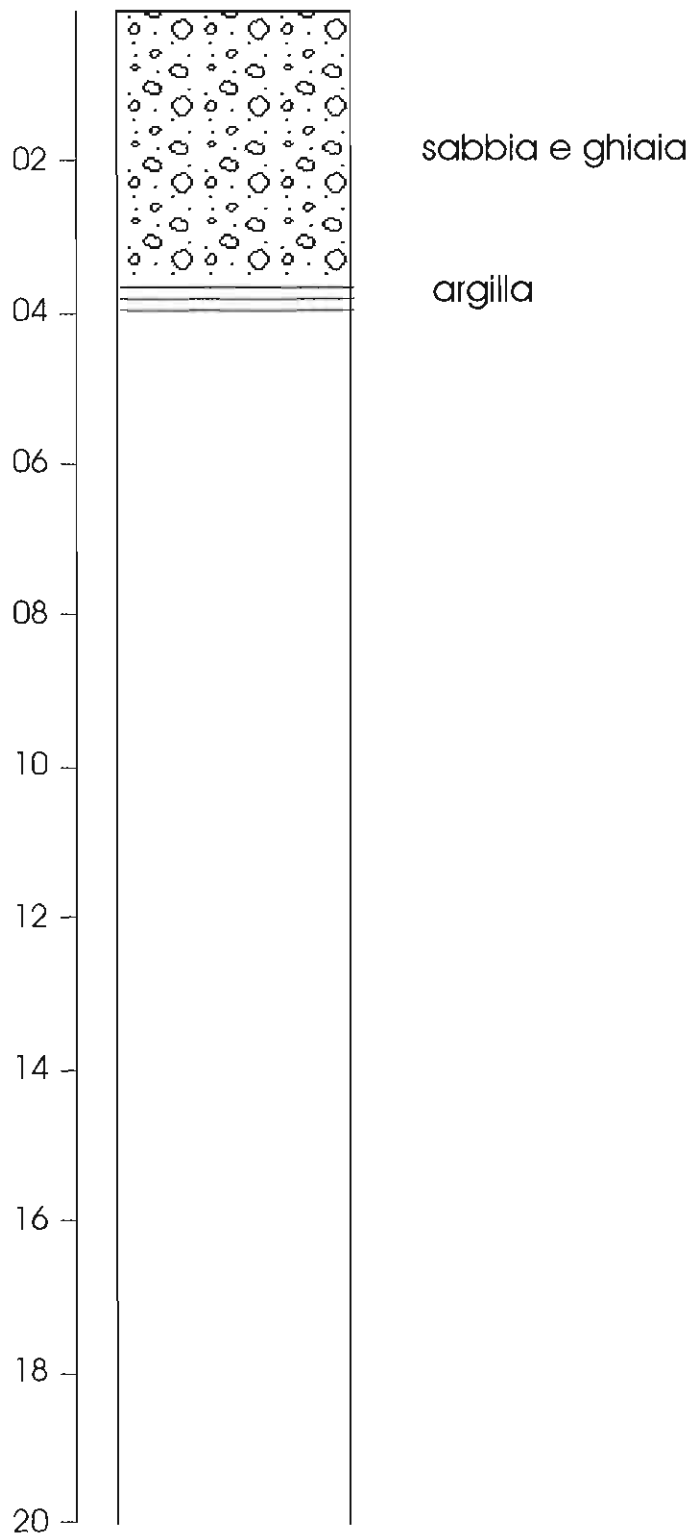
Committente : STUDIO SIGMA      Data: 28/10/99  
 Località: Castellare - PESCIA      File: Cas991028

Quota: p.c.

