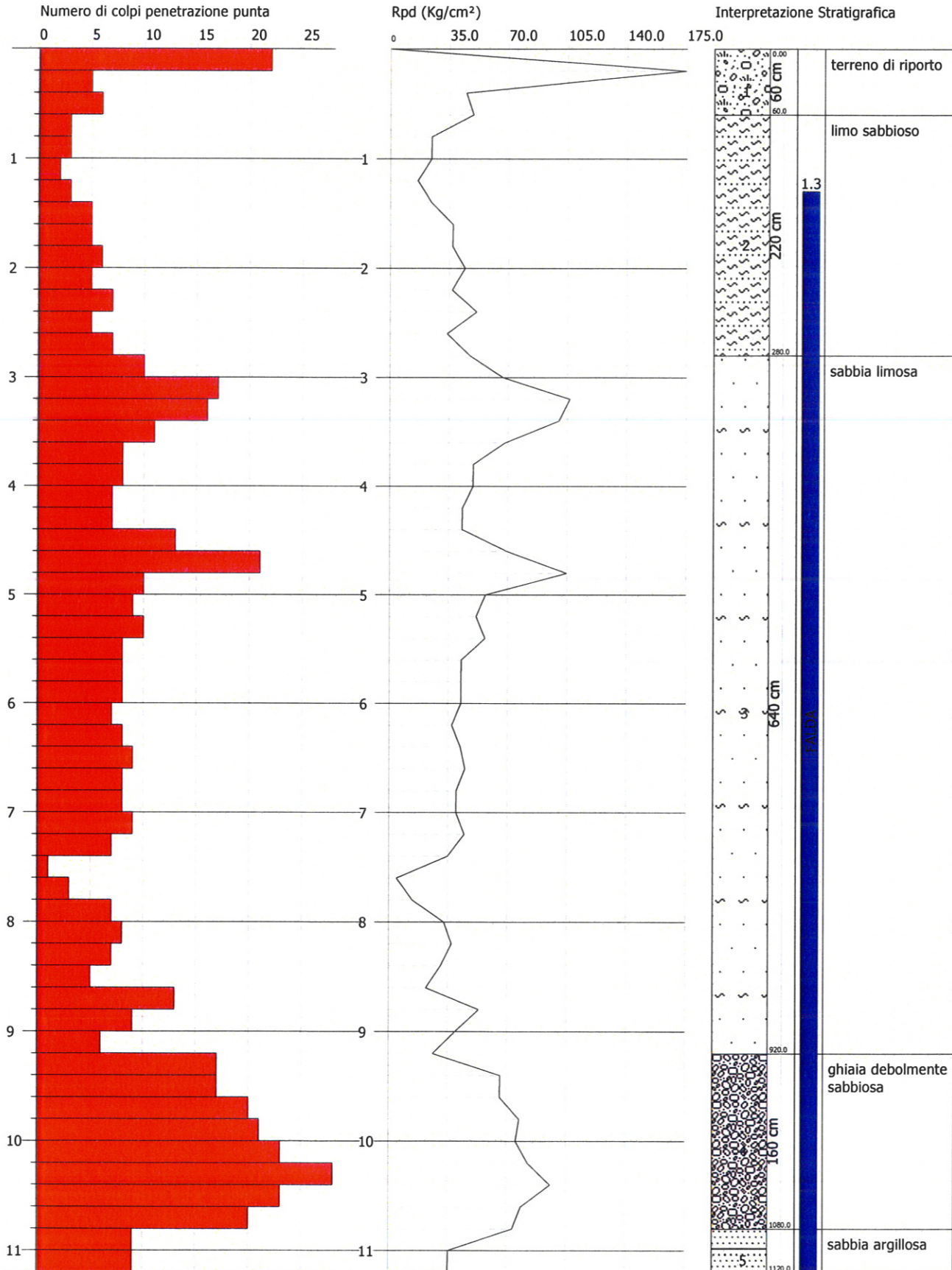


**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1**  
**Strumento utilizzato... DPSH TG 63-200 PAGANI**

Committente: GABRIELLI ENIO  
 Cantiere: PROVE GEOTECNICHE IN SITO  
 Località: PORTO D'ASCOLI (AP)

