

Geco Srl Servizi Geologici & Indagini Sismiche
Via Osoppo, 38 / 60015 Falconara Marittima (AN)
P. IVA 02541280422 tel e fax 071 9156126

www.gecogeologia.com

info@gecogeologia.com

328.02.82.743 / 328.20.40.857



Servizi Geologici & Indagini Sismiche



**INDAGINE GEOTECNICA MEDIANTE PROVE PENETROMETRICHE ESEGUITE
IN VIA S. MARIA NEL COMUNE DI SERRA DE' CONTI (AN)**

Oggetto: Prove penetrometriche
Committente: Comune di Serra Dè Conti
Commessa: 135-17
Data acquisizione: 07/04/2017

Falconara M.ma, li 19 Aprile 2017

Il Responsabile
(dott. geol. Angelo Curatolo)

Caratteristiche Strumentali PAGANI TG 63-200

Rif. Norme	ASTM D3441-86
Diametro Punta conica meccanica (mm)	35,7
Angolo di apertura punta (°)	60
Area punta	10
Superficie manicotto	150
Passo letture (cm)	20
Costante di trasformazione Ct	10

Legenda parametri geotecnici CPT:

CPT:	Cone Penetration Test
Stratigrafia:	Robertson (1983) consigliato per CPT
Nr:	Progressiva numero strati
Prof:	Profondità strato (metri)
Tipo:	I: Incoerente C: Coesivo
Cu :	Coesione non drenata (kg/cm ²) - Baligh ed altri 1980 Nk=20
Eu:	Modulo di deformazione non drenato (kg/cm ²) - Ladd (77) Nk=100
Mo :	Modulo Edometrico (kg/cm ²) - Coesivi - Buismann Sanglerat
OCR:	Grado di sovra consolidazione - Stress-History
G:	Modulo di deformazione al taglio (kg/cm ²) - Imai & Tomauchi
Puv :	Peso unità di volume (t/m ³) - Meyerhof
PuvS :	Peso unità di volume saturo (t/m ³) - Meyerhof
Dr:	Densità relativa (%) Schmertmann
Φ :	Angolo di resistenza al taglio (°) - De Beer
Ey	Modulo di Young (kg/cm ²) - Incoerenti - Robertson e Campanella
K:	Permeabilità (cm/s) -

PROVA CPT1 - Via S. Maria - Serra Dè Conti (AN)

Prova eseguita in data 07/04/2017

Profondità prova CPT - 11.00 m

Note: Falda a - 10.60



TABELLA VALORI DI RESISTENZA

Prof. Strato (m)	Letture Punta (kg/cm ²)	Letture Laterale (kg/cm ²)	q _c (kg/cm ²)	f _s (kg/cm ²)	qc/fs Bege mann (kg/cm ²)	f _s /qc*100 (Schmerzmann)
0,2	-	-	-	-	-	-
0,4	8	15	8,1	0,6	13,5	7,4
0,6	10	19	10,1	0,8	12,6	7,9
0,8	13	25	13,1	1,1	11,9	8,4
1	8	25	8,1	0,9	9,0	11,1
1,2	15	29	15,3	1,2	12,8	7,8
1,4	17	35	17,3	1,4	12,4	8,1
1,6	17	38	17,3	1,1	15,7	6,4
1,8	21	38	21,3	1,5	14,2	7,0
2	20	42	20,3	1,4	14,5	6,9
2,2	17	38	17,4	1,2	14,5	6,9
2,4	25	43	25,4	1,7	14,9	6,7
2,6	21	46	21,4	1,5	14,3	7,0
2,8	17	39	17,4	1,1	15,8	6,3
3	19	36	19,4	1,2	16,2	6,2
3,2	14	32	14,6	0,9	16,2	6,2
3,4	12	26	12,6	1,1	11,5	8,7
3,6	13	29	13,6	1,1	12,4	8,1
3,8	14	31	14,6	1,1	13,3	7,5
4	17	33	17,6	1,0	17,6	5,7
4,2	23	38	23,7	1,3	18,2	5,6
4,4	19	38	19,7	1,1	17,9	5,6
4,6	19	36	19,7	1,1	17,9	5,6
4,8	21	37	21,7	1,6	13,6	7,4
5	29	53	29,7	1,5	19,8	5,1
5,2	32	56	32,8	1,7	19,3	5,2
5,4	29	54	29,8	1,9	15,7	6,4
5,6	23	52	23,8	1,5	15,9	6,3
5,8	30	52	30,8	1,8	17,1	5,8
6	18	56	18,8	1,7	11,5	8,7
6,2	29	55	29,0	1,9	15,8	6,3
6,4	20	48	21,0	1,9	11,1	8,0
6,6	20	48	11,0	1,6	13,1	7,6
6,8	22	46	23,0	1,5	15,1	6,5
7	33	58	34,0	1,9	17,9	5,6
7,2	29	57	30,1	1,9	15,8	6,3
7,4	30	59	31,1	1,8	17,3	5,8
7,6	29	56	30,1	2,0	15,1	6,6
7,8	33	63	34,1	1,9	17,9	5,6
8	43	72	44,1	2,5	17,6	5,7
8,2	44	82	45,2	2,9	15,6	6,4
8,4	39	83	40,2	2,4	16,8	6,0
8,6	37	73	38,2	2,3	16,6	6,0
8,8	31	66	32,2	2,1	15,3	6,5
9	35	66	36,2	2,1	17,2	5,8
9,2	27	58	28,4	1,8	15,8	6,3
9,4	25	52	26,4	1,9	13,9	7,2
9,6	27	56	28,4	1,6	17,8	5,6
9,8	39	63	40,4	2,5	16,2	6,2
10	37	75	38,4	2,5	15,4	6,5
10,2	38	75	39,5	2,3	17,2	5,8
10,4	37	71	38,5	2,3	16,7	6,0
10,6	40	75	41,5	2,1	16,6	6,0
10,8	42	79	43,5	2,5	17,4	5,7
11	52	90	53,5	2,8	19,1	5,2
11,2	50	92	51,7	2,1	24,6	4,1
11,4	44	75	45,7	3,9	11,7	8,5
11,6	100	158	101,7	8,0	12,7	7,9
11,8	278	398	279,7	-	-	-

PROVA CPT1 – Via S. Maria - Serra Dè Conti (AN)

Prova eseguita in data 07/04/2017

Profondità prova CPT -11.80 m

Note: Falda a - 10.60



STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr.	Strato	Prof.	Tipo	Cu Kg/cm ³	Mo Kg/cm ³	Eu Kg/cm ²	G Kg/cm ²	OCR	Puv t/m ²	PuvS t/m ²	Dr %	φ (°)	Ey Kg/cm ²	K cm/s
1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0,4	C		0,40	24,30	41,00	100,50	>9	1,80	1,90	-	-	-	-
3	0,6	C		0,50	30,30	51,00	115,00	4,27	1,90	1,90	-	-	-	-
4	0,8	C		0,70	39,30	66,00	134,80	3,28	1,90	2,00	-	-	-	-
5	1,0	C		0,40	24,30	41,00	100,50	1,45	1,80	1,90	-	-	-	-
6	1,2	C		0,80	45,90	77,00	148,30	2,13	1,80	2,00	-	-	-	-
7	1,4	C		0,90	51,90	86,00	159,80	1,96	1,90	2,00	-	-	-	-
8	1,6	C		0,90	51,90	86,00	159,80	1,66	1,90	2,00	-	-	-	-
9	1,8	C		1,10	63,90	106,00	181,50	1,76	2,00	2,10	-	-	-	-
10	2,0	C		1,00	60,90	101,00	176,20	1,47	2,00	2,10	-	-	-	-
11	2,2	C		0,90	52,20	87,00	160,40	1,12	1,90	2,00	-	-	-	-
12	2,4	C		1,30	76,20	127,00	202,10	1,48	2,00	2,10	-	-	-	-
13	2,6	C		1,00	64,20	107,00	182,00	1,13	2,00	2,10	-	-	-	-
14	2,8	C		0,80	52,20	87,00	160,40	0,84	1,90	2,00	-	-	-	-
15	3,0	C		0,90	58,20	97,00	171,40	0,87	2,00	2,00	-	-	-	-
16	3,2	C		0,70	43,80	73,00	144,10	0,61	1,90	2,00	-	-	-	-
17	3,4	C		0,60	37,80	63,00	131,70	<0,5	1,90	2,00	-	-	-	-
18	3,6	C		0,60	40,80	68,00	138,00	<0,5	1,90	2,00	-	-	-	-
19	3,8	C		0,70	43,80	73,00	144,10	0,51	1,90	2,00	-	-	-	-
20	4,0	C		0,80	52,80	88,00	161,50	0,58	1,90	2,00	-	-	-	-
21	4,2	C		1,10	71,10	119,00	193,70	0,74	2,00	2,10	-	-	-	-
22	4,4	C		0,90	59,10	99,00	173,00	0,58	2,00	2,00	-	-	-	-
23	4,6	C		0,90	59,10	99,00	173,00	0,53	2,00	2,00	-	-	-	-
24	4,8	C		1,00	65,10	109,00	183,50	0,58	2,00	2,10	-	-	-	-
25	5,0	I-C		1,40	89,10	149,00	222,30	0,76	2,00	2,10	28,91	22,5	59,4	-
26	5,2	C		1,60	98,40	164,00	236,20	0,80	2,10	2,10	-	-	-	-
27	5,4	C		1,40	89,40	149,00	222,80	0,70	2,00	2,10	-	-	-	-
28	5,6	C		1,10	71,40	119,00	194,20	0,54	2,00	2,10	-	-	-	-
29	5,8	C		1,50	92,40	154,00	227,30	0,67	2,00	2,10	-	-	-	-
30	6,0	C		1,40	89,40	149,00	222,80	0,62	2,00	2,10	-	-	-	-
31	6,2	C		1,40	90,00	150,00	223,70	0,61	2,00	2,10	-	-	-	-
32	6,4	C		1,00	63,00	105,00	179,90	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
33	6,6	C		1,00	63,00	105,00	179,90	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
34	6,8	C		1,10	69,00	115,00	190,20	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
35	7,0	C		1,60	102,00	170,00	241,50	0,60	2,10	2,10	-	-	-	-
36	7,2	C		1,40	90,30	151,00	224,20	0,52	2,00	2,10	-	-	-	-
37	7,4	C		1,50	93,30	156,00	228,70	0,52	2,00	2,10	-	-	-	-
38	7,6	C		1,40	90,30	151,00	224,20	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
39	7,8	C		1,60	102,30	170,00	241,90	0,54	2,10	2,10	-	-	-	-
40	8,0	C		2,10	132,30	220,00	283,10	0,68	2,10	2,20	-	-	-	-
41	8,2	C		2,20	67,80	226,00	287,40	0,68	2,10	2,20	-	-	-	-
42	8,4	C		1,90	120,60	201,00	267,50	0,58	2,10	2,20	-	-	-	-
43	8,6	C		1,80	114,60	191,00	259,30	0,54	2,10	2,20	-	-	-	-
44	8,8	C		1,50	96,60	161,00	233,60	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
45	9,0	C		1,70	108,60	181,00	250,90	<0,5	2,10	2,10	-	-	-	-
46	9,2	C		1,30	85,20	142,00	216,30	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
47	9,4	C		1,20	79,20	132,00	206,90	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
48	9,6	C		1,30	85,20	142,00	216,30	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
49	9,8	C		1,90	121,20	202,00	268,30	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
50	10,0	C		1,80	115,20	192,00	260,10	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
51	10,2	C		1,90	118,50	198,00	264,70	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
52	10,4	C		1,80	115,50	192,00	260,50	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
53	10,6	C		2,00	124,50	208,00	272,80	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
54	10,8	C		2,10	130,50	217,00	280,70	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
55	11,0	I-C		2,60	80,30	268,00	318,60	0,59	2,10	2,20	27,81	21,3	107	-
56	11,2	I-C		2,50	77,60	259,00	312,00	0,56	2,10	2,20	26,28	21,1	103,4	-
57	11,4	C		2,20	68,60	229,00	289,30	<0,5	2,10	2,20	-	-	-	-
58	11,6	C		5,00	152,50	508,00	471,70	1,09	2,20	2,30	-	-	-	-
59	11,8	I-C		13,90	419,60	1399,00	875,20	2,96	2,40	2,50	87,18	29	559,4	-

