



Comune di Ponsacco

Provincia di Pisa

IL SINDACO

Francesca Brogi

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

Massimiliano Bagnoli

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Nicola Gagliardi

UFFICIO URBANISTICA

Elisabetta Ulivi

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E DELLA

PARTECIPAZIONE

Claudia Ciarfella

Piano Strutturale

Studio geologico

Dati di base

PROGETTO URBANISTICO

Riccardo Luca Breschi

con Luca Agostini

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Andrea Giraldi

STUDI GEOLOGICI E SISMICI

Fabio Mezzetti

con Annalisa Oliviero

STUDI IDRAULICI

Simone Pozzolini

H.S. ingegneria s.r.l.



G.14

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

SIGLA	SIGLA_DEF	DESCRIZIONE	PRATICA	STUDIO	NOTE
1	127	ppdp	376/01	Lopane	
2	77	pps	295/01	Lopane	2 prove
3	95	pps	260/01	Lopane	
4	115	pps	197/01	Lopane	P1
5	42	pps	189/00	Lopane	Ps1
6	48	ppdl	189/00	Lopane	P1
7	138	ppdl	PA 21-2000	Lopane	P3 - PE 21-2000
8	3	ppdl	371/99	Santarneccchi	P1
9	203	pps	353/99	Pugliesi	PP1 - PE 65-2002
10	132	ppdl	345/99	Lopane	P1
11	78	pps	226/99	Lopane	P1
12	198	pps	189/99	Pugliesi	2 prove
13	32	pps	161/99	Sodi	P1
14	116	pps	128/99	Lopane	
15	125	pps	114/99	Profeti	
16	44	pps	590/98	Della Santina	PPS2 - PA 590-1998
17	16	ppdl	587/98	Lopane	P1 - PA 587-1998
18	128	pps	477/98	Lopane	P2 - PE 233-2002
19	122	pps	424/98	Pugliesi	5 prove
20	84	pps	482/98	Meoni	PP2
21	40	pps	478/98	Pugliesi	PP2 - PA 478-1998
22	23	pps	422/98	Pugliesi	PP1 - PE 72-2000
23	100	pps	362/98	Fontanelli	2 prove
24	21	pps	180/97	Pugliesi	2 prove
25	56	pps	195/97	Pugliesi	4 prove
26	200	pps	238/97	Meoni	PP1 - PE 64-2000
27	137	pps	288/96	Meoni	
28	91	pps	375/96	Meoni	P1 - PA 375-1996
29	159	ppdl	132/96	Nencini	PP1
30	4	ppdl	247/95	Graziani	P1 - PE 247-1995
31	70	pps	203/95	Meoni	3 prove (variazioni/paleoalveo)
32	27	ppdl	131/95	Graziani	P1 - PE 131-1995
33	26	sondaggio	131/95	Graziani	granulometria e taglio diretto
34	167	ppdl	238/95	Graziani	3 prove
35	98	sondaggio	181/95	Mattolini	stratigrafia
36	162	sondaggio	41/91	Petracci	stratigrafia
37	148	pps	117/95	Meoni	
38	150	sondaggio	23/96		stratigrafia
39	158	ppdl	7/96	Nencini	PP1
40	54	ppdl	186-187/95	Graziani	4 prove
41	53	sondaggio	186-187/95	Graziani	taglio diretto
42	188	pps	51/96	Santarneccchi	
43	31	pps		Pozzolini	Piano di Recupero di iniiz. privata
44	139	pps	148/94	Meoni	2 prove
45	20	sondaggio	253/93	Miliffi	stratigrafia, t.r.n.d.. e limiti
46	153	sondaggio	226/93	Meoni	4 saggi (t.r.n.d.n.c.)
47	180	ppdl	34/95	Graziani	3 prove
48	59	sondaggio	183/95		stratigrafia, t.r.n.d. e limiti
49	92	pps	130/95	Meoni	P2 - PA 375-1996
50	201	pps	119/99	Lopane	

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

51	178	pps	60/99	Fontanelli	3 prove
52	5	pps	328/98	Graziani	3 prove
53	69	pps	531/98	Lopane	3 prove
54	93	sondaggio	435/98	Miliffi	stratigrafia e t.r.n.d.
55	165	pps	582/98	Lopane	
56	97	sondaggio	118/98	Miliffi	stratigrafia, t.r.n.d. e limiti
57	66	pps	229/98	Meoni	PP1 - PE 203-1995
58	29	pps	131/96	Pugliesi	
59	99	pps	342/96	Pugliesi	
60	161	sondaggio	359/97	Miliffi	stratigrafia e t.r.n.d.
61	156	pps	426/97	Pugliesi	2 prove
62	30	ppdl	152/95	Nencini	2 prove
63	87	sondaggio	48/97	Mattolini	stratigrafia
64	83	pps	343/00	Della Santina	CPT1 - PE 343-2000
65	154	pps	85/00	Finocchi	CPT1 - PE 85-2000
66	152	pps	83/00	Pugliesi	
67	7	pps	20/98	Pugliesi	
68	118	pps	80/99	Meoni	
69	11	pps	374/99	Graziani	2 prove
70	15	pps	361/99	Della Santina	CPT1 - PE 293-2010
71	143	pps	458/99	Lopane	
72	62	pps	441/00	Della Santina	CPT1 - PE 441-2000
73	94	pps	385/00	Pugliesi	PP2 - PA 375-1996
74	101	pps	316/00	Lopane	P1 - PE 474-2003
75	96	pps	231/01	Graziani	CPT1 - PE 231-2001
76	61	pps	442/00	Della Santina	CPT1 - PE 442-2000
77	57	pps	271/01	Della Santina	2 prove
78	64	pps	331/01	Della Santina	
79	2	pps	28/01	Lopane	P1 - PE 28-2001
80	76	pps	87/01	Della Santina	CPT1 - PE 87-2001
81	147	pps	66/00	Finocchi	CPT1 - PE 60-2000
82	160	pps	52/00-594/99	Fontanelli	2 prove
83	55	pps	13/02	Lopane	P1 - PE 13-2002
84	58	pps	157/01	Della Santina	CPT2 - PE 157-2001
85	120	pps	4	Geoprogetti	4a - PE 104-2003
86	102	pps	41	Geoprogetti	2 prove
87	157	pps	50	Geoprogetti	2 prove
88	142	pps	54	Geoprogetti	PP4 - PA 344-1997
89	144	pps	69	Geoprogetti	2 prove
90	145	pps	70	Geoprogetti	2 prove
91	187	pps	83	Geoprogetti	2 prove
92	49	pps	87	Geoprogetti	
93	126	sondaggio	101	Geoprogetti	t..d.c., t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
94	124	pps	101	Geoprogetti	
95	121	pps	128	Geoprogetti	P1 - PE 36-1994
96	39	pps	130	Geoprogetti	
97	184	sondaggio	248	Geoprogetti	stratigrafia, t.r.n.d.n.c. e limiti
98	114	pps	253	Geoprogetti	P1
99	173	pps	253	Geoprogetti	P2
100	174	pps	253	Geoprogetti	P3
101	181	pps	253	Geoprogetti	P4

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

102	182	pps	253	Geoprogetti	P5
103	186	pps	253	Geoprogetti	P6
104	190	pps	253	Geoprogetti	P7
105	193	pps	253	Geoprogetti	P8
106	194	pps	253	Geoprogetti	P9
107	195	pps	253	Geoprogetti	P10
108	196	pps	253	Geoprogetti	P11
109	199	pps	253	Geoprogetti	P12
110	164	sondaggio	253	Geoprogetti	S1, t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
111	168	sondaggio	253	Geoprogetti	S2, t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
112	191	sondaggio	253	Geoprogetti	S3, t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
113	192	sondaggio	253	Geoprogetti	S4, t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
114	197	sondaggio	253	Geoprogetti	S5, t.r.n.d.n.c., ed. e limiti
115	117	pps	269	Geoprogetti	
116	136	pps	371	Geoprogetti	PP3 - PA 475-1998
117	6	pps	494	Geoprogetti	P1 - PE 68-2000
118	45	pps	530	Geoprogetti	3 prove
119	119	pps	590	Geoprogetti	PP1 - PE 104-2003
120	10	pps	246/97	Technogeo	4 prove
121	14	ppdl	248/94	Graziani	2 prove
122	151	pps	621	Geoprogetti	
123	13	pps	638a	Geoprogetti	3 prove
124	140	pps	676	Geoprogetti	2 prove
125	79	pps	695	Geoprogetti	PP1
126	18	pps	696	Geoprogetti	
127	170	pps	729	Geoprogetti	PS2
128	179	pps	729	Geoprogetti	PS3 - PE 44-2002
129	175	pps	730	Geoprogetti	PP1 - PE 410-2003
130	1	pps	731	Geoprogetti	PP1 - PE 68-2000
131	60	pps	779	Geoprogetti	
132	68	pps	780	Geoprogetti	2 prove (n _T 1-2)
133	72	pps	780	Geoprogetti	PP3
134	141	pps	783	Geoprogetti	
135	88	pps	858a	Geoprogetti	
136	131	pps	858b	Geoprogetti	1 prova (n _T 2)
137	134	pps	858b	Geoprogetti	1 prova (n _T 1)
138	46	pps	858c	Baldacci	3 prove
139	25	pps	904	Geoprogetti	PP1
140	204	pps	944	Geoprogetti	
141	129	pps	945	Geoprogetti	PP4 - PA 475-1998
142	133	pps	952	Geoprogetti	PP1 - PA 475-1998
143	22	pps	953	Geoprogetti	PP2
144	28	pps	973	Geoprogetti	PP1 - PE 107-2002
145	202	pps	99093	Geoprogetti	3 prove
146	171	pps	00042	Geoprogetti	PP1 - PE 20-2011
147	19	pps	00067	Geoprogetti	
148	183	pps	00088	Geoprogetti	PP1
149	67	pps	01038	Geoprogetti	PP2
150	75	pps	02006	Geoprogetti	CPT7314 - PE 195-2012
151	74	pps	02006	Geoprogetti	3 prove (n _T 3-4-5)
152	73	pps	02012	Geoprogetti	PP1

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

153	177	pps	02019	Geoprogetti	PP1 - PE 44-2002
154	33	pps	02121	Meoni	PP34
155	34	sondaggio	02121	Meoni	S3, t.d.c., ed., limiti e granulom.
156	35	pps	02121	Meoni	PP35
157	36	pps	02121	Meoni	PP33
158	37	pps	02121	Meoni	PP32
159	38	pps	02121	Meoni	PP31
160	103	pps	02121	Meoni	PP30
161	104	pps	02121	Meoni	PP29
162	105	pps	02121	Meoni	PP28
163	106	pps	02121	Meoni	PP27
164	107	pps	01121	Meoni	PP26
165	108	pps	02121	Meoni	PP25
166	109	pps	02121	Meoni	PP24
167	110	pps	02121	Meoni	PP23
168	111	pps	02121	Meoni	PP22
169	112	pps	02121	Meoni	PP21
170	113	pps	02121	Meoni	PP15
171	163	pps	02121	Meoni	PP14
172	169	pps	02121	Meoni	PP13
173	50	pps	allegato 4	Baldacci	
175	51	pps	allegato 6	Baldacci	
174	52	pps	allegato 5	Baldacci	
176	80	ppdl	Prg 10	Baldacci	
177	81	ppdl	Prg 12	Baldacci	
178	82	ppdl	Prg 14	Baldacci	
179	85	ppdl	Prg 13	Baldacci	
180	86	ppdl	Prg 15	Baldacci	
181	90	ppdl	Prg 16	Baldacci	
182	123	ppdl	Prg 2	Baldacci	
183	135	ppdl	Prg 18	Baldacci	
184	130	ppdl	Prg 17	Baldacci	PP17 - PA 475-1998
185	8	ppdl	Prg 26	Baldacci	
186	12	ppdl	Prg 24	Baldacci	
187	43	ppdl	Prg 4	Baldacci	
188	47	ppdl	Prg 5	Baldacci	
189	63	ppdl	Prg 6	Baldacci	
190	65	ppdl	Prg 7	Baldacci	
191	71	ppdl	Prg 8	Baldacci	
192	89	ppdl	Prg 9	Baldacci	
193	176	ppdl	Prg 19	Baldacci	
194	172	ppdl	Prg 20	Baldacci	
195	146	ppdl	Prg 21	Baldacci	
196	149	ppdl	Prg 23	Baldacci	
197	155	ppdl	Prg 22	Baldacci	
198	41	ppdl	Prg 1	Baldacci	
199	24	ppdl	Prg 11	Baldacci	
200	9	ppdl	Prg 25	Baldacci	
201	185	pps		Technogeo	6 prove
202	17	pps		Technogeo	2 prove
203	166	ppdl		Technogeo	1 prova

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

204	189	pps		Technogeo	3 prove
205	205	pps	255/05	Lopane	P1 - PE 24-2006
206	206	pps	236/05	Lopane	P1 - PE 236-2005
207	207	pps	216/05	Lopane	2 prove
208	208	pps	187/05	Lopane	1 prova
209	209	pps	169/05	Geoprogetti	PP1 - PE 169-2005
210	210	pd	299/06	Ing Mattolini	varie
211	211	pps	144/05	Geoprogetti	PP3 - PE 144-2005
212	212	pps	145/05	Geoprogetti	PP2 - PE 144-2005
213	213	pps	156/05	Della Santina	CPT1
214	214	pp	159/05	Vito Bruno	1 prova
215	215	pp	87/05	geoprogetti	1 prova
215	215	pps	87/05	Geoprogetti	1 prova
216	216	pps	89/05	Assogeo	2 prove
217	217	pps	77/05	Vito Bruno	CPT1 - PA 462-2003
218	218	pps	4/05	Lopane	1 prova
219	219	pps	16/05	Lopane	P3
220	220	pp	17/05	Lopane	1 prova
221	221	sondaggio	20/05	Santarneccchi	1 prova
222	222	pps	27/05	Lopane	P4
223	223	pps	42/05	Assogeo	2 prove
224	224	pp	63/05	Pugliesi	1 prova
225	222	pps	75/05	Leoni	P2 - PA 461-2003 Lopane
226	226	perm	246/05	Finocchi	1 prova
227	227	pps	163/05	Pugliesi	3 prove
228	228	pps	106/05	Bracaloni	P1 - PA 461-2003 Lopane
229	229	pps	58/03	Geotirreno	2 prove
230	230	pps	80/04	Geoindagini	2 prove
231	231	pps	64/04	Geoprogetti	1 prova
232	232	pps	29/04	Graziani	2 prova
233	233	pps	488/03	Geotirreno	2 prove
234	234	pps	481/03	Lopane	P1 - PE 23-2003
235	235	pps	473/03	Fontanelli	1 prova
236	236	pp	467/03	Pugliesi	2 prove
237	237	pps	444/03	Graziani	1 prove
238	238	pps	435/03	Lopane	P1 - PE 435-2003
239	239	pps	434/03	Geoprogetti	1 prova
240	240	pps	432/03	Alvares	CPT1 - PE 432-2003
241	241	pps	415/03	Della Santina	CPT1 - PE 415-2003
242	242	pps	410/03	Geoprogetti	PS1
243	243	pps	384/03	Della Santina	CPT1 - PE 51-2015
244	244	pps	374/03	Baldacci	PPS1 - PA 590-1998 Della Sa
245	245	pps	336/03	Finocchi Pardi	CPT2 - PA 350-2003
246	246	pps	321/03	Pucci	2 prove
247	247	pps	254/03	Geotirreno	P3
248	248	pps	236/03	Geotirreno	P1 - PE 236-2003
249	249	pps	200/03	Barbieri	P1 - PE 200-2003
250	250	pps	160/03	Lopane	P1
251	251	pps	144/03	Assogeo	2 prove
252	252	pps	142/03	Geoprogetti	PP1 - PE 18-2002
253	253	pps	141/03	Santarneccchi	CPT1 - PE 141-2003

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

254	254	pps	131/03	Geoprove	3 Prove
255	255	pps	127/03	Lopane	P1
256	256	pps	114/03	Geotirreno	2 prove
257	257	pps	111/03	Lopane	P5 - PE 58-2003
258	258	pps	98/03	AssoGeo	PPS1 - PE 98-2003
259	259	pps	73/03	Lopane	P1 - PE 73-2003
260	260	pps	324/03	Lopane	P1 - PE 324-2003
261	261	pps	17/03	Lopane	P1 - PE 17-2003
262	262	pps	26/03	Pugliesi	PP1 - PE 26-2003
263	263	pps	43/03	Pugliesi	PP4 - PE 43-2003
264	264	pps	381/03	Monticelli	Ps1
265	265	pps	71/03	Finocchi Pardi	CPT1 PA 350-2003
266	266	pps	352/05	Bracaloni	2 prove
267	267	pps	343/05	Lopane	P2
268	268	pps	397/05	Geoprogetti	PP1 - PE 91-2007
269	269	pps	396/05	Geoprogetti	PP2 - PE 91-2007
270	270	pps		Leoni	2 prove
271	271	pd	339/05	Tetide	2 prove
272	272	pp		Pugliesi	1 prova
273	273	ppdl	PE 138-2006	Bruno	Pd1
274	274	pps	454/05	Lopane	1 prova
275	275	pps	453/05	Lopane	2 prove
276	276	pps	120/05	Geopi	
277	277	pps	273/05	Lopane	P3 - PE 233-2002
278	278	pps	159/05	tetide	1 prova
279	279	pp	163/05	Pugliesi	
280	280	pl	217/06	Tetide	2 prove
281	281	pps	PE 163-2005	Pugliesi	P1
282	282	pps	197/06	Nencini	2 prove
283	283	pps	PA 512-2002	Lopane	P8
284	284	pps	106/06	Assogeo	PP1 - PE 106-2006
285	285	pps	58/06	Lopane	P1 - PE 58-2006
286	286	pps	62/06	Lopane	CPT282 - PE 62-2006
287	287	pps	73/06	Lopane	P1
288	288	pps	92/06	Graziani	CPT1 - PA 220-2005
289	289	pps	44/06	Geoprogetti	PP1 - PE 44-2006
290	290	pps	41/06	Lopane	1 prova
291	291	pps	38/06	Assogeo	1 prova
292	292	pps	24/06	Lopane	P2 - PE 24-2006
293	293	pps	4/06	Lopane	CPT1 - PE 4-2006
294	294	pps	13/02	Geotirreno	2 prove
295	295	pd	30/02	Fontanelli	DPM1 - PE 30-2002
296	296	pps	37/02	Pugliesi	PP1 - PE 37-2002
297	297	pps	145/02	Lopane	P1 - PE 145-2002
298	298	pp	79/02	Geoprogetti	2 prove
299	299	pp	75/02	Geoprogetti	5 prove
300	300	pp	72/02	Geoprogetti	5prove
301	301	pp	218/02	Pugliesi	2 prove
302	302	pps	298/02	Geoprove	6 prove
303	303	pps	305/02	Assogeo	PPS1 - PE 305-2002
304	304	pps	318/02	Pugliesi	PP1 - PA 478-1998

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

305	305	pps	415/02	Lopane	P1 - PE 415-2002
306	306	pps	456/02	Assogeo	1 prova
307	307	pp	486/02	Pugliesi	2 prove
308	308	pps	494/02	Baldacci	PP2 - PA 475-1998
310	310	pps	271/01	Graziani	CPT2 - PE 271-2001
311	311	pps	157/01	Graziani	CPT1 - PE 157-2001
312	312	pp	196/01	Baldacci	1 prova
313	313	pps	209/01	Pugliesi	CPT1 - PE 209-2001
314	314	pps	258/01	Graziani	2 prove
315	315	pp	285/01	Pugliesi	2 prove
316	316	pps	311/01	Geoprogetti	P7 - PE 99-2008
316	316	pd	296/01	Santarneccchi	1 prrova
317	317	pp	423/01	Santarneccchi	2 prove
318	318	pps	231/01	Graziani	CPT2 - PE 231-2001
319	319	pps	238/01	Lopane	P1 - PE 238-2001
320	320	pp	218/01	Pugliesi	2 prove
321	321	pp	169/02	Santarneccchi	1 prova
322	322	pp	119/02	Paoli	1 prova
323	323	pp	448/01	Fontanelli	1 prova
324	324	pps	100/10	Assogeo	2 prove
325	325	pps	42/10	marconi	1 prova
326	326	pozzo	307/06	Fontanelli	
327	327	pozzo	39/07		
328	328	pozzo	317/07	Bruno	
329	329	pozzo	70/08	Santarneccchi	
330	330	pozzo	162/09	Bracaloni	
331	331	pp	533/01	Santarneccchi	1 prova
332	332	pp	441/01	Pugliesi	1 prova
333	333	pps	73/01	Studio ingeo	2 prove
334	334	pp	20/01	Santarneccchi	1
335	335	pps	455/01	Lopane	P1
336	336	pp	460/01	Geoprogetti	2 prove
337	337	pp	393/01	Santarneccchi	1 prova
338	338	pp	360/01	Paoli	2 prove
339	339	pps	211/02	Meini	P1 - PE 211-2002
340	340	pps	410/11	Cirri cantini	CPT1 - PE 410-2011
341	341	pp	165/11	Giani	1 prova
342	342	pps	165/11	Giani	1 prova
343	343	pps	77/11	Giani	1 prova
344	344	pps	50/11	Lopane	1 prova
345	345	pozzo	36/11	Assogeo	
346	346	pps	35/11	Lopane	P1 - PE 453-2002
347	347	pps	PE 20-2011	Geoprogetti	PS1
348	348	pps	122/12	Nencini	CPT1 - PE 355-2010
349	349	pps	55/12	Geoprogetti	
350	350	pd	38/11	Giani	DPM1 - PE 38-2013
351	351	pozzo	185/04		
352	352	pozzo	122/04	Geoprogetti	
353	353	pozzo	23/04	Geoprogetti	
354	354	pozzo	24/04	Geoprogetti	
355	355	pozzo	480/03		

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

356	356	pozzo	333/03	Geoprogetti	
357	357	pozzo	247/03		
368	368	pozzo	194/03		
358	358	pozzo	163/03		
359	359	pozzo	30/03		
360	360	pozzo	409/02		
361	361	pozzo	349/02		
361	361	pozzo	199/02	Assogeo	
362	362	pozzo	268/02	Assogeo	
363	363	pozzo	161/02	Nencini	
364	364	pozzo	97/02		
365	365	pozzo	297/02		
366	366	pozzo	14/04		
367	367	pozzo	38/06		
369	369	pozzo	188/06		
370	370	pozzo	236/11		
371	371	pozzo	265/12		
372	372	pozzo	266/12		
373	373	pozzo	192/05		
374	374	pozzo	386/05		
375	375	pozzo	286/06		
376	376	pozzo	152/07		
377	377	pozzo	172/07		
378	378	pozzo	184/07		
379	379	pozzo	20/09		
380	380	pozzo	189/09		
381	381	pozzo	359/09		
382	382	pozzo	11/11		
383	383	pozzo	36/11		
384	384	pozzo	115/11		
385	385	pozzo	293/12		
386	386	pozzo	309/12		
387	387	pozzo	352/12		
388	388	pozzo	362/12		
389	389	pozzo	119/13		
390	390	pozzo	133/13		
391	391	pps e sismi	var9 ru		
392	392	pps e sismi	var9 ru		
393	393	pps e sismi	var9 ru		
394	394	sismica	RU		
395	395	sismica	ru		
396	396	sismica	RU		
397	397	pp	Ru		
399	399	pps	LL.PP		1 prova
400	400	pps e sismi	LL.PP		
401	401	pps		Mezzetti Lug16	CPT1
402	402	pps		Mezzetti Lug16	CPT2
403	403	pps		Mezzetti Lug16	CPT3
404	404	pps		Mezzetti Lug16	CPT4
405	405	pps		Mezzetti Lug16	CPT5
406	406	pps		Mezzetti Lug16	CPT6

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

407	407	pps		Mezzetti Lug16	CPT7
408	408	pps		Mezzetti Lug16	CPT8
409	409	pps		Mezzetti Lug16	CPT9
410	410	pps		Mezzetti Lug16	CPT10
411	411	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR1
412	412	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR2
413	413	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR3
414	414	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR4
415	415	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR5
416	416	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR6
417	417	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR7
418	418	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR8
419	419	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR9
420	420	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR10
421	421	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR11
422	422	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR12
423	423	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR13
424	424	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR14
425	425	hvsr sismi		Mezzetti Lug16	HVSR15
426	426	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR1
427	427	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR2
428	428	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR3
429	429	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR4
430	430	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR5
431	431	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR6
432	432	hvsr sismi		Mezzetti Lug17	HVSR7
433	433	hvsr sismi		Mezzetti Feb17	HVSR1
434	434	hvsr sismi		Mezzetti Feb17	HVSR2
435	435	pps	OO.PP. Dic.2004	Montagnani	CPT1
436	436	pps	OO.PP. Dic.2004	Montagnani	CPT2
437	437	pps	OO.PP. Dic.2004	Montagnani	CPT3
438	438	pps	OO.PP. Dic.2004	Montagnani	CPT4
439	439	pps	OO.PP. Feb.2010	Montagnani	CPT1
440	440	saggio		Mezzetti Feb16	S1
441	441	saggio		Mezzetti Feb16	S2
442	442	saggio		Mezzetti Feb16	S3
443	443	saggio		Mezzetti Feb16	S4
444	444	pps		Mezzetti Apr16	CPT1
445	445	pps		Mezzetti Apr16	CPT2
446	446	pps	PA 23-1995	Geoprogetti	PP1
448	448	pps	PA 30-2011	AssoGeo	CPT1
449	449	pps	PA 30-2011	AssoGeo	CPT2
450	450	pps	PA 51-2001	Nencini	PPS4
451	451	pps	PA 51-2001	Nencini	PPS3
452	452	pps	PA 51-2001	Nencini	PPS1
453	453	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS5
454	454	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS6
455	455	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS3
456	456	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS4
457	457	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS1
458	458	pps	PA 52-2001	Nencini	PPS2

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

459	459	pps	PA 88-2003	Lopane	P1
460	460	pps	PA 88-2003	Lopane	P3
461	461	pps	PA 88-2003	Lopane	P2
462	22	pps	PA 100-2000	Geoprogetti	PP3
463	463	pps	PA 110-1997	Geoprogetti	PP2
464	464	pps	PA 110-1997	Geoprogetti	PP1
465	465	pps	PA 197-2001	Lopane	P2
466	466	ppdl	PA 132-1996	Nencini	PP2
467	467	ppdl	PA 132-1996	Nencini	PP3
468	158	ppdl	158	Nencini	PP2
469	469	pps	PA 180-1997	Pugliesi	PP2
470	470	pps	PA 189-2000	Lopane	Ps2
471	471	pps	PA 189-2000	Lopane	Ps3
472	472	pps	PA 189-2000	Lopane	Ps4
473	473	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P2
474	474	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P3
475	475	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P4
476	476	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P5
477	477	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P6
478	478	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P7
479	479	ppdl	PA 189-2000	Lopane	P8
480	480	pps	PA 212-2003	Lopane	P1
481	481	pps	PA 212-2003	Lopane	P2
482	482	pps	PA 212-2003	Lopane	P3
483	483	pps	PA 212-2003	Lopane	P4
484	484	pps	PA 212-2003	Lopane	P5
485	485	pps	PA 213-2003	Lopane	P1
486	486	pps	PA 213-2003	Lopane	P2
487	487	pps	PA 213-2003	Lopane	P3
488	488	pps	PA 226-1999	Lopane	P2
489	489	pps	PA 259-2002	Lopane	P2
490	490	pps	PA 259-2002	Lopane	P3
491	491	pps	PA 264-2002	Lopane	P1
492	492	pps	PA 287-2003	Castellani Tac	PP1
493	493	pps	PA 287-2003	Castellani Tac	PP2
494	494	pps	PA 292-2013	Bruno	CPT2
495	495	pps	PA 292-2013	Bruno	CPT4
496	496	pps	PA 318-2003	Leoni	CPT1
497	497	pps	PA 318-2003	Leoni	CPT2
498	498	pps	PA 322-1999	Pugliesi	PP2
499	499	pps	PA 344-1997	Geoprogetti	PP2
500	500	pps	PA 344-1997	Geoprogetti	PP3
501	501	ppdl	PA 345-1999	Lopane	P2
502	502	pps	PA 362-1998	Fontanelli	PP2
503	503	pps	PA 364-2003	Della Santina	CPT2
504	504	pps	PA 368-2003	Pucci	PP1
505	505	pps	PA 368-2003	Pucci	PP2
506	506	ppdl	PA 371-1999	Santarneccchi	P2
507	507	ppdl	PA 371-1999	Santarneccchi	P3
508	508	ppdl	PA 371-1999	Santarneccchi	P4
509	509	pps	PA 375-1996	Meoni	PP1

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

510	510	pps	PA 388-2005	Lopane	CPT1
511	511	pps	PA 388-2005	Lopane	CPT2
512	512	pps	PA 388-2005	Lopane	CPT3
513	513	pps	PA 420-2003	Lopane	P1
514	514	pps	PA 420-2003	Lopane	P2
515	515	pps	PE 455-2001	Lopane	P2
516	516	pps	PE 455-2001	Lopane	P3
517	517	pps	PE 455-2001	Lopane	P4
518	518	pps	PA 429-2003	Lopane	P1
519	519	pps	PA 437-2002	Sodi	P2
520	520	pps	PA 437-2002	Sodi	P3
521	521	pps	PA 437-2002	Sodi	P4
522	522	pps	PA 449-2003	Meini	P1
523	523	pps	PA 449-2003	Meini	P2
524	524	pps	PA 449-2003	Meini	P3
525	525	pps	PA 454-2003	Lopane	P1
526	526	pps	PA 454-2003	Lopane	P2
527	527	pps	PA 454-2003	Lopane	P3
528	528	pps	PA 457-2000	Geoprogetti	P2
529	529	pps	PA 457-2000	Geoprogetti	P3
530	530	pps	PA 457-2000	Geoprogetti	P4
531	531	pps	PA 460-2003	Lopane	P1
532	532	pps	PA 460-2003	Lopane	P2
533	533	pps	PA 462-2003	Bruno	CPT2
534	534	pps	PA 462-2003	Bruno	CPT3
535	535	pps	PA 462-2003	Bruno	CPT4
536	536	pps	PA 468-2003	Bruno	CPT1
537	537	pps	PA 468-2003	Bruno	CPT2
538	538	pps	PA 468-2003	Bruno	CPT3
447	447	pps	PA 482-1998	Meoni	PP1
539	539	pps	PA 512-2002	Lopane	P7
540	540	pps	PA 512-2002	Lopane	P6
541	541	pps	PA 512-2002	Lopane	P9
542	542	pps	PA 512-2002	Lopane	P12
543	543	pps	PA 512-2002	Lopane	P11
544	544	pps	PA 512-2002	Lopane	P10
545	545	pps	PA 512-2002	Lopane	P2
546	546	pps	PA 512-2002	Lopane	P13
547	547	pps	PA 512-2002	Lopane	P3
548	548	pps	PA 512-2002	Lopane	P1
549	549	pps	PA 512-2002	Lopane	P4
550	550	pps	PA 512-2002	Lopane	P5
551	551	ppdl	PA 587-1998	Lopane	P2
552	552	ppdl	PE 4-2007	Bruno	Pd1
553	553	pps	PE 9-2007	Pugliesi	PP1
554	554	pps	PE 10-2007	Pugliesi	PP1
555	555	pps	PE 10-2007	Pugliesi	PP2
556	556	pps	PE 13-2002	Lopane	P2
557	557	pd	PE 15-2002	AssoGeo	PPD1
558	558	ppdl	PE 18-2001	Lopane	P1
559	559	ppdl	PE 18-2001	Lopane	P2

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

560	560	pps	PE 18-2002	Geoprogetti	P4
561	561	ppdl	PE 19-2000	Lopane	P1
562	562	pps	PE 20-2011	Geoprogetti	PP2
563	563	pozzo	PE 20-2011	Geoprogetti	S1
564	564	ppdl	PE 25-2012	Giani	DPM1
565	565	sondaggio	PE 25-2012	Giani	S1
566	566	pps	PE 25-2012	Giani	CPT1
567	567	pps	PE 25-2012	Giani	CPT2
568	568	pps	PE 26-2003	Pugliesi	PP2
569	569	pps	PE 28-2015	Bruno	CPT1
570	570	hvsr sismi	PE 32-2014	Tacchi	HVSR1
571	571	pps	PE 32-2014	Tacchi	CPT1
572	572	sondaggio	PE 32-2014	Tacchi	S1
573	573	pps	PE 34-2012	Bracaloni	CPT1
574	574	ppdl	PE 35-2007	Bruno	Pd1
575	575	ppdl	PE 35-2007	Bruno	Pd2
576	576	sondaggio	PE 35-2011	Stefani	S1
577	577	pps e sismi	PE 35-2011	Stefani	SCPTU1
578	578	pps	PE 36-1994	Meoni	P2
579	579	pps	PE 43-2003	Pugliesi	PP1
580	580	pps	PE 44-2002	Geoprogetti	PP2
581	581	pps	PE 410-2003	Geoprogetti	PP2
582	582	pps	PE 410-2003	Geoprogetti	PP3
583	583	pps	PE 410-2003	Geoprogetti	PP4
584	584	pps	PE 410-2003	Geoprogetti	PS4
585	585	pps	PE 410-2003	Geoprogetti	PP1
586	586	pps	PE 49-2012	Giani	CPT5
587	587	pps	PE 49-2012	Giani	CPT4
588	588	ppdl	PE 49-2012	Giani	DPL1
589	589	sismica	PE 49-2012	Giani	DownHole
590	590	sondaggio	PE 49-2012	Giani	S1
591	591	pps	PE 50-2009	Stano	Pp1
592	592	pps	PE 51-2015	Della Santina	CPT2
593	593	pps	PE 52-2008	Bruno	CPT1
594	594	pps	PE 55-2014	Giani	CPT1
595	595	pps	PE 57-2010	Giani	CPT1
596	596	pps	PE 57-2010	Giani	CPT2
597	597	pps	PE 58-2003	Lopane	CPT6
598	598	pps	PE 62-2006	Lopane	CPT1
599	599	sondaggio	PE 62-2006	Lopane	S1
600	600	sondaggio	PE 62-2006	Lopane	S2
601	601	pps	PE 68-2000	Geoprogetti	P2
602	602	pps	PE 72-2000	Pugliesi	PP2
603	603	pps	PE 72-2002	Geoprogetti	PP4
604	604	pps	PE 72-2002	Geoprogetti	PP5
605	605	pps	PE 73-2003	Lopane	P2 - PE 73-2003
606	606	pps	PE 73-2003	Lopane	P3 - PE 73-2003
607	607	pps	PE 73-2006	Lopane	CPT1
608	608	pps	PE 74-2003	Graziani	CPT1
609	609	pps	PE 74-2003	Graziani	CPT2
610	610	pps	PE 74-2008	Meoni	PP1

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

611	611	pps	PE 74-2008	Meoni	PP2
612	612	pps	PE 74-2008	Meoni	PP3
613	613	pps	PE 74-2008	Meoni	PP4
614	614	pps	PE 77-2011	Giani	CPT1
615	615	pps	PE 77-2011	Giani	P1
616	616	pps	PE 77-2011	Giani	P2
617	617	pps	PE 77-2011	Giani	P3
618	618	sondaggio	PE 77-2011	Giani	S1
619	619	pps	PE 82-2000	Pugliesi	1 prova
620	620	pps	PE 381-2003	Monticelli	Ps2
621	621	pps	PE 381-2003	Monticelli	Ps3
622	622	pps	PE 87-2001	Della Santina	CPT2
623	623	pps	PE 87-2001	Della Santina	CPT3
624	624	pps	PE 87-2008	Tacchi	Ps1
625	625	ppdl	PE 91-1994	Raggi-Palandri	P1
626	626	ppdl	PE 91-1994	Raggi-Palandri	P2
627	627	ppdl	PE 91-1994	Raggi-Palandri	P3
628	628	pps	PE 100-2010	AssoGeo	PS3
629	629	pps	PE 100-2010	AssoGeo	PS2
630	630	pps	PE 104-2003	Geoprogetti	PP2
631	631	pps	PE 104-2003	Geoprogetti	2a
632	632	pps	PE 104-2003	Geoprogetti	1a
633	633	pps	PE 104-2003	Geoprogetti	3a
634	634	pps	PE 107-2002	Geoprogetti	PP2
635	635	pps	PE 111-2010	Lopane	CPT1
636	636	pps	PE 113-1995	Meoni	P1
637	637	pps	PE 113-1995	Meoni	P2
638	638	pps	PE 114-2003	Lopane	P1
639	639	ppdl	PE 119-2002	Nannini	P1
640	640	pps	PE 120-2005	Monticelli	PS1
641	641	ppdl	PE 131-1995	Graziani	P2
642	642	ppdl	PE 131-1995	Graziani	P3
643	643	ppdl	PE 131-1995	Graziani	P4
644	644	pps	PE 132-2002	Meoni	PP1
645	645	pps	PE 132-2002	Meoni	PP2
646	646	ppdl	PE 138-2006	Bruno	Pd2
647	647	pps	PE 139-2007	Finocchi	CPT1
648	648	pps	PE 139-2007	Finocchi	CPT2
649	649	pps	PE 144-2005	Geoprogetti	PP1
650	650	pps	PE 145-2002	Lopane	P2
651	651	pps	PE 145-2002	Lopane	P3
652	652	pps	PE 145-2002	Lopane	PP2
653	653	pps	PE 145-2002	Lopane	PP3
654	654	pps	PE 146-2014	AssoGeo	CPT1
655	655	pps	PE 146-2014	AssoGeo	CPT2
656	656	sondaggio	PE 146-2014	AssoGeo	S1
657	657	sismica	PE 146-2014	AssoGeo	DownHole
658	658	pps	PE 150-2007	Stano	Pp1
659	659	pps	PE 150-2007	Stano	Pp2
660	660	ppdl	PE 156-2010	Giani	Pd1
661	661	pps	PE 163-2005	Pugliesi	P2

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

662	662	pps	PE 169-2005	Geoprogetti	PP2
663	663	pps	PE 169-2008	Fontanelli	CPT1
664	664	pps	PE 170-2008	Fontanelli	CPT1
665	665	pps	PE 171-2007	Lopane	CPT1
666	666	pps	PE 192-2011	Morandi	PS1
667	667	pps	PE 192-2011	Morandi	PS2
668	668	sondaggio	PE 192-2011	Morandi	S1
669	669	sismica	PE 192-2011	Morandi	DownHole
670	670	pps	PE 192-2011	Morandi	PS3
671	671	pps	PE 194-2008	AssoGeo	PS4
672	672	pps	PE 195-2012	Giani	CPT7313
673	673	pps	PE 195-2012	Giani	CPT7317
674	674	pps	PE 195-2012	Giani	CPT7315
675	675	sismica	PE 195-2012	Giani	DownHole
676	676	pps	PE 200-2003	Barbieri	P2
677	677	pps	PE 203-1995	Meoni	PP3
678	678	pps	PE 203-1995	Meoni	PP2
679	679	pps	PE 211-2002	Meini	P2
680	680	pps	PE 211-2006	Lopane	CPT3
681	681	pps	PE 211-2009	Stano	Ps1
682	682	pps	PE 212-2008	Lari	CPT1
683	683	pps	PE 212-2008	Lari	CPT2
684	684	pps	PE 212-2008	Lari	CPT3
685	685	pps	PE 216-2002	Baldacci	P1
686	686	pps	PE 216-2002	Baldacci	P2
687	687	pps	PE 216-2002	Baldacci	P3
688	688	pps	PE 216-2002	Baldacci	P4
689	689	pps	PE 216-2002	Baldacci	P5
690	690	pps	PE 216-2002	Baldacci	P6
691	691	pps	PE 222-2002	Graziani	CPT1
692	692	pps	PE 222-2002	Graziani	CPT2
693	693	pps	PE 228-2003	Meini	P1
694	694	pps	PE 228-2003	Meini	P2
695	695	pps	PE 228-2003	Meini	P3
696	696	ppdl	PE 230-2010	Giani	DPL1
697	697	pps	PE 231-2010	Lopane	CPT1
698	698	pps	PE 233-2002	Lopane	P6
699	699	pps	PE 233-2002	Lopane	P1
700	700	pps	PE 233-2002	Lopane	P5
701	701	pps	PE 233-2002	Lopane	P4
702	702	pps	PE 305-2002	AssoGeo	PPS2
703	703	pps	PE 234-2008	Lopane	P1
704	704	pps	PE 236-2005	Lopane	P2
705	705	pps	PE 238-2001	Lopane	P2
706	706	pps	PE 244-2007	Lopane	P1
707	707	pps	PE 244-2007	Lopane	P2
708	708	ppdl	PE 247-1995	Graziani	P2
709	709	ppdl	PE 247-1995	Graziani	P3
710	710	pps	PE 247-2013	AssoGeo	CPT1
711	711	pps	PE 249-2008	Geoprogetti	PP1
712	712	pps	PE 271-2001	Graziani	CPT1

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

713	713	pps	PE 272-2006	AssoGeo	CPT1
714	714	pps	PE 273-2006	AssoGeo	PS1
715	715	pps	PE 277-2012	Geoprogetti	CPT1
716	716	hvsr sismi	PE 277-2012	Geoprogetti	TR1
717	717	pps	PE 278-2006	Graziani	CPT1
718	718	ppdl	PE 280-2007	Bruno	DPM1
719	719	pps	PE 286-2010	Lopane	CPT1
720	720	pps	PE 292-2013	AssoGeo	PS1
721	721	pps	PE 293-2010	Marconi	CPT2
722	722	sondaggio	PE 304-2011	Giani	S1
723	723	pps	PE 304-2011	Giani	CPT1
724	724	pps	PE 304-2011	Giani	CPT2
725	725	pps	PE 318-2008	AssoGeo	PS1
726	726	pps	PE 324-2003	Lopane	P2
727	727	ppdl	PE 324-2006	Bruno	Pd1
728	728	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS1
729	729	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS2
730	730	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS3
731	731	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS4
732	732	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS5
733	733	pps	PE 325-2002	Monticelli	PS6
734	734	pps	PE 343-2000	Della Santina	CPT2
735	735	pps	PE 357-2011	Novi	P1
736	736	saggio	PE 357-2011	Novi	S1
737	737	pd	PE 360-2001	Paoli	P1
738	738	pd	PE 360-2001	Paoli	P2
739	739	pps	PE 369-2005	Nencini	CPT1
740	740	pps	PE 369-2005	Nencini	CPT2
741	741	ppdl	PE 371-2010	Giani	DPL1
742	742	pd	PE 374-2001	Paoli	P1
743	743	ppdl	PE 387-2004	Frangioni	P1
744	744	ppdl	PE 387-2004	Frangioni	P2
745	745	ppdl	PE 387-2004	Frangioni	P3
746	746	pd	PE 399-2008	Bracaloni	Pd1
747	747	pps	PE 410-2011	Cirri Cantini	CPT2
748	748	pps	PE 411-2004	Lopane	CPT1
749	749	pps	PE 411-2004	Lopane	CPT2
750	750	pps	PE 412-2004	Lopane	CPT1
751	751	pps	PE 412-2004	Lopane	CPT2
752	752	pps	PE 415-2002	Lopane	P2
753	753	pps	PE 415-2003	Della Santina	CPT2
754	754	pps	PE 417-2006	Lopane	CPT1
755	755	pps	PE 425-2013	Finocchi	CPT1
756	756	pps	PE 426-2004	Lopane	CPT2
757	757	pps	PE 426-2004	Lopane	CPT3
758	758	pps	PE 427-2009	Lopane	CPT1
759	759	pps	PE 427-2009	Lopane	CPT2
760	760	pps	PE 430-2006	Nencini	CPT1
761	761	pps	PE 430-2006	Nencini	CPT2
762	762	pps	PE 432-2003	Alvares	CPT2
763	763	pps	PE 433-2009	Giani	CPT1

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

764	764	pps	PE 433-2009	Giani	CPT2
765	765	pps	PE 434-2003	Geoprogetti	PP1
766	766	pps	PE 435-2003	Lopane	P2
767	767	pps	PE 440-2012	Novi	CPT1
768	768	pps	PE 440-2012	Novi	CPT2
769	769	pps	PE 440-2012	Novi	CPTA
770	770	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR01
771	771	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR02
772	772	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR03
773	773	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR04
774	774	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR05
775	775	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR06
776	776	hvsr sismi	PE 440-2012	Novi	HVSR07
777	777	pps	PE 441-2000	Della Santina	CPT2
778	778	pps	PE 441-2012	Meoni	PS1
779	779	pps	PE 442-2000	Della Santina	CPT2
780	780	pps	PE 445-2011	Stefani	P1
781	781	pps	PE 445-2011	Stefani	P2
782	782	pps	PE 452-2013	Marconi	CPT1
783	783	pps	PE 452-2013	Marconi	CPT2
784	784	pps	PE 452-2013	Marconi	CPT3
785	785	pps	PE 452-2013	Marconi	CPT4
786	786	pps	PE 453-2002	Lopane	P2
787	787	pps	PE 455-2012	Pippi	CPT1
788	788	pps	PE 455-2012	Pippi	CPT2
789	789	pps	PE 482-2002	Lopane	P1
790	790	pps	PE 486-2002	Pugliesi	PP1
791	791	pps	PE 486-2002	Pugliesi	PP2
792	792	pps	PE 492-2006	Fontanelli	CPT1
793	793	pps	PE 492-2006	Fontanelli	CPT2
794	794	pps	PE 492-2006	Fontanelli	CPT3
795	795	pps	PE 504-2008	Giani	CPT1
796	796	pps	PE 504-2008	Giani	CPT2
797	797	pps	PE 504-2008	Giani	CPT7572
798	798	pps	PE 531-2001	Alvares	CPT1
799	799	pps	PE 531-2001	Alvares	CPT2
800	800	pps	PE 531-2001	Alvares	CPT3
801	801	pps	PE 531-2001	Alvares	CPT4
802	802	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.1
803	803	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.2
804	804	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.3
805	805	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.4
806	806	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.5
807	807	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.6
808	808	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.7
809	809	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.8
810	810	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.9
811	811	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.10
812	812	sismica	PS 2008	Geoprogetti Te	Re.Mi.11
814	814	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT4
815	815	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT2

DATI GEOGNOSTICI DI BASE

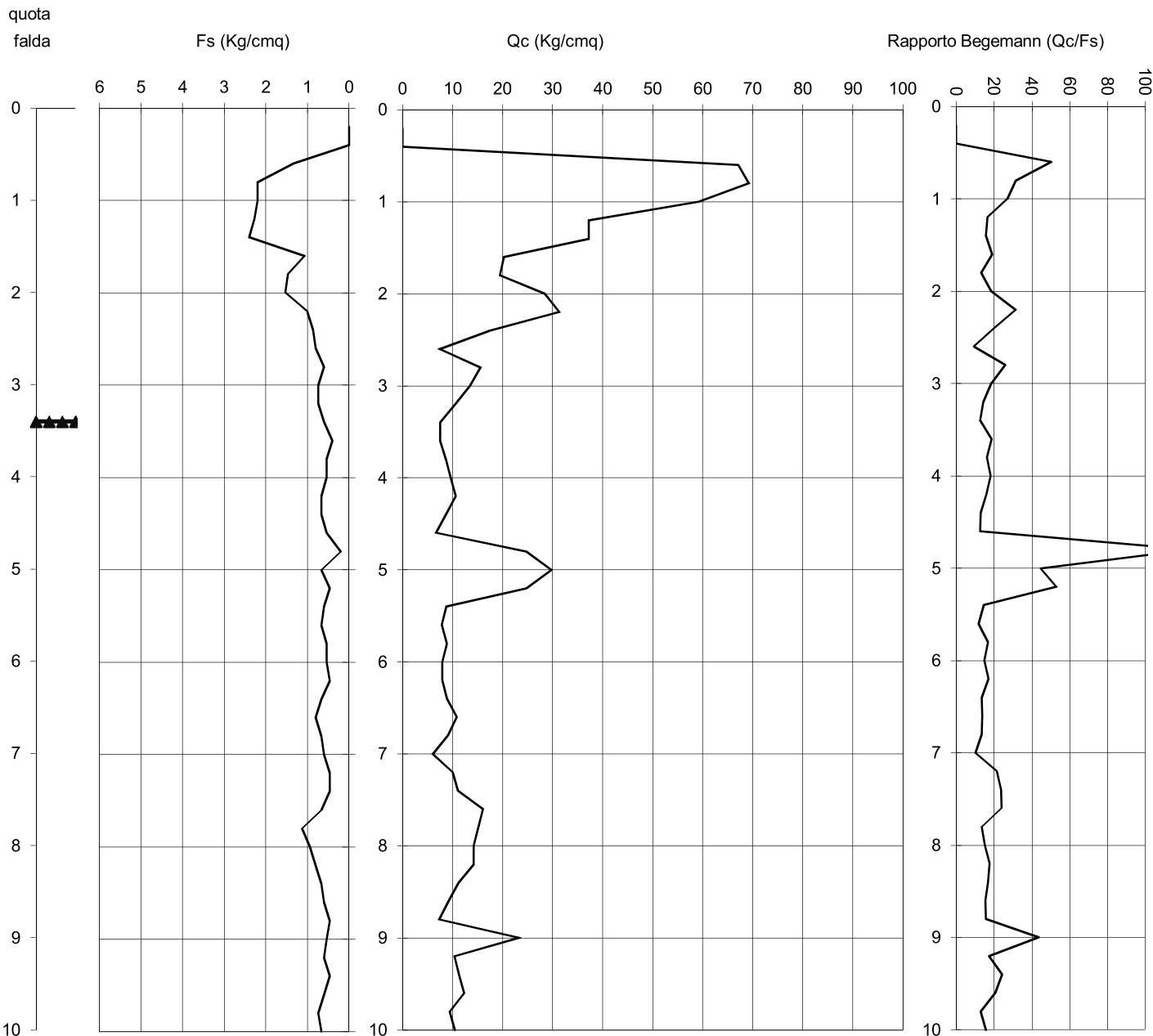
816	816	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT3
817	817	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR4
818	818	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR3
819	819	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR2
820	820	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT1
821	821	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT6
822	822	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT5
823	823	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT7
824	824	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR7
825	825	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR5
826	826	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR6
827	827	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR1
828	828	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT8
829	829	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT10
830	830	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT9
831	831	pps	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	CPT11
832	832	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR8
833	833	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR10
834	834	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR9
835	835	hvsr sismi	Indag.Sism.2013	Daini Lorenzo	HVSR11
836	836	pps	Totem 2014	AssoGeo	CPT3
837	837	pps	Totem 2014	AssoGeo	CPT4
838	838	pps	Totem 2014	AssoGeo	CPT5
839	839	pps	Totem 2014	AssoGeo	CPT2
840	840	pps	Totem 2014	AssoGeo	CPT1



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 1
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 3,4



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

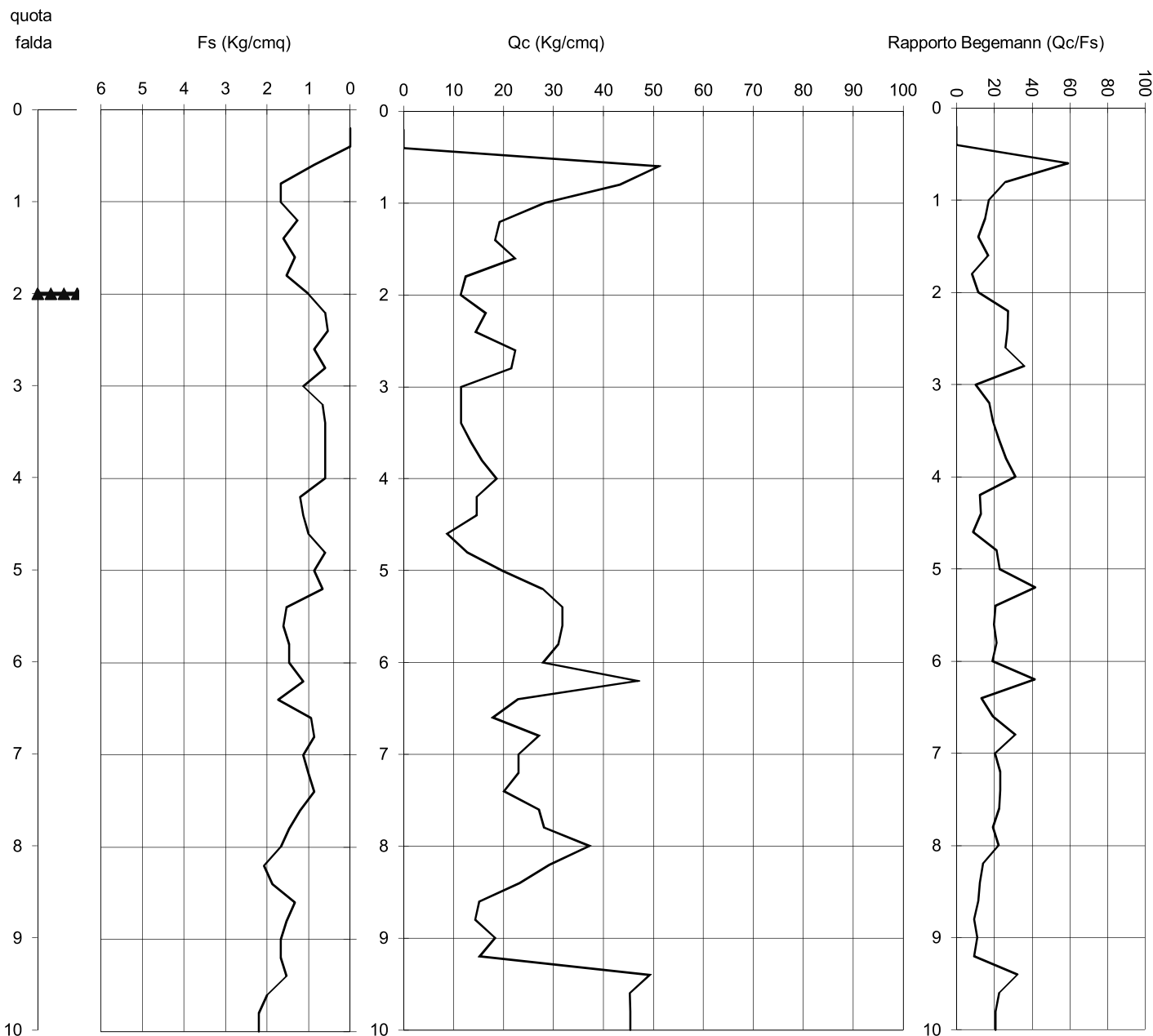


GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

402
CPT

Prova numero 2
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 2



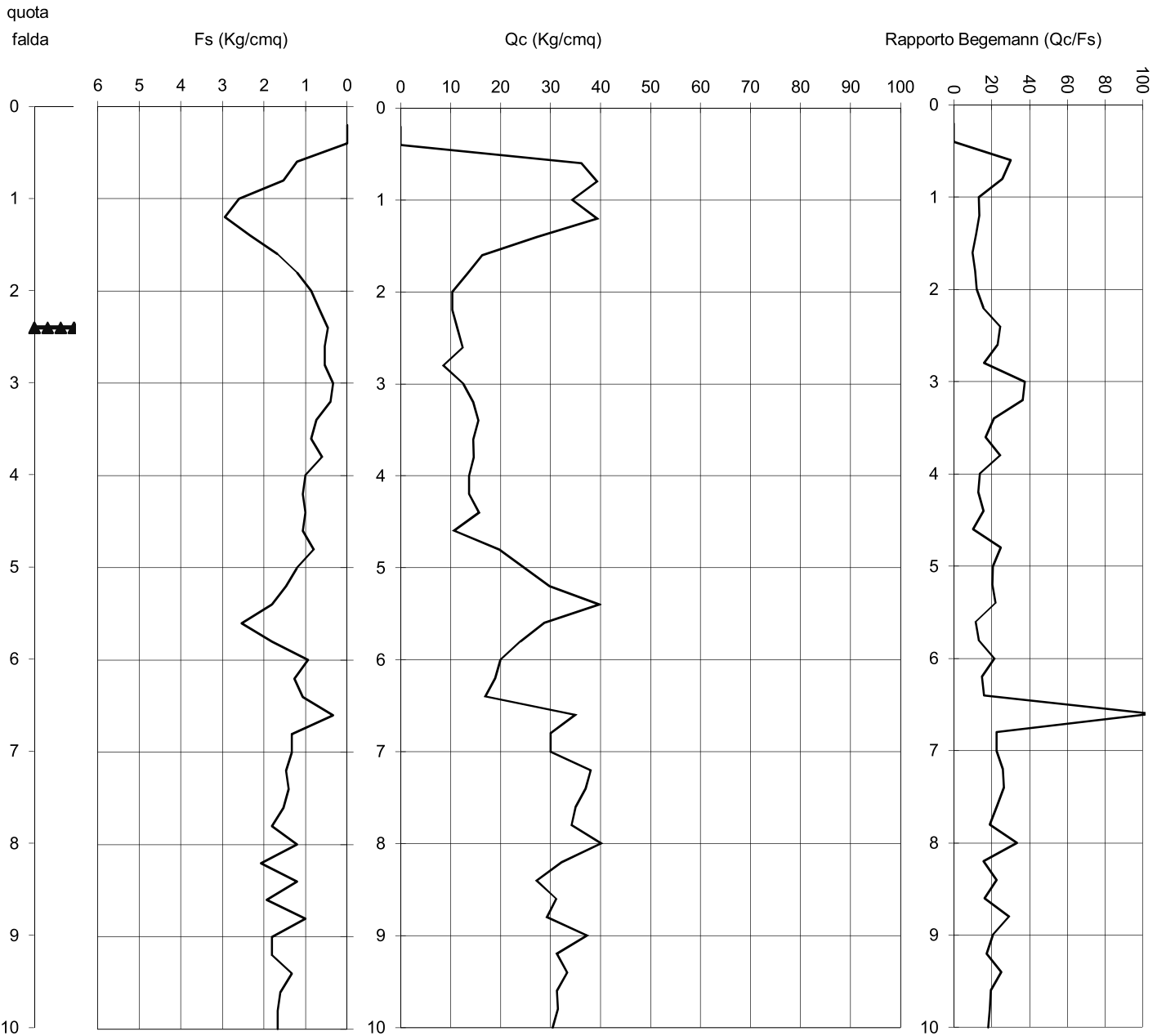
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 3
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 2,4



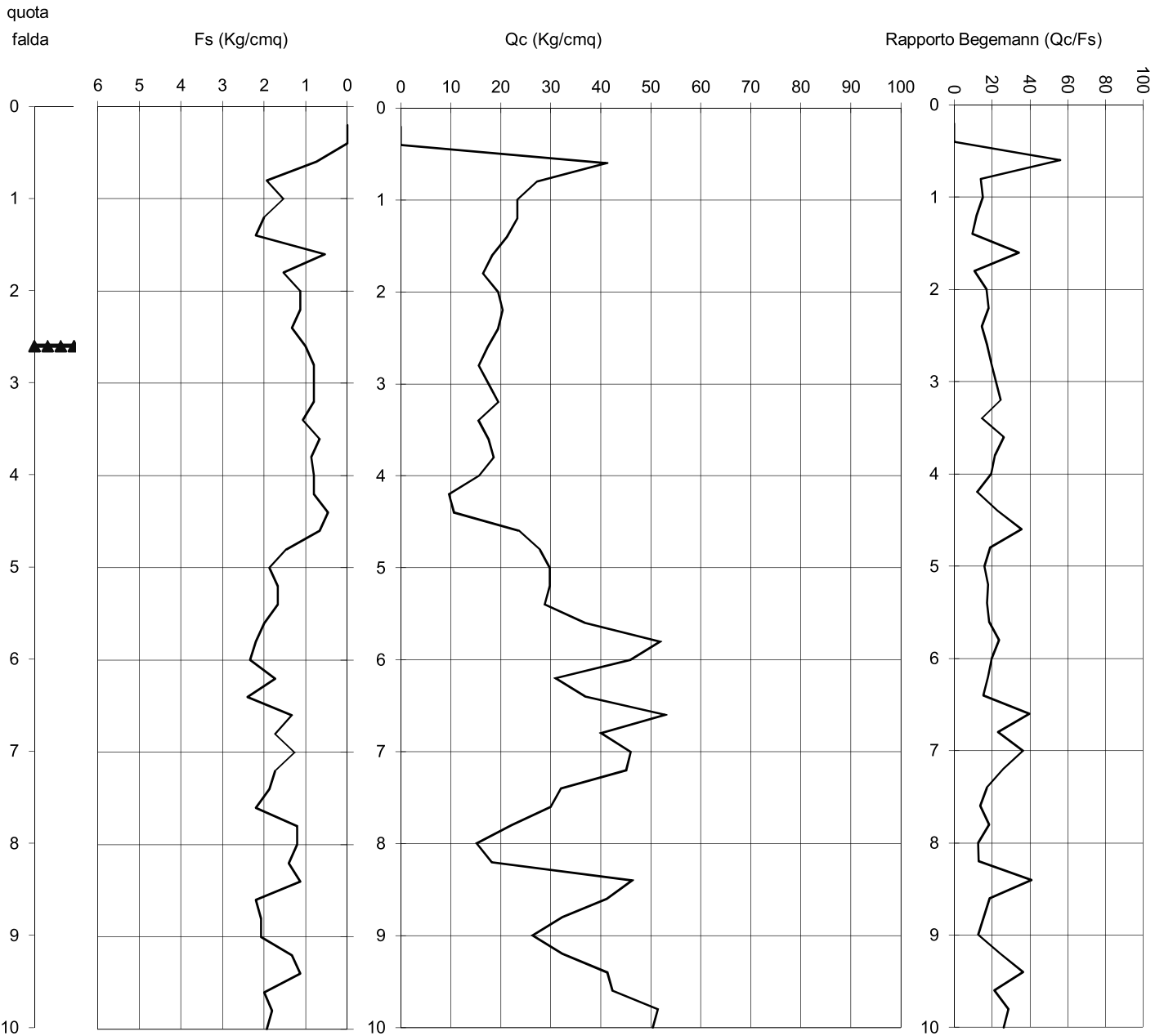
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 4
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 2,6



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

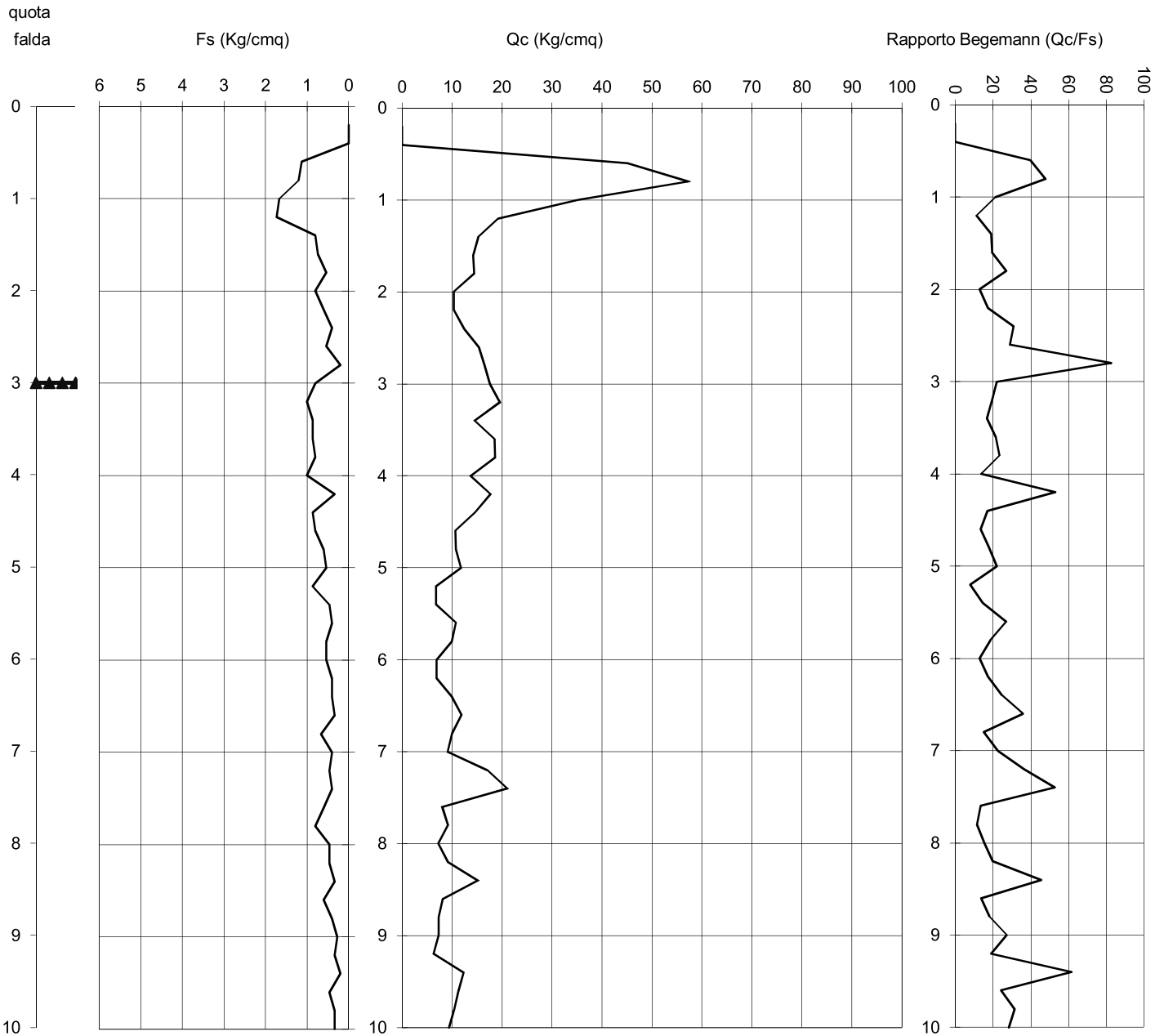


GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

405
CPT

Prova numero 5
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 3



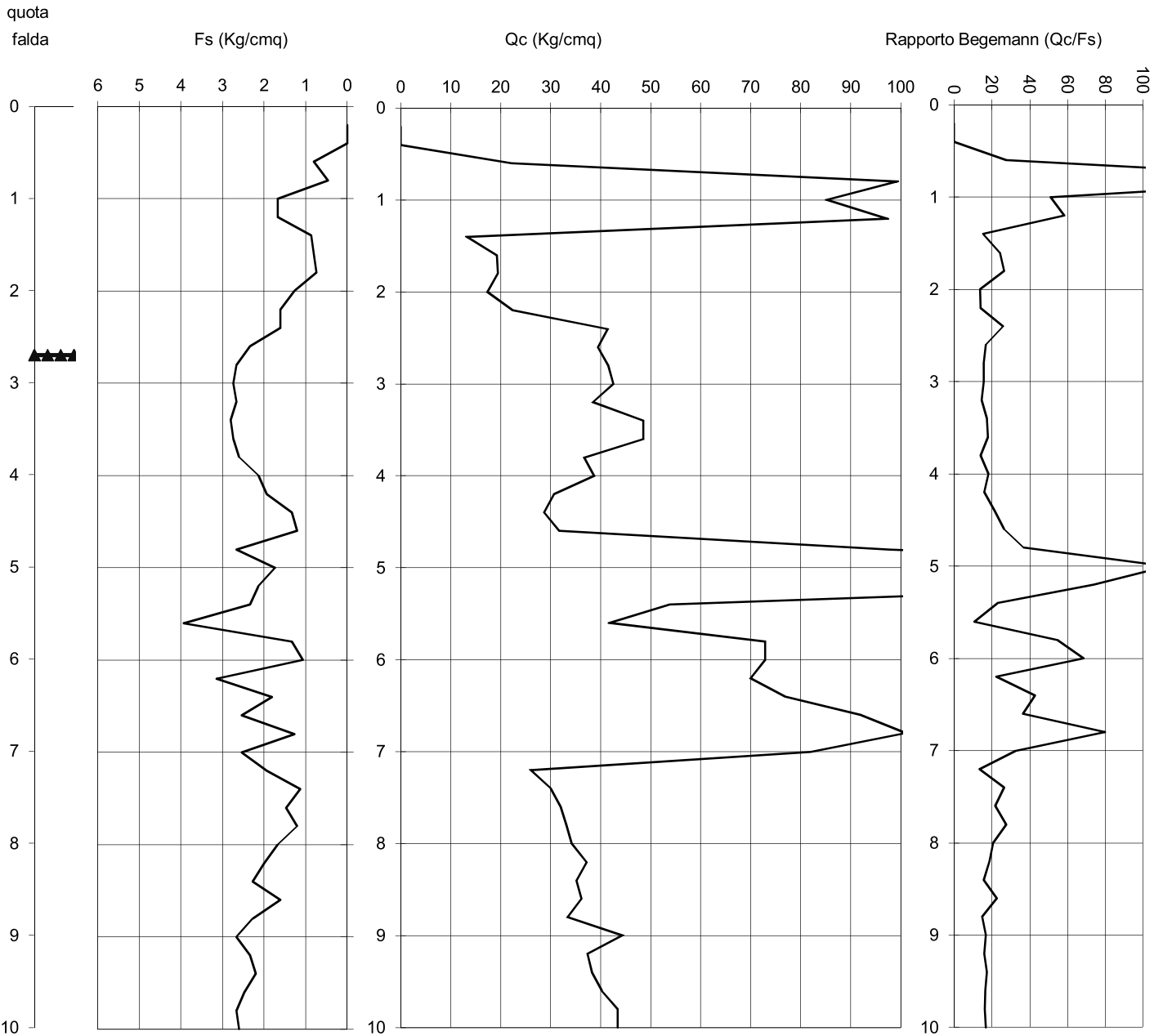
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 6
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 2,7



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

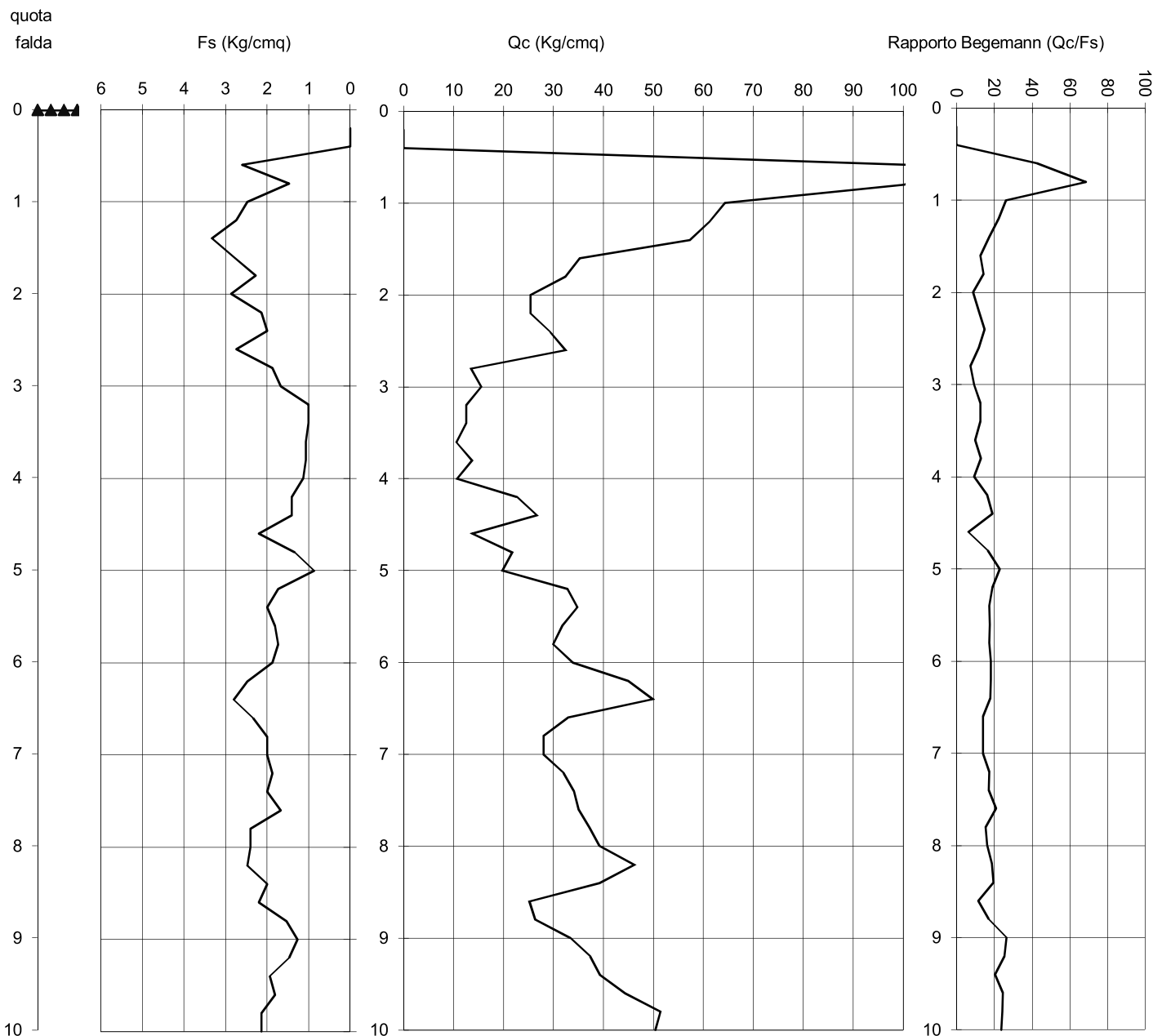


GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

407
CPT

Prova numero 7
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

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



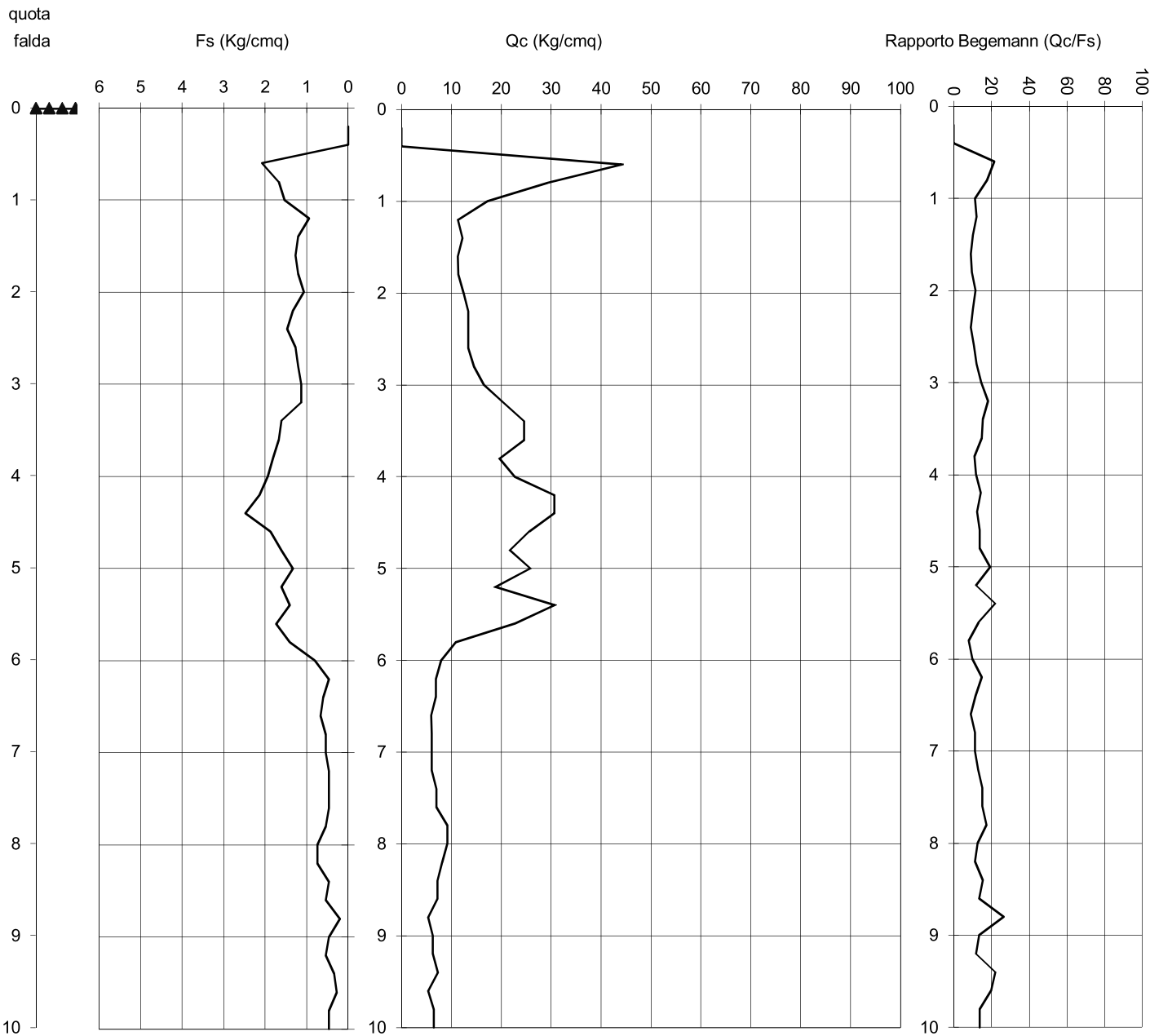
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 8
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

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



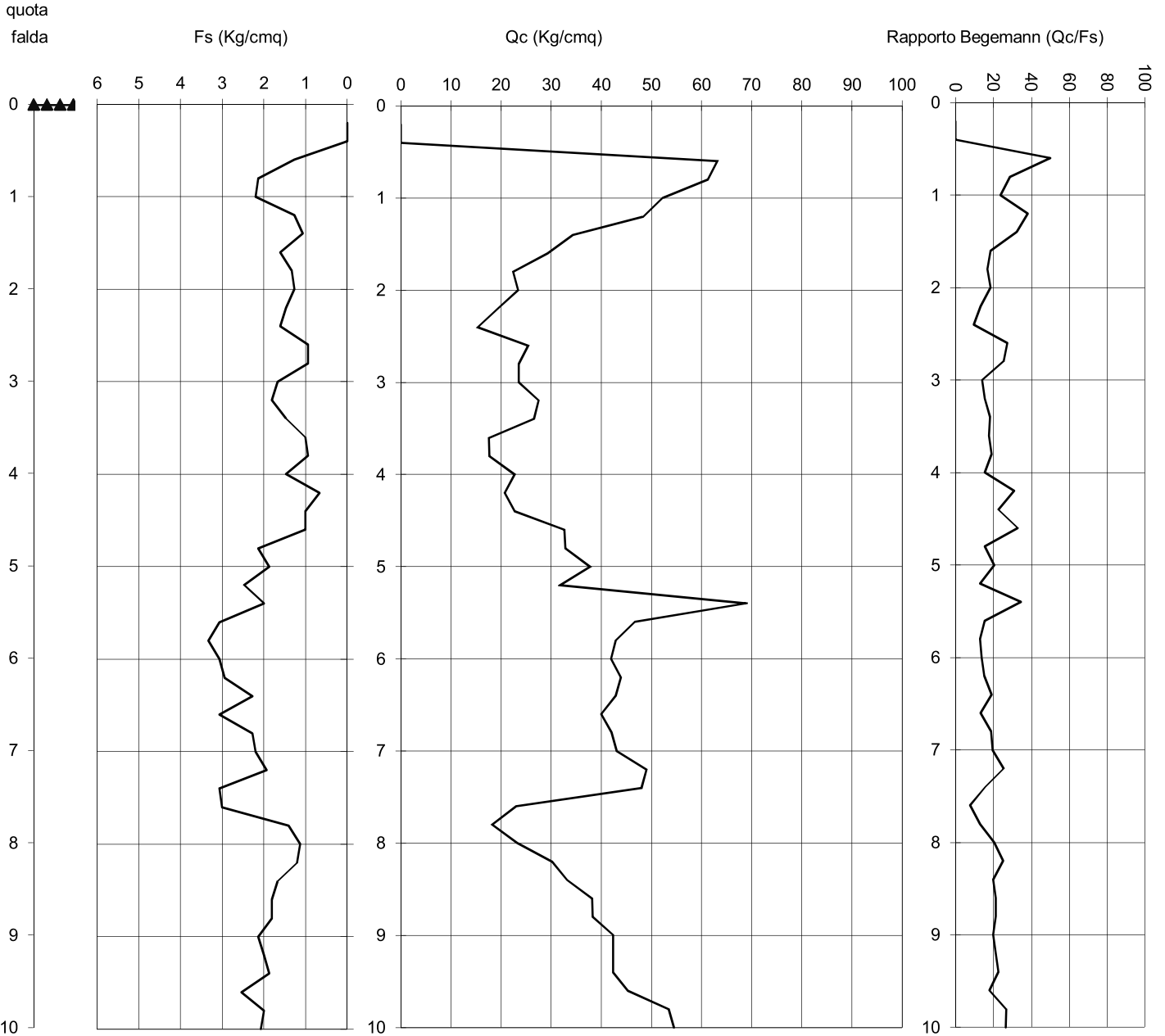
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 9
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

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



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

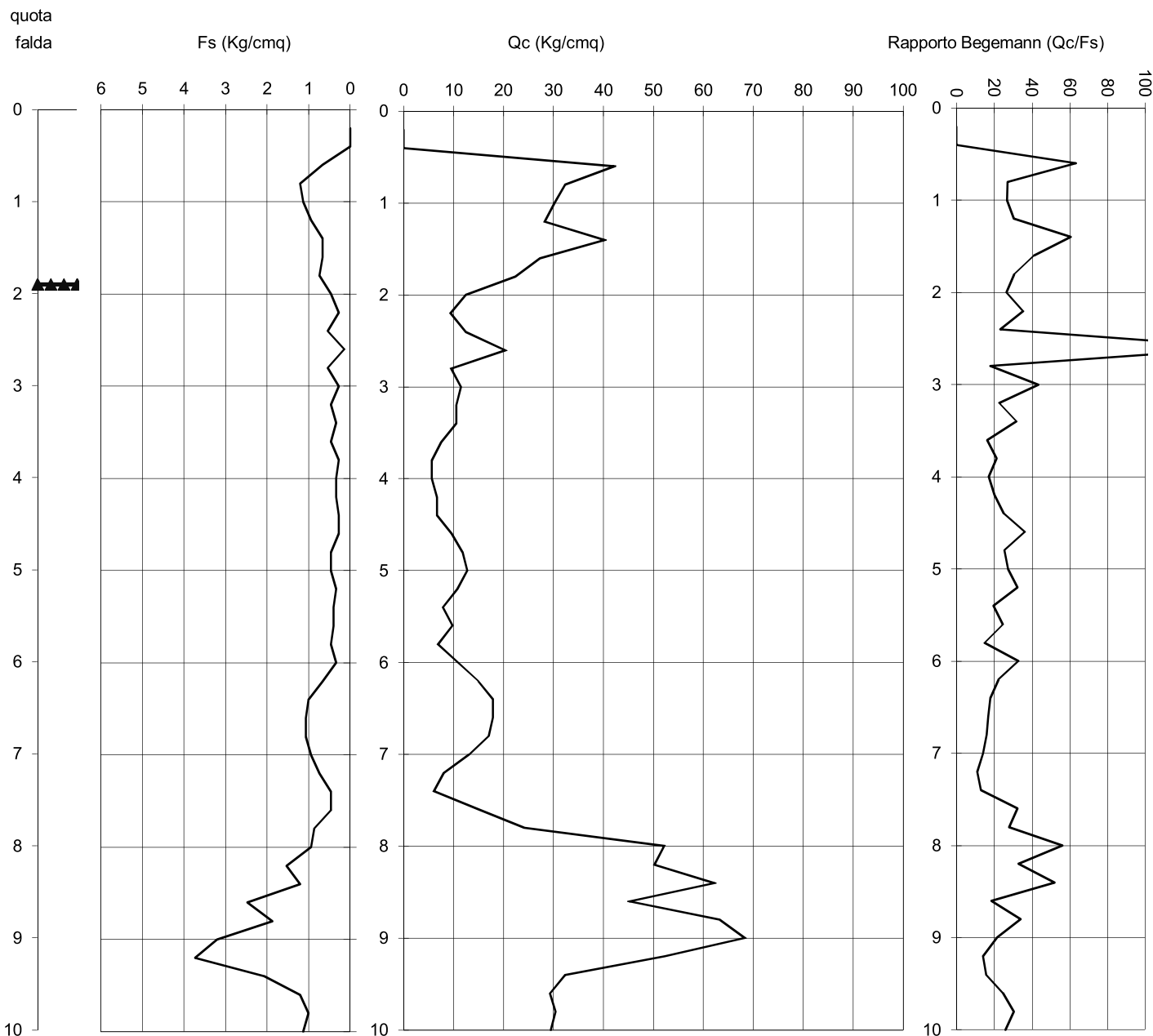


GEOSERVIZI S. N. C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

410
CPT

Prova numero 10
Committente DOTT. MEZZETTI
Località PONSACCO
Cantiere
Data 14-15/07/2016

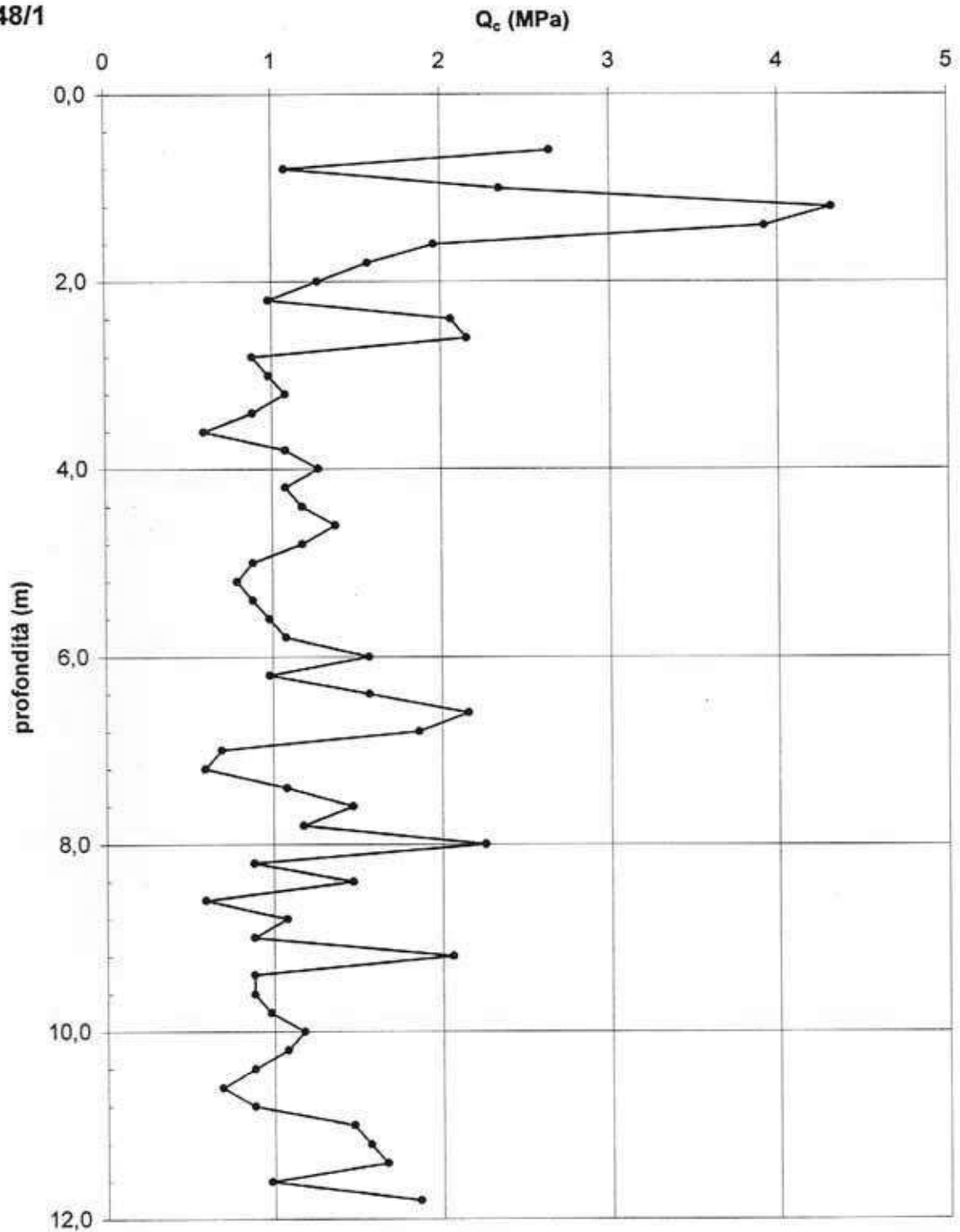
Profondità massima (m): 10
Quota falda (m dal p.c.): 1,9



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

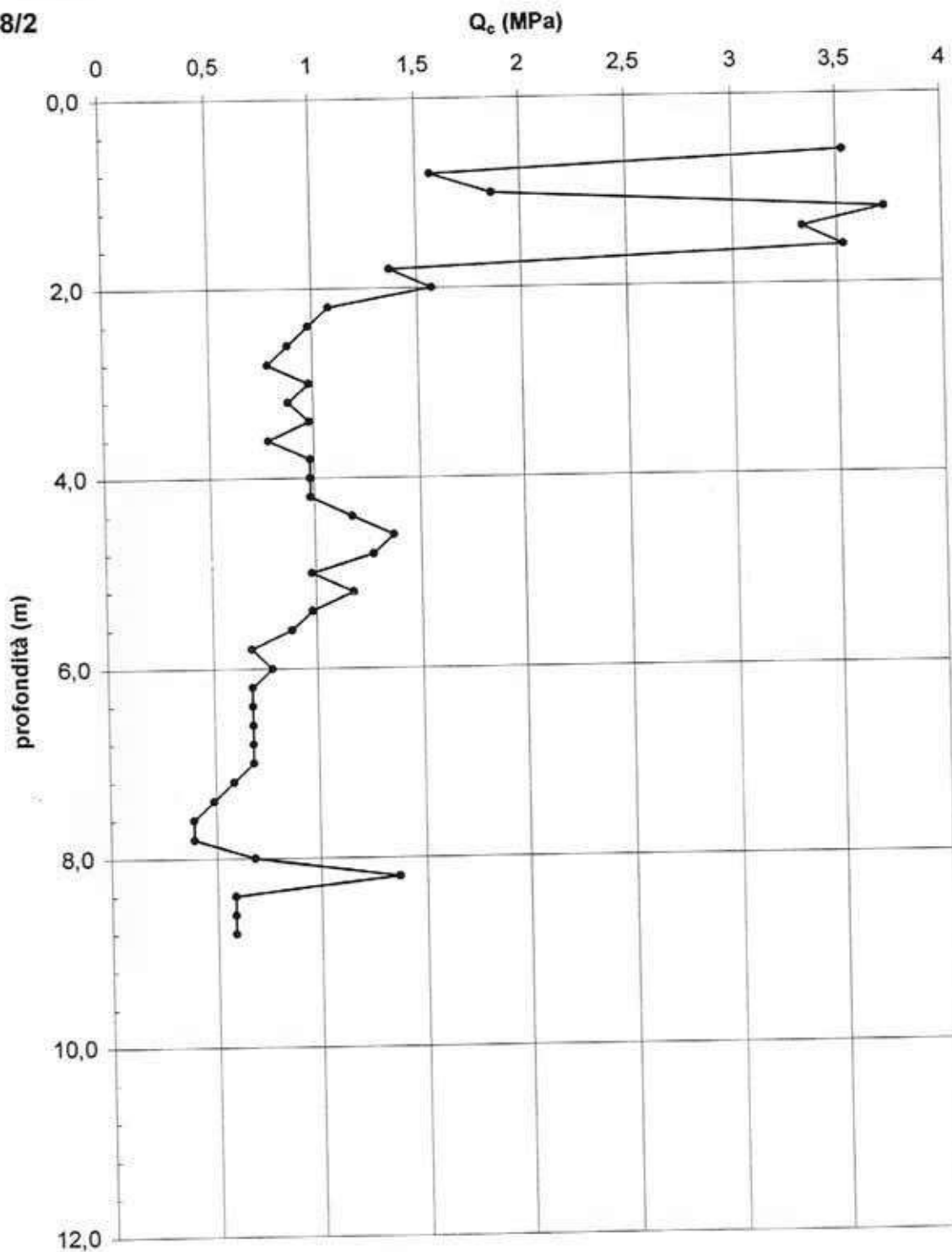


04P048/1



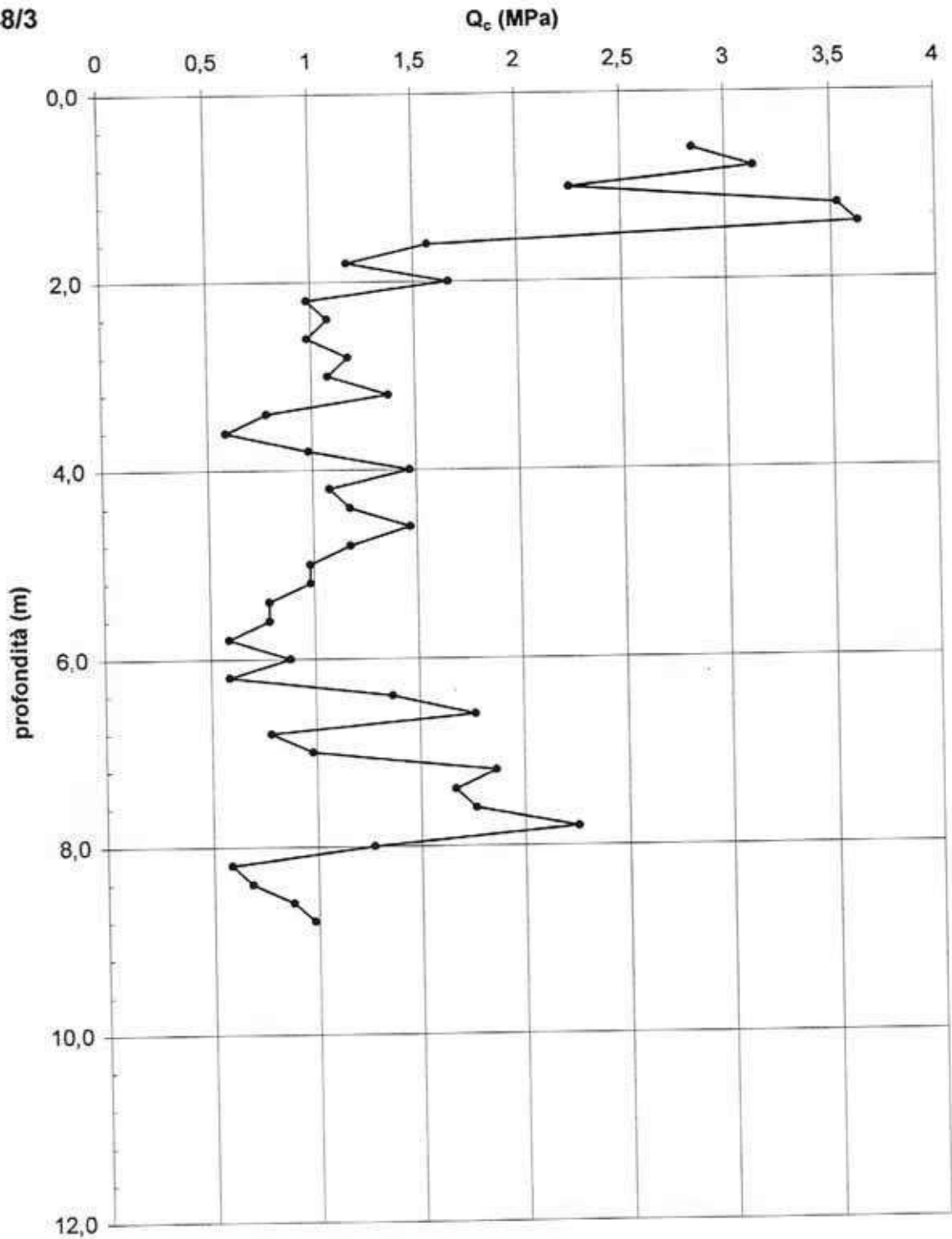


04P048/2



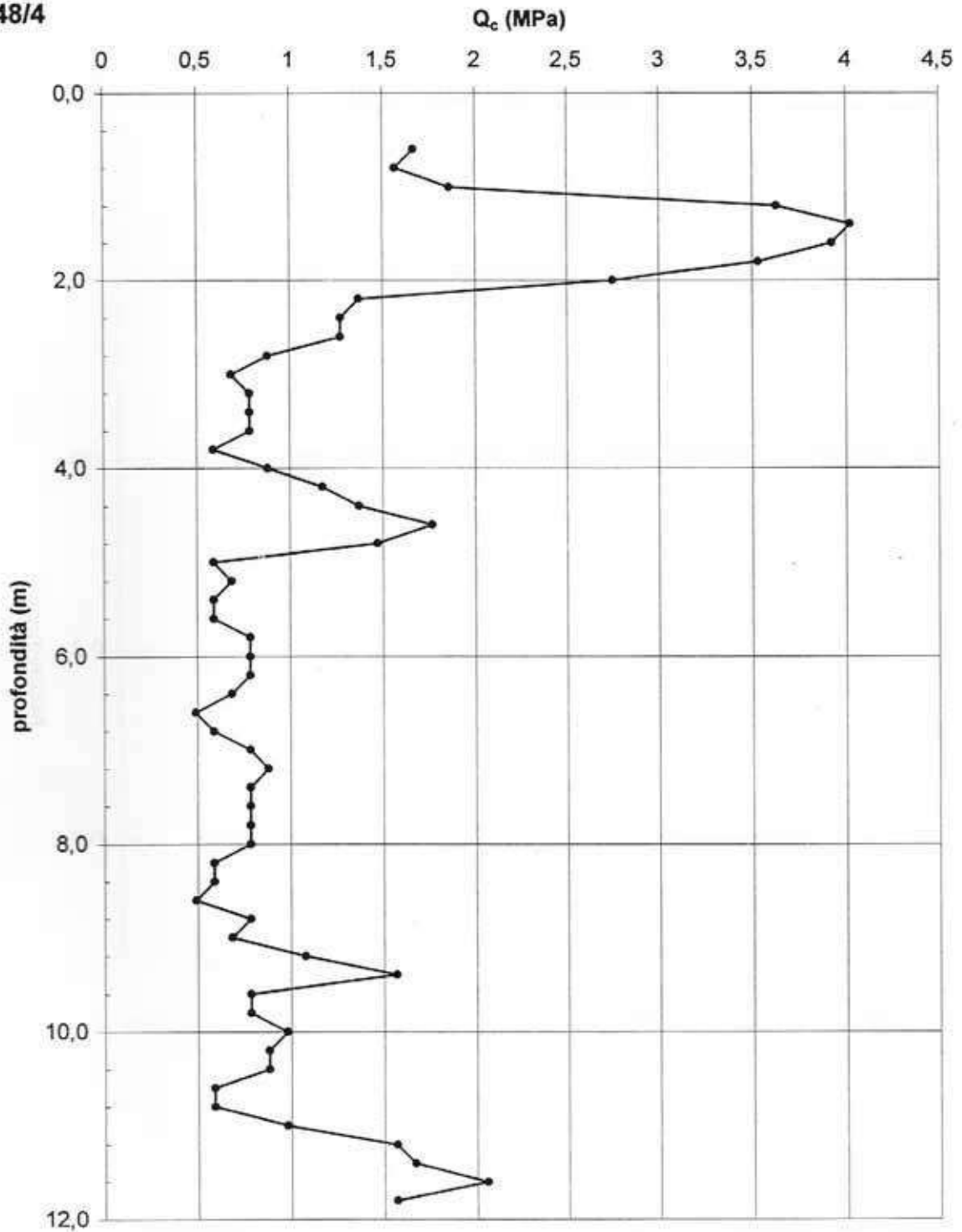


04P048/3





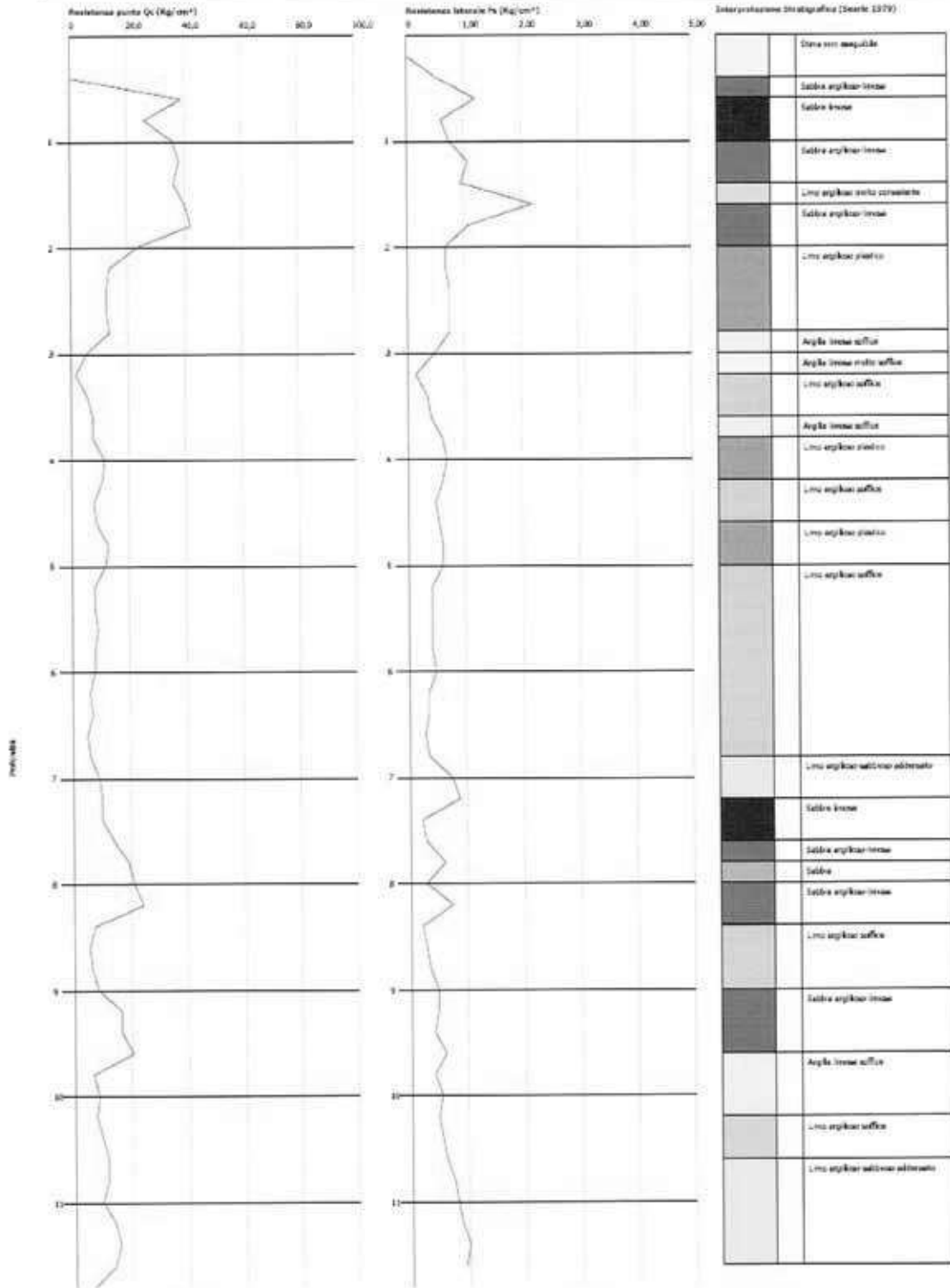
04P048/4



Probe CPT - Cone Penetration P1
Strumento utilizzato... PAGANI TG 63 (200 kN)
Diagramma Resistenze qc fs

Committente : Geol. Most Montagna
Cantieri : Cantieri Pozzocco
Località : Pinescra (PT)

Data: 03/02/2018



GAIA Servizi s.n.c.