Data: 25/10/2010

Scala 1:51





**PROVA ... Nr.1**

Strumento utilizzato...  
 Prova eseguita in data  
 Profondità prova  
 Falda rilevata

DPSH TG 63-200 PAGANI  
 25/10/2010  
 11.20 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm <sup>2</sup> )	Res. dinamica (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm <sup>2</sup> )
0.20	22	0.755	174.44	231.16	8.72	11.56
0.40	5	0.851	44.70	52.54	2.23	2.63
0.60	6	0.847	49.01	57.86	2.45	2.89
0.80	3	0.843	24.40	28.93	1.22	1.45
1.00	3	0.840	24.29	28.93	1.21	1.45
1.20	2	0.836	16.13	19.29	0.81	0.96
1.40	3	0.833	24.10	28.93	1.20	1.45
1.60	5	0.830	36.96	44.55	1.85	2.23
1.80	5	0.826	36.82	44.55	1.84	2.23
2.00	6	0.823	44.01	53.47	2.20	2.67
2.20	5	0.820	36.54	44.55	1.83	2.23
2.40	7	0.817	50.97	62.38	2.55	3.12
2.60	5	0.814	33.72	41.41	1.69	2.07
2.80	7	0.811	47.04	57.97	2.35	2.90
3.00	10	0.809	66.97	82.82	3.35	4.14
3.20	17	0.756	106.44	140.79	5.32	7.04
3.40	16	0.753	99.83	132.51	4.99	6.63
3.60	11	0.801	68.15	85.09	3.41	4.25
3.80	8	0.798	49.41	61.88	2.47	3.09
4.00	8	0.796	49.26	61.88	2.46	3.09
4.20	7	0.794	42.98	54.15	2.15	2.71
4.40	7	0.791	42.86	54.15	2.14	2.71
4.60	13	0.739	69.74	94.34	3.49	4.72
4.80	21	0.687	104.71	152.40	5.24	7.62
5.00	10	0.785	56.97	72.57	2.85	3.63
5.20	9	0.783	51.14	65.31	2.56	3.27
5.40	10	0.781	56.68	72.57	2.83	3.63
5.60	8	0.779	42.60	54.67	2.13	2.73
5.80	8	0.777	42.50	54.67	2.12	2.73
6.00	8	0.775	42.40	54.67	2.12	2.73
6.20	7	0.774	37.01	47.84	1.85	2.39
6.40	8	0.772	42.21	54.67	2.11	2.73
6.60	9	0.770	44.77	58.12	2.24	2.91
6.80	8	0.769	39.72	51.66	1.99	2.58
7.00	8	0.767	39.63	51.66	1.98	2.58
7.20	9	0.766	44.50	58.12	2.22	2.91
7.40	7	0.764	34.54	45.20	1.73	2.26
7.60	1	0.763	4.67	6.12	0.23	0.31
7.80	3	0.761	13.98	18.36	0.70	0.92
8.00	7	0.760	32.56	42.85	1.63	2.14
8.20	8	0.759	37.14	48.97	1.86	2.45
8.40	7	0.757	32.45	42.85	1.62	2.14
8.60	5	0.756	21.99	29.09	1.10	1.45
8.80	13	0.705	53.29	75.62	2.66	3.78
9.00	9	0.753	39.45	52.36	1.97	2.62
9.20	6	0.752	26.26	34.90	1.31	1.75
9.40	17	0.701	69.34	98.89	3.47	4.94
9.60	17	0.700	65.95	94.22	3.30	4.71
9.80	20	0.699	77.46	110.85	3.87	5.54
10.00	21	0.648	75.39	116.39	3.77	5.82
10.20	23	0.647	82.43	127.48	4.12	6.37
10.40	28	0.646	100.18	155.19	5.01	7.76
10.60	23	0.644	78.44	121.72	3.92	6.09
10.80	20	0.693	73.39	105.85	3.67	5.29