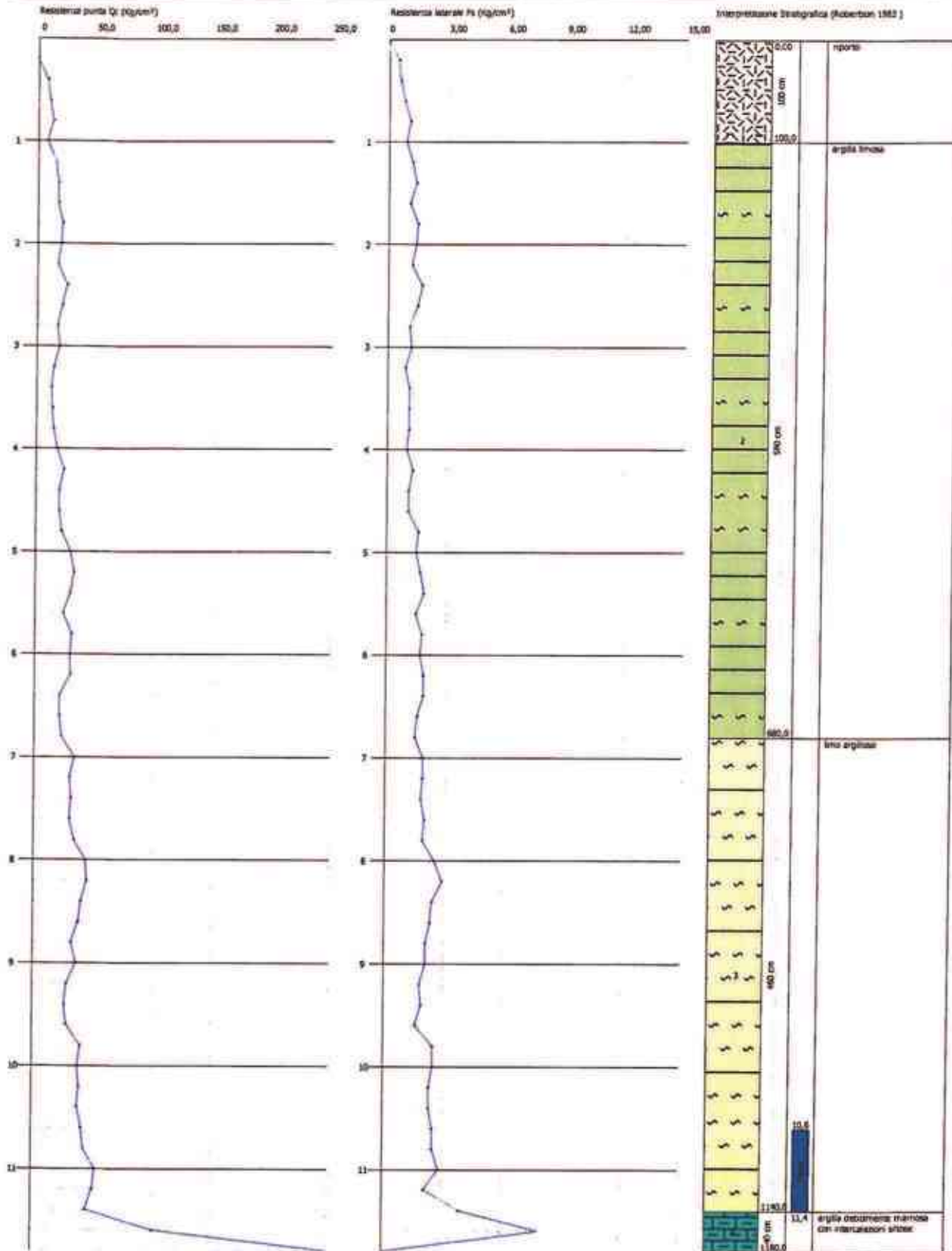
SINTESI STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr.	Strato	Prof.	Tipo	Cu Kg/cm ³	Mo Kg/cm ³	Eu Kg/cm ²	G Kg/cm ²	OCR	Puv t/m ²	PuvS t/m ²	Dr %	φ (°)	Ey Kg/cm ²	K cm/s
1	1,0	C		0,50	29,55	49,75	112,70	-	1,85	1,93	-	-	-	-
2	6,8	C		1,03	64,34	107,28	180,82	-	1,97	2,06	-	-	-	-
3	11,4	I-C		1,80	100,88	189,52	256,90	-	2,07	2,16	-	-	-	-
4	11,8	I-C		9,45	286,05	953,50	673,45	-	2,30	2,40	87,18	29,00	559,40	-

Probe CPT - Cone Penetration Nr.1
Strumento utilizzato PAGANI TG 63 (200 kN)

Committente: Comune di Serra De Conti
Cantiere: Serra De Conti (AN)
Località: Via S. Maria - Campo Sportivo

Data: 19/04/2017
Pag. 1 Scale 1:54



PROVA CPTZ - Via S. Maria - Serra Dè Conti (AN)

Prova eseguita in data 07/04/2017

Profondità prova CPT -9.00 m

Note: Falda non rilevata



TABELLA VALORI DI RESISTENZA

Prof. Strato (m)	Letture Punta (kg/cm ²)	Letture Laterale (kg/cm ²)	q _c (kg/cm ²)	f _s (kg/cm ²)	qc/fs Beemann (kg/cm ²)	f _s /qc*100 (Schmertmann)
0,2	-	-	-	-	-	-
0,4	9	28	37	0,5	18,2	5,5
0,6	6	13	19	1,0	6,1	16,4
0,8	8	23	31	0,8	10,1	9,9
1	8	20	28	1,0	8,1	12,3
1,2	10	25	35	1,1	9,1	10,7
1,4	13	30	43	1,1	11,1	8,3
1,6	14	30	44	1,4	10,2	9,8
1,8	19	40	59	1,6	12,1	8,3
2	19	43	62	1,7	11,4	8,8
2,2	18	43	61	1,8	10,2	9,8
2,4	19	46	65	1,9	10,2	9,8
2,6	16	45	61	1,9	8,6	11,6
2,8	20	48	68	1,7	12,0	8,3
3	17	43	60	1,5	11,6	8,6
3,2	15	37	52	1,1	14,2	7,1
3,4	15	31	46	1,1	13,0	7,7
3,6	22	40	62	1,6	14,1	7,1
3,8	19	43	62	1,5	13,1	7,7
4	20	47	67	1,5	13,7	7,3
4,2	18	41	59	1,8	10,9	9,1
4,4	21	48	69	1,9	11,4	8,8
4,6	24	57	81	1,9	13,0	7,7
4,8	29	57	86	2,0	14,9	6,7
5	32	62	94	1,7	19,2	5,7
5,2	27	48	75	1,9	12,0	8,3
5,4	24	53	77	1,6	15,5	6,5
5,6	19	43	62	1,8	11,0	9,2
5,8	20	47	67	2,2	9,5	10,6
6	54	87	141	2,5	21,9	4,6
6,2	86	124	210	4,3	20,2	4,9
6,4	97	161	258	5,1	16,1	6,2
6,6	95	186	281	6,1	15,7	6,4
6,8	89	180	269	5,3	17,0	5,9
7	91	171	262	6,1	15,1	6,6
7,2	75	167	242	3,8	20,0	5,0
7,4	89	146	235	4,1	22,9	4,6
7,6	101	153	254	4,8	21,3	4,7
7,8	102	174	276	2,9	35,6	2,8
8	105	149	254	5,1	20,8	4,8
8,2	96	172	268	4,5	21,6	4,6
8,4	105	173	278	5,2	20,4	4,9
8,6	97	175	272	5,0	19,6	5,1
8,8	157	232	389	9,5	16,7	6,0
9	370	513	883	-	-	-

PROVA CPT2 – Via S. Maria - Serra Dè Conti (AN)

Prova eseguita in data 07/04/2017

Profondità prova CPT -9.00 m

Note: Falda non rilevata



STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr.	Strato	Prof.	Tipo	Cu	Mo	Eu	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	φ	Ey	K
				Kg/cm³	Kg/cm³	Kg/cm³	Kg/cm³	-	t/m³	t/m³	%	(°)	Kg/cm³	cm/s
1	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0,4	C	-	0,50	27,30	46,00	107,90	>9	1,80	1,90	-	-	-	-
3	0,6	C	-	0,30	18,30	30,00	84,50	2,63	1,80	1,90	-	-	-	-
4	0,8	C	-	0,40	24,30	41,00	100,50	2,09	1,80	1,90	-	-	-	-
5	1,0	C	-	0,40	24,30	41,00	100,50	1,50	1,80	1,90	-	-	-	-
6	1,2	C	-	0,50	30,90	52,00	116,40	1,47	1,90	1,90	-	-	-	-
7	1,4	C	-	0,70	39,90	67,00	136,10	1,54	1,90	2,00	-	-	-	-
8	1,6	C	-	0,70	42,90	72,00	142,30	1,39	1,90	2,00	-	-	-	-
9	1,8	C	-	1,00	57,90	96,00	170,90	1,61	2,00	2,00	-	-	-	-
10	2,0	C	-	0,90	57,90	96,00	170,90	1,41	2,00	2,00	-	-	-	-
11	2,2	C	-	0,90	55,20	92,00	165,90	1,20	2,00	2,00	-	-	-	-
12	2,4	C	-	1,00	58,20	97,00	171,40	1,13	2,00	2,00	-	-	-	-
13	2,6	C	-	0,80	49,20	82,00	154,70	0,87	1,90	2,00	-	-	-	-
14	2,8	C	-	1,00	61,20	102,00	176,70	1,00	2,00	2,10	-	-	-	-
15	3,0	C	-	0,80	52,20	87,00	160,40	0,79	1,90	2,00	-	-	-	-
16	3,2	C	-	0,80	46,80	78,00	150,00	0,66	1,90	2,00	-	-	-	-
17	3,4	C	-	0,80	46,80	78,00	150,00	0,61	1,90	2,00	-	-	-	-
18	3,6	C	-	1,10	67,80	113,00	188,20	0,83	2,00	2,10	-	-	-	-
19	3,8	C	-	0,90	58,80	98,00	172,50	0,68	2,00	2,00	-	-	-	-
20	4,0	C	-	1,00	61,80	103,00	177,80	0,67	2,00	2,10	-	-	-	-
21	4,2	C	-	0,90	58,10	99,00	173,00	0,61	2,00	2,00	-	-	-	-
22	4,4	C	-	1,00	65,10	109,00	183,50	0,64	2,00	2,10	-	-	-	-
23	4,6	C	-	1,20	74,10	124,00	198,70	0,69	2,00	2,10	-	-	-	-
24	4,8	C	-	1,40	89,10	149,00	222,90	0,79	2,00	2,10	-	-	-	-
25	5,0	C	-	1,60	98,10	164,00	235,80	0,83	2,10	2,10	-	-	-	-
26	5,2	C	-	1,10	68,40	114,00	189,20	0,56	2,00	2,10	-	-	-	-
27	5,4	C	-	1,20	74,40	124,00	195,10	0,58	2,00	2,10	-	-	-	-
28	5,6	C	-	0,90	59,40	99,00	173,50	<0,5	2,00	2,00	-	-	-	-
29	5,8	C	-	1,00	62,40	104,00	178,90	<0,5	2,00	2,10	-	-	-	-
30	6,0	I-C	-	2,70	82,20	274,00	323,30	1,15	2,10	2,20	45,86	24,45	109,6	-
31	6,2	I-C	-	4,30	130,50	435,00	428,80	1,75	2,20	2,30	61,75	26,47	174	-
32	6,4	C	-	4,80	147,00	490,00	461,10	1,90	2,20	2,30	-	-	-	-
33	6,6	C	-	4,70	144,00	480,00	455,30	1,79	2,20	2,30	-	-	-	-
34	6,8	C	-	4,40	135,00	450,00	437,70	1,63	2,20	2,30	-	-	-	-
35	7,0	C	-	4,50	138,00	460,00	443,60	1,61	2,20	2,30	-	-	-	-
36	7,2	I-C	-	3,70	114,10	380,00	395,10	1,29	2,20	2,30	52,17	25	152,2	-
37	7,4	I-C	-	4,40	135,10	450,00	438,00	1,48	2,20	2,30	57,5	25,66	180,2	-
38	7,6	I-C	-	5,00	153,10	510,00	472,80	1,62	2,20	2,30	61,26	26,11	204,2	-
39	7,8	I-C	-	5,10	154,60	515,00	475,60	1,59	2,20	2,30	60,82	26,01	206,2	-
40	8,0	I-C	-	5,20	158,10	530,00	484,00	1,59	2,30	2,30	61,08	26,01	212,2	-
41	8,2	I-C	-	4,80	145,80	486,00	458,80	1,41	2,20	2,30	57,1	25,45	194,4	-
42	8,4	I-C	-	5,20	159,30	531,00	484,30	1,50	2,30	2,30	59,59	25,74	212,4	-
43	8,6	I-C	-	4,80	147,30	491,00	461,70	1,35	2,20	2,30	55	25,24	195,4	-
44	8,8	C	-	7,80	237,30	791,00	617,80	2,12	2,30	2,40	-	-	-	-
45	9,0	I-C	-	18,50	556,80	1856,00	1040,40	4,85	2,50	2,50	100	31,32	742,4	-

SINTESI STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr.	Strato	Prof.	Tipo	Cu	Mo	Eu	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	φ	Ey	K
				Kg/cm³	Kg/cm³	Kg/cm³	Kg/cm³	-	t/m³	t/m³	%	(°)	Kg/cm³	cm/s
1	1,2	C	-	0,42	25,02	42,00	101,96	-	1,82	1,90	-	-	-	-
2	4,4	C	-	0,89	55,05	91,81	165,27	-	1,96	2,03	-	-	-	-
3	6,0	I-C	-	1,39	76,01	144,00	215,10	-	2,03	2,10	-	-	-	-
4	9,0	I-C	-	5,81	177,13	590,33	503,67	-	2,24	2,32	62,73	26,30	247,45	-

Probe CPT - Cone Penetration Nr.2
Strumento utilizzato PAGANI TG E3 (200 kN)

Committente: Comune di Serra Dè Conti
Cantiere: Serra Dè Conti (AN)
Località: Via S. Maria - Campo Sportivo

Data: 19/04/2017
Pag. 1 Scale 1:41



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 1

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	2.30

prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.		prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.	
			Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²				Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²
0.00	1	1	3.57	2.36					
0.10	1	1	3.57	2.35	6.10	5	7	13.89	7.92
0.20	3	1	10.71	7.03	6.20	7	7	19.44	11.07
0.30	3	1	10.71	7.01	6.30	9	7	25.00	14.20
0.40	2	1	7.14	4.66	6.40	10	7	27.78	15.76
0.50	2	1	7.14	4.65	6.50	9	7	25.00	14.16
0.60	3	1	10.71	6.95	6.60	11	7	30.56	17.28
0.70	4	1	14.29	9.24	6.70	25	7	69.44	39.20
0.80	4	1	14.29	9.21	6.80	26	7	72.22	40.71
0.90	5	1	17.86	11.48	6.90	16	7	44.44	25.01
1.00	4	2	13.64	8.74	7.00	24	7	66.67	37.46
1.10	4	2	13.64	8.72	7.10	12	8	32.14	18.03
1.20	3	2	10.23	6.52	7.20	11	8	29.46	16.51
1.30	4	2	13.64	8.67	7.30	9	8	24.11	13.49
1.40	3	2	10.23	6.48	7.40	9	8	24.11	13.47
1.50	2	2	6.82	4.31	7.50	9	8	24.11	13.45
1.60	2	2	6.82	4.30	7.60	9	8	24.11	13.43
1.70	1	2	3.41	2.14	7.70	9	8	24.11	13.41
1.80	2	2	6.82	4.28	7.80	10	8	26.79	14.88
1.90	2	2	6.82	4.27	7.90	11	8	29.46	16.35
2.00	3	3	9.78	6.10	8.00	10	8	26.79	14.85
2.10	3	3	9.78	6.09	8.10	10	9	25.86	14.32
2.20	4	3	13.04	8.10	8.20	11	9	28.45	15.73
2.30	5	3	16.30	10.09	8.30	13	9	33.62	18.57
2.40	6	3	19.57	12.08	8.40	12	9	31.03	17.12
2.50	7	3	22.83	14.06	8.50	13	9	33.62	18.53
2.60	7	3	22.83	14.02	8.60	12	9	31.03	17.08
2.70	7	3	22.83	13.99	8.70	12	9	31.03	17.07
2.80	7	3	22.83	13.95	8.80	11	9	28.45	15.63
2.90	7	3	22.83	13.92	8.90	11	9	28.45	15.61
3.00	6	4	18.75	11.41	9.00	10	9	25.86	14.18
3.10	5	4	15.63	9.48	9.10	11	10	27.50	15.06
3.20	5	4	15.63	9.46	9.20	11	10	27.50	15.05
3.30	6	4	18.75	11.32	9.30	12	10	30.00	16.40
3.40	4	4	12.50	7.53	9.40	12	10	30.00	16.39
3.50	6	4	18.75	11.27	9.50	13	10	32.50	17.74
3.60	5	4	15.63	9.37	9.60	11	10	27.50	15.00
3.70	5	4	15.63	9.35	9.70	10	10	25.00	13.63
3.80	8	4	25.00	14.92	9.80	10	10	25.00	13.62
3.90	10	4	31.25	18.61	9.90	10	10	25.00	13.61
4.00	9	5	27.00	16.05					
4.10	9	5	27.00	16.01					
4.20	10	5	30.00	17.75					
4.30	8	5	24.00	14.17					
4.40	7	5	21.00	12.37					
4.50	9	5	27.00	15.87					
4.60	7	5	21.00	12.32					
4.70	8	5	24.00	14.05					
4.80	8	5	24.00	14.02					
4.90	7	5	21.00	12.24					
5.00	6	6	17.31	10.07					
5.10	8	6	23.08	13.40					
5.20	6	6	17.31	10.03					
5.30	8	6	23.08	13.35					
5.40	6	6	17.31	9.99					
5.50	7	6	20.19	11.64					
5.60	7	6	20.19	11.62					
5.70	7	6	20.19	11.59					
5.80	9	6	25.96	14.88					
5.90	8	6	23.08	13.20					
6.00	7	6	20.19	11.53					

