

COMPATIBILITÀ CON IL PTCP

Nella tavola w.1.1.3. del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) sono riportate le aree a “probabilità di inondazione” e le aree a “pericolosità rispetto agli allagamenti”.

Il PTCP individua per l'intero territorio salentino tre tipi di zone a probabilità di inondazione: zone a bassa, moderata ed alta probabilità di inondazione; quattro le classi di pericolosità rispetto agli allagamenti, precisamente: bassa, media, alta e molto alta.

Dalla consultazione di tale cartografia emerge che l'area in esame non è una zona a probabilità di inondazione, né a pericolosità rispetto agli allagamenti (infatti è segnalata come area a media pericolosità, classe tre di quattro).

PTCT - PERICOLOSITA' RISPETTO AGLI ALLAGAMENTI



LEGENDA

..... Limite comunale

— spartiacque idrografico

probabilità di inondazione

(dal "Piano di Bacino Strada per l'Assente (idrologico) (PAI) in corso di elaborazione da parte dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia - aggiornamento 02 giugno 2007)

▨ Zona a bassa probabilità di inondazione

▩ Zona a moderata probabilità di inondazione

▧ Zona ad alta probabilità di inondazione

pericolosità rispetto agli allagamenti

(dal "Piano di Bacino Strada per l'Assente (idrologico) (PAI) in corso di elaborazione da parte dell'Autorità di Bacino della Regione Puglia - aggiornamento 02 giugno 2007", realizzato per la Provincia di Lecce, nel marzo 1999, dalla Università di Lecce, Università di Bari e Politecnico di Bari)

■ bassa

■ media

■ alta

■ molto alta

○ Arca indagata

COMPATIBILITÀ CON IL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

La Regione Puglia ai sensi dell'art. 121 del D.Lgs 152/06 ha approvato il Piano di Tutela delle Acque, che risulta distinto in:

1. Misure di tutela quali-quantitativa dei corpi idrici sotterranei;
2. Misure di salvaguardia per le zone di protezione speciale idrogeologica;
3. Misure integrative.

L'area in esame ricade in area caratterizzata da fenomeni di contaminazione salina; tuttavia non ricade in area di tutela quali-quantitativa, né sulla stessa vige alcun vincolo di protezione speciale idrogeologica.

FIG. 20

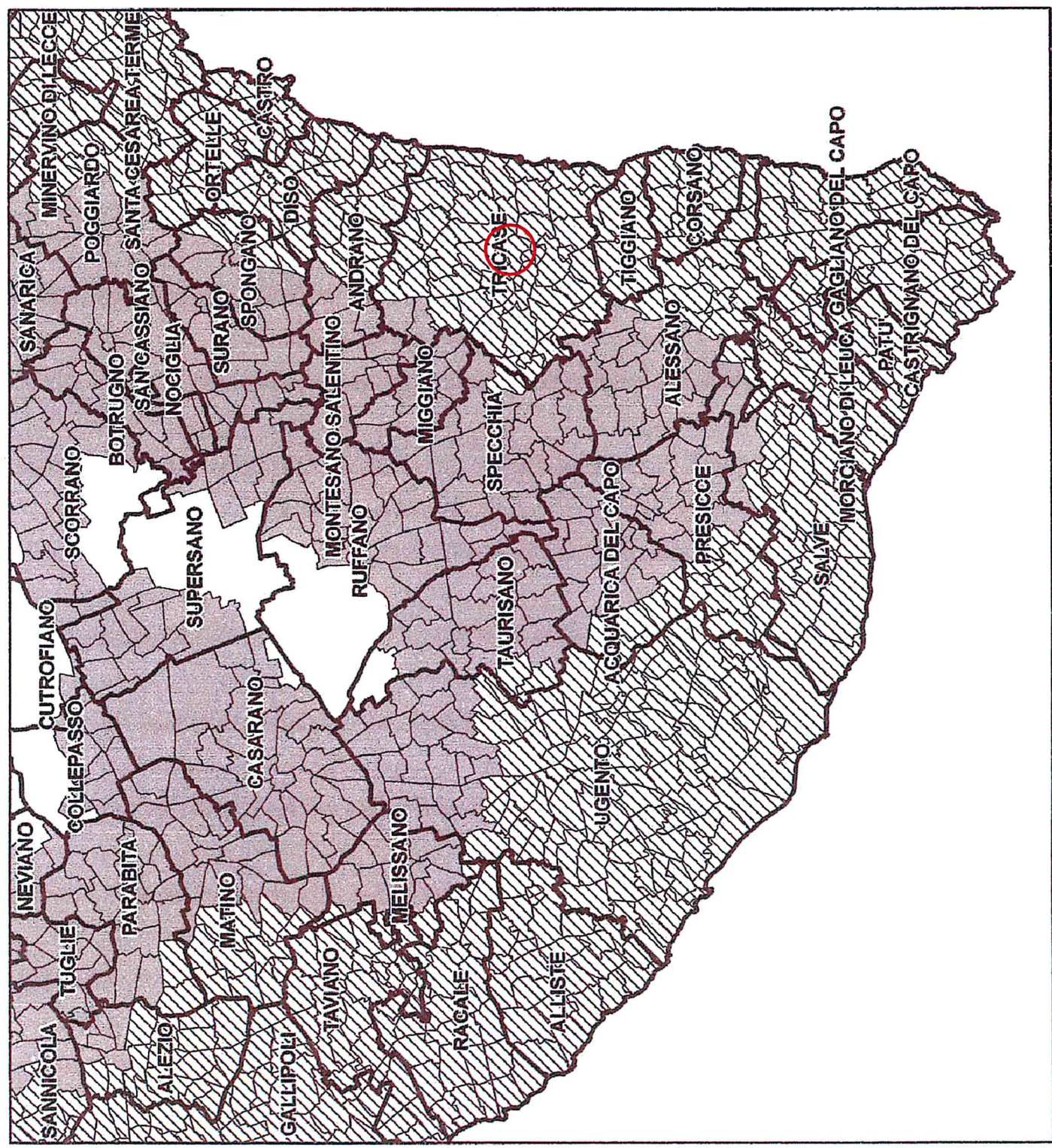
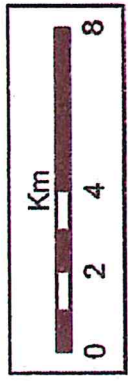
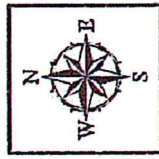
**AREE DI VINCOLO D'USO
DEGLI ACQUIFERI
"ACQUIFERO CARSIICO
DEL SALENTO"**

