

Elaborazione effettuata con programma Dynamic Probing della ditta GEOSTRU s.r.l.

SONDAGGIO Nr.1

Strumento utilizzato...

PROVE SPT IN FORO

Prova eseguita in data

02/03/2015

Falda non rilevata

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi
1.65	8
1.80	7
1.95	4
3.15	22
3.30	27
3.45	29
4.65	20
4.80	26
4.95	34
6.15	19
6.30	23
6.45	30
8.15	5
8.30	7
8.45	9
9.15	19
9.30	20
9.45	28
10.65	20
10.80	50
10.95	50
13.65	36
13.80	50
13.95	50
16.65	42
16.80	50
16.95	50
19.65	45
19.80	50
19.95	50

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI SONDAGGIO Nr.1**TERRENI COESIVI****Coesione non drenata**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (KPa)
[5] - Strato	16	8.45	Terzaghi-Peck	105.91
[6] - Strato	48	9.45	Terzaghi-Peck	317.74

Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Mpa)
[5] - Strato	16	8.45	Stroud e Butler (1975)	7.20
[6] - Strato	48	9.45	Stroud e Butler (1975)	21.60

Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Mpa)
[5] - Strato	16	8.45	Apollonia	15.69
[6] - Strato	48	9.45	Apollonia	47.07

Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
[5] - Strato	16	8.45	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
[6] - Strato	48	9.45	Classificaz. A.G.I. (1977)	ESTREM. CONSISTENTE

Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (KN/m³)
[5] - Strato	16	8.45	Meyerhof ed altri	20.40
[6] - Strato	48	9.45	Meyerhof ed altri	24.52

Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (KN/m³)
[5] - Strato	16	8.45	Meyerhof ed altri	--
[6] - Strato	48	9.45	Meyerhof ed altri	24.52

TERRENI INCOERENTI**Densità relativa**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[1] - Strato	11	1.95	11	Gibbs & Holtz 1957	39.47
[2] - Strato	56	3.45	56	Gibbs & Holtz 1957	73.6
[3] - Strato	60	4.95	60	Gibbs & Holtz 1957	68.76
[4] - Strato	53	6.45	53	Gibbs & Holtz 1957	59.98
[5] - Strato	16	8.45	16	Gibbs & Holtz 1957	28.32
[6] - Strato	48	9.45	48	Gibbs & Holtz 1957	49.24
[7] - Strato	100	10.95	100	Gibbs & Holtz 1957	65.24
[8] - Strato	100	13.95	100	Gibbs & Holtz 1957	60.11
[9] - Strato	100	16.95	100	Gibbs & Holtz 1957	54.54
[10] - Strato	100	19.95	100	Gibbs & Holtz 1957	49.96

Angolo di resistenza al taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[1] - Strato	11	1.95	11	Meyerhof (1965)	34.05
[2] - Strato	56	3.45	56	Meyerhof (1965)	42.69
[3] - Strato	60	4.95	60	Meyerhof (1965)	42.67
[4] - Strato	53	6.45	53	Meyerhof (1965)	42.61
[5] - Strato	16	8.45	16	Meyerhof (1965)	35.81
[6] - Strato	48	9.45	48	Meyerhof (1965)	42.33
[7] - Strato	100	10.95	100	Meyerhof (1965)	35.47
[8] - Strato	100	13.95	100	Meyerhof (1965)	35.47
[9] - Strato	100	16.95	100	Meyerhof (1965)	35.47
[10] - Strato	100	19.95	100	Meyerhof (1965)	35.47

Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Mpa)
[1] - Strato	11	1.95	11	Bowles (1982) Sabbia Media	12.75
[2] - Strato	56	3.45	56	Bowles (1982) Sabbia Media	34.81
[3] - Strato	60	4.95	60	Bowles (1982) Sabbia Media	36.77
[4] - Strato	53	6.45	53	Bowles (1982) Sabbia Media	33.34
[5] - Strato	16	8.45	16	Bowles (1982) Sabbia Media	15.20
[6] - Strato	48	9.45	48	Bowles (1982) Sabbia Media	30.89
[7] - Strato	100	10.95	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[8] - Strato	100	13.95	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[9] - Strato	100	16.95	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[10] - Strato	100	19.95	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39

Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Mpa)
[1] - Strato	11	1.95	11	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	4.91
[2] - Strato	56	3.45	56	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	13.97
[3] - Strato	60	4.95	60	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	14.78
[4] - Strato	53	6.45	53	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	13.37
[5] - Strato	16	8.45	16	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	5.92
[6] - Strato	48	9.45	48	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	12.36
[7] - Strato	100	10.95	100	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	22.84

[8] - Strato	100	13.95	100	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	22.84
[9] - Strato	100	16.95	100	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	22.84
[10] - Strato	100	19.95	100	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	22.84

Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[1] - Strato	11	1.95	11	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMEN TE ADDENSATO
[2] - Strato	56	3.45	56	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[3] - Strato	60	4.95	60	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[4] - Strato	53	6.45	53	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[5] - Strato	16	8.45	16	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMEN TE ADDENSATO
[6] - Strato	48	9.45	48	Classificazione A.G.I. 1977	ADDENSATO
[7] - Strato	100	10.95	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[8] - Strato	100	13.95	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[9] - Strato	100	16.95	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[10] - Strato	100	19.95	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (KN/m ³)
[1] - Strato	11	1.95	11	Meyerhof ed altri	17.26
[2] - Strato	56	3.45	56	Meyerhof ed altri	22.16
[3] - Strato	60	4.95	60	Meyerhof ed altri	22.46
[4] - Strato	53	6.45	53	Meyerhof ed altri	22.06
[5] - Strato	16	8.45	16	Meyerhof ed altri	18.73
[6] - Strato	48	9.45	48	Meyerhof ed altri	21.87
[7] - Strato	100	10.95	100	Meyerhof ed altri	24.52
[8] - Strato	100	13.95	100	Meyerhof ed altri	24.52
[9] - Strato	100	16.95	100	Meyerhof ed altri	24.52
[10] - Strato	100	19.95	100	Meyerhof ed altri	24.52

Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (KN/m ³)
[1] - Strato	11	1.95	11	Terzaghi-Peck 1948-1967	18.83
[2] - Strato	56	3.45	56	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[3] - Strato	60	4.95	60	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[4] - Strato	53	6.45	53	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[5] - Strato	16	8.45	16	Terzaghi-Peck 1948-1967	19.22

[6] - Strato	48	9.45	48	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[7] - Strato	100	10.95	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[8] - Strato	100	13.95	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[9] - Strato	100	16.95	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[10] - Strato	100	19.95	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52

SONDAGGIO Nr.2

Strumento utilizzato...
Prova eseguita in data
Falda non rilevata

PROVE SPT IN FORO
02/03/2015

Tipo elaborazione Nr. Colpi: Medio

Profondità (m)	Nr. Colpi
1.65	2
1.80	2
1.95	4
3.15	2
3.30	2
3.45	1
5.15	5
5.30	7
5.45	10
6.15	26
6.30	50
6.45	50
8.35	6
8.50	9
8.65	11
9.15	4
9.30	7
9.45	13
10.65	8
10.80	12
10.95	14
13.65	16
13.80	17
13.95	23
16.65	50
16.80	50
16.95	50

20.05	42
20.20	50
20.35	50
22.65	28
22.80	31
22.95	40
25.65	21
25.80	24
25.95	29
28.65	33
28.80	39
28.95	46

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI SONDAGGIO Nr.2

TERRENI COESIVI

Coesione non drenata

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Cu (KPa)
[5] - Strato	20	8.65	Terzaghi-Peck	132.39
[6] - Strato	20	9.45	Terzaghi-Peck	132.39
[7] - Strato	26	10.95	Terzaghi-Peck	172.11

Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Eed (Mpa)
[5] - Strato	20	8.65	Stroud e Butler (1975)	9.00
[6] - Strato	20	9.45	Stroud e Butler (1975)	9.00
[7] - Strato	26	10.95	Stroud e Butler (1975)	11.70

Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Ey (Mpa)
[5] - Strato	20	8.65	Apollonia	19.61
[6] - Strato	20	9.45	Apollonia	19.61
[7] - Strato	26	10.95	Apollonia	25.50

Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Classificazione
[5] - Strato	20	8.65	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
[6] - Strato	20	9.45	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE
[7] - Strato	26	10.95	Classificaz. A.G.I. (1977)	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume (KN/m³)
[5] - Strato	20	8.65	Meyerhof ed altri	20.59
[6] - Strato	20	9.45	Meyerhof ed altri	20.59
[7] - Strato	26	10.95	Meyerhof ed altri	20.79

Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Correlazione	Peso unità di volume saturo (KN/m³)
[5] - Strato	20	8.65	Meyerhof ed altri	--
[6] - Strato	20	9.45	Meyerhof ed altri	--
[7] - Strato	26	10.95	Meyerhof ed altri	22.06

TERRENI INCOERENTI**Densità relativa**

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
[1] - Strato	6	1.95	6	Gibbs & Holtz 1957	27.29
[2] - Strato	3	3.45	3	Gibbs & Holtz 1957	10.95
[3] - Strato	17	5.45	17	Gibbs & Holtz 1957	39.23
[4] - Strato	100	6.45	100	Gibbs & Holtz 1957	80.8
[5] - Strato	20	8.65	20	Gibbs & Holtz 1957	34.53
[6] - Strato	20	9.45	20	Gibbs & Holtz 1957	31.58
[7] - Strato	26	10.95	26	Gibbs & Holtz 1957	34.95
[8] - Strato	40	13.95	40	Gibbs & Holtz 1957	40.43
[9] - Strato	100	16.95	100	Gibbs & Holtz 1957	57.25
[10] - Strato	100	20.35	100	Gibbs & Holtz 1957	51.9
[11] - Strato	71	22.95	71	Gibbs & Holtz 1957	39.91
[12] - Strato	53	25.95	53	Gibbs & Holtz 1957	30.9
[13] - Strato	85	28.95	85	Gibbs & Holtz 1957	38.04

Angolo di resistenza al taglio

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
[1] - Strato	6	1.95	6	Meyerhof (1965)	32.09
[2] - Strato	3	3.45	3	Meyerhof (1965)	30.81
[3] - Strato	17	5.45	17	Meyerhof (1965)	36.13
[4] - Strato	100	6.45	100	Meyerhof (1965)	35.47

[5] - Strato	20	8.65	20	Meyerhof (1965)	37.07
[6] - Strato	20	9.45	20	Meyerhof (1965)	37.07
[7] - Strato	26	10.95	26	Meyerhof (1965)	38.73
[8] - Strato	40	13.95	40	Meyerhof (1965)	41.47
[9] - Strato	100	16.95	100	Meyerhof (1965)	35.47
[10] - Strato	100	20.35	100	Meyerhof (1965)	35.47
[11] - Strato	71	22.95	71	Meyerhof (1965)	41.97
[12] - Strato	53	25.95	53	Meyerhof (1965)	42.61
[13] - Strato	85	28.95	85	Meyerhof (1965)	39.67

Modulo di Young

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Mpa)
[1] - Strato	6	1.95	6	Bowles (1982) Sabbia Media	---
[2] - Strato	3	3.45	3	Bowles (1982) Sabbia Media	---
[3] - Strato	17	5.45	17	Bowles (1982) Sabbia Media	15.69
[4] - Strato	100	6.45	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[5] - Strato	20	8.65	20	Bowles (1982) Sabbia Media	17.16
[6] - Strato	20	9.45	20	Bowles (1982) Sabbia Media	17.16
[7] - Strato	26	10.95	26	Bowles (1982) Sabbia Media	20.10
[8] - Strato	40	13.95	40	Bowles (1982) Sabbia Media	26.97
[9] - Strato	100	16.95	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[10] - Strato	100	20.35	100	Bowles (1982) Sabbia Media	56.39
[11] - Strato	71	22.95	71	Bowles (1982) Sabbia Media	42.17
[12] - Strato	53	25.95	53	Bowles (1982) Sabbia Media	33.34
[13] - Strato	85	28.95	85	Bowles (1982) Sabbia Media	49.03

