

AUTOSTRADA (A1): MILANO-NAPOLI

AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
NEL TRATTO INCISA - VALDARNO

LOTTO1

PROGETTO ESECUTIVO


DOCUMENTAZIONE GENERALE

GEOLOGIA INDAGINI GEOGNOSTICHE IN SITO

INDAGINI BIBLIOGRAFICHE - DA ENTI
(POZZI, SONDAGGI, PENETROMETRIE, SISMICA) - Vol.6/7

IL GEOLOGO Dott. Vittorio Boerio Ord. Geol. Lombardia N. 794 Responsabile Geologia	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Orlando Mazza Ord. Ingg. Pavia N. 1496 Progettazione Nuove Opere Autostradali
---	---	--

CODICE IDENTIFICATIVO											ORDINATORE
RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	XXX
119941	LL01	PE	DG	GEO	SI000	00000	R	GEO	1013	-0	SCALA -

 gruppo Atlantia	PROJECT MANAGER: Ing. Paola Castiglioni Ord. Ingg. Varese N. 2725	SUPPORTO SPECIALISTICO:	REVISIONE
	REDATTO:	VERIFICATO:	n. data 0 OTTOBRE 2019

VISTO DEL COMMITTENTE  IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. Furio Cruciani	VISTO DEL CONCEDENTE  Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti <small>DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI</small>
---	---

**DOCUMENTAZIONE INERENTE LA TRATTA COMPLETA
TRA INCISA E VALDARNO**

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

04

RIFERIMENTO PRATICA:

CATASTO POZZI PROVINCIA AREZZO

LOCALITÀ:

SOTTO LA VILLA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER SERVIZI ANTINCENDIO

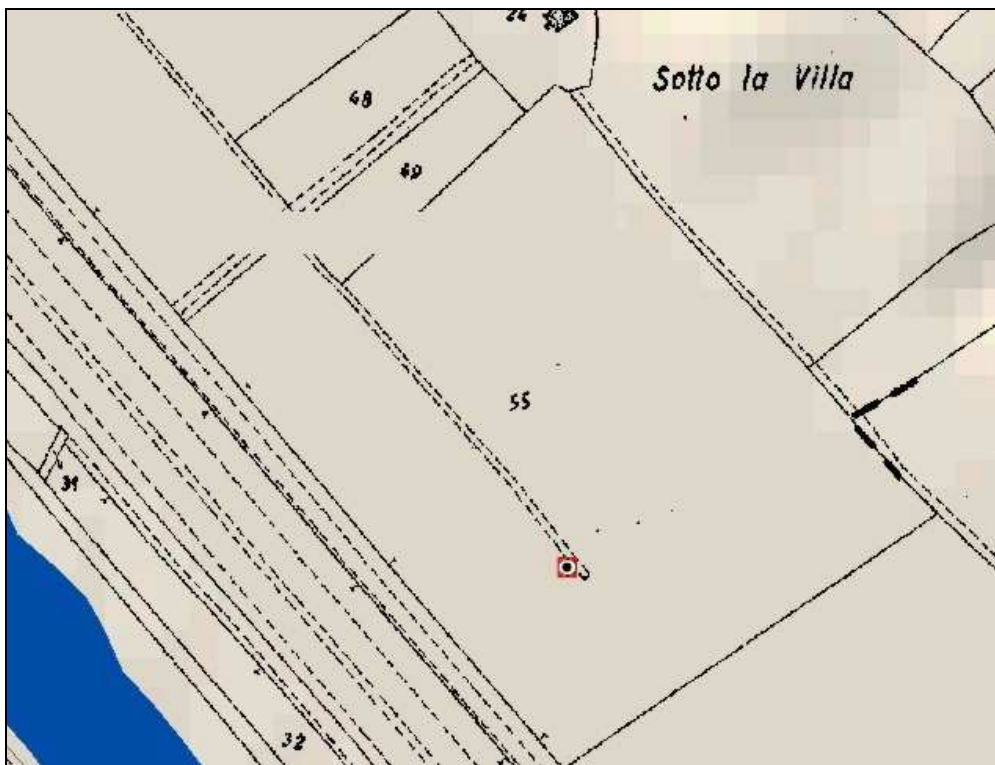
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

-

NOTE:



N.B.: La stratigrafia seguente corrisponde al pozzo con quadrato rosso nella carta dell'ubicazione

Quota m.s.l.m.	Profondità m.	Spessore m.	Simbologia	Descrizione
130	0			
126		4		Materiale di riporto
123	4	3		Argilla Sabbia -oso Marrone
116	7	8		Sabbia Media Con Ciottolo
114	15	2		Argilla Compatto turchina
108	17	6		Sabbia Media
100	23	8		Ghiaietto in matrice Argilla -oso
	31			

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

09

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA URBINESE

PROGETTO:

COSTRUZIONE IMPIANTO DI DEPURAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

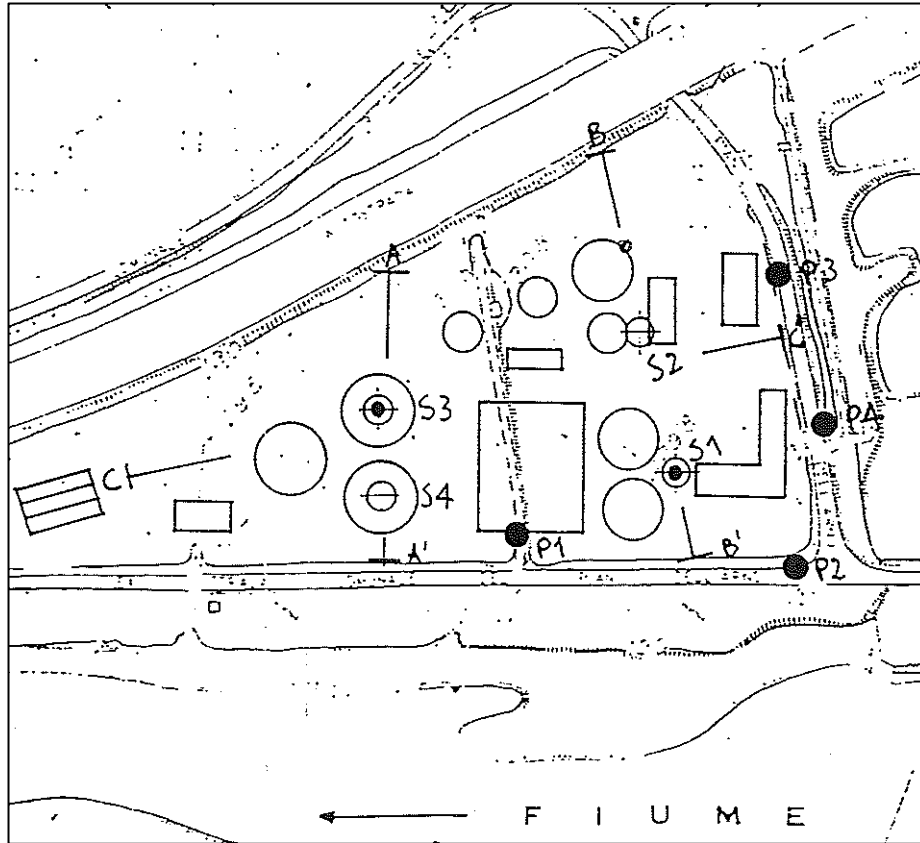
10 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT

4 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

FEBBRAIO 1989

NOTE:

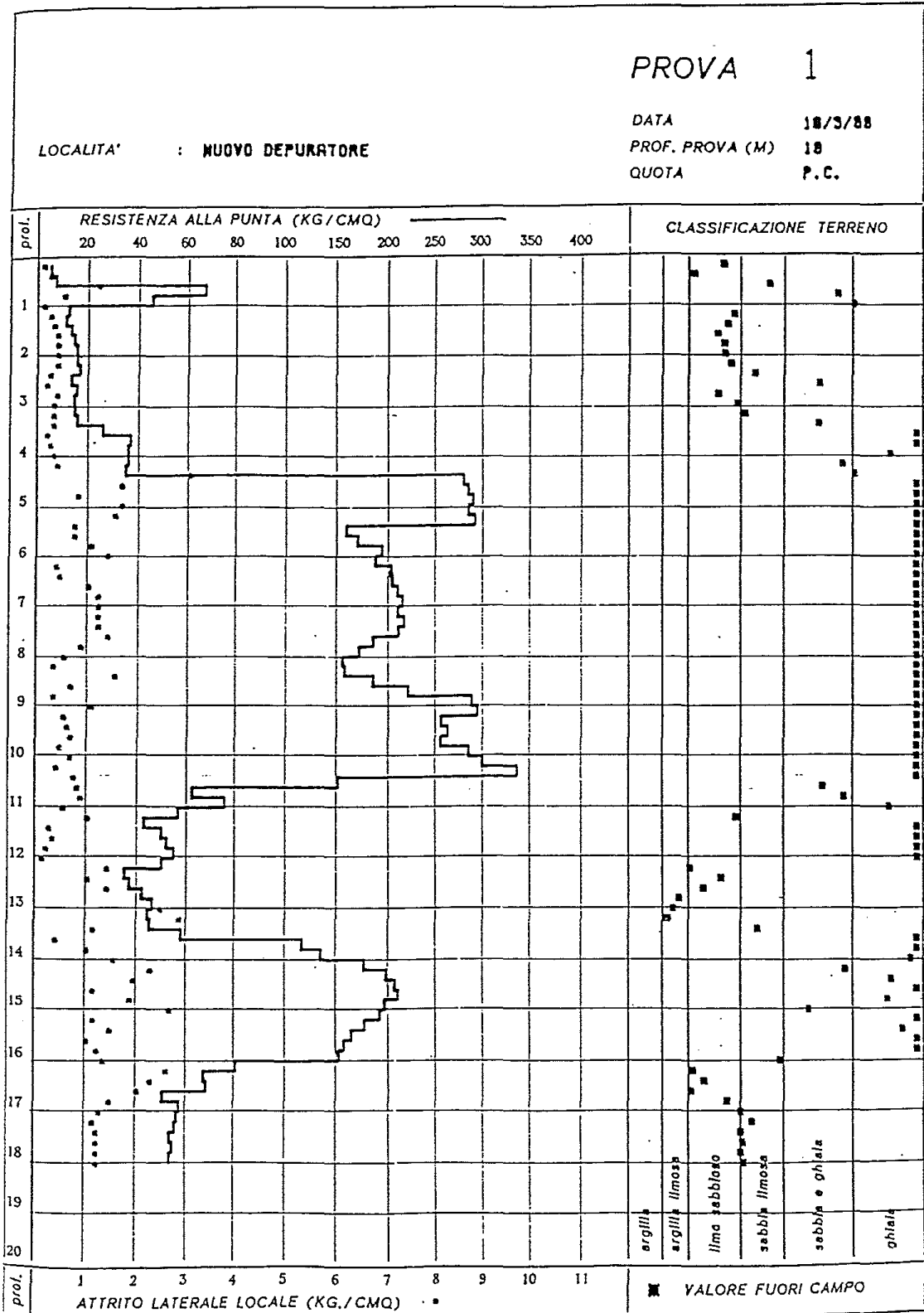


SONDAGGIO n° 1																		
DATA: 08/02/1989 QUOTA: 129m s.l.m.																		
MATERIE: DEPURATORE LOCALITA': S. GIOVANNI VALDARNO SISTEMA DI PERF. CAR. ROT. COM.																		
Profondità dal p.c.	Campioni	Quota	Tubaggio	Scala Rif.	Strati- grafia	falda	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Quota m.	Peso Vol. Kg/cmc/100	Pocket Pen	Kg/cmq	Vano Test	Kg/cmq	SPT-N colpi/30cm	ELL - Cu Kg/cmq	TAGLIO		Esonetrica E-Kg/cmq
																A	C	
							SABBIA LIMOSA MARRONE CHIARO	1,5						0000 ++				
							GHIAIA CON SABBIA GRIGIO- MARRONE La ghiaia è prevalentemen- te calcarea; subordinatamen- te arenacea; diametro ele- menti litoidi: Ø=3+5cm	3						0000 ++				
							SABBIA LIMO-ARGILLOSA CON TROVANTI ARGILLA GRIGIA											
							TERMINE SONDAGGIO											

SONDAGGIO n° 2																		
DATA: 09/02/1989 QUOTA: 129m s.l.m.																		
MATERIE: DEPURATORE LOCALITA': S. GIOVANNI VALDARNO SISTEMA DI PERF. CAR. ROT. COM.																		
Profondità dal p.c.	Campioni	Quota	Tubaggio	Scala Rif.	Strati- grafia	falda	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Quota m.	Peso Vol. Kg/cmc/100	Pocket Pen	Kg/cmq	Vano Test	Kg/cmq	SPT-N colpi/30cm	ELL - Cu Kg/cmq	TAGLIO		Esonetrica E-Kg/cmq
																A	C	
							SABBIA LIMOSA MARRONE CHIARO	1,5						0000 ++				
							GHIAIA CON SABBIA GRIGIO- MARRONE La ghiaia è prevalentemen- te calcarea; subordinatamen- te arenacea; diametro ele- menti litoidi: Ø=3+5cm	3						0000 ++				
							TERMINE SONDAGGIO											

SONDAGGIO n° 3															
DATA: 06/02/1989 QUOTA: 129m s.l.m.															
LIVELLO: DEPURATORE LOCALITA': S. GIOVANNI VALDARNO SISTEMA DI PERF. CAR. ROT. CON.															
Profondità dal f.c. Capitoli	Quota Capitoli	Tubo Sif.	Scala Sif.	Strati- grafia	Falsa	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Quota m.	Peso sol. Kg/cac/100	Pocket Pen Kg/cag	Vano test Kg/cag	SPT-N colpi/30cm	TAGLIO		Idrometrica L-Kg/cag	
												β	α		
						SABBIA LIMOSA MARRONE CHIARO	1,0								
						GHIAIA CON SABBIA GRIGIO- MARRONE La ghiaia è prevalentemente calcarea, subordinatamente arenacea; diametro elementi litoidi: $\varnothing \approx 3+5$ cm	3,0								
						SABBIA LIMO-ARGILLOSA MAR- RONE CHIARO									
						SABBIA LIMOSA A TRATTI ARGILLOSA									
						TERMINE SONDAGGIO									

SONDAGGIO n° 4																
DATA: 07/02/1989 QUOTA: 129m s.l.m.																
LIVELLO: DEPURATORE LOCALITA': S. GIOVANNI VALDARNO SISTEMA DI PERF. CAR. ROT. CONT.																
Profondità dal p.c.	Campioni	Quota Campioni	Tubaggio	Scala Rif.	Stratigrafia	Falda	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Quota m.	Peso-Vol. Kg/cm ³ /100	Pocket Pen Kg/ceg	Vane Test Kg/ceg	SPL-M colpi/30cm	TAGLIO		Edometrica E-Kg/ceg	
													B	C		
1							SABBIA LIMOSA MARRONE CHIARO	1,5				1-300	++			
2							GHIAIA (Ø=3+5cm) CON SABBIA E QUALCHE CIOTTOLO (Ø=7+10cm) PREVALENTEMENTE APPIATTITI E CALCAREI; SUBORDINATAMENTE ARENACEI DI COLORE GRIGIO-MARRONE	3				1-300	++			
3						6						1-300	++			
4												1-300	++			
5												1-300	++			
6							GHIAIA CON SABBIA MARRONE									
7							SABBIA LIMOSA GRIGIA									
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14							TERMINE SONDAGGIO									



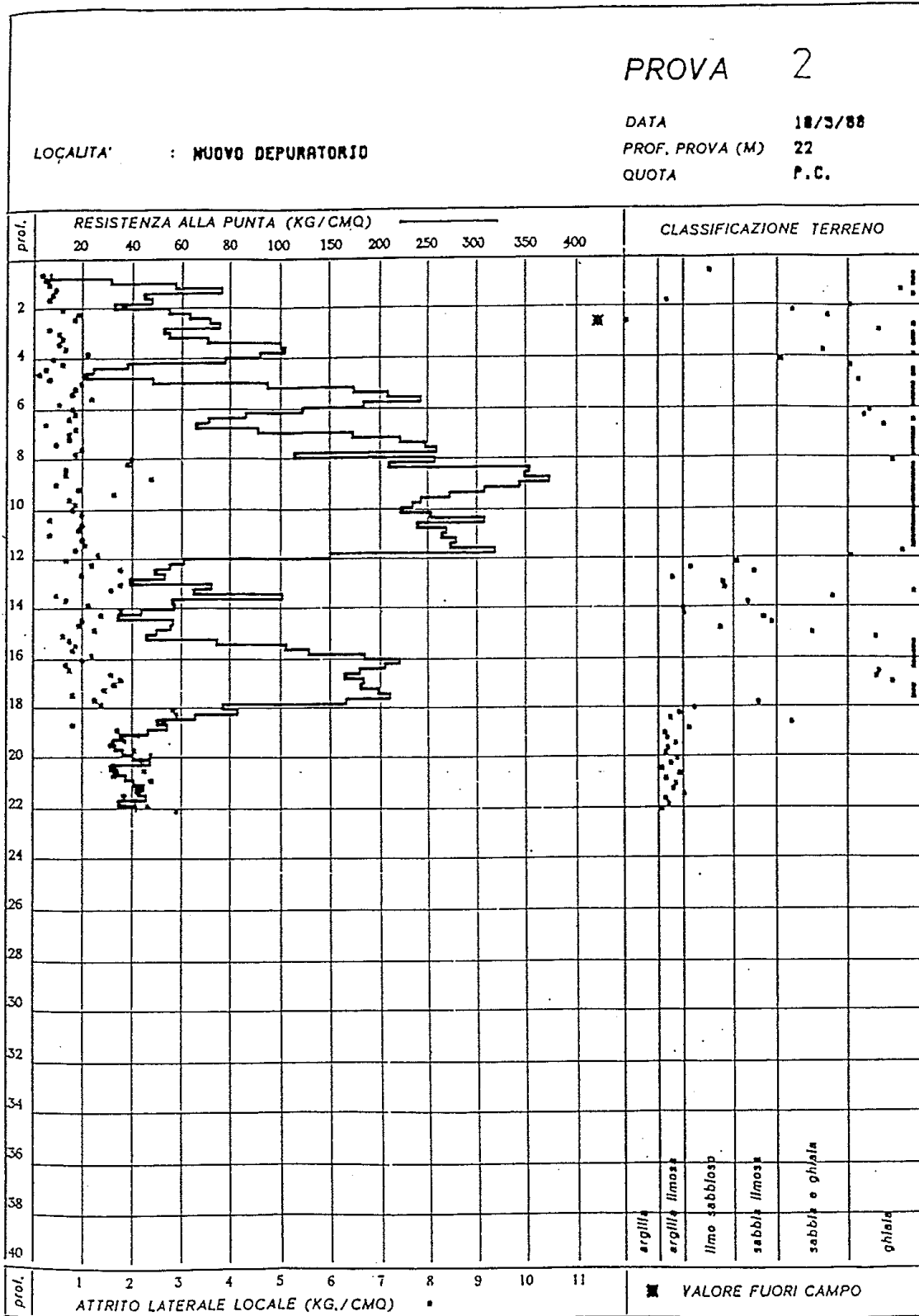
PROVA 1

DATA: 10/3/88

PROFONDITA' PROVA M. 18

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
.2	5	7	5	.13	37	LIMO SABBIOSO
.4	7	11	7.1	.27	26	LIMO SABBIOSO
.6	67	85	67.1	1.2	55	SABBIA LIMOSA
.8	45	53	45.1	.53	84	SABBIA E GHIA
1	12	14	12.1	.13	91	GHIAIA
1.2	11	15	11.2	.27	41	LIMO SABBIOSO
1.4	13	18	13.2	.33	39	LIMO SABBIOSO
1.6	14	20	14.2	.4	35	LIMO SABBIOSO
1.8	15	21	15.3	.4	38	LIMO SABBIOSO
2	15	21	15.3	.4	38	LIMO SABBIOSO
2.2	16	22	16.3	.4	40	LIMO SABBIOSO
2.4	13	17	13.3	.27	50	SABBIA LIMOSA
2.6	15	18	15.4	.2	76	SABBIA E GHIA
2.8	14	20	14.4	.4	35	LIMO SABBIOSO
3	14	19	14.4	.33	43	LIMO SABBIOSO
3.2	15	20	15.4	.33	46	SABBIA LIMOSA
3.4	25	30	25.5	.33	76	SABBIA E GHIA
3.6	36	39	36.5	.2	182	GHIAIA
3.8	35	39	35.5	.27	133	GHIAIA
4	35	40	35.6	.33	106	GHIAIA
4.2	34	40	34.6	.4	86	SABBIA E GHIA
4.4	280	326	280.6	3.07	91	GHIAIA
4.6	285	310	285.6	1.67	171	GHIAIA
4.8	290	302	290.7	.8	363	GHIAIA
5	285	310	285.7	1.67	171	GHIAIA
5.2	292	315	292.7	1.53	190	GHIAIA
5.4	159	170	159.8	.73	217	GHIAIA
5.6	170	181	170.8	.73	232	GHIAIA
5.8	194	210	194.8	1.07	182	GHIAIA
6	188	209	188.8	1.4	134	GHIAIA
6.2	204	210	204.9	.4	512	GHIAIA
6.4	205	212	205.9	.47	441	GHIAIA
6.6	210	225	210.9	1	210	GHIAIA
6.8	215	233	216	1.2	179	GHIAIA
7	210	228	211	1.2	175	GHIAIA
7.2	216	234	217	1.2	180	GHIAIA
7.4	210	228	211	1.2	175	GHIAIA
7.6	185	206	186.1	1.4	132	GHIAIA
7.8	171	184	172.1	.87	198	GHIAIA
8	155	163	156.1	.53	292	GHIAIA

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
8.2	157	162	158.1	.33	474	GHIAIA
8.4	185	208	186.2	1.53	121	GHIAIA
8.6	220	230	221.2	.67	331	GHIAIA
8.8	288	293	289.2	.33	867	GHIAIA
9	294	310	295.3	1.07	276	GHIAIA
9.2	255	263	256.3	.53	480	GHIAIA
9.4	262	271	263.3	.6	438	GHIAIA
9.6	255	265	256.3	.67	394	GHIAIA
9.8	285	292	286.4	.47	613	GHIAIA
10	300	310	301.4	.67	452	GHIAIA
10.2	336	342	337.4	.4	843	GHIAIA
10.4	150	161	151.5	.73	206	GHIAIA
10.6	61	73	62.5	.8	78	SABBIA E GHIA
10.8	74	87	75.5	.87	87	SABBIA E GHIA
11	55	63	56.5	.53	106	GHIAIA
11.2	41	56	42.6	1	42	LIMO SABBIOSO
11.4	48	52	49.6	.27	185	GHIAIA
11.6	50	55	51.6	.33	154	GHIAIA
11.8	53	56	54.7	.2	273	GHIAIA
12	48	50	49.7	.13	372	GHIAIA
12.2	33	54	34.7	1.4	24	ARGILLA LIMOS
12.4	35	50	36.7	1	36	LIMO SABBIOSO
12.6	40	61	41.8	1.4	29	LIMO SABBIOSO
12.8	44	78	45.8	2.27	20	ARGILLA LIMOS
13	42	79	43.8	2.47	17	ARGILLA LIMOS
13.2	43	86	44.8	2.87	15	ARGILLA LIMOS
13.4	56	73	57.9	1.13	51	SABBIA LIMOSA
13.6	115	121	116.9	.4	292	GHIAIA
13.8	133	148	134.9	1	134	GHIAIA
14	175	198	177	1.53	115	GHIAIA
14.2	197	231	199	2.27	87	SABBIA E GHIA
14.4	205	234	207	1.93	107	GHIAIA
14.6	208	225	210	1.13	185	GHIAIA
14.8	195	223	197.1	1.87	105	GHIAIA
15	190	230	192.1	2.67	72	SABBIA E GHIA
15.2	175	192	177.1	1.13	156	GHIAIA
15.4	162	184	164.2	1.47	111	GHIAIA
15.6	155	170	157.2	1	157	GHIAIA
15.8	150	168	152.2	1.2	126	GHIAIA
16	78	98	80.2	1.33	60	SABBIA LIMOSA
16.2	65	104	67.3	2.6	25	LIMO SABBIOSO
16.4	66	100	68.3	2.27	30	LIMO SABBIOSO
16.6	48	78	50.3	2	25	LIMO SABBIOSO
16.8	55	77	57.4	1.47	39	LIMO SABBIOSO
17	54	73	56.4	1.27	44	LIMO SABBIOSO
17.2	53	70	55.4	1.13	48	SABBIA LIMOSA
17.4	51	69	53.4	1.2	44	LIMO SABBIOSO
17.6	52	70	54.5	1.2	45	SABBIA LIMOSA
17.8	51	69	53.5	1.2	44	LIMO SABBIOSO
18	52	70	54.5	1.2	45	SABBIA LIMOSA



PROVA 2

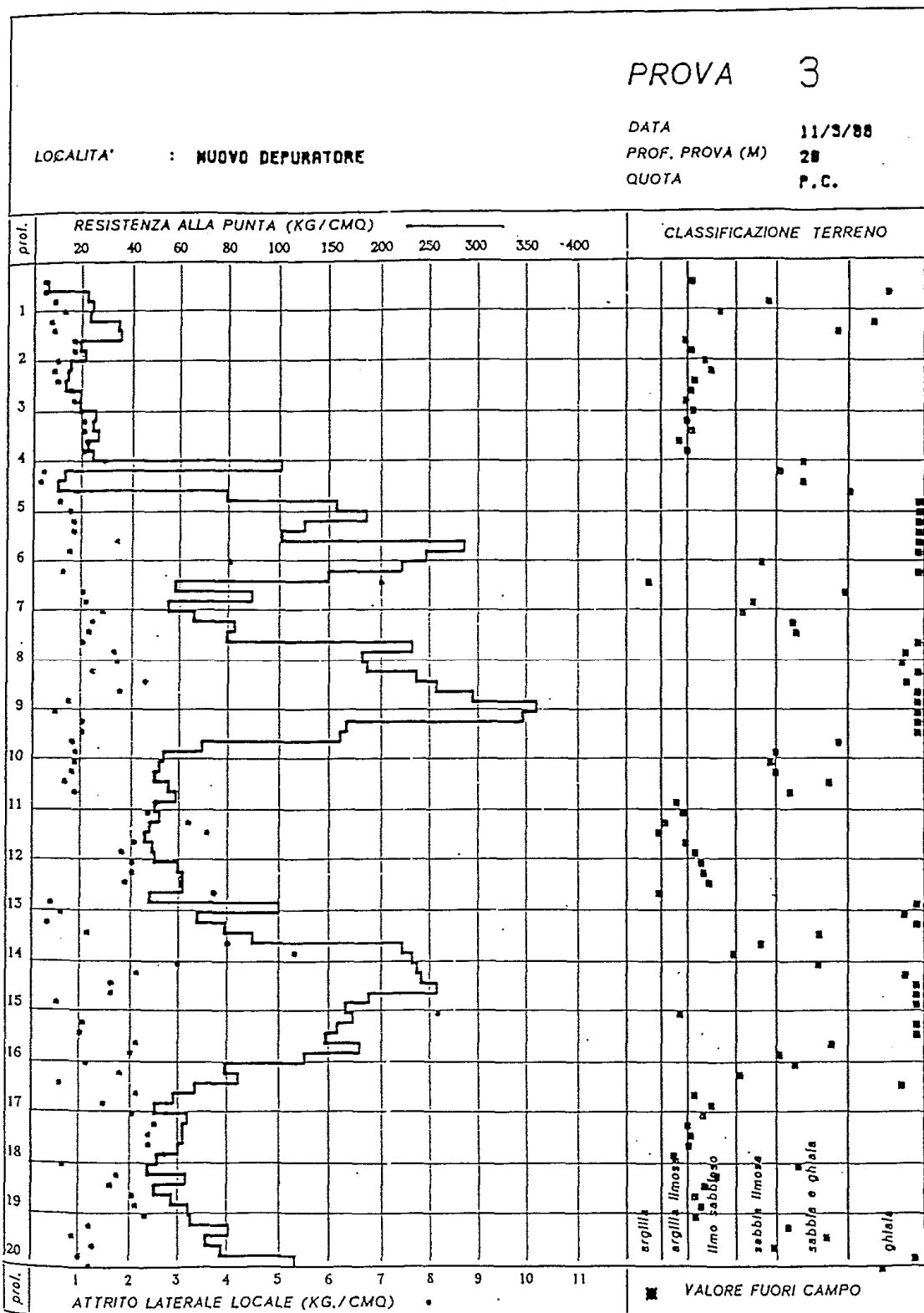
DATA: 10/3/88

PROFONDITA' PROVA M. 22

FONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
.6	7	10	7.1	.2	35	LIMO SABBIOSO
.8	32	36	32.1	.27	120	GHIAIA
1	58	63	58.1	.33	174	GHIAIA
1.2	77	84	77.2	.47	165	GHIAIA
1.4	45	51	45.2	.4	112	GHIAIA
1.6	48	53	48.2	.33	144	GHIAIA
1.8	33	61	33.3	1.87	17	ARGILLA LIMOS
2	55	64	55.3	.6	92	GHIAIA
2.2	64	76	64.3	.93	68	SABBIA E GHIA
2.4	72	85	72.3	.87	83	SABBIA E GHIA
2.6	76	822	76.4	49.73	1	ARGILLA
2.8	53	58	53.4	.33	160	GHIAIA
3	55	63	55.4	.53	103	GHIAIA
3.2	71	80	71.4	.6	119	GHIAIA
3.4	102	110	102.5	.53	192	GHIAIA
3.6	106	116	106.5	.67	159	GHIAIA
3.8	92	109	92.5	1.13	81	SABBIA E GHIA
4	78	84	78.6	.4	196	GHIAIA
4.2	38	47	38.6	.6	64	SABBIA E GHIA
4.4	24	28	24.6	.27	92	GHIAIA
4.6	21	23	21.6	.13	162	GHIAIA
4.8	48	53	48.7	.33	146	GHIAIA
5	95	110	95.7	1	95	GHIAIA
5.2	175	188	175.7	.87	202	GHIAIA
5.4	210	222	210.8	.8	263	GHIAIA
5.6	244	262	244.8	1.2	203	GHIAIA
5.8	185	193	185.8	.53	348	GHIAIA
6	124	136	124.8	.8	156	GHIAIA
6.2	86	99	86.9	.87	100	GHIAIA
6.4	71	82	71.9	.73	98	GHIAIA
6.6	66	70	66.9	.27	250	GHIAIA
6.8	91	104	92	.87	106	GHIAIA
7	174	185	175	.73	238	GHIAIA
7.2	222	233	223	.73	304	GHIAIA
7.4	248	255	249	.47	533	GHIAIA
7.6	260	275	261.1	1	261	GHIAIA
7.8	115	128	116.1	.87	133	GHIAIA
8	258	288	259.1	2	129	GHIAIA
8.2	211	240	212.1	1.93	109	GHIAIA
8.4	355	365	356.2	.67	534	GHIAIA

FONDATA (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
8.6	350	360	351.2	.67	526	GHIAIA
8.8	375	411	376.2	2.4	156	GHIAIA
9	345	352	346.3	.47	741	GHIAIA
9.2	310	324	311.3	.93	333	GHIAIA
9.4	274	299	275.3	1.67	165	GHIAIA
9.6	244	255	245.3	.73	334	GHIAIA
9.8	235	248	236.4	.87	272	GHIAIA
10	223	235	224.4	.8	280	GHIAIA
10.2	255	270	256.4	1	256	GHIAIA
10.4	310	315	311.5	.33	934	GHIAIA
10.6	240	255	241.5	1	241	GHIAIA
10.8	270	284	271.5	.93	290	GHIAIA
11	265	270	266.5	.33	799	GHIAIA
11.2	280	295	281.6	1	281	GHIAIA
11.4	274	290	275.6	1.07	258	GHIAIA
11.6	320	333	321.6	.87	371	GHIAIA
11.8	150	170	151.7	1.33	113	GHIAIA
12	60	70	61.7	.67	92	GHIAIA
12.2	54	72	55.7	1.2	46	SABBIA LIMOSA
12.4	48	75	49.7	1.8	27	LIMO SABBIOSO
12.6	52	67	53.8	1	53	SABBIA LIMOSA
12.8	38	68	39.8	2	19	ARGILLA LIMOSA
13	71	98	72.8	1.8	40	LIMO SABBIOSO
13.2	64	80	65.8	1.6	41	LIMO SABBIOSO
13.4	102	109	103.9	.47	222	GHIAIA
13.6	55	65	56.9	.67	85	SABBIA E GHIAIA
13.8	56	73	57.9	1.13	51	SABBIA LIMOSA
14	42	69	44	1.8	24	ARGILLA LIMOSA
14.2	33	54	35	1.4	24	ARGILLA LIMOSA
14.4	55	70	57	1	57	SABBIA LIMOSA
14.6	54	68	56	.93	60	SABBIA LIMOSA
14.8	48	67	50.1	1.27	39	LIMO SABBIOSO
15	44	53	46.1	.6	76	SABBIA E GHIAIA
15.2	73	84	75.1	.73	102	GHIAIA
15.4	105	118	107.2	.87	123	GHIAIA
15.6	128	140	130.2	.8	162	GHIAIA
15.8	184	202	186.2	1.2	155	GHIAIA
16	220	235	222.2	1	222	GHIAIA
16.2	205	215	207.3	.67	310	GHIAIA
16.4	179	190	181.3	.73	247	GHIAIA
16.6	164	188	166.3	1.6	103	GHIAIA
16.8	183	210	185.4	1.8	102	GHIAIA
17	180	205	182.4	1.67	109	GHIAIA
17.2	198	220	200.4	1.47	136	GHIAIA
17.4	210	222	212.4	.8	265	GHIAIA
17.6	165	184	167.5	1.27	132	GHIAIA
17.8	75	96	77.5	1.4	55	SABBIA LIMOSA
18	81	124	83.5	2.87	29	LIMO SABBIOSO
18.2	64	108	66.5	2.93	22	ARGILLA LIMOSA
18.4	48	88	50.6	2.67	18	ARGILLA LIMOSA
18.6	52	64	54.6	.8	68	SABBIA E GHIAIA
18.8	44	70	46.6	1.73	26	LIMO SABBIOSO
19	33	65	35.7	2.13	16	ARGILLA LIMOSA
19.2	30	58	32.7	1.87	17	ARGILLA LIMOSA
19.4	31	55	33.7	1.6	21	ARGILLA LIMOSA

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
19.6	34	65	36.7	2.07	17	ARGILLA LIMOS
19.8	38	74	40.8	2.4	16	ARGILLA LIMOS
20	45	78	47.8	2.2	21	ARGILLA LIMOS
20.2	29	54	31.8	1.67	19	ARGILLA LIMOS
20.4	32	66	34.9	2.27	15	ARGILLA LIMOS
20.6	35	60	37.9	1.67	22	ARGILLA LIMOS
20.8	38	74	40.9	2.4	17	ARGILLA LIMOS
21	42	74	44.9	2.13	21	ARGILLA LIMOS
21.2	40	72	43	2.13	20	ARGILLA LIMOS
21.4	43	71	46	1.87	24	ARGILLA LIMOS
21.6	32	63	35	2.07	16	ARGILLA LIMOS
21.8	39	74	42.1	2.33	18	ARGILLA LIMOS
22	42	86	45.1	2.93	15	ARGILLA LIMOS



PROVA 3

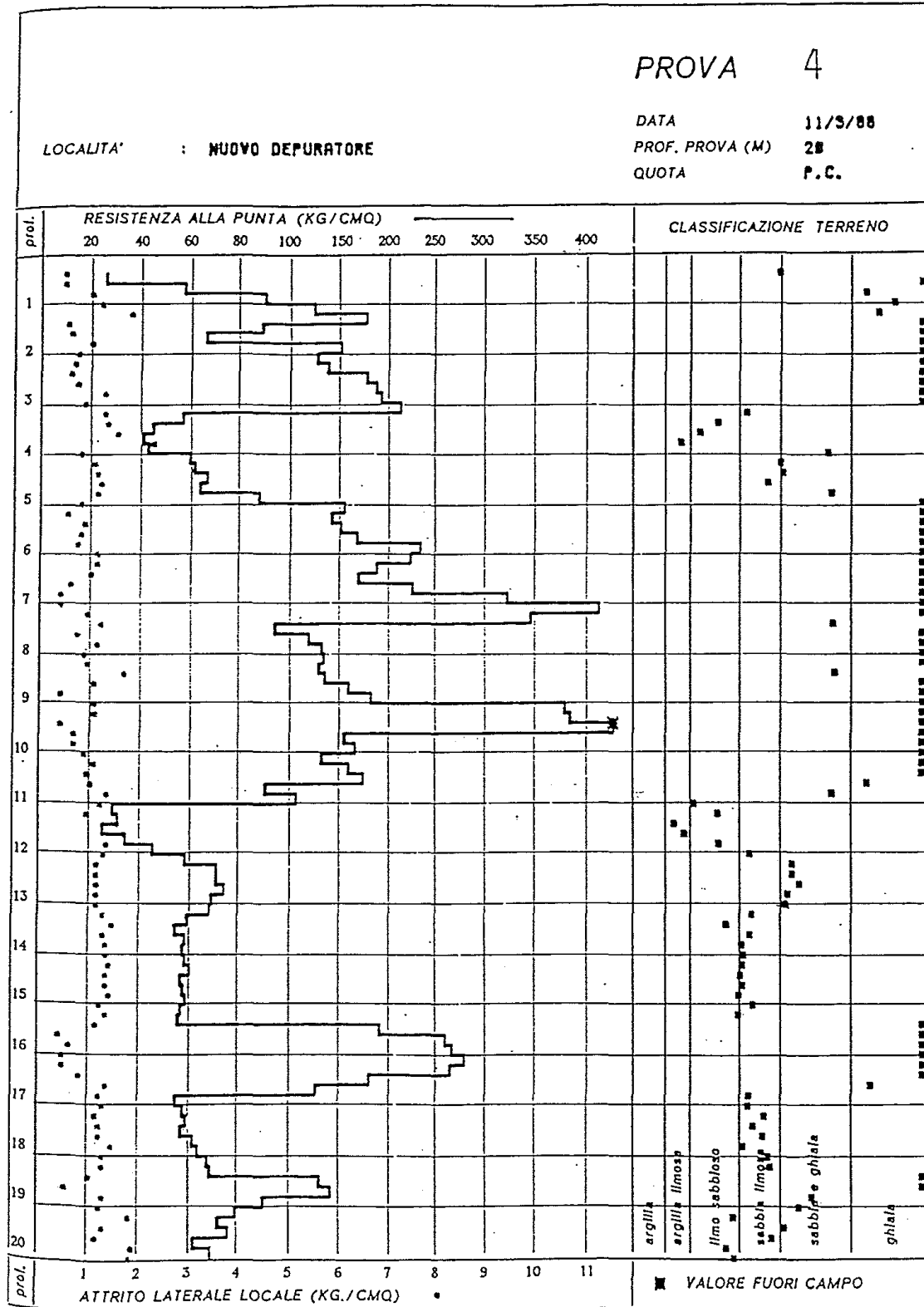
DATA: 11/3/88

PROFONDITA' PROVA M. 28

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
.4	5	6	5.1	.2	25	LIMO SABBIOSO
.6	21	24	21.1	.2	105	GHIAIA
.8	23	29	23.1	.4	57	SABBIA LIMOSA
1	22	31	22.1	.6	36	LIMO SABBIOSO
1.2	33	38	33.2	.33	99	GHIAIA
1.4	34	40	34.2	.4	85	SABBIA E GHIAIA
1.6	18	30	18.2	.8	22	ARGILLA LIMOSA
1.8	20	32	20.3	.8	25	LIMO SABBIOSO
2	14	21	14.3	.47	30	LIMO SABBIOSO
2.2	13	19	13.3	.4	33	LIMO SABBIOSO
2.4	12	19	12.3	.47	26	LIMO SABBIOSO
2.6	18	29	18.4	.73	25	LIMO SABBIOSO
2.8	18	30	18.4	.8	22	ARGILLA LIMOSA
3	24	36	24.4	.93	26	LIMO SABBIOSO
3.2	23	38	23.4	1	23	ARGILLA LIMOSA
3.4	25	40	25.5	1	25	LIMO SABBIOSO
3.6	21	37	21.5	1.07	20	ARGILLA LIMOSA
3.8	23	38	23.5	1	23	ARGILLA LIMOSA
4	100	121	100.6	1.4	71	SABBIA E GHIAIA
4.2	12	15	12.6	.2	62	SABBIA E GHIAIA
4.4	9	11	9.6	.13	72	SABBIA E GHIAIA
4.6	78	91	78.6	.87	90	GHIAIA
4.8	155	163	155.7	.53	291	GHIAIA
5	184	195	184.7	.73	251	GHIAIA
5.2	124	136	124.7	.8	155	GHIAIA
5.4	101	113	101.8	.8	127	GHIAIA
5.6	285	310	285.8	1.67	171	GHIAIA
5.8	245	256	245.8	.73	335	GHIAIA
6	220	260	220.8	4	55	SABBIA LIMOSA
6.2	148	157	148.9	.6	248	GHIAIA
6.4	57	162	57.9	7	8	ARGILLA
6.6	88	103	88.9	1	88	SABBIA E GHIAIA
6.8	54	70	55	1.07	51	SABBIA LIMOSA
7	65	86	66	1.4	47	SABBIA LIMOSA
7.2	81	99	82	1.2	68	SABBIA E GHIAIA
7.4	78	95	79	1.13	69	SABBIA E GHIAIA
7.6	230	245	231.1	1	231	GHIAIA
7.8	180	204	181.1	1.6	113	GHIAIA
8	165	210	186.1	1.67	111	GHIAIA
8.2	234	252	235.1	1.2	195	GHIAIA

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
8.4	256	290	257.2	2.27	113	GHIAIA
8.6	294	320	295.2	1.73	170	GHIAIA
8.8	359	370	360.2	.73	491	GHIAIA
9	345	352	346.3	.47	741	GHIAIA
9.2	165	180	166.3	1	166	GHIAIA
9.4	159	174	160.3	1	160	GHIAIA
9.6	68	80	69.3	.8	86	SABBIA E GHIA
9.8	52	65	53.4	.87	61	SABBIA LIMOSA
10	50	63	51.4	.87	59	SABBIA LIMOSA
10.2	48	60	49.4	.8	61	SABBIA LIMOSA
10.4	54	64	55.5	.67	83	SABBIA E GHIA
10.6	57	70	58.5	.87	67	SABBIA E GHIA
10.8	48	86	49.5	2.53	19	ARGILLA LIMOS
11	50	85	51.5	2.33	22	ARGILLA LIMOS
11.2	46	94	47.6	3.2	14	ARGILLA LIMOS
11.4	44	98	45.6	3.6	12	ARGILLA
11.6	47	78	48.6	2.07	23	ARGILLA LIMOS
11.8	48	75	49.7	1.8	27	LIMO SABBIOSO
12	58	88	59.7	2	29	LIMO SABBIOSO
12.2	60	90	61.7	2	30	LIMO SABBIOSO
12.4	60	88	61.7	1.87	33	LIMO SABBIOSO
12.6	46	102	47.8	3.73	12	ARGILLA
12.8	99	105	100.8	.4	251	GHIAIA
13	66	75	67.8	.6	113	GHIAIA
13.2	77	82	78.8	.33	236	GHIAIA
13.4	88	105	89.9	1.13	79	SABBIA E GHIA
13.6	220	280	221.9	4	55	SABBIA LIMOSA
13.8	230	310	231.9	5.33	43	LIMO SABBIOSO
14	235	280	237	3	78	SABBIA E GHIA
14.2	240	272	242	2.13	113	GHIAIA
14.4	256	280	258	1.6	161	GHIAIA
14.6	187	211	189	1.6	118	GHIAIA
14.8	164	172	166.1	.53	311	GHIAIA
15	171	294	173.1	8.2	21	ARGILLA LIMOS
15.2	156	172	158.1	1.07	148	GHIAIA
15.4	145	160	147.2	1	147	GHIAIA
15.6	178	210	180.2	2.13	84	SABBIA E GHIA
15.8	125	155	127.2	2	63	SABBIA E GHIA
16	77	94	79.2	1.13	69	SABBIA E GHIA
16.2	82	109	84.3	1.8	46	SABBIA LIMOSA
16.4	65	74	67.3	.6	112	GHIAIA
16.6	56	88	58.3	2.13	27	LIMO SABBIOSO
16.8	48	70	50.4	1.47	34	LIMO SABBIOSO
17	62	93	64.4	2.07	31	LIMO SABBIOSO
17.2	60	98	62.4	2.53	24	ARGILLA LIMOS
17.4	60	96	62.4	2.4	26	LIMO SABBIOSO
17.6	58	94	60.5	2.4	25	LIMO SABBIOSO
17.8	49	90	51.5	2.73	18	ARGILLA LIMOS
18	45	55	47.5	.67	71	SABBIA E GHIA
18.2	61	87	63.5	1.73	36	LIMO SABBIOSO
18.4	48	72	50.6	1.6	31	LIMO SABBIOSO
18.6	55	86	57.6	2.07	27	LIMO SABBIOSO
18.8	62	94	64.6	2.13	30	LIMO SABBIOSO
19	63	98	65.7	2.33	28	LIMO SABBIOSO
19.2	78	96	80.7	1.2	67	SABBIA E GHIA

FONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
19.4	69	82	71.7	.87	82	SABBIA E GHIAIA
19.6	75	94	77.7	1.27	61	SABBIA LIMOSA
19.8	115	130	117.8	1	117	GHIAIA
20	123	141	125.8	1.2	104	GHIAIA



PROVA 4

DATA: 11/3/68

PROFONDITA' PROVA M. 20

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
.4	24	30	24.1	.4	60	SABBIA LIMOSA
.6	56	62	56.1	.4	140	GHIAIA
.8	89	103	89.1	.93	95	GHIAIA
1	121	138	121.1	1.13	106	GHIAIA
1.2	174	200	174.2	1.73	100	GHIAIA
1.4	88	95	88.2	.47	188	GHIAIA
1.6	65	73	65.2	.53	122	GHIAIA
1.8	148	162	148.3	.93	158	GHIAIA
2	124	134	124.3	.67	186	GHIAIA
2.2	135	144	135.3	.6	225	GHIAIA
2.4	175	183	175.3	.53	328	GHIAIA
2.6	185	195	185.4	.67	278	GHIAIA
2.8	190	208	190.4	1.2	158	GHIAIA
3	210	222	210.4	.8	263	GHIAIA
3.2	55	73	55.4	1.2	46	SABBIA LIMOSA
3.4	43	62	43.5	1.27	34	LIMO SABBIOSO
3.6	39	61	39.5	1.47	26	LIMO SABBIOSO
3.8	41	74	41.5	2.2	18	ARGILLA LIMOS
4	58	69	58.6	.73	79	SABBIA E GHIA
4.2	60	75	60.6	1	60	SABBIA LIMOSA
4.4	65	81	65.6	1.07	61	SABBIA LIMOSA
4.6	62	79	62.6	1.13	55	SABBIA LIMOSA
4.8	86	102	86.7	1.07	81	SABBIA E GHIA
5	151	162	151.7	.73	206	GHIAIA
5.2	138	145	138.7	.47	297	GHIAIA
5.4	147	159	147.8	.8	184	GHIAIA
5.6	164	175	164.8	.73	224	GHIAIA
5.8	230	240	230.8	.67	346	GHIAIA
6	220	236	220.8	1.07	207	GHIAIA
6.2	185	201	185.9	1.07	174	GHIAIA
6.4	166	180	166.9	.93	178	GHIAIA
6.6	222	230	222.9	.53	417	GHIAIA
6.8	320	325	321	.33	962	GHIAIA
7	410	415	411	.33	1232	GHIAIA
7.2	342	355	343	.87	395	GHIAIA
7.4	92	109	93	1.13	82	SABBIA E GHIA
7.6	115	125	116.1	.67	174	GHIAIA
7.8	128	144	129.1	1.07	121	GHIAIA
8	130	142	131.1	.8	163	GHIAIA
8.2	125	138	126.1	.87	145	GHIAIA

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
6.4	131	155	132.2	1.6	82	SABBIA E GHIAIA
8.6	155	170	156.2	1	156	GHIAIA
8.8	178	183	179.2	.33	537	GHIAIA
9	375	390	376.3	1	376	GHIAIA
9.2	380	395	381.3	1	381	GHIAIA
9.4	450	455	451.3	.33	1353	GHIAIA
9.6	151	160	152.3	.6	253	GHIAIA
9.8	162	171	163.4	.6	272	GHIAIA
10	128	140	129.4	.8	161	GHIAIA
10.2	155	170	156.4	1	156	GHIAIA
10.4	170	183	171.5	.87	197	GHIAIA
10.6	88	102	89.5	.93	95	GHIAIA
10.8	102	121	103.5	1.27	81	SABBIA E GHIAIA
11	26	43	27.5	1.13	24	ARGILLA LIMOSA
11.2	28	41	29.6	.87	34	LIMO SABBIOSO
11.4	22	44	23.6	1.47	16	ARGILLA LIMOSA
11.6	31	55	32.6	1.6	20	ARGILLA LIMOSA
11.8	42	61	43.7	1.27	34	LIMO SABBIOSO
12	55	73	56.7	1.2	47	SABBIA LIMOSA
12.2	68	84	69.7	1.07	65	SABBIA E GHIAIA
12.4	68	84	69.7	1.07	65	SABBIA E GHIAIA
12.6	71	87	72.8	1.07	68	SABBIA E GHIAIA
12.8	66	82	67.8	1.07	63	SABBIA E GHIAIA
13	65	81	66.8	1.07	62	SABBIA E GHIAIA
13.2	56	74	57.8	1.2	48	SABBIA LIMOSA
13.4	51	72	52.9	1.4	37	LIMO SABBIOSO
13.6	55	73	56.9	1.2	47	SABBIA LIMOSA
13.8	54	73	55.9	1.27	44	LIMO SABBIOSO
4	55	74	57	1.27	44	LIMO SABBIOSO
4.2	57	77	59	1.33	44	LIMO SABBIOSO
4.4	53	72	55	1.27	43	LIMO SABBIOSO
4.6	54	73	56	1.27	44	LIMO SABBIOSO
4.8	55	75	57.1	1.33	42	LIMO SABBIOSO
5	53	70	55.1	1.13	48	SABBIA LIMOSA
5.2	52	71	54.1	1.27	42	LIMO SABBIOSO
5.4	186	202	188.2	1.07	176	GHIAIA
5.6	255	260	257.2	.33	771	GHIAIA
5.8	262	270	264.2	.53	495	GHIAIA
6	275	281	277.2	.4	693	GHIAIA
6.2	260	266	262.3	.4	655	GHIAIA
6.4	175	186	177.3	.73	241	GHIAIA
6.6	121	140	123.3	1.27	97	GHIAIA
6.8	51	68	53.4	1.13	47	SABBIA LIMOSA
7	54	72	56.4	1.2	46	SABBIA LIMOSA
7.2	55	71	57.4	1.07	53	SABBIA LIMOSA
7.4	53	70	55.4	1.13	48	SABBIA LIMOSA
7.6	58	75	60.5	1.13	53	SABBIA LIMOSA
7.8	60	81	62.5	1.4	44	LIMO SABBIOSO
8	64	82	66.5	1.2	55	SABBIA LIMOSA
8.2	65	83	67.5	1.2	56	SABBIA LIMOSA
8.4	124	138	126.6	.93	135	GHIAIA
8.6	135	142	137.6	.47	294	GHIAIA
8.8	86	104	88.6	1.2	73	SABBIA E GHIAIA
9	75	92	77.7	1.13	68	SABBIA E GHIAIA
9.2	68	94	70.7	1.73	40	LIMO SABBIOSO

PROFONDITA' (M)	LETTURA A (KN.)	LETTURA B (KN.)	RP (KG/CM2)	FS (KG/CM2)	RP/FS	TIPO DI TERRE
19.4	72	90	74.7	1.2	62	SABBIA E GHIA
19.6	58	74	60.7	1.07	56	SABBIA LIMOSA
19.8	65	92	67.8	1.8	37	LIMO SABBIOSO
20	68	94	70.8	1.73	40	LIMO SABBIOSO

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

10

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

04/C002

LOCALITÀ:

VIA URBINESE

PROGETTO:

ADEGUAMENTO DEPURATORE

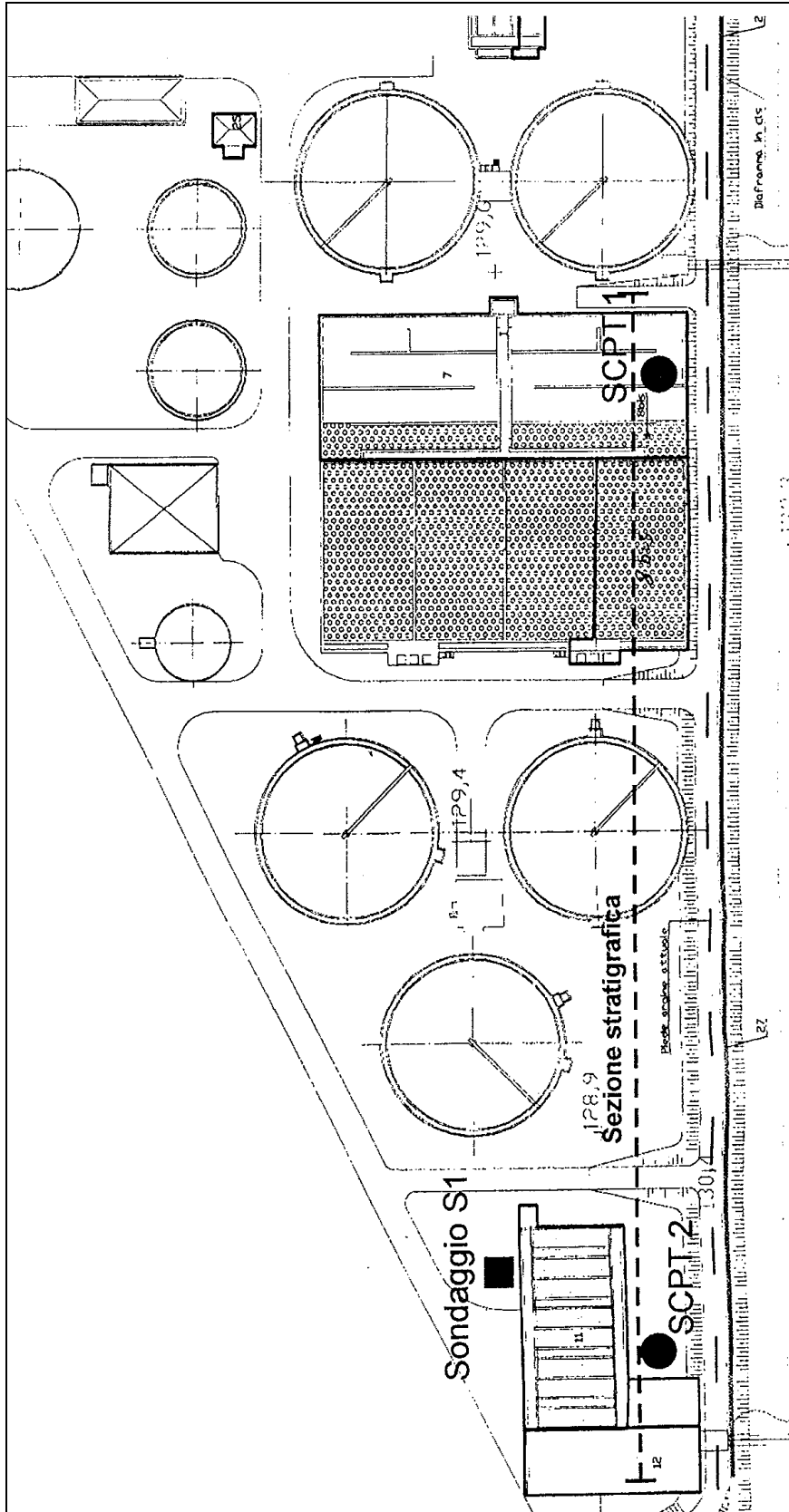
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO
2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE
4 CAMPIONI INDISTURBATI PER PROVE DI
LABORATORIO

DATA INDAGINE:

APRILE 2003

NOTE:



INDAGINE N.: 10

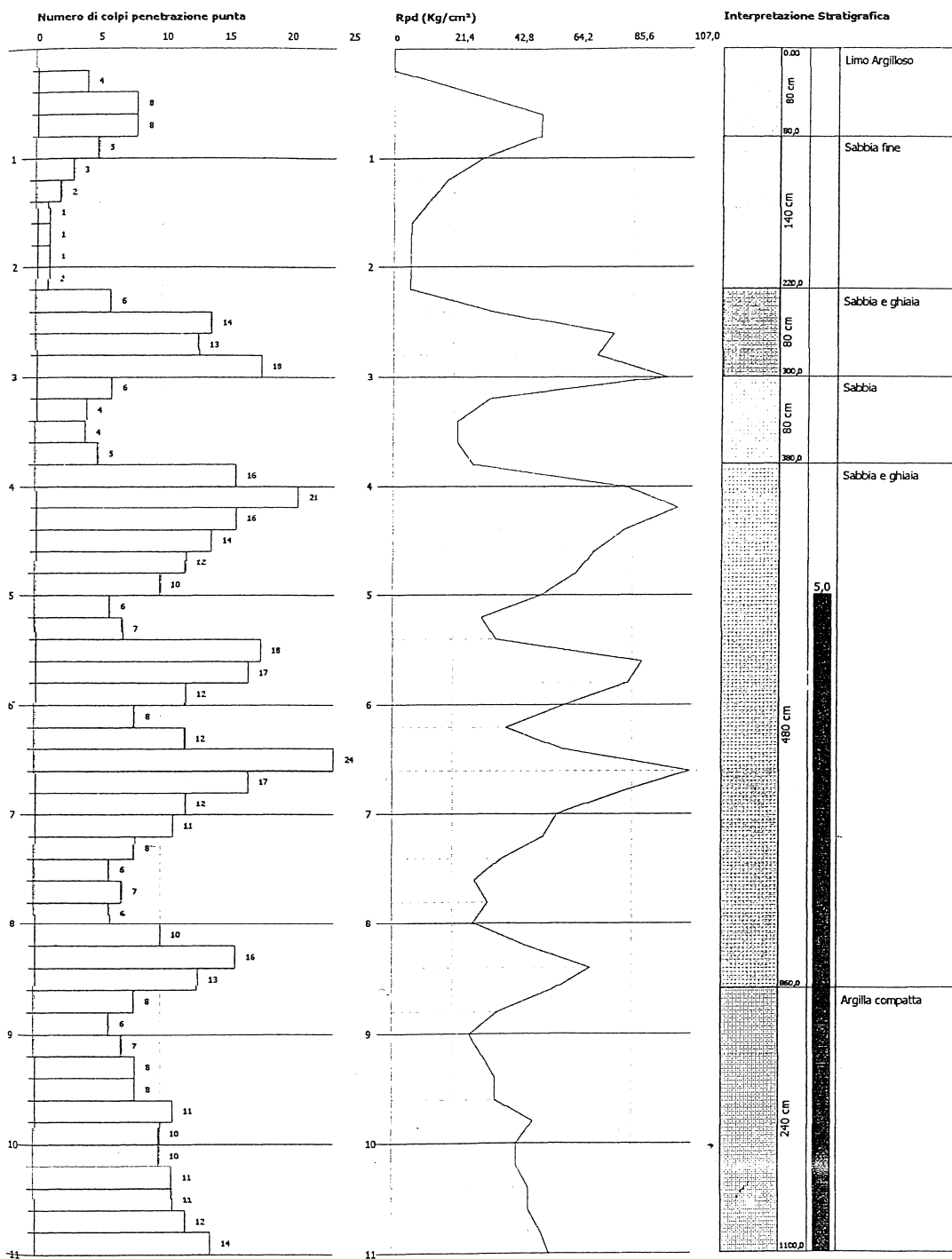
Cantiere..... : San Giovanni Valdarno
 Indagine..... : Adeguamento depuratore
 Sondaggio..... : S1
 Quota..... :
 Data..... : Luglio 2003

Scala	Litologia	Descrizione	Spessore	% di Carotaggio	P.T.	V.T.	Campioni	Metodo di Perforaz.	Metodo di Stabilizz.	Liv. di Falso
1		Limo sabbioso marrone poco addensato	2.00			0.3	1.50			
2		Sabbia a grana media con ciottoli arenacei arrotondati e appiattiti, addensata					1.50			
3		Sabbia a grana media leggermente addensata					3.80			
4		Sabbia a grana media leggermente addensata					4.00			
5		Sabbia a grana media leggermente addensata	5.50							
6		Sabbia a grana media leggermente addensata								6.20
7		Sabbia a grana media leggermente addensata								
8		Argilla a tratti sabbiosa azzurra	0.50							
9		Argilla a tratti sabbiosa azzurra	1.49							9.00 (RM)
10		Sabbia argillosa che passa a sabbia nella parte finale di colore azzurro a grana media, mediamente addensata	1.01		3	1.3	9.50			
11		Sabbia argillosa che passa a sabbia nella parte finale di colore azzurro a grana media, mediamente addensata				0.2	10.00 10.30 10.50	10.50		(CS)
12		Sabbia argillosa che passa a sabbia nella parte finale di colore azzurro a grana media, mediamente addensata								
13		Sabbia argillosa che passa a sabbia nella parte finale di colore azzurro a grana media, mediamente addensata								

Impianti: S-Parce, Sottili, C-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, RS-Rimaneggiato da SPT
 Scambiatori: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Forazioni: CS-Carobere Semplice, CD-Carobere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Bentonitico
 ve SPT: TA-Punta Aperta, FC-Punta Chiusa
 Utensili: Continus

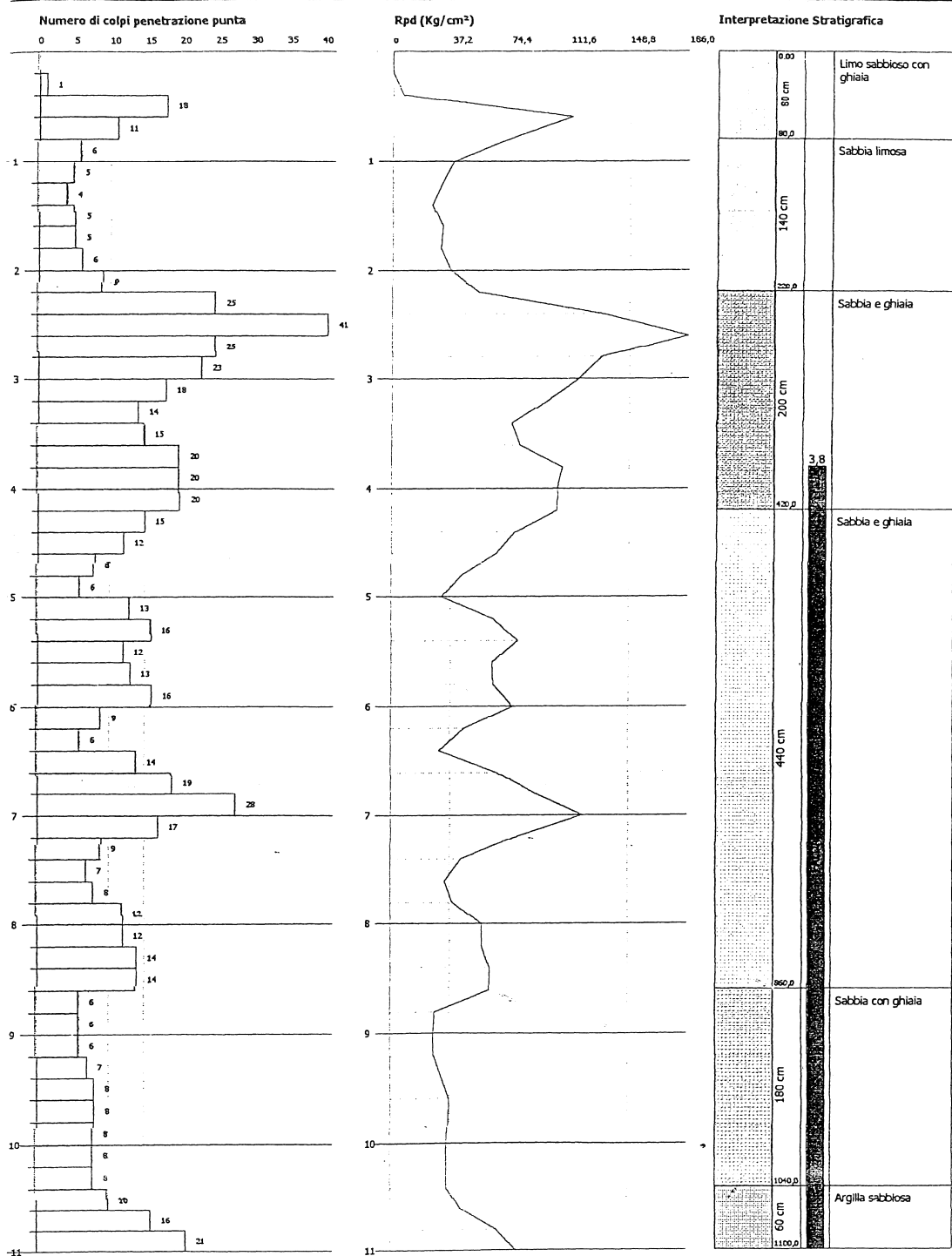
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
 Strumento utilizzato... EMILIA (20)
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Data :14/04/2003



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.2
 Strumento utilizzato... EMILIA (20)
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Data :14/04/2003



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

11

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

STRADA COMUNALE DEL PIAN DELL'ARNO

PROGETTO:

**CONSOLIDAMENTO, RIPRISTINO E SISTEMAZIONE
ARGINE DESTRO FIUME ARNO**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

**2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO
5 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT**

DATA INDAGINE:

FEBBRAIO 1989

NOTE:

UBICAZIONE IN DETTAGLIO NON DISPONIBILE

INDAGINE N.: **11**

INDAGINE N.: **11**

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

13

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA PONTE ALLE FORCHE

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 9 24

Dataset: HV-Castelnuovese-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 30.0

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.1-1.6Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.3 (\square 0.3)

Peak HVSR value: 2.8 (\square 0.6)

==== **Criteria for a reliable H/V curve** =====

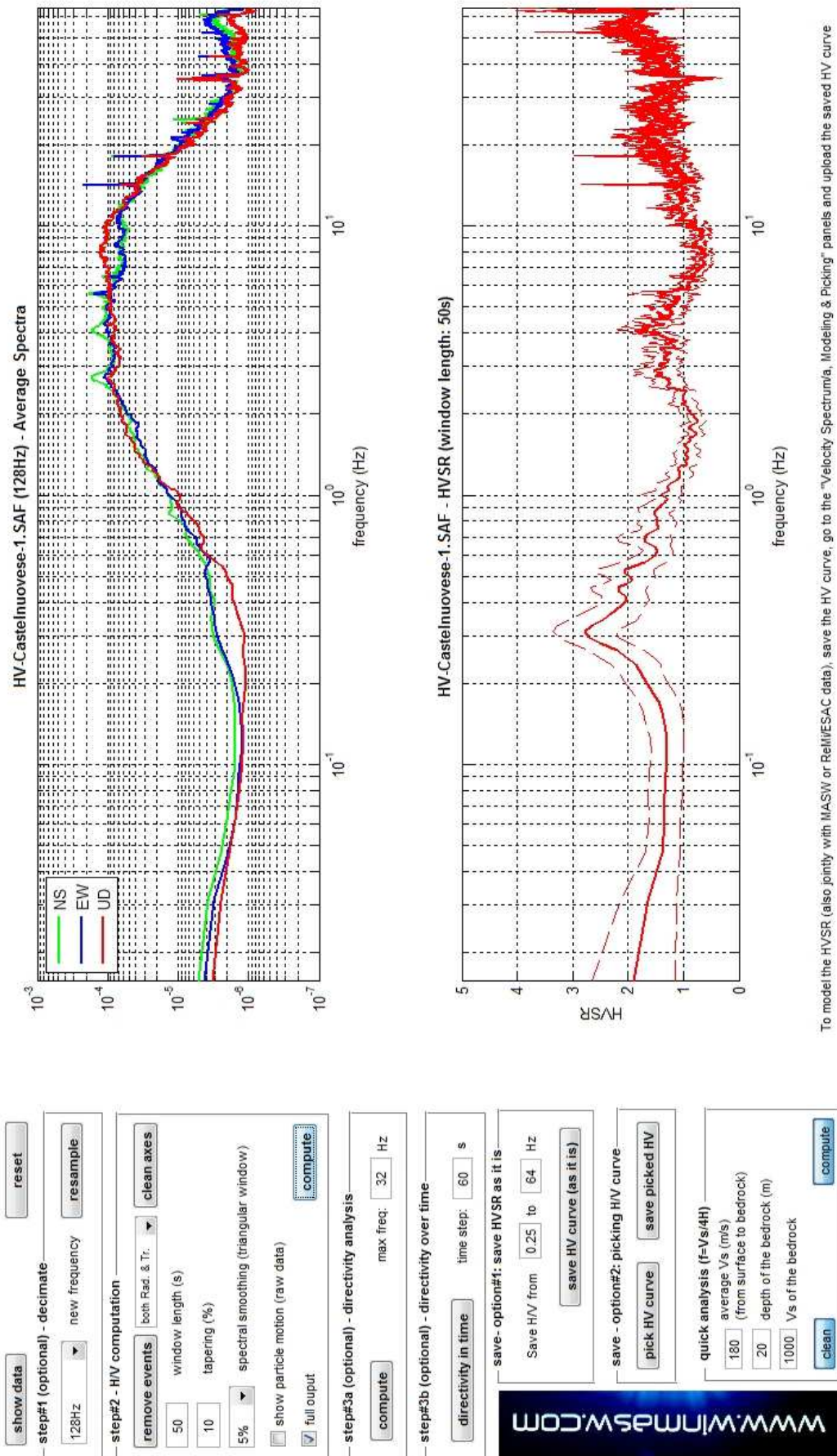
- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.3 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $1149 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== **Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)** =====