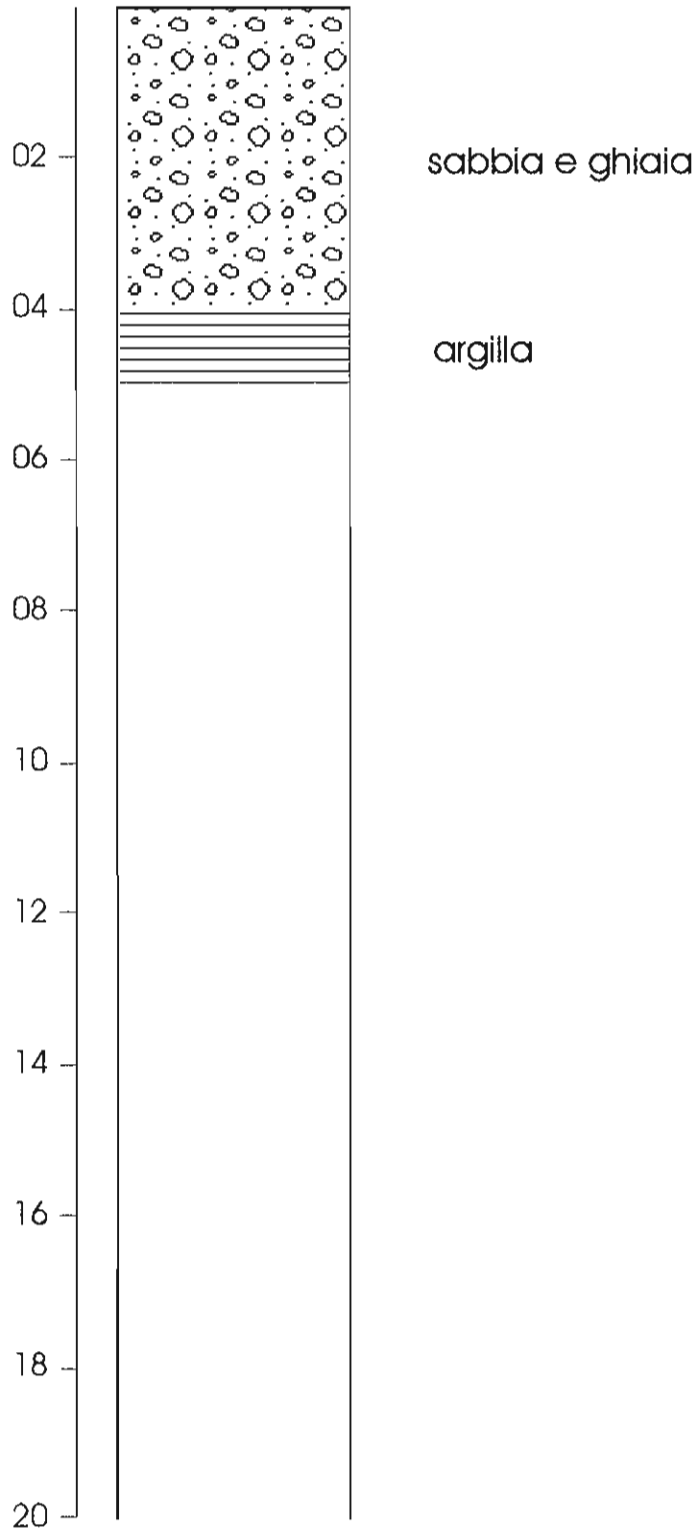
Livello della falda:

Letture di campagna		Valori derivati		
profond.	N colpi	Rd	$\beta$	Nspt
0,2	2	21,52	2,12	4
0,4	3	32,29	2,12	6
0,6	3	32,29	2,12	6
0,8	2	21,52	2,12	4
1	2	19,77	2,12	4
1,2	9	88,95	2,12	19
1,4	19	187,78	2,12	40
1,6	26	256,96	2,12	55
1,8	26	256,96	2,12	55
2	16	146,18	2,12	33
2,2	50	456,83	2,12	106