caratteristiche strumentali

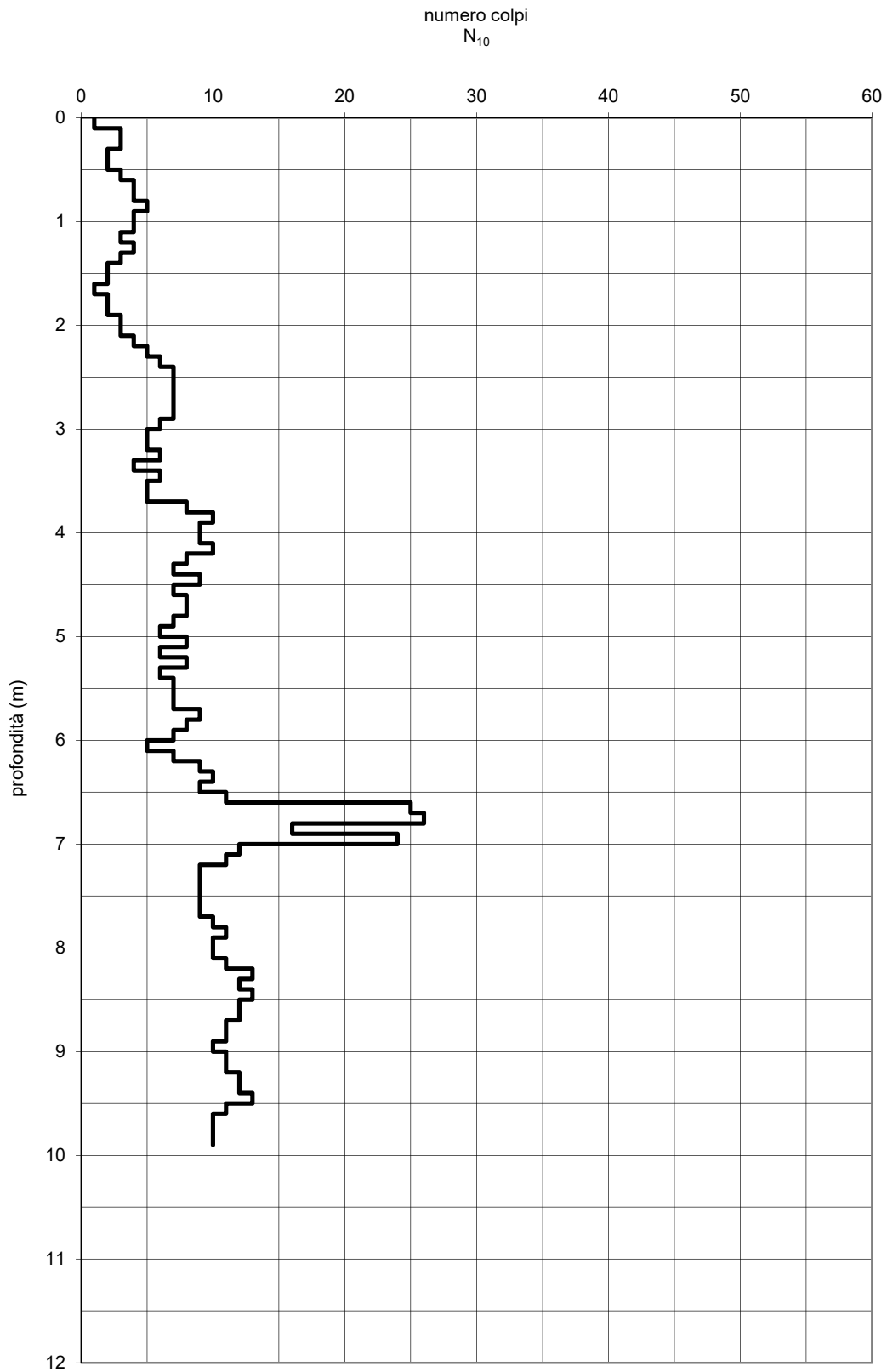
peso maglio	30 kg	avanzamento	10 cm
sezione punta conica	10 cm ^c	peso aste	2.4 kg/m
altezza caduta	20 cm		

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 1

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	2.30

Numero Colpi / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 1

committente: Comune di Serra De' Conti

data

apr-87

cantiere: Sistemazione muro campo sportivo

prof. prova

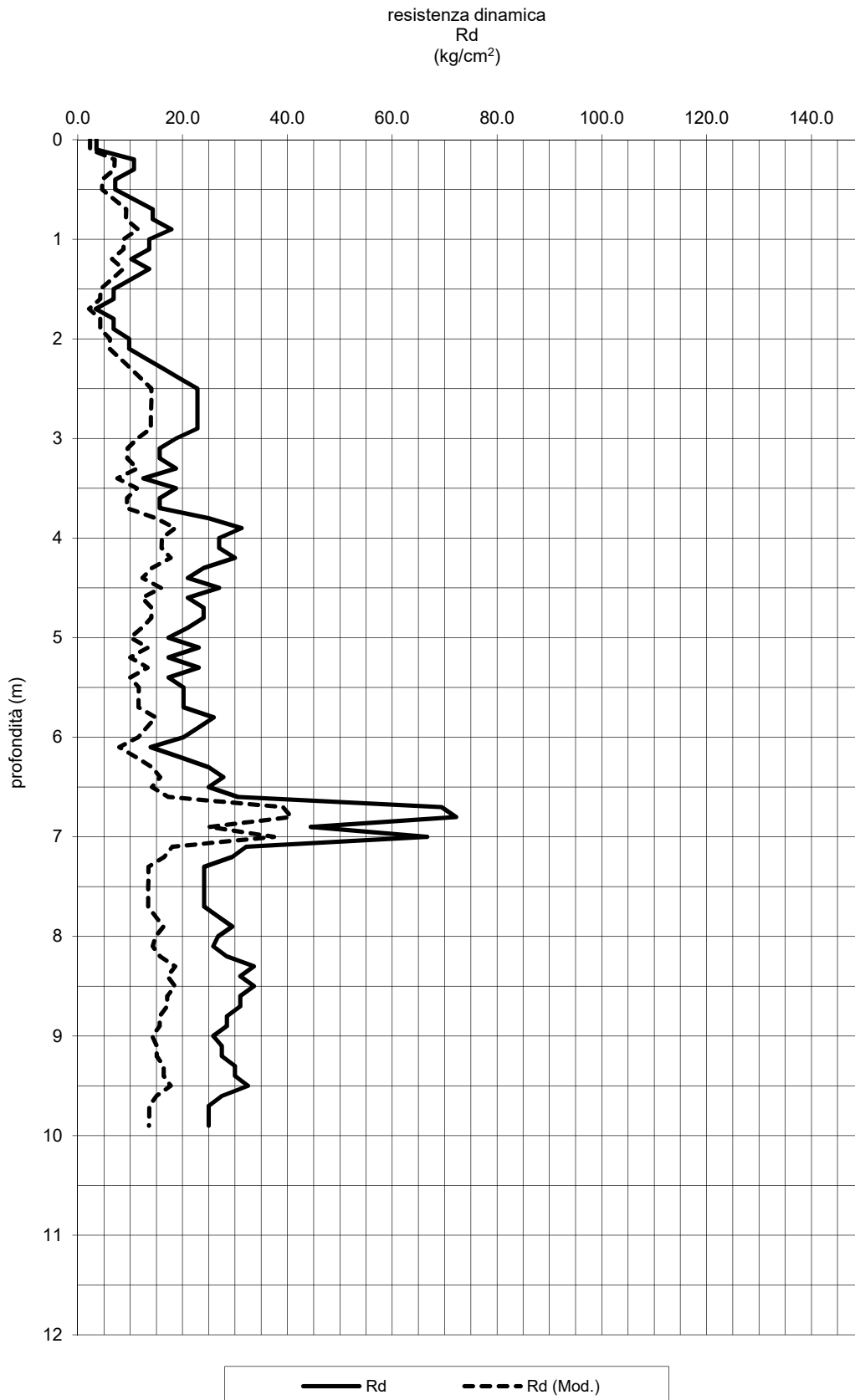
9.90

località: Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)

prof. falda

2.30

Resistenza dinamica / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 1

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	2.30

Elaborazione statistica e parametri geotecnici

					N	R _d	R _{d mod}	N _{Spt}
strato 1								
da	0.0	a	1.0	min	1	4	2	
				max	5	18	11	
profondità media			0.5	medio	3	10	7	2.0
strato 2								
da	1.1	a	6.5	min	1	3	2	
				max	10	31	19	
profondità media			3.8	medio	6	19	11	4.1
strato 3								
da	6.6	a	9.9	min	9	24	13	
				max	26	72	41	
profondità media			8.3	medio	12	32	18	8.4

					INCOERENTE		COERENTE		
					g	Dr	fi	Eed	Cu
strato 1									
da	0.0	a	1.0	1.80	-	-	13.1	0.2	
strato 2									
da	1.1	a	6.5	1.90	-	-	27.8	0.3	
strato 3									
da	6.6	a	9.9	2.00	-	-	55.2	1.1	

Modello penetrometro: PENETROMETRO DINAMICO TIPO DPM-EMILIA

Rd	Resistenza dinamica alla punta			Kg/cm ²	
Rd = M ² H / A e (M + P + Pp) Formula degli Olandesi					
dove:	M	Massa battente	H	Altezza caduta libera	
	A	Area punta conica	e	infissione per colpo (10/N)	
	P	Peso aste per metro	Pp	Peso sistema di battuta	
Rd _{mod} = Chi M ² H / A e (M + P + Pp) Chi Fattore introdotto dal costruttore					
Inoltre					
g	Peso di volume	t/m ³	Eed	Modulo edometrico	
Dr	Densità relativa	%	Cu	Coesione non drenata	
fi	angolo di attrito	°		kg/cm ²	

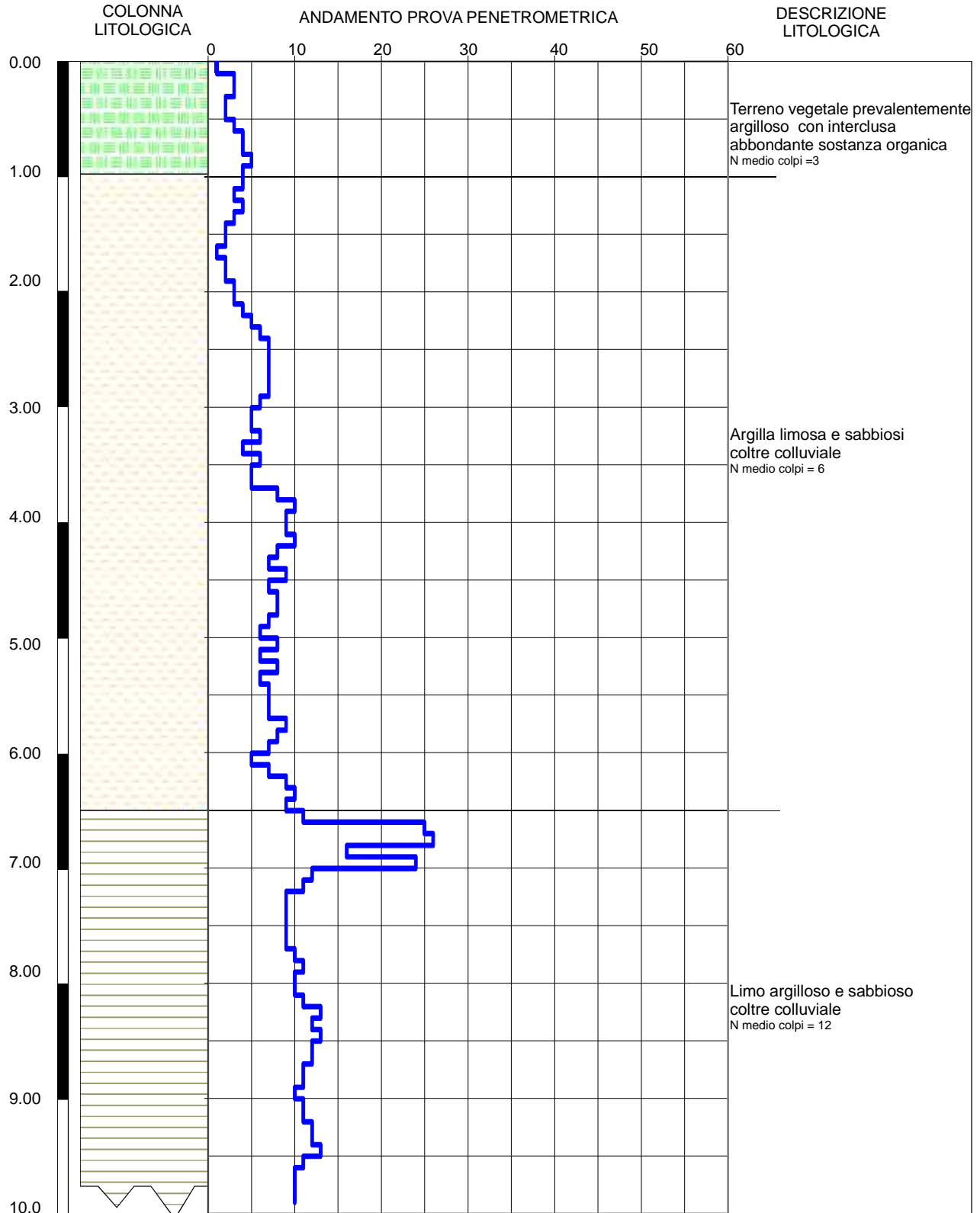
COLONNA LITOSTRATIGRAFICA ORIENTATIVA

(in corrispondenza della prova penetrometrica dinamica Pd1)