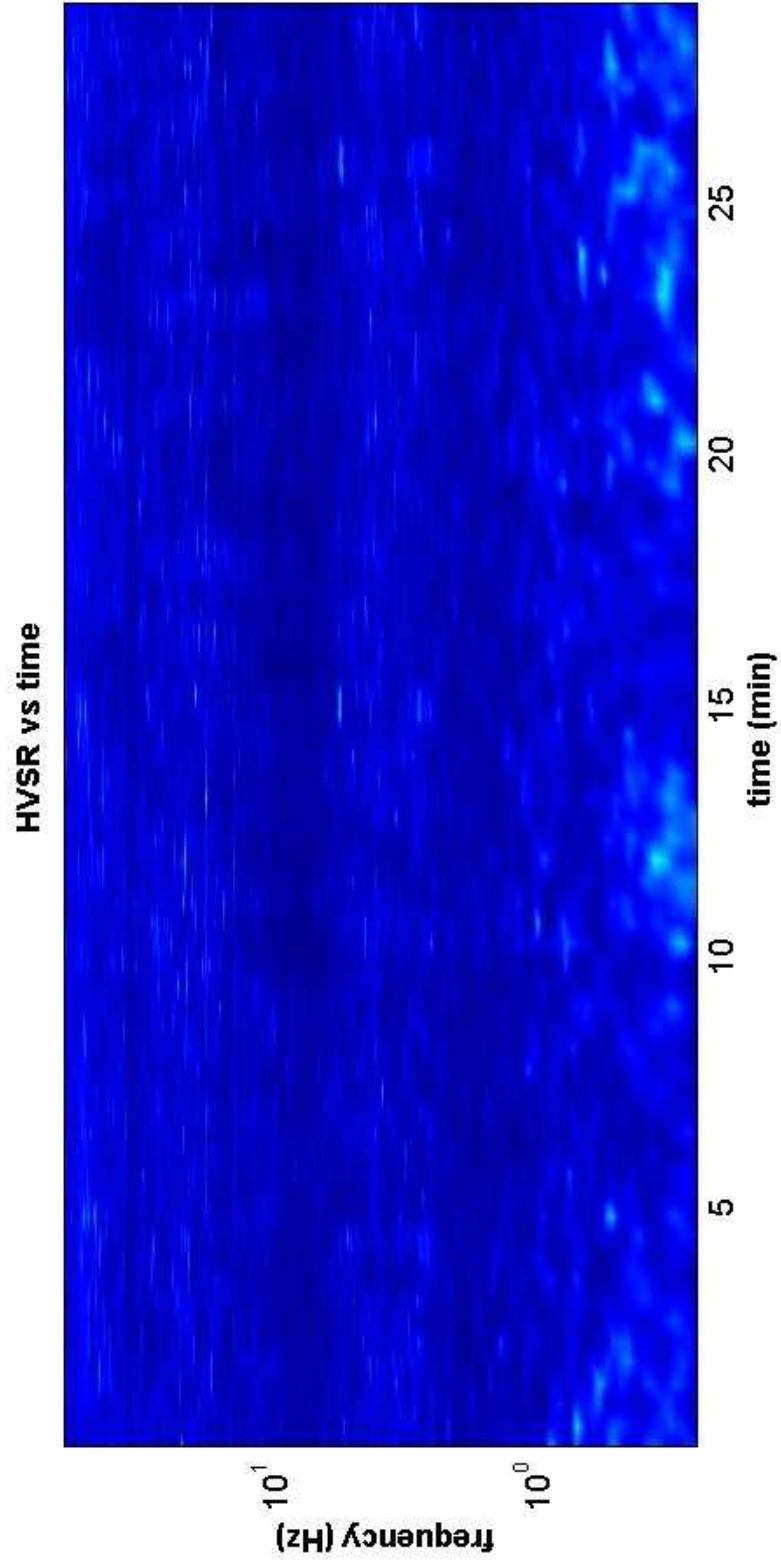
- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.2Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.9Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $2.8 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_h/v(f) \square \sigma_A(f)] = f_0 \square 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_{\text{maf}} < \epsilon(f_0)$]: $0.252 > 0.066$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.565 < 2.5$ (OK)

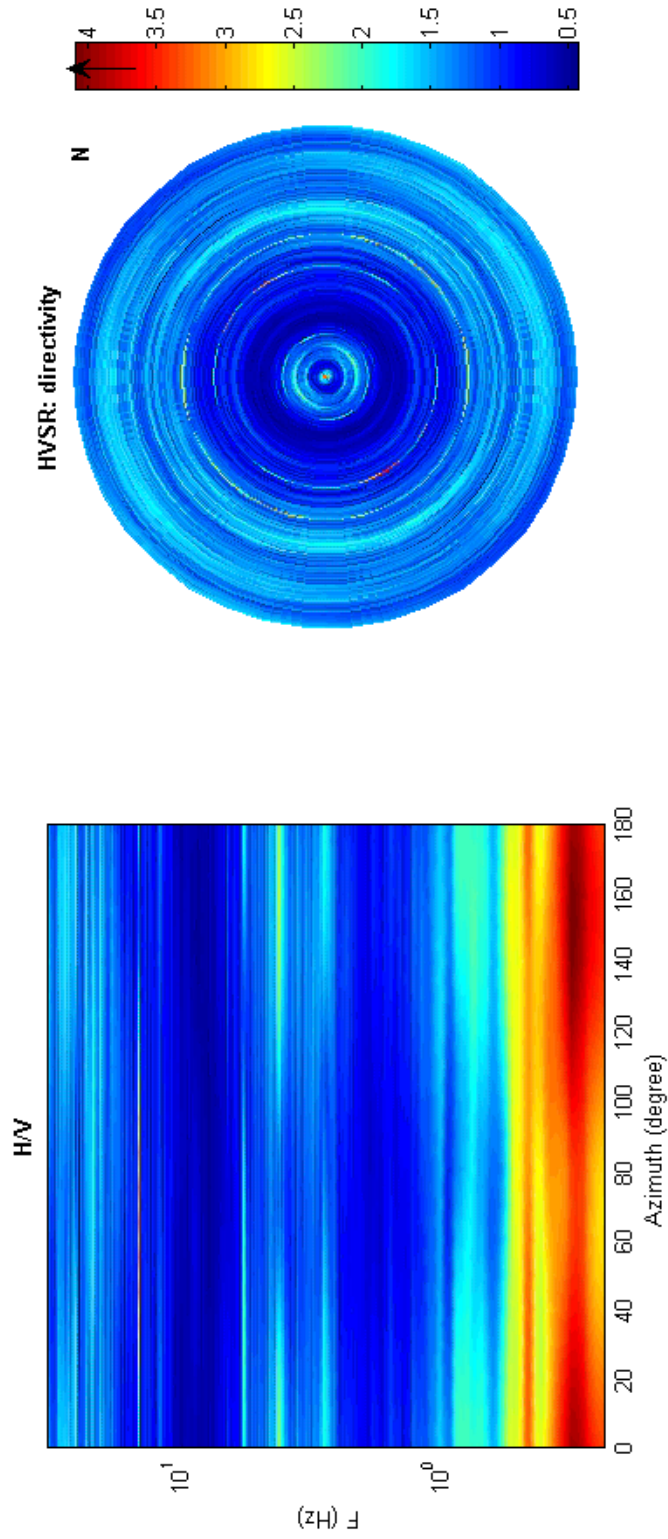
Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMIESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum", Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

14

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

11/006/PCS

LOCALITÀ:

VIA PONTE ALLE FORCHE

PROGETTO:

**REALIZZAZIONE IMPIANTO PER LAVORAZIONE INERTI
E PER CONFEZIONAMENTO CALCESTRUZZO**

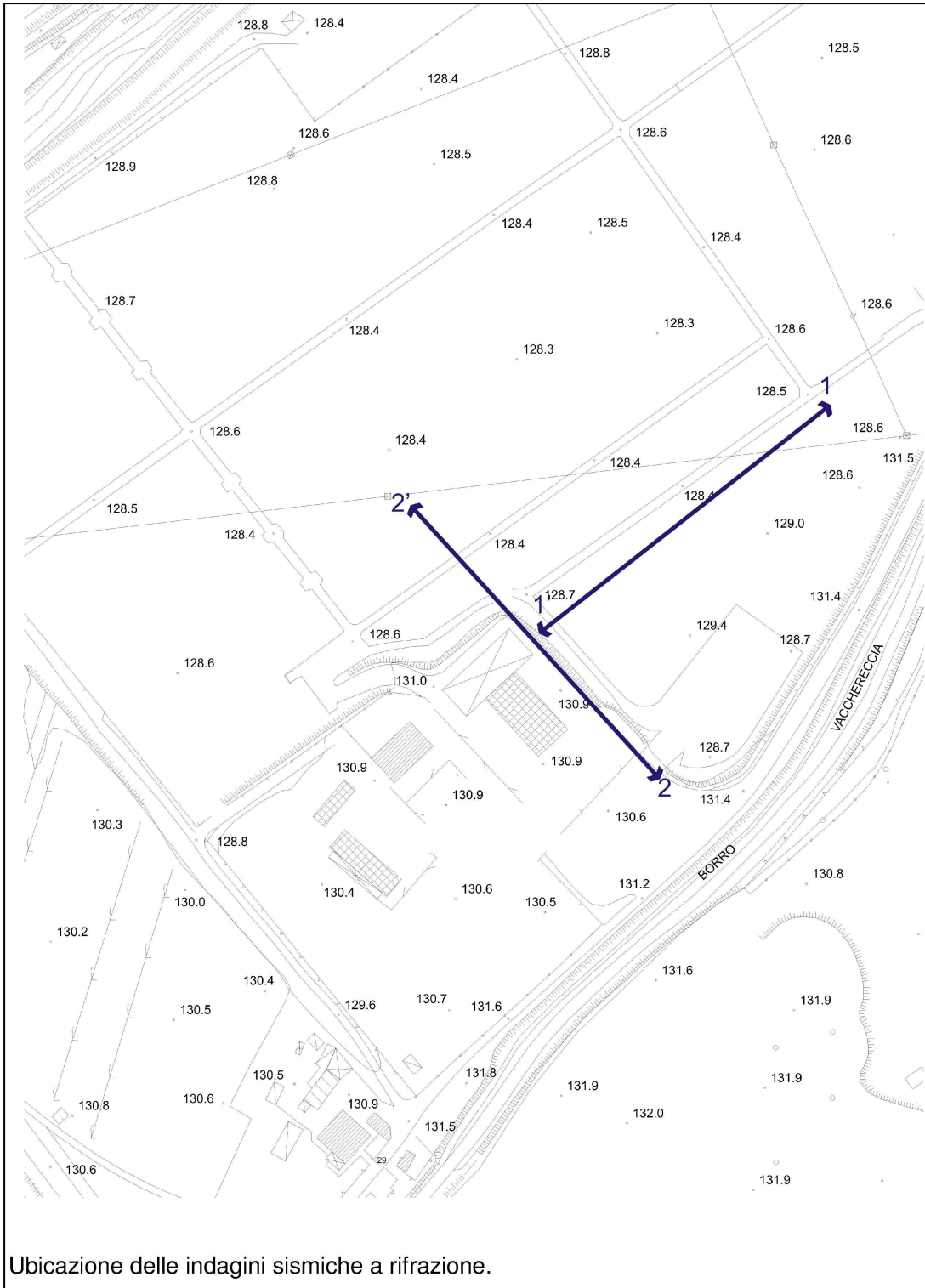
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 SISMICHE A RIFRAZIONE

DATA INDAGINE:

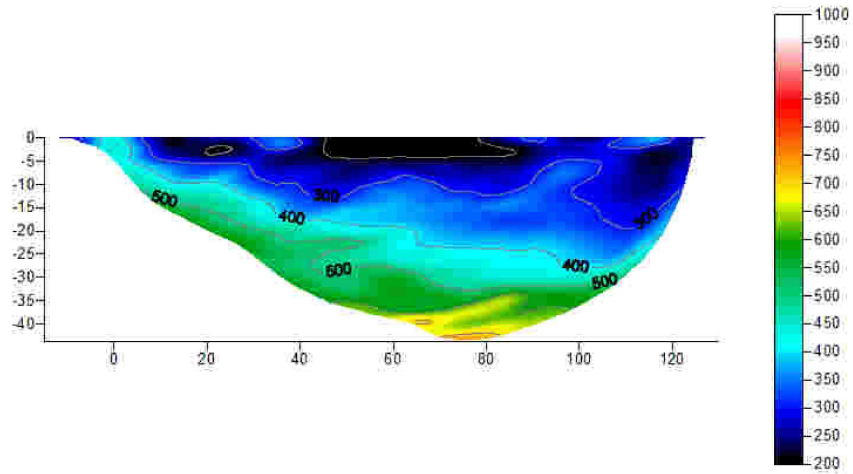
2010-2011

NOTE:



DETERMINAZIONE DELLA $V_{S,30}$

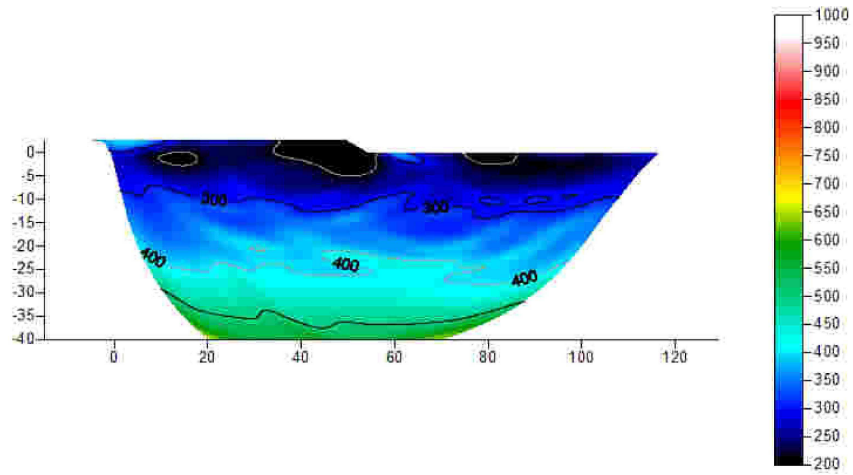
STENDIMENTO 1



Tomografia sismica e velocità delle onde Sh (m/sec) nello stendimento 1

SPESSORE STRATI (m)	VELOCITA' STRATI (m/s)
5	200
8	300
12	400
5	500

STENDIMENTO 2

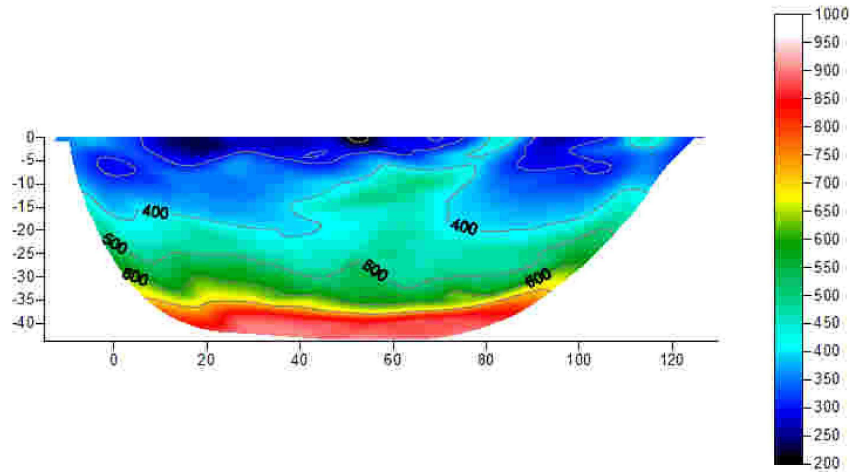


Tomografia sismica e velocità delle onde Sh (m/sec)

SPESSORE STRATI (m)	VELOCITA' STRATI (m/s)
2,5	200
10	300
15	400
2,5	500

STENDIMENTO 1

Il primo strato individuato è caratterizzato da una velocità massima di 300 m/s ed è quindi costituito da materiale incoerente. Questo strato rappresenta lo spessore del riporto o di suolo misto a materiale di riporto; lo spessore massimo è di circa 5 metri.



Tomografia sismica e velocità delle onde P (m/sec) nello stendimento 1

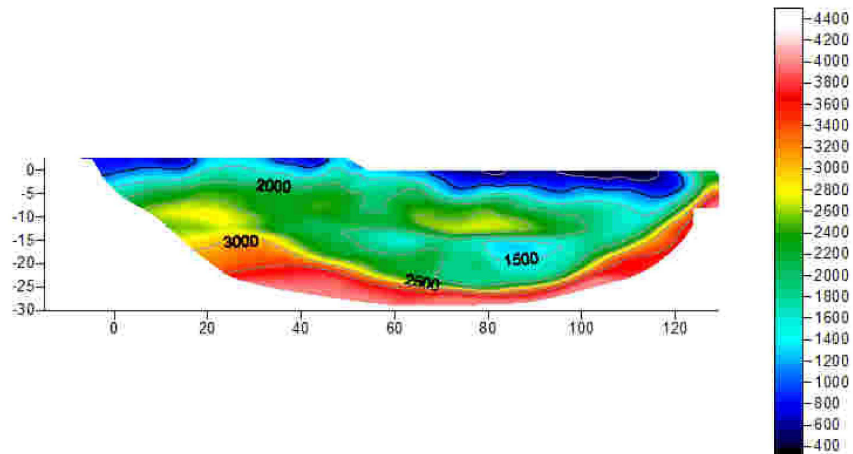
Il secondo strato è caratterizzato da velocità comprese tra 300 e 400 m/s, per uno spessore di circa 10 metri; a seguire uno strato a velocità compresa tra 400 e 500 m/s per uno spessore medio di circa 10 metri; si tratta comunque di materiale scarsamente compatto.

La velocità delle onde sismiche aumenta gradualmente con la profondità, e anche il grado di compattezza, raggiungendo la velocità di 700 m/s.

Non è stato incontrato il substrato sismico.

STENDIMENTO 2

Il secondo stendimento presenta caratteristiche diverse tra la prima metà e la seconda; il dislivello è di circa 2.5 m. Il primo strato individuato è caratterizzato da una velocità massima di 500 m/s, di colore nero, ed è quindi costituito da materiale incoerente; questo strato è presente soltanto al di sotto della scarpata, ovvero nella seconda metà dello stendimento, e in maniera discontinua. Il secondo strato, presente in entrambi i lati, è caratterizzato da velocità massima di 1000 m/s, per uno spessore di circa 2 metri nella prima metà dello stendimento e di circa 4 metri nella seconda metà; a seguire uno strato a velocità compresa tra 1000 e 1500 m/s; lo spessore varia da circa 2,5 m al di sotto della porzione in rilevato, ad un massimo di 20 m nella porzione di stendimento ribassata. La velocità delle onde sismiche aumenta gradualmente con la profondità, e anche il grado di compattezza, raggiungendo la velocità di 3500 m/s. Il substrato sismico può essere individuato alla profondità di circa 25 m da piano campagna



Tomografia sismica e velocità delle onde P (m/sec) nello stendimento 2

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

15

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

SANT'ANDREA

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVS

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 10 17

Dataset: HV-S.Andrea-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 19.8

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.1-0.4Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.3 (\square 0.0)

Peak HVSR value: 2.4 (\square 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.3 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $755 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.2Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$]: (NO)
- #3. [$A_0 > 2$]: $2.4 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \square \sigma_A(f)] = f_0 \square 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_{Af} < \epsilon(f_0)$]: $0.046 < 0.066$ (OK)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.393 < 2.5$ (OK)

Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.

show data **reset**

step#1 (optional) - decimate

128Hz new frequency **resample**

step#2 - HIV computation

remove events both Rad. & Tr. **clean axes**

50 window length (s)

10 tapering (%)

5% spectral smoothing (triangular window)

show particle motion (raw data)

full output **compute**

step#3a (optional) - directivity analysis

compute max freq: 32 Hz

step#3b (optional) - directivity over time

directivity in time time step: 60 s

save-option#1: save HVSR as it is

Save HV from 0.25 to 64 Hz **save HV curve (as it is)**

save - option#2: picking HV curve

pick HV curve **save picked HV**

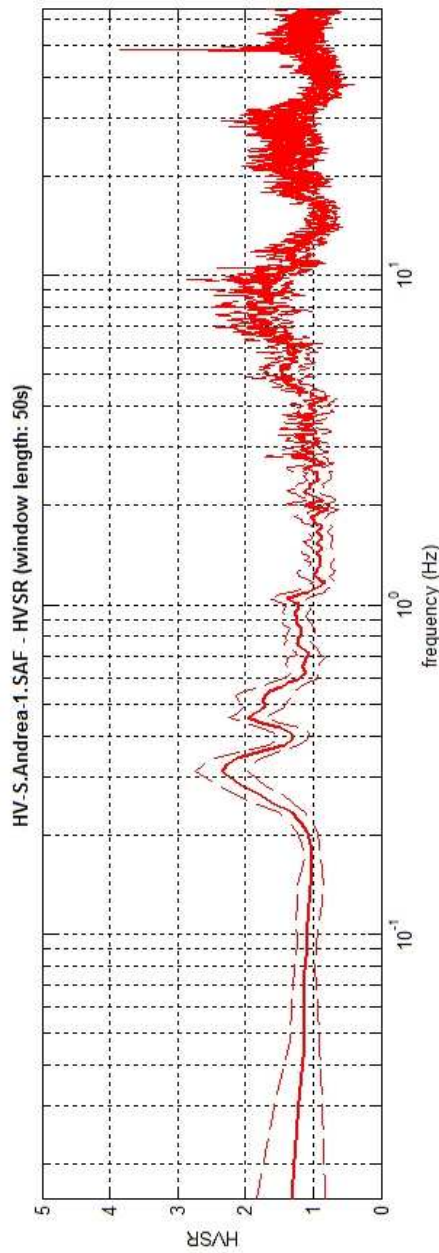
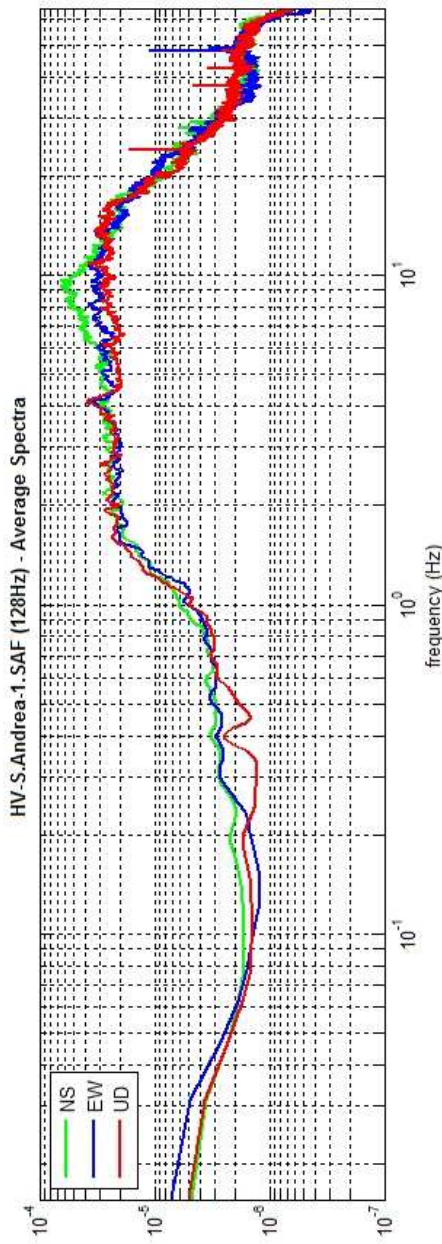
quick analysis (f=Vs/4H)

180 average Vs (m/s) (from surface to bedrock)

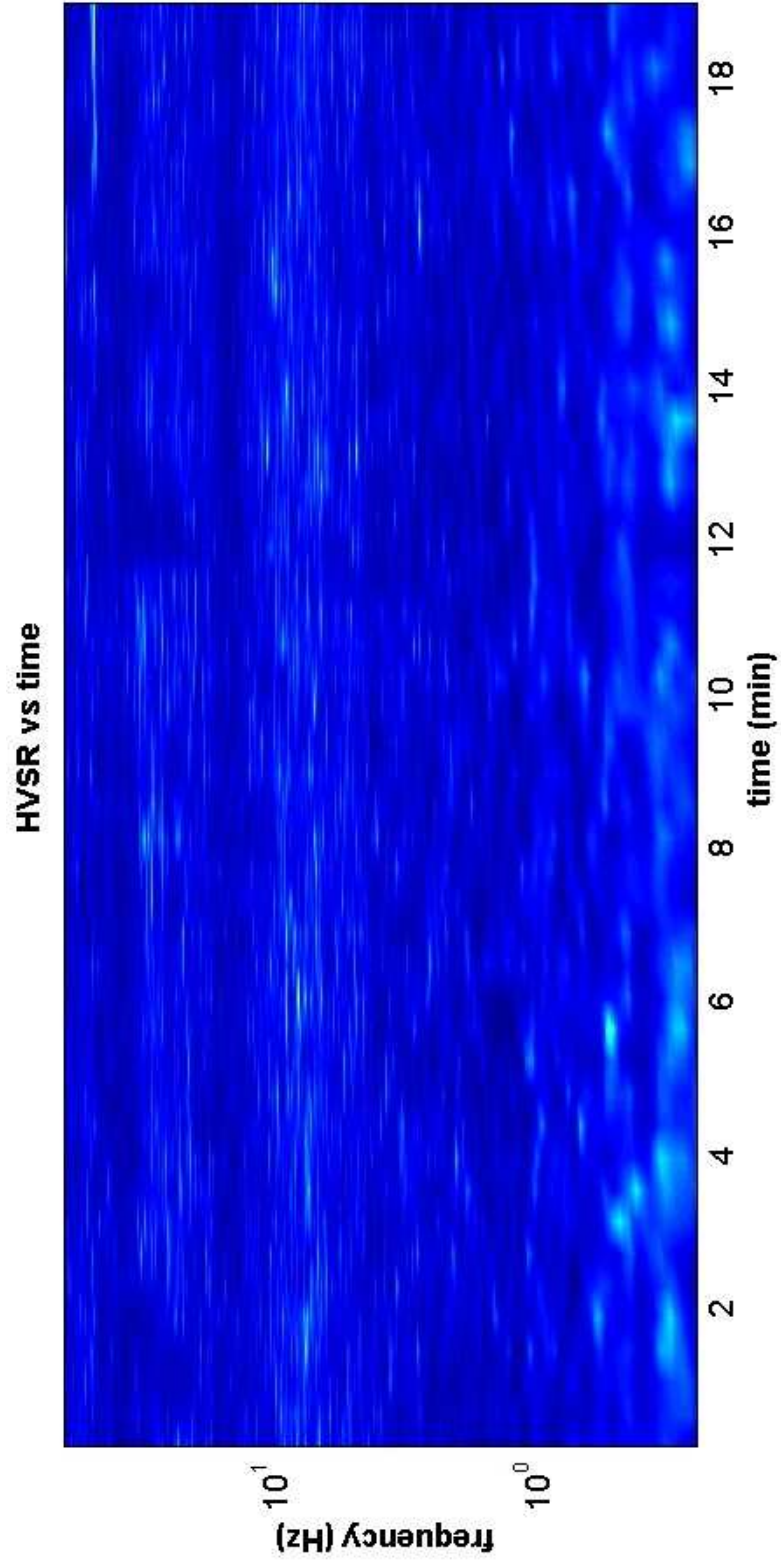
20 depth of the bedrock (m)

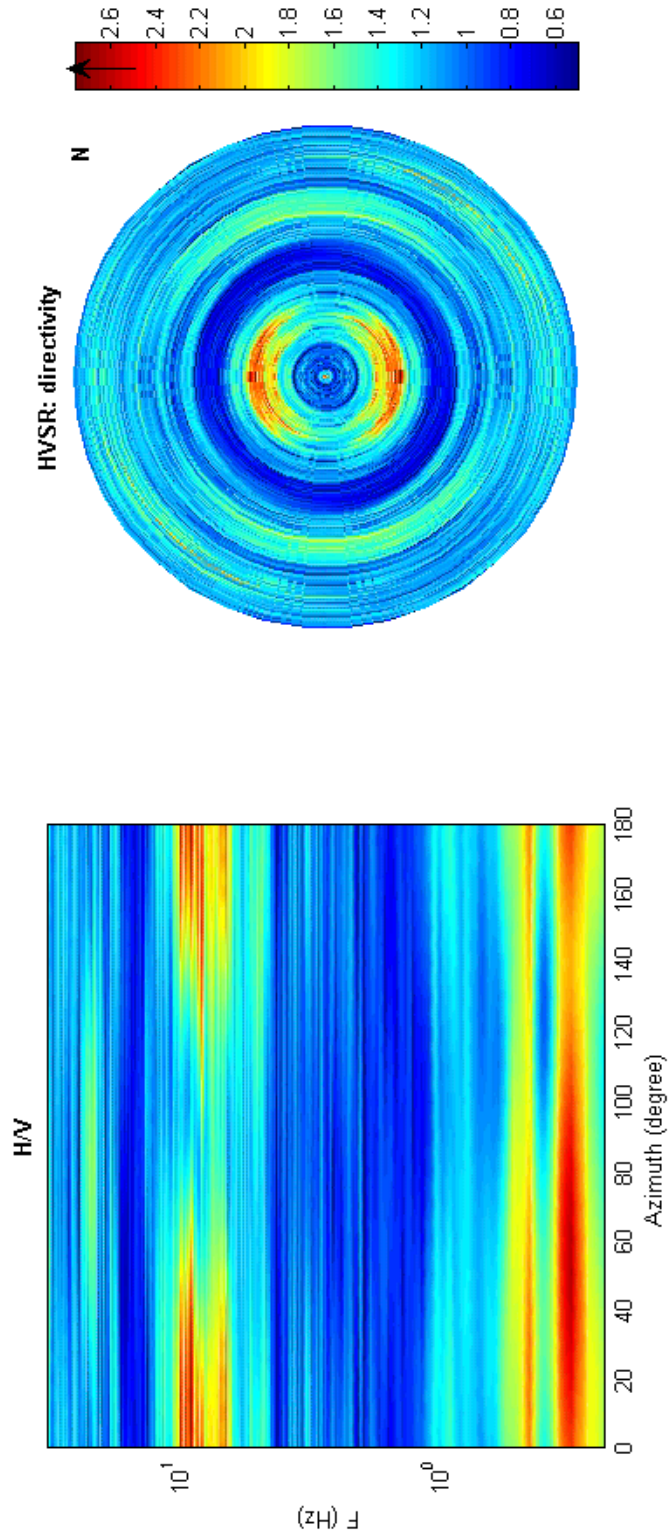
1000 Vs of the bedrock **clean**

compute



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReIMESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum", Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

46

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

SAN GIOVANNI VALDARNO

PROGETTO:

REALIZZAZIONE NUOVO PONTE SUL FIUME ARNO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

10 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT

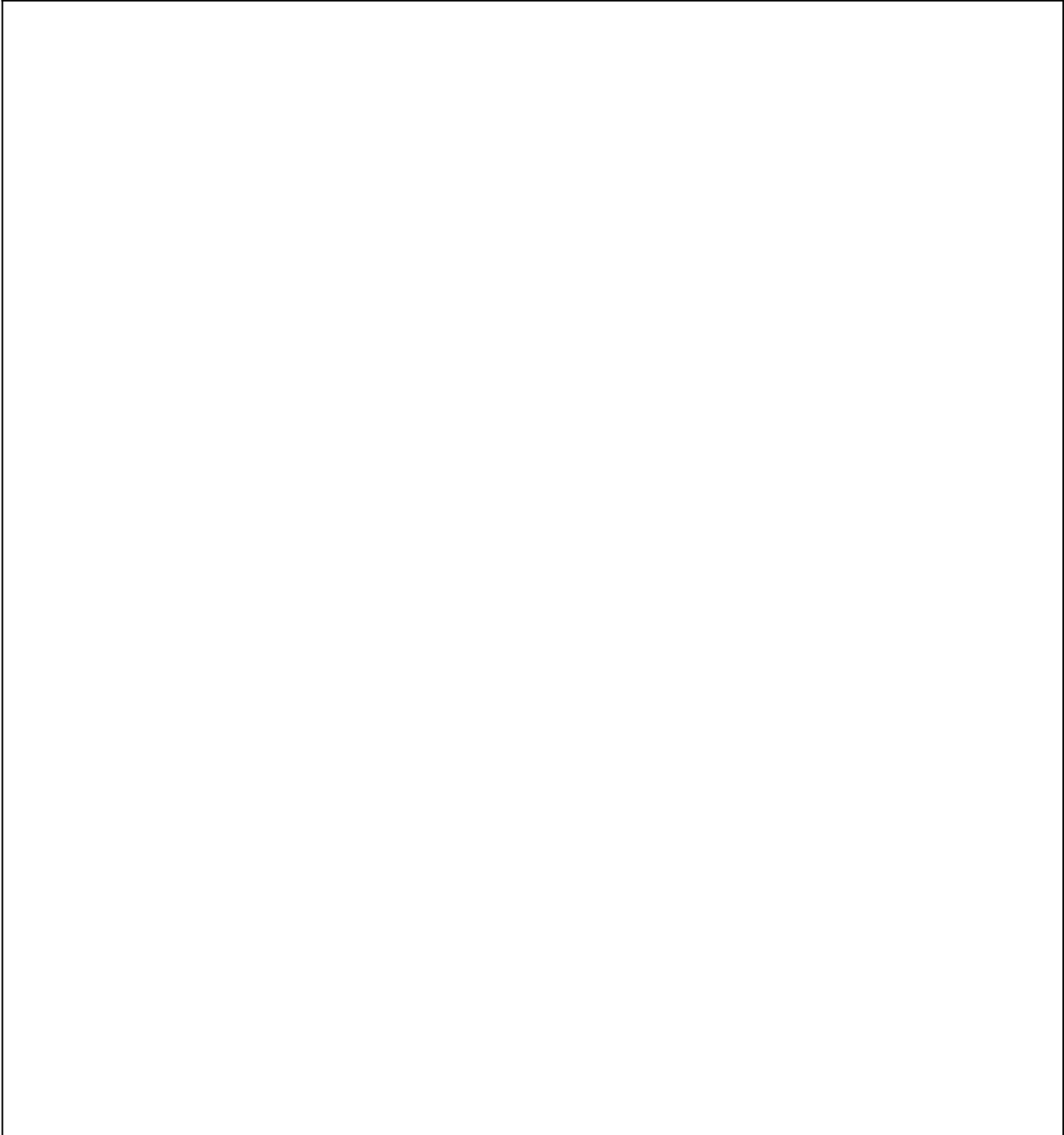
**6 CAMPIONI INDISTURBATI PER PROVE DI
LABORATORIO**

**6 CAMPIONI RIMANEGGIATI PER PROVE DI
LABORATORIO**

DATA INDAGINE:

1987

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

47

RIFERIMENTO PRATICA:

CATASTO POZZI PROVINCIA AREZZO

LOCALITÀ:

PONTE PERTINI

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER CONSUMO UMANO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

2005

NOTE:



N.B.: La stratigrafia seguente corrisponde al pozzo con quadrato rosso nella carta dell'ubicazione

Quota m.s.l.m.	Profondità m.	Spessore m.	Simbologia	Descrizione
132	0			
129	3	3		Sabbia e Terra
126	7	4		Limi Sabbioso Argilloso
123	9	2		Sabbia Grigio
111	21	12		Argilla Grigio Compatto

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:
48

RIFERIMENTO PRATICA:
CATASTO POZZI PROVINCIA AREZZO

LOCALITÀ:
PONTE PERTINI

PROGETTO:
PERFORAZIONE POZZO PER CONSUMO UMANO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:
2005

NOTE:



N.B.: La stratigrafia seguente corrisponde al pozzo con quadrato rosso nella carta dell'ubicazione

Quota m.s.l.m.	Profondità m.	Spessore m.	Simbologia	Descrizione
130	0			
129	1	1		Sabbia e Terra
125	5	4		Ghiaia
120	10	5		Ghiaia e Sabbia Giallo
117	13	3		Sabbia
112	18	5		Argilla Grigio Compatto

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

49

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA BADIOLA, 6

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

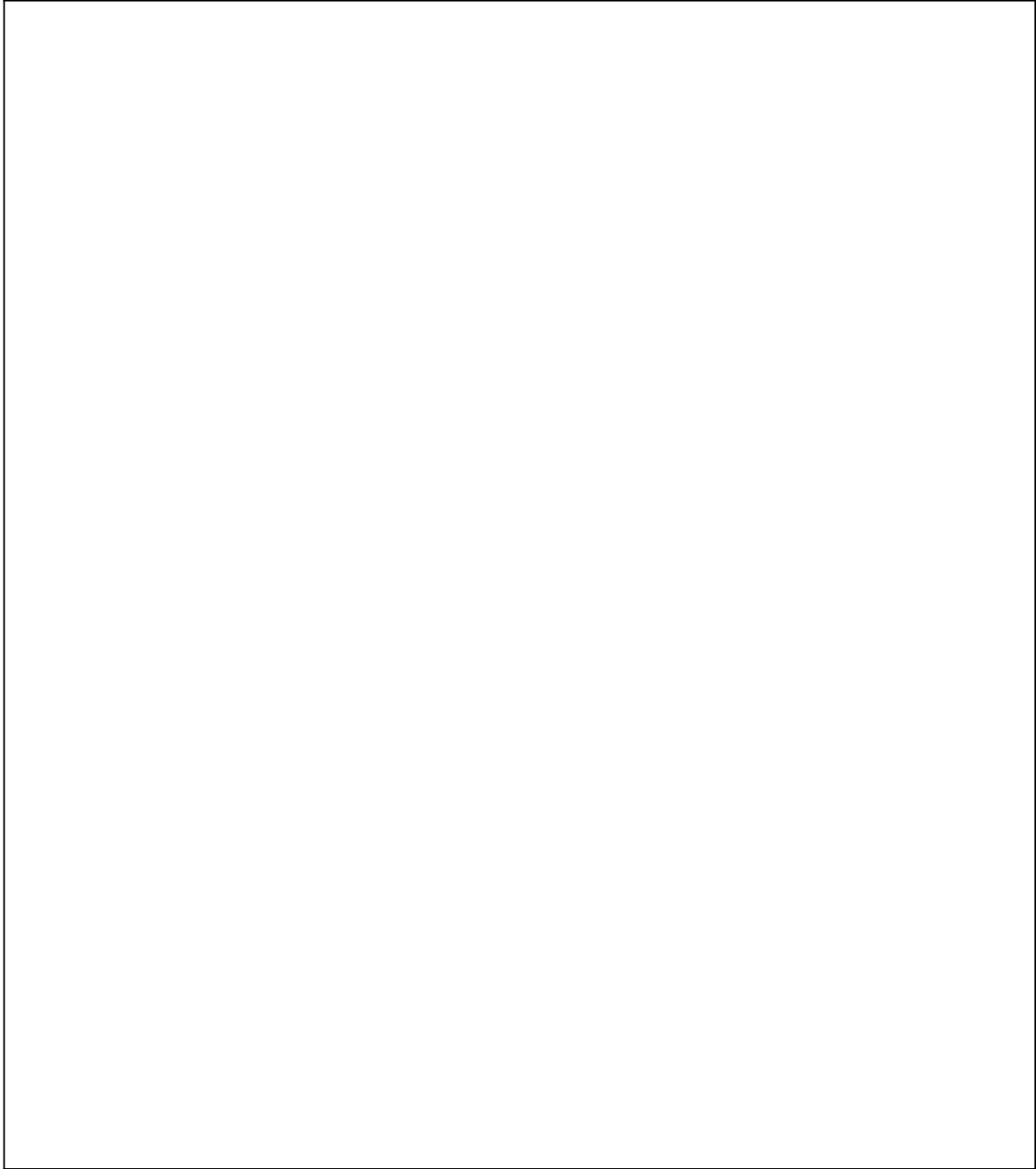
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

1999

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

50

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LA BADIOLA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

-

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

51

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

CASA AL VENTO

PROGETTO:

PIANO DI RECUPERO

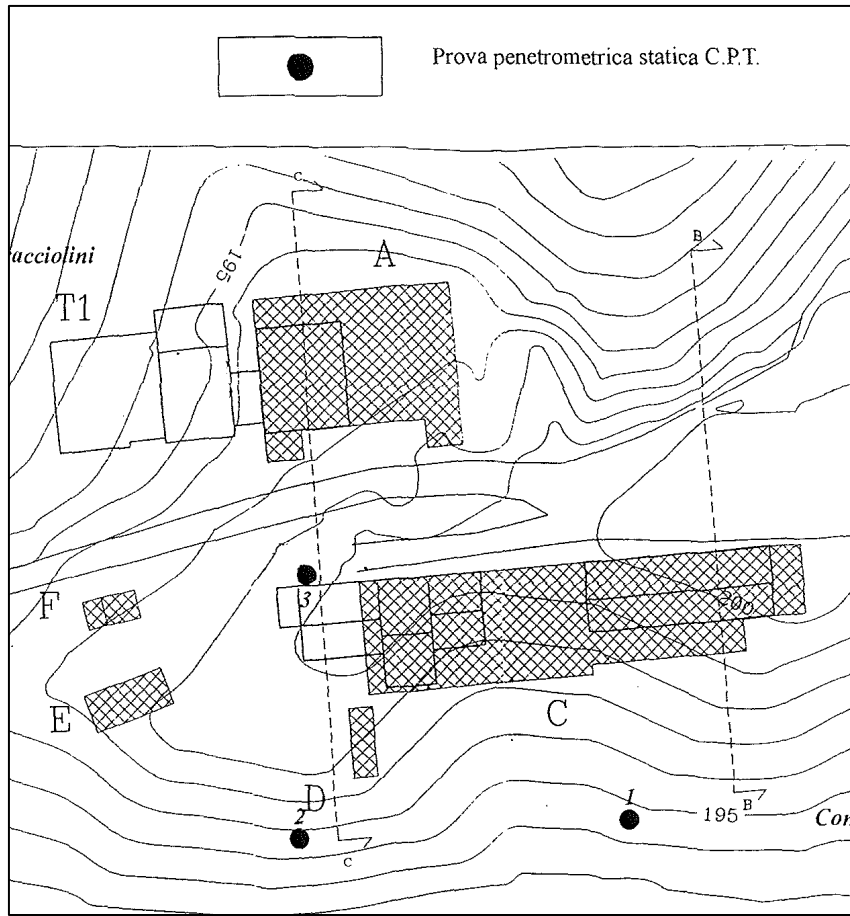
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

3 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

LUGLIO 1999

NOTE:



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

CPT 1

- località : Casa al Vento - S. Giovanni V. no - (AR)
- note : Falda non presente da misure in piezometro

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²		m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	
0,20	---	---	---	1,67	---	5,40	16,0	24,0	16,0	0,93	17,0
0,40	51,0	76,0	51,0	1,27	40,0	5,60	17,0	31,0	17,0	0,67	25,0
0,60	36,0	55,0	36,0	0,93	39,0	5,80	19,0	29,0	19,0	0,60	32,0
0,80	29,0	43,0	29,0	0,73	40,0	6,00	19,0	28,0	19,0	0,87	22,0
1,00	30,0	41,0	30,0	0,93	32,0	6,20	20,0	33,0	20,0	1,00	20,0
1,20	35,0	49,0	35,0	1,13	31,0	6,40	18,0	33,0	18,0	1,00	18,0
1,40	30,0	47,0	30,0	1,00	30,0	6,60	36,0	51,0	36,0	1,33	27,0
1,60	41,0	56,0	41,0	1,33	31,0	6,80	36,0	47,0	27,0	0,53	51,0
1,80	33,0	53,0	33,0	1,40	24,0	7,00	39,0	47,0	39,0	2,20	18,0
2,00	31,0	52,0	31,0	1,20	26,0	7,20	34,0	67,0	34,0	0,67	51,0
2,20	29,0	47,0	29,0	1,53	19,0	7,40	27,0	37,0	27,0	1,40	19,0
2,40	29,0	52,0	29,0	1,40	21,0	7,60	36,0	57,0	36,0	1,00	36,0
2,60	30,0	51,0	30,0	0,93	32,0	7,80	35,0	50,0	35,0	2,07	17,0
2,80	26,0	40,0	26,0	1,60	16,0	8,00	28,0	59,0	28,0	1,00	28,0
3,00	23,0	47,0	23,0	0,87	27,0	8,20	23,0	38,0	23,0	1,27	18,0
3,20	23,0	36,0	23,0	1,20	19,0	8,40	25,0	44,0	25,0	1,07	23,0
3,40	22,0	40,0	22,0	1,00	22,0	8,60	29,0	45,0	29,0	1,07	27,0
3,60	23,0	38,0	23,0	0,93	25,0	8,80	18,0	34,0	18,0	0,87	21,0
3,80	19,0	33,0	19,0	0,67	28,0	9,00	18,0	31,0	18,0	0,67	27,0
4,00	22,0	32,0	22,0	0,53	41,0	9,20	13,0	23,0	13,0	0,40	32,0
4,20	13,0	21,0	13,0	0,80	16,0	9,40	14,0	20,0	14,0	0,47	30,0
4,40	15,0	27,0	15,0	0,60	25,0	9,60	14,0	21,0	14,0	0,53	26,0
4,60	13,0	22,0	13,0	0,67	19,0	9,80	15,0	23,0	15,0	0,87	17,0
4,80	13,0	23,0	13,0	0,87	15,0	10,00	26,0	39,0	26,0	0,67	39,0
5,00	15,0	28,0	15,0	0,87	17,0	10,20	23,0	33,0	23,0	---	---
5,20	14,0	27,0	14,0	0,53	26,0						

- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\phi = 35,7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)
- note : Falda non presente da misure in piezometro

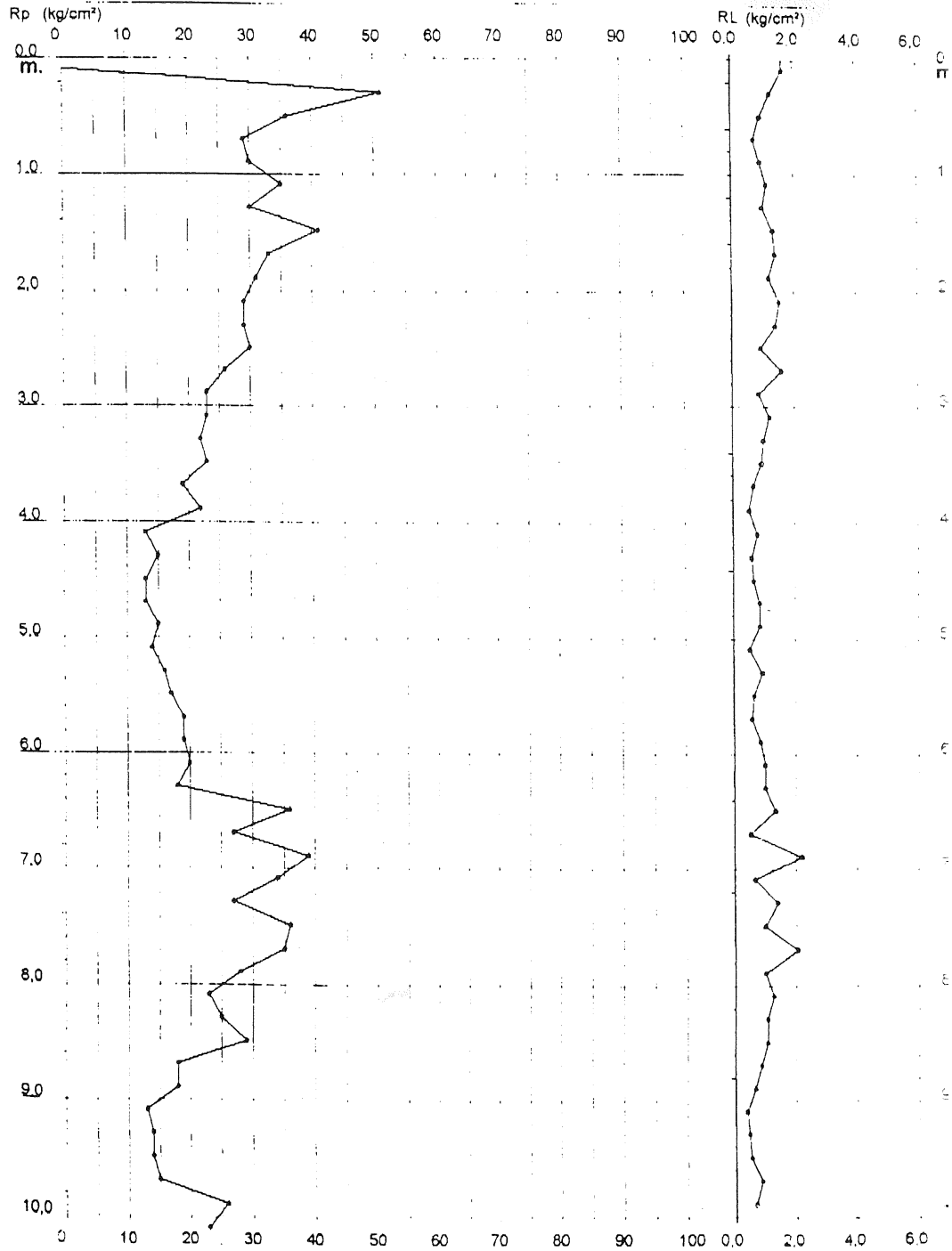
NATURA DEL TERRENO										NATURA GRANULARE													
Prof m	Rp kg/cm²	Rp/Ri (%)	Natura Litol	Y Vm³	pvo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (%)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	D ₁₀ %	e ₁₀ (%)	e ₂₀ (%)	e ₃₀ (%)	e ₄₀ (%)	e ₅₀ (%)	e ₆₀ (%)	e ₇₀ (%)	Amax/g	E ₅₀ kg/cm²	E ₂₀ kg/cm²	M ₃₀ kg/cm²	
0.20	-	-	???	1.85	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.40	51	40	3	1.85	0.07	-	-	-	-	-	100	42	43	46	46	45	31	0.258	85	128	153	-	-
0.60	96	39	3	1.85	0.11	-	-	-	-	-	91	41	42	44	45	42	30	0.225	80	90	108	-	-
0.80	29	40	3	1.85	0.15	-	-	-	-	-	76	39	40	42	44	40	29	0.178	48	73	87	-	-
1.00	30	30	3	1.85	0.19	-	-	-	-	-	73	38	40	42	44	39	29	0.184	50	75	90	-	-
1.20	36	31	3	1.85	0.22	-	-	-	-	-	73	38	40	42	44	39	29	0.187	56	86	105	-	-
1.40	30	30	4/1	1.85	0.26	1.00	34.0	170	255	90	64	37	39	41	43	38	39	0.140	50	75	90	-	-
1.60	41	31	3	1.85	0.30	-	-	-	-	-	71	38	40	42	44	39	30	0.162	68	103	120	-	-
1.80	33	24	4/1	1.85	0.33	1.10	28.0	187	281	96	61	37	39	41	43	37	29	0.132	55	83	99	-	-
2.00	31	28	4/1	1.85	0.37	1.03	22.7	178	264	93	56	36	38	40	42	36	29	0.120	52	78	93	-	-
2.20	29	19	4/1	1.85	0.41	0.98	18.9	167	251	87	51	35	37	40	42	35	29	0.108	48	73	87	-	-
2.40	28	21	4/1	1.85	0.44	0.98	17.0	167	251	87	49	35	37	39	42	35	29	0.102	48	73	87	-	-
2.60	30	32	3	1.85	0.48	-	-	-	-	-	48	35	37	39	42	34	29	0.100	50	75	90	-	-
2.80	28	16	4/1	1.85	0.52	0.93	13.0	158	237	78	42	34	36	38	41	33	28	0.084	43	65	76	-	-
3.00	23	27	4/1	1.85	0.55	0.87	11.0	148	221	69	38	33	36	38	41	32	28	0.070	38	58	69	-	-
3.20	23	19	4/1	1.85	0.59	0.87	10.1	148	221	69	34	33	35	38	41	32	28	0.067	38	58	69	-	-
3.40	22	22	4/1	1.85	0.63	0.85	9.4	149	224	68	31	32	35	38	41	31	28	0.060	37	55	66	-	-
3.60	23	25	4/1	1.85	0.67	0.87	8.7	158	237	69	31	32	35	38	41	31	28	0.061	38	58	69	-	-
3.80	19	28	2/III	1.85	0.70	0.78	7.1	178	269	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.00	22	41	3	1.85	0.74	-	-	-	-	-	27	32	35	37	40	30	28	0.059	37	55	66	-	-
4.20	13	19	2/III	1.85	0.78	0.80	4.8	218	325	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.40	16	26	2/III	1.85	0.81	0.87	4.9	225	336	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.60	13	19	2/III	1.85	0.85	0.80	4.1	238	356	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.80	13	15	2/III	1.85	0.89	0.80	3.9	249	374	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.00	15	17	2/III	1.85	0.83	0.87	4.2	256	387	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.20	14	28	2/III	1.85	0.98	0.84	3.7	271	407	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.40	18	17	2/III	1.85	1.00	0.70	4.0	279	418	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.60	17	25	2/III	1.85	1.04	0.72	4.0	289	433	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.80	19	32	4/1	1.85	1.07	0.78	4.2	300	450	58	13	30	33	36	39	27	27	0.028	32	48	57	-	-
6.00	19	22	2/III	1.85	1.11	0.78	4.0	310	464	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.20	20	20	4/1	1.85	1.15	0.80	4.0	320	480	60	13	30	33	36	39	27	27	0.028	32	48	57	-	-
6.40	18	18	2/III	1.85	1.18	0.75	3.5	334	501	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.60	36	27	4/1	1.85	1.22	1.20	8.1	321	481	109	32	32	35	38	41	30	30	0.082	80	90	106	-	-
6.80	27	51	3	1.85	1.26	-	-	-	-	-	21	31	34	37	40	28	28	0.041	45	64	81	-	-
7.00	38	18	4/1	1.85	1.30	1.30	6.3	337	508	117	33	33	36	38	41	30	30	0.065	69	98	122	-	-
7.20	34	51	3	1.85	1.33	-	-	-	-	-	28	32	35	37	40	29	29	0.053	57	85	102	-	-
7.40	27	19	4/1	1.85	1.37	0.95	4.0	383	574	81	16	31	34	36	40	29	29	0.037	45	64	81	-	-
7.60	36	38	3	1.85	1.41	-	-	-	-	-	29	32	35	37	40	29	29	0.055	60	80	98	-	-
7.80	35	17	4/1	1.85	1.44	1.17	4.8	400	600	105	27	32	34	37	40	29	29	0.052	58	88	105	-	-
8.00	28	28	4/1	1.85	1.48	0.97	3.7	418	627	84	19	31	33	36	38	28	28	0.026	47	70	84	-	-
8.20	25	18	4/1	1.85	1.52	0.87	3.1	419	629	89	11	30	33	36	39	28	28	0.023	38	58	69	-	-
8.40	25	23	4/1	1.85	1.55	0.91	3.2	433	649	73	14	30	33	36	39	27	28	0.028	42	63	75	-	-
8.60	29	27	4/1	1.85	1.59	0.98	3.4	448	672	67	16	31	33	36	39	27	29	0.035	48	73	87	-	-
8.80	18	21	2/III	1.85	1.63	0.75	2.4	403	605	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.00	16	27	2/III	1.85	1.66	0.75	2.3	406	606	58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.20	13	32	4/1	1.85	1.70	0.80	1.7	347	520	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.40	14	30	4/1	1.85	1.74	0.84	1.8	363	545	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.60	14	28	2/III	1.85	1.78	0.84	1.7	365	547	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.80	15	17	2/III	1.85	1.81	0.87	1.8	380	570	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.00	28	38	3	1.85	1.85	-	-	-	-	-	11	29	33	36	39	28	28	0.022	43	65	78	-	-
10.20	23	-	4/1	1.85	1.89	0.87	2.4	467	700	66	6	29	32	35	38	25	28	0.014	38	58	69	-	-

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)
- note : Falda non presente da misure in piezometro



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)
- note : Falda non presente da misure in piezometro

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

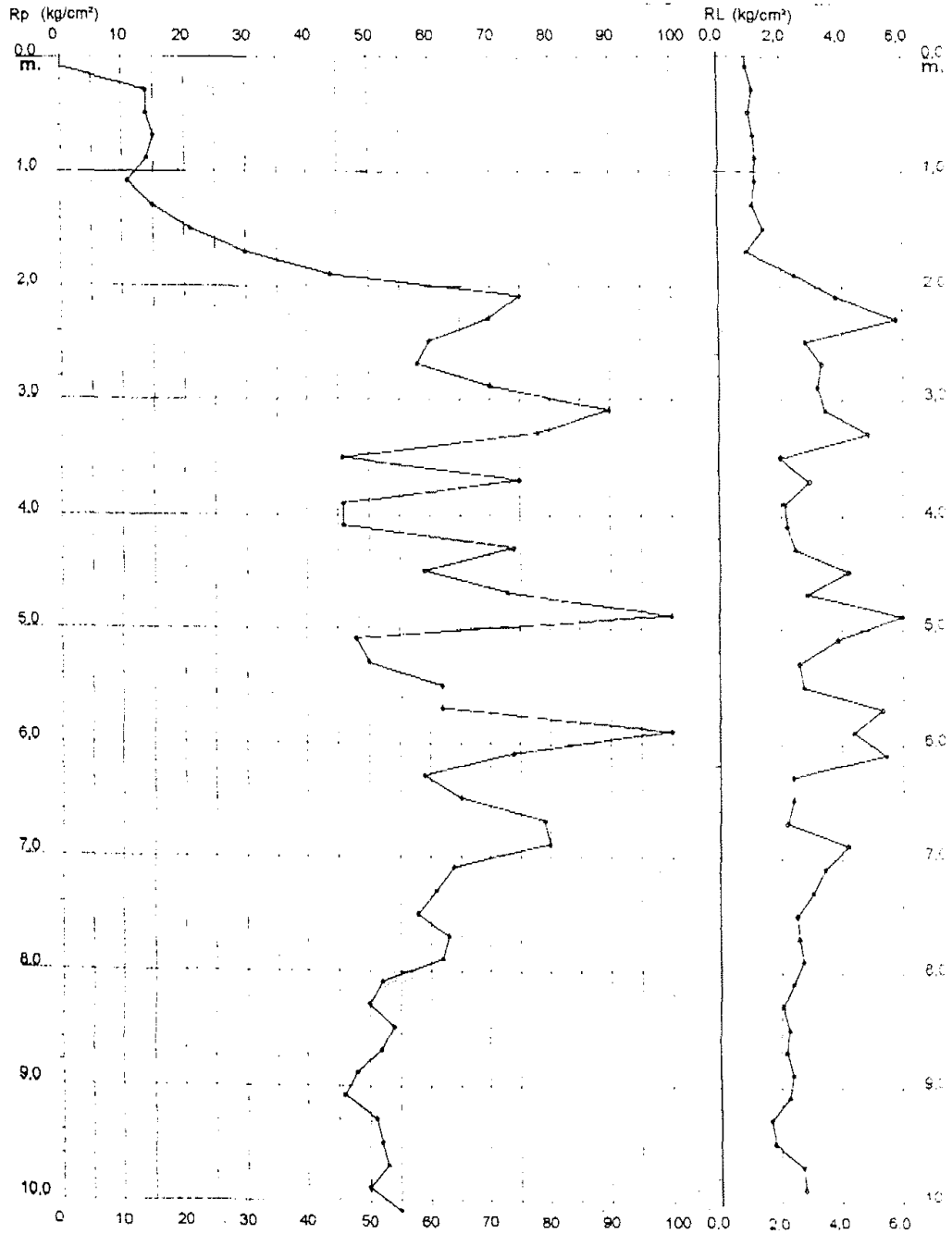
Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²		m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	
0,20	---	---	--	0,93	---	5,40	50,0	108,0	50,0	2,60	19,0
0,40	14,0	28,0	14,0	1,13	12,0	5,60	62,0	101,0	62,0	2,73	23,0
0,60	14,0	31,0	14,0	1,00	14,0	5,80	62,0	103,0	62,0	5,33	12,0
0,80	15,0	30,0	15,0	1,13	13,0	6,00	102,0	182,0	102,0	4,40	23,0
1,00	14,0	31,0	14,0	1,20	12,0	6,20	74,0	140,0	74,0	5,47	14,0
1,20	11,0	29,0	11,0	1,20	9,0	6,40	59,0	141,0	59,0	2,40	25,0
1,40	15,0	33,0	15,0	1,13	13,0	6,60	65,0	101,0	65,0	2,40	27,0
1,60	21,0	38,0	21,0	1,47	14,0	6,80	79,0	115,0	79,0	2,20	36,0
1,80	30,0	52,0	30,0	0,93	32,0	7,00	80,0	113,0	80,0	4,20	19,0
2,00	44,0	58,0	44,0	2,47	18,0	7,20	64,0	127,0	64,0	3,47	18,0
2,20	75,0	112,0	75,0	3,80	20,0	7,40	61,0	113,0	61,0	3,07	20,0
2,40	70,0	127,0	70,0	5,80	12,0	7,60	58,0	104,0	58,0	2,53	23,0
2,60	60,0	147,0	60,0	2,80	21,0	7,80	63,0	101,0	63,0	2,60	24,0
2,80	58,0	100,0	58,0	3,33	17,0	8,00	62,0	101,0	62,0	2,73	23,0
3,00	70,0	120,0	70,0	3,20	22,0	8,20	52,0	93,0	52,0	2,40	22,0
3,20	90,0	138,0	90,0	3,47	26,0	8,40	50,0	86,0	50,0	2,07	24,0
3,40	78,0	130,0	78,0	4,87	16,0	8,60	54,0	85,0	54,0	2,27	24,0
3,60	46,0	119,0	46,0	2,00	23,0	8,80	52,0	86,0	52,0	2,20	24,0
3,80	75,0	105,0	75,0	2,93	26,0	9,00	48,0	81,0	48,0	2,40	20,0
4,00	46,0	90,0	46,0	2,13	22,0	9,20	46,0	82,0	46,0	2,27	20,0
4,20	46,0	78,0	46,0	2,20	21,0	9,40	51,0	85,0	51,0	1,67	31,0
4,40	74,0	107,0	74,0	2,47	30,0	9,60	52,0	77,0	52,0	1,80	29,0
4,60	59,0	96,0	59,0	4,20	14,0	9,80	53,0	80,0	53,0	2,73	19,0
4,80	73,0	136,0	73,0	2,87	25,0	10,00	50,0	91,0	50,0	2,80	18,0
5,00	107,0	150,0	107,0	6,73	16,0	10,20	55,0	97,0	55,0	---	---
5,20	48,0	149,0	48,0	3,87	12,0						

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

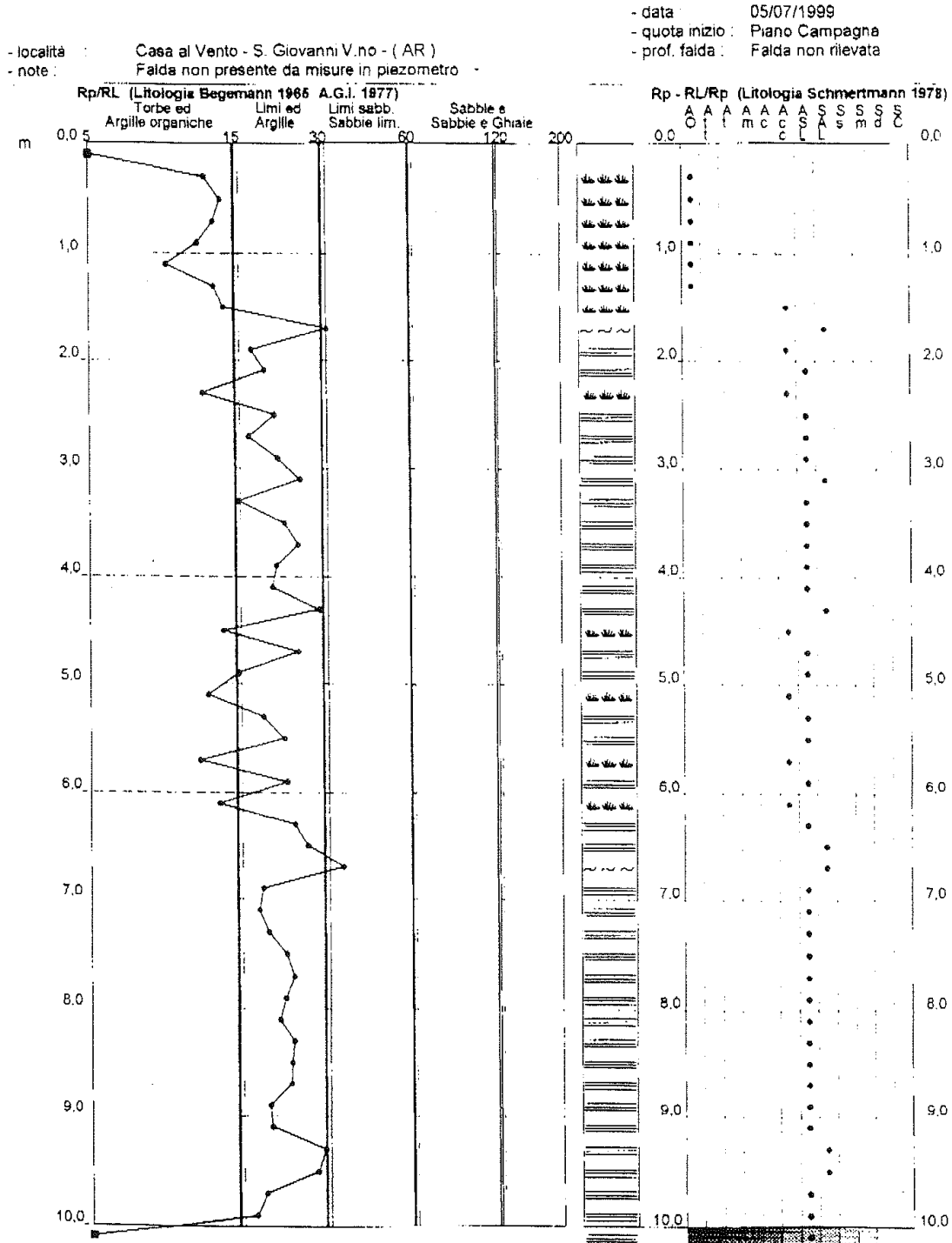
- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)
- note : Falda non presente da misure in piezometro

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2



PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

- data : 05/07/1999
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - località : Casa al Vento - S. Giovanni V no - (AR)
 - note : Falda non presente da misure in piezometro

NATURA DELLO STRATO											NATURA GRANULARE											
Prof m	Rp kg/cm²	Rp/RI (%)	Natura Litol	Y t/m³	pvo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (%)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mc kg/cm²	0r %	e's (%)	e2s (%)	e3s (%)	e4s (%)	edm (%)	emy (%)	Amav/g (%)	E50 kg/cm²	E25 kg/cm²	Mc kg/cm²	
0.20	222	1.85	0.04
0.40	14	12	2/III	1.85	0.07	0.84	82.5	108	162	48	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
0.60	14	14	2/III	1.85	0.11	0.84	55.7	108	162	48	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
0.80	15	13	2/III	1.85	0.15	0.87	41.2	113	170	50	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1.00	14	12	2/III	1.85	0.19	0.84	29.4	108	162	48	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1.20	11	9	2/III	1.85	0.22	0.54	18.9	91	137	42	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1.40	15	13	2/III	1.85	0.26	0.87	20.5	113	170	50	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1.63	21	14	4/I	1.85	0.30	0.82	22.8	140	210	83	48	35	37	38	42	35	27	0.066	35	53	83	
1.83	30	22	3	1.85	0.33	..	..	..	..	..	57	38	38	40	43	38	39	0.123	50	75	85
2.03	44	18	4/I	1.85	0.37	1.47	35	249	374	131	68	38	39	41	43	38	31	0.153	73	110	132	
2.23	75	20	4/I	1.85	0.41	2.50	80.7	425	638	225	84	40	41	43	48	40	32	0.203	125	188	225	
2.40	70	12	4/I	1.85	0.44	2.33	50.0	397	595	210	80	39	41	43	44	39	32	0.189	117	175	210	
2.60	80	21	4/I	1.85	0.48	2.00	37.3	340	510	180	72	38	40	42	44	38	32	0.155	100	150	180	
2.80	58	17	4/I	1.85	0.52	1.93	32.6	329	493	174	69	38	40	42	44	38	31	0.157	91	145	174	
3.00	70	22	4/I	1.85	0.55	2.33	37.8	387	585	210	74	38	40	42	44	38	32	0.171	111	175	210	
3.20	60	26	4/I	1.85	0.59	3.00	47.7	510	765	270	81	38	41	43	44	39	33	0.194	150	225	270	
3.40	78	18	4/I	1.85	0.63	3.00	37.0	442	683	234	75	38	40	42	44	38	33	0.174	130	195	234	
3.60	48	23	4/I	1.85	0.67	1.53	17.8	281	391	138	55	38	38	40	42	35	31	0.118	77	115	138	
3.80	75	28	4/I	1.85	0.70	2.50	30.7	425	638	225	71	38	40	42	44	37	32	0.161	126	188	225	
4.03	48	22	4/I	1.85	0.74	1.53	15.8	281	391	138	53	35	36	40	42	34	31	0.111	77	115	138	
4.23	48	21	4/I	1.85	0.78	1.53	14.7	281	391	138	51	35	37	40	42	34	31	0.108	77	115	138	
4.40	74	30	4/I	1.85	0.81	2.47	25.1	419	629	222	67	37	39	41	43	35	32	0.146	123	185	222	
4.60	59	14	4/I	1.85	0.85	1.97	17.9	334	502	177	58	38	38	40	43	35	32	0.124	86	148	177	
4.80	73	25	4/I	1.85	0.89	2.43	22.1	414	621	219	64	37	38	41	43	36	32	0.142	122	183	219	
5.00	107	18	4/I	1.85	0.93	3.57	32.9	808	1210	321	78	39	40	42	44	38	34	0.178	178	268	321	
5.20	48	12	4/I	1.85	0.98	1.80	11.9	272	408	144	48	35	37	39	42	33	31	0.098	80	120	144	
5.40	50	19	4/I	1.85	1.00	1.87	11.9	283	425	150	48	35	37	39	42	33	31	0.099	83	125	150	
5.60	82	23	4/I	1.85	1.04	2.07	14.9	351	527	186	55	38	38	40	42	34	32	0.118	103	155	186	
5.80	82	12	4/I	1.85	1.07	2.07	14.2	351	527	186	54	38	38	40	42	34	32	0.114	103	155	186	
6.00	102	23	4/I	1.85	1.11	3.40	25.4	578	867	306	70	38	40	42	44	37	34	0.159	170	255	306	
6.20	74	14	4/I	1.85	1.15	2.47	16.4	419	629	222	58	38	38	40	43	35	32	0.128	103	155	222	
6.40	58	25	4/I	1.85	1.18	1.87	11.8	334	502	177	50	35	37	40	42	33	31	0.103	86	148	177	
6.60	85	27	4/I	1.85	1.22	2.17	12.9	368	553	195	52	35	38	40	42	33	32	0.110	108	163	195	
6.80	79	36	3	1.85	1.28	..	..	..	..	..	58	36	38	40	43	34	33	0.128	132	198	237
7.00	80	19	4/I	1.85	1.30	2.87	15.5	453	680	240	58	36	38	40	43	34	33	0.125	132	200	240	
7.20	84	18	4/I	1.85	1.33	2.13	11.3	383	544	192	50	35	37	40	42	33	32	0.103	107	165	192	
7.40	81	20	4/I	1.85	1.37	3.03	10.3	348	519	183	47	35	37	39	42	32	32	0.097	102	163	183	
7.60	56	23	4/I	1.85	1.41	1.99	9.3	338	504	174	45	34	37	39	42	32	31	0.091	97	145	174	
7.80	83	24	4/I	1.85	1.44	2.10	10.0	357	536	189	47	35	37	39	42	32	32	0.097	105	158	189	
8.00	82	23	4/I	1.85	1.48	2.07	9.5	356	534	186	48	34	37	39	42	32	32	0.084	103	155	186	
8.20	52	22	4/I	1.85	1.52	1.73	7.4	373	559	156	39	34	38	38	41	31	31	0.078	81	130	156	
8.40	50	24	4/I	1.85	1.55	1.67	6.9	363	546	150	37	33	38	38	41	31	31	0.074	83	125	150	
8.60	54	24	4/I	1.85	1.59	1.80	7.3	383	588	182	39	34	38	38	41	31	31	0.079	90	135	182	
8.80	52	24	4/I	1.85	1.63	1.73	6.8	413	620	158	38	33	38	38	41	31	31	0.074	87	130	158	
9.00	48	20	4/I	1.85	1.68	1.80	6.0	441	662	144	34	33	35	38	41	30	31	0.068	80	120	144	
9.20	48	20	4/I	1.85	1.70	1.53	5.5	461	692	138	32	33	35	38	41	30	31	0.063	77	115	138	
9.40	51	31	3	1.85	1.74	..	..	..	..	..	35	33	35	38	41	30	31	0.068	80	120	153
9.60	52	26	4/I	1.85	1.78	1.73	6.1	488	702	136	35	33	38	38	41	30	31	0.070	84	130	156	
9.80	53	19	4/I	1.85	1.81	1.77	6.1	478	717	150	36	33	38	38	41	30	31	0.070	88	133	156	
10.00	50	18	4/I	1.85	1.85	1.67	5.5	507	752	150	33	33	35	38	41	30	31	0.064	85	125	150	
10.20	55	..	3	1.85	1.88	..	..	..	..	..	36	32	36	38	41	30	31	0.071	92	138	165