numerazione della Provincia : 69



numerazione della Provincia : 73





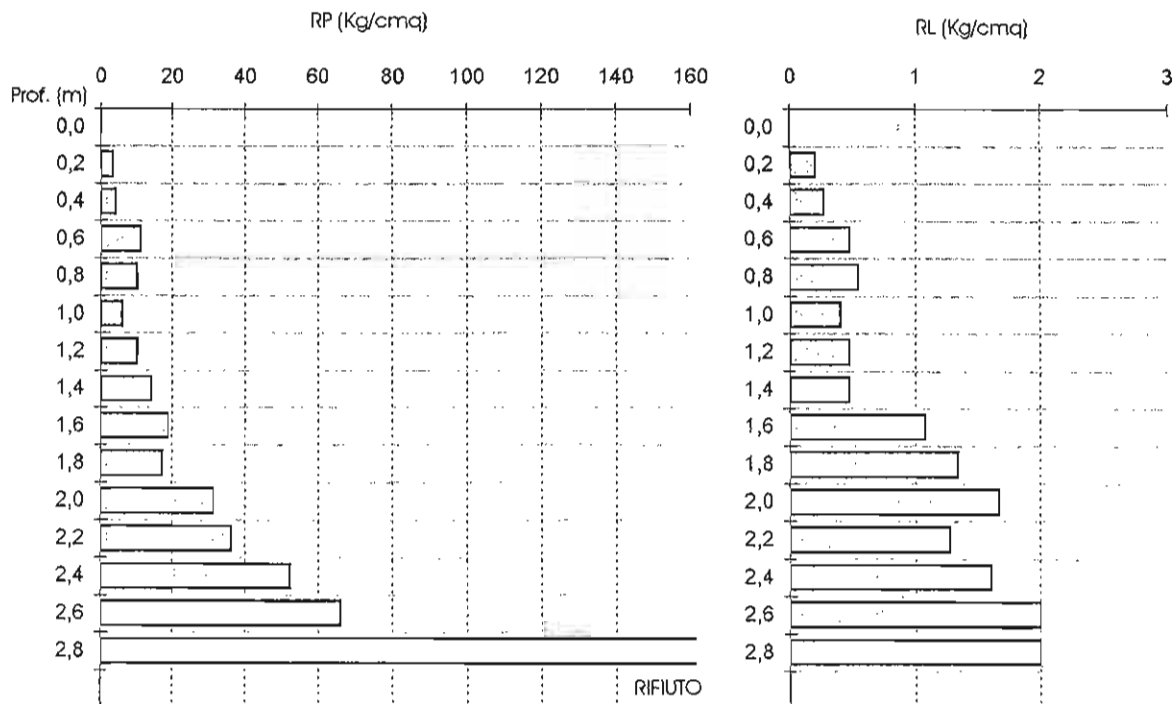


## PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 1

Committente: Studio Geologico Sigma  
 Località: Castellare - PESCIA  
 Note: Rifiuto all'infissione a -2,8 m dal p.c.

Data: 09-10-98  
 Prof. prova (m): 2,8  
 Prof. falda (m): 0,8

Prof. m	Letture di campagna		Valori di resistenza			Stratigrafia e parametri geotecnici*							
	Resist. punta	Resist. laterale	Rp Kg/cm <sup>2</sup>	RL Kg/cm <sup>2</sup>	Rp/RL	Tipologia (Searle)	$\gamma'$ t/m <sup>3</sup>	$\sigma'v$ Kg/cm <sup>2</sup>	Cu Kg/cm <sup>2</sup>	$\varphi$ °	Dr %	Mo Kg/cm <sup>2</sup>	
0,0	0	0	0	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,2	3	6	3	0,20	15	Argilla limosa	1,57	0,03	0,2	--	--	15	
0,4	4	7	4	0,27	15	Argilla limosa	1,62	0,06	0,2	--	--	20	
0,6	11	15	11	0,47	24	Limo sabbioso	1,77	0,10	0,5	--	--	38	
0,8	10	17	10	0,53	19	Limo argilloso	0,75	0,11	0,5	--	--	50	
1,0	6	14	6	0,40	15	Argilla limosa	0,68	0,13	0,3	--	--	25	
1,2	10	16	10	0,47	21	Limo argilloso	0,75	0,14	0,5	--	--	50	
1,4	14	21	14	0,47	30	Limo sabbioso	0,80	0,16	0,6	--	--	54	
1,6	19	26	19	1,07	18	Limo argilloso	0,85	0,18	0,8	--	--	62	
1,8	17	33	17	1,33	13	Argilla limosa	0,83	0,19	0,7	--	--	53	
2,0	31	51	31	1,67	19	Limo argilloso	0,92	0,21	1,0	--	--	93	
2,2	36	61	36	1,27	28	Limo sabbioso	0,94	0,23	1,2	--	--	108	
2,4	52	71	52	1,60	33	Sabbia argillosa	0,93	0,25	--	40	83	156	
2,6	66	90	66	2,00	33	Sabbia argillosa	0,95	0,27	--	41	89	198	
2,8	250	280	250	2,00	125	Ghiaia e sabbia	1,15	0,29	--	48	100	750	



**\*Legenda:**

- Stratigrafia sec. Searle (valida per terreni normalmente consolidati);
- Parametri geotecnici (valori orientativi):  $\gamma'$  = peso di volume efficace (Terzaghi & Peck- Bowles);  $\sigma'v$  = pressione litostatica efficace;
- Cu = coesione non drenata (Marsland-De Beer-Riccioli et al.);  $\varphi$  = angolo di attrito efficace (Durgunoglu & Mitchell); Dr = densità relativa (Hornmann);
- Mo = modulo edometrico (Mitchell & Gardner-Sanglerat-Holden)