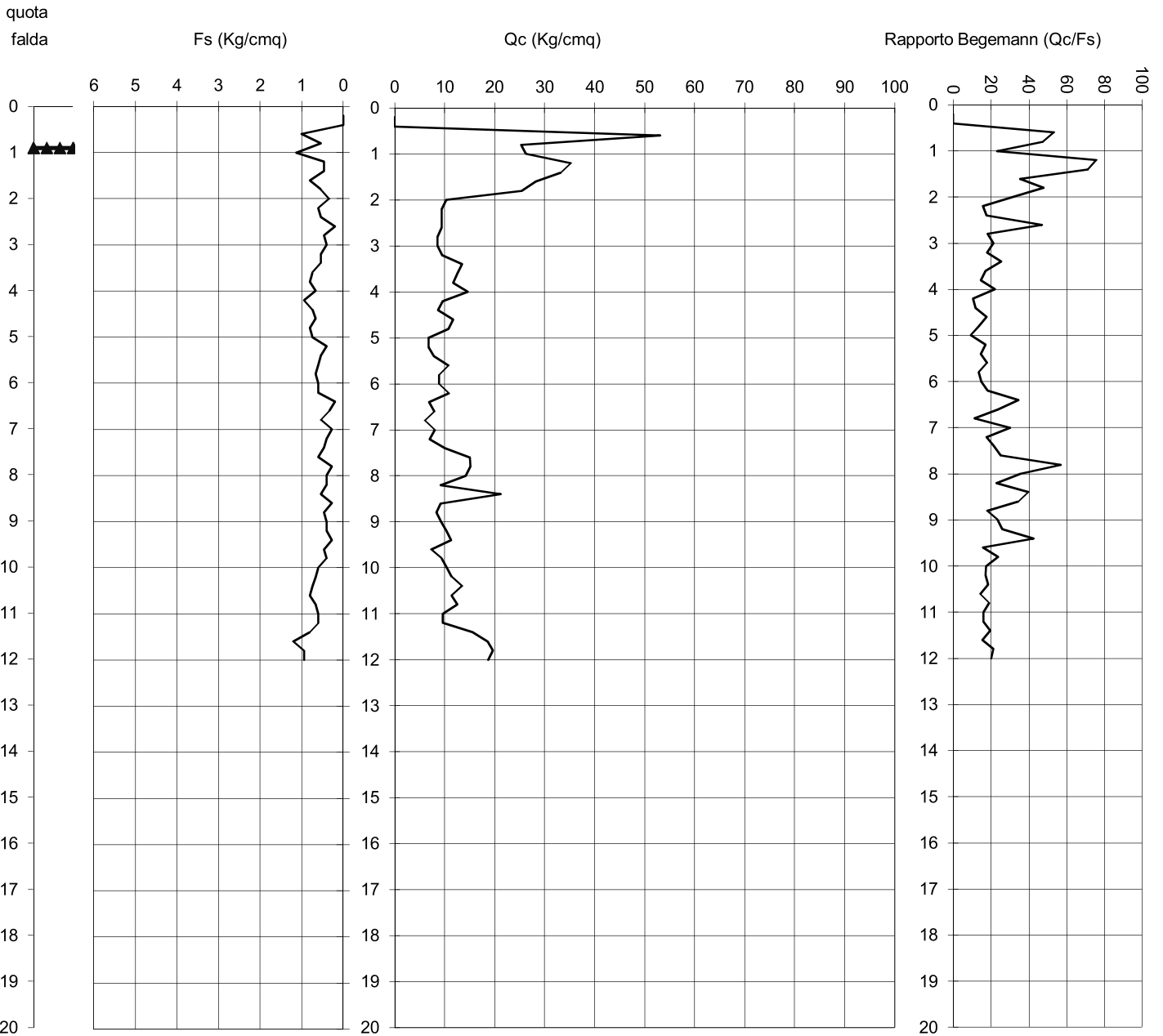
Via Lenin 132/a San Martino a Ulmiano - 56017 San Giuliano Terme (PI)
Tel. 050 9910582 - e-mail: info@studiogaia.net - P.Iva 01667250508



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 1
Committente Comune di Ponsacco
Località Ponsacco
Cantiere Cimitero
Data 29/4/16

Profondità massima (m): 12
Quota falda (m dal p.c.): 0,9



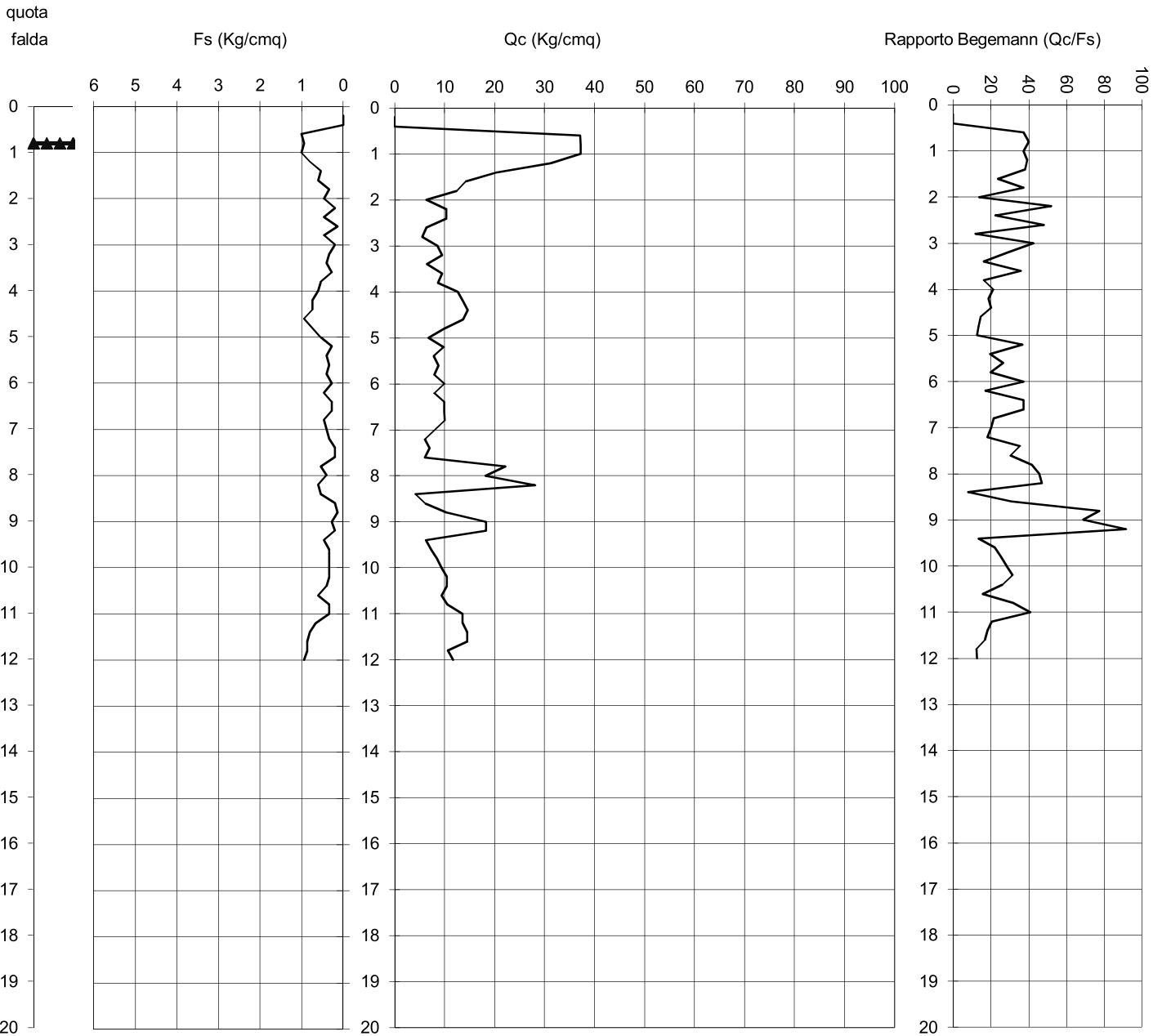
PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI



GEOSERVIZI S.N.C.
di Cosco e Spadaro
Via E. Calabresi - 56121 Montacchiello(PI)
Cell. 339-1344492

Prova numero 2
Committente Comune di Ponsacco
Località Ponsacco
Cantiere Cimitero
Data 29/4/16

Profondità massima (m): 12
Quota falda (m dal p.c.): 0,8



PENETROMETRO STATICO: TG 73 200 KN PAGANI

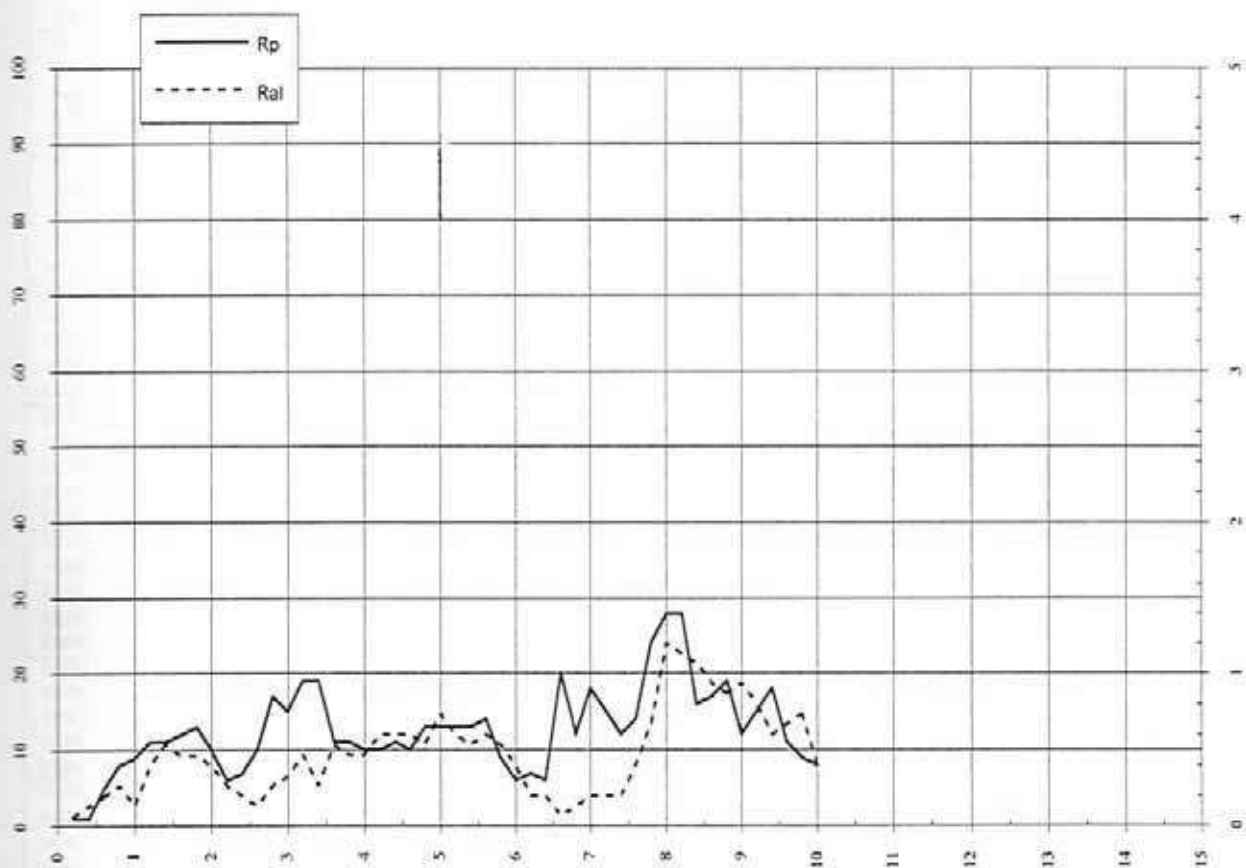
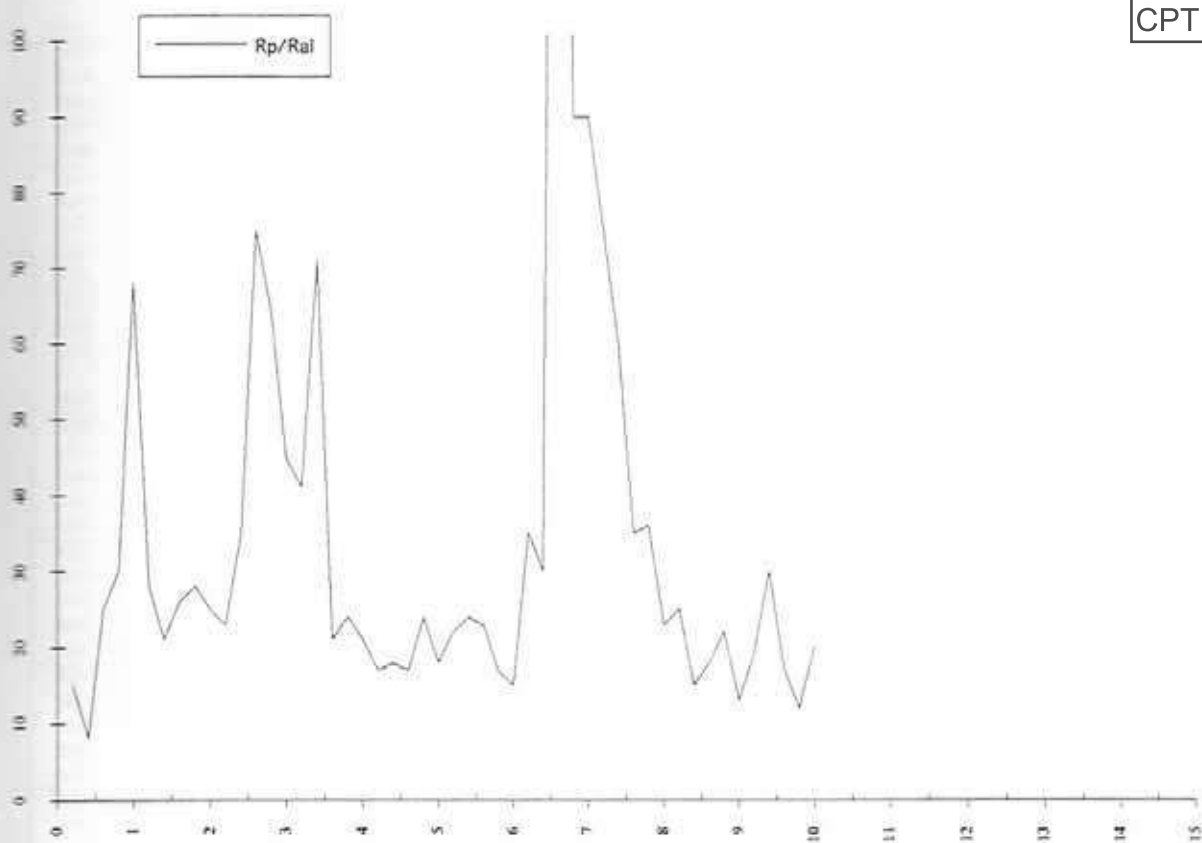
Committente: AGOSTINI-MENICHINI-IACOPONI

Località: VIA ROSPICCIANO - PONSACCO

Prova penetrometrica n°: 1

Data: 17.02.1995

446
CPT



CPT Cone Penetration Test

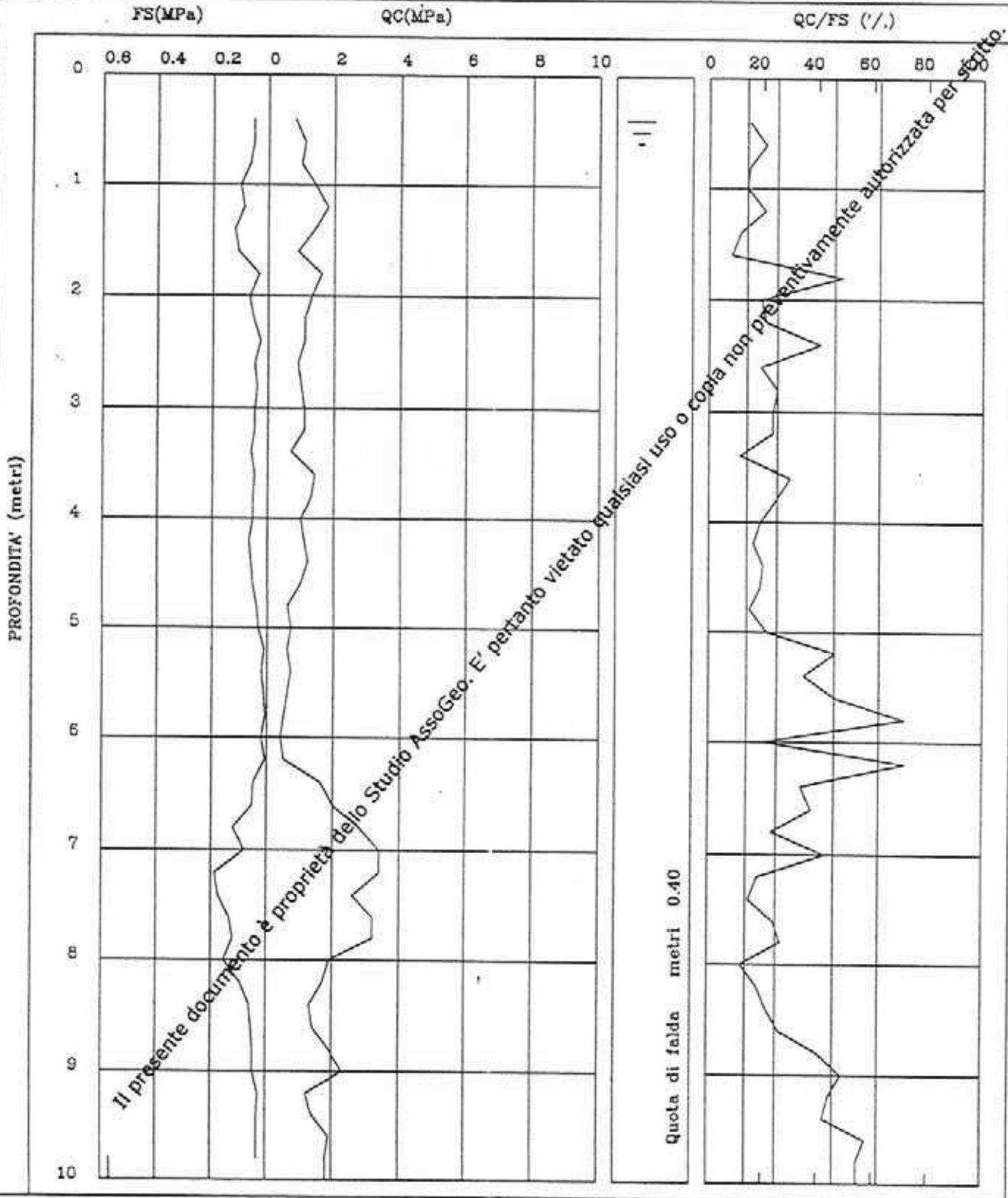
Picchetto n. 1 /

Cantiere

LE MELORIE

Committente DOTT. ESPOSITO

Certif.n. 57-03
del 04/02/2003



CPT Cone Penetration Test

Picchetto n. 2 /

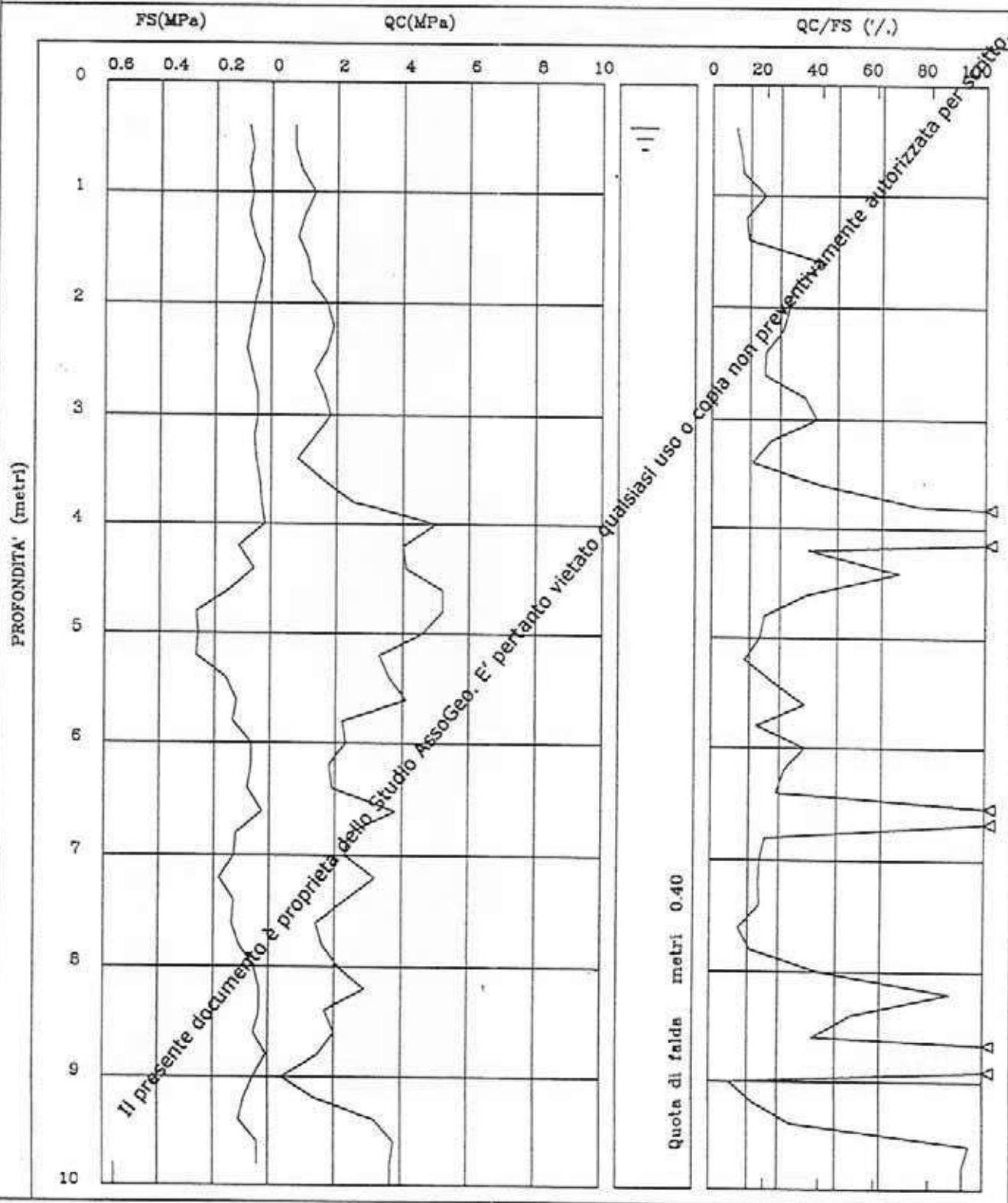
Cantiere

LE MELORIE

Committente DOTT. ESPOSITO

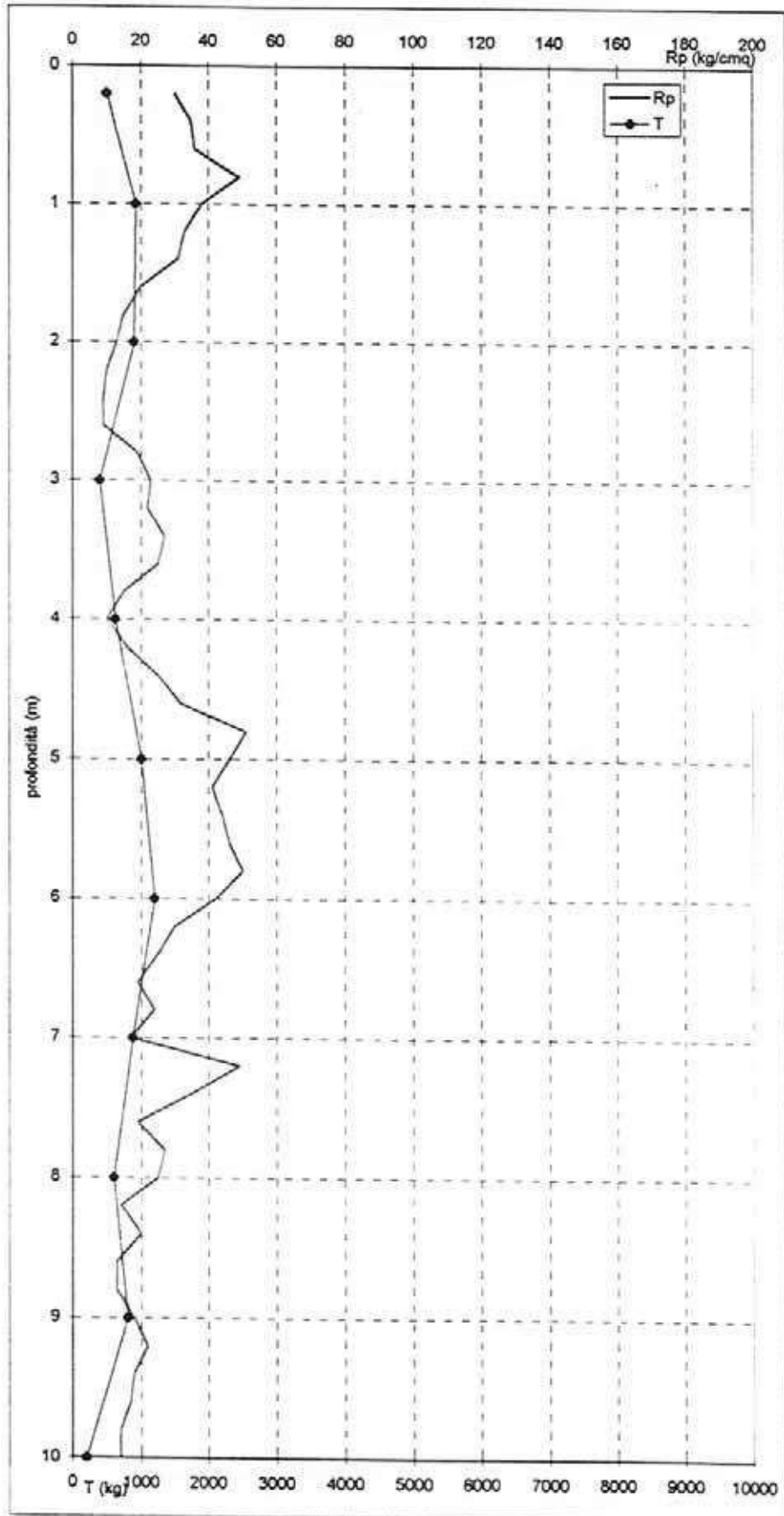
Certif.n. 58-03

del 04/02/2003



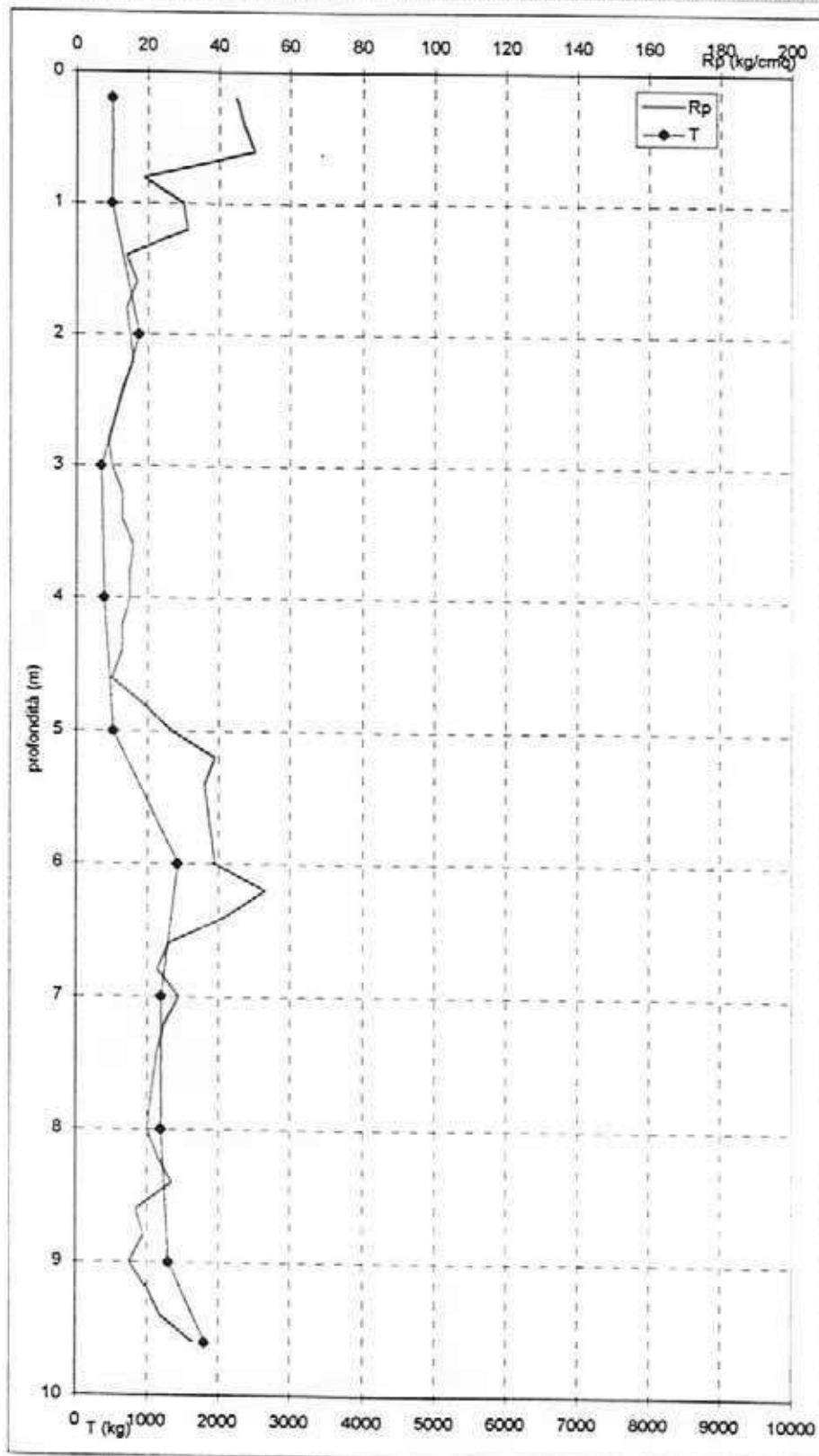
450
CPT

Prova penetrometrica N° 1
Committente : SLESA
Località : Melorie
Data : 25/10/00
File : ps0010251



452
CPT

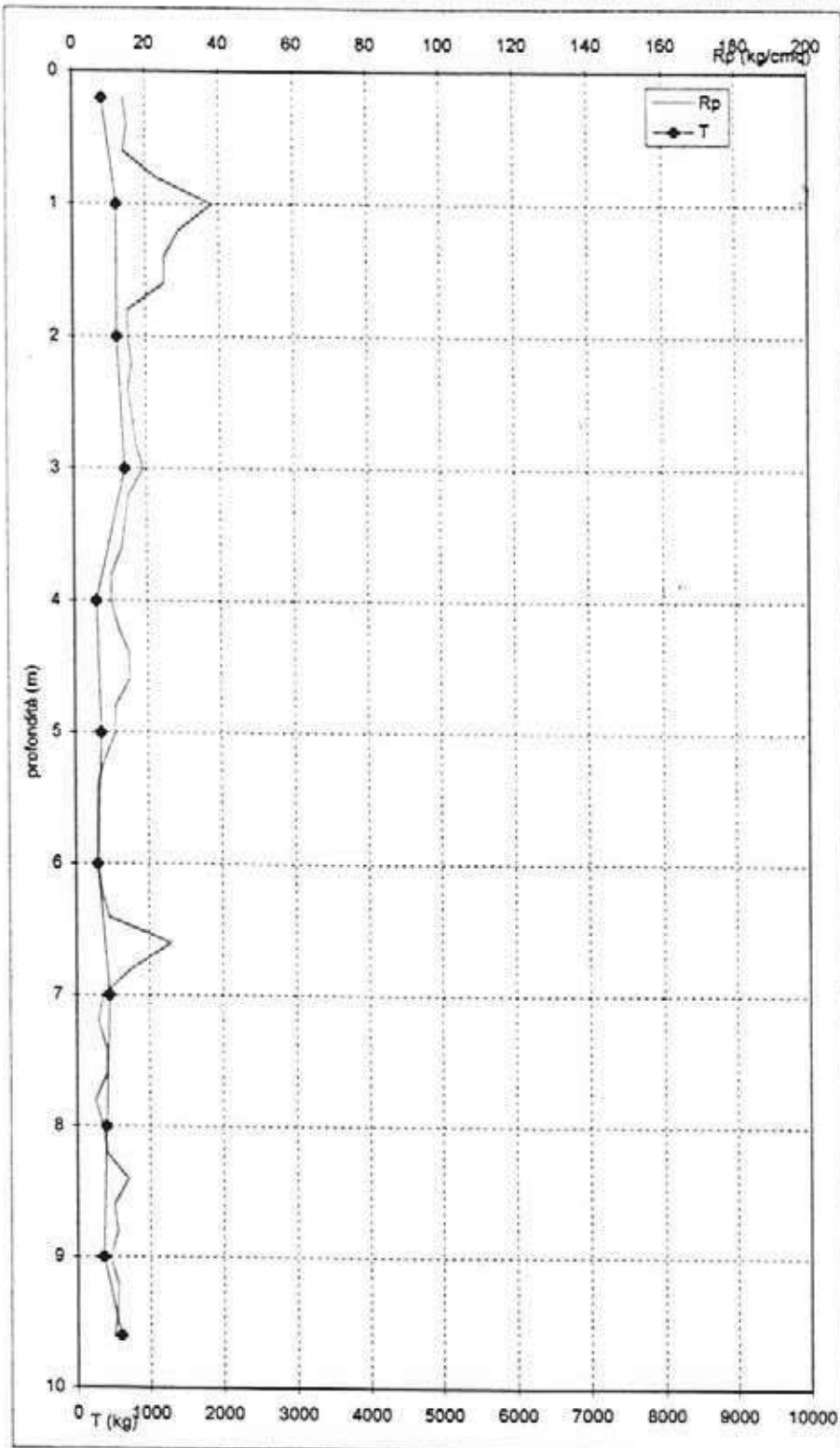
Prova penetrometrica N°4
 Committente : SLESA
 Località : Melorie
 Data: 25/10/00
 File: ps0010254



Prova penetrometrica N° 1

Committente: Dr. Claudio Nencini Data: 25/10/00
 Località: Ponsacco - PI File: ps0010261

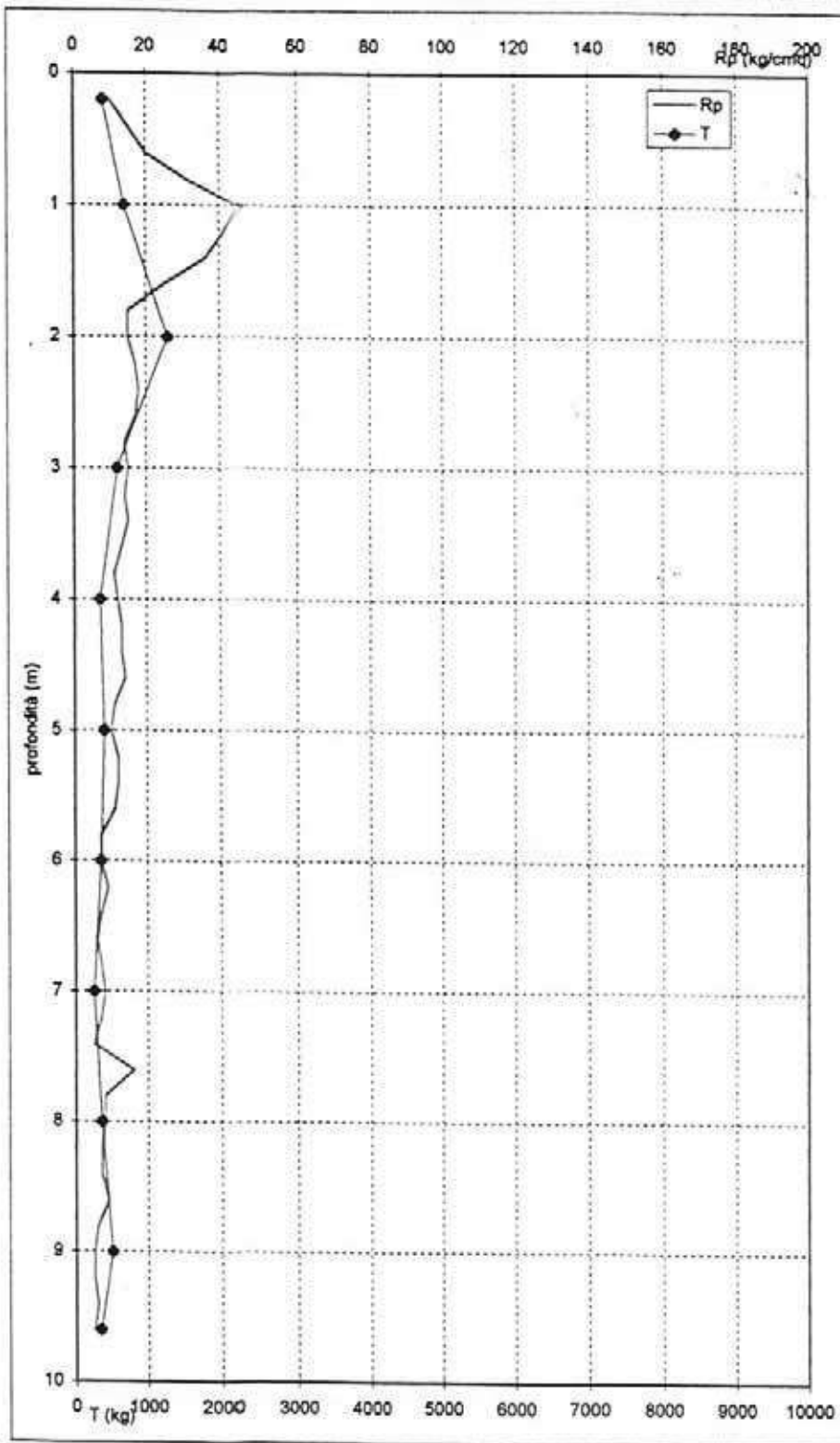
453
CPT



Prova penetrometrica N° 2

Committente: Dr. Claudio Nencini Data: 26/10/00
Località: Ponsacco - PI File: ps0010262

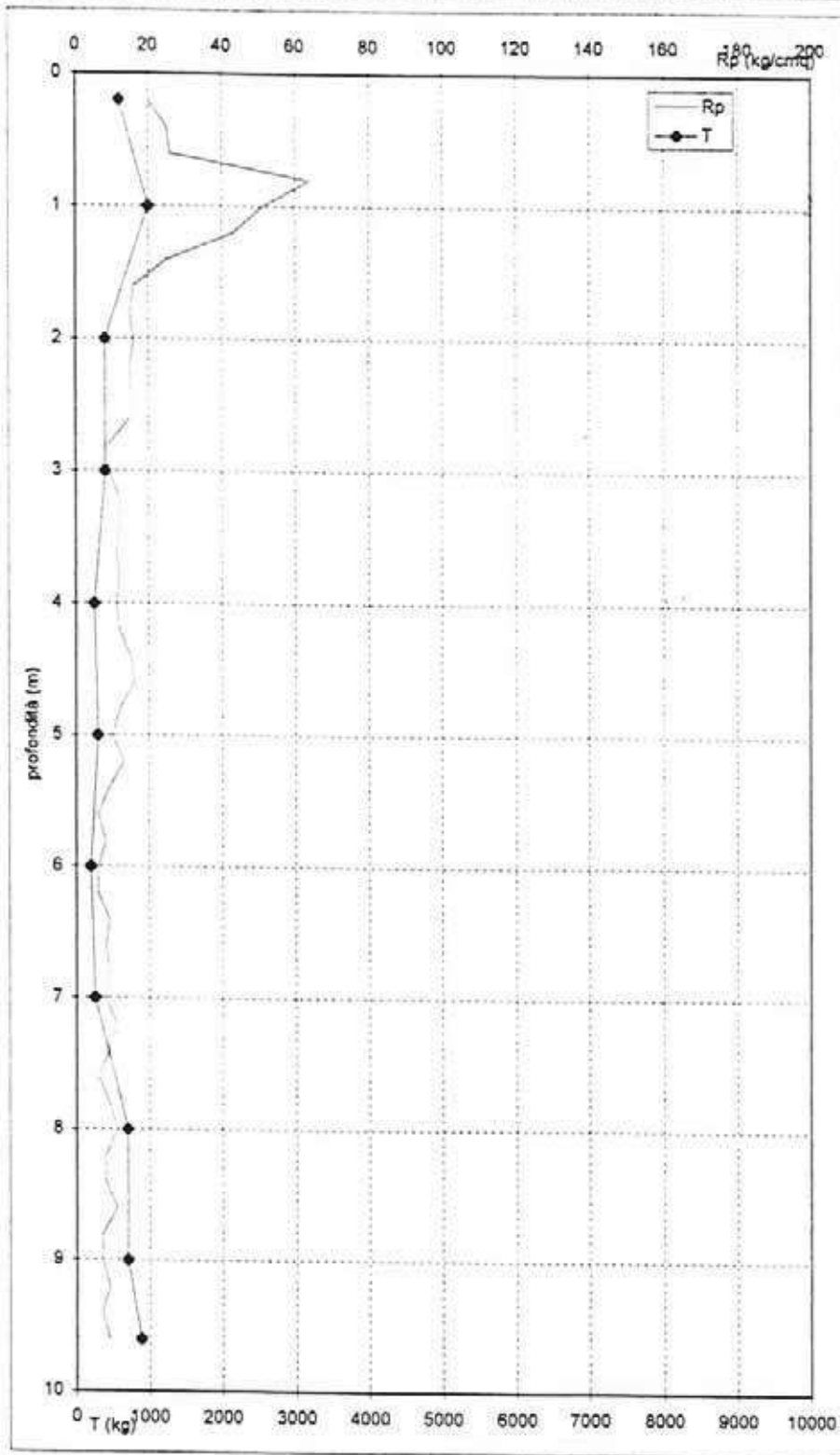
454
CPT



Prova penetrometrica N° 3

Committente : Dr. Claudio Nencini
 Località : Ponsacco - PI
 Data : 27/10/00
 File : ps0010263

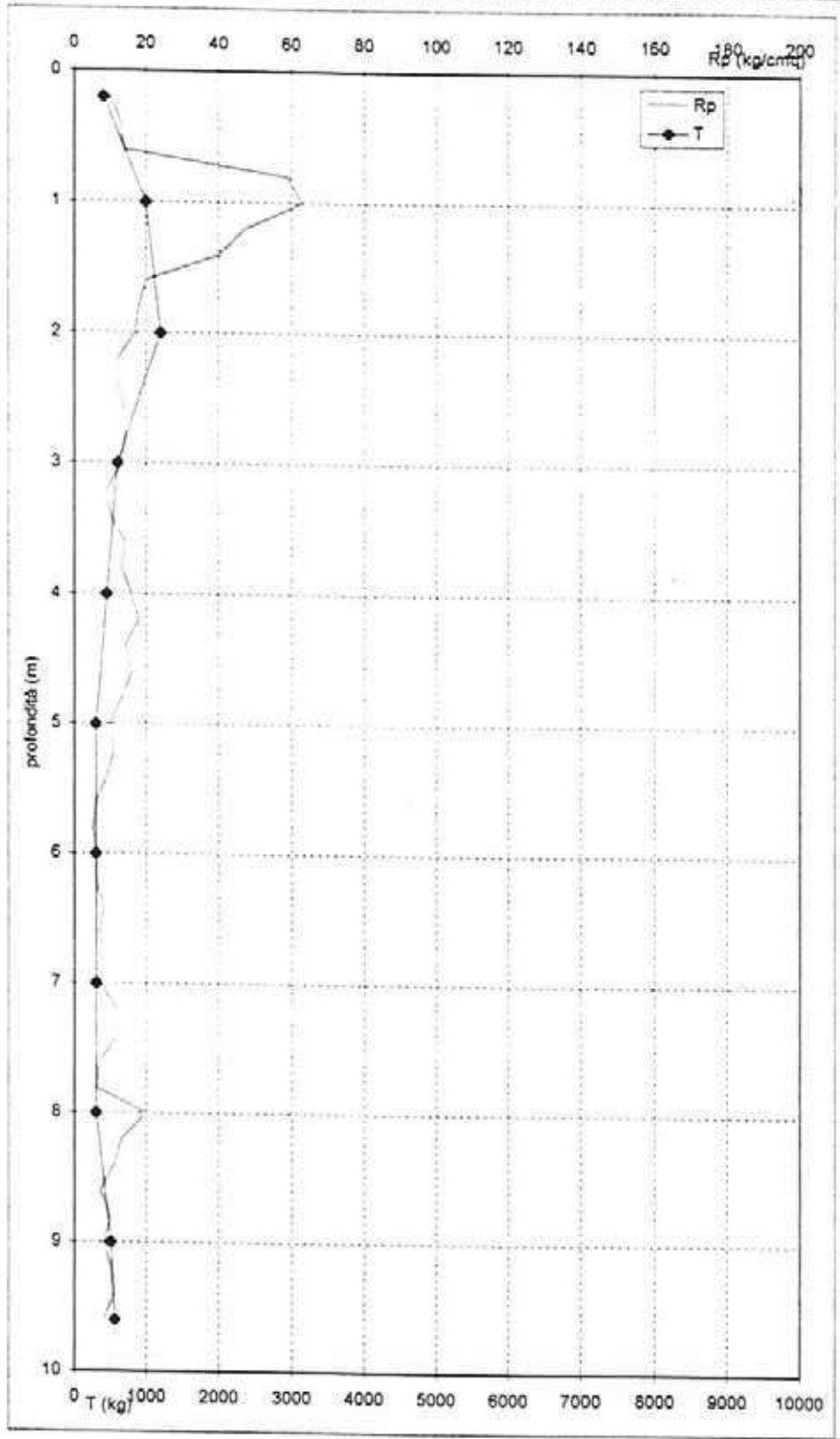
455
 CPT



Prova penetrometrica N° 4

Committente : Dr. Claudio Nencini Data: 25/10/00
 Località: Ponsacco - PI File: ps0010264

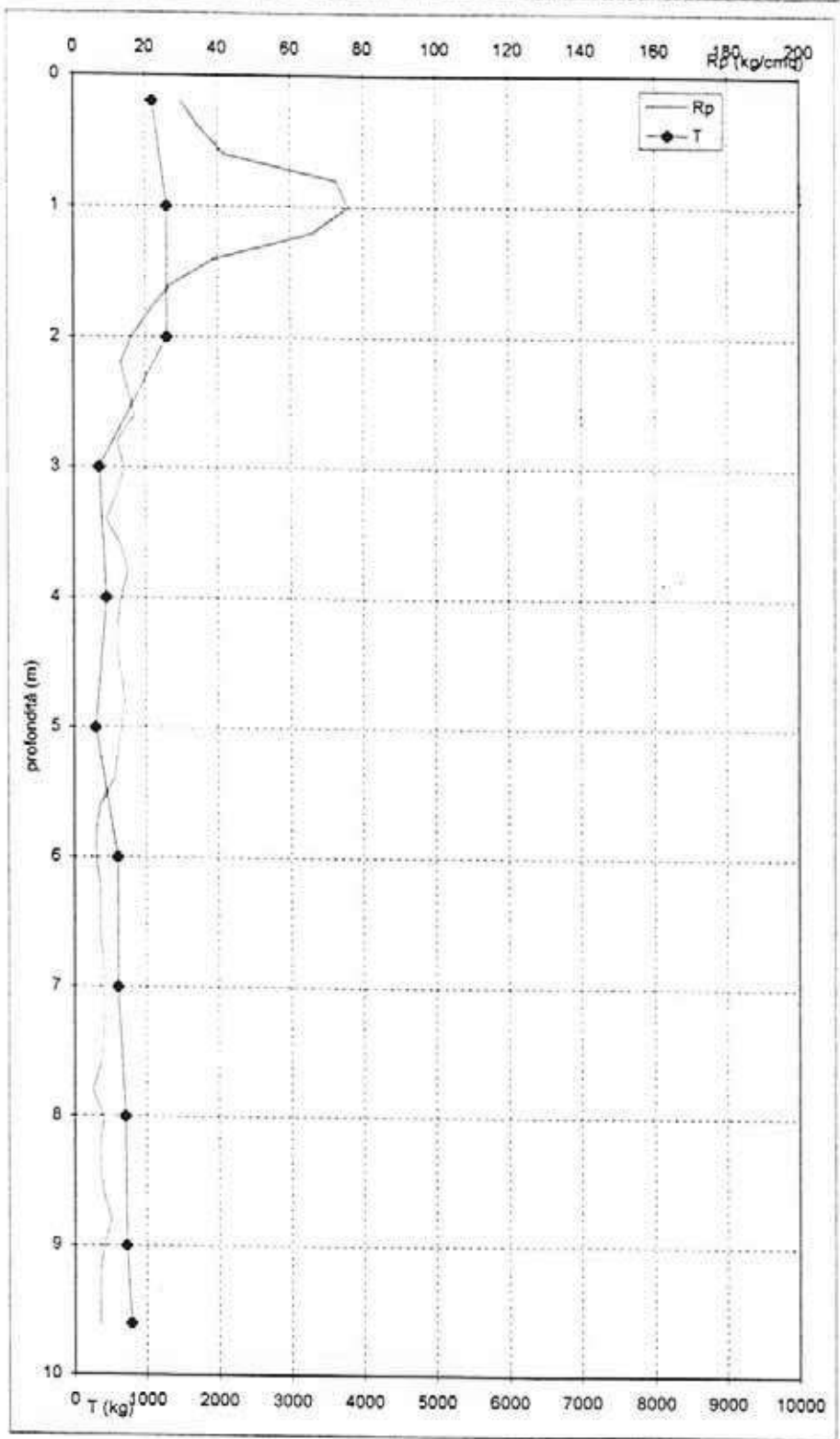
456
 CPT



Prova penetrometrica N° 5

Committente : Dr. Claudio Nencini
 Località : Ponsacco - PI
 Data: 27/10/00
 File: ps0010285

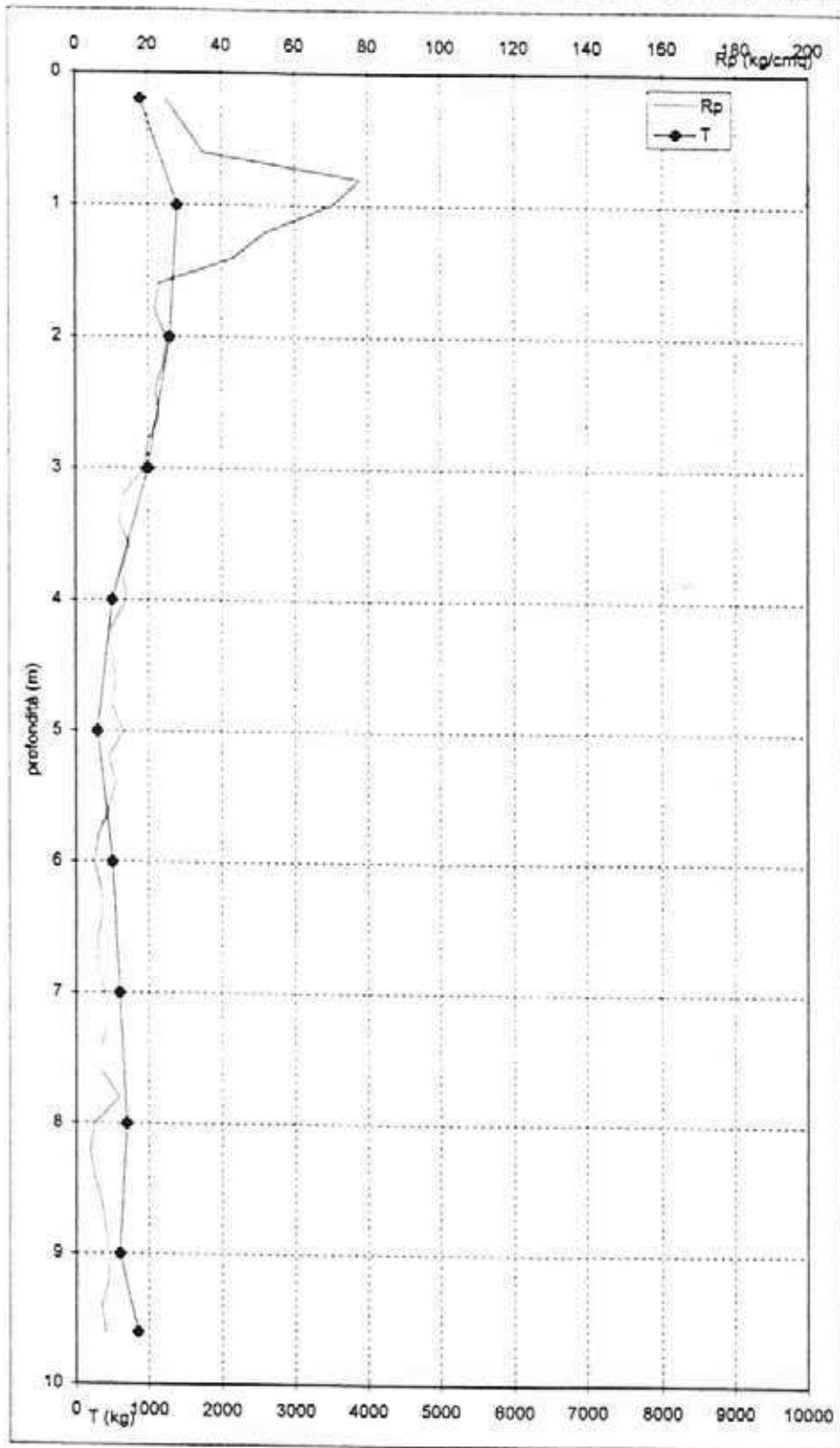
457
 CPT



Prova penetrometrica N° 6

Committente : Dr. Claudio Nencini
 Località: Ponsacco - PI
 Data: 27/10/00
 File: ps0010266

458
 CPT



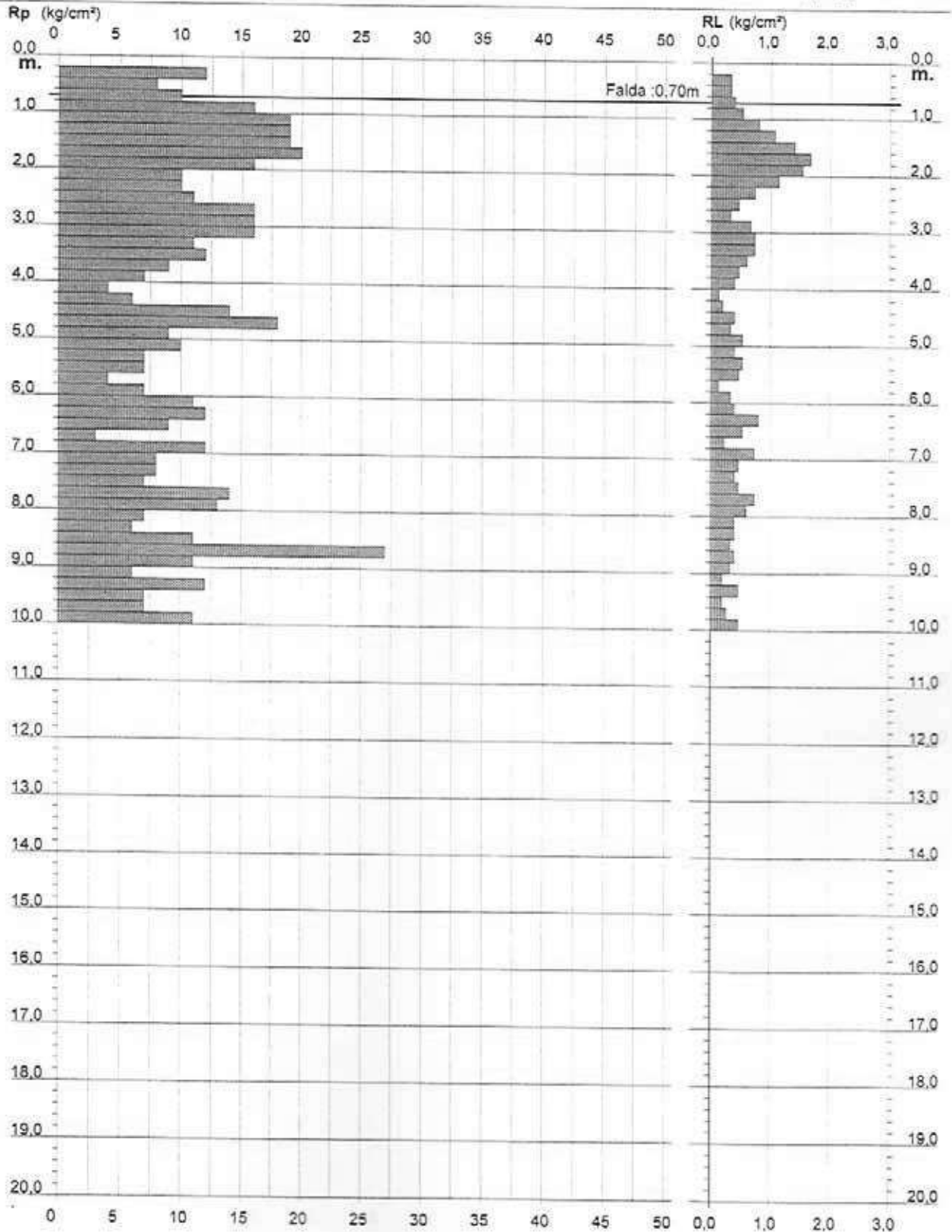
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P1

2.010496-056

- committente : sig. dalcanto (dott. geol. lopane)
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : lottizzazione via valdera - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 29/01/2003
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 0,70 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



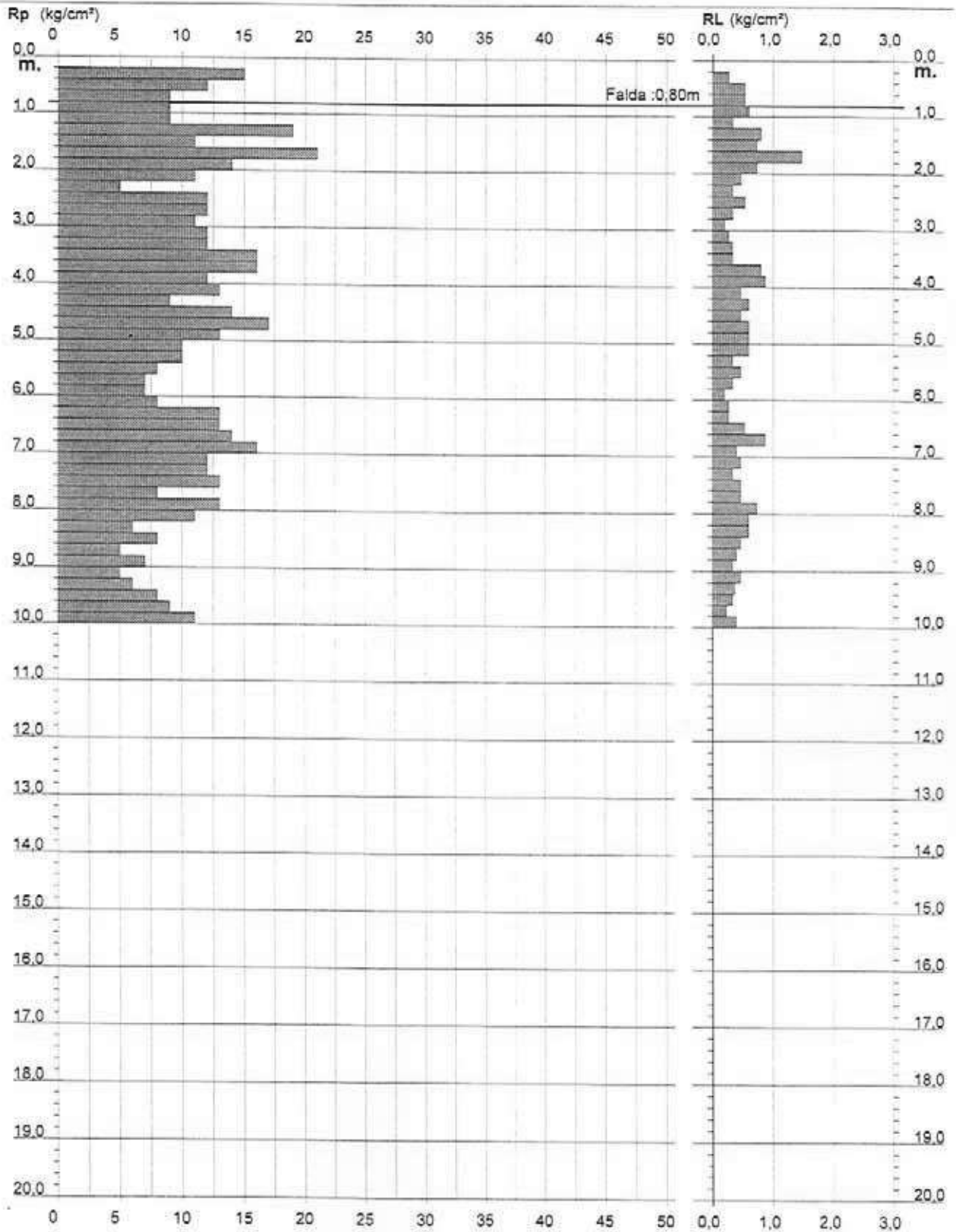
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P2

2.010496-056

- committente : sig. dalcanto (dott. geol. lopane)
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : lottizzazione via valdera - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 01/02/2003
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 0,80 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



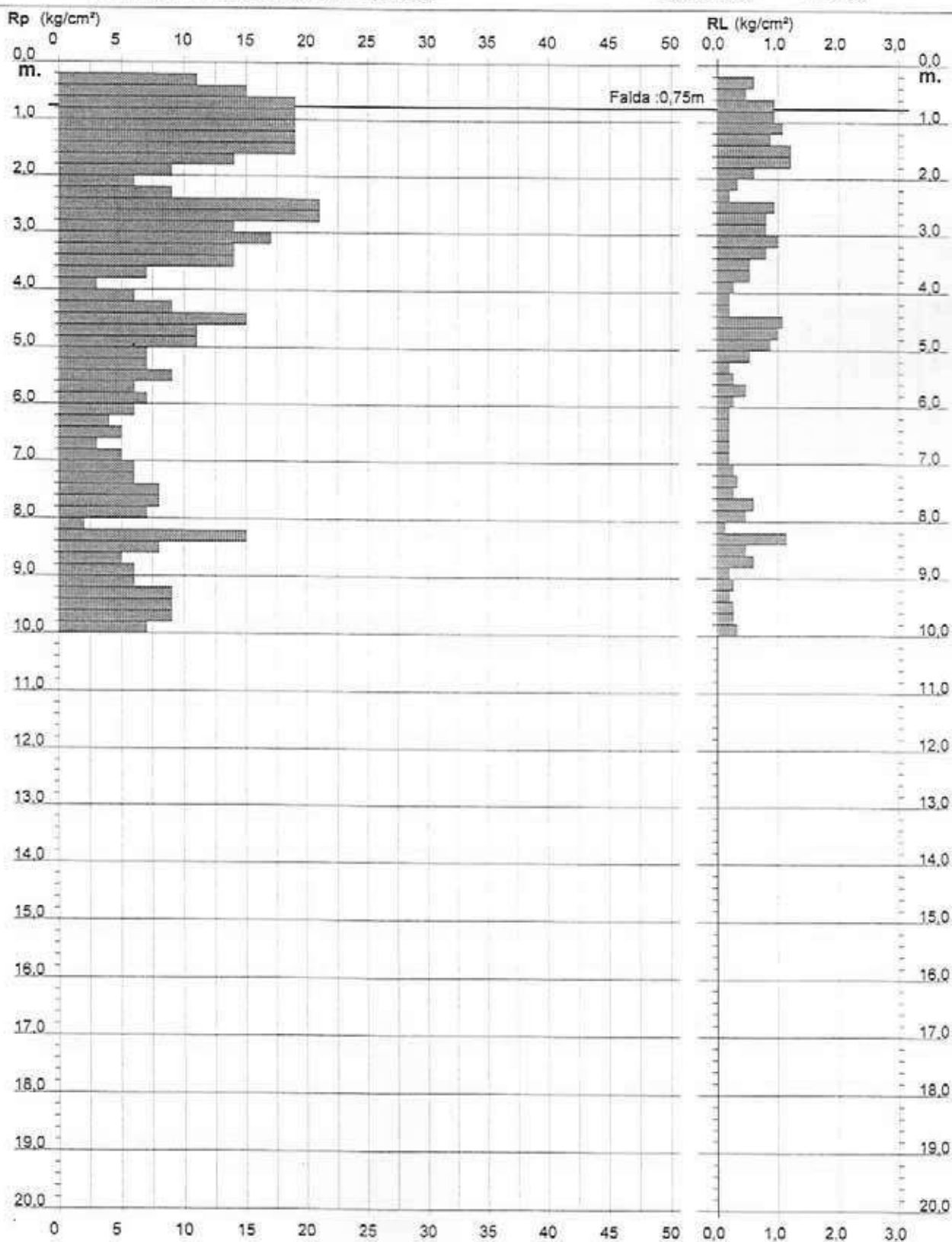
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P3

2.010496-056

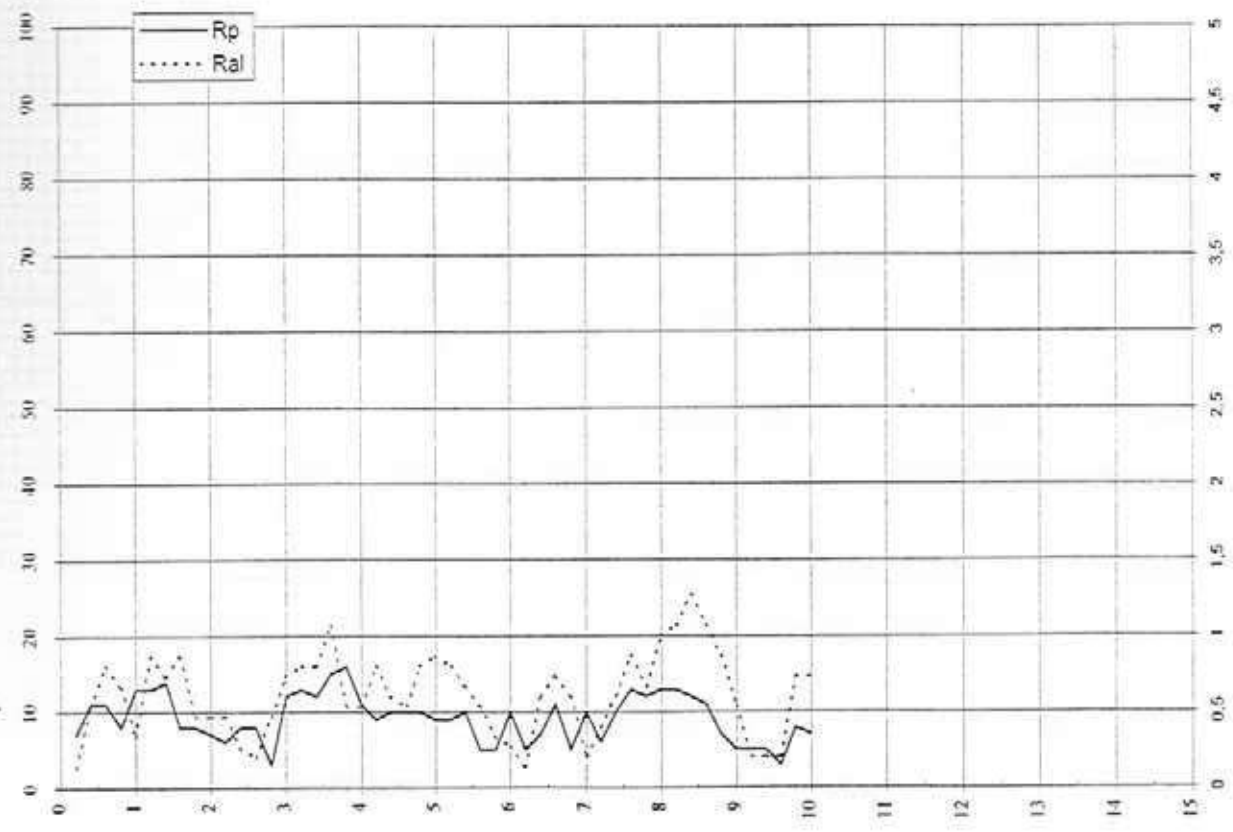
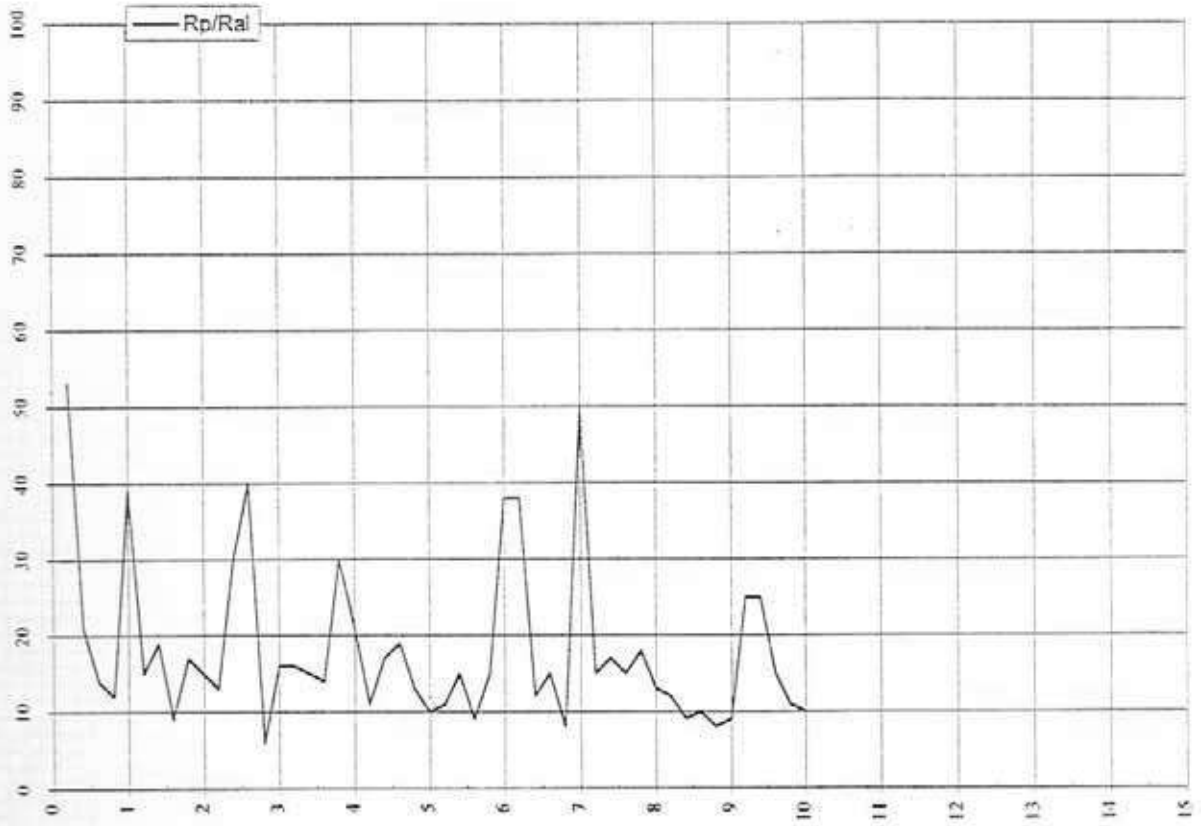
- committente : sig. dalcanto (dott. geol. lopane)
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : lottizzazione via valdera - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 29/01/2003
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 0,75 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



Committente:
Località: Ponsacco (PI)

Prova penetrometrica n°:
Data: 15 .10 .1998



464
CPT

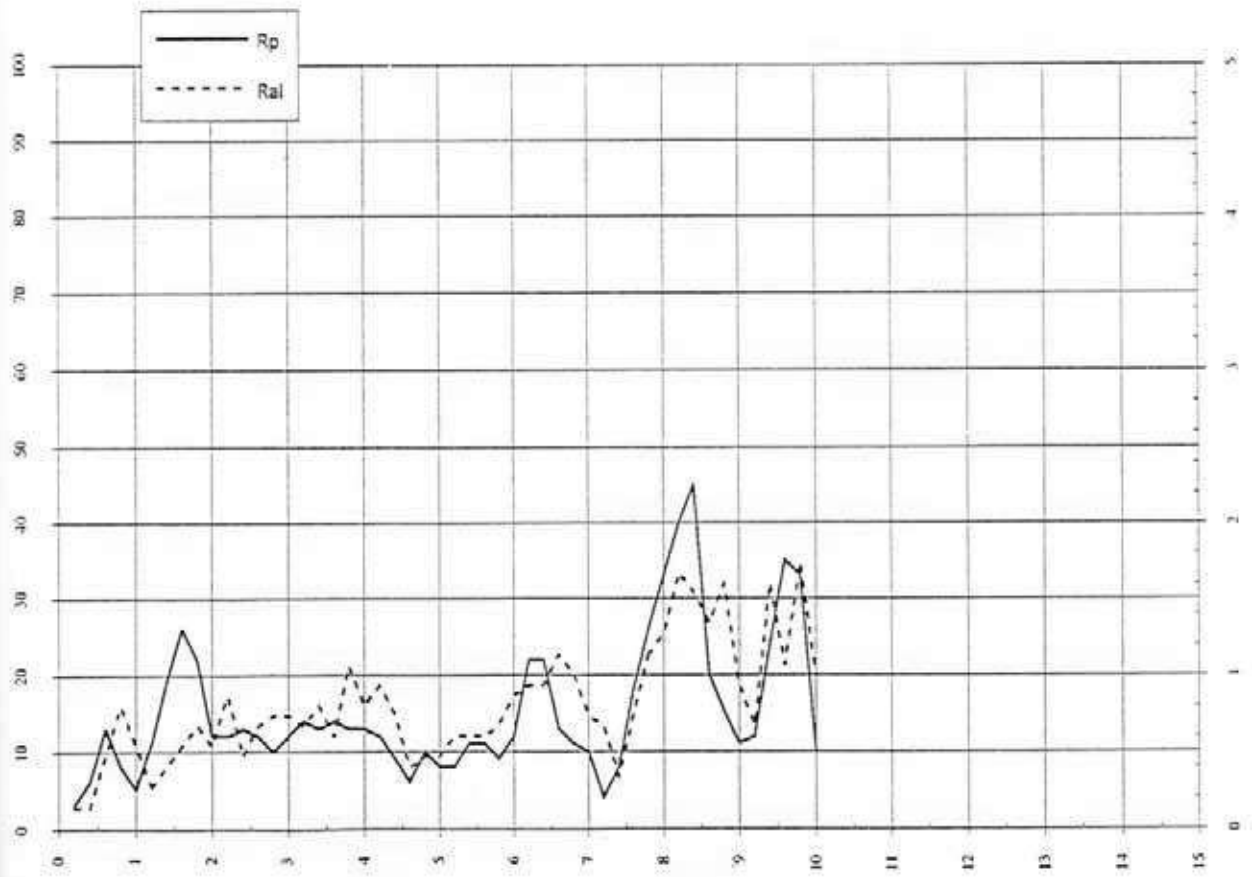
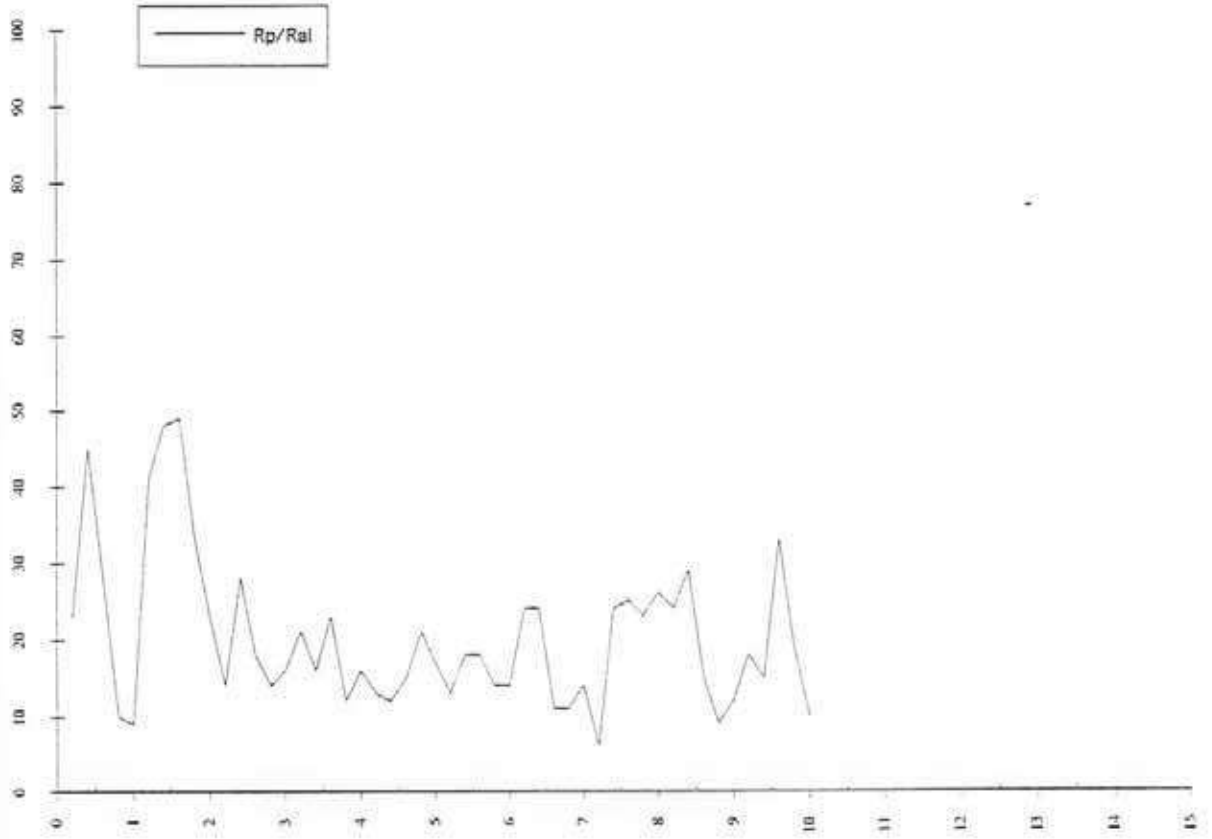
P.P.1.
GEOPROGETTI

Committente:

Località: LE MELORIS - PONSACCO

Prova penetrometrica n°: 1

Data: 16.06.1995

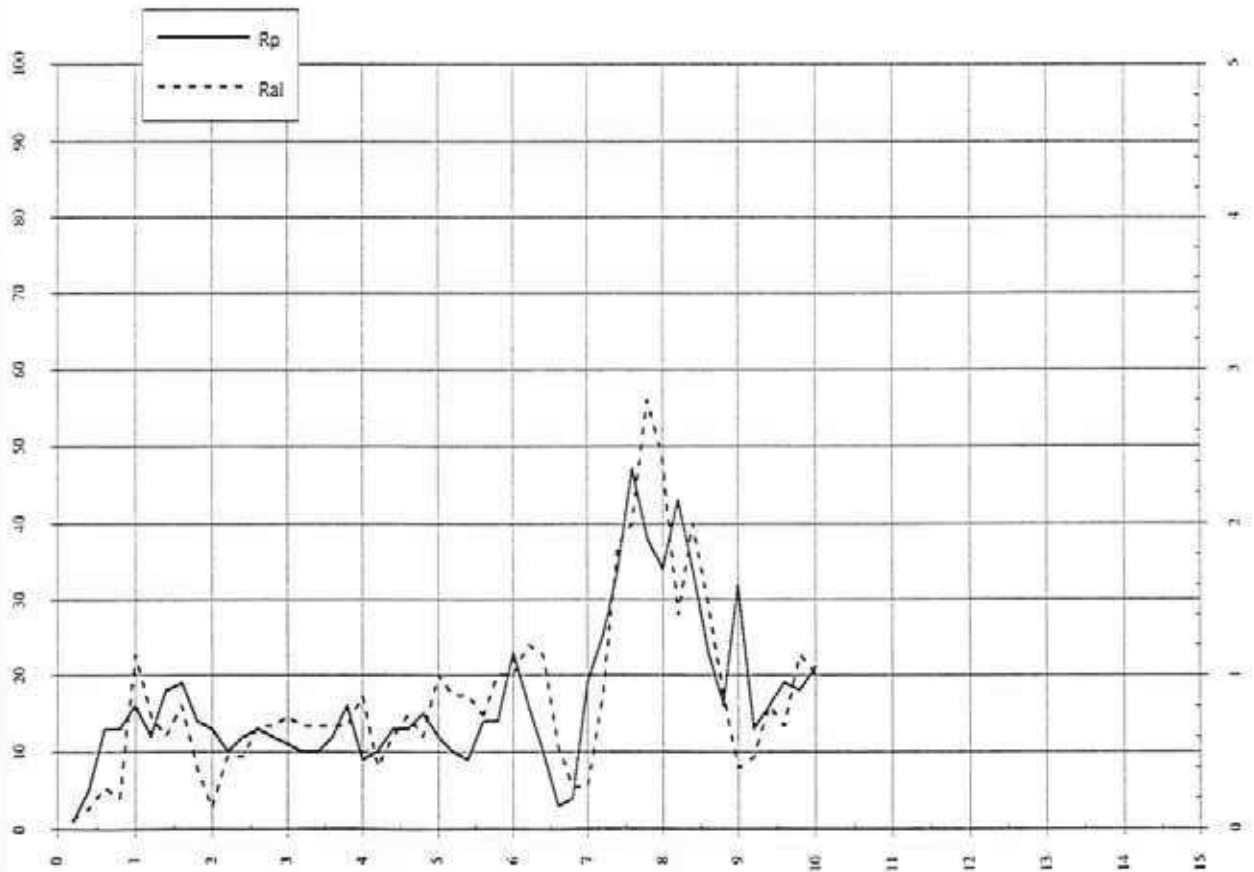
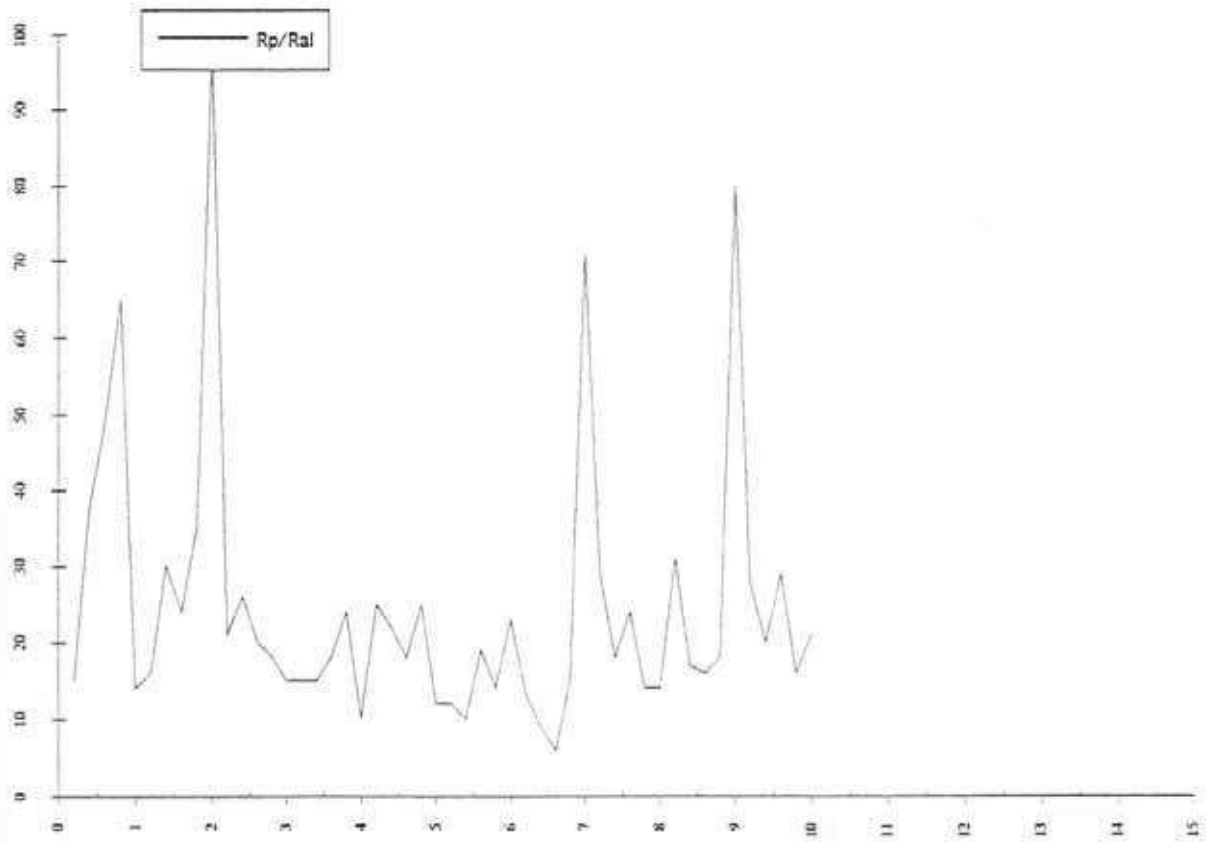


Committente:

Località: LE MELORIE - PONSACCO

Prova penetrometrica n°: 2

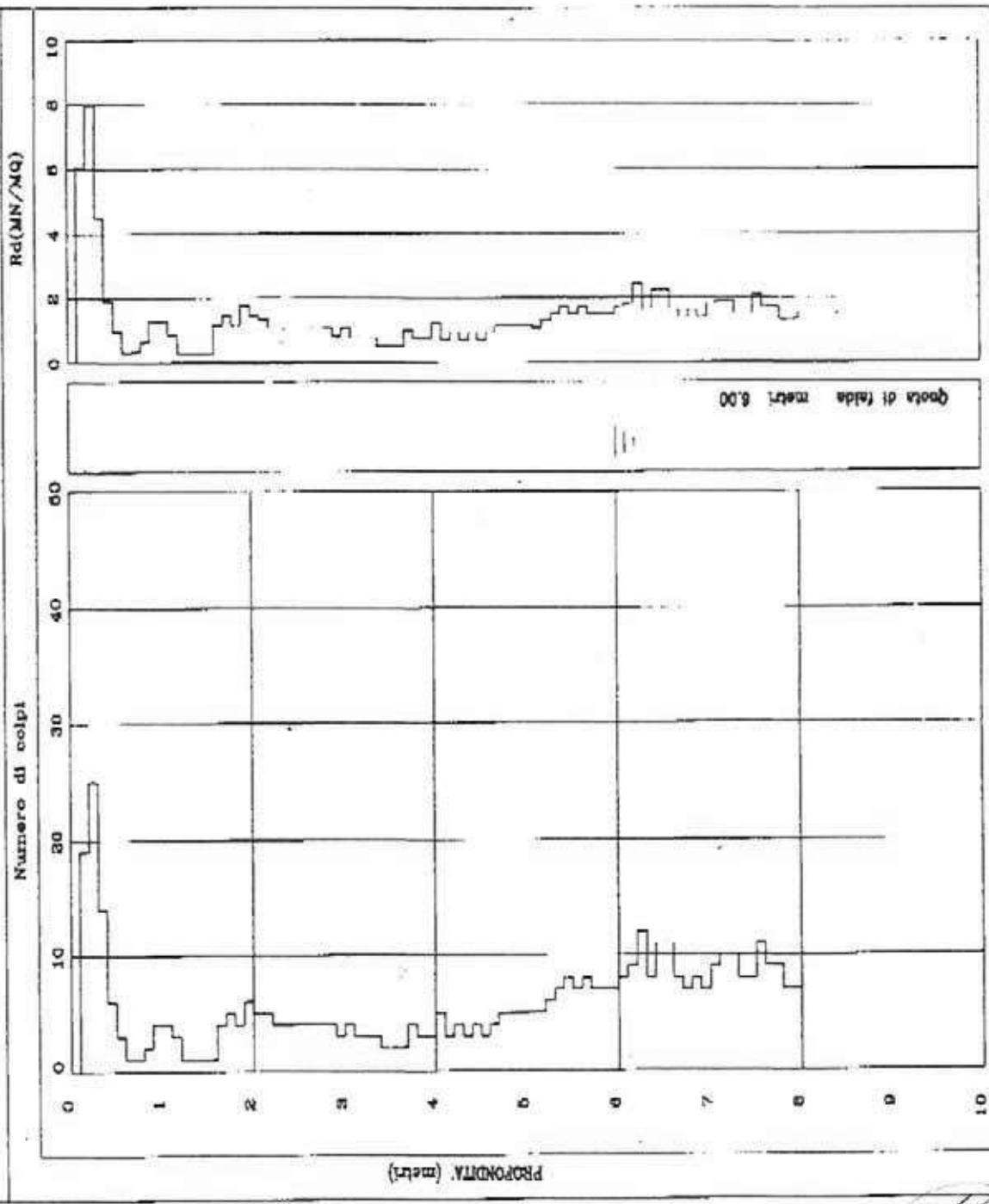
Data: 16.06.1995



DPL Dynamic Penetrometer Light

Certif.n. 58-96
del 24/07/1996

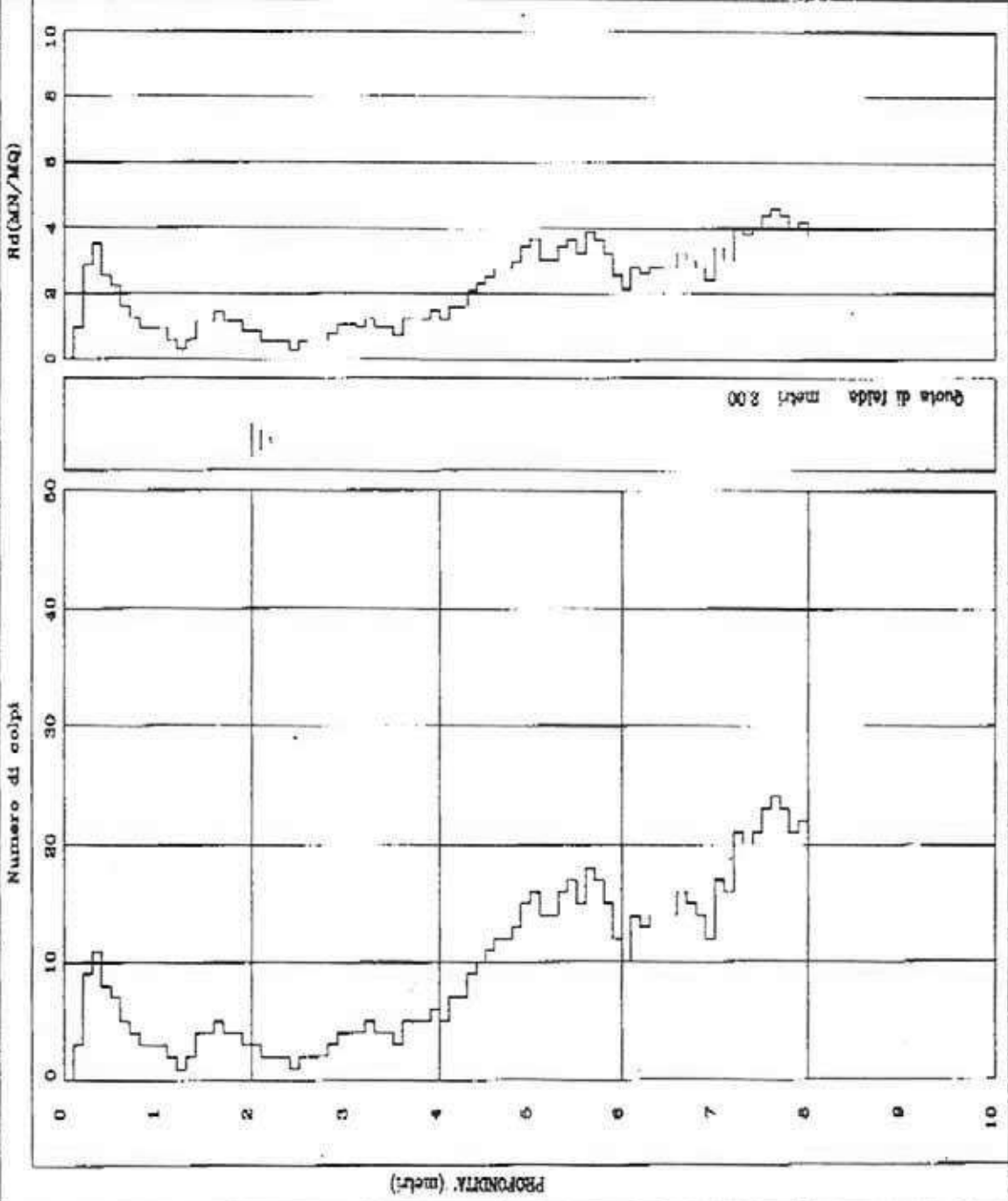
Picchetto n. - Prova n. 2
Canliere
LOTTEZZO VIA VAL D'ERA C
Committente GIANNINI



DPL Dynamic Penetrometer Light

Certif.n. 07-90
del 24/07/1998

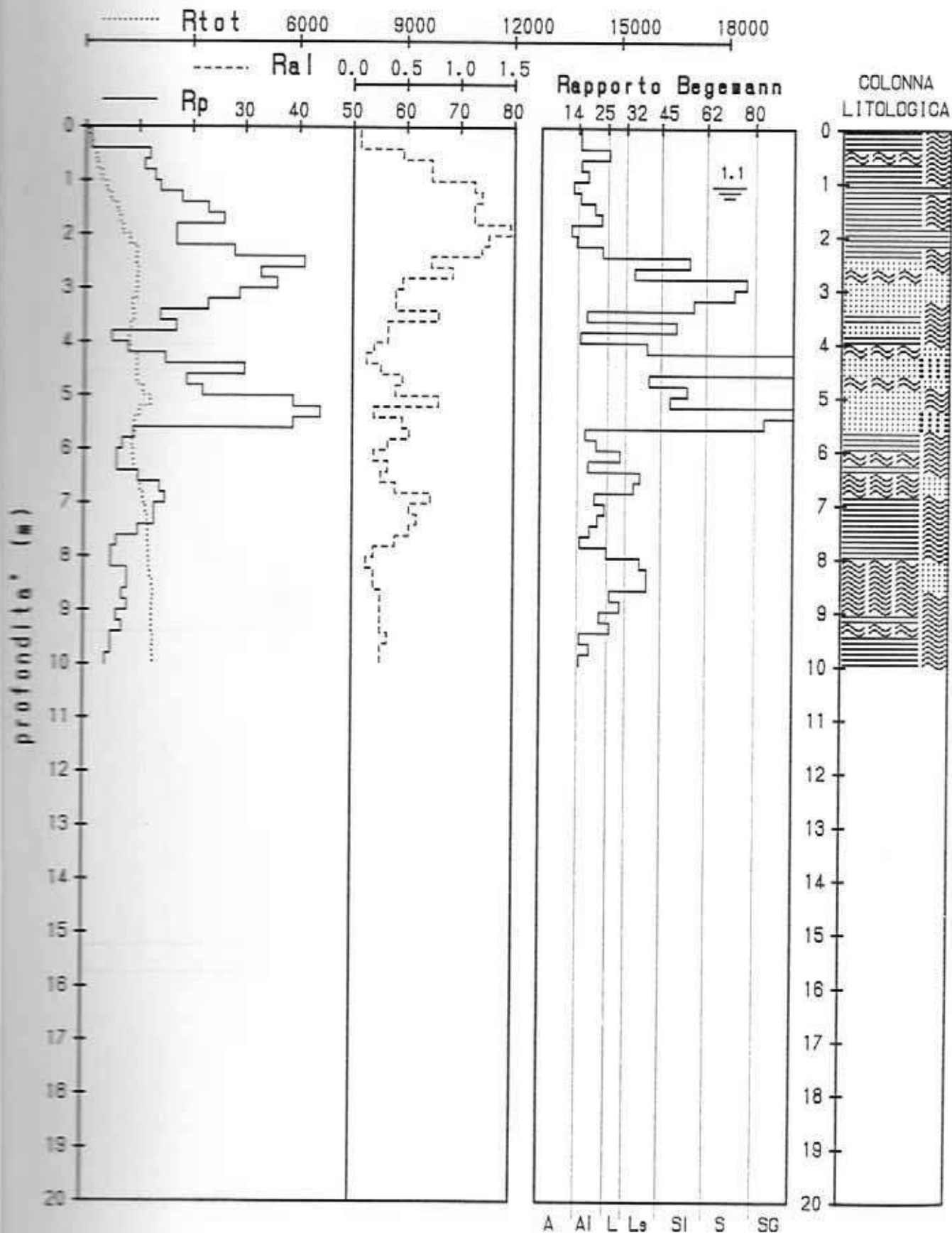
Picchetto n. - Prova n. 3
Cantiere
LOTTIZZO VIA VAL D'ERA C
Committente GIANNINI



Cantiere : Via A. Volta
 Committente : Pratelli Gianni
 Localita' : Ponsacco
 Comune : Ponsacco
 Data : 2-05-1997

Prova n. : 2

Quota assoluta : s.l.s.
 Quota relativa : s



PROVA PENETROMETR. STATICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA

CPT P2
GPD-2-92

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 10 t

data : 9 MAGGIO 1998

Cantiere : DOTT. LOPANE - INDAGINI GEOGNOSTICHE (COSTR. GONNELLI SAS)

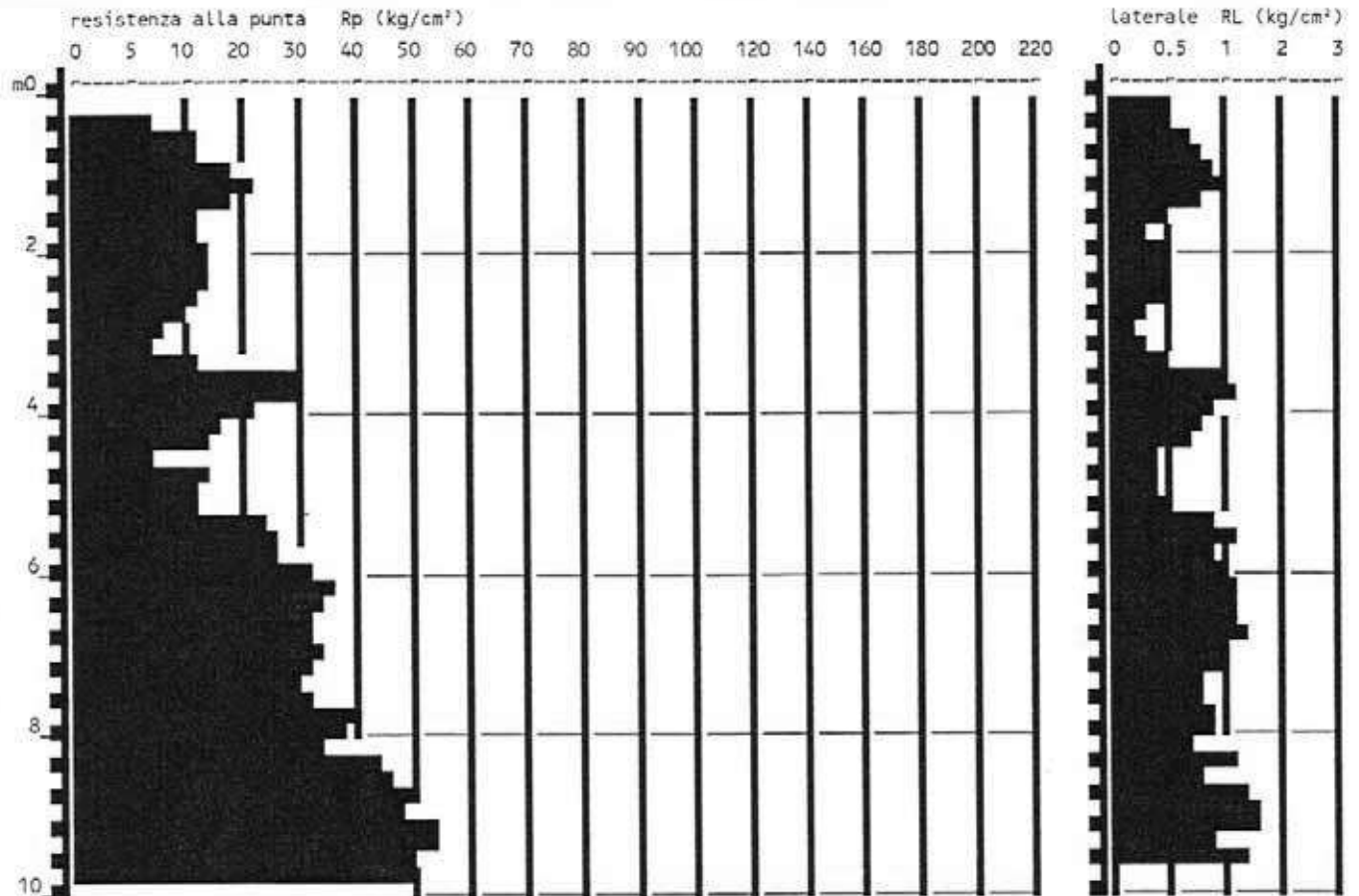
quota inizio : PIANO CAMPAGNA

Località : LE MELORIE (PONSACCO)

prof. falda = 1.10 m da quota inizio

note : MISURA PIEZOMETRICA ESEGUITA NEL PERFORO PENETROMETRICO

scala profondità = 1 : 100



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G.F./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE
[Signature]

**PROVA PENETROMETR. STATICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA**

CPT P3
GPD-Z-92

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 10 t

data : 9 MAGGIO 1998

Cantiere : DOTT. LOPANE - INDAGINI GEOGNOSTICHE (COSTR. GONNELLI SAS)

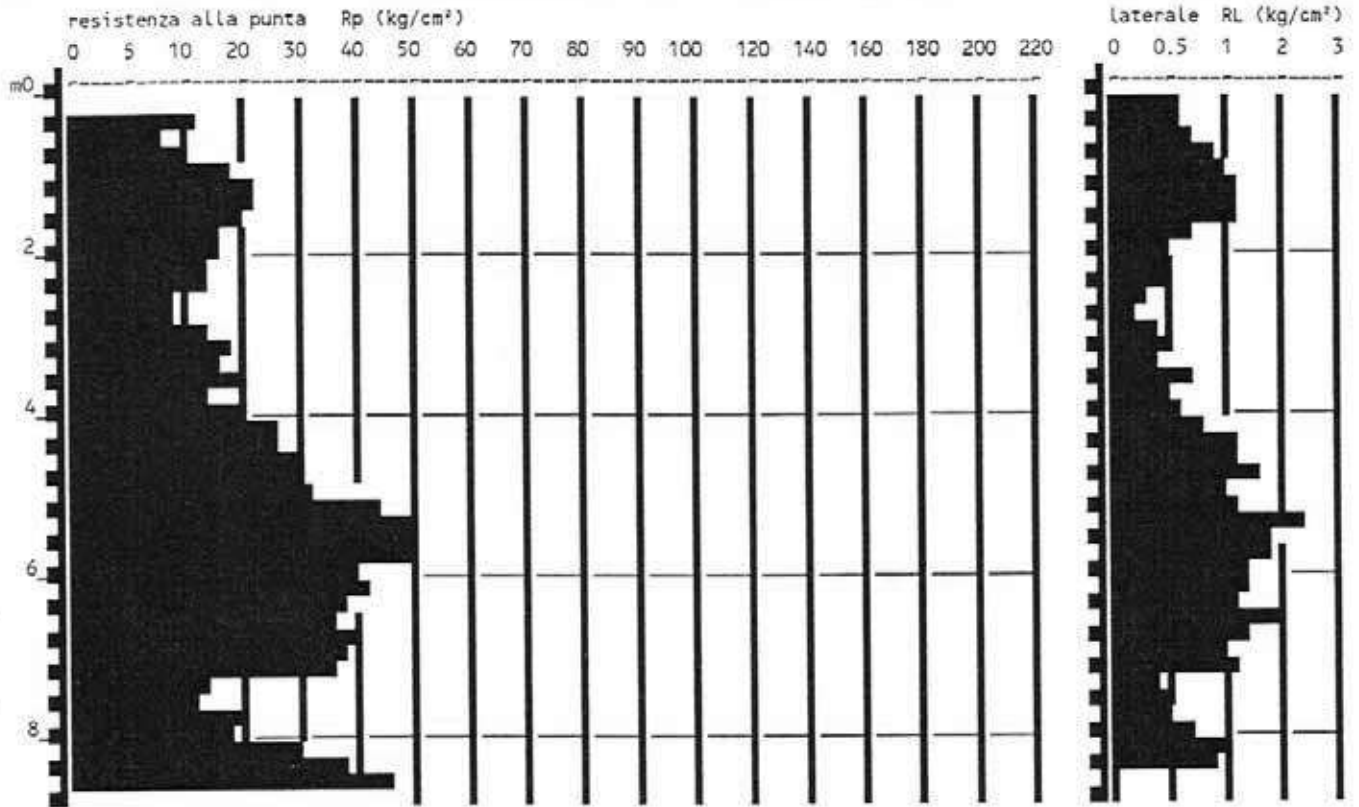
quota inizio : PIANO CAMPAGNA

Località : LE MELORIE (PONSACCO)

prof. falda = 1.10 m da quota inizio

note : PERFORO PENETROMETRICO ATTREZZATO CON PIEZOMETRO

scala profondità = 1 : 100



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

G.C./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000

IL SEGRETARIO GENERALE

[Handwritten signature]

**PROVA PENETROMETR. STATICA
DIAGRAMMI DI RESISTENZA**

CPT P4
GPO-Z-92

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 10 t

data : 9 MAGGIO 1998

Cantiere : DOTT. LOPANE - INDAGINI GEOGNOSTICHE (COSTR. GONNELLI SAS)

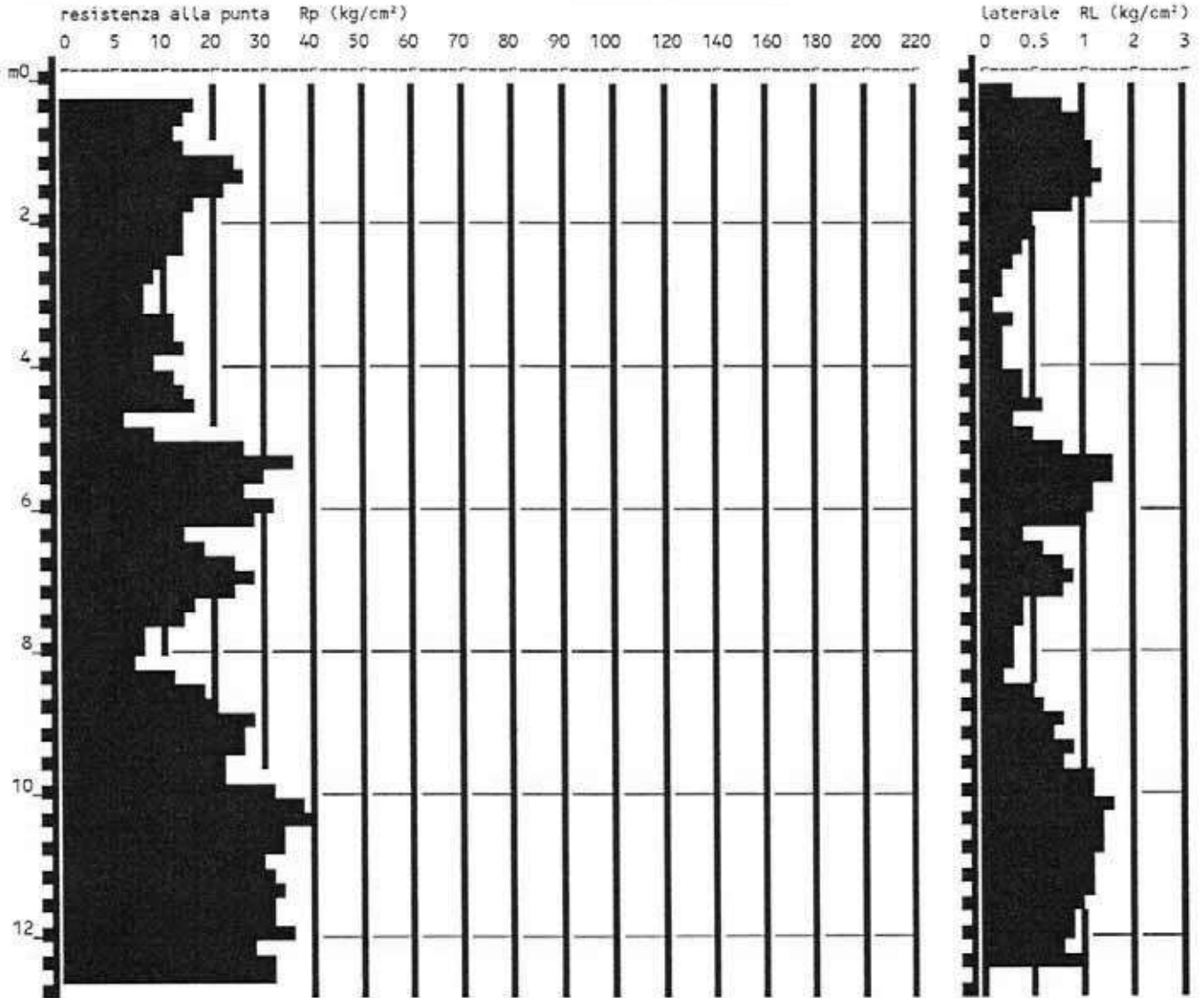
quota inizio : PIANO CAMPAGNA

Località : LE MELORIE (PONSACCO)

prof. falda = 1.40 m da quota inizio

note : MISURA PIEZOMETRICA ESEGUITA NEL PERFORO PENETROMETRICO

scala profondità = 1 : 100



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

G.C./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000

IL SEGRETARIO GENERALE

[Handwritten signature]

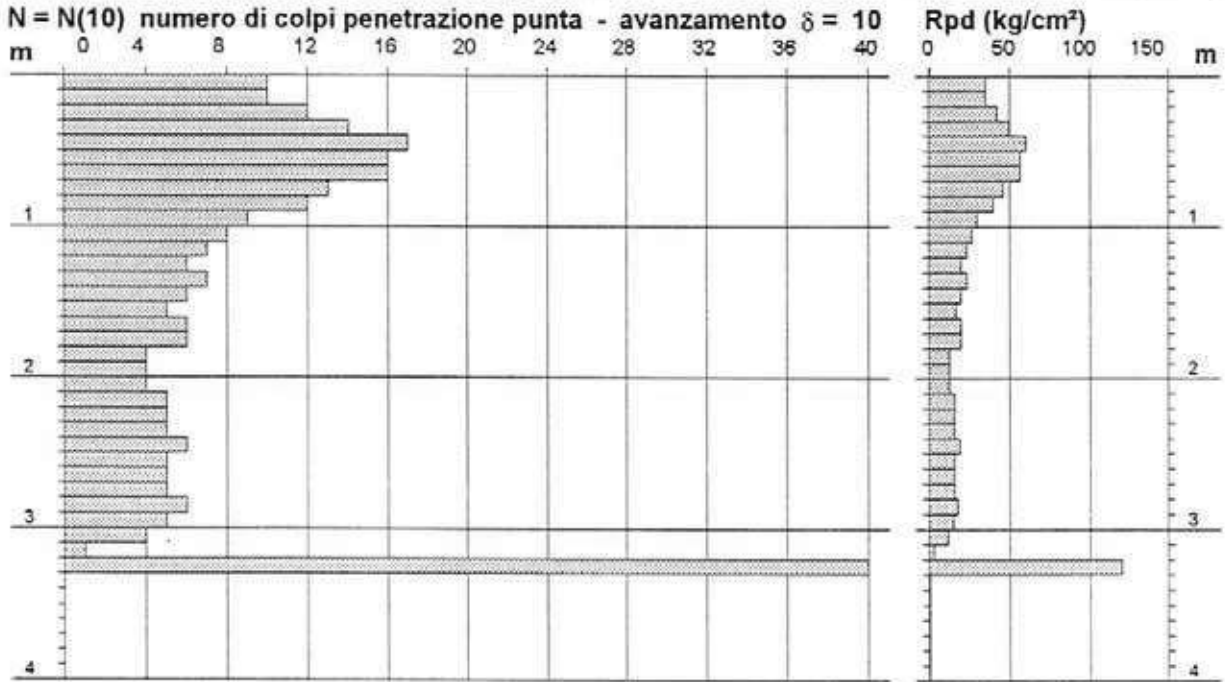
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P2

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- località : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G.P./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE
C. Pini

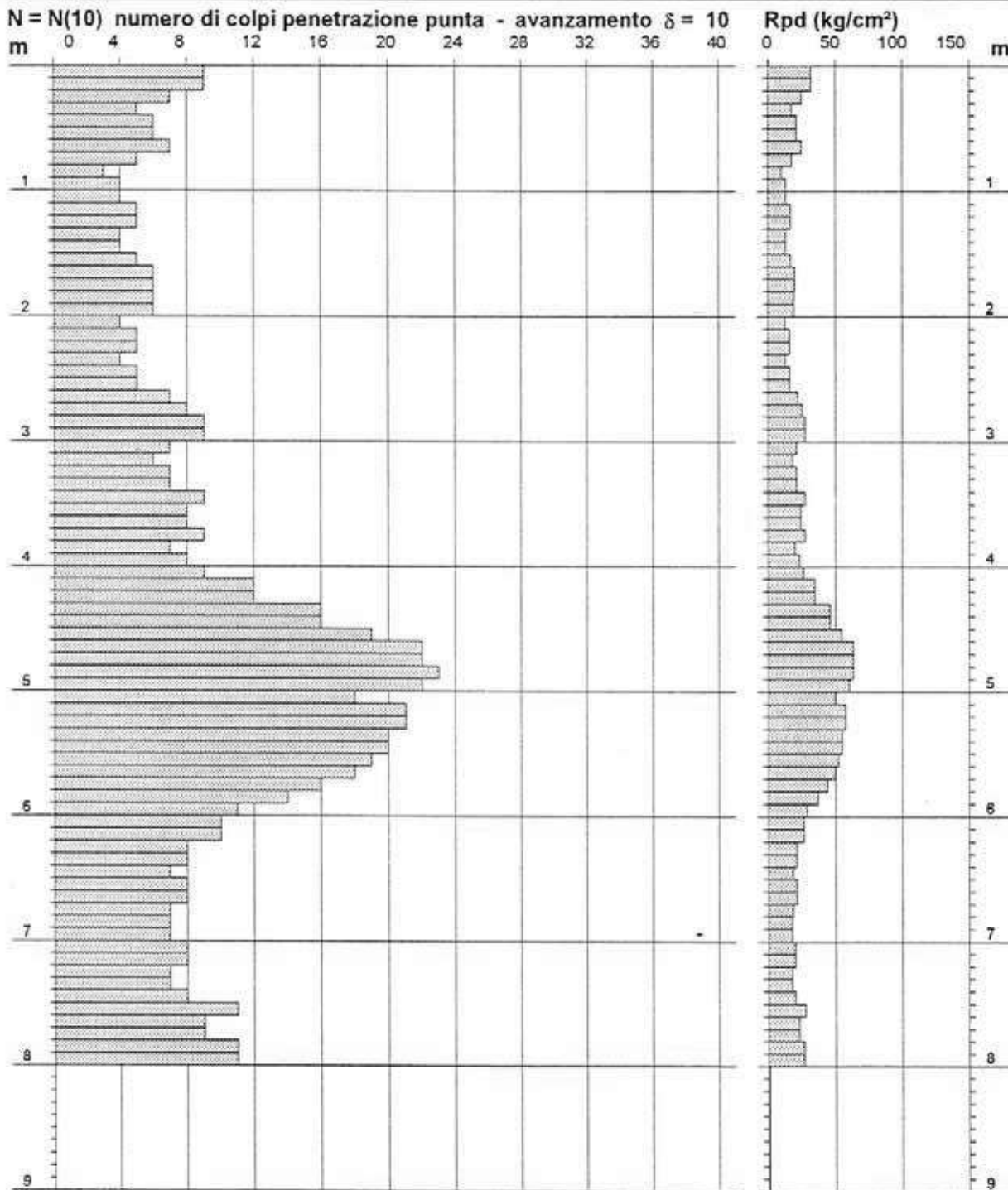
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P3

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- localit  : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G./C.C. N^o 87 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE

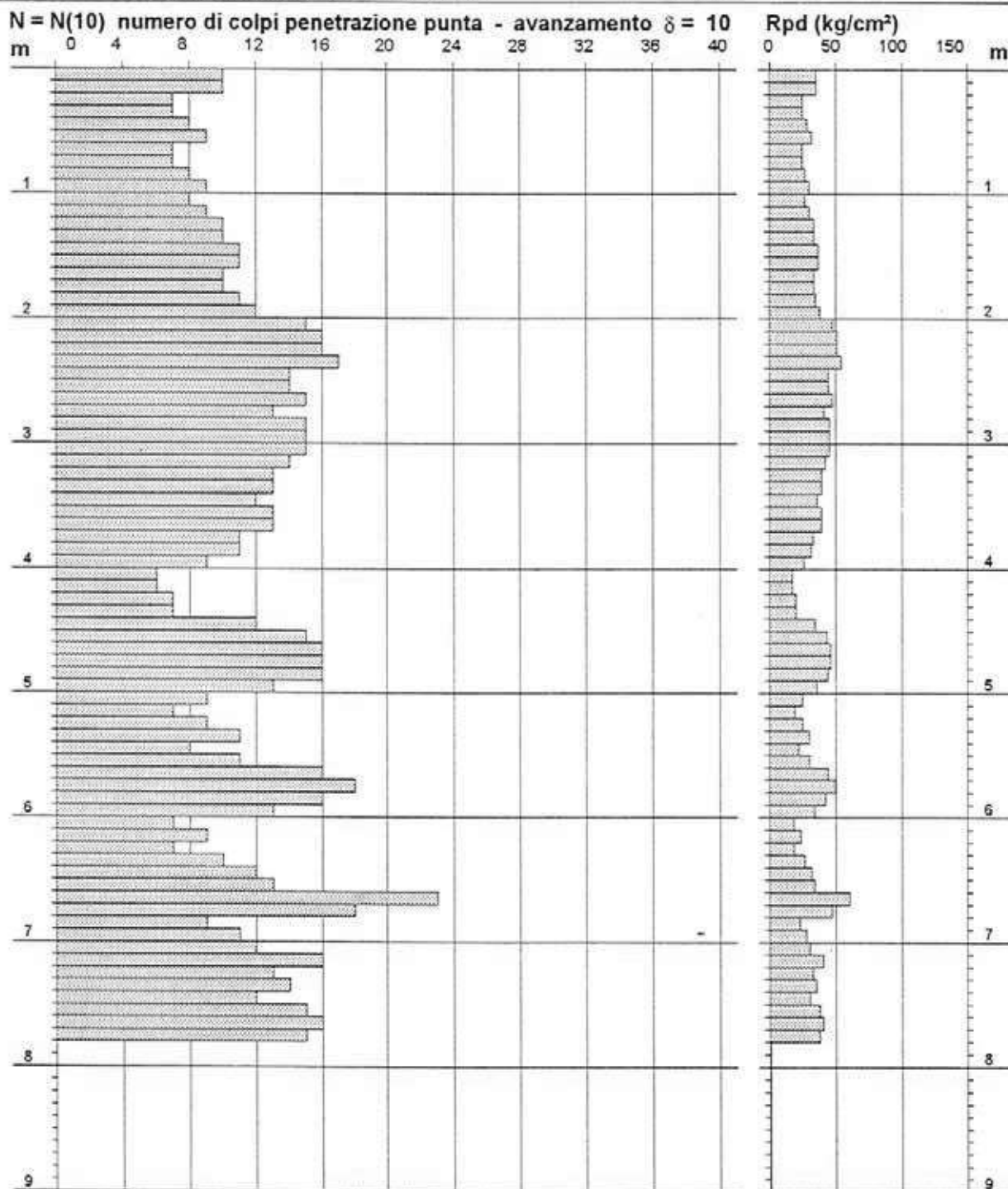
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P4

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- località : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G.L./C.C. N° 97 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE
[Signature]

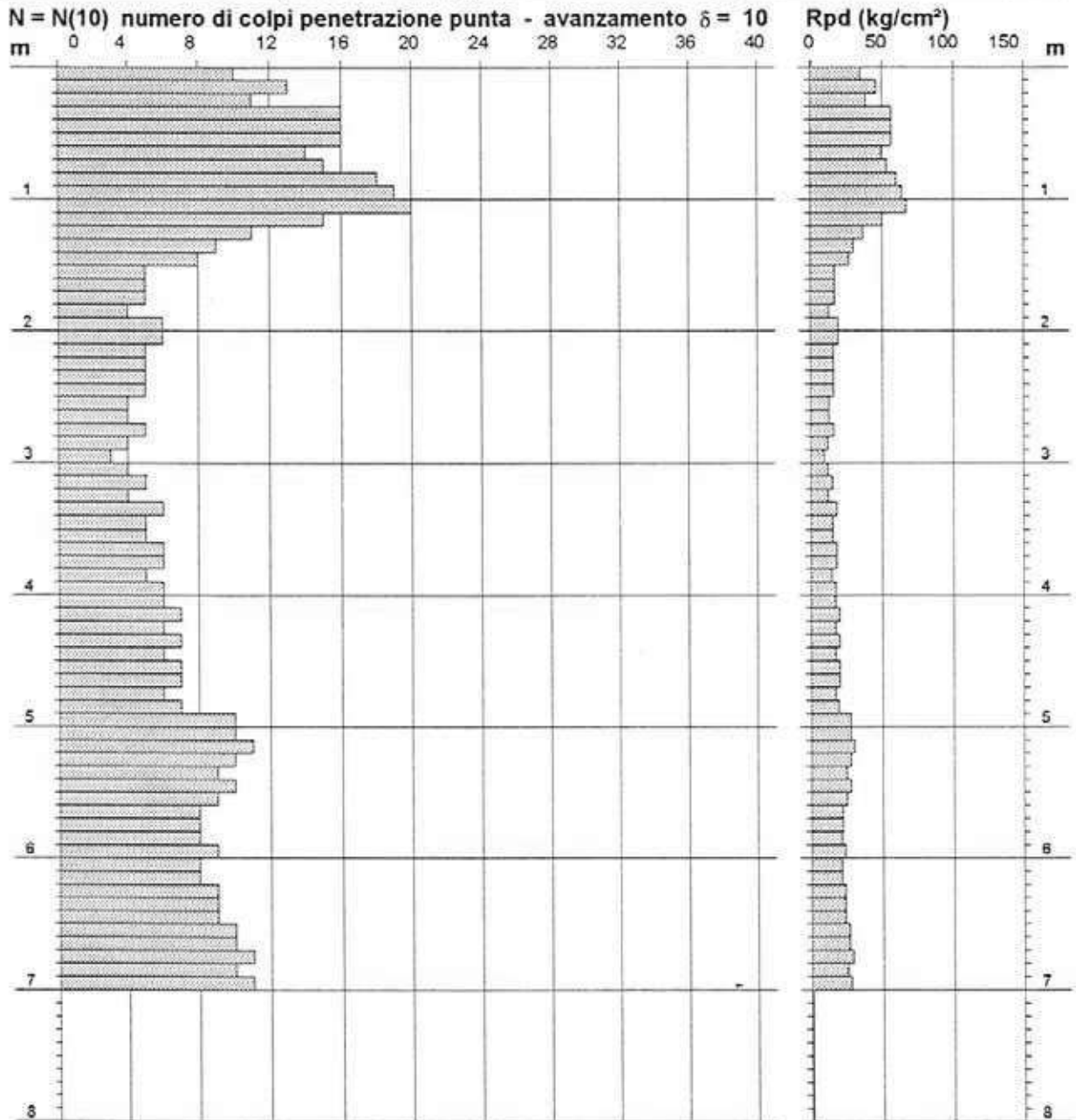
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P5

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- località : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G./C.C. N° 97 del 4 NOV. 2000
Il SEGRETARIO GENERALE

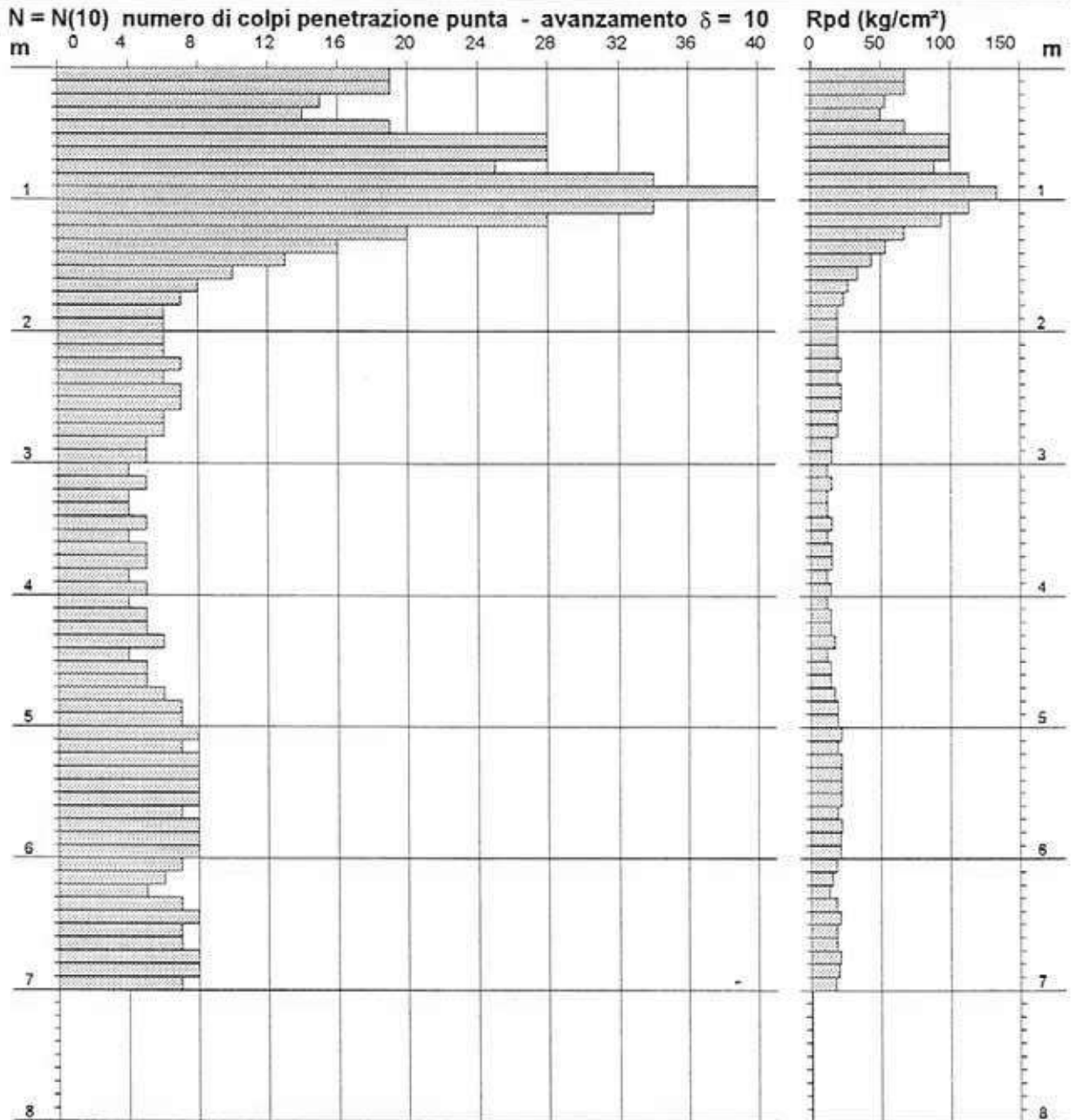
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P6

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- località : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE

G./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE

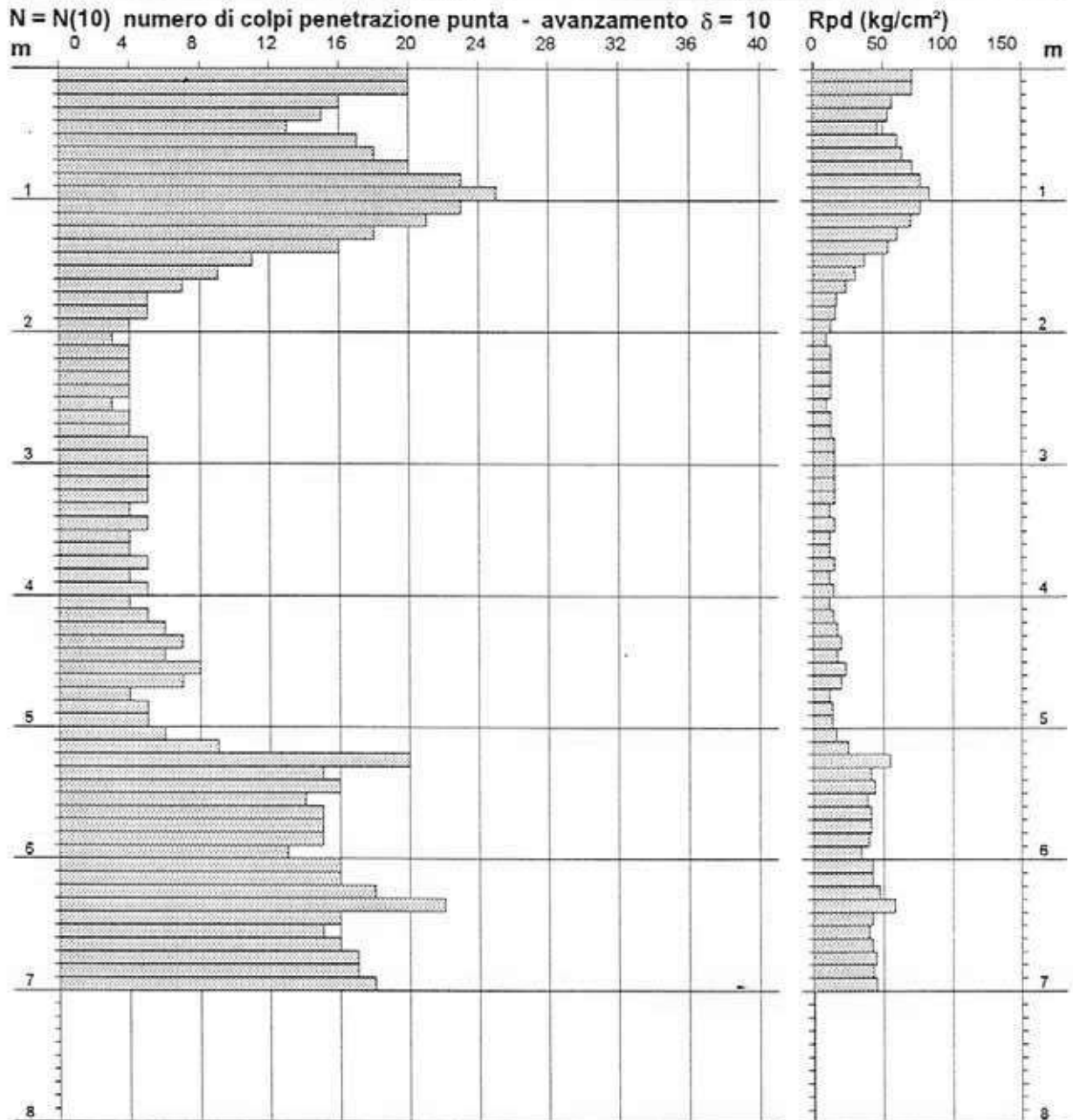
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P7

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- localita' : Le Melonie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G./C.C. N° 97 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE
LM

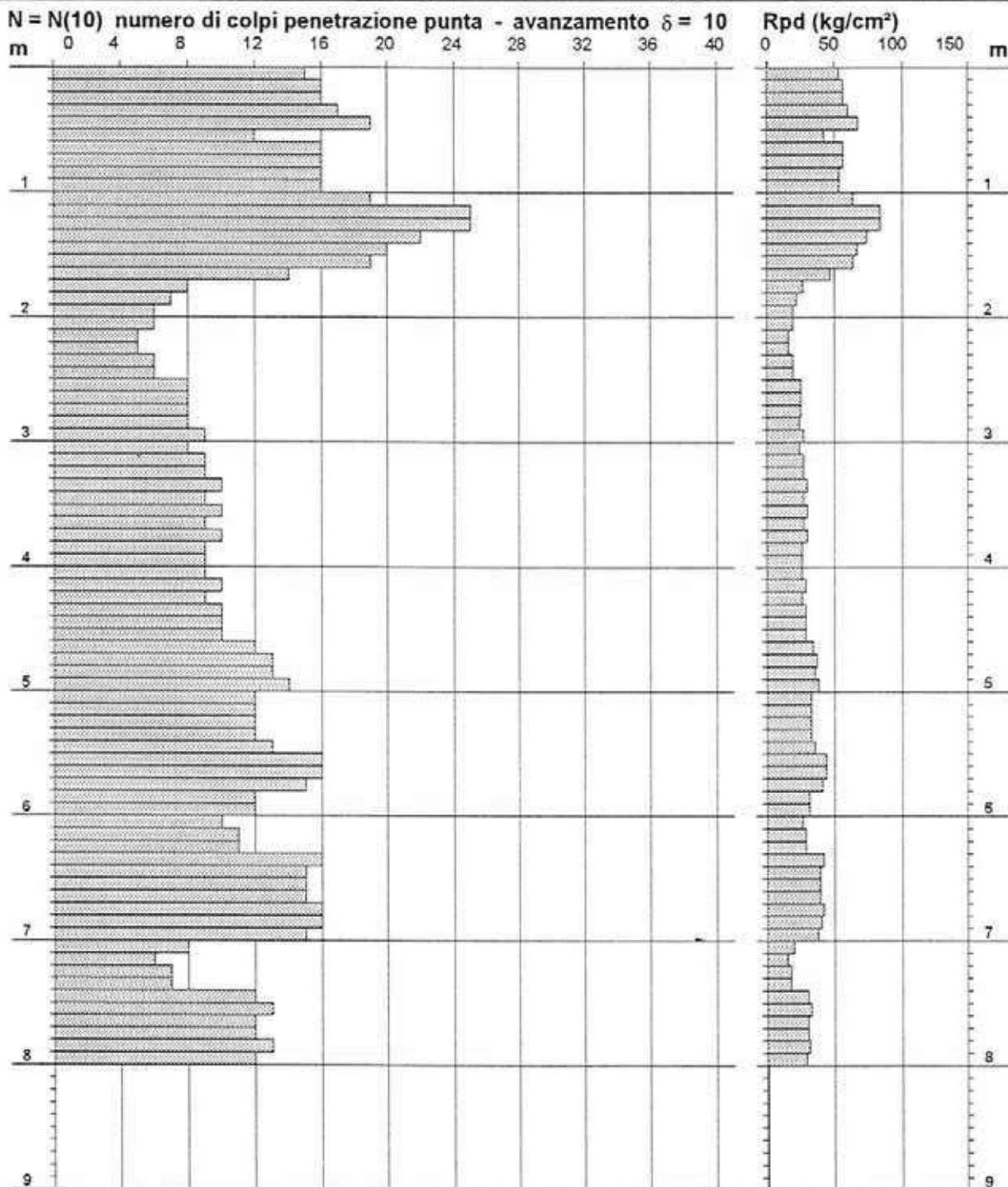
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P8

Scala 1: 50

- committente : Giuliana Gasperini
- lavoro : Piano di Lottizzazione
- località : Le Melorie - Ponsacco
- note : Rielab.ne grafica prove Dott. G. Raggi 1987

- data : 19/07/1999
- quota inizio :
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1



ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE
G.C./C.C. N° 87 del 4 NOV. 2000
IL SEGRETARIO GENERALE
Lm

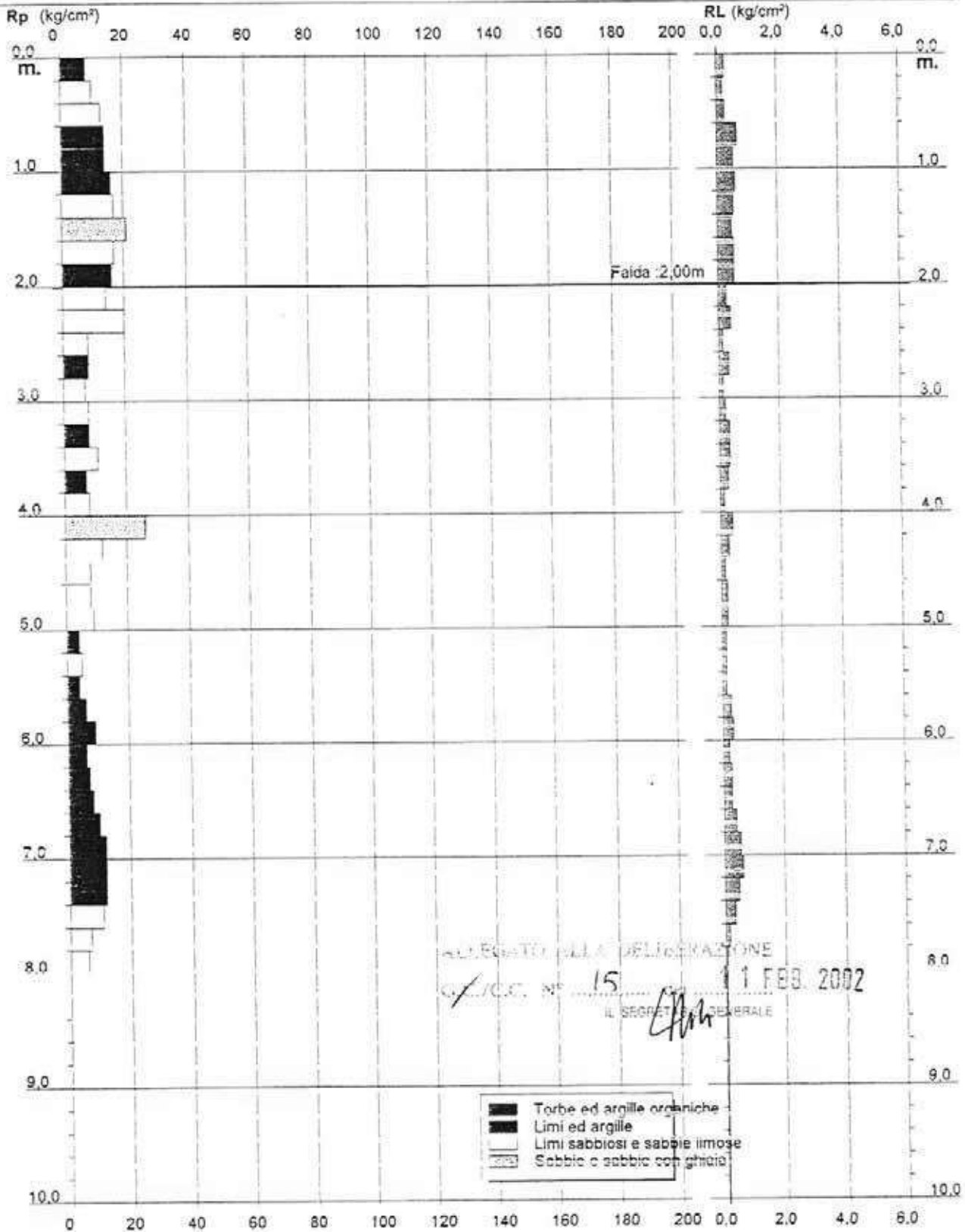
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 2

2.010496-18

- committente : Dott. Geol. Lopane Giovanni
- lavoro :
- località : Traversa Via Vanni (Loc. Ponsacco)

- data : 01/03/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,00 m da quota inizio
- scala vert. : 1 : 50



Riccardo Barbieri

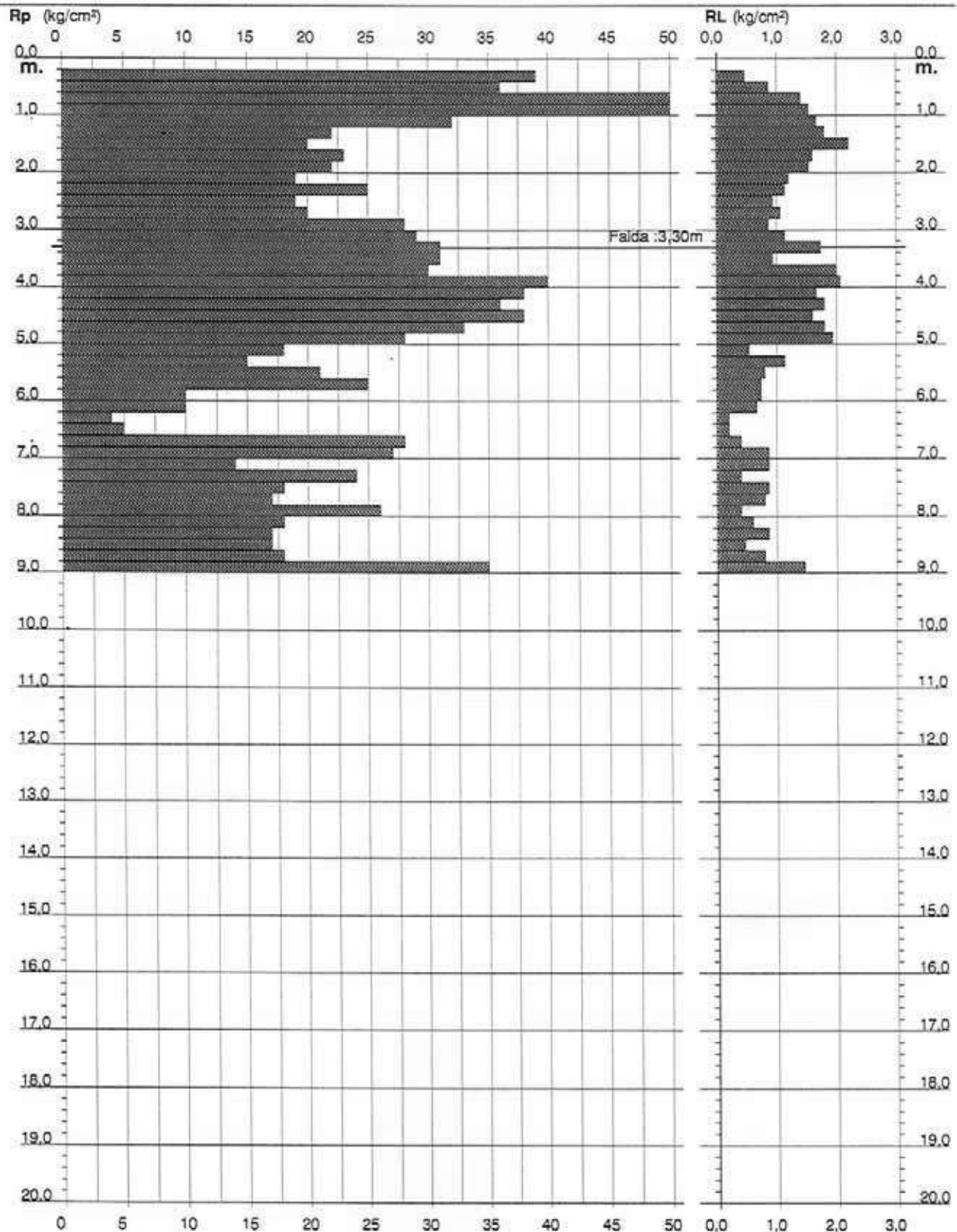
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT P1

2.010496-056

- committente : dott. giovanni lopane
- lavoro : indagini geognostiche (sig. bracci)
- località : contrada acquitrini - ponsacco
- note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 12/06/2003
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : 3,30 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



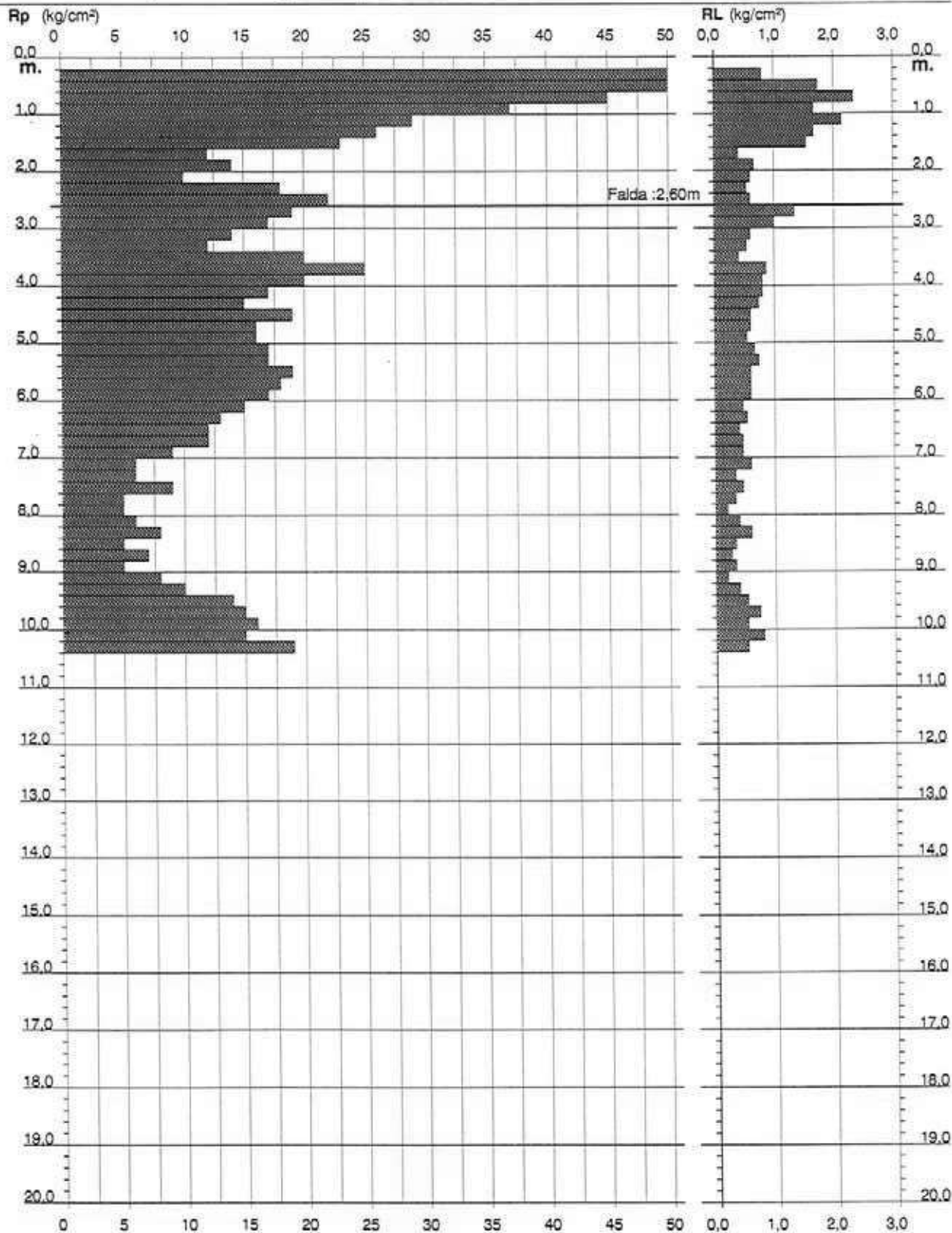
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P2

2.010496-056

- committente : dott. giovanni lopane
 - lavoro : indagini geognostiche (sig. bracci)
 - località : contrada acquitrini - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 12/06/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 2,60 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



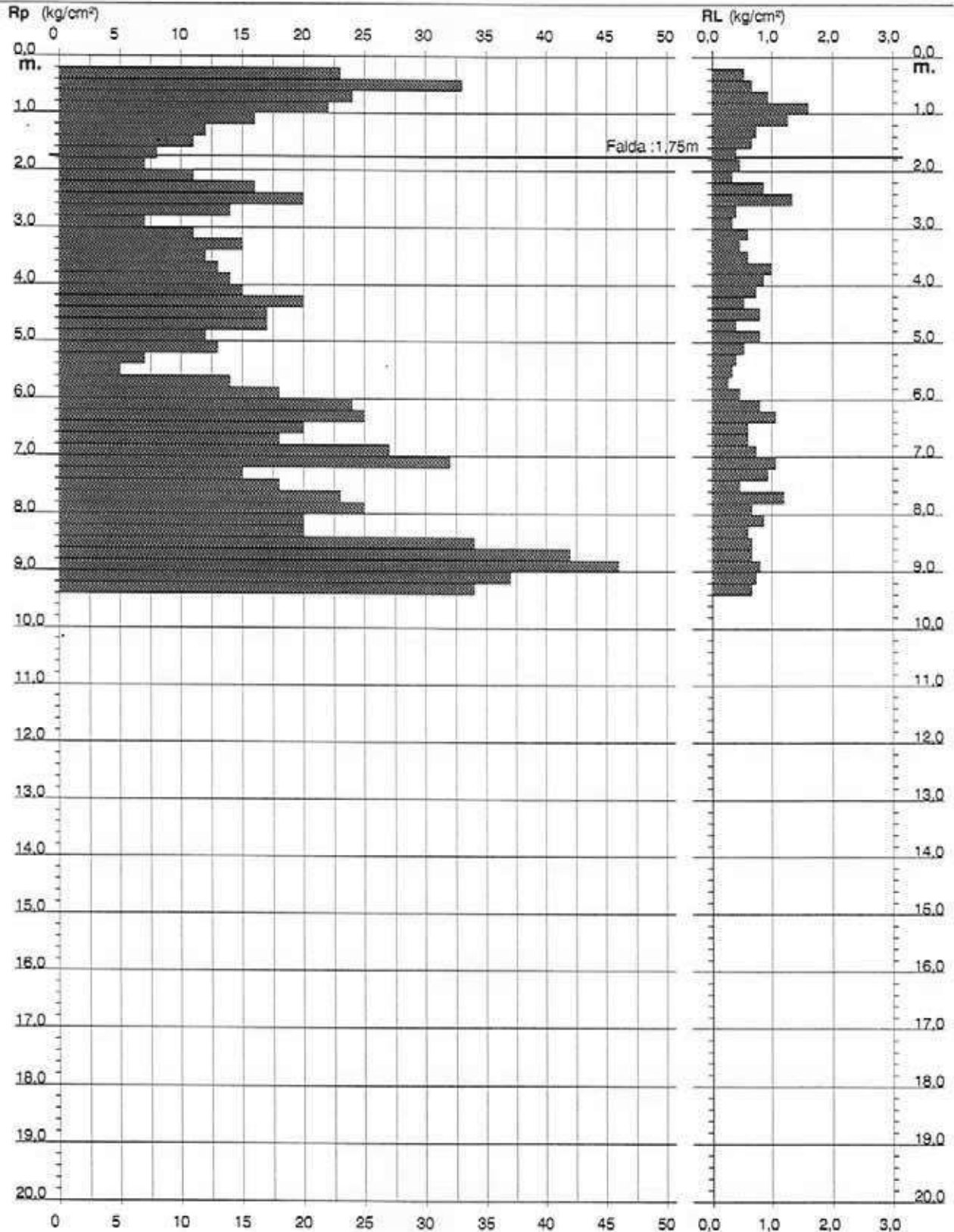
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P3

2.010496-056

- committente : dott. giovanni lopane
 - lavoro : indagini geognostiche (sig. bracci)
 - località : contrada acquitrini - ponsacco
 - note : piezometro (m.6.0)

- data : 12/06/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 1,75 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



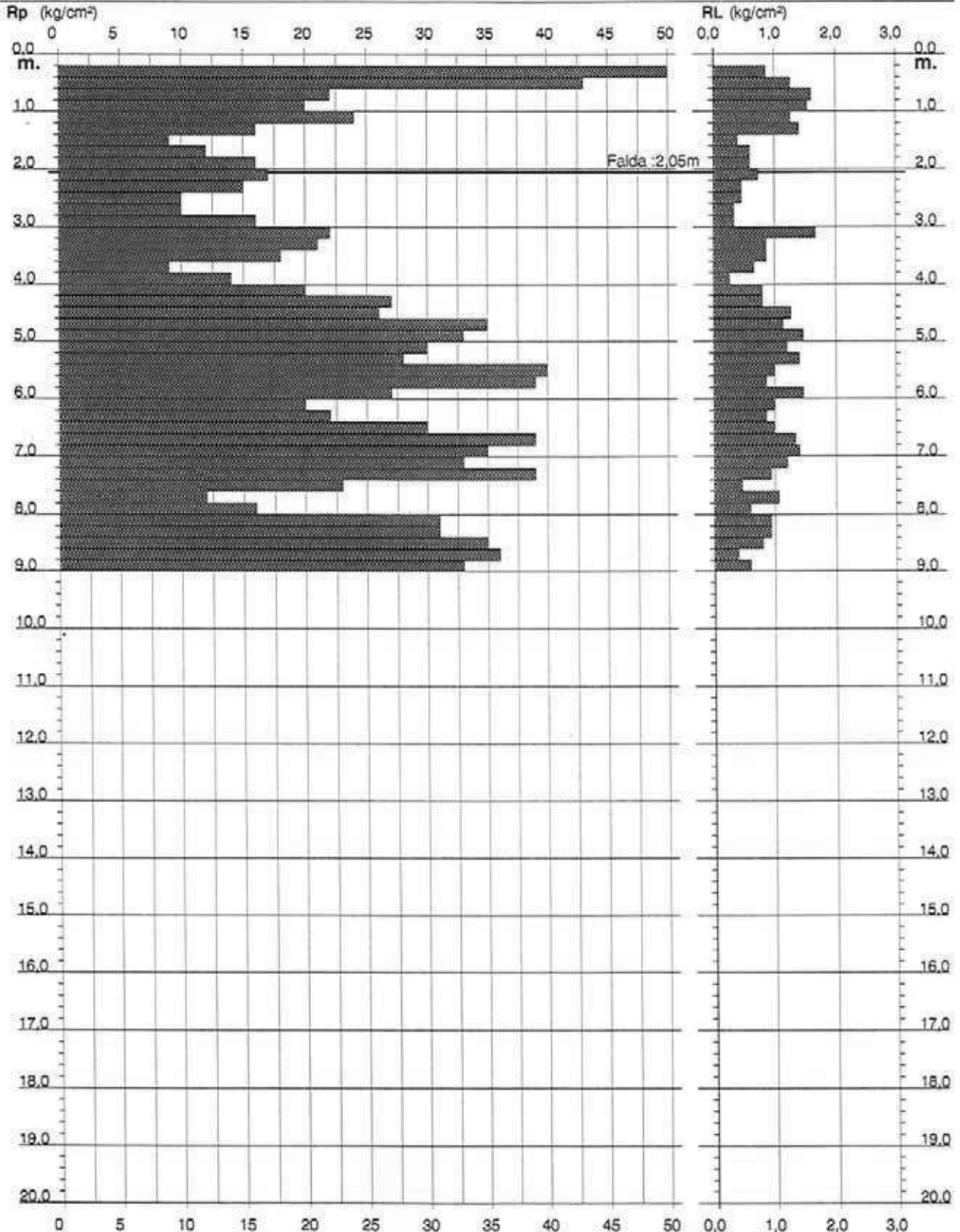
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P4

2.010496-056

- committente : dott. giovanni lopane
 - lavoro : indagini geognostiche (sig. bracci)
 - località : contrada acquitrini - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 13/06/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 2,05 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



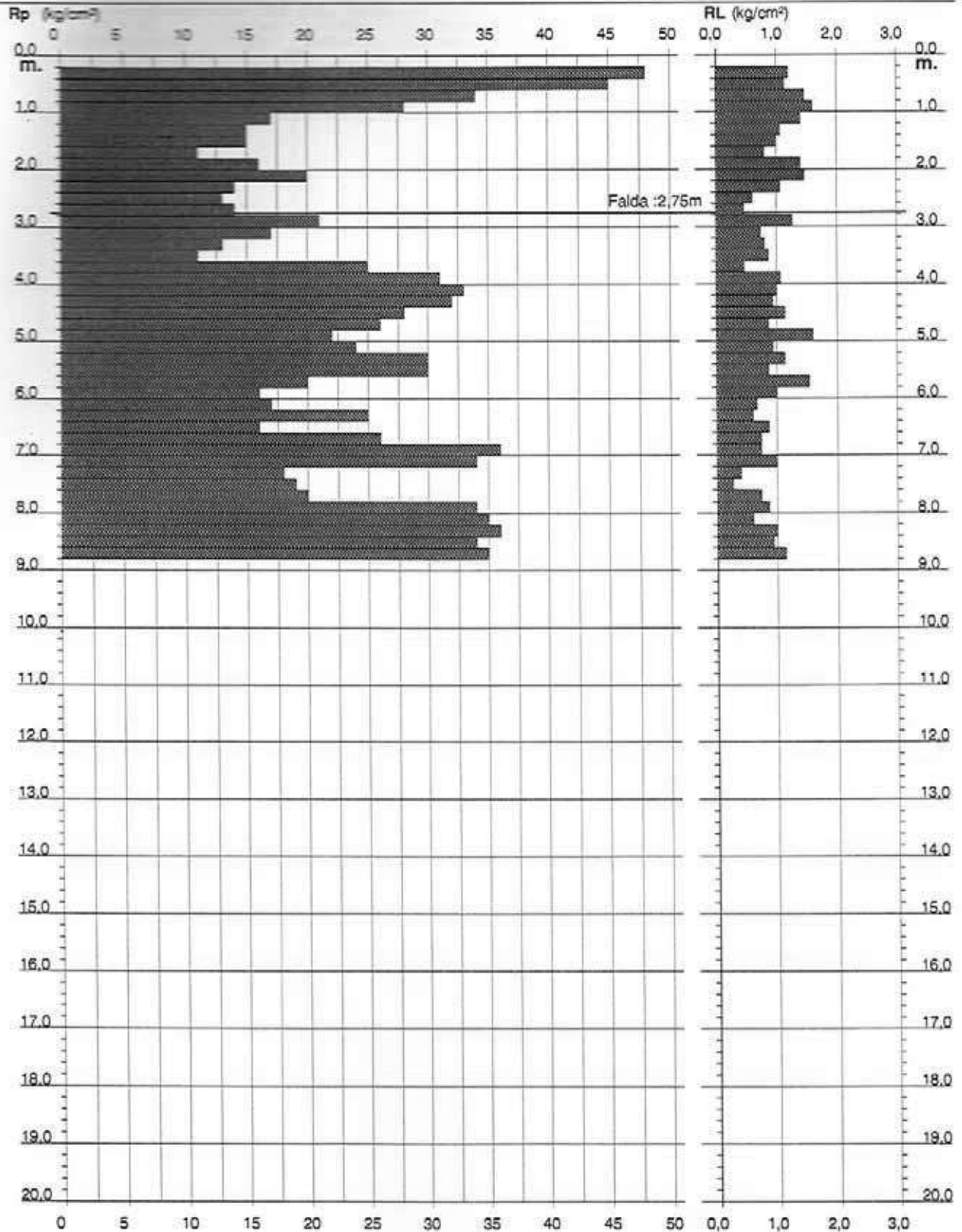
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P5

2.010496-056

- committente : dott. Giovanni Iopane
 - lavoro : indagini geognostiche (sig. braco)
 - località : contrada acquitrini - pescaccio
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 13/06/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 2,75 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



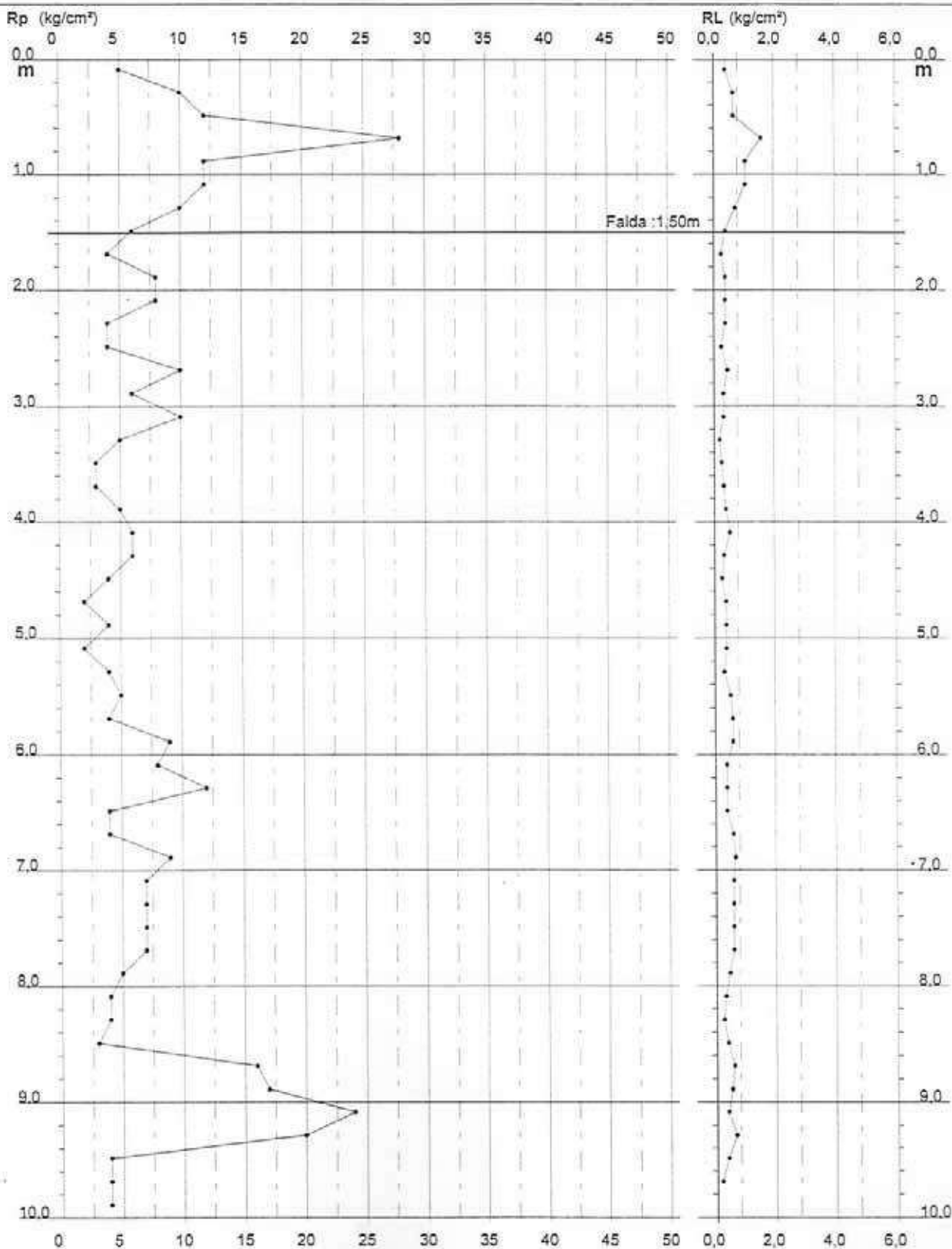
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 1

2.010496-018

- committente : Spett.le Dott. Geol. Giovanni Lopane
- lavoro :
- località : Via Puntale - Ponsacco (PI)

- data : 03/10/2002
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 50



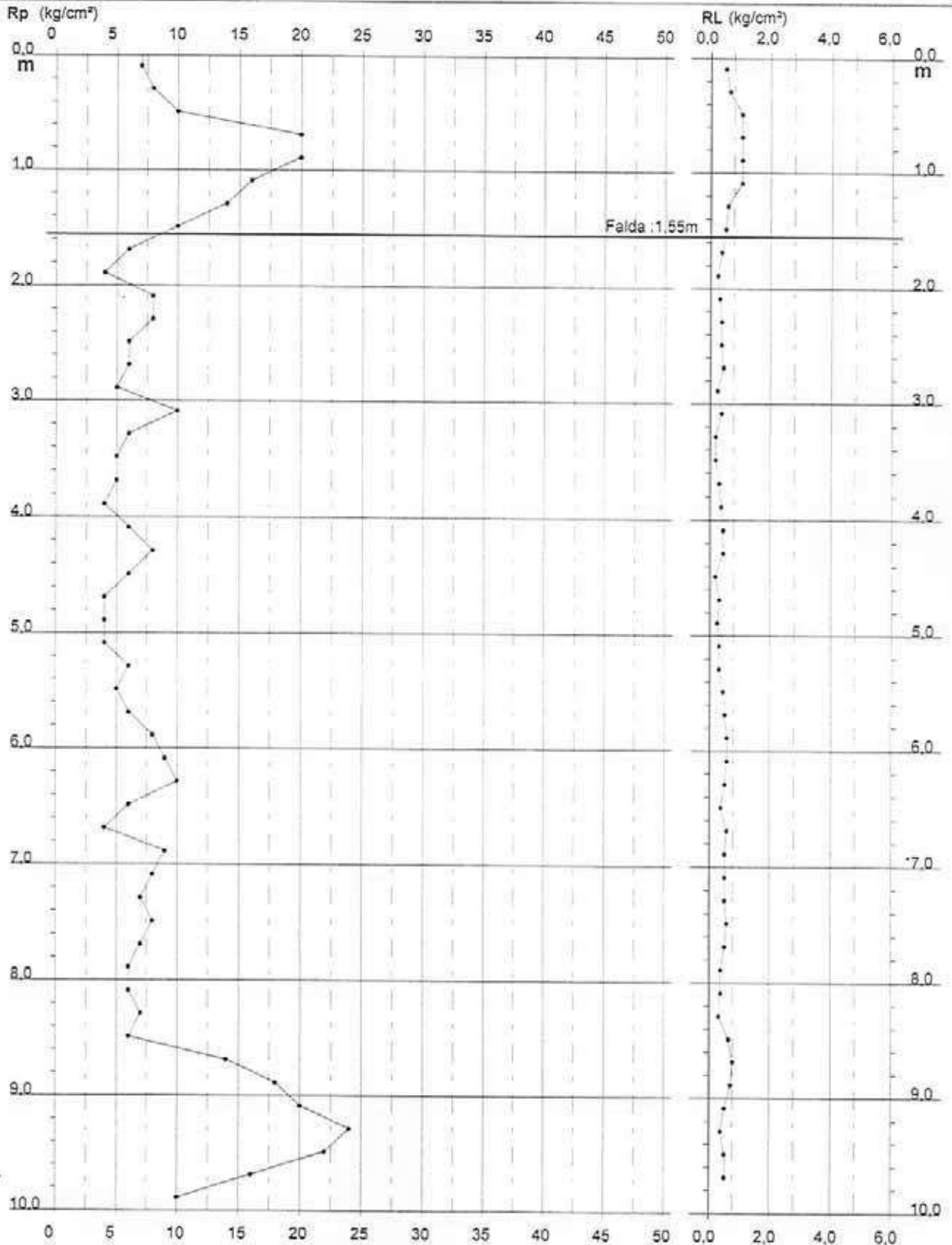
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

2.010498-018

- committente : Spett.le Dott. Geol. Giovanni Lopane
- lavoro :
- località : Via Puntale - Ponsacco (PI)

- data : 03/10/2002
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 1,55 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 50



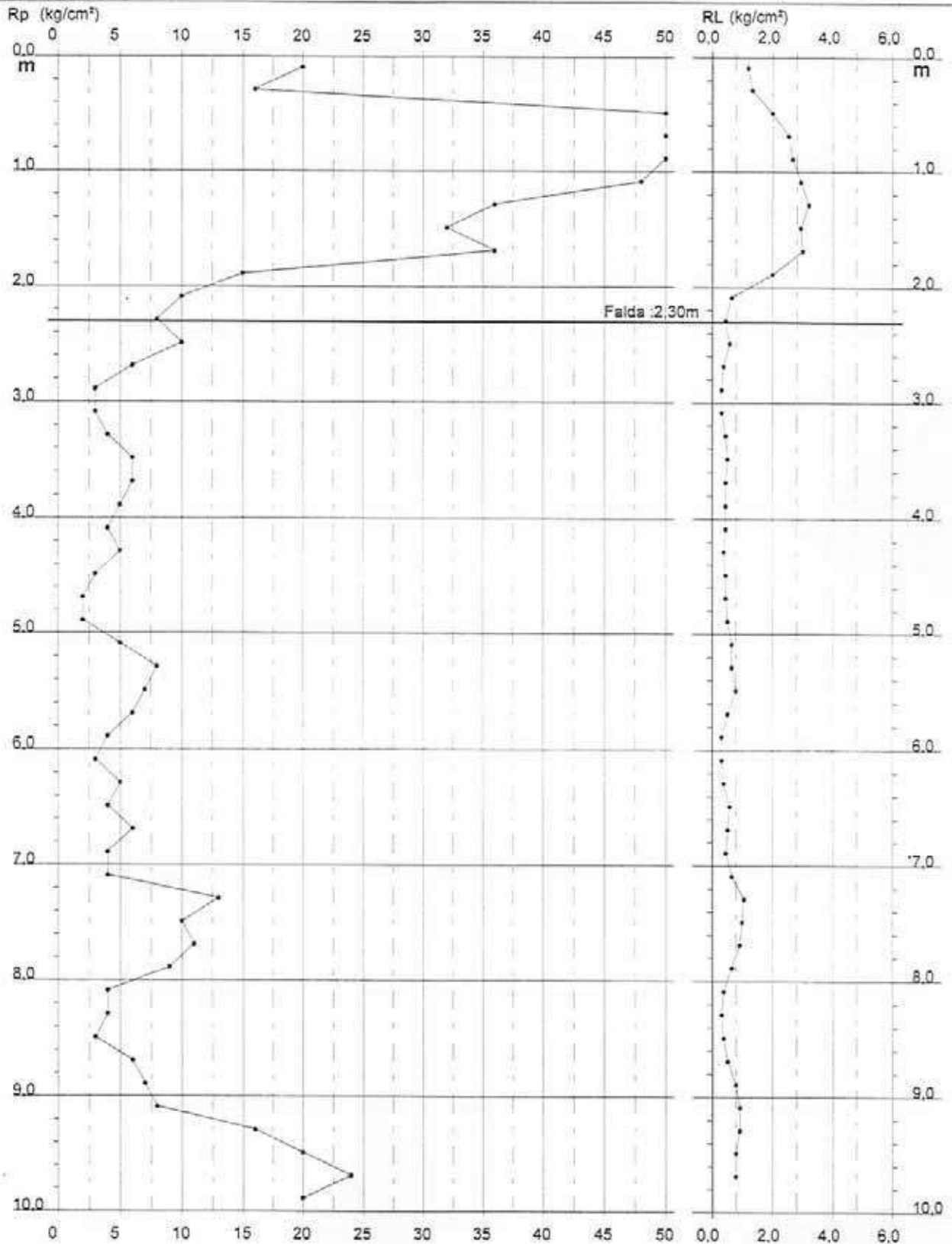
PROVA PENETROMETRICA STATICA DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

2.010498-018

- committente : Spett.le Dott. Geol. Giovanni Lopane
- lavoro :
- località : Via Puntale - Ponsacco (PI)

- data : 03/10/2002
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 2,30 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 50



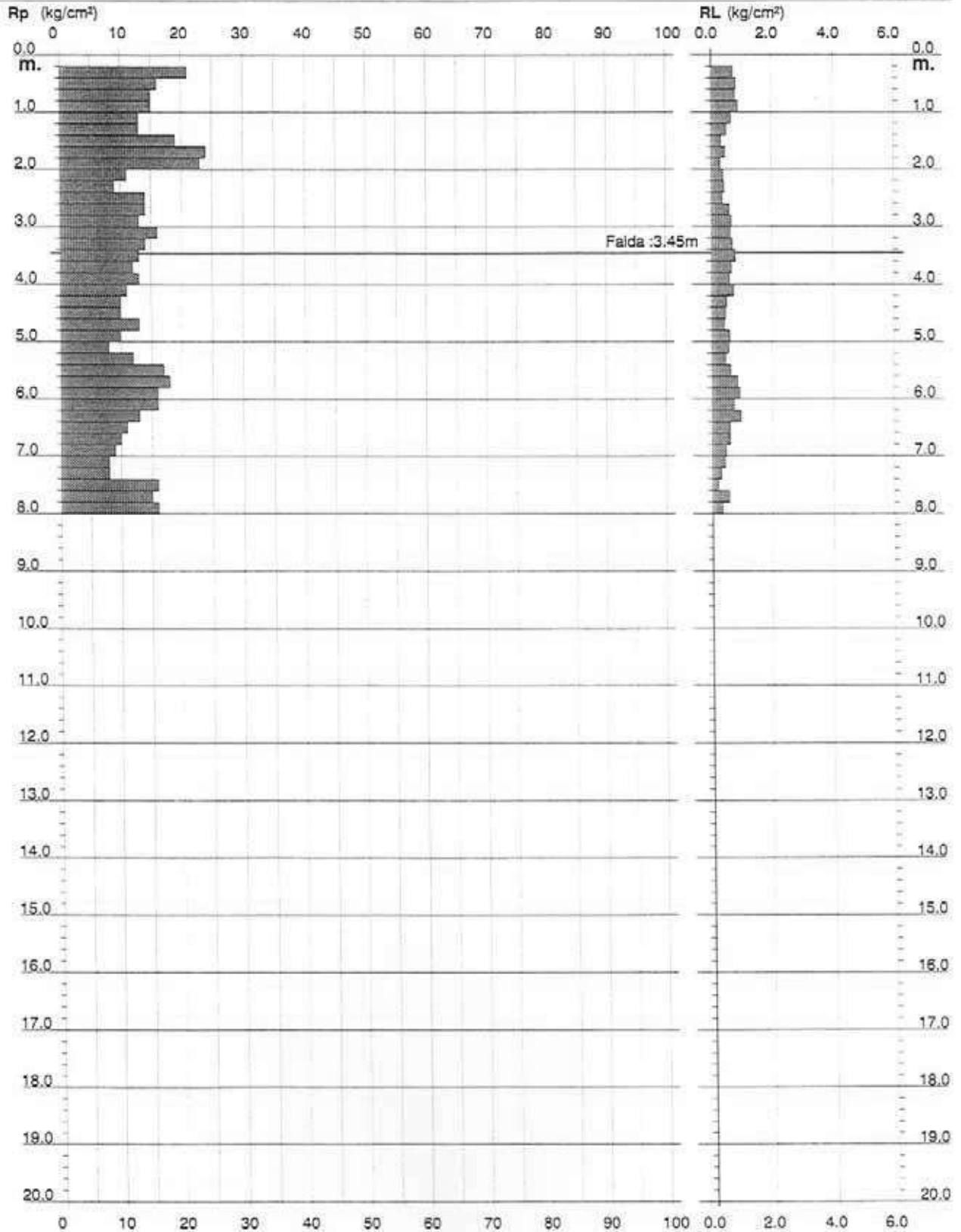
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P2

2.010496-58

- committente : dott. giovanni lopane
- lavoro : indagini geognostiche
- località : ponsacco
- note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 20/05/1999
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : 3.45 m da quota inizio
- scala vert.: 1 : 100



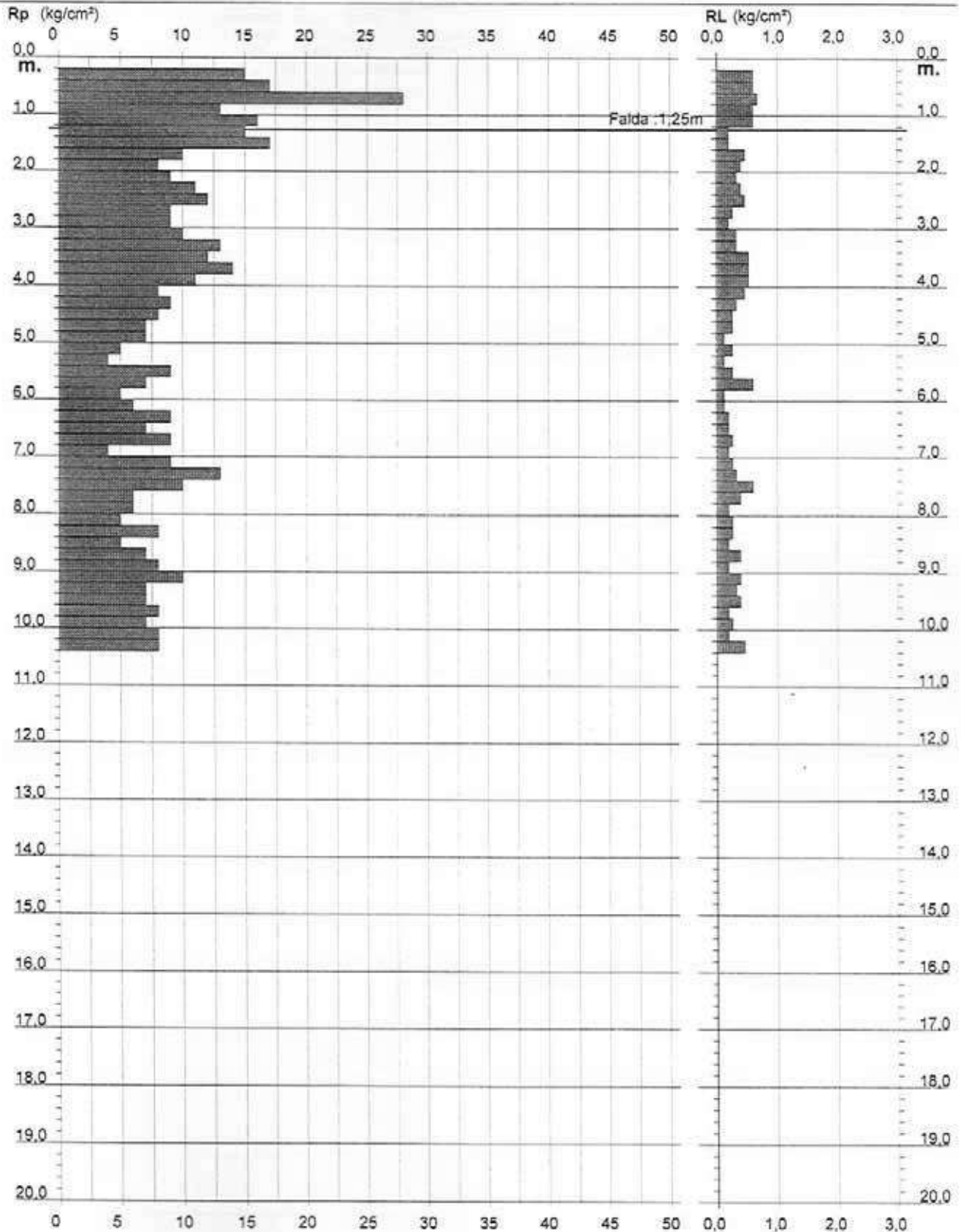
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P2

2.010496-056

- committente : dott. geol. giovanni Iopane
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : via san piero - Ponsacco
 - note : perforo attrezzato con piezometro

- data : 10/06/2002
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 1,25 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



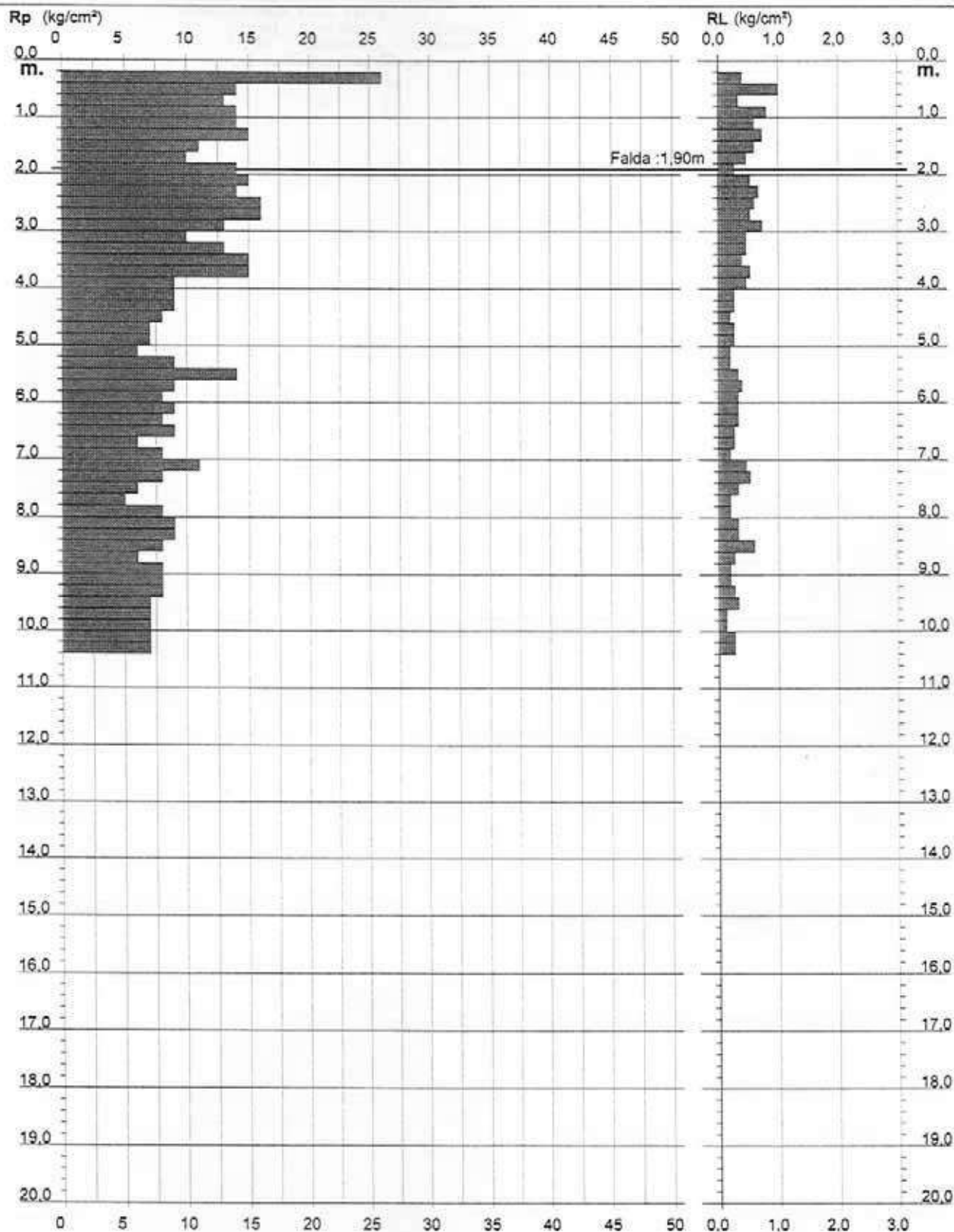
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P3