Legenda

-  AREE INTERESSATE DA
CONTAMINAZIONE SALINA
-  AREE DI TUTELA
QUALI-QUANTITATIVA

 Limiti comunali

 Area indagata



CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Prove penetrometrica dinamica continua (DPSH)

Per individuare la successione stratigrafica e le principali proprietà geotecniche del terreno fondale, si è proceduti con l'esecuzione di quattro prove penetrometriche dinamiche continue.

Il sondaggio penetrometrico dinamico consiste nell'infiggere nel terreno una punta conica battendo sulle aste con un maglio a caduta libera e contando il numero di colpi necessari all'avanzamento della punta, di successive quantità costanti.

La prova è stata eseguita con un penetrometro TG 63-200 della PAGANI, le cui caratteristiche tecniche sono di seguito riportate:

- Maglio a caduta libera Kg 63.5
- Aste in acciaio speciale $\phi = 50.8$ mm; L = 100 cm; Kg = 4.6
- Punta conica della superficie 20.43 cm²;
- Altezza di caduta libera maglio 75 cm.

Di seguito si allegano gli istogrammi penetrometrici con i numeri di colpi registrati durante l'indagine.

Dalle prove penetrometriche si è potuto osservare che la formazione affiorante nell'area è quella delle calcareniti che tuttavia risulta mascherata da circa mezzo metro di terreno vegetale.

In particolare si ha:

prova n. 1

- da 0.00 mt a 0.60 mt Terreno vegetale
- da 0.60 mt a 5.00 m Calcarenite

prova n. 2

- da 0.00 mt a 0.40 mt Terreno vegetale
- da 0.40 mt a 5.40 m Calcarenite

prova n. 3

- da 0.00 mt a 0.60 mt Terreno vegetale
- da 0.60 mt a 6.00 m Calcarenite

prova n. 4

- da 0.00 mt a 0.40 mt Terreno vegetale
- da 0.40 mt a 5.20 m Calcarenite

I parametri geotecnici della calcarenite dedotti dalle indagini penetrometriche sono:

prova	1	2	3	4	Media
Densità	63	61	61	62	62
Angolo di attrito (°)	38	38	39	38	38
Modulo di Young (kg/cmq)	267	264	270	268	267
Modulo edometrico (kg/cmq)	106	105	107	106	106
Classificazione AGI	addensato	addensato	Addensato	Addensato	addensato
Coesione (kg/cmq)	0	0	0	0	0
Peso di volume (gr/cmc)	2.19	2.19	2.20	2.20	2.20
Modulo di Poisson	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Modulo di def. a taglio (kg/cmq)	2007	1979	2036	2017	2010
Modulo di reazione (kg/cmc)	6.70	7.63	6.77	6.73	6.70