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

CPT 3

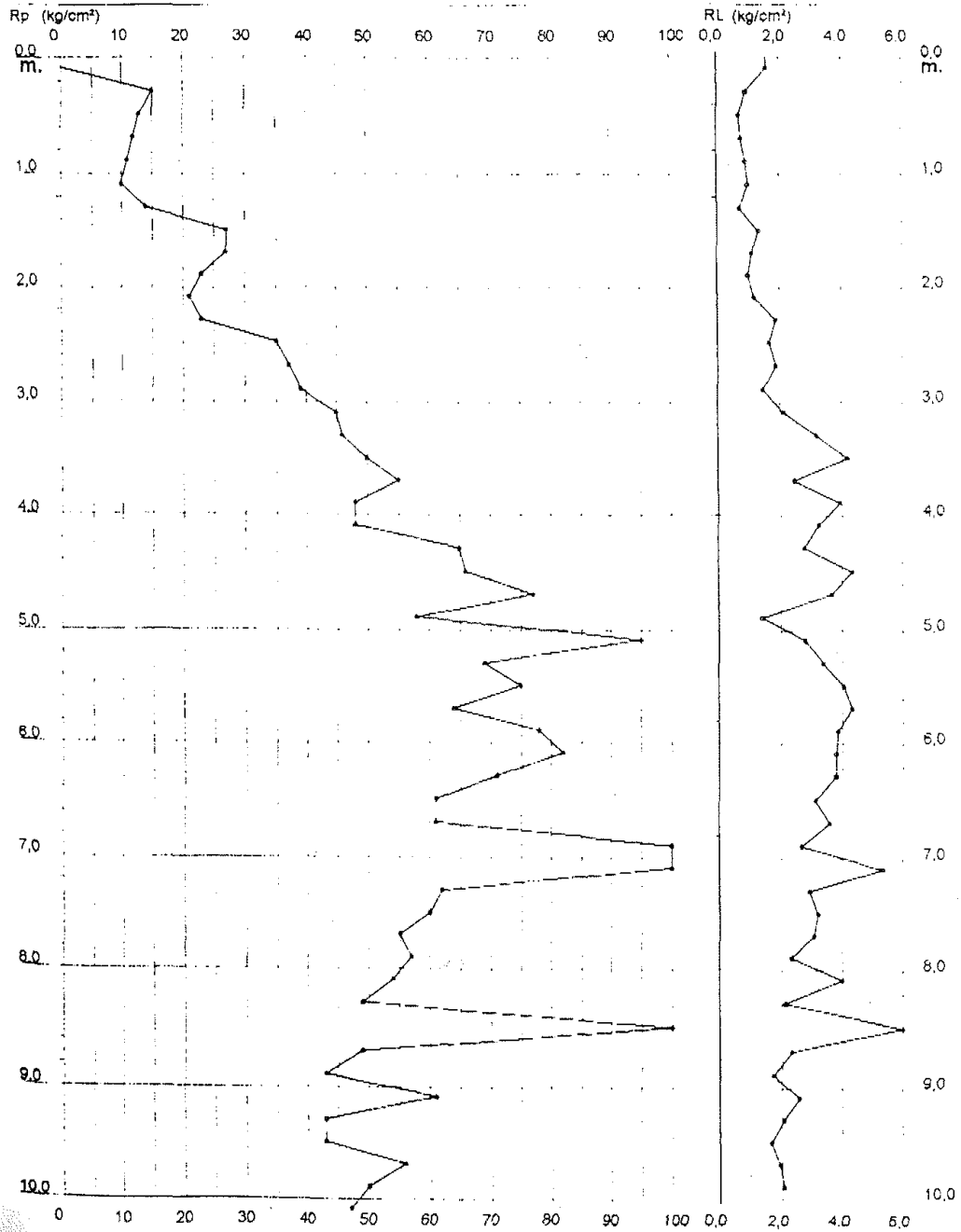
- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)						- data : 05/07/1999					
						- quota inizio : Piano Campagna					
						- prof. falda : Falda non rilevata					
Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	Prof.	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²		m	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	kg/cm ²	
0,20	---	---	---	1,60	---	5,40	69,0	111,0	69,0	3,40	20,0
0,40	15,0	39,0	15,0	0,93	16,0	5,60	75,0	126,0	75,0	4,07	18,0
0,60	13,0	27,0	13,0	0,73	18,0	5,80	54,0	125,0	64,0	4,33	15,0
0,80	12,0	23,0	12,0	0,80	15,0	6,00	78,0	143,0	78,0	3,87	20,0
1,00	11,0	23,0	11,0	0,93	12,0	6,20	82,0	140,0	82,0	3,80	22,0
1,20	10,0	24,0	10,0	1,00	10,0	6,40	71,0	128,0	71,0	3,80	19,0
1,40	14,0	29,0	14,0	0,73	19,0	6,60	61,0	118,0	61,0	3,13	19,0
1,60	27,0	38,0	27,0	1,33	20,0	6,80	61,0	108,0	61,0	3,60	17,0
1,80	27,0	47,0	27,0	1,13	24,0	7,00	113,0	167,0	113,0	2,67	42,0
2,00	23,0	40,0	23,0	1,00	23,0	7,20	115,0	155,0	115,0	5,33	22,0
2,20	21,0	36,0	21,0	1,20	17,0	7,40	62,0	142,0	62,0	2,93	21,0
2,40	23,0	41,0	23,0	1,87	12,0	7,60	60,0	104,0	60,0	3,20	19,0
2,60	35,0	63,0	35,0	1,67	21,0	7,80	55,0	103,0	55,0	3,07	18,0
2,80	37,0	62,0	37,0	1,87	20,0	8,00	57,0	103,0	57,0	2,33	24,0
3,00	39,0	67,0	39,0	1,47	27,0	8,20	54,0	89,0	54,0	4,00	14,0
3,20	45,0	67,0	45,0	2,13	21,0	8,40	49,0	109,0	49,0	2,13	23,0
3,40	46,0	78,0	46,0	3,20	14,0	8,60	257,0	289,0	257,0	6,40	40,0
3,60	50,0	98,0	50,0	4,20	12,0	8,80	49,0	145,0	49,0	2,33	21,0
3,80	55,0	118,0	55,0	2,47	22,0	9,00	43,0	78,0	43,0	1,73	25,0
4,00	48,0	85,0	48,0	3,93	12,0	9,20	61,0	87,0	61,0	2,60	23,0
4,20	48,0	107,0	48,0	3,27	15,0	9,40	43,0	82,0	43,0	2,07	21,0
4,40	65,0	114,0	65,0	2,80	23,0	9,60	43,0	74,0	43,0	1,67	26,0
4,60	66,0	108,0	66,0	4,33	15,0	9,80	56,0	81,0	56,0	1,93	29,0
4,80	77,0	142,0	77,0	3,67	21,0	10,00	50,0	79,0	50,0	2,07	24,0
5,00	58,0	113,0	58,0	1,40	41,0	10,20	47,0	78,0	47,0	---	---
5,20	95,0	116,0	95,0	2,80	34,0						

PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)

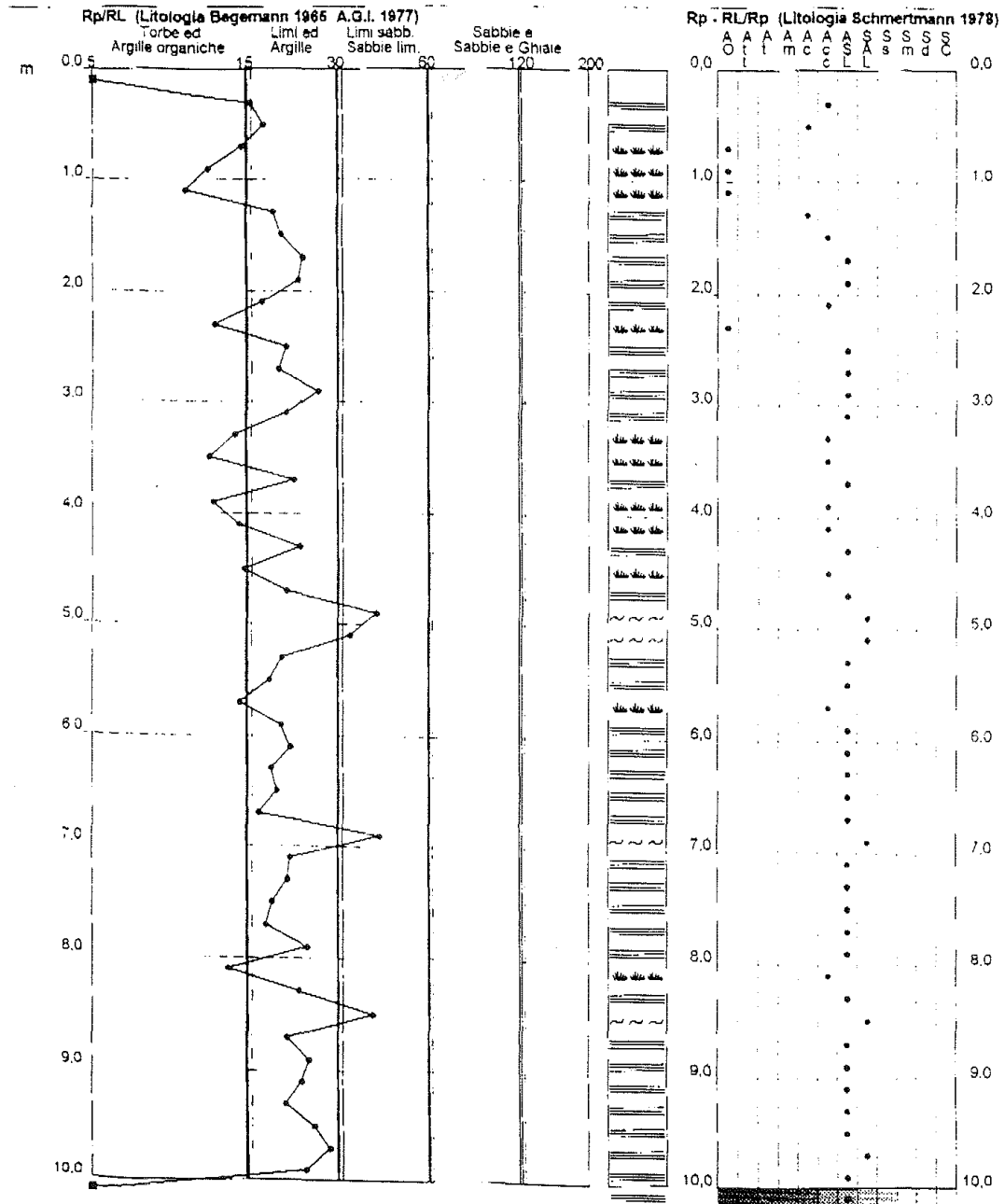
- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 3

- data : 05/07/1999
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

- data : 05/07/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

- località : Casa al Vento - S. Giovanni V.no - (AR)
- note :

Prof m	Rp kg/cm ²	Rp/RI ()	Natura Litot	V ^m lit/m ³	rho kg/cm ³	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	Dr %	NATURA GRANULARE				scm ()	omy ()	Amazig ()	F50 kg/cm ²	E25 kg/cm ²	Mu kg/cm ²	
												s16 ()	s25 ()	s35 ()	s45 ()							
0.20	-	-	???	1.85	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.40	15	18	2/III	1.85	0.07	0.87	98.0	113	170	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.60	13	18	2/III	1.85	0.11	0.80	52.2	103	154	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0.80	12	15	2/III	1.85	0.16	0.57	34.0	97	149	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	11	12	2/III	1.85	0.19	0.54	23.8	91	137	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.20	10	10	2/III	1.85	0.22	0.50	17.3	85	128	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.40	14	19	2/III	1.85	0.26	0.64	16.3	108	162	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.60	27	20	4/I	1.85	0.30	0.85	26.9	181	242	81	57	38	38	40	43	38	28	0.121	46	88	81	-
1.80	27	24	4/I	1.85	0.33	0.95	23.2	181	242	81	54	38	38	40	42	38	28	0.114	45	88	81	-
2.00	23	23	4/I	1.85	0.37	0.87	18.2	148	221	69	46	34	37	39	42	34	28	0.093	38	58	89	-
2.20	21	17	4/I	1.85	0.41	0.82	15.2	140	210	63	40	34	36	38	41	33	27	0.080	35	51	83	-
2.40	23	12	4/I	1.85	0.44	0.97	14.5	146	221	69	41	34	36	38	41	33	28	0.083	36	58	89	-
2.60	35	21	4/I	1.85	0.48	1.17	16.0	198	268	105	54	38	38	40	42	35	29	0.114	58	98	105	-
2.80	37	20	4/I	1.85	0.52	1.23	18.8	210	315	111	54	38	38	40	42	35	30	0.114	62	93	111	-
3.00	39	27	4/I	1.85	0.56	1.30	18.2	221	332	111	54	38	38	40	42	35	30	0.114	65	98	117	-
3.20	45	20	4/I	1.85	0.59	1.50	20.1	255	383	136	57	40	38	40	43	35	31	0.123	75	113	136	-
3.40	45	14	4/I	1.85	0.63	1.53	19.1	261	381	136	57	38	38	40	43	35	31	0.121	77	115	136	-
3.60	50	12	4/I	1.85	0.67	1.67	19.8	283	425	150	58	38	38	40	43	35	31	0.125	83	125	150	-
3.80	55	22	4/I	1.85	0.70	1.83	20.8	312	467	165	60	38	38	41	43	38	31	0.131	82	138	165	-
4.00	48	12	4/I	1.85	0.74	1.90	19.5	312	408	144	54	38	38	40	42	35	31	0.115	80	120	144	-
4.20	48	15	4/I	1.85	0.78	1.80	19.5	272	408	144	53	35	38	40	42	34	31	0.111	80	120	144	-
4.40	95	23	4/I	1.85	0.81	2.17	21.3	388	563	195	62	37	39	41	43	38	32	0.137	108	187	208	-
4.60	98	15	4/I	1.85	0.85	2.20	20.6	374	561	198	60	37	39	41	43	38	32	0.135	110	185	198	-
4.80	77	21	4/I	1.85	0.89	2.57	23.7	438	655	231	68	37	39	41	43	38	32	0.147	128	183	231	-
5.00	58	41	3	1.85	0.93	-	-	-	-	-	55	38	38	40	42	34	31	0.117	97	145	174	-
5.20	95	34	3	1.85	0.96	-	-	-	-	-	71	38	40	42	44	37	34	0.188	158	238	285	-
5.40	98	20	4/I	1.85	1.00	2.30	17.8	391	586	207	59	38	38	40	43	35	32	0.128	115	173	207	-
5.60	75	18	4/I	1.85	1.04	2.50	18.9	425	638	225	61	37	38	41	43	35	32	0.134	125	188	225	-
5.80	84	15	4/I	1.85	1.07	2.13	14.8	383	544	182	56	36	38	40	42	34	32	0.117	107	160	192	-
6.00	78	20	4/I	1.85	1.11	2.90	18.2	442	663	234	61	37	38	41	43	35	33	0.133	130	195	234	-
6.20	82	22	4/I	1.85	1.15	2.73	16.5	465	697	248	62	37	38	41	43	35	33	0.135	137	205	248	-
6.40	71	19	4/I	1.85	1.18	2.37	14.9	402	604	213	58	36	38	40	42	34	32	0.120	118	178	213	-
6.60	81	19	4/I	1.85	1.22	2.03	11.9	346	519	182	50	35	37	40	42	33	32	0.104	102	153	182	-
6.80	81	17	4/I	1.85	1.26	2.03	11.4	346	519	182	49	35	37	39	42	33	32	0.102	102	153	182	-
7.00	113	42	3	1.85	1.30	-	-	-	-	-	70	38	40	42	44	38	34	0.159	166	263	318	-
7.20	115	22	4/I	1.85	1.33	3.83	23.5	652	978	345	70	38	40	42	44	38	35	0.158	182	288	345	-
7.40	82	21	4/I	1.85	1.37	2.07	10.5	351	527	186	48	36	37	38	42	33	32	0.099	103	155	186	-
7.60	80	18	4/I	1.85	1.41	2.00	9.8	342	514	186	48	34	37	38	42	32	32	0.094	100	150	186	-
7.80	55	18	4/I	1.85	1.44	1.83	8.5	343	514	186	42	34	38	39	41	32	31	0.086	92	136	185	-
8.00	57	24	4/I	1.85	1.48	1.90	8.8	351	526	171	42	34	38	39	41	32	31	0.087	95	143	171	-
8.20	54	14	4/I	1.85	1.52	1.80	7.8	367	551	182	41	34	38	39	41	31	31	0.081	90	135	182	-
8.40	49	23	4/I	1.85	1.55	1.83	8.7	387	585	187	37	33	38	38	41	31	31	0.072	82	123	187	-
8.60	257	40	3	1.85	1.58	-	-	-	-	-	93	41	42	44	45	38	35	0.234	428	640	771	-
8.80	49	21	4/I	1.85	1.63	1.83	8.3	424	638	187	38	33	38	38	41	30	31	0.070	82	123	187	-
9.00	43	25	4/I	1.85	1.66	1.43	5.2	456	685	199	31	32	35	38	40	29	30	0.058	72	108	189	-
9.20	81	23	4/I	1.85	1.70	2.03	7.6	411	616	183	42	34	38	38	41	31	32	0.084	101	153	183	-
9.40	43	51	4/I	1.85	1.74	1.43	4.6	481	721	198	29	32	35	37	40	29	30	0.057	72	108	198	-
9.60	43	28	4/I	1.85	1.78	1.43	4.8	463	739	195	29	33	35	37	40	29	30	0.058	72	108	195	-
9.80	56	26	4/I	1.85	1.81	1.87	6.5	467	701	188	38	33	38	38	41	30	31	0.074	93	140	188	-
10.00	50	24	4/I	1.85	1.85	1.87	5.5	501	752	190	33	33	35	38	41	30	31	0.064	83	125	190	-
10.20	47	-	3	1.85	1.89	-	-	-	-	-	31	32	35	38	40	26	31	0.059	78	118	189	-

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

52

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LA BADIOLA

PROGETTO:

-

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

4 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT

4 CAMPIONI INDISTURBATI PER PROVE DI
LABORATORIO

DATA INDAGINE:

DICEMBRE 2006

NOTE:

				sondaggio S1 quota 176,0 m s.l.m. data 20 dicembre 2006 cantiere Loc. "Badiola" - San Giovanni Valdarno (AR) committente			
LIVELLO H ₂ O	CAMPIONI INDISTURBATI	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE LITOLOGICA	S.P.T.	POCKET PENET. Rc (kg/cmq)	VANE TEST Cu (kg/cmq)
		1		SUOLO - argilla debolmente limosa grigio verdastra.			
		2		ARGILLA LIMOSO SABBIOSA - colore grigio verdastra; - media consistenza e bassa plasticità; - presenza di clasti millimetrici.		>6,0 >6,0 >6,0	
		3		ARGILLA LIMOSA - colore grigio verdastra; - media consistenza e media plasticità.		4,4 4,5	
		4		ARGILLA SABBIOSA - colore grigio azzurra; - media consistenza e alta plasticità; - presenza di clasti millimetrici.		>6,0 >6,0 >6,0	
		5		SABBIA - sabbia prevalente di colore bruno ocra.		>6,0	
		6		ARGILLA - colore grigio scuro verdastra; - media consistenza e alta plasticità.	SPT1 (5,50 m) 5/10/17	>6,0 >6,0	
		7		SABBIA LIMOSA - colore grigio verdastra; - media consistenza e bassa plasticità.		>6,0	
		8		LIMO SABBIOSO ARGILLOSO alternanza di livelli 1, 2 e 3		>6,0 >6,0	
		9		livello 1: - argilla limosa prevalente; - colore azzurro; - media consistenza e alta plasticità.		>6,0 >6,0	
		10					

				sondaggio S1 quota 176,0 m s.l.m. data 21 dicembre 2006 cantiere Loc. "Badiola" - San Giovanni Valdarno (AR) committente			
LIVELLO H ₂ O	CAMPIONI INDISTURBATI	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE LITOLOGICA	S.P.T.	POCKET PENET. Rc (kg/cmq)	VANE TEST Cu (kg/cmq)
	X	11		livello 2: - limo argilloso prevalente; - colore azzurro/verde screziato; - alta consistenza e media plasticità.		>6,0	
		12				>6,0	
		13			SPT2 (12,70m) 10/20/25	>6,0	
		14				>6,0	
		15		livello 3: - limo sabbioso prevalente; - colore azzurro; - media consistenza e bassa plasticità.		5,5	
		16		livello 2		>6,0	
		17				>6,0	
		18		livello 3		>6,0	
		19		livello 2		>6,0	
		20		livello 3		>6,0	

				sondaggio S2 quota 196,0 m s.l.m. data 22 dicembre 2006 cantiere Loc. "Badiola" - San Giovanni Valdarno (AR) committente				
LIVELLO H ₂ O	CAMPIONI INDISTURBATI	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE LITOLOGICA		S.P.T.	POCKET PENET. Rc (kg/cmq)	VANE TEST Cu (kg/cmq)
		1		RIPORTO - limo argilloso grigio bruno; - presenza di elementi antropici (frammenti di laterizio, ceramica).				
		2		LIMO SABBIOSO - colore grigio avana; - media consistenza e bassa plasticità.				
		3		SABBIA - sabbia prevalente di colore bruno ocra.			4,5	
		4		LIMO ARGILLOSO SABBIOSO - colore ocra con screziature grigie; - media consistenza e bassa plasticità.			5,0	
		5					>6,0	
		6					>6,0	
		7		SABBIA - sabbia prevalente debolmente limosa ed argillosa; - colore bruno ocra.			>6,0	
		8		LIMO SABBIOSO - colore ocra con screziature grigie; - media consistenza e bassa plasticità.			>6,0	
		9		SABBIA - sabbia prevalente debolmente limosa ed argillosa; - colore bruno ocra.				
		10						
						SPT1 (7,00 m) 10/14/9		1,4

				sondaggio S2 quota 196,0 m s.l.m. data 23 dicembre 2006 cantiere Loc. "Badiola" - San Giovanni Valdarno (AR) committente			
LIVELLO H ₂ O	CAMPIONI INDISTURBATI	PROFONDITA' DAL P.C. (m)	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE LITOLOGICA	S.P.T.	POCKET PENET. Rc (kg/cmq)	VANE TEST Cu (kg/cmq)
		11		LIMO ARGILLOSO SABBIOSO - limo debolmente sabbioso e debolmente argilloso - colore ocra; - media consistenza e bassa plasticità.		>6,0 >6,0 >6,0	
		12		SABBIA LIMOSA - colore ocra.			
		13					
		14					
		15				5,5	
		16				>6,0 >6,0 >6,0	
		17		ARGILLA - argilla debolmente limosa; - colore azzurro; - alta consistenza e alta plasticità.	SPT2 (17,0 m) 12/22/30		
		18				>6,0 >6,0 >6,0	
		19				>6,0 >6,0 >6,0	
		20					

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

53

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LA BADIOLA

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 14 12

Dataset: HV-Badiola-2.saf

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 60

Length of analysed temporal sequence (min): 22.0

Tapering (%): 10

=====
===

In the following the results considering the data in the 0.2-0.7Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.4 (± 0.1)

Peak HVSR value: 3.3 (± 0.5)

==== **Criteria for a reliable H/V curve** =====

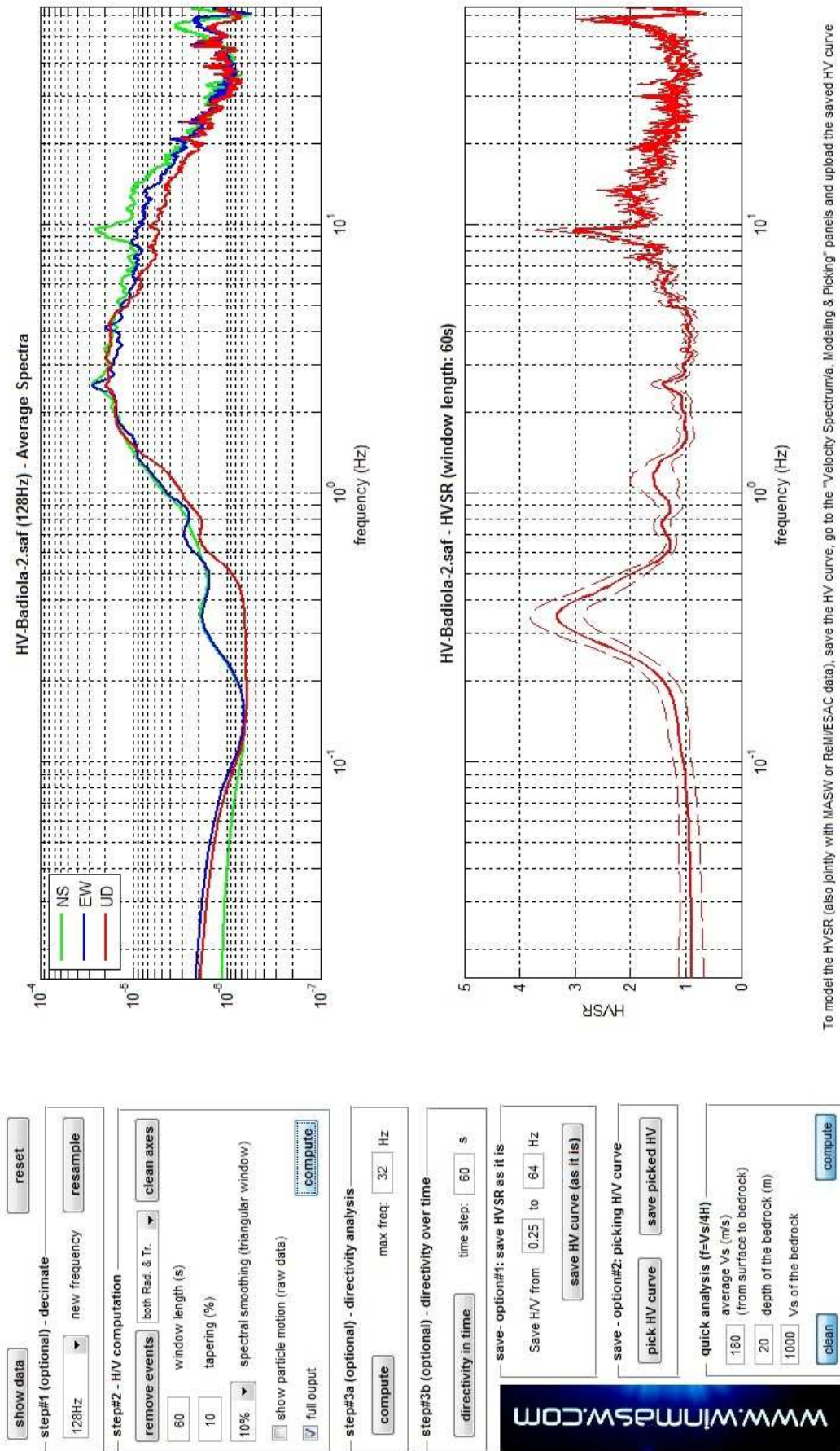
- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.4 > 0.16667$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $927 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== **Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)** =====

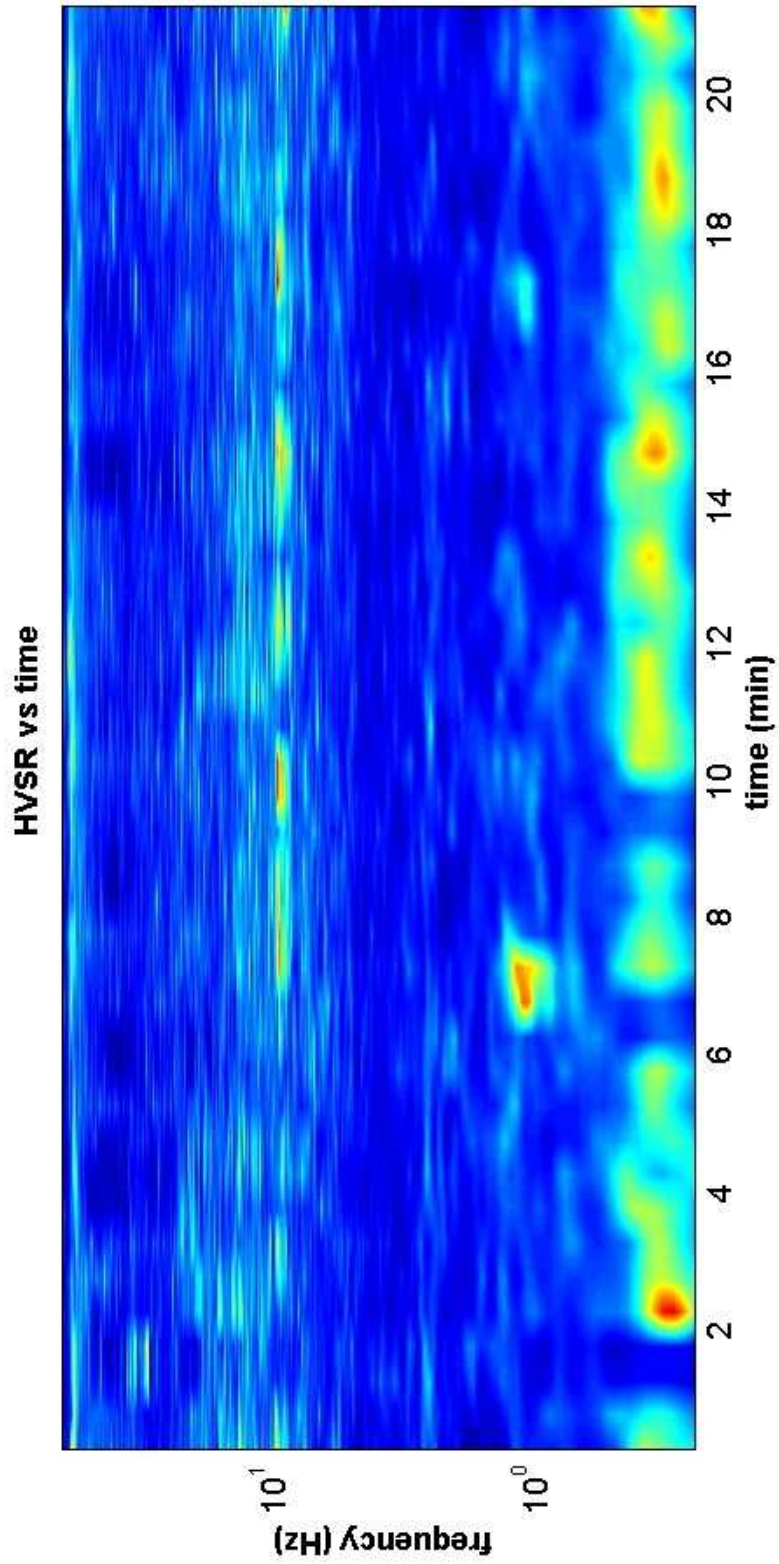
- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.2Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.6Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $3.3 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_A(f) < \epsilon(f_0)$]: $0.088 > 0.072$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.488 < 2.5$ (OK)

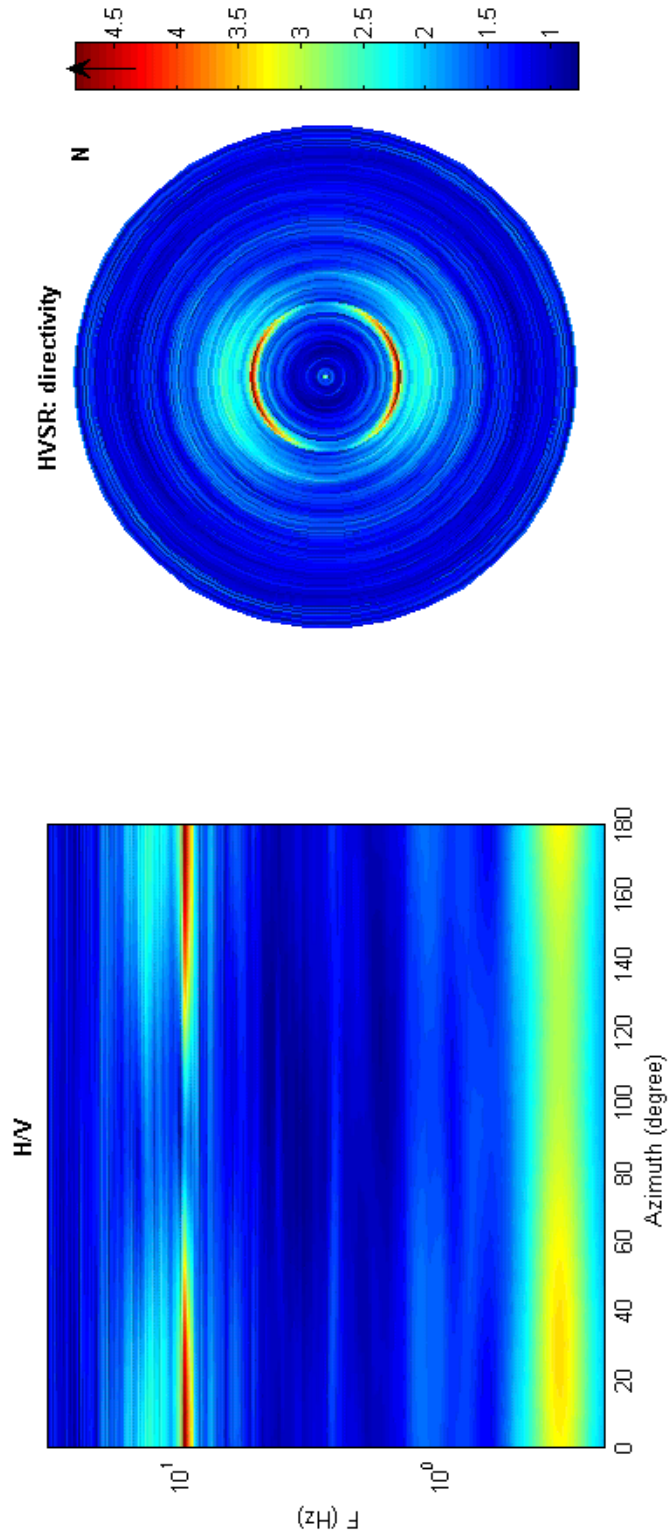
Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum/Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

54

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

11/SCIA/007

LOCALITÀ:

MADRIGALE

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO AD USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

2011

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

55

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

05/023

LOCALITÀ:

VIA MARZABOTTO

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

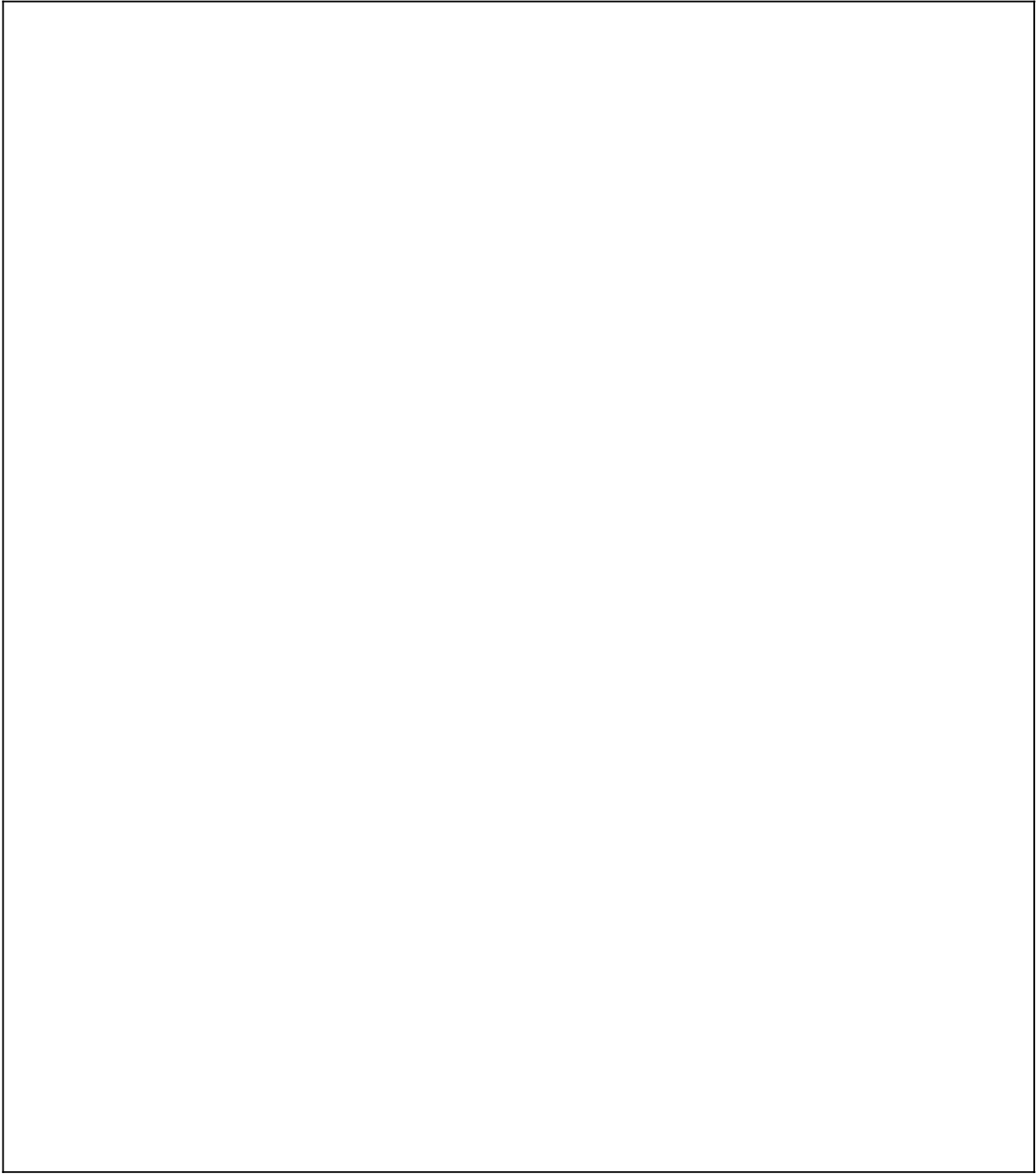
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

2003

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

56

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

TRECCHI

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Date: 11 2 2013

Time: 14 29

Dataset: HV-Trecchi-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 20.2

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.1-0.7Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.4 (± 0.1)

Peak HVSR value: 2.5 (± 0.5)

==== **Criteria for a reliable H/V curve** =====

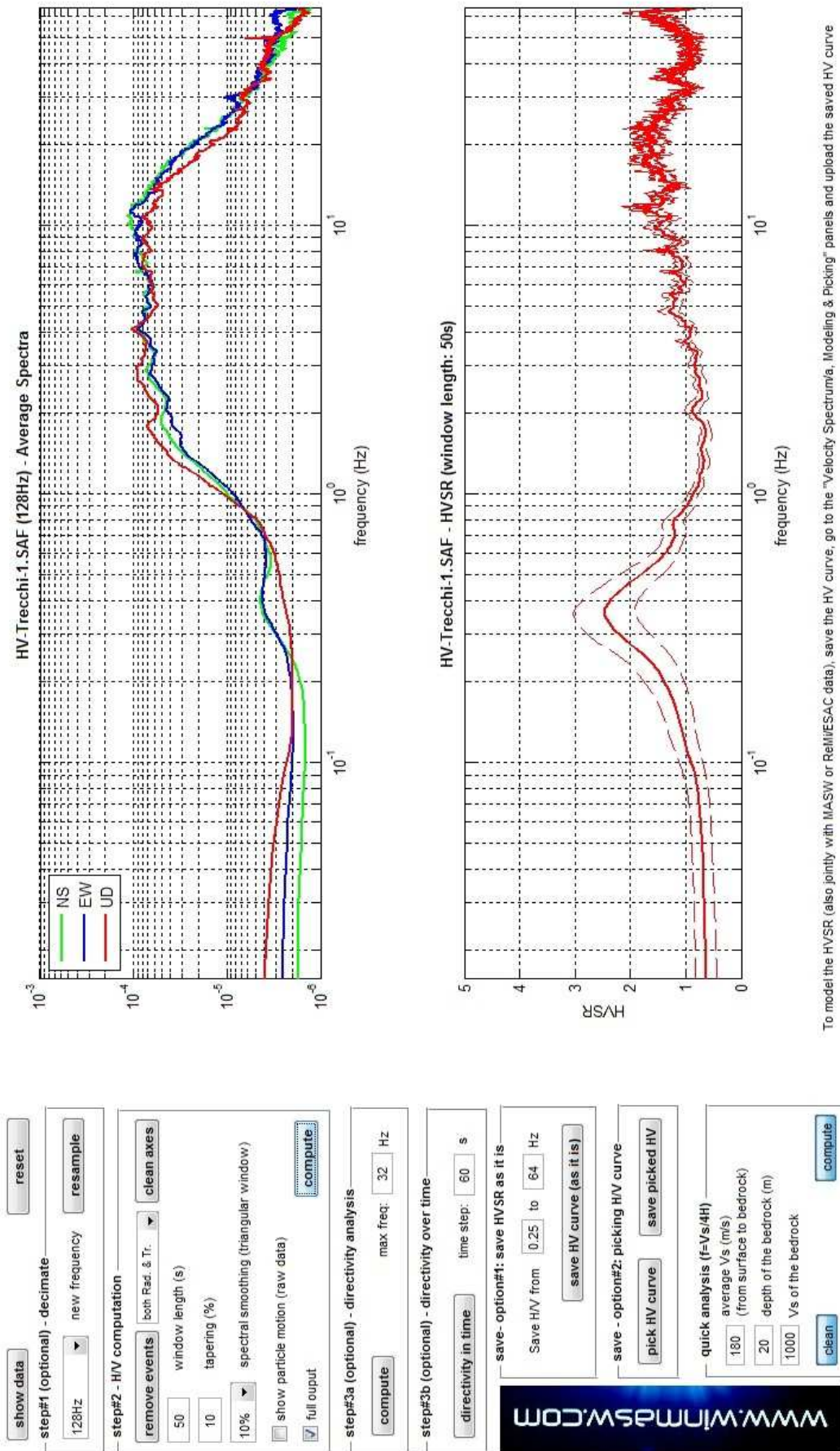
- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.4 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $881 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== **Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled)** =====

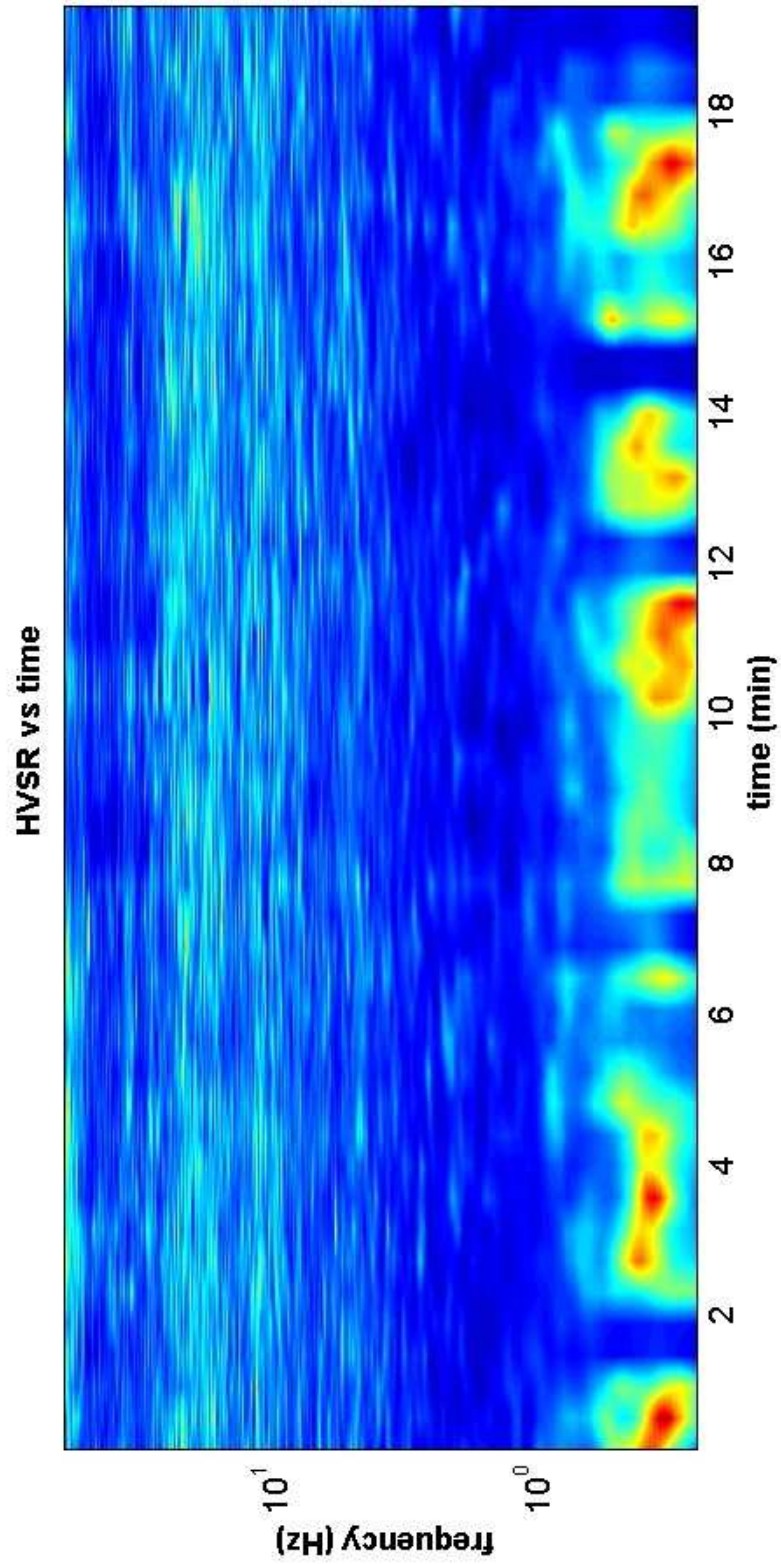
- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $A_{H/V}(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.2Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $A_{H/V}(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.7Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $2.5 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_{H/V}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_A < \epsilon(f_0)$]: $0.069 < 0.075$ (OK)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.558 < 2.5$ (OK)

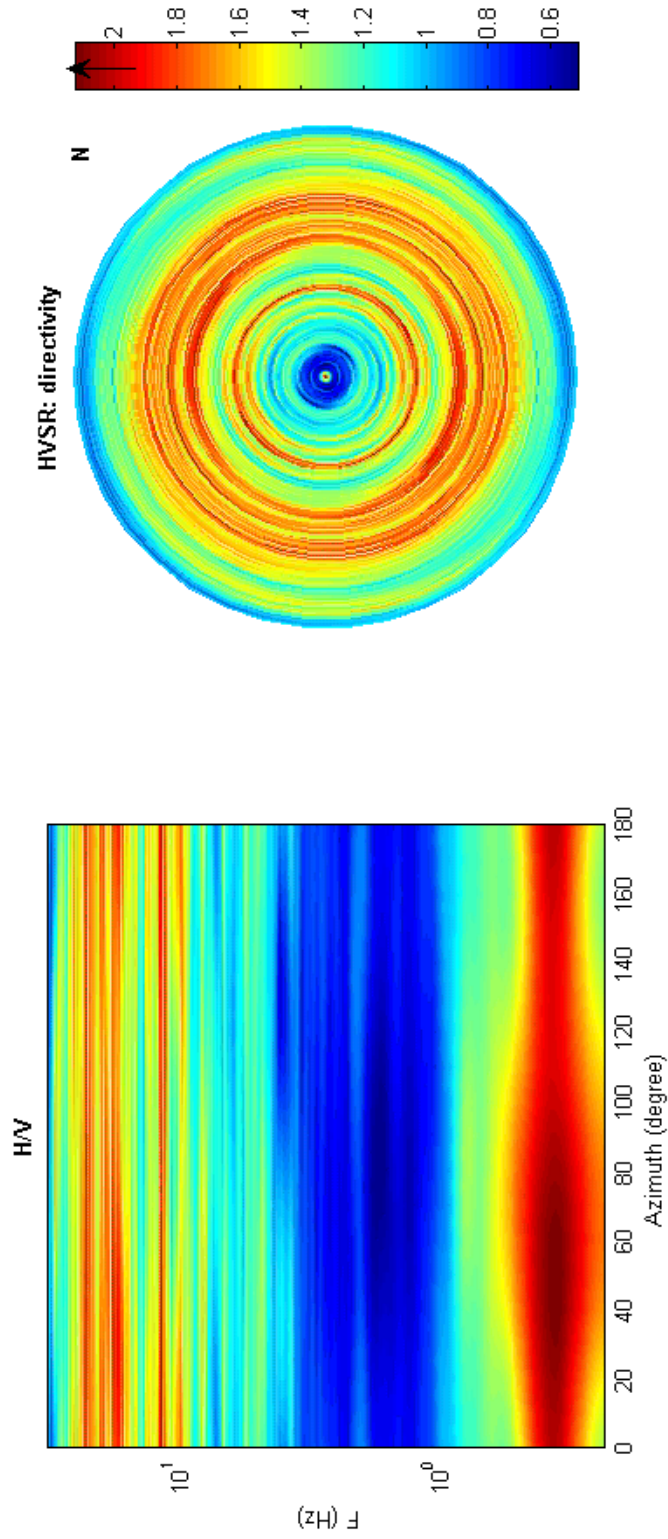
Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMiESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum", Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

57

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

LOCALITÀ:

OLTRARNO

PROGETTO:

PROGRAMMA COSTRUTTIVO INTEGRATO P.E.E.P.

OLTRARNO

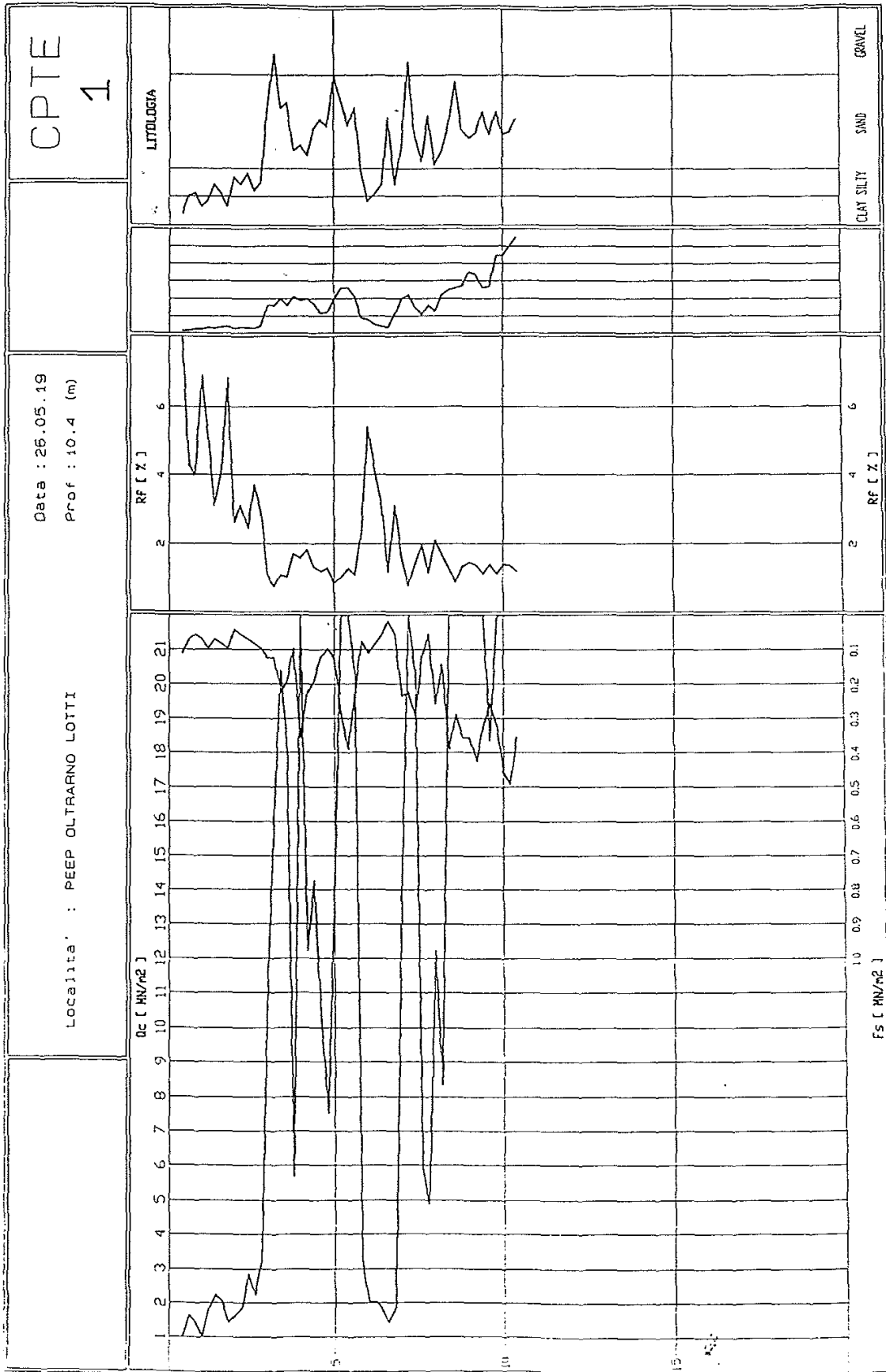
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

6 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

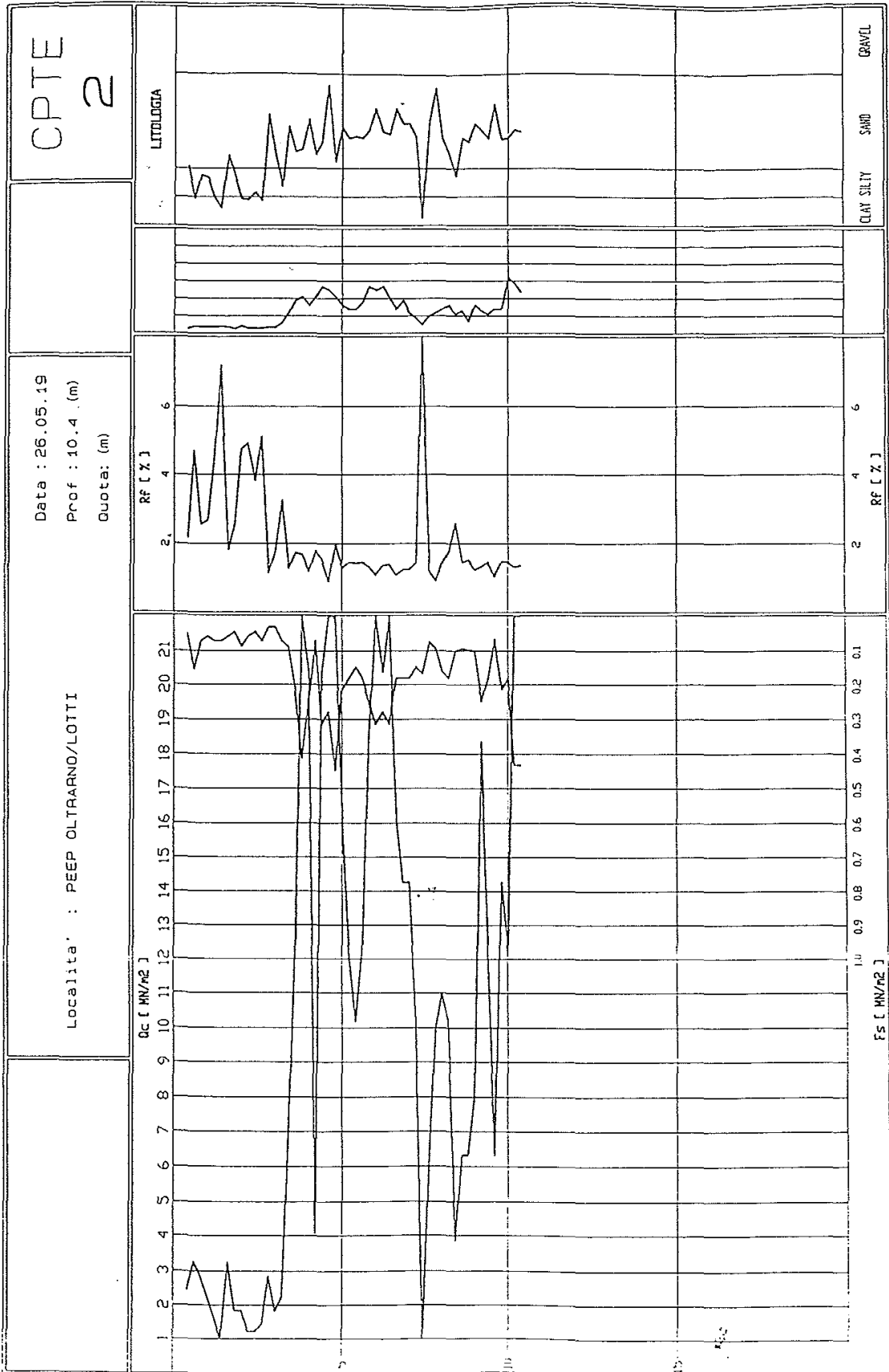
DATA INDAGINE:

1999

NOTE:



Localit: PEEP OLTRARNO LOTTI 7-8-9-10 Data: 26.05.1999 CPT:1					
Qc (MN/mq)	Resistenza alla punta		I (%)	Inclinazione	
Fs (MN/mq)	Attrito laterale locale		Rf (%)	Rapporto di attrito	
D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	1.02	0.110	0.30	10.78	Argilla
0.60	1.63	0.070	0.32	4.29	Limo argilloso
0.80	1.43	0.057	0.48	3.99	Limo argilloso
1.00	1.02	0.070	0.48	6.86	Argilla
1.20	1.83	0.097	0.68	5.30	Argilla limosa
1.40	2.24	0.070	0.60	3.13	Limo sabbioso
1.60	2.04	0.083	0.74	4.07	Limo argilloso
1.80	1.43	0.097	0.80	6.78	Argilla
2.00	1.63	0.043	0.62	2.64	Limo sabbioso
2.20	1.83	0.057	0.72	3.11	Limo sabbioso
2.40	2.85	0.070	0.64	2.46	Limo sabbioso
2.60	2.24	0.083	0.62	3.71	Limo argilloso
2.80	3.26	0.097	0.84	2.98	Limo sabbioso
3.00	11.21	0.123	3.20	1.10	Sabbia ghiaiosa
3.20	16.31	0.123	3.20	0.75	Ghiaia sabbiosa
3.40	20.39	0.223	4.00	1.09	Sabbia ghiaiosa
3.60	18.35	0.190	3.20	1.04	Sabbia ghiaiosa
3.80	5.71	0.097	4.20	1.70	Sabbia limosa
4.00	22.43	0.357	3.80	1.59	Sabbia limosa
4.20	12.23	0.223	4.00	1.82	Sabbia limosa
4.40	14.27	0.190	3.40	1.33	Sabbia
4.60	10.19	0.123	2.40	1.21	Sabbia
4.80	7.54	0.097	2.50	1.29	Sabbia
5.00	14.27	0.123	4.00	0.86	Sabbia ghiaiosa
5.20	28.54	0.290	5.20	1.02	Sabbia ghiaiosa
5.40	30.58	0.390	5.20	1.28	Sabbia
5.60	20.39	0.223	4.20	1.09	Sabbia ghiaiosa
5.80	3.26	0.077	1.80	2.36	Limo sabbioso
6.00	2.04	0.110	1.60	5.39	Argilla limosa
6.20	2.04	0.083	1.00	4.07	Limo argilloso
6.40	1.83	0.057	0.80	3.11	Limo sabbioso
6.60	1.43	0.017	0.68	1.19	Sabbia ghiaiosa
6.80	1.83	0.057	2.20	3.11	Limo sabbioso
7.00	14.27	0.234	4.00	1.64	Sabbia limosa
7.20	28.54	0.224	4.40	0.78	Ghiaia sabbiosa
7.40	20.39	0.290	3.00	1.42	Sabbia
7.60	5.91	0.117	2.20	1.98	Sabbia limosa
7.80	4.89	0.057	3.20	1.17	Sabbia ghiaiosa
8.00	12.23	0.257	2.60	2.10	Sabbia limosa
8.20	8.36	0.143	4.40	1.71	Sabbia limosa
8.40	30.58	0.390	5.00	1.28	Sabbia
8.60	32.62	0.290	5.20	0.89	Sabbia ghiaiosa
8.80	26.50	0.357	5.40	1.35	Sabbia
9.00	24.46	0.357	7.00	1.46	Sabbia
9.20	30.58	0.423	6.80	1.38	Sabbia
9.40	28.54	0.323	5.20	1.13	Sabbia ghiaiosa
9.60	18.35	0.257	5.40	1.40	Sabbia
9.80	28.54	0.323	9.00	1.13	Sabbia ghiaiosa
10.00	32.62	0.457	9.00	1.40	Sabbia
10.20	35.68	0.490	10.00	1.37	Sabbia
10.40	29.56	0.357	11.00	1.21	Sabbia

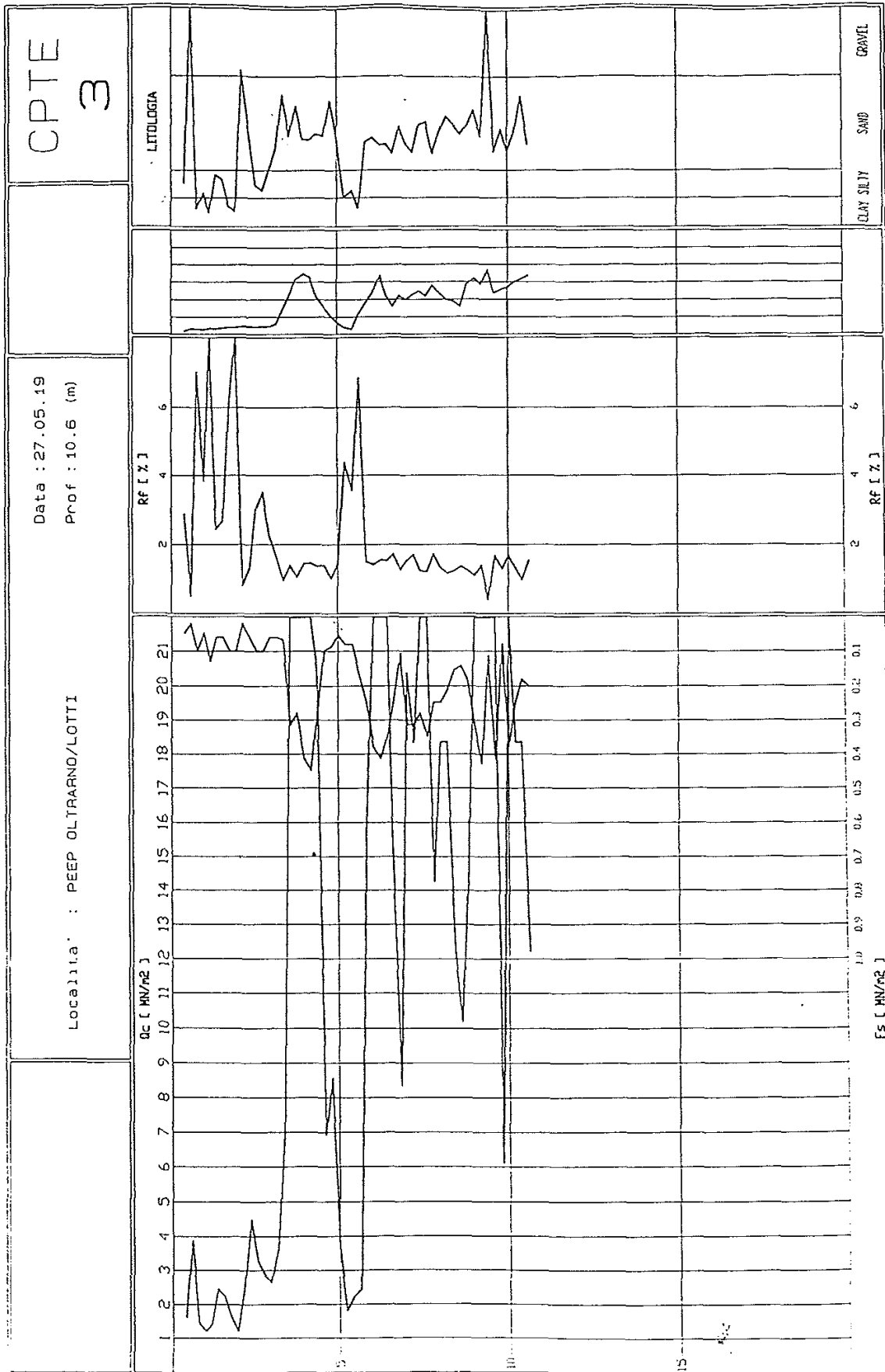


Localit : PEEP OLTRARNO/LOTTI 7-8-9-10

CPT:2

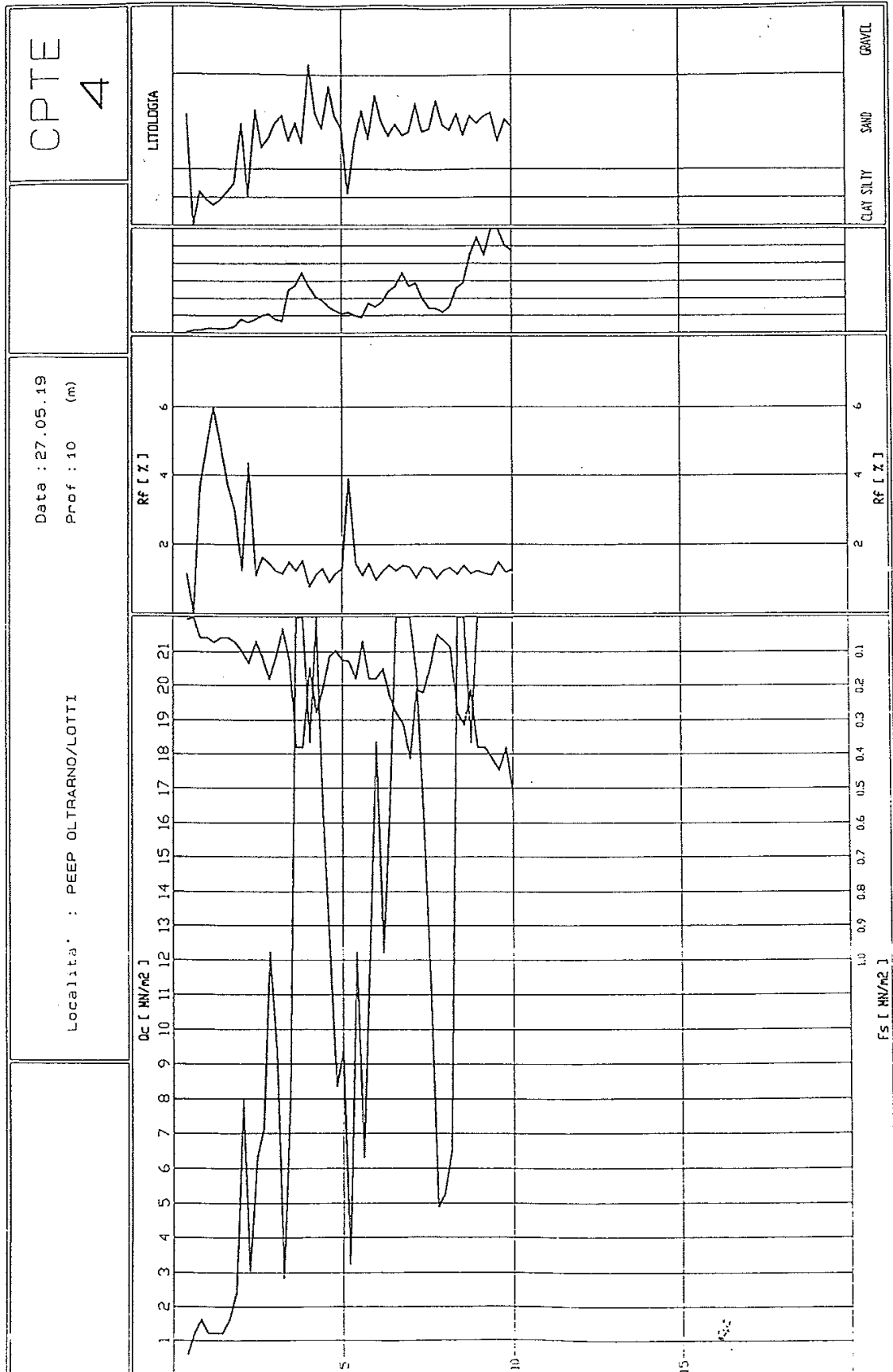
Data : 26.05.1999

D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	2.45	0.053	0.62	2.18	Sabbia limosa
0.60	3.26	0.153	0.80	4.69	Argilla limosa
0.80	2.85	0.073	0.78	2.56	Limo sabbioso
1.00	2.24	0.060	0.76	2.68	Limo sabbioso
1.20	1.63	0.073	0.78	4.48	Argilla limosa
1.40	1.02	0.073	0.82	7.16	Argilla
1.60	3.26	0.060	0.78	1.84	Sabbia limosa
1.80	1.83	0.047	0.56	2.57	Limo sabbioso
2.00	1.83	0.087	0.86	4.75	Argilla limosa
2.20	1.22	0.060	0.58	4.92	Argilla limosa
2.40	1.22	0.047	0.60	3.85	Limo argilloso
2.60	1.43	0.073	0.62	5.10	Argilla limosa
2.80	2.85	0.033	0.68	1.16	Sabbia ghiaiosa
3.00	1.83	0.033	0.70	1.80	Sabbia limosa
3.20	2.24	0.073	1.20	3.26	Limo argilloso
3.40	6.93	0.090	2.40	1.30	Sabbia
3.60	12.23	0.213	3.80	1.74	Sabbia limosa
3.80	24.46	0.413	4.20	1.69	Sabbia limosa
4.00	20.39	0.247	3.20	1.21	Sabbia
4.20	4.08	0.073	4.20	1.79	Sabbia limosa
4.40	20.39	0.313	5.40	1.54	Sabbia
4.60	30.58	0.280	5.00	0.92	Sabbia ghiaiosa
4.80	22.43	0.447	4.20	1.99	Sabbia limosa
5.00	16.31	0.213	3.20	1.31	Sabbia
5.20	12.23	0.180	2.80	1.47	Sabbia
5.40	10.19	0.147	2.80	1.44	Sabbia
5.60	12.23	0.180	3.60	1.47	Sabbia
5.80	18.35	0.247	5.40	1.35	Sabbia
6.00	28.54	0.313	5.00	1.10	Sabbia ghiaiosa
6.20	20.39	0.280	5.40	1.37	Sabbia
6.40	22.43	0.313	4.00	1.40	Sabbia
6.60	16.31	0.180	2.80	1.10	Sabbia ghiaiosa
6.80	14.27	0.180	3.80	1.26	Sabbia
7.00	14.27	0.180	2.40	1.26	Sabbia
7.20	10.19	0.147	1.80	1.44	Sabbia
7.40	1.02	0.167	1.00	16.37	Torba argillosa
7.60	6.32	0.077	2.00	1.22	Sabbia
7.80	9.99	0.093	2.40	0.93	Sabbia ghiaiosa
8.00	11.01	0.160	2.80	1.45	Sabbia
8.20	10.19	0.180	3.20	1.77	Sabbia limosa
8.40	3.87	0.100	2.20	2.58	Limo sabbioso
8.60	6.32	0.093	2.60	1.47	Sabbia
8.80	6.32	0.097	1.40	1.53	Sabbia
9.00	7.95	0.100	3.20	1.26	Sabbia
9.20	18.35	0.247	2.60	1.35	Sabbia
9.40	12.23	0.180	2.20	1.47	Sabbia
9.60	6.32	0.067	2.80	1.06	Sabbia ghiaiosa
9.80	14.27	0.213	2.80	1.49	Sabbia
10.00	12.23	0.180	6.40	1.47	Sabbia
10.20	30.58	0.433	5.80	1.34	Sabbia
10.40	28.54	0.433	4.80	1.37	Sabbia



