

PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato...

PAGANI 100 kN

Prova eseguita in data

30/05/2011

Profondità prova

9.80 mt

Falda Nr. 1: Quota iniziale=1.50 Quota finale=9.80 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm ²)	Lettura laterale (Kg/cm ²)	qc (Kg/cm ²)	fs (Kg/cm ²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0.20	0.0	0.0	0.138	0.8	0.17	579.71
0.40	15.0	27.0	15.138	0.533	28.4	3.52
0.60	14.0	22.0	14.138	0.8	17.67	5.66
0.80	16.0	28.0	16.138	1.067	15.12	6.61
1.00	19.0	35.0	19.138	1.267	15.1	6.62
1.20	19.0	38.0	19.276	1.8	10.71	9.34
1.40	20.0	47.0	20.276	2.133	9.51	10.52
1.60	26.0	58.0	26.276	2.133	12.32	8.12
1.80	25.0	57.0	25.276	2.0	12.64	7.91
2.00	27.0	57.0	27.276	1.4	19.48	5.13
2.20	24.0	45.0	24.414	1.467	16.64	6.01
2.40	22.0	44.0	22.414	0.867	25.85	3.87
2.60	23.0	36.0	23.414	1.133	20.67	4.84
2.80	14.0	31.0	14.414	0.533	27.04	3.7
3.00	26.0	34.0	26.414	0.533	49.56	2.02
3.20	56.0	64.0	56.552	1.267	44.63	2.24
3.40	49.0	68.0	49.552	1.467	33.78	2.96
3.60	48.0	70.0	48.552	2.467	19.68	5.08
3.80	48.0	85.0	48.552	1.733	28.02	3.57
4.00	69.0	95.0	69.552	1.333	52.18	1.92
4.20	77.0	97.0	77.69	2.2	35.31	2.83
4.40	86.0	119.0	86.69	2.333	37.16	2.69
4.60	89.0	124.0	89.69	2.333	38.44	2.6
4.80	72.0	107.0	72.69	2.0	36.35	2.75
5.00	68.0	98.0	68.69	1.6	42.93	2.33
5.20	99.0	123.0	99.828	1.733	57.6	1.74
5.40	80.0	106.0	80.828	1.733	46.64	2.14
5.60	92.0	118.0	92.828	2.067	44.91	2.23
5.80	79.0	110.0	79.828	2.0	39.91	2.51
6.00	64.0	94.0	64.828	2.0	32.41	3.09
6.20	63.0	93.0	63.966	1.6	39.98	2.5
6.40	73.0	97.0	73.966	1.733	42.68	2.34
6.60	69.0	95.0	69.966	1.2	58.31	1.72
6.80	67.0	85.0	67.966	0.867	78.39	1.28
7.00	88.0	101.0	88.966	2.2	40.44	2.47
7.20	99.0	132.0	100.104	2.6	38.5	2.6
7.40	89.0	128.0	90.104	2.6	34.66	2.89
7.60	72.0	111.0	73.104	1.933	37.82	2.64
7.80	98.0	127.0	99.104	2.267	43.72	2.29
8.00	118.0	152.0	119.104	2.733	43.58	2.29
8.20	109.0	150.0	110.242	3.2	34.45	2.9
8.40	97.0	145.0	98.242	1.133	86.71	1.15
8.60	113.0	130.0	114.242	1.8	63.47	1.58
8.80	118.0	145.0	119.242	3.467	34.39	2.91
9.00	88.0	140.0	89.242	3.467	25.74	3.88
9.20	106.0	158.0	107.38	2.333	46.03	2.17
9.40	127.0	162.0	128.38	2.933	43.77	2.28
9.60	108.0	152.0	109.38	3.333	32.82	3.05
9.80	109.0	159.0	110.38	0.0		0.0

Prof. Strato (m)	qc Media (Kg/cm ²)	fs Media (Kg/cm ²)	Gamma Medio (t/m ³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
0.20	0.138	0.8	1.11	Coesivo	Torba e Argille organiche
0.40	15.138	0.533	1.93	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2.20	21.3565	1.563	1.98	Coesivo	Argille sensitive
2.40	22.414	0.867	1.99	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2.60	23.414	1.133	2.0	Coesivo	Argille sensitive
2.80	14.414	0.533	1.91	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3.00	26.414	0.533	2.02	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3.20	56.552	1.267	2.15	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
3.40	49.552	1.467	2.12	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
3.60	48.552	2.467	2.12	Coesivo	Argille sensitive
3.80	48.552	1.733	2.12	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
4.00	69.552	1.333	2.18	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4.20	77.69	2.2	2.2	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4.60	88.19	2.333	2.22	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4.80	72.69	2.0	2.19	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5.80	84.4004	1.8266	2.21	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6.00	64.828	2.0	2.17	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
7.20	77.489	1.7	2.2	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7.40	90.104	2.6	2.22	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
8.80	104.7543	2.3619	2.25	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9.00	89.242	3.467	2.22	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9.40	117.88	2.633	2.27	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9.60	109.38	3.333	2.26	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr: Numero progressivo strato
 Prof: Profondità strato (m)
 Tipo: C: Coesivo, I: Incoerente, CI: Coesivo-Incoerente
 Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²)
 Eu: Modulo di defomazione non drenato (Kg/cm²)
 Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²)
 G: Modulo di deformazione a taglio (Kg/cm²)
 OCR: Grado di sovraconsolidazione
 Puv: Peso unità di volume (t/m³)
 PuvS: Peso unità di volume saturo (t/m³)
 Dr: Densità relativa (%)
 Fi: Angolo di resistenza al taglio (°)
 Ey: Modulo di Young (Kg/cm²)
 K: Permeabilità (cm/s)