Modulo Edometrico

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Mpa)
[1] - Strato	6	1.95	6	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	3.90
[2] - Strato	3	3.45	3	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	3.30
[3] - Strato	17	5.45	17	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	6.12
[4] - Strato	100	6.45	100	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	22.84
[5] - Strato	20	8.65	20	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	6.72
[6] - Strato	20	9.45	20	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	6.72
[7] - Strato	26	10.95	26	Begemann 1974	7.93

[8] - Strato	40	13.95	40	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	10.75
[9] - Strato	100	16.95	100	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	22.84
[10] - Strato	100	20.35	100	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	22.84
[11] - Strato	71	22.95	71	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	16.99
[12] - Strato	53	25.95	53	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	13.37
[13] - Strato	85	28.95	85	(Ghiaia con sabbia) Begemann 1974	19.82

Classificazione AGI

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
[1] - Strato	6	1.95	6	Classificazione A.G.I. 1977	POCO ADDENSATO
[2] - Strato	3	3.45	3	Classificazione A.G.I. 1977	SCIOLTO
[3] - Strato	17	5.45	17	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
[4] - Strato	100	6.45	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[5] - Strato	20	8.65	20	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
[6] - Strato	20	9.45	20	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
[7] - Strato	26	10.95	26	Classificazione A.G.I. 1977	MODERATAMENTE ADDENSATO
[8] - Strato	40	13.95	40	Classificazione A.G.I. 1977	ADDENSATO
[9] - Strato	100	16.95	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[10] - Strato	100	20.35	100	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[11] - Strato	71	22.95	71	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[12] - Strato	53	25.95	53	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO
[13] - Strato	85	28.95	85	Classificazione A.G.I. 1977	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma (KN/m³)
[1] - Strato	6	1.95	6	Meyerhof ed altri	15.49
[2] - Strato	3	3.45	3	Meyerhof ed altri	14.22
[3] - Strato	17	5.45	17	Meyerhof ed altri	18.93
[4] - Strato	100	6.45	100	Meyerhof ed altri	24.52
[5] - Strato	20	8.65	20	Meyerhof ed altri	19.52
[6] - Strato	20	9.45	20	Meyerhof ed altri	19.52
[7] - Strato	26	10.95	26	Meyerhof ed altri	20.50
[8] - Strato	40	13.95	40	Meyerhof ed altri	21.57
[9] - Strato	100	16.95	100	Meyerhof ed altri	24.52
[10] - Strato	100	20.35	100	Meyerhof ed altri	24.52
[11] - Strato	71	22.95	71	Meyerhof ed altri	23.73
[12] - Strato	53	25.95	53	Meyerhof ed altri	22.06

[13] - Strato	85	28.95	85	Meyerhof ed altri	24.52
---------------	----	-------	----	-------------------	-------

Peso unità di volume saturo

Descrizione	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (KN/m³)
[1] - Strato	6	1.95	6	Terzaghi-Peck 1948-1967	18.53
[2] - Strato	3	3.45	3	Terzaghi-Peck 1948-1967	18.34
[3] - Strato	17	5.45	17	Terzaghi-Peck 1948-1967	19.22
[4] - Strato	100	6.45	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[5] - Strato	20	8.65	20	Terzaghi-Peck 1948-1967	23.44
[6] - Strato	20	9.45	20	Terzaghi-Peck 1948-1967	23.44
[7] - Strato	26	10.95	26	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[8] - Strato	40	13.95	40	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[9] - Strato	100	16.95	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[10] - Strato	100	20.35	100	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[11] - Strato	71	22.95	71	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[12] - Strato	53	25.95	53	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52
[13] - Strato	85	28.95	85	Terzaghi-Peck 1948-1967	24.52