Localit : PEEP OLTRARNO/LOTTI 7-8-9-10 Data : 27.05.1999 CPT:3

D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	1.63	0.047	0.38	2.88	Limo sabbioso
0.60	3.87	0.020	0.64	0.52	Ghiaia
0.80	1.43	0.100	0.60	6.99	Argilla
1.00	1.22	0.047	0.56	3.85	Limo argilloso
1.20	1.43	0.127	0.68	8.88	Argilla
1.40	2.45	0.060	0.64	2.45	Limo sabbioso
1.60	2.24	0.060	0.74	2.68	Limo sabbioso
1.80	1.63	0.100	0.82	6.13	Argilla limosa
2.00	1.22	0.100	0.80	8.20	Argilla
2.20	2.45	0.020	0.92	0.82	Ghiaia sabbiosa
2.40	4.49	0.060	0.92	1.34	Sabbia
2.60	3.26	0.100	0.88	3.07	Limo sabbioso
2.80	2.85	0.100	0.92	3.51	Limo argilloso
3.00	2.65	0.060	0.92	2.26	Limo sabbioso
3.20	3.67	0.060	1.20	1.63	Sabbia limosa
3.40	6.93	0.067	2.80	0.97	Sabbia ghiaiosa
3.60	22.43	0.313	4.40	1.40	Sabbia
3.80	26.50	0.280	6.40	1.06	Sabbia ghiaiosa
4.00	28.54	0.413	7.00	1.45	Sabbia
4.20	30.58	0.447	6.60	1.46	Sabbia
4.40	20.39	0.280	4.40	1.37	Sabbia
4.60	6.93	0.097	3.20	1.40	Sabbia
4.80	8.56	0.087	2.20	1.02	Sabbia ghiaiosa
5.00	3.67	0.053	1.40	1.44	Sabbia
5.20	1.83	0.080	0.80	4.37	Limo argilloso
5.40	2.24	0.080	0.60	3.57	Limo argilloso
5.60	2.45	0.167	2.40	6.82	Argilla
5.80	16.31	0.247	3.60	1.51	Sabbia
6.00	26.50	0.380	4.80	1.43	Sabbia
6.20	26.50	0.413	6.80	1.56	Sabbia
6.40	22.43	0.347	4.40	1.55	Sabbia
6.60	14.27	0.247	3.20	1.73	Sabbia limosa
6.80	8.36	0.107	4.40	1.28	Sabbia
7.00	20.39	0.313	4.00	1.54	Sabbia
7.20	18.35	0.313	4.60	1.71	Sabbia limosa
7.40	22.43	0.280	5.00	1.25	Sabbia
7.60	28.54	0.347	4.40	1.22	Sabbia
7.80	14.27	0.247	5.60	1.73	Sabbia limosa
8.00	18.35	0.247	4.80	1.35	Sabbia
8.20	18.35	0.213	4.00	1.16	Sabbia ghiaiosa
8.40	12.23	0.153	3.80	1.25	Sabbia
8.60	10.19	0.140	3.20	1.37	Sabbia
8.80	14.27	0.180	5.80	1.26	Sabbia
9.00	28.54	0.313	6.40	1.10	Sabbia ghiaiosa
9.20	30.58	0.427	5.80	1.40	Sabbia
9.40	26.50	0.113	7.40	0.43	Ghiaia
9.60	24.46	0.413	4.80	1.69	Sabbia limosa
9.80	6.12	0.080	5.20	1.31	Sabbia
10.00	22.43	0.380	5.40	1.69	Sabbia limosa
10.20	18.35	0.247	6.00	1.35	Sabbia
10.40	18.35	0.180	6.40	0.98	Sabbia ghiaiosa
10.60	12.23	0.200	6.80	1.54	Sabbia

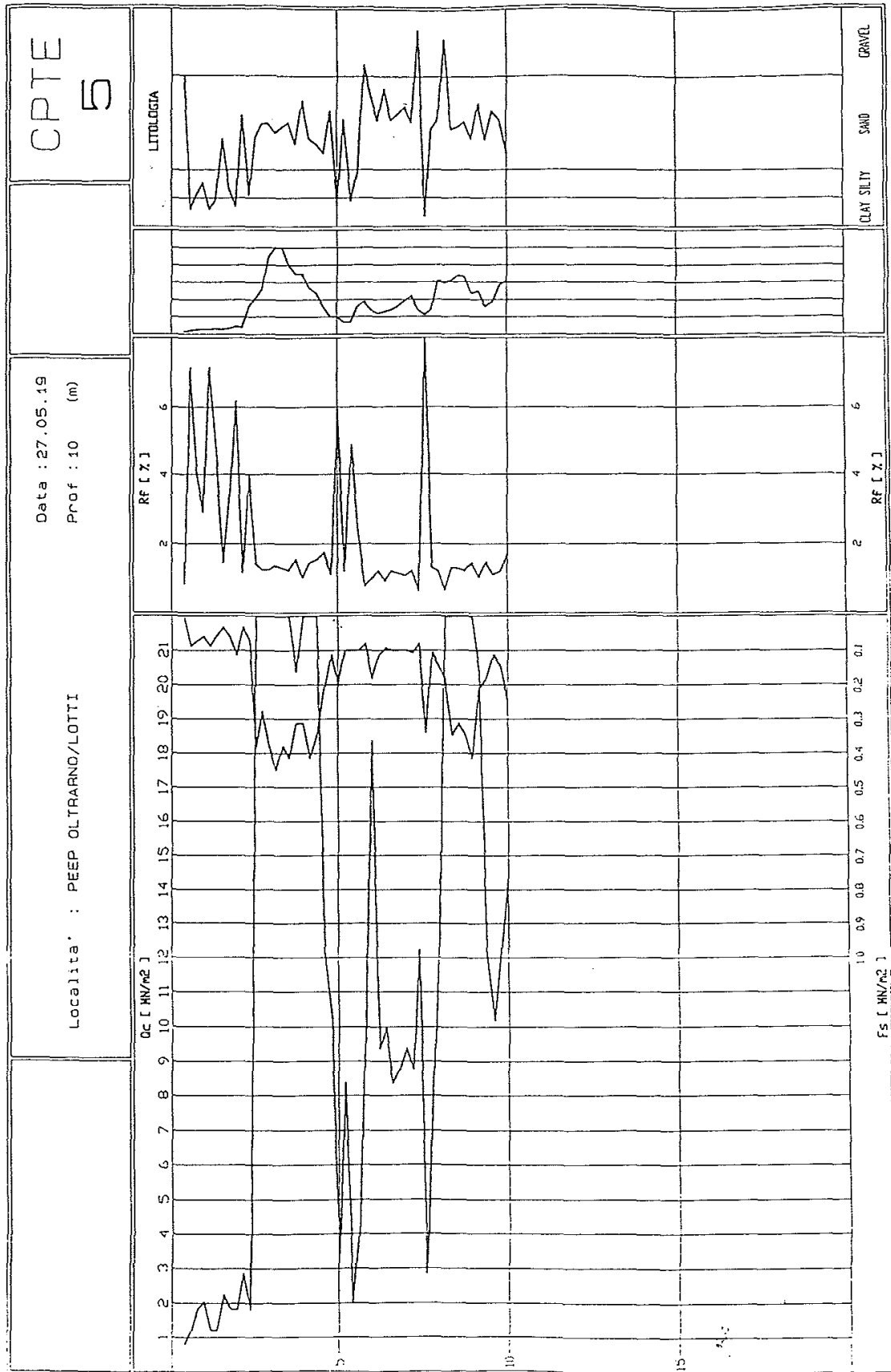


Localit : PEEP OLTRARNO/LOTTI 7-8-9-10

CPT:4

Data : 27.05.1999

D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	0.61	0.007	0.14	1.15	Sabbia ghiaiosa
0.60	1.22	0.007	0.32	0.57	Ghiaia
0.80	1.63	0.060	0.36	3.68	Limo argilloso
1.00	1.22	0.060	0.52	4.92	Argilla limosa
1.20	1.22	0.073	0.54	5.98	Argilla limosa
1.40	1.22	0.060	0.48	4.92	Argilla limosa
1.60	1.63	0.060	0.54	3.68	Limo argilloso
1.80	2.45	0.073	0.74	2.98	Limo sabbioso
2.00	7.95	0.100	1.60	1.26	Sabbia
2.20	3.06	0.133	1.20	4.35	Limo argilloso
2.40	6.32	0.070	1.60	1.11	Sabbia ghiaiosa
2.60	7.14	0.117	2.00	1.64	Sabbia limosa
2.80	12.23	0.180	2.20	1.47	Sabbia
3.00	9.38	0.117	1.60	1.25	Sabbia
3.20	2.85	0.033	1.40	1.16	Sabbia ghiaiosa
3.40	8.15	0.123	5.00	1.51	Sabbia
3.60	30.58	0.380	5.50	1.24	Sabbia
3.80	24.46	0.380	7.00	1.55	Sabbia
4.00	18.35	0.147	5.40	0.80	Ghiaia sabbiosa
4.20	24.46	0.280	4.20	1.14	Sabbia ghiaiosa
4.40	16.31	0.213	3.80	1.31	Sabbia
4.60	12.23	0.113	3.00	0.92	Sabbia ghiaiosa
4.80	8.36	0.097	2.60	1.16	Sabbia ghiaiosa
5.00	9.38	0.123	2.20	1.31	Sabbia
5.20	3.26	0.127	2.40	3.90	Limo argilloso
5.40	12.23	0.180	2.00	1.47	Sabbia
5.60	6.32	0.070	1.80	1.11	Sabbia ghiaiosa
5.80	12.23	0.180	3.40	1.47	Sabbia
6.00	18.35	0.180	3.00	0.98	Sabbia ghiaiosa
6.20	12.23	0.150	3.60	1.23	Sabbia
6.40	16.31	0.230	4.80	1.41	Sabbia
6.60	22.43	0.280	5.40	1.25	Sabbia
6.80	22.43	0.313	7.00	1.40	Sabbia
7.00	30.58	0.413	5.40	1.35	Sabbia
7.20	20.39	0.213	5.80	1.04	Sabbia ghiaiosa
7.40	16.31	0.220	4.00	1.35	Sabbia
7.60	11.21	0.147	2.80	1.31	Sabbia
7.80	4.89	0.050	2.80	1.02	Sabbia ghiaiosa
8.00	5.30	0.067	2.40	1.26	Sabbia
8.20	6.52	0.087	3.00	1.33	Sabbia
8.40	24.46	0.280	5.20	1.14	Sabbia ghiaiosa
8.60	22.43	0.313	5.80	1.40	Sabbia
8.80	18.35	0.213	9.00	1.16	Sabbia ghiaiosa
9.00	30.58	0.380	11.00	1.24	Sabbia
9.20	32.62	0.380	9.00	1.16	Sabbia ghiaiosa
9.40	36.70	0.413	12.00	1.13	Sabbia ghiaiosa
9.60	29.56	0.447	13.00	1.51	Sabbia
9.80	31.60	0.380	10.00	1.20	Sabbia
10.00	39.76	0.513	9.50	1.29	Sabbia

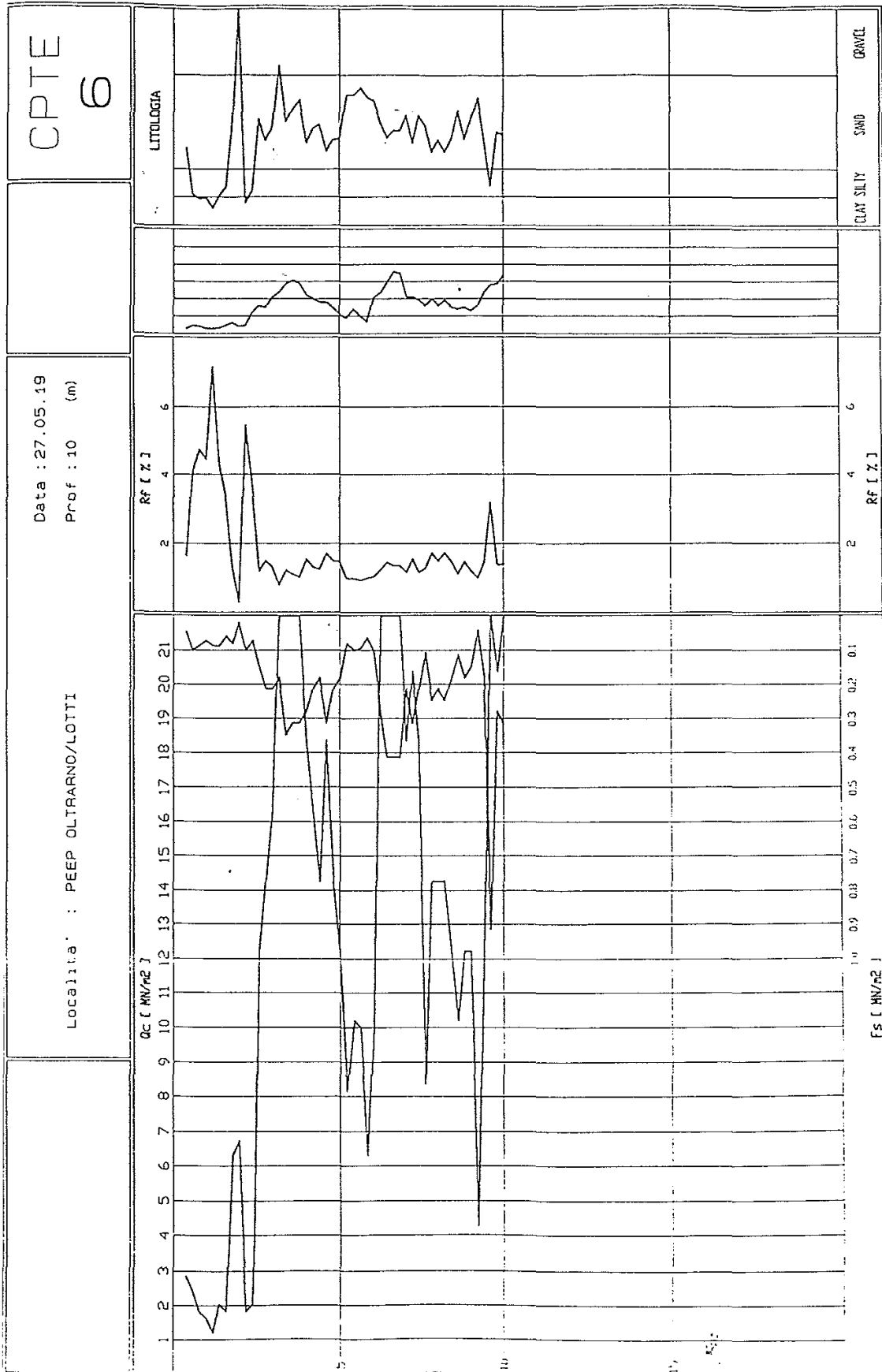


Localit : PEEP OLTRARNO/LOTTI 7-8-9-10

CPT:5

Data : 27.05.1999

D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	0.82	0.007	0.32	0.85	Sabbia ghiaiosa
0.60	1.22	0.087	0.44	7.13	Argilla
0.80	1.83	0.073	0.54	3.99	Limo argilloso
1.00	2.04	0.060	0.60	2.94	Limo sabbioso
1.20	1.22	0.087	0.62	7.13	Argilla
1.40	1.22	0.060	0.64	4.92	Argilla limosa
1.60	2.24	0.033	0.60	1.47	Sabbia
1.80	1.83	0.060	0.72	3.28	Limo argilloso
2.00	1.83	0.113	0.92	6.17	Argilla limosa
2.20	2.85	0.033	0.82	1.16	Sabbia ghiaiosa
2.40	1.83	0.073	3.20	3.99	Limo argilloso
2.60	26.50	0.380	4.20	1.43	Sabbia
2.80	22.43	0.280	5.20	1.25	Sabbia
3.00	30.58	0.380	9.00	1.24	Sabbia
3.20	32.62	0.447	10.00	1.37	Sabbia
3.40	29.56	0.380	10.00	1.29	Sabbia
3.60	33.64	0.413	8.00	1.23	Sabbia
3.80	20.39	0.313	7.00	1.54	Sabbia
4.00	30.58	0.313	7.00	1.02	Sabbia ghiaiosa
4.20	28.54	0.413	5.40	1.45	Sabbia
4.40	22.43	0.347	4.80	1.55	Sabbia
4.60	12.23	0.213	3.20	1.74	Sabbia limosa
4.80	10.19	0.113	2.00	1.11	Sabbia ghiaiosa
5.00	3.26	0.193	2.00	5.92	Argilla limosa
5.20	8.36	0.100	1.40	1.20	Sabbia
5.40	2.04	0.100	1.40	4.90	Argilla limosa
5.60	4.28	0.100	3.20	2.34	Limo sabbioso
5.80	10.19	0.080	3.80	0.79	Ghiaia sabbiosa
6.00	18.35	0.180	2.80	0.98	Sabbia ghiaiosa
6.20	9.38	0.113	2.40	1.20	Sabbia
6.40	9.99	0.093	2.60	0.93	Sabbia ghiaiosa
6.60	8.36	0.100	2.80	1.20	Sabbia
6.80	8.77	0.100	3.20	1.14	Sabbia ghiaiosa
7.00	9.38	0.100	3.90	1.07	Sabbia ghiaiosa
7.20	8.77	0.107	4.40	1.22	Sabbia
7.40	12.23	0.080	2.80	0.65	Ghiaia sabbiosa
7.60	2.85	0.340	2.20	11.93	Argilla
7.80	8.15	0.107	2.80	1.31	Sabbia
8.00	12.23	0.147	6.20	1.20	Sabbia
8.20	26.50	0.180	6.00	0.68	Ghiaia sabbiosa
8.40	26.50	0.347	6.20	1.31	Sabbia
8.60	24.46	0.313	6.80	1.28	Sabbia
8.80	28.54	0.347	6.60	1.22	Sabbia
9.00	28.54	0.413	4.80	1.45	Sabbia
9.20	20.39	0.213	5.00	1.04	Sabbia ghiaiosa
9.40	12.23	0.180	3.20	1.47	Sabbia
9.60	10.19	0.113	3.80	1.11	Sabbia ghiaiosa
9.80	12.23	0.147	5.80	1.20	Sabbia
10.00	14.27	0.247	6.20	1.73	Sabbia limosa



Localit : PEEP OLTRARNO/LOTTI 7-8-9-10

CPT:6

Data : 27.05.1999

D	Qc	Fs	I	Rf	Tipo di Terreno
0.40	2.85	0.047	0.58	1.65	Sabbia limosa
0.60	2.45	0.100	0.92	4.08	Limo argilloso
0.80	1.83	0.087	0.84	4.75	Argilla limosa
1.00	1.63	0.073	0.62	4.48	Argilla limosa
1.20	1.22	0.087	0.62	7.13	Argilla
1.40	2.04	0.087	0.66	4.26	Limo argilloso
1.60	1.83	0.060	0.98	3.28	Limo argilloso
1.80	6.32	0.080	1.20	1.27	Sabbia
2.00	6.73	0.020	0.88	0.30	Ghiaia
2.20	1.83	0.100	0.92	5.46	Argilla limosa
2.40	2.04	0.073	2.40	3.58	Limo argilloso
2.60	12.23	0.147	3.20	1.20	Sabbia
2.80	14.27	0.213	3.00	1.49	Sabbia
3.00	16.31	0.213	4.20	1.31	Sabbia
3.20	22.43	0.180	4.80	0.80	Ghiaia sabbiosa
3.40	28.54	0.347	5.80	1.22	Sabbia
3.60	28.54	0.313	6.20	1.10	Sabbia ghiaiosa
3.80	30.58	0.313	5.80	1.02	Sabbia ghiaiosa
4.00	18.35	0.280	4.40	1.53	Sabbia
4.20	16.31	0.213	4.00	1.31	Sabbia
4.40	14.27	0.180	3.60	1.26	Sabbia
4.60	18.35	0.313	3.60	1.71	Sabbia limosa
4.80	14.27	0.213	3.00	1.49	Sabbia
5.00	12.23	0.180	2.20	1.47	Sabbia
5.20	8.15	0.080	1.80	0.98	Sabbia ghiaiosa
5.40	10.19	0.100	2.80	0.98	Sabbia ghiaiosa
5.60	9.99	0.093	2.00	0.93	Sabbia ghiaiosa
5.80	6.32	0.063	1.40	1.00	Sabbia ghiaiosa
6.00	9.99	0.103	4.20	1.03	Sabbia ghiaiosa
6.20	22.43	0.280	4.80	1.25	Sabbia
6.40	28.54	0.413	6.00	1.45	Sabbia
6.60	30.58	0.413	7.20	1.35	Sabbia
6.80	30.58	0.413	7.00	1.35	Sabbia
7.00	18.35	0.213	4.20	1.16	Sabbia ghiaiosa
7.20	20.39	0.313	4.20	1.54	Sabbia
7.40	18.35	0.213	3.80	1.16	Sabbia ghiaiosa
7.60	8.36	0.107	3.20	1.28	Sabbia
7.80	14.27	0.247	4.00	1.73	Sabbia limosa
8.00	14.27	0.213	3.20	1.49	Sabbia
8.20	14.27	0.247	3.80	1.73	Sabbia limosa
8.40	12.23	0.180	3.00	1.47	Sabbia
8.60	10.19	0.113	2.80	1.11	Sabbia ghiaiosa
8.80	12.23	0.180	3.00	1.47	Sabbia
9.00	12.23	0.147	2.60	1.20	Sabbia
9.20	4.28	0.043	3.20	1.00	Sabbia ghiaiosa
9.40	12.23	0.180	4.80	1.47	Sabbia
9.60	28.54	0.913	5.60	3.20	Limo argilloso
9.80	20.39	0.280	5.80	1.37	Sabbia
10.00	22.43	0.313	6.80	1.40	Sabbia

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

58

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

OLTRARNO

PROGETTO:

REALIZZAZIONE P.E.E.P. OLTRARNO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

31 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

MAGGIO 1991

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

59

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

03/C007

LOCALITÀ:

OLTRARNO

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI EDIFICIO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVA PENETROMETRICA CPT

DATA INDAGINE:

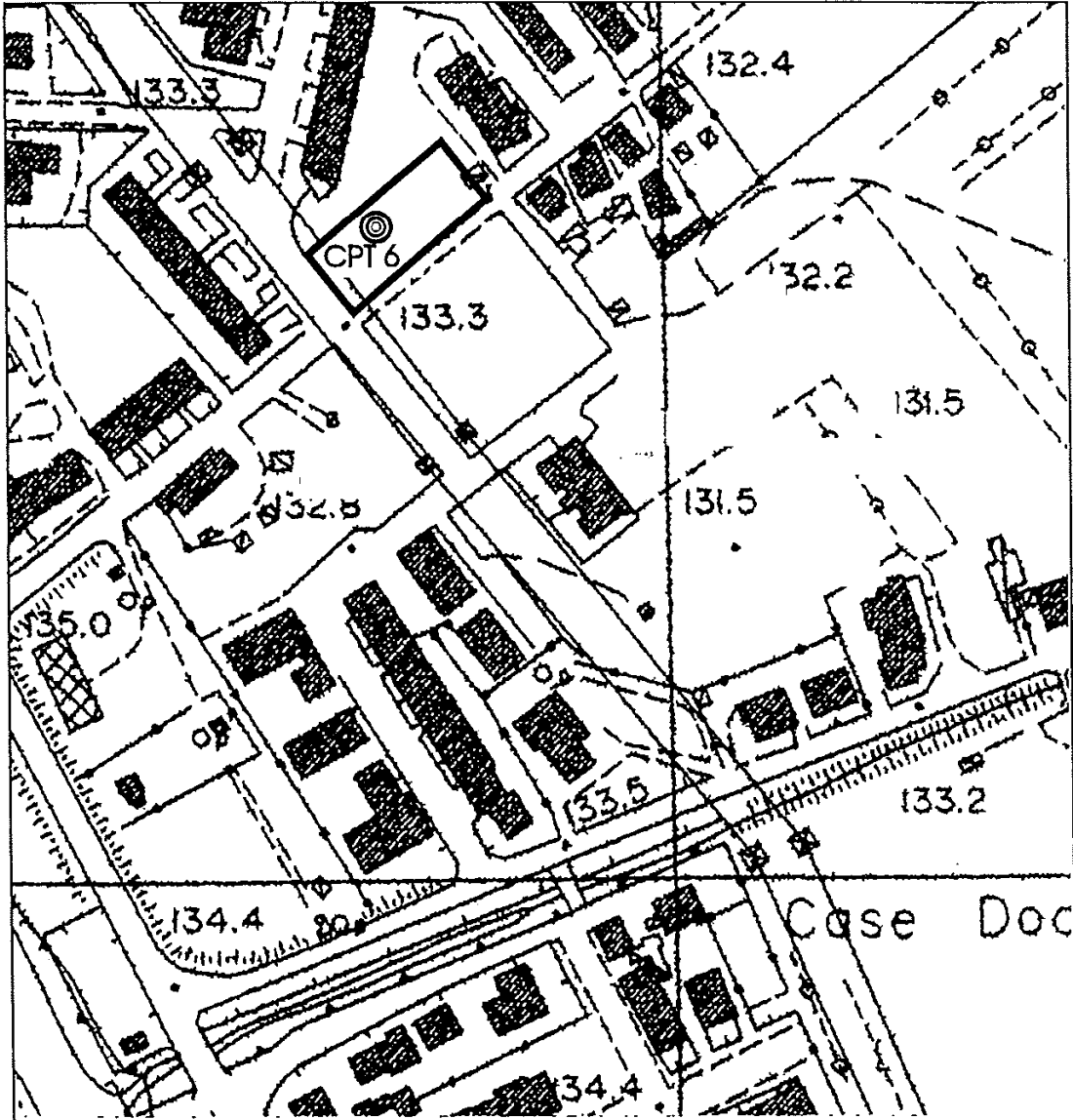
9 APRILE 2001

NOTE:

CARTA DEI DATI

⊙ CPT 6

Prove penetrometriche statiche CPT



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

CPT 6

- lavoro : Lottizzazione terreno
- località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

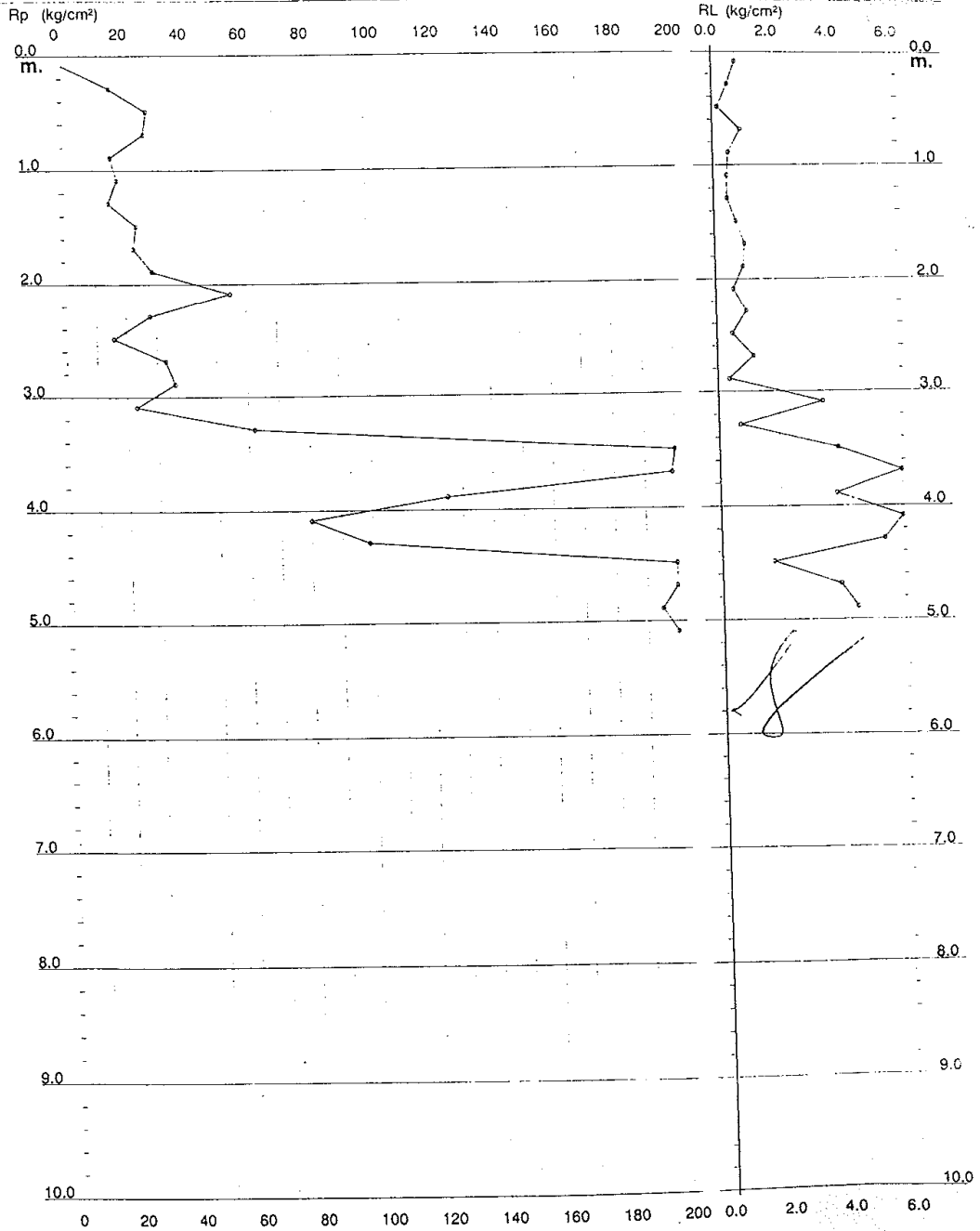
prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/Ri	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/Ri
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0.20	----	----	--	0.80	----	2.80	33.0	41.0	33.0	1.20	27.0
0.40	16.0	28.0	16.0	0.53	30.0	3.00	36.0	54.0	36.0	0.40	90.0
0.60	28.0	36.0	28.0	0.20	140.0	3.20	23.0	29.0	23.0	3.47	7.0
0.80	27.0	30.0	27.0	0.93	29.0	3.40	62.0	114.0	62.0	0.73	85.0
1.00	16.0	30.0	16.0	0.53	30.0	3.60	304.0	315.0	304.0	3.93	77.0
1.20	18.0	26.0	18.0	0.47	39.0	3.80	199.0	258.0	199.0	6.13	32.0
1.40	15.0	22.0	15.0	0.47	32.0	4.00	125.0	217.0	125.0	3.87	32.0
1.60	24.0	31.0	24.0	0.73	33.0	4.20	80.0	138.0	80.0	6.47	12.0
1.80	23.0	34.0	23.0	1.00	23.0	4.40	99.0	196.0	99.0	5.40	18.0
2.00	29.0	44.0	29.0	0.93	31.0	4.60	200.0	281.0	200.0	1.73	115.0
2.20	55.0	69.0	55.0	0.60	92.0	4.80	286.0	312.0	286.0	3.93	73.0
2.40	28.0	37.0	28.0	1.00	28.0	5.00	195.0	254.0	195.0	4.47	44.0
2.60	16.0	31.0	16.0	0.53	30.0	5.20	354.0	421.0	354.0	-----	----

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 6

- lavoro : Lottizzazione terreno
 - località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
 - note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - scala vert.:

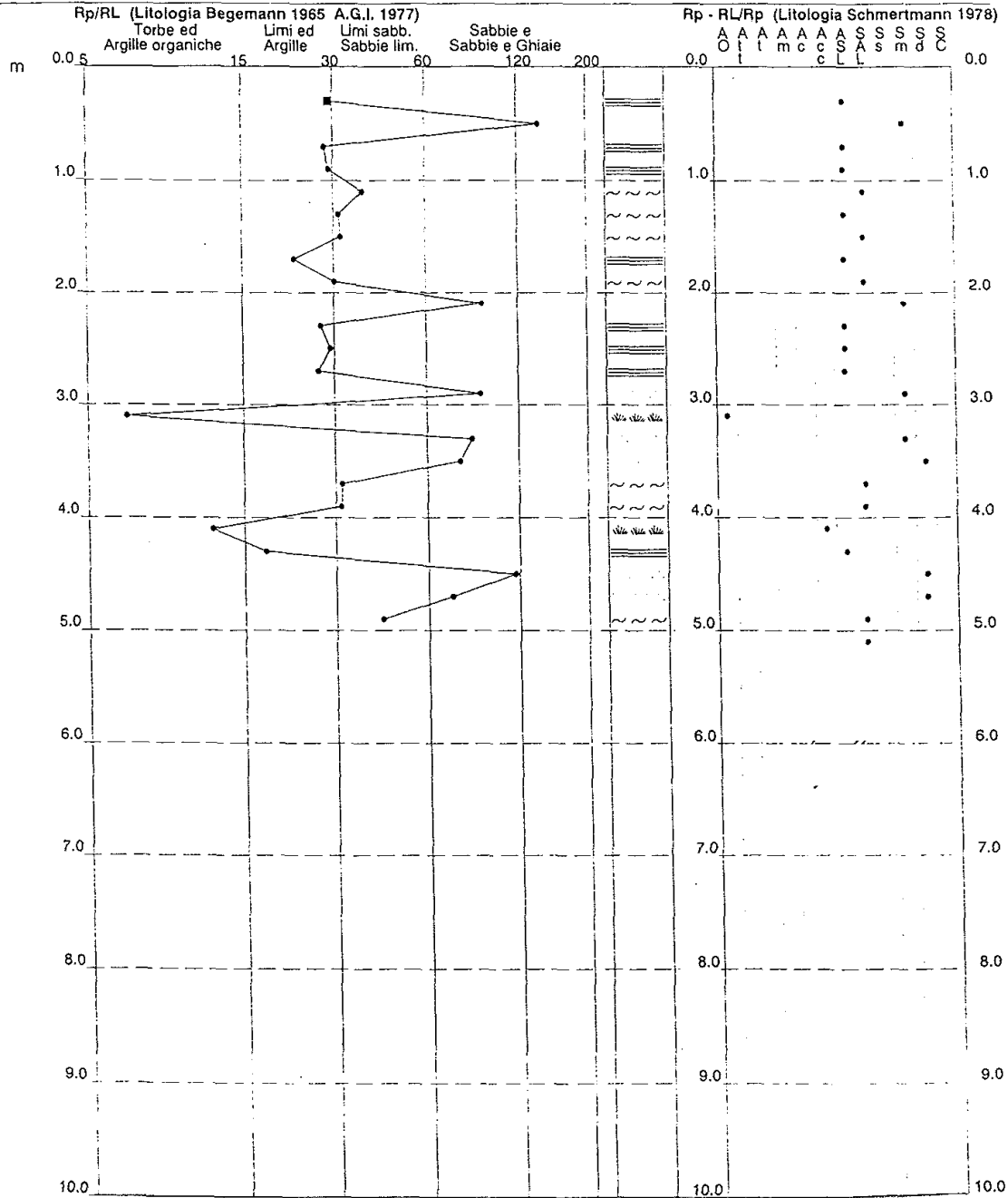


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 6

- lavoro : Lottizzazione terreno
- località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

60

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

04/C003

LOCALITÀ:

VIA DUCCIO GALIMBERTI - OLTRARNO

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI EDIFICIO PER CIVILE ABITAZIONE
UNIFAMILIARE IN ATTUAZIONE DI P.P.

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

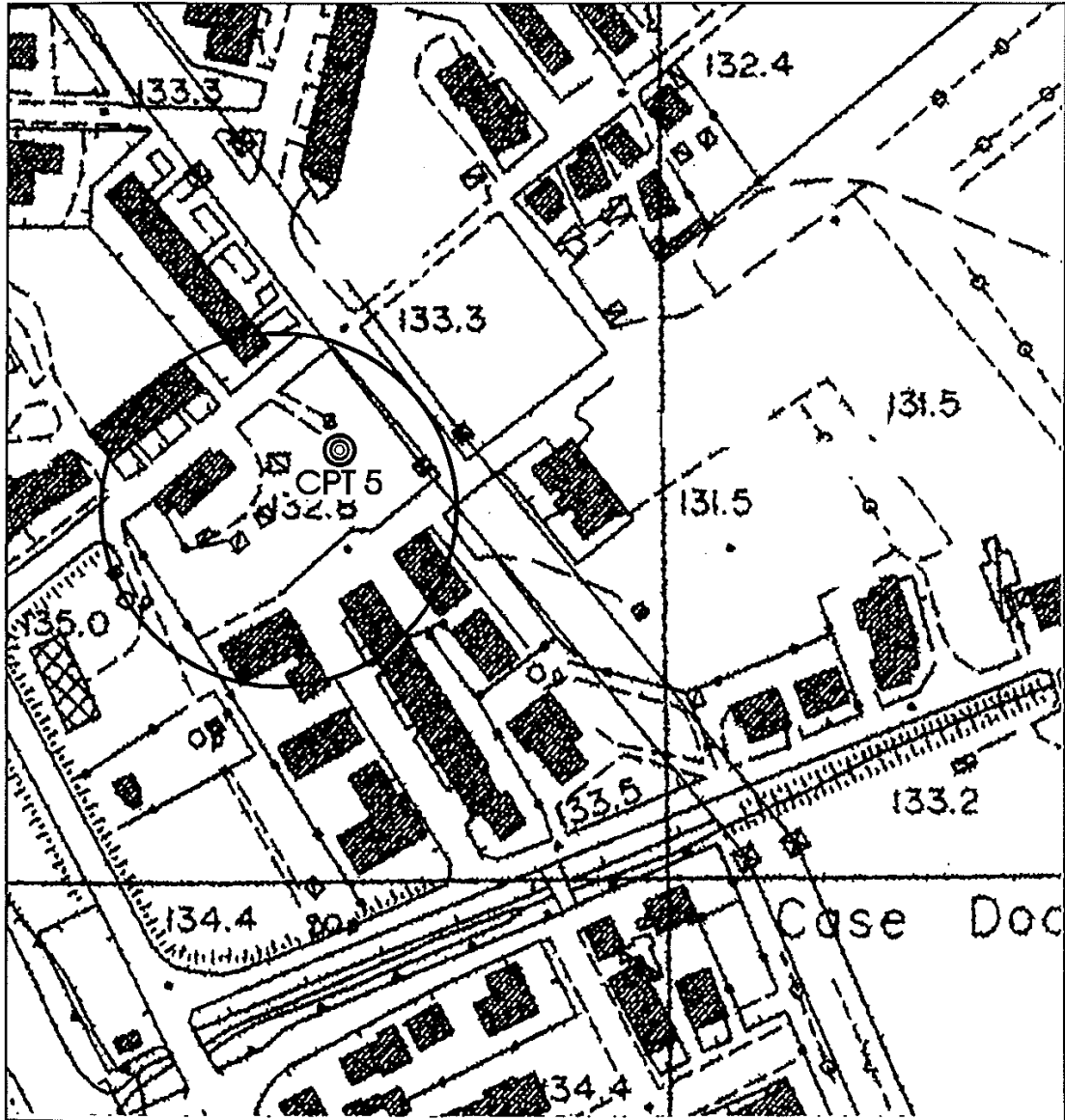
DATA INDAGINE:

9 APRILE 2001

NOTE:

◎ CPT 5

Prove penetrometriche statiche CPT



PROVA PENETROMETRICA STATICA **CPT 5**
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- lavoro : Lottizzazione terreno
- località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0.20	----	----	--	0.20	----	2.00	21.0	38.0	21.0	1.07	20.0
0.40	12.0	15.0	12.0	0.73	16.0	2.20	30.0	46.0	30.0	1.20	25.0
0.60	18.0	29.0	18.0	0.73	25.0	2.40	37.0	55.0	37.0	0.53	69.0
0.80	24.0	35.0	24.0	0.87	28.0	2.60	55.0	63.0	55.0	1.73	32.0
1.00	93.0	106.0	93.0	1.40	66.0	2.80	28.0	54.0	28.0	2.80	10.0
1.20	18.0	39.0	18.0	0.93	19.0	3.00	63.0	105.0	63.0	3.53	18.0
1.40	21.0	35.0	21.0	0.73	29.0	3.20	157.0	210.0	157.0	0.33	471.0
1.60	27.0	38.0	27.0	0.67	40.0	3.40	333.0	338.0	333.0	-----	----
1.80	46.0	56.0	46.0	1.13	41.0						

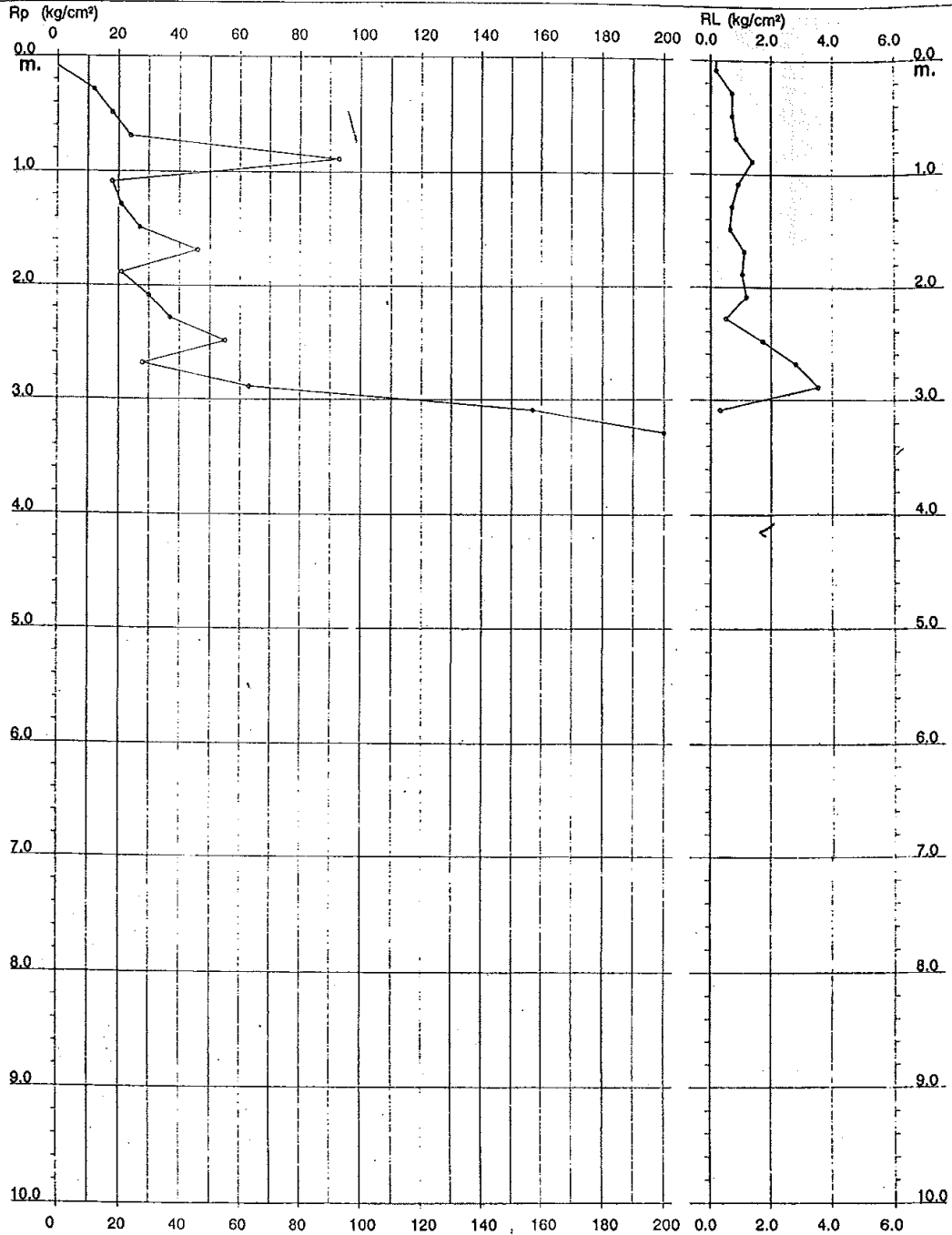
- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\phi = 35.7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manico laterale (superficie 150 cm²)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 5

- lavoro : Lottizzazione terreno
- località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

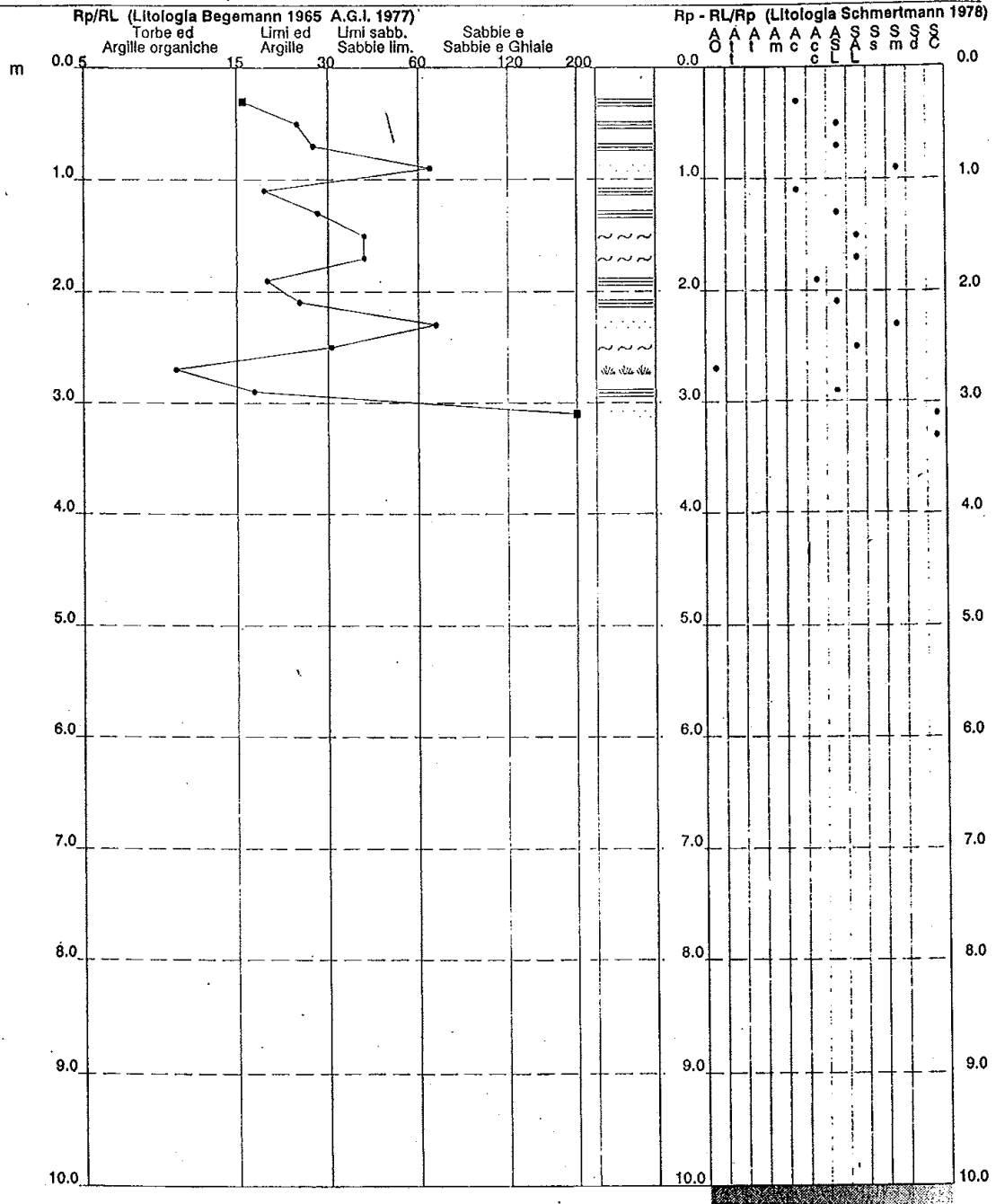


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 5

- lavoro : Lottizzazione terreno
 - località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
 - note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 5

- lavoro : Lottizzazione terreno
- località : Via Duccio Galimberti - S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua non rilevato nel foro

- data : 09/04/2001
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Prof. m	Rp kg/cm ²	Rp/Rl (-)	Natura Litol.	Y ⁿ t/m ³	p _{vo} kg/cm ²	Cu kg/cm ²	OCR (-)	Eu50 kg/cm ²	Eu25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	Dr %	σ1s (°)	σ2s (°)	σ3s (°)	σ4s (°)	σdm (°)	σmy (°)	Amax/g (-)	E50 kg/cm ²	E25 kg/cm ²	Mo kg/cm ²	NATURA COESIVA		NATURA GRANULARE	
0.20	--	--	???	1.85	0.04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.40	12	16	2////	1.85	0.07	0.57	80.8	97	146	45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.60	18	25	2////	1.85	0.11	0.75	68.4	128	191	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
0.80	24	28	4//	1.85	0.15	0.89	59.0	151	227	72	70	38	40	42	44	39	28	0.158	40	60	72	--	--	--	
1.00	33	66	3:::	1.85	0.19	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	44	33	0.258	155	233	279	--	--	--	
1.20	18	19	2////	1.85	0.22	0.75	28.8	128	191	58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1.40	21	29	4//	1.85	0.26	0.82	26.7	140	210	63	51	35	37	40	42	38	27	0.107	35	53	63	--	--	--	
1.60	27	40	3:::	1.85	0.30	--	--	--	--	--	57	36	38	40	43	38	28	0.121	45	68	81	--	--	--	
1.80	46	41	3:::	1.85	0.33	--	--	--	--	--	72	38	40	42	44	39	31	0.166	77	115	138	--	--	--	
2.00	21	20	4//	1.85	0.37	0.82	17.1	140	210	63	43	34	36	39	41	34	27	0.086	35	53	63	--	--	--	
2.20	30	25	4//	1.85	0.41	1.00	19.3	170	255	90	53	35	38	40	42	35	29	0.111	50	75	90	--	--	--	
2.40	37	69	3:::	1.85	0.44	--	--	--	--	--	58	36	38	40	43	36	30	0.124	62	93	111	--	--	--	
2.60	55	32	3:::	1.85	0.48	--	--	--	--	--	69	38	40	41	44	38	31	0.157	92	138	165	--	--	--	
2.80	28	18	4//	1.85	0.52	0.97	13.7	164	246	84	44	34	37	39	42	34	28	0.090	47	70	84	--	--	--	
3.00	63	18	4//	1.85	0.55	2.10	33.1	357	536	169	70	38	40	42	44	38	32	0.161	105	158	189	--	--	--	
3.20	157	471	3:::	1.85	0.59	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	41	36	0.258	262	393	471	--	--	--	
3.40	333	--	3:::	1.85	0.63	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	44	40	0.258	555	833	999	--	--	--	

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

61

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

09/005/PC

LOCALITÀ:

VIA DELLA RESISTENZA

PROGETTO:

INTERVENTO DI SOSTITUZIONE EDILIZIA SU UNITÀ
IMMOBILIARE ESISTENTE

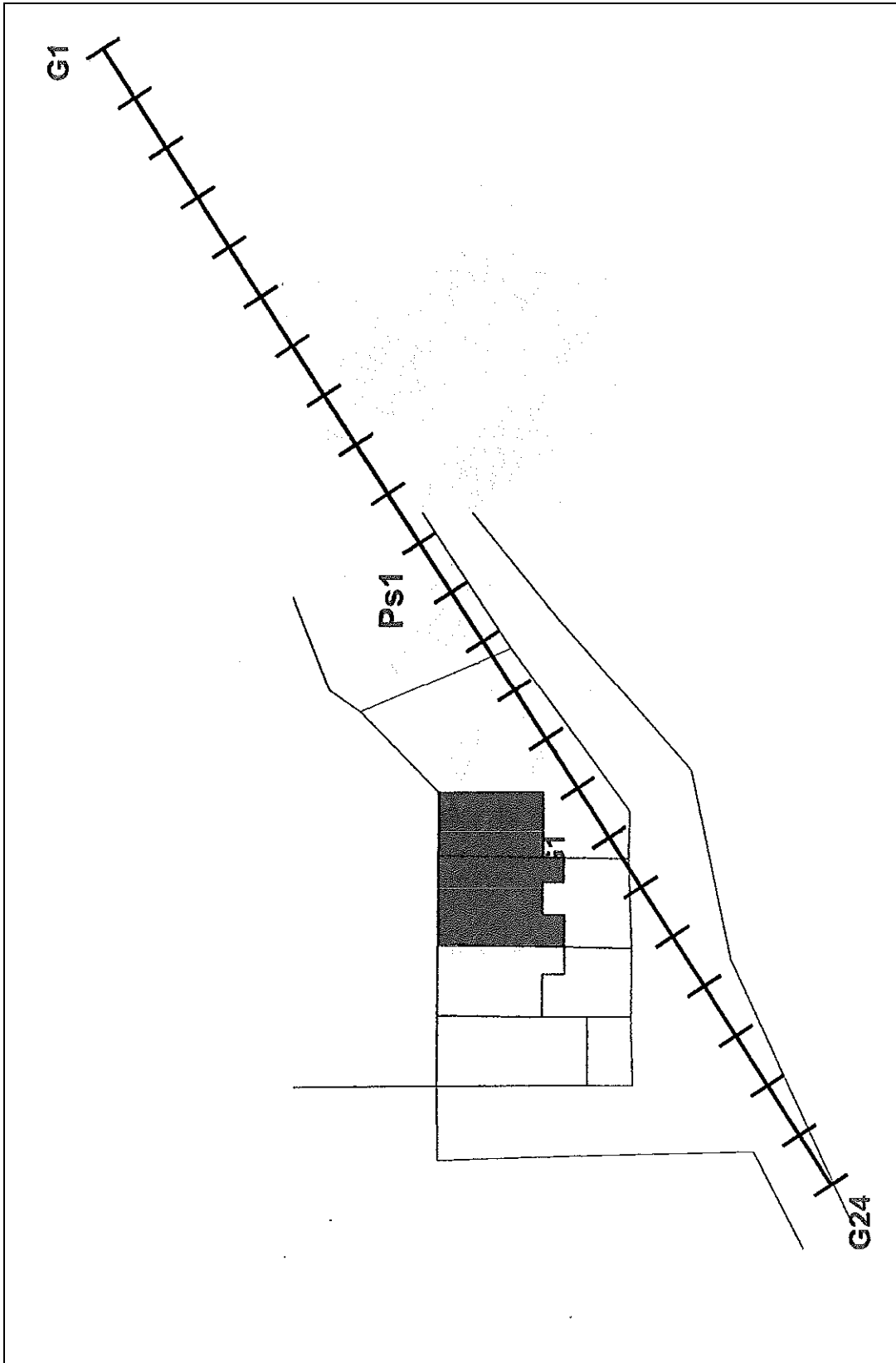
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 SISMICA A RIFRAZIONE

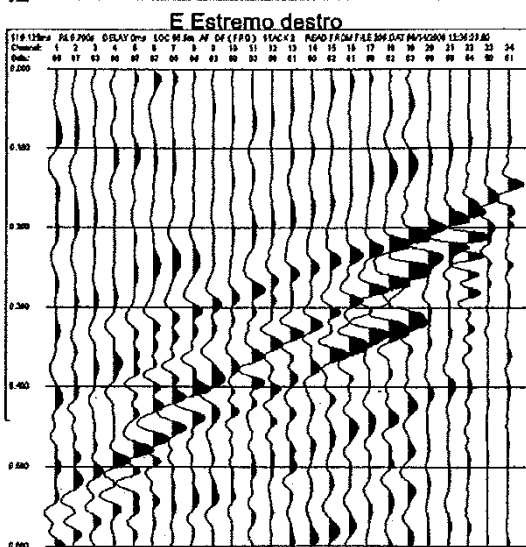
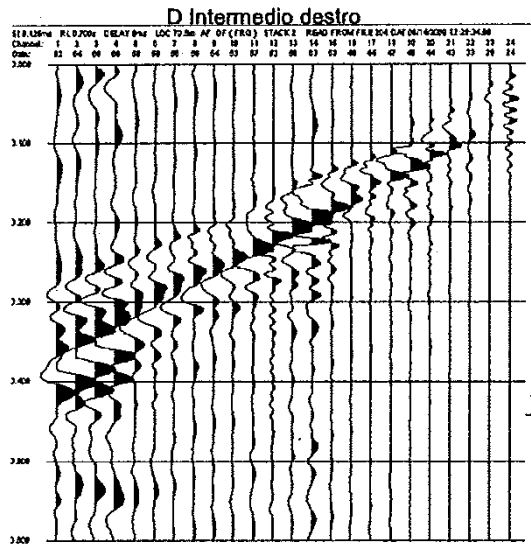
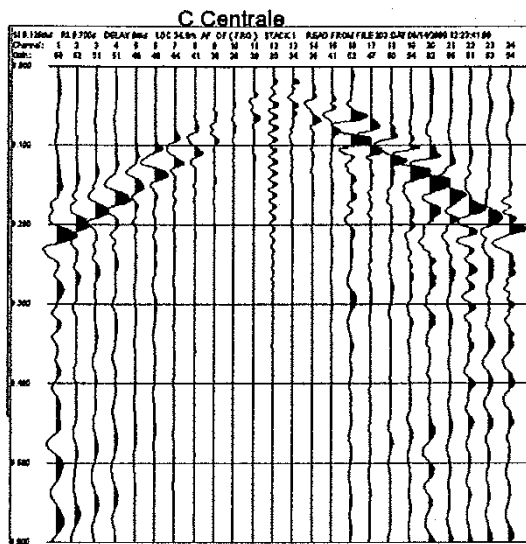
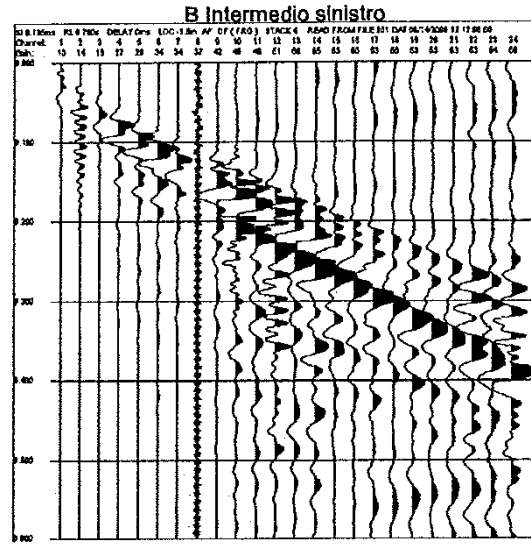
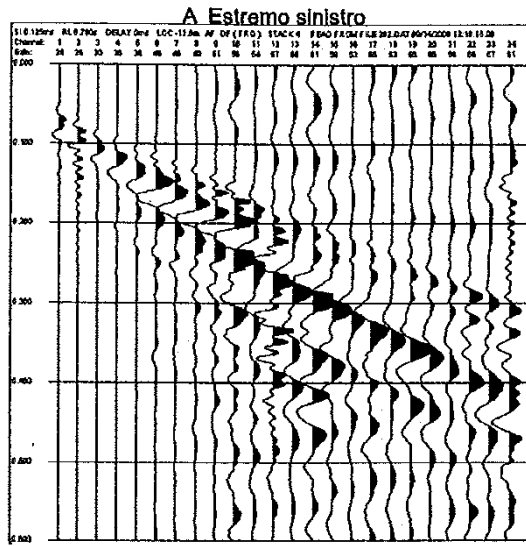
DATA INDAGINE:

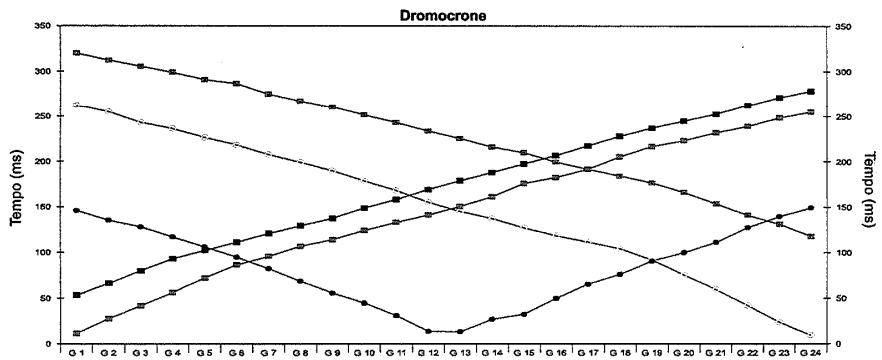
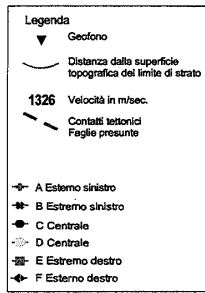
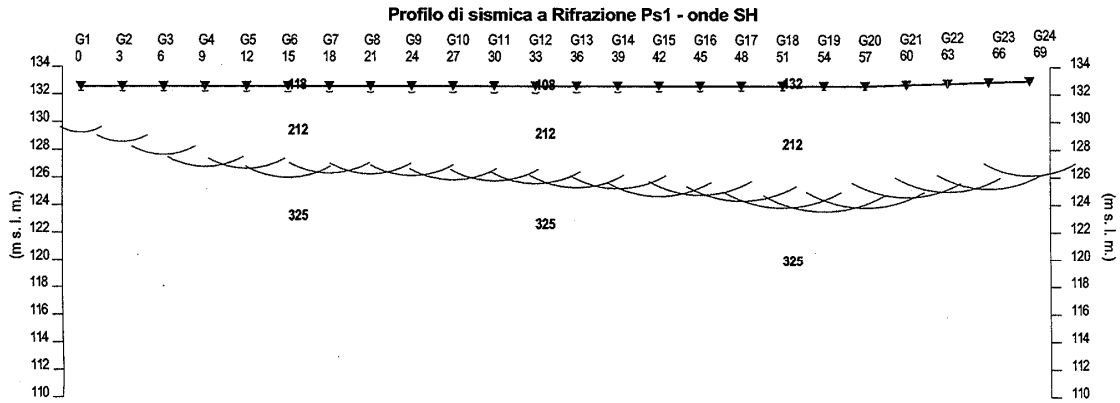
-

NOTE:



Registrazioni P1 - onde SH





Tempi di arrivo

Dati Ps1 - onde SH

Geo. N°	Dist. m	ShotA ms	ShotB ms	ShotC ms	ShotD ms	ShotE ms	Q m slm	V1 m/sec.	Z1 m	Q1 m slm	V2 m/sec.	Z2 m	H2 m	Q2 m slm	V3 m/sec.	Vs30
1	0	53.37	11.75	146.00	262.60	320.10	132.6	127	0.4	132.2	212	3.0	3.3	129.3	328	304
2	3	66.12	27.62	135.30	255.10	312.50	132.6	125	0.4	132.2	212	3.7	4.0	128.6	328	300
3	6	79.75	41.87	128.00	243.30	305.70	132.6	124	0.4	132.2	212	4.6	5.0	127.6	328	297
4	9	93.00	56.12	117.00	236.50	299.10	132.6	122	0.4	132.2	212	5.4	5.8	126.8	328	293
5	12	102.10	72.00	106.10	226.60	291.10	132.6	120	0.4	132.2	212	5.5	6.0	126.6	328	293
6	15	111.10	86.50	95.00	218.30	286.80	132.6	118	0.4	132.2	212	6.2	6.6	126.0	325	287
7	18	120.60	95.62	82.25	207.70	275.30	132.6	117	0.5	132.1	212	5.9	6.3	126.3	325	286
8	21	129.10	106.80	68.50	199.20	267.50	132.6	115	0.5	132.1	212	5.9	6.4	126.2	325	286
9	24	137.30	113.80	55.62	189.80	260.50	132.6	113	0.5	132.1	212	6.0	6.5	126.1	325	286
10	27	148.70	124.10	44.87	178.60	251.60	132.6	111	0.5	132.1	212	6.3	6.8	125.8	325	284
11	30	158.00	133.00	31.00	168.00	243.10	132.6	110	0.5	132.1	212	6.4	6.9	125.7	325	284
12	33	169.10	141.00	13.87	155.30	233.70	132.6	108	0.5	132.1	212	6.5	7.1	125.5	325	284
13	36	178.70	150.60	13.37	145.10	225.50	132.6	112	0.5	132.1	212	6.9	7.4	125.2	325	282
14	39	187.80	161.10	27.00	137.10	216.20	132.6	116	0.5	132.1	212	7.0	7.4	125.2	325	281
15	42	197.50	176.10	32.62	127.10	210.00	132.6	120	0.4	132.2	212	7.6	8.0	124.6	325	281
16	45	206.70	182.50	49.87	118.30	199.60	132.6	124	0.4	132.2	212	7.5	7.9	124.7	325	281
17	48	217.30	191.60	65.25	111.60	191.60	132.6	128	0.4	132.2	212	8.0	8.3	124.3	325	279
18	51	228.10	205.20	76.12	104.00	184.00	132.6	132	0.3	132.3	212	8.5	8.8	123.8	325	279
19	54	237.00	216.80	90.62	91.75	176.60	132.6	137	0.3	132.3	212	8.8	9.1	123.5	325	278
20	57	245.00	223.20	100.00	75.62	166.30	132.6	141	0.3	132.3	212	8.6	8.8	123.8	325	278
21	60	252.70	232.10	111.30	59.62	153.60	132.7	145	0.2	132.5	212	7.9	8.2	124.5	325	284
22	63	262.70	239.30	127.60	42.12	141.10	132.8	149	0.2	132.6	212	7.6	7.9	124.9	325	285
23	66	271.50	248.70	139.70	23.87	131.20	132.9	153	0.2	132.7	212	7.6	7.7	125.2	325	284
24	69	278.50	255.20	149.30	9.50	117.80	133.0	157	0.1	132.9	212	6.7	6.9	126.1	325	286
Vs30 medio																286

Legenda:

Z1 = Spessore del primo orizzonte
 Z2 = Spessore del secondo orizzonte
 H2 = Profondità del secondo orizzonte
 V1 = Velocità del primo orizzonte sismico
 V2 = Velocità del secondo orizzonte sismico
 V3 = Velocità del terzo orizzonte sismico
 Q = Quota del geofono in m s.l.m.
 Q1 = Quota della profondità primo orizzonte sismico
 Q2 = Quota della profondità I secondo orizzonte sismico

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

62

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LE VILLE

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

24 SETTEMBRE 1987

NOTE:



PROFONDITA' P.C.	QUOTA s.l.m.	DESCRIZIONE LITOLOGICA
0 - 1,50 m		Tenue vegetale
1,50 - 10 m		limi, sabbie con tratti di ghiaie grossolane molto porose
10 - 11 m		Argille d. Fippline
11 m fondo	—	—

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

63

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

CASE DOCCIO

PROGETTO:

CONSTRUZIONE DI UN IMPIANTO TIPO HPRS 50

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO

DATA INDAGINE:

1994

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

64

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA DELLE CASELLE

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

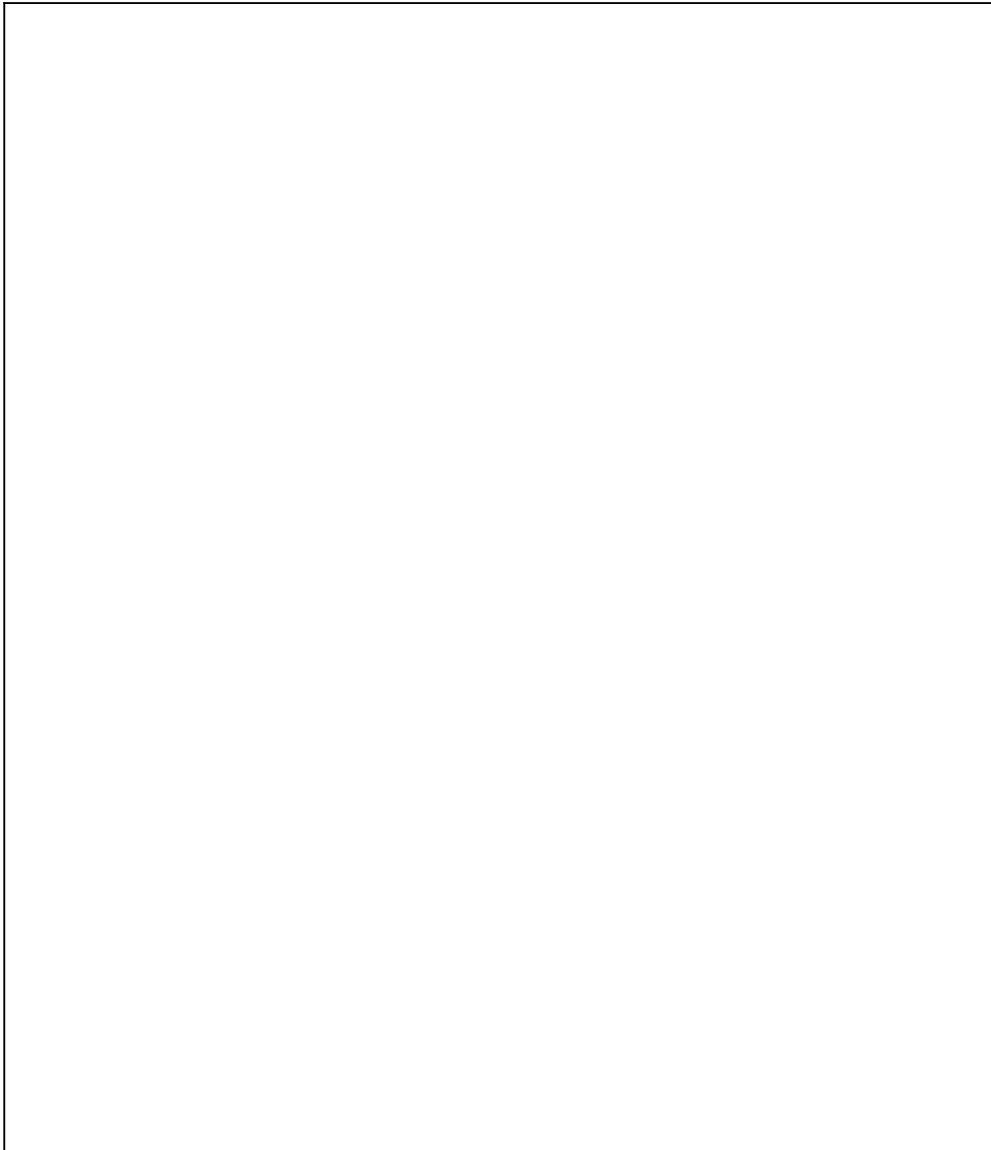
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

-

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

65

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

CASE DOCCIO

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO IRRIGUO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

27 SETTEMBRE 1999

NOTE:

UBICAZIONE CATASTALE NON DISPONIBILE

Stratigrafia dei terreni attraversati.