2.010496-056

- committente : dott. geol. giovanni lopane
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : via san piero - ponsacco
 - note : misura piezometrica eseguita nel perforo

- data : 10/06/2002
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 1,90 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



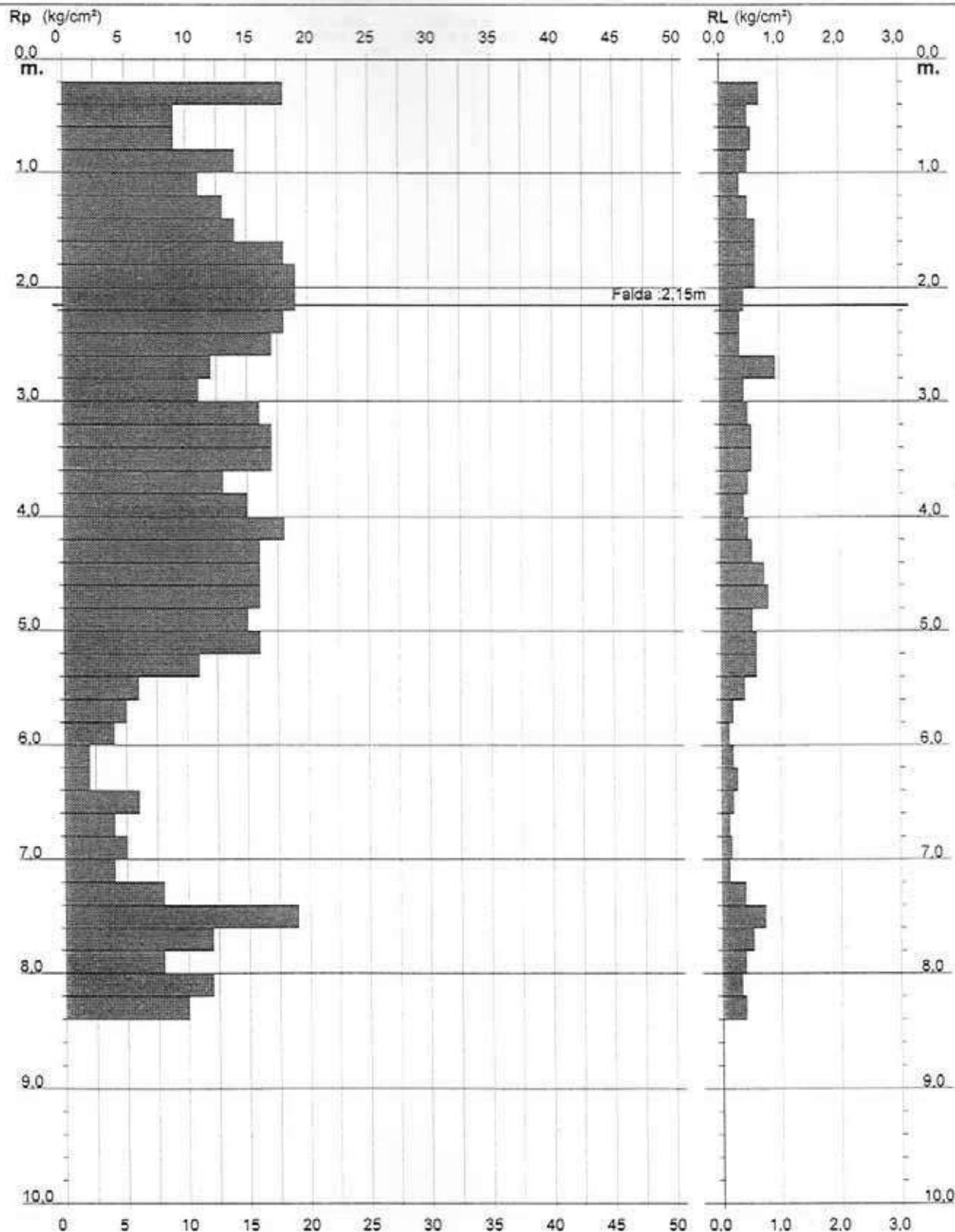
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P1

2.010496-056

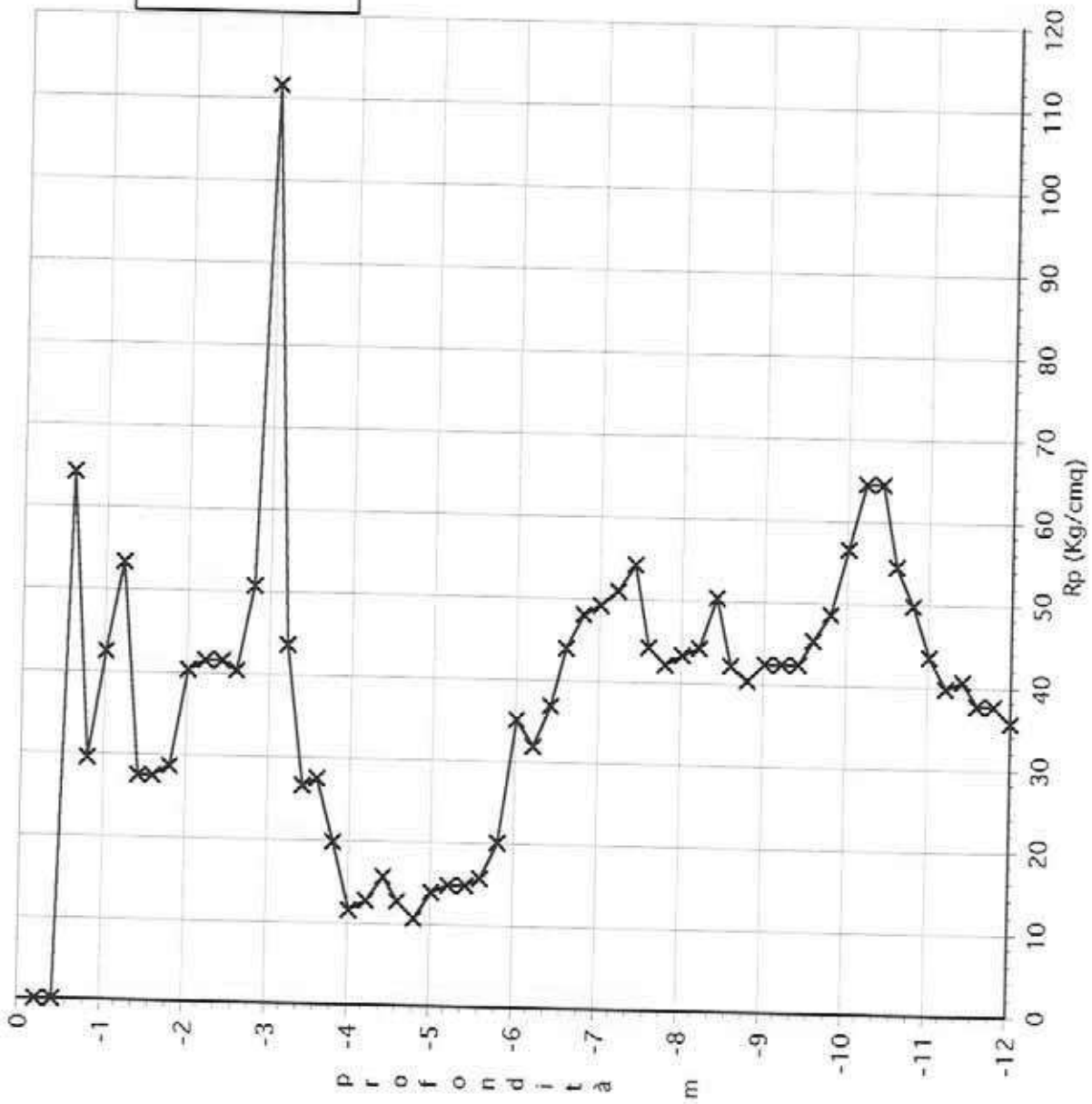
- committente : dott. geol. giovanni lopane
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : ponsacco (pisa)
 - note : misura falda eseguita nel perforo

- data : 10/06/2002
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : 2,15 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 50

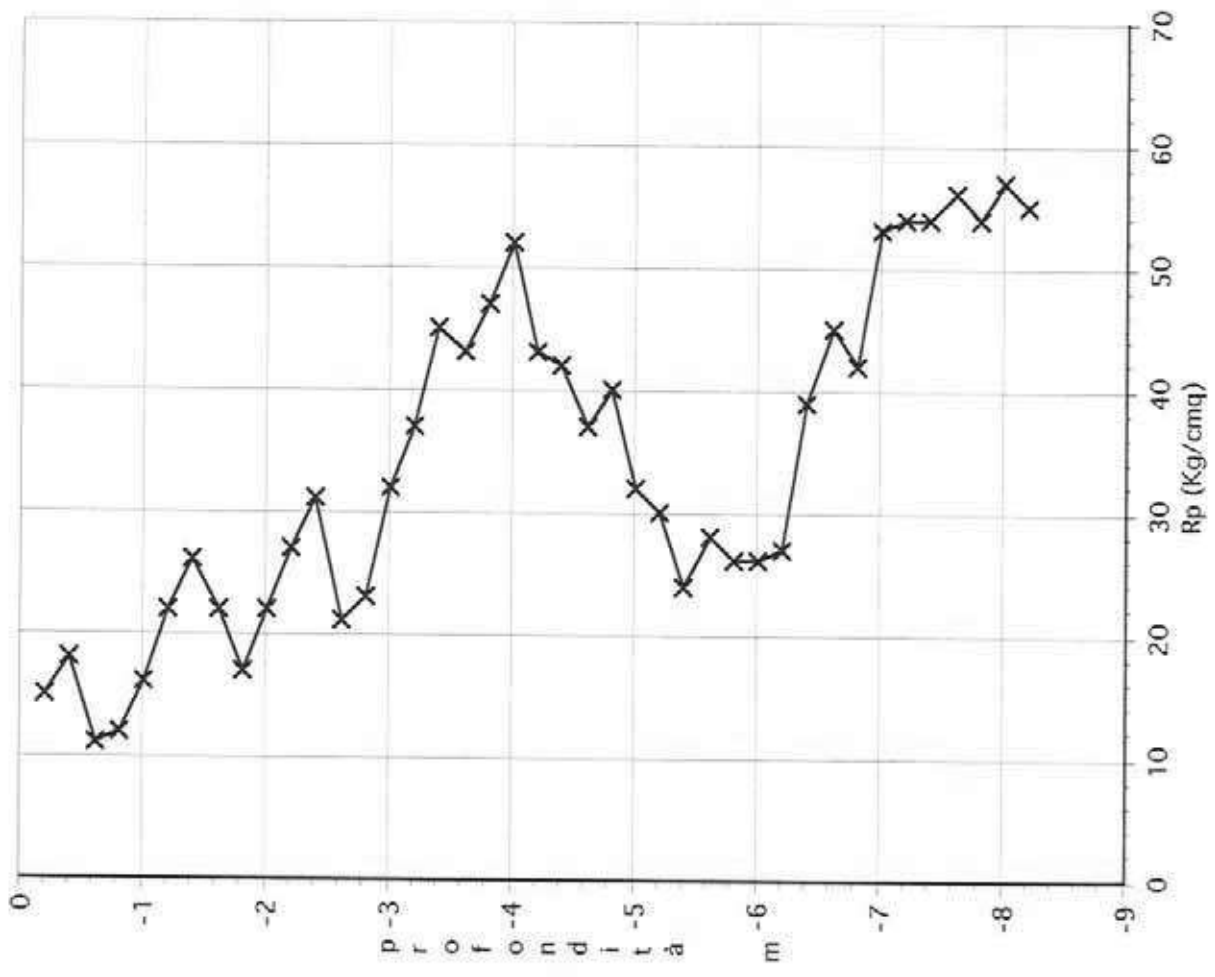


Prova penetrometrica PP1

elaborazione Studio Castellani e Tacchi



Prova penetrometrica PP2
(reperita da precedenti indagini)
elaborazione Studio Castellani e Tacchi

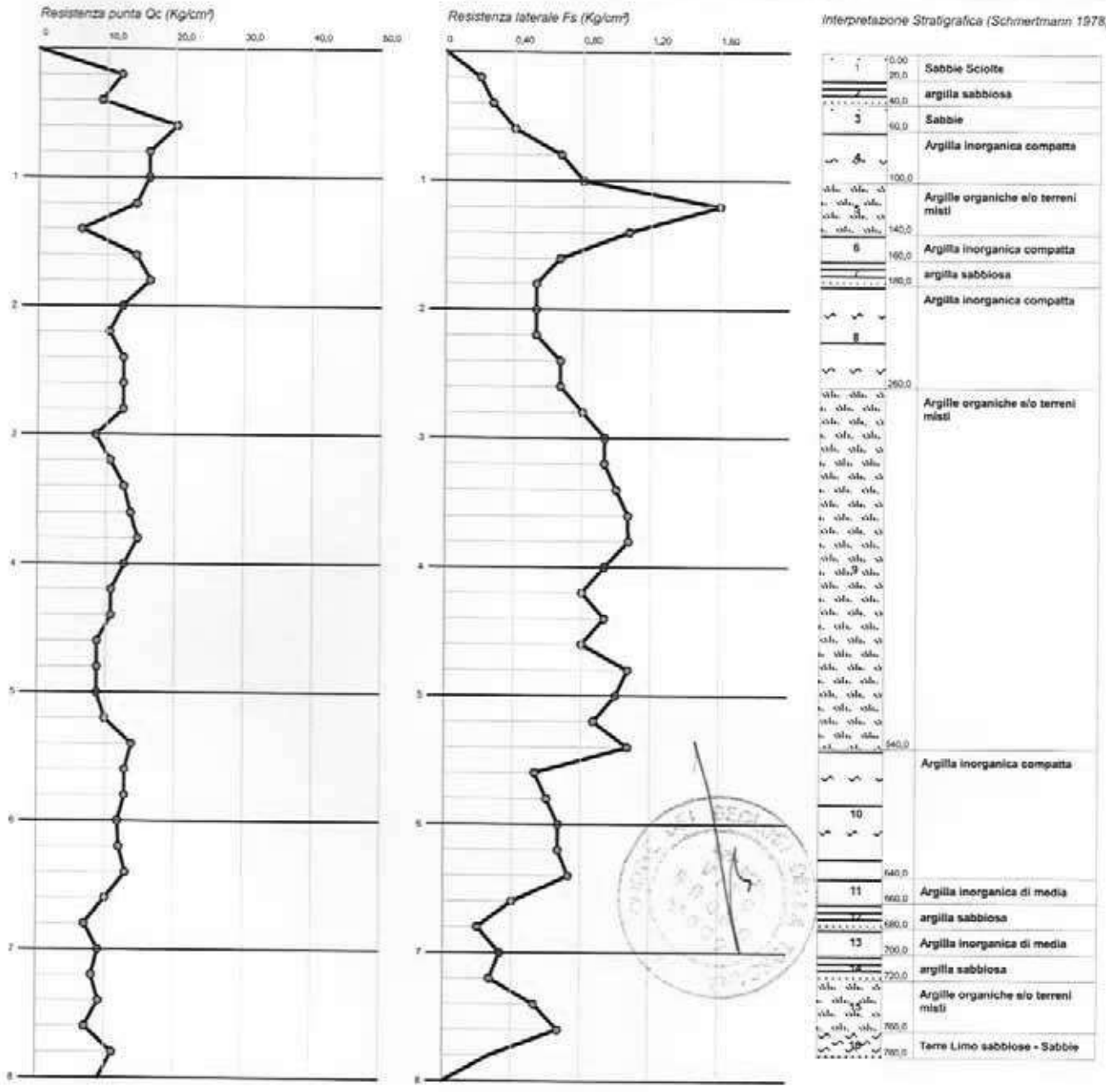


Probe CPT - Cone Penetration CPT2
Strumento utilizzato GOUDA 200 kN

Certificato Nr.
Verbale di accettazione nr.
Codice commessa nr.

Committente: **RA.MA IMMOBILIARE**
Cantiere: **VIA DEL FICO NERO**
Località: **PONSACCO (PI)**

Data: 07/06/2004
Scala 1:50

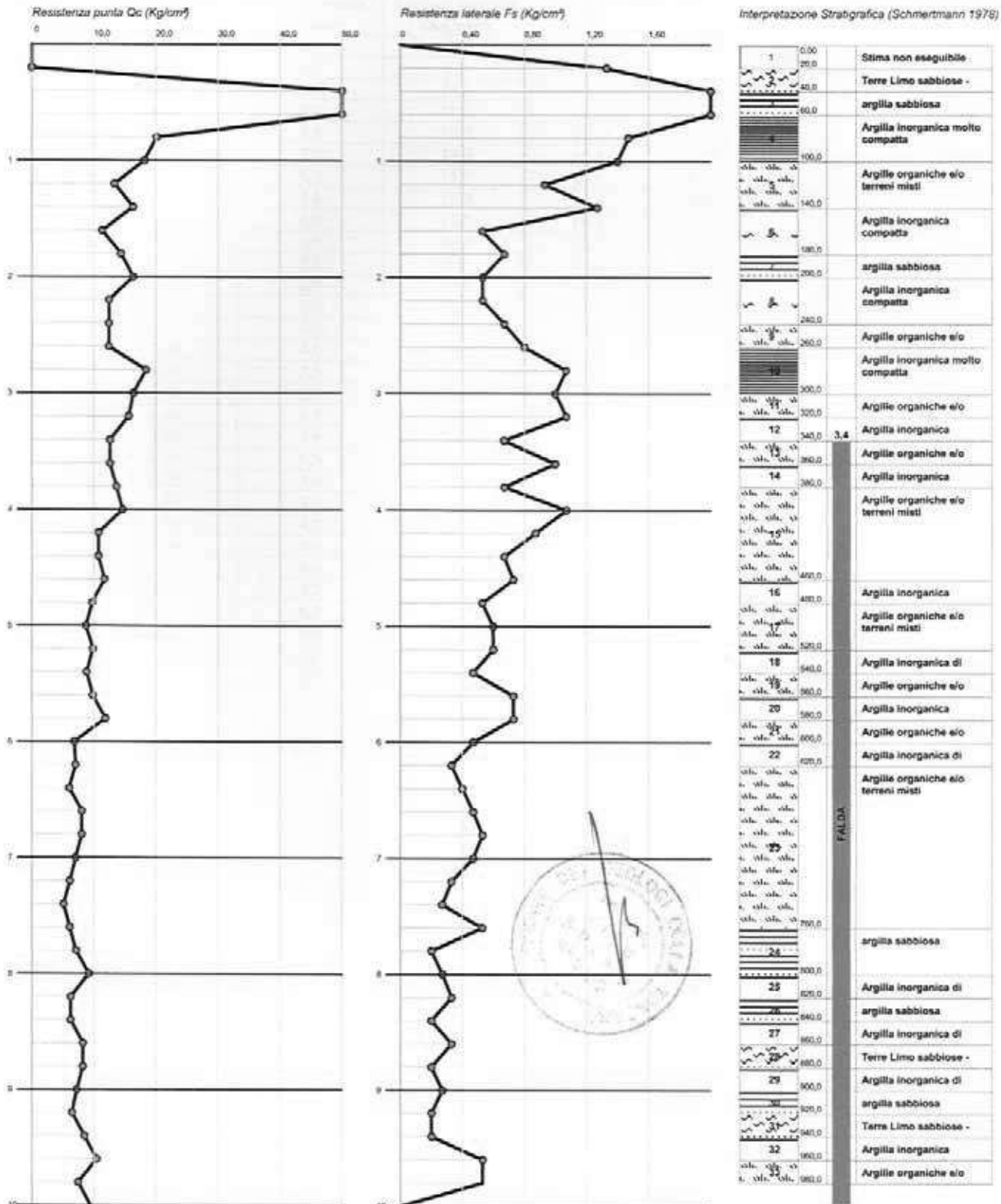


Probe CPT - Cone Penetration CPT4 (ID7197)
 Strumento utilizzato GOUDA 200 kN

Certificato Nr.
 Verbale di accettazione nr.
 Codice commessa nr.

Committente: **RA.MA IMMOBILIARE**
 Cantiere: **VIA DEL FICO NERO**
 Località: **PONSACCO (PI)**

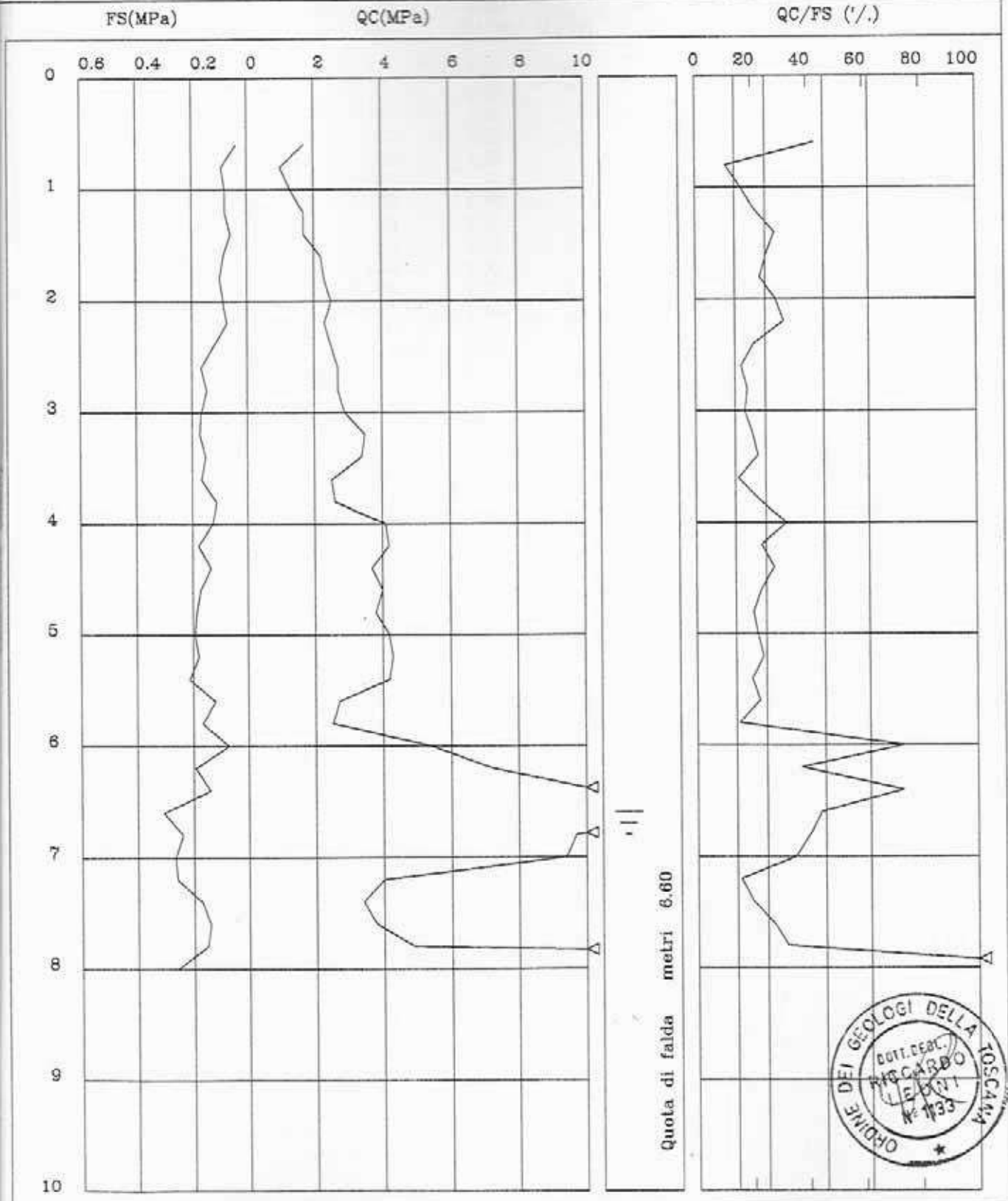
Data: 07/06/2004
 Scala 1:50



CPT Cone Penetration Test

Picchetto n. 1 /
Cantiere:
LA CAVA
Committente DOTT. LEONI

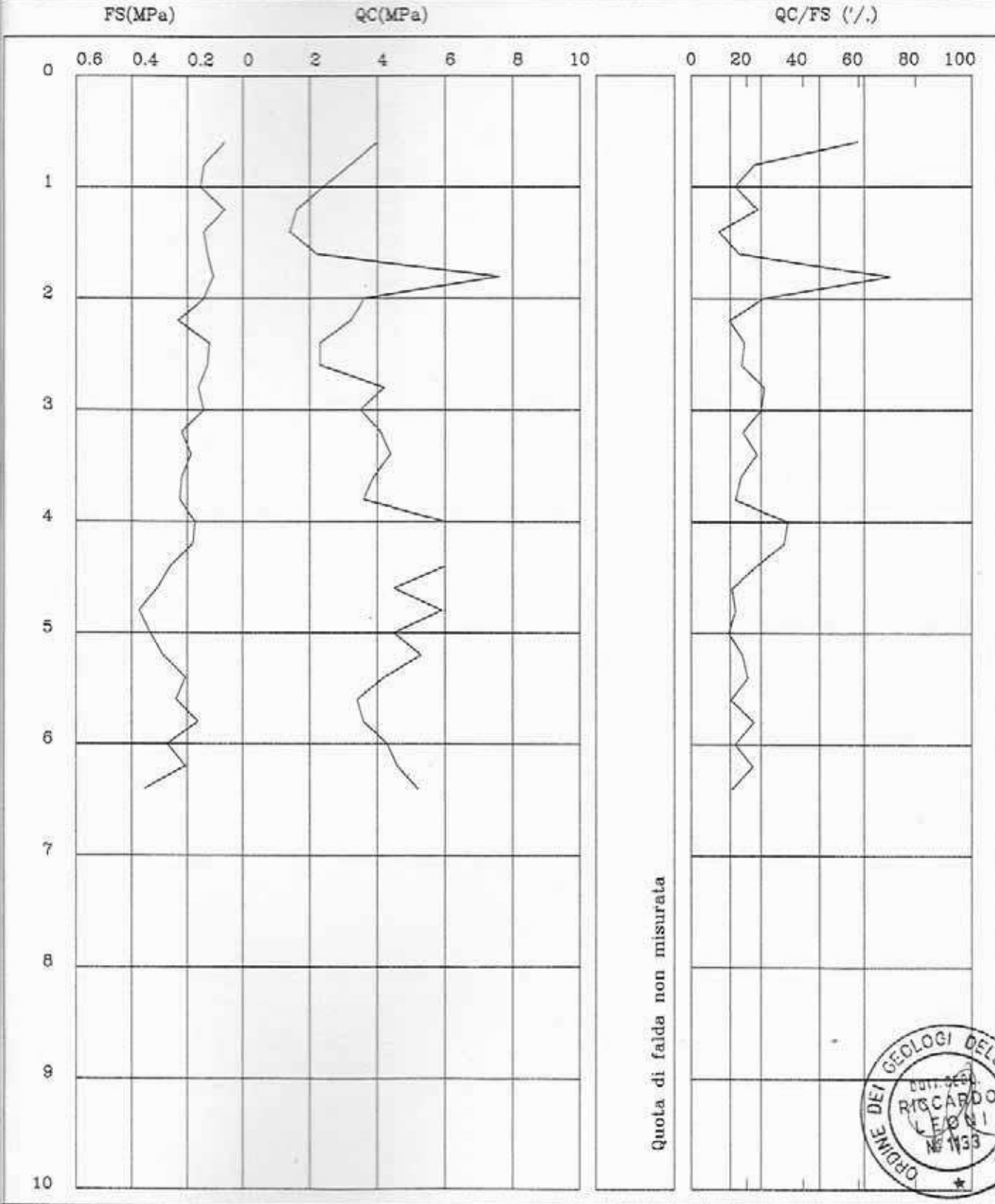
Certif.n. 277-03
del 08/07/2003



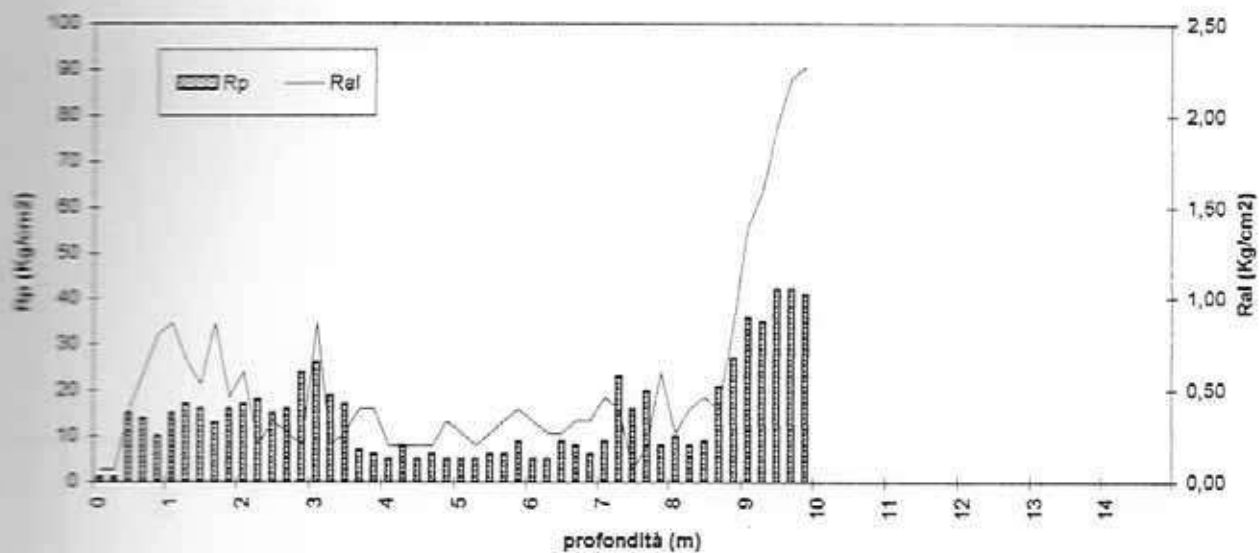
CPT Cone Penetration Test

Picchetto n. 2 /
Cantiere
LA CAVA
Committente DOTT. LEONI

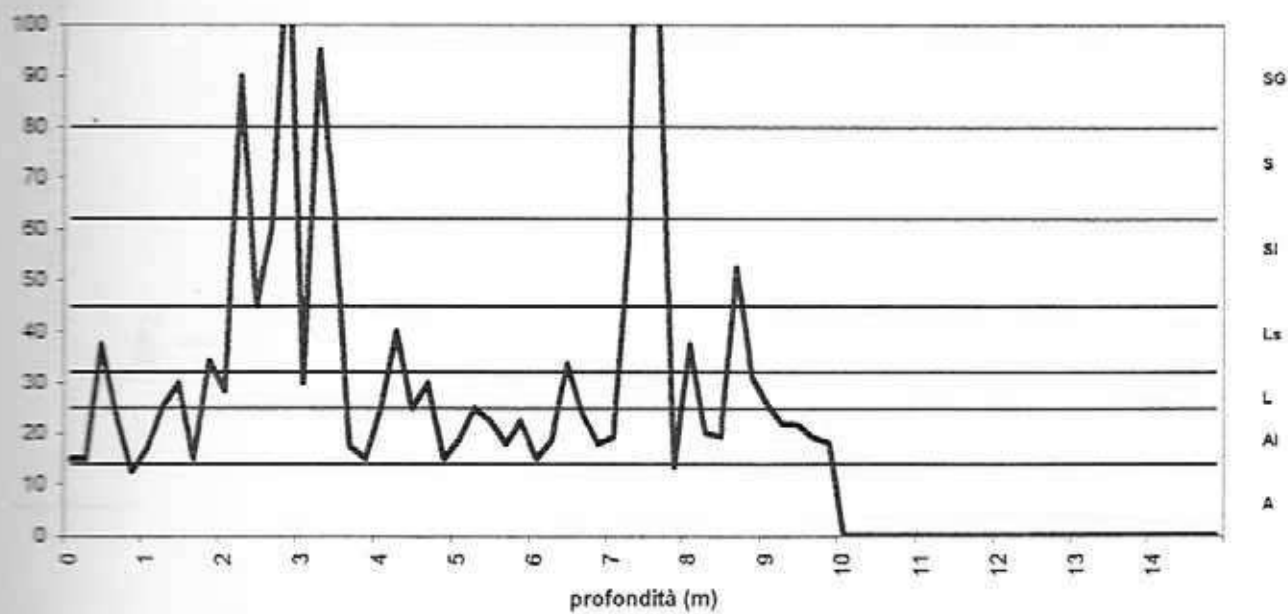
Certif.n. 278-03
del 08/07/2003



Committente : Impresa Edile Savino Comm. Antonio
 Cantiere : Via di Terra Bianca
 Località : San Sebastiano
 Comune : Ponsacco
 Data : 21-gen-99

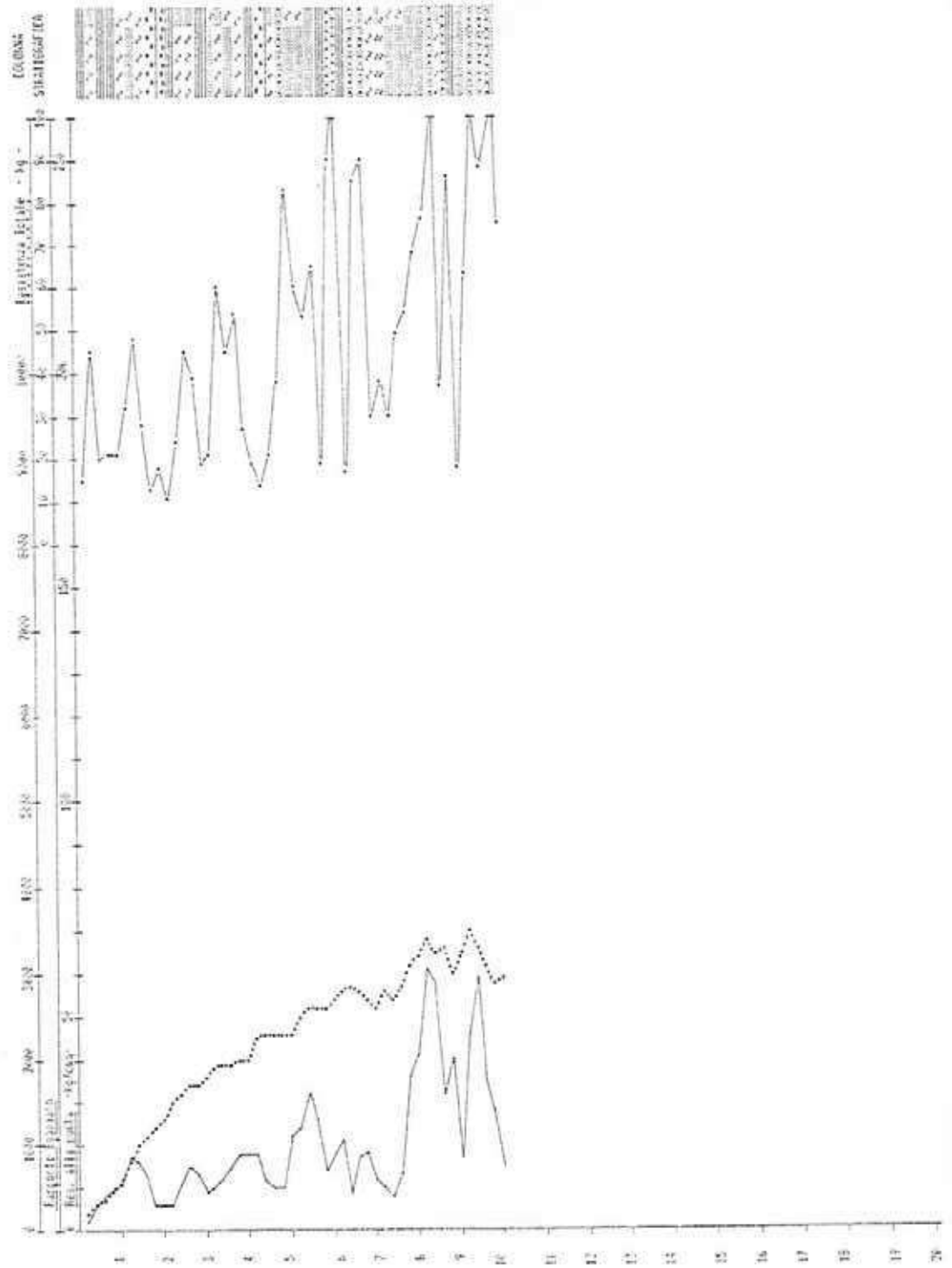


Rapporto Begemann



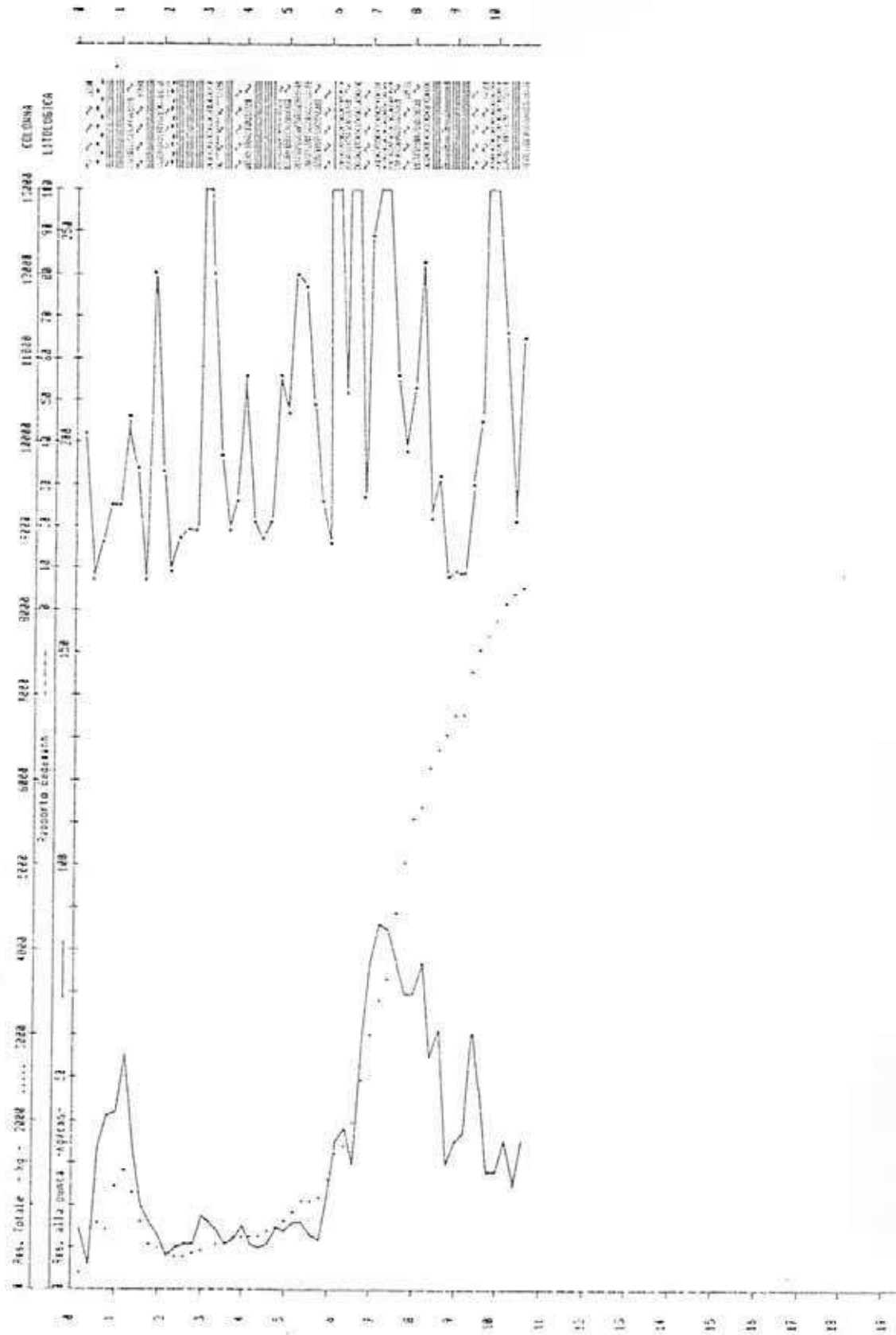
GEOPROBETTI

Area post-tronca mare 1
Cantile 1
Cantile 2
Cantile 3
Cantile 4
Cantile 5
Cantile 6
Cantile 7
Cantile 8
Cantile 9
Cantile 10
Cantile 11
Cantile 12
Cantile 13
Cantile 14
Cantile 15
Cantile 16
Cantile 17
Cantile 18
Cantile 19
Cantile 20
Cantile 21
Cantile 22
Cantile 23
Cantile 24
Cantile 25
Cantile 26
Cantile 27
Cantile 28
Cantile 29
Cantile 30
Cantile 31
Cantile 32
Cantile 33
Cantile 34
Cantile 35
Cantile 36
Cantile 37
Cantile 38
Cantile 39
Cantile 40
Cantile 41
Cantile 42
Cantile 43
Cantile 44
Cantile 45
Cantile 46
Cantile 47
Cantile 48
Cantile 49
Cantile 50
Cantile 51
Cantile 52
Cantile 53
Cantile 54
Cantile 55
Cantile 56
Cantile 57
Cantile 58
Cantile 59
Cantile 60
Cantile 61
Cantile 62
Cantile 63
Cantile 64
Cantile 65
Cantile 66
Cantile 67
Cantile 68
Cantile 69
Cantile 70
Cantile 71
Cantile 72
Cantile 73
Cantile 74
Cantile 75
Cantile 76
Cantile 77
Cantile 78
Cantile 79
Cantile 80
Cantile 81
Cantile 82
Cantile 83
Cantile 84
Cantile 85
Cantile 86
Cantile 87
Cantile 88
Cantile 89
Cantile 90
Cantile 91
Cantile 92
Cantile 93
Cantile 94
Cantile 95
Cantile 96
Cantile 97
Cantile 98
Cantile 99
Cantile 100



GEOPROGETTI

Prova sismometrica numero : 1 (P.P.3.)
Esistente : IMM. IL. ACQUONE s.r.l.
Località : PONSICCO
Cantiere : VIA DI VIGNOGLIO
Data : 07/10/1974

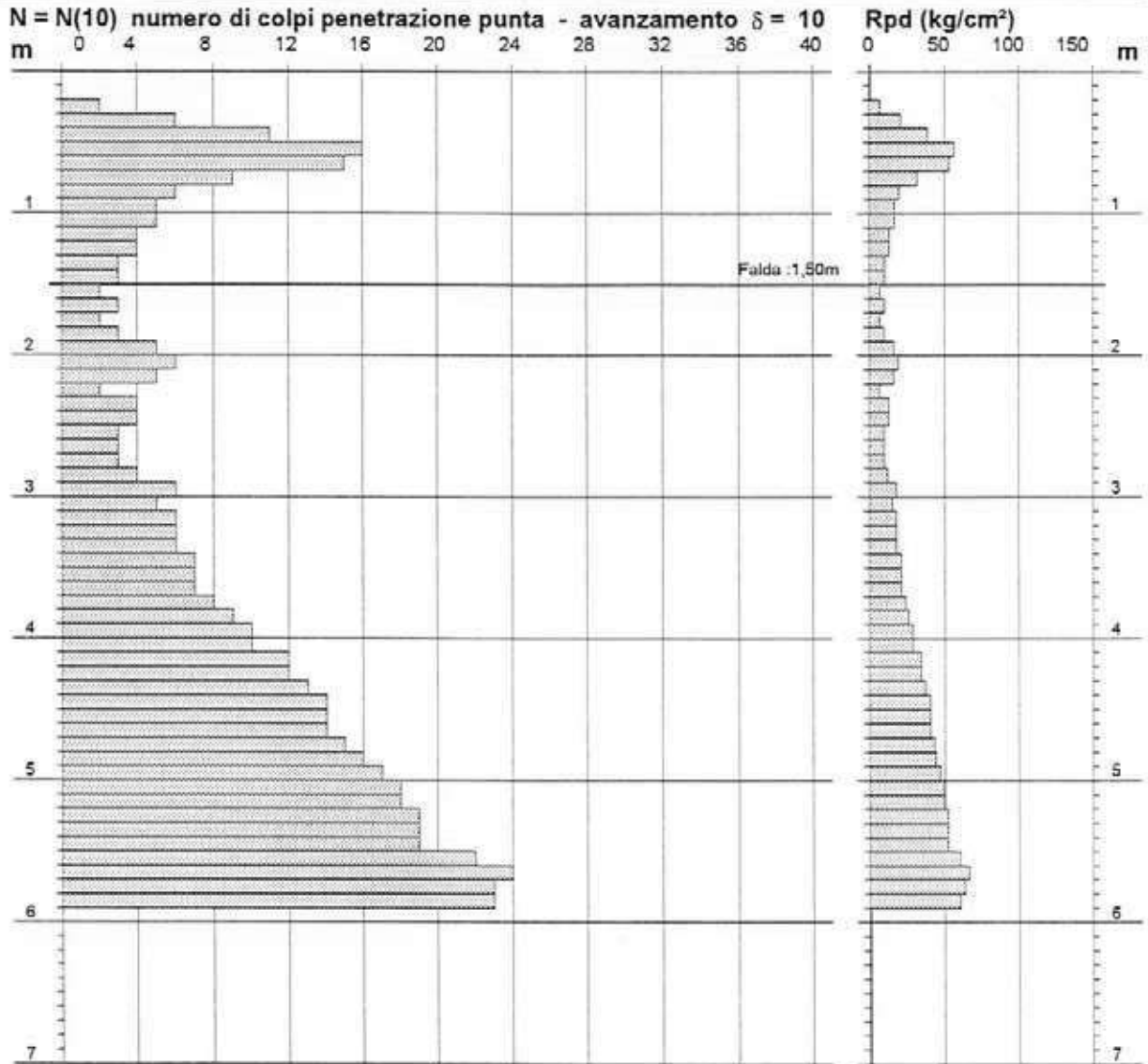


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN P2

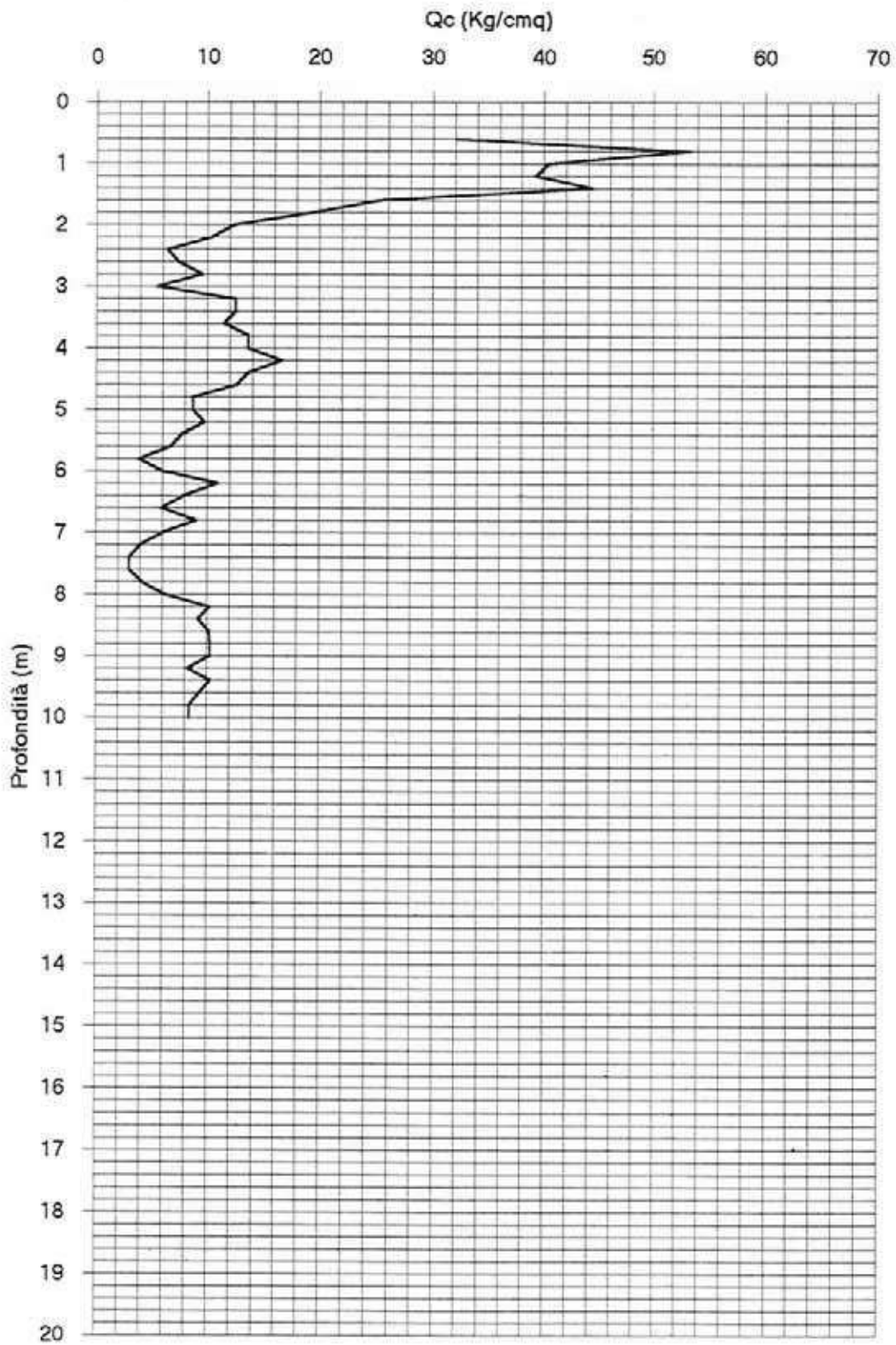
Scala 1: 50

- committente :	Ferretti Luigi e altri	- data :	30/06/1999
- lavoro :	Piano di Recupero	- quota inizio :	0,00
- località :	Viale della Rimembranza - Ponsacco	- prof. falda :	1,50 m da quota inizio
- note :	Prog. Per. Ed. Giovanni Pratelli	- pagina :	1



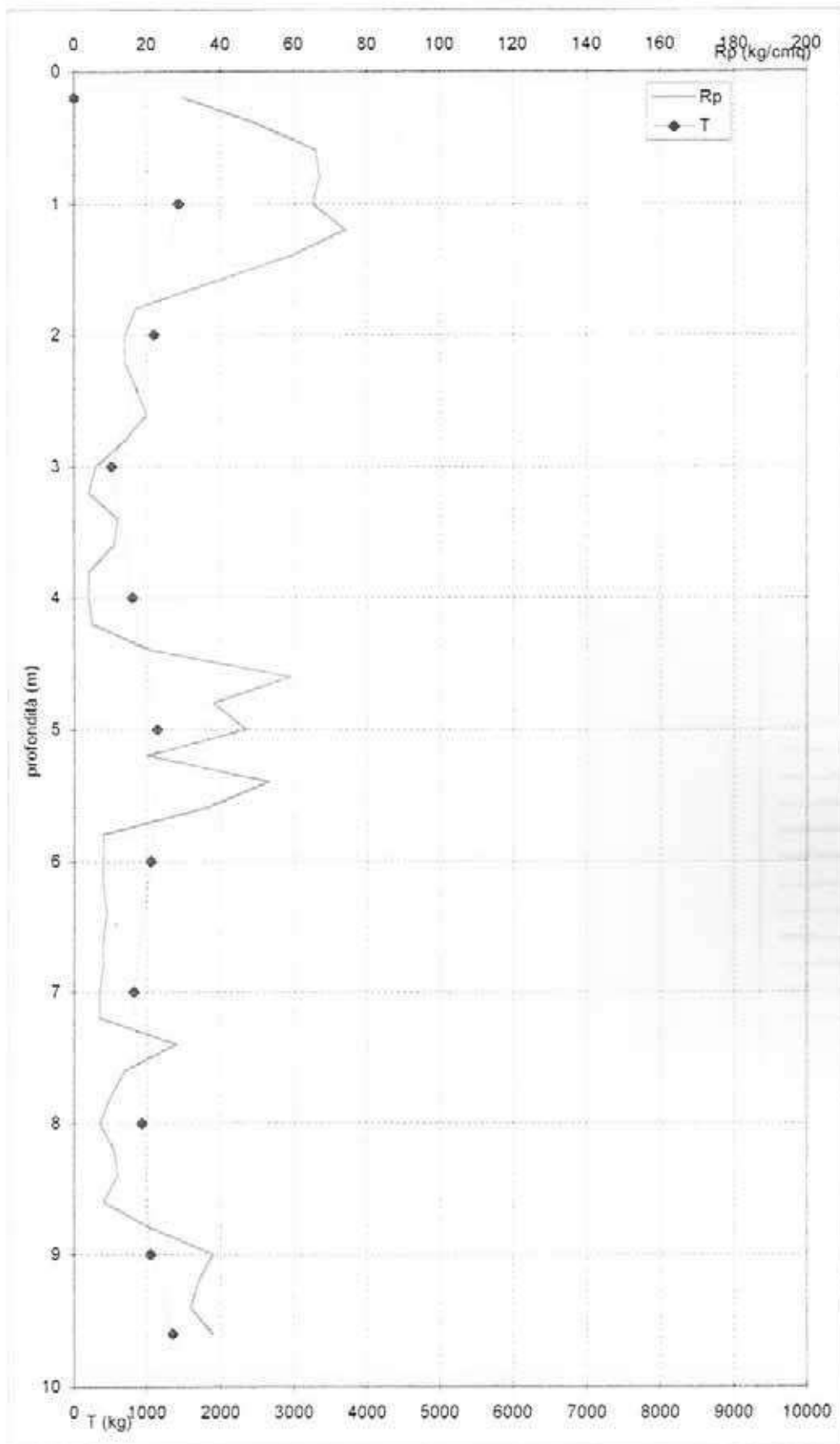
Comm.te: DOTT. FONTANELLI
Località: PONSACCO (PI)

Data: 7/10/96
Prova n.: 2



Prova penetrometrica N° 2

Committente : Studio Associato di Geologia Data: 22/09/03
Località: Ponsacco - PI File: PS0309222



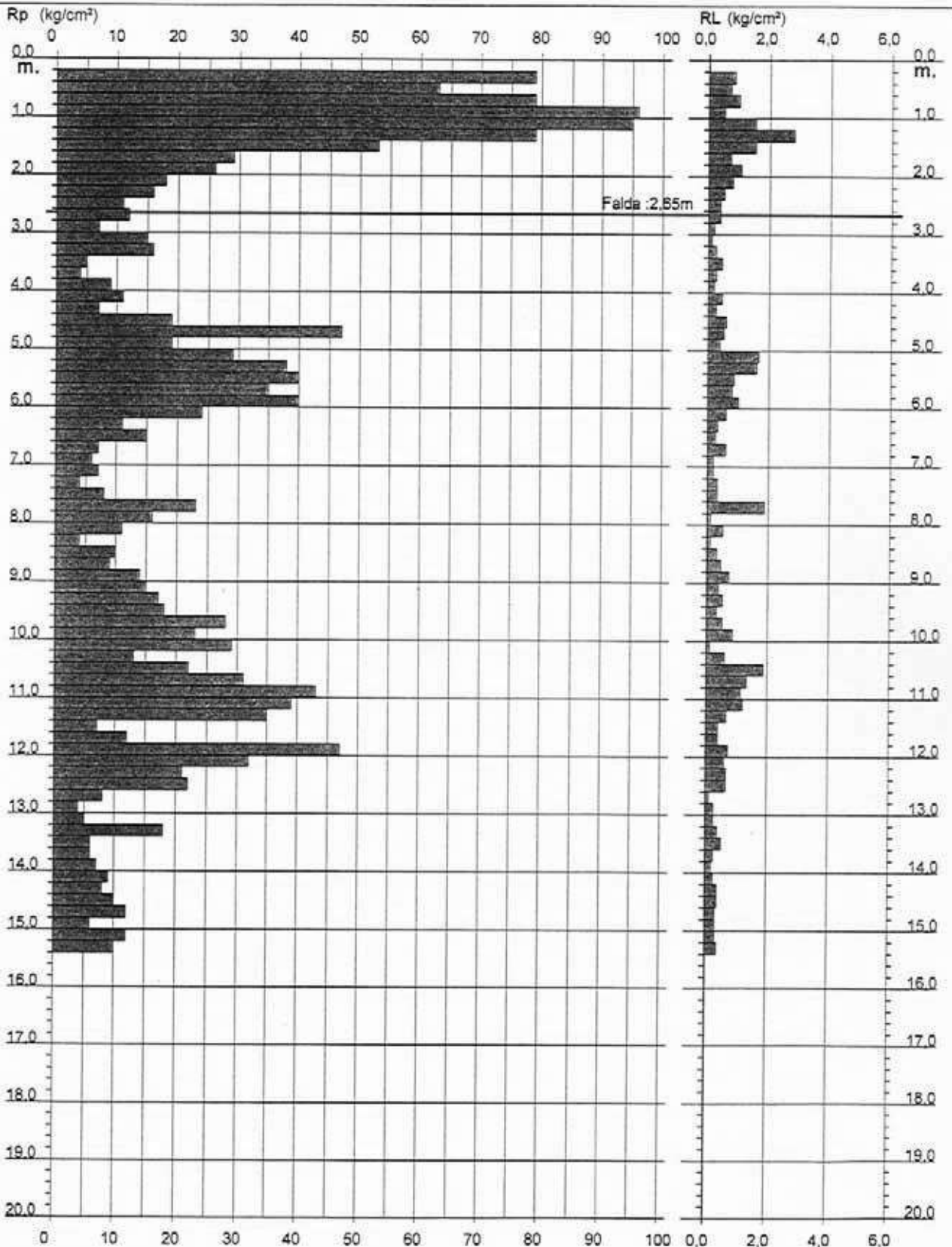
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P1

2.010496-056

- committente : dott. geol. pucci yuri
 - lavoro : indagini geognostiche
 - località : ponsacco
 - note : livello piezometrico riferito a p2

- data : 18/09/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 2,65 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



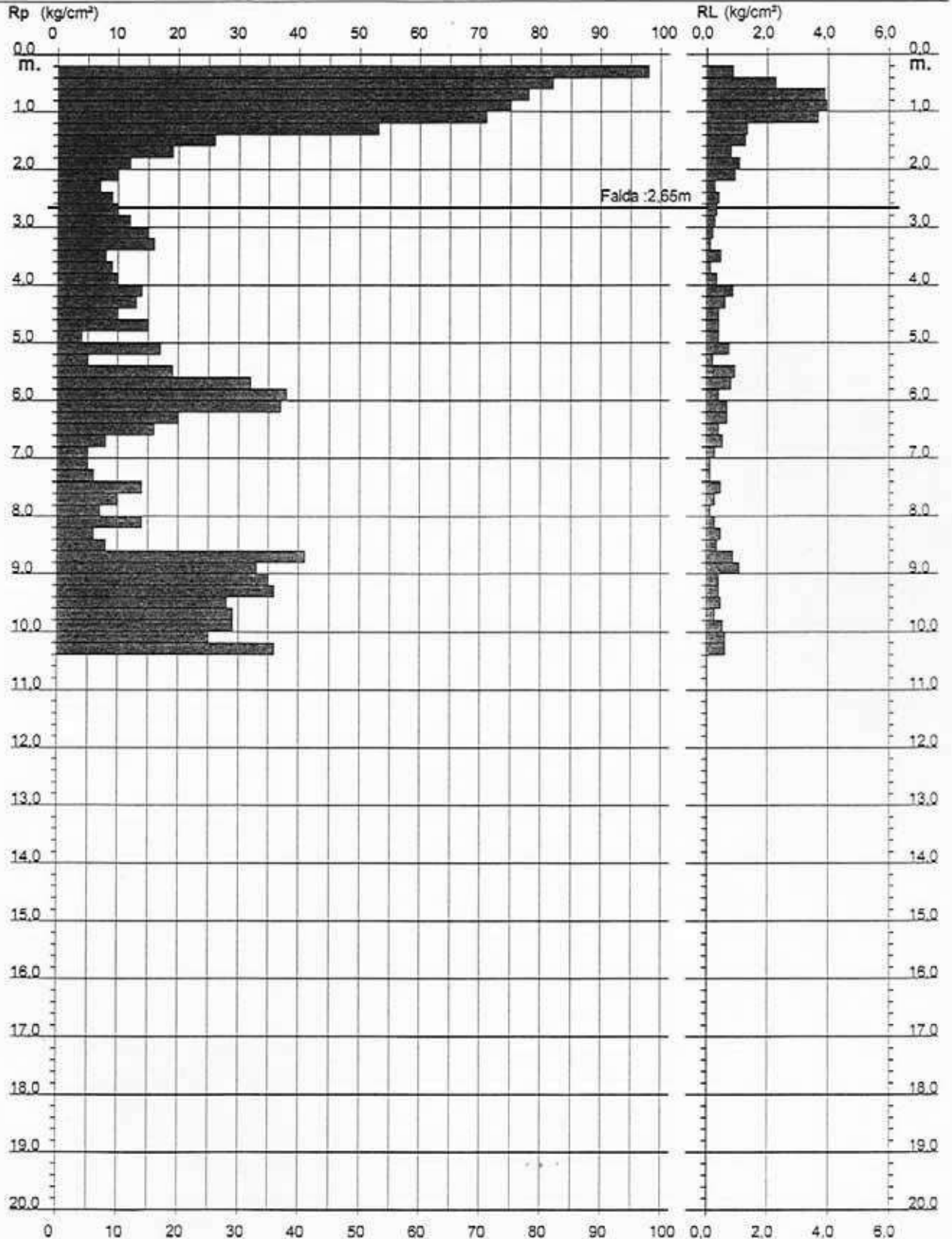
**PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT P2

2.010496-056

mittente : dott. geol. pucci yuri
 lavoro : indagini geognostiche
 località : Ponsacco
 note : perforo attrezzato con piezometro

- data : 18/09/2003
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : 2,65 m da quota inizio
 - scala vert.: 1 : 100



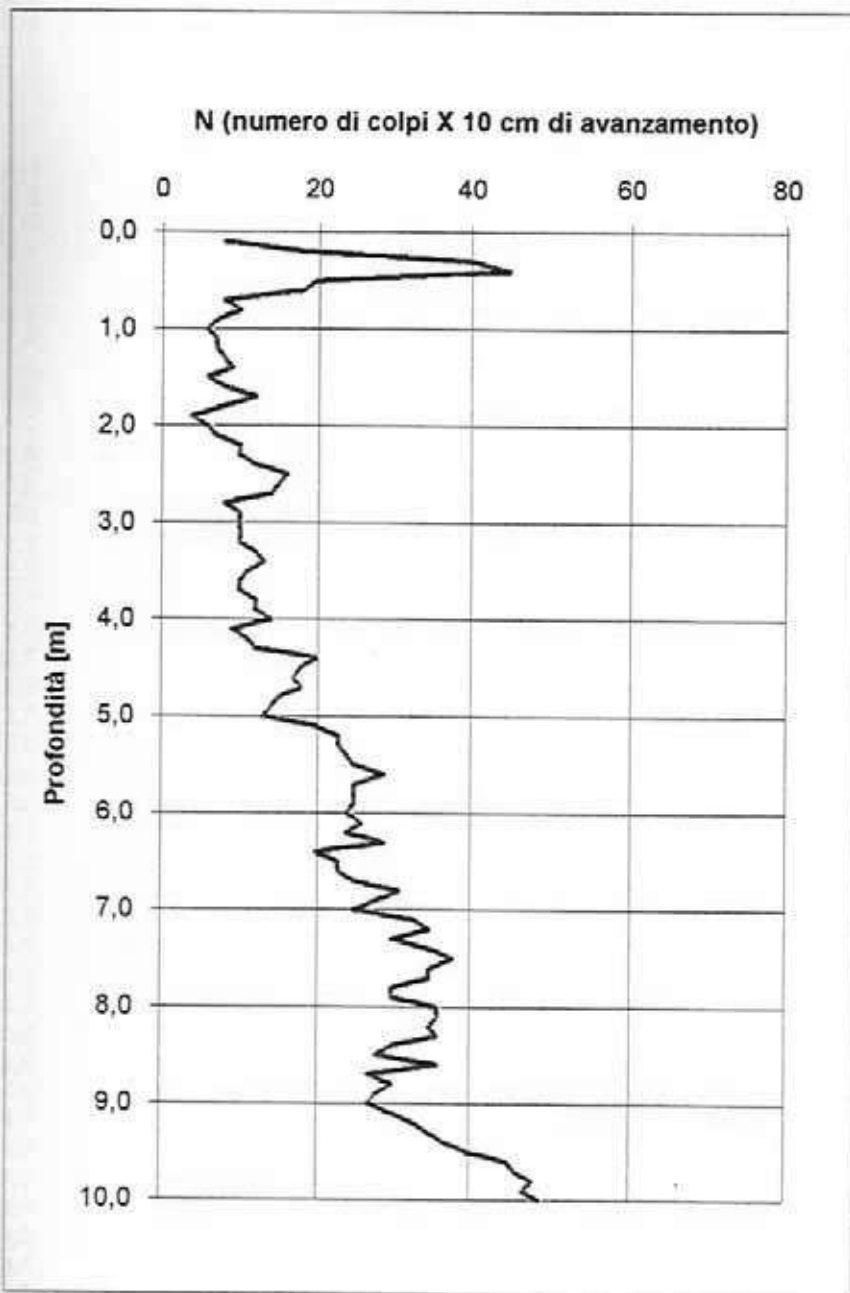
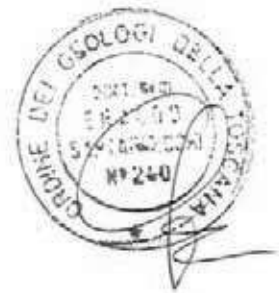
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via A. Diaz, n°303 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. 0571/485277 - fax. 0571/485358
e-mail: lithos@penteres.it

Geologi:
Dott. Eraldo Santarnecchi
Dott. Vito Bruno
Dott. Alessandro Campetti

Committente: Il Punto s.r.l.
Cantiere:
Località Val di Cava
Comune: Pnsacco
Data: 09/06/97

PROVA N°2

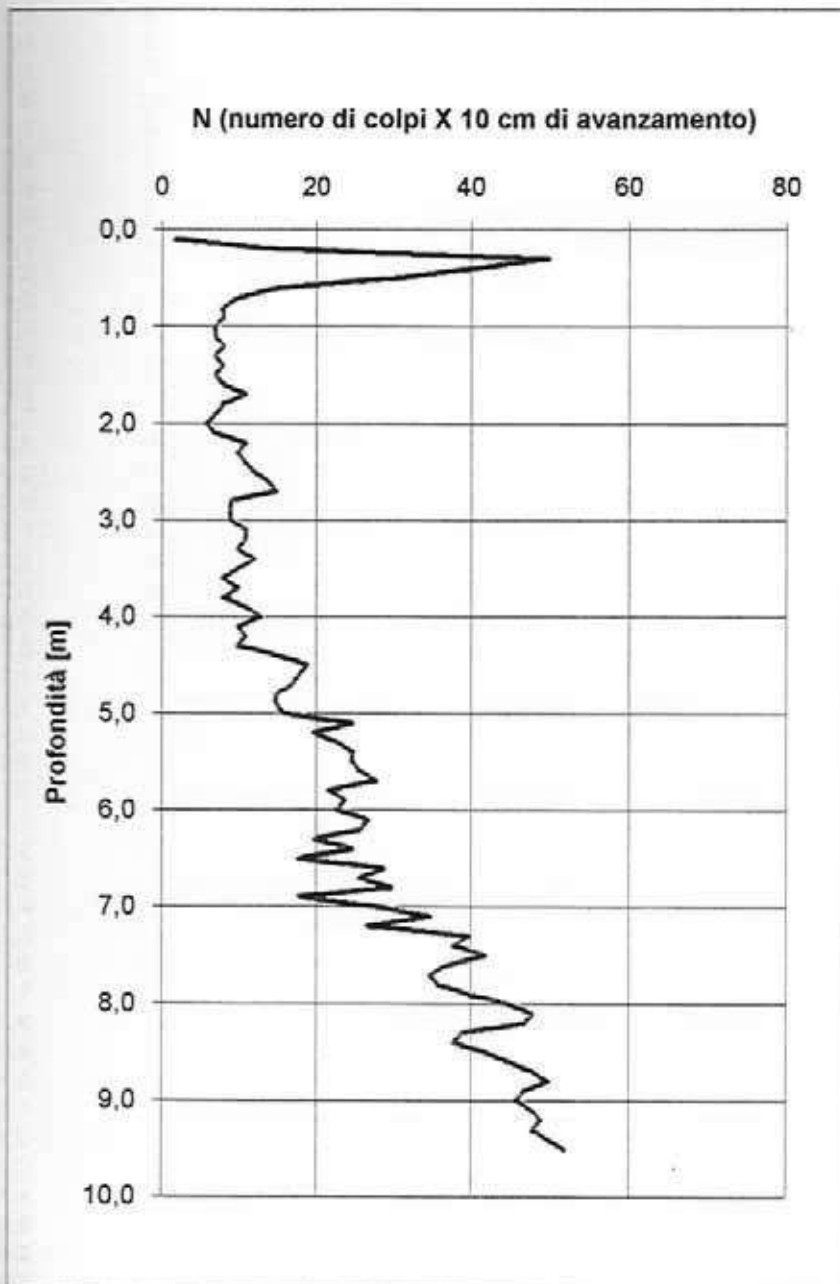


PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via A. Diaz, n°303 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. 0571/485277 - fax. 0571/485358
e-mail: lithos@penteres.it

Committente: Il Punto s.r.l.
Cantiere:
Località Val di Cava
Comune: Pnsacco
Data: 09/06/97

PROVA N°3



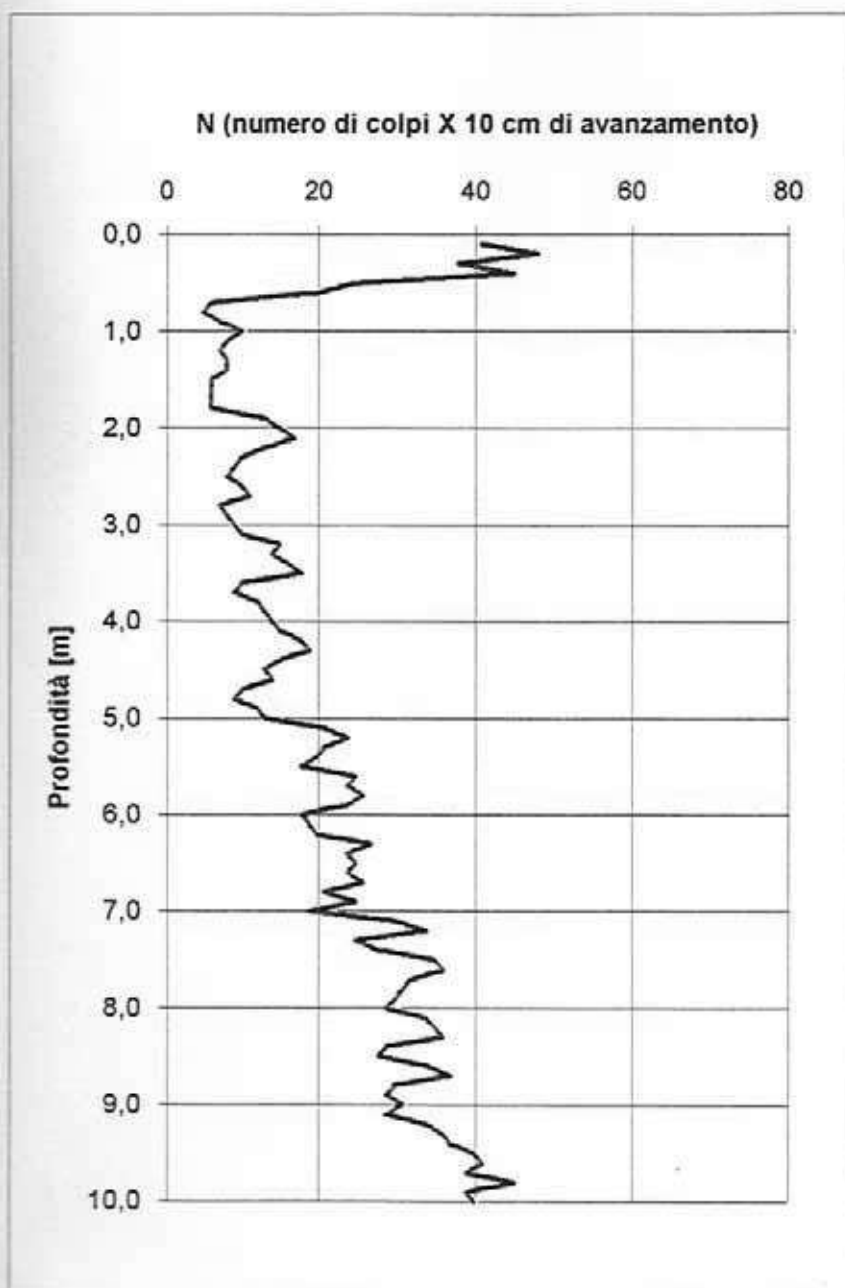
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA: Penetrometro leggero "PENNI 30"

Studio LITHOS geologia professionale
Via A. Diaz, n°303 - 56024 Ponte a Egola (PI)
tel. 0571/485277 - fax. 0571/485358
e-mail: lithos@penteres.it

Geologi:
Dott. Eraldo Santarnecchi
Dott. Vito Bruno
Dott. Alessandro Campetti

Committente: Il Punto s.r.l.
Cantiere:
Località Val di Cava
Comune: Pnsacco
Data: 09/06/97

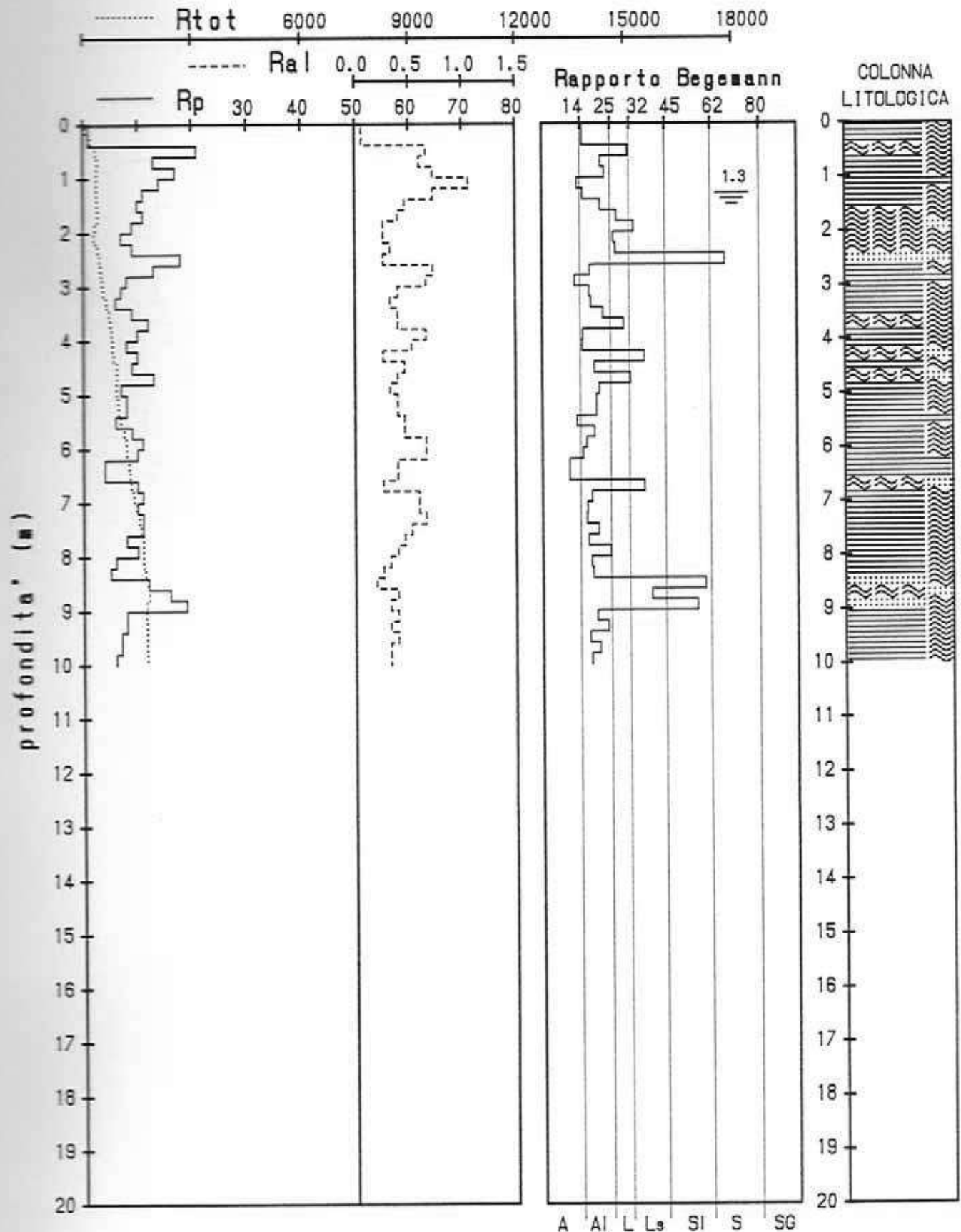
PROVA N°4



Cantiere : via Ravera
 Committente : BARSOTTI G.
 Localita' : Ponsacco
 Comune : Ponsacco
 Data : 16/10/1996

Prova n. : 1

Quota assoluta : ■ s.l.s.
 Quota relativa : ■



INDAGINI SISMICHE 2016 2017 2018

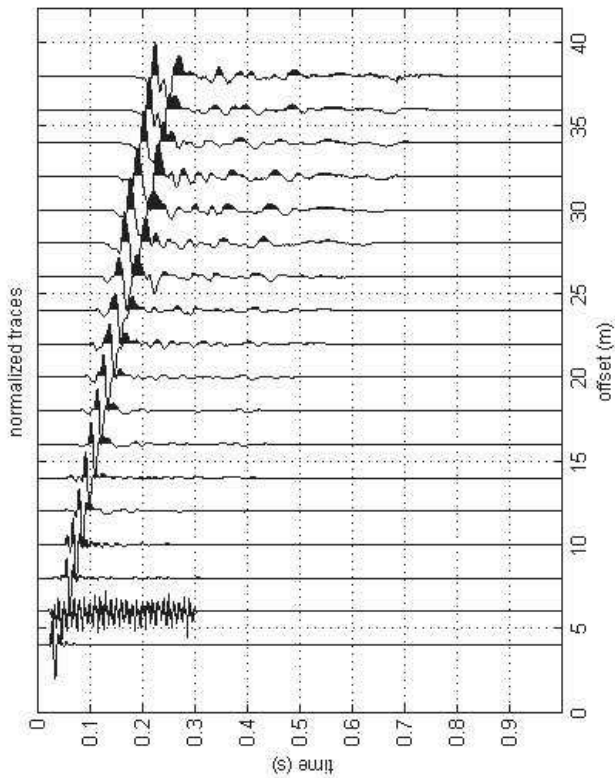
SIGLA	SIGLA_DEF	DESCRIZIONE	NOTE	STUDIO
411	411	hvsr	HVSR1-lug16	Mezzetti Lug16
412	412	hvsr	HVSR2-lug16	Mezzetti Lug16
413	413	hvsr	HVSR3-lug16	Mezzetti Lug16
414	414	hvsr	HVSR4-lug16	Mezzetti Lug16
415	415	hvsr	HVSR5-lug16	Mezzetti Lug16
416	416	hvsr	HVSR6-lug16	Mezzetti Lug16
417	417	hvsr	HVSR7-lug16	Mezzetti Lug16
418	418	hvsr	HVSR8-lug16	Mezzetti Lug16
419	419	hvsr	HVSR9-lug16	Mezzetti Lug16
420	420	hvsr	HVSR10-lug16	Mezzetti Lug16
421	421	hvsr	HVSR11-lug16	Mezzetti Lug16
422	422	hvsr	HVSR12-lug16	Mezzetti Lug16
423	423	hvsr	HVSR13-lug16	Mezzetti Lug16
424	424	hvsr	HVSR14-lug16	Mezzetti Lug16
425	425	hvsr	HVSR15-lug16	Mezzetti Lug16
426	426	hvsr	HVSR1-lug17	Mezzetti Lug17
427	427	hvsr	HVSR2-lug17	Mezzetti Lug17
428	428	hvsr	HVSR3-lug17	Mezzetti Lug17
429	429	hvsr	HVSR4-lug17	Mezzetti Lug17
430	430	hvsr	HVSR5-lug17	Mezzetti Lug17
431	431	hvsr	HVSR6-lug17	Mezzetti Lug17
432	432	hvsr	HVSR7-lug17	Mezzetti Lug17
433	433	hvsr	HVSR1-feb17	Mezzetti Feb17
434	434	hvsr	HVSR2-feb17	Mezzetti Feb17
1	1	masw	MASW1-lug16	Mezzetti Lug16
2	2	masw	MASW2-lug16	Mezzetti Lug16
3	3	masw	MASW3-lug16	Mezzetti Lug16
4	4	masw	MASW4-lug16	Mezzetti Lug16
5	5	masw	MASW5-lug16	Mezzetti Lug16
6	6	masw	MASW6-lug16	Mezzetti Lug16
7	7	masw	MASW7-lug16	Mezzetti Lug16
8	8	masw	MASW8-lug16	Mezzetti Lug16
9	9	masw	MASW9-lug16	Mezzetti Lug16
10	10	masw	MASW10-lug16	Mezzetti Lug16
11	11	masw	MASW11-lug16	Mezzetti Lug16
12	12	masw	MASW12-lug16	Mezzetti Lug16
13	13	masw	MASW13-lug16	Mezzetti Lug16
14	14	masw	MASW14-lug16	Mezzetti Lug16
15	15	masw	MASW15-lug16	Mezzetti Lug16
16	16	masw	MASW1-lug17	Mezzetti Feb17
17	17	masw	MASW2-lug17	Mezzetti Feb17
18	18	masw	MASW3-lug17	Mezzetti Feb17
1	1	rifrazione	RIFRAZIONE1	Mezzetti Giu18
1	1	esac	01-ESAC-giu18	Mezzetti Giu18
1	1	hvsr	02-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
2	2	marw	03-MARW-giu18	Mezzetti Giu18
2	2	esac	03-ESAC-giu18	Mezzetti Giu18
3	3	esac	05-ESAC-giu18	Mezzetti Giu18
1	1	marw	01-MARW-giu18	Mezzetti Giu18
3	3	marw	05-MARW-giu18	Mezzetti Giu18

INDAGINI SISMICHE 2016 2017 2018

2	2	hvsr	04-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
3	3	hvsr	06-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
8	8	hvsr	012-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
5	5	esac	13-ESAC-giu18	Mezzetti Giu18
4	4	hvsr	07-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
9	9	hvsr	14-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
10	10	hvsr	15-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
5	5	hvsr	09-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
4	4	esac	08-ESAC-giu18	Mezzetti Giu18
6	6	hvsr	10-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18
7	7	hvsr	11-HVSR-giu18	Mezzetti Giu18

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [3906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select
 cancel
 save

filtering & spectra
 filter
 spectrum
 spectrog...
 cancel

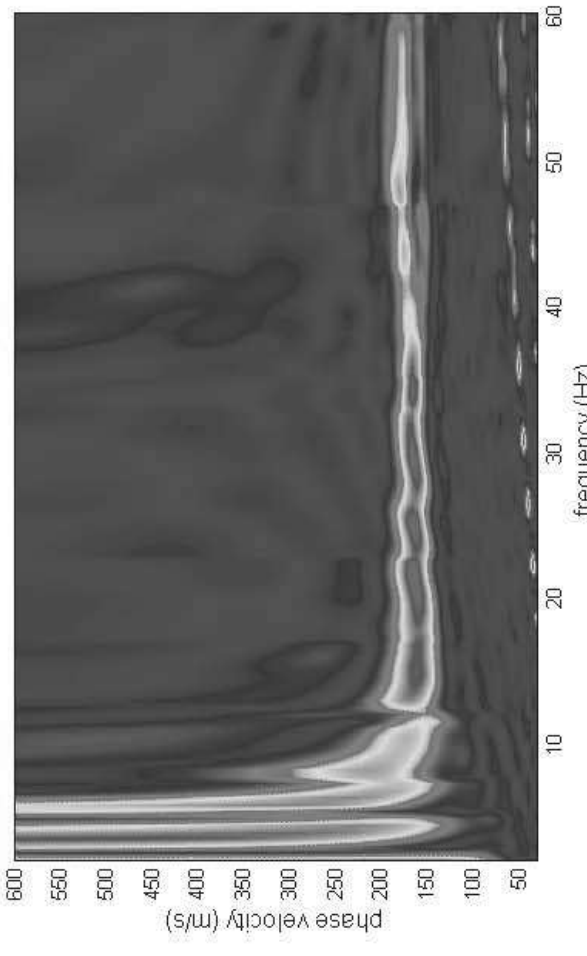
refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload
 flip polar...
 save
 clear

other tools & setting
 0.9981 time to visualize
 done
 cut
 flip traces
 test amplitu...
 zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra
 save
 upload
 merge
 explore spectr...
 mode separati...



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling

synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics

upload mod.
 save model
 refresh

calculate
 effective

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...
 phase ... v
 Refract...

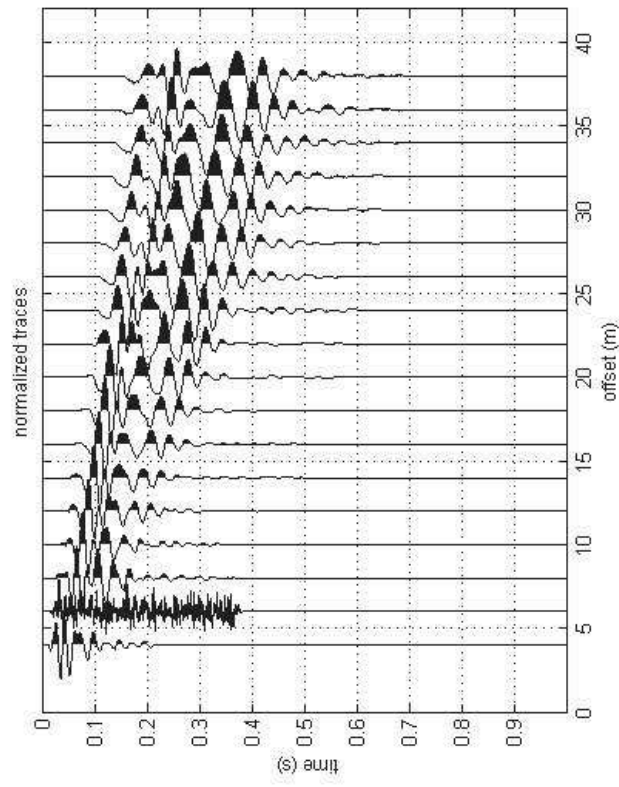
about Poiss...

1
 masw1/lug.16

MASW Ponsacco1 - shot 4 m

#1: data uploading & processing

dataset: 4m.sgy
 sampling: 0.256ms [3906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select
 cancel
 save

filtering & spectra
 filter
 spectrum
 spectrog...
 cancel

refr. & refl.
 refr./refl.
 upload
 flip polar...
 0.2
 save
 clear

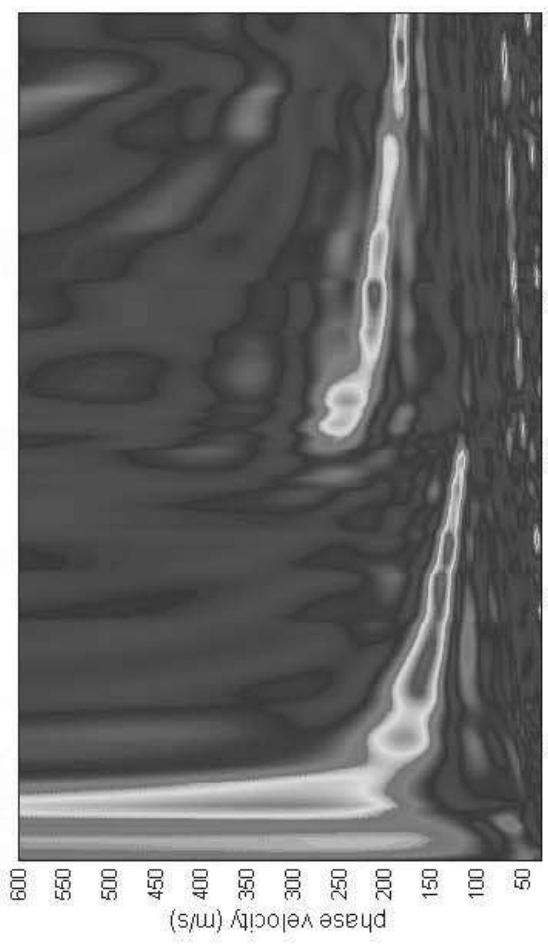
other tools & setting
 0.9981 time to visualize
 done
 cut
 flip traces
 test amplitu...
 zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 F-k group velocity

handling the spectra
 save
 upload
 merge

explore spectr...
 mode separati...



modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics

upload mod.
 save model
 refresh

calculate
 effective

general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...

about Poiss...
 phase ... v
 Refract...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

report DC
 report SS

visualize curves
 input curve ?

picking
 show F-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?

cancel pic...

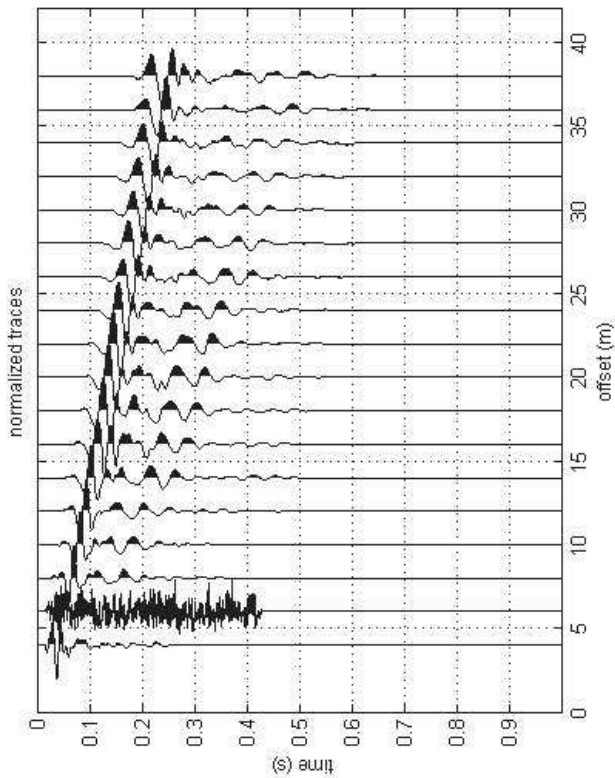
inversion
 inversion
 Joint DC-HV I...



MASW Ponsacco2 - shot 4 m

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select 60
 cancel save

filtering & spectra
 filter cancel
 spectrum
 spectrogram

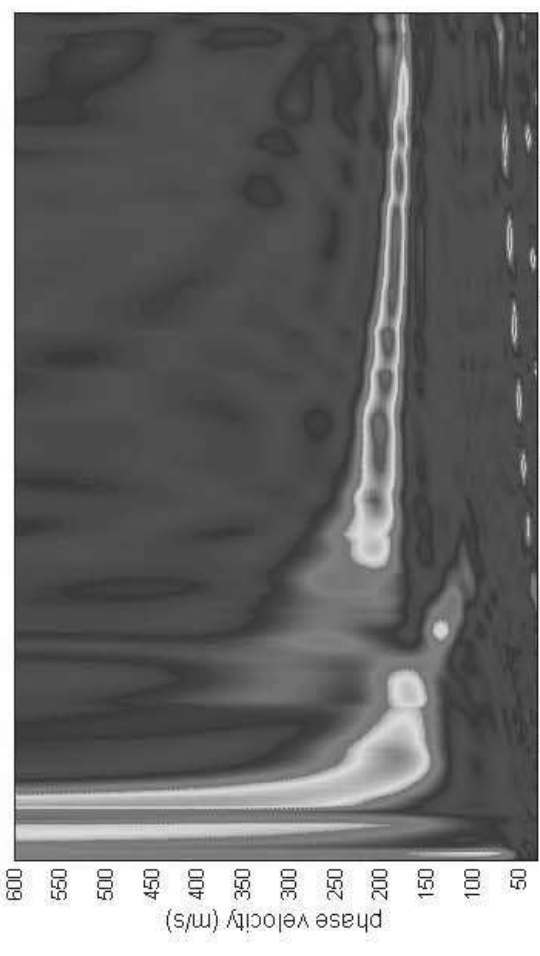
refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload save
 flip polar clear

other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitude zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last point of the considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics
 report DC
 report SS

upload mod
 save model
 refresh

calculate
 effective

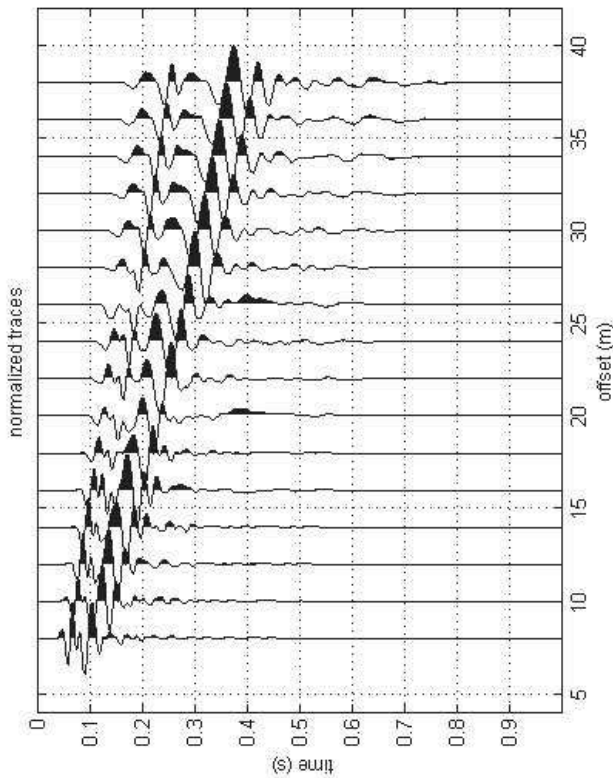
Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...
 phase v
 Refract...

about Poiss...