Nr.	Prof.	Tipo	Cu	Eu	Mo	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	Fi	Ey	K
1	0.20	C	0.01	4.76	0.91	8.35	0.5	1.12	1.2	--	--	--	1.00E-11
2	0.40	CI	0.76	566.12	48.37	147.29	8.48	1.93	2.01	57.45	23.8	30.28	9.82E-07
3	2.20	C	1.07	791.91	42.71	181.76	9.0	1.98	2.06	--	--	--	1.00E-11
4	2.40	CI	1.12	827.13	44.83	187.21	1.46	1.99	2.07	38.02	27.06	44.83	1.62E-07
5	2.60	C	1.17	863.89	46.83	192.27	9.0	2.0	2.08	--	--	--	1.21E-09
6	2.80	CI	0.72	525.67	48.41	142.95	0.85	1.91	1.99	24.0	23.47	28.83	4.73E-07
7	3.00	I	--	--	41.72	206.97	1.48	1.8	2.1	40.54	28.86	52.83	4.18E-04
8	3.20	I	--	--	63.81	329.54	3.01	1.8	2.1	61.45	42.39	113.1	1.42E-04
9	3.40	I	--	--	58.97	303.98	2.51	1.8	2.1	56.98	39.25	99.1	5.77E-06
10	3.60	C	2.43	1802.62	97.1	300.21	9.0	2.12	2.2	--	--	--	2.08E-11
11	3.80	CI	2.43	1801.78	97.1	300.21	2.24	2.12	2.2	55.08	38.8	97.1	2.77E-07
12	4.00	I	--	--	67.24	373.95	3.07	1.8	2.1	64.66	45.0	139.1	5.36E-04
13	4.20	I	--	--	70.02	400.1	3.28	1.8	2.1	67.18	45.0	155.38	7.12E-06
14	4.60	I	--	--	73.07	432.32	3.49	1.8	2.1	69.87	45.0	176.38	1.62E-05
15	4.80	I	--	--	66.17	384.17	2.71	1.8	2.1	63.53	45.0	145.38	1.14E-05
16	5.80	I	--	--	69.35	420.88	2.82	1.8	2.1	66.21	45.0	168.8	1.69E-04
17	6.00	I	--	--	59.89	358.22	1.96	1.8	2.1	57.31	45.0	129.66	2.37E-06
18	7.20	I	--	--	64.21	399.47	2.11	1.8	2.1	60.91	45.0	154.98	1.54E-04
19	7.40	I	--	--	67.93	438.03	2.24	1.8	2.1	63.86	45.0	180.21	4.47E-06
20	8.80	I	--	--	71.74	480.27	2.35	1.8	2.1	66.7	45.0	209.51	9.80E-05
21	9.00	I	--	--	65.86	435.47	1.83	1.8	2.1	60.84	45.0	178.48	8.70E-09
22	9.40	I	--	--	74.51	516.19	2.34	1.8	2.1	68.29	45.0	235.76	1.00E-04
23	9.60	I	--	--	71.86	493.12	2.1	1.8	2.1	65.71	45.0	218.76	1.28E-06