Committente: Comune di Serra De' Conti

Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione

Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)



Geologo Mantovani

Nome file: correlazioni prove.cdr

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 2

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	4.00

prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.		prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.	
			Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²				Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²
0.00	1	1	3.57	2.36					
0.10	1	1	3.57	2.35	6.10	5	7	13.89	7.92
0.20	5	1	17.86	11.71	6.20	7	7	19.44	11.07
0.30	5	1	17.86	11.68	6.30	5	7	13.89	7.89
0.40	4	1	14.29	9.32	6.40	6	7	16.67	9.45
0.50	5	1	17.86	11.61	6.50	8	7	22.22	12.58
0.60	5	1	17.86	11.58	6.60	9	7	25.00	14.13
0.70	6	1	21.43	13.86	6.70	10	7	27.78	15.68
0.80	5	1	17.86	11.51	6.80	10	7	27.78	15.66
0.90	5	1	17.86	11.48	6.90	11	7	30.56	17.20
1.00	6	2	20.45	13.11	7.00	12	7	33.33	18.73
1.10	7	2	23.86	15.26	7.10	12	8	32.14	18.03
1.20	7	2	23.86	15.21	7.20	9	8	24.11	13.51
1.30	6	2	20.45	13.00	7.30	8	8	21.43	11.99
1.40	6	2	20.45	12.97	7.40	7	8	18.75	10.48
1.50	8	2	27.27	17.24	7.50	9	8	24.11	13.45
1.60	7	2	23.86	15.05	7.60	8	8	21.43	11.94
1.70	6	2	20.45	12.86	7.70	8	8	21.43	11.92
1.80	6	2	20.45	12.83	7.80	10	8	26.79	14.88
1.90	7	2	23.86	14.93	7.90	11	8	29.46	16.35
2.00	7	3	22.83	14.24	8.00	10	8	26.79	14.85
2.10	6	3	19.57	12.17	8.10	9	9	23.28	12.89
2.20	7	3	22.83	14.17	8.20	11	9	28.45	15.73
2.30	8	3	26.09	16.15	8.30	9	9	23.28	12.86
2.40	7	3	22.83	14.09	8.40	8	9	20.69	11.41
2.50	8	3	26.09	16.07	8.50	8	9	20.69	11.40
2.60	8	3	26.09	16.03	8.60	9	9	23.28	12.81
2.70	8	3	26.09	15.99	8.70	10	9	25.86	14.22
2.80	6	3	19.57	11.96	8.80	11	9	28.45	15.63
2.90	5	3	16.30	9.94	8.90	12	9	31.03	17.03
3.00	5	4	15.63	9.50	9.00	12	9	31.03	17.02
3.10	6	4	18.75	11.38	9.10	11	10	27.50	15.06
3.20	4	4	12.50	7.57	9.20	15	10	37.50	20.52
3.30	3	4	9.38	5.66	9.30	13	10	32.50	17.77
3.40	4	4	12.50	7.53	9.40	10	10	25.00	13.66
3.50	7	4	21.88	13.15	9.50	14	10	35.00	19.11
3.60	6	4	18.75	11.24	9.60	16	10	40.00	21.82
3.70	5	4	15.63	9.35	9.70	13	10	32.50	17.71
3.80	5	4	15.63	9.33	9.80	13	10	32.50	17.70
3.90	5	4	15.63	9.31	9.90	11	10	27.50	14.97
4.00	2	5	6.00	3.57					
4.10	5	5	15.00	8.89					
4.20	6	5	18.00	10.65					
4.30	5	5	15.00	8.86					
4.40	6	5	18.00	10.60					
4.50	5	5	15.00	8.82					
4.60	4	5	12.00	7.04					
4.70	6	5	18.00	10.54					
4.80	4	5	12.00	7.01					
4.90	5	5	15.00	8.75					
5.00	5	6	14.42	8.39					
5.10	5	6	14.42	8.38					
5.20	7	6	20.19	11.70					
5.30	6	6	17.31	10.01					
5.40	5	6	14.42	8.33					
5.50	6	6	17.31	9.97					
5.60	6	6	17.31	9.96					
5.70	6	6	17.31	9.94					
5.80	6	6	17.31	9.92					
5.90	5	6	14.42	8.25					
6.00	5	6	14.42	8.24					

caratteristiche strumentali

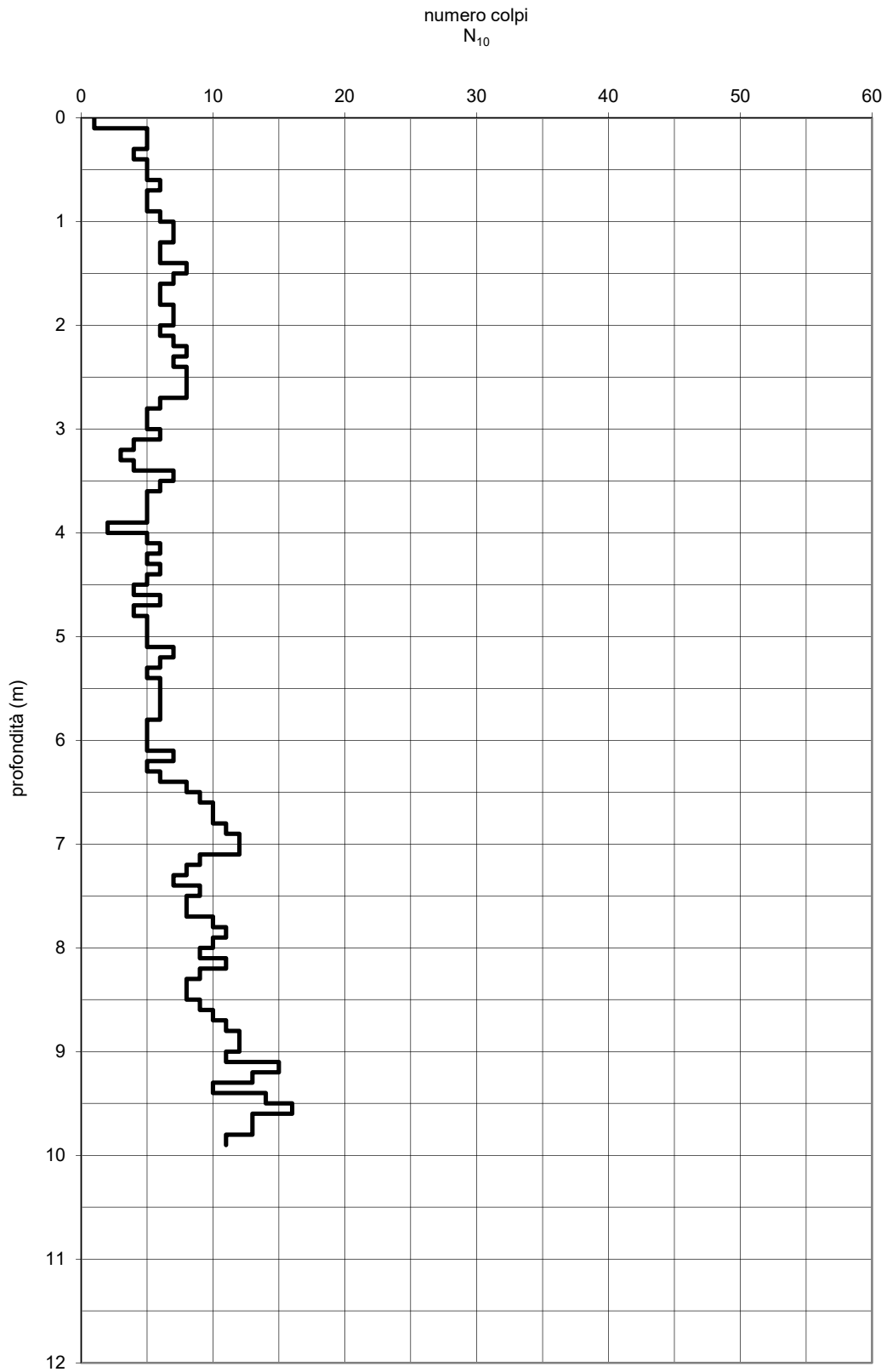
peso maglio	30 kg	avanzamento	10 cm
sezione punta conica	10 cm ^c	peso aste	2.4 kg/m
altezza caduta	20 cm		

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 2

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	4.00

Numero Colpi / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 2

committente: Comune di Serra De' Conti

data

apr-87

cantiere: Sistemazione muro campo sportivo

prof. prova

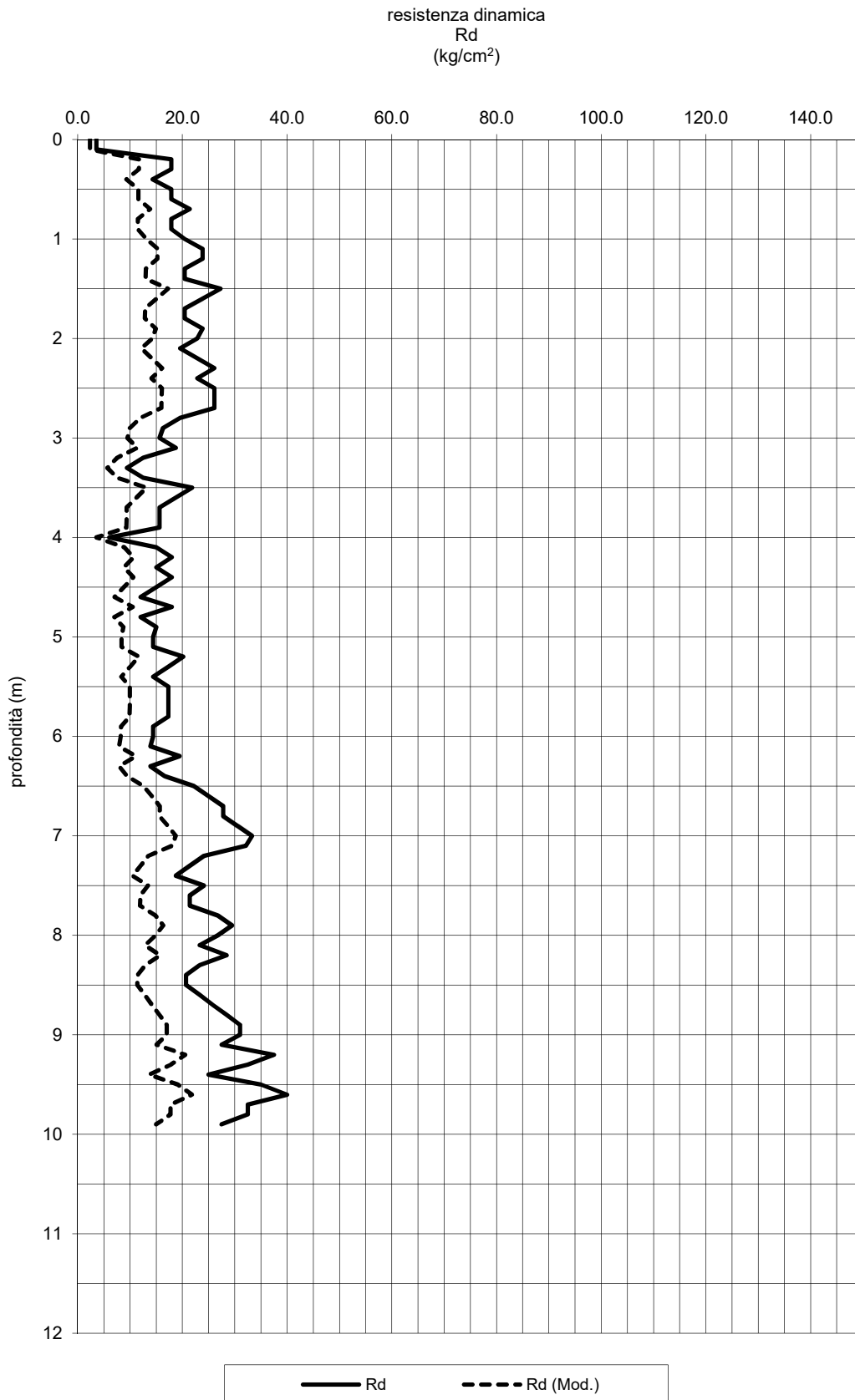
9.90

località: Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)

prof. falda

4.00

Resistenza dinamica / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 2

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	9.90
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	4.00

Elaborazione statistica e parametri geotecnici

					N	R _d	R _{d mod}	N _{Spt}
strato 1								
da	0.0	a	1.0	min	1	4	2	
				max	6	21	14	
profondità media			0.5	medio	4	15	10	2.9
strato 2								
da	1.1	a	6.4	min	2	6	4	
				max	8	27	17	
profondità media			3.8	medio	6	18	11	4.0
strato 3								
da	6.5	a	9.9	min	7	19	10	
				max	16	40	22	
profondità media			8.2	medio	10	27	15	7.1

					INCOERENTE		COERENTE		
					g	Dr	fi	Eed	Cu
strato 1									
da	0.0	a	1.0	1.80	-	-		19.6	0.2
strato 2									
da	1.1	a	6.4	1.90	-	-		26.1	0.3
strato 3									
da	6.5	a	9.9	2.00	-	-		47.2	1.1