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select
 cancel
 save

filtering & spectra
 filter
 spectrum
 spectrogram
 cancel

refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload
 flip polar
 save
 clear

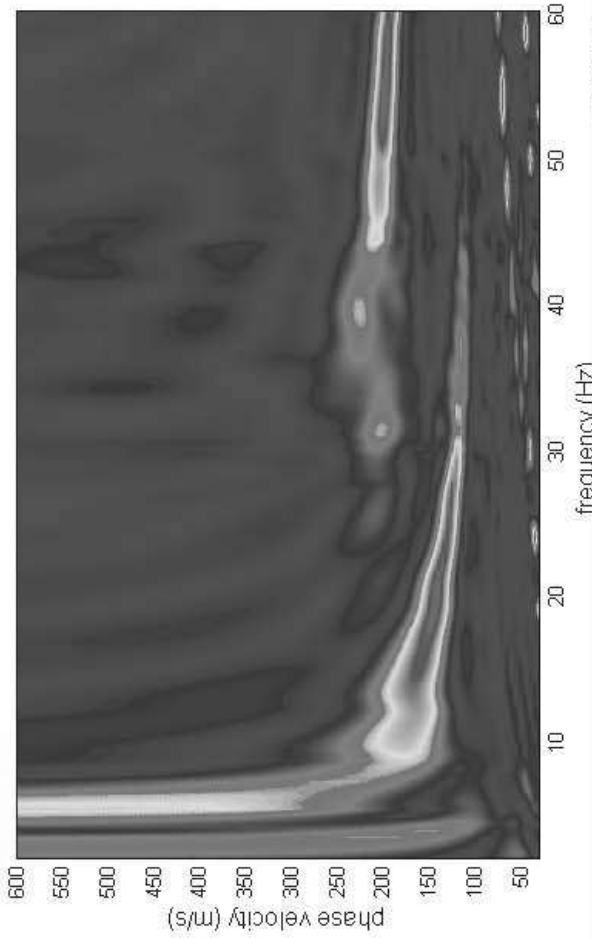
other tools & setting
 0.9981 time to visualize
 done
 cut
 flip traces
 test amplitude
 zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra
 save
 upload
 merge

explore spectr...
 mode separati...



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode
 to select the last point of the considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling

synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics
 report DC
 report SS

upload mod.
 save model
 refresh
 calculate
 effective

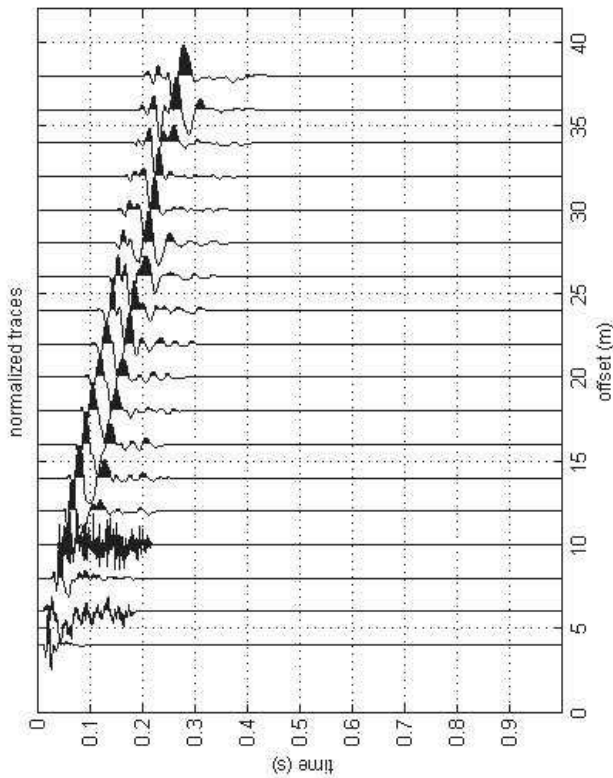
Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

about Poiss...

general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...
 phase ... v
 Refract...

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select
 cancel
 save

filtering & spectra
 filter
 spectrum
 spectrog...

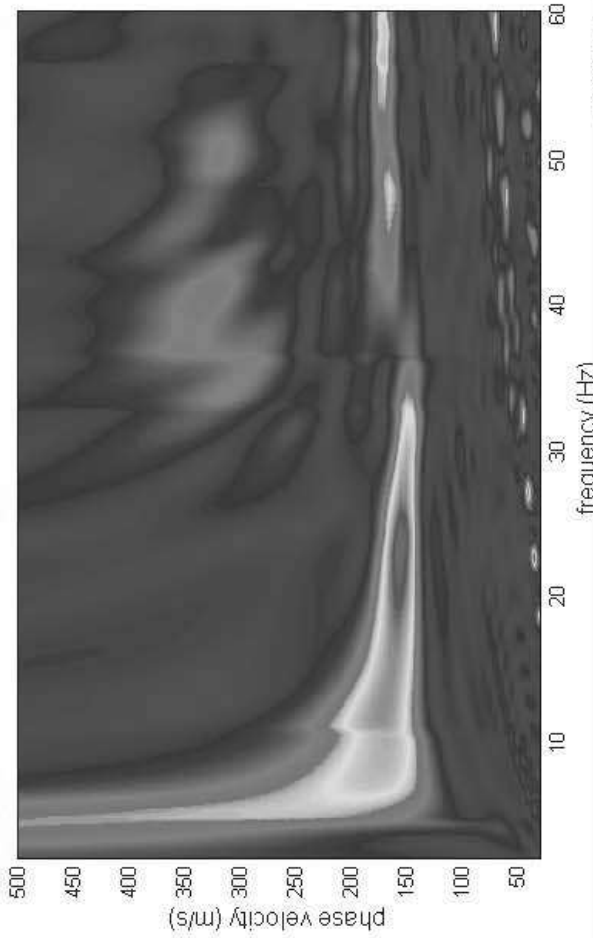
refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload
 flip polar...
 save
 clear

other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitu... zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge
 explore spectr...
 mode separati...



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics
 report DC
 report SS

upload mod.
 save model
 refresh

calculate
 effective

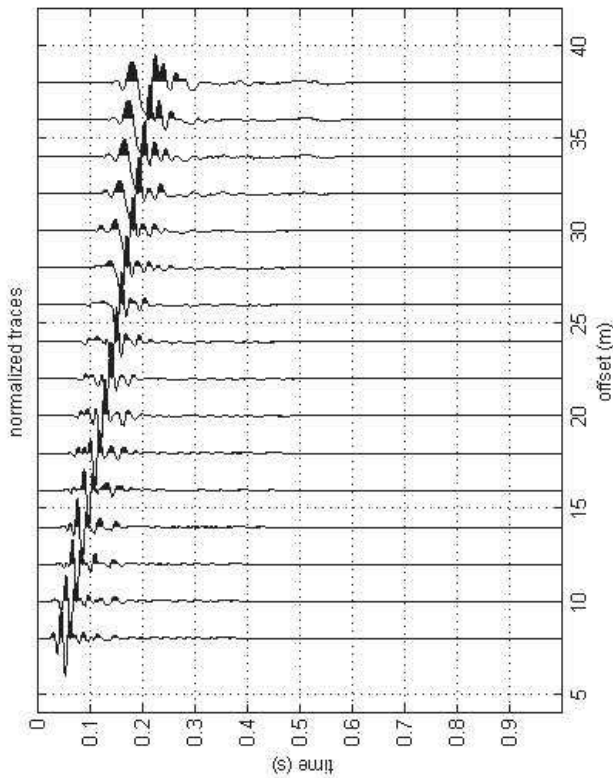
Vs	Qs	Poisson thickness
130	10	0.4
175	16	0.4
170	19	0.4
230	24	0.4
0	28	0.4
0	31	0.35
0	38	0.35
0	50	0.3
0	100	0.2
0	238	0.15
0	0	0.15

general setting
 Rayleigh v 3
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...
 phase ... v
 Refract...

about Poiss...

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select
 cancel
 save

60

filtering & spectra
 filter
 spectrum
 spectrog...
 Cancel

refr. & refl.
 refr./refl.
 upload
 flip polar...
 0.2
 save
 clear

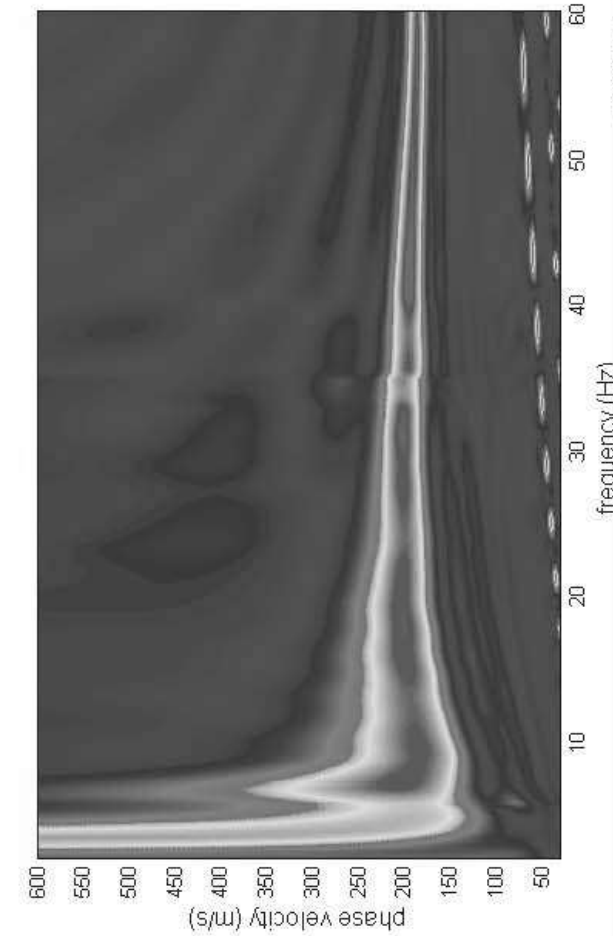
other tools & setting
 0.9981 time to visualize
 done
 cut
 flip traces
 test amplitu...
 zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra
 save
 upload
 merge

explore spectr...
 mode separati...



general setting
 Rayleigh v 5
 0 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

upload mod.
 save model
 refresh

modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics

report DC
 report SS

calculate
 effective

visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking

dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?

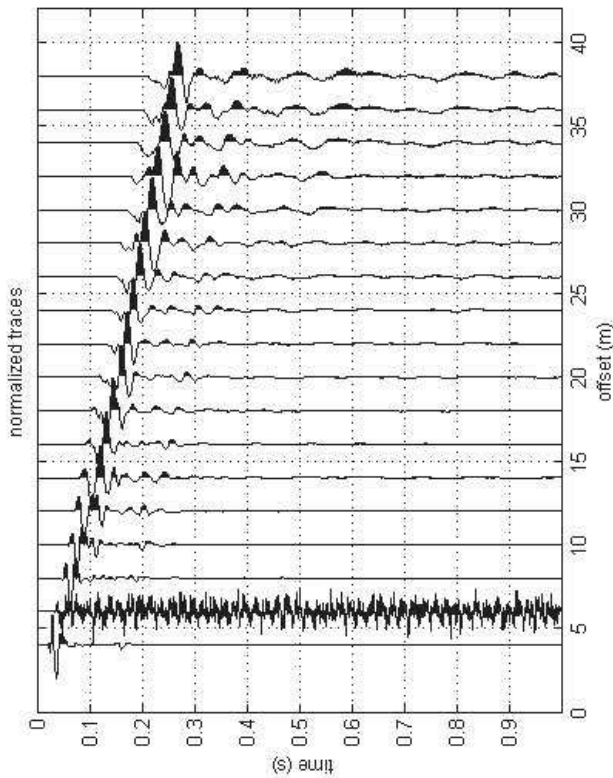
cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



#1: data uploading & processing

dataset: 4m-bis.sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v, resample, accept

data selection: activate, select, cancel, save

filtering & spectra: filter, Cancel, spectrum, spectrogram

refr. & refl: refr./refl., 0.2, upload, save, clear, flip polar...

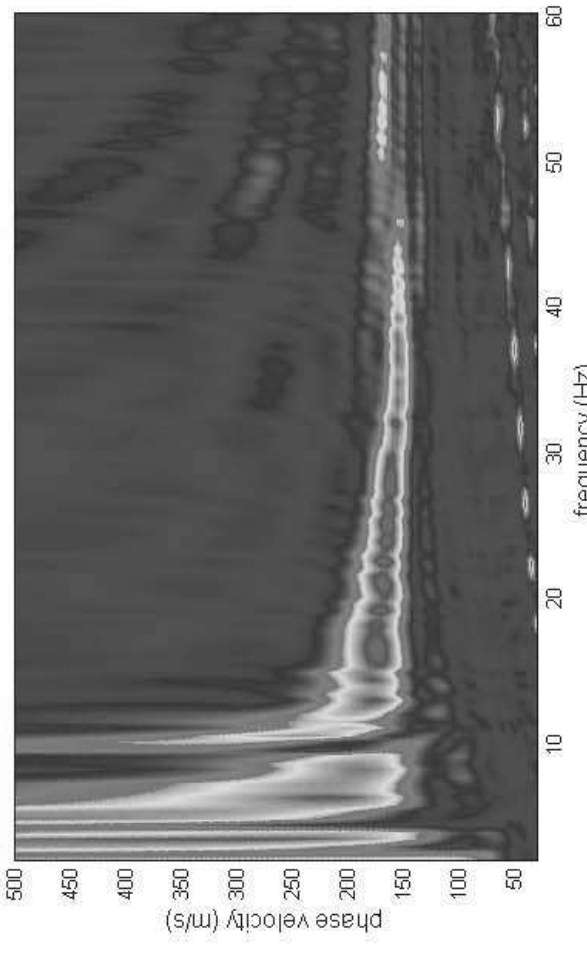
other tools & setting: 0.9981 time to visualize, done, cut, flip traces, test amplitude, zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra: save, upload, merge

explore spectr... mode separati...



visualize curves: input curve, ?

picking: show f-k, auto picking

dispersion curves: select mode, to select the last point of the considered mode, save picking, ?

cancel pic...

inversion: inversion, Joint DC-HV i...



modelling: synthetics, ZVF, shows, show mo., just over, synthetics, report DC, report SS

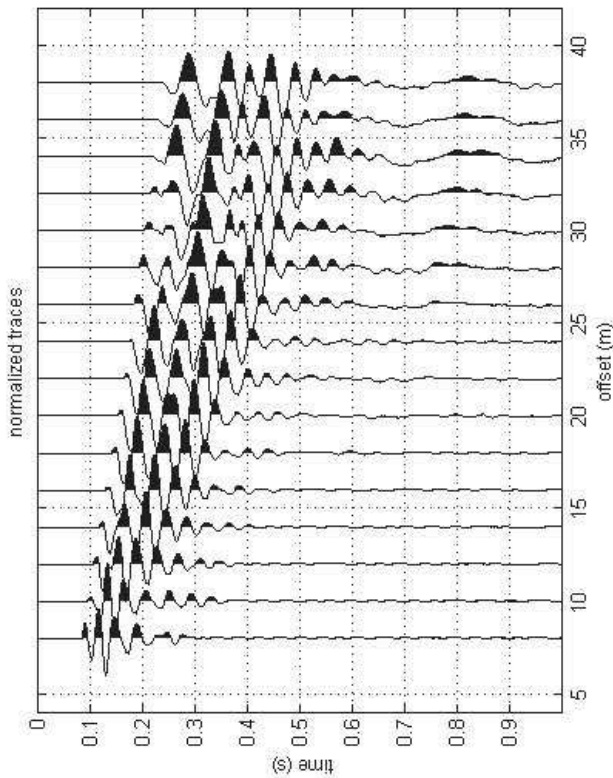
upload mod, save model, refresh, calculate, effective

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

general setting: Rayleigh, 5, phase, Refract, HV (body wa...), HV (surface...)

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select 60
 cancel save

filtering & spectra
 filter Cancel
 spectrum
 spectrogram

refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload save
 flip polar clear

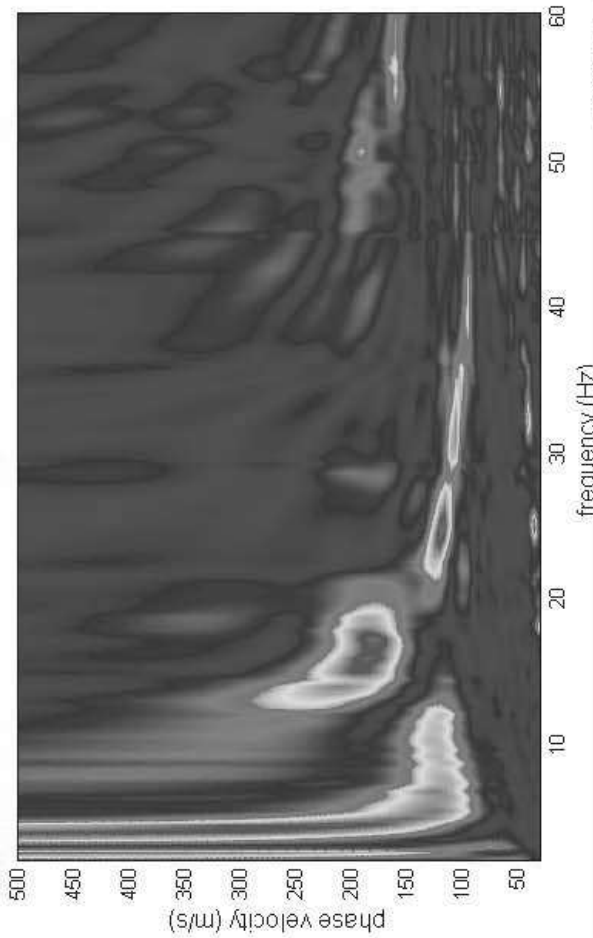
other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitude zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge

explore spectr...
 mode separati...



general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

upload mod
 save model
 refresh

calculate
 effective

modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics

report DC
 report SS

visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking

dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?

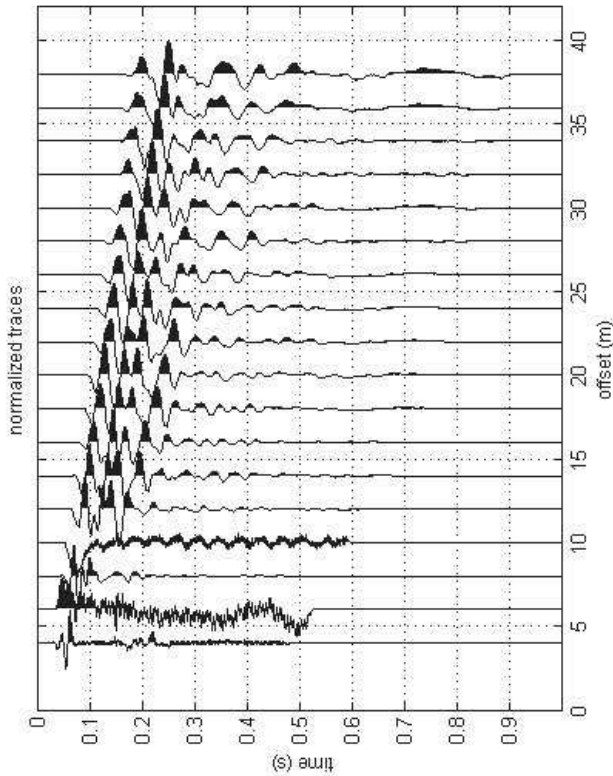
cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select 60
 cancel save

filtering & spectra
 filter cancel
 spectrum
 spectrogram

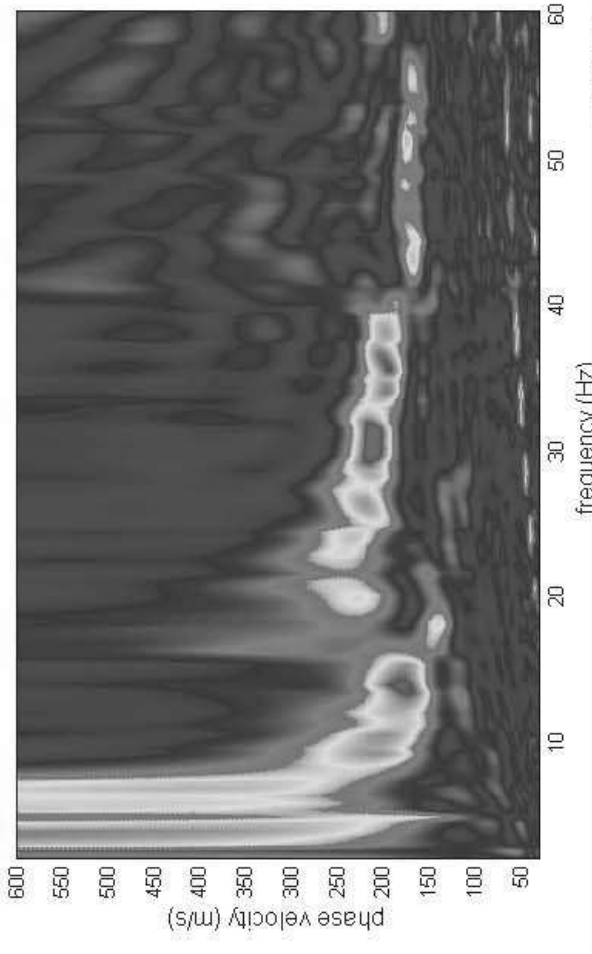
refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload save
 flip polar clear

other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitude zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge
 explore spectr...
 mode separati...



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling

synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics
 report DC
 report SS

upload mod
 save model
 refresh
 calculate
 effective

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

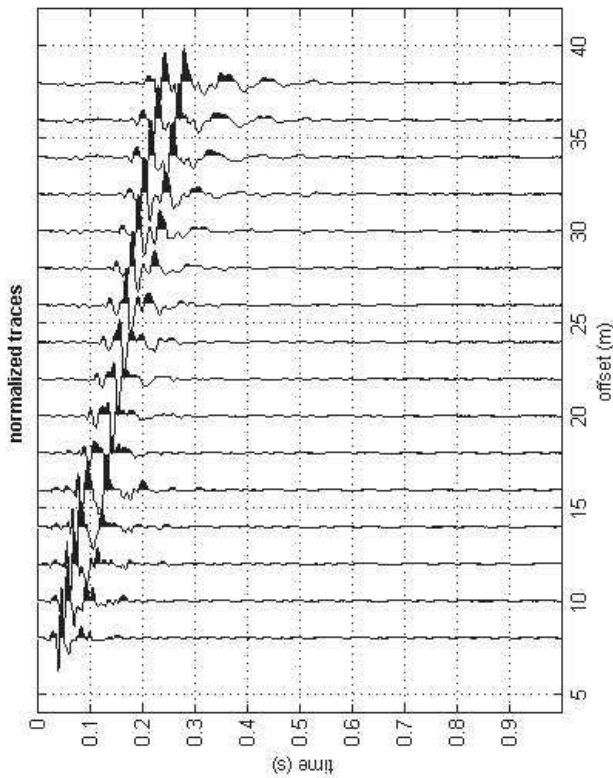
about Poiss...

general setting
 Rayleigh v 5
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...
 phase v
 Refract...

MASW Ponsacco9 - shot 4 m

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v, resample, accept

data selection: activate, select, cancel, save

filtering & spectra: filter, Cancel, spectrum, spectrogram

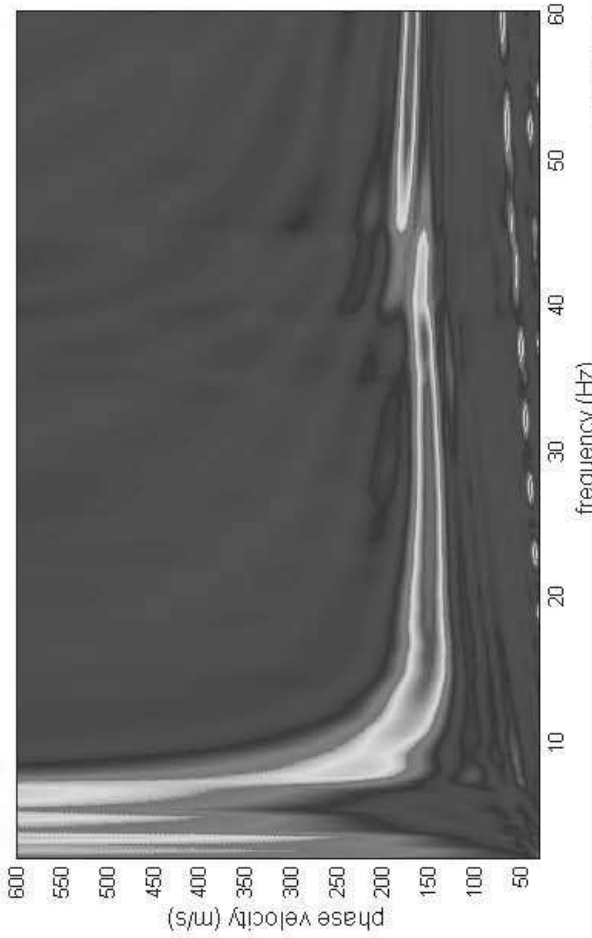
refr. & refl: refr./refl., upload, flip polar, clear

other tools & setting: 0.9981 time to visualize, done, cut, flip traces, test amplitude, zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra: save, upload, merge



general setting: Rayleigh v, 5, phase, Refract, HV (body wa...), HV (surface...)

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

modelling: ZVF, shows, show mo., just over, synthetics, calculate, effective

visualize curves: input curve, ?

picking: show f-k, auto picking, dispersion curves, select mode, to select the last point of the considered mode, save picking, ?

cancel pic...

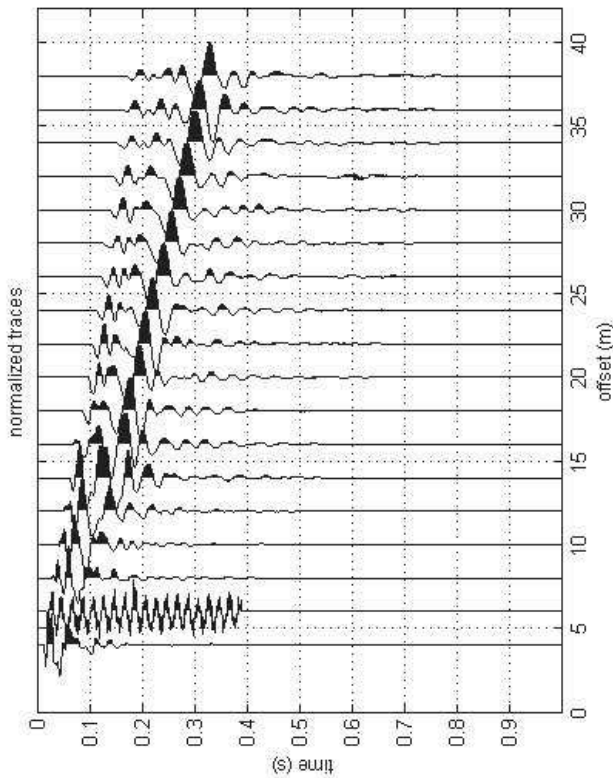
inversion: inversion, Joint DC-HV i...



MASW Ponsacco10 - shot 4 m

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select 60
 cancel save

filtering & spectra
 filter Cancel
 spectrum
 spectrogram

refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload save
 flip polar clear

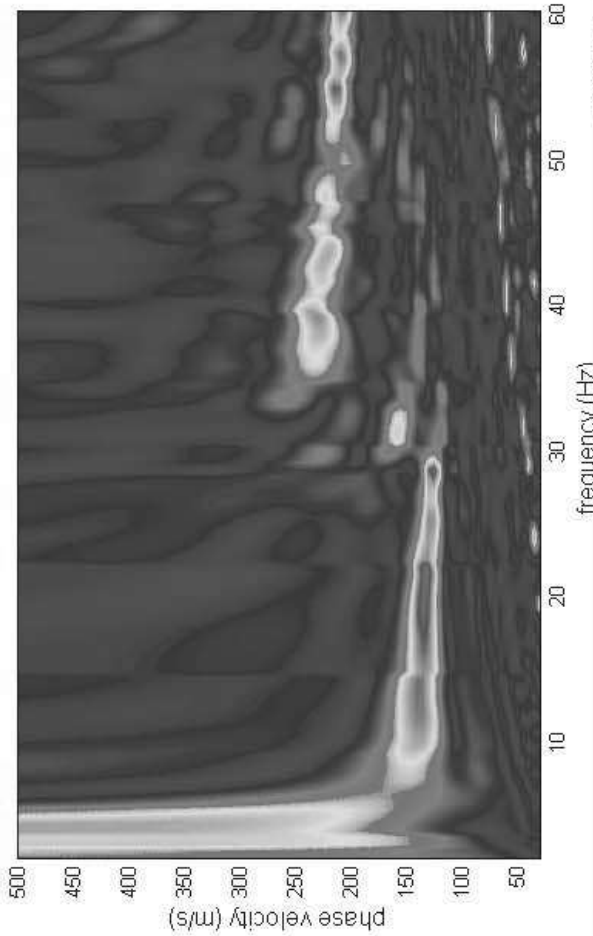
other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitude zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge

explore spectr...
 mode separati...



general setting
 Rayleigh v 5
 0 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

upload mod
 save model
 refresh

calculate
 effective

modelling
 synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics

report DC
 report SS

visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking

dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?

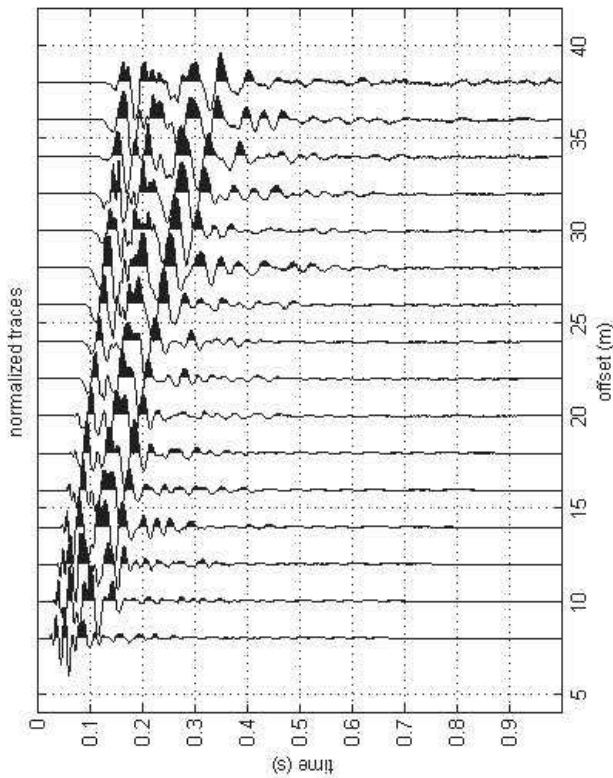
cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling
 0.5 v
 resample
 accept

data selection
 activate
 select 60
 cancel save

filtering & spectra
 filter Cancel
 spectrum
 spectrogram

refr. & refl.
 refr./refl. 0.2
 upload save
 flip polar clear

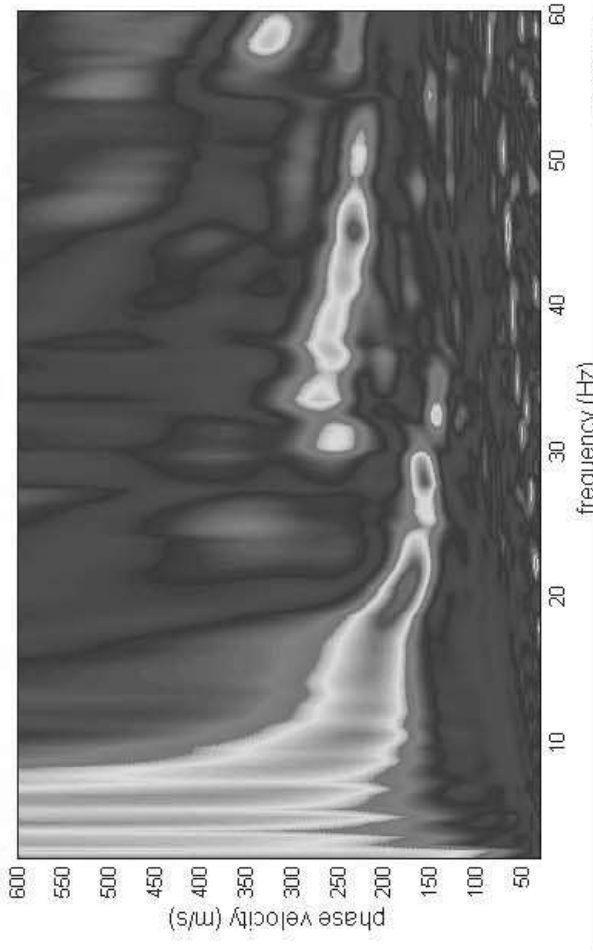
other tools & setting
 0.9981 time to visualize done cut
 flip traces test amplitude zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge

explore spectr...
 mode separati...



visualize curves
 input curve ?

picking
 show f-k
 auto picking
 dispersion curves
 select mode v
 to select the last
 point of the
 considered mode
 save picking ?
 cancel pic...

inversion
 inversion
 Joint DC-HV i...



modelling

synthetics
 ZVF v
 shows ...
 show mo...
 just over...
 synthetics
 report DC
 report SS

upload mod
 save model
 refresh
 calculate
 effective

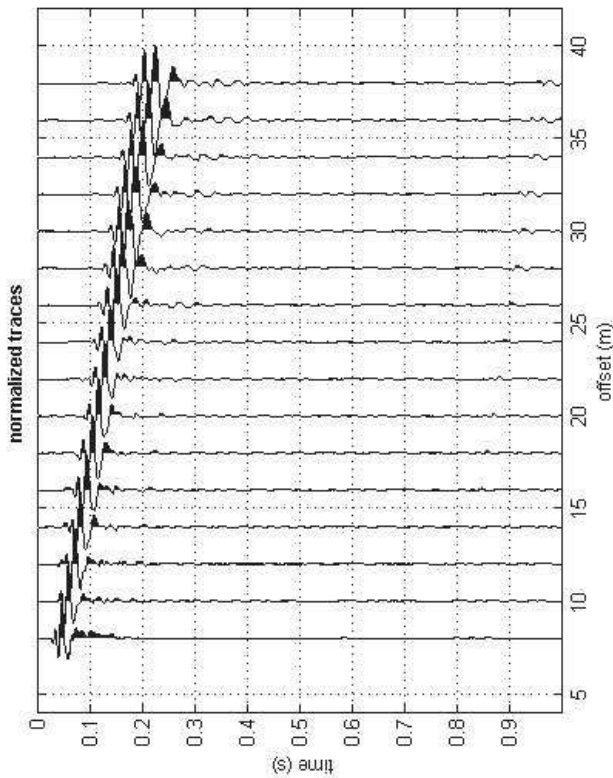
Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

about Poiss...

general setting
 Rayleigh v 5
 phase v
 Reference
 HV (body wa...
 HV (surface ...

#1: data uploading & processing

dataset: 4m_sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v, resample, accept

data selection: activate, select, cancel, save

filtering & spectra: filter, Cancel, spectrum, spectrogram

refr. & refl: refr./refl., upload, flip polar, clear

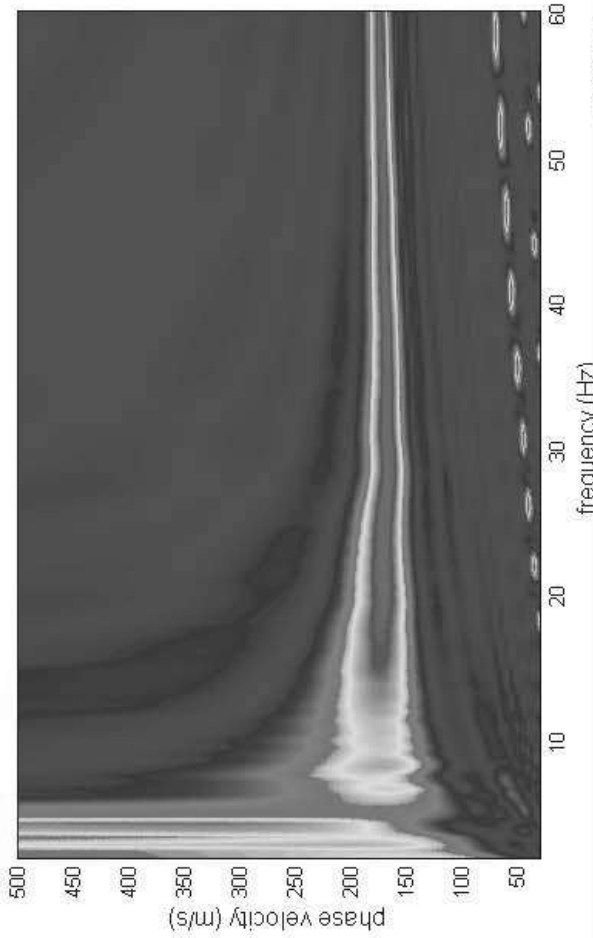
other tools & setting: 0.9981 time to visualize, done, cut, flip traces, test amplitude, zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra: save, upload, merge

explore spectr... mode separati...



general setting: Rayleigh v, 5, phase, Refract, HV (body wa...), HV (surface...)

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

modelling: ZVF, shows, show mo., just over, synthetics, calculate, effective

visualize curves: input curve, ?

picking: show f-k, auto picking, dispersion curves, select mode, to select the last point of the considered mode, save picking, ?

cancel pic...

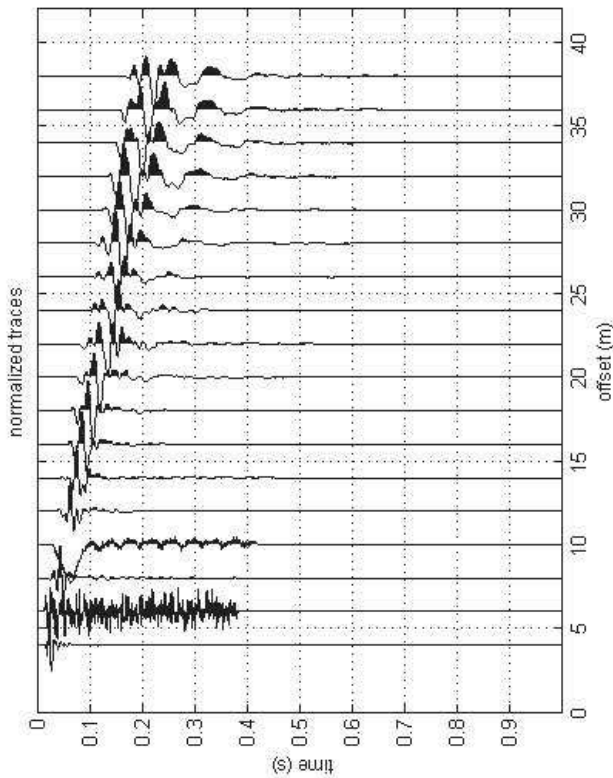
inversion: inversion, Joint DC-HV i...



MASW Ponsacco13 - shot 4 m

#1: data uploading & processing

dataset: 4m-bis.sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 4 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v, resample, accept

data selection: activate, select, cancel, save

filtering & spectra: filter, Cancel, spectrum, spectrogram

refr. & refl: refr./refl., upload, flip polar, clear

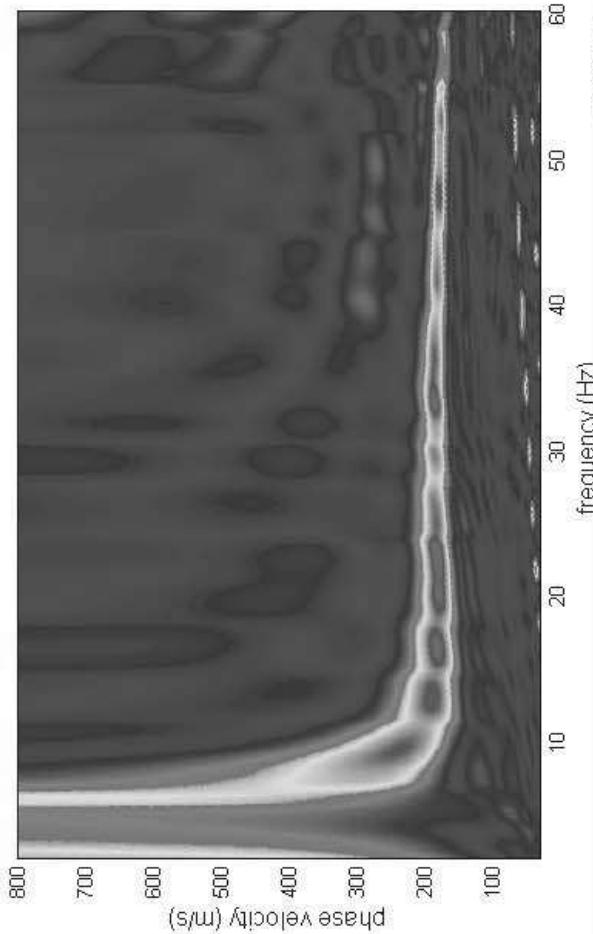
other tools & setting: 0.9981 time to visualize, done, cut, flip traces, test amplitude, zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity f-k group velocity

handling the spectra: save, upload, merge

explore spectr...
 mode separati...



visualize curves: input curve, ?

picking: show f-k, auto picking

dispersion curves: select mode, to select the last point of the considered mode, save picking, ?

cancel pic...

inversion: inversion, Joint DC-HV i...



modelling: synthetics, ZVF, shows, show mo., just over, synthetics, report DC, report SS

upload mod, save model, refresh, calculate, effective

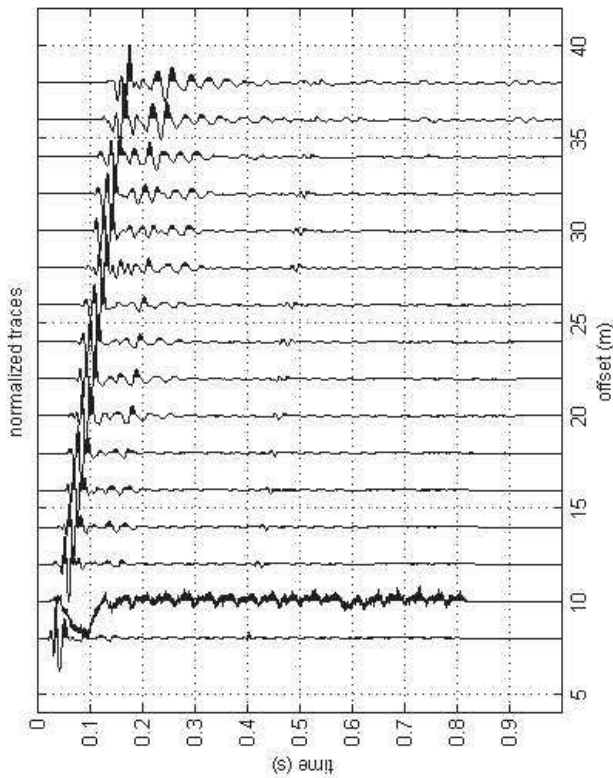
Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

about Poiss...

general setting: Rayleigh, 5, phase, Refract, HV (body wa...), HV (surface...)

#1: data uploading & processing

dataset: 4m-bis.sgy
 sampling: 0.256ms [9906.25Hz] - 3900 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v, resample, accept

data selection: activate, select, cancel, save

filtering & spectra: filter, Cancel, spectrum, spectrogram

refr. & refl.: refr./refl., upload, flip polar, clear

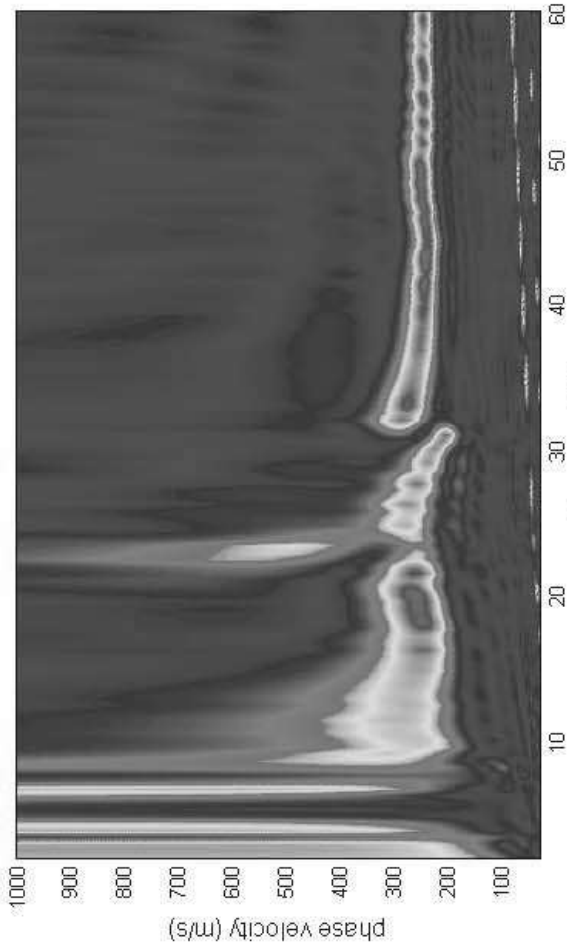
other tools & setting: 0.9981 time to visualize, done, cut, flip traces, test amplitude, zero padding

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity
 f-k group velocity

handling the spectra

explore spectr...
 mode separati...



general setting: Rayleigh v, 5, phase, Refract, HV (body wa...), HV (surface...)

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
80	10	0.33
130	16	0.35
150	19	0.35
190	24	0.35
220	28	0.35
250	31	0.35
300	38	0.35
400	50	0.3
800	100	0.2
1900	238	0.15
0	0	0.15

modelling: ZVF, shows, show mo., just over, synthetics

upload mod, save model, refresh, calculate, effective

visualize curves: input curve, ?

picking: show f-k, auto picking, dispersion curves, select mode, to select the last point of the considered mode, save picking, ?

cancel pic...

inversion: inversion, Joint DC-HV i...



MASW Ponsacco15 - shot 4 m

PONSACCO2016, PONSACCO1

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 11/07/16 16:50:35 Fine registrazione: 11/07/16 17:10:35

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)

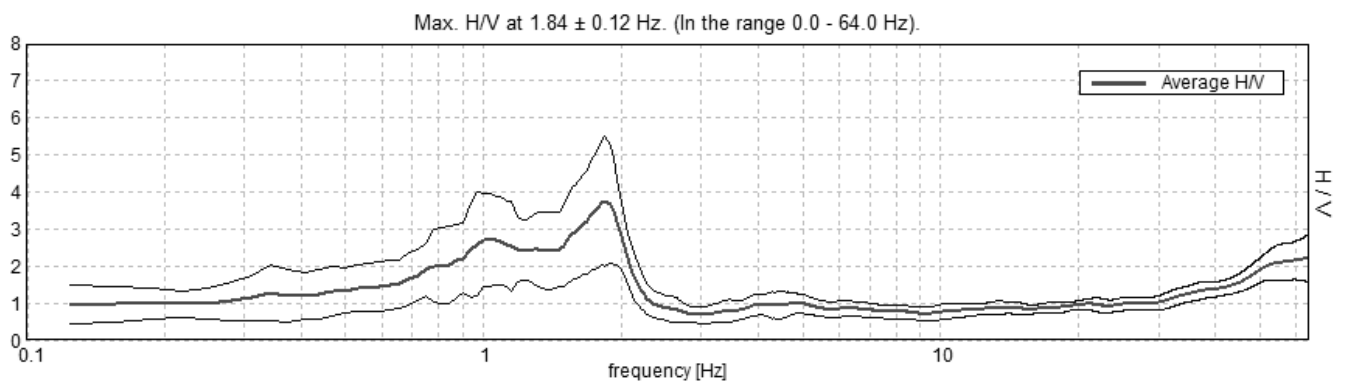
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

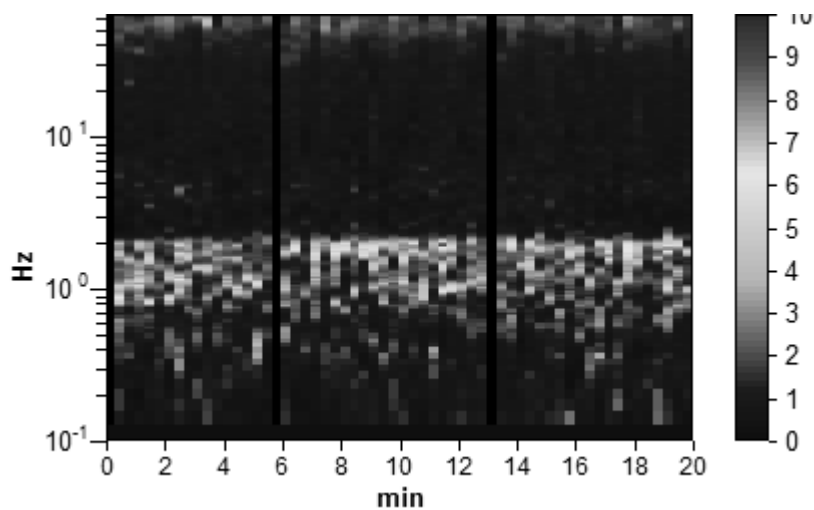
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO2

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 11/07/16 15:08:17 Fine registrazione: 11/07/16 15:28:17

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)

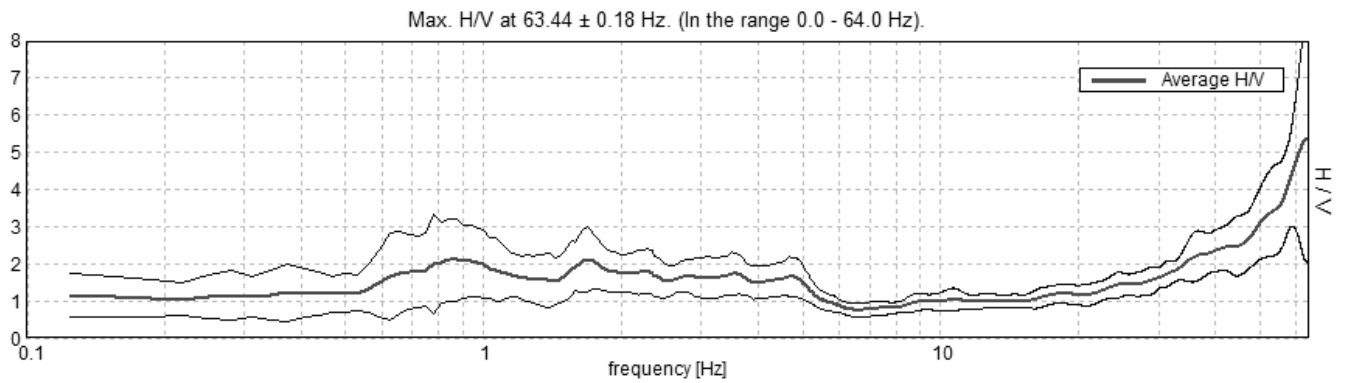
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

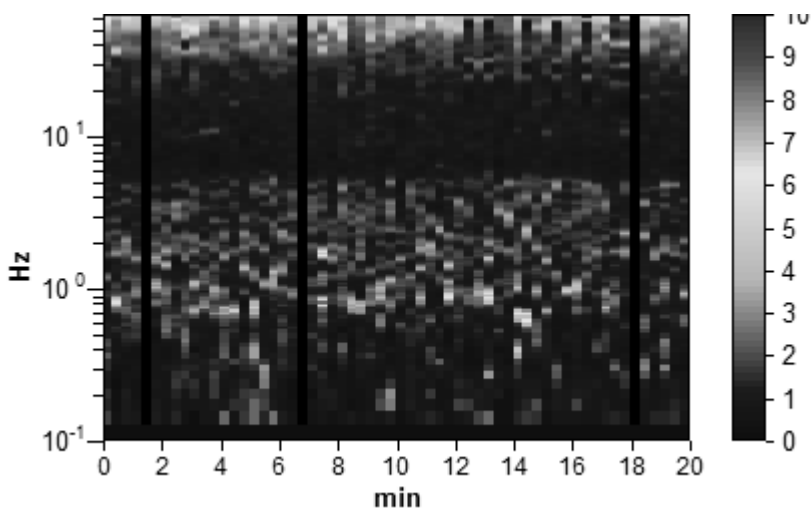
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO3

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 09:18:00 Fine registrazione: 22/07/16 09:38:00

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 90% tracciato (selezione manuale)

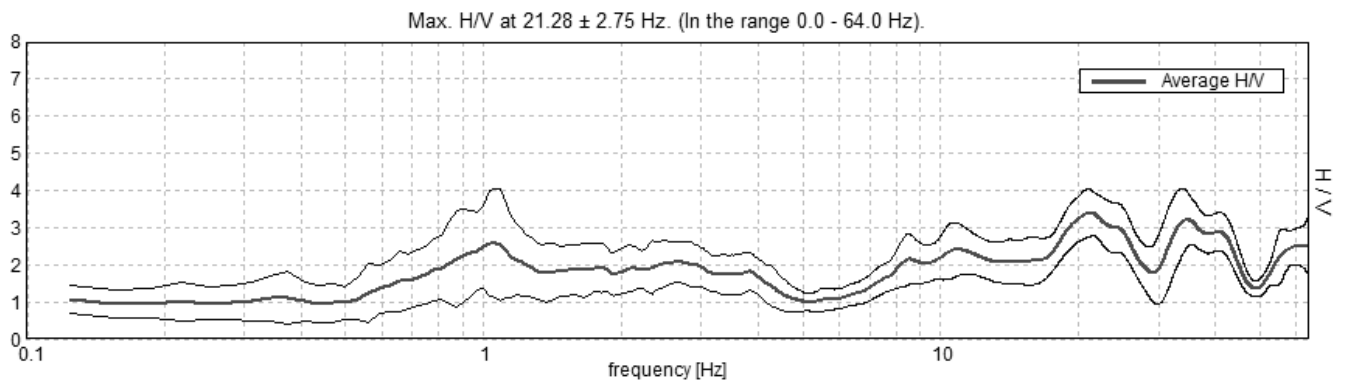
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

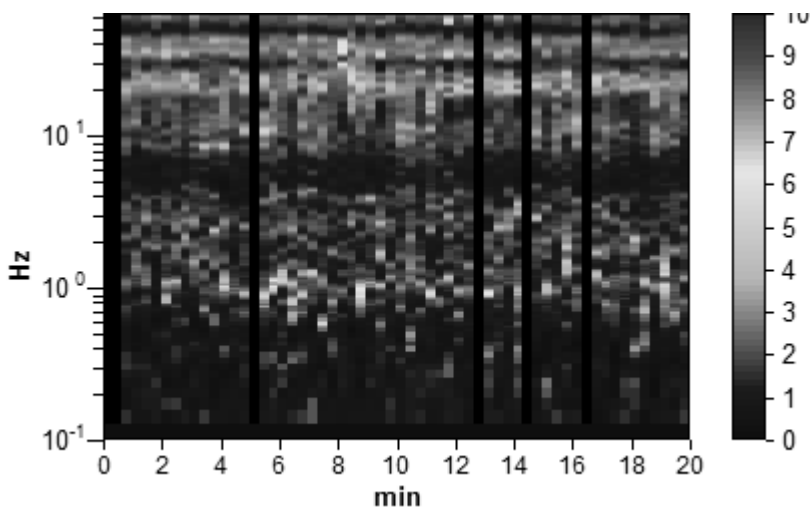
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO4

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 11/07/16 15:46:37 Fine registrazione: 11/07/16 16:06:37

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 88% tracciato (selezione manuale)

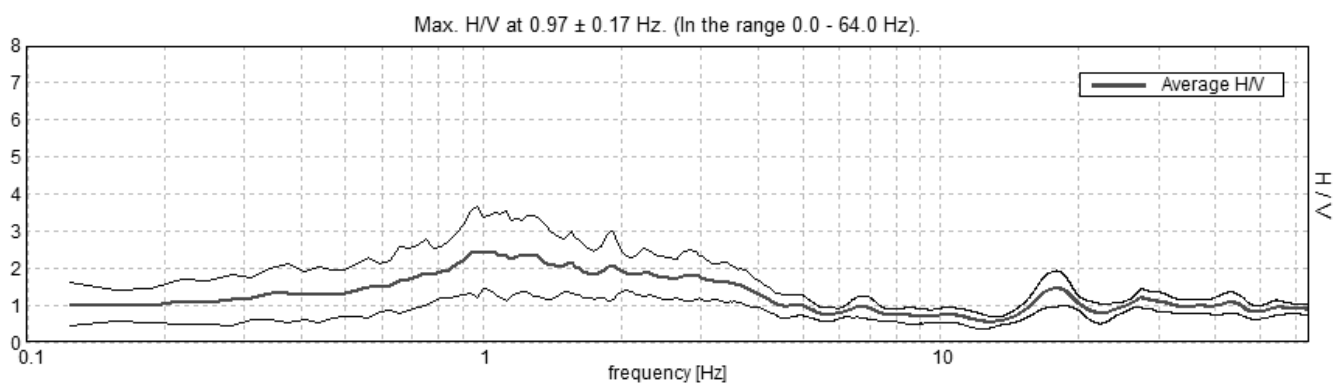
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

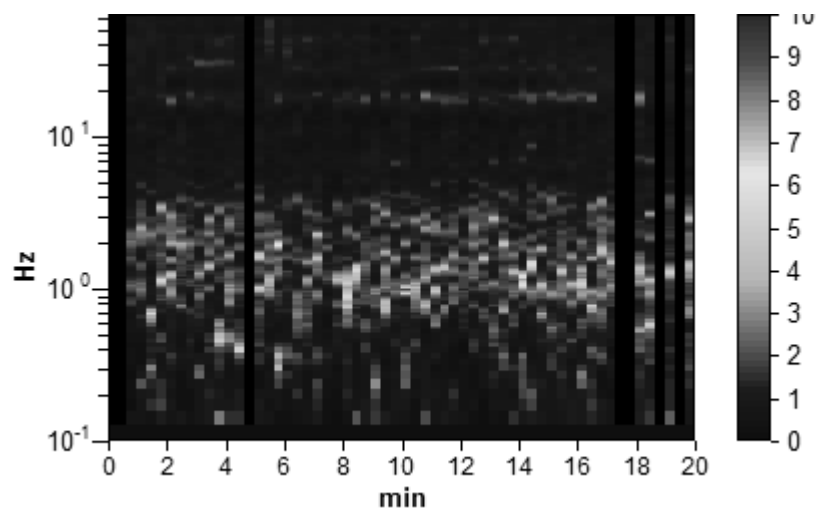
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO5

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 11/07/16 14:29:21 Fine registrazione: 11/07/16 14:49:21

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 90% tracciato (selezione manuale)

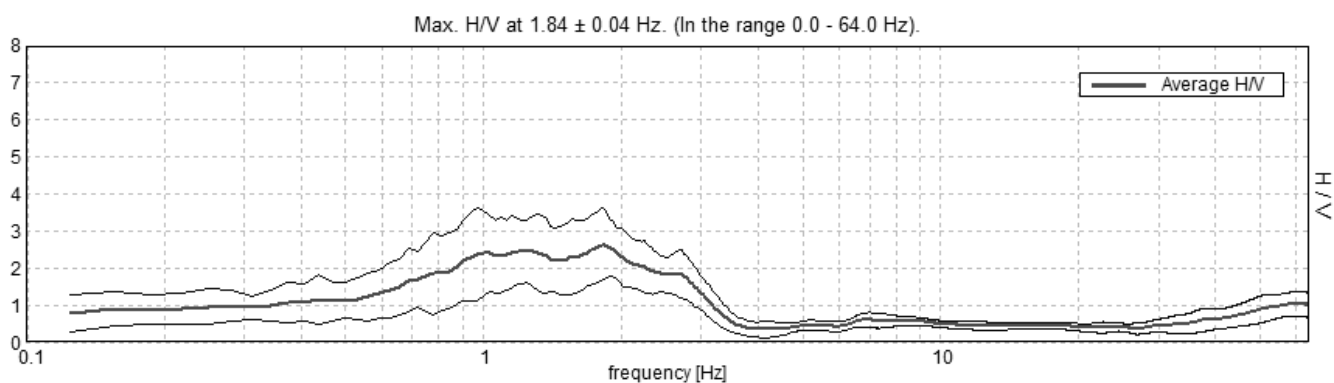
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

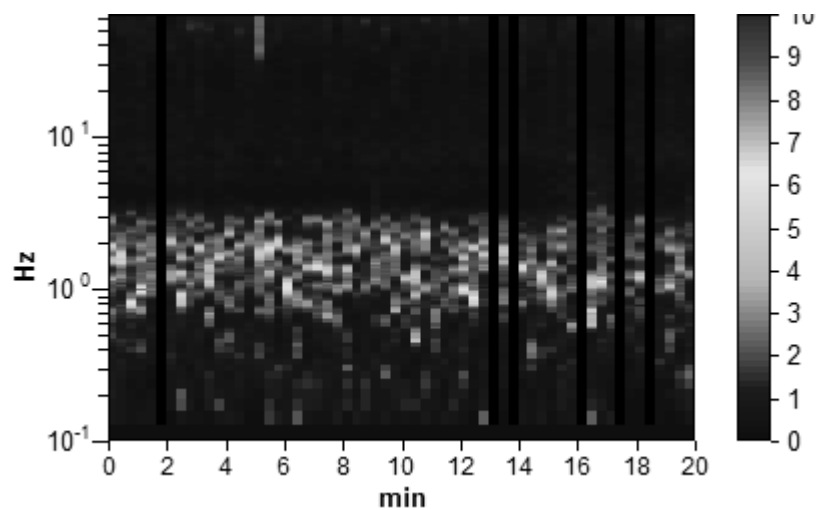
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO6

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 12/07/16 10:08:19 Fine registrazione: 12/07/16 10:28:19

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)

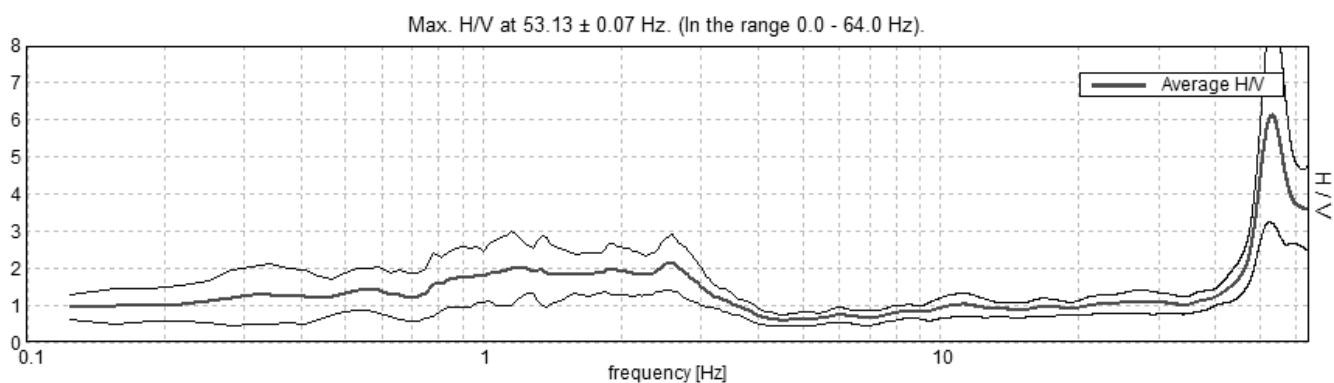
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

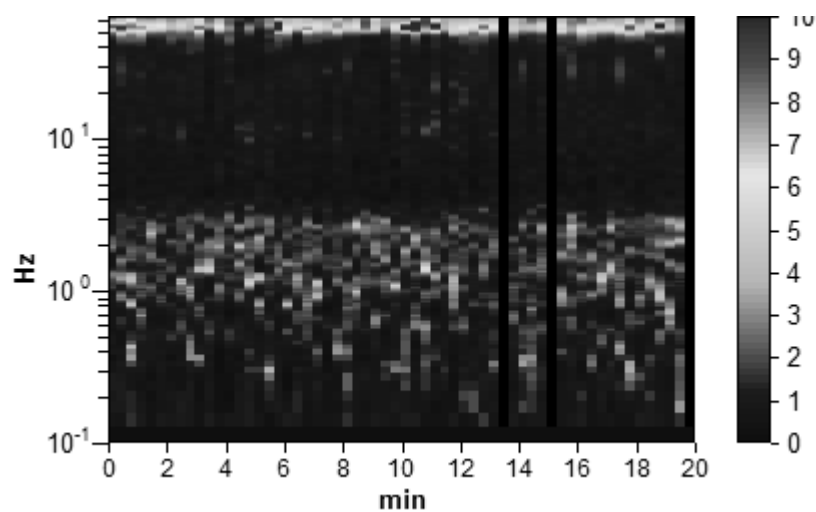
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO7

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 12/07/16 10:54:41 Fine registrazione: 12/07/16 11:14:41

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 90% tracciato (selezione manuale)

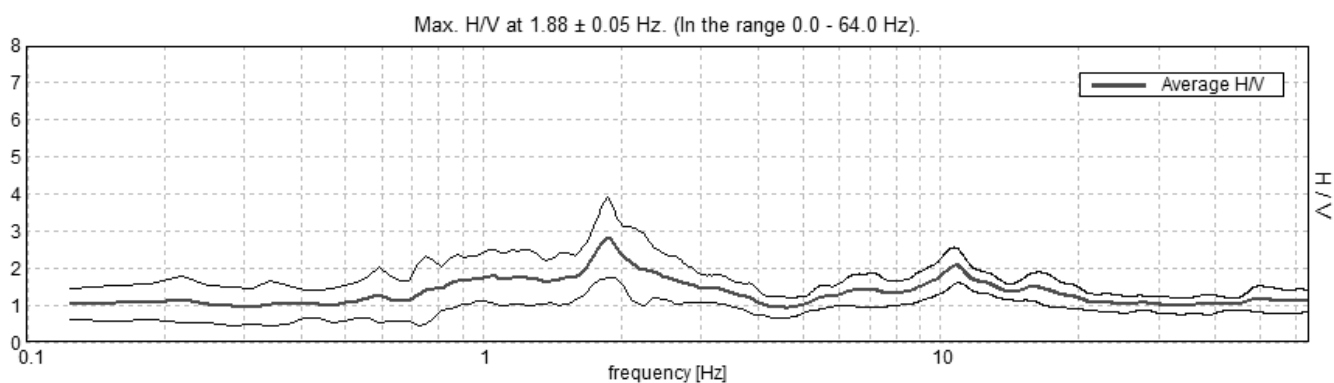
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

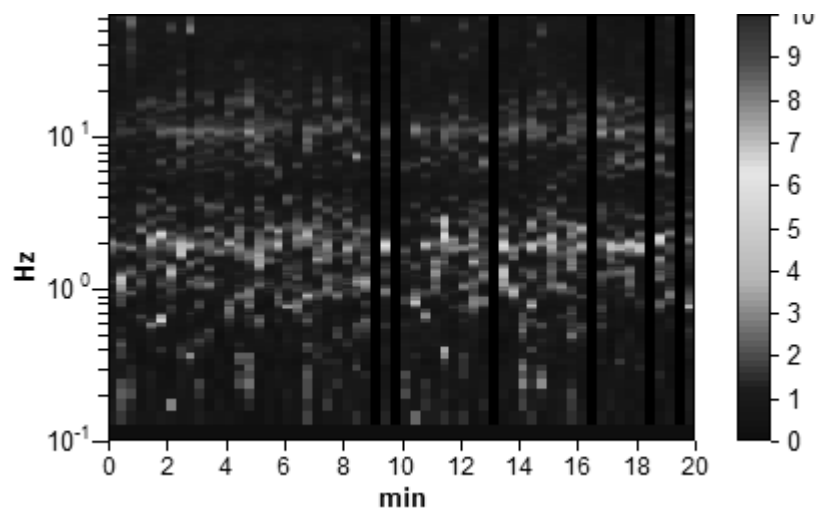
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO8

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 12/07/16 11:26:28 Fine registrazione: 12/07/16 11:46:28

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)

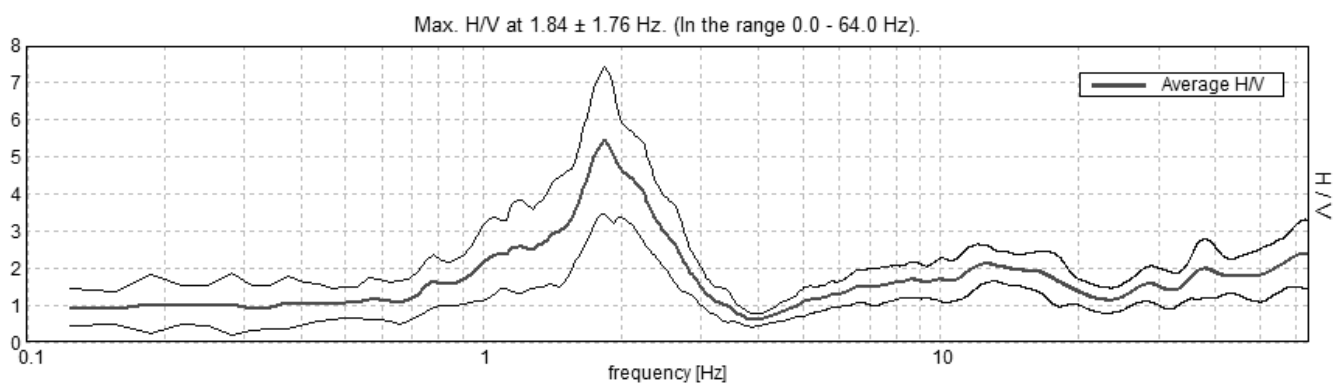
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

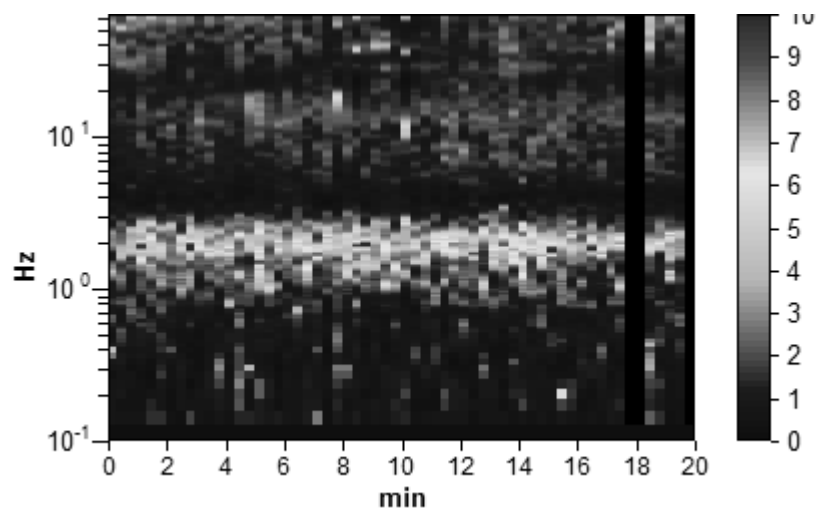
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO9

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 08:46:07 Fine registrazione: 22/07/16 09:06:07

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 93% tracciato (selezione manuale)

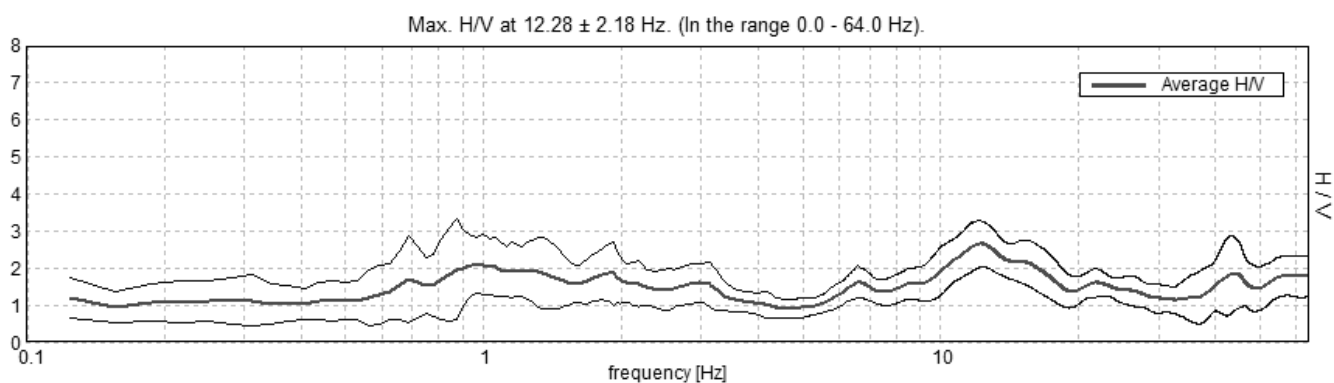
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

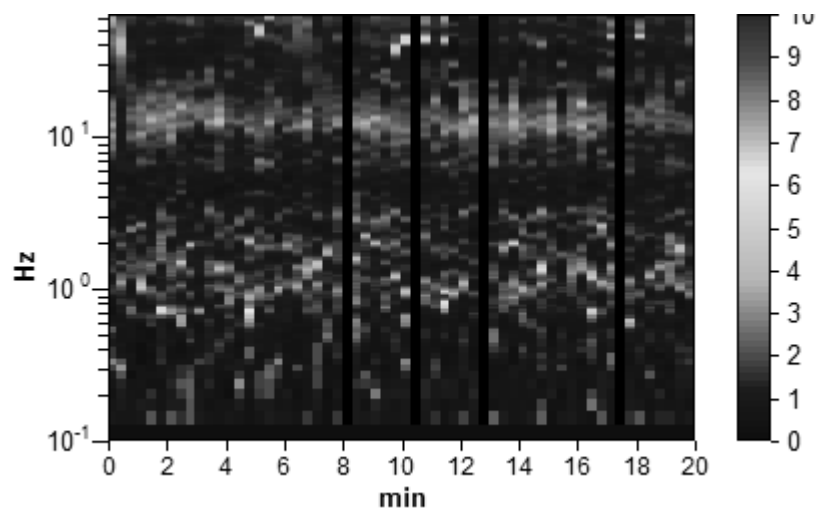
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO10

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 09:57:53 Fine registrazione: 22/07/16 10:17:53

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 92% tracciato (selezione manuale)

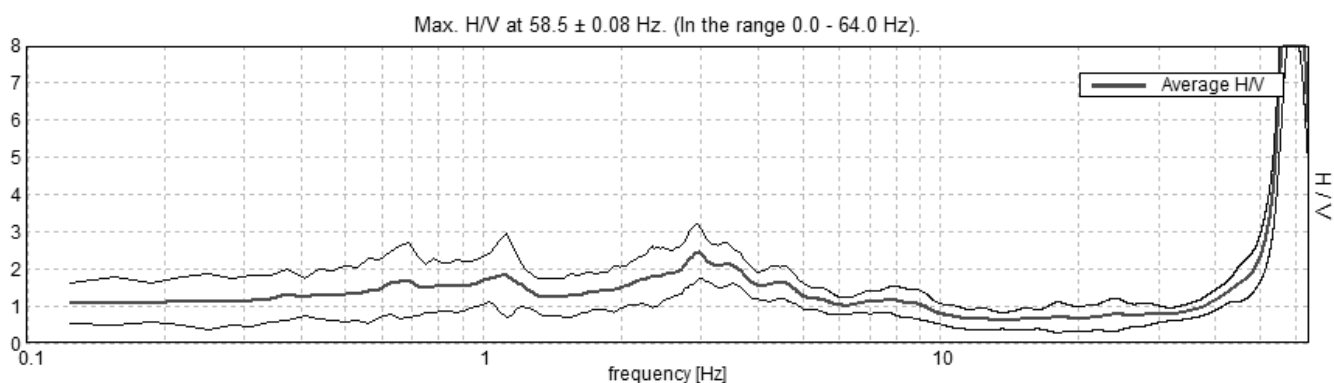
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

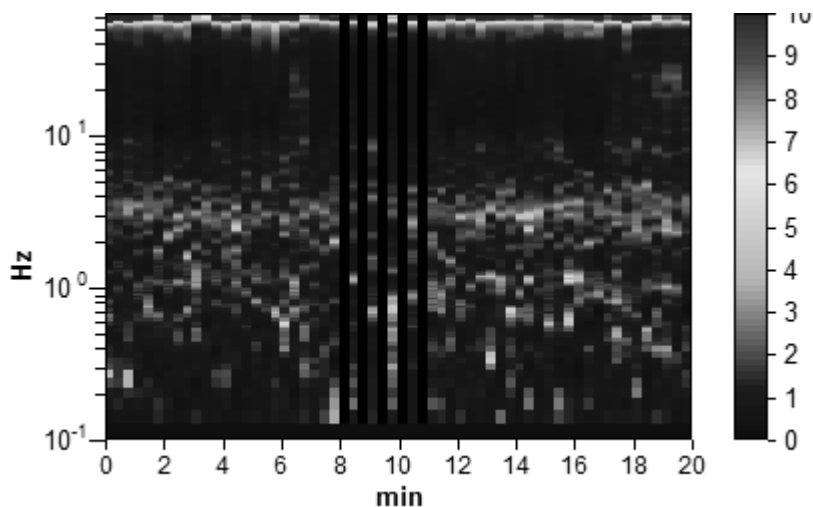
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO11

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 12:16:17 Fine registrazione: 22/07/16 12:36:17

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 90% tracciato (selezione manuale)

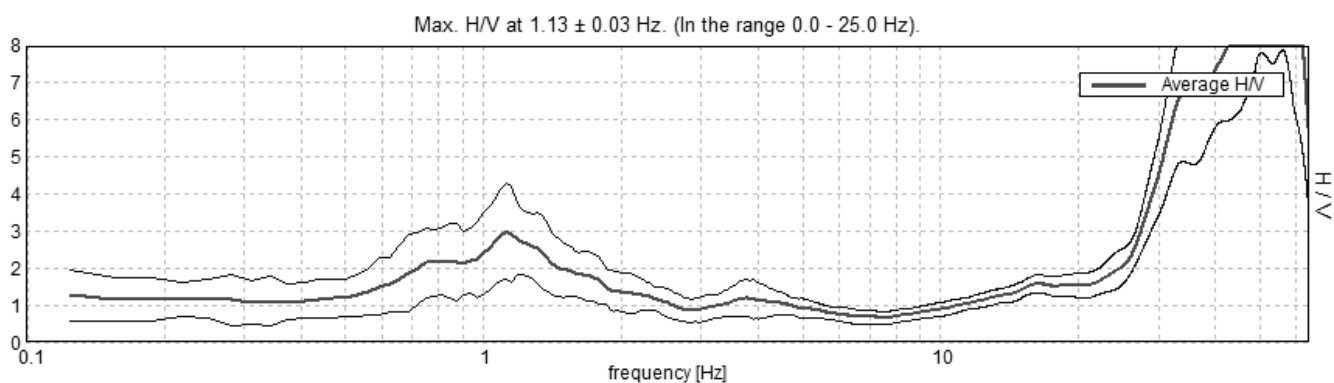
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

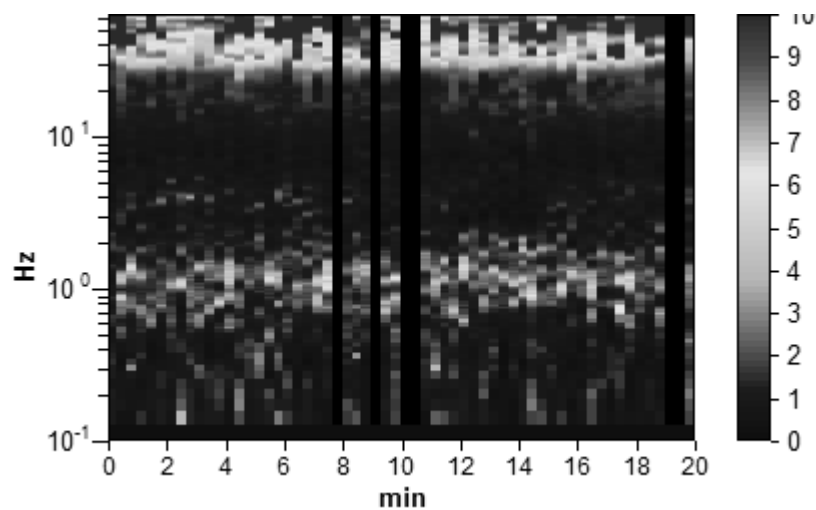
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO12

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 10:39:47 Fine registrazione: 22/07/16 10:59:47

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 85% tracciato (selezione manuale)

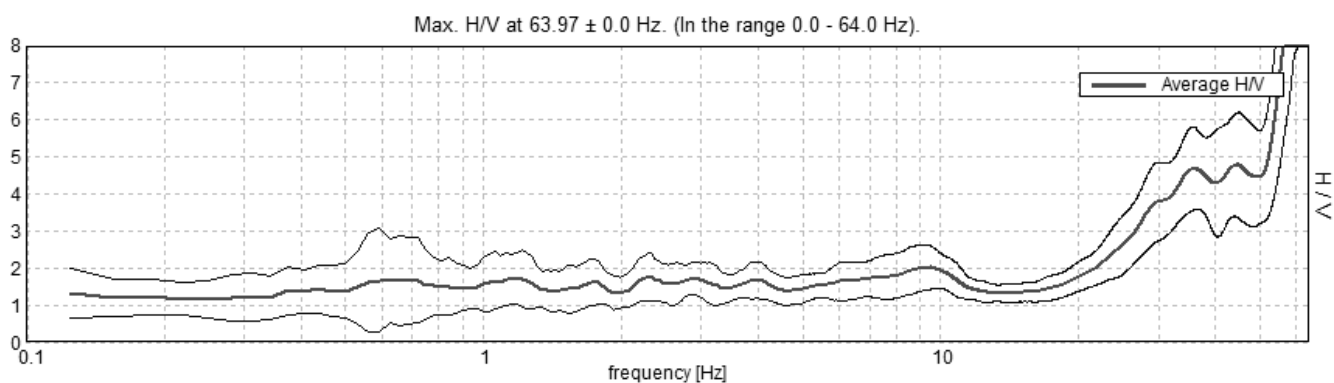
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

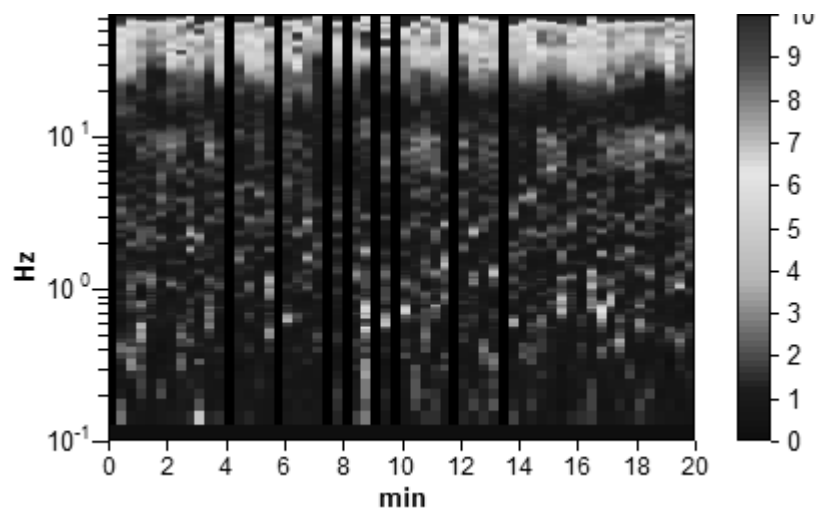
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO13

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 11:32:57 Fine registrazione: 22/07/16 11:52:57

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 85% tracciato (selezione manuale)

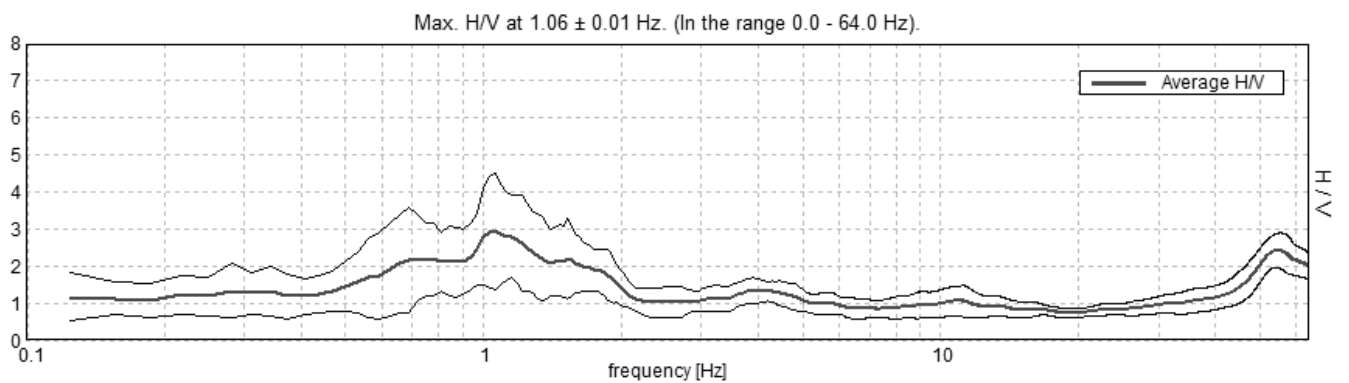
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

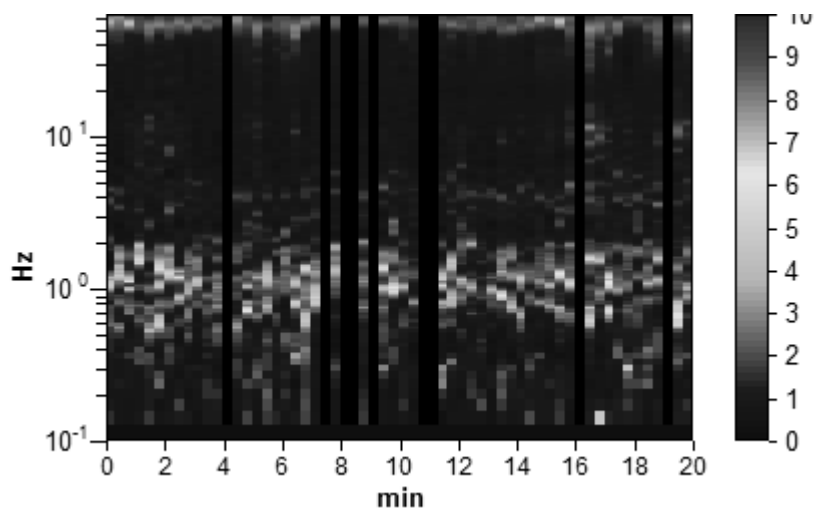
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO14

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 22/07/16 15:06:39 Fine registrazione: 22/07/16 15:26:39

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 90% tracciato (selezione manuale)

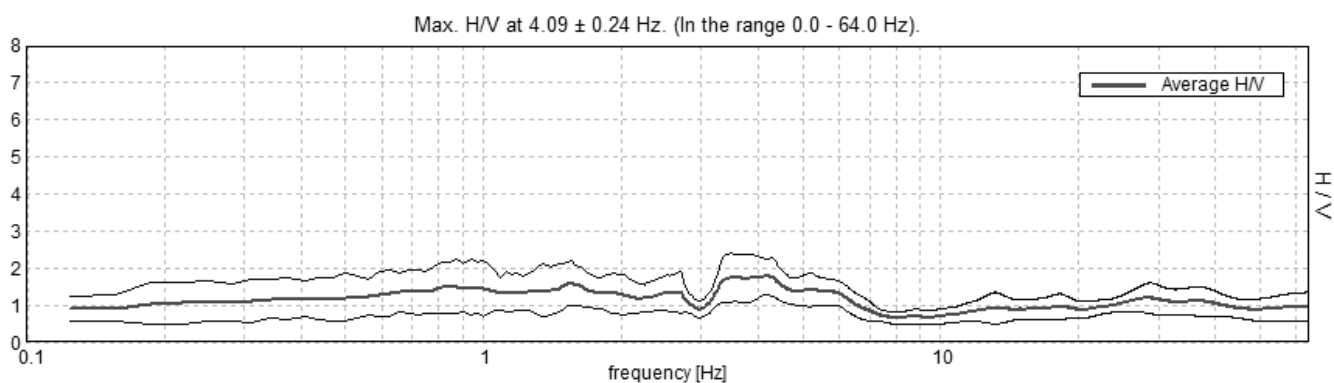
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

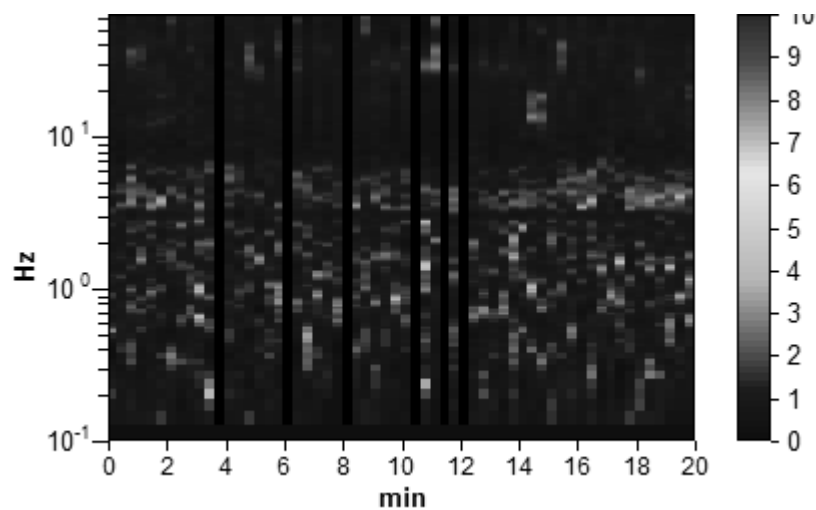
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



PONSACCO2016, PONSACCO15

Strumento: TRZ-0158/01-11

Inizio registrazione: 12/07/16 09:13:00 Fine registrazione: 12/07/16 09:33:00

Tipo di lisciamento: Triangular window

Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN

Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 97% tracciato (selezione manuale)

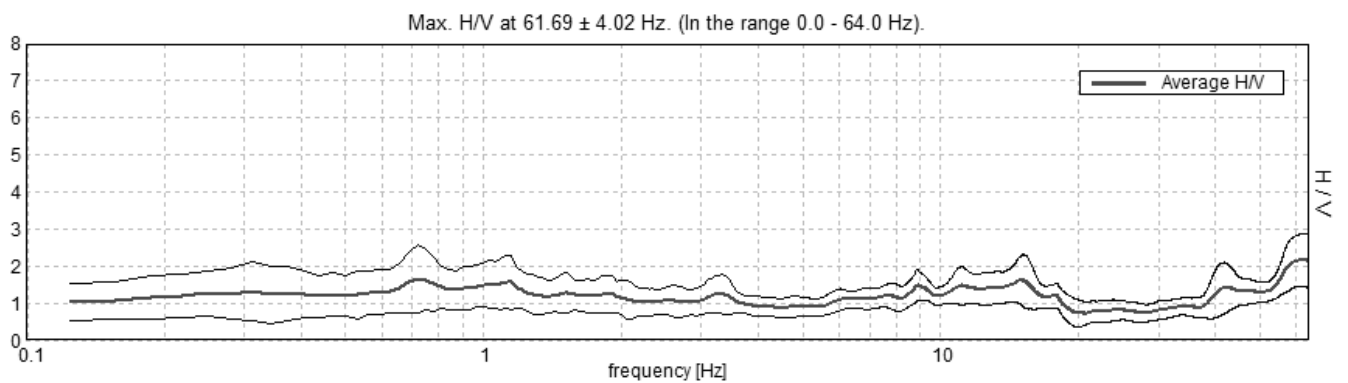
Freq. campionamento: 128 Hz

Lunghezza finestre: 20 s

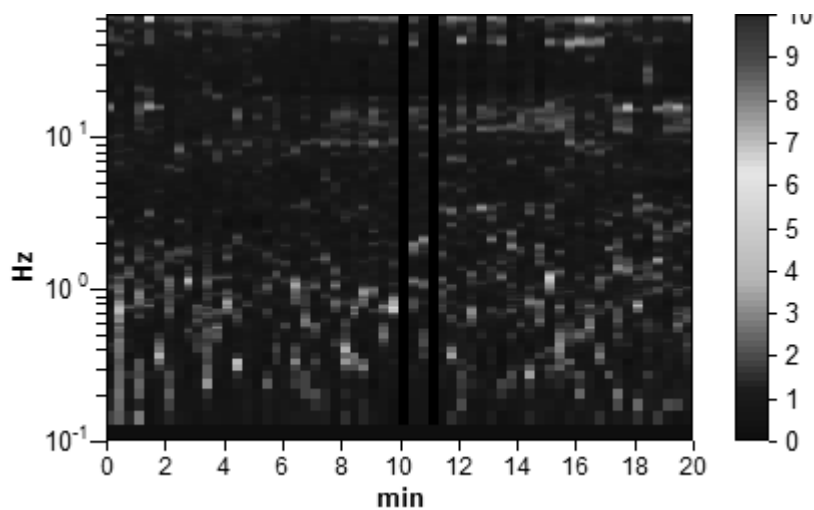
Tipo di lisciamento: Triangular window

Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



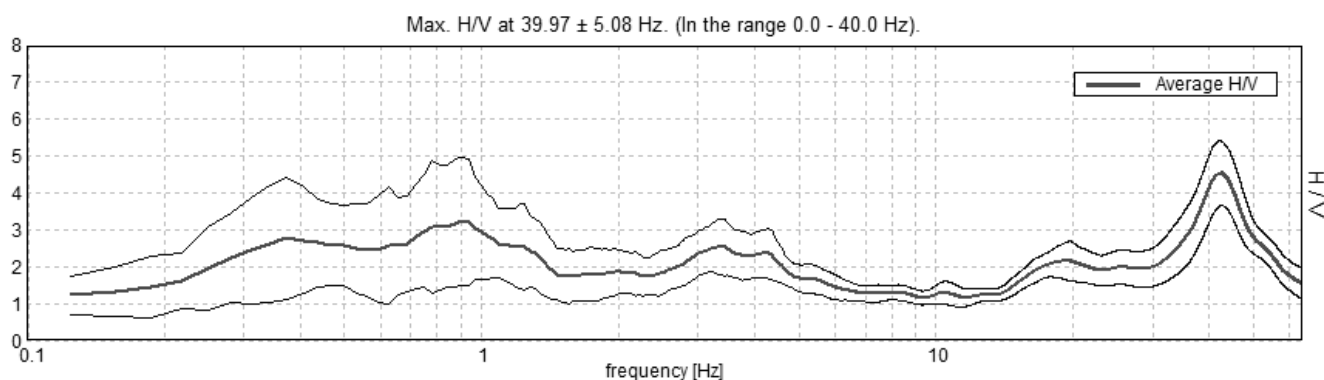
PONSACCO PSS1

433
hvsr1/feb.17

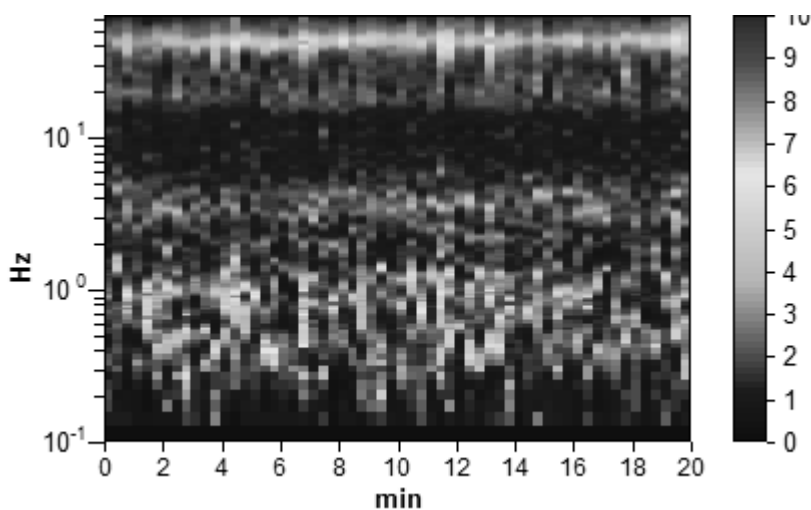
Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 08/03/17 17:09:28 Fine registrazione: 08/03/17 17:29:28
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analisi effettuata sull'intera traccia.
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 10%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



SERIE TEMPORALE H/V



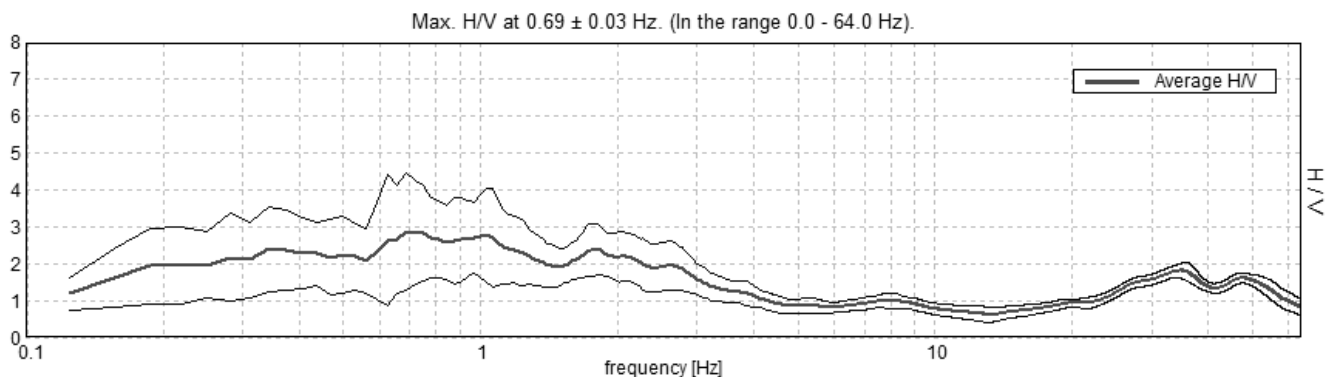
PONSACCO PSS2

434
hvsvr2/feb.17

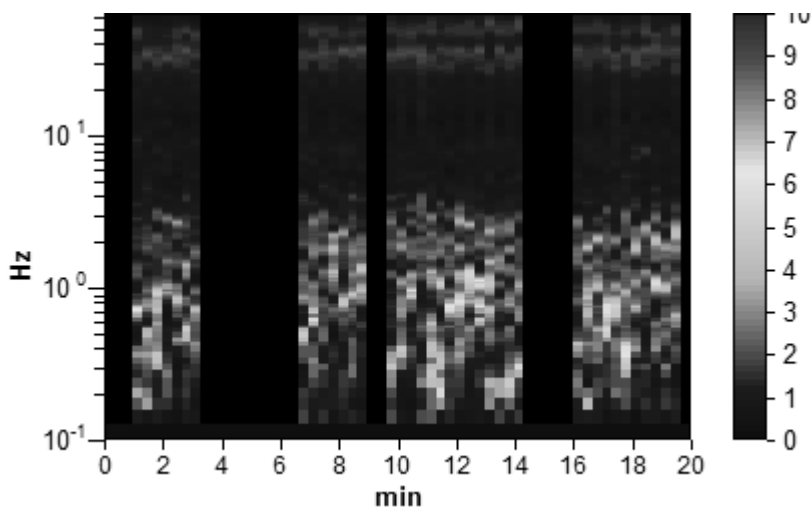
Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 08/03/17 17:41:52 Fine registrazione: 08/03/17 18:01:52
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile

Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 65% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 10%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE

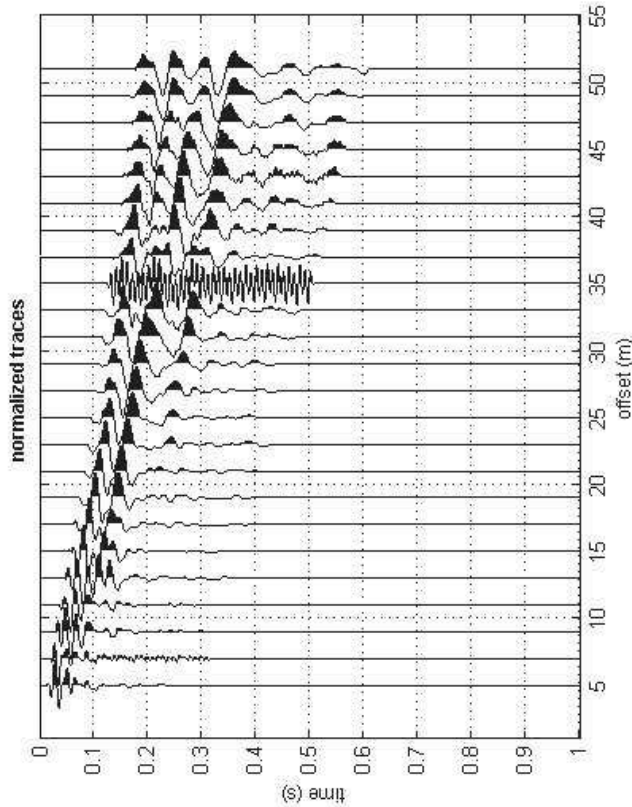


SERIE TEMPORALE H/V



#1: data uploading & processing

dataset: 5-select.sgy
 sampling: 0.131ms [7633.5878Hz] - 7651 samples
 minimum offset: 5 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v resample accept

data selection: activate select cancel save

filtering & spectra: filter cancel spectrum spectrogram...

refr. & refl.: refr.refl. 0.2 upload save flip polar...