*Guido Galeotti*

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	1	8.58				
0.30	4	32.41				
0.60	14	113.45				
0.90	24	194.49				
1.20	31	237.90				
1.50	46	353.02				
1.80	55	422.08				
2.10	106	772.53				
2.40	65	473.72				
2.70	52	378.98				
3.00	47	342.54				
3.30	32	222.04				
3.60	38	263.67				
3.90	38	263.67				
4.20	35	231.75				
4.50	19	125.81				
4.80	11	72.84				
5.10	10	63.32				
5.40	12	75.98				
5.70	16	101.31				
6.00	17	107.64				
6.30	16	97.07				
6.60	21	127.40				
6.90	20	121.33				
7.20	19	110.63				
7.50	31	180.51				
7.80	31	180.51				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFISSIONE m.  
 NC = NUMERO COLPI N.RO  
 RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

IVA PENETROMETRICA DINAMICA

CERTIFICATO N.RO : 394-98

CANTIERE : PESCIA

PROF.	NC	RD.	PROF.	NC	RD.	PROF.
0.00	1	8.58				
0.30	1	8.10				
0.60	13	105.35				
0.90	18	145.87				
1.20	44	337.67				
1.50	55	422.08				
1.80	78	598.59				
2.10	60	437.28				
2.40	57	415.42				
2.70	30	218.64				
3.00	25	182.20				
3.30	85	589.80				
3.60	36	249.80				
3.90	39	270.61				
4.20	33	218.51				
4.50	18	119.19				
4.80	27	178.78				
5.10	17	107.64				
5.40	14	88.65				
5.70	15	94.98				
6.00	16	101.31				
6.30	17	103.13				
6.60	40	242.67				
6.90	53	321.54				
7.20	78	454.18				
7.50	78	454.18				