Modello penetrometro: PENETROMETRO DINAMICO TIPO DPM-EMILIA

Rd	Resistenza dinamica alla punta			Kg/cm ²	
Rd = M ² H / A e (M + P + Pp)			Formula degli Olandesi		
dove:	M	Massa battente	H	Altezza caduta libera	
	A	Area punta conica	e	infissione per colpo (10/N)	
	P	Peso aste per metro	Pp	Peso sistema di battuta	
Rd _{mod} = Chi M ² H / A e (M + P + Pp)			Chi	Fattore introdotto dal costruttore	
Inoltre					
g	Peso di volume	t/m ³	Eed	Modulo edometrico	kg/cm ²
Dr	Densità relativa	%	Cu	Coesione non drenata	kg/cm ²
fi	angolo di attrito	°			

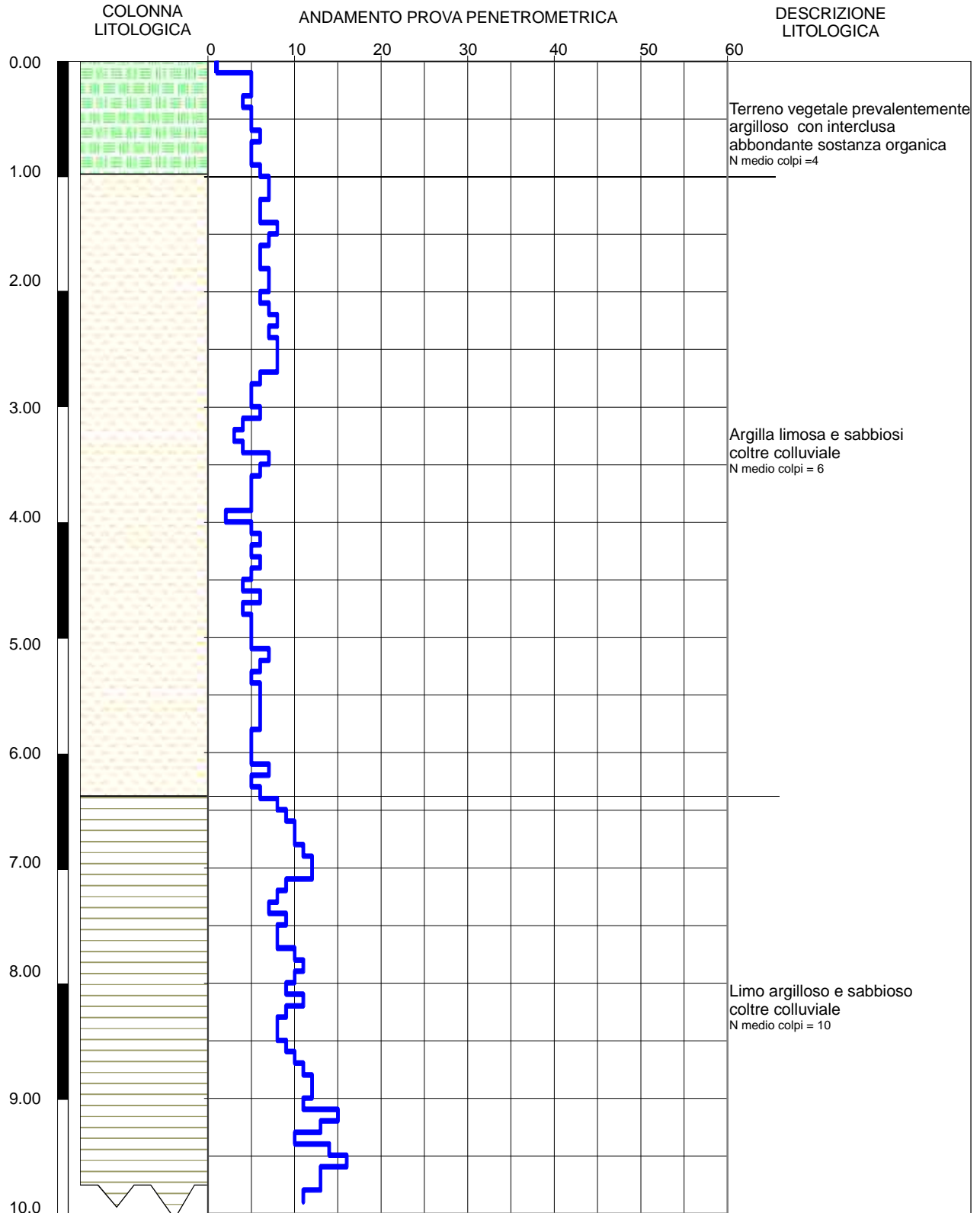
COLONNA LITOSTRATIGRAFICA ORIENTATIVA

(in corrispondenza della prova penetrometrica dinamica Pd2)

Committente: Comune di Serra De' Conti

Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione

Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)



Geologo Mantovani

Nome file: correlazioni prove.cdr

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 3

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	4.60
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	-

prof.	numero	numero	Res. Din.	Res. Din.	prof.	numero	numero	Res. Din.	Res. Din.
m	colpi	aste	Rd	Rd	m	colpi	aste	Rd	Rd
	N ₁₀		kg/cm ²	kg/cm ²		N ₁₀		kg/cm ²	kg/cm ²
0.00	1	1	3.57	2.36					
0.10	1	1	3.57	2.35					
0.20	4	1	14.29	9.37					
0.30	4	1	14.29	9.34					
0.40	3	1	10.71	6.99					
0.50	2	1	7.14	4.65					
0.60	2	1	7.14	4.63					
0.70	2	1	7.14	4.62					
0.80	2	1	7.14	4.61					
0.90	2	1	7.14	4.59					
1.00	2	2	6.82	4.37					
1.10	2	2	6.82	4.36					
1.20	2	2	6.82	4.35					
1.30	1	2	3.41	2.17					
1.40	2	2	6.82	4.32					
1.50	4	2	13.64	8.62					
1.60	3	2	10.23	6.45					
1.70	2	2	6.82	4.29					
1.80	4	2	13.64	8.55					
1.90	4	2	13.64	8.53					
2.00	2	3	6.52	4.07					
2.10	4	3	13.04	8.12					
2.20	2	3	6.52	4.05					
2.30	2	3	6.52	4.04					
2.40	3	3	9.78	6.04					
2.50	4	3	13.04	8.03					
2.60	4	3	13.04	8.01					
2.70	7	3	22.83	13.99					
2.80	7	3	22.83	13.95					
2.90	6	3	19.57	11.93					
3.00	8	4	25.00	15.21					
3.10	17	4	53.13	32.24					
3.20	18	4	56.25	34.05					
3.30	15	4	46.88	28.31					
3.40	18	4	56.25	33.89					
3.50	30	4	93.75	56.35					
3.60	26	4	81.25	48.73					
3.70	29	4	90.63	54.22					
3.80	28	4	87.50	52.24					
3.90	25	4	78.13	46.53					
4.00	29	5	87.00	51.70					
4.10	38	5	114.00	67.60					
4.20	40	5	120.00	71.00					
4.30	38	5	114.00	67.31					
4.40	33	5	99.00	58.33					
4.50	38	5	114.00	67.02					
4.60	58	5	174.00	102.08					

caratteristiche strumentali

peso maglio	30 kg	avanzamento	10 cm
sezione punta conica	10 cm ²	peso aste	2.4 kg/m
altezza caduta	20 cm		

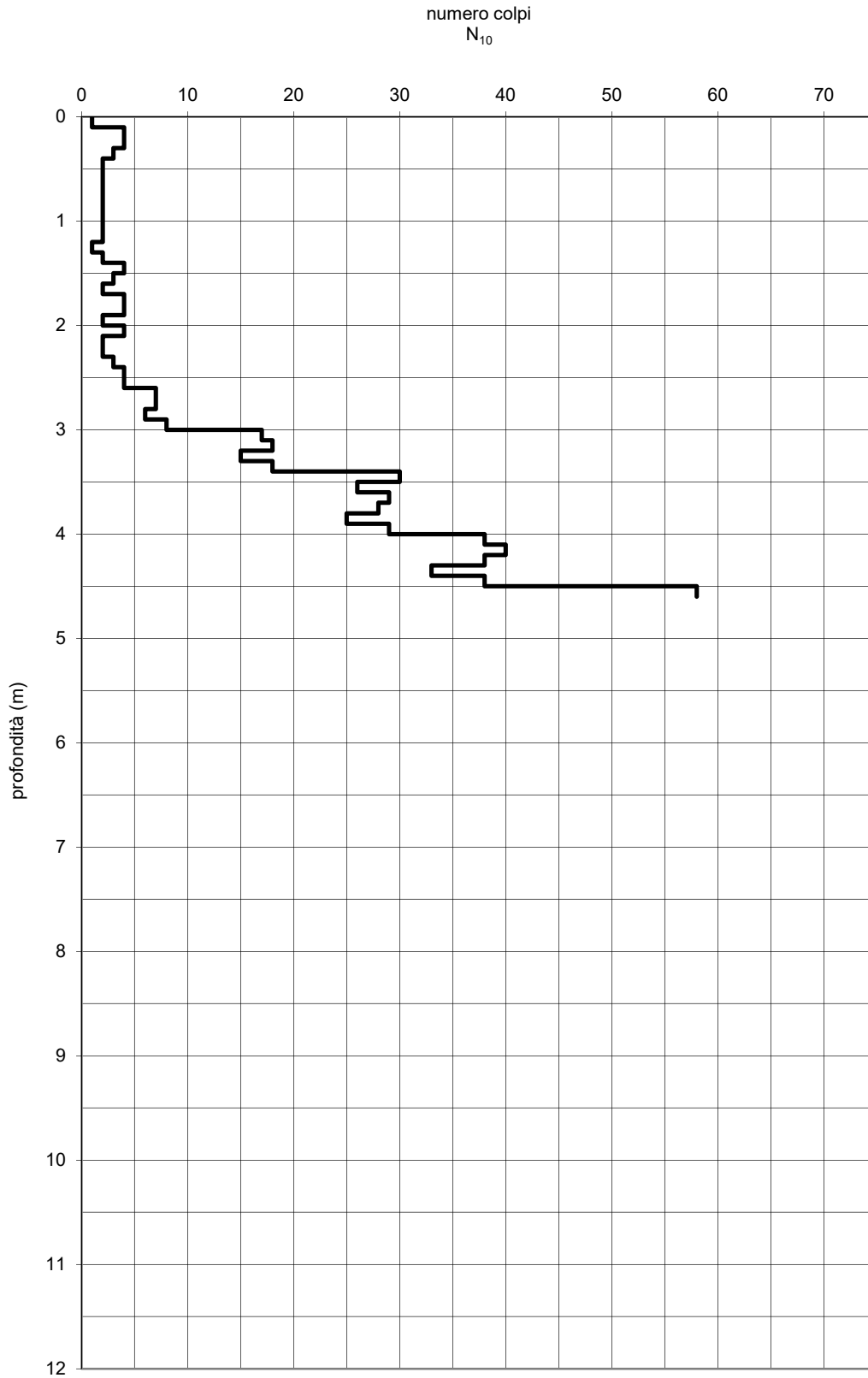
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 3

committente: Comune di Serra De' Conti
cantiere: Sistemazione muro campo sportivo
località: Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)

data: apr-87
prof. prova: 4.60
prof. falda: -

Numero Colpi / Profondità



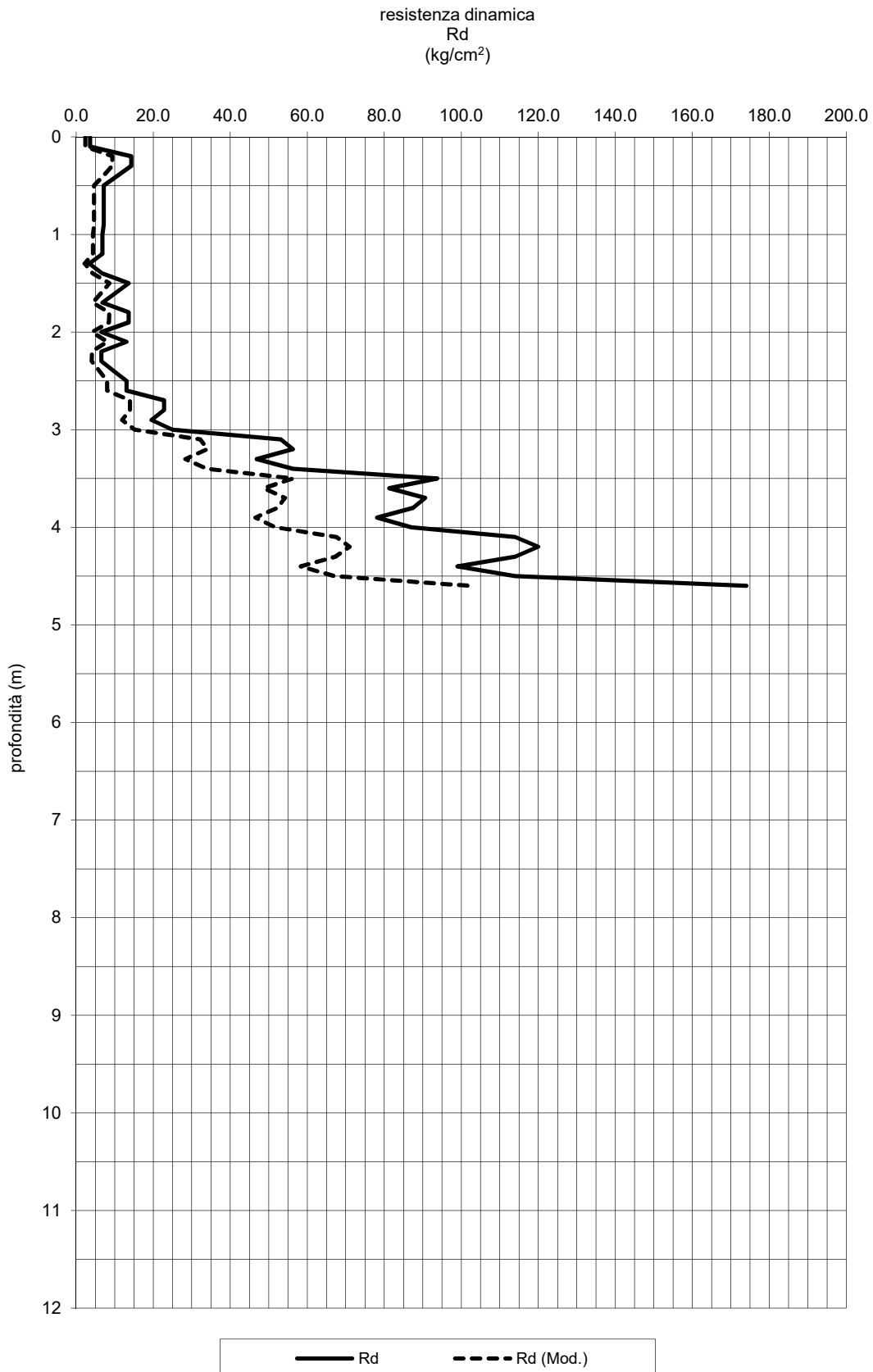
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 3

committente: Comune di Serra De' Conti
cantiere: Sistemazione muro campo sportivo
località: Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)

data: apr-87
prof. prova: 4.60
prof. falda: -

Resistenza dinamica / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 3

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	4.60
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	-