PROVA ... Nr.2

Strumento utilizzato...PAGANI 100 kN

Prova eseguita in data 30/05/2011

Profondità prova 9.80 mt

Falda Nr. 1: Quota iniziale=1.50 Quota finale=9.80 mt

Profondità (m)	Lettura punta (Kg/cm ²)	Lettura laterale (Kg/cm ²)	qc (Kg/cm ²)	fs (Kg/cm ²)	qc/fs Begemann	fs/qcx100 (Schmertmann)
0.20	0.0	0.0	0.138	0.133	1.04	96.38
0.40	18.0	20.0	18.138	0.333	54.47	1.84
0.60	22.0	27.0	22.138	0.467	47.4	2.11
0.80	20.0	27.0	20.138	0.6	33.56	2.98
1.00	29.0	38.0	29.138	2.2	13.24	7.55
1.20	35.0	68.0	35.276	2.467	14.3	6.99
1.40	38.0	75.0	38.276	2.133	17.94	5.57
1.60	29.0	61.0	29.276	1.933	15.15	6.6
1.80	21.0	50.0	21.276	1.533	13.88	7.21
2.00	19.0	42.0	19.276	0.733	26.3	3.8
2.20	15.0	26.0	15.414	0.733	21.03	4.76
2.40	18.0	29.0	18.414	0.667	27.61	3.62
2.60	15.0	25.0	15.414	0.733	21.03	4.76
2.80	16.0	27.0	16.414	0.667	24.61	4.06
3.00	15.0	25.0	15.414	0.667	23.11	4.33
3.20	18.0	28.0	18.552	1.2	15.46	6.47
3.40	21.0	39.0	21.552	0.8	26.94	3.71
3.60	25.0	37.0	25.552	1.6	15.97	6.26
3.80	32.0	56.0	32.552	0.933	34.89	2.87
4.00	51.0	65.0	51.552	1.6	32.22	3.1
4.20	39.0	63.0	39.69	0.933	42.54	2.35
4.40	67.0	81.0	67.69	1.333	50.78	1.97
4.60	49.0	69.0	49.69	1.533	32.41	3.09
4.80	45.0	68.0	45.69	0.933	48.97	2.04
5.00	71.0	85.0	71.69	1.867	38.4	2.6
5.20	66.0	94.0	66.828	2.067	32.33	3.09
5.40	58.0	89.0	58.828	2.133	27.58	3.63
5.60	63.0	95.0	63.828	1.467	43.51	2.3
5.80	67.0	89.0	67.828	1.867	36.33	2.75
6.00	57.0	85.0	57.828	1.8	32.13	3.11
6.20	41.0	68.0	41.966	1.667	25.17	3.97
6.40	40.0	65.0	40.966	1.533	26.72	3.74
6.60	39.0	62.0	39.966	0.933	42.84	2.33
6.80	67.0	81.0	67.966	1.4	48.55	2.06
7.00	43.0	64.0	43.966	1.733	25.37	3.94
7.20	39.0	65.0	40.104	1.4	28.65	3.49
7.40	76.0	97.0	77.104	2.0	38.55	2.59
7.60	94.0	124.0	95.104	1.8	52.84	1.89
7.80	90.0	117.0	91.104	2.133	42.71	2.34
8.00	66.0	98.0	67.104	1.933	34.71	2.88
8.20	93.0	122.0	94.242	2.2	42.84	2.33
8.40	95.0	128.0	96.242	2.2	43.75	2.29
8.60	76.0	109.0	77.242	1.267	60.96	1.64
8.80	105.0	124.0	106.242	2.533	41.94	2.38
9.00	118.0	156.0	119.242	1.467	81.28	1.23
9.20	107.0	129.0	108.38	3.067	35.34	2.83
9.40	103.0	149.0	104.38	3.067	34.03	2.94
9.60	106.0	152.0	107.38	2.733	39.29	2.55
9.80	124.0	165.0	125.38	0.0		0.0

Prof. Strato (m)	qc Media (Kg/cm ²)	fs Media (Kg/cm ²)	Gamma Medio (t/m ³)	Comp. Geotecnico	Descrizione
0.20	0.138	0.133	1.11	Coesivo	Torba e Argille organiche
0.60	20.138	0.4	1.97	Incoerente-Coesivo	Materiali sensitivi poco coesivi a grana medio grossa
0.80	20.138	0.6	1.97	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
1.80	30.6484	2.0532	2.04	Coesivo	Argille sensitive
2.00	19.276	0.733	1.96	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2.20	15.414	0.733	1.93	Coesivo	Argille sensitive
2.40	18.414	0.667	1.96	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
2.60	15.414	0.733	1.93	Coesivo	Argille sensitive
2.80	16.414	0.667	1.94	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3.20	16.983	0.9335	1.94	Coesivo	Argille sensitive
3.40	21.552	0.8	1.98	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
3.60	25.552	1.6	2.01	Coesivo	Argille sensitive
4.20	41.2647	1.1553	2.09	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
4.40	67.69	1.333	2.18	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
4.60	49.69	1.533	2.12	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5.00	58.69	1.4	2.15	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
5.40	62.828	2.1	2.16	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
5.60	63.828	1.467	2.17	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
6.00	62.828	1.8335	2.16	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
6.40	41.466	1.6	2.09	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
6.60	39.966	0.933	2.09	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
6.80	67.966	1.4	2.18	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
7.20	42.035	1.5665	2.09	Incoerente-Coesivo	Terreni coesivi ed incoerenti a grana fine
7.80	87.7707	1.9777	2.22	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
8.00	67.104	1.933	2.17	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9.20	100.265	2.1223	2.24	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)
9.40	104.38	3.067	2.25	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa e fine
9.60	107.38	2.733	2.25	Incoerente	Terreni incoerenti a grana grossa (Ghiaie-Sabbie grossolane)