LEGENDA : PROF. = PROFONDITA' DI INFISSIONE m.  
 NC = NUMERO COLPI N.RO  
 RD = RESISTENZA DINAMICA daN/cm<sup>2</sup>

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- indagine : Dott. Menetti  
- cantiere : Nuova lottizzazione  
- località : Via Vecchio Santo - Pescia  
- note :  
- data : 01/04/2003  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 2,10 m da quota inizio  
- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	2	21,0	---	1	4,00 - 4,20	21	162,4	---	5
0,20 - 0,40	2	21,0	---	1	4,20 - 4,40	15	116,0	---	5
0,40 - 0,60	2	19,3	---	2	4,40 - 4,60	10	72,6	---	6
0,60 - 0,80	1	9,6	---	2	4,60 - 4,80	19	137,9	---	6
0,80 - 1,00	2	19,3	---	2	4,80 - 5,00	23	166,9	---	6
1,00 - 1,20	13	125,4	---	2	5,00 - 5,20	20	145,1	---	6
1,20 - 1,40	31	298,9	---	2	5,20 - 5,40	20	145,1	---	6
1,40 - 1,60	42	374,3	---	3	5,40 - 5,60	20	136,7	---	7
1,60 - 1,80	46	409,9	---	3	5,60 - 5,80	21	143,5	---	7
1,80 - 2,00	90	802,0	---	3	5,80 - 6,00	29	198,2	---	7
2,00 - 2,20	33	294,1	---	3	6,00 - 6,20	12	82,0	---	7
2,20 - 2,40	41	365,3	---	3	6,20 - 6,40	9	61,5	---	7
2,40 - 2,60	47	389,2	---	4	6,40 - 6,60	16	103,3	---	8
2,60 - 2,80	85	703,9	---	4	6,60 - 6,80	22	142,1	---	8
2,80 - 3,00	38	314,7	---	4	6,80 - 7,00	25	161,4	---	8
3,00 - 3,20	35	289,9	---	4	7,00 - 7,20	29	187,3	---	8
3,20 - 3,40	50	414,1	---	4	7,20 - 7,40	36	232,5	---	8
3,40 - 3,60	34	263,0	---	5	7,40 - 7,60	42	257,1	---	9
3,60 - 3,80	25	193,4	---	5	7,60 - 7,80	52	318,3	---	9
3,80 - 4,00	20	154,7	---	5	7,80 - 8,00	54	330,5	---	9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- indagine :	Dott.Menetti	- data :	01/04/2003
- cantiere :	Nuova lottizzazione	- quota inizio :	Piano Campagna
- località :	Via Vecchio Santo - Pescia	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	4	42,0	---	1	4,20 - 4,40	27	208,9	---	5
0,20 - 0,40	3	31,5	---	1	4,40 - 4,60	32	232,2	---	6
0,40 - 0,60	2	19,3	---	2	4,60 - 4,80	35	254,0	---	6
0,60 - 0,80	2	19,3	---	2	4,80 - 5,00	20	145,1	---	6
0,80 - 1,00	4	38,6	---	2	5,00 - 5,20	15	108,9	---	6
1,00 - 1,20	4	38,6	---	2	5,20 - 5,40	21	152,4	---	6
1,20 - 1,40	4	38,6	---	2	5,40 - 5,60	17	116,2	---	7
1,40 - 1,60	3	26,7	---	3	5,60 - 5,80	12	82,0	---	7
1,60 - 1,80	11	98,0	---	3	5,80 - 6,00	10	68,3	---	7
1,80 - 2,00	22	196,0	---	3	6,00 - 6,20	10	68,3	---	7
2,00 - 2,20	20	178,2	---	3	6,20 - 6,40	10	68,3	---	7
2,20 - 2,40	29	258,4	---	3	6,40 - 6,60	10	64,6	---	8
2,40 - 2,60	41	339,5	---	4	6,60 - 6,80	13	84,0	---	8
2,60 - 2,80	48	397,5	---	4	6,80 - 7,00	14	90,4	---	8
2,80 - 3,00	33	273,3	---	4	7,00 - 7,20	14	90,4	---	8
3,00 - 3,20	25	207,0	---	4	7,20 - 7,40	18	116,2	---	8
3,20 - 3,40	23	190,5	---	4	7,40 - 7,60	16	97,9	---	9
3,40 - 3,60	57	440,9	---	5	7,60 - 7,80	15	91,8	---	9
3,60 - 3,80	74	572,4	---	5	7,80 - 8,00	13	79,6	---	9
3,80 - 4,00	32	247,5	---	5	8,00 - 8,20	15	91,8	---	9
4,00 - 4,20	21	162,4	---	5					

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 3

- indagine :	Dott.Menetti	- data :	01/04/2003
- cantiere :	Nuova lottizzazione	- quota inizio :	Piano Campagna
- località :	Via Vecchio Santo - Pescia	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	---	---	---	1	2,40 - 2,60	---	---	---	4
0,20 - 0,40	---	---	---	1	2,60 - 2,80	---	---	---	4
0,40 - 0,60	---	---	---	2	2,80 - 3,00	---	---	---	4
0,60 - 0,80	---	---	---	2	3,00 - 3,20	4	33,1	---	4
0,80 - 1,00	---	---	---	2	3,20 - 3,40	4	33,1	---	4
1,00 - 1,20	---	---	---	2	3,40 - 3,60	3	23,2	---	5
1,20 - 1,40	---	---	---	2	3,60 - 3,80	16	123,8	---	5
1,40 - 1,60	---	---	---	3	3,80 - 4,00	56	433,2	---	5
1,60 - 1,80	---	---	---	3	4,00 - 4,20	21	162,4	---	5
1,80 - 2,00	---	---	---	3	4,20 - 4,40	32	247,5	---	5
2,00 - 2,20	---	---	---	3	4,40 - 4,60	98	711,2	---	6
2,20 - 2,40	---	---	---	3	4,60 - 4,80	99	718,4	---	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 4

- indagine : Dott.Menetti  
 - cantiere : Nuova lottizzazione  
 - località : Via Vecchio Santo - Pescia  
 - note :