Elaborazione statistica e parametri geotecnici

					N	R _d	R _{d mod}	N _{Spt}
strato 1								
da	0.0	a	0.4	min	1	4	2	
				max	4	14	9	
profondità media			0.2	medio	3	9	6	1.7
strato 2								
da	0.5	a	2.9	min	1	3	2	
				max	4	14	9	
profondità media			1.7	medio	3	9	6	1.8
strato 3								
da	3.0	a	3.4	min	6	20	12	
				max	18	56	34	
profondità media			3.2	medio	12	38	23	8.1
strato 4								
da	3.5	a	4.6	min	25	78	47	
				max	58	174	102	
profondità media			4.1	medio	34	104	62	23.2

					INCOERENTE		COERENTE		
					g	Dr	fi	Eed	Cu
strato 1									
da	0.0	a	0.4	1.80	-	-	11.7	0.2	
strato 2									
da	0.5	a	2.9	1.90	-	-	11.7	0.1	
strato 3									
da	3.0	a	3.4	2.00	-	-	54.0	1.1	
strato 4									
da	3.5	a	4.6	2.00	-	-	154.5	1.8	

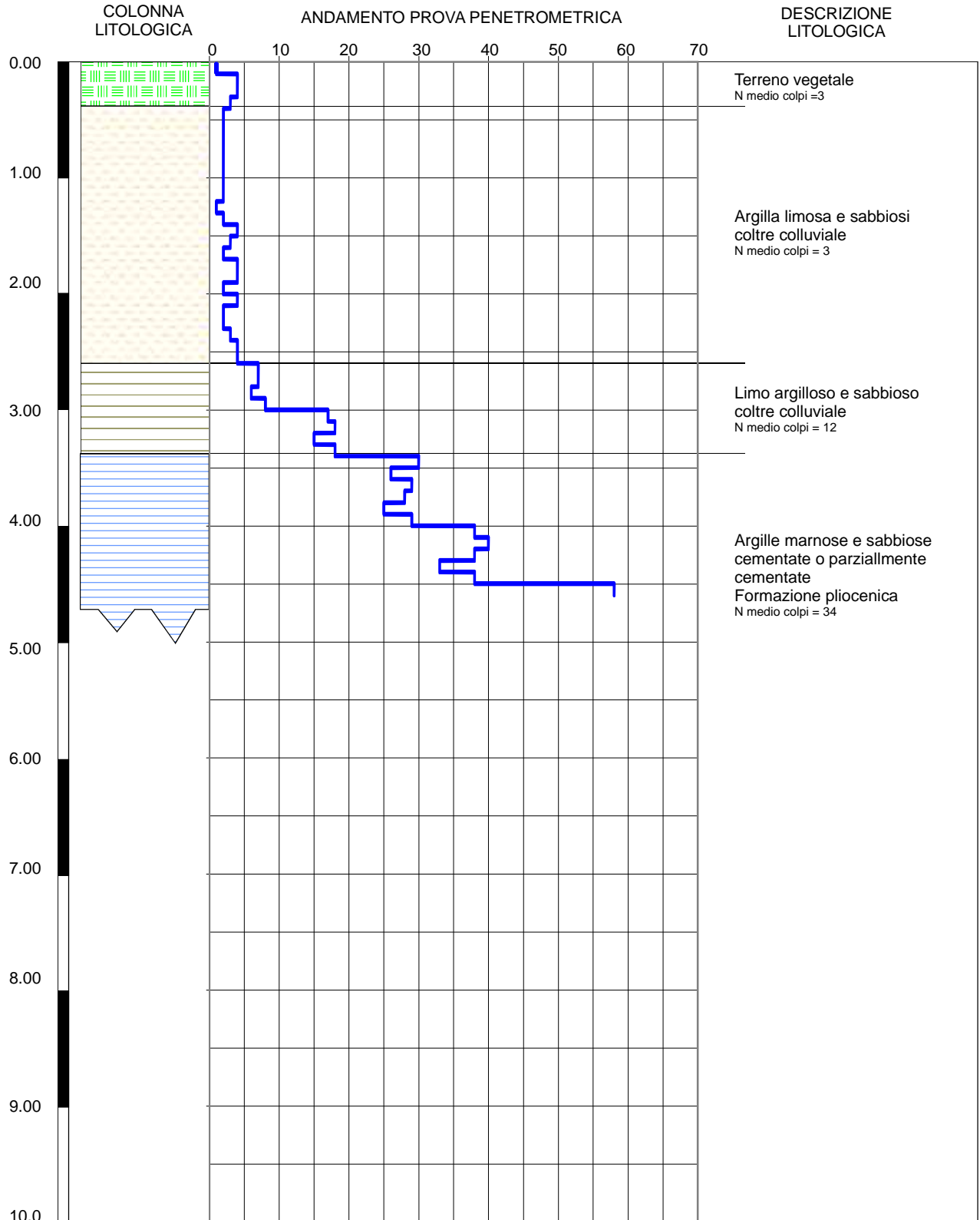
Modello penetrometro: PENETROMETRO DINAMICO TIPO DPM-EMILIA

Rd	Resistenza dinamica alla punta			Kg/cm ²	
Rd = M ² H / A e (M + P + Pp) Formula degli Olandesi					
dove:	M	Massa battente	H	Altezza caduta libera	
	A	Area punta conica	e	infissione per colpo (10/N)	
	P	Peso aste per metro	Pp	Peso sistema di battuta	
Rd _{mod} = Chi M ² H / A e (M + P + Pp) Chi Fattore introdotto dal costruttore					
Inoltre					
g	Peso di volume	t/m ³	Eed	Modulo edometrico kg/cm ²	
Dr	Densità relativa	%	Cu	Coesione non drenata kg/cm ²	
fi	angolo di attrito	°			

COLONNA LITOSTRATIGRAFICA ORIENTATIVA

(in corrispondenza della prova penetrometrica dinamica Pd3)

Committente: Comune di Serra De' Conti
 Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione
 Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 4

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	7.60
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	-

prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.		prof. m	numero colpi N ₁₀	numero aste	con fattore Chi da costr.	
			Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²				Res. Din. Rd kg/cm ²	Res. Din. Rd kg/cm ²
0.00	1	1	3.57	2.36					
0.10	1	1	3.57	2.35	6.10	6	7	16.67	9.50
0.20	3	1	10.71	7.03	6.20	7	7	19.44	11.07
0.30	3	1	10.71	7.01	6.30	10	7	27.78	15.78
0.40	3	1	10.71	6.99	6.40	15	7	41.67	23.63
0.50	3	1	10.71	6.97	6.50	23	7	63.89	36.18
0.60	3	1	10.71	6.95	6.60	30	7	83.33	47.12
0.70	2	1	7.14	4.62	6.70	36	7	100.00	56.45
0.80	3	1	10.71	6.91	6.80	33	7	91.67	51.66
0.90	4	1	14.29	9.18	6.90	36	7	100.00	56.27
1.00	3	2	10.23	6.56	7.00	55	7	152.78	85.85
1.10	4	2	13.64	8.72	7.10	58	8	155.36	87.17
1.20	5	2	17.05	10.87	7.20	62	8	166.07	93.04
1.30	5	2	17.05	10.84	7.30	49	8	131.25	73.43
1.40	5	2	17.05	10.81	7.40	53	8	141.96	79.31
1.50	6	2	20.45	12.93	7.50	70	8	187.50	104.61
1.60	5	2	17.05	10.75	7.60	65	8	174.11	97.00
1.70	4	2	13.64	8.58					
1.80	5	2	17.05	10.69					
1.90	5	2	17.05	10.66					
2.00	7	3	22.83	14.24					
2.10	8	3	26.09	16.23					
2.20	7	3	22.83	14.17					
2.30	6	3	19.57	12.11					
2.40	6	3	19.57	12.08					
2.50	6	3	19.57	12.05					
2.60	7	3	22.83	14.02					
2.70	7	3	22.83	13.99					
2.80	7	3	22.83	13.95					
2.90	7	3	22.83	13.92					
3.00	7	4	21.88	13.31					
3.10	6	4	18.75	11.38					
3.20	6	4	18.75	11.35					
3.30	6	4	18.75	11.32					
3.40	10	4	31.25	18.83					
3.50	9	4	28.13	16.91					
3.60	11	4	34.38	20.61					
3.70	9	4	28.13	16.83					
3.80	8	4	25.00	14.92					
3.90	9	4	28.13	16.75					
4.00	9	5	27.00	16.05					
4.10	8	5	24.00	14.23					
4.20	8	5	24.00	14.20					
4.30	8	5	24.00	14.17					
4.40	7	5	21.00	12.37					
4.50	7	5	21.00	12.35					
4.60	6	5	18.00	10.56					
4.70	7	5	21.00	12.29					
4.80	8	5	24.00	14.02					
4.90	10	5	30.00	17.49					
5.00	12	6	34.62	20.14					
5.10	13	6	37.50	21.78					
5.20	11	6	31.73	18.39					
5.30	13	6	37.50	21.69					
5.40	11	6	31.73	18.32					
5.50	9	6	25.96	14.96					
5.60	9	6	25.96	14.93					
5.70	9	6	25.96	14.91					
5.80	8	6	23.08	13.23					
5.90	8	6	23.08	13.20					
6.00	7	6	20.19	11.53					

caratteristiche strumentali

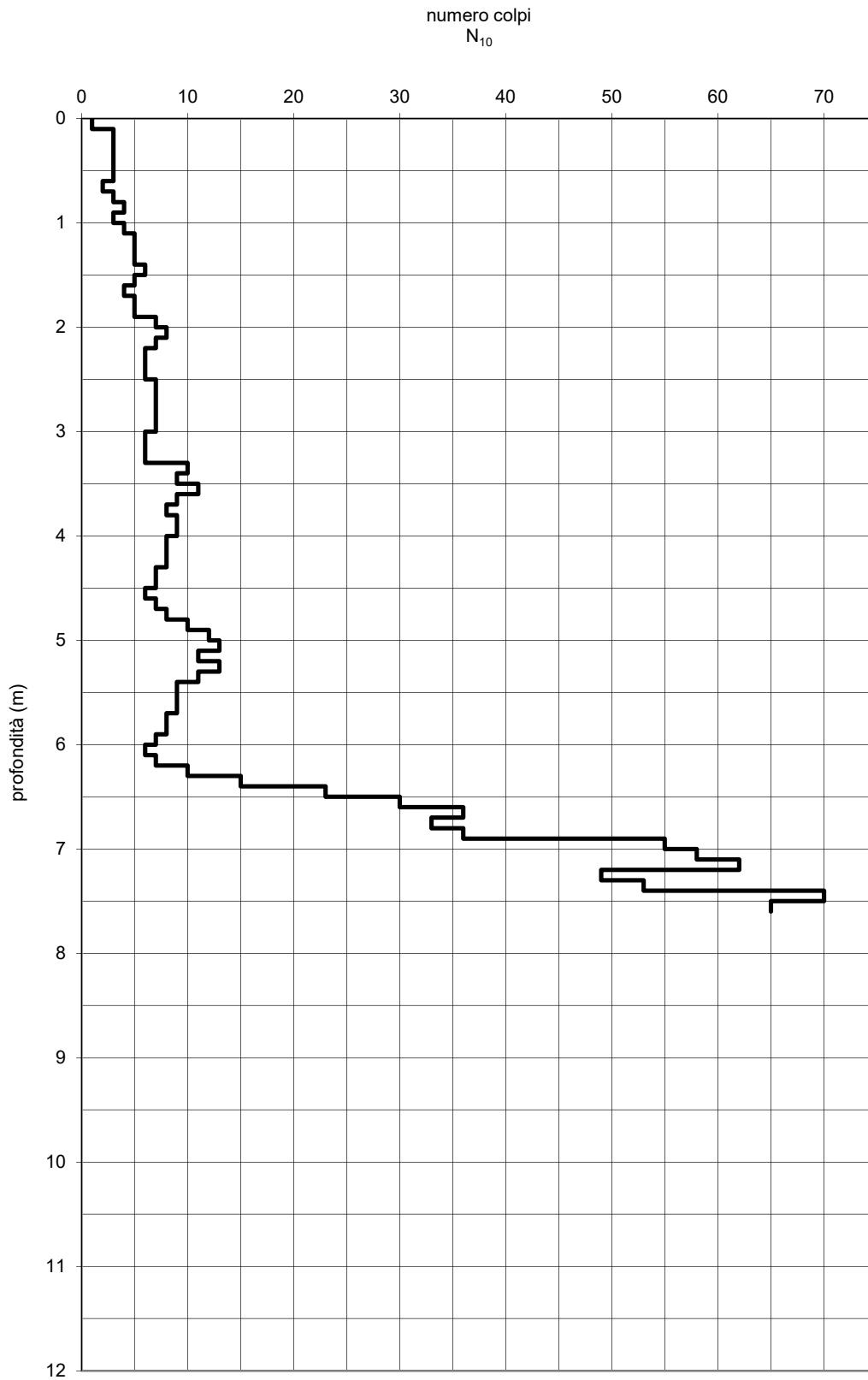
peso maglio	30 kg	avanzamento	10 cm
sezione punta conica	10 cm ^φ	peso aste	2.4 kg/m
altezza caduta	20 cm		

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 4

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	7.60
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	-

Numero Colpi / Profondità



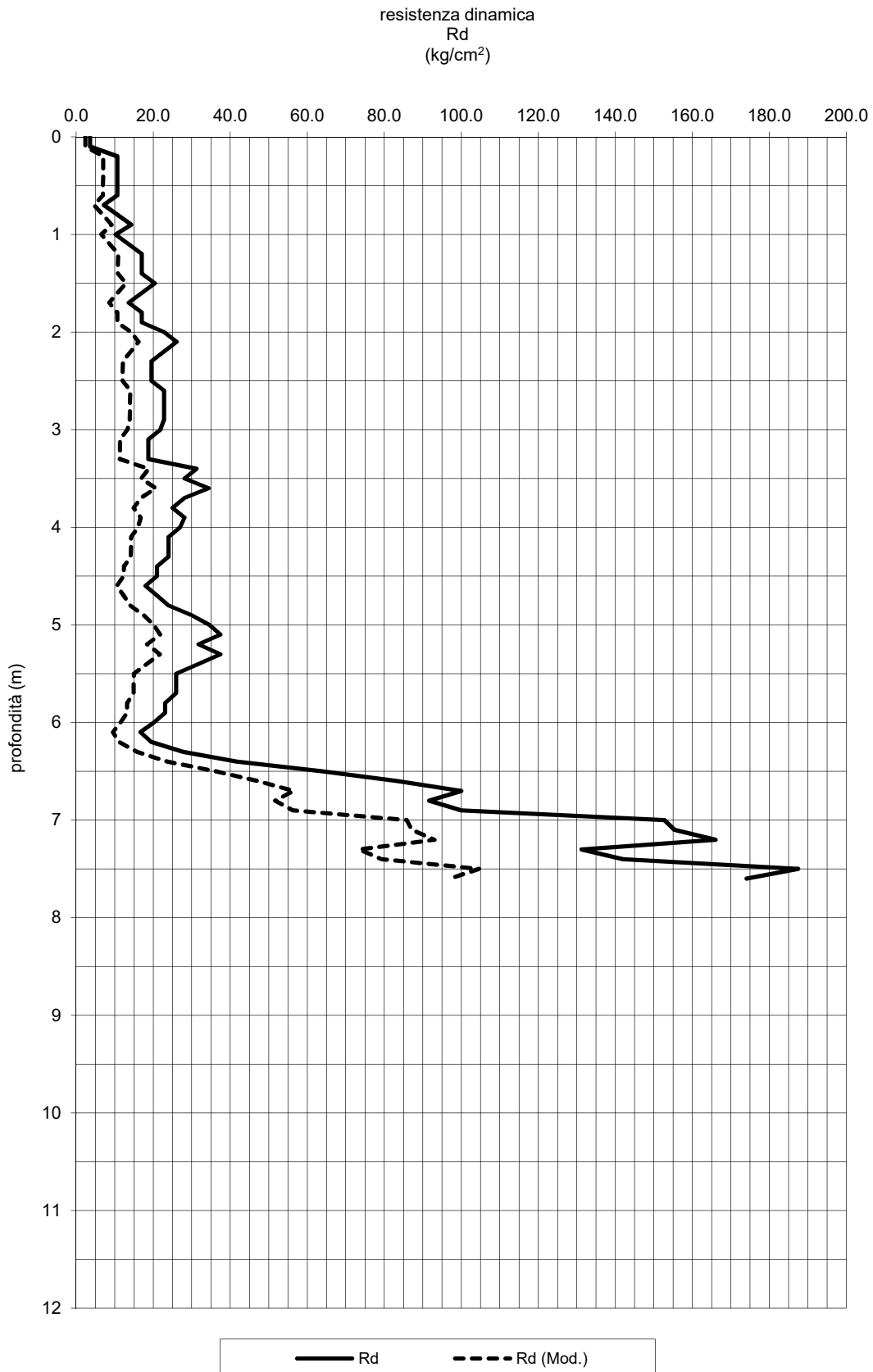
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 4

committente: Comune di Serra De' Conti
cantiere: Sistemazione muro campo sportivo
località: Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)

data: apr-87
prof. prova: 7.60
prof. falda: -

Resistenza dinamica / Profondità



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

N. 4

committente:	Comune di Serra De' Conti	data	apr-87
cantiere:	Sistemazione muro campo sportivo	prof. prova	7.60
località:	Via Santa Maria - Serra De' Conti (AN)	prof. falda	-

Elaborazione statistica e parametri geotecnici

					N	R _d	R _{d mod}	N _{Spt}
strato 1								
da	0.0	a	0.8	min	1	4	2	
				max	3	11	7	
profondità media			0.4	medio	2	9	6	1.6
strato 2								
da	0.9	a	3.3	min	3	10	7	
				max	8	26	16	
profondità media			2.1	medio	6	19	12	3.9
strato 3								
da	3.4	a	6.4	min	6	17	10	
				max	15	42	24	
profondità media			4.9	medio	9	27	16	6.2
strato 4								
da	6.5	a	7.6	min	23	64	36	
				max	70	188	105	
profondità media			7.1	medio	48	129	72	32.2

					INCOERENTE		COERENTE		
					g	Dr	fi	Eed	Cu
strato 1									
da	0.0	a	0.8	1.80	-	-	11.0	0.2	
strato 2									
da	0.9	a	3.3	1.90	-	-	25.9	0.3	
strato 3									
da	3.4	a	6.4	2.00	-	-	40.9	1.1	
strato 4									
da	6.5	a	7.6	2.00	-	-	213.8	1.8	

Modello penetrometro: PENETROMETRO DINAMICO TIPO DPM-EMILIA

R _d	Resistenza dinamica alla punta			Kg/cm ²	
R _d = M ² H / A e (M + P + Pp) Formula degli Olandesi					
dove:	M	Massa battente	H	Altezza caduta libera	
	A	Area punta conica	e	infissione per colpo (10/N)	
	P	Peso aste per metro	Pp	Peso sistema di battuta	
R _{d mod} = Chi M ² H / A e (M + P + Pp) Chi Fattore introdotto dal costruttore					
Inoltre					
g	Peso di volume	t/m ³	Eed	Modulo edometrico kg/cm ²	
Dr	Densità relativa	%	Cu	Coesione non drenata kg/cm ²	
fi	angolo di attrito	°			

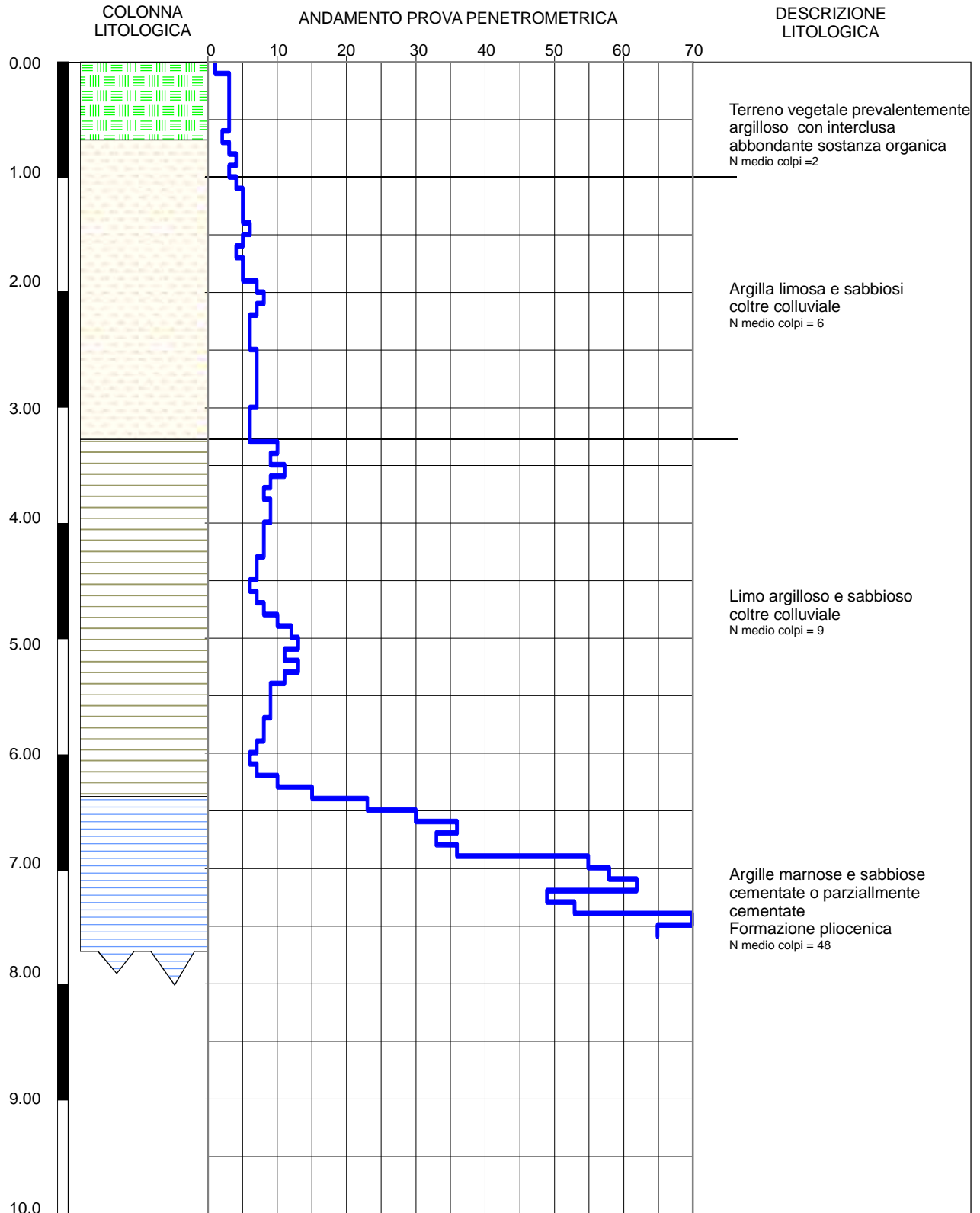
COLONNA LITOSTRATIGRAFICA ORIENTATIVA

(in corrispondenza della prova penetrometrica dinamica Pd4)

Committente: Comune di Serra De' Conti

Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione

Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)

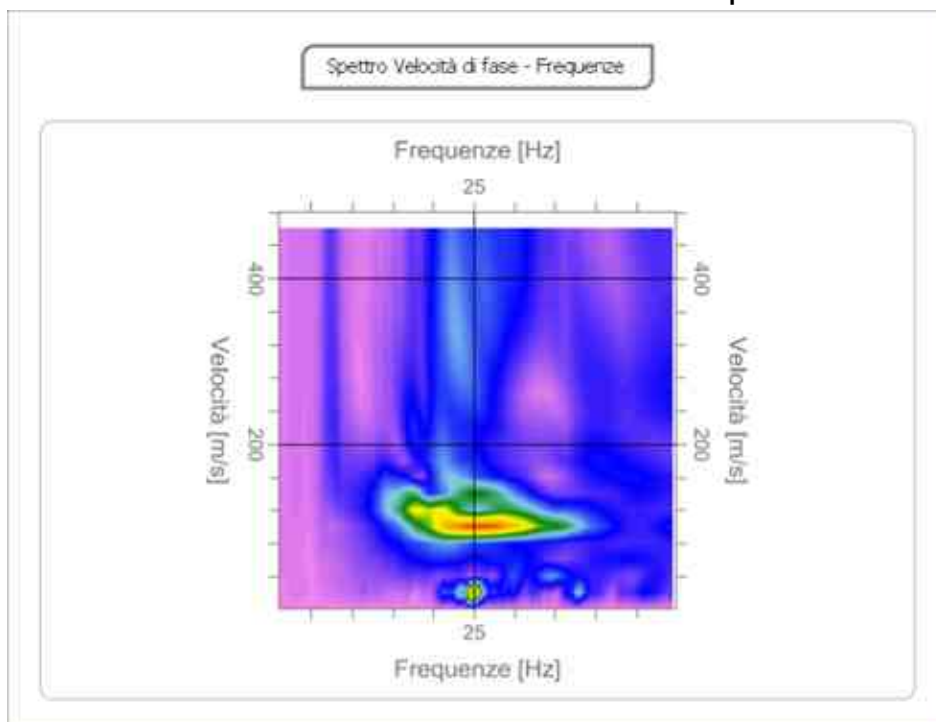


Committente: Comune di Serra De' Conti
Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione
Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)