- 0 + -6 m sabbia limosa marrone
- 6 + -9 ghiaia con sabbia e ciottoli
- 9 + -10 limo argilloso grigio ("turchino")

Falde incontrate; livello statico

La falda è stata incontrata fra -6 e -9 m dal p.c.; il suo livello statico è stato misurato a - 5,5 m.

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

66

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

OLTRARNO

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI EDIFICI PER CIVILE ABITAZIONE

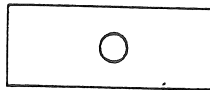
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

6 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

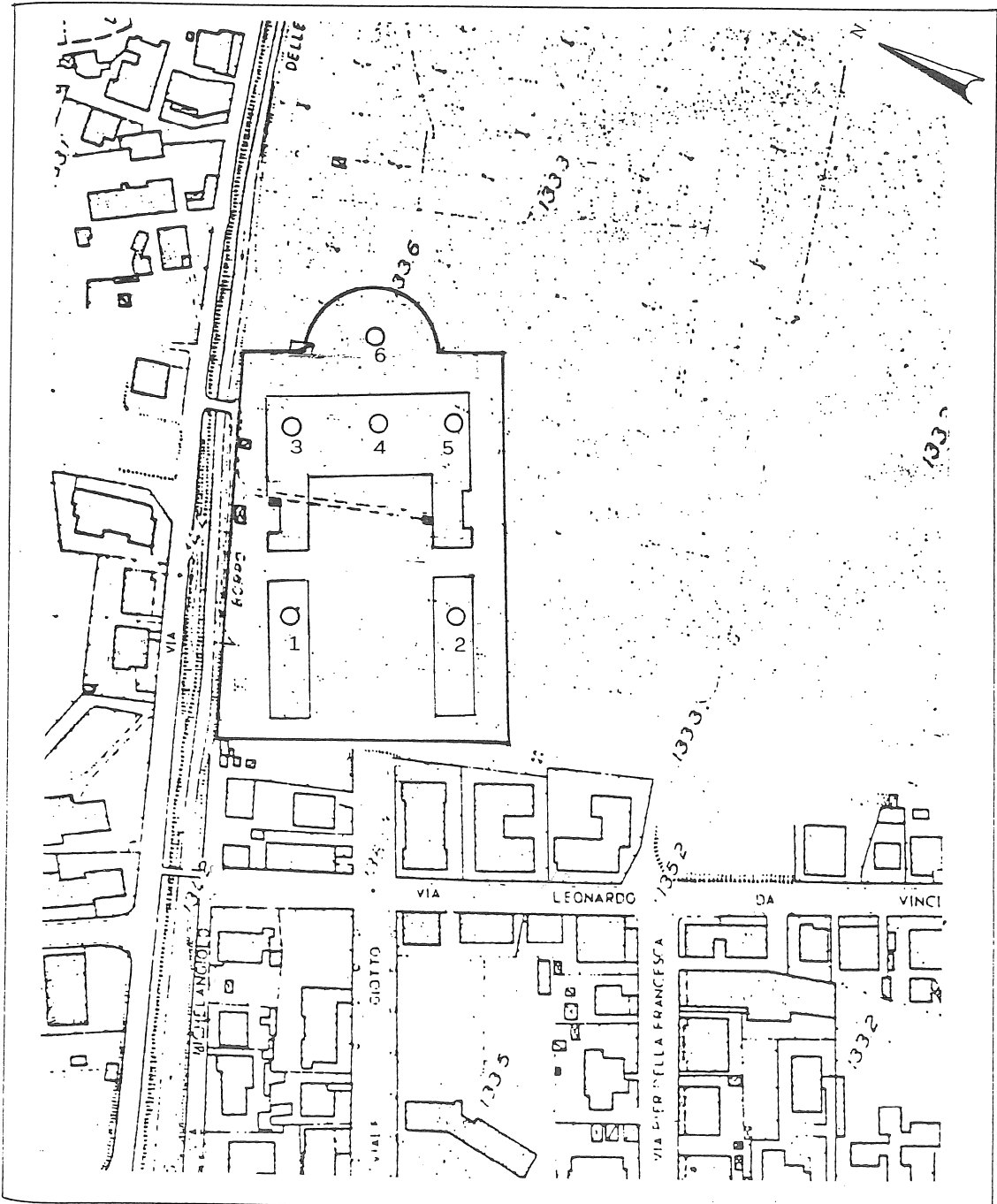
DATA INDAGINE:

7 LUGLIO 1989

NOTE:



PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.)



PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT) N. 1 / 115

LOCALITA': S.GIOVANNI V.ARNO

DIAGRAMMI qc, fs - STIMA LITOLOGICA

DATA: 07/07/89

H #	qc kg/caq	fs	Diagramma fs					Diagramma qc/10							BESEMANN 1965					SCHM. 1978						
			5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	H2O	A0	A1	LA		LS	SL	S1	S6		
0.2	31	0.733																							SAL	
0.4	31	0.733																								SAL
0.6	35	1.133																								SAL
0.8	29	1.333																								ASL
1.0	30	0.933																								SAL
1.2	29	0.800																								SAL
1.4	22	1.200																								AS
1.6	21	1.333																								AS
1.8	17	1.133																								AS
2.0	21	1.200																								AS
2.2	17	0.933																								A4
2.4	18	0.666																								ASL
2.6	19	0.933																								A4
2.8	18	0.533																								SAL
3.0	18	0.600																								ASL
3.2	36	0.800																								SAL
3.4	48	1.066																								SAL
3.6	28	1.666																								AS
3.8	25	1.000																								ASL
4.0	24	0.800																								ASL
4.2	19	0.733																								ASL
4.4	8	0.666																								A0
4.6	97	1.399																								S1
4.8	95	2.666																								SAL
5.0	136	3.000																								LS
5.2	157	2.400																								S2
5.4	126	2.666																								LS
5.6	136	4.333																								LS
5.8	153	3.599																								LS
6.0	33	2.666																								AS
6.2	9	0.800																								A0
6.4	3	0.066																								SAL
6.6	7	0.733																								A0
6.8	23	1.533																								AS
7.0	85	1.066																								S1
7.2	26	1.333																								AS
7.4	114	3.133																								LS
7.6	47	1.133																								SAL
7.8	37	1.399																								ASL
8.0	23	0.600																								SAL
8.2	37	0.600																								S1
8.3	47	0.933																								S1
8.5	111	2.666																								LS
8.8	125	2.866																								LS
9.0	63	2.666																								ASL
9.2	26	1.000																								ASL
9.3	8	0.255																								ASL
9.5	9	0.400																								A3
9.8	9	0.333																								A3
10.0	5	0.133																								SAL
10.2	8	0.255																								ASL
10.4	23	0.533																								SAL

PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT) N. 5 / 115

LOCALITA': S. GIOVANNI V. ARNO

DIAGRAMMI qc, fs - STIMA LITOLOGICA

DATA: 07/07/89

H #	qc kg/cm ²	fs	Diagramma fs					Diagramma qc/10							BESEMANN 1965					SCHM. 1978					
			5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	H2O	A0	A1	LA		LS	SL	S1	S2	
0.2	31	0.400																							A3
0.4	34	1.266																							ASL
0.5	69	0.866																							S1
0.8	57	2.333																							ASL
1.0	54	1.333																							SAL
1.2	42	2.333																							AS
1.4	48	1.200																							SAL
1.5	48	2.200																							ASL
1.8	43	2.066																							ASL
2.0	46	1.933																							ASL
2.2	41	1.533																							ASL
2.4	37	1.000																							SAL
2.5	33	1.066																							SAL
2.8	33	1.000																							SAL
3.0	26	1.200																							AS
3.2	26	0.733																							SAL
3.4	38	0.666																							S1
3.6	43	0.800																							S1
3.8	52	0.733																							S1
4.0	52	1.200																							SAL
4.2	288	2.200																							S2
4.4	258	8.199																							LS
4.6	380	2.066																							S2
4.8	238	9.866																							LS
5.0	311	9.800																							LS
5.2	380	5.933																							S2
5.4	357	4.333																							S2
5.6	281	3.933																							S2
5.8	260	4.000																							S2
6.0	311	5.466																							S2
6.2	281	2.066																							S2
6.4	295	2.200																							S2
6.6	312	5.800																							S2
6.8	411	6.000																							S2
7.0	420	5.133																							S2

PROVA PENETROMETRICA STATICA (CPT) N. 6 / 115

LOCALITA': S.GIOVANNI V.ARNO

DIAGRAMMI qc, fs - STIMA LITOLOGICA

DATA: 07/07/89

H m	qc kg/caq	fs	Diagramma fs					Diagramma qc/10							BESEMANN 1965					SCHM. 1978							
			5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	H2O	AO	A	LA		LS	SL	S	SG			
0.2	9	0.133																									S0
0.4	50	0.733																									S1
0.6	57	1.866																									ASL
0.8	43	1.466																									ASL
1.0	30	1.133																									ASL
1.2	19	1.600																									A5
1.4	17	1.200																									A5
1.6	17	1.133																									A5
1.8	20	0.933																									A4
2.0	17	1.066																									A5
2.2	13	1.200																									A0
2.4	15	0.733																									A4
2.6	29	0.733																									ASL
2.8	21	1.200																									A5
3.0	49	0.866																									S1
3.2	76	1.799																									SAL
3.4	82	1.733																									SAL
3.6	182	3.266																									S2
3.8	182	3.266																									S2
4.0	289	3.666																									S2
4.2	311	6.533																									S2
4.4	280	2.133																									LS
4.6	288	5.199																									S2
4.8	135	4.866																									S2
5.0	143	2.933																									LS
5.2	285	4.400																									S2
5.4	176	2.933																									S2
5.6	320	6.066																									S2
5.8	162	4.133																									LS
6.0	270	4.866																									S2
6.2	210	5.133																									LS
6.4	133	3.466																									LS
6.6	70	2.733																									ASL
6.8	80	2.933																									ASL
7.0	71	1.799																									SAL
7.2	289	4.800																									S2
7.4	291	4.800																									S2

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

67

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA LEONARDO DA VINCI

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 15 5

Dataset: HV-DaVinci-2.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 22.3

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.1-0.9Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.4 (± 0.2)

Peak HVSR value: 2.6 (± 0.6)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

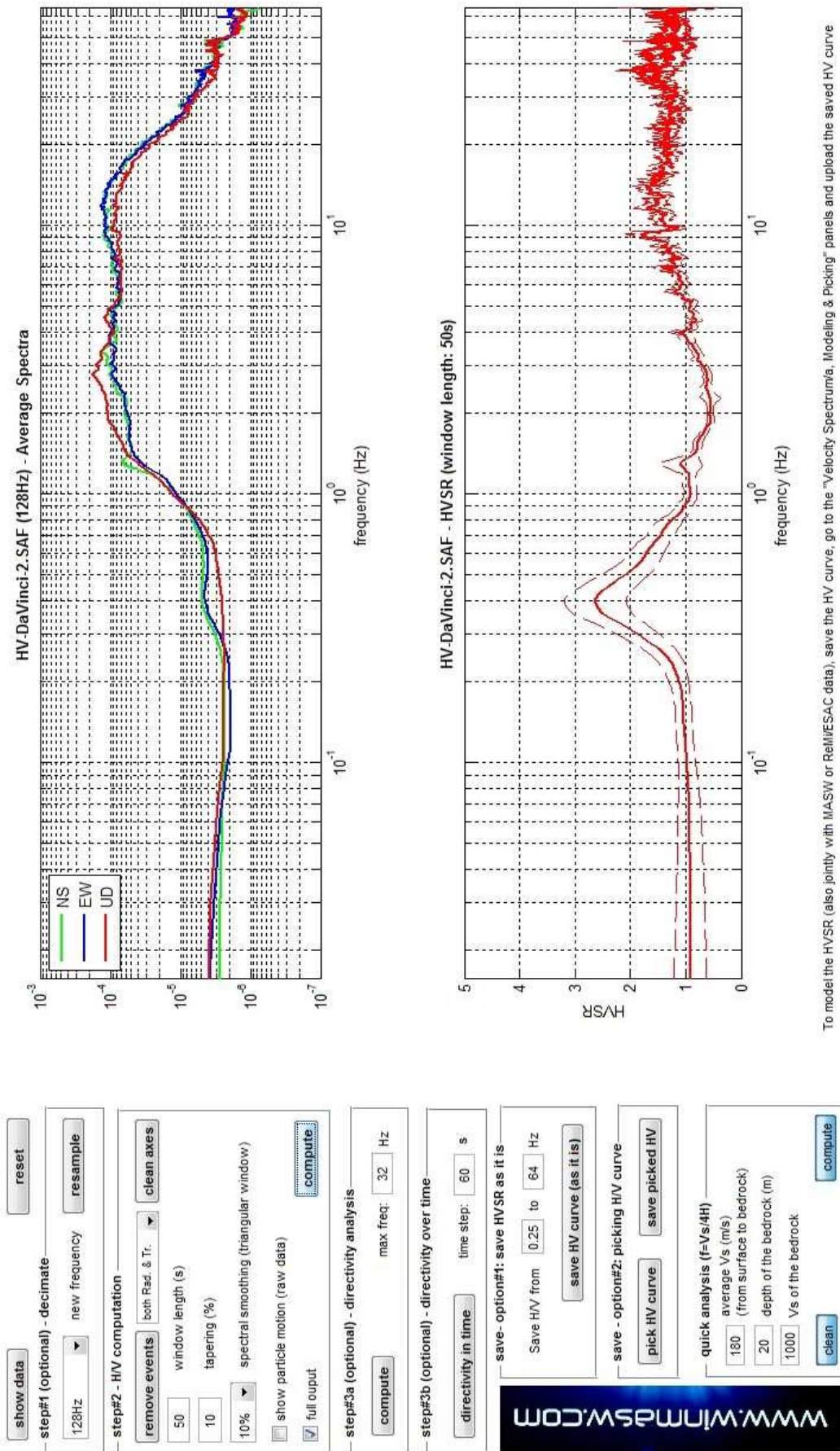
- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.4 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $1057 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

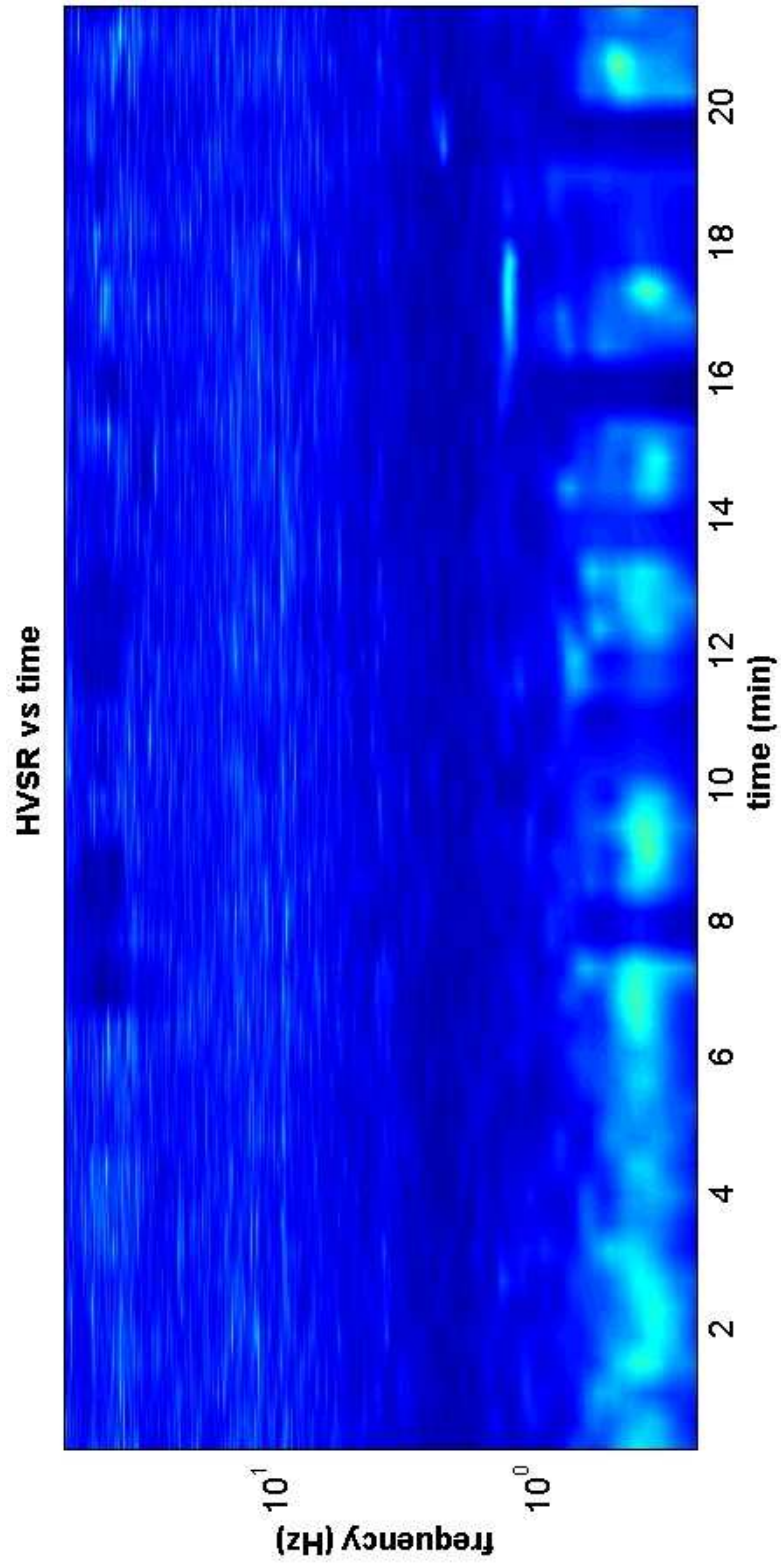
- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.3Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.8Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $2.6 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_h/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_{\text{maf}} < \epsilon(f_0)$]: $0.184 > 0.081$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.562 < 2.5$ (OK)

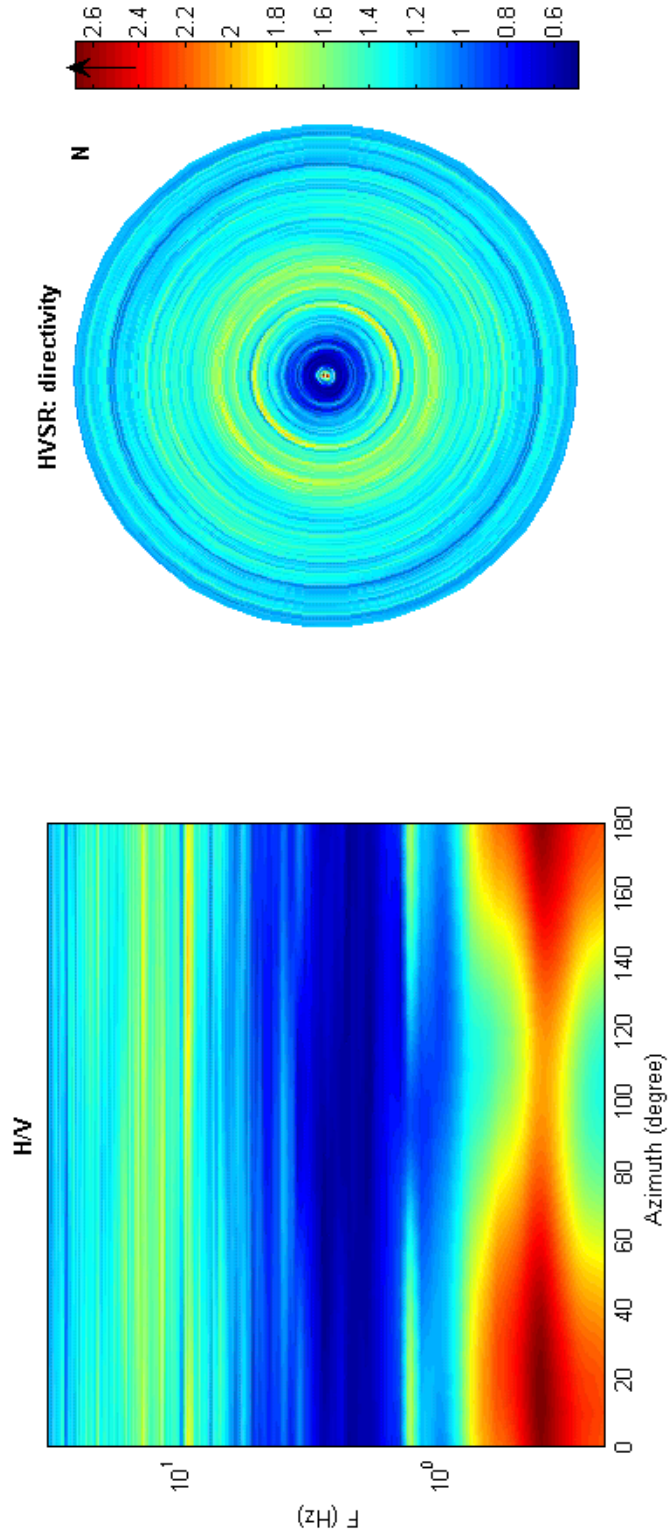
Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMiESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum/6, Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

68

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

CASE DOCCIO

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI PALAZZINA PLURIFAMILIARE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

15 DICEMBRE 1988

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

69

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA LUNGARNO GUIDO RENI

PROGETTO:

RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO DELLA CASA
DI RIPOSO MASACCIO

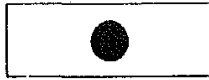
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

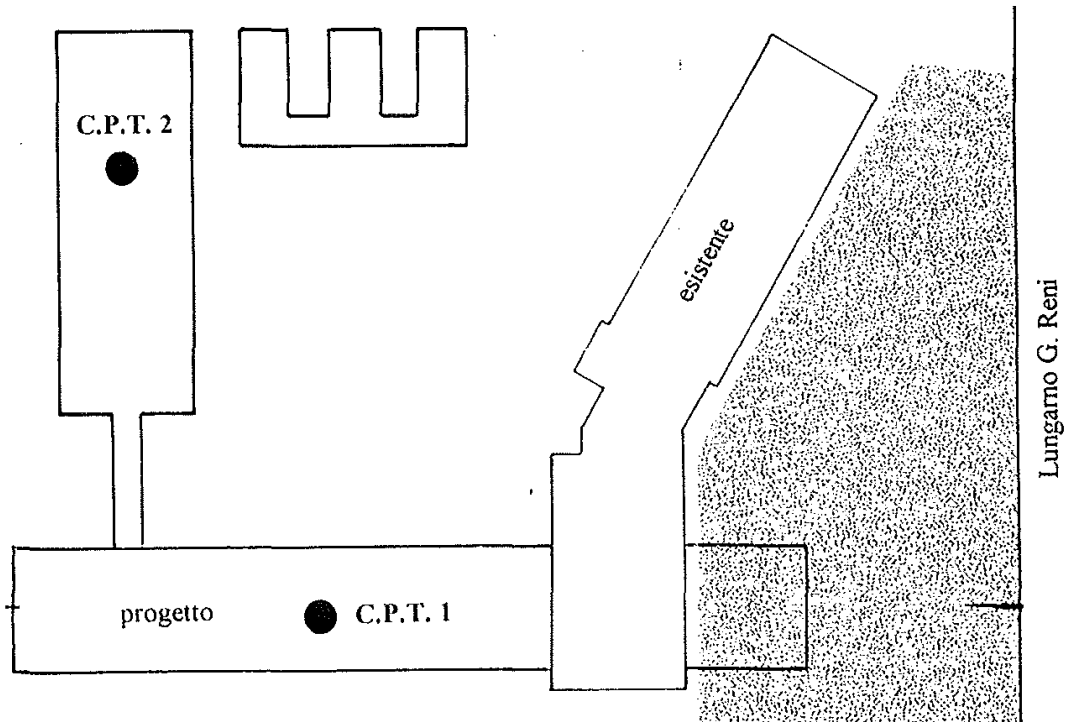
DATA INDAGINE:

8 FEBBRAIO 1989

NOTE:



Prova penetrometrica statica (C.P.T.) con penetrometro olandese



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO

(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

70

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUNGARNO DON MINZONI

PROGETTO:

CONSTRUZIONE MURO SOSTEGNO E DIFESA SPONDALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

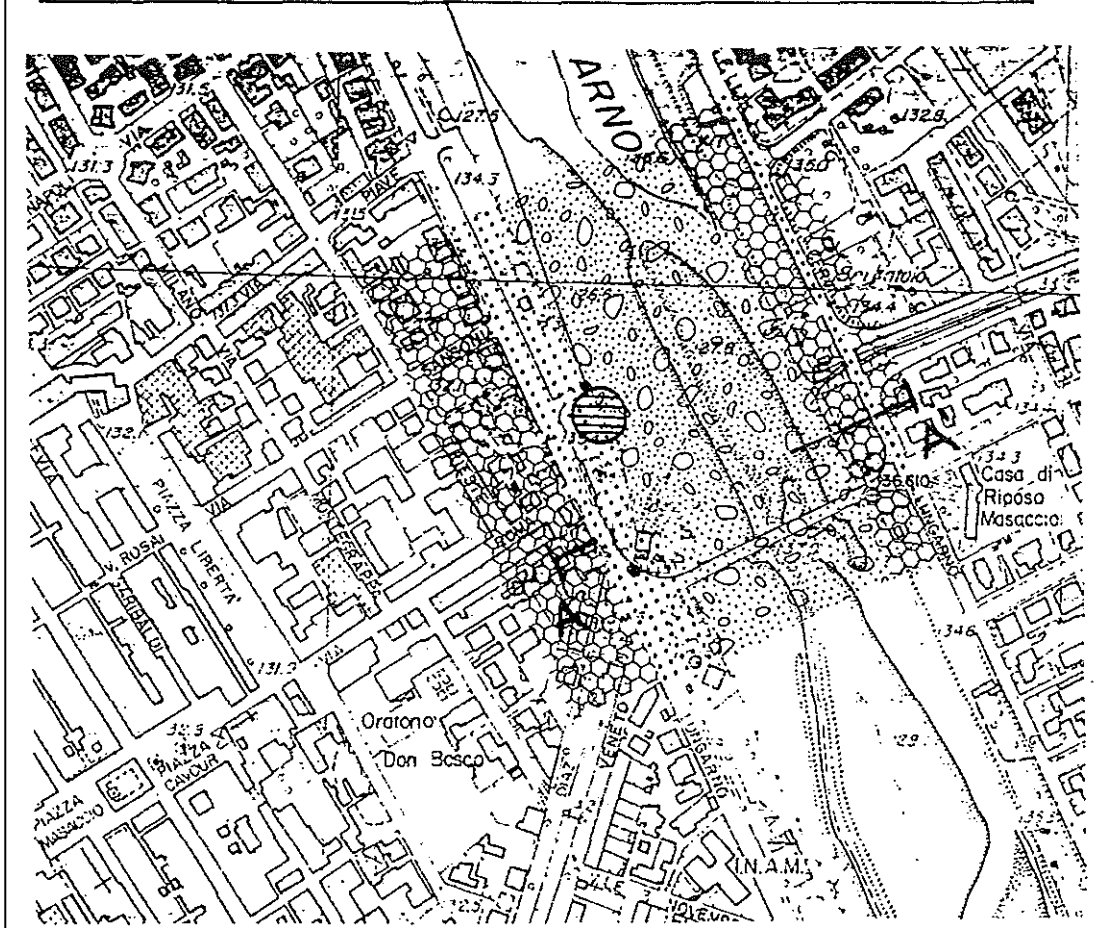
5 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT

DATA INDAGINE:

MARZO 1993

NOTE:

area da cui provengono dati utilizzati (sondaggi meccanici e prove S.P.T.)



										SONDAGGIO N. 1					
										DATA: MARZO 93		QUOTA: p.c.			
										LOCALITA': S.GIOVANNI V.ARNO		SISTEMA DI PERF. ROT. CAR. CONT.			
Profondità dal p.c. Campioni	Quota Campioni	Tubaggio	Scala rif.	Strati- grafia	Falda	DESCRIZIONE TERRENI ATTRAVERSATI	Quota m.	P.Vg/1000 Kg/cm ²	Pocket Pen Kg/cm ²	Vane test Kg/cm ²	SPT-N colpi/30cm	ELL-# Cu Kg/cm ²	.TAGLIO		Edometrica E=Kg/cm ²
													β gradi	γ Kg/cm ²	
3.0						Ciottoli con ghiaia prevalentemente calcarei e appiattiti, con poca sabbia, di colore marrone chiaro, con trovanti di laterizio sciolti (alluvioni attuali in alveo)	3.0				13 12				
7.0						Ciottoli e ghiaie (φ=3-5 cm.) con sabbia, prevalentemente calcarei ed appiattiti (alluvioni recenti, Q)	7.0		3.8	2.1					
						Limo-argilloso lacustre grigio-azzurro molto consistente con un sottile livello di sabbia limosa densa, di colore grigio, tra -8.60 e -8.70 m.	8.0		5.4	2.2	14 17 19				
11.3							9.0		4.2	2.2					
11.7							10.0		4.0	2.4					
12.0						Sabbia limosa grigia bene addensata Limo-argilloso grigio lacustre cons	11.0		4.4	2.3					
						TERMINE SONDAGGIO	12.0		3.8	2.1					
							13								
							14								
							15								
							16								
							17								
							18								
							19								
							20								
							21								
							22								
							23								

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

71

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA TRIESTE

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI UN EDIFICIO RESIDENZIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

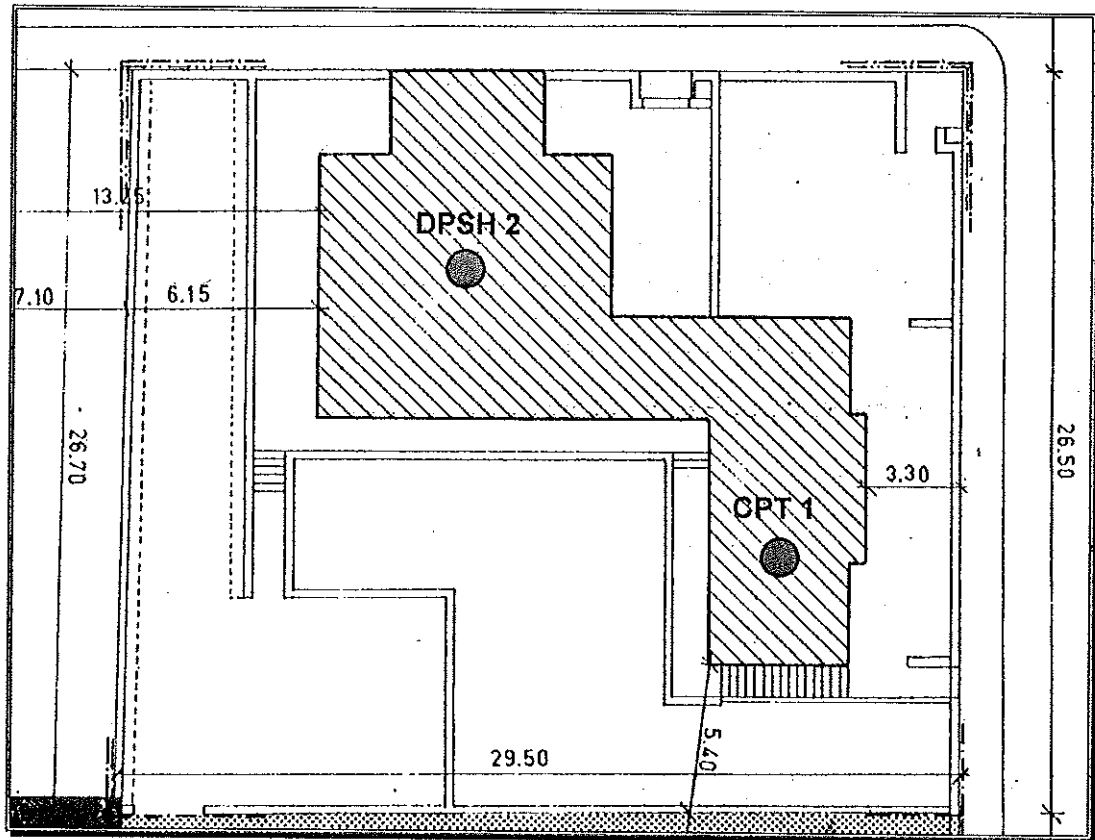
1 PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT

1 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH

DATA INDAGINE:

23 MAGGIO 1998

NOTE:



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

CPT 1

- località : Via Trieste, S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua ipotizzato dalle aste bagnate

- data : 23/05/1998
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : 3,40 m da quota inizio

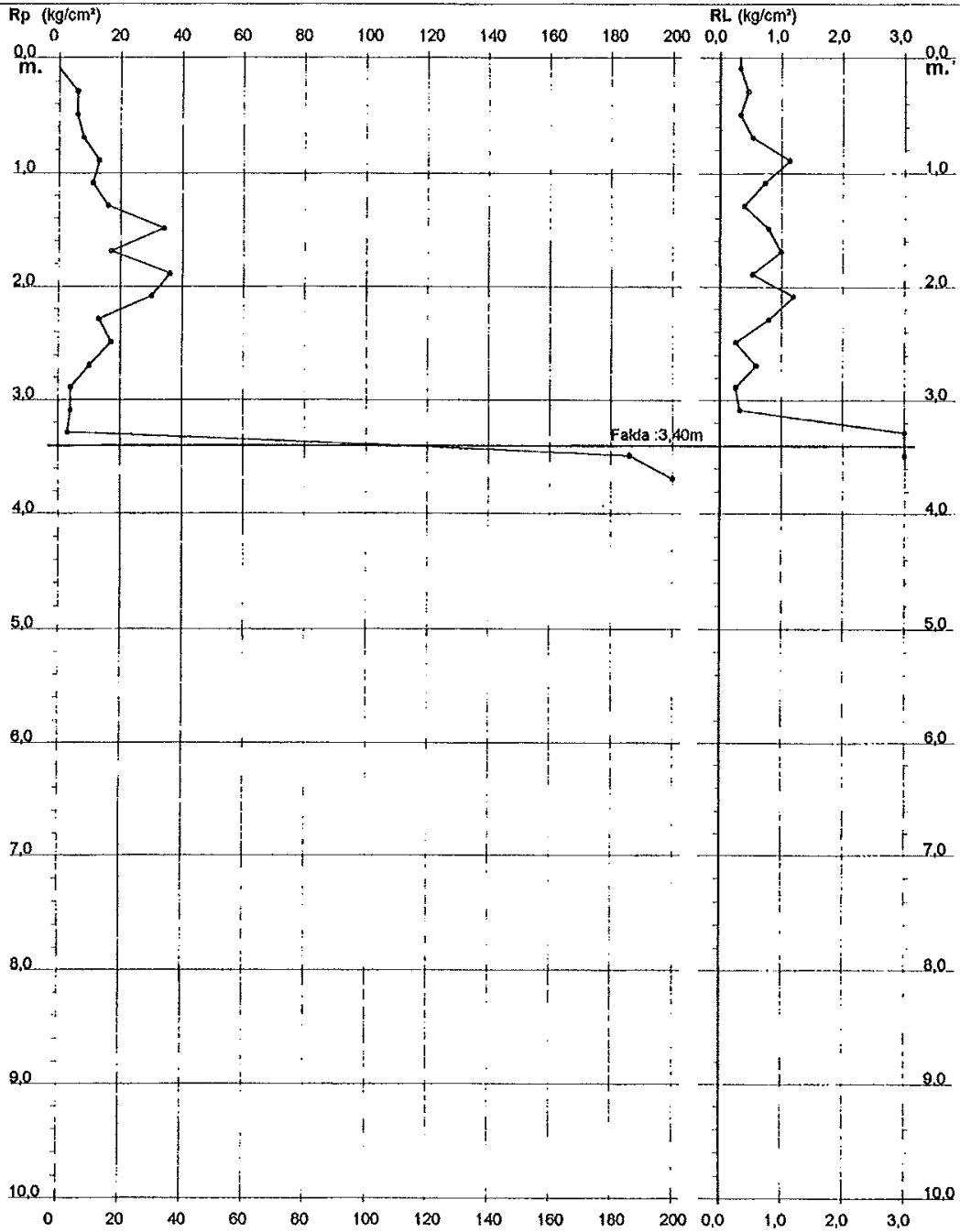
Prof. m	Letture di campagna		Rp kg/cm ²	RL	Rp/RL	Prof. m	Letture di campagna		Rp kg/cm ²	RL	Rp/RL
	punta	laterale					punta	laterale			
0,20	---	---	---	0,33	---	2,20	30,0	38,0	30,0	1,20	25,0
0,40	6,0	11,0	6,0	0,47	13,0	2,40	13,0	31,0	13,0	0,80	18,0
0,60	6,0	13,0	6,0	0,33	18,0	2,60	17,0	29,0	17,0	0,27	64,0
0,80	8,0	13,0	8,0	0,53	15,0	2,80	10,0	14,0	10,0	0,60	17,0
1,00	13,0	21,0	13,0	1,13	11,0	3,00	4,0	13,0	4,0	0,27	15,0
1,20	11,0	28,0	11,0	0,73	15,0	3,20	4,0	8,0	4,0	0,33	12,0
1,40	16,0	27,0	16,0	0,40	40,0	3,40	3,0	8,0	3,0	7,20	---
1,60	34,0	40,0	34,0	0,80	42,0	3,60	186,0	294,0	186,0	6,67	28,0
1,80	17,0	29,0	17,0	1,00	17,0	3,80	281,0	361,0	281,0	---	---
2,00	36,0	51,0	36,0	0,53	67,0						

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 1

- località : Via Trieste, S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua ipotizzato dalle aste bagnate

- data : 23/05/1998
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : 3,40 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 1

- data : 23/05/1998
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : 3,40 m da quota inizio
 - pagina : 1

- località : Via Trieste, S. Giovanni Valdarno (AR)
 - note : Livello acqua ipotizzato dalle aste bagnate

Prof. m	Rp kg/cm²	Rp/Rl (%)	Natura Litol.	Y Vm³	dvo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (%)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	ø1s (°)	ø2s (°)	ø3s (°)	ø4s (°)	ødm (°)	ømy (°)	Amax/g (°)	E50 kg/cm²	E'25 kg/cm²	Mo kg/cm²	
0,20	..	..	???	1,85	0,04	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
0,40	6	13	1***	1,85	0,07	0,30	36,1	12	18	0	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
0,60	6	18	2///	1,85	0,11	0,30	21,8	51	77	29	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
0,80	8	15	2///	1,85	0,16	0,40	21,8	68	102	35	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1,00	13	11	2///	1,85	0,19	0,60	27,6	103	154	47	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1,20	11	15	2///	1,85	0,22	0,54	18,9	91	137	42	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
1,40	16	40	4f.	1,85	0,28	0,70	21,6	118	177	52	42	34	38	39	41	34	27	0,084	27	40	48	..
1,60	34	42	3:..	1,85	0,30	..	..	..	..	..	65	37	39	41	43	38	29	0,143	57	85	102	..
1,80	17	17	2///	1,85	0,33	0,72	16,6	123	184	54	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2,00	38	67	3:..	1,85	0,37	..	..	..	..	..	61	37	39	41	43	37	30	0,134	60	90	108	..
2,20	30	26	4f.	1,85	0,41	1,00	19,3	170	255	90	53	35	38	40	42	35	29	0,111	60	75	90	..
2,40	13	16	2///	1,85	0,44	0,60	9,2	106	159	47	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
2,60	17	94	4f.	1,85	0,48	0,72	10,5	123	184	54	29	32	35	37	40	31	27	0,058	28	43	51	..
2,80	10	17	2///	1,85	0,52	0,50	0,0	137	200	40	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3,00	4	15	1***	1,85	0,55	0,30	1,8	25	37	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3,20	4	12	1***	1,85	0,59	0,20	1,6	25	38	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3,40	3	..	1***	0,48	0,60	0,15	1,1	19	29	5	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
3,60	165	28	4f.	1,11	0,62	8,20	99,9	1054	1581	558	100	42	43	45	48	42	37	0,258	310	485	558	..
3,80	261	..	3:..	1,15	0,65	..	..	..	..	..	100	42	43	45	48	43	40	0,258	435	653	783	..

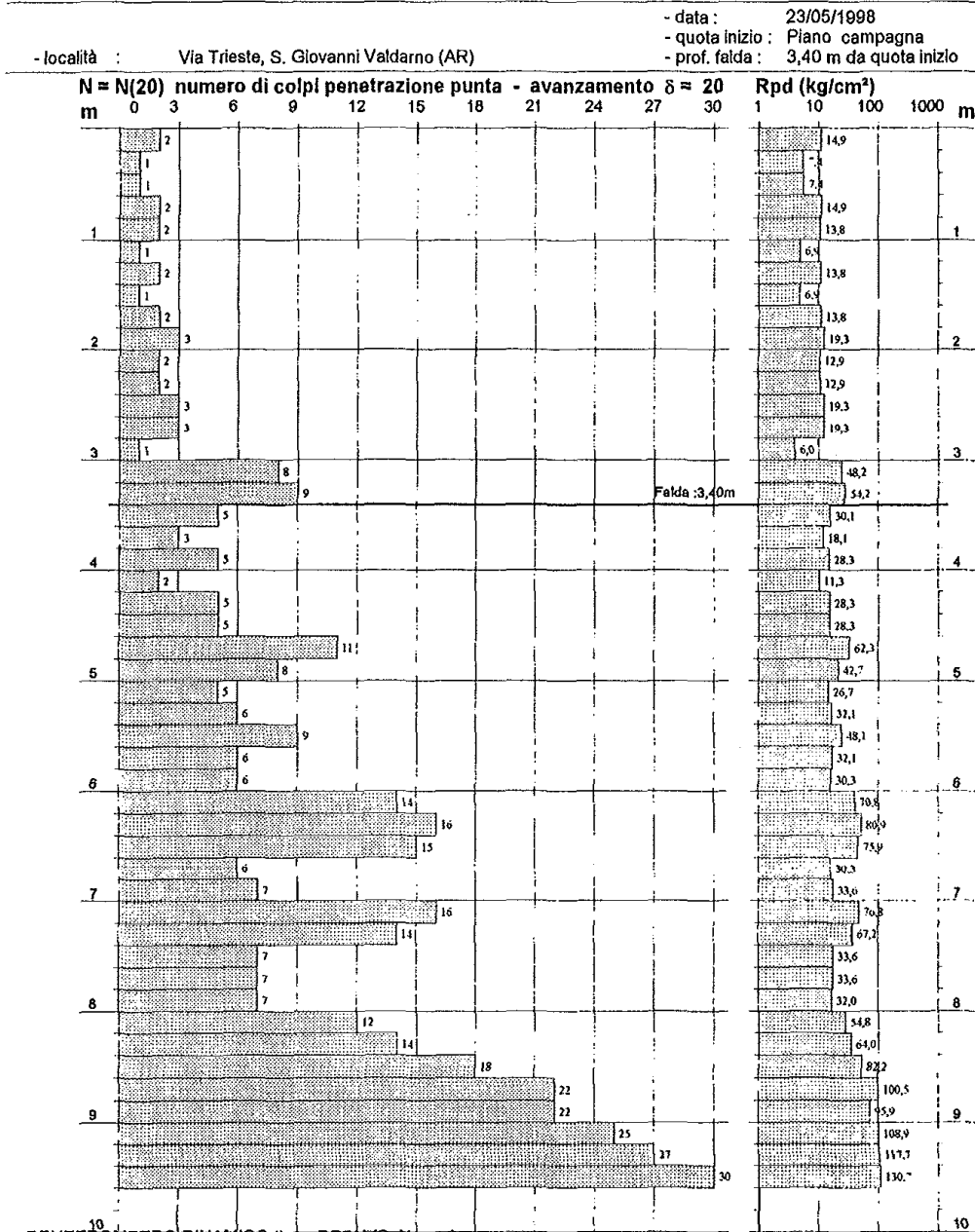
**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 2-D

- localit  : Via Trieste, S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua ipotizzato dalle aste bagnate

- data : 23/05/1998
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : 3,40 m da quota inizio

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	2	14,9	----	1	4,80 - 5,00	8	42,7	----	6
0,20 - 0,40	1	7,4	----	1	5,00 - 5,20	5	26,7	----	6
0,40 - 0,60	1	7,4	----	1	5,20 - 5,40	6	32,1	----	6
0,60 - 0,80	2	14,9	----	1	5,40 - 5,60	9	48,1	----	6
0,80 - 1,00	2	13,8	----	2	5,60 - 5,80	6	32,1	----	6
1,00 - 1,20	1	6,9	----	2	5,80 - 6,00	6	30,3	----	7
1,20 - 1,40	2	13,8	----	2	6,00 - 6,20	14	70,8	----	7
1,40 - 1,60	1	6,9	----	2	6,20 - 6,40	16	80,9	----	7
1,60 - 1,80	2	13,8	----	2	6,40 - 6,60	15	75,9	----	7
1,80 - 2,00	3	19,3	----	3	6,60 - 6,80	6	30,3	----	7
2,00 - 2,20	2	12,9	----	3	6,80 - 7,00	7	33,6	----	8
2,20 - 2,40	2	12,9	----	3	7,00 - 7,20	16	76,8	----	8
2,40 - 2,60	3	19,3	----	3	7,20 - 7,40	14	67,2	----	8
2,60 - 2,80	3	19,3	----	3	7,40 - 7,60	7	33,6	----	8
2,80 - 3,00	1	6,0	----	4	7,60 - 7,80	7	33,6	----	8
3,00 - 3,20	8	48,2	----	4	7,80 - 8,00	7	32,0	----	9
3,20 - 3,40	9	54,2	----	4	8,00 - 8,20	12	54,8	----	9
3,40 - 3,60	5	30,1	----	4	8,20 - 8,40	14	64,0	----	9
3,60 - 3,80	3	18,1	----	4	8,40 - 8,60	18	82,2	----	9
3,80 - 4,00	5	28,3	----	5	8,60 - 8,80	22	100,5	----	9
4,00 - 4,20	2	11,3	----	5	8,80 - 9,00	22	95,9	----	10
4,20 - 4,40	5	28,3	----	5	9,00 - 9,20	25	108,9	----	10
4,40 - 4,60	5	28,3	----	5	9,20 - 9,40	27	117,7	----	10
4,60 - 4,80	11	62,3	----	5	9,40 - 9,60	30	130,7	----	10



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DP5H (S. Heavy)
 - M (massa battente) = 63,60 kg - H (altezza caduta) = 0,75 m - A (area punta) = 20,00 cm² - D (diam. punta) = 50,50 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta \approx 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 2-D

- località : Via Trieste, S. Giovanni Valdarno (AR)
- note : Livello acqua ipotizzato dalle aste bagnate

- data : 23/05/1998
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : 3,40 m da quota inizio

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s				M+s
1	0,00	3,00	N	1,9	1	3	1,4	---	1,1	2,6	2	1,52	3
			Rpd	12,6	6	19	9,3	4,7	7,9	17,4				13
2	3,00	3,40	N	8,5	8	9	8,3	---	---	---	8	1,52	12
			Rpd	51,2	48	54	49,7	---	---	---			
3	3,40	4,60	N	4,2	2	5	3,1	1,3	2,8	5,5	4	1,52	6
			Rpd	24,1	11	30	17,7	7,6	16,5	31,7				23
4	4,60	5,00	N	9,5	8	11	8,8	---	---	---	10	1,52	16
			Rpd	52,5	43	62	47,6	---	---	---			
5	5,00	6,00	N	6,4	5	9	5,7	---	---	---	6	1,52	9
			Rpd	33,9	27	48	30,3	---	---	---			
6	6,00	6,60	N	15,0	14	16	14,5	---	---	---	15	1,52	23
			Rpd	75,9	71	81	73,3	---	---	---			
7	6,60	7,00	N	6,5	6	7	6,3	---	---	---	6	1,52	9
			Rpd	32,0	30	34	31,2	---	---	---			
8	7,00	7,40	N	15,0	14	16	14,5	---	---	---	15	1,52	23
			Rpd	72,0	67	77	69,8	---	---	---			
9	7,40	8,00	N	7,0	7	7	7,0	---	---	---	7	1,52	11
			Rpd	33,1	32	34	32,5	---	---	---			
10	8,00	9,60	N	21,3	12	30	16,6	6,3	15,0	27,5	21	1,52	32
			Rpd	94,3	55	131	74,6	26,1	68,3	120,4				93

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof. (m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE				NATURA COESIVA				
					DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00	3,00		3	11,3	27,2	214	1,86	1,38	0,19	1,78	44	1,194
2	3,00	3,40		12	38,0	30,6	284	1,94	1,52	---	---	---	---
3	3,40	4,60		6	21,7	28,4	238	1,89	1,43	0,38	1,85	37	1,000
4	4,60	5,00		15	42,5	31,5	307	1,96	1,54	---	---	---	---
5	5,00	6,00		9	31,7	29,6	261	1,92	1,48	0,56	1,89	34	0,918
6	6,00	6,60		23	54,5	33,9	369	2,01	1,62	---	---	---	---
7	6,60	7,00		9	31,7	29,6	261	1,92	1,48	0,56	1,89	34	0,918
8	7,00	7,40		23	54,5	33,9	369	2,01	1,62	---	---	---	---
9	7,40	8,00		11	36,5	30,3	276	1,94	1,51	0,69	1,91	32	0,867
10	8,00	9,60		32	67,0	38,5	438	2,06	1,71	---	---	---	---

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

93

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIALE DIAZ

PROGETTO:

CONSTRUZIONE DI UN CHIOSCO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 SONDAGGIO A CAROTAGGIO CONTINUO

DATA INDAGINE:

DICEMBRE 1990

NOTE:

UBICAZIONE IN DETTAGLIO NON DISPONIBILE

				SONDAGGIO N. 1 QUOTA 134 m LOCALITA' S.Giovanni V.no	
LIVELLO STATICO	CAMPIONI INDISTURBATI	PROFONDITA' DAL P.C.	PROFILO STRATIGRAFICO	DESCRIZIONE LITOLOGICA	S.P.T. POCKET PENET. RC IN KG/CMQ VANE TEST Cu IN KG/CMQ
		1		materiale di riporto con numerosi trovanti (mattoni, vetri, ceramiche) asciutto, con una matrice prevalentemente costituita da sabbia e materia organica	
		2			
		3			
		4		sabbia fine, limosa asciutta, di colore giallastro, debolmente consistente di deposizione fluviale	
		5			
		6			
		7		ghiaie e sabbie di origine fluviale, in falda	
		8		sabbie grossolane a tratti debolmente limose con rari ciottoli	
		9			
		10			
		11			
		12		ghiaie fini anche spigolose con matrice limosa di colore turchino debolmente umide	
		13			
		14			
		15		limi argillosi	
		16			
		17			
		18			
		19			
		20			

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

94

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

CASELLE

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 17 53

Dataset: HV-Caselle-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 30.0

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.2-1.0Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.4 (± 0.1)

Peak HVSR value: 3.0 (± 0.8)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

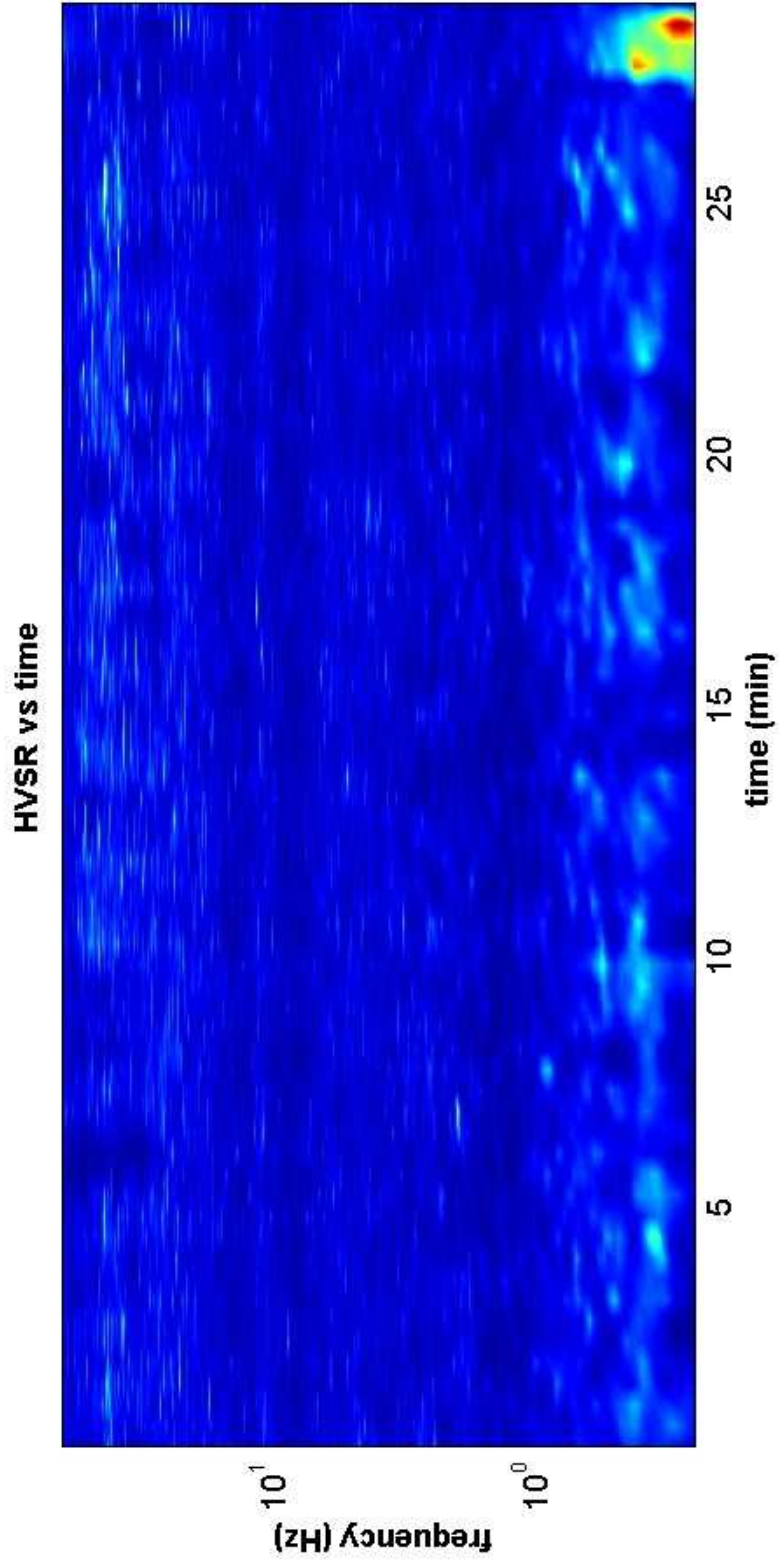
- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.4 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $1422 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 < 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 3$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

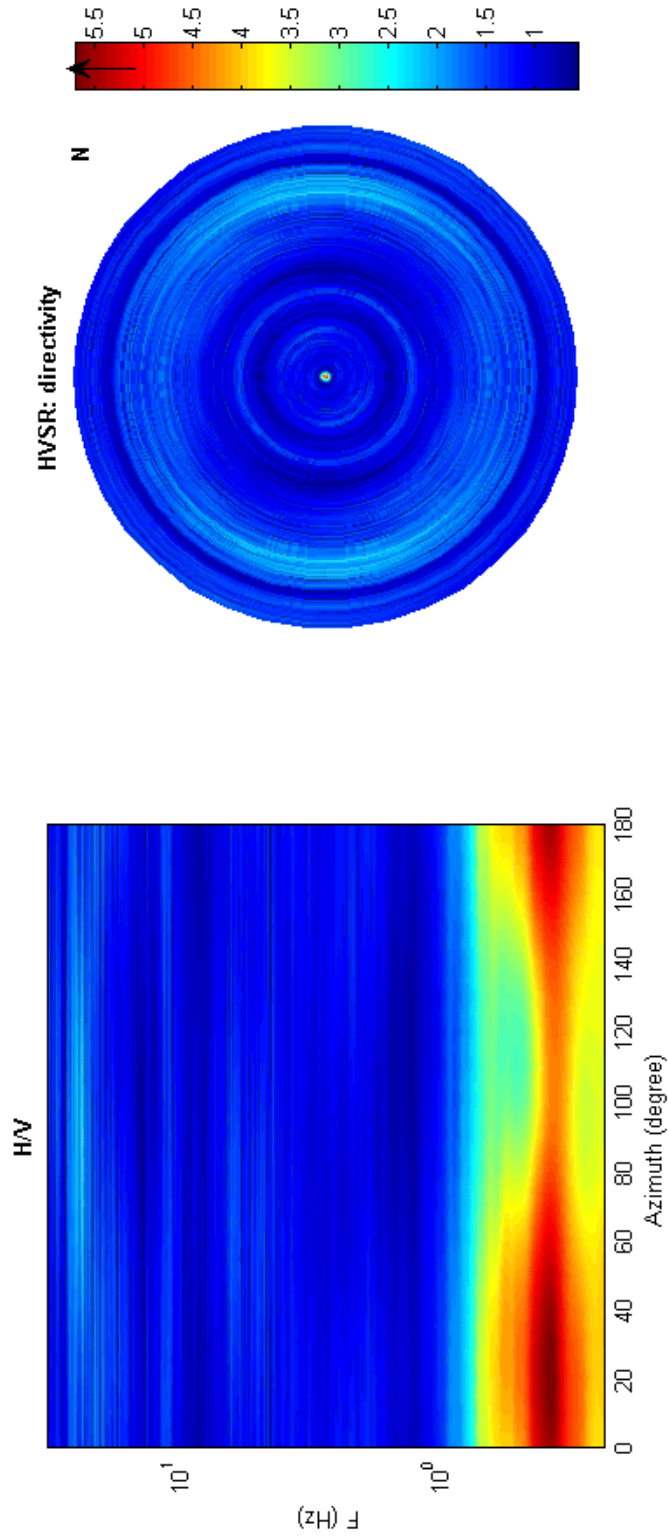
==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.3Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.8Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $3.0 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_h/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_A < \epsilon(f_0)$]: $0.147 > 0.081$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.782 < 2.5$ (OK)

Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

95

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

07/097

LOCALITÀ:

C. ACQUAVIVA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

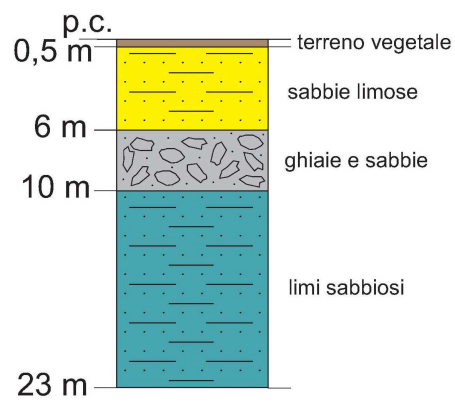
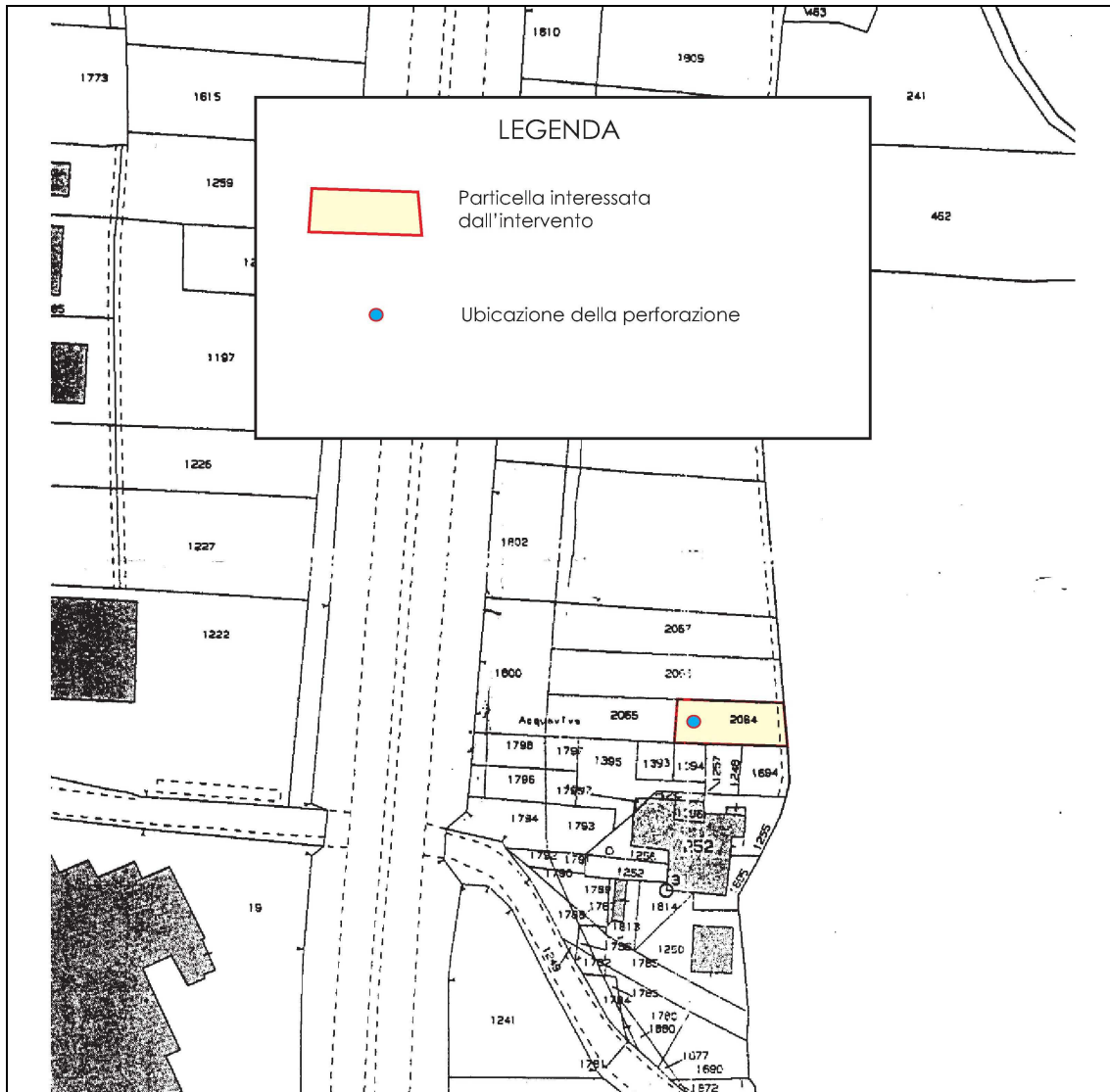
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

APRILE 2011

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

96

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA DELLA COSTITUZIONE

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 11 2 2013

Time: 18 12

Dataset: HV-Costituzione-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 60

Length of analysed temporal sequence (min): 30.0

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.1-1.2Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.5 (± 0.2)

Peak HVSR value: 2.4 (± 0.4)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

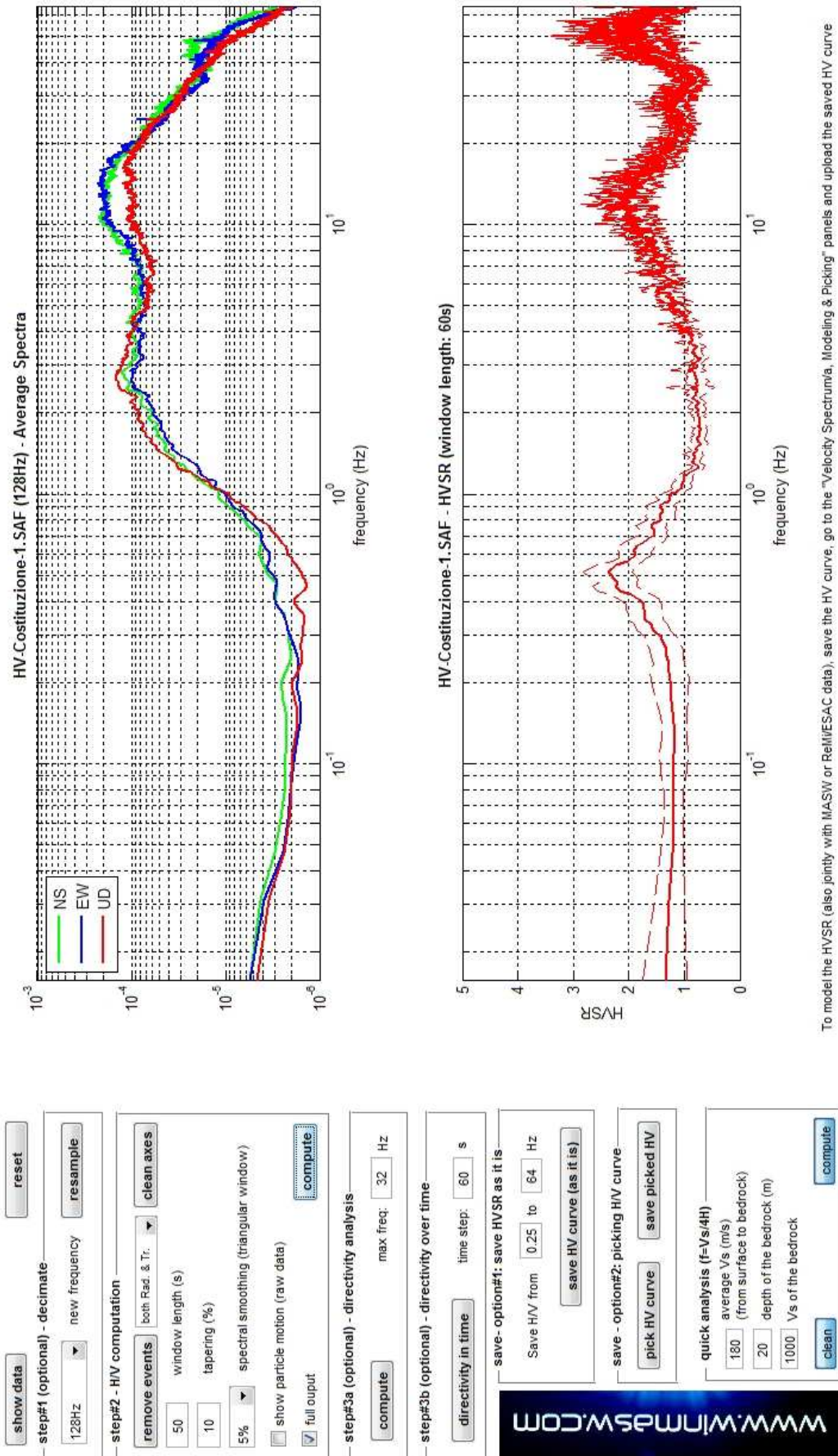
- #1. [$f_0 > 10/L_w$]: $0.5 > 0.16667$ (OK)
- #2. [$n_c > 200$]: $1849 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 > 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

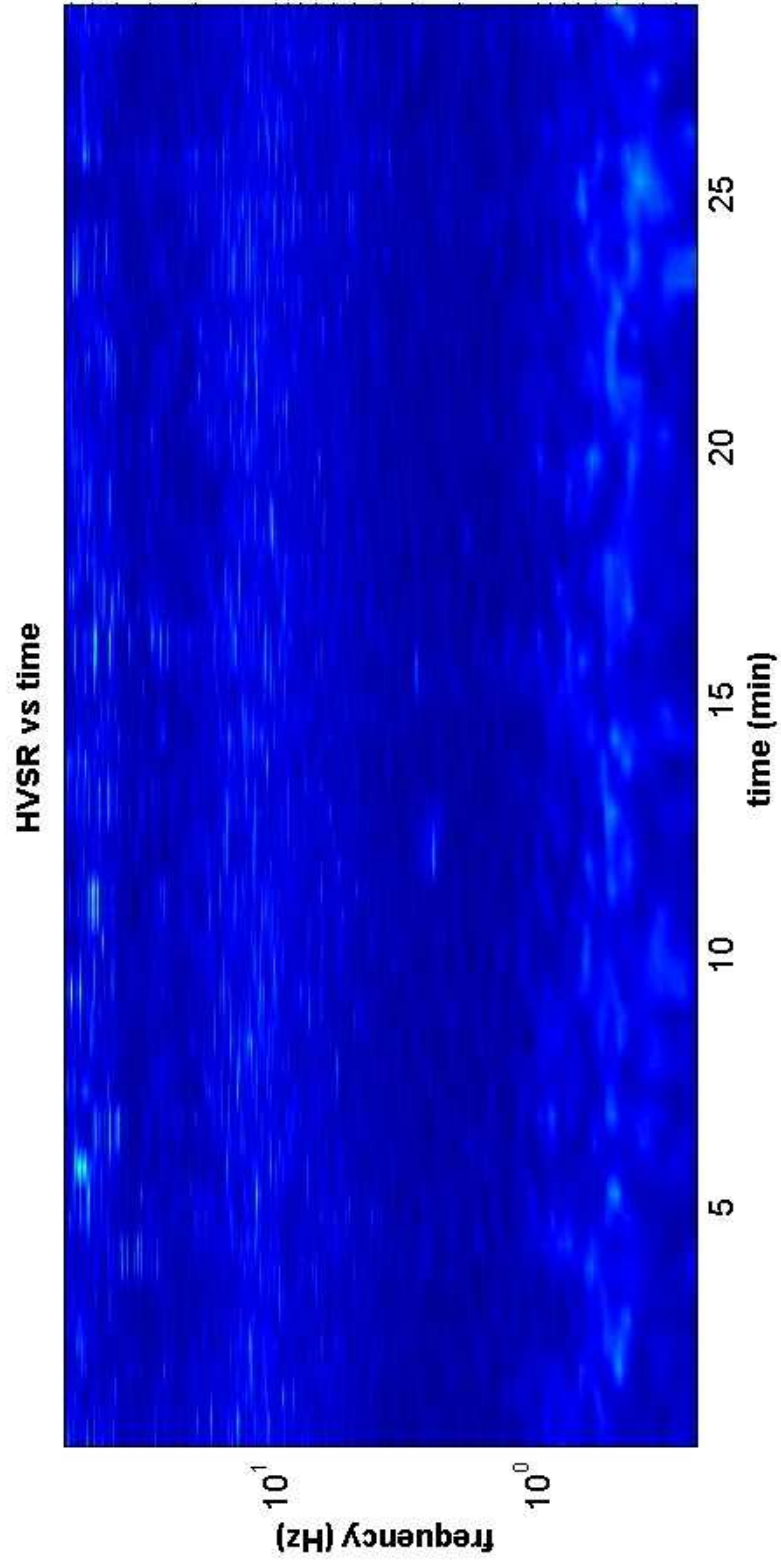
- #1. [exists f_- in the range $[f_0/4, f_0]$ | $A_{H/V}(f_-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.2Hz (OK)
- #2. [exists f_+ in the range $[f_0, 4f_0]$ | $A_{H/V}(f_+) < A_0/2$]: yes, at frequency 1.0Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $2.4 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[A_{h/v}(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_{\text{maf}} < \epsilon(f_0)$]: $0.155 > 0.080$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.445 < 2$ (OK)

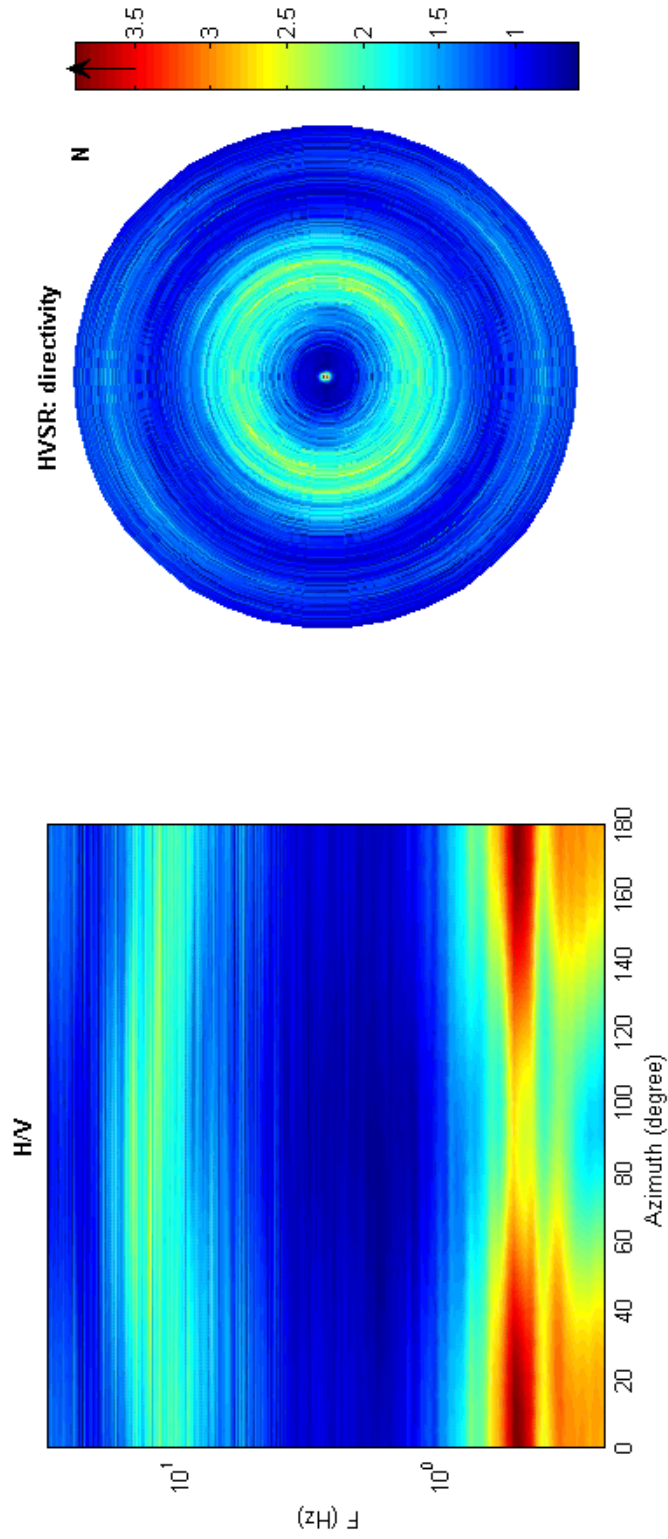
Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMIESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum", Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve





COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

128

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA SPARTACO LAVAGNINI, 102

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

APRILE 1998

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

129

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUNGARNO GUIDO RENI

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

1997

NOTE:

UBICAZIONE CATASTALE NON DISPONIBILE

Stratigrafia dei terreni attraversati.