- data : 01/04/2003  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	2	21,0	---	1	4,20 - 4,40	54	417,7	---	5
0,20 - 0,40	1	10,5	---	1	4,40 - 4,60	34	246,7	---	6
0,40 - 0,60	2	19,3	---	2	4,60 - 4,80	15	108,9	---	6
0,60 - 0,80	1	9,6	---	2	4,80 - 5,00	18	130,6	---	6
0,80 - 1,00	1	9,6	---	2	5,00 - 5,20	20	145,1	---	6
1,00 - 1,20	1	9,6	---	2	5,20 - 5,40	26	188,7	---	6
1,20 - 1,40	1	9,6	---	2	5,40 - 5,60	37	252,9	---	7
1,40 - 1,60	11	98,0	---	3	5,60 - 5,80	45	307,5	---	7
1,60 - 1,80	25	222,8	---	3	5,80 - 6,00	15	102,5	---	7
1,80 - 2,00	8	71,3	---	3	6,00 - 6,20	9	61,5	---	7
2,00 - 2,20	6	53,5	---	3	6,20 - 6,40	10	68,3	---	7
2,20 - 2,40	3	26,7	---	3	6,40 - 6,60	15	96,9	---	8
2,40 - 2,60	12	99,4	---	4	6,60 - 6,80	17	109,8	---	8
2,60 - 2,80	10	82,8	---	4	6,80 - 7,00	15	96,9	---	8
2,80 - 3,00	8	66,3	---	4	7,00 - 7,20	13	84,0	---	8
3,00 - 3,20	14	115,9	---	4	7,20 - 7,40	11	71,0	---	8
3,20 - 3,40	16	132,5	---	4	7,40 - 7,60	12	73,5	---	9
3,40 - 3,60	13	100,6	---	5	7,60 - 7,80	21	128,5	---	9
3,60 - 3,80	7	54,1	---	5	7,80 - 8,00	14	85,7	---	9
3,80 - 4,00	5	38,7	---	5	8,00 - 8,20	14	85,7	---	9
4,00 - 4,20	17	131,5	---	5					

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

## PROVA PENETROMETRICA DINAMICA TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 5

- indagine : Dott. Menetti	- data : 07/04/2003
- cantiere : Nuova lottizzazione	- quota inizio : Piano Campagna
- località : Via Vecchio Santo - Pescia	- prof. falda : Falda non rilevata
- note :	- pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r) asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	N(colpi r) asta
0,00 - 0,20	—	—	— 1	4,00 - 4,20	63	487,3	— 5
0,20 - 0,40	—	—	— 1	4,20 - 4,40	55	425,5	— 5
0,40 - 0,60	—	—	— 2	4,40 - 4,60	30	217,7	— 6
0,60 - 0,80	—	—	— 2	4,60 - 4,80	21	152,4	— 6
0,80 - 1,00	—	—	— 2	4,80 - 5,00	25	181,4	— 6
1,00 - 1,20	—	—	— 2	5,00 - 5,20	12	87,1	— 6
1,20 - 1,40	—	—	— 2	5,20 - 5,40	13	94,3	— 6
1,40 - 1,60	—	—	— 3	5,40 - 5,60	17	116,2	— 7
1,60 - 1,80	—	—	— 3	5,60 - 5,80	17	116,2	— 7
1,80 - 2,00	—	—	— 3	5,80 - 6,00	24	164,0	— 7
2,00 - 2,20	—	—	— 3	6,00 - 6,20	21	143,5	— 7
2,20 - 2,40	—	—	— 3	6,20 - 6,40	18	123,0	— 7
2,40 - 2,60	—	—	— 4	6,40 - 6,60	11	71,0	— 8
2,60 - 2,80	—	—	— 4	6,60 - 6,80	9	58,1	— 8
2,80 - 3,00	38	314,7	— 4	6,80 - 7,00	8	51,7	— 8
3,00 - 3,20	49	405,8	— 4	7,00 - 7,20	9	58,1	— 8
3,20 - 3,40	50	414,1	— 4	7,20 - 7,40	10	64,6	— 8
3,40 - 3,60	52	402,2	— 5	7,40 - 7,60	15	91,8	— 9
3,60 - 3,80	54	417,7	— 5	7,60 - 7,80	12	73,5	— 9
3,80 - 4,00	65	502,8	— 5	7,80 - 8,00	11	67,3	— 9

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51,00 mm- Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ]

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : Si



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT 3**

2.01PG05-064

- committente :	Dott.Menetti	- data :	01/04/2003
- lavoro :	Nuova lottizzazione	- quota inizio :	Piano Campagna
- località :	Via Vecchio Santo - Pescia	- prof. falda :	Falda non rilevata
- note :	Max prof. raggiunta prima del disancoramento.	- pagina :	1