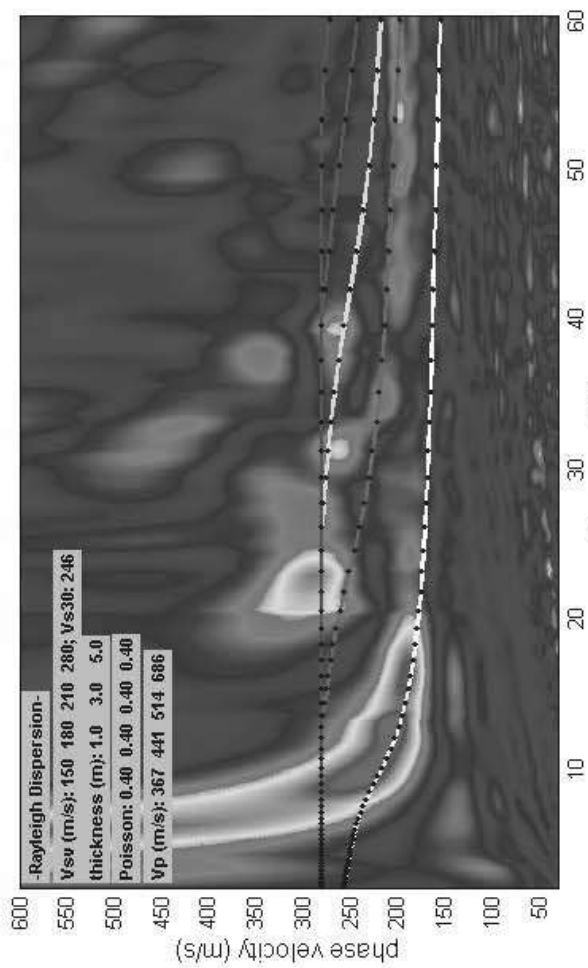
other tools & setting: 1.0021 time to visualize done cut flip traces test amplitu... zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMI analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity F-k group velocity

handling the spectra: save upload merge

explore spectr... mode separati...



about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
150	10	0.4
180	16	0.4
210	19	0.4
280	24	0.4
0	28	0.35
0	31	0.35
0	38	0.35
0	50	0.3
0	100	0.2
0	238	0.15
0	0	0.15

general setting: Rayleigh v 5 phase ... v
 Reference Refract...
 H/V (body wa...
 H/V (surface ...

modelling: synthetics ZVF v shows ... show mo... just over... synthetics

upload mod save model refresh calculate effective

visualize curves: input curve: ?

picking: show F-k auto picking

dispersion curves: select mode v to select the last point of the considered mode save picking ?

cancel pic...

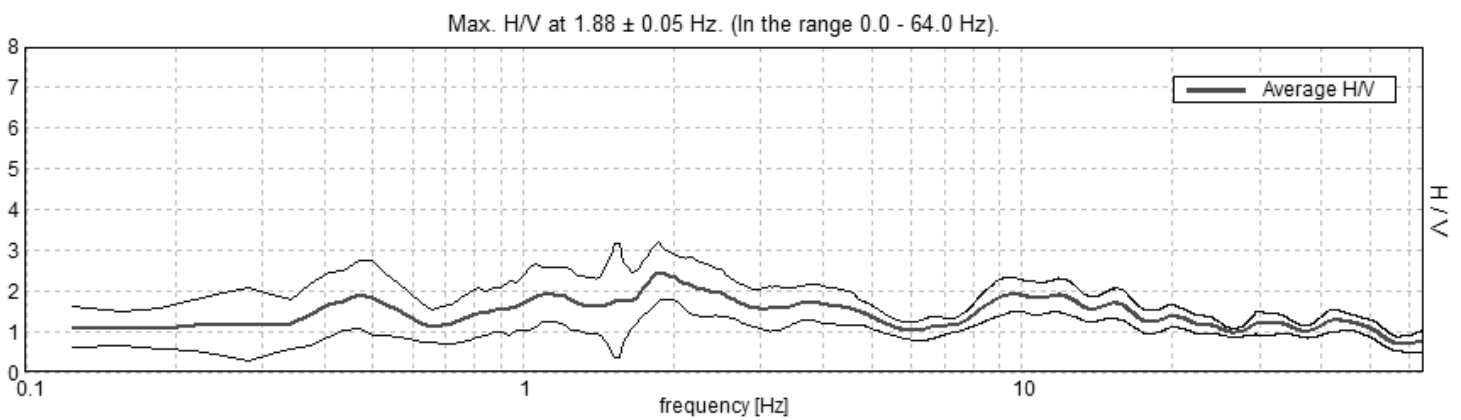
inversion: inversion Joint DC-HV I...



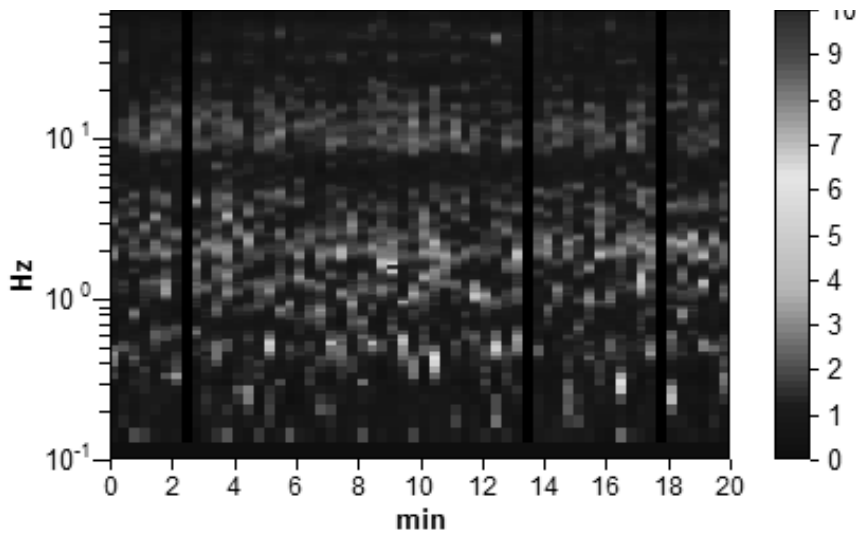
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 TROMO 1

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 09:32:01 Fine registrazione: 27/06/17 09:52:01
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 10%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



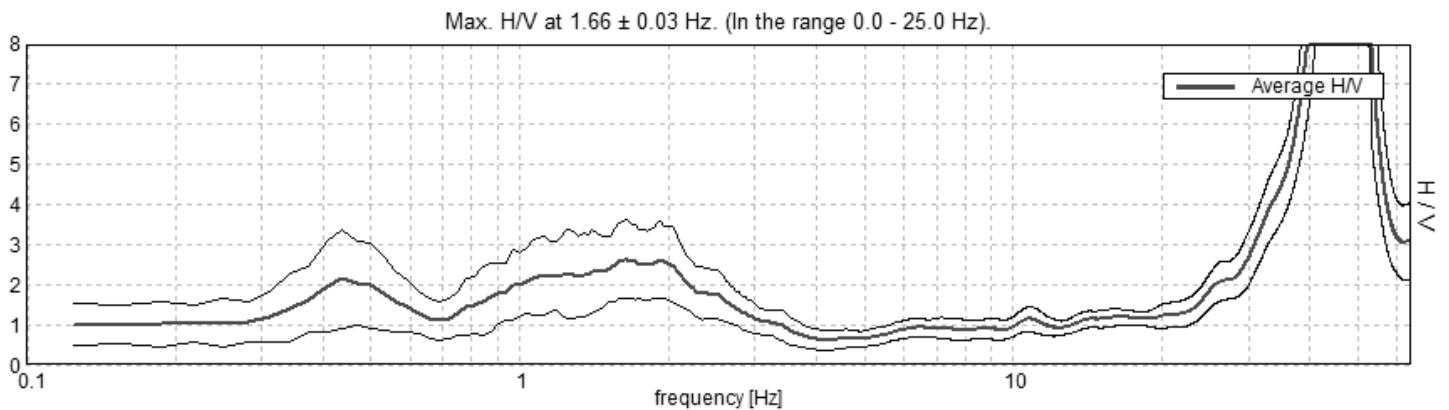
SERIE TEMPORALE H/V



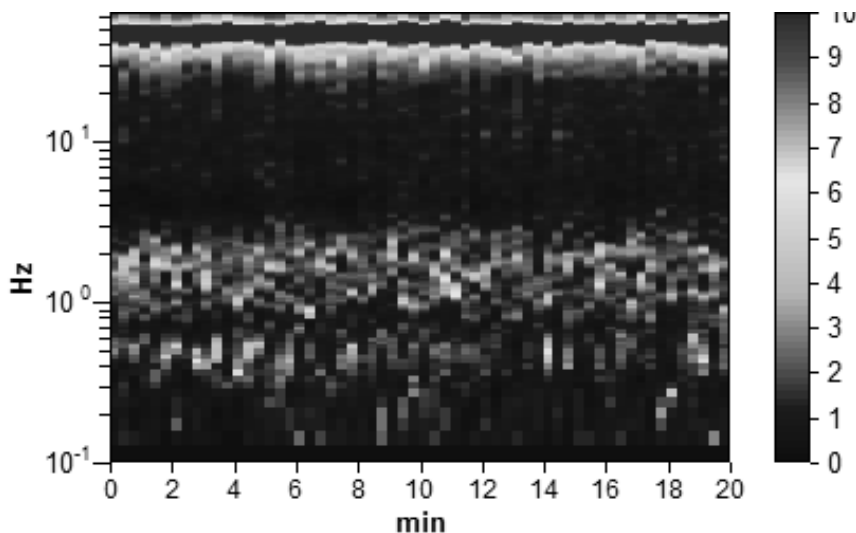
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 - TROMO2

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 10:06:56 Fine registrazione: 27/06/17 10:26:56
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analisi effettuata sull'intera traccia.
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



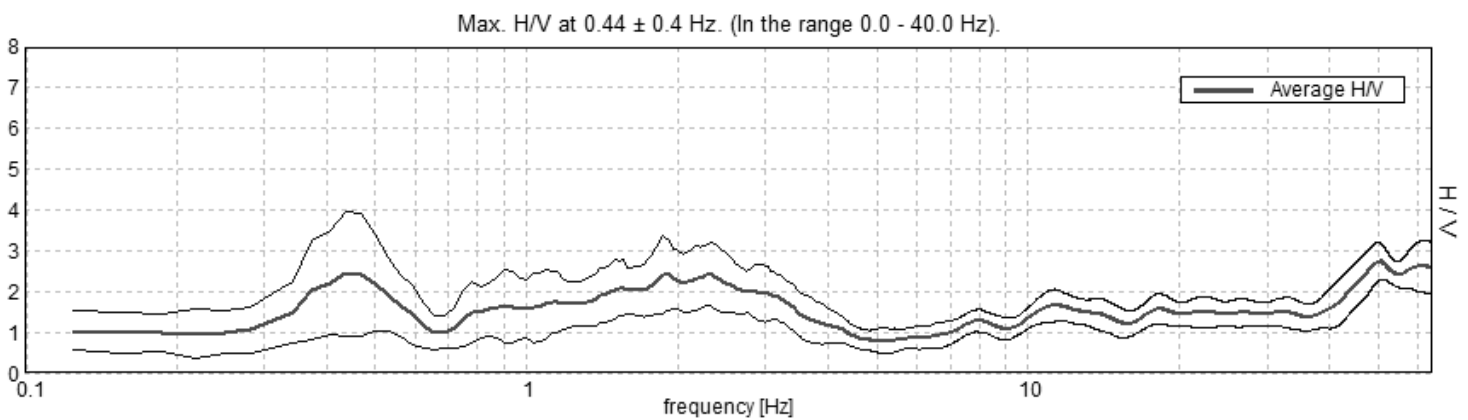
SERIE TEMPORALE H/V



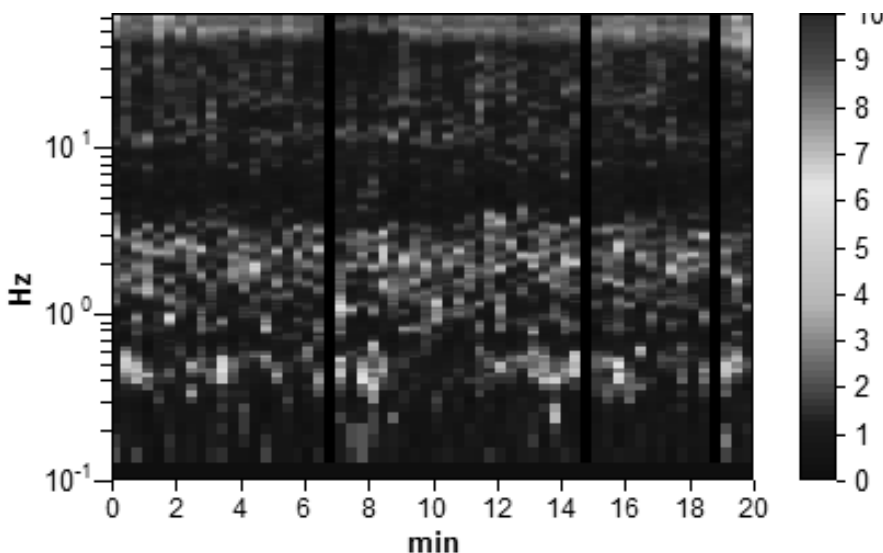
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017-TROMO3

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 10:47:49 Fine registrazione: 27/06/17 11:07:49
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 95% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE

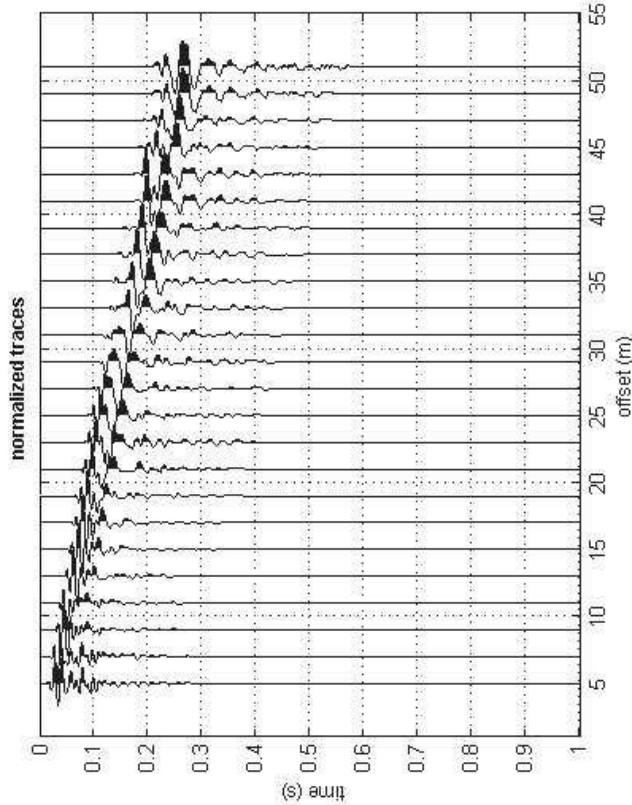


SERIE TEMPORALE H/V



#1: data uploading & processing

dataset: 5-select.sgy
 sampling: 0.131ms [7633.5878Hz] - 7651 samples
 minimum offset: 5 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v resample accept

data selection: activate select 60 cancel save

filtering & spectra: filter cancel spectrum spectrogram...

refr. & refl.: refr.refl. 0.2 upload save flip polar... clear

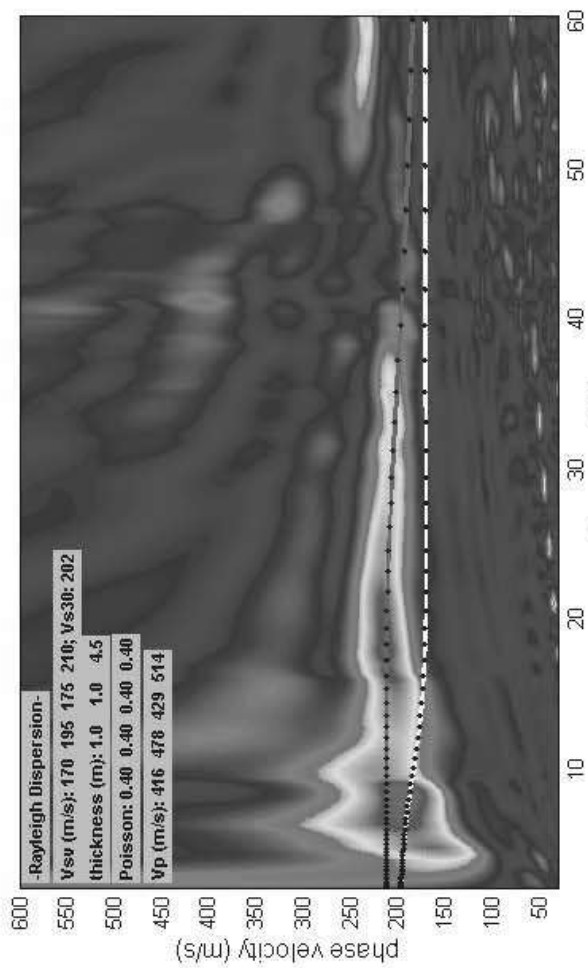
other tools & setting: 1.0021 time to visualize done cut flip traces test amplitu... zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMI analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity F-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge

explore spectr...
 mode separati...



general setting: Rayleigh v 2 phase ... v
 Reference Refract...
 H/V (body wa...
 H/V (surface ...

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
170	10	0.4
195	16	0.4
175	19	0.4
210	24	0.4
0	28	0.35
0	31	0.35
0	38	0.35
0	50	0.3
0	100	0.2
0	238	0.15
0	0	0.15

upload mod save model refresh

synthetics: ZVF v shows ... show mo... just over... synthetics

report DC report SS

calculate effective

visualize curves
 input curve: ?

picking: show F-k auto picking

dispersion curves: select mode v to select the last point of the considered mode save picking ?

cancel pic...

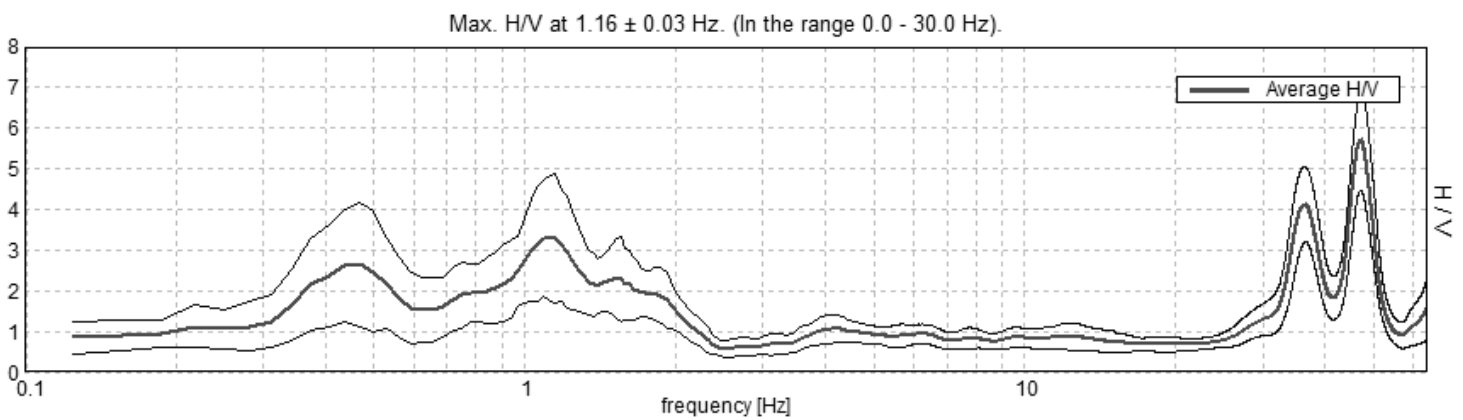
inversion: inversion Joint DC-HV I...



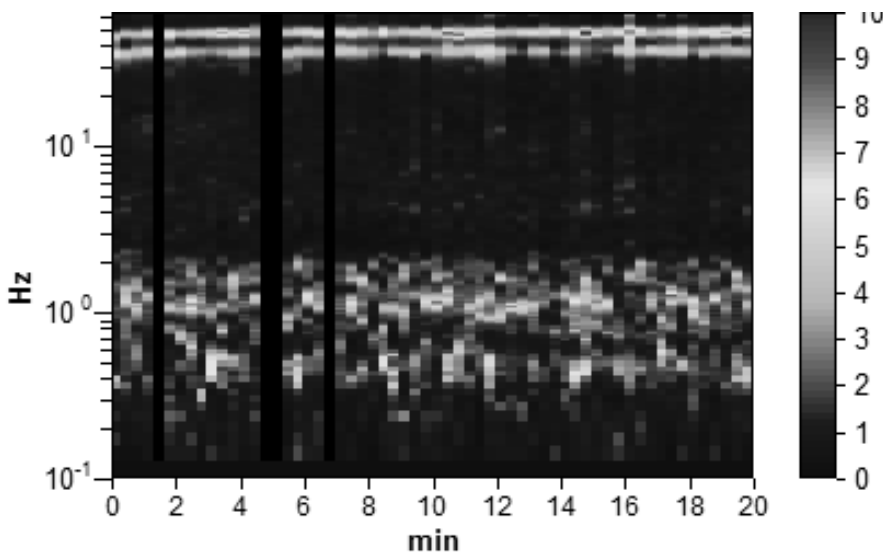
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 – TROMO 4

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 11:37:02 Fine registrazione: 27/06/17 11:57:02
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 93% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE

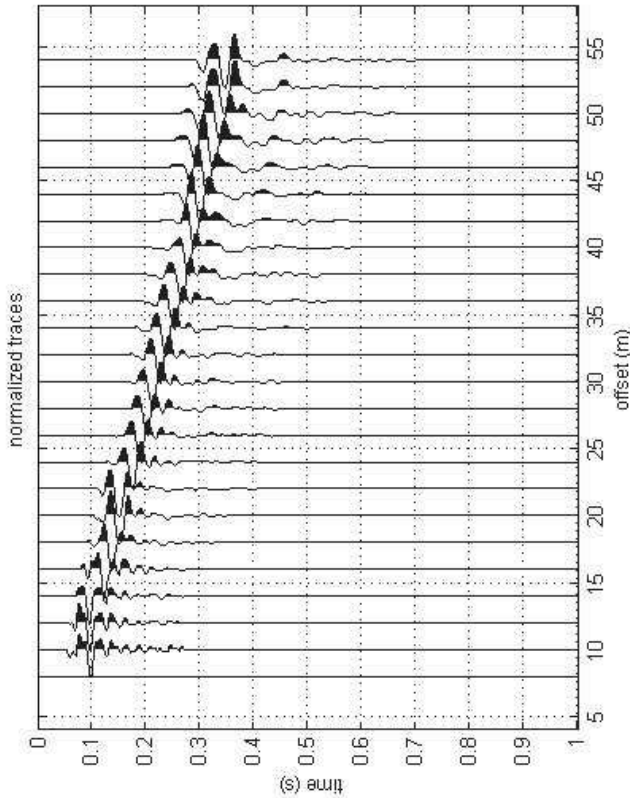


SERIE TEMPORALE H/V



#1: data uploading & processing

dataset: 8.sgy
 sampling: 0.131ms [7633.5878Hz] - 7651 samples
 minimum offset: 8 m
 geophone spacing: 2 m



resampling: 0.5 v resample accept

data selection: activate select cancel save

filtering & spectra: filter cancel spectrum spectrogram...

refr. & refl.: refr.refl. 0.2 upload save flip polar...

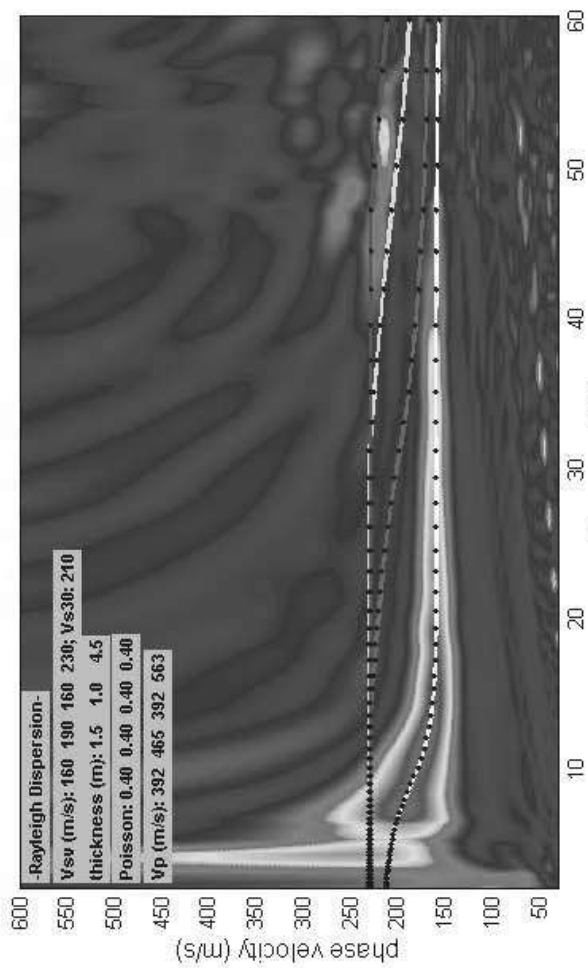
other tools & setting: 1.0021 time to visualize done cut flip traces test amplitu... zero paddi...

#2: velocity spectrum, modelling & picking (MASW, ESAC & ReMi analyses)

MASW: compute velocity spectrum
 phase velocity F-k group velocity

handling the spectra
 save upload merge

explore spectr...
 mode separati...



general setting: Rayleigh v 5 phase ... v 0 Reference HAV (body wa... HAV (surface ...

about Poiss...

Vs	Qs	Poisson thickness
160	10	0.4
190	16	0.4
160	19	0.4
230	24	0.4
0	28	0.35
0	31	0.35
0	38	0.35
0	50	0.3
0	100	0.2
0	238	0.15
0	0	0.15

upload mod save model refresh calculate effective

modelling: synthetics ZVF v shows show mo... just over... synthetics report DC report SS

visualize curves
 input curve: ?

picking: show F-k auto picking

dispersion curves: select mode v to select the last point of the considered mode save picking ?

cancel pic...

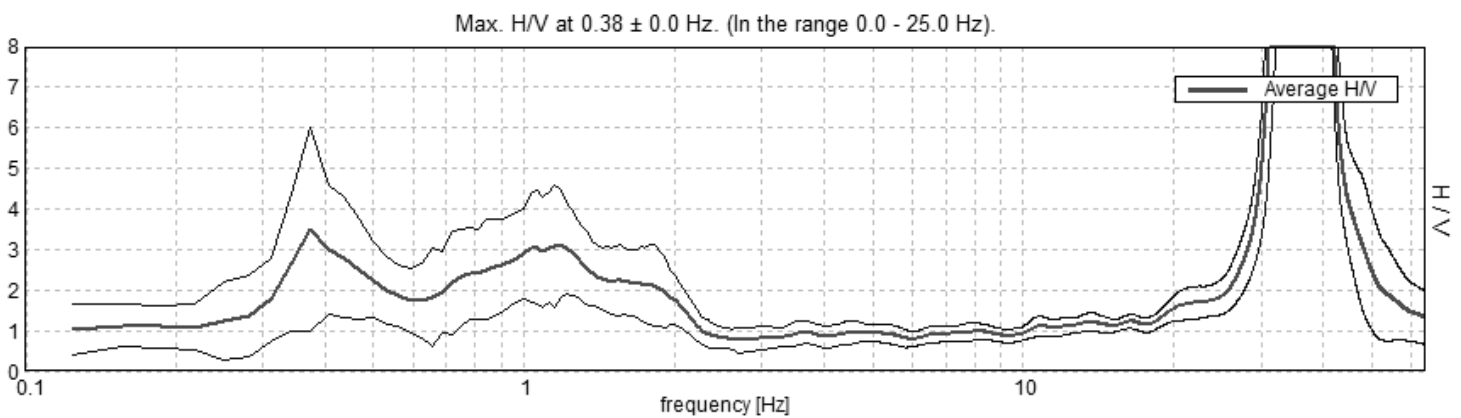
inversion: inversion Joint DC-HV I...



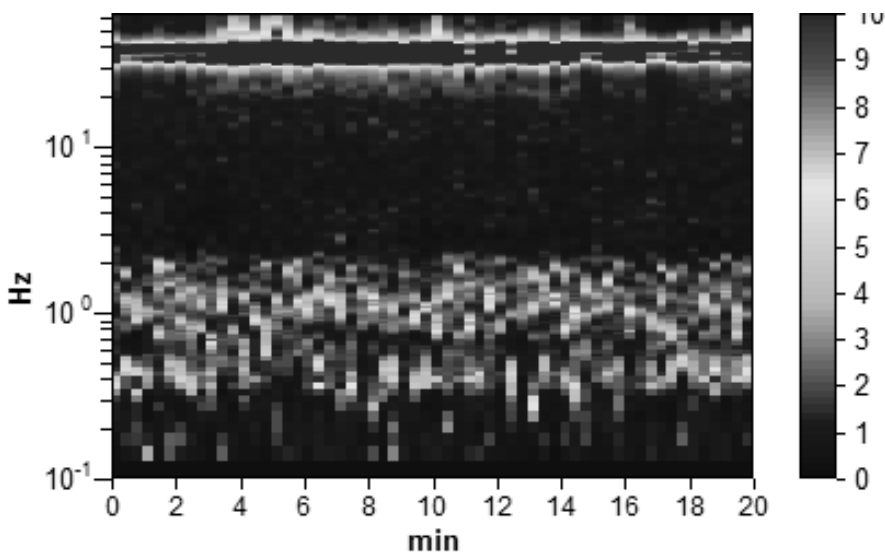
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 – TROMO 5

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 12:15:40 Fine registrazione: 27/06/17 12:35:40
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analisi effettuata sull'intera traccia.
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



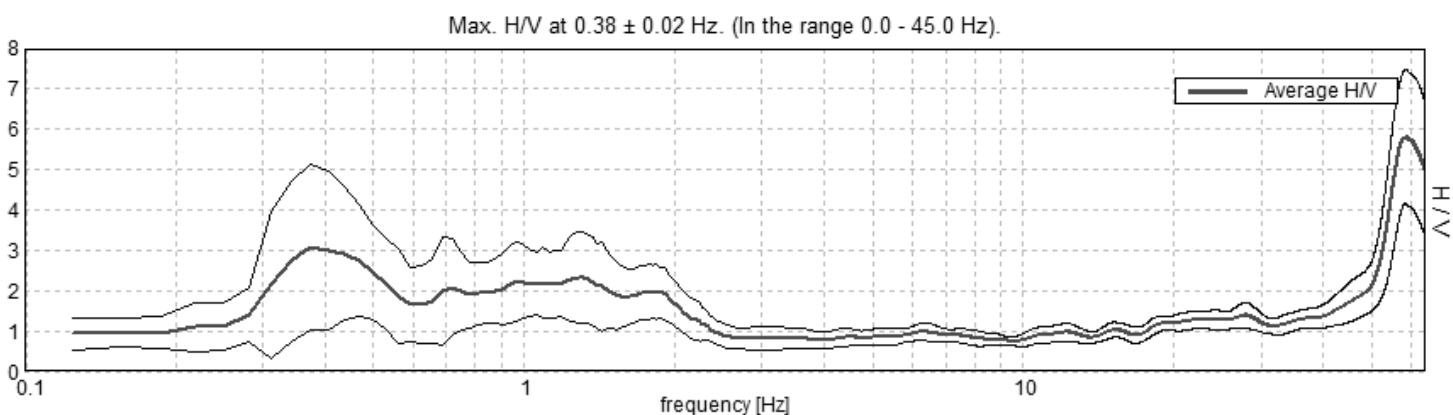
SERIE TEMPORALE H/V



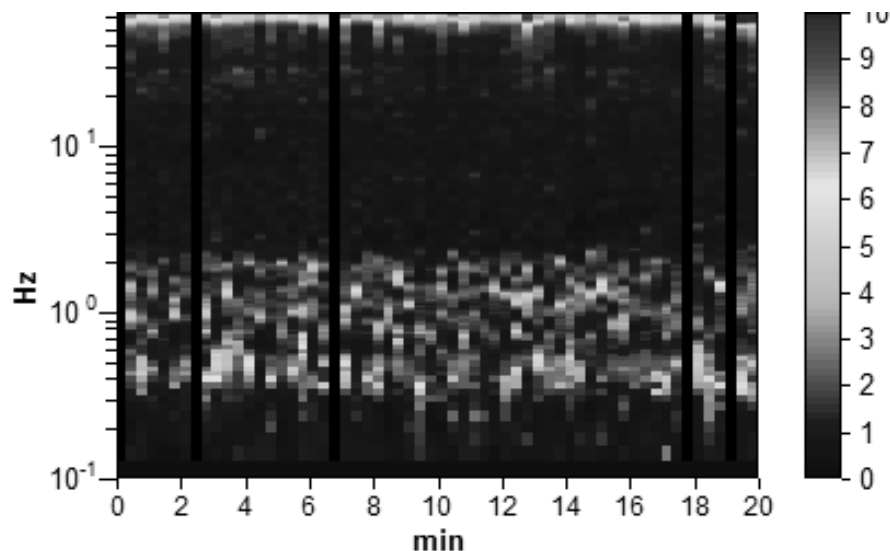
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 – TROMO 6

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 12:47:29 Fine registrazione: 27/06/17 13:07:29
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 92% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



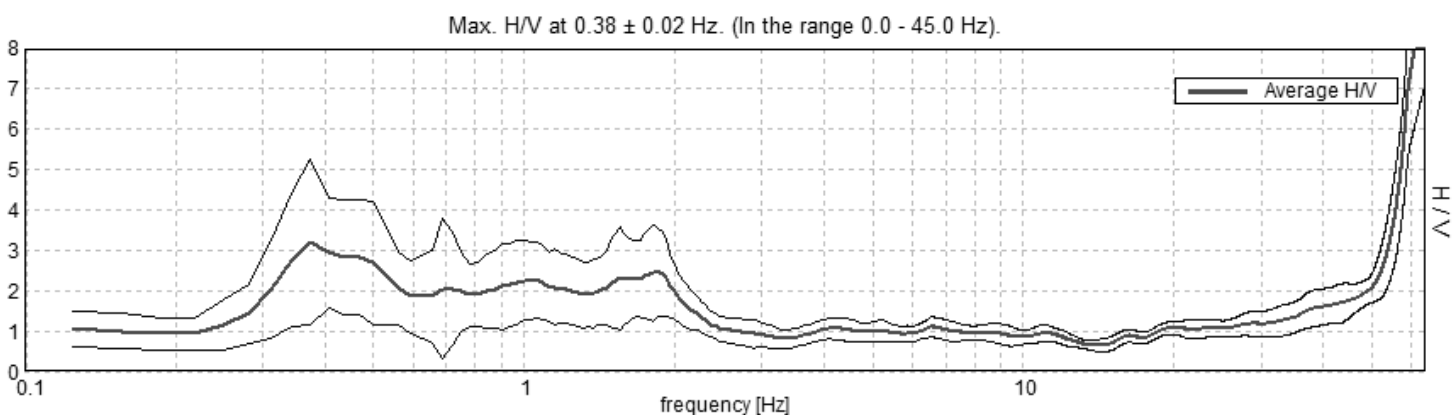
SERIE TEMPORALE H/V



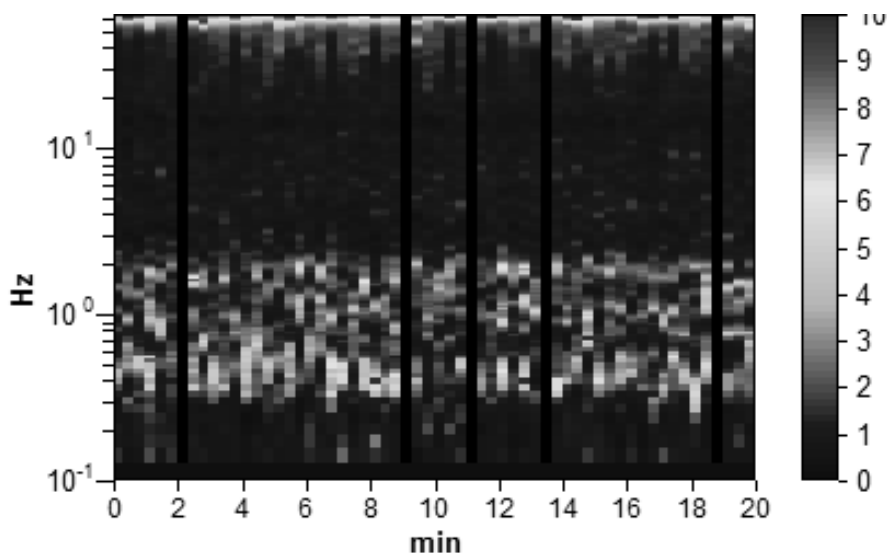
INDAGINE HVSR PONSACCO 2017 – TROMO 7

Strumento: TRZ-0158/01-11
Inizio registrazione: 27/06/17 13:19:39 Fine registrazione: 27/06/17 13:39:39
Tipo di lisciamento: Triangular window
Nomi canali: NORTH SOUTH; EAST WEST ; UP DOWN
Dato GPS non disponibile
Durata registrazione: 0h20'00". Analizzato 92% tracciato (selezione manuale)
Freq. campionamento: 128 Hz
Lunghezza finestre: 20 s
Tipo di lisciamento: Triangular window
Lisciamento: 8%

RAPPORTO SPETTRALE ORIZZONTALE SU VERTICALE



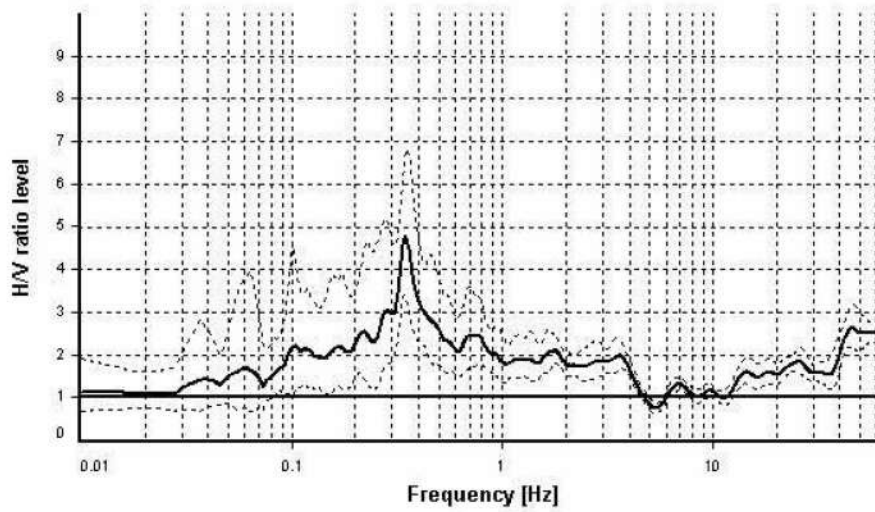
SERIE TEMPORALE H/V



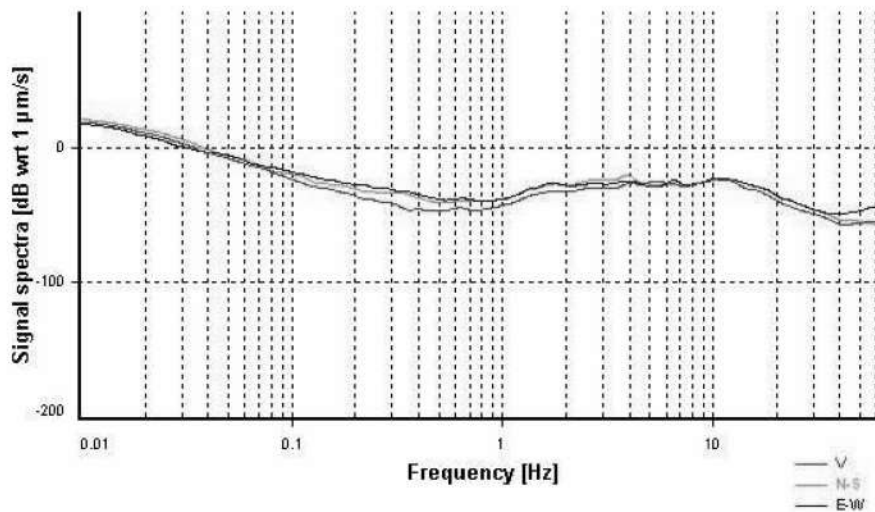
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



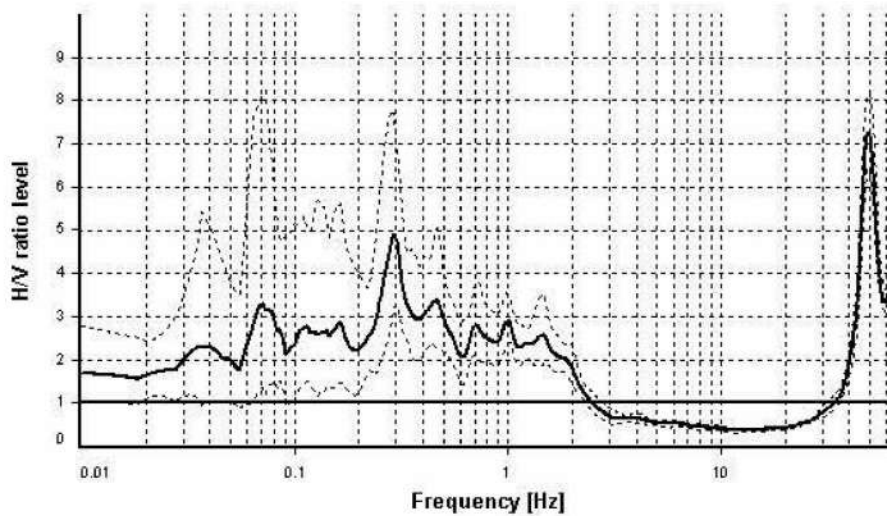
Signal spectra average



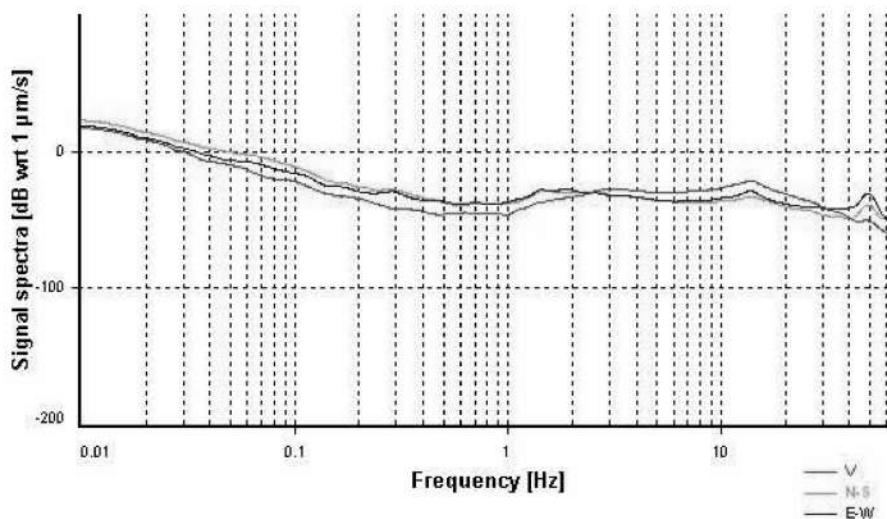
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



Signal spectra average

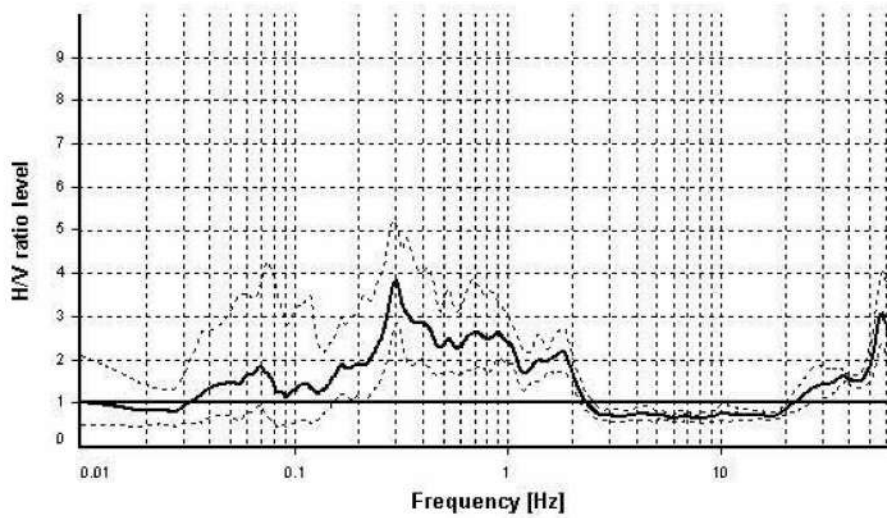




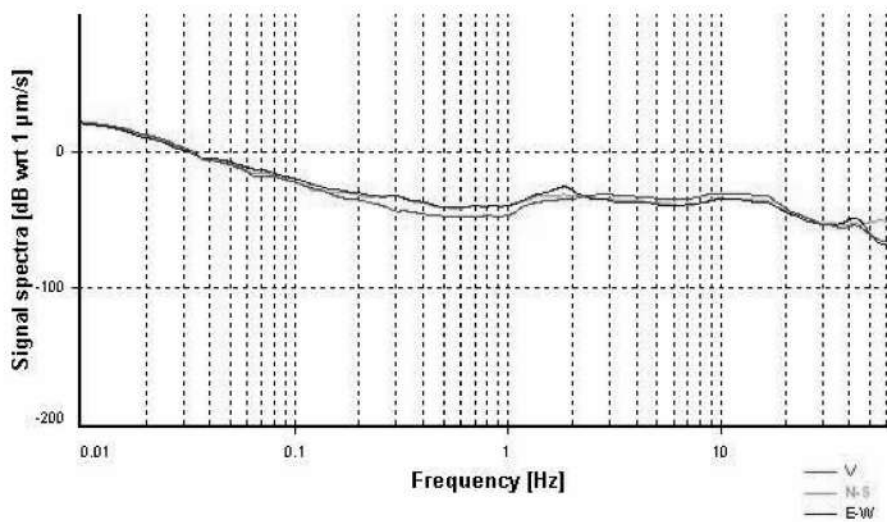
HVSR ANALYSIS

- Tapering:* Enabled (Bandwidth = 5%)
- Smoothing:* Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
- Instrumental correction:* Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



Signal spectra average

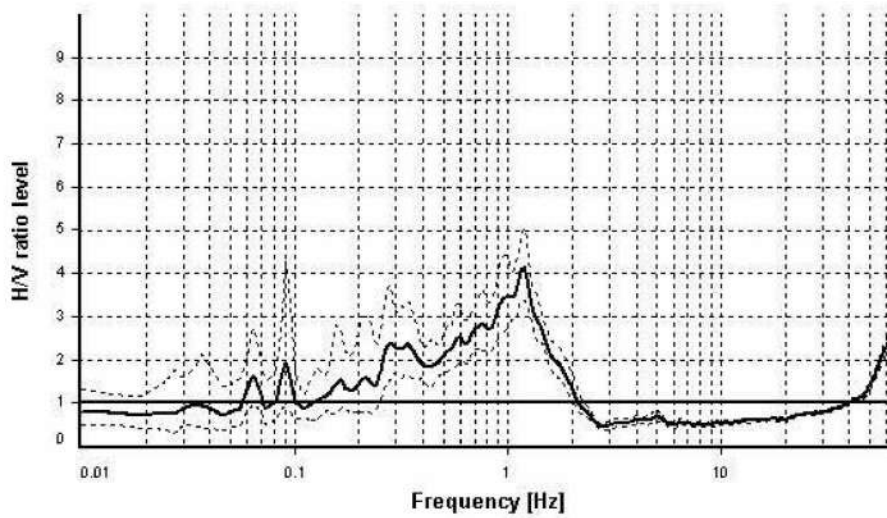




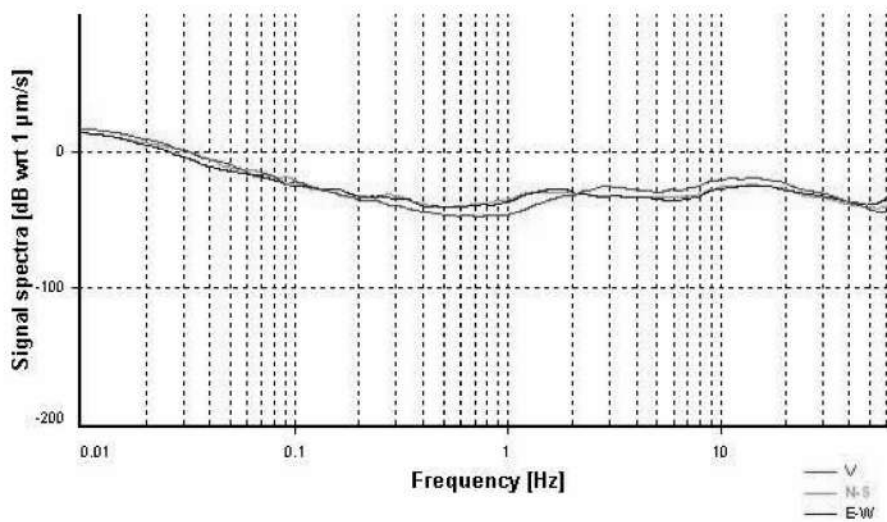
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



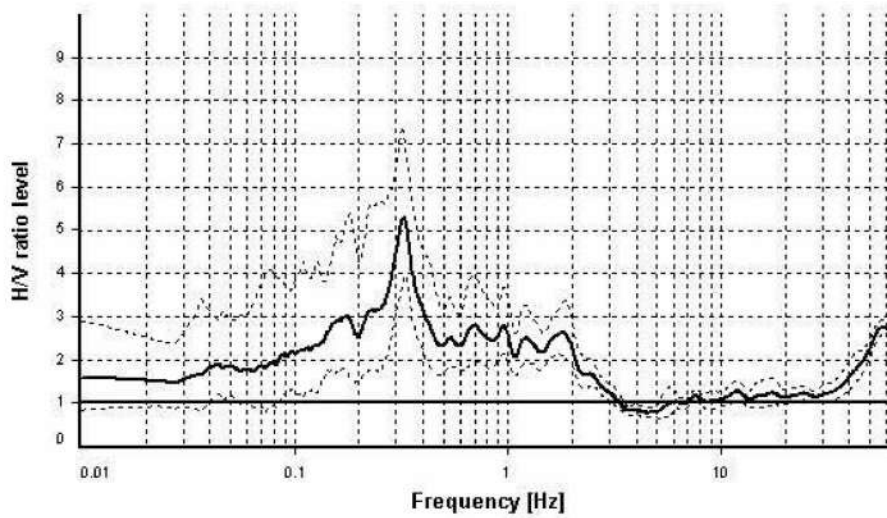
Signal spectra average



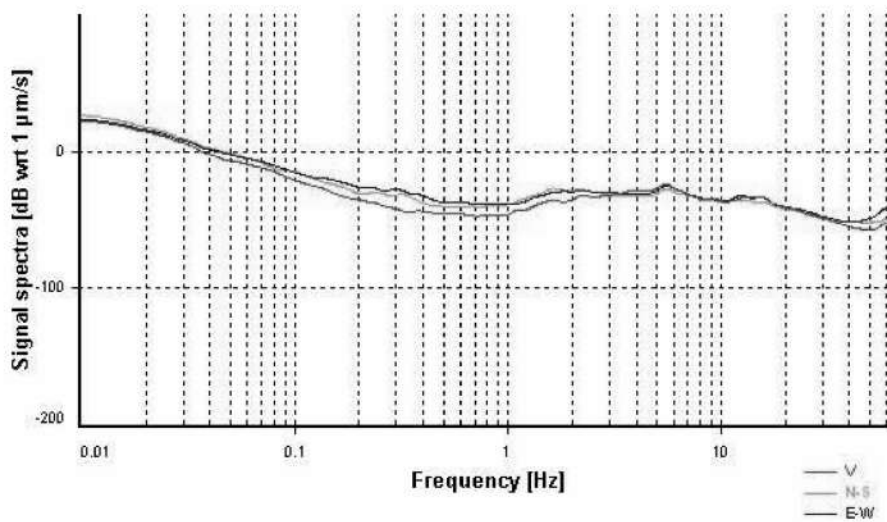
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



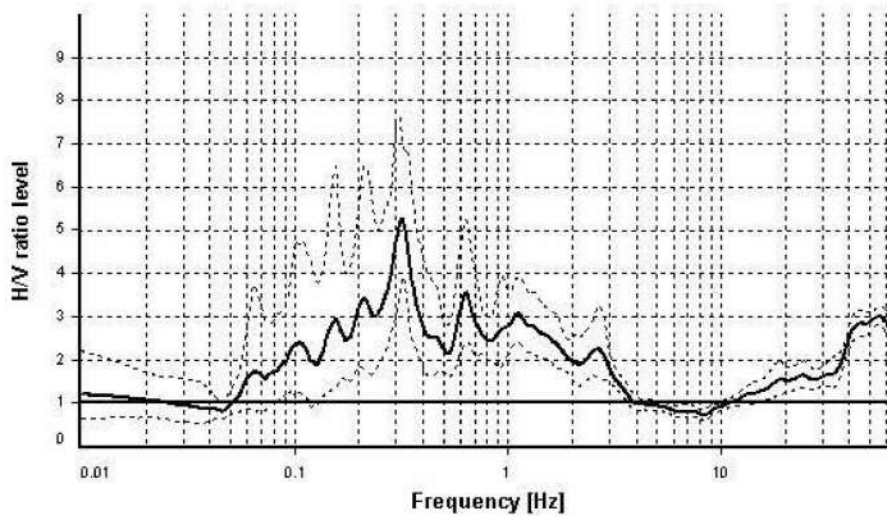
Signal spectra average



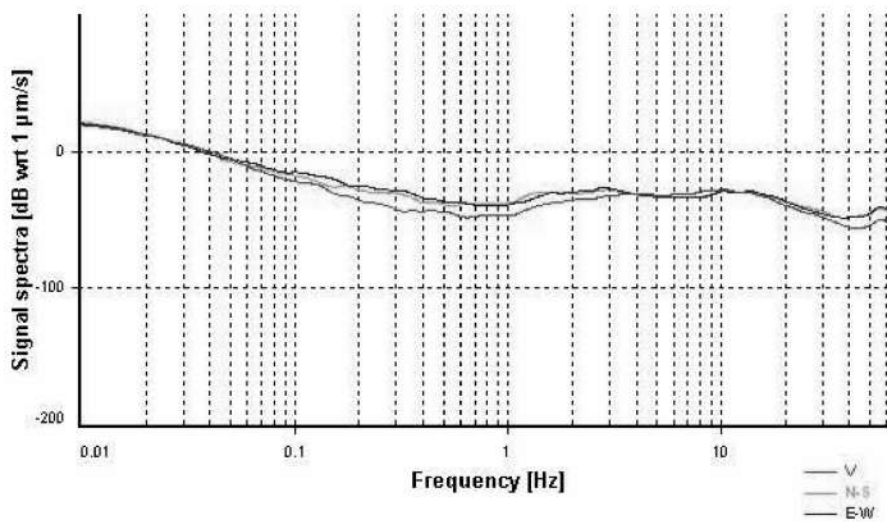
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



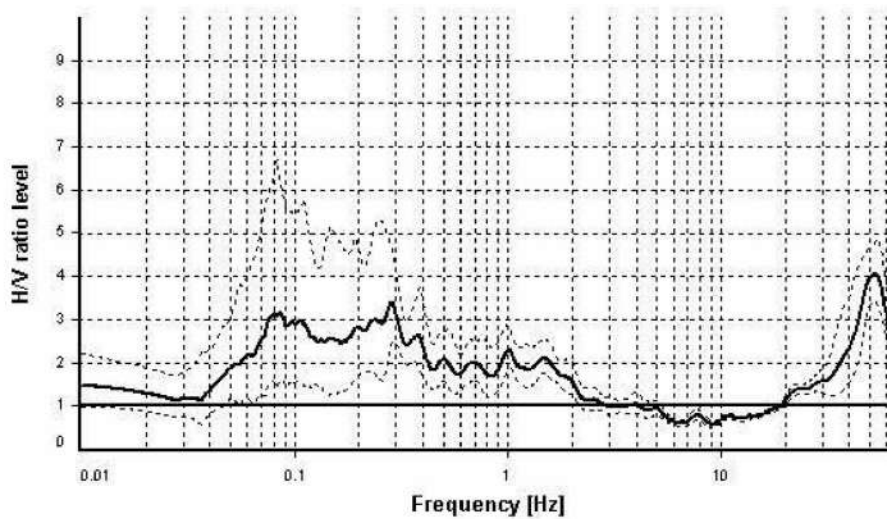
Signal spectra average



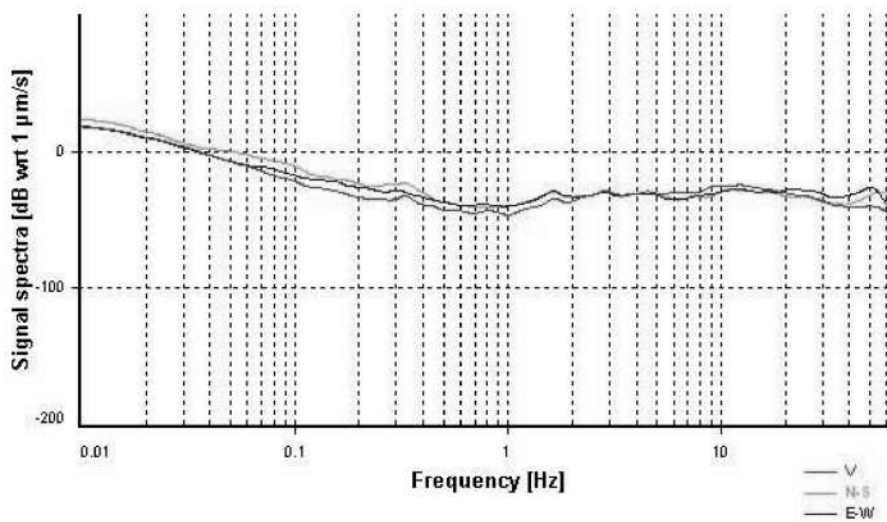
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



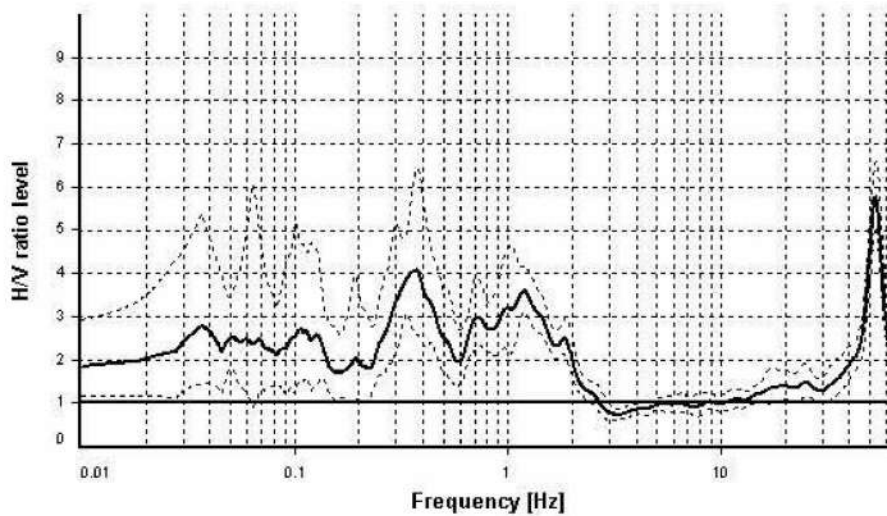
Signal spectra average



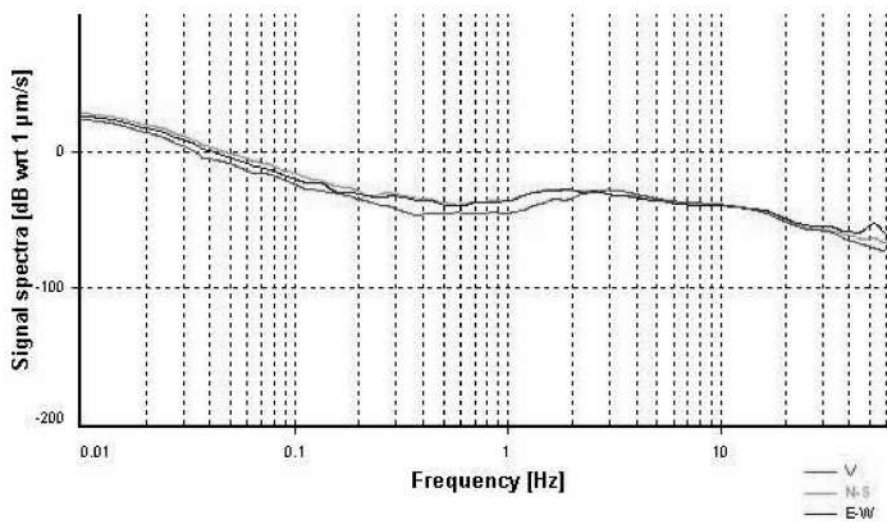
HVSR ANALYSIS

- Tapering:* Enabled (Bandwidth = 5%)
- Smoothing:* Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
- Instrumental correction:* Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



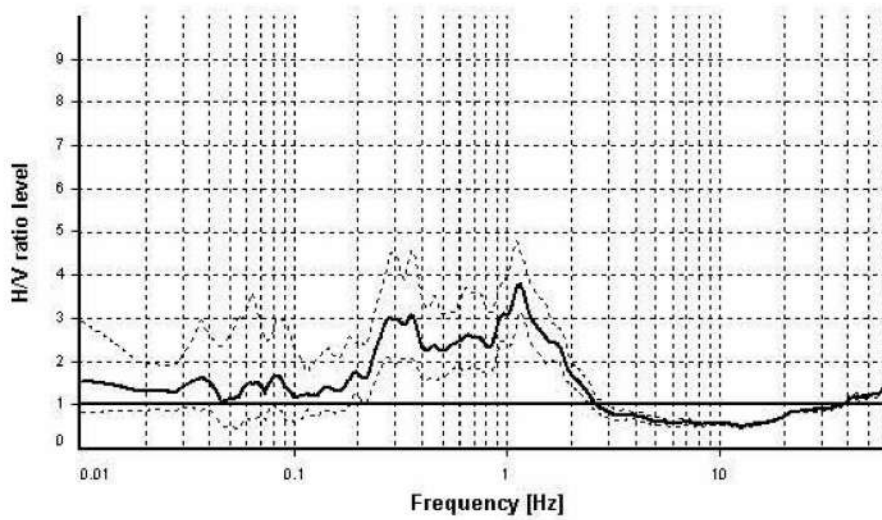
Signal spectra average



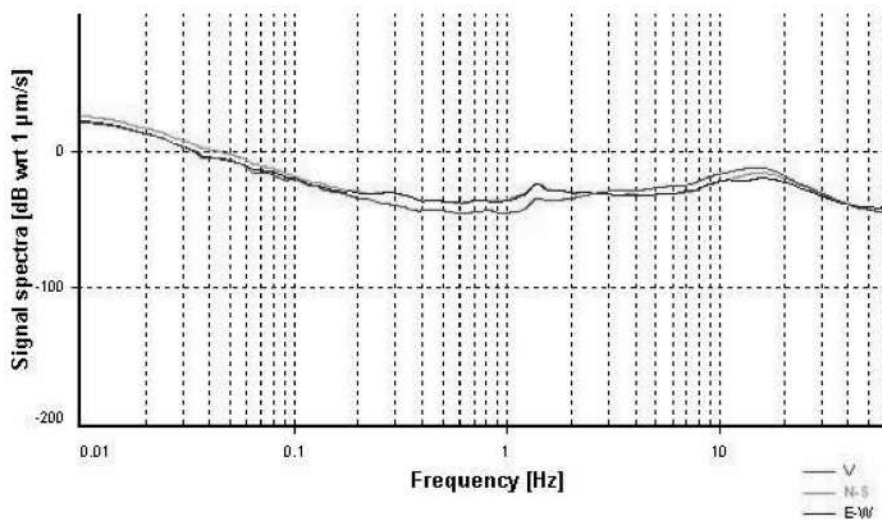
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

HVSR average



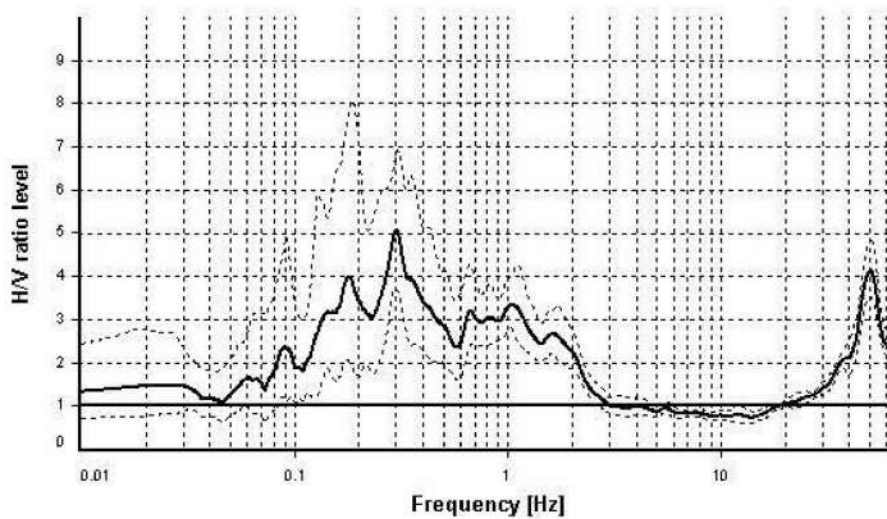
Signal spectra average



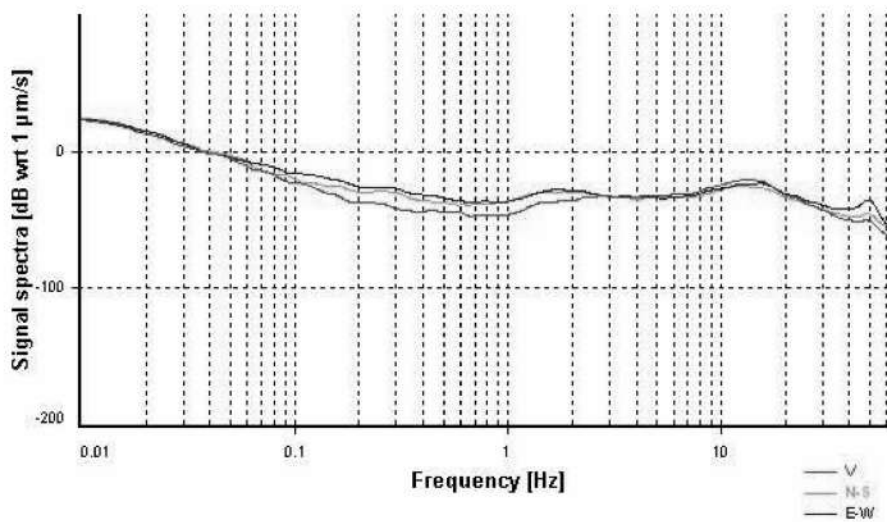
HVSR ANALYSIS

Tapering: Enabled (Bandwidth = 5%)
Smoothing: Konno-Ohmachi (Bandwidth coefficient = 40)
Instrumental correction: Enabled (Water level = 0.001 Hz)

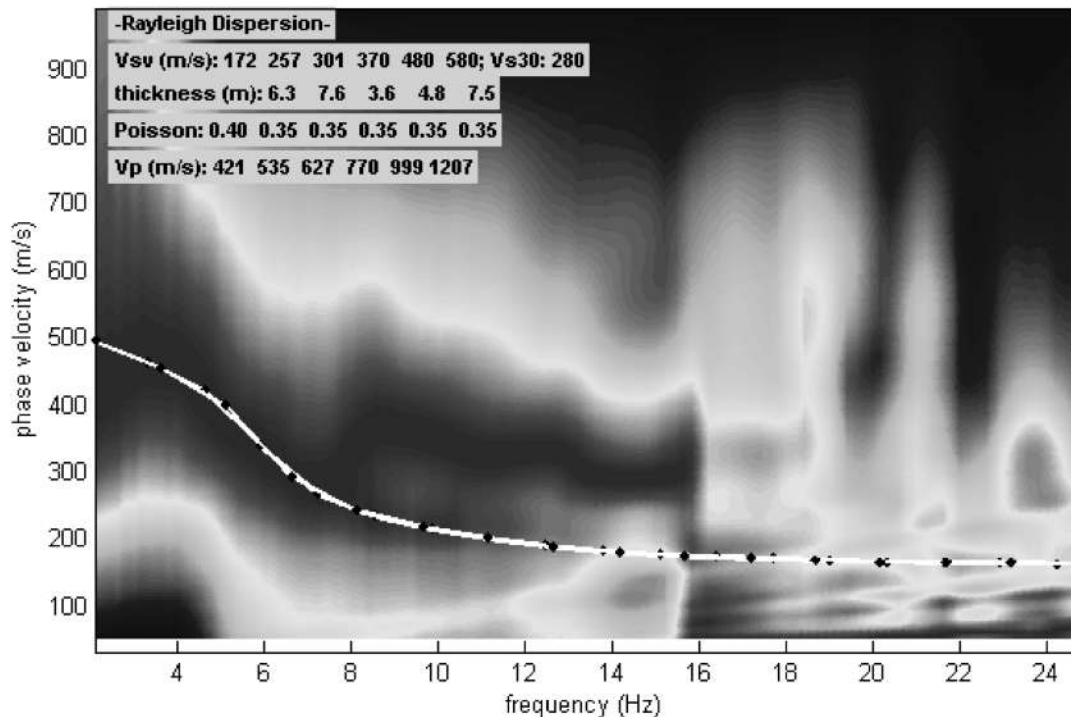
HVSR average



Signal spectra average



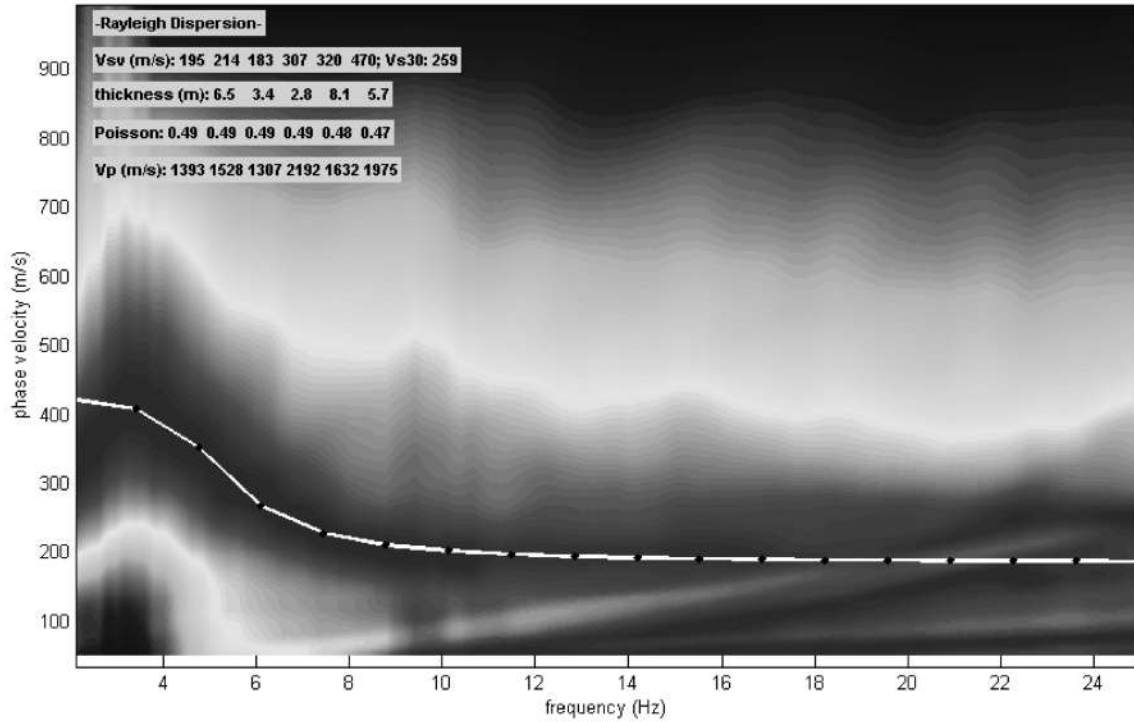
Risultati 01-ESAC
velocity spectrum



	Xcoordinates	Ycoordinates
⊗ 24	0	0
⊗ 23	3	0
⊗ 22	6	0
⊗ 21	9	0
⊗ 20	12	0
⊗ 19	15	0
⊗ 18	18	0
⊗ 17	21	0
⊗ 16	24	0
⊗ 15	27	0
⊗ 14	30	0
⊗ 13	33	0
⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗ ⊗	33	5
1	33	10
2	33	15
3	33	20
4	33	25
5	33	30
6	33	35
7	33	40
8	33	45
9	33	50
10	33	55
11	33	60
12	33	60

Risultati 03-ESAC

velocity spectrum



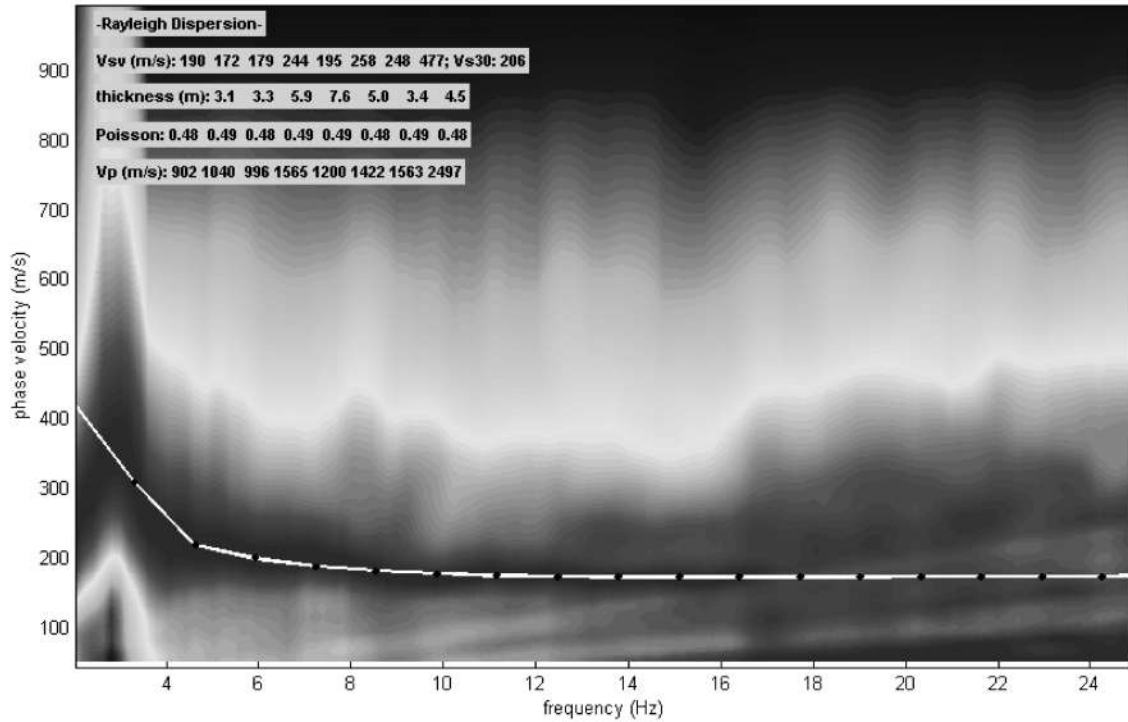
	Xcoordinates	Ycoordinates
⊗ 24	0	0
⊗ 23	5	0
⊗ 22	10	0
⊗ 21	15	0
⊗ 20	20	0
⊗ 19	25	0
⊗ 18	30	0
⊗ 17	35	0
⊗ 16	40	0
⊗ 15	38.127	4.636
⊗ 14	36.254	9.272
⊗ 13	34.381	13.908
⊗ 12	32.508	18.544
⊗ 11	30.635	23.180
⊗ 10	28.762	27.816
⊗ 9	26.889	32.451
⊗ 8	25.016	37.087
⊗ 7	23.143	41.723
⊗ 6	21.270	46.359
⊗ 5	19.397	50.995
⊗ 4	17.524	55.631
⊗ 3	15.651	60.267
⊗ 2	13.778	64.903
⊗ 1	11.905	69.539



3
05-esac/giu.18

Risultati 05-ESAC

velocity spectrum



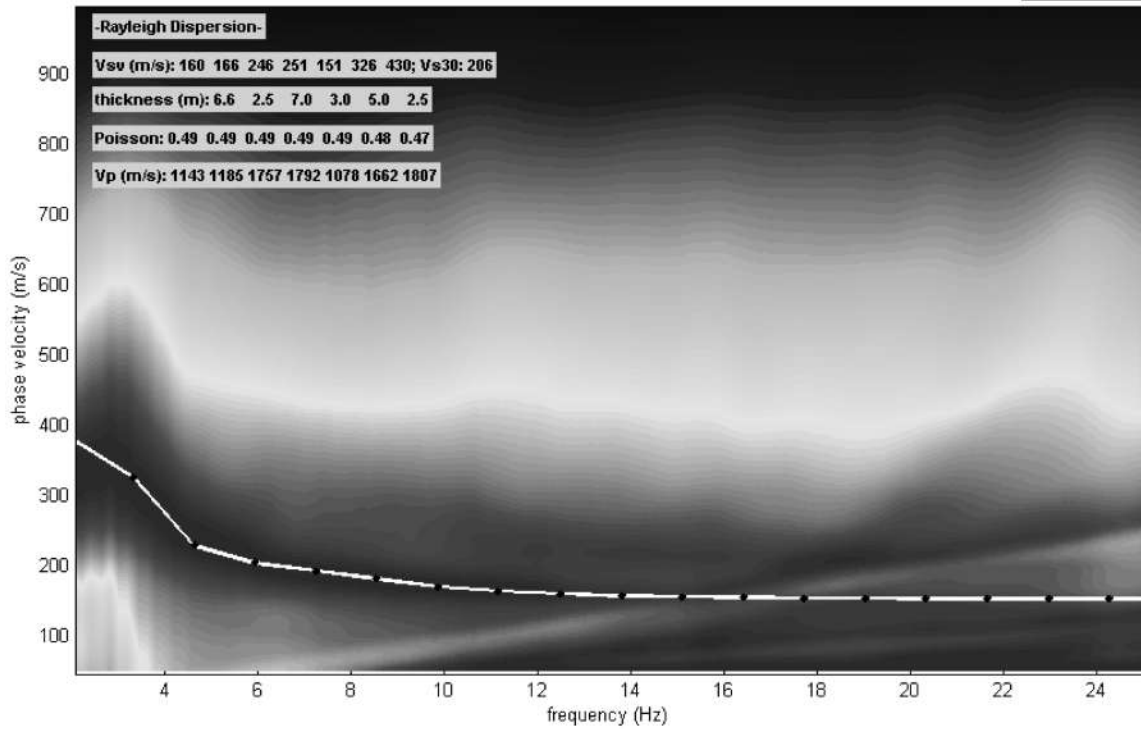
	Xcoordinates	Ycoordinates
⊗ 24	0	0
⊗ 23	3	0
⊗ 22	6	0
⊗ 21	9	0
⊗ 20	12	0
⊗ 19	15	0
⊗ 18	18	0
⊗ 17	21	0
⊗ 16	24	0
⊗ 15	27	0
⊗ 14	30	0
⊗ 13	33	0
⊗ 12	33	5
⊗ 11	33	10
⊗ 10	33	15
⊗ 9	33	20
⊗ 8	33	25
⊗ 7	33	30
⊗ 6	33	35
⊗ 5	33	40
⊗ 4	33	45
⊗ 3	33	50
⊗ 2	33	55
⊗ 1	33	60



Risultati 08-ESAC

4
08-esac/giu.18

velocity spectrum



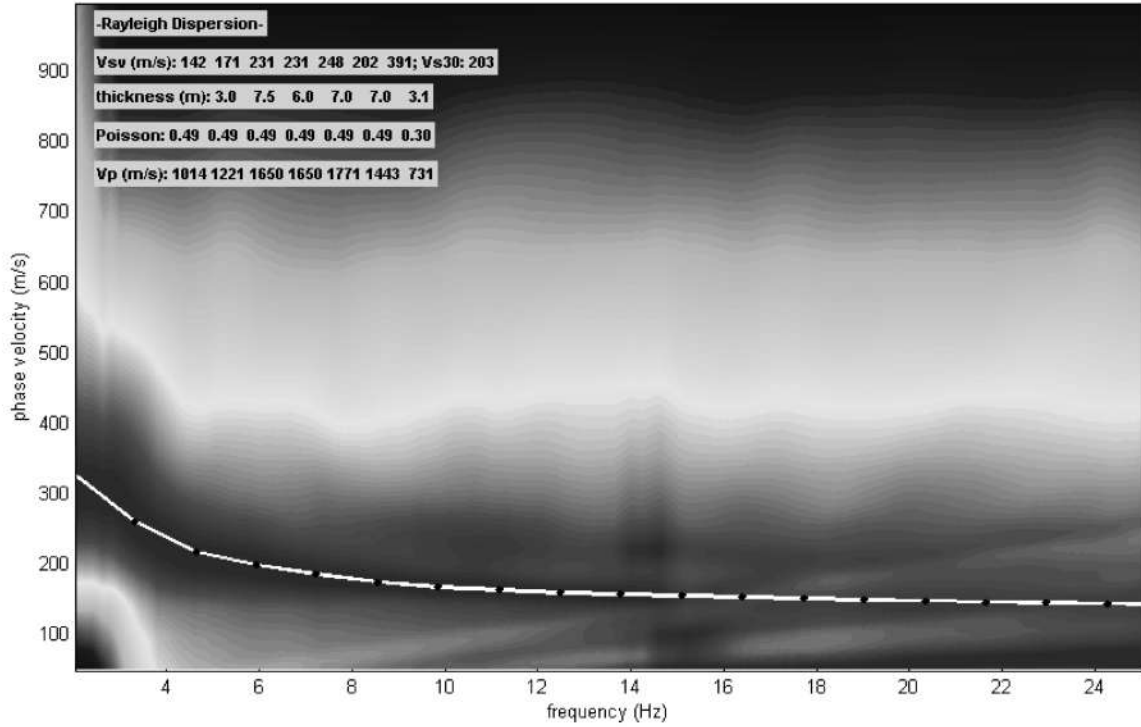
	Xcoordinates	Ycoordinates
✕ 24	0	0
✕ 23	5	0
✕ 22	10	0
✕ 21	15	0
✕ 20	20	0
✕ 19	25	0
✕ 18	30	0
✕ 17	35	0
✕ 16	40	0
✕ 15	40	5
✕ 14	40	10
✕ 13	40	15
✕ 12	40	20
✕ 11	40	25
✕ 10	40	30
✕ 9	40	35
✕ 8	40	40
✕ 7	40	45
✕ 6	40	50
✕ 5	40	55
✕ 4	40	60
✕ 3	40	65
✕ 2	40	70
✕ 1	40	75



5
13-esac/giu.18

Risultati 13-ESAC

velocity spectrum



	Xcoordinates	Ycoordinates
⊗ 24	0	0
⊗ 23	3	0
⊗ 22	6	0
⊗ 21	9	0
⊗ 20	12	0
⊗ 19	15	0
⊗ 18	18	0
⊗ 17	21	0
⊗ 16	24	0
⊗ 15	27	0
⊗ 14	30	0
⊗ 13	33	0
⊗ 12	33	5
⊗ 11	33	10
⊗ 10	33	15
⊗ 9	33	20
⊗ 8	33	25
⊗ 7	33	30
⊗ 6	33	35
⊗ 5	33	40
⊗ 4	33	45
⊗ 3	33	50
⊗ 2	33	55
⊗ 1	33	60

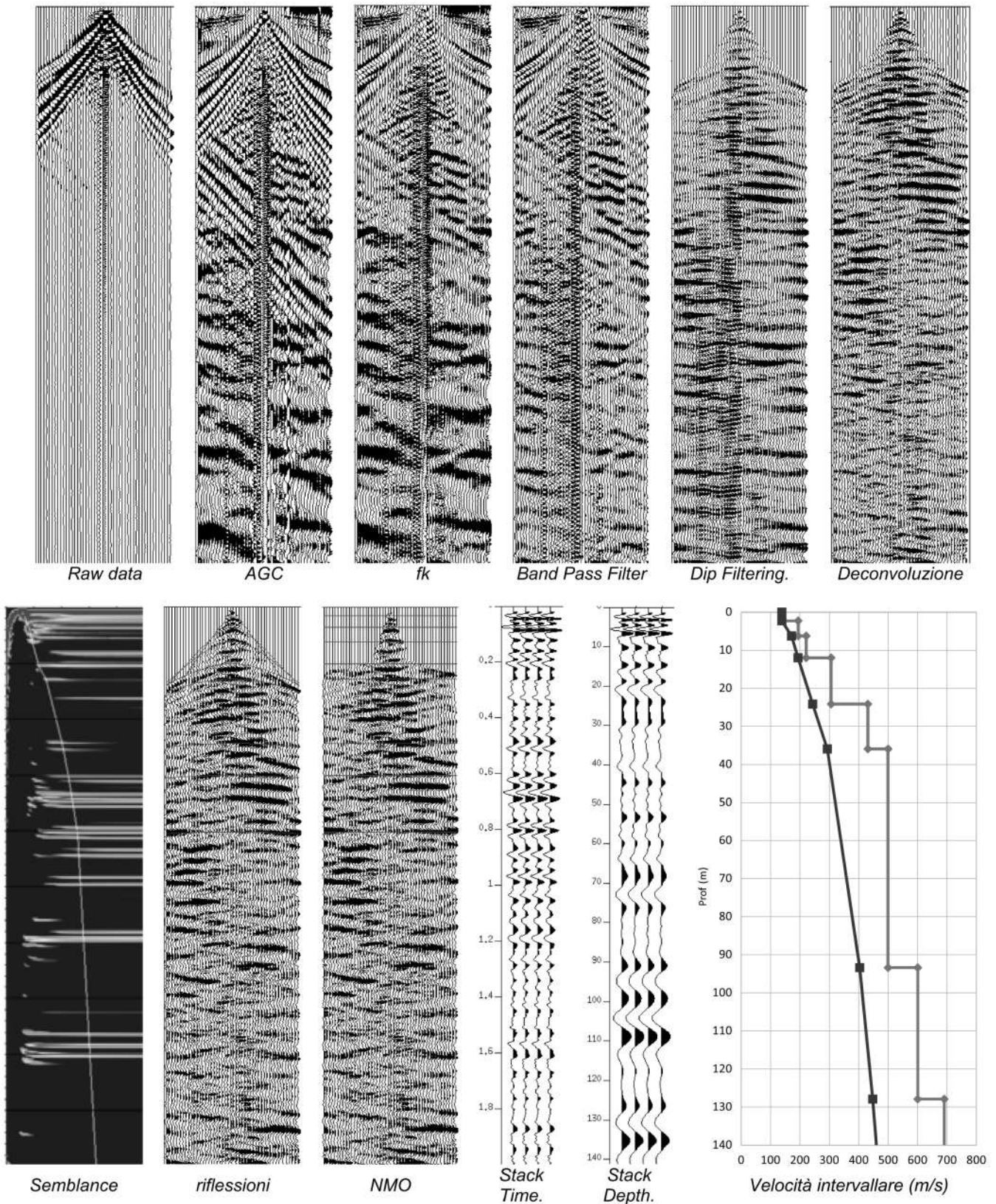


Fig. 1: MARW-01: Sismogrammi ottenuti dalle varie operazioni di Processing.

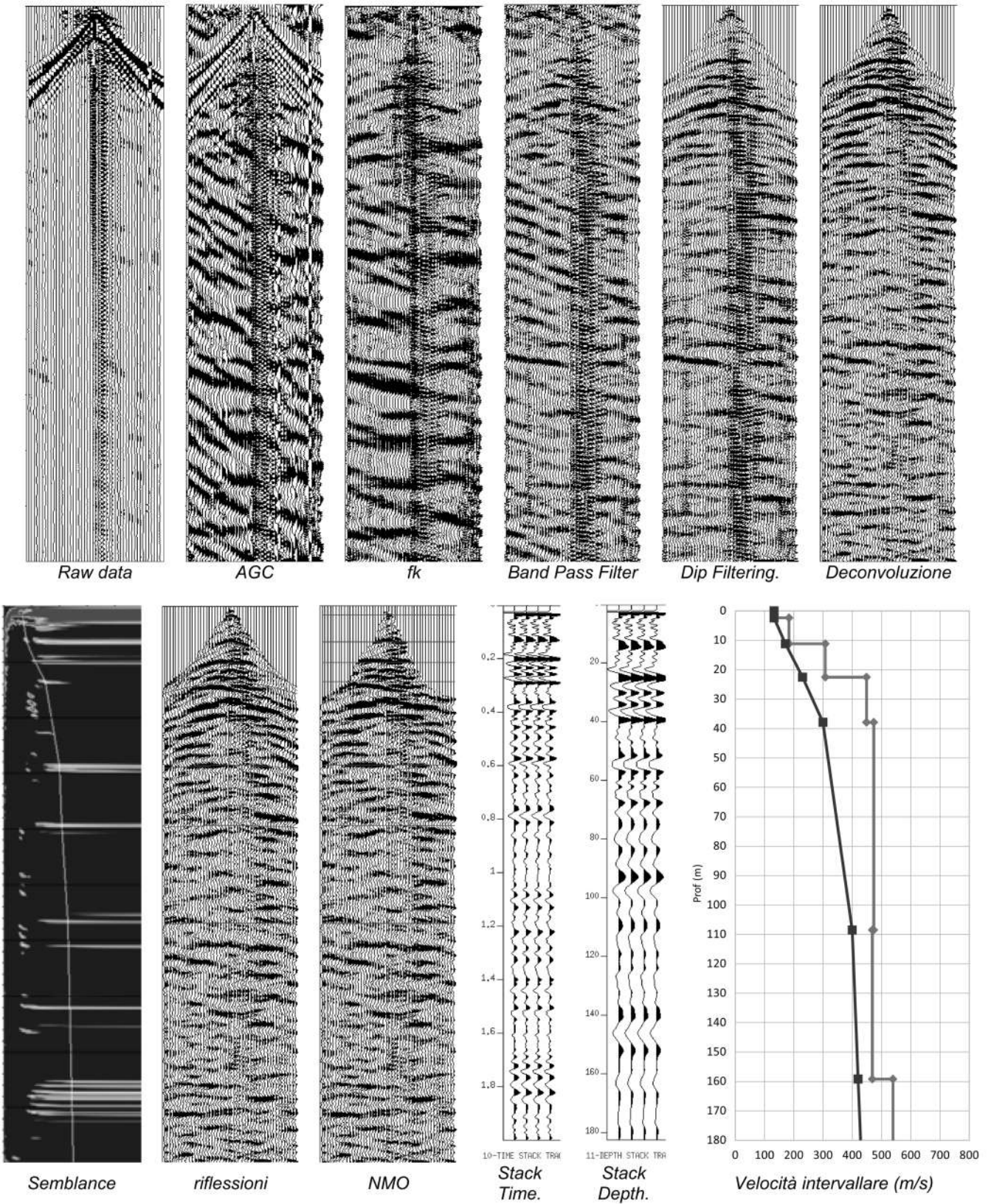


Fig. 1: MARW-03: Sismogrammi ottenuti dalle varie operazioni di Processing.

