

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Committente: ALPISA S.R.L.
Cantiere: FABBRICATO DI CIVILE ABITAZIONE E NEGOZIO
Località: SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Caratteristiche Tecniche-Strumentali Sonda: DPM (DL030 10) (Medium)

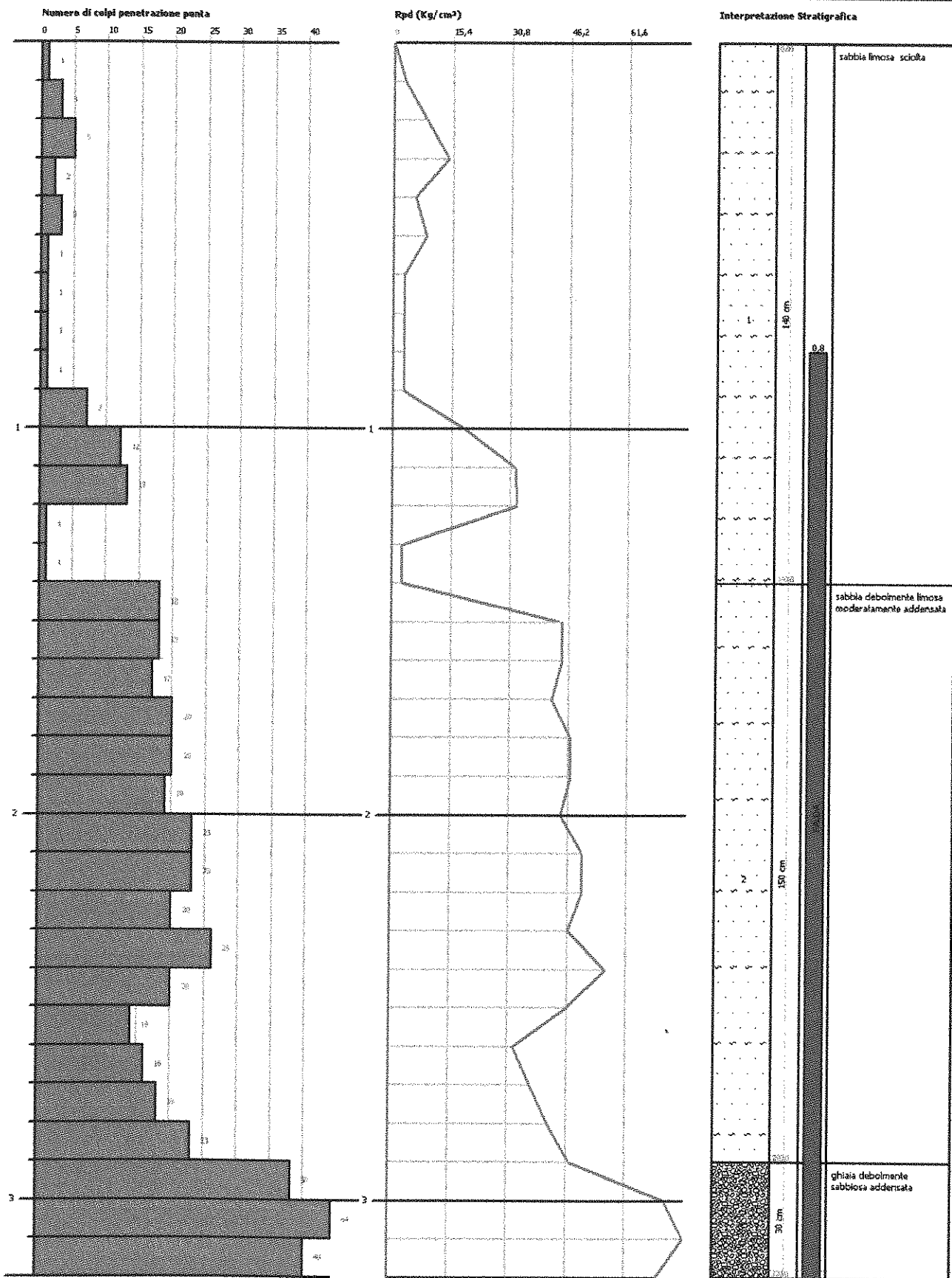
Rif. Norme	DIN 4094
Peso Massa battente	30 Kg
Altezza di caduta libera	0,20 m
Peso sistema di battuta	21 Kg
Diametro punta conica	35,68 mm
Area di base punta	10 cm ²
Lunghezza delle aste	1 m
Peso aste a metro	2,9 Kg/m
Profondità giunzione prima asta	0,80 m
Avanzamento punta	0,10 m
Numero colpi per punta	N(10)
Coeff. Correlazione	0,761
Rivestimento/fanghi	Si
Angolo di apertura punta	60 °

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA Nr.1
 Strumento utilizzato... DPM (DL030 10) (Medium)
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA-Rpd

Committente: ALPISA S.R.L.
 Cantiere: FABBRICATO DI CIVILE ABITAZIONE E NEGOZIO
 Località: SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Data: 10/05/2005

Scala: 1:15



PROVA ... Nr.1

Strumento utilizzato...