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>				punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>		
0,20	---	---	--	0,80	---	1,80	34,0	74,0	34,0	1,27	27,0
0,40	39,0	51,0	39,0	0,93	42,0	2,00	51,0	70,0	51,0	2,73	19,0
0,60	24,0	38,0	24,0	1,60	15,0	2,20	35,0	76,0	35,0	2,93	12,0
0,80	18,0	42,0	18,0	1,60	11,0	2,40	51,0	95,0	51,0	2,00	26,0
1,00	20,0	44,0	20,0	1,53	13,0	2,60	44,0	74,0	44,0	2,00	22,0
1,20	25,0	48,0	25,0	0,93	27,0	2,80	45,0	75,0	45,0	5,20	9,0
1,40	38,0	52,0	38,0	1,47	26,0	3,00	322,0	400,0	322,0	---	---
1,60	41,0	63,0	41,0	2,67	15,0						

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

## PROVA PENETROMETRICA STATICA LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA



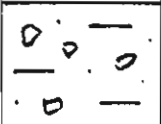

CPT 5

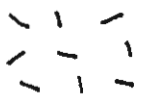

2.01PG05-064

- committente : Dott.Menetti - lavoro : Nuova lottizzazione - località : Via Vecchio Santo - Pescia - note : Max prof. raggiunta prima del disancoramento.	- data : 07/04/2003 - quota inizio : Piano Campagna - prof. falda : Falda non rilevata - pagina : 1
---	--


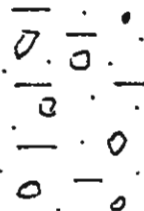

Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs	Prof. m	Letture di campagna		qc	fs	qc/fs
	punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>				punta	laterale	kg/cm <sup>2</sup>		
0,20	—	—	—	0,67	—	1,60	25,0	42,0	25,0	1,33	19,0
0,40	22,0	32,0	22,0	1,07	21,0	1,80	26,0	46,0	26,0	1,47	18,0
0,60	15,0	31,0	15,0	1,07	14,0	<b>2,00</b>	37,0	59,0	37,0	1,93	19,0
0,80	12,0	28,0	12,0	0,80	15,0	2,20	36,0	65,0	36,0	1,93	19,0
<b>1,00</b>	12,0	24,0	12,0	0,87	14,0	2,40	67,0	96,0	67,0	2,27	30,0
1,20	19,0	32,0	19,0	0,73	26,0	2,60	76,0	110,0	76,0	2,73	28,0
1,40	18,0	29,0	18,0	1,13	16,0	2,80	73,0	114,0	73,0	—	—