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI

Nr: Numero progressivo strato
 Prof: Profondità strato (m)
 Tipo: C: Coesivo. I: Incoerente. CI: Coesivo-Incoerente
 Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²)
 Eu: Modulo di deformazione non drenato (Kg/cm²)
 Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²)
 G: Modulo di deformazione a taglio (Kg/cm²)
 OCR: Grado di sovraconsolidazione
 Puv: Peso unità di volume (t/m³)
 PuvS: Peso unità di volume saturo (t/m³)
 Dr: Densità relativa (%)
 Fi: Angolo di resistenza al taglio (°)
 Ey: Modulo di Young (Kg/cm²)
 K: Permeabilità (cm/s)

Nr.	Prof.	Tipo	Cu	Eu	Mo	G	OCR	Puv	PuvS	Dr	Fi	Ey	K
1	0.20	C	0.01	4.76	0.91	8.35	0.5	1.12	1.2	--	--	--	1.00E-11
2	0.60	CI	1.01	752.87	41.64	175.35	7.6	1.97	2.05	59.95	26.04	40.28	4.86E-04
3	0.80	CI	1.01	750.65	41.64	175.35	3.88	1.97	2.05	50.39	26.04	40.28	8.65E-06
4	1.80	C	1.53	1140.23	61.3	226.65	9.0	2.04	2.12	--	--	--	1.00E-11
5	2.00	CI	0.96	710.7	43.61	170.73	1.38	1.96	2.04	35.11	25.65	38.55	2.48E-07
6	2.20	C	0.77	565.17	48.3	148.93	8.37	1.93	2.01	--	--	--	3.76E-09
7	2.40	CI	0.92	676.96	45.24	166.02	1.18	1.96	2.04	32.25	25.27	36.83	5.71E-07
8	2.60	C	0.77	563.75	48.3	148.93	8.93	1.93	2.01	--	--	--	3.76E-09
9	2.80	CI	0.82	600.55	47.73	154.76	0.96	1.94	2.02	27.57	24.37	32.83	8.71E-08
10	3.20	C	0.85	620.83	47.2	158.01	9.0	1.94	2.02	--	--	--	7.46E-11
11	3.40	CI	1.08	791.09	43.1	182.78	1.1	1.98	2.06	33.42	26.68	43.1	3.43E-07
12	3.60	C	1.28	940.35	51.1	202.81	9.0	2.01	2.09	--	--	--	1.00E-11
13	4.20	I	--	--	51.55	271.82	1.85	1.8	2.1	50.06	35.53	82.53	1.37E-05
14	4.40	I	--	--	65.42	367.8	2.79	1.8	2.1	62.95	45.0	135.38	4.31E-04
15	4.60	I	--	--	55.36	304.49	1.97	1.8	2.1	53.6	39.31	99.38	3.16E-06
16	5.00	I	--	--	59.64	337.09	2.2	1.8	2.1	57.52	43.35	117.38	7.37E-05
17	5.40	I	--	--	60.75	351.42	2.19	1.8	2.1	58.44	45.0	125.66	6.29E-07
18	5.60	I	--	--	60.57	354.83	2.12	1.8	2.1	58.16	45.0	127.66	1.05E-04
19	6.00	I	--	--	59.45	351.42	1.98	1.8	2.1	57.03	45.0	125.66	5.73E-06
20	6.40	CI	2.07	1525.66	82.93	272.63	1.23	2.09	2.17	44.37	35.62	82.93	7.67E-08
21	6.60	I	--	--	44.47	266.56	1.14	1.8	2.1	42.74	34.94	79.93	1.06E-04
22	6.80	I	--	--	60.34	368.71	1.89	1.8	2.1	57.44	45.0	135.93	2.92E-04
23	7.20	CI	2.1	1543.66	84.07	274.91	1.12	2.09	2.17	43.23	35.87	84.07	1.51E-07
24	7.80	I	--	--	67.19	431.07	2.2	1.8	2.1	63.23	45.0	175.54	1.10E-04
25	8.00	I	--	--	58.3	365.85	1.6	1.8	2.1	54.88	45.0	134.21	6.48E-06
26	9.20	I	--	--	70.11	467.58	2.19	1.8	2.1	65.09	45.0	200.53	1.93E-04
27	9.40	I	--	--	70.74	479.22	2.11	1.8	2.1	65.12	45.0	208.76	2.66E-06
28	9.60	I	--	--	71.49	487.59	2.12	1.8	2.1	65.62	45.0	214.76	2.23E-05