

ALLEGATO 2

Tav.I Parametri fisico - meccanici da prove di laboratorio

Sondaggio	Sigla Campione	Profondità di prelievo (m p.c.)	Definizione granulometrica	Peso di volume(kg/mc)	Angolo di attrito (°)	Coesione (kg/cmq)
S6	S6C1	4.5	Sabbia	1.59		
S6	S6C2	12.5	Sabbia ghiaiosa	1.52		
S6	S6C3	16	Sabbia limosa	1.72		
S6	S6C4	18.5	Limo con sabbia	1.78		
S7	S7C1	4.5	Sabbia	1.68	35	0
S9	S9C1	3.5	Sabbia	1.7	31	0
	S9C2	6	Sabbia	1.75		
	S9C3	8.8	Sabbia ghiaiosa deb. Limosa	1.7		
	S9C4	13.5	Sabbia	1.69		
S9bis		Nessun campione prelevato				
S10	S10C1	2.5	Sabbia limosa	1.62		
	S10C2	4.3	Sabbia	1.59		
	S10C3	6.8	Sabbia ghiaiosa	1.52		
S17	S17C1	2.5	Limo con sabbia	1.78	28.3	0.2
	S17C2	9.2	Sabbia	1.89		
S22		Nessun campione prelevato				
S24	S24C1	3	Sabbia ghiaiosa deb. Limosa	1.7		
	S24C2	8.5	Sabbia limosa	1.72		
	S24C3	12.8	Sabbia	1.78		
S26	S26C1	2	Sabbia deb. limosa	1.6		
	S26C2	5.7	Sabbia deb. Ghiaiosa	1.88		

Prova Penet.ca Statica	Sondaggio	Campione prelevato (m p.c.)	Definizione granulometrica	Peso di volume(kg/mc)	Peso di volume medio(kg/mc)
				(kg/mc)	(kg/mc)
PS1	S6	4.5	Sabbia	1.59	
	S6	12.5	Sabbia ghiaiosa	1.52	
	S6	16	Sabbia limosa	1.72	
	S6	18.5	Limo con sabbia	1.78	
PS2	S7	4.5	Sabbia	1.68	
PS3	S9	3.5	Sabbia	1.7	
		6	Sabbia	1.75	
		8.8	Sabbia ghiaiosa deb. Limosa	1.7	
		13.5	Sabbia	1.69	
PS4	S9bis	Nessun campione prelevato			
PS5	S10	2.5	Sabbia limosa	1.62	
		4.3	Sabbia	1.59	
		6.8	Sabbia ghiaiosa	1.52	
PS6	S17	2.5	Limo con sabbia	1.78	
		9.2	Sabbia	1.89	
PS7	S22	Nessun campione prelevato			
PS8	S24	3	Sabbia ghiaiosa deb. Limosa	1.7	
		8.5	Sabbia limosa	1.72	
		12.8	Sabbia	1.78	
PS9	S26	2	Sabbia deb. limosa	1.6	
		5.7	Sabbia deb. Ghiaiosa	1.88	

ALLEGATO 2

Calcolo di Vs da N_{spt} ricavata da correlazione empirica tra resistenza alla punta R_p (CPT) e coeff. a'

<i>Prova PS1</i>			
Profondità (m p.c.)	R _p (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	R _p /RI (indice granulom.)
0 - 1	12	0.22	55
1 - 2	50	0.7	71
2 - 3	82	1.2	68
3 - 4	64	1.36	47
4 - 5	86	1.28	67
5 - 6	122	1.52	80
6 - 7	104	1.14	91
7 - 8	168	2.08	81
8 - 9	149	2.36	63
9 - 10	184	3.32	55
10 - 11	212	4	53
11 - 12	260	5	52
<i>Prova PS2</i>			
Profondità (m p.c.)	R _p (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	R _p /RI (indice granulom.)
0 - 1	8	0.19	42
1 - 2	46	0.48	96
2 - 3	62	0.44	141
3 - 4	100	1.34	75
4 - 5	88	1.24	71
5 - 6	112	1.82	62
6 - 7	144	1.58	91
7 - 8	120	2.18	55
8 - 9	192	2.84	68
9 - 10	178	2.62	68
10 - 11	200	2.88	69
11 - 12	244	2.96	82
12 - 13	232	2.96	78
13 - 14	236	3.14	75
14 - 15	236	3.12	76
15 - 16	272	3.4	80
16 - 17	430	4.86	88
<i>Prova PS3</i>			
Profondità (m p.c.)	R _p (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	R _p /RI (indice granulom.)
0 - 1	8	0.14	57
1 - 2	43	0.78	55
2 - 3	72	1.28	56
3 - 4	112	1.28	88
4 - 5	134	2.1	64
5 - 6	98	1.38	71
6 - 7	96	2.04	47
7 - 8	156	2.08	75
8 - 9	172	2.14	80
9 - 10	220	2.44	90
10 - 11	288	3.96	73
11 - 12	330	4.14	80
12 - 13	500	4.86	103

ALLEGATO 2

<i>Prova PS4</i>			
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	7	0.1	70
1 - 2	25	0.18	139
2 - 3	69	1.12	62
3 - 4	84	0.92	91
4 - 5	128	1.64	78
5 - 6	78	1.42	55
6 - 7	124	1.46	85
7 - 8	98	1.84	53
8 - 9	138	1.84	75
9 - 10	113	1.96	58
10 - 11	192	2.22	86
11 - 12	196	2.24	88
12-13	180	3.76	48
13-14	172	3.88	44
14-15	176	4.18	42
15-16	352	5.22	67
<i>Prova PS5</i>			
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	16	0.16	100
1 - 2	32	0.6	53
2 - 3	57	1.24	46
3 - 4	97	1.76	55
4 - 5	124	1.7	73
5 - 6	168	2.08	81
6 - 7	179	2.82	63
7 - 8	246	3.9	63
<i>Prova PS6</i>			
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	9	0.14	64
1 - 2	43	0.69	62
2 - 3	72	1.32	55
3 - 4	116	1.72	67
4 - 5	132	1.96	67
5 - 6	146	2.22	66
6 - 7	168	2.74	61
7 - 8	160	2.1	76
8 - 9	102	2.46	41
9 - 10	116	2.3	50
10 - 11	140	2.02	69
11 - 12	180	2.84	63
12-13	220	2.9	76
13-14	268	3.52	76
14-15	268	3.46	77
15-16	453	5.6	81

ALLEGATO 2

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	38	0.46	83
1 - 2	92	1.16	79
2 - 3	166	1.6	104
3 - 4	136	0.96	142
4 - 5	152	2.38	64
5 - 6	100	2.38	42
6 - 7	140	1.84	76
7 - 8	122	1.8	68
8 - 9	170	2.82	60
9 - 10	118	4.08	29
10 - 11	120	3.58	34
11 - 12	144	3.92	37
12 - 13	112	2.2	51
13 - 14	116	2.54	46
14 - 15	250	3.96	63
<i>Prova PS8</i>			
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	14	0.16	88
1 - 2	62	0.78	79
2 - 3	150	1.84	82
3 - 4	68	1.38	49
4 - 5	128	1.64	78
5 - 6	110	2.08	53
6 - 7	114	1.76	65
7 - 8	120	2.24	54
8 - 9	116	2.68	43
9 - 10	110	2.78	40
10 - 11	144	3.32	43
11 - 12	192	3.06	63
12 - 13	322	3.9	83
13 - 14	192	3.36	57
14 - 15	250	5.5	45
<i>Prova PS9</i>			
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	17	0.14	121
1 - 2	45	0.54	83
2 - 3	100	1.08	93
3 - 4	72	1.7	42
4 - 5	142	1.98	72
5 - 6	154	2.44	63
6 - 7	116	2.36	49
7 - 8	180	3.2	56
8 - 9	226	3.24	70
9 - 10	320	5.15	62

Tav. VII - Correlazione N_{spt} e V_s

Prova PS1

Profondità (m p.c.)	N _{spt}	G _{max} (kg/cm ²)	g (kg/mc)	V _s (m/sec)
0 - 1	3	288.98	1.68	129.84
1 - 2	13	933.97	-	233.41
2 - 3	21	1370.74	-	282.77
3 - 4	16	1102.75	-	253.63
4 - 5	22	1422.72	-	288.08
5 - 6	31	1871.84	-	330.44
6 - 7	26	1626.14	1.77	300.06
7 - 8	42	2386.6	-	363.51
8 - 9	37	2156.46	-	345.54
9 - 10	46	2566.77	-	376.98
10 - 11	53	2874.76	-	398.96
11 - 12	65	3384.63	-	432.89

Prova PS2

Profondità (m p.c.)	N _{spt}	G _{max} (kg/cm ²)	g (kg/mc)	V _s (m/sec)
0 - 1	2	208.93	1.68	110.40
1 - 2	12	876.04	-	226.06
2 - 3	12	876.04	-	226.06
3 - 4	25	1575.91	-	303.20
4 - 5	22	1422.72	-	288.08
5 - 6	28	1725.47	-	317.26
6 - 7	36	2109.71	1.77	341.77
7 - 8	30	1823.38	-	317.73
8 - 9	48	2655.67	-	383.45
9 - 10	45	2522.03	-	373.68
10 - 11	50	2743.83	-	389.77
11 - 12	61	3216.95	-	422.04
12-13	58	3089.75	-	413.61
13-14	59	3132.29	-	416.44
14-15	59	3132.29	-	416.44
15-16	68	3509.04	-	440.78
16-17	108	5080.66	-	530.38

Prova PS3

Profondità (m p.c.)	N _{spt}	G _{max} (kg/cm ²)	g (kg/mc)	V _s (m/sec)
0 - 1	2	208.93	1.68	110.40
1 - 2	11	817.14	-	218.33
2 - 3	18	1211.71	-	265.86
3 - 4	28	1725.47	-	317.26
4 - 5	34	2015.41	-	342.88
5 - 6	25	1575.92	-	303.20
6 - 7	24	1525.28	1.77	290.60
7 - 8	39	2249.22	-	352.89
8 - 9	43	2431.96	-	366.95
9 - 10	55	2961.22	-	404.91
10 - 11	72	3673.22	-	450.97
11 - 12	83	4115.7	-	477.36

ALLEGATO 2

Prova PS4

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 - 1	2	208.93	1.68	110.40
1 - 2	5	434.87	-	159.27
2 - 3	17	1157.55	-	259.85
3 - 4	21	1370.74	-	282.77
4 - 5	32	1920	-	334.66
5 - 6	20	1318.27	-	277.31
6 - 7	31	1871.85	1.77	321.93
7 - 8	25	1575.92	-	295.39
8 - 9	35	2062.69	-	337.94
9 - 10	28	1725.47	-	309.09
10 - 11	48	2655.67	-	383.45
11 - 12	49	2699.84	-	386.63
12-13	45	2522.03	-	373.68
13-14	43	2431.96	-	366.95
14-15	44	2477.09	-	370.34
15-16	88	4312.88	-	488.66

Prova PS5

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 - 1	3	288.98	1.68	129.84
1 - 2	8	633.36	-	192.21
2 - 3	14	991.02	-	240.44
3 - 4	24	1525.28	-	298.29
4 - 5	31	1871.85	-	330.44
5 - 6	42	2386.6	-	373.12
6 - 7	45	2522.03	1.77	373.68
7 - 8	62	3259.07	-	424.79

Prova PS6

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 - 1	2	208.93	1.68	110.40
1 - 2	11	817.14	-	218.33
2 - 3	18	1211.71	-	265.86
3 - 4	29	1774.59	-	321.74
4 - 5	33	1967.85	-	338.81
5 - 6	37	2156.46	-	354.67
6 - 7	42	2386.6	1.77	363.51
7 - 8	40	2295.24	-	356.48
8 - 9	26	1626.14	-	300.06
9 - 10	29	1774.59	-	313.46
10 - 11	35	2062.69	-	337.94
11 - 12	45	2522.036	-	373.68
12-13	55	2961.22	-	404.91
13-14	67	3467.69	-	438.17
14-15	67	3467.69	-	438.17
15-16	113	5267.98	-	540.07

ALLEGATO 2

Prova PS7

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 -1	10	757.15	1.68	210.16
1 - 2	23	1474.22	-	293.25
2 - 3	33	1967.85	-	338.81
3 - 4	27	1675.99	-	312.68
4 - 5	38	2202.97	-	358.48
5 - 6	25	1575.91	-	303.20
6 - 7	35	2062.7	1.77	337.94
7 - 8	31	1871.85	-	321.93
8 - 9	43	2431.96	-	366.95
9 - 10	30	1823.38	-	317.73
10 - 11	30	1823.38	-	317.73
11 -12	36	2109.71	-	341.77
12-13	28	1725.47	-	309.09
13-14	29	1774.59	-	313.46
14-15	63	3301.06	-	427.52

Prova PS8

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 -1	4	363.77	1.68	145.67
1 - 2	16	1102.75	-	253.63
2 - 3	38	2202.97	-	358.48
3 - 4	17	1157.55	-	259.85
4 - 5	32	1920	-	334.66
5 - 6	28	1725.47	-	317.26
6 - 7	29	1774.59	1.77	313.46
7 - 8	30	1823.38	-	317.73
8 - 9	29	1774.59	-	313.46
9 - 10	28	1725.47	-	309.09
10 - 11	36	2109.71	-	341.77
11 -12	48	2655.67	-	383.45
12-13	81	4036.17	-	472.73
13-14	48	2655.67	-	383.45
14-15	63	3301.06	-	427.52

Prova PS9

Profondità (m p.c.)	Nspt	Gmax (kg/cmq)	g (kg/mc)	Vs (m/sec)
0 -1	3	288.99	1.68	129.84
1 - 2	11	817.14	-	218.33
2 - 3	25	1575.91	-	303.20
3 - 4	18	1211.71	-	265.86
4 - 5	36	2109.71	-	350.81
5 - 6	39	2249.225	-	362.22
6 - 7	29	1774.59	1.77	313.46
7 - 8	45	2522.03	-	373.68
8 - 9	57	3047.06	-	410.74
9 - 10	80	3996.25	-	470.38

ALLEGATO 2

Tav. V - Nspt da correlazione empirica con la resistenza alla punta Rp (CPT) e coeff. a'

<i>Prova PS1</i>						
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'	
0-1	12	0.22	55	4	3	
1-2	50	0.7	71	4	13	
2-3	82	1.2	68	4	21	
3-4	64	1.36	47	4	16	
4-5	86	1.28	67	4	22	
5-6	122	1.52	80	4	31	
6-7	104	1.14	91	4	26	
7-8	168	2.08	81	4	42	
8-9	149	2.36	63	4	37	
9-10	184	3.32	55	4	46	
10-11	212	4	53	4	53	
11-12	260	5	52	4	65	

<i>Prova PS2</i>						
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'	
0-1	8	0.19	42	4	2	
1-2	46	0.48	96	4	12	
2-3	62	0.44	141	5	12	
3-4	100	1.34	75	4	25	
4-5	88	1.24	71	4	22	
5-6	112	1.82	62	4	28	
6-7	144	1.58	91	4	36	
7-8	120	2.18	55	4	30	
8-9	192	2.84	68	4	48	
9-10	178	2.62	68	4	45	
10-11	200	2.88	69	4	50	
11-12	244	2.96	82	4	61	
12-13	232	2.96	78	4	58	
13-14	236	3.14	75	4	59	
14-15	236	3.12	76	4	59	

<i>Prova PS3</i>						
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'	
0-1	8	0.14	57	4	2	
1-2	43	0.78	55	4	11	
2-3	72	1.28	56	4	18	
3-4	112	1.28	88	4	28	
4-5	134	2.1	64	4	34	
5-6	98	1.38	71	4	25	
6-7	96	2.04	47	4	24	
7-8	156	2.08	75	4	39	
8-9	172	2.14	80	4	43	
9-10	220	2.44	90	4	55	
10-11	288	3.96	73	4	72	
11-12	330	4.14	80	4	83	
12-13	500	4.86	103	5	100	

<i>Prova PS4</i>						
Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'	
0-1	7	0.1	70	4	2	
1-2	25	0.18	139	5	5	
2-3	69	1.12	62	4	17	
3-4	84	0.92	91	4	21	
4-5	128	1.64	78	4	32	
5-6	78	1.42	55	4	20	
6-7	124	1.46	85	4	31	
7-8	98	1.84	53	4	25	
8-9	138	1.84	75	4	35	
9-10	113	1.96	58	4	28	
10-11	192	2.22	86	4	48	
11-12	196	2.24	88	4	49	

ALLEGATO 2

Prova PS5

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'
0-1	16	0.16	100	5	3
1-2	32	0.6	53	4	8
2-3	57	1.24	46	4	14
3-4	97	1.76	55	4	24
4-5	124	1.7	73	4	31
5-6	168	2.08	81	4	42
6-7	179	2.82	63	4	45
7-8	246	3.9	63	4	62

Prova PS6

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'
0-1	9	0.14	64	4	2
1-2	43	0.69	62	4	11
2-3	72	1.32	55	4	18
3-4	116	1.72	67	4	29
4-5	132	1.96	67	4	33
5-6	146	2.22	66	4	37
6-7	168	2.74	61	4	42
7-8	160	2.1	76	4	40
8-9	102	2.46	41	4	26
9-10	116	2.3	50	4	29
10-11	140	2.02	69	4	35
11-12	180	2.84	63	4	45
12-13	220	2.9	76	4	55
13-14	268	3.52	76	4	67
14-15	268	3.46	77	4	67
15-16	453	5.6	81	4	113

Prova PS7

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'
0-1	38	0.46	83	4	10
1-2	92	1.16	79	4	23
2-3	166	1.6	104	5	33
3-4	136	0.96	142	5	27
4-5	152	2.38	64	4	38
5-6	100	2.38	42	4	25
6-7	140	1.84	76	4	35
7-8	122	1.8	68	4	31
8-9	170	2.82	60	4	43
9-10	118	4.08	29	4	30
10-11	120	3.58	34	4	30
11-12	144	3.92	37	4	36
12-13	112	2.2	51	4	28
13-14	116	2.54	46	4	29
14-15	250	3.96	63	4	63

Prova PS8

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'
0-1	14	0.16	88	4	4
1-2	62	0.78	79	4	16
2-3	150	1.84	82	4	38
3-4	68	1.38	49	4	17
4-5	128	1.64	78	4	32
5-6	110	2.08	53	4	28
6-7	114	1.76	65	4	29

ALLEGATO 2

7 - 8	120	2.24	54	4	30
8 - 9	116	2.68	43	4	29
9 - 10	110	2.76	40	4	28
10 - 11	144	3.32	43	4	36
11 -12	192	3.06	63	4	48
12-13	322	3.9	83	4	81
13-14	192	3.36	57	4	48
14-15	250	5.5	45	4	63

Prova PS9

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a'	Nspt=Rp/a'
0-1	17	0.14	121	5	3
1 - 2	45	0.54	83	4	11
2 - 3	100	1.08	93	4	25
3 - 4	72	1.7	42	4	18
4 - 5	142	1.98	72	4	36
5 - 6	154	2.44	63	4	39
6 - 7	116	2.36	49	4	29
7 - 8	180	3.2	56	4	45
8 - 9	226	3.24	70	4	57
9 - 10	320	5.15	62	4	80

Tav. IV - Calcolo del Modulo Edometrico (Eed) da correlazione empirica tra resistenza alla punta Rp (CPT) e coeff. a

Prova PS1

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	12	0,22	55	2,5	30
1 - 2	50	0,7	71	2,5	125
2 - 3	82	1,2	68	2,5	205
3 - 4	64	1,36	47	2,5	160
4 - 5	86	1,28	67	2,5	215
5 - 6	122	1,52	80	2,5	305
6 - 7	104	1,14	91	2,5	260
7 - 8	168	2,08	81	2,5	420
8 - 9	149	2,36	63	2,5	373
9 - 10	184	3,32	55	2,5	460
10 - 11	212	4	53	2,5	530
11 -12	260	5	52	2,5	650

Prova PS2

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	8	0,19	42	2,5	20
1 - 2	46	0,48	96	2,5	115
2 - 3	62	0,44	141	2,5	155
3 - 4	100	1,34	75	2,5	250
4 - 5	88	1,24	71	2,5	220
5 - 6	112	1,82	62	2,5	280
6 - 7	144	1,58	91	2,5	360
7 - 8	120	2,18	55	2,5	300
8 - 9	192	2,84	68	2,5	480
9 - 10	178	2,62	68	2,5	445
10 - 11	200	2,88	69	2,5	500
11 -12	244	2,96	82	2,5	610
12-13	232	2,96	78	2,5	580
13-14	236	3,14	75	2,5	590
14-15	236	3,12	76	2,5	590

ALLEGATO 2

15-16	272	3,4	80	2,5	680
16-17	430	4,86	88	2,5	1075

Prova PS3

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	8	0,14	57	2,5	20
1-2	43	0,78	55	2,5	108
2-3	72	1,28	56	2,5	180
3-4	112	1,28	88	2,5	280
4-5	134	2,1	64	2,5	335
5-6	98	1,38	71	2,5	245
6-7	96	2,04	47	2,5	240
7-8	156	2,08	75	2,5	390
8-9	172	2,14	80	2,5	430
9-10	220	2,44	90	2,5	550
10-11	288	3,96	73	2,5	720
11-12	330	4,14	80	2,5	825
12-13	500	4,86	103	2,5	1250

Prova PS4

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	7	0,1	70	2,5	18
1-2	25	0,18	139	2,5	63
2-3	69	1,12	62	2,5	173
3-4	84	0,92	91	2,5	210
4-5	128	1,64	78	2,5	320
5-6	78	1,42	55	2,5	195
6-7	124	1,46	85	2,5	310
7-8	98	1,84	53	2,5	245
8-9	138	1,84	75	2,5	345
9-10	113	1,96	58	2,5	283
10-11	192	2,22	86	2,5	480
11-12	196	2,24	88	2,5	490
12-13	180	3,76	48	2,5	450
13-14	172	3,88	44	2,5	430
14-15	176	4,18	42	2,5	440
15-16	352	5,22	67	2,5	860

Prova PS5

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	16	0,16	100	2,5	40
1-2	32	0,6	53	2,5	80
2-3	57	1,24	46	2,5	143
3-4	97	1,76	55	2,5	243
4-5	124	1,7	73	2,5	310
5-6	168	2,08	81	2,5	420
6-7	179	2,82	63	2,5	448
7-8	246	3,9	63	2,5	615

Prova PS6

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	9	0,14	64	2,5	23
1-2	43	0,69	62	2,5	108
2-3	72	1,32	55	2,5	180
3-4	116	1,72	67	2,5	290
4-5	132	1,96	67	2,5	330
5-6	146	2,22	66	2,5	365
6-7	168	2,74	61	2,5	420
7-8	160	2,1	76	2,5	400
8-9	102	2,46	41	2,5	255
9-10	116	2,3	50	2,5	290
10-11	140	2,02	69	2,5	350
11-12	180	2,84	63	2,5	450
12-13	220	2,9	76	2,5	550
13-14	268	3,52	76	2,5	670
14-15	268	3,46	77	2,5	670

ALLEGATO 2

Prova PS7

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	38	0,46	83	2,5	95
1-2	92	1,16	79	2,5	230
2-3	166	1,6	104	2,5	415
3-4	136	0,96	142	2,5	340
4-5	152	2,38	64	2,5	380
5-6	100	2,38	42	2,5	250
6-7	140	1,84	76	2,5	350
7-8	122	1,8	68	2,5	305
8-9	170	2,82	60	2,5	425
9-10	118	4,08	29	2,5	295
10-11	120	3,58	34	2,5	300
11-12	144	3,92	37	2,5	360
12-13	112	2,2	51	2,5	280
13-14	116	2,54	46	2,5	290
14-15	250	3,96	63	2,5	625

Prova PS8

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	14	0,16	88	2,5	35
1-2	62	0,78	79	2,5	155
2-3	150	1,84	82	2,5	375
3-4	68	1,38	49	2,5	170
4-5	128	1,64	78	2,5	320
5-6	110	2,08	53	2,5	275
6-7	114	1,76	65	2,5	285
7-8	120	2,24	54	2,5	300
8-9	116	2,68	43	2,5	290
9-10	110	2,78	40	2,5	275
10-11	144	3,32	43	2,5	360
11-12	192	3,06	63	2,5	480
12-13	322	3,9	83	2,5	805
13-14	192	3,36	57	2,5	480
14-15	250	5,5	45	2,5	625

Prova PS9

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)	Coeff. a	Eed=Rp x a
0-1	17	0,14	121	2,5	43
1-2	45	0,54	83	2,5	113
2-3	100	1,08	93	2,5	250
3-4	72	1,7	42	2,5	180
4-5	142	1,98	72	2,5	355
5-6	154	2,44	63	2,5	385
6-7	116	2,36	49	2,5	290
7-8	180	3,2	56	2,5	450
8-9	226	3,24	70	2,5	565
9-10	320	5,15	62	2,5	800

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

1

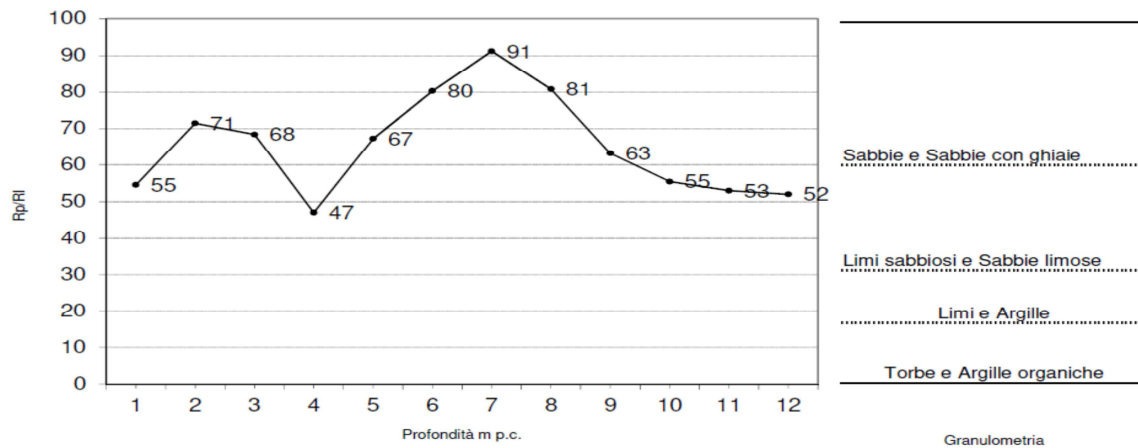
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S6

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	12		0,22
1 - 2	50		0,7
2 - 3	82		1,2
3 - 4	64		1,36
4 - 5	86		1,28
5 - 6	122		1,52
6 - 7	104		1,14
7 - 8	168		2,08
8 - 9	149		2,36
9 - 10	184		3,32
10 - 11	212		4
11 - 12	260		5

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

Valori Rp - Valori RI

Media

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

2

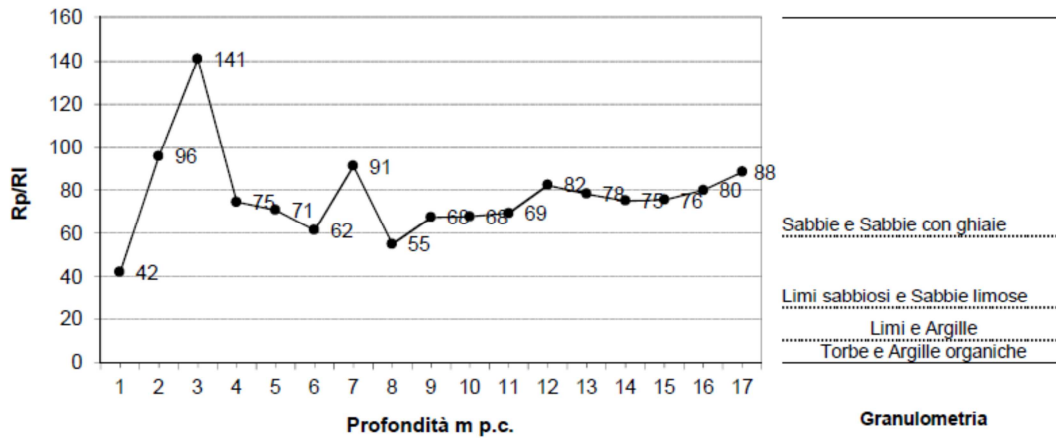
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S7

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	8	0.19	42
1 - 2	46	0.48	96
2 - 3	62	0.44	141
3 - 4	100	1.34	75
4 - 5	88	1.24	71
5 - 6	112	1.82	62
6 - 7	144	1.58	91
7 - 8	120	2.18	55
8 - 9	192	2.84	68
9 - 10	178	2.62	68
10 - 11	200	2.88	69
11 - 12	244	2.96	82
12 - 13	232	2.96	78
13 - 14	236	3.14	75
14 - 15	236	3.12	76
15 - 16	272	3.4	80
16 - 17	430	4.86	88

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

3

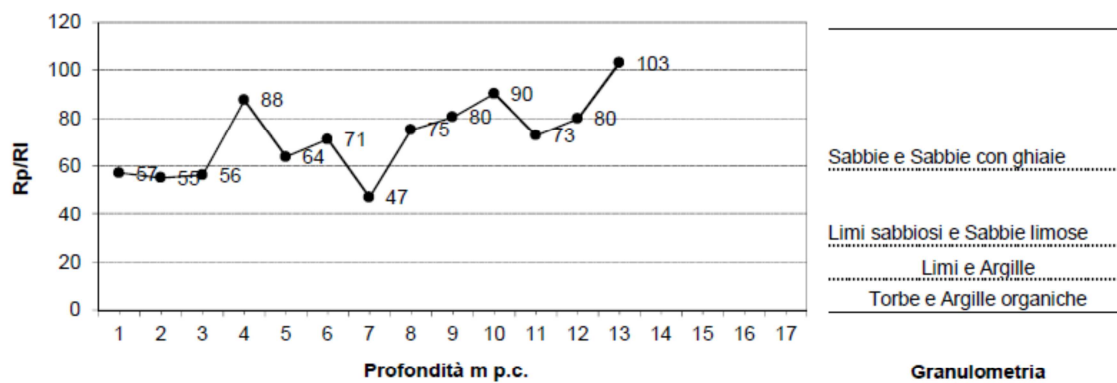
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S9

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	8	0.14	57
1 - 2	43	0.78	55
2 - 3	72	1.28	56
3 - 4	112	1.28	88
4 - 5	134	2.1	64
5 - 6	98	1.38	71
6 - 7	96	2.04	47
7 - 8	156	2.08	75
8 - 9	172	2.14	80
9 - 10	220	2.44	90
10 - 11	288	3.96	73
11 - 12	330	4.14	80
12-13	500	4.86	103

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

4

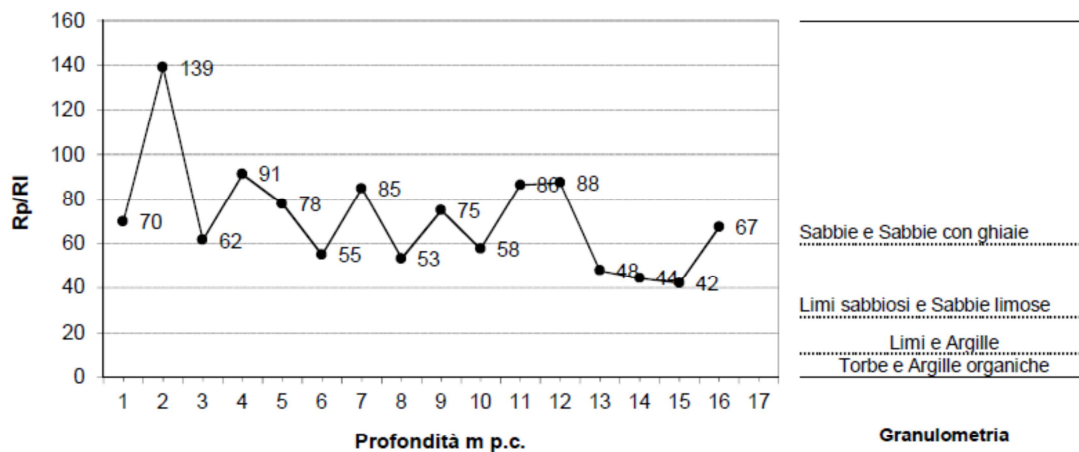
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S9bis

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	Ri (kg/cmq)	Rp/Ri (indice granulom.)
0 - 1	7	0.1	70
1 - 2	25	0.18	139
2 - 3	69	1.12	62
3 - 4	84	0.92	91
4 - 5	128	1.64	78
5 - 6	78	1.42	55
6 - 7	124	1.46	85
7 - 8	98	1.84	53
8 - 9	138	1.84	75
9 - 10	113	1.96	58
10 - 11	192	2.22	86
11 - 12	196	2.24	88
12-13	180	3.76	48
13-14	172	3.88	44
14-15	176	4.18	42
15-16	352	5.22	67

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/Ri	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

5

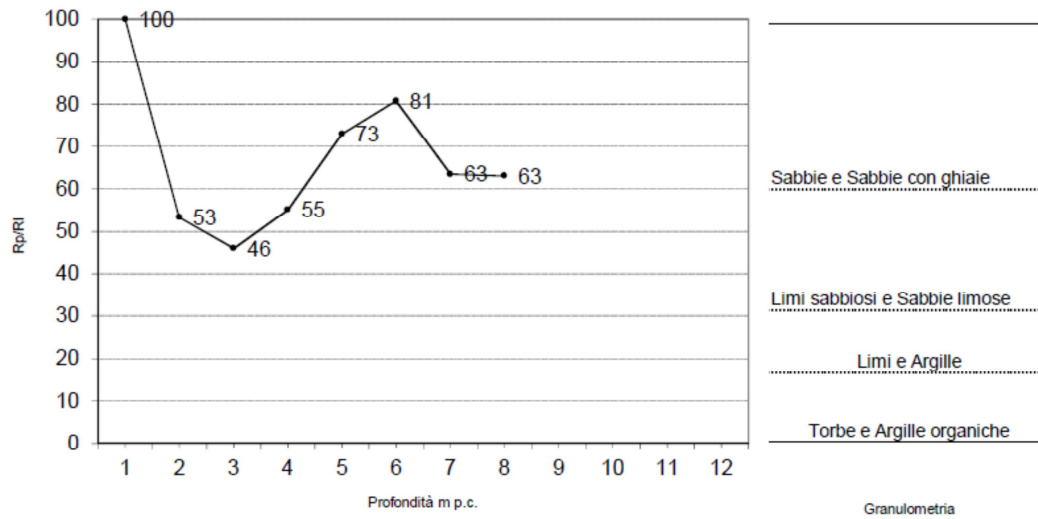
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S10

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	16	0.16	100
1 - 2	32	0.6	53
2 - 3	57	1.24	46
3 - 4	97	1.76	55
4 - 5	124	1.7	73
5 - 6	168	2.08	81
6 - 7	179	2.82	63
7 - 8	246	3.9	63

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

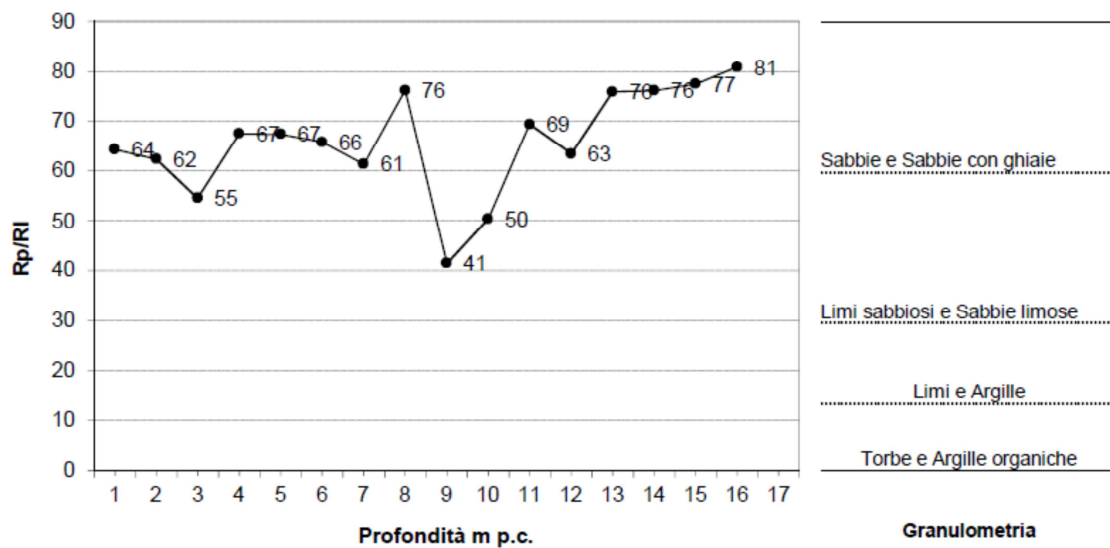
ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST
 Prova n° 6
 Ubicazione adiacenze Sondaggio S17

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	Rl (kg/cmq)	Rp/Rl (indice granulom.)
0 - 1	9	0.14	64
1 - 2	43	0.69	62
2 - 3	72	1.32	55
3 - 4	116	1.72	67
4 - 5	132	1.96	67
5 - 6	146	2.22	66
6 - 7	168	2.74	61
7 - 8	160	2.1	76
8 - 9	102	2.46	41
9 - 10	116	2.3	50
10 - 11	140	2.02	69
11 - 12	180	2.84	63
12-13	220	2.9	76
13-14	268	3.52	76
14-15	268	3.46	77
15-16	453	5.6	81

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/Rl	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

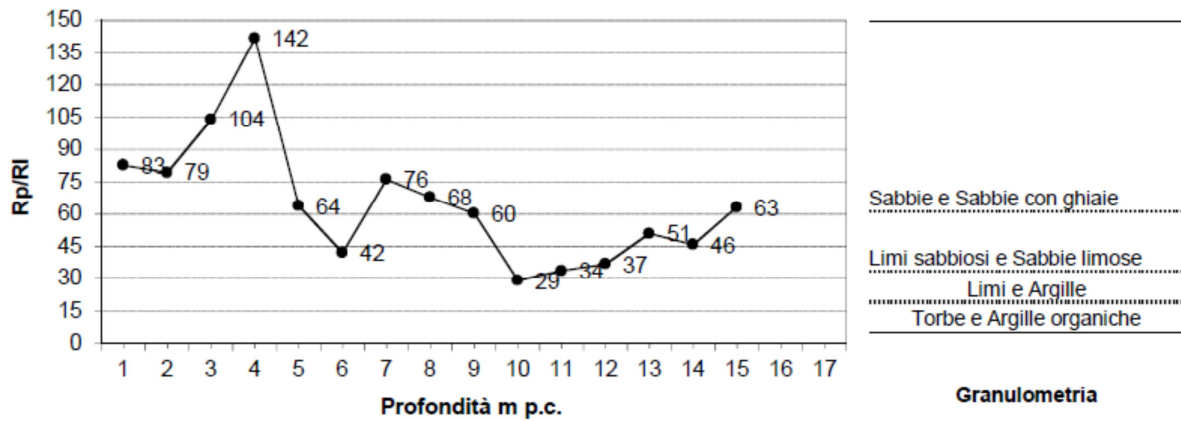
ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST
 Prova n° 7
 Ubicazione adiacenze Sondaggio S22

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	38	0.46	83
1 - 2	92	1.16	79
2 - 3	166	1.6	104
3 - 4	136	0.96	142
4 - 5	152	2.38	64
5 - 6	100	2.38	42
6 - 7	140	1.84	76
7 - 8	122	1.8	68
8 - 9	170	2.82	60
9 - 10	118	4.08	29
10 - 11	120	3.58	34
11 - 12	144	3.92	37
12-13	112	2.2	51
13-14	116	2.54	46
14-15	250	3.96	63

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

8

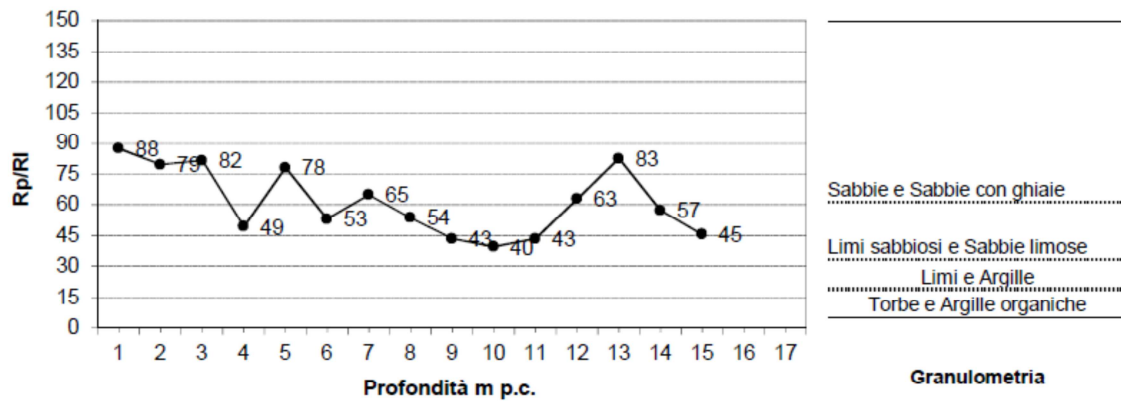
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S24

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	RI (kg/cmq)	Rp/RI (indice granulom.)
0 - 1	14	0.16	88
1 - 2	62	0.78	79
2 - 3	150	1.84	82
3 - 4	68	1.38	49
4 - 5	128	1.64	78
5 - 6	110	2.08	53
6 - 7	114	1.76	65
7 - 8	120	2.24	54
8 - 9	116	2.68	43
9 - 10	110	2.78	40
10 - 11	144	3.32	43
11 - 12	192	3.06	63
12-13	322	3.9	83
13-14	192	3.36	57
14-15	250	5.5	45

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/RI	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

ALLEGATO 2

PROVE PENETROMETRICHE STATICHE (C.P.T.) - CONE PENETRATION TEST

Prova n°

9

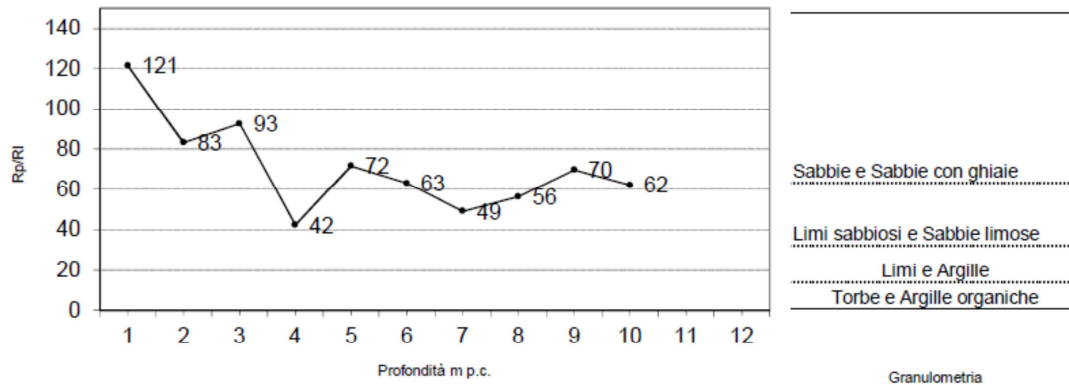
Ubicazione

adiacenze Sondaggio S26

Profondità (m p.c.)	Rp (kg/cmq)	Rl (kg/cmq)	Rp/Rl (indice granulom.)
0 - 1	17	0.14	121
1 - 2	45	0.54	83
2 - 3	100	1.08	93
3 - 4	72	1.7	42
4 - 5	142	1.98	72
5 - 6	154	2.44	63
6 - 7	116	2.36	49
7 - 8	180	3.2	56
8 - 9	226	3.24	70
9 - 10	320	5.15	62

Tab.1

Sabbia Grado di addensamento	Penet. Dinamico (S.P.T.) n° colpi per 30cm di infissione	Penetrometro Statico Rp (kg/cmq)	Angolo di Attrito (°)
molto sciolta	<4	<20	<30
sciolta	4-10	20-40	30-35
mediamente add.	10-30	40-120	35-40
addensata	30-50	120-200	40-45
molto addensata	>50	>200	>45



Tab.2

Rp/Rl	Caratteristiche granulometriche
0 - 15	Argille organiche
15 - 30	Limi ed Argille
30 - 60	Limi sabbiosi e sabbie limose
>60	Sabbie e sabbie con ghiaie

Tav. VI - Andamento della Dr con la profondità

Nspt(Ps1)	Nspt(Ps2)	Nspt(Ps3)	Nspt(Ps4)	Nspt(Ps5)	Nspt(Ps6)	Nspt(Ps7)	Nspt(Ps8)	Nspt(Ps9)
3	2	2	2	3	2	10	4	3
13	12	11	5	8	11	23	16	11
21	12	18	17	14	18	33	38	25
16	25	28	21	24	29	27	17	18
22	22	34	32	31	33	38	32	36
31	28	25	20	42	37	25	28	39
26	36	24	31	45	42	35	29	29
42	30	39	25	62	40	31	30	45
37	48	43	35	SERIE 5	26	43	29	57
46	45	55	28		29	30	28	80
53	50	72	48		35	30	36	SERIE 9
65	61	83	49	45	36	48		
SERIE 1	58	100	45	55	28	81	SERIE 6	
	59	SERIE 3	43	67	29	48		
	59		44	67	63	63		
	68		88	113	SERIE 7	SERIE 8		
	108	SERIE 4	SERIE 2	SERIE 5				