DPM (DL030 10) (Medium)

Prova eseguita in data

10/05/2005

Profondità prova

3,20 mt

Falda rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	Nr. Colpi Rivestimento	Calcolo coeff. riduzione sonda Chi	Res. dinamica ridotta (Kg/cm ²)	Res. dinamica (Kg/cm ²)	Pres. ammissibile con riduzione Herminier - Olandesi (Kg/cm ²)	Pres. ammissibile Herminier - Olandesi (Kg/cm ²)
0,10	1	0	0,857	2,86	3,34	0,14	0,17
0,20	3	0	0,855	8,56	10,02	0,43	0,50
0,30	5	0	0,853	14,24	16,70	0,71	0,83
0,40	2	0	0,851	5,68	6,68	0,28	0,33
0,50	3	0	0,849	8,50	10,02	0,43	0,50
0,60	1	0	0,847	2,83	3,34	0,14	0,17
0,70	1	0	0,845	2,82	3,34	0,14	0,17
0,80	1	0	0,843	2,82	3,34	0,14	0,17
0,90	1	0	0,842	2,67	3,17	0,13	0,16
1,00	7	0	0,840	18,63	22,18	0,93	1,11
1,10	12	0	0,838	31,87	38,03	1,59	1,90
1,20	13	0	0,836	32,39	41,20	1,62	2,06
1,30	1	0	0,835	2,64	3,17	0,13	0,16
1,40	1	0	0,833	2,64	3,17	0,13	0,16
1,50	18	0	0,781	44,56	57,04	2,23	2,85
1,60	18	0	0,780	44,47	57,04	2,22	2,85
1,70	17	0	0,778	41,91	53,87	2,10	2,69
1,80	20	0	0,776	49,20	63,38	2,46	3,17
1,90	20	0	0,775	46,72	60,30	2,34	3,02
2,00	19	0	0,773	44,29	57,29	2,21	2,86
2,10	23	0	0,722	50,04	69,35	2,50	3,47
2,20	23	0	0,720	49,94	69,35	2,50	3,47
2,30	20	0	0,769	46,35	60,30	2,32	3,02
2,40	26	0	0,717	56,22	78,39	2,81	3,92
2,50	20	0	0,766	46,17	60,30	2,31	3,02
2,60	14	0	0,764	32,26	42,21	1,61	2,11
2,70	16	0	0,763	36,80	48,24	1,84	2,41
2,80	18	0	0,761	41,32	54,27	2,07	2,71
2,90	23	0	0,710	46,96	66,13	2,35	3,31
3,00	38	0	0,659	71,97	109,27	3,60	5,46
3,10	44	0	0,607	76,84	126,52	3,84	6,33
3,20	40	0	0,606	69,70	115,02	3,48	5,75

Liquefazione Metodo di Shi-Ming (1982)

Strato	VII Nspt critico	VIII Nspt critico	IX Nspt critico	X Nspt critico	Condizione
Strato 1	5,22	8,7	13,92	20,88	Liquefazione possibile al VII° Mercalli
Strato 2	5,895	9,825	15,72	23,58	Liquefazione possibile al IX° Mercalli
Strato 3	6,03	10,05	16,08	24,12	

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.1

TERRENI INCOERENTI

Densità relativa

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Gibbs & Holtz 1957	39,41
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Gibbs & Holtz 1957	85,29
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Gibbs & Holtz 1957	100

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Sowers (1961)	28,79
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Sowers (1961)	32,19
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Sowers (1961)	34,43

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Bowles (1982) Sabbia Media	134,8
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Bowles (1982) Sabbia Media	149,85
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Bowles (1982) Sabbia Media	189,88

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	33,26
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	58,21
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	74,66

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAME NTE ADDENSATO
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Classificazione A.G.I. 1977	ADDENSATO

Peso unità di volume

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (t/m ³)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Meyerhof ed altri	1,44
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Meyerhof ed altri	1,88
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Meyerhof ed altri	2,05

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,87
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Terzaghi-Peck 1948-1967	1,95
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Terzaghi-Peck 1948-1967	2,13

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 1	2,82	1,40	2,82	(A.G.I.)	0,35
Strato 2	14,97	2,90	14,97	(A.G.I.)	0,32
Strato 3	30,95	3,20	22,975	(A.G.I.)	0,31

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Ohsaki (Sabbie pulite)	172,25
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Ohsaki (Sabbie pulite)	827,22
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Ohsaki (Sabbie pulite)	1237,35

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 1	2,82	1,40	2,82		92,36
Strato 2	14,97	2,90	14,97		212,8
Strato 3	30,95	3,20	22,975		263,63

Liquefazione

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Potenziale Liquefazione
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	< 0.04
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	0.04-0.10
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Seed (1979) (Sabbie e ghiaie)	0.04-0.10

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Navfac 1971-1982	0,47
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Navfac 1971-1982	3,12
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Navfac 1971-1982	4,55

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 1	2,82	1,40	2,82	Robertson 1983	5,64
Strato 2	14,97	2,90	14,97	Robertson 1983	29,94
Strato 3	30,95	3,20	22,975	Robertson 1983	45,95