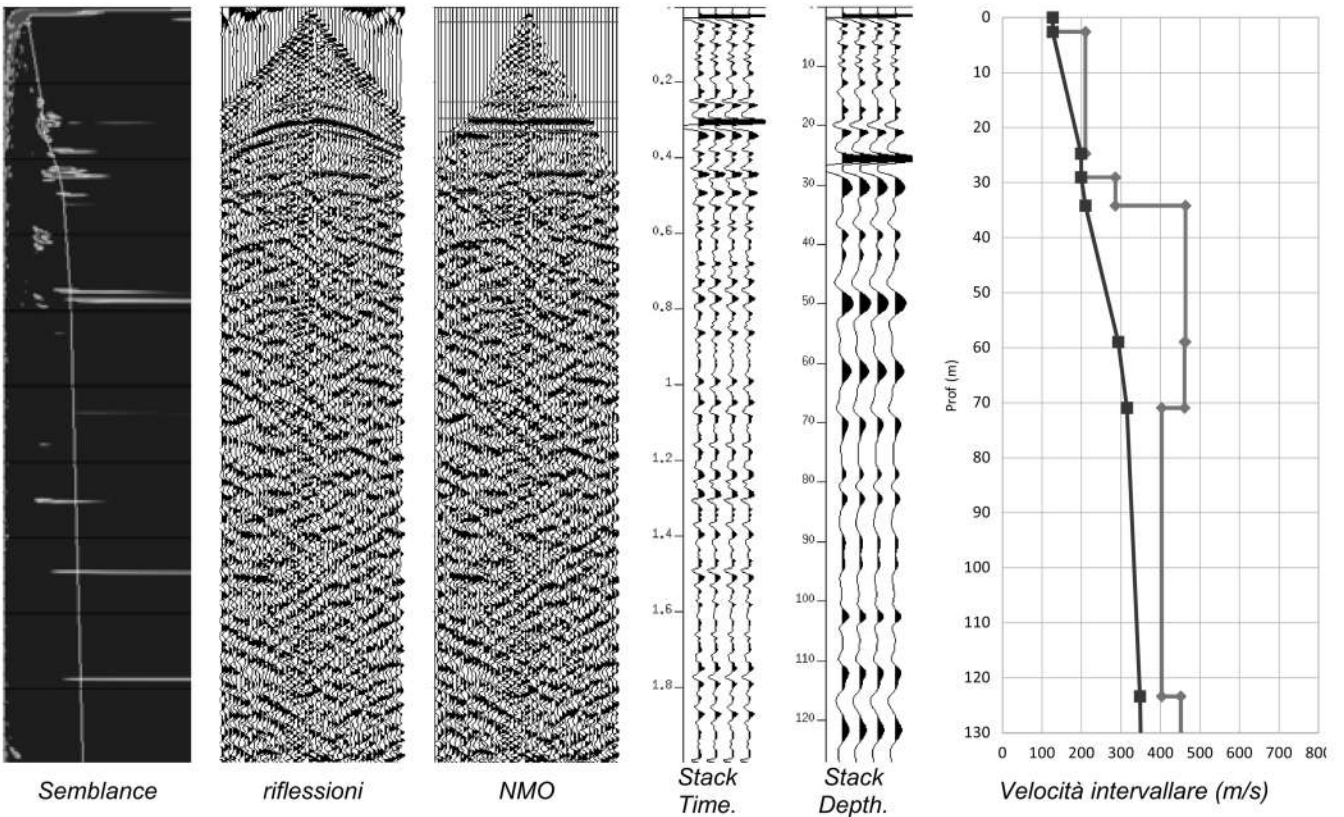
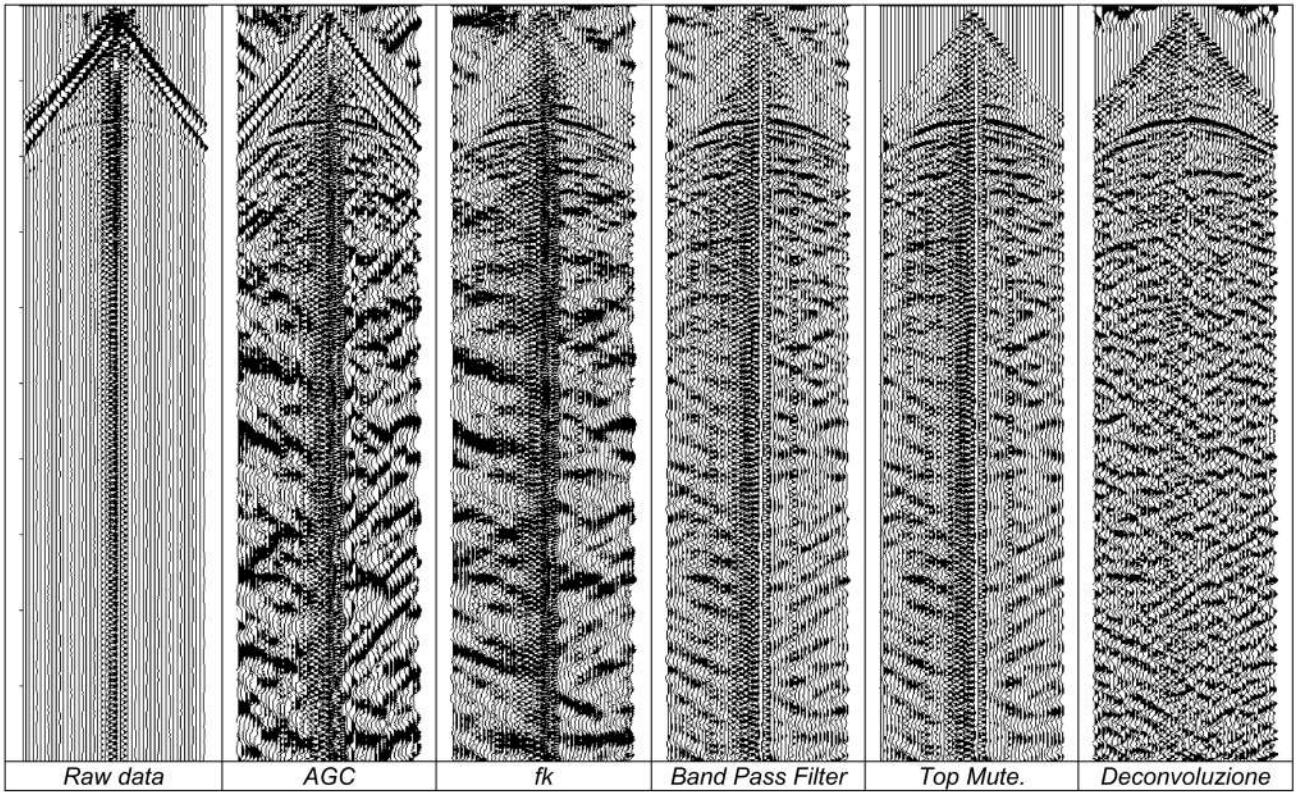


Fig. 1: MARW-03: Sismogrammi ottenuti dalle varie operazioni di *Processing*.

INDAGINE SISMICA A RIFRAZIONE "ST1-S"

(passo 2,0 m - 48 canali - fixed line)

RICHIEDENTE: Amm. C.le Ponsacco

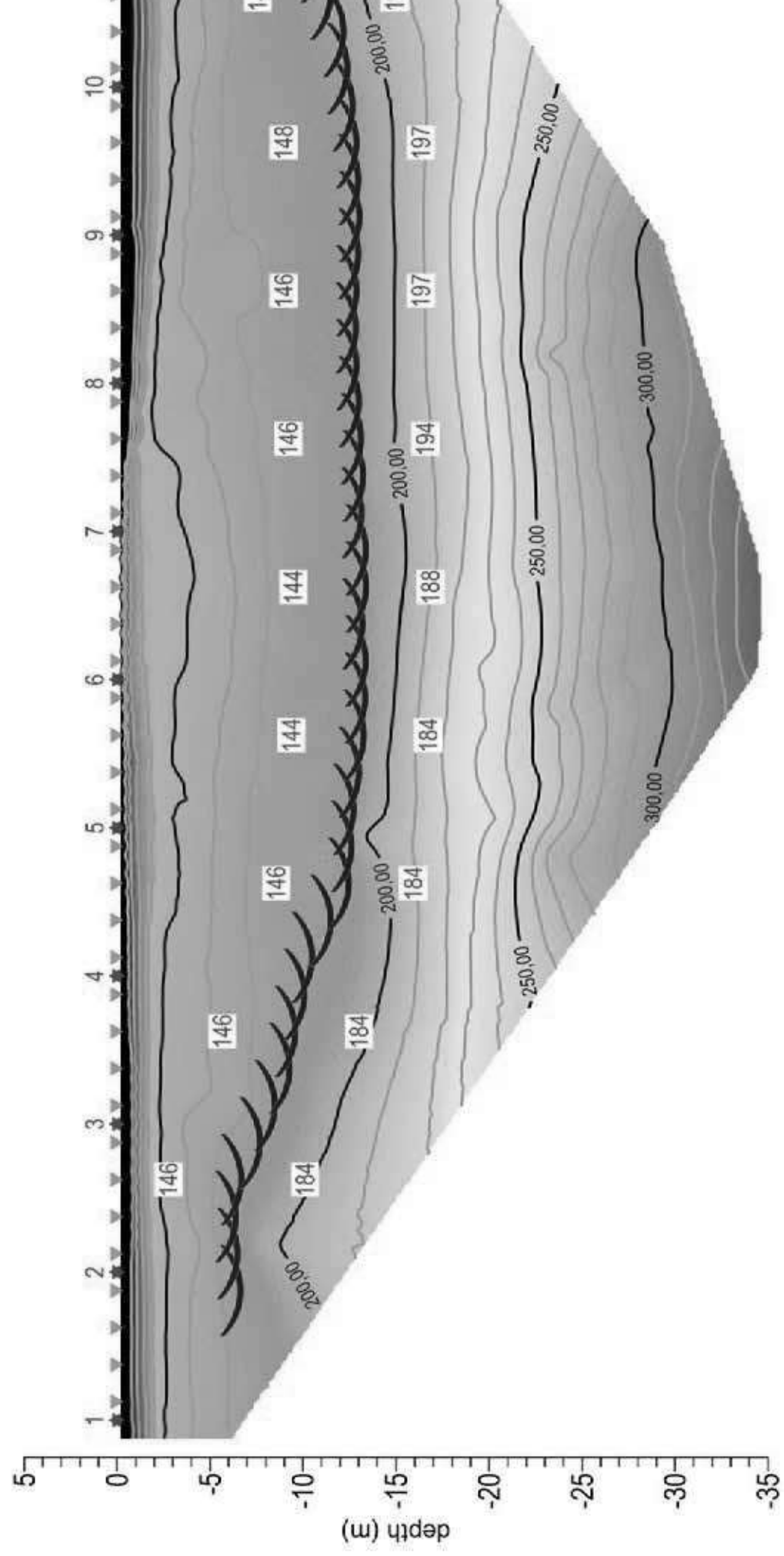
LUOGO: Via Gramsci, Ponsacco (PI)

DATA: 21/06/2018

LEGENDA

- ▼ Geophones
- ★ Shots position
- refractor with classic methods (wavefront or CMP int. travellimes met.)
- ↗ Vs logs from masw analysis
- ▼ Other seismic line
- ↓ Electrodes
- 386 Vel. rifrattore (m/s)

Ovest-Sud-Ovest

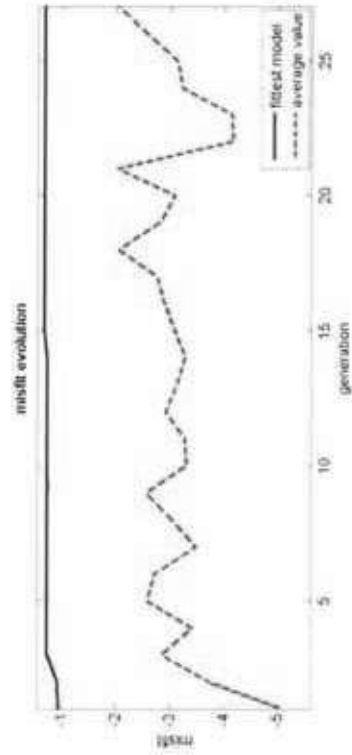
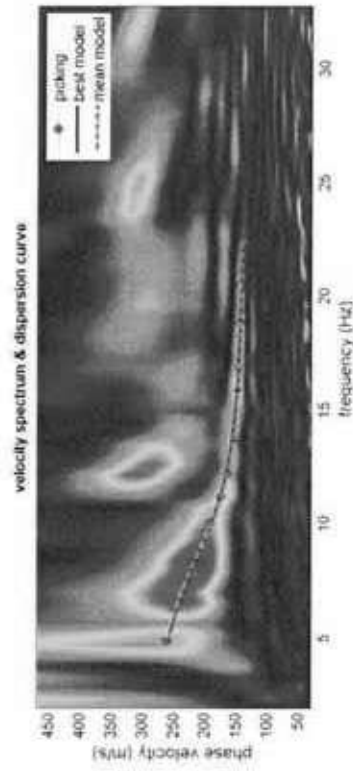


MASW DI BASE

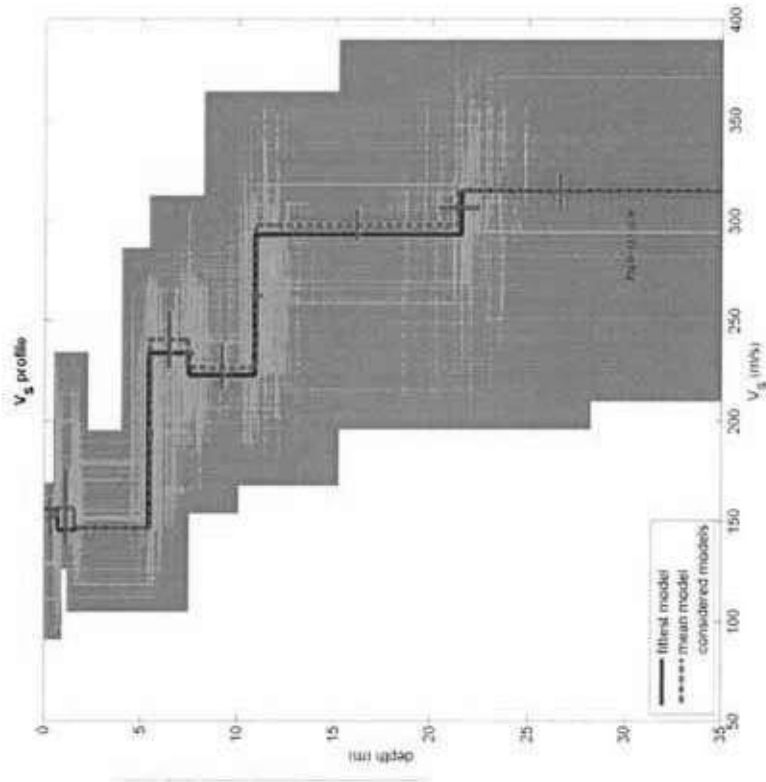
SIGLA	SIGLA_DEF	PRATICA	DESCRIZIONE	STUDIO
1	1	PS 2018	masw1	Mezzetti Lug16
2	2	PS 2018	masw2	Mezzetti Lug16
3	3	PS 2018	masw3	Mezzetti Lug16
4	4	PS 2018	masw4	Mezzetti Lug16
5	5	PS 2018	masw5	Mezzetti Lug16
6	6	PS 2018	masw6	Mezzetti Lug16
7	7	PS 2018	masw7	Mezzetti Lug16
8	8	PS 2018	masw8	Mezzetti Lug16
9	9	PS 2018	masw9	Mezzetti Lug16
10	10	PS 2018	masw10	Mezzetti Lug16
11	11	PS 2018	masw11	Mezzetti Lug16
12	12	PS 2018	masw12	Mezzetti Lug16
13	13	PS 2018	masw13	Mezzetti Lug16
14	14	PS 2018	masw14	Mezzetti Lug16
15	15	PS 2018	masw15	Mezzetti Lug16
16	16	PS 2018	masw1	Mezzetti Lug17
17	17	PS 2018	masw2	Mezzetti Lug17
18	18	PS 2018	masw3	Mezzetti Lug17
19	19	Cimitero	masw1	Montagnani Mag15
20	20	PE 25-2012	masw1	Giani
21	21	PE 28-2015	masw1	Bruno
22	22	PE 32-2014	masw1	Tacchi
23	23	PE 34-2012	masw1	Bracaloni
24	24	PE 49-2012	masw1	Giani
25	25	PE 55-2014	masw1	Giani
26	26	PE 57-2010	masw1	Giani
27	27	PE 74-2008	masw1	Meoni
28	28	PE 74-2008	masw2	Meoni
29	29	PE 77-2011	masw1	Giani
30	30	PE 84-2010	masw1	Monticelli
31	31	PE 120-2014	masw1	Giani
32	32	PE 247-2013	masw1	AssoGeo
33	33	PE 277-2012	masw1	Geoprogetti
34	34	PE 292-2013	masw1	AssoGeo
35	35	PE 410-2011	masw1	Cirri Cantini
36	36	PE 425-2013	masw1	Finocchi
37	37	PE 440-2012	masw1	Novi
38	38	PE 441-2012	masw1	Meoni
39	39	PE 445-2011	masw1	Stefani
40	40	PE 455-2012	masw1	Pippi
41	41	PS 2008	rifrazione1	Geoprogetti Technoge
42	42	PS 2008	rifrazione2	Geoprogetti Technoge
43	43	PS 2008	rifrazione3	Geoprogetti Technoge
44	44	PS 2008	rifrazione4	Geoprogetti Technoge
45	45	PS 2008	rifrazione5	Geoprogetti Technoge
46	46	PS 2008	rifrazione6	Geoprogetti Technoge
47	47	PS 2008	rifrazione7	Geoprogetti Technoge
48	48	PS 2008	rifrazione8	Geoprogetti Technoge
49	49	PS 2008	rifrazione9	Geoprogetti Technoge
50	50	PS 2008	rifrazione10	Geoprogetti Technoge

MASW DI BASE

51	51	PS 2008	rifrazione11	Geoprogetti Technoge
53	53	Ind.Sism.2013	masw4	Daini Lorenzo
54	54	Ind.Sism.2013	masw2	Daini Lorenzo
55	55	Ind.Sism.2013	masw3	Daini Lorenzo
56	56	Ind.Sism.2013	masw1	Daini Lorenzo
57	57	Ind.Sism.2013	masw6	Daini Lorenzo
58	58	Ind.Sism.2013	masw5	Daini Lorenzo
59	59	Ind.Sism.2013	masw7	Daini Lorenzo
60	60	Ind.Sism.2013	masw8	Daini Lorenzo
61	61	Ind.Sism.2013	masw10	Daini Lorenzo
62	62	Ind.Sism.2013	masw9	Daini Lorenzo
63	63	Ind.Sism.2013	masw11	Daini Lorenzo
64	64	Totem 2014	masw1 PN	AssoGeo
65	65	Totem 2014	masw2 VC	AssoGeo
66	66	Totem 2014	masw4 PS	AssoGeo
67	67	Totem 2014	masw3 LM	AssoGeo

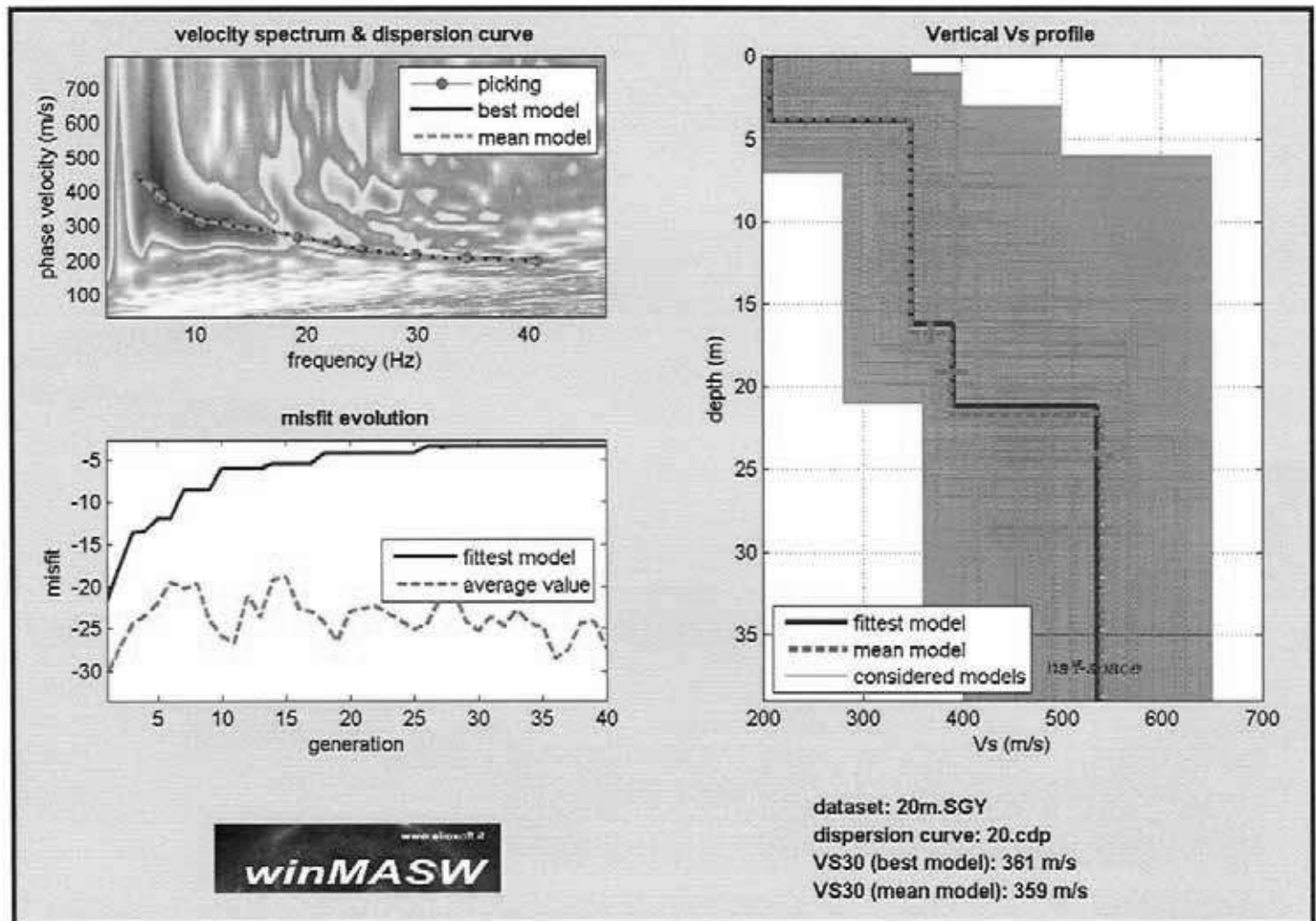
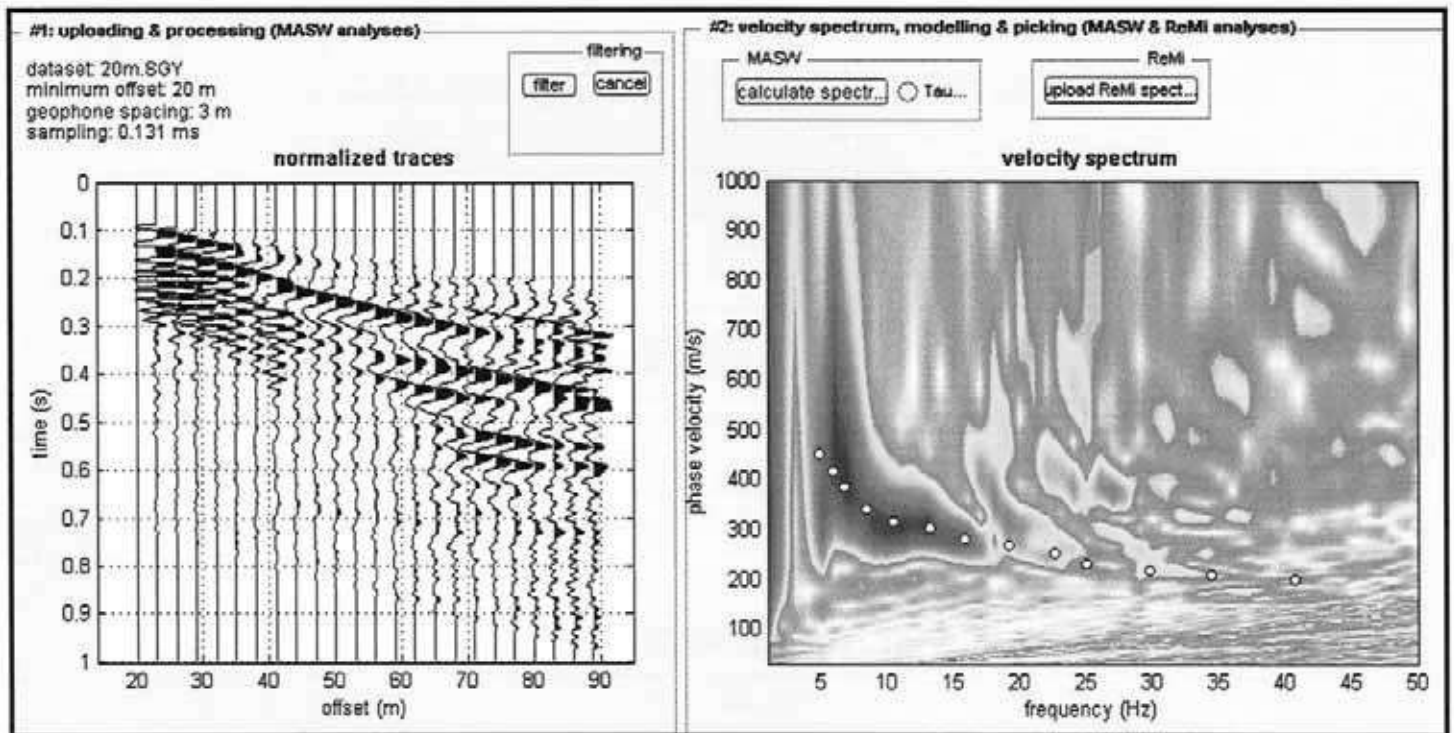


www.winmasw.com



dataset: 5bba.sgy
 dispersion curve: pick.cdp
 Vs30 (best model): 242 m/s
 Vs30 (mean model): 244 m/s

spettro osservato, curve di dispersione *piccate* e curve del modello individuato dall'inversione; profilo verticale Vs identificato; grafico *misfit*-generazione (*off-set 5m su G1*)



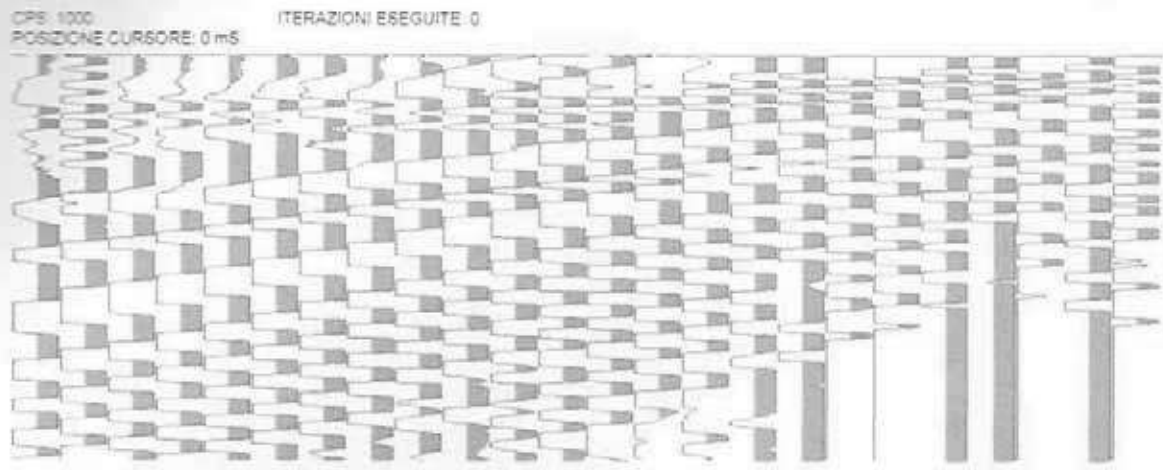


Fig. 2 – Sismogramma shot n.3 offset G24 (t=512 ms)

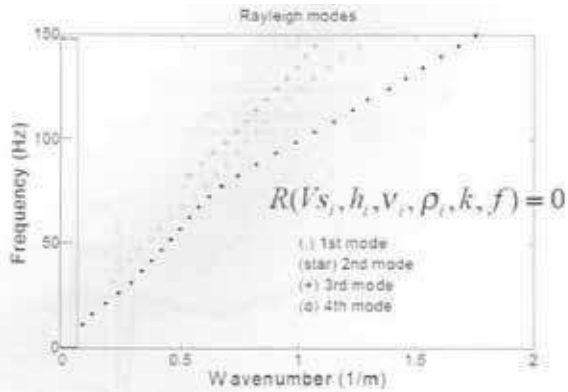


Fig. 3 – Modi di propagazione onde di Rayleigh nel dominio F-k (Fonte: V. Roma, 2001)

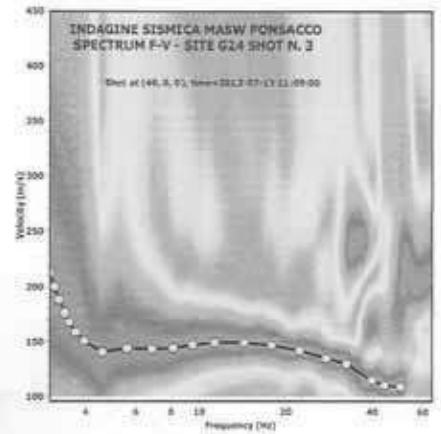


Fig. 4 – Spettro shot n.3 offset G24 con individuazione del modo fondamentale

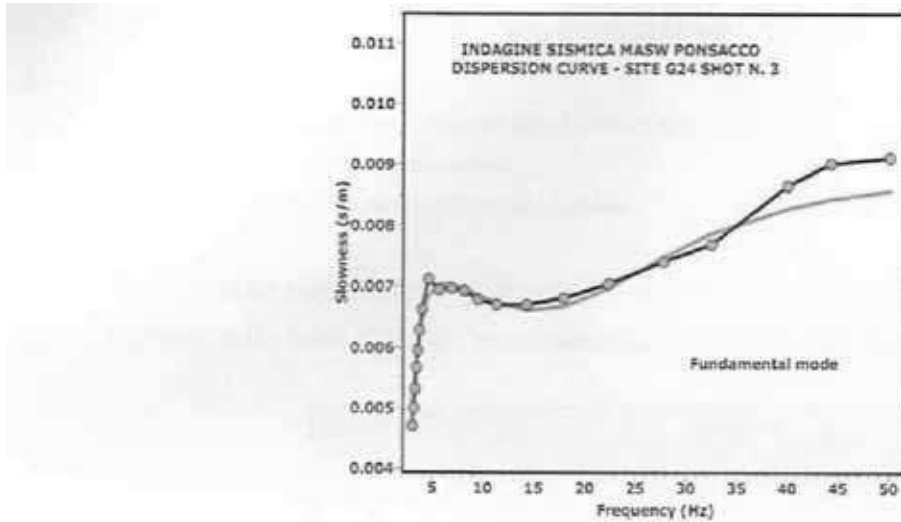


Fig. 5 – Fitting tra curva di dispersione sperimentale e teorica (Shot n. 3 site G24)

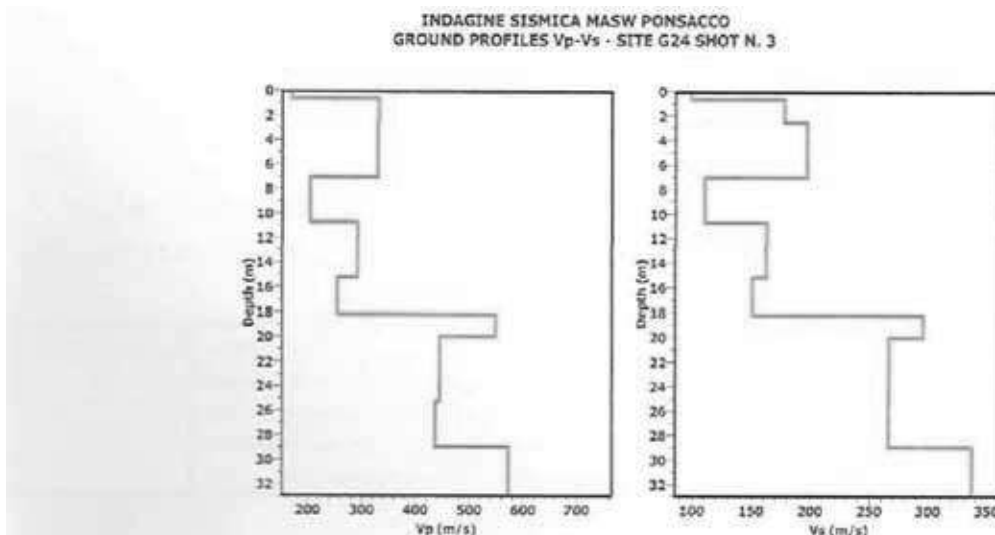
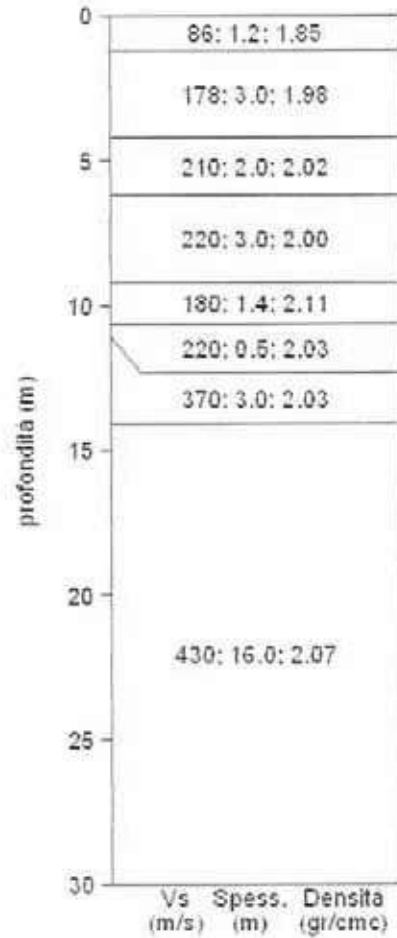
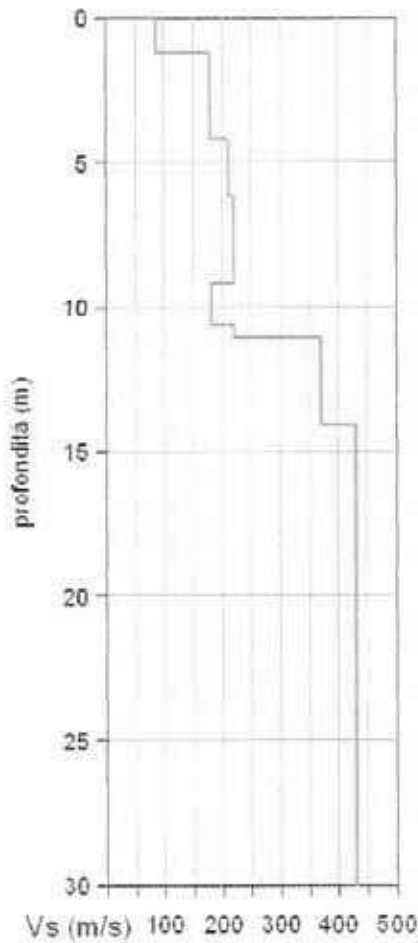
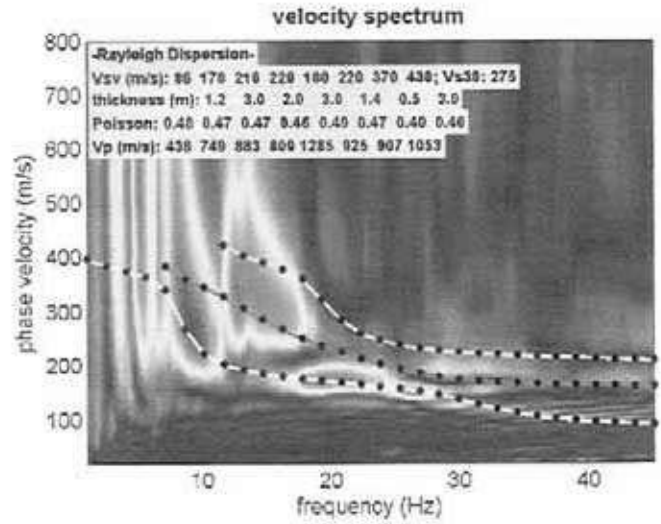
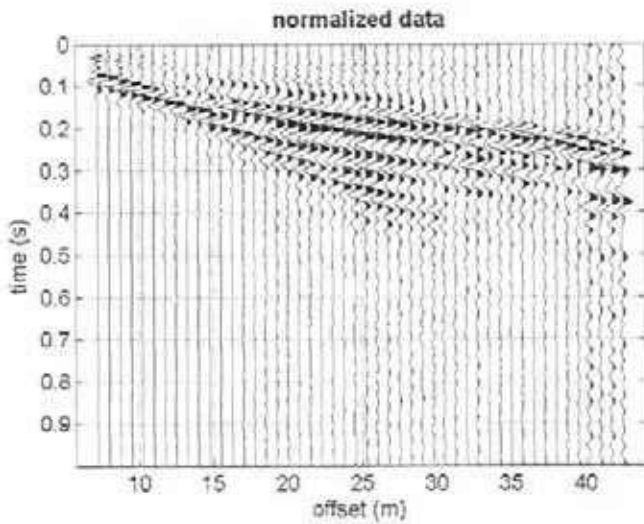


Fig. 6 – Modello Vp e Vs nei primi 30 metri di sottosuolo (Shot n. 3 site G24)

ELABORATI GRAFICI - ONDE DI RAYLEIGH



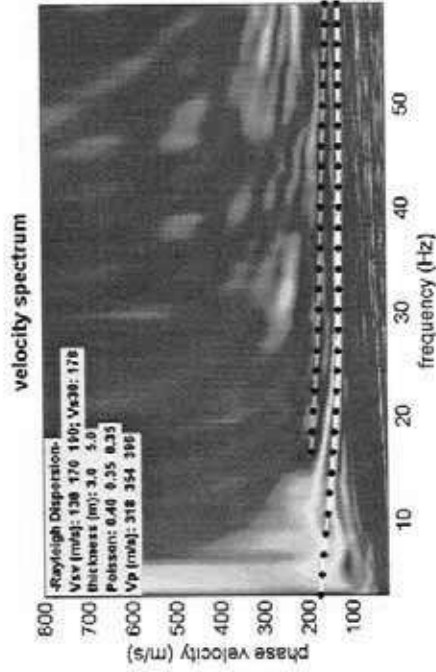
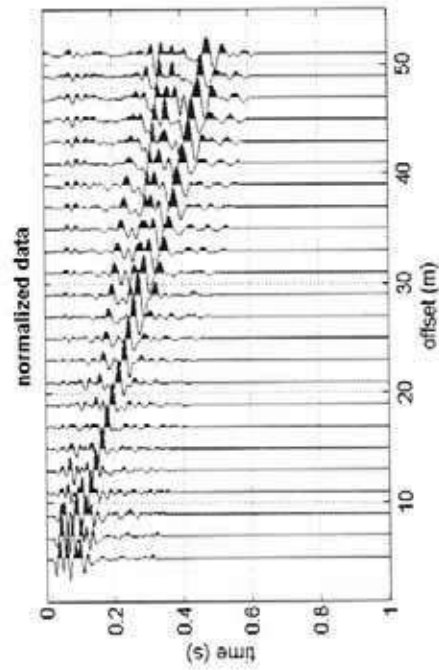
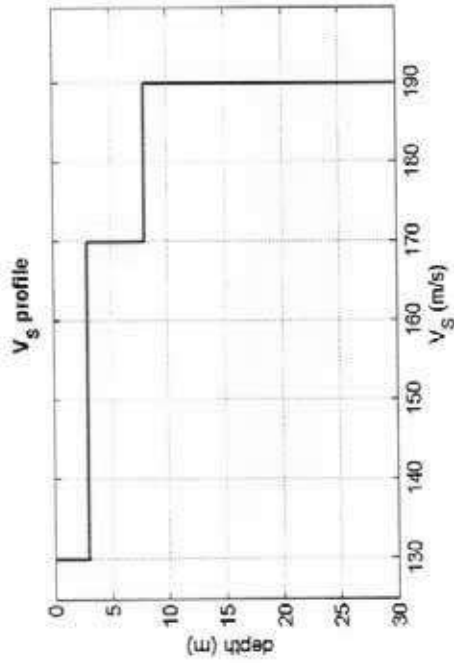
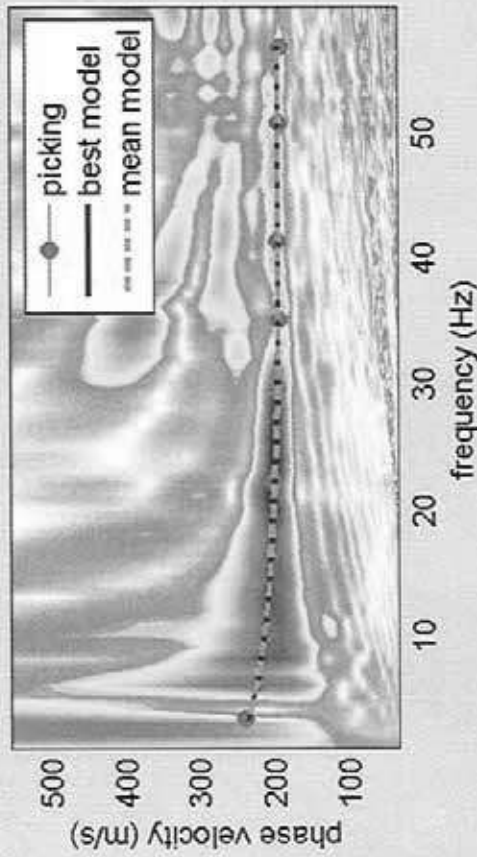
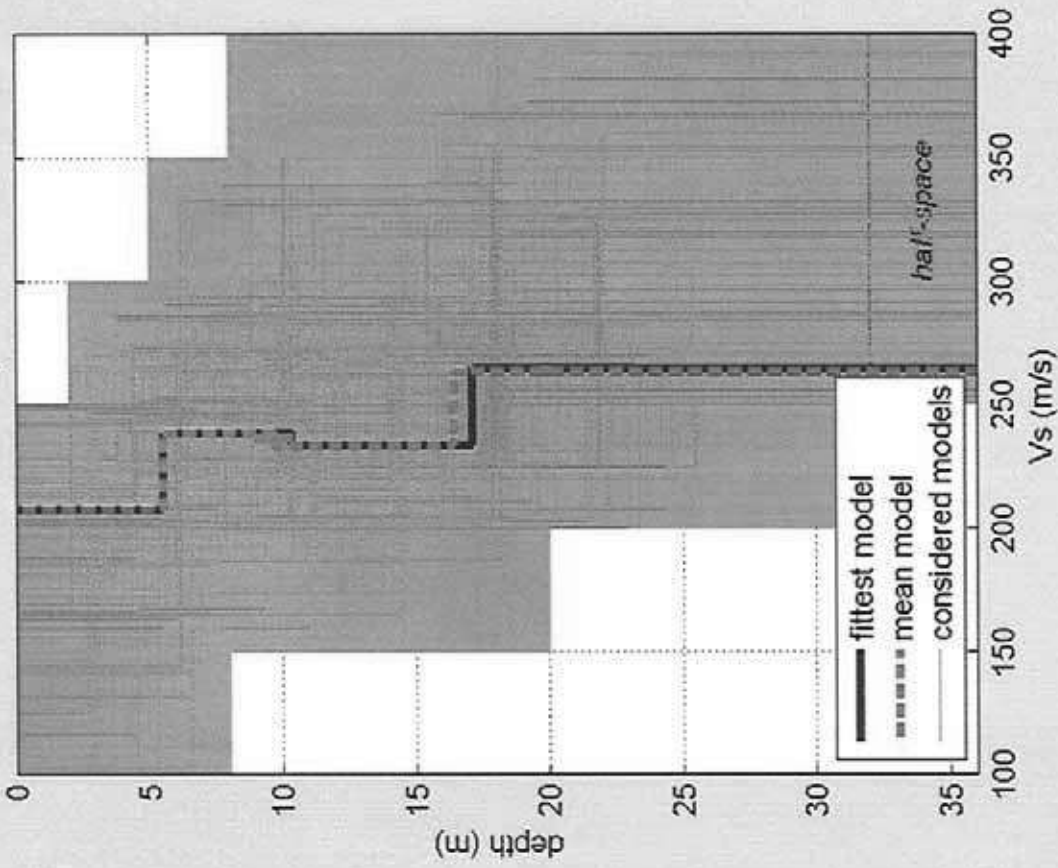


Figura 2: Indagine MASW: Sismogramma, spettro di velocità (off-set 5m su G1)

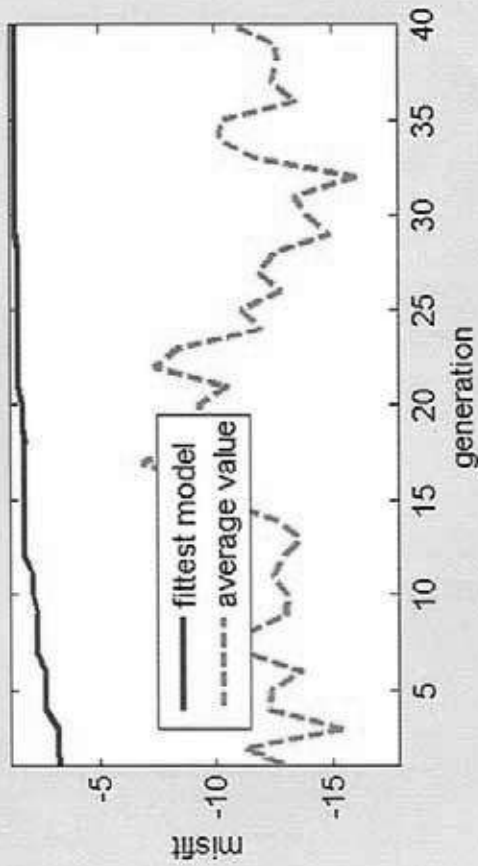
velocity spectrum & dispersion curve



Vertical Vs profile



misfit evolution



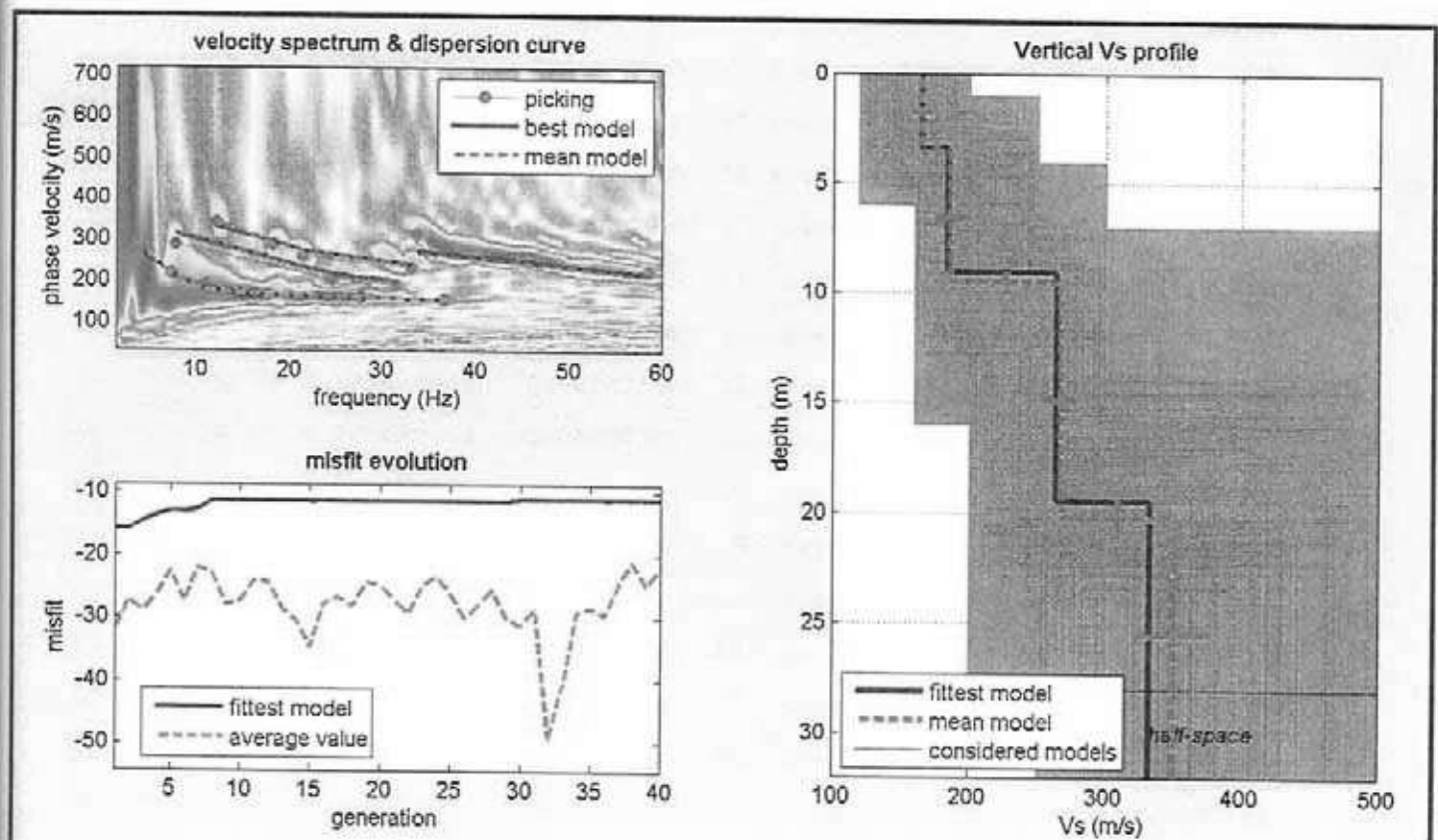
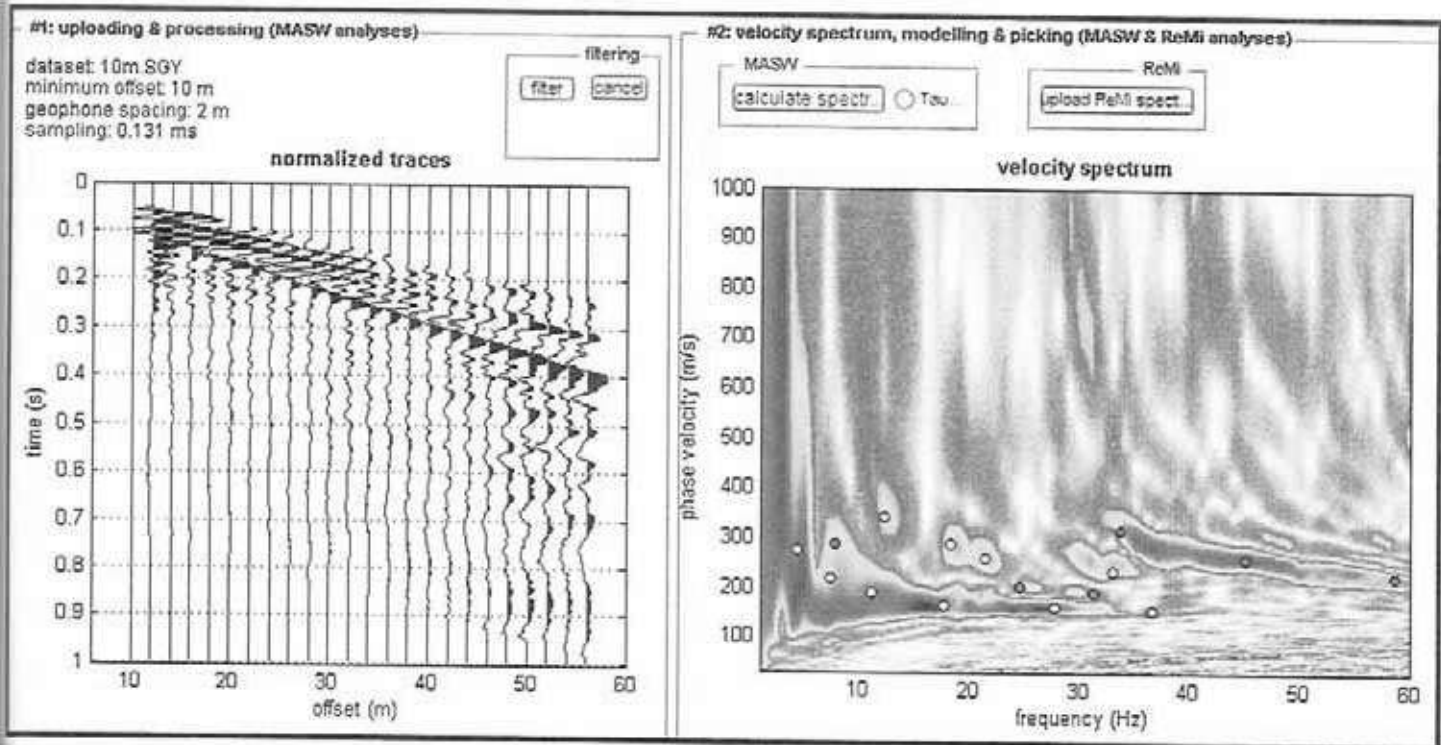
dataset: 10m.SGY

dispersion curve: 10m val di cava.cdp

VS30 (best model): 241 m/s

VS30 (mean model): 241 m/s



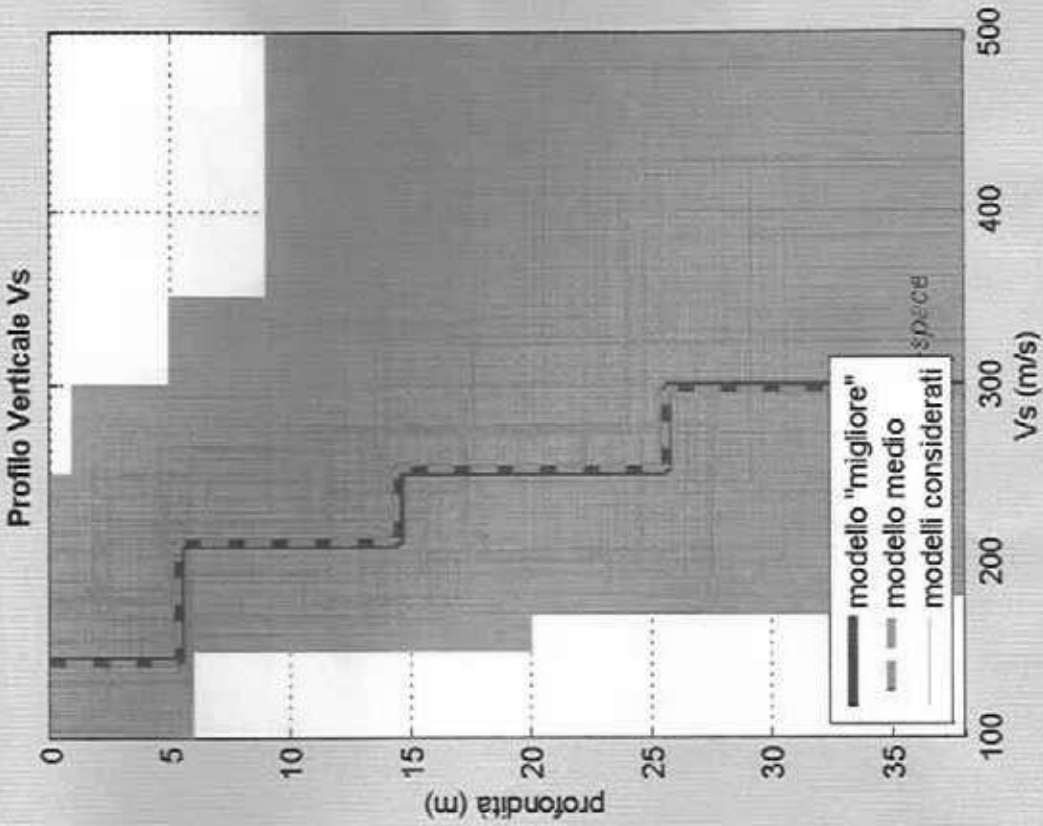
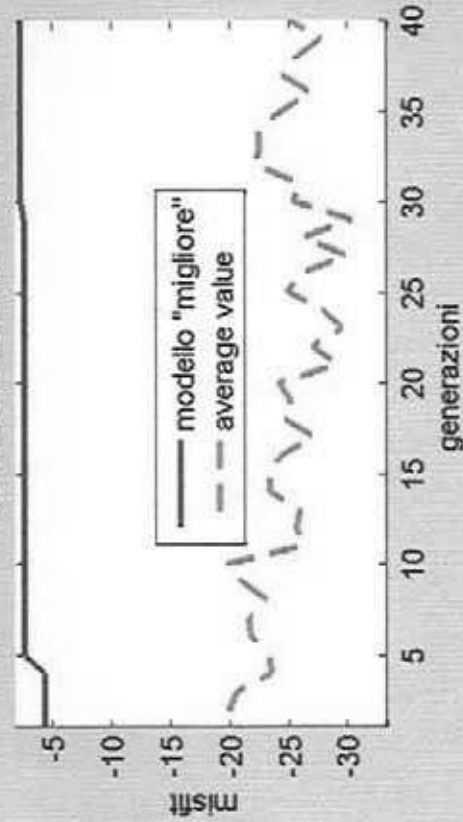


dataset: 10m.SGY
 dispersion curve: 10m.cdp
 VS30 (best model): 245 m/s
 VS30 (mean model): 247 m/s

Spettro di velocità e curve di dispersione



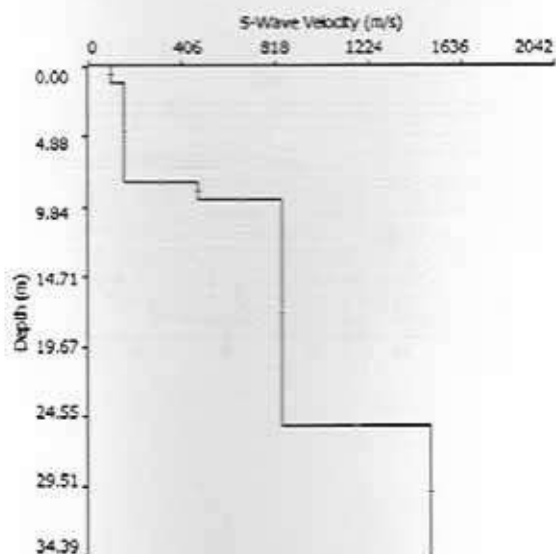
evolution del misfit



dataset: 9m.SGY
curve di dispersione: 9m_p_ick.cdp
VS30 (modello "migliore"): 214 m/s
VS30 (modello medio): 215 m/s

All. B Tav. B02

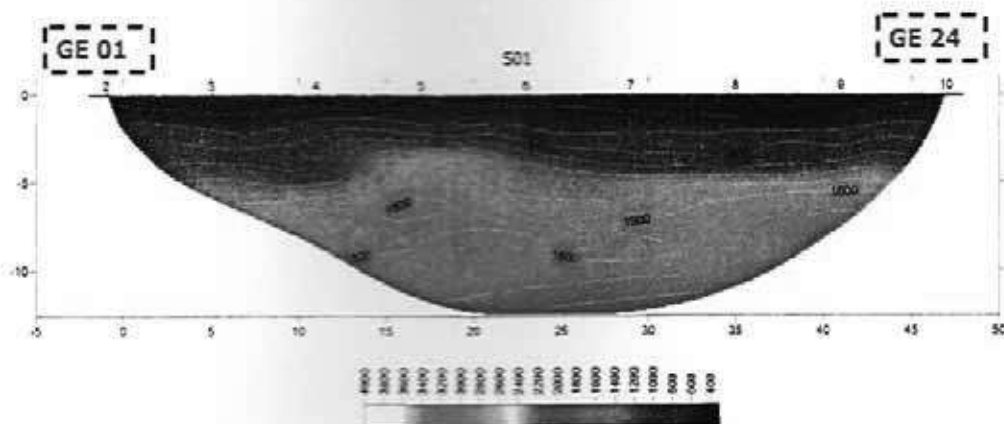
PROFILO VELOCITA' Vs30 MASW01 - AREA 1



Scala orizzontale e verticale non definita

All. B Tav. B03

TOMOGRAFIA SISMICA 2D - PROFILO S01 - VELOCITA' ONDE P - AREA 1

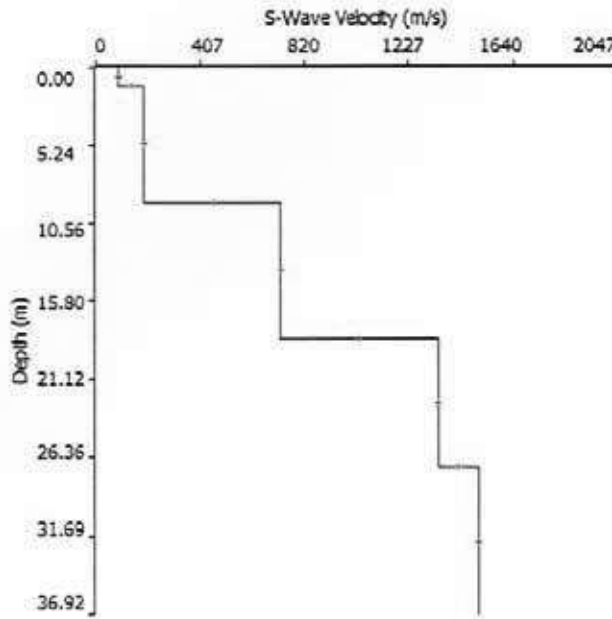


Scala 1:200 - orizzontale e verticale 1:1

AII. B Tav. B06

PROFILO VELOCITA' Vs30 MASW02 - AREA 2

28
masw



Scala orizzontale e verticale non definita

Esti S.r.l. Società di Ingegneria Ambientale - Firenze
Via C.B. Lombi 42 Tel. 0554847299 Fax. 0554881276

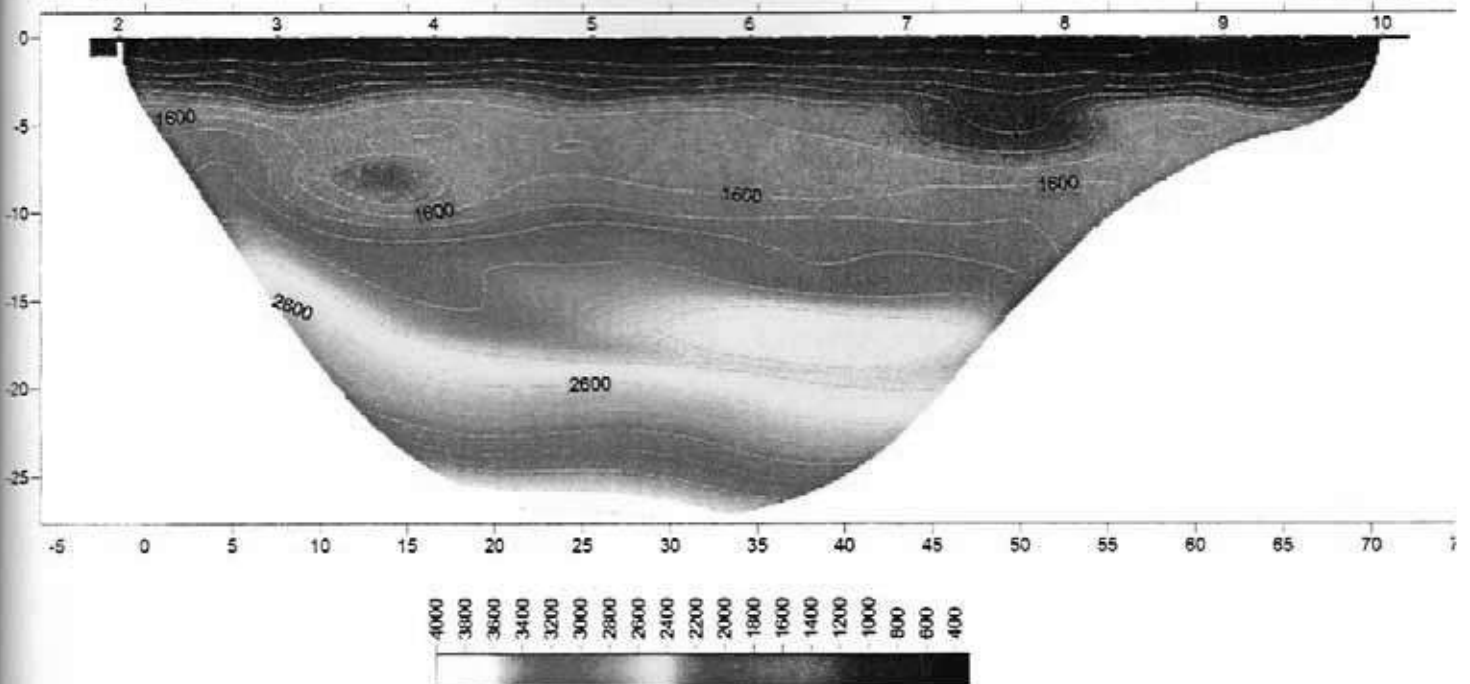
AII. B Tav. B07

TOMOGRAFIA SISMICA 2D - PROFILO S02 - VELOCITA' ONDE P - AREA 2

GE 01

S02

GE 24

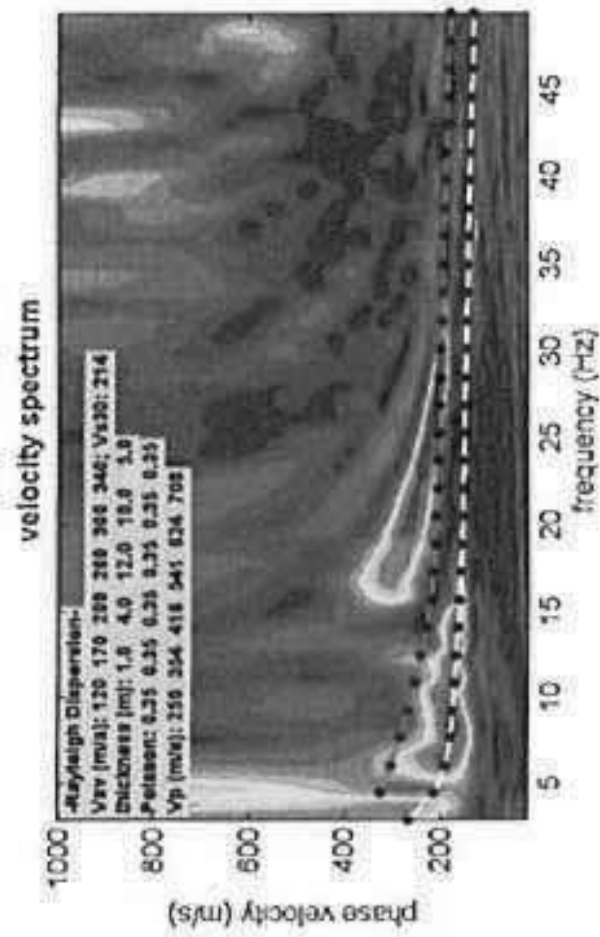
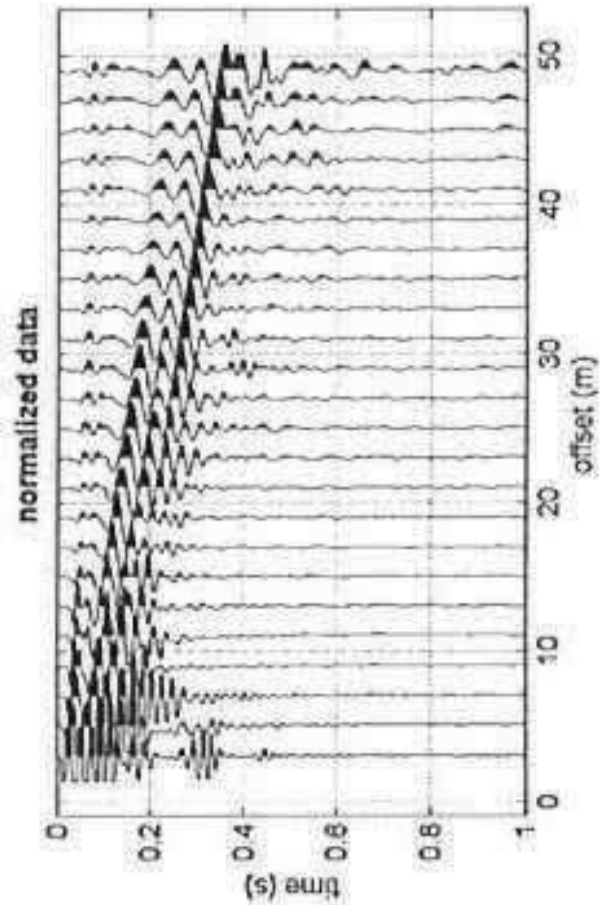
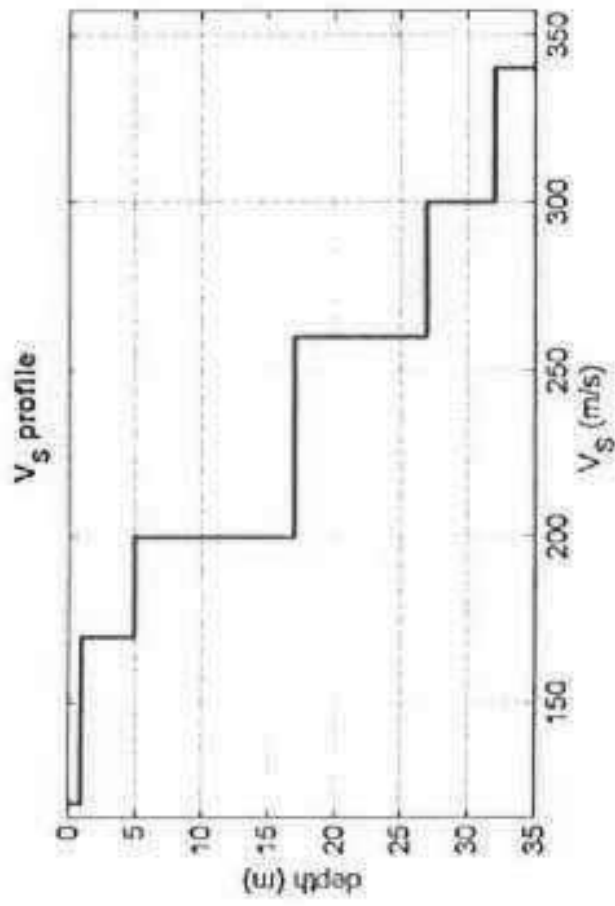


Scala 1:200 - orizzontale e verticale 1:1

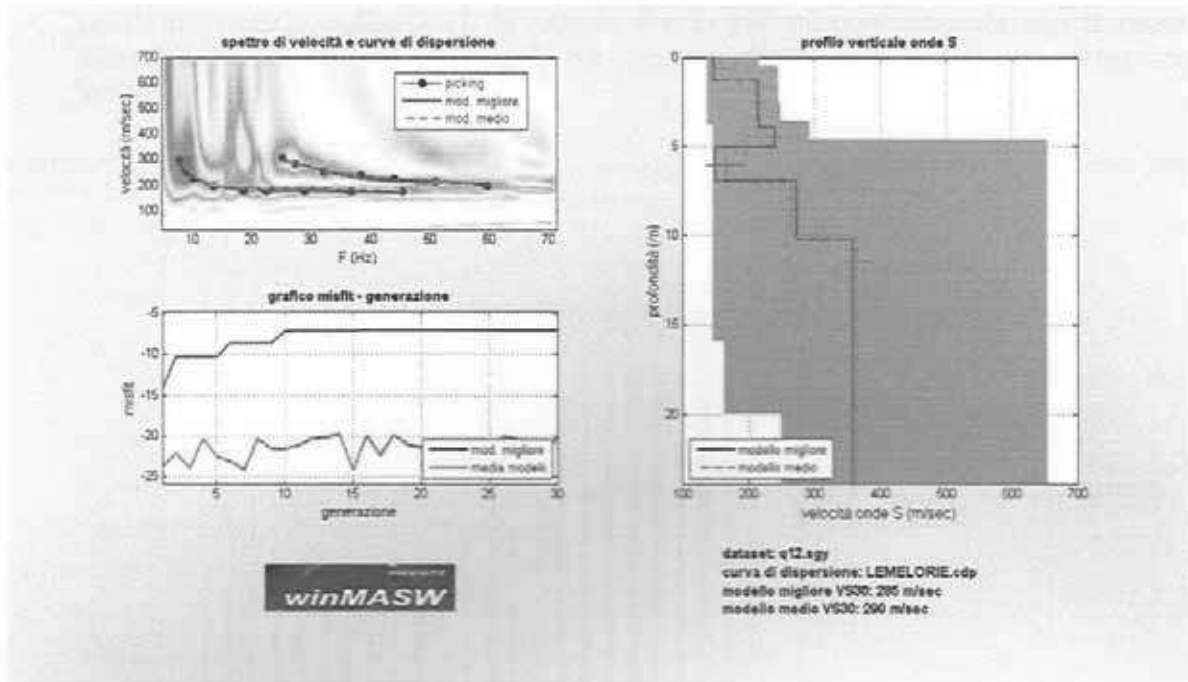
Esti S.r.l. Società di Ingegneria Ambientale - Firenze
Via C.B. Lombi 42 Tel. 0554847299 Fax. 0554881276

Elaborazione MASW 1

www.winmasw.com



Dataset: q12.sgy
Curva analizzata: LEMELORIE.cdp



Modello medio

VS (m/sec): 159.0417 214.2271 222.5394 166.4343 265.2885 365.377

Deviazioni Standard (m/sec): 12.9864 7.43216 25.8264 30.3848 14.4627
20.9361

Spessori (m): 1.3008 2.4961 1.3038 1.9511 2.9972

Deviazioni Standard (m): 0.19443 0.51546 0.51201 0.39113 0.64155

VS30 (m/sec): 290

Possibile Tipo di Suolo: C (riferito al piano di campagna)

RELAZIONE DI CALCOLO

Numero totale di punti (coppie frequenza-velocità) della curva di dispersione: 16

==o== SEZIONE#1

dataset: q12.sgy

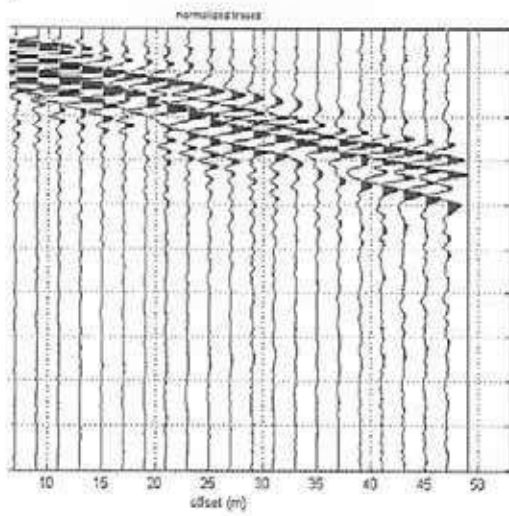
curva di dispersione: LEMELORIE.cdp

Numero di individui: 30

Numero di generazioni: 30

MASW analyses

#2: velocity spectrum, modeling & picking (MASW & Reith analyses)

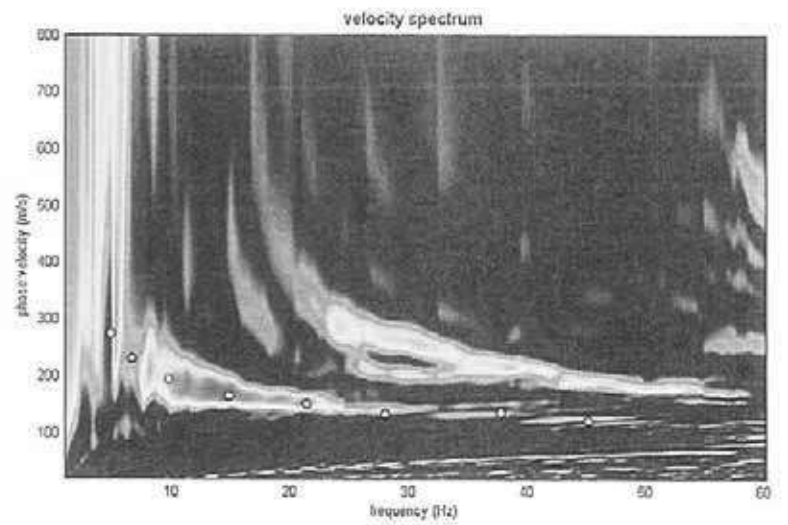


MASW: estimate velocity spectrum

phase velocity | | | group velocity

handling the spectra: save | upload | merge

explore spectrum | mode separation



data selection: activate | select | cancel | GO | save

filtering & spectra: filter | cancel | spectrum | spectrogram

retraction: retraction | 100 | upload | save | clear retraction

20% visualize (s): done | flip traces | zero padding

modeling

about poisson

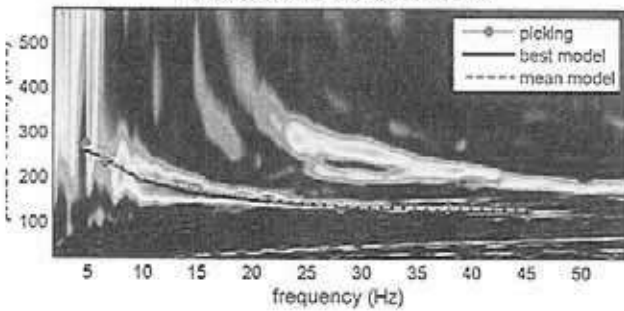
Vs (m/s)	Poisson	thickness (m)
100	0.4	1
100	0.35	2
200	0.35	5
400	0.35	5
600	0.35	7
800	0.35	10
1200	0.3	0
0	0.2	

calculate | upload mod | save model | refresh | report

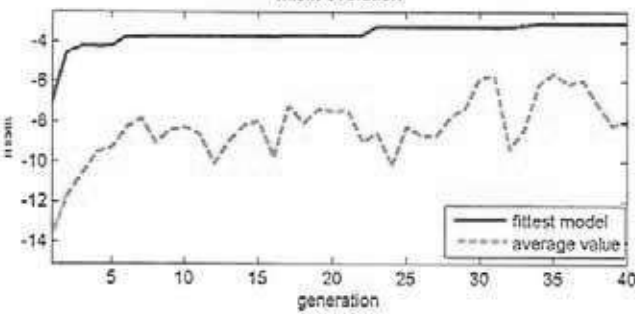
synthetics: ZVP | elastic | show OC | synthetics

general setting: Rayleigh | 3 | phase vel | Reference depth | Retraction | HV body waves | HV modes (ZVP display)

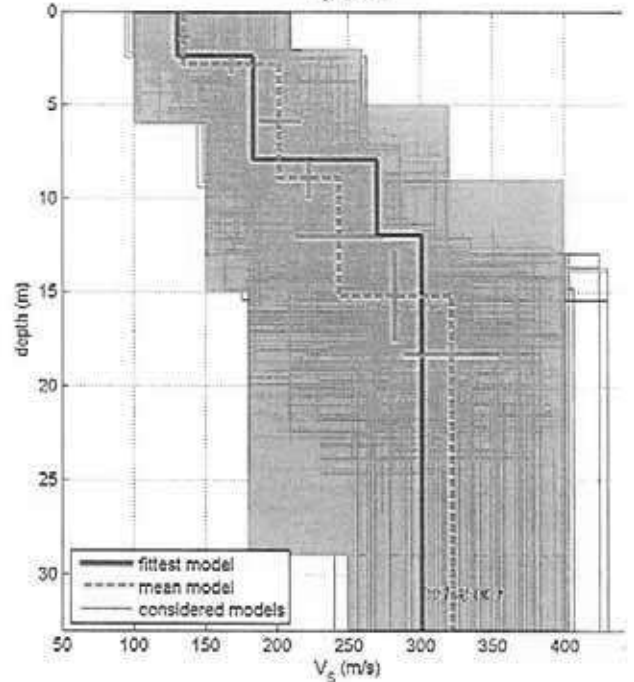
velocity spectrum & dispersion curve



misfit evolution



V_s profile



www.wlnmasw.com

dataset: 3m.SGY
dispersion curve: 3m.cdp
Vs30 (best model): 243 m/s
Vs30 (mean model): 243 m/s

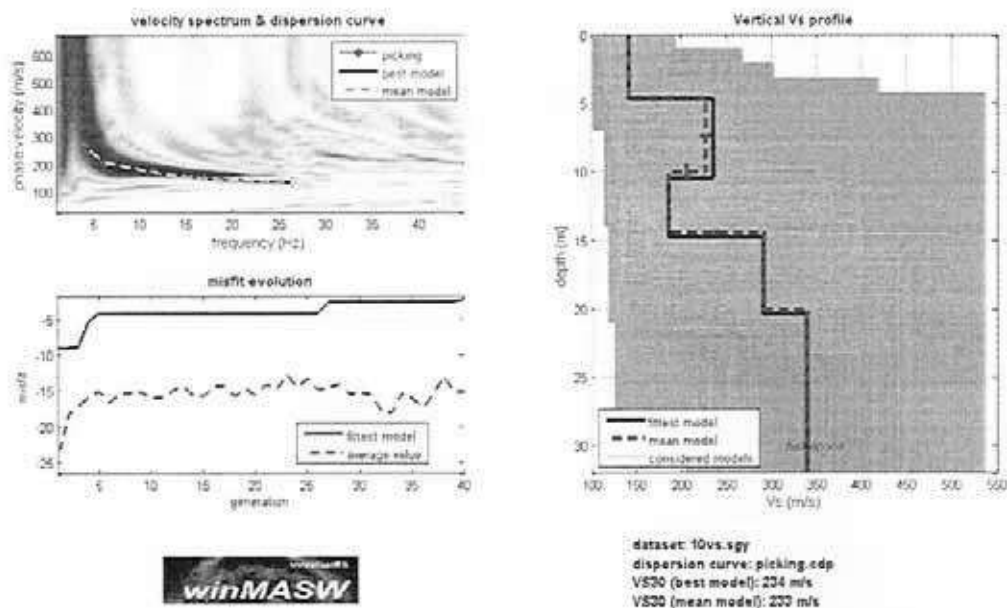
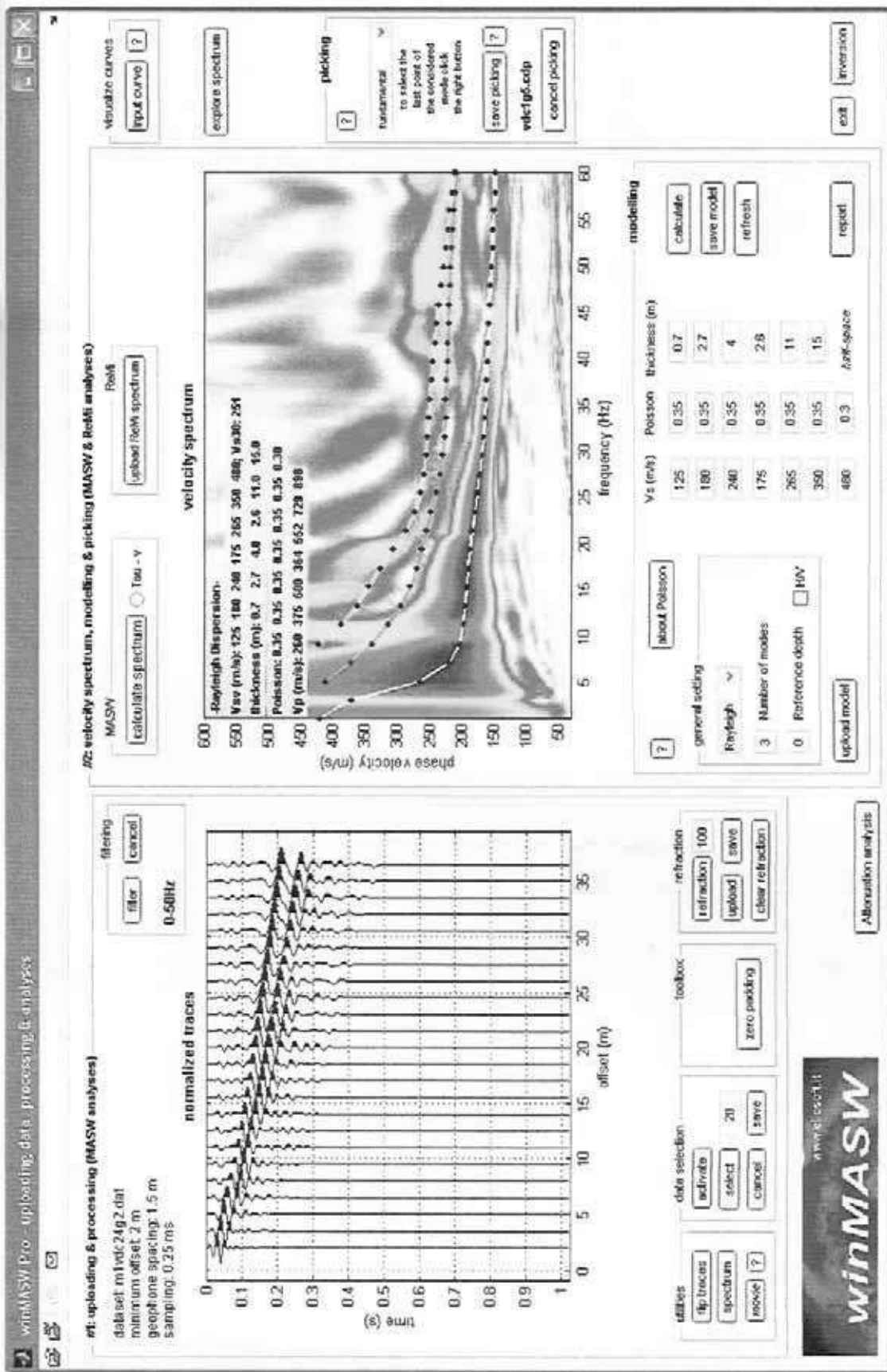


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite analisi dei dati MASW. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* - Dal Moro et al., 2007).



Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate VS, densità (stimate) e spessori.



Indagine MASW. Sismogramma, spettro di velocità e modello di dispersione.

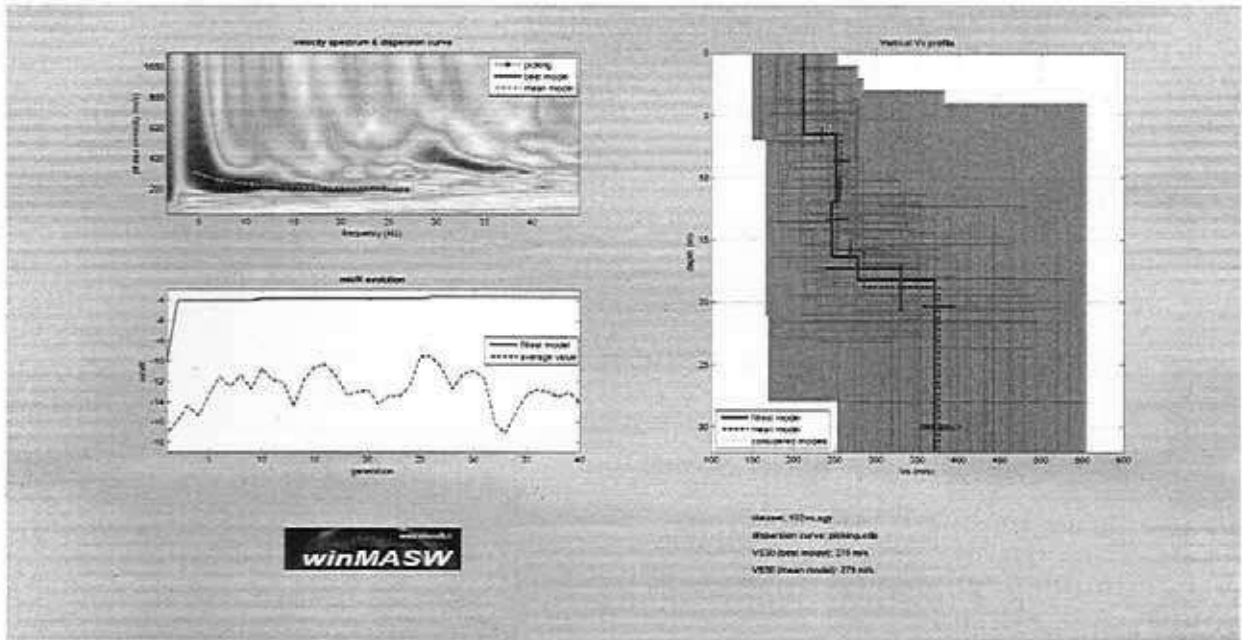


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite l'analisi dei dati. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* - Dal Moro et al., 2007).

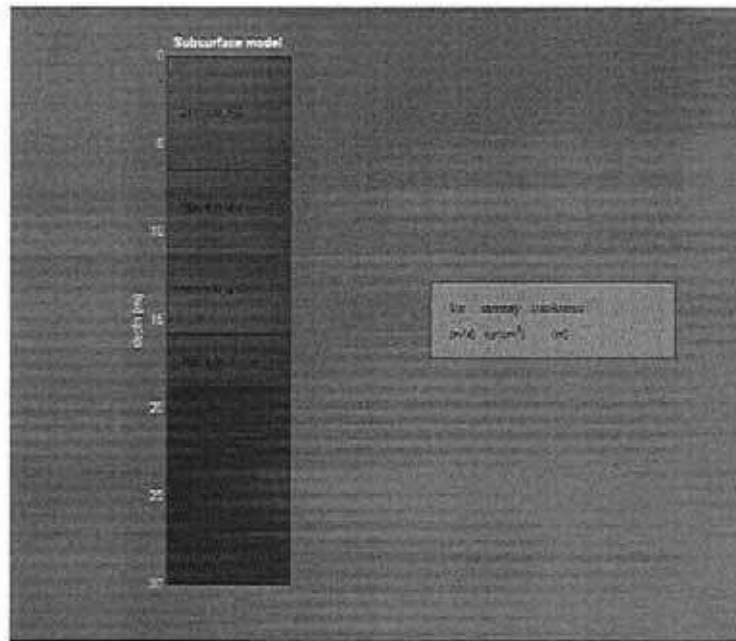


Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate V_s , densità (stimate) e spessori.

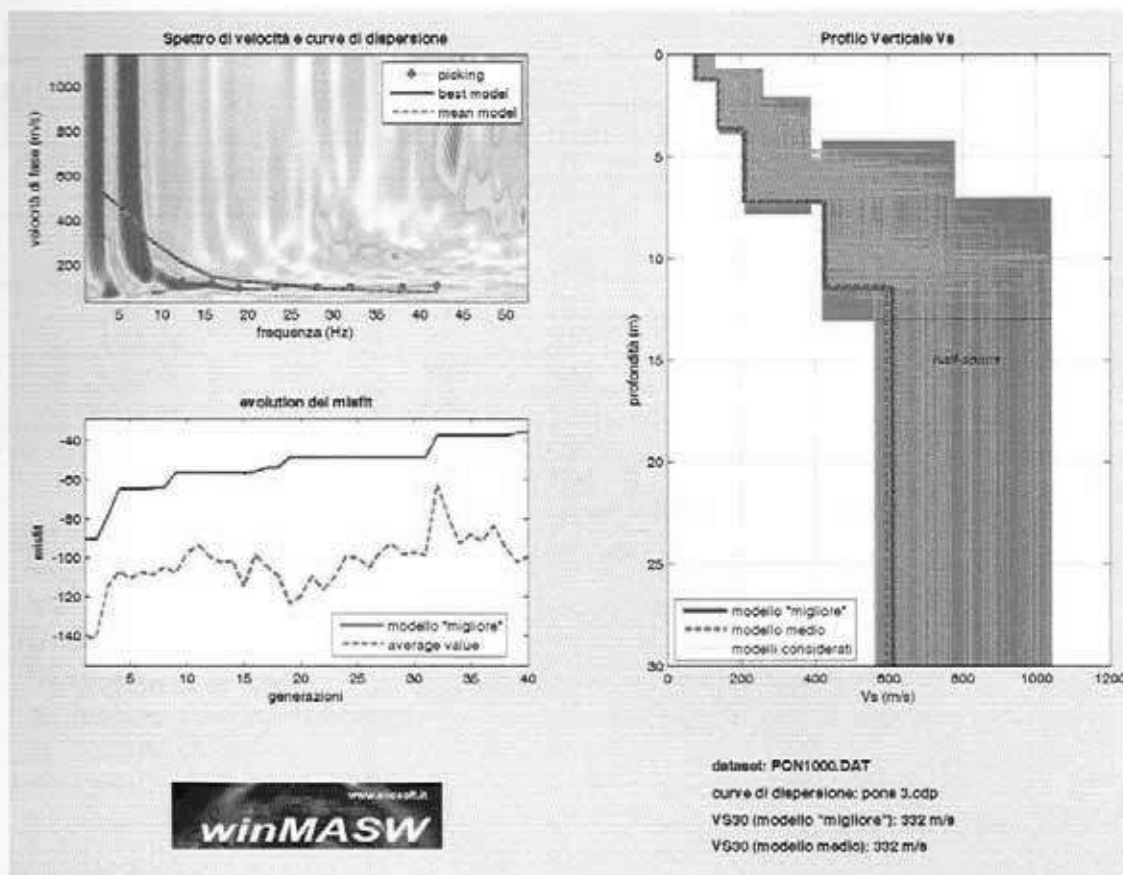


Fig 4 Inversione della curva di dispersione. - profilo verticale Vs. Misfit evolution

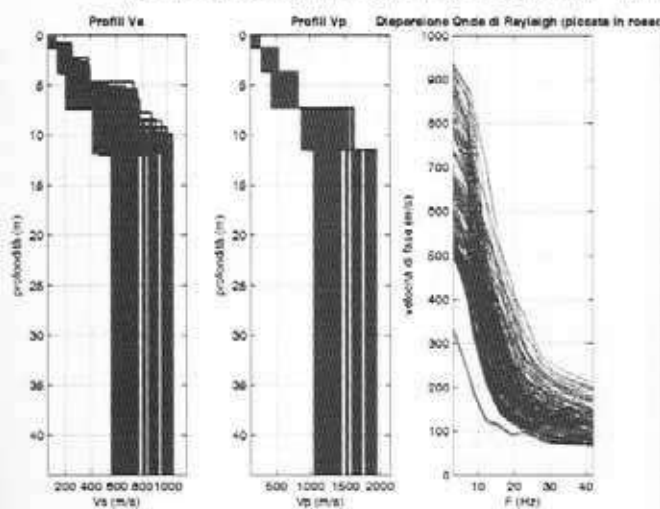


Fig 5 Modelli di profilo Vp - Vs.