- 0 ÷ - 6 m sabbia limosa marrone
- 6 ÷ -12 ghiaia con sabbia e ciottoli
- 12 ÷ -17 limo argilloso grigio (“turchino”)

Falde incontrate; livello statico.

La falda è stata incontrata fra - 8 e - 12 m dal p.c.; il suo livello statico è stato misurato a -7 m.

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

130

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

09/104

LOCALITÀ:

C. ACQUAVIVA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

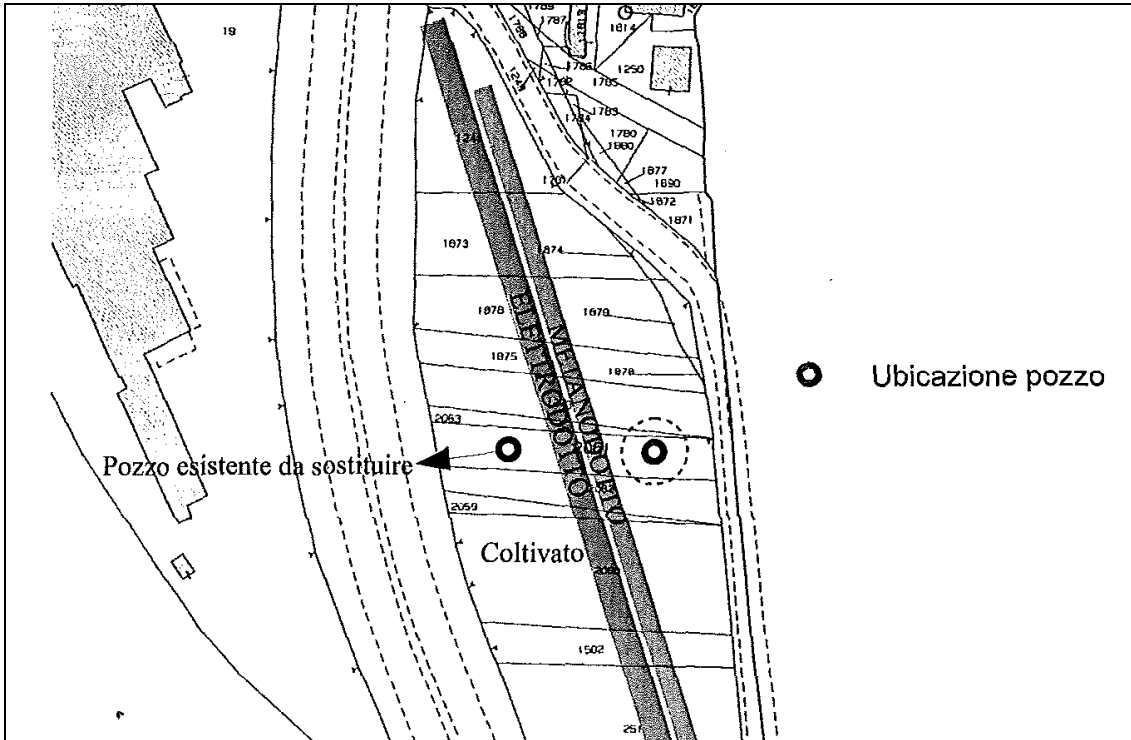
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

2009

NOTE:



	Litologia	Falda	Pozzo	Note
0	Sabbia			
10	Argilla	—		
20	Ghiaia			
30	Argilla			
				Cementazione

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

131

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

05/017

LOCALITÀ:

VIA SPARTACO LAVAGNINI, 126

PROGETTO:

COSTRUZIONE DI UN GARAGE

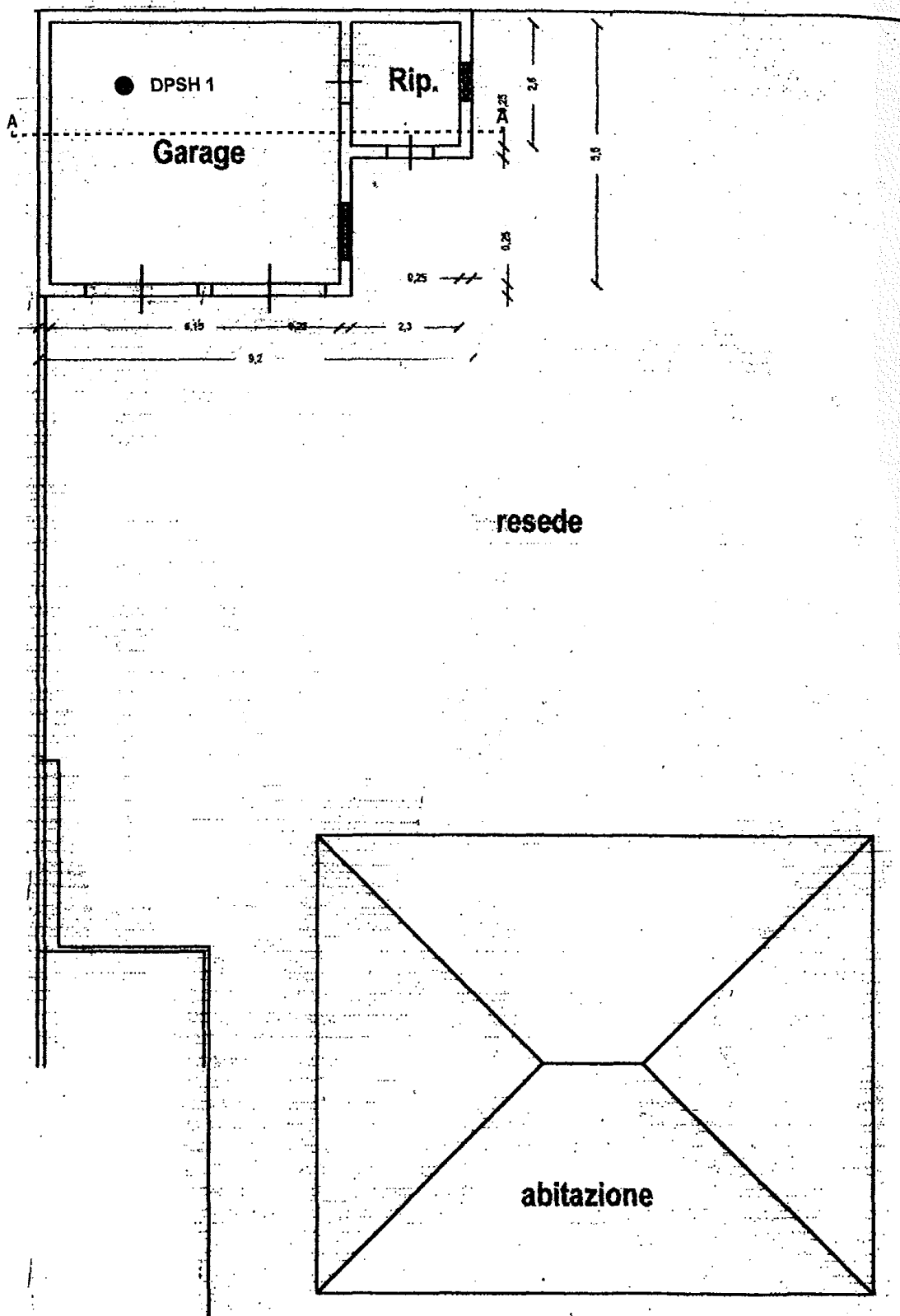
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA DPSH

DATA INDAGINE:

21/01/2005

NOTE:

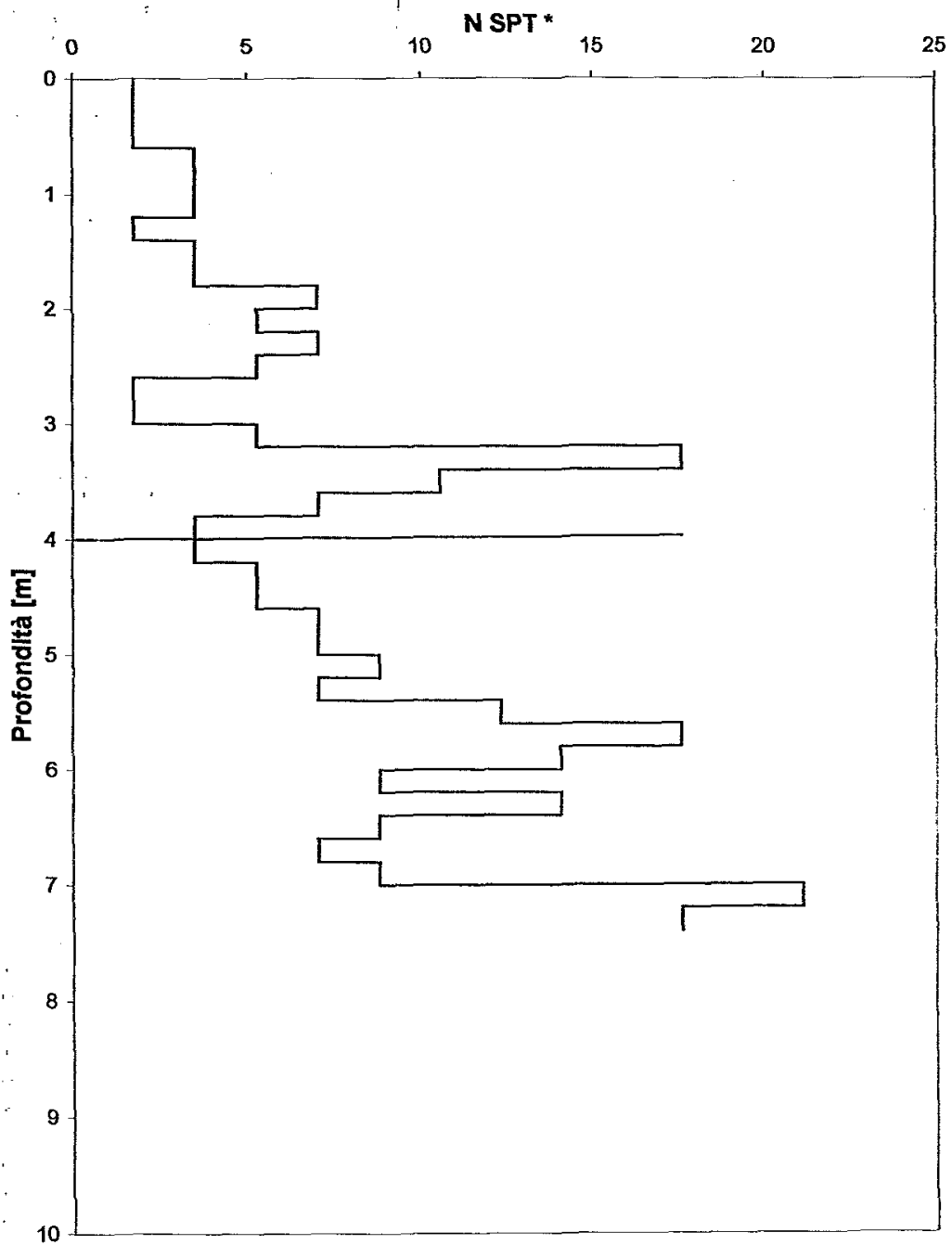


Certificato n°

località SanGiovanni Valdarno
Intervento Boxes auto
Prova 1

Data 21/1/05

Resistenza alla penetrazione [N spt] - Profondità [m]

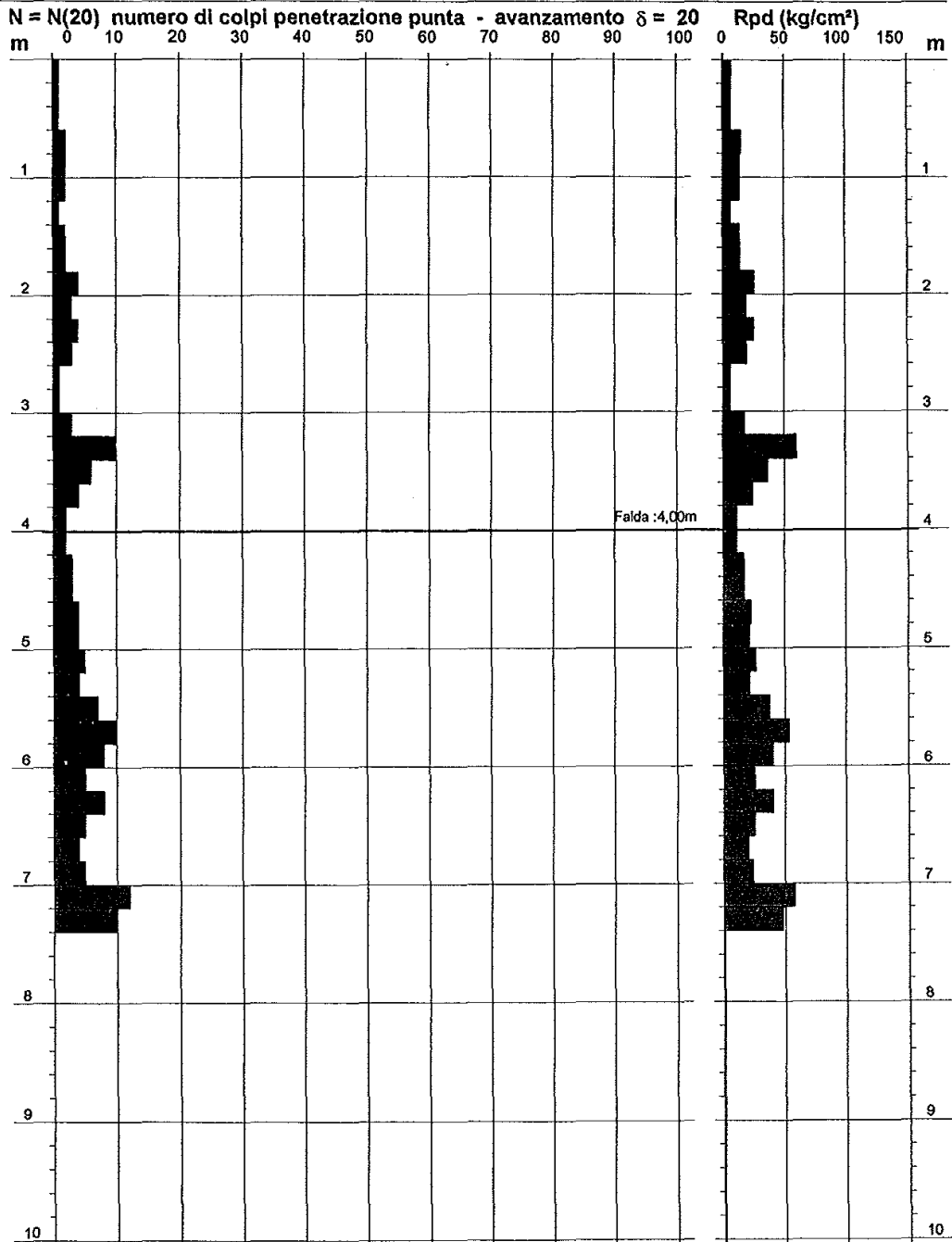


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- cantiere : Boxes auto
 - località : S. Giovanni V.A.

- data : 21/01/2005
 - prof. falda : 4,00 m da quota inizio



Località: SanGiovanni Valdarno
 Intervento: Boxes auto
 Data: 21/1/05

UTM (WGS 84) 32 T 704859 48259
 Precisione (m) 11

Prova 1			Tabella Riassuntiva					Tipo DPSH					
Correl. SPT	1,76												
n° correzione	0,5		Gamma	0,18							Cu kg/cm2		
Campagna	N SPT*	Depth 0	Sigma	Cn	N SPT	Dr%	1,0	2,0	3,0	4	a	b	c
1	1,76	0,2	0,04	1,99	3,5	14,18	39,4	36,4	33,1	30,21	0,4	0,4	0,2
1	1,76	0,4	0,07	1,99	3,5	14,18	39,4	36,4	33,1	30,21	0,4	0,4	0,2
1	1,76	0,6	0,11	1,99	3,5	14,18	39,4	36,4	33,1	30,21	0,4	0,4	0,2
2	3,52	0,8	0,14	1,99	7,0	26,62	40,3	37,7	34,6	31,89	0,9	0,7	0,5
2	3,52	1	0,18	1,99	7,0	26,62	40,3	37,7	34,6	31,89	0,9	0,7	0,5
2	3,52	1,2	0,22	1,99	7,0	26,62	40,3	37,7	34,6	31,89	0,9	0,7	0,5
1	1,76	1,4	0,25	1,99	3,5	14,18	39,4	36,4	33,1	30,21	0,4	0,4	0,2
2	3,52	1,6	0,29	1,88	6,8	25,17	40,2	37,5	34,4	31,70	0,8	0,7	0,4
2	3,52	1,8	0,32	1,76	6,2	23,99	40,1	37,4	34,3	31,53	0,8	0,6	0,4
4	7,04	2	0,36	1,67	11,7	39,22	41,2	38,9	36,0	33,59	1,5	1,2	0,8
3	5,28	2,2	0,40	1,59	8,4	30,76	40,6	38,1	35,0	32,45	1,1	0,9	0,6
4	7,04	2,4	0,43	1,52	10,7	36,85	41,1	38,7	35,7	33,28	1,4	1,1	0,7
3	5,28	2,6	0,47	1,46	7,7	26,79	40,5	37,9	34,8	32,19	1,0	0,8	0,5
1	1,76	2,8	0,50	1,41	2,5	10,00	39,1	36,0	32,7	29,65	0,3	0,3	0,2
1	1,76	3	0,54	1,36	2,4	9,65	39,0	36,0	32,6	29,60	0,3	0,2	0,2
3	5,28	3,2	0,58	1,32	7,0	26,45	40,3	37,6	34,5	31,87	0,9	0,7	0,5
10	17,6	3,4	0,61	1,28	22,5	55,30	42,4	40,5	37,9	35,77	2,9	2,3	1,5
6	10,56	3,6	0,65	1,24	15,1	42,13	41,5	39,2	36,3	33,99	1,7	1,3	0,9
4	7,04	3,8	0,68	1,21	8,5	31,11	40,6	38,1	35,1	32,50	1,1	0,9	0,6
2	3,52	4	0,72	1,18	4,1	16,67	39,6	36,7	33,4	30,55	0,5	0,4	0,3
2	3,52	4,2	0,76	1,15	4,0	16,29	39,5	36,6	33,4	30,50	0,5	0,4	0,3
3	5,28	4,4	0,79	1,12	5,9	23,09	40,0	37,3	34,2	31,42	0,8	0,6	0,4
3	5,28	4,6	0,83	1,10	5,8	22,64	40,0	37,3	34,1	31,36	0,7	0,6	0,4
4	7,04	4,8	0,88	1,08	7,6	28,36	40,4	37,8	34,8	32,13	1,0	0,8	0,5
4	7,04	5	0,90	1,05	7,4	27,89	40,4	37,8	34,7	32,07	0,9	0,8	0,5
5	8,8	5,2	0,94	1,03	9,1	32,79	40,8	38,3	35,3	32,72	1,2	0,9	0,6
4	7,04	5,4	0,97	1,01	7,1	27,02	40,3	37,7	34,6	31,95	0,9	0,7	0,5
7	12,32	5,6	1,01	1,00	12,3	40,39	41,3	39,0	36,1	33,75	1,6	1,3	0,8
10	17,6	5,8	1,04	0,98	17,2	49,13	42,0	39,9	37,2	34,93	2,2	1,8	1,2
8	14,08	6	1,08	0,96	13,5	42,98	41,5	39,3	36,4	34,10	1,7	1,4	0,9
5	8,8	6,2	1,12	0,95	8,3	30,69	40,6	38,1	35,0	32,43	1,1	0,8	0,6
8	14,08	6,4	1,15	0,93	13,1	42,13	41,5	39,2	36,3	33,99	1,7	1,3	0,9
5	8,8	6,6	1,19	0,92	8,1	29,85	40,5	38,0	34,9	32,33	1,0	0,8	0,5
4	7,04	6,8	1,22	0,90	6,4	24,53	40,1	37,5	34,3	31,61	0,8	0,6	0,4
5	8,8	7	1,26	0,89	7,8	29,15	40,5	37,9	34,9	32,24	1,0	0,8	0,5
12	21,12	7,2	1,30	0,88	18,6	50,95	42,1	40,1	37,4	35,18	2,4	1,9	1,3
10	17,6	7,4	1,33	0,87	15,2	48,05	41,8	39,6	36,8	34,52	1,9	1,6	1,0

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- cantiere : box auto
- località : S. Giovanni V.A. (Arezzo)

- data : 21/01/2005
- prof. falda : 4,00 m da quota inizio
- pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA							VCA	β	Nspt
			M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s	M+s			
1	0,00 0,60	N	1,0	1	1	1,0	—	—	—	1	1,52	2
		Rpd	7,4	7	7	7,4	—	—	—	7		
2	0,60 3,00	N	2,3	1	4	1,6	1,1	1,2	3,3	2	1,52	3
		Rpd	15,0	6	26	10,5	6,7	8,3	21,7	13		
3	3,00 3,80	N	5,8	3	10	4,4	—	—	—	6	1,52	9
		Rpd	34,6	18	60	26,4	—	—	—	36		
4	3,80 5,40	N	3,4	2	5	2,7	1,1	2,3	4,4	3	1,52	5
		Rpd	18,6	11	27	15,0	5,5	13,1	24,1	16		
5	5,40 7,00	N	6,5	4	10	5,3	2,1	4,4	8,6	6	1,52	9
		Rpd	33,3	20	53	26,8	11,4	21,9	44,7	31		
6	7,00 7,40	N	11,0	10	12	10,5	—	—	—	11	1,52	17
		Rpd	52,8	48	58	50,4	—	—	—	53		

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	ϕ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00 0,60		2	7.5	26.8	207	1.85	1.36	0.13	1.75	47	1.267
2	0,60 3,00		3	11.3	27.2	214	1.86	1.38	0.19	1.78	44	1.194
3	3,00 3,80		9	31.7	29.6	261	1.92	1.48	0.56	1.89	34	0.918
4	3,80 5,40		5	18.3	28.0	230	1.88	1.41	0.31	1.83	39	1.061
5	5,40 7,00		9	31.7	29.6	261	1.92	1.48	0.56	1.89	34	0.918
6	7,00 7,40		17	45.5	32.1	322	1.97	1.56	1.06	1.98	27	0.729

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)

DR % = densità relativa ϕ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

132

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

VIA SPARTACO LAVAGNINI

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

1999

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

162

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

AGOSTO 1995

NOTE:

UBICAZIONE CATASTALE NON DISPONIBILE

Stratigrafia dei terreni attraversati.

- 0+ -7 m sabbia limosa marrone
- 7 + -10 ghiaia con sabbia e ciottoli
- 10+ -11 limo argilloso grigio (“turchino”)

Falde incontrate; livello statico

La falda è stata incontrata fra -7 e -10 m dal p.c.; il suo livello statico è stato misurato a - 6,5 m.

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

163

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

06/PCS/002

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

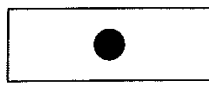
4 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

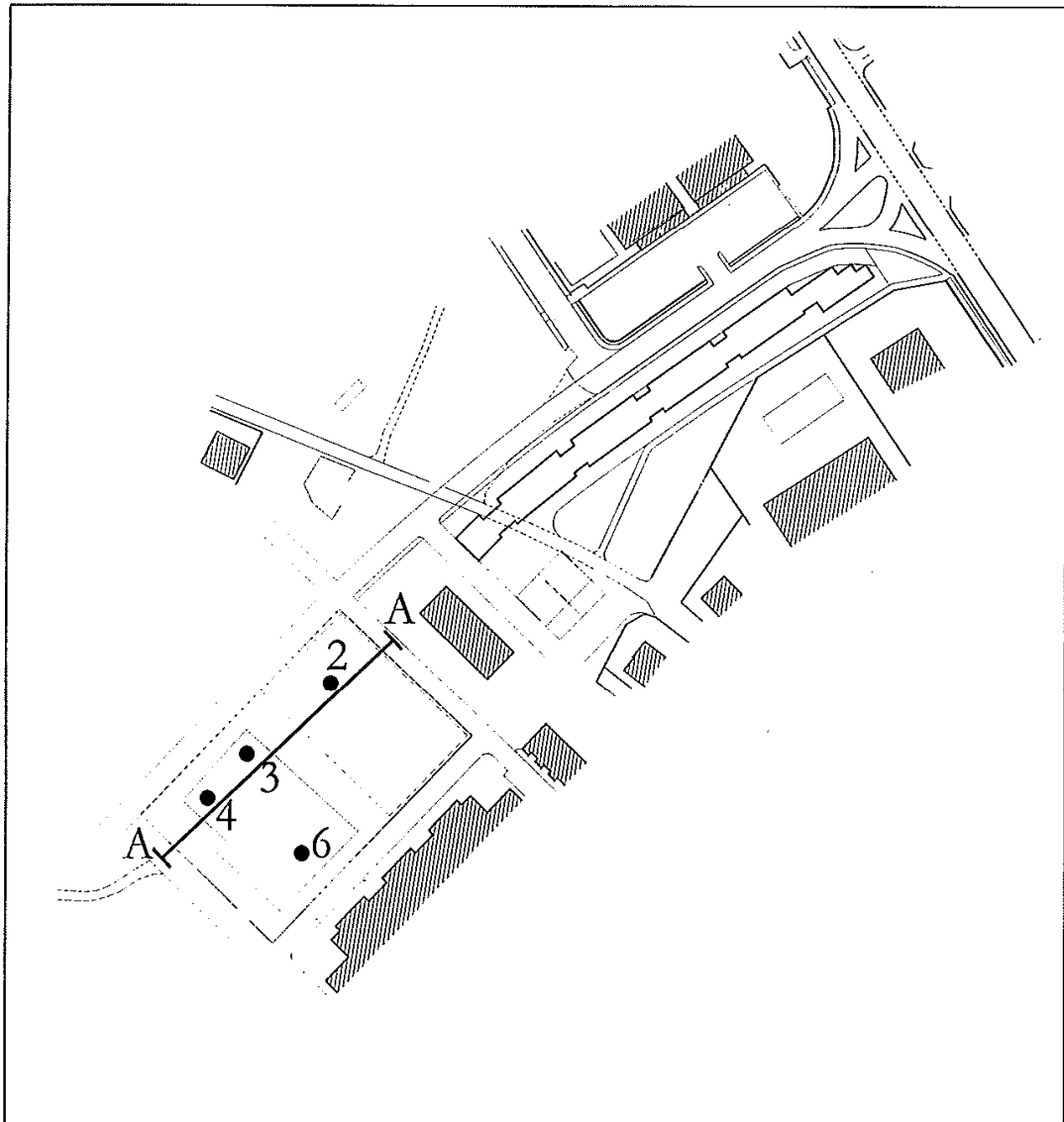
02/03/2006

NOTE:

CARTA DELLE PROVE



Prova penetrometrica statica CPT



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

CPT 2

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
- località : San Giovanni Valdarno
- note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.6

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

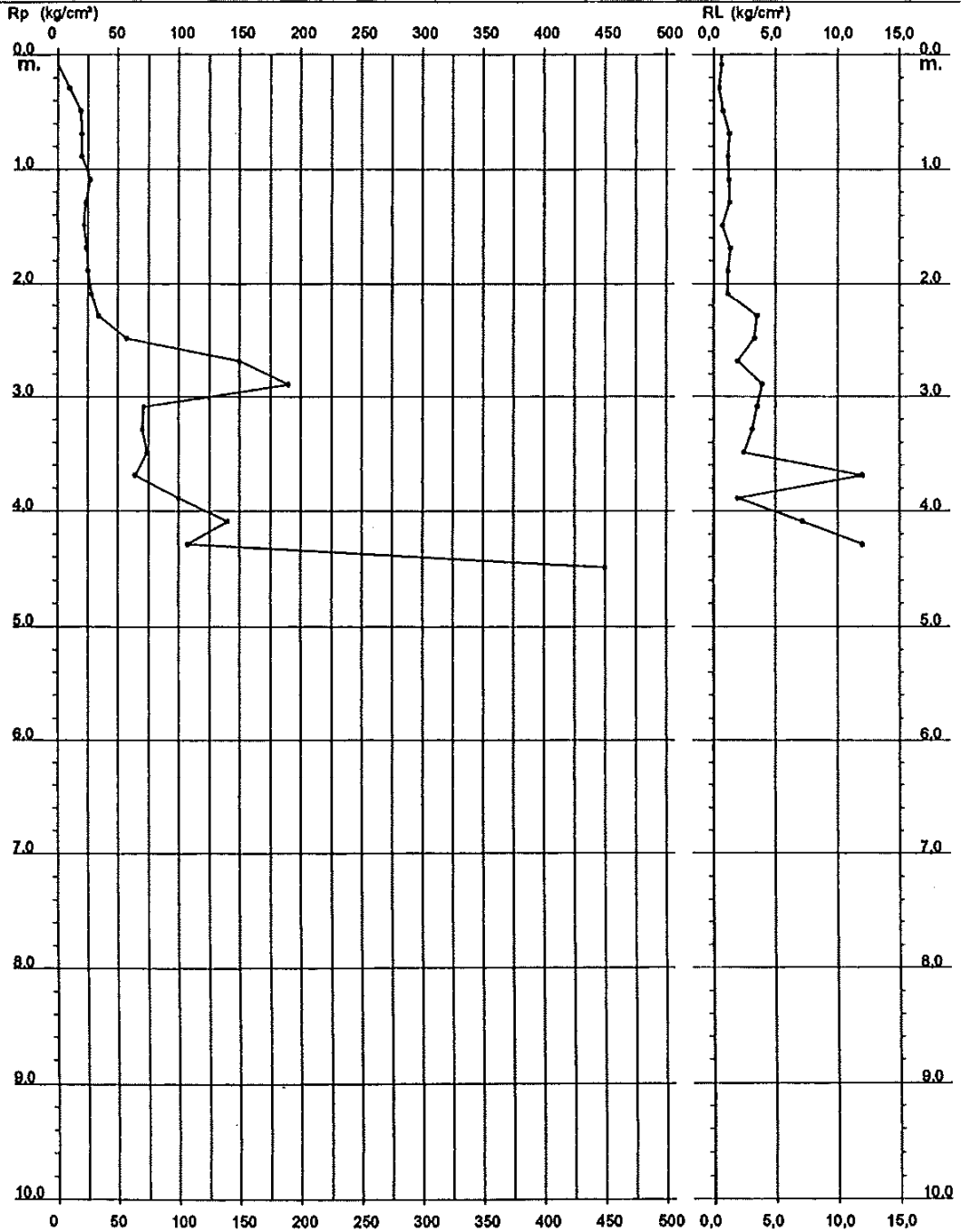
prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	---	---	--	0,67	--	2,60	57,0	110,0	57,0	3,33	17,0
0,40	10,0	20,0	10,0	0,47	21,0	2,80	150,0	200,0	150,0	2,00	75,0
0,60	19,0	26,0	19,0	0,80	24,0	3,00	190,0	220,0	190,0	3,93	48,0
0,80	20,0	32,0	20,0	1,33	15,0	3,20	71,0	130,0	71,0	3,53	20,0
1,00	20,0	40,0	20,0	1,20	17,0	3,40	70,0	123,0	70,0	3,13	22,0
1,20	27,0	45,0	27,0	1,27	21,0	3,60	74,0	121,0	74,0	2,47	30,0
1,40	23,0	42,0	23,0	1,33	17,0	3,80	64,0	101,0	64,0	12,00	5,0
1,60	22,0	42,0	22,0	0,73	30,0	4,00	100,0	280,0	100,0	2,00	50,0
1,80	24,0	35,0	24,0	1,40	17,0	4,20	140,0	170,0	140,0	7,13	20,0
2,00	25,0	46,0	25,0	1,20	21,0	4,40	107,0	214,0	107,0	12,00	9,0
2,20	28,0	46,0	28,0	1,20	23,0	4,60	450,0	630,0	450,0	----	---
2,40	34,0	52,0	34,0	3,53	10,0						

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 2

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.6

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

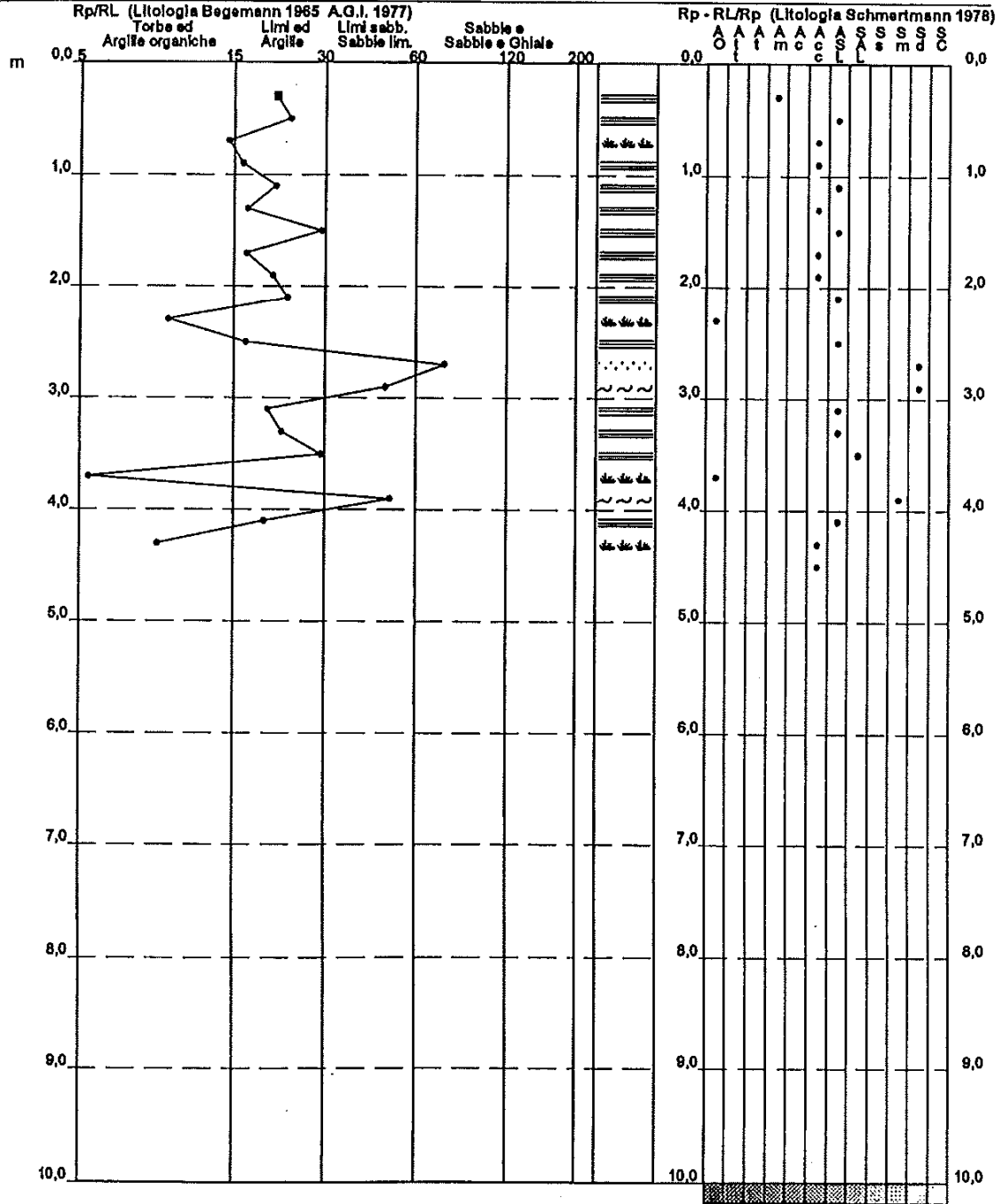


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 2

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pegani TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifluto a m 4.6

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



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

CPT 3

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
- località : San Giovanni Valdarno
- note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.2

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	---	---	--	0,13	---	2,40	16,0	25,0	16,0	0,73	22,0
0,40	13,0	15,0	13,0	0,60	22,0	2,60	13,0	24,0	13,0	4,40	3,0
0,60	15,0	24,0	15,0	1,00	15,0	2,80	34,0	100,0	34,0	8,00	4,0
0,80	15,0	30,0	15,0	0,27	56,0	3,00	230,0	350,0	230,0	4,00	58,0
1,00	18,0	22,0	18,0	0,47	39,0	3,20	240,0	300,0	240,0	6,00	40,0
1,20	18,0	25,0	18,0	0,73	25,0	3,40	115,0	205,0	115,0	1,60	72,0
1,40	25,0	36,0	25,0	1,20	21,0	3,60	56,0	80,0	56,0	2,33	24,0
1,60	22,0	40,0	22,0	1,13	19,0	3,80	80,0	115,0	80,0	0,67	120,0
1,80	20,0	37,0	20,0	0,67	30,0	4,00	80,0	90,0	80,0	11,33	7,0
2,00	21,0	31,0	21,0	0,73	29,0	4,20	450,0	620,0	450,0	---	---
2,20	20,0	31,0	20,0	0,60	33,0						

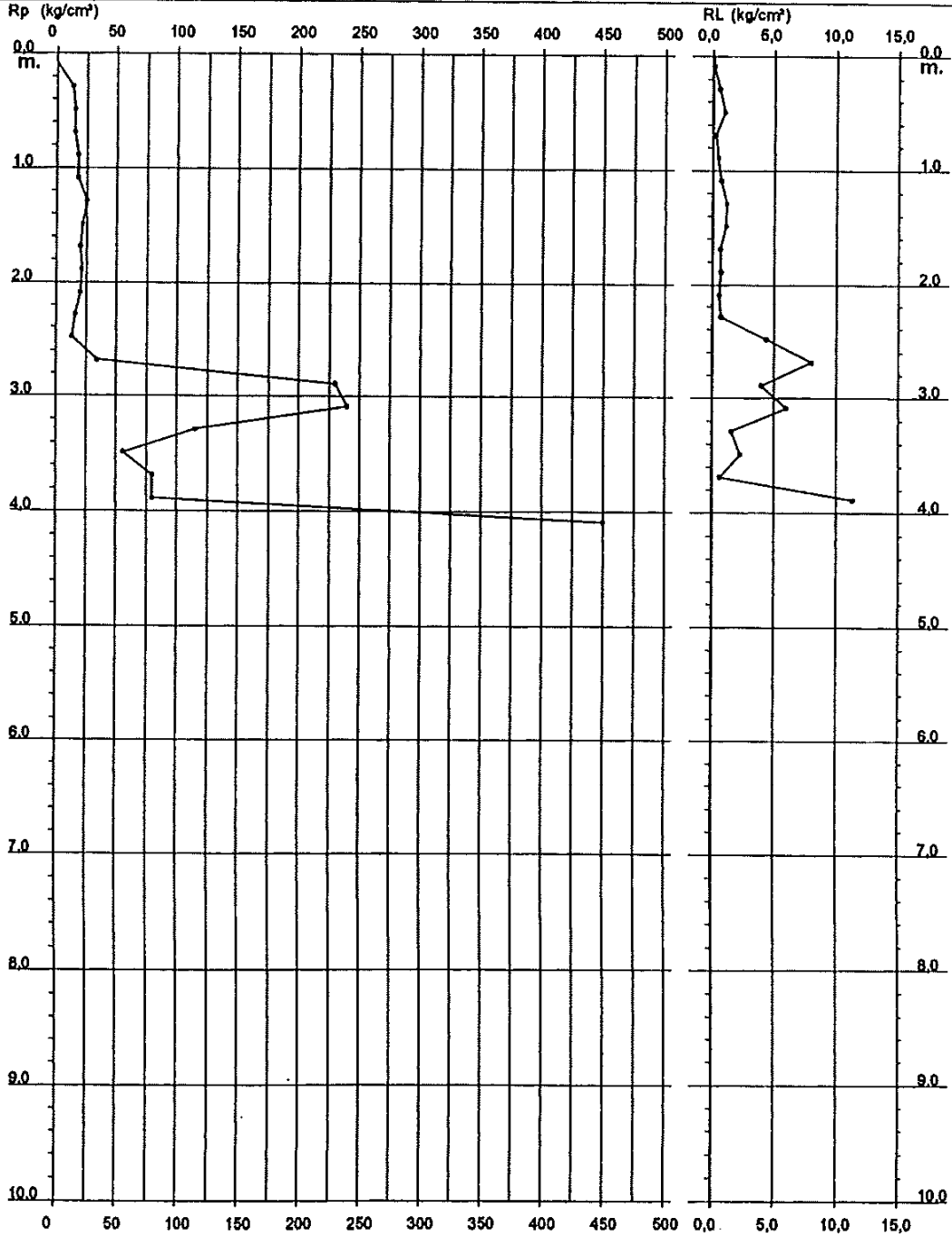
- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\phi = 35.7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manico laterale (superficie 150 cm²)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 3

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4,2

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

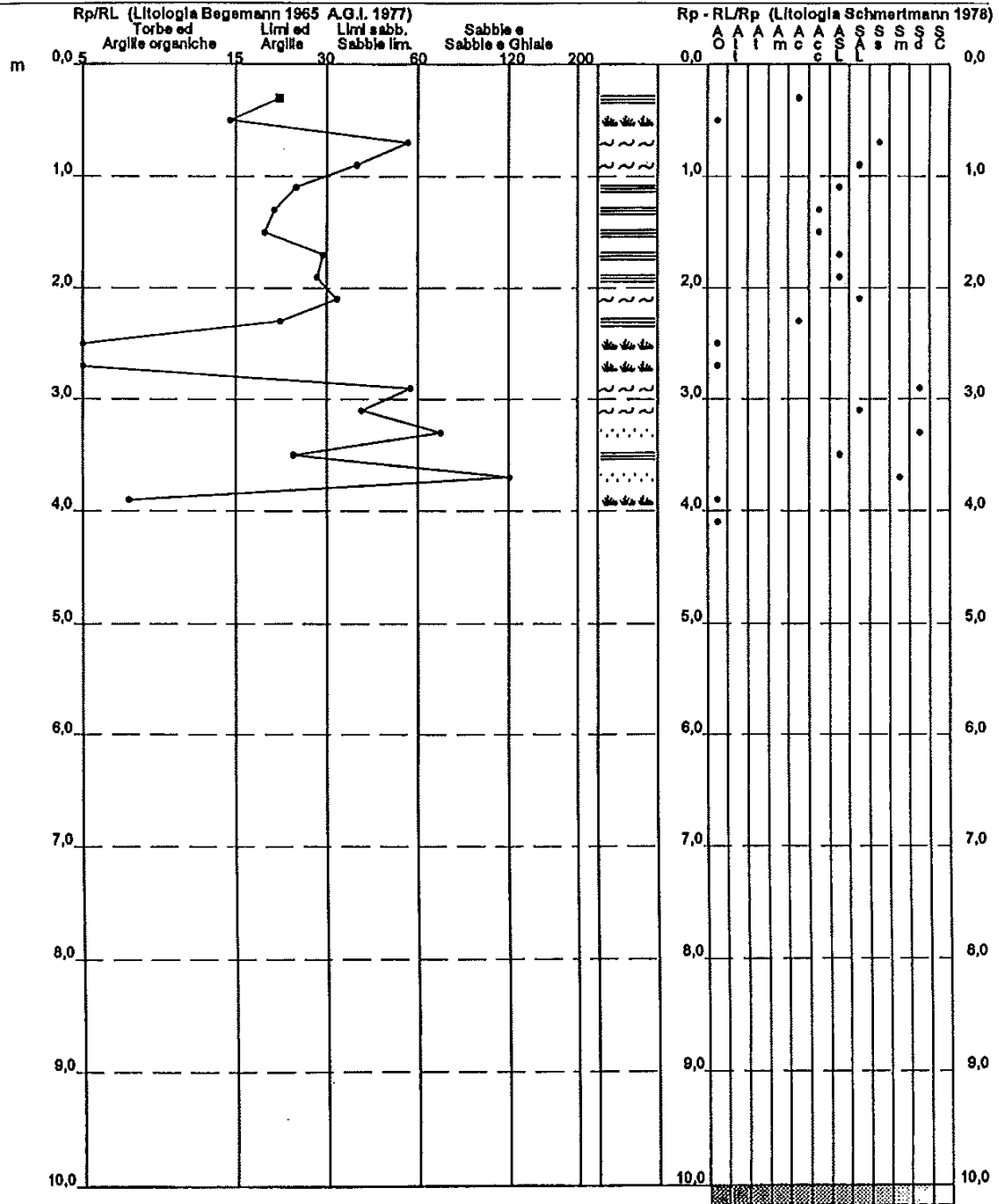


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 3

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Paganì TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.2

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



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

CPT 4

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
- località : San Giovanni Valdarno
- note : La prova ha incontrato rifiuto a m 3

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	---	---	--	0,20	---	1,80	21,0	32,0	21,0	0,87	24,0
0,40	11,0	14,0	11,0	0,47	24,0	2,00	15,0	28,0	15,0	0,93	16,0
0,60	13,0	20,0	13,0	0,60	22,0	2,20	14,0	28,0	14,0	0,13	105,0
0,80	15,0	24,0	15,0	0,60	25,0	2,40	18,0	20,0	18,0	0,67	27,0
1,00	23,0	32,0	23,0	0,33	69,0	2,60	40,0	50,0	40,0	7,20	6,0
1,20	18,0	23,0	18,0	1,20	15,0	2,80	32,0	140,0	32,0	11,33	3,0
1,40	20,0	38,0	20,0	0,60	33,0	3,00	480,0	650,0	480,0	---	---
1,60	17,0	26,0	17,0	0,73	23,0						

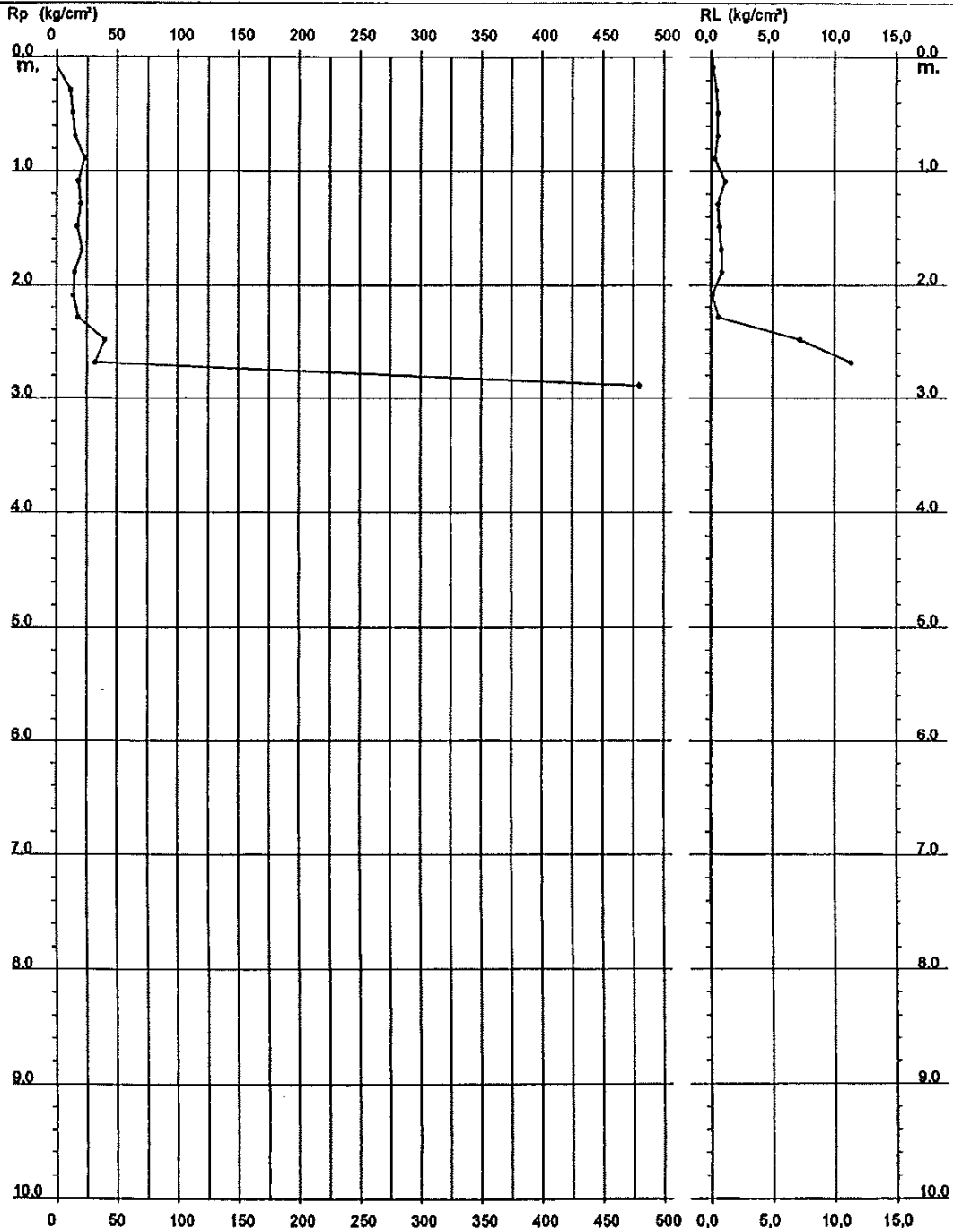
- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann $\varnothing = 35,7$ mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 4

- lavoro : Prova CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 3

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

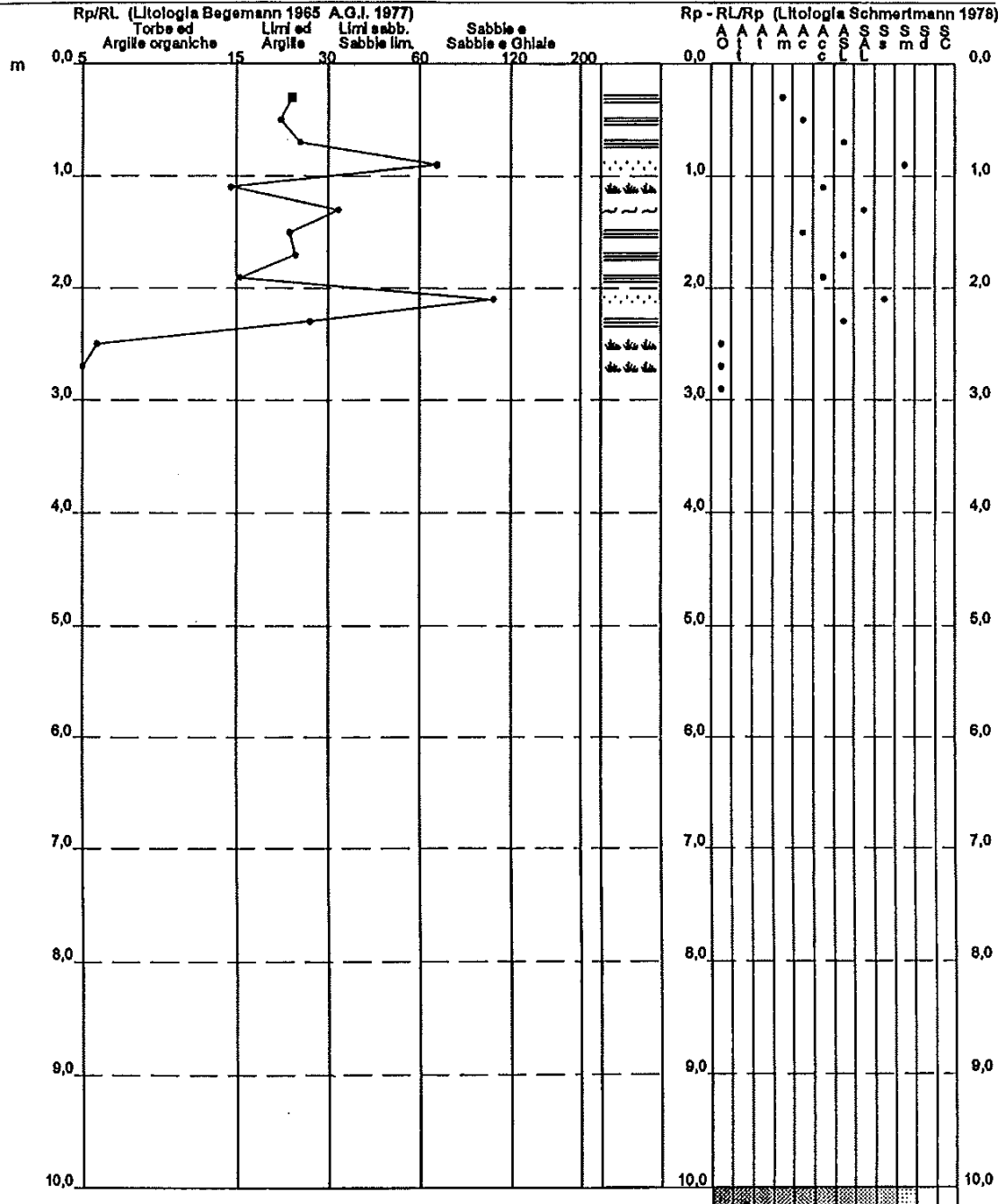


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 4

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 3

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 4

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pegani TG 63-200
- località : San Giovanni Valdarno
- note : La prova ha incontrato rifiuto a m 3

- data : 02/03/2006
- 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 Um³	pvo kg/cm²	Cu kg/cm²	OCR (%)	Eu50 kg/cm²	Eu25 kg/cm²	Mo kg/cm²	Dr %	#1s (°)	#2s (°)	#3s (°)	#4s (°)	#dm (°)	#my (°)	Amax/g (%)	E50 kg/cm²	E25 kg/cm²	Mo kg/cm²				
0,20	--	--	???	1,85	0,04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
0,40	11	24	2/III	1,85	0,07	0,54	74,7	81	137	42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
0,60	13	22	2/III	1,85	0,11	0,50	52,2	103	154	47	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
0,80	15	25	2/III	1,85	0,15	0,67	41,2	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
1,00	23	69	3:--	1,85	0,19	--	--	--	--	--	63	37	39	41	43	38	28	0,138	38	58	69	--			
1,20	18	15	2/III	1,85	0,22	0,75	28,8	128	191	66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
1,40	20	33	4/II	1,85	0,26	0,80	25,7	136	204	60	60	35	37	40	42	36	27	0,103	33	60	60	--			
1,60	17	23	2/III	1,85	0,30	0,72	19,2	123	184	54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
1,80	21	24	4/II	1,85	0,33	0,82	19,5	140	210	63	45	34	37	39	42	34	27	0,092	35	53	63	--			
2,00	15	16	2/III	1,85	0,37	0,67	13,1	113	170	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
2,20	14	105	4/II	1,85	0,41	0,64	11,0	108	162	48	26	32	34	37	40	31	26	0,050	23	35	42	--			
2,40	16	27	2/III	1,85	0,44	0,75	12,1	128	191	56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--			
2,60	40	6	4/II	1,85	0,48	1,33	22,3	227	340	120	68	36	38	40	43	36	30	0,126	67	100	120	--			
2,80	32	3	4/II	1,85	0,52	1,07	15,5	181	272	96	49	36	37	39	42	34	29	0,101	53	80	96	--			
3,00	480	--	3:--	1,85	0,55	--	--	--	--	--	100	42	43	45	46	45	40	0,258	800	1200	1440	--			

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

CPT 6

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pegani TG 63-200
- località : San Giovanni Valdarno
- note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.2

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI	prf	LP	LL	Rp	RL	Rp/RI
m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-	m	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	Kg/cm ²	-
0,20	---	---	-	0,53	---	2,40	11,0	16,0	11,0	0,33	33,0
0,40	16,0	24,0	16,0	0,53	30,0	2,60	14,0	19,0	14,0	0,40	35,0
0,60	18,0	26,0	18,0	0,67	27,0	2,80	11,0	17,0	11,0	0,33	33,0
0,80	10,0	20,0	10,0	0,80	12,0	3,00	10,0	15,0	10,0	3,93	3,0
1,00	15,0	27,0	15,0	0,73	20,0	3,20	31,0	90,0	31,0	3,67	8,0
1,20	23,0	34,0	23,0	1,00	23,0	3,40	215,0	270,0	215,0	4,40	49,0
1,40	22,0	37,0	22,0	0,60	37,0	3,60	123,0	189,0	123,0	1,47	84,0
1,60	21,0	30,0	21,0	1,33	16,0	3,80	105,0	127,0	105,0	0,93	112,0
1,80	10,0	30,0	10,0	0,67	15,0	4,00	97,0	111,0	97,0	14,67	7,0
2,00	10,0	20,0	10,0	0,53	19,0	4,20	500,0	720,0	500,0	---	---
2,20	14,0	22,0	14,0	0,33	42,0						

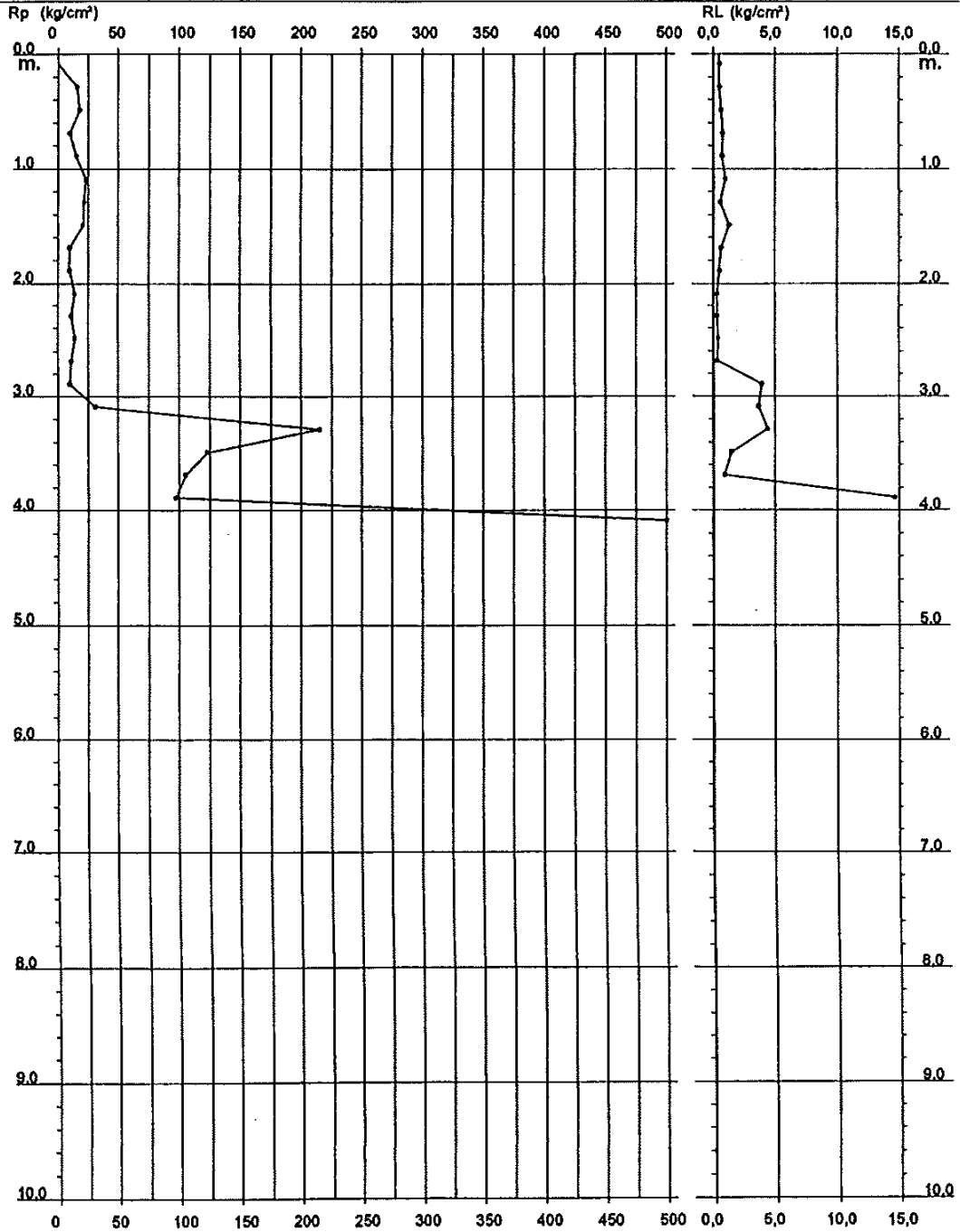
- PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t - (con anello allargatore) -
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 6

- lavoro : Prove CPT e DPSH con penetrometro Paganì TG 63-200
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : La prova ha incontrato rifiuto a m 4.2

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

164

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

06/PCS/002

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

EDIFICIO A DESTINAZIONE COMMERCIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

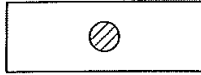
2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE DPSH

DATA INDAGINE:

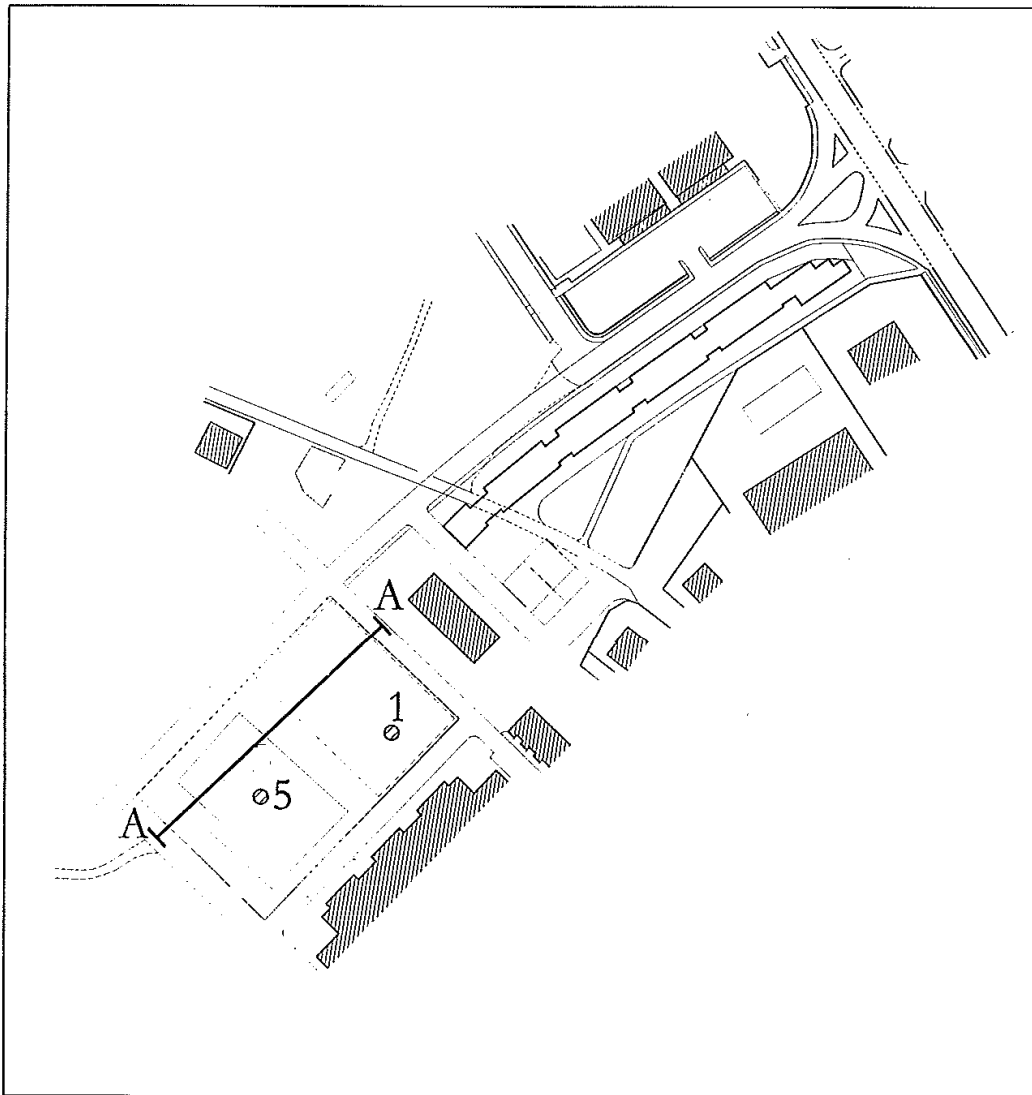
02/03/2006

NOTE:

CARTA DELLE PROVE



Prova penetrometrica dinamica DPSH (questi fori di prova sono stati attrezzati con piezometro)



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 1

- cantiere : Prova CPT e DPSH con penetrometro Pagani
 - località : San Giovanni Valdarno
 - note : Installato micropiezometro a tubo aperto m 4

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata
 - pagina : 1

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	1	7,4	---	1	5,20 - 5,40	12	64,1	---	6
0,20 - 0,40	1	7,4	---	1	5,40 - 5,60	2	10,7	---	6
0,40 - 0,60	1	7,4	---	1	5,60 - 5,80	12	64,1	---	6
0,60 - 0,80	2	14,9	---	1	5,80 - 6,00	4	20,2	---	7
0,80 - 1,00	2	13,8	---	2	6,00 - 6,20	13	65,7	---	7
1,00 - 1,20	2	13,8	---	2	6,20 - 6,40	13	65,7	---	7
1,20 - 1,40	2	13,8	---	2	6,40 - 6,60	5	25,3	---	7
1,40 - 1,60	2	13,8	---	2	6,60 - 6,80	5	25,3	---	7
1,60 - 1,80	3	20,7	---	2	6,80 - 7,00	5	24,0	---	8
1,80 - 2,00	2	12,9	---	3	7,00 - 7,20	5	24,0	---	8
2,00 - 2,20	2	12,9	---	3	7,20 - 7,40	5	24,0	---	8
2,20 - 2,40	2	12,9	---	3	7,40 - 7,60	6	28,8	---	8
2,40 - 2,60	3	19,3	---	3	7,60 - 7,80	6	28,8	---	8
2,60 - 2,80	3	19,3	---	3	7,80 - 8,00	8	36,5	---	9
2,80 - 3,00	4	24,1	---	4	8,00 - 8,20	11	50,3	---	9
3,00 - 3,20	3	18,1	---	4	8,20 - 8,40	15	68,5	---	9
3,20 - 3,40	10	60,2	---	4	8,40 - 8,60	16	73,1	---	9
3,40 - 3,60	4	24,1	---	4	8,60 - 8,80	17	77,7	---	9
3,60 - 3,80	7	42,2	---	4	8,80 - 9,00	21	91,5	---	10
3,80 - 4,00	6	34,0	---	5	9,00 - 9,20	25	108,9	---	10
4,00 - 4,20	6	34,0	---	5	9,20 - 9,40	25	108,9	---	10
4,20 - 4,40	5	28,3	---	5	9,40 - 9,60	26	113,3	---	10
4,40 - 4,60	5	28,3	---	5	9,60 - 9,80	27	117,7	---	10
4,60 - 4,80	6	34,0	---	5	9,80 - 10,00	30	125,0	---	11
4,80 - 5,00	9	48,1	---	6	10,00 - 10,20	40	166,6	---	11
5,00 - 5,20	5	26,7	---	6					