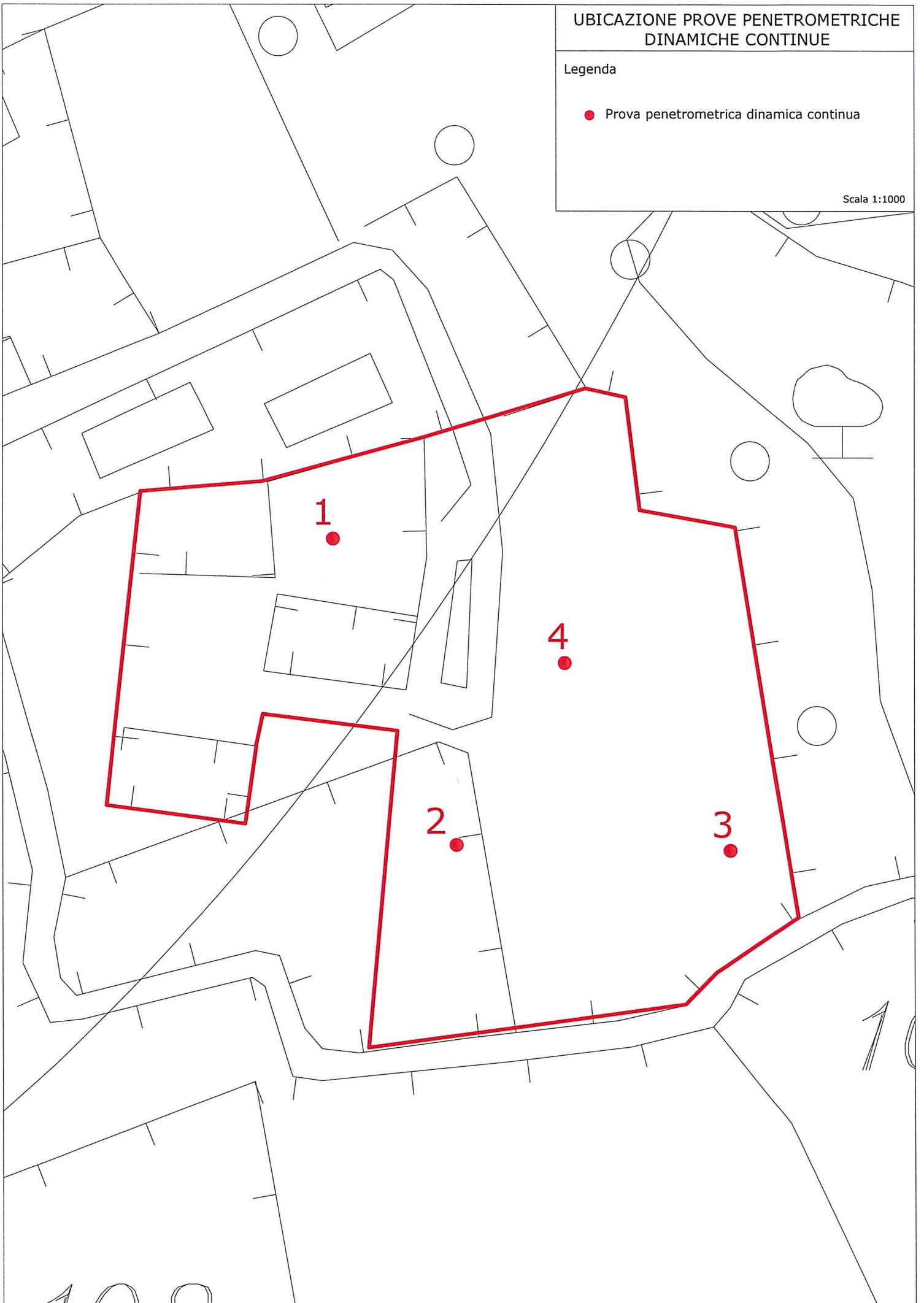
Di seguito si allegano gli istogrammi penetrometrici con i numeri di colpi registrati durante l'indagine.