11.00	9	0.742	35.36	47.63	1.77	2.38
11.20	9	0.741	35.31	47.63	1.77	2.38

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.1

### TERRENI COESIVI

#### Coesione non drenata

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Terzaghi-Peck	1.09
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Terzaghi-Peck	0.43

#### Qc ( Resistenza punta Penetrometro Statico)

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Qc (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Robertson (1983)	32.34
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Robertson (1983)	13.64

#### Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Stroud e Butler (1975)	74.19
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Stroud e Butler (1975)	31.29

#### Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Kg/cm <sup>2</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Apollonia	161.70
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Apollonia	68.20

#### Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Classificaz. A.G.I. (1977)	MODERAT. CONSISTENTE

#### Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Meyerhof ed altri	2.08
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Meyerhof ed altri	1.85

#### Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
[1] - terreno di riporto	16.17	0.60	Meyerhof ed altri	--
[2] - limo sabbioso	6.82	2.80	Meyerhof ed altri	1.89

### TERRENI INCOERENTI

#### Densità relativa

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Gibbs & Holtz 1957	66.16
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Gibbs & Holtz 1957	88.67
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Gibbs & Holtz 1957	55.75



**Angolo di resistenza al taglio**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Sowers (1961)	31.68
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Sowers (1961)	34.45
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Sowers (1961)	31.7

**Modulo di Young**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm <sup>2</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Bowles (1982) Sabbia Media	140.70
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Bowles (1982) Sabbia Media	190.12
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Bowles (1982) Sabbia Media	141.15

**Modulo Edometrico**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	54.45
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	74.76
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	54.64

**Classificazione AGI**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENT E ADDENSATO
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Classificazione A.G.I. 1977	ADDENSATO
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENT E ADDENSATO

**Peso unità di volume**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m <sup>3</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Meyerhof ed altri	1.83
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Meyerhof ed altri	2.05
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Meyerhof ed altri	1.83

**Peso unità di volume saturo**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m <sup>3</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Terzaghi-Peck 1948-1967	1.94
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Terzaghi-Peck 1948-1967	2.46
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Terzaghi-Peck 1948-1967	1.94

**Modulo di Poisson**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	(A.G.I.)	0.33
[4] - ghiaia	31.05	10.80	23.025	(A.G.I.)	0.31



debolmente sabbiosa					
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	(A.G.I.)	0.33

#### Modulo di deformazione a taglio dinamico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm <sup>2</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Ohsaki (Sabbie pulite)	731.80
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Ohsaki (Sabbie pulite)	1239.88
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Ohsaki (Sabbie pulite)	736.51

#### Velocità onde

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Ohta & Goto (1978) Limi	150.946
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Ohta & Goto (1978) Limi	183.562
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Ohta & Goto (1978) Limi	169.879

#### Liquefazione

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Fs liquefazione
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Seed e Idriss (1971)	1.31
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Seed e Idriss (1971)	2.904
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Seed e Idriss (1971)	0.99

#### Modulo di reazione Ko

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko (Kg/cm <sup>3</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Navfac 1971-1982	2.76
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Navfac 1971-1982	4.56
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Navfac 1971-1982	2.77

#### Qc ( Resistenza punta Penetrometro Statico)

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm <sup>2</sup> )
[3] - sabbia limosa	13.14	9.20	13.14	Robertson 1983	26.28
[4] - ghiaia debolmente sabbiosa	31.05	10.80	23.025	Robertson 1983	46.05
[5] - sabbia argillosa	13.23	11.20	13.23	Robertson 1983	26.46