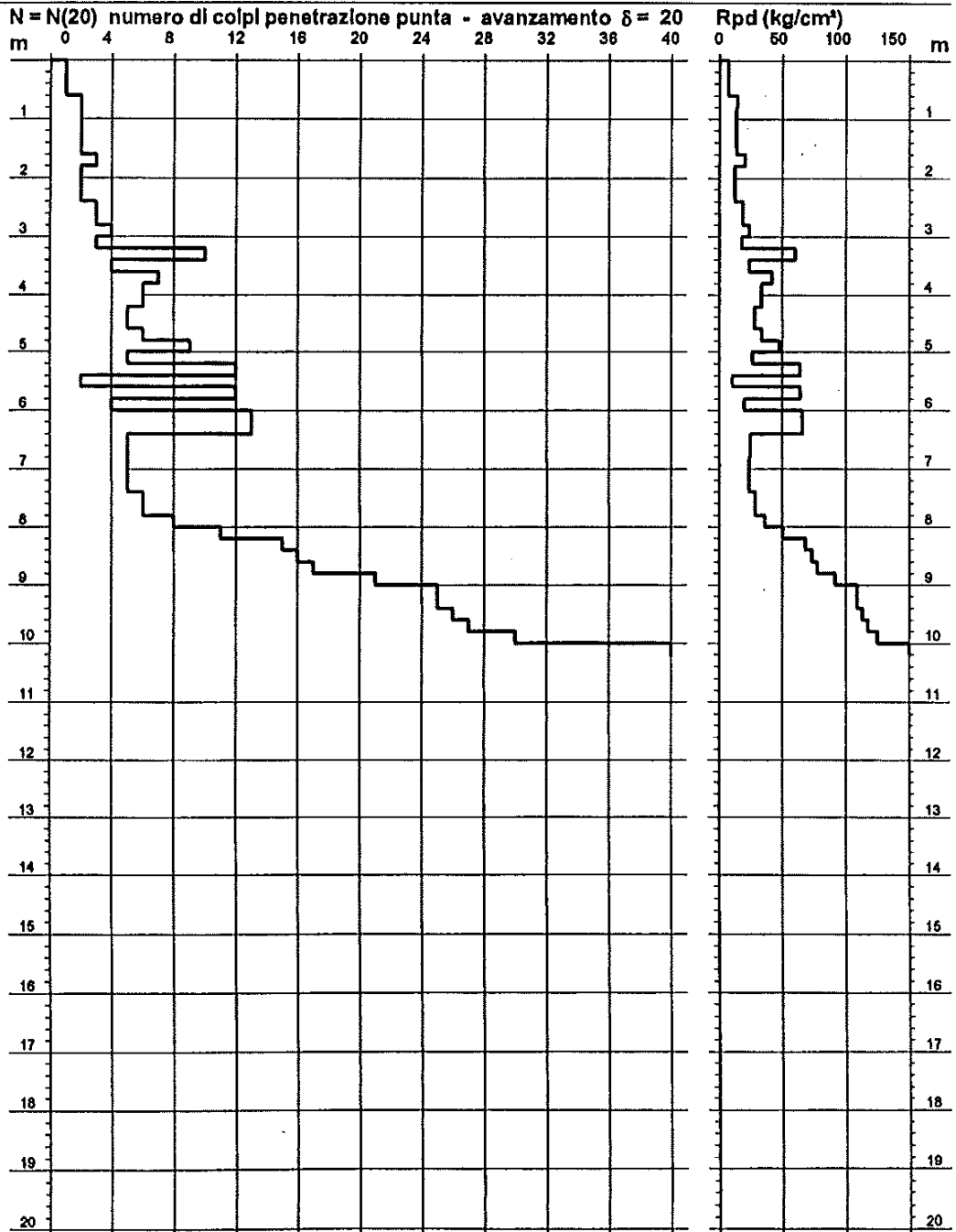
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)
 - M (massa battente) = 63,50 kg - H (altezza caduta) = 0,75 m - A (area punta) = 20,00 cm² - D (diam. punta) = 50,50 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [δ = 20 cm] - Uso rivestimento / fanghi Iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- cantiere : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani
 - località : San Giovanni Valdarno

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

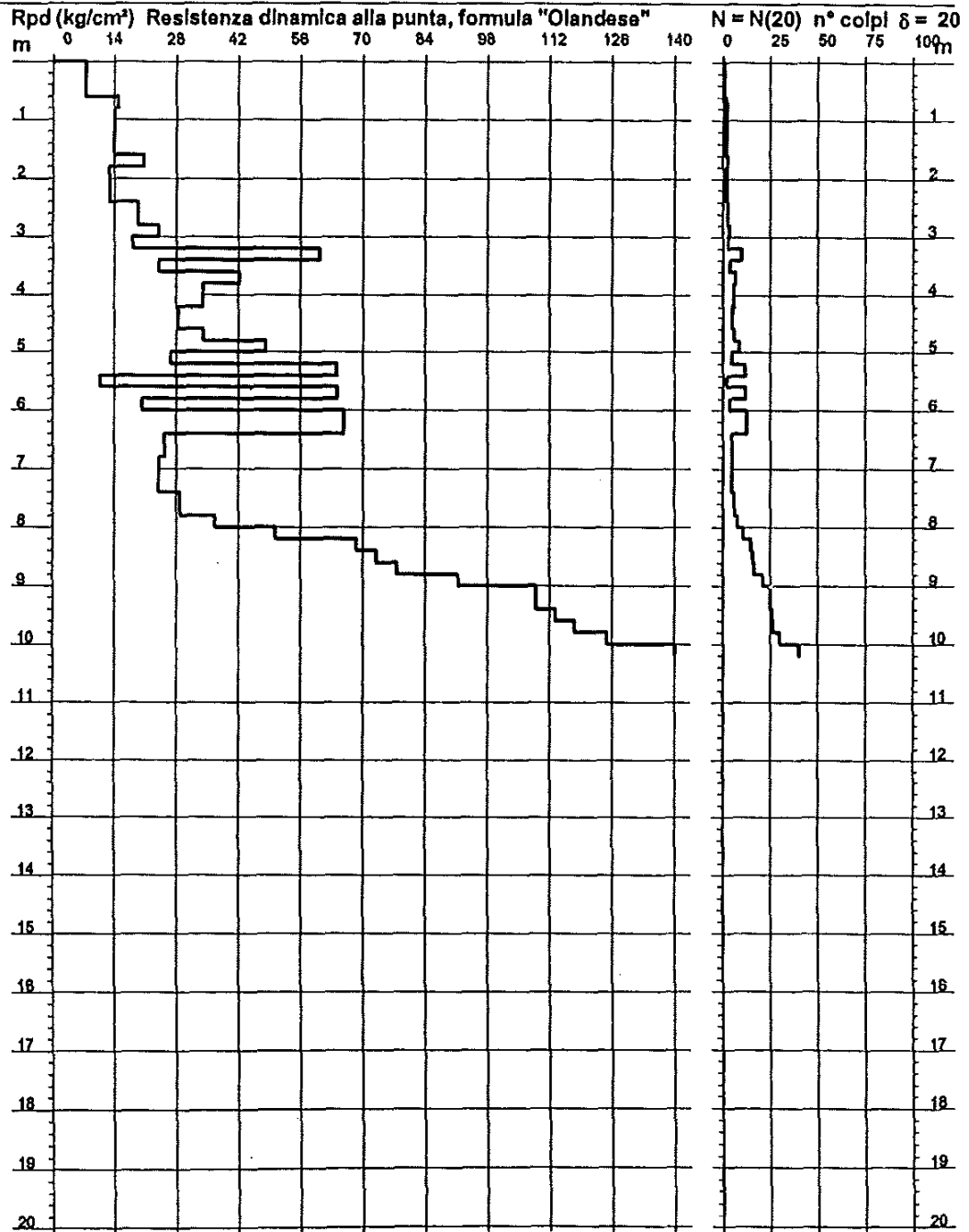


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

- cantiere : Prove CPT e DPSH con penetrometro Paganì
 - località : San Giovanni Valdarno

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- cantiere : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pegani
- località : San Giovanni Valdarno
- note : Installato micropiezometro a tubo aperto m 4

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

n°	Profondità (m)		PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA						VCA	β	Nspt	
				M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s				M+s
1	0,00	3,20	N	2,2	1	4	1,6	---	1,4	3,0	2	1,52	3
			Rpd	14,6	7	24	11,0	4,8	9,7	19,4				13
2	3,20	6,40	N	7,4	2	13	4,7	3,6	3,9	11,0	7	1,52	11
			Rpd	40,7	11	66	25,7	18,3	22,4	59,0			
3	6,40	8,00	N	5,6	5	8	5,3	1,1	4,6	6,7	6	1,52	9
			Rpd	27,1	24	37	25,5	4,3	22,8	31,4				29
4	8,00	8,80	N	14,8	11	17	12,9	---	---	---	15	1,52	23
			Rpd	67,4	50	78	58,8	---	---	---			
5	8,80	10,00	N	25,7	21	30	23,3	2,9	22,7	28,6	26	1,52	40
			Rpd	110,9	92	125	101,2	11,3	99,6	122,1				112
6	10,00	10,20	N	40,0	40	40	40,0	---	---	---	40	1,52	61
			Rpd	166,6	167	167	166,6	---	---	---			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio

N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²) β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta_t = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)		LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
					DR	ρ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0.00	3.20		3	11.3	27.2	214	1.86	1.38	0.19	1.78	44	1.194
2	3.20	6.40		11	38.5	30.3	276	1.94	1.51	0.69	1.91	32	0.867
3	6.40	8.00		9	31.7	29.8	261	1.92	1.48	0.56	1.89	34	0.918
4	8.00	8.80		23	54.5	33.9	369	2.01	1.62	1.44	2.06	23	0.610
5	8.80	10.00		40	75.0	38.5	500	2.10	1.77	2.50	2.26	13	0.347
6	10.00	10.20		61	89.1	42.7	662	2.17	1.89	3.81	2.52	05	0.121

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)

DR % = densità relativa ρ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (V/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 5

Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta	Prof.(m)	N(colpi p)	Rpd(kg/cm ²)	N(colpi r)	asta
0,00 - 0,20	1	7,4	---	1	5,40 - 5,60	8	42,7	---	6
0,20 - 0,40	1	7,4	---	1	5,60 - 5,80	8	42,7	---	6
0,40 - 0,60	2	14,9	---	1	5,80 - 6,00	9	45,5	---	7
0,60 - 0,80	1	7,4	---	1	6,00 - 6,20	12	60,7	---	7
0,80 - 1,00	1	6,9	---	2	6,20 - 6,40	10	50,6	---	7
1,00 - 1,20	3	20,7	---	2	6,40 - 6,60	17	86,0	---	7
1,20 - 1,40	2	13,8	---	2	6,60 - 6,80	9	45,5	---	7
1,40 - 1,60	1	6,9	---	2	6,80 - 7,00	5	24,0	---	8
1,60 - 1,80	1	6,9	---	2	7,00 - 7,20	9	43,2	---	8
1,80 - 2,00	1	6,4	---	3	7,20 - 7,40	13	62,4	---	8
2,00 - 2,20	1	6,4	---	3	7,40 - 7,60	8	36,4	---	8
2,20 - 2,40	1	6,4	---	3	7,60 - 7,80	8	38,4	---	8
2,40 - 2,60	1	6,4	---	3	7,80 - 8,00	8	36,5	---	9
2,60 - 2,80	1	6,4	---	3	8,00 - 8,20	5	22,8	---	9
2,80 - 3,00	3	18,1	---	4	8,20 - 8,40	5	22,8	---	9
3,00 - 3,20	2	12,0	---	4	8,40 - 8,60	6	27,4	---	9
3,20 - 3,40	1	6,0	---	4	8,60 - 8,80	7	32,0	---	9
3,40 - 3,60	13	78,3	---	4	8,80 - 9,00	8	34,9	---	10
3,60 - 3,80	10	60,2	---	4	9,00 - 9,20	10	43,6	---	10
3,80 - 4,00	5	28,3	---	5	9,20 - 9,40	18	78,4	---	10
4,00 - 4,20	11	62,3	---	5	9,40 - 9,60	19	82,8	---	10
4,20 - 4,40	8	45,3	---	5	9,60 - 9,80	20	87,2	---	10
4,40 - 4,60	11	62,3	---	5	9,80 - 10,00	21	87,5	---	11
4,60 - 4,80	8	45,3	---	5	10,00 - 10,20	27	112,5	---	11
4,80 - 5,00	7	37,4	---	6	10,20 - 10,40	37	154,1	---	11
5,00 - 5,20	11	58,8	---	6	10,40 - 10,60	40	166,6	---	11
5,20 - 5,40	13	69,5	---	6					

- PENETROMETRO DINAMICO tipo : DPSH (S. Heavy)

- M (massa battente) = 63,50 kg - H (altezza caduta) = 0,75 m - A (area punta) = 20,00 cm² - D (diam. punta) = 50,50 mm

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

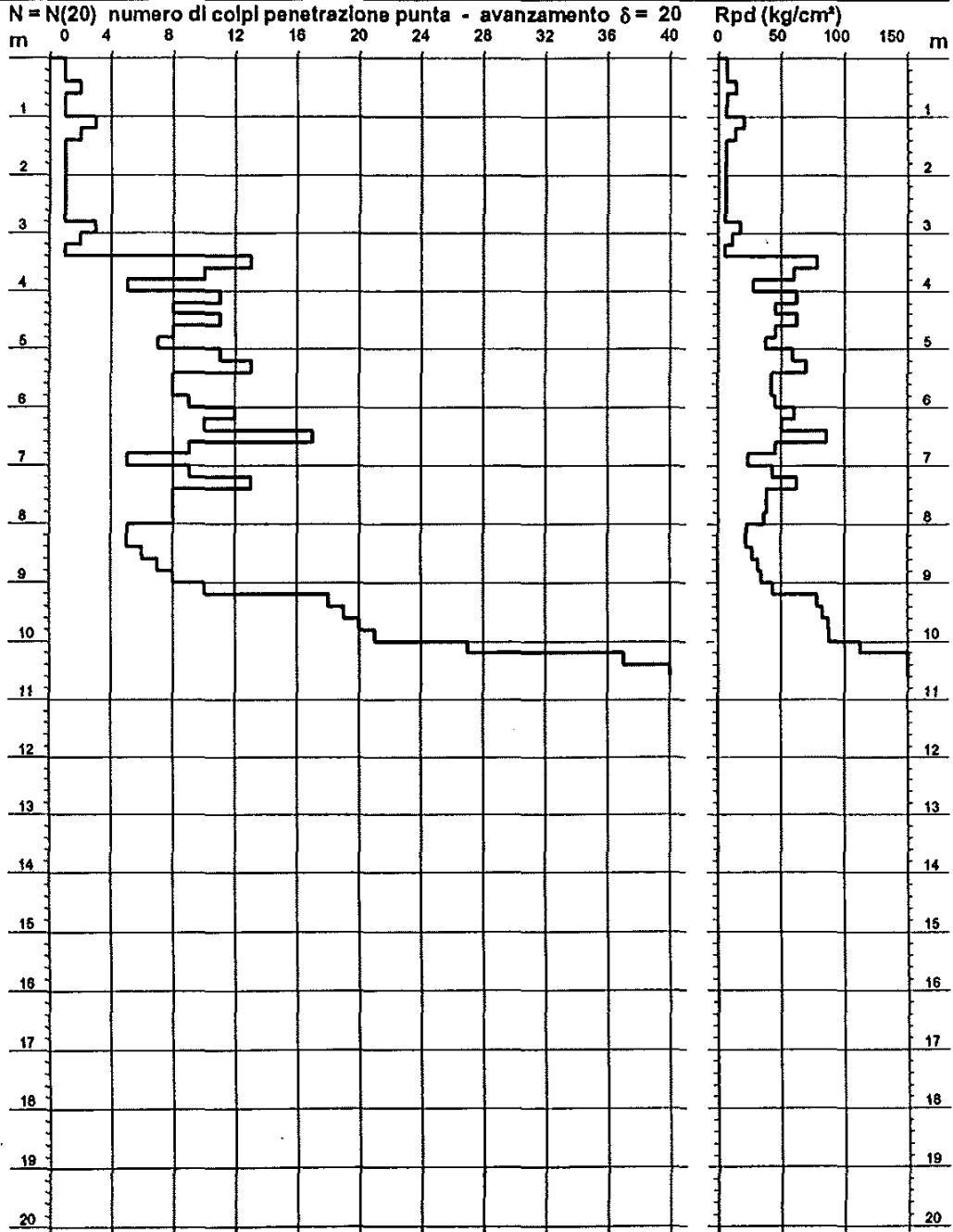
- Uso rivestimento / fanghi iniezione : SI

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 5

- cantiere : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pagani
 - località : San Giovanni Valdarno

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata

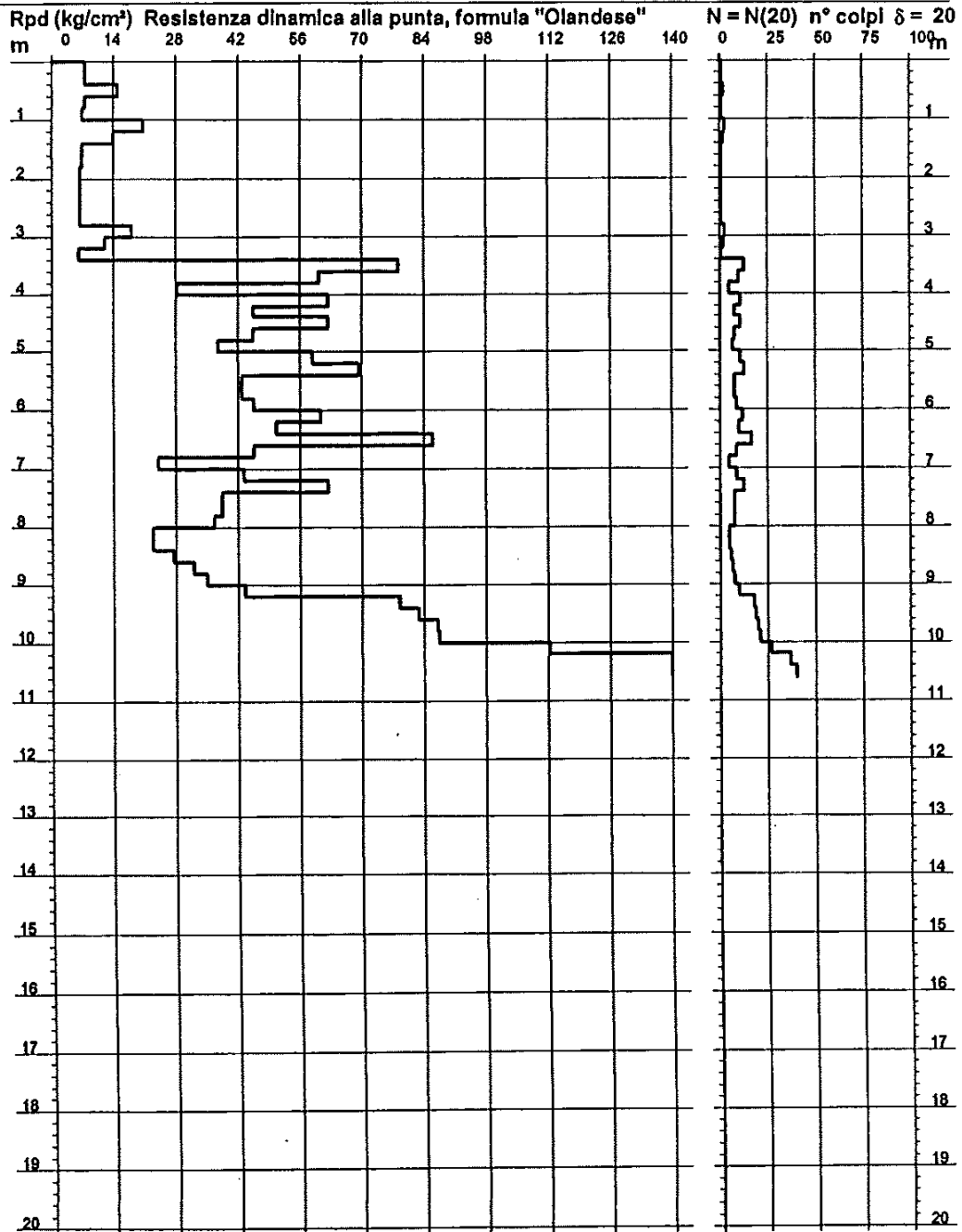


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 5

- cantiere : Prove CPT e DPSH con penetrometro Pageni
 - località : San Giovanni Valdarno

- data : 02/03/2006
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 5

- cantiere : Prova GPT e DPSH con penetrometro Paganì
- località : San Giovanni Valdarno
- note : Installato microplezometro a tubo aperto m 3

- data : 02/03/2006
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

n°	Profondità (m)	PARAMETRO	ELABORAZIONE STATISTICA							VCA	β	Nspt
			M	min	Max	$\frac{1}{2}(M+min)$	s	M-s	M+s			
1	0,00 3,40	N	1,4	1	3	1,2	---	---	2,1	1	1,52	2
		Rpd	9,5	6	21	7,7	4,6	4,8	14,1				7
2	3,40 8,00	N	9,6	5	17	7,3	2,8	6,8	12,4	10	1,52	15
		Rpd	50,6	24	86	37,3	15,4	35,2	66,0				53
3	8,00 9,20	N	6,8	5	10	5,9	1,9	4,9	8,8	7	1,52	11
		Rpd	30,6	23	44	26,7	8,0	22,6	38,6				32
4	9,20 10,20	N	21,0	18	27	19,5	---	---	---	21	1,52	32
		Rpd	89,7	78	113	84,1	---	---	---			
5	10,20 10,60	N	38,6	37	40	37,8	---	---	---	38	1,52	58
		Rpd	160,4	154	167	157,2	---	---	---			

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento $\delta = 20$ cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta = 1,52$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

n°	Prof.(m)	LITOLOGIA	Nspt	NATURA GRANULARE					NATURA COESIVA			
				DR	σ'	E'	Ysat	Yd	Cu	Ysat	W	e
1	0,00 3,40		2	7,5	26,8	207	1,85	1,36	0,13	1,75	47	1,267
	3,40 8,00		15	42,5	31,5	307	1,96	1,54	0,94	1,96	29	0,773
3	8,00 9,20		11	36,5	30,3	276	1,94	1,51	0,69	1,91	32	0,867
4	9,20 10,20		32	67,0	36,5	438	2,06	1,71	2,00	2,17	17	0,459
5	10,20 10,60		58	88,0	42,2	638	2,17	1,88	3,63	2,48	06	0,148

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 30$ cm)

DR % = densità relativa σ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (V/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

165

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/008/PC

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE EDIFICI ZUT 6-1

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

1 SISMICA A RIFRAZIONE

DATA INDAGINE:

02/04/2010

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

166

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

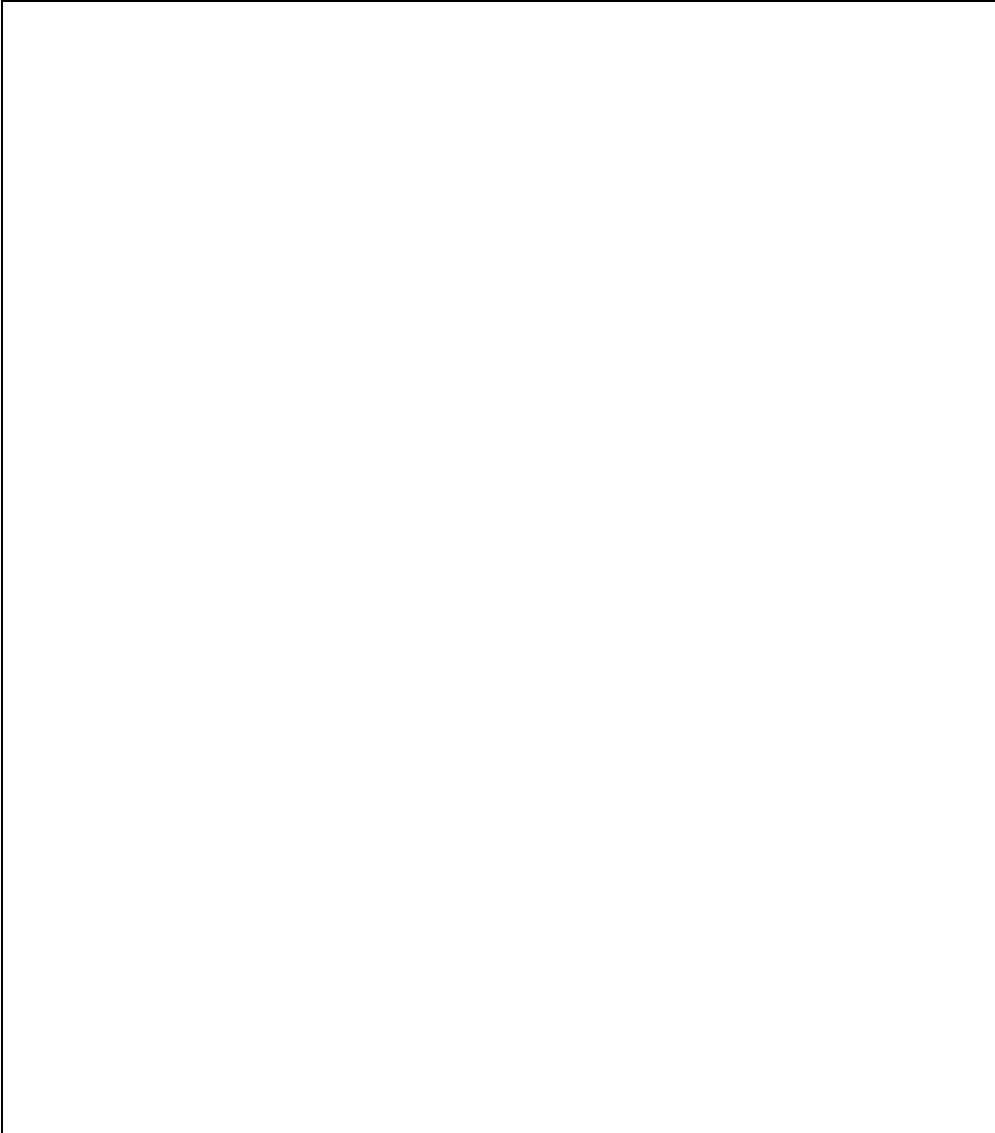
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

MARZO 1991

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

167

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

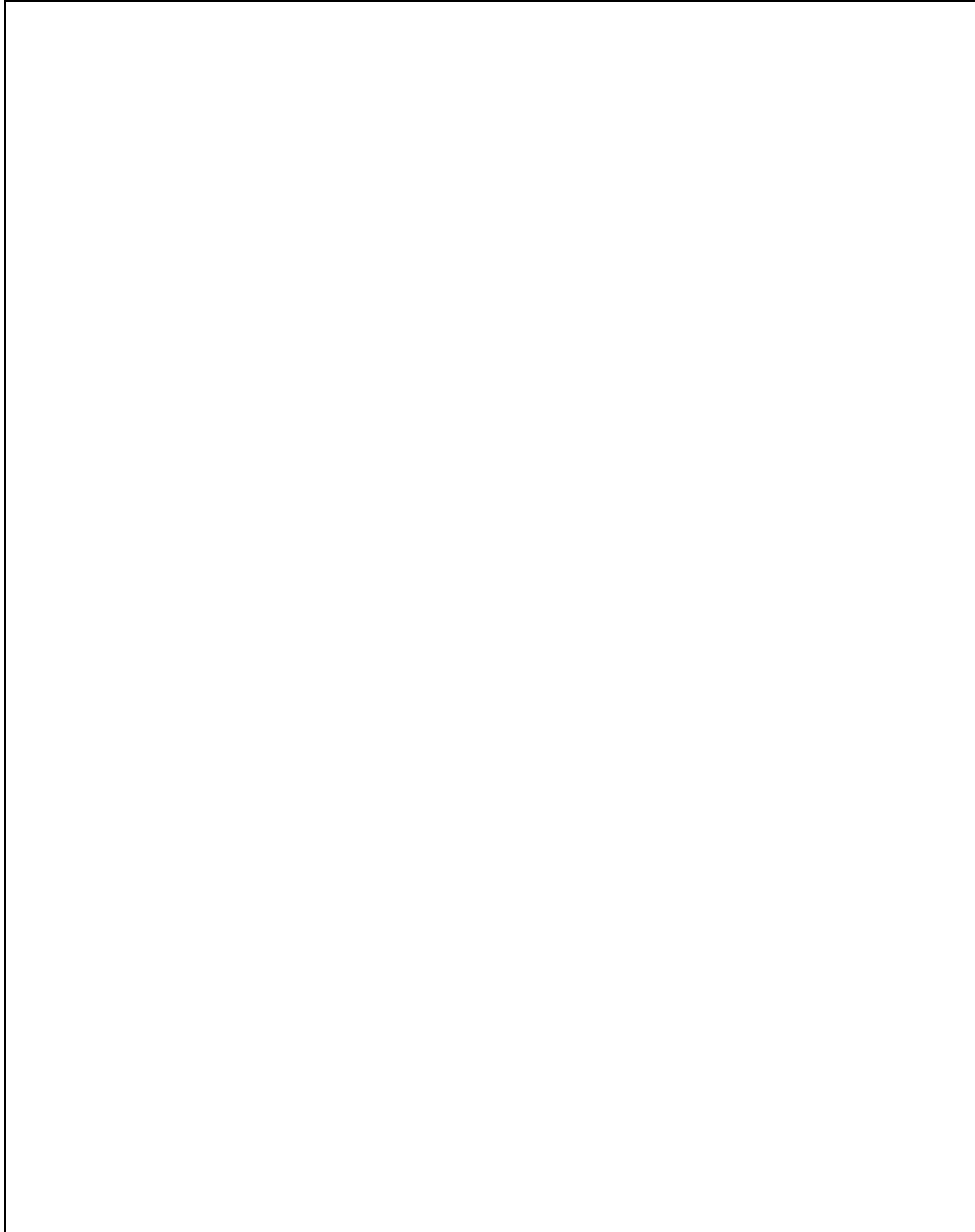
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

MAGGIO 1999

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

168

RIFERIMENTO PRATICA:

CATASTO POZZI PROVINCIA AREZZO

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

-

NOTE:



N.B.: La stratigrafia seguente corrisponde al pozzo con quadrato rosso nella carta dell'ubicazione

Quota m.s.l.m.	Profondità m.	Spessore m.	Simbologia	Descrizione
134	0			
133	1	1		Terreno Vegetale
124		9		Ghiaia Sabbiosa
123	10			
108	11	1		Limo
	26	15		Limo

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

169

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO PER USO DOMESTICO

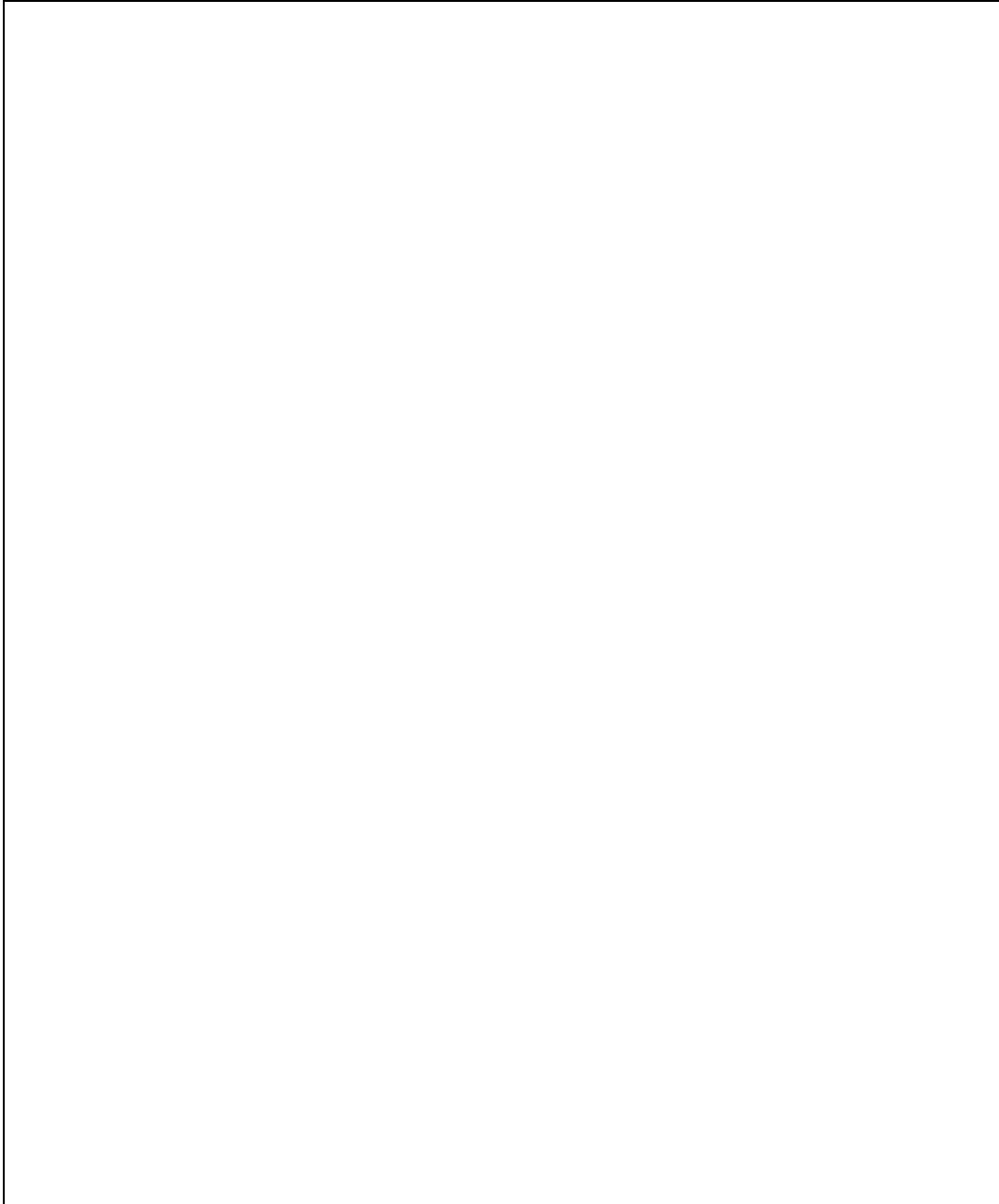
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

-

NOTE:



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

174

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE PEEP LUCHERIA

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

20 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:

18, 19 SETTEMBRE 1990

NOTE:

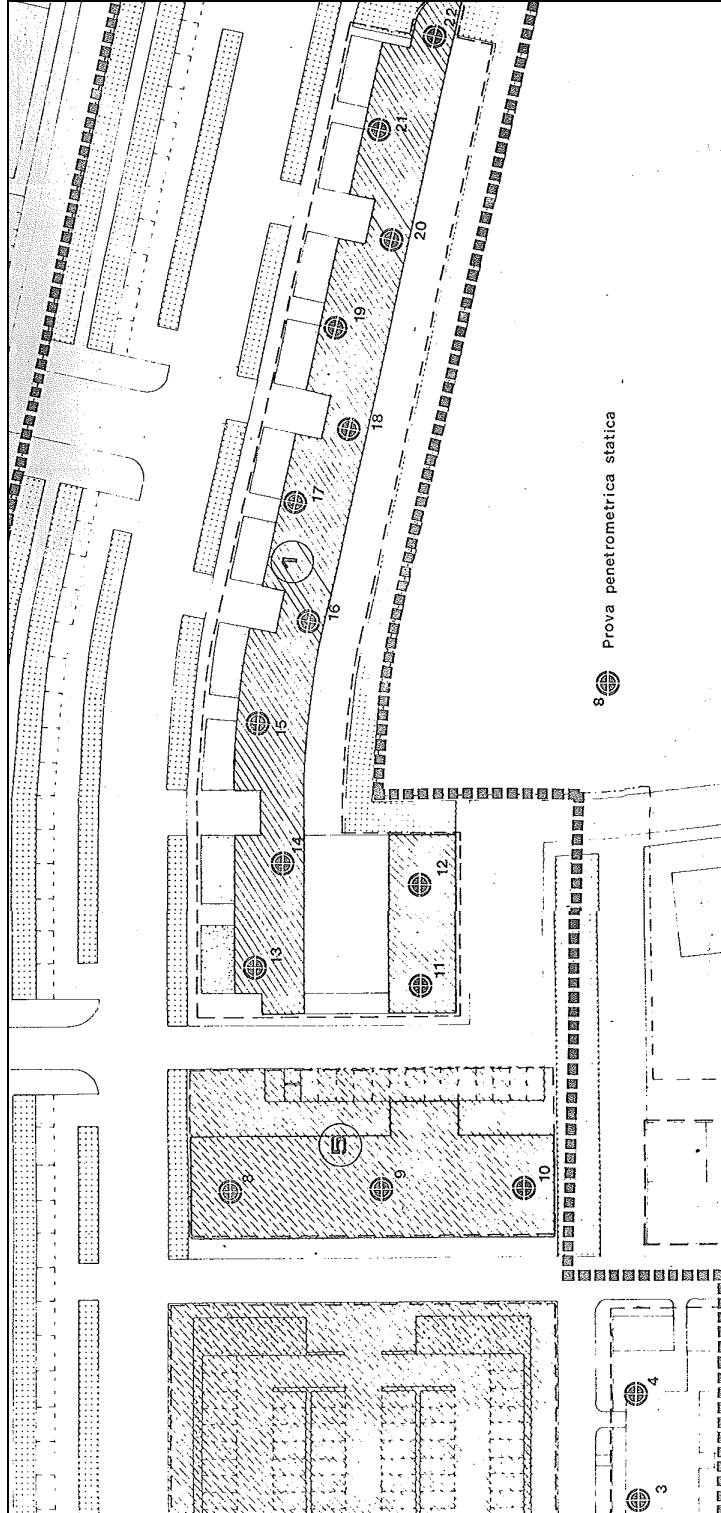


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 19 - 09 - 1990

— Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
- - - Ral resistenza a tirito laterale (Kg/cm²)
- · - · - Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 3

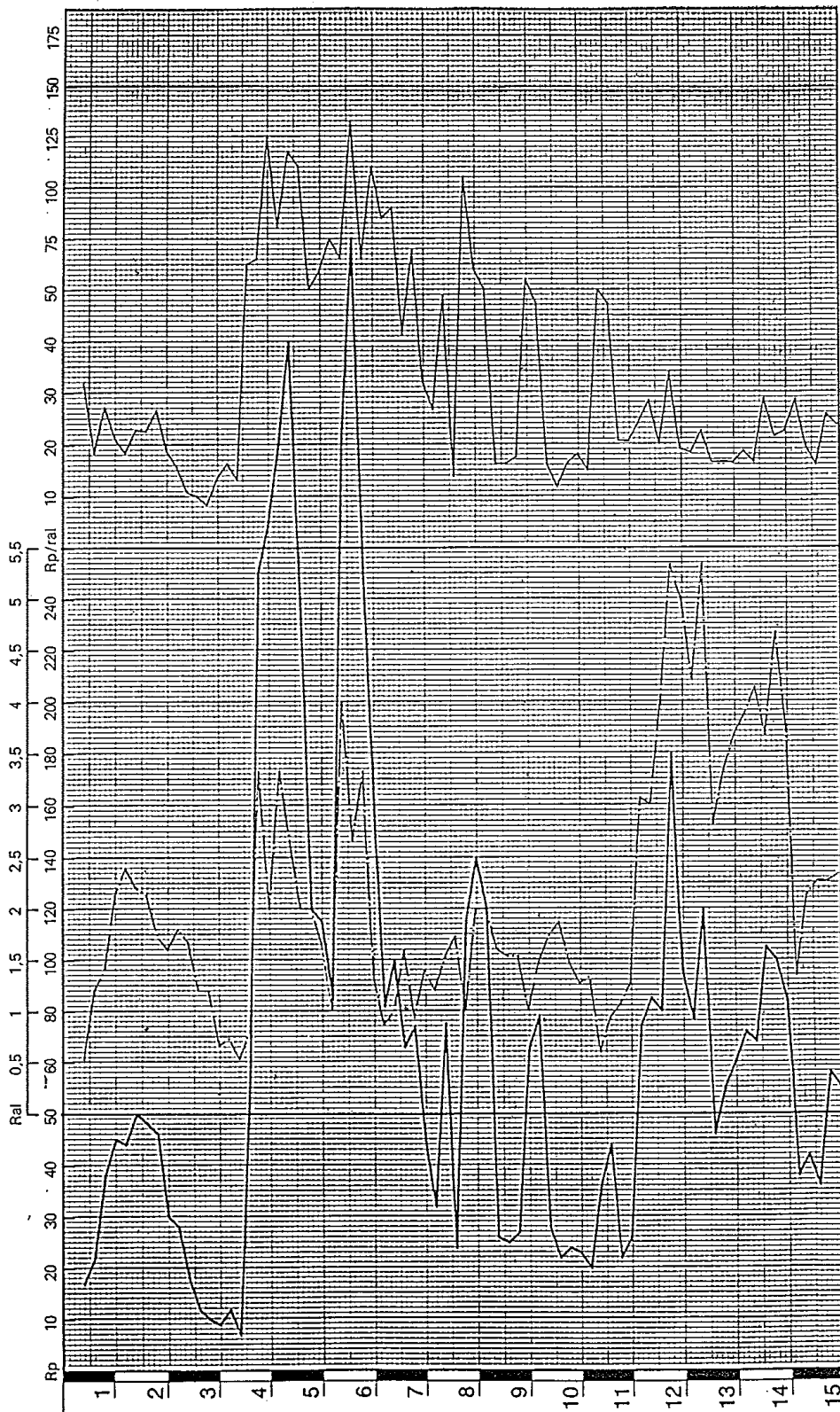


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 19 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 4

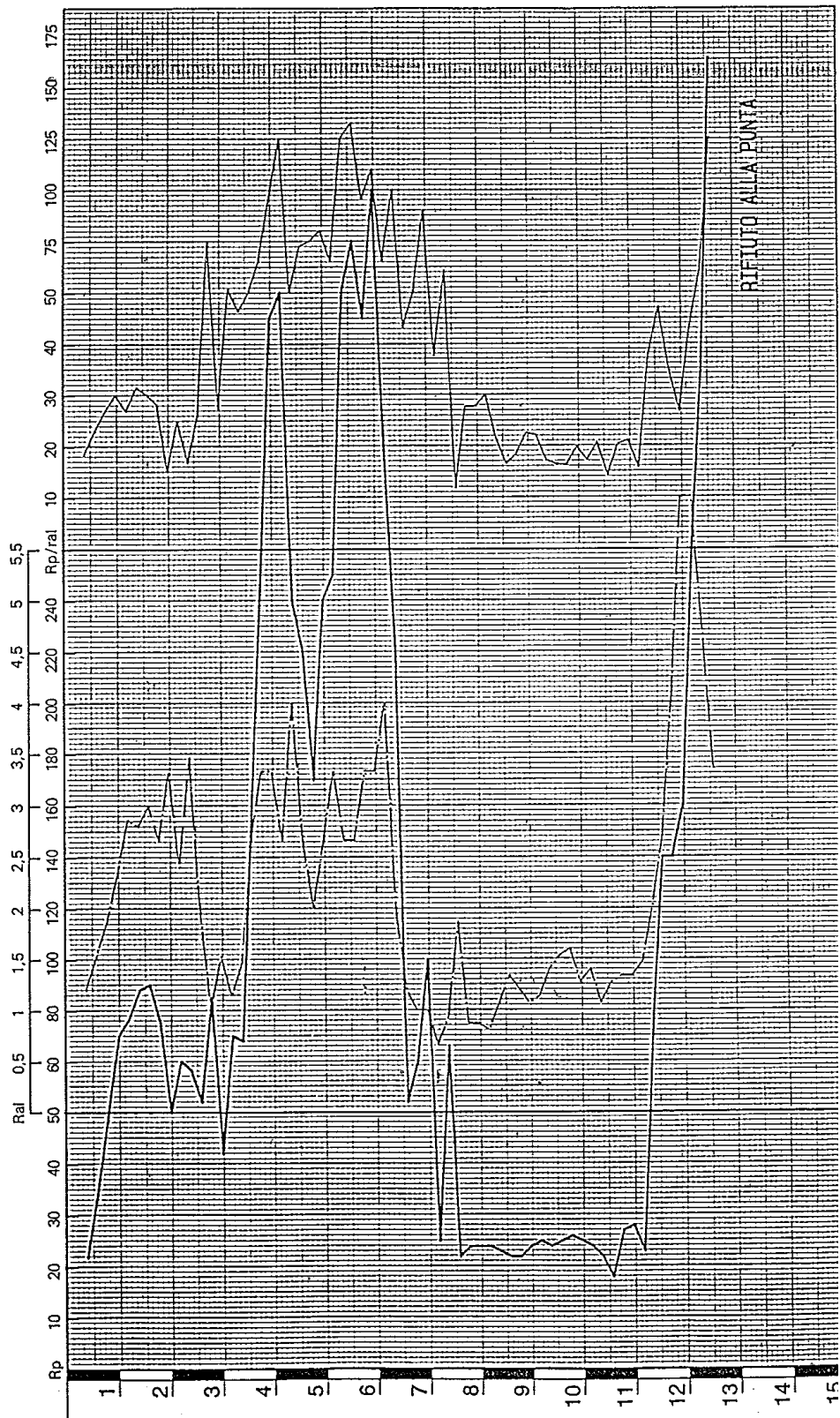


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDAPNO

DATA PROVA : 19 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 5

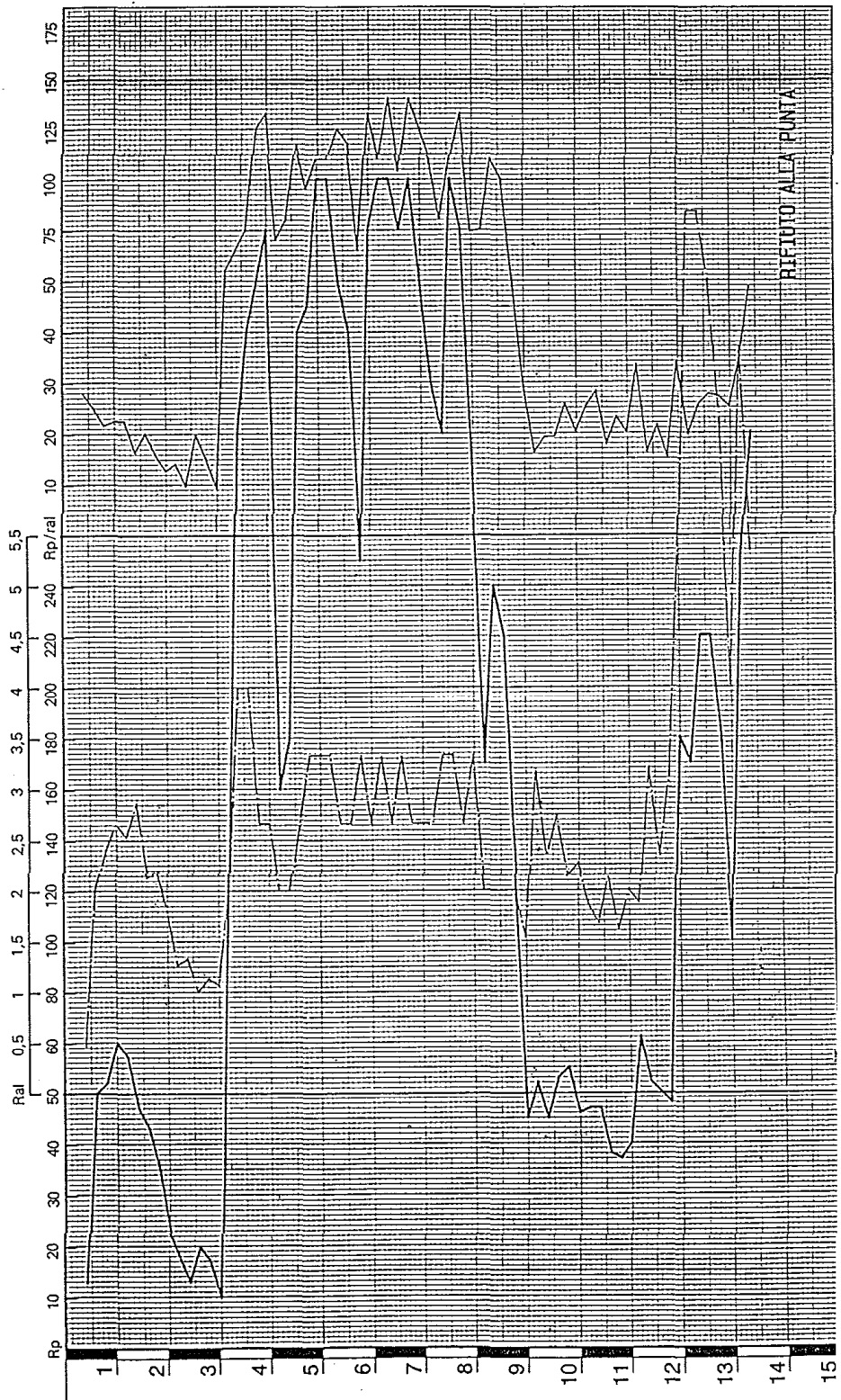


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 19 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attico laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 6

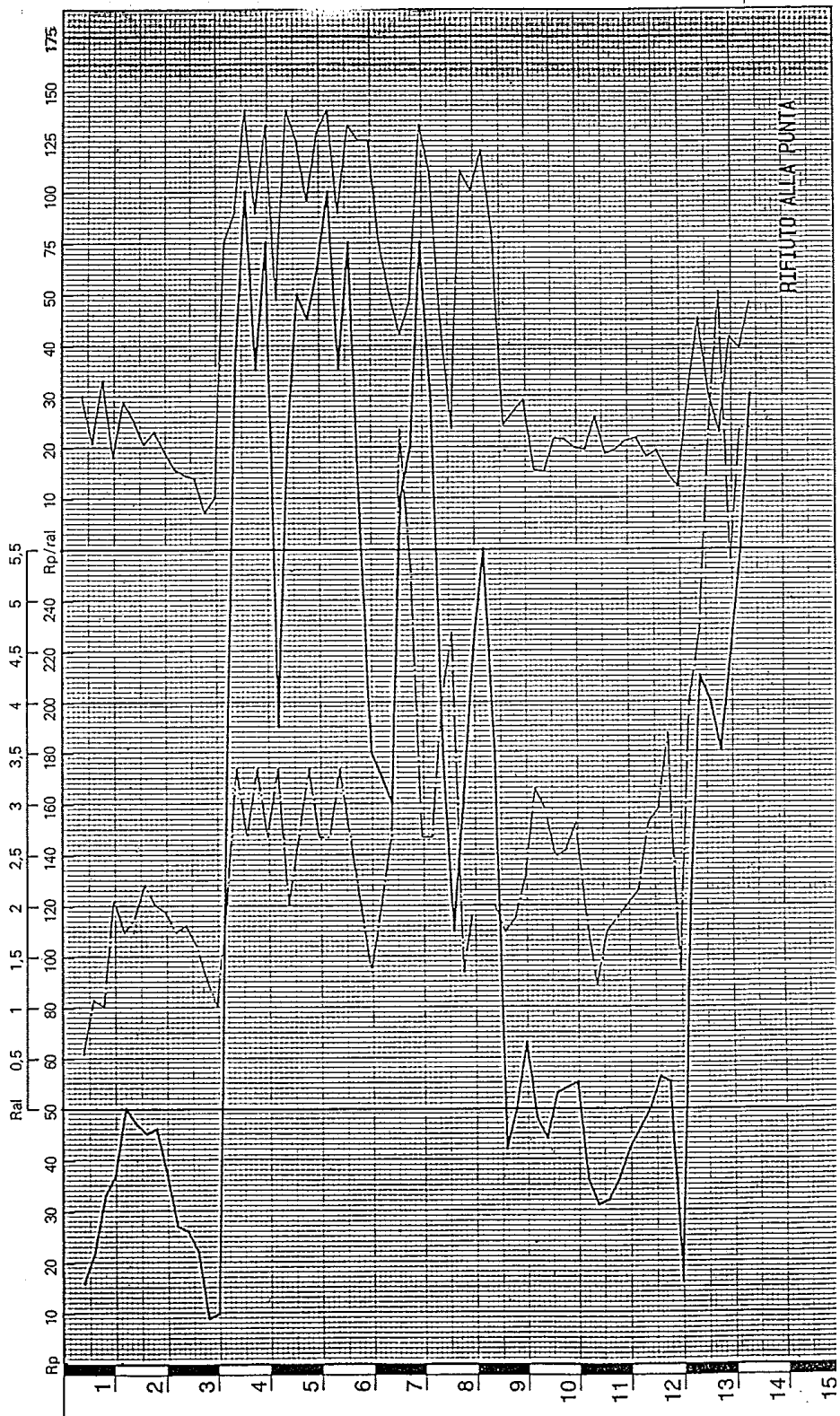


Diagramma prova penetrometrica statica

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO
DATA PROVA : 19 - 09 - 1990

C.P.T. N° 7

H20 - 5.8 m. da p.c.

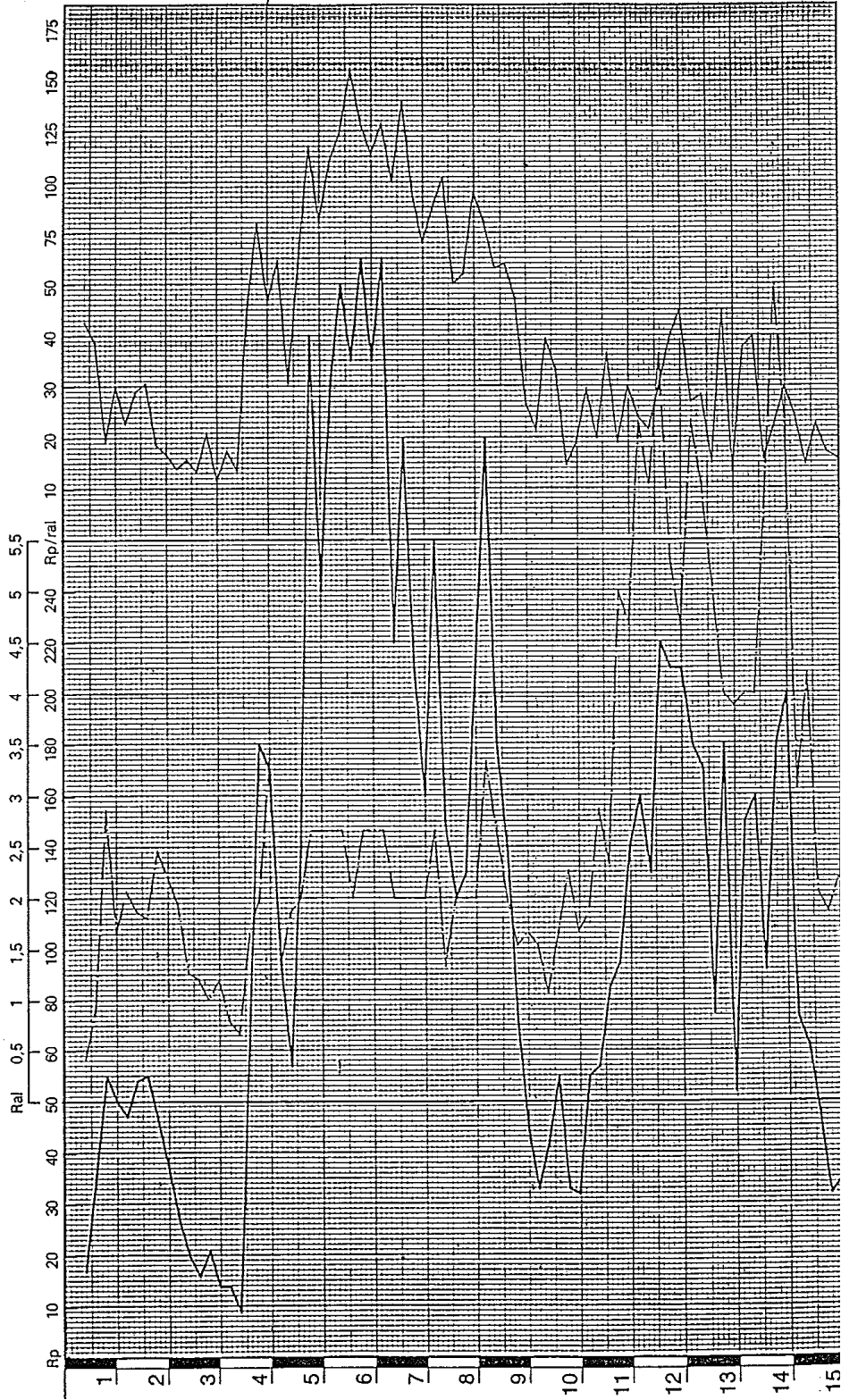


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Re resistenza di punta (Kg/cm²)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
Rp/Ral rapporto Bogrenann

N° 8

H20 - 6 m. da p.c.

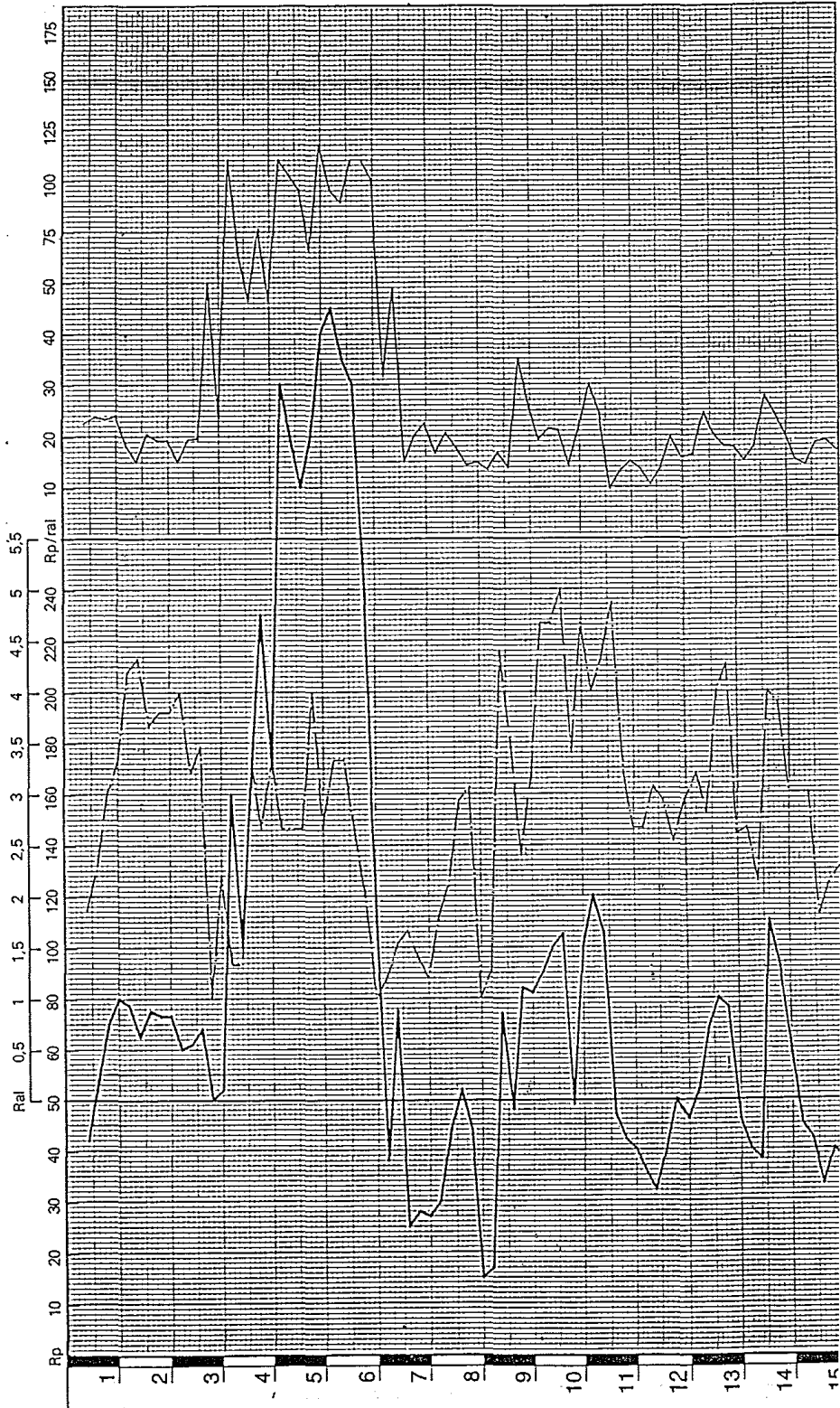


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 9

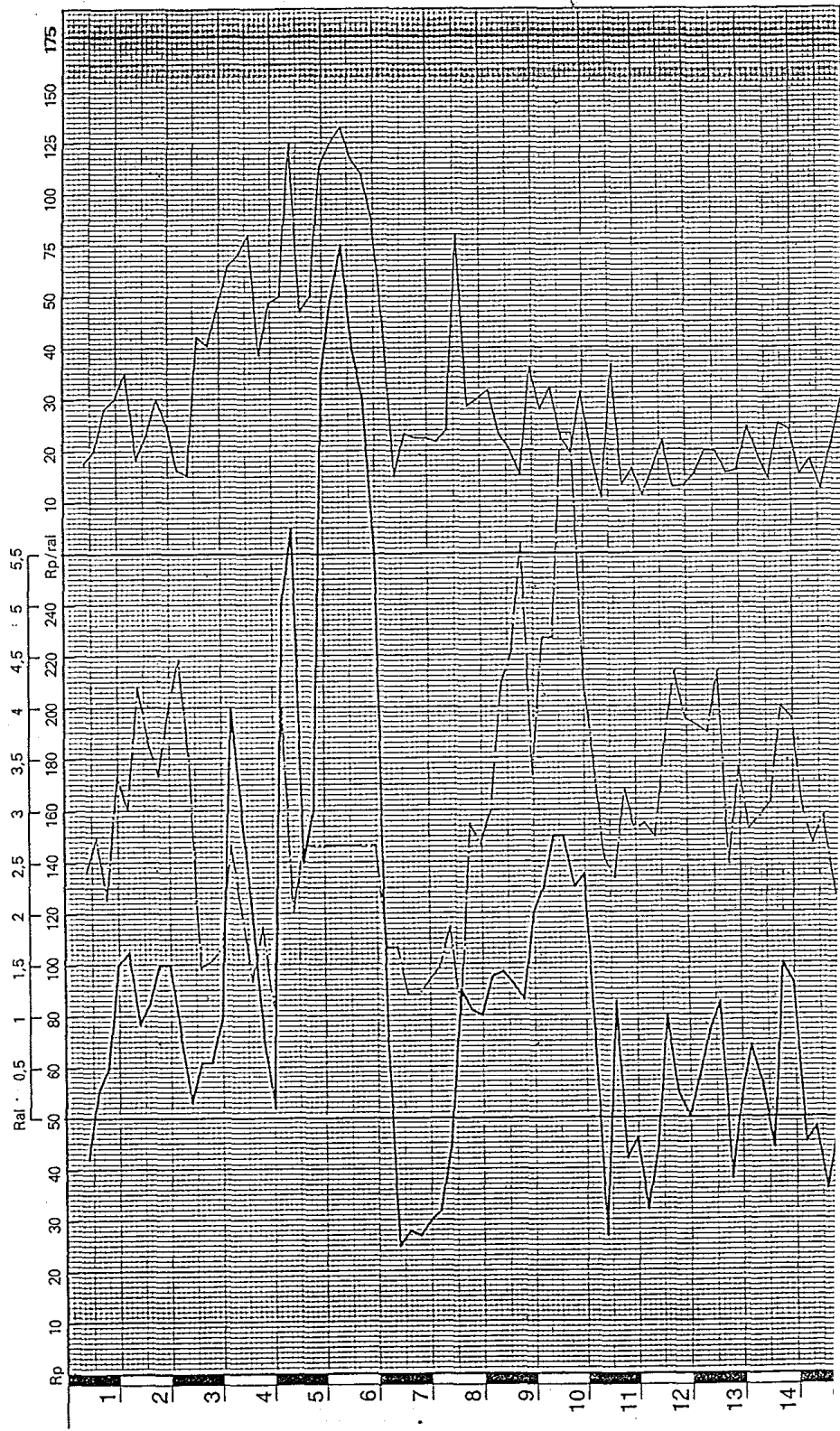


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

— Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
- - - Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
- - - Rp/Ral rapporto Begemann

N° 10

C.P.T.

H20 - 5.8 m. da p.c.

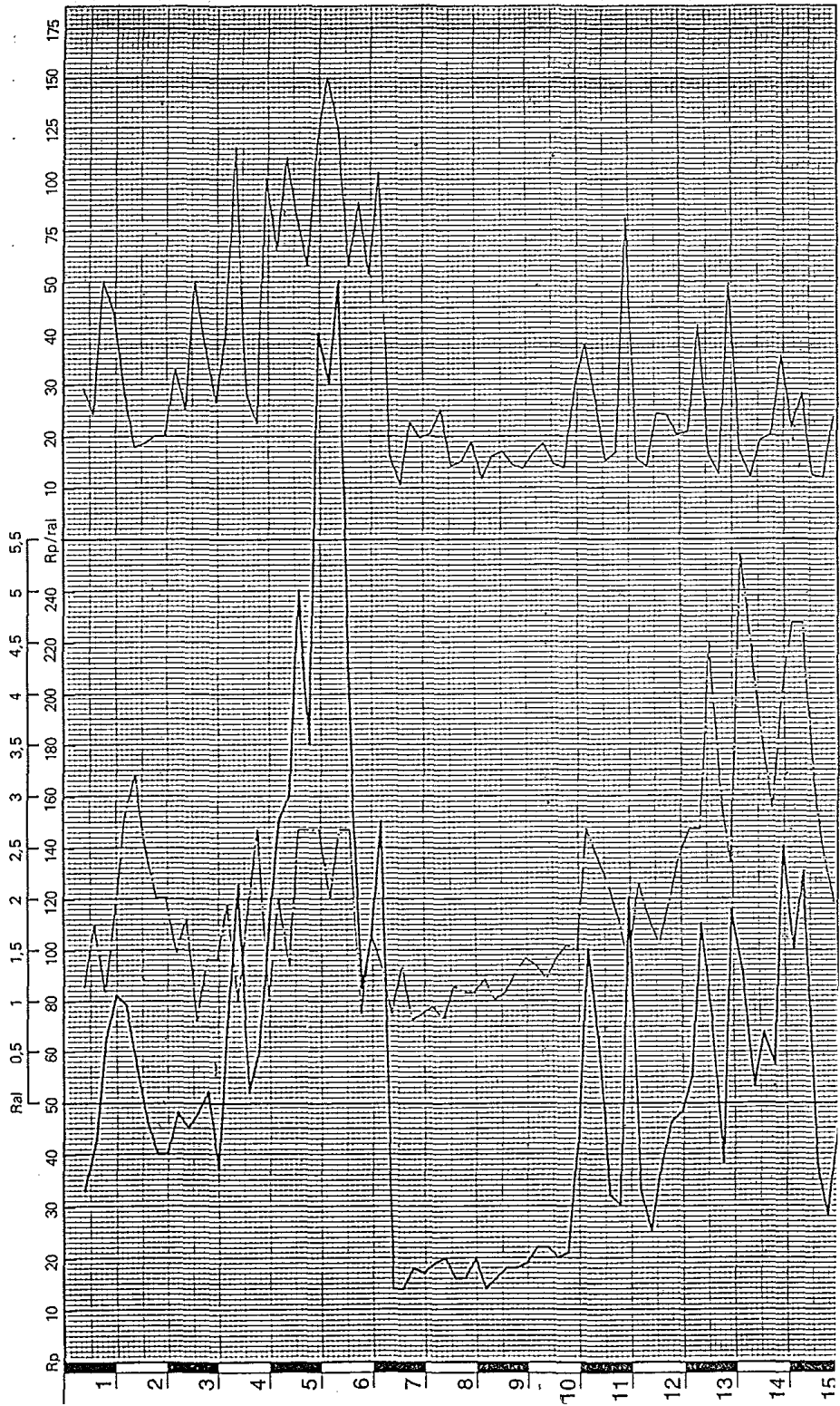


Diagramma prova penetrometrica statica

— Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
- - - Ral resistenza a trito laterale (Kg/cm²)
- · - · Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

H20 - 5.2 m. da p.c.

C.P.T.

N° 11

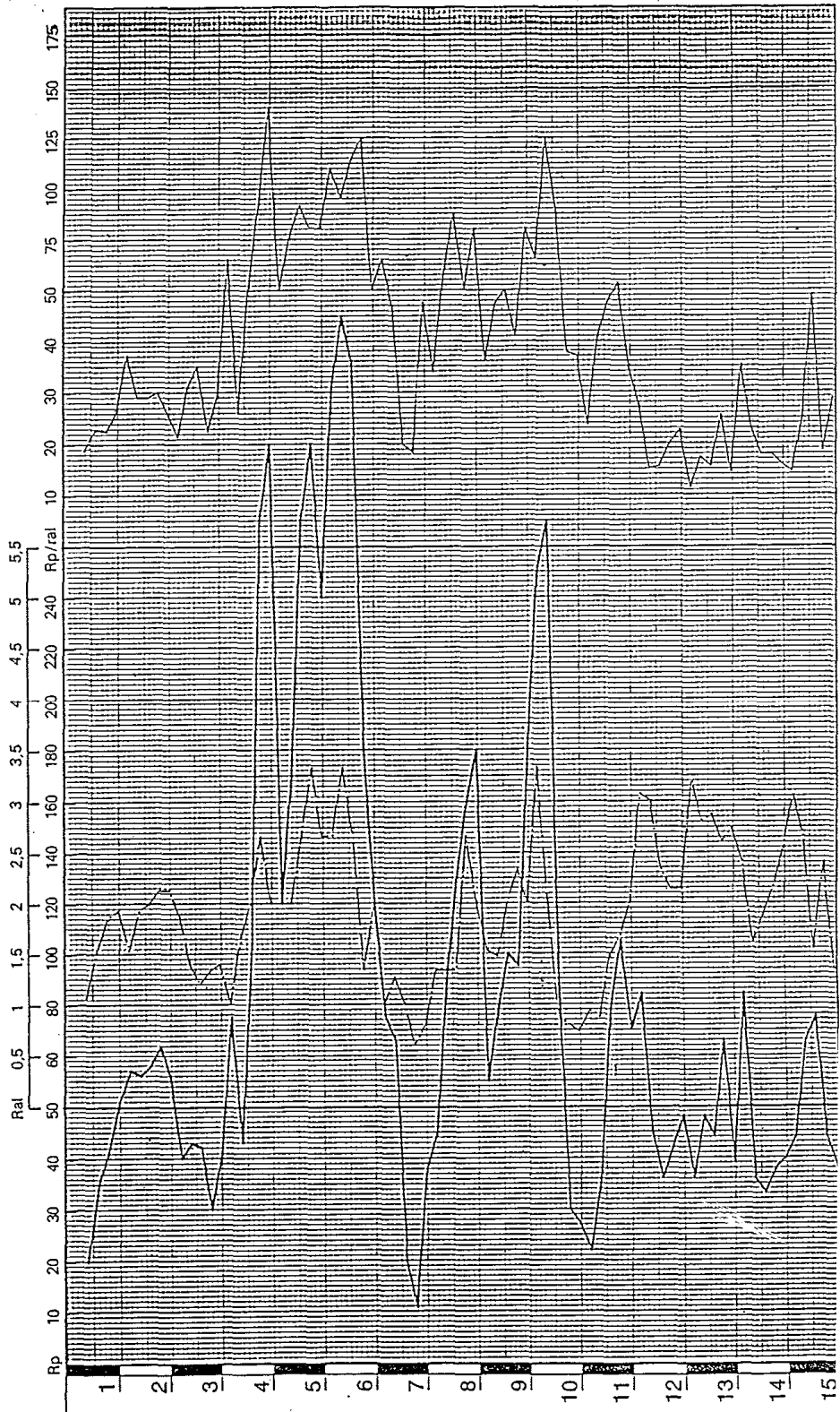


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
Rp/Ral rapporto Begemann

N° 12

C.P.T.

H20 - 5.2 m. da p.c.