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

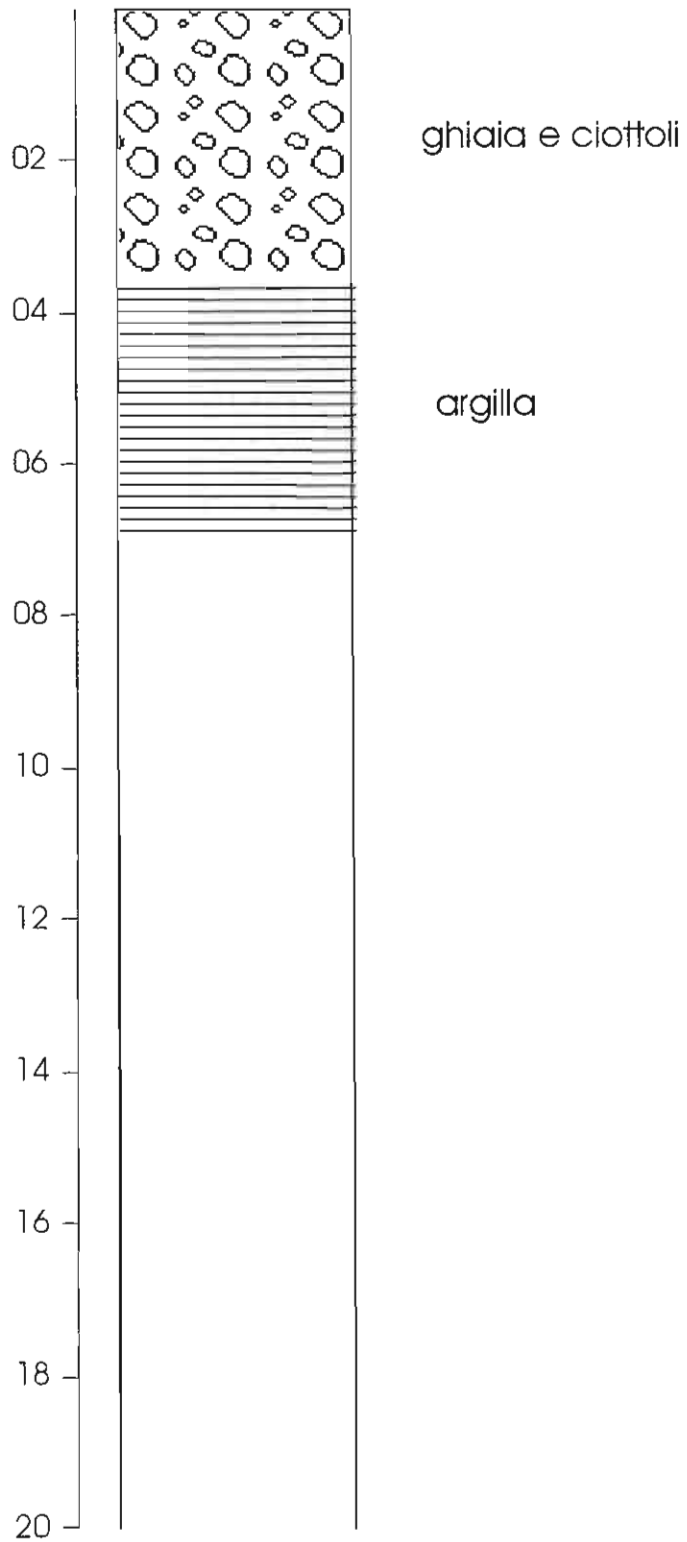
faida		camp		n.10
				
			1	
			2	
			3	
			4	
			5	

faida	camp		N. 12
			
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	

side		camp		N. 9
			1	
			2	
			3	
			4	
			5	

feida		camp	n. 11
			
		1	
		2	
		3	
		4	
		5	

numerazione della Provincia : 70



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

- committente :	Studio Geol. Sigma	- data :	19/02/2001
- lavoro :		- quota inizio :	0
- località :	Castellare - Pescia	- prof. falda :	0,00 m da quota inizio
- note :		- pagina :	1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	2,20 - 2,40	34	290,5	4
0,20 - 0,40	1	9,9	2	2,40 - 2,60	40	341,7	4
0,40 - 0,60	2	19,9	2	2,60 - 2,80	39	333,2	4
0,60 - 0,80	1	9,9	2	2,80 - 3,00	34	290,5	4
0,80 - 1,00	2	19,9	2	3,00 - 3,20	19	151,6	5
1,00 - 1,20	8	73,5	3	3,20 - 3,40	22	175,5	5
1,20 - 1,40	12	110,3	3	3,40 - 3,60	35	279,3	5
1,40 - 1,60	12	110,3	3	3,60 - 3,80	38	303,2	5
1,60 - 1,80	35	321,7	3	3,80 - 4,00	49	391,0	5
1,80 - 2,00	45	413,6	3	4,00 - 4,20	65	486,6	6
2,00 - 2,20	40	341,7	4				

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)  
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta$  = 20 cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

**DIN 2**

- committente : Studio Geol. Sigma  
 - lavoro :  
 - località : Castellare - Pescia  
 - note :

- data : 19/02/2001  
 - quota inizio : 0  
 - prof. falda : 0,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm <sup>2</sup> )	asta
0,00 - 0,20	1	9,9	2	2,20 - 2,40	47	401,5	4
0,20 - 0,40	1	9,9	2	2,40 - 2,60	47	401,5	4
0,40 - 0,60	1	9,9	2	2,60 - 2,80	46	393,0	4
0,60 - 0,80	1	9,9	2	2,80 - 3,00	30	256,3	4
0,80 - 1,00	2	19,9	2	3,00 - 3,20	28	223,4	5
1,00 - 1,20	7	64,3	3	3,20 - 3,40	25	199,5	5
1,20 - 1,40	16	147,1	3	3,40 - 3,60	29	231,4	5
1,40 - 1,60	26	239,0	3	3,60 - 3,80	47	375,0	5
1,60 - 1,80	27	248,2	3	3,80 - 4,00	40	319,2	5
1,80 - 2,00	27	248,2	3	4,00 - 4,20	50	374,3	6
2,00 - 2,20	39	333,2	4	4,20 - 4,40	60	449,1	6

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : **DPSH (S. Heavy)**

- M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,00 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 50,50 mm

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

- Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO