vietata la riproduzione se non autorizzata

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Committente: Comune di Serrapetrona
Cantiere: Sant. Madonna della Neve
Località: Villa D'Aria

Caratteristiche Tecniche-Strumentali Sonda: Pagani TG 63-100

Rif. Norme	DIN 4094	
Peso Massa battente	63,5	Kg
Altezza di caduta libera	0,75	mt.
Peso sistema di battuta	0,63	Kg
Diametro punta conica	35.7	mm
Area di base punta	20,43	cmq
Lunghezza delle aste	1.00	mt.
Peso aste a metro	6,31	Kg/mt
Prof. giunzione prima asta	0,40	
Avanzamento punta	0,20	cm
Numero colpi per punta	N(20)	
Coeff. Correlazione	1,489	
Rivestimento/fanghi	No	
Angolo di apertura punta	60	°

Classificazione ISSMFE (1988) delle sonde Penetrometriche dinamiche

Tipo	Sigla di riferimento	Peso della massa battente in Kg
Leggero	DPL (Light)	M<10
Medio	DPM (Medium)	10<M<40
Pesante	DPH (Heavy)	40<M<60
Super pesante	DPSH (Super Heavy)	M>60

OPERATORE
Raffaele Achilli

RESPONSABILE
STRATI sas

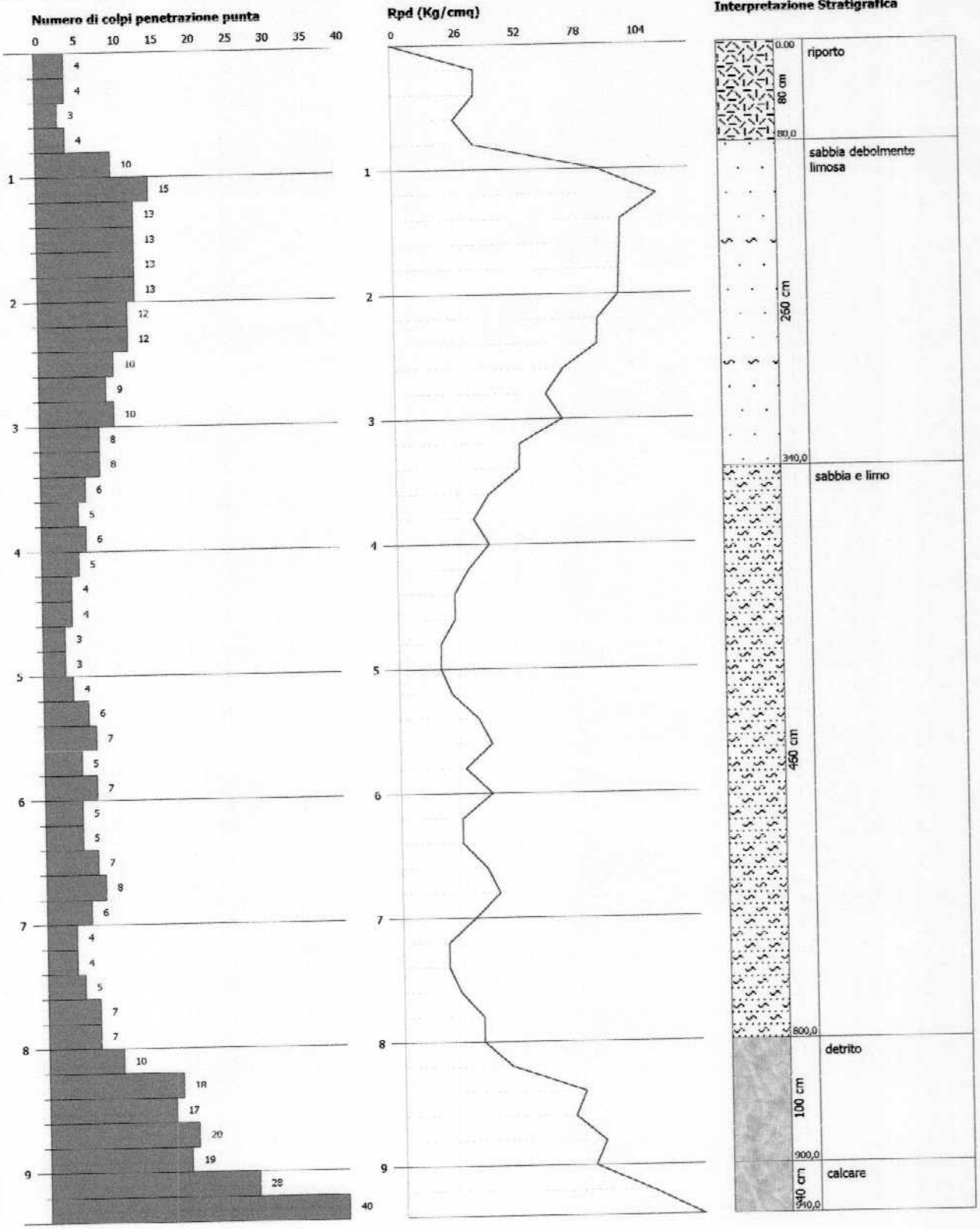
STRATI Indagini Geognostiche
Via G. B. Velluti 118
Tel 0733 28 34 69 FAX 0733 28 56 18 strati.ind@ciaoweb.it

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente : Comune di Serrapetrona
Cantiere : Sant. Madonna della Neve
Località : Villa D'Aria

Data :31/03/2003

Scala 1:46



vietata la riproduzione se non autorizzata

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato... Pagani TG 63-100
Prova eseguita in data 31/03/03
Profondità prova 9,40 mt
Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cmq)	Res. dinamica (Kg/cmq)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cmq)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cmq)
0,20	4	0,85	35,92	42,03	1,80	2,10
0,40	4	0,85	35,76	42,03	1,79	2,10
0,60	3	0,85	26,70	31,52	1,33	1,58
0,80	4	0,84	35,44	42,03	1,77	2,10
1,00	10	0,84	88,24	105,07	4,41	5,25
1,20	15	0,79	113,73	144,65	5,69	7,23
1,40	13	0,78	98,14	125,36	4,91	6,27
1,60	13	0,78	97,73	125,36	4,89	6,27
1,80	13	0,78	97,32	125,36	4,87	6,27
2,00	13	0,77	96,93	125,36	4,85	6,27
2,20	12	0,82	87,70	106,93	4,38	5,35
2,40	12	0,82	87,38	106,93	4,37	5,35
2,60	10	0,81	72,56	89,11	3,63	4,46
2,80	9	0,81	65,07	80,20	3,25	4,01
3,00	10	0,81	72,06	89,11	3,60	4,46
3,20	8	0,81	53,40	66,25	2,67	3,31
3,40	8	0,80	53,23	66,25	2,66	3,31
3,60	6	0,80	39,80	49,69	1,99	2,48
3,80	5	0,80	33,06	41,41	1,65	2,07
4,00	6	0,80	39,55	49,69	1,98	2,48
4,20	5	0,79	30,70	38,68	1,53	1,93
4,40	4	0,79	24,49	30,94	1,22	1,55
4,60	4	0,79	24,42	30,94	1,22	1,55
4,80	3	0,79	18,27	23,21	0,91	1,16
5,00	3	0,79	18,22	23,21	0,91	1,16
5,20	4	0,78	22,73	29,03	1,14	1,45
5,40	6	0,78	34,01	43,54	1,70	2,18
5,60	7	0,78	39,58	50,80	1,98	2,54
5,80	5	0,78	28,20	36,28	1,41	1,81
6,00	7	0,78	39,39	50,80	1,97	2,54
6,20	5	0,77	26,44	34,17	1,32	1,71
6,40	5	0,77	26,38	34,17	1,32	1,71
6,60	7	0,77	36,85	47,84	1,84	2,39
6,80	8	0,77	42,03	54,67	2,10	2,73
7,00	6	0,77	31,46	41,00	1,57	2,05
7,20	4	0,77	19,78	25,83	0,99	1,29
7,40	4	0,76	19,74	25,83	0,99	1,29
7,60	5	0,76	24,63	32,29	1,23	1,61
7,80	7	0,76	34,41	45,20	1,72	2,26
8,00	7	0,76	34,35	45,20	1,72	2,26
8,20	10	0,76	46,43	61,21	2,32	3,06
8,40	18	0,71	77,92	110,18	3,90	5,51
8,60	17	0,71	73,46	104,05	3,67	5,20
8,80	20	0,70	86,27	122,42	4,31	6,12
9,00	19	0,70	81,81	116,30	4,09	5,81
9,20	28	0,65	106,25	162,88	5,31	8,14
9,40	40	0,55	128,24	232,69	6,41	11,63

vietata la riproduzione se non autorizzata

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.1

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Skempton 1986	22,36
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Skempton 1986	46,03
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Skempton 1986	27,9
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Skempton 1986	60,91
Strato 5	50	9,40	50	Skempton 1986	80,36

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Meyerhof (1965)	26,69
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Meyerhof (1965)	31,55
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Meyerhof (1965)	27,78
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Meyerhof (1965)	39,11
Strato 5	50	9,40	50	Meyerhof (1965)	42,47

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cmq)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Schultze-Menzenbach Limo siltoso e sabbia limosa	53,36
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Schultze-Menzenbach Limo siltoso e sabbia limosa	117,98
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Schultze-Menzenbach Limo siltoso e sabbia limosa	66,18
Strato 4	27,55	9,00	27,55	D'Appollonia ed altri 1970 (Sabbia)	386,62
Strato 5	50	9,40	50	D'Appollonia ed altri 1970 (Sabbia)	555,00

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cmq)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)	62,89
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)	112,57
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)	72,74
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)	160,87
Strato 5	50	9,40	50	Menzenbach e Malcev (Sabbia media)	261,00

vietata la riproduzione se non autorizzata

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
Strato 5	50	9,40	50	Classificazione A.G.I. 1977	ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/mc)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Meyerhof ed altri	1,56
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Meyerhof ed altri	1,92
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Meyerhof ed altri	1,65
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Meyerhof ed altri	2,11
Strato 5	50	9,40	50	Meyerhof ed altri	2,24

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/mc)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,89
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,96
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,90
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Terzaghi-Peck 1948-1967	2,03
Strato 5	50	9,40	50	Terzaghi-Peck 1948-1967	2,17

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	5,58	0,80	5,58	(A.G.I.)	0,34
Strato 2	16,72	3,40	16,72	(A.G.I.)	0,32
Strato 3	7,79	8,00	7,79	(A.G.I.)	0,34
Strato 4	27,55	9,00	27,55	(A.G.I.)	0,3
Strato 5	50	9,40	50	(A.G.I.)	0,25

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cmq)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Ohsaki (Sabbie pulite)	327,15
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Ohsaki (Sabbie pulite)	917,82
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Ohsaki (Sabbie pulite)	447,67
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Ohsaki (Sabbie pulite)	1467,67
Strato 5	50	9,40	50	Ohsaki (Sabbie pulite)	2570,07

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato	Nspt corretto per	Correlazione	Velocità onde

vietata la riproduzione se non autorizzata

		(m)	presenza falda		m/s
Strato 1	5,58	0,80	5,58		129,92
Strato 2	16,72	3,40	16,72		224,9
Strato 3	7,79	8,00	7,79		153,51
Strato 4	27,55	9,00	27,55		288,68
Strato 5	50	9,40	50		388,91

Liquefazione

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Potenziale Liquefazione
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	< 0.04
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	0.04-0.10
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	< 0.04
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	0.10-0.35
Strato 5	50	9,40	50	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	> 0.35

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko (Kg/cmc)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Navfac 1971-1982	1,12
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Navfac 1971-1982	3,45
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Navfac 1971-1982	1,62
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Navfac 1971-1982	5,26
Strato 5	50	9,40	50	Navfac 1971-1982	8,18

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cmq)
Strato 1	5,58	0,80	5,58	Robertson 1983	11,16
Strato 2	16,72	3,40	16,72	Robertson 1983	33,44
Strato 3	7,79	8,00	7,79	Robertson 1983	15,58
Strato 4	27,55	9,00	27,55	Robertson 1983	55,10
Strato 5	50	9,40	50	Robertson 1983	100,00