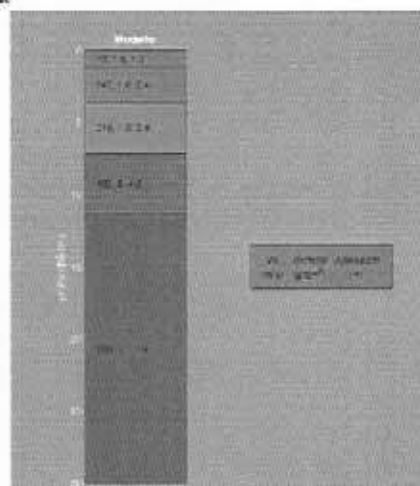


Fig. 6 Stratigrafia onde Sh.

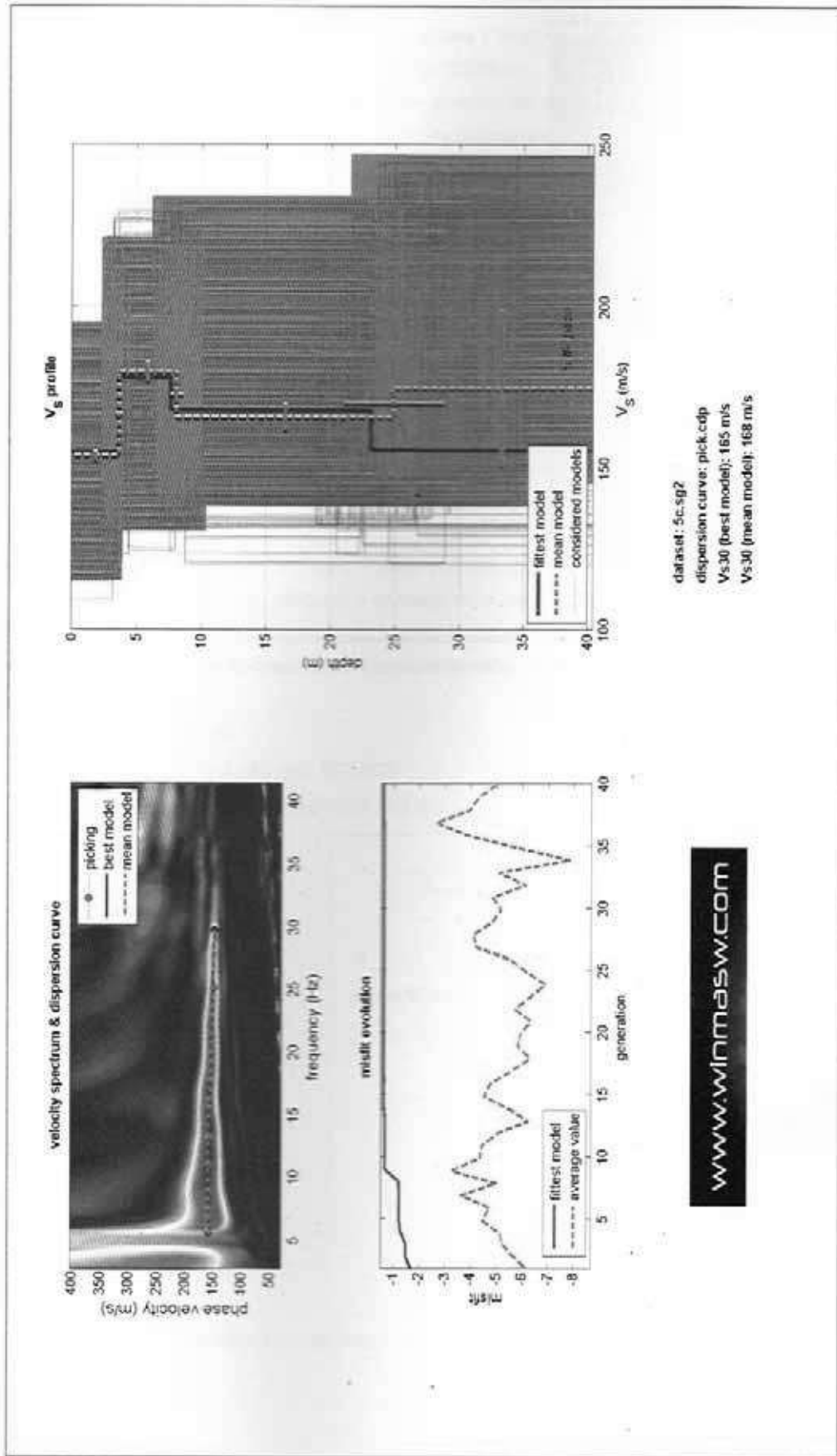
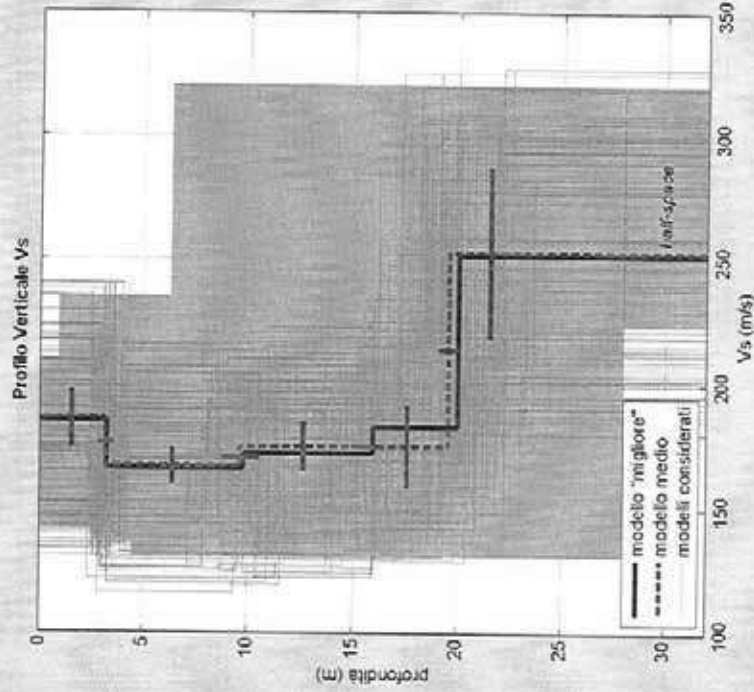
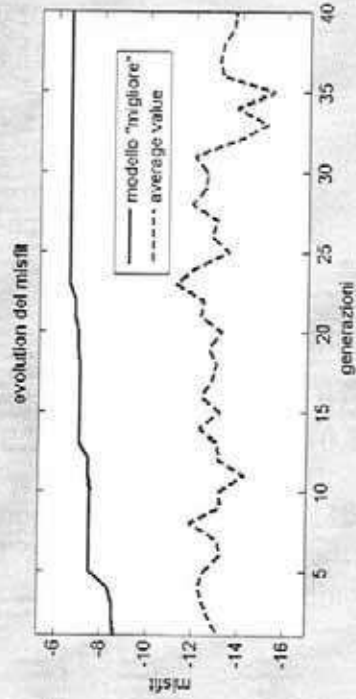
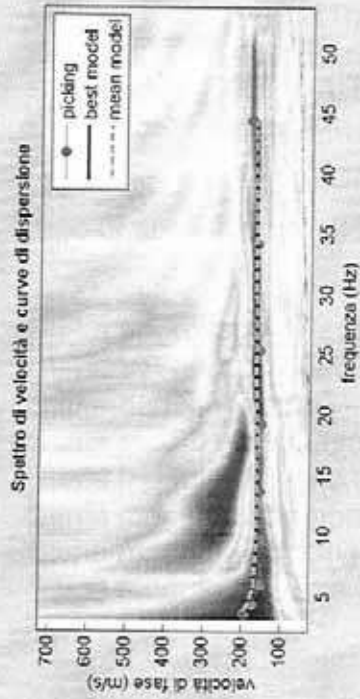


Figura 5: Indagine MASW: spettro osservato, curve di dispersione *piccate* e curve del modello individuato dall'inversione; profilo verticale Vs identificato; grafico *misfit*-generazione (*off-set 5m su G1*)

Elaborazione MASW 1



dataset: 5c.sq2
curve di dispersione: pick.cdp
VS30 (modello "migliore"): 194 m/s
VS30 (modello medio): 195 m/s



grana fina di bassa consistenza, oppure che includono almeno 3 m di torba o di argille altamente organiche.

52) Depositi di terreni suscettibili di liquefazione, di argille sensitive o qualsiasi altra categoria di sottosuolo non classificabile nei tipi precedenti).

In base ai risultati ottenuti dall'interpretazione dei profili di velocità con tecnica MASW e ReMI, si evidenzia il valore numerico delle Vs30 relativo alle diverse stese sismiche con il fit migliore di cui:

Tab. 3-3: RIPILOGO CALCOLO Vs30

	Vs30 [m/s]	CATEGORIA SOTTOSUOLO
MASW S01 - ZVF	225	C
MASW S01 - THF	235	C
CERVIOO - TROMINO	223	C
S01 - TOMOGRAFIA ONDE S	226	C

Tab. 3-4: STIMA VELOCITA' Vs30 - MASW S01

PROF. [m]	SPESORE [m]	Vsv [m/s]	Vsh [m/s]	Vp [m/s]	ρ [kg/m ³]	ν
1	1	143	144	320	1800	0.38
3.1	2.1	167	176	468	1900	0.43
11.3	8.2	173	191	464	1900	0.42
21.8	10.5	261	274	790	2000	0.44
-	-	314	299	867	2000	0.42

Vs30	225	235
------	-----	-----

Tab. 3-5: STIMA VELOCITA' Vs30 - TROMINO PONSICO

Profondità alla base dello strato [m]	Spessore [m]	Vs [m/s]	Rapporto di Poisson
0.55	0.55	95	0.42
1.35	0.80	230	0.41
6.05	5.50	100	0.40
10.35	3.50	220	0.40
45.35	35.00	250	0.40
inf.	inf.	460	0.38

Vs30 = 223 m/s

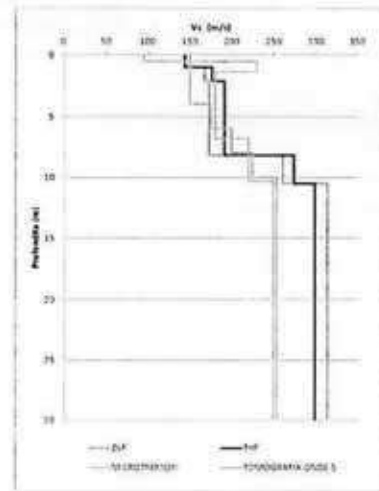


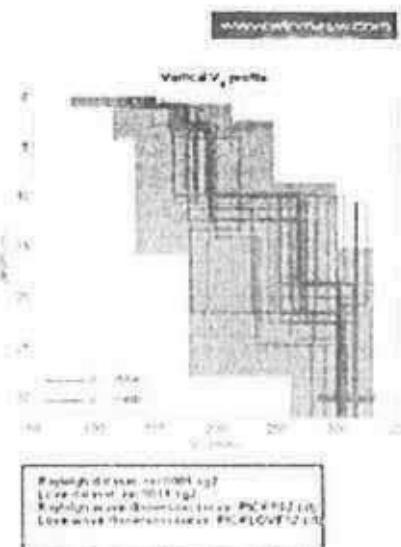
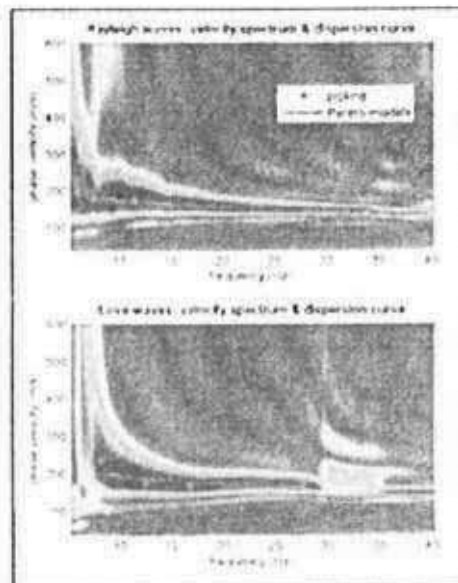
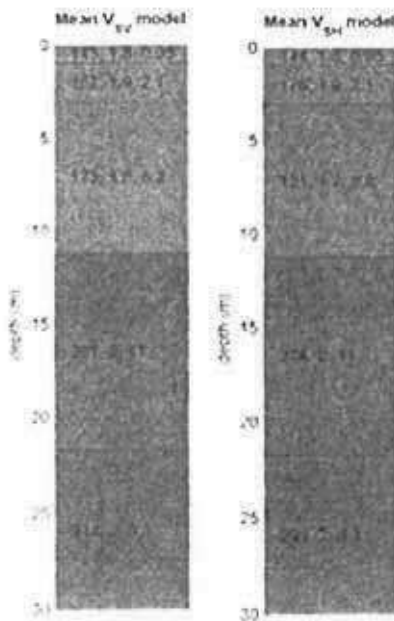
Fig. 3-8: Confronto dei profili Vs

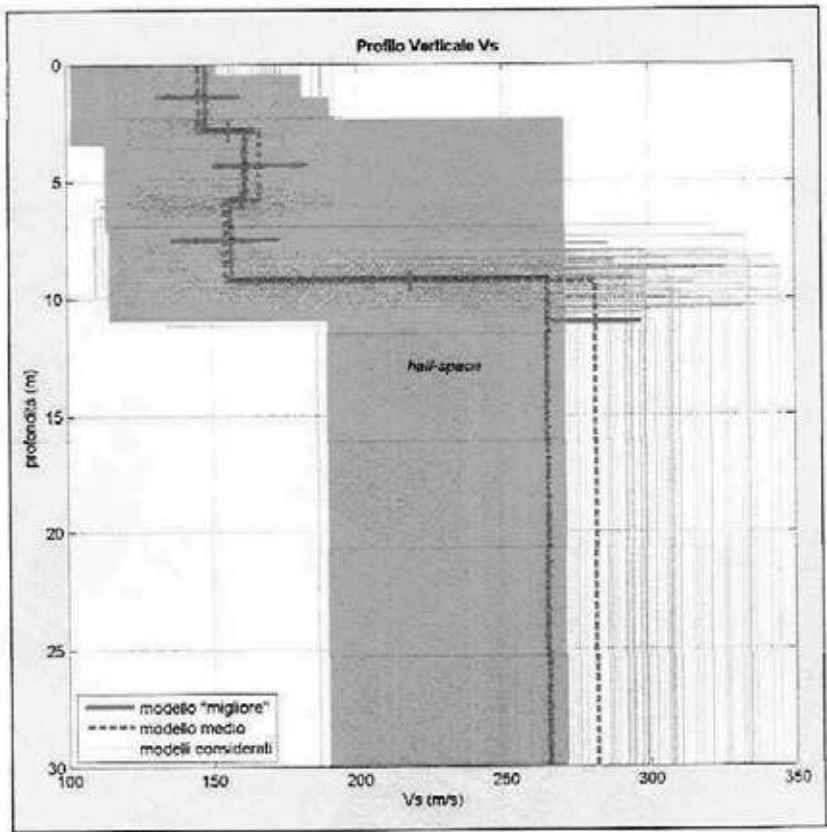
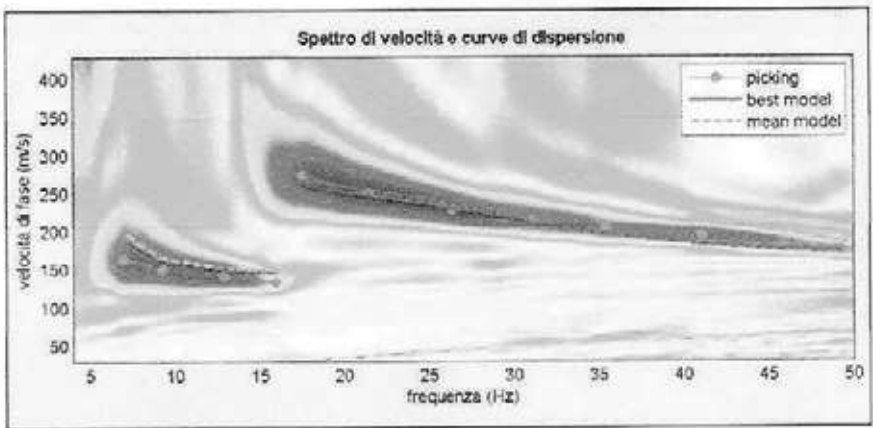
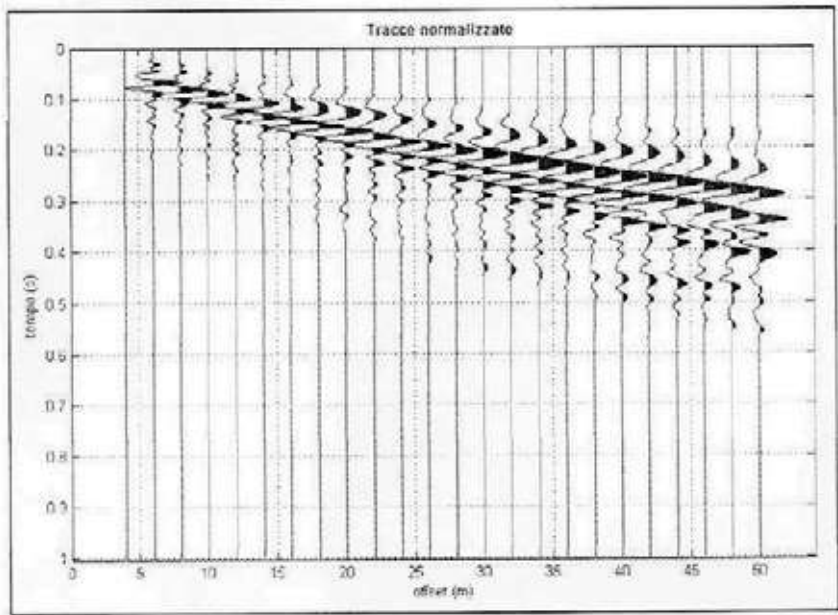
Indagini geofisiche integrate, di acquisizione e interpretazione di misure di microtremiti e sismica attiva, di supporto alla caratterizzazione geomeccanica e sismica di sottosuolo dei terreni in via G. Di Vittorio nel comune di Ponsacco (PI)

All. A Tav. A03

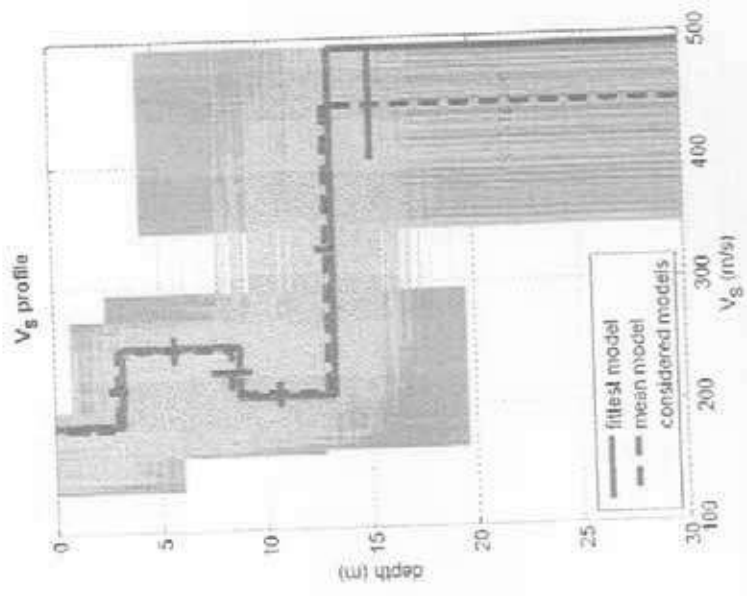
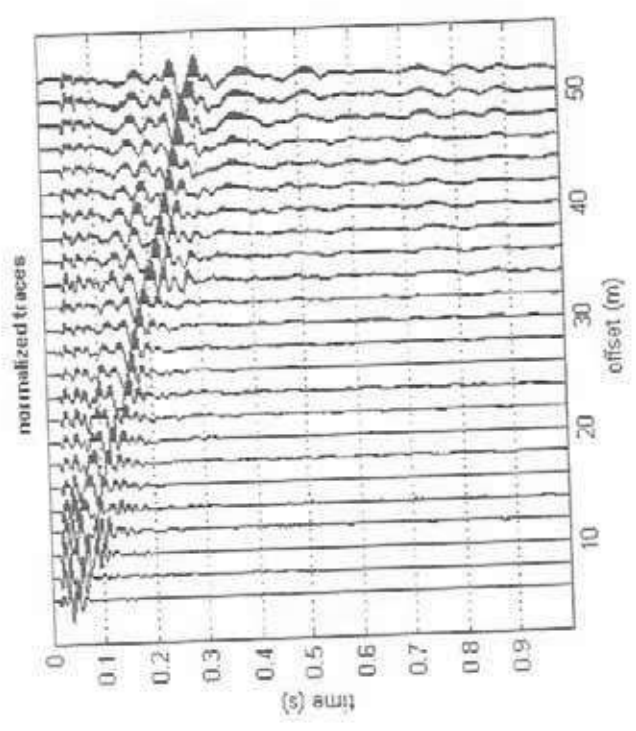
S01 - RISULTATI ANALISI MASW CONGIUNTA RAYLEIGH-LOVE STRATIGRAFIA Vsv-Vsh - SPETTRO DI VELOCITA' f-v

V_s density thickness
(m/s) (g/cm³) (cm)





Via A. Della Spina, 43
56125 PISA



velocity spectrum & dispersion curve



	Spessore h (m)	Velocità onde SH (m/s)
sismost rato 1	3,1	185
sismost rato 2	5,4	248
sismost rato 3	4,5	211

MASW 1

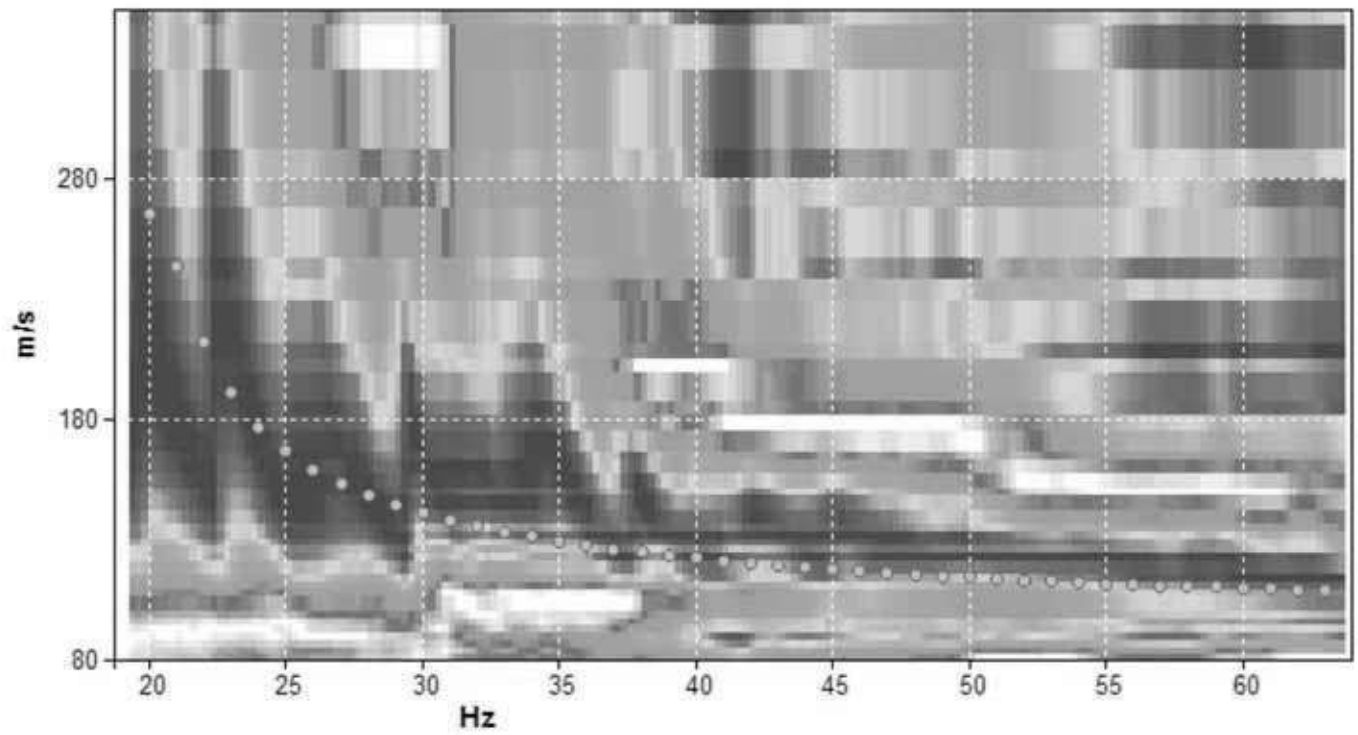
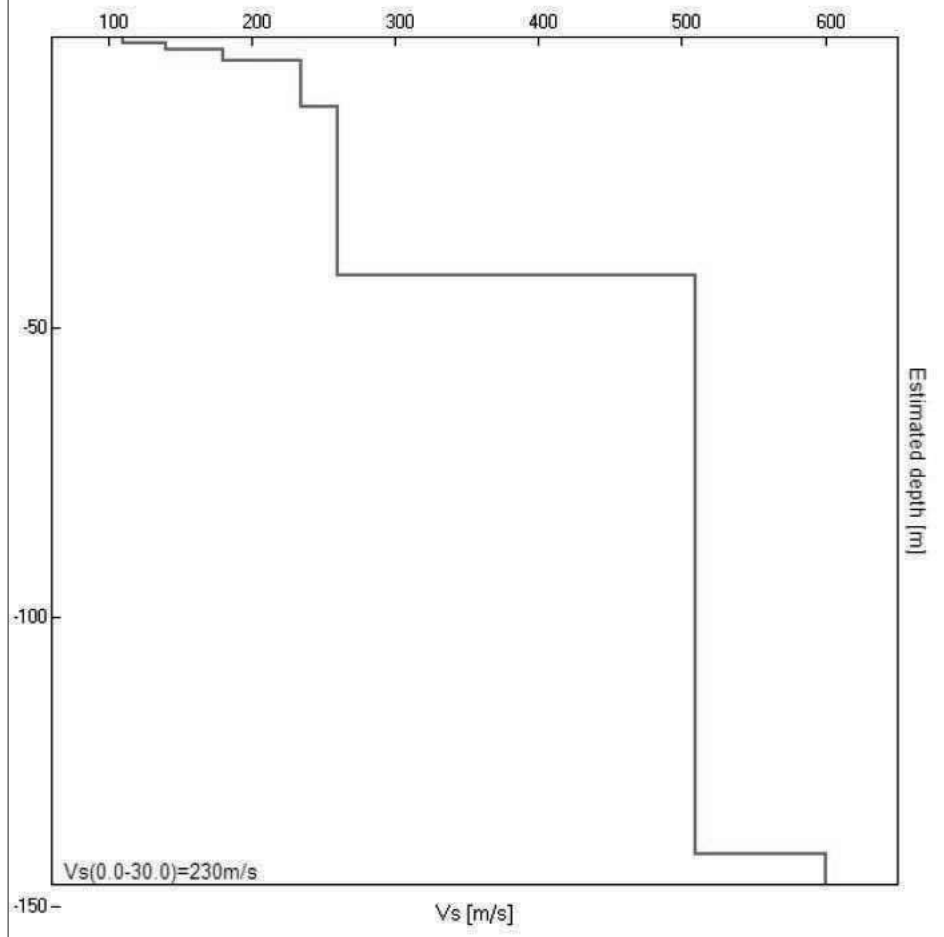


Grafico Velocità Vs Punto1



MASW 2

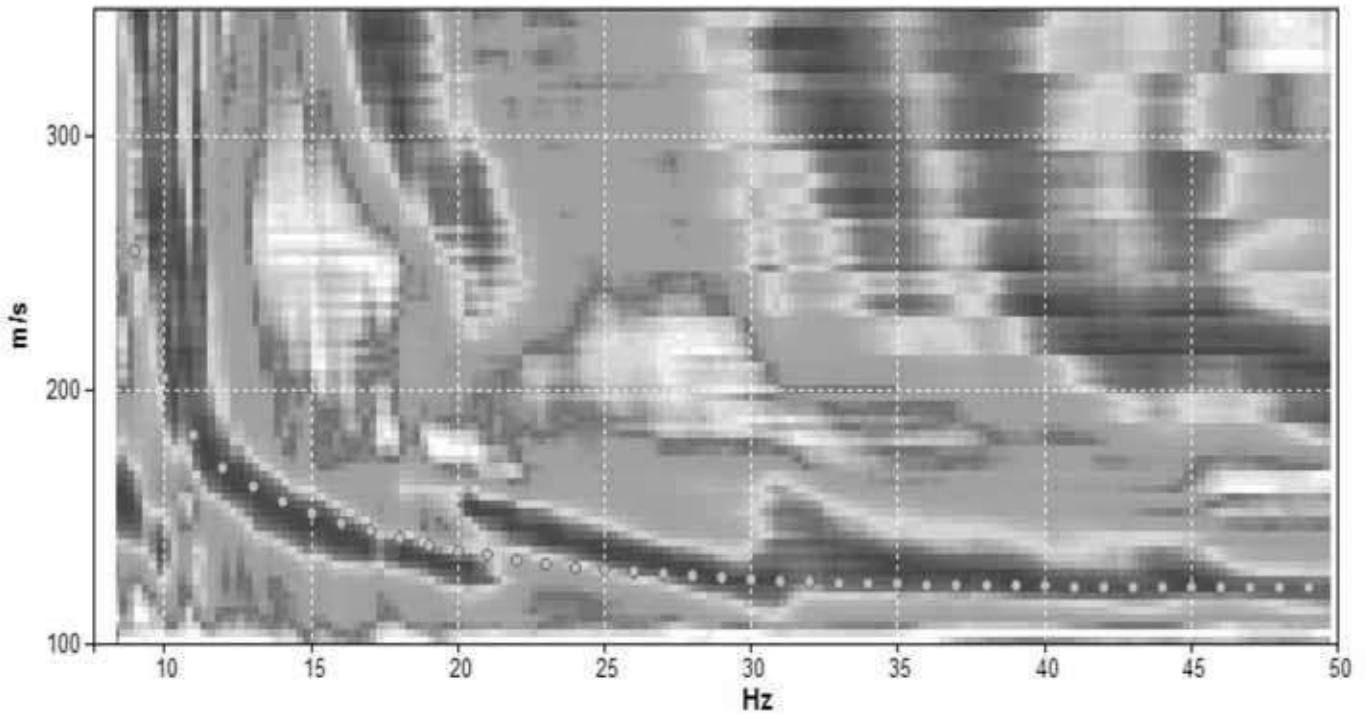
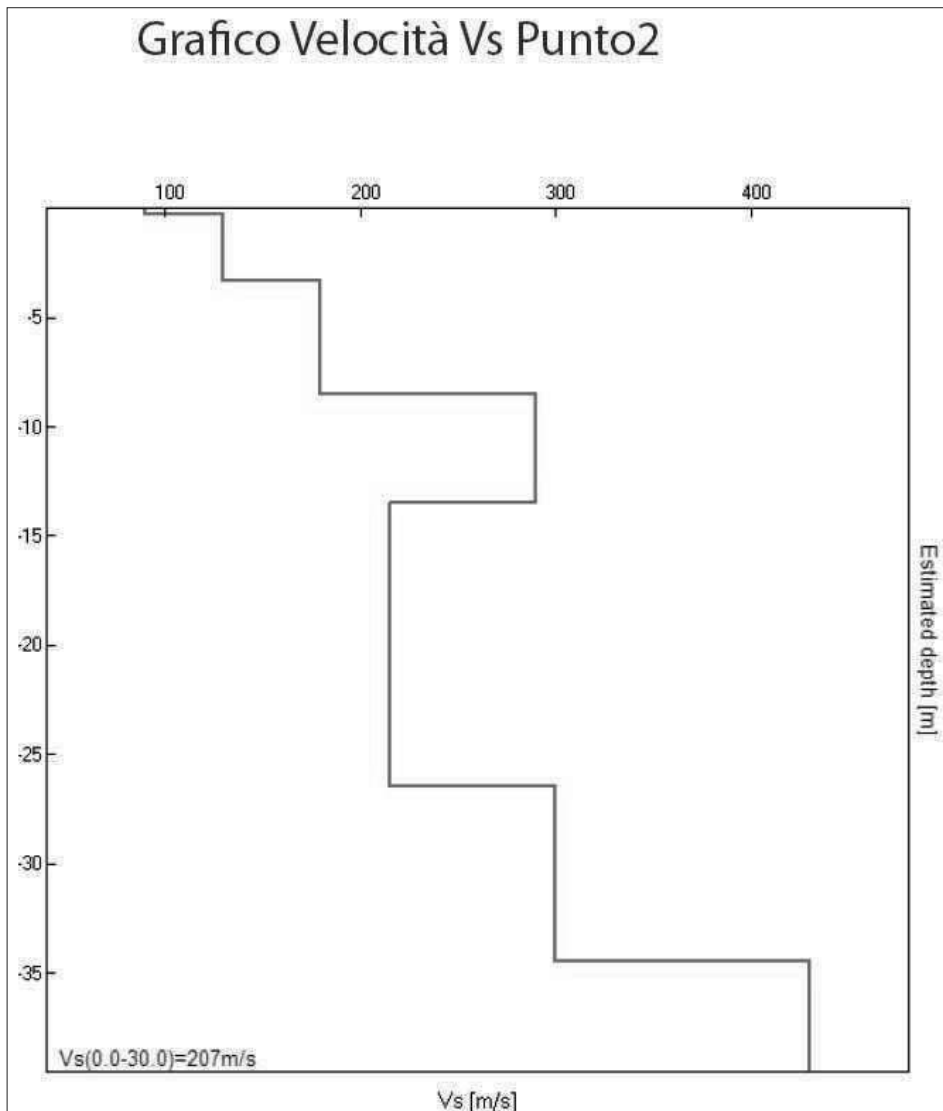


Grafico Velocità Vs Punto2



MASW 3

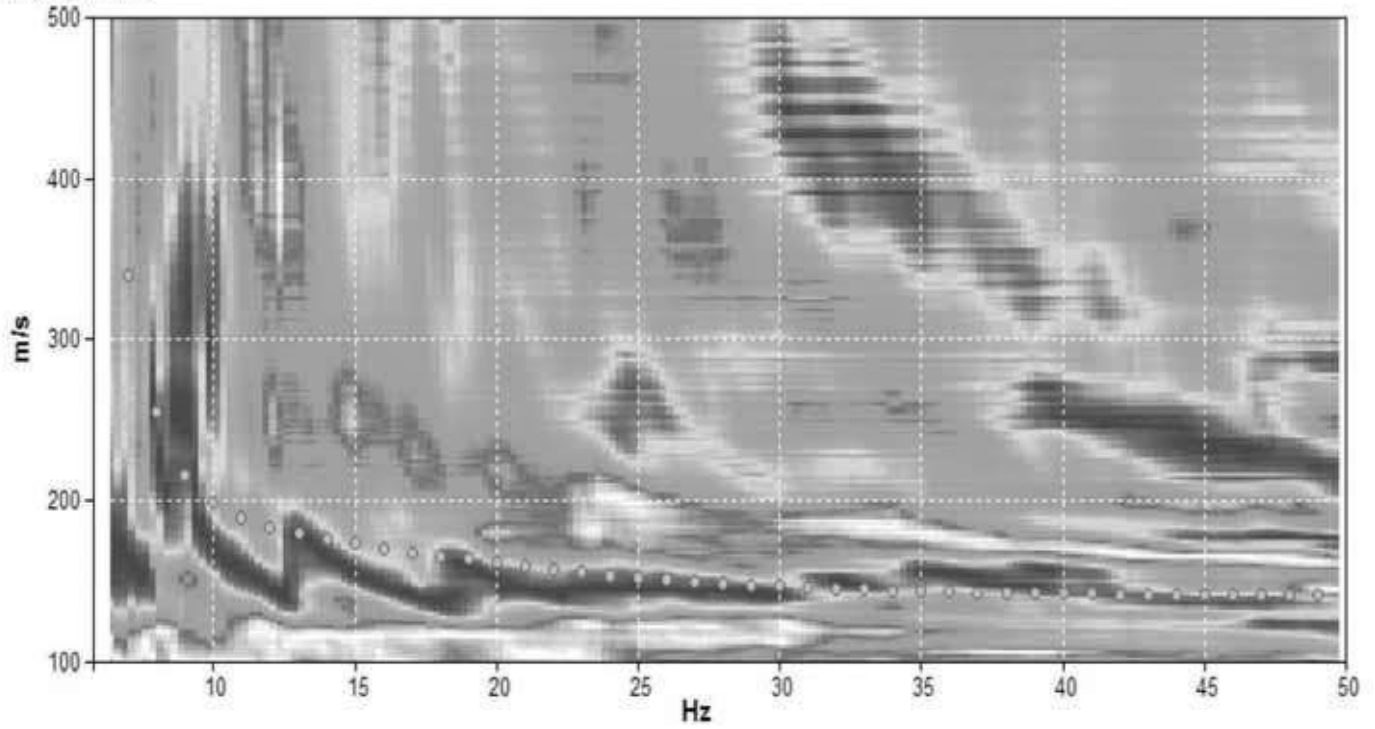
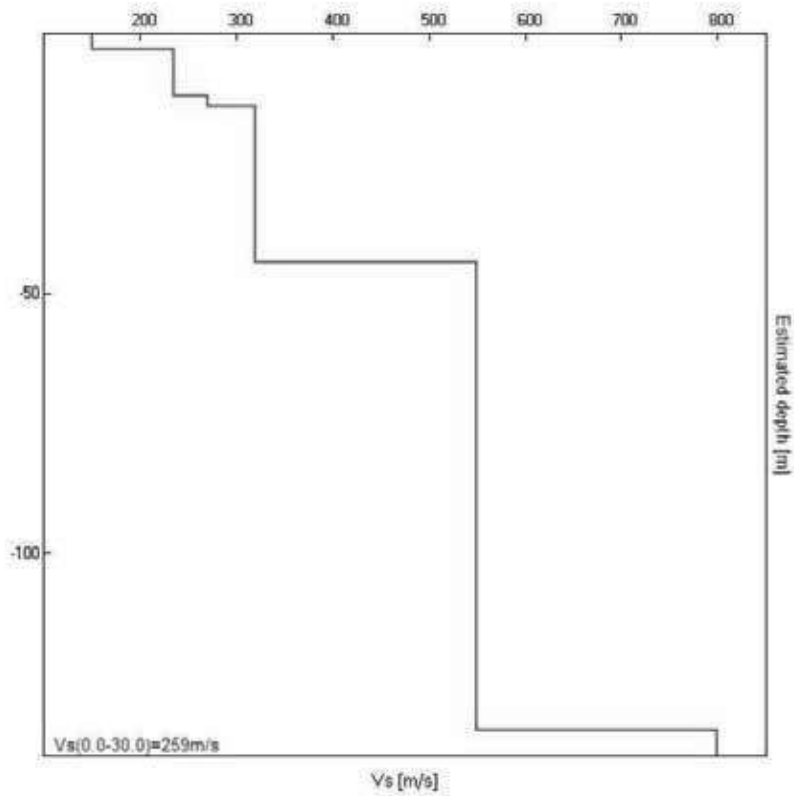


Grafico Velocità Vs Punto3



MASW 4

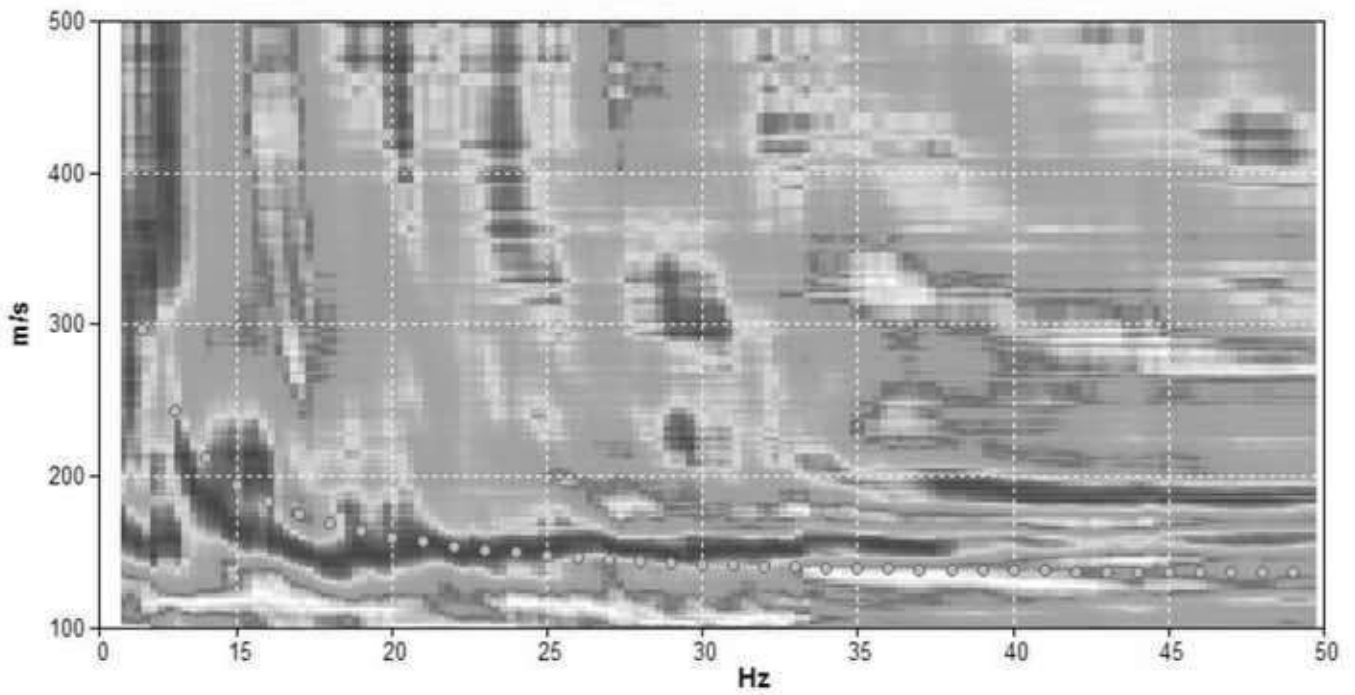
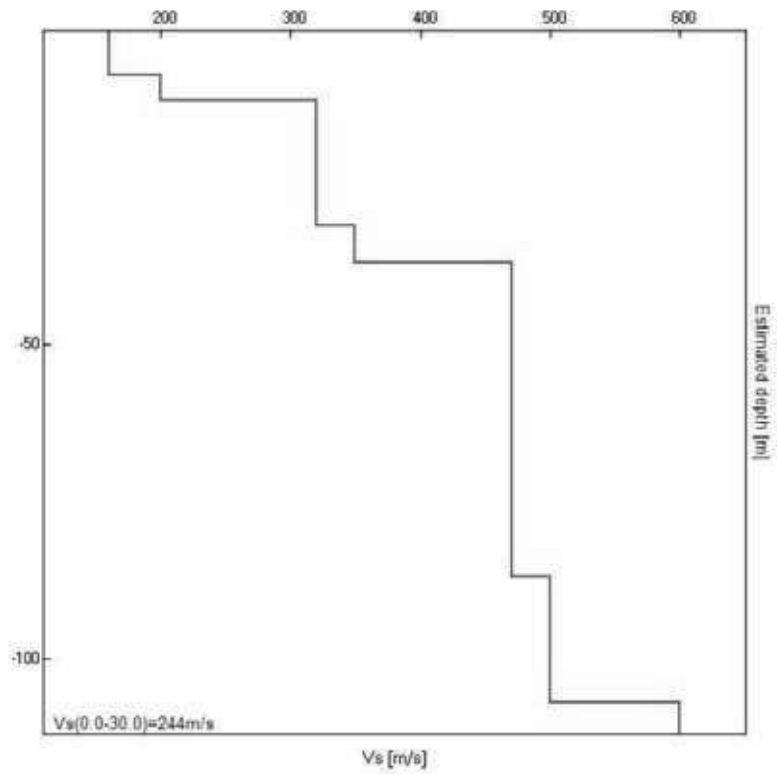


Grafico Velocità Vs Punto4



MASW 5

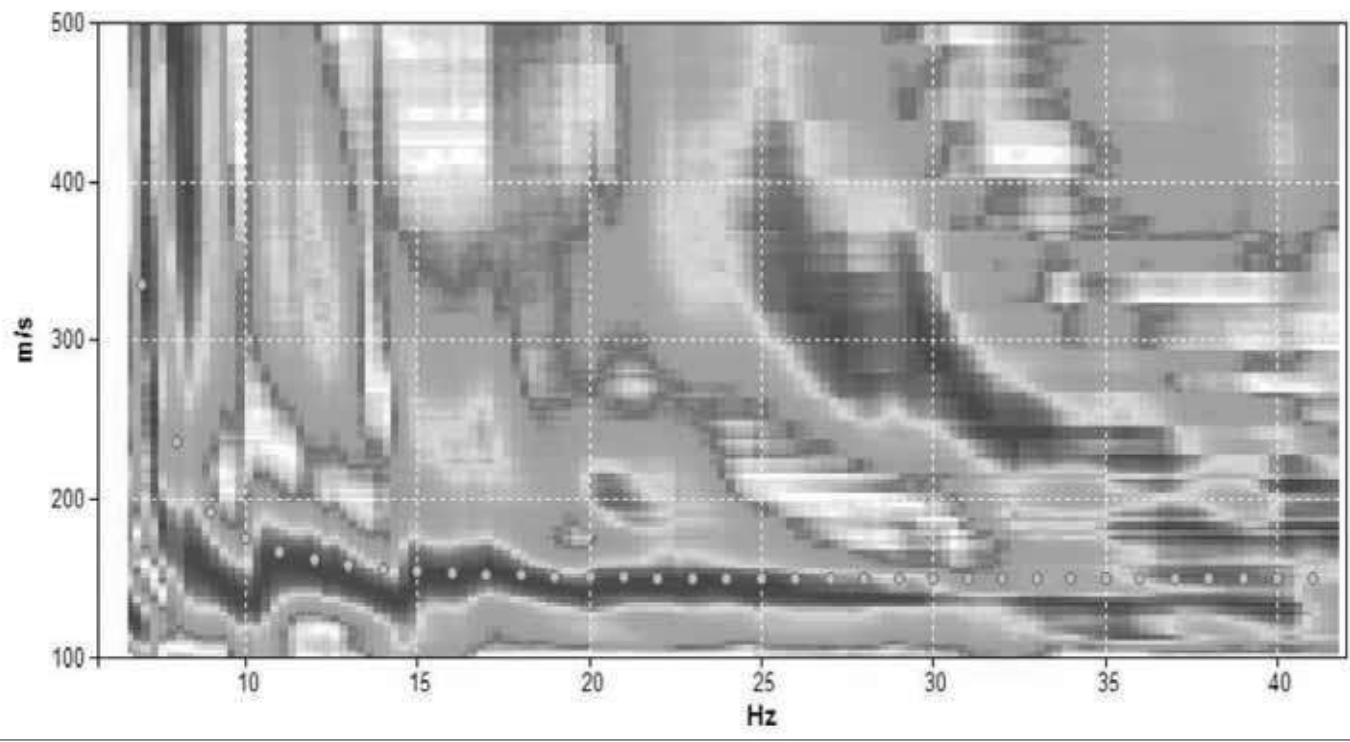
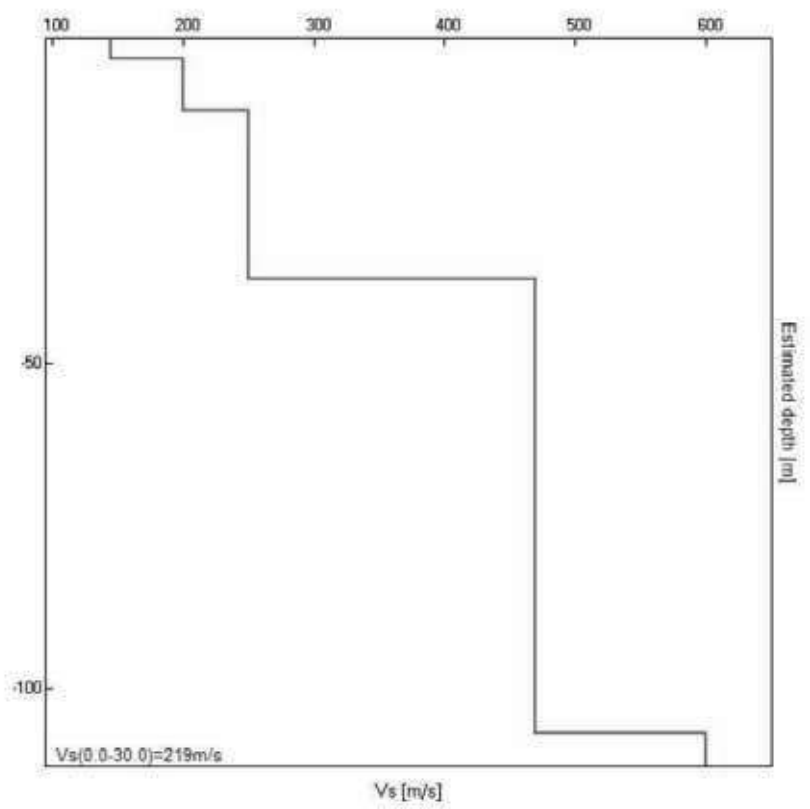


Grafico Velocità Vs Punto5



MASW 6

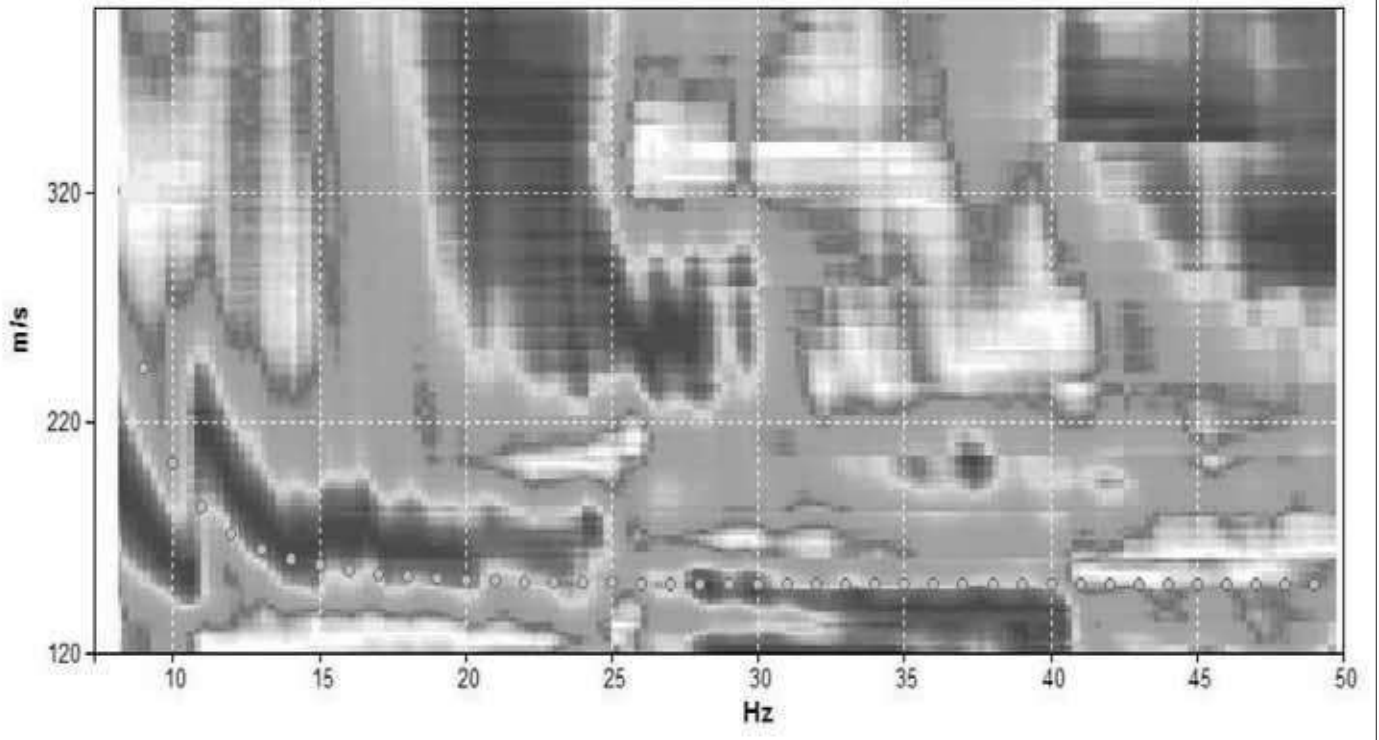
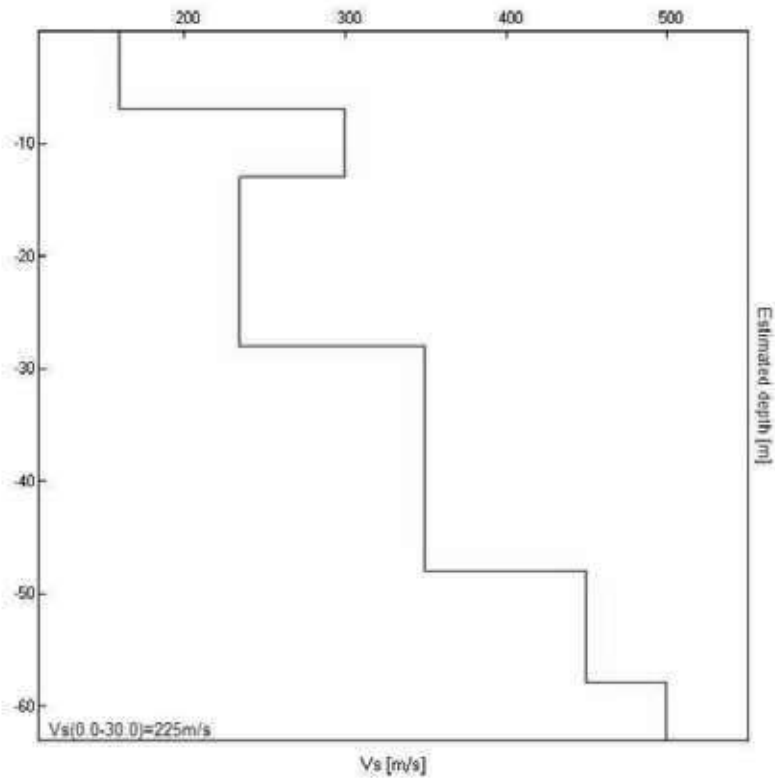


Grafico Velocità Vs Punto6



MASW 7

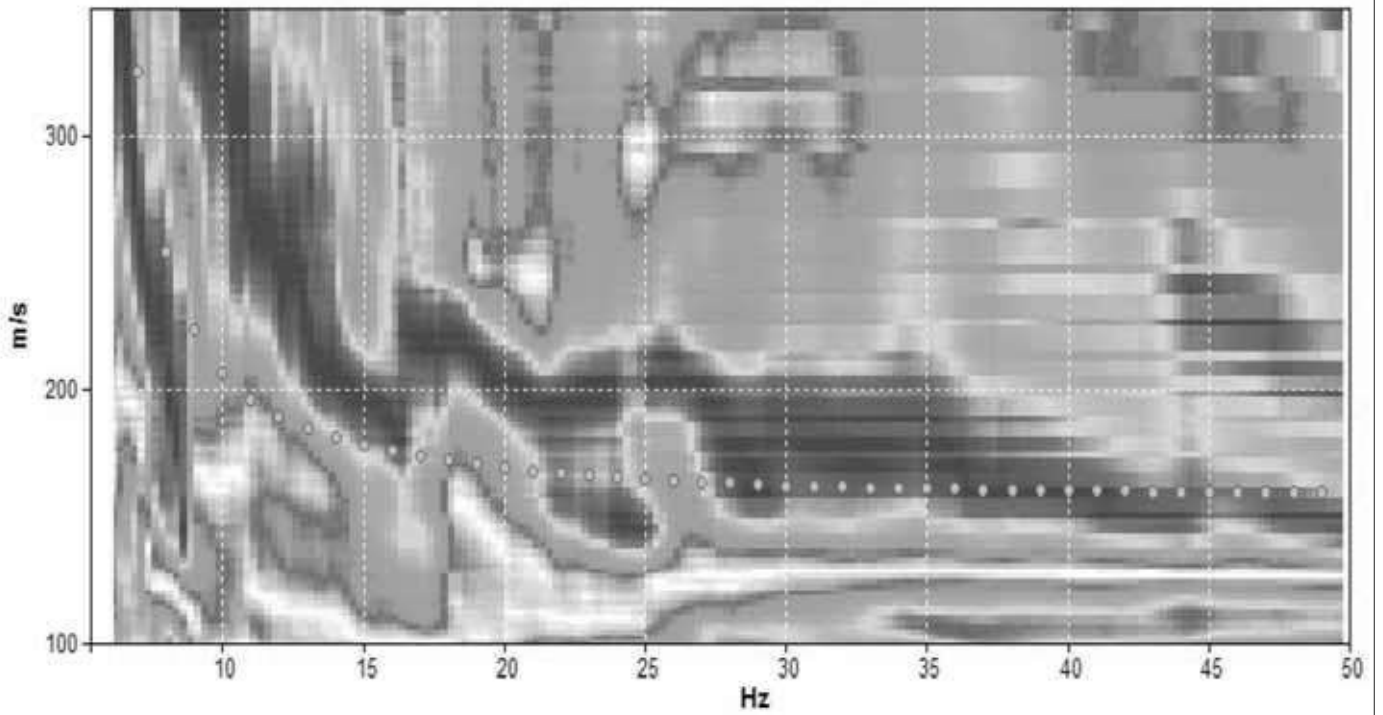
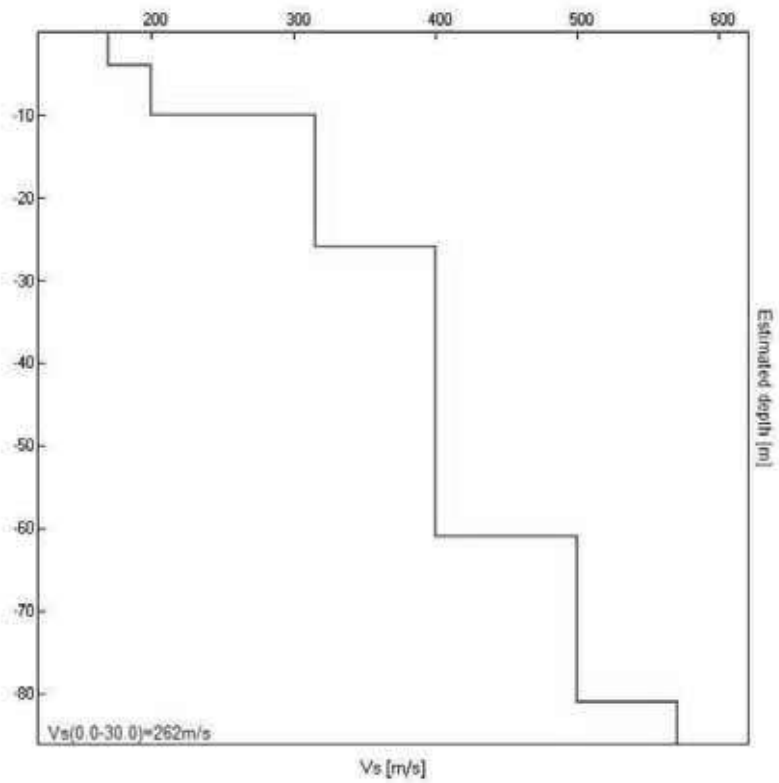


Grafico Velocità Vs Punto7



MASW 8

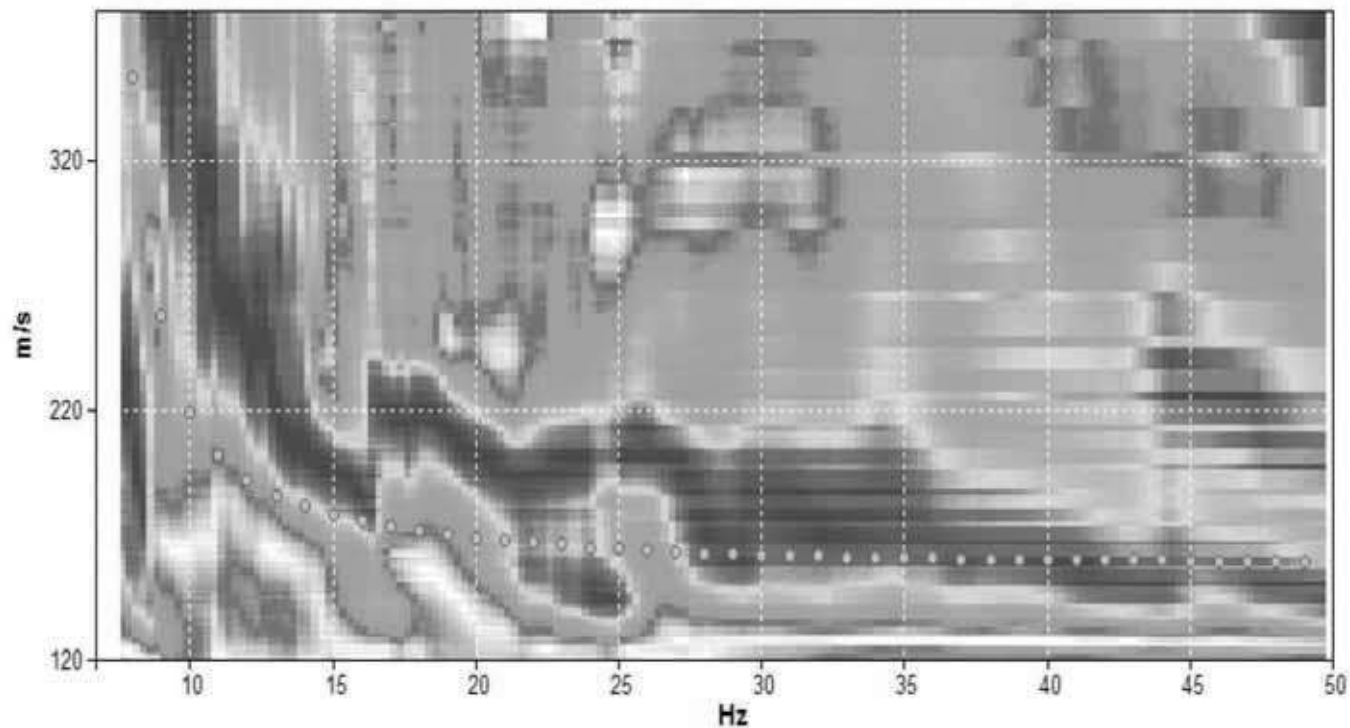
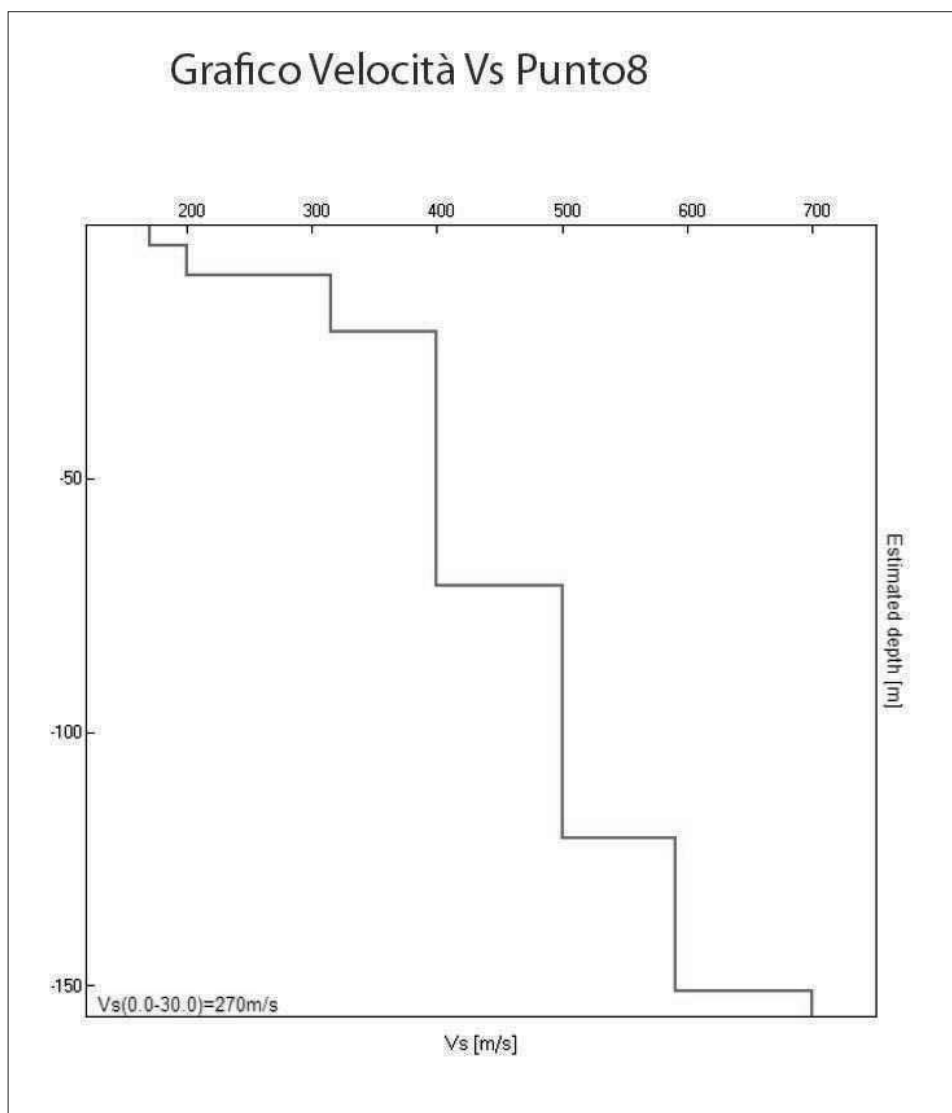


Grafico Velocità Vs Punto8



MASW 9

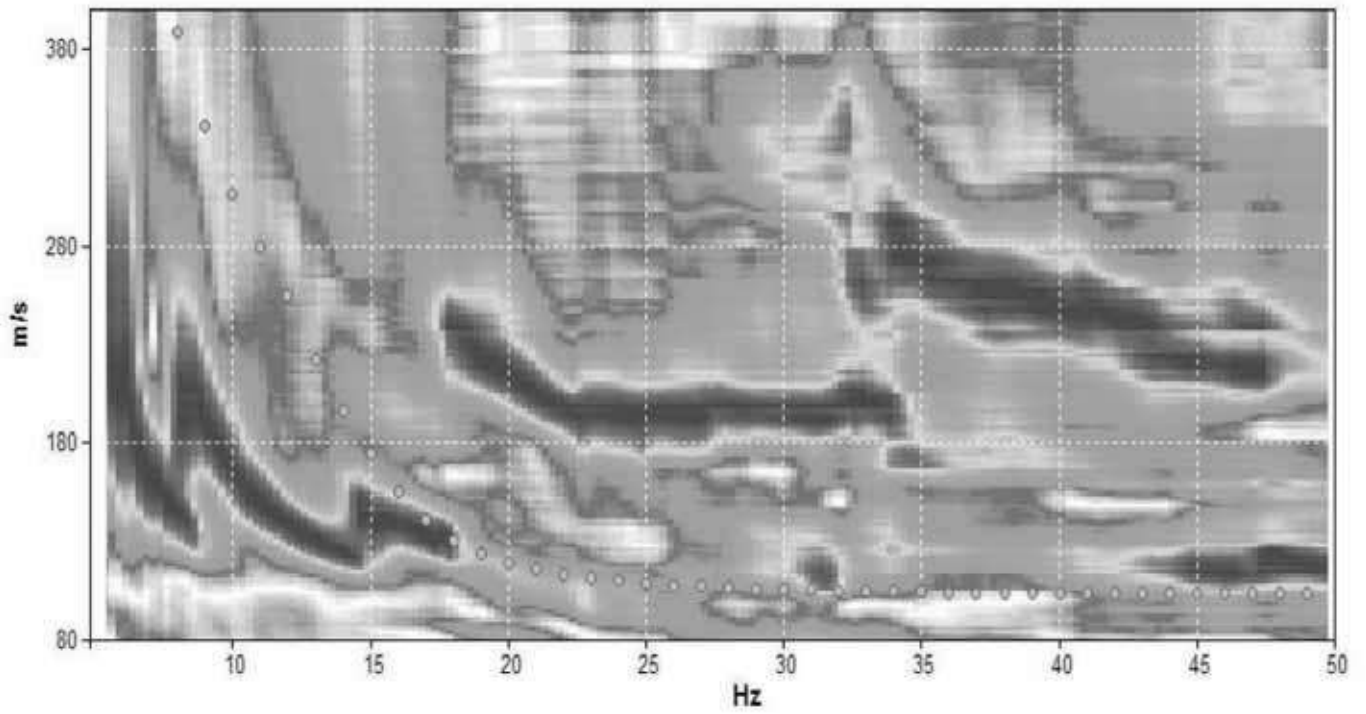
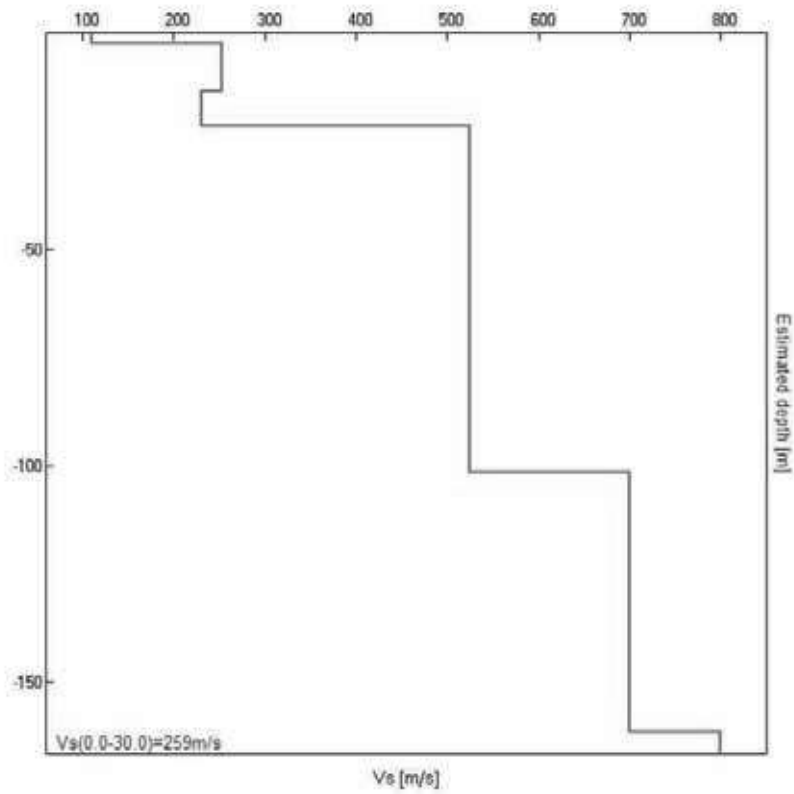


Grafico Velocità Vs Punto9



MASW 10

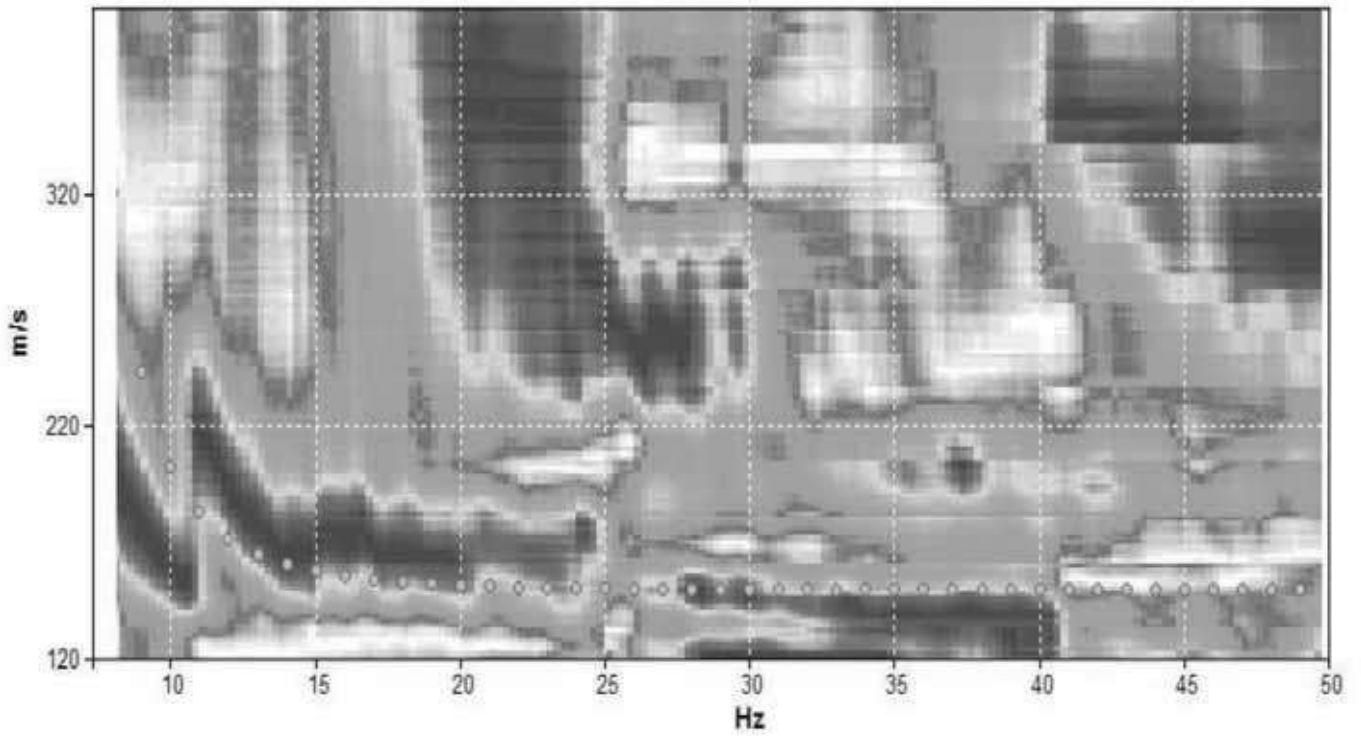
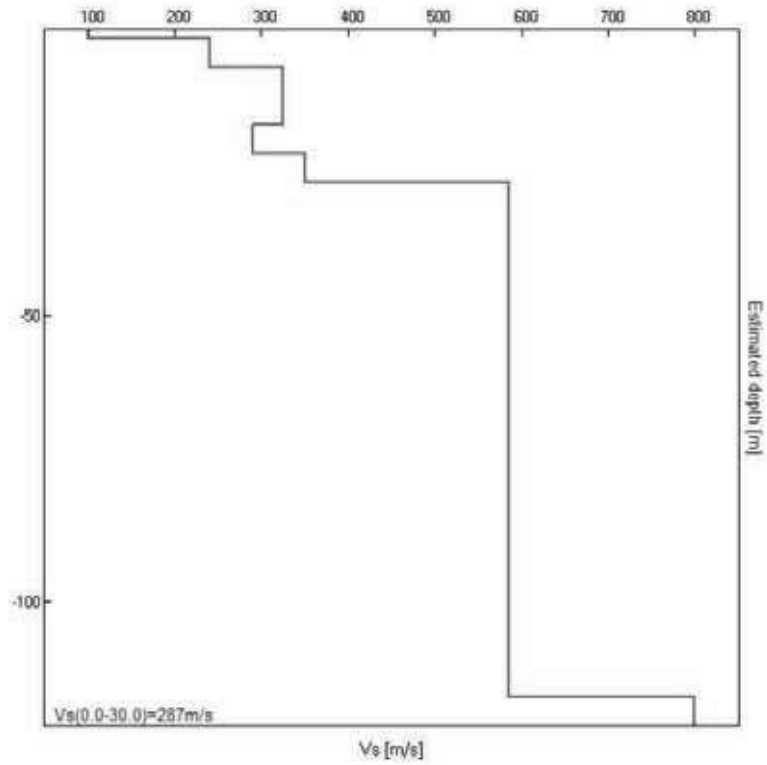


Grafico Velocità Vs Punto10



MASW 11

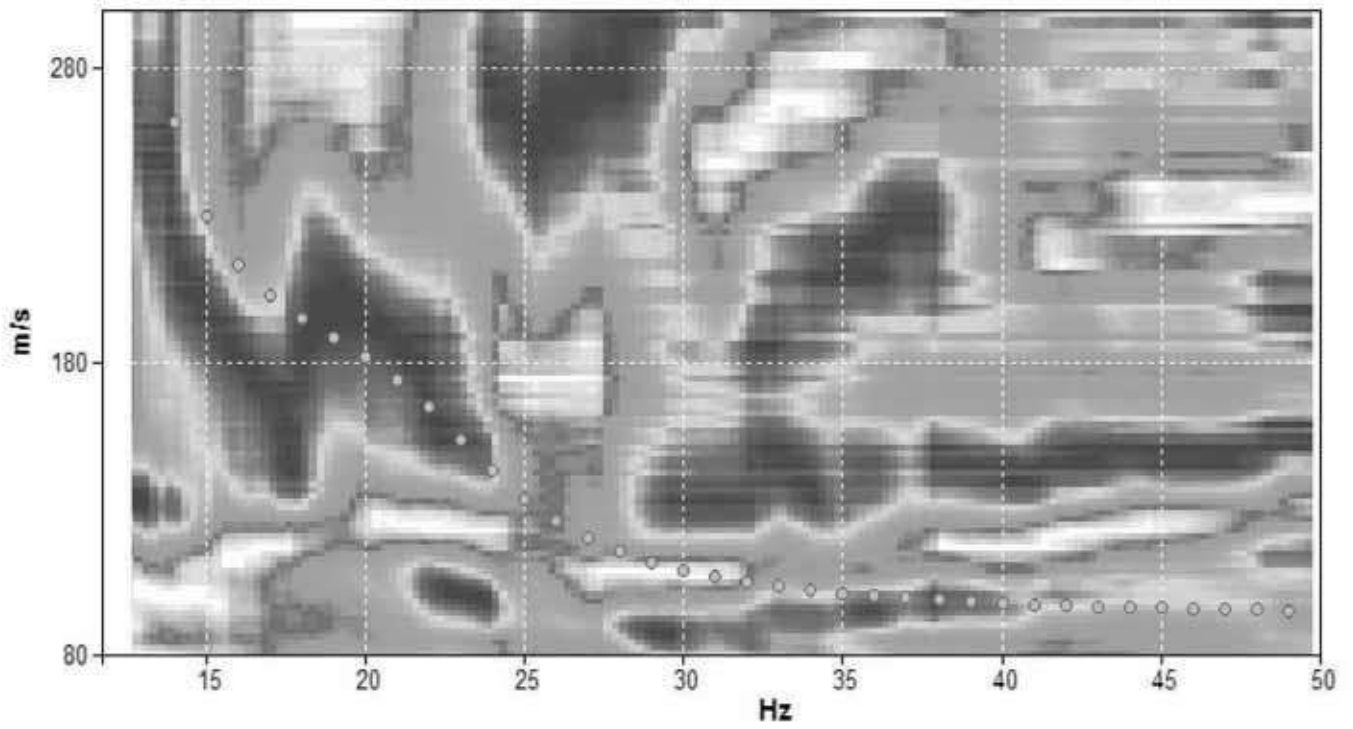
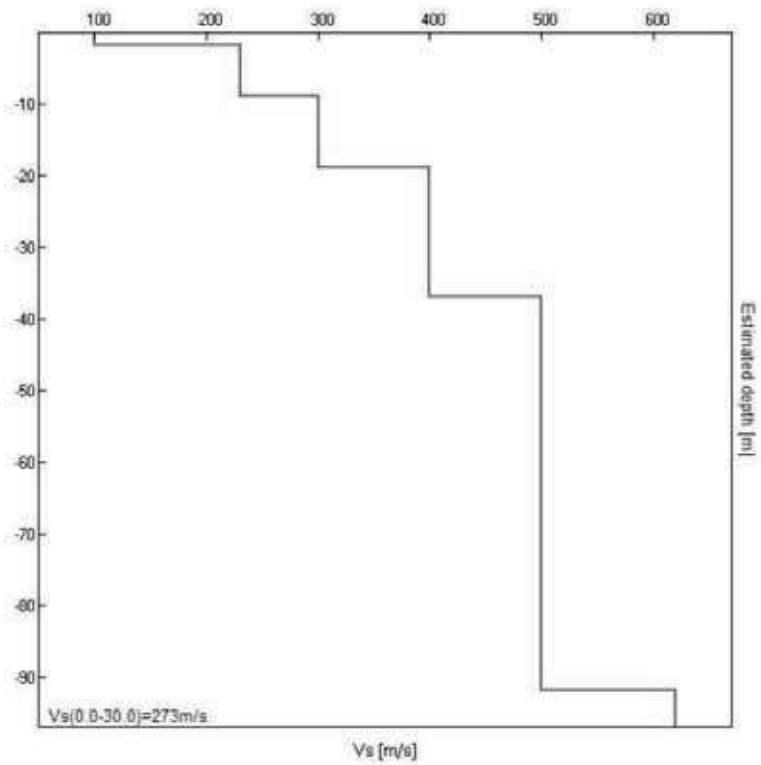


Grafico Velocità Vs Punto11



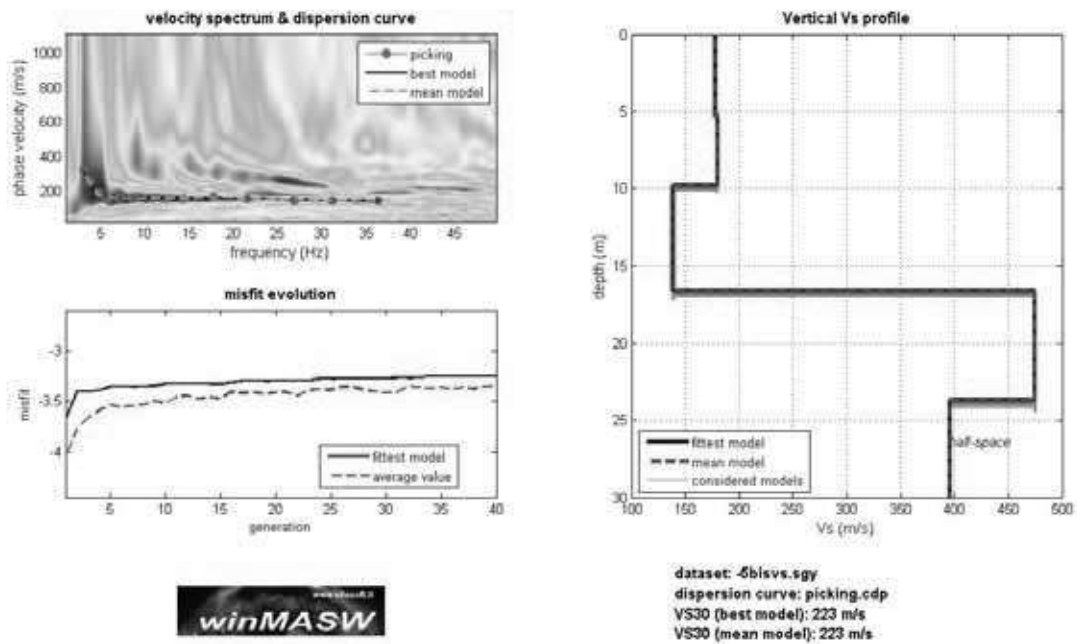


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite analisi dei dati *MASW*. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* – Dal Moro et al., 2007).



Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate V_s , densità (stimate) e spessori.

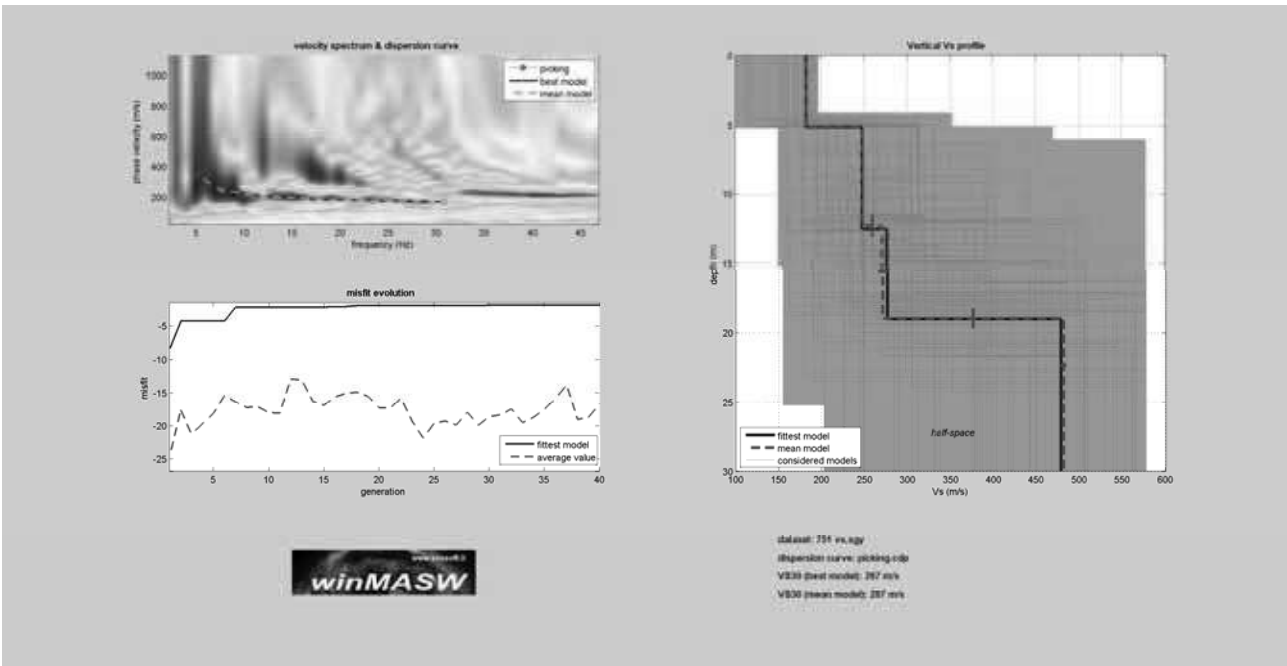


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite l'analisi dei dati. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* - Dal Moro et al., 2007).

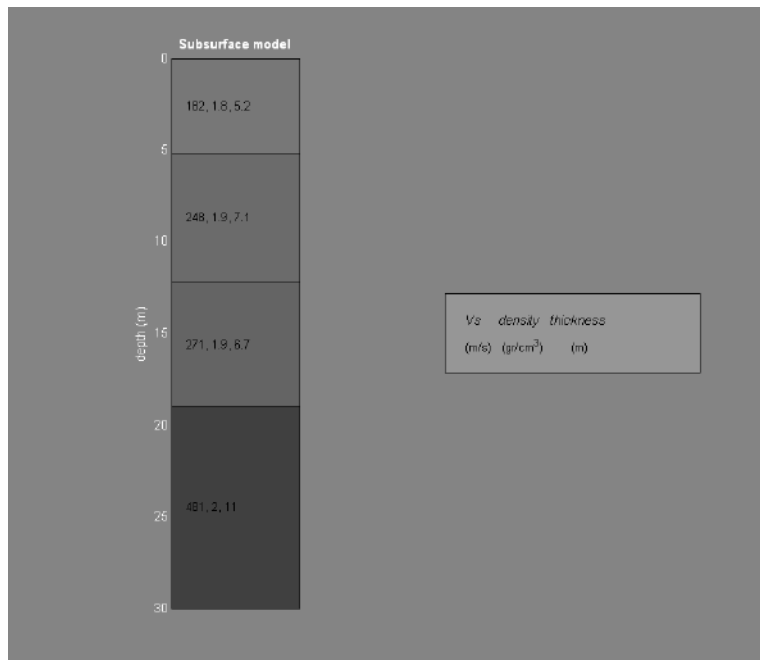


Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate V_s , densità (stimate) e spessori.

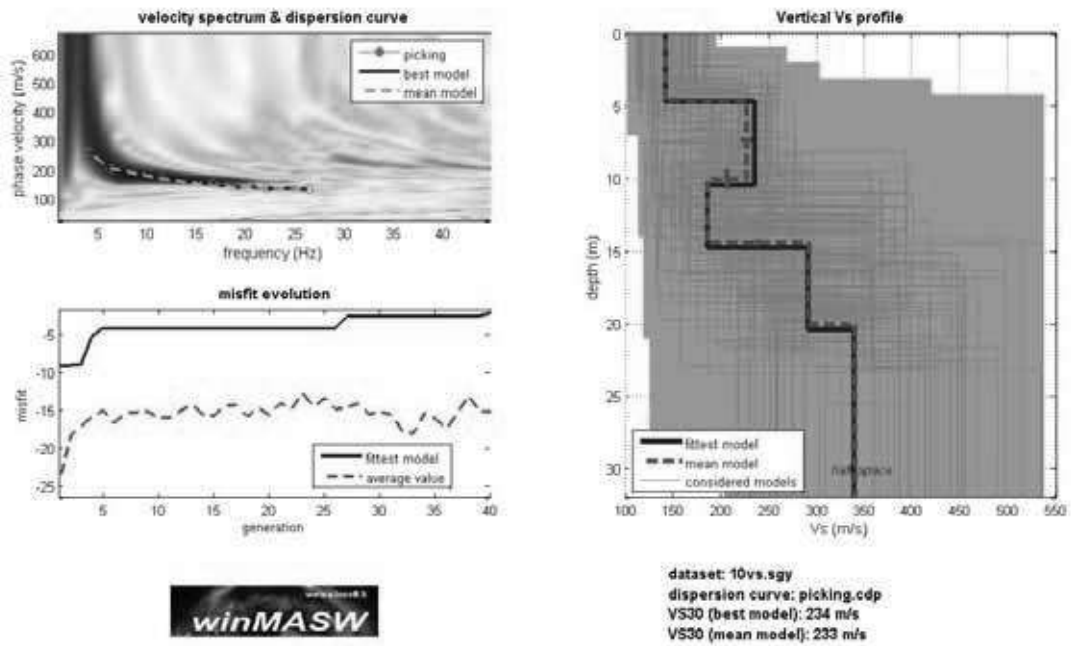


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite analisi dei dati *MASW*. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* – Dal Moro et al., 2007).



Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate V_s , densità (stimate) e spessori.

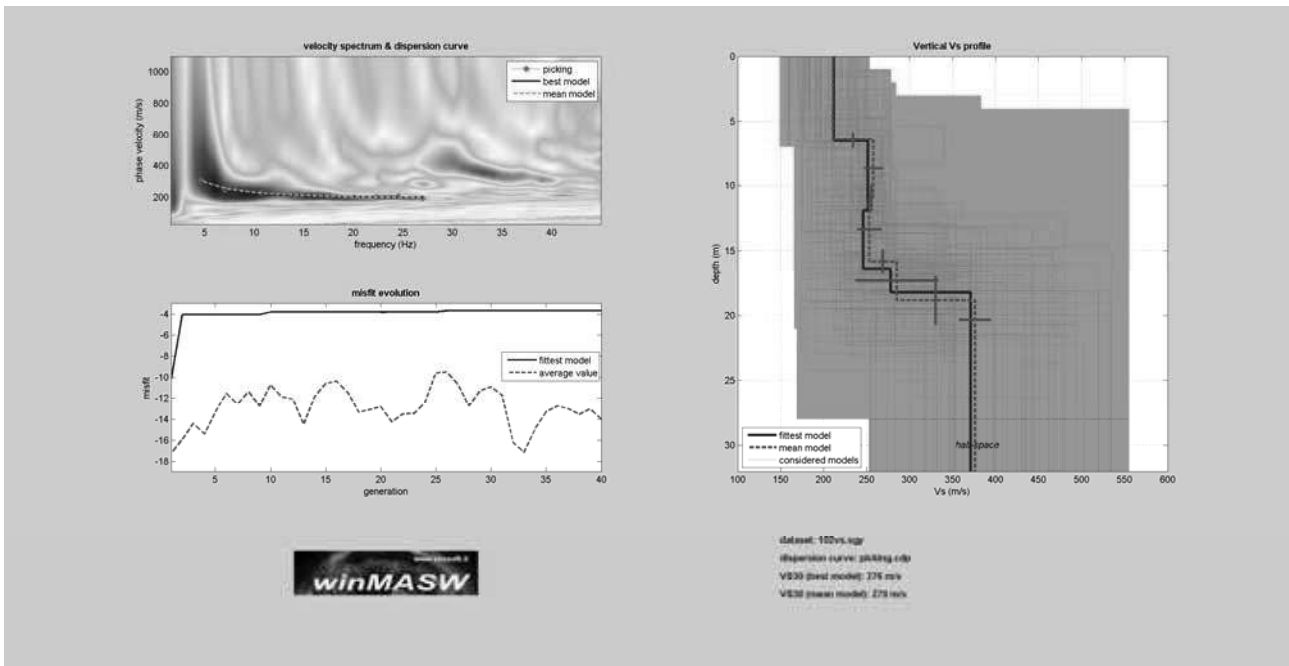


Fig. 3. Risultati dell'inversione della curva di dispersione determinata tramite l'analisi dei dati. In alto a sinistra: spettro osservato, curve di dispersione "piccate" e curve del modello individuato dall'inversione. Sulla destra il profilo verticale V_s identificato. In basso a sinistra l'evolversi del modello al passare delle "generazioni" (l'algoritmo utilizzato per l'inversione delle curve di dispersione appartiene alla classe degli *Algoritmi Genetici* - Dal Moro et al., 2007).



Fig. 4. Colonnina sismo-stratigrafica di massima del sito. Per ciascun strato indicate V_s , densità (stimate) e spessori.