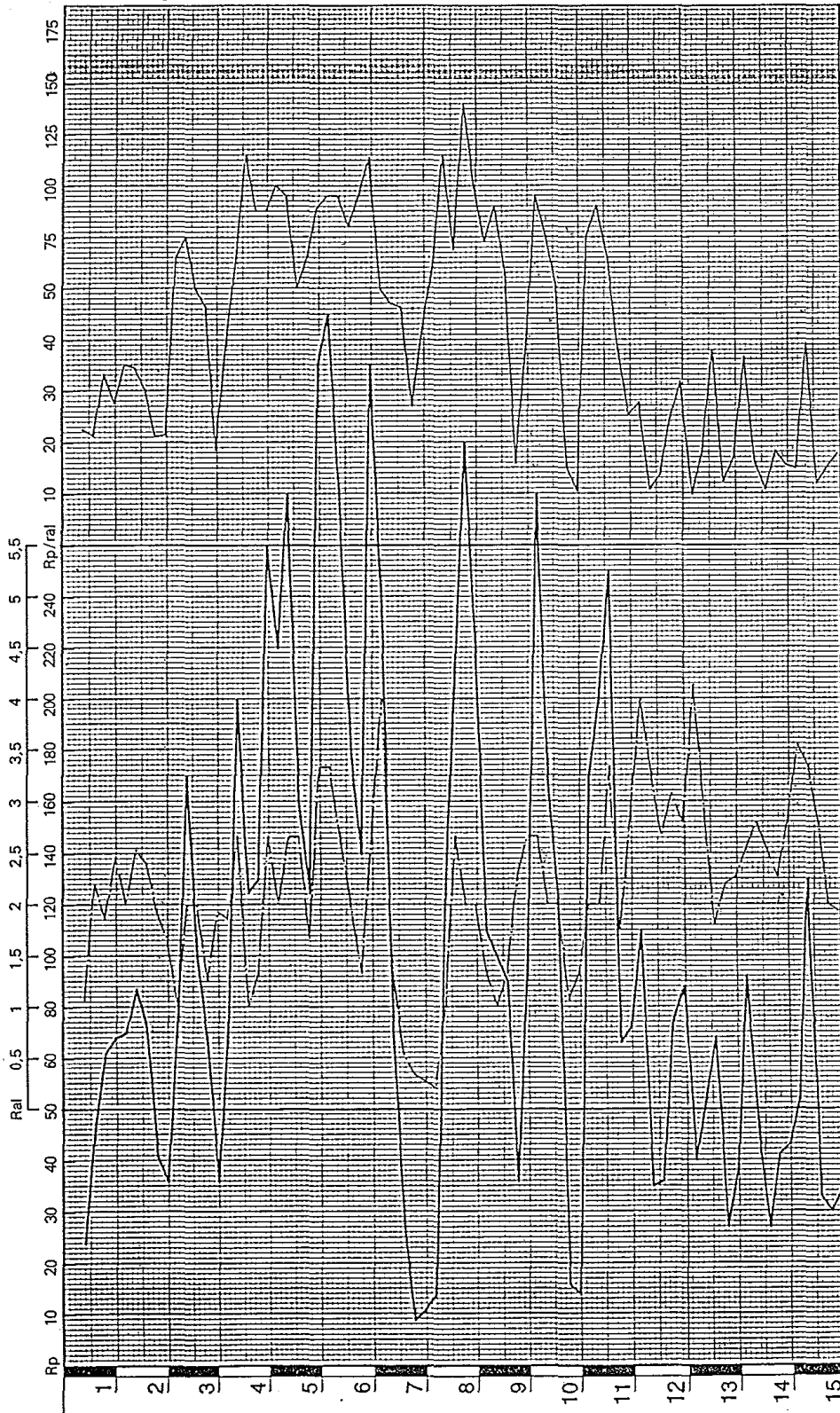


Diagramma prova penetrometrica statica

— Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
- - - Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
- · - · - Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO
DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

C.P.T. N° 13

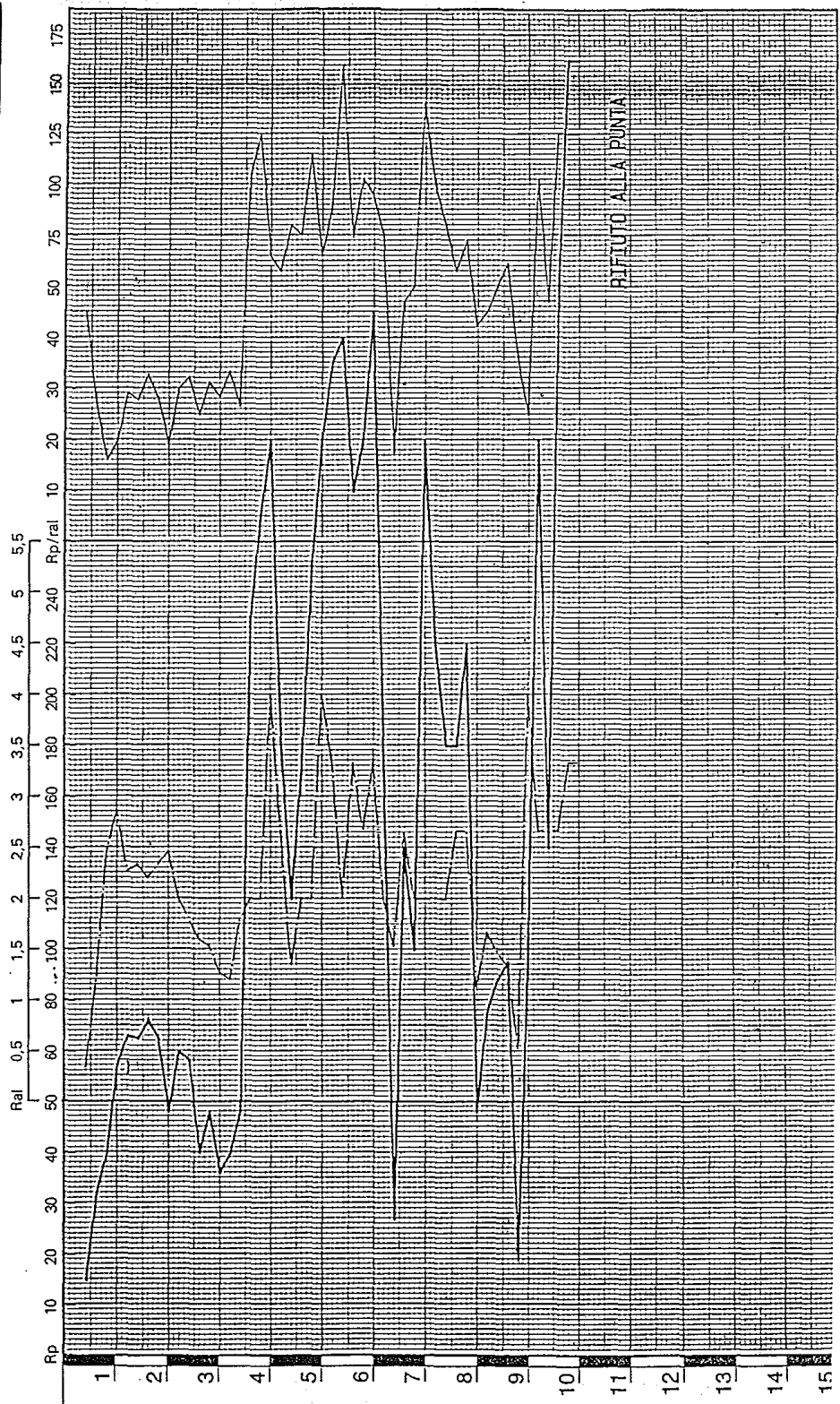


Diagramma prova penetrometrica statica

— Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
— Ral resistenza attinto laterale (Kg/cmq)
— Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

H20 - 6 m. da p.c.

C.P.T. N° 14

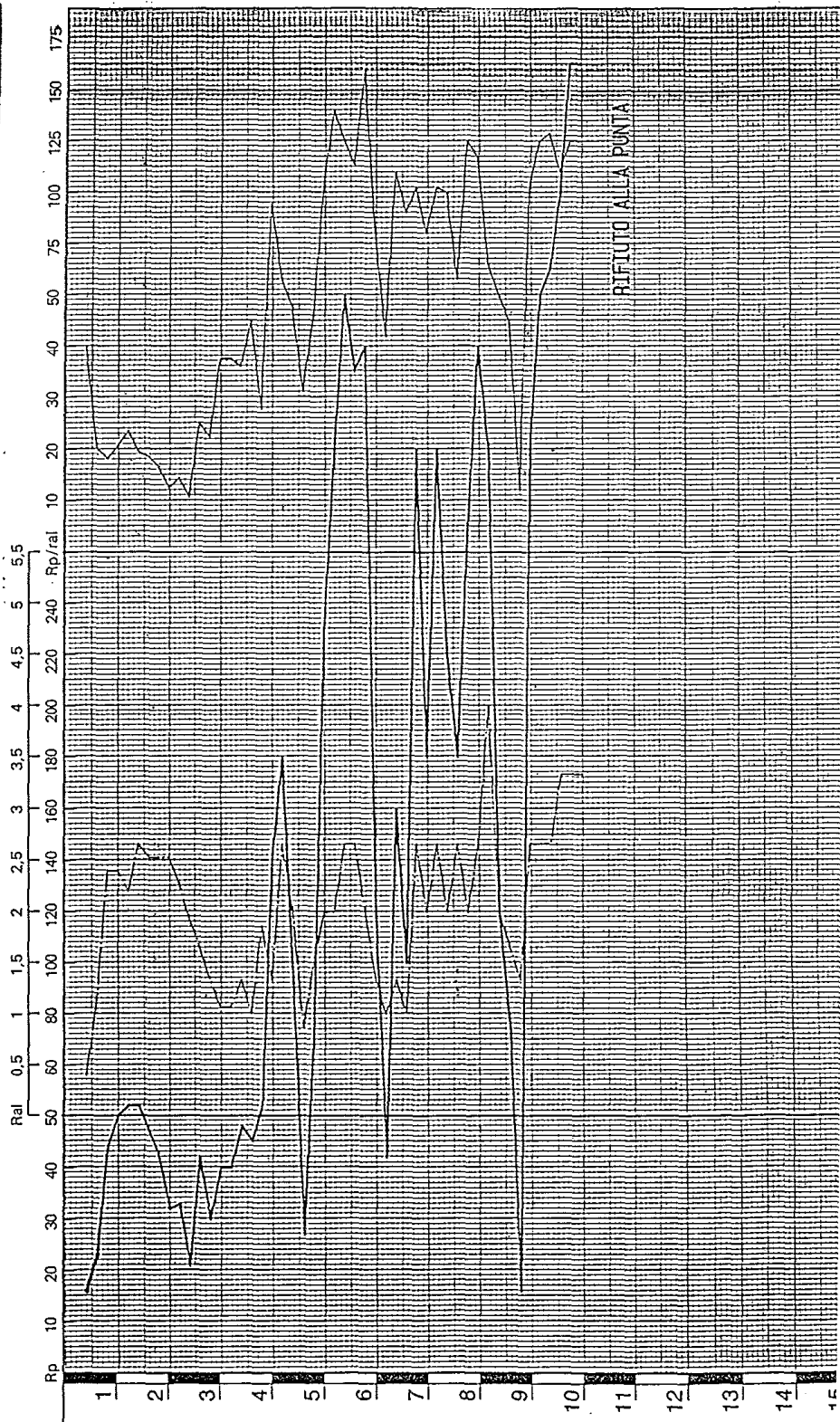


Diagramma prova penetrometrica statica

— Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
- - - - - Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
- · - · - · Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

C.P.T. N° 15

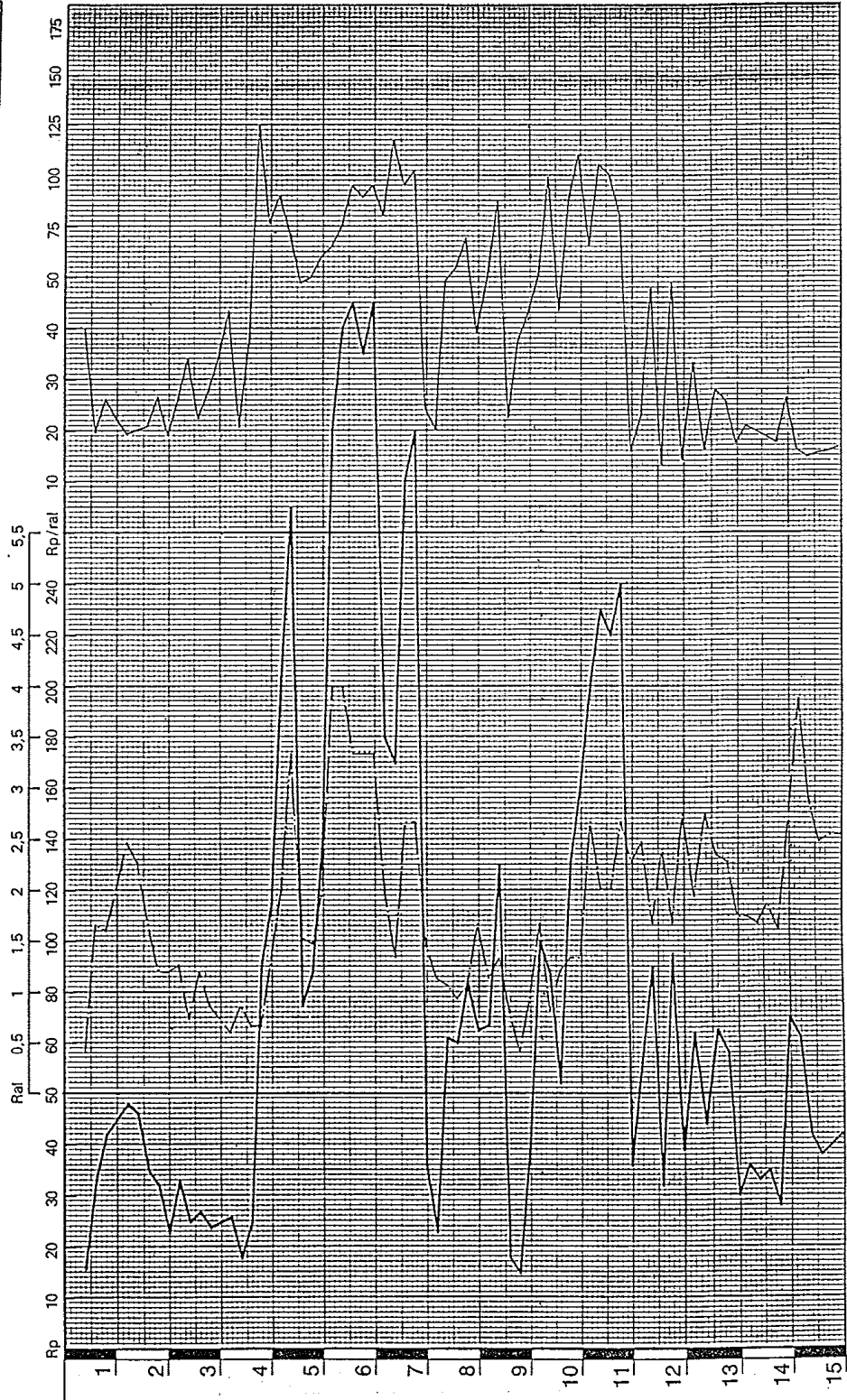


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 16

H20 - 5.2 m. da p.c.

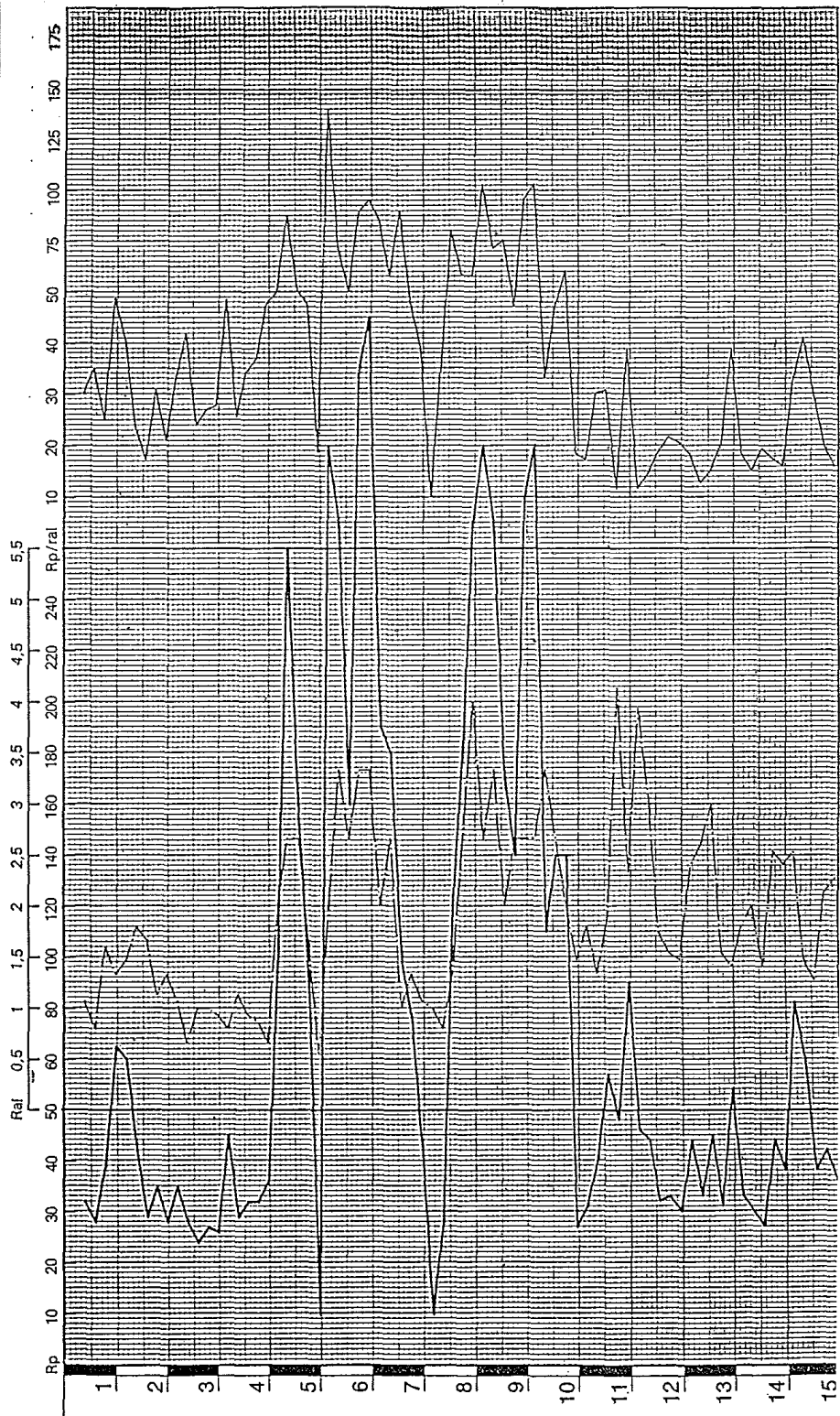


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 17

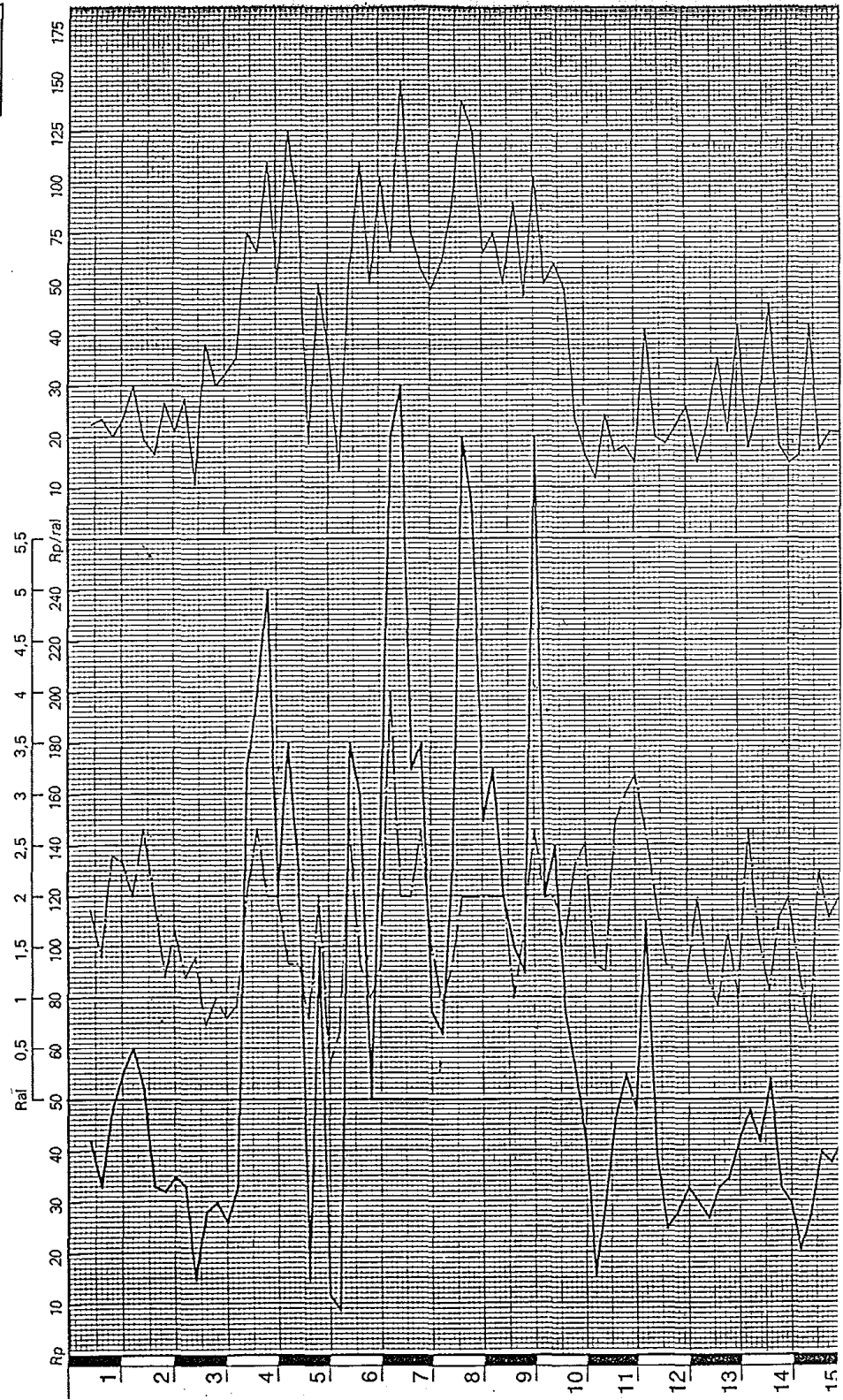


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO
DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

— Rp resistenza di punta (Kg/cm²)
- - - Ral resistenza attrito laterale (Kg/cm²)
- · - · Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 18

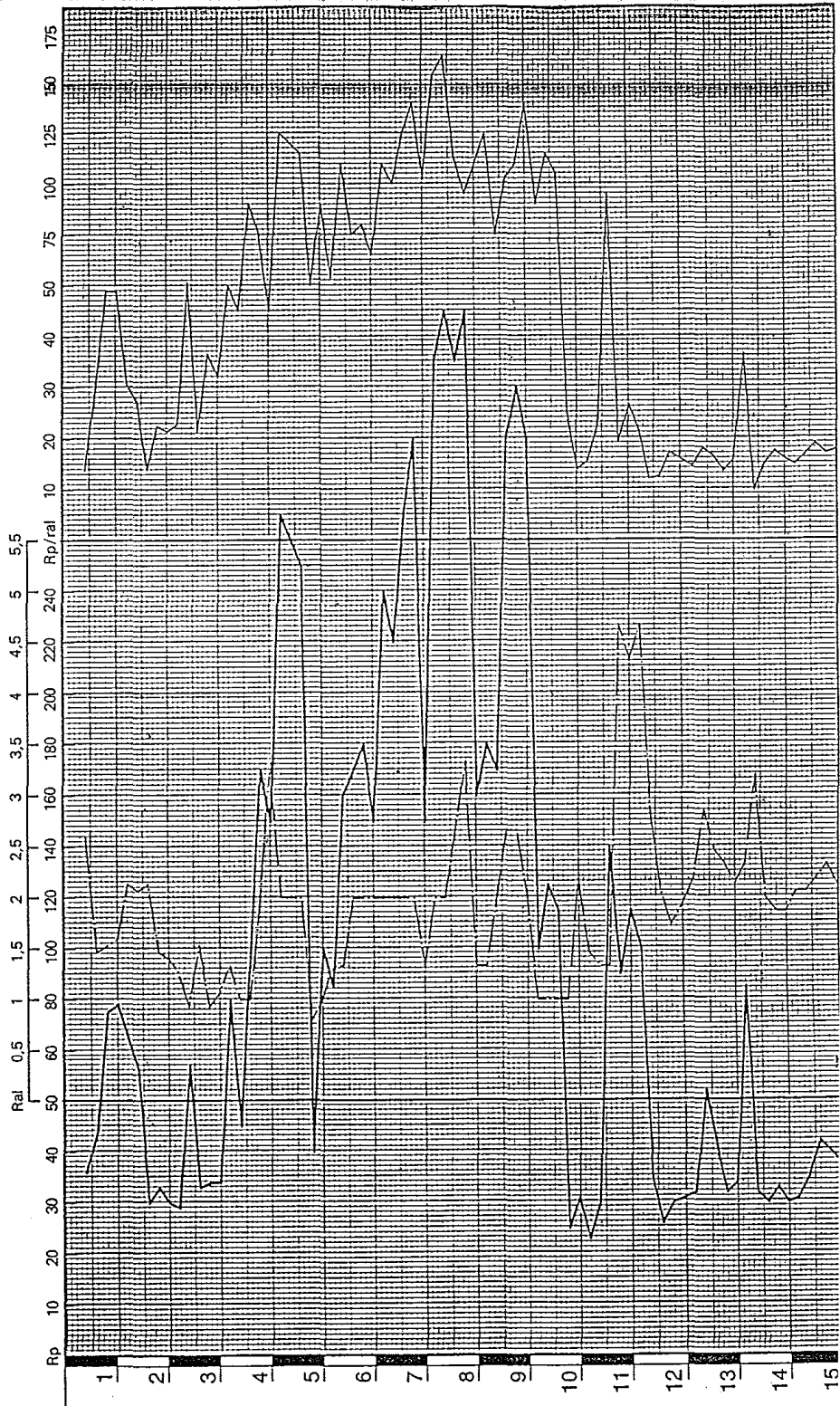


Diagramma prova penetrometrica statica

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

C.P.T. N° 19

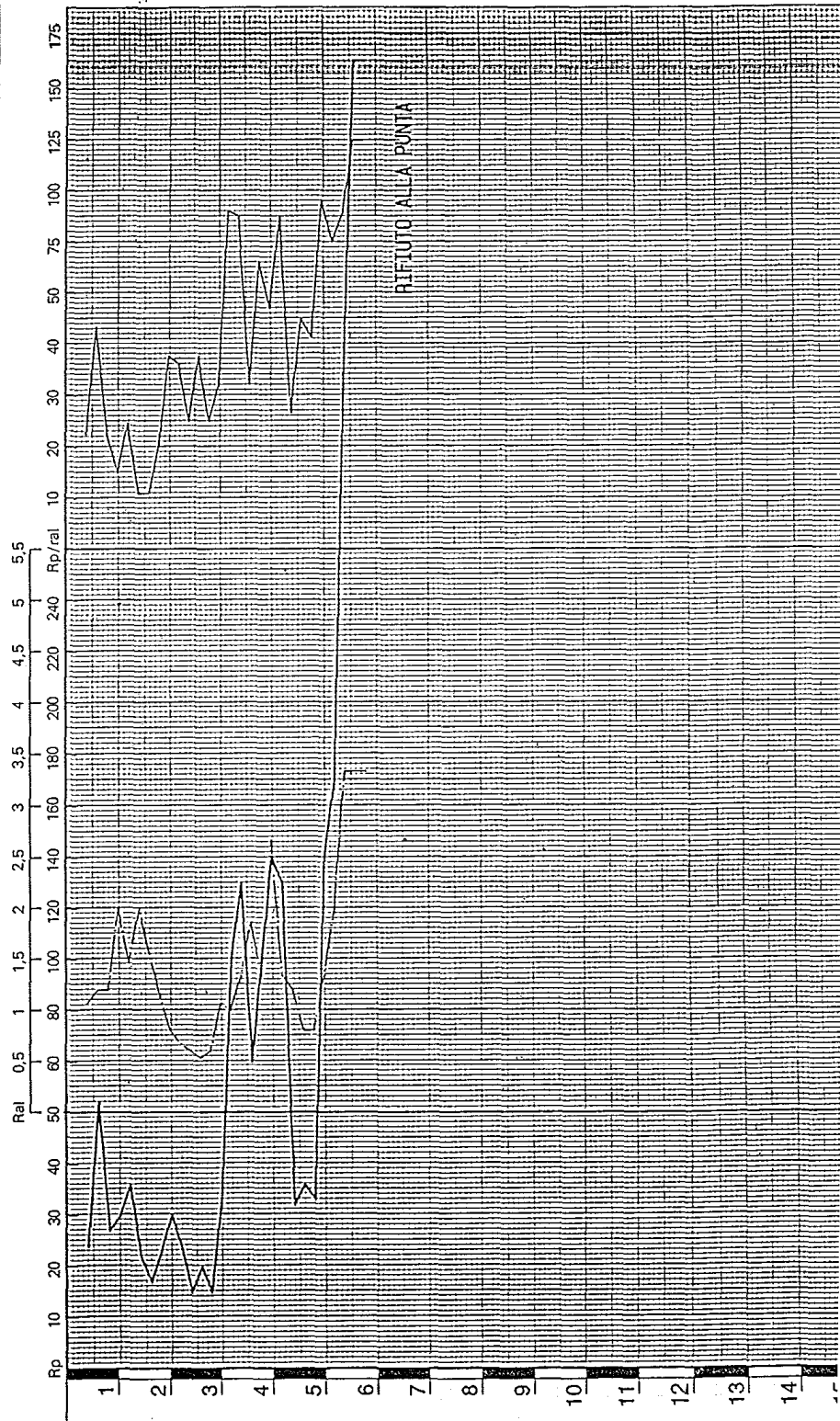


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
 Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
 Rp/Ral rapporto Begemann

C.P.T. N° 20

H20 - 5.2 m. da p.c.

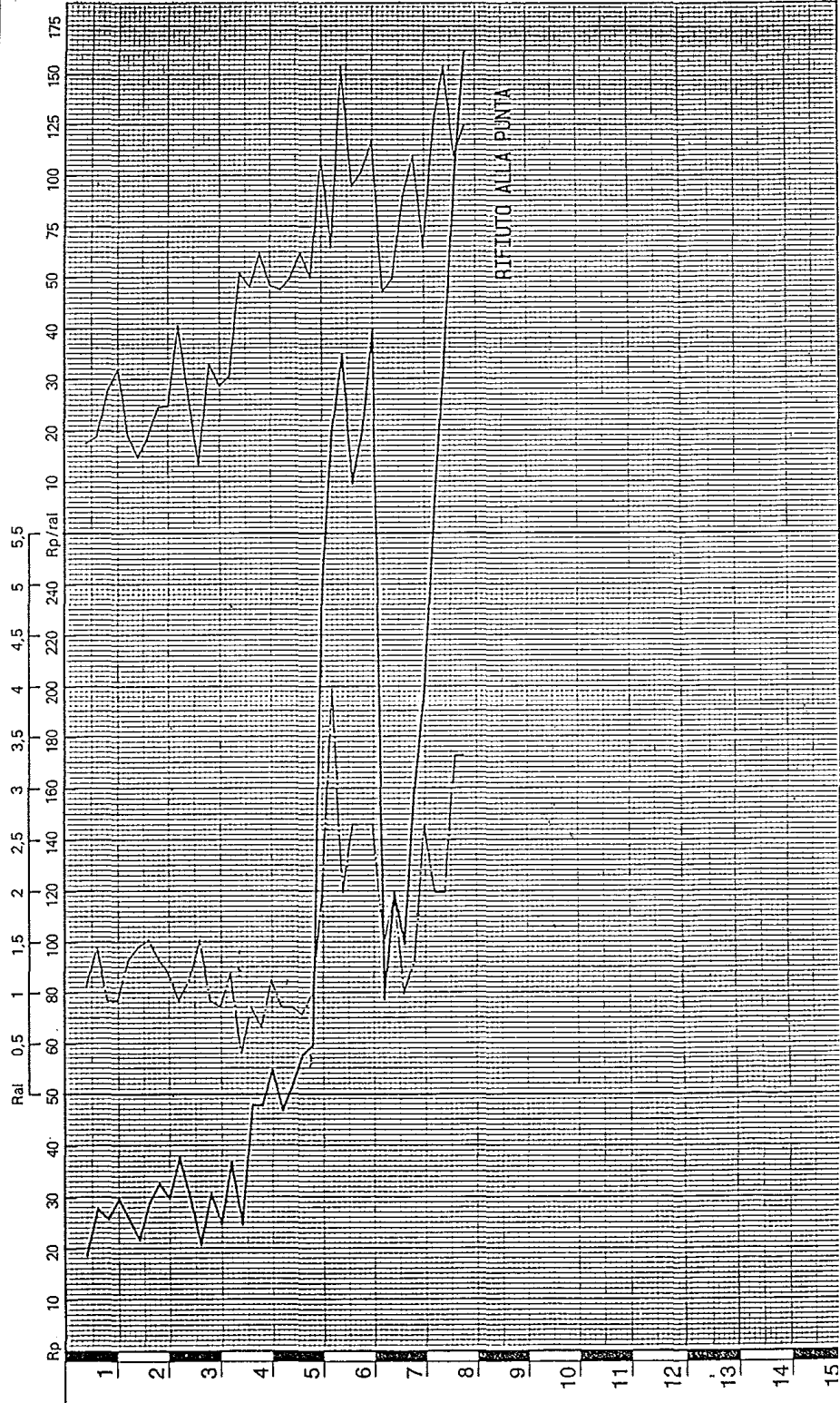


Diagramma prova penetrometrica statica

CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
Rp/Ral rapporto Begemann

N° 21

H20 - 6.2 m. da p.o.

C.P.T.

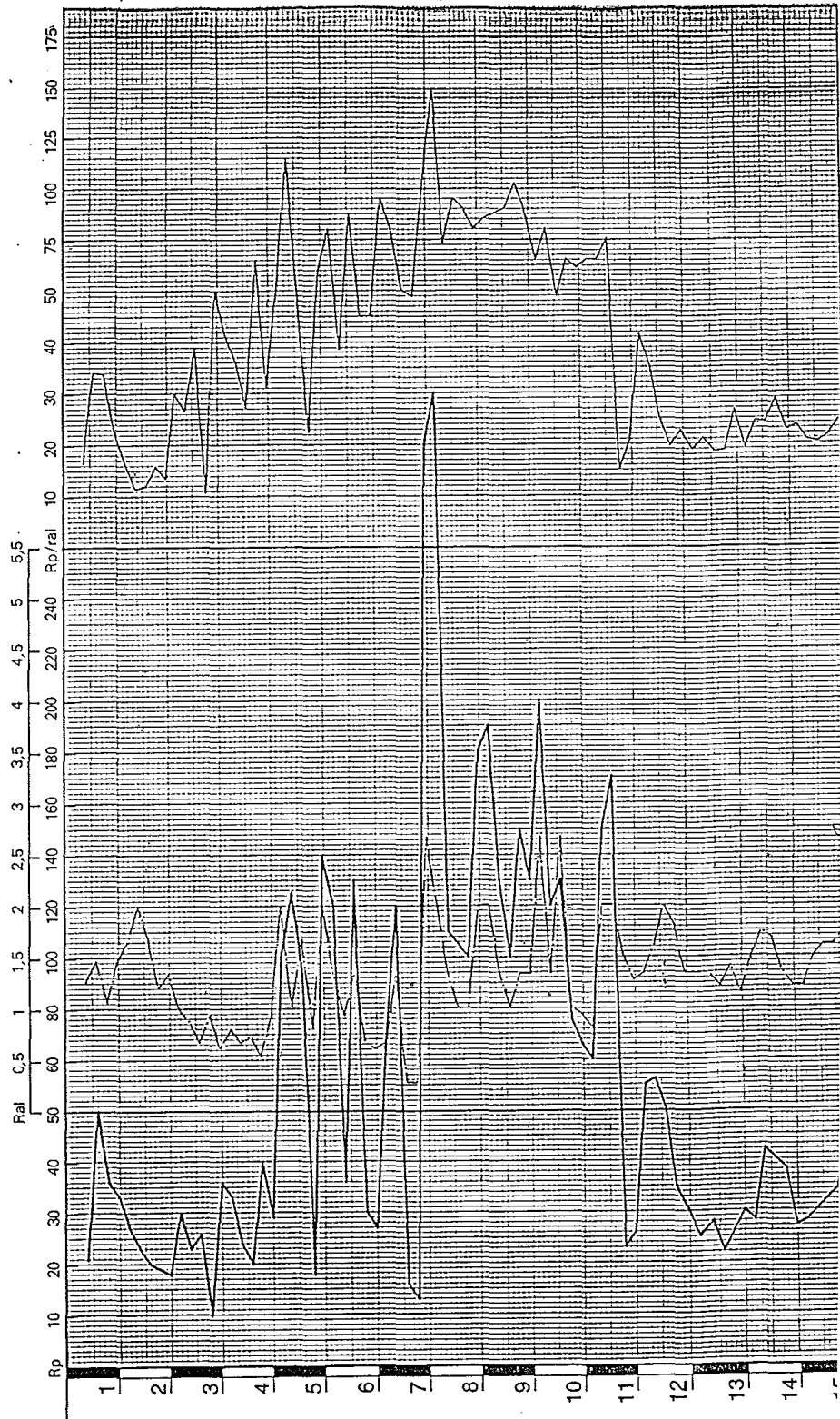


Diagramma prova penetrometrica statica

— Rp resistenza di punta (Kg/cmq)
- - - Ral resistenza attrito laterale (Kg/cmq)
- · - · Rp/Ral rapporto Begemann

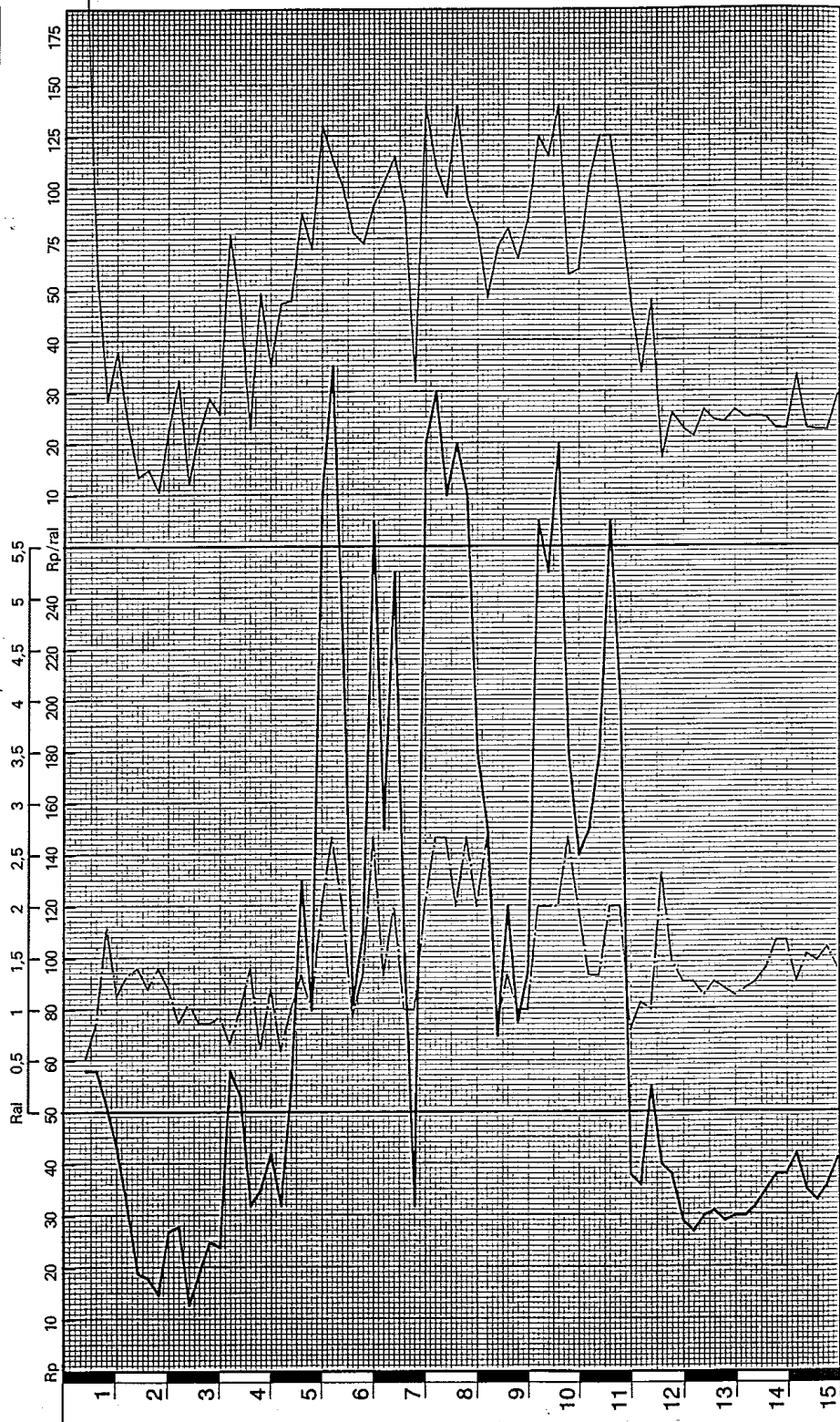
CANTIERE : S. GIOVANNI VALDARNO

DATA PROVA : 18 - 09 - 1990

H20 - 6.5 m. da p.c.

C.P.T.

№ 22



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

175

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

06/PC/001

LOCALITÀ:

LUCHERIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI 36 ALLOGGI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE DPSH

DATA INDAGINE:

2006

NOTE:

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

INDAGINE N.: 175

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

200

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/002/PC

LOCALITÀ:

GRUCCIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DEL NUOVO CENTRO DI RADIOTERAPIA

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

10 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE **SPT**

1 DOWN-HOLE

4 CAMPIONI INDISTURBATI PER PROVE DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

SETTEMBRE 2009

NOTE:

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:
201

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
-

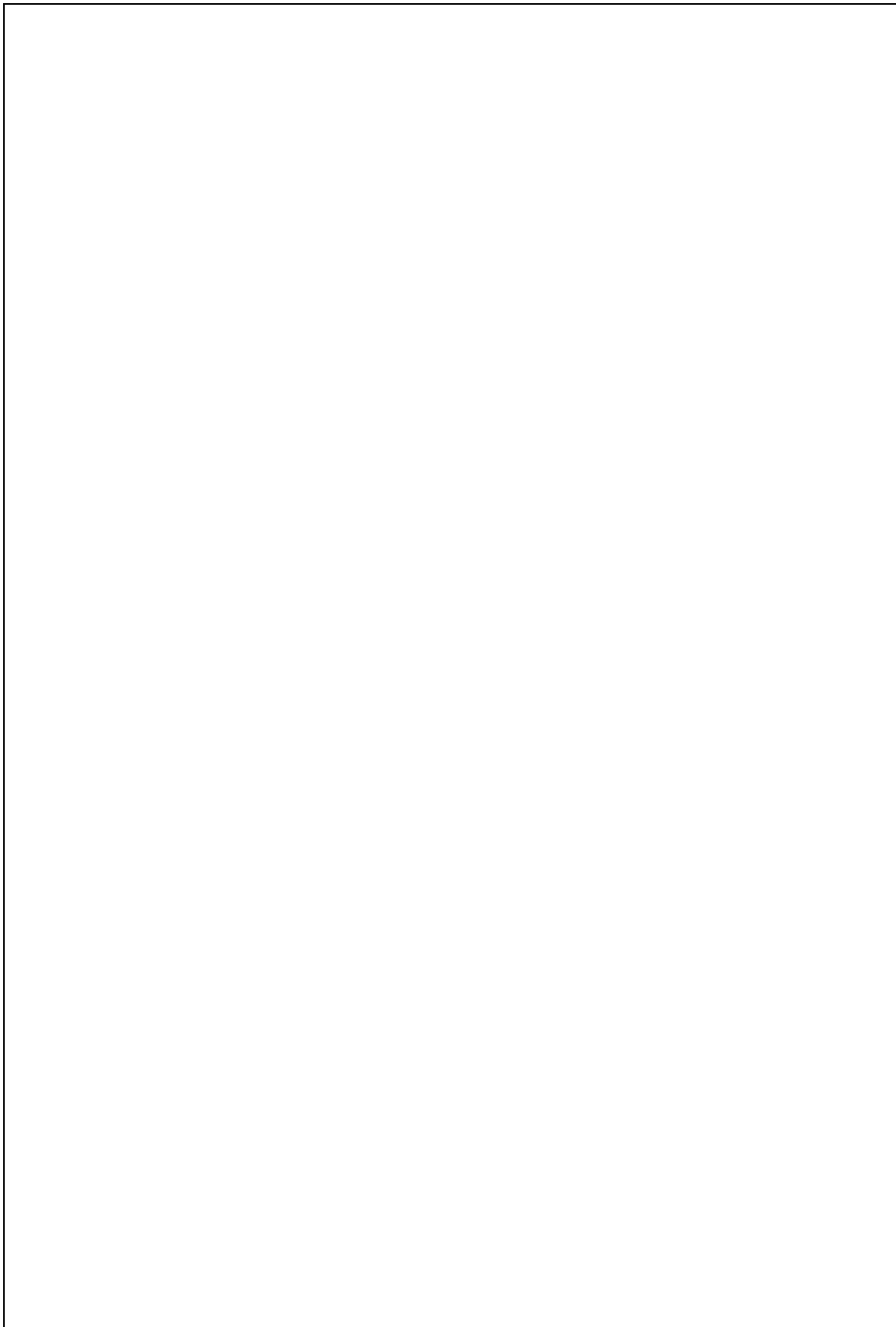
LOCALITÀ:
GRUCCIA

PROGETTO:
REALIZZAZIONE NUOVO OSPEDALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
15 PROVE PENETROMETRICHE STATICHE CPT

DATA INDAGINE:
1985

NOTE:



INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

INDAGINE N.: 201

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

202

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

GRUCCIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE NUOVO OSPEDALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 SONDAGGI A CAROTAGGIO CONTINUO

20 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE SPT

DATA INDAGINE:

1990

NOTE:

CANTIERE LOC. LA GRUCCIA (AR)
 PERIODO DI ESECUZIONE DAL 10.01.90 AL 11.01.90
 SONDAGGIO N° 8

CAMP. RIMANEGGIATI

DA CAROTIERE A PRESSIONE

DA S.P.T. A PISTONE

DA VANE TEST A ROTAZIONE

CAMP. INDISTURBATI

QUOTA STRATI DA PC GRAFIA	CAMPIONI PROFON DITA' NUMERO TIPO	POCKET Kg/mq	TONYANE Kg/mq	S.P.T.		DESCRIZIONE STRATI GRAFICA	CARTAGGIO	PROFOND. MANOVRA	R.O.D.	STRUMENTAZIONE		ATTREZZO DI PERFORAZ.	RIVESTIM.
				N	H					POSA			
4.00	1	> 2.5	> 2.5	8	4.50	Liscio argilloso marron							
		2.0	0.75	12	4.65	Liscio sabbioso deb. argilloso marron variegato in marron chiaro con un decimetrico livello di liscio argilloso marron							
		0.3	0.12	16	4.80	Liscio argilloso grigio con centimetri livelli di sabbia liscia grigia							
				19	4.80	Oniala greccata Ø max 8 ca Ø medio 3-4 ca con abbondante matrice di sabbia media e fine liscia nocciola							
				19	4.95	(Presenza di acqua a s/l 4.00)							
						Idee c.a. con abbondante matrice di sabbia grossa e media nocciola							
9.60	2			12	9.00	Idee c.a.							
				16	9.15	Oniala media-fine Ø max 3 ca Ø medio 1-2 ca con sabbia limosa marron							
				21	9.25	Sabbie fine limose deb. argilloso grigio con livello decimetrico di argilla liscia grigia e liscio argilloso-sabbioso grigio							
						Sabbia fine liscia grigia con frequenti resti di molluschi							
	3			13	15.00								
				20	15.30								
				27	15.45								
	4			9	18.00								
				17	18.30								
				23	18.45								

TUBO IN FERRO Ø 80.9 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI TUBO INCLINOMETRICO

CAROTIERE GEPLICE D. 101 A SECCO

D. 160 CON CIRCOLAZIONE DI ACQUA

MANOVRA DATA PROFOND. 10/01 18.50

<p>CANTIERE LOC. LA CRUCCIA (AR)</p>			
<p>SONDAGGIO N° D</p>	<p>PERIODO DI ESECUZIONE DAL 17.01.90 AL 18.01.90</p>		
<p>CAMP. RIMANEGGIATI</p> <p>DA CAROTIERE <input type="checkbox"/> A PRESSIONE <input type="checkbox"/></p> <p>DA S.P.T. <input checked="" type="checkbox"/> A PISTONE <input type="checkbox"/></p> <p>DA VANE TEST <input type="checkbox"/> A ROTAZIONE <input type="checkbox"/></p>	<p>CAMP. INDISTURBATI</p>		
<p>STRUMENTAZIONE</p>			
<p>PROFOND. HANOVRA</p>	<p>H.Q.D.</p>	<p>POSIZIONE</p>	<p>TUBO IN FERRO Ø 88.9 - INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DI TUBO INCLINOMETRICO</p>
<p>CARTAGGIO</p>	<p>PERFORAZ.</p>	<p>ATTREZZO</p>	<p>CAROTIERE GEPLICE D. 101 A GECCO</p>
<p>DESCRIZIONE STRATIGRAFICA</p>			
<p>QUOTA DA PC GRAFIA</p>	<p>TIPO</p>	<p>NUMERO</p>	<p>DESCRIZIONE STRATIGRAFICA</p>
<p>0.50</p>	<p>○</p>	<p>1</p>	<p>RIPORTO Ghisla gradata Ø max 8 ca Ø medio 7-3 ca con abbondante sabbia liscia marron - Sabbia liscia deb. argilliosa marron</p>
<p>1.80</p>	<p>○</p>	<p>2</p>	<p>Ghisla gradata Ø max 6 ca Ø medio 2-3 ca con abbondante matrice di sabbia sciolta/impresca marron (Presenza di acqua a ml 5,00)</p>
<p>9.80</p>	<p>○</p>	<p>3</p>	<p>Ghisla gradata Ø max 6-7 ca Ø medio 3-4 ca con abbondante matrice di sabbia liscia nocciola liscia c.s. con abbondante matrice di sabbia liscia grigio chiaro</p>
<p>11.80</p>	<p>○</p>	<p>4</p>	<p>Liscia argilliosa grigio con centimetri livelli di sabbia fine liscia grigia - Sabbia fine liscia, a tratti sciolta deb. liscia con veri centimetri livelli di liscia argilliosa e liscia sciolta grigia (Con foro e rivestimento a ml 6,00 livello acqua a ml 4,50 ca p.2.) liscia c.s. liscia c.s. con frequenti resti di molluschi liscia c.s.</p>
<p>S.P.T.</p>		<p>PROFONDITA' (DITA)</p>	
<p>8</p>	<p>2.00</p>	<p>13</p>	<p>7.00</p>
<p>9</p>	<p>2.30</p>	<p>14</p>	<p>7.30</p>
<p>10</p>	<p>2.45</p>	<p>15</p>	<p>7.45</p>
<p>11</p>	<p></p>	<p>16</p>	<p></p>
<p>12</p>	<p>19.00</p>	<p>17</p>	<p>19.00</p>
<p>13</p>	<p>19.15</p>	<p>18</p>	<p>19.15</p>
<p>14</p>	<p>19.30</p>	<p>19</p>	<p>19.30</p>
<p>15</p>	<p>19.45</p>	<p>20</p>	<p>19.45</p>
<p>16</p>	<p></p>	<p>21</p>	<p></p>
<p>17</p>	<p></p>	<p>22</p>	<p></p>
<p>TONNANE</p>		<p>POCKET</p>	
<p>0.8</p>	<p>1.8</p>	<p>0.72</p>	<p>1.7</p>
<p>STRUMENTAZIONE</p>		<p>PROFONDITA' (DITA)</p>	
<p>18.00</p>	<p>19.00</p>	<p>19.00</p>	<p>19.00</p>
<p>19.00</p>	<p>19.15</p>	<p>19.15</p>	<p>19.15</p>
<p>19.15</p>	<p>19.30</p>	<p>19.30</p>	<p>19.30</p>
<p>19.30</p>	<p>19.45</p>	<p>19.45</p>	<p>19.45</p>
<p>MANOVRA</p>		<p>DATA</p>	
<p>17/01</p>	<p>6.00</p>	<p>17/01</p>	<p>6.00</p>

SONDAGGIO N° D		CANTIERE		LOC. LA CRUCCIA (AR)	
QUOTA STRATI DA PC GRAFIA	TIPO	CAMPIONI PROFON DITA' NUMER	POCKET Kg/eq	TORVANE Kg/eq	S. P. T. N H
25.00		5 23.00 23.45			13 23.00 23.45 23.40 23.45
<p>DESCRIZIONE STRATI GRAFICA</p> <p>Sabbia fine liscia con frequenti livelli sennatrici di lino sabbioso deb. argilloso grigio (Con ferro e rivestimento a m. 25.00 livello acqua a m. 3.50 da p.c.)</p> <p>* SPT ESEGUITI CON PUNTA CONICA TERRENO RIPOSTO IN N. 5 CASSETTE CATALOGARICI</p>					
CARTAGGIO		x			
PROFOND. MANOVA					
R. Q. D.					
STRUMENTAZIONE					
ATTREZZO		CAROTIERE GEMPLICE D. 101 A RECCO			
PERFORAZ		D. 160 CON CIRCOLAZIONE DI ACQUA			
RIVESTIM.					

MANOVA	
DATA	PROFOND
18/01	25.00

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

203

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

GRUCCIA

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DEL NUOVO OSPEDALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

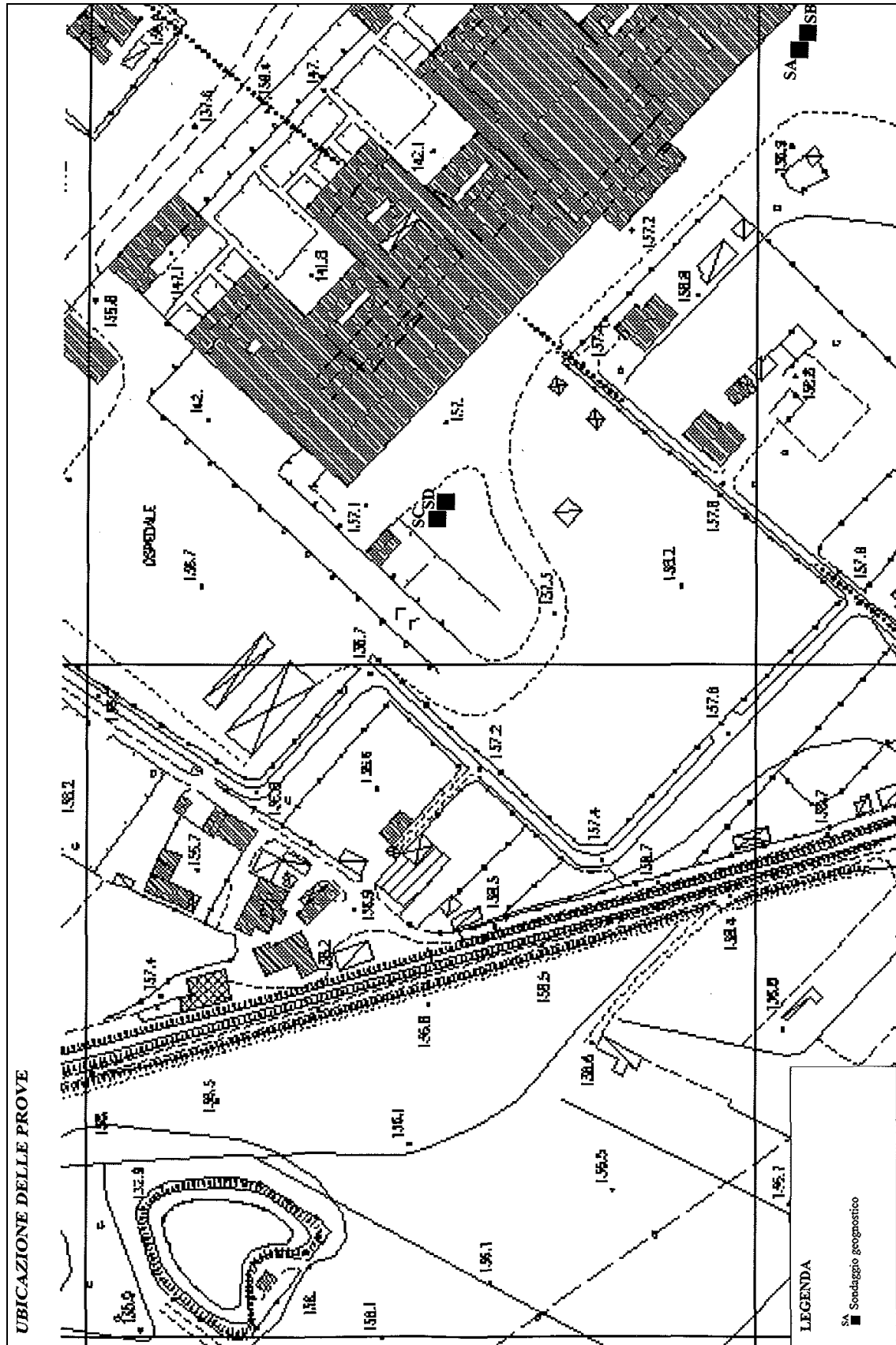
2 CROSS-HOLE

DATA INDAGINE:

-

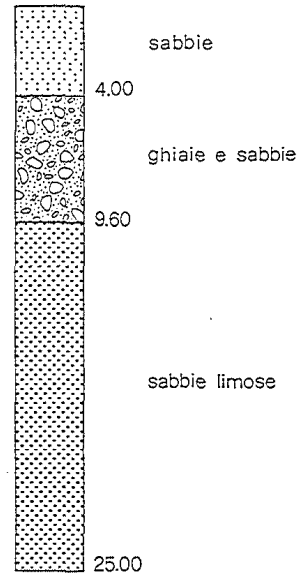
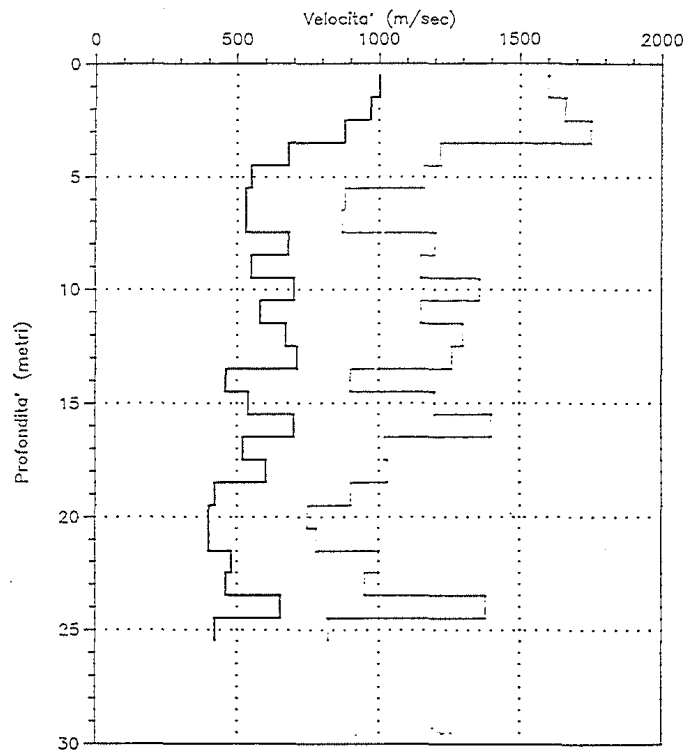
NOTE:

LE LETTERE (AB E CD) INDICANO IL SONDAGGIO (S)
CORRISPONDENTE (A, B, C, D)



CROSS - HOLE

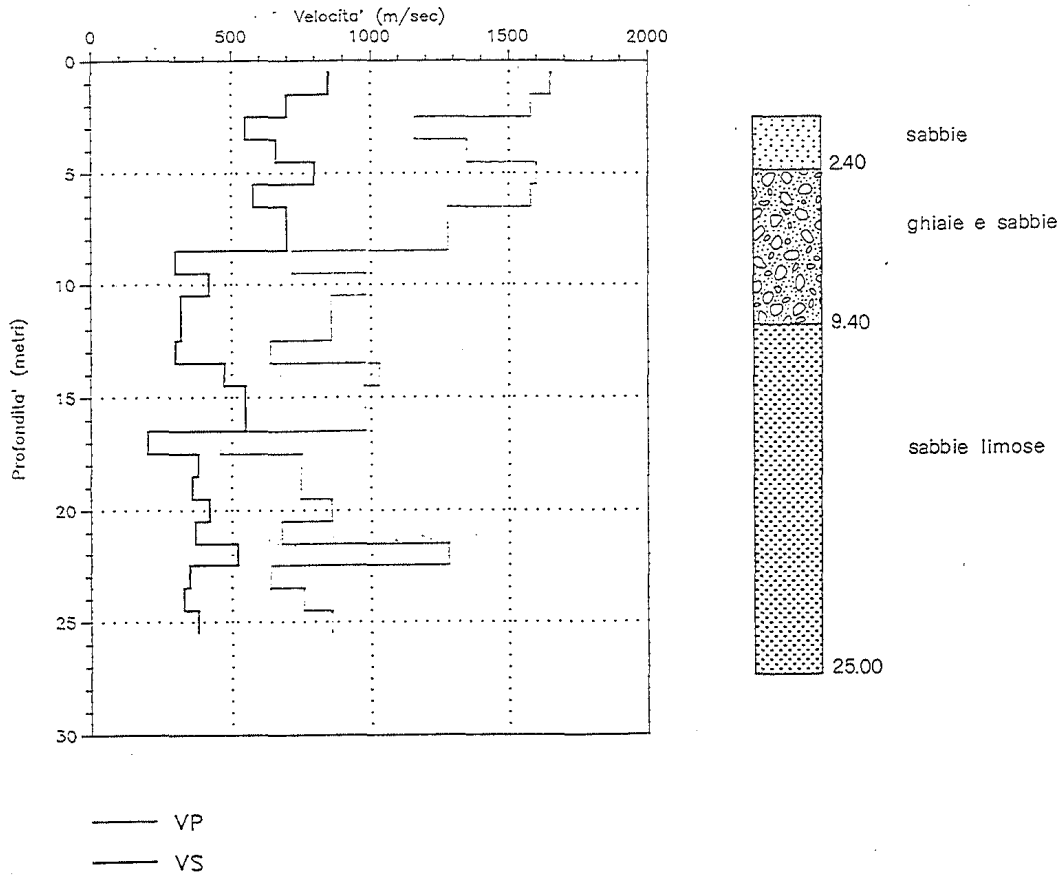
COPPIA AB



— VP
— VS

CROSS - HOLE

COPPIA CD



COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

204

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

GRUCCIA

PROGETTO:

PERFORAZIONE POZZO

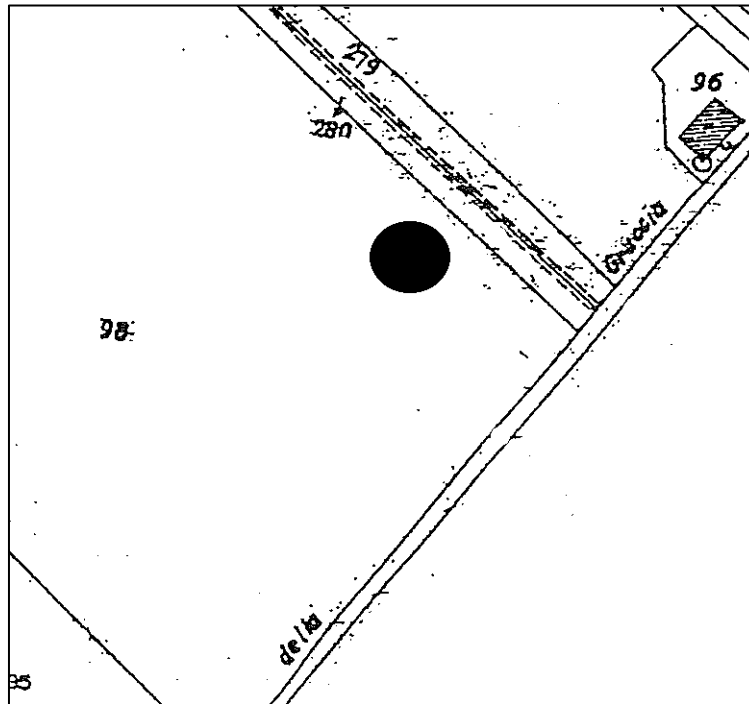
NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

AGOSTO 1994

NOTE:



Stratigrafia dei terreni attraversati.

- 00 + -5,0 m sabbia limosa marrone
- 5,0 + -11 ciottoli con ghiaia e sabbia
- 11 + -13 limo argilloso lacustre grigio-azzurro ("turchino")

Falde incontrate.

La falda è stata incontrata fra -7 e -11 m dal p.c.; il livello statico è stato misurato a -7 m.

COMUNE DI SAN GIOVANNI VALDARNO
(PROVINCIA DI AREZZO)

SCHEDA INDAGINE N.:

207

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

-

LOCALITÀ:

GRUCCIA

PROGETTO:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 HVSr

DATA INDAGINE:

GIUGNO 2012

NOTE:

Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio

Date: 25 2 2013

Time: 17 38

Dataset: HV-Gruccia-1.SAF

Sampling frequency (Hz): 128

Window length (sec): 50

Length of analysed temporal sequence (min): 30.0

Tapering (%): 10

In the following the results considering the data in the 0.2-0.9Hz frequency range

Peak frequency (Hz): 0.5 (± 0.1)

Peak HVSR value: 5.0 (± 0.8)

==== Criteria for a reliable H/V curve =====

- #1. [$f_0 > 10/Lw$]: $0.5 > 0.2$ (OK)
- #2. [$nc > 200$]: $1750 > 200$ (OK)
- #3. [$f_0 > 0.5\text{Hz}$; $\sigma_A(f) < 2$ for $0.5f_0 < f < 2f_0$] (OK)

==== Criteria for a clear H/V peak (at least 5 should be fulfilled) =====

- #1. [exists f^- in the range [$f_0/4, f_0$] | $AH/V(f^-) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.3Hz (OK)
- #2. [exists f^+ in the range [$f_0, 4f_0$] | $AH/V(f^+) < A_0/2$]: yes, at frequency 0.8Hz (OK)
- #3. [$A_0 > 2$]: $5.0 > 2$ (OK)
- #4. [$f_{\text{peak}}[Ah/v(f) \pm \sigma_A(f)] = f_0 \pm 5\%$]: (OK)
- #5. [$\sigma_A < \epsilon(f_0)$]: $0.121 > 0.075$ (NO)
- #6. [$\sigma_A(f_0) < \theta(f_0)$]: $0.890 < 2$ (OK)

Please, be aware of possible industrial/man-induced peaks or spurious peaks due to meaningless numerical instabilities.

Remember that SESAME criteria should be considered in a flexible perspective and that if you modify the processing parameters they can change.

show data **reset**

step#1 (optional) - decimate

128Hz new frequency **resample**

step#2 - HV computation

remove events both Rad. & Tr. **clean axes**

50 window length (s)

10 tapering (%)

5% spectral smoothing (triangular window)

show particle motion (raw data)

full output **compute**

step#3a (optional) - directivity analysis

compute max freq: 32 Hz

step#3b (optional) - directivity over time

directivity in time time step: 60 s

save - option#1: save HVSR as it is

Save HV from 0.25 to 64 Hz **save HV curve (as it is)**

save - option#2: picking HV curve

pick HV curve **save picked HV**

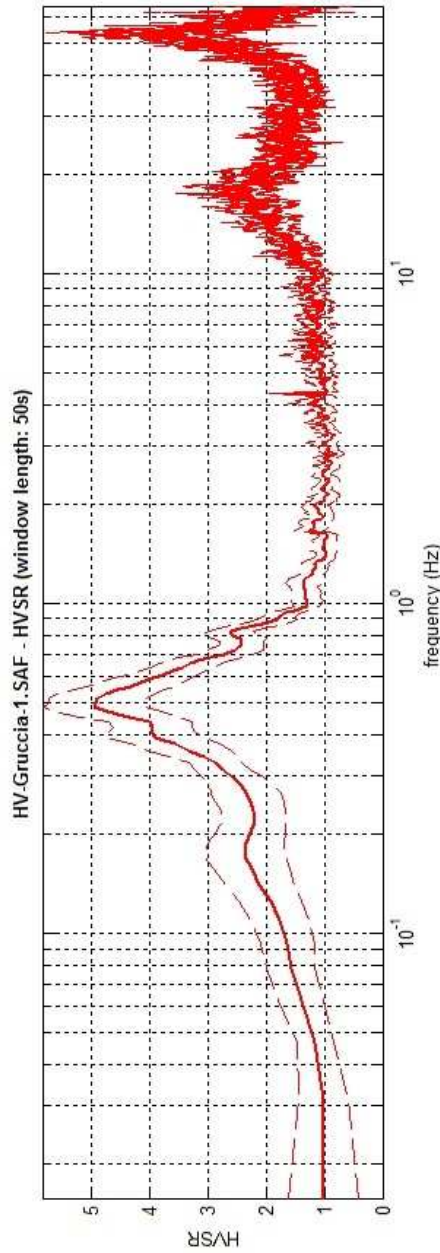
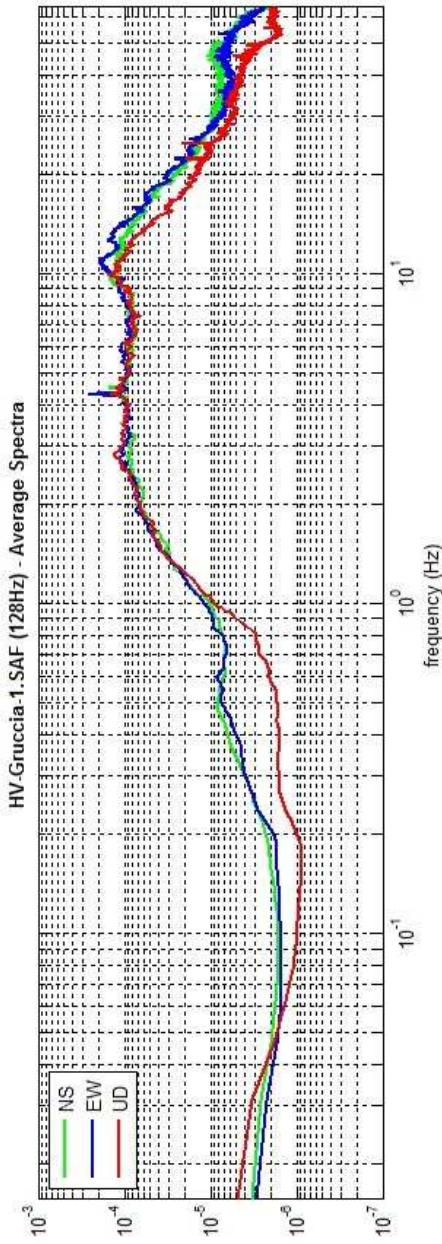
quick analysis (f=Vs/4H)

180 average Vs (m/s)
(from surface to bedrock)

20 depth of the bedrock (m)

1000 Vs of the bedrock

clean **compute**



To model the HVSR (also jointly with MASW or ReMESAC data), save the HV curve, go to the "Velocity Spectrum/Modeling & Picking" panels and upload the saved HV curve