Prova MASW - Stendimento geofoni

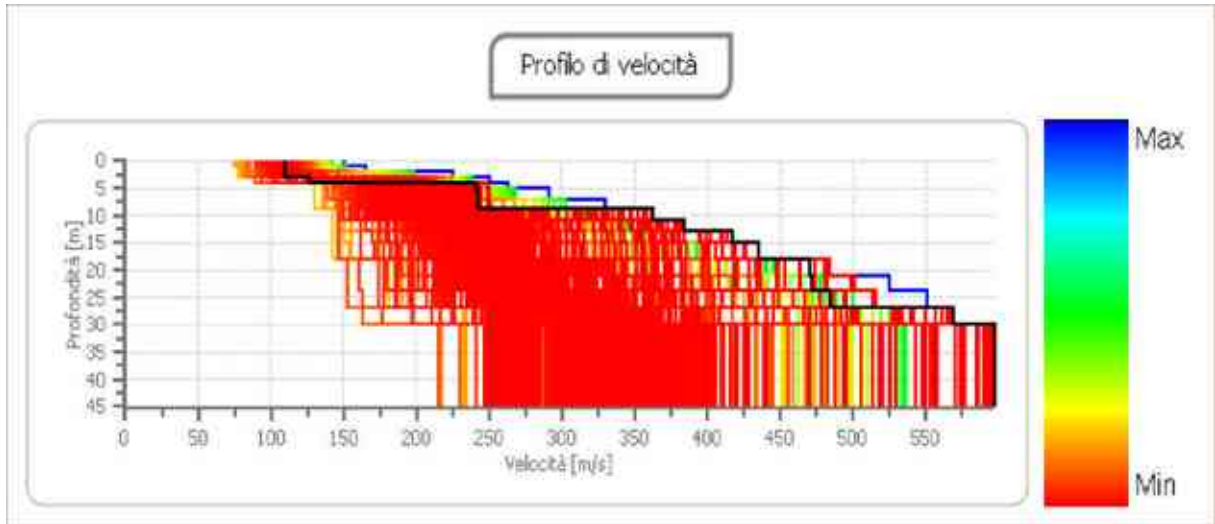


Spettro di velocità FK

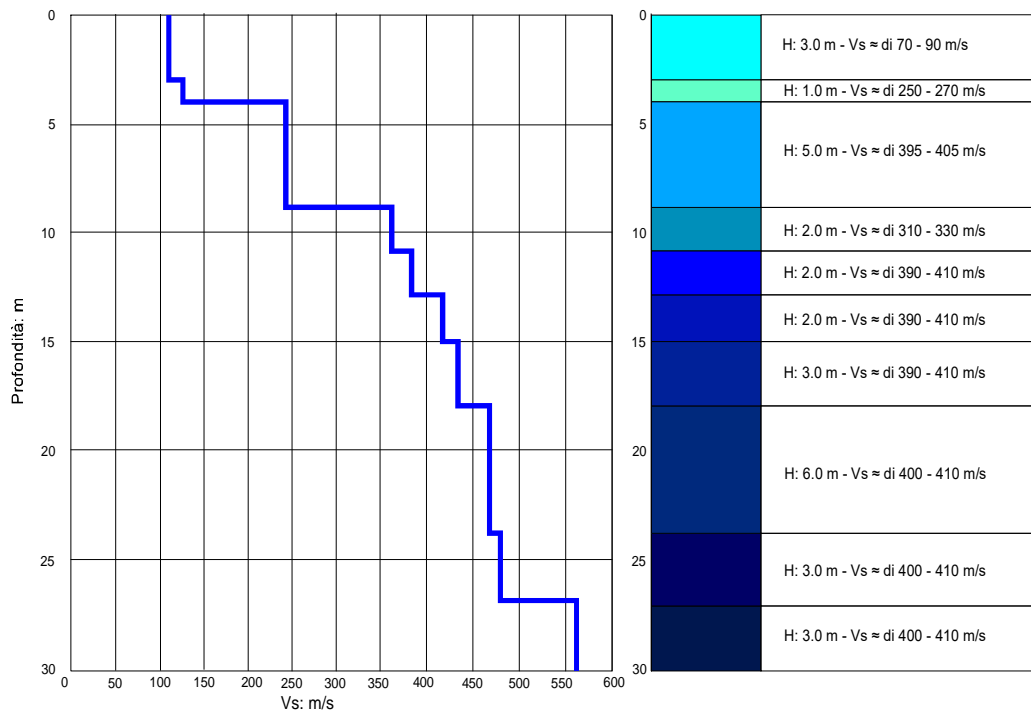


Committente: Comune di Serra De' Conti
 Cantiere: Rifacimento tratto di muro di contenimento del campo sportivo comunale A. Novelli ed opere di manutenzione
 Località: Via Provvidenza, Serra De' Conti (AN)

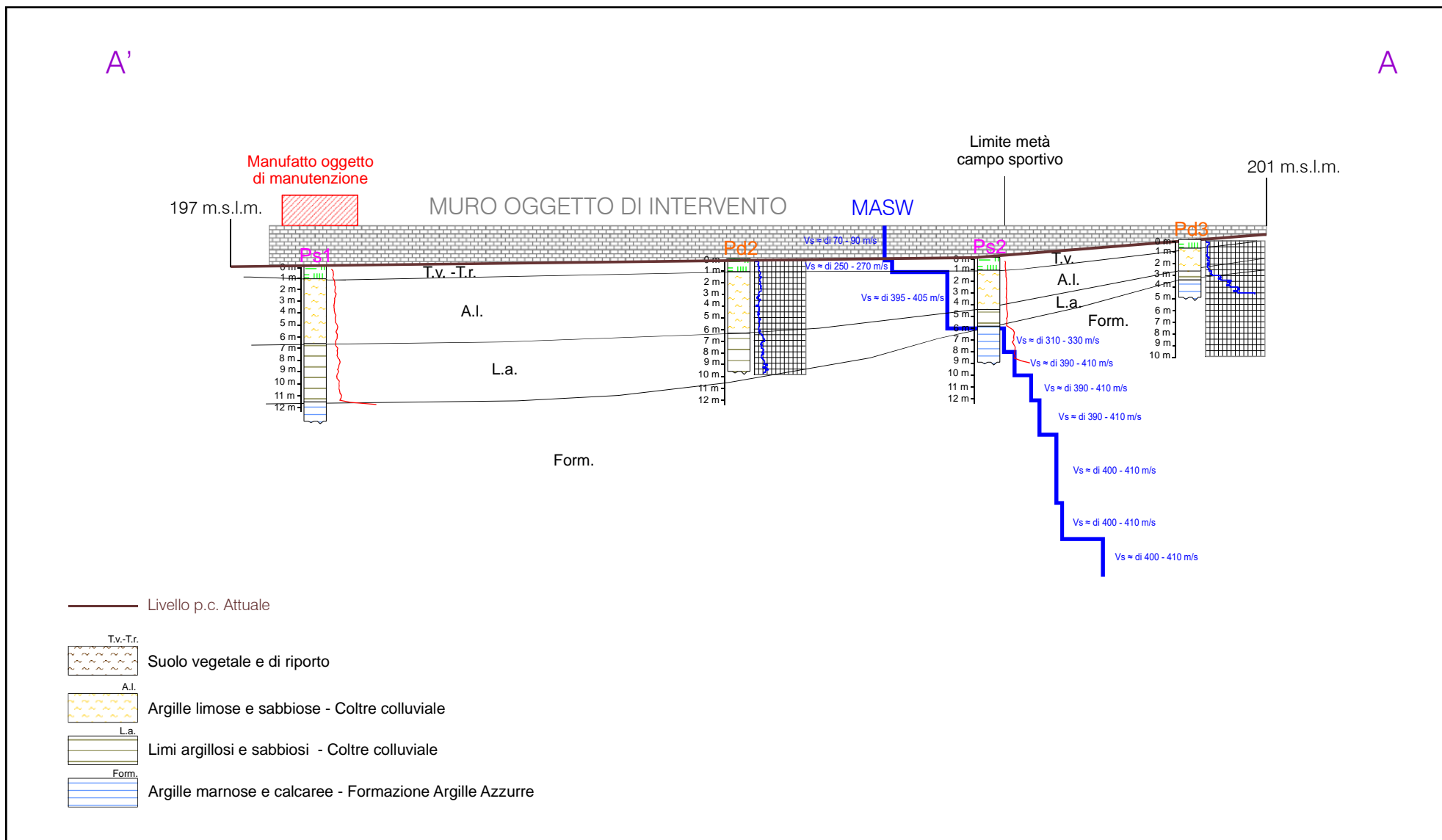
Grafici Masw: Profili del terreno



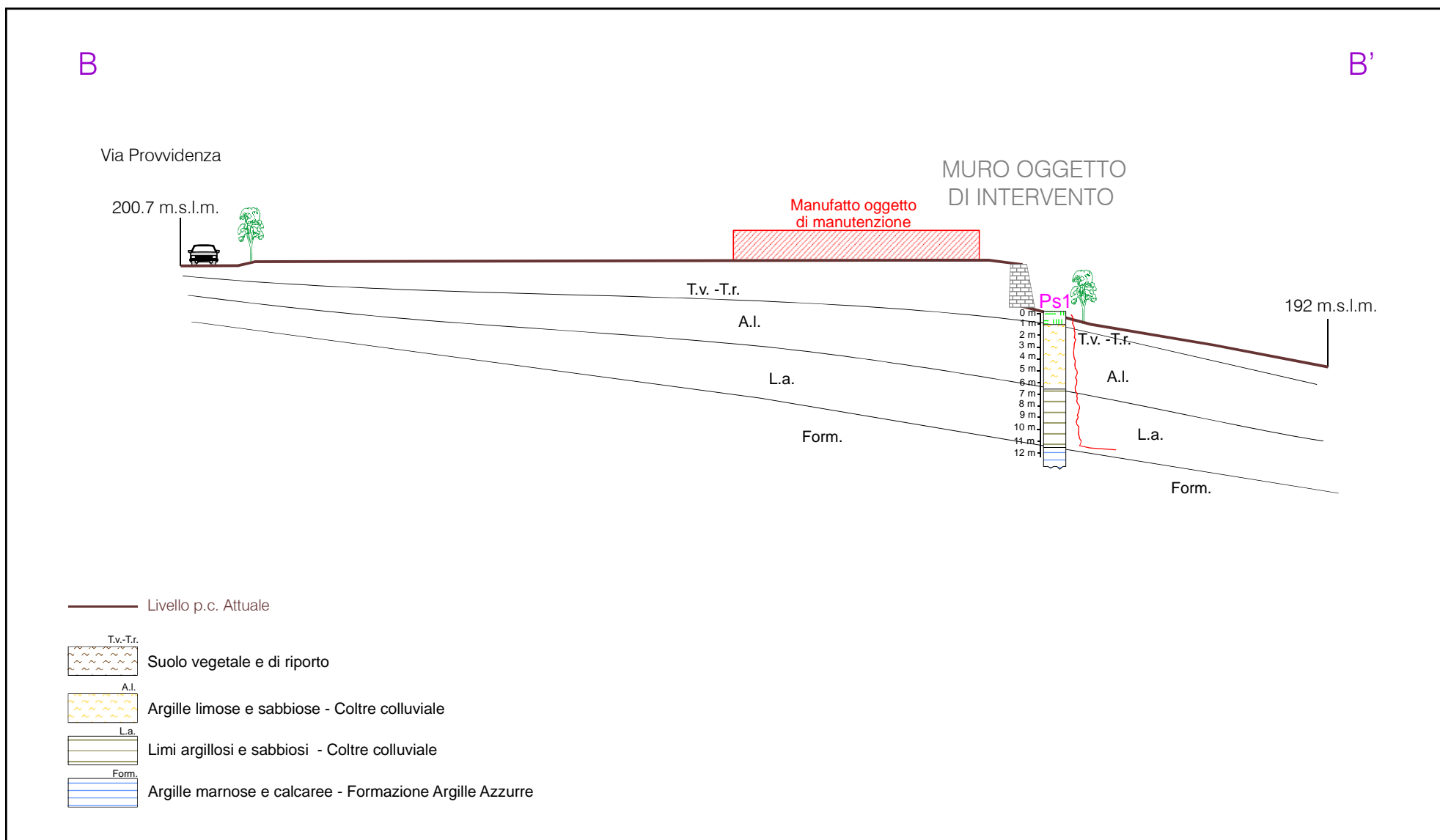
Colonna profondità/velocità onde S



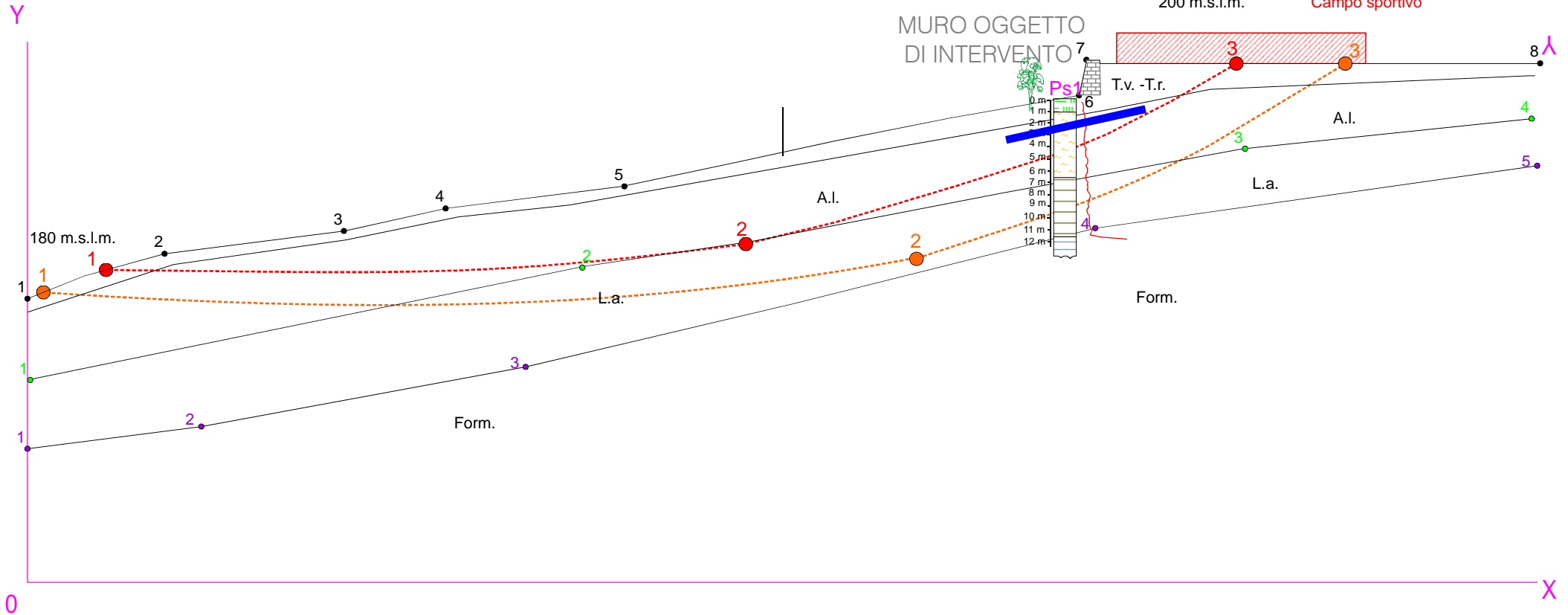
Vs30 = 292.33 m/s



PROFILO LITOSTRATIGRAFICO SCHEMATICO
(sezione A - A')
Scala 1:500



PROFILO LITOSTRATIGRAFICO SCHEMATICO
(sezione A - A')
Scala 1:500



valore minimo
calcolo stabilità
Fs2 = 1.49

valore minimo
calcolo stabilità
Fs1 = 1.58

Condizioni di verifica:

- 1) presenza di falda (a quota 2.5 m dal p.c.)
- 2) parametri geomeccanici ampiamente cautelativi
- 3) condizioni pseudostatiche Kh: 0.062 Kv: 0.031
- 4) teoria di Morgenstern-Price
- 5) superfici di scivolamento poligonali

Parametri geomeccanici utilizzati

	C'	Φ	γ
Coltre superf.	0.15	20	1.8
Coltre limo-argillosa.	0.25	21	1.85
Formazione	2.0	25	1.9
	t/mc	gradi	t/mc





	Tv-Tr.	Suolo vegetale e di riporto
	A.l.	Argille limose e sabbiose - Coltre colluviale
	L.a.	Limi argillosi e sabbiosi - Coltre colluviale
	Form.	Argille marnose e calcaree - Formazione Argille Azzurre



Foto 1: Particolare del muro da risistemare e del manufatto soprastante oggetto di manutenzione.



Foto 2 : Particolare del muro dissestato oggetto di intervento.