UBICAZIONE PROVE PENETROMETRICHE
DINAMICHE CONTINUE

Legenda

- Prova penetrometrica dinamica continua

Scala 1:1000



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

Committente: Sig. De Giorgi Giuseppe, Sig. De Giorgi Paolo, Dott. Francesco Kowoll
Cantiere: edile
Località: Lottizzazione di parte del Comparto L4 Tricase (Le);

Caratteristiche Tecniche-Strumentali Sonda: DPSH TG 63-200 PAGANI

Rif. Norme	DIN 4094
Peso Massa battente	63.5 Kg
Altezza di caduta libera	0.75 m
Peso sistema di battuta	0.63 Kg
Diametro punta conica	51.00 mm
Area di base punta	20.43 cm ²
Lunghezza delle aste	1 m
Peso aste a metro	6.31 Kg/m
Profondità giunzione prima asta	0.40 m
Avanzamento punta	0.20 m
Numero colpi per punta	N(20)
Coeff. Correlazione	1.489
Rivestimento/fanghi	No
Angolo di apertura punta	90 °

OPERATORE
Dott. Marcello De Donatis

RESPONSABILE

PROVA ... Nr.1

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

DPSH TG 63-200 PAGANI
 26/08/15
 5.00 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	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)
0.20	2	0.855	17.96	21.01	0.90	1.05
0.40	3	0.851	26.82	31.52	1.34	1.58
0.60	4	0.847	32.67	38.57	1.63	1.93
0.80	28	0.743	200.71	270.02	10.04	13.50
1.00	24	0.740	171.21	231.44	8.56	11.57
1.20	25	0.736	177.50	241.09	8.88	12.05
1.40	27	0.733	190.82	260.37	9.54	13.02
1.60	32	0.680	193.77	285.15	9.69	14.26
1.80	29	0.726	187.69	258.41	9.38	12.92
2.00	22	0.723	141.77	196.04	7.09	9.80
2.20	23	0.720	147.59	204.95	7.38	10.25
2.40	27	0.717	172.54	240.59	8.63	12.03
2.60	25	0.714	147.88	207.04	7.39	10.35
2.80	23	0.711	135.51	190.48	6.78	9.52
3.00	32	0.659	174.56	265.01	8.73	13.25
3.20	23	0.706	134.48	190.48	6.72	9.52
3.40	28	0.703	163.11	231.89	8.16	11.59
3.60	26	0.701	140.96	201.12	7.05	10.06
3.80	25	0.698	135.06	193.39	6.75	9.67
4.00	24	0.696	129.22	185.65	6.46	9.28
4.20	28	0.694	150.25	216.59	7.51	10.83
4.40	24	0.691	128.37	185.65	6.42	9.28
4.60	25	0.689	125.04	181.42	6.25	9.07
4.80	27	0.687	134.63	195.94	6.73	9.80
5.00	21	0.685	104.39	152.40	5.22	7.62

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.1**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Gibbs & Holtz 1957	63.55

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Sowers (1961)	38.77

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Bowles (1982) Sabbia Media	267.25

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	106.44

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 2	38.45	5.00	38.45	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 2	38.45	5.00	38.45	Meyerhof ed altri	2.19

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Terzaghi-Peck 1948-1967	---

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 2	38.45	5.00	38.45	(A.G.I.)	0.28

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Ohsaki (Sabbie pulite)	2007.78

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Ohta & Goto (1978) Limi	156.895

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Navfac 1971-1982	6.70

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 2	38.45	5.00	38.45	Robertson 1983	76.90

PROVA ... Nr.2

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

DPSH TG 63-200 PAGANI
 26/08/15
 5.40 mt

Profondità (m)	Nr. Colpi	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)
0.20	3	0.855	26.94	31.52	1.35	1.58
0.40	4	0.851	35.76	42.03	1.79	2.10
0.60	3	0.847	24.50	28.93	1.23	1.45
0.80	23	0.743	164.87	221.80	8.24	11.09
1.00	28	0.740	199.75	270.02	9.99	13.50
1.20	29	0.736	205.90	279.66	10.30	13.98
1.40	20	0.783	150.99	192.87	7.55	9.64
1.60	18	0.780	125.04	160.40	6.25	8.02
1.80	33	0.676	198.88	294.06	9.94	14.70
2.00	25	0.723	161.10	222.77	8.06	11.14
2.20	26	0.720	166.84	231.68	8.34	11.58
2.40	29	0.717	185.32	258.41	9.27	12.92
2.60	22	0.714	130.13	182.20	6.51	9.11
2.80	28	0.711	164.97	231.89	8.25	11.59
3.00	30	0.709	176.07	248.45	8.80	12.42
3.20	23	0.706	134.48	190.48	6.72	9.52
3.40	29	0.703	168.94	240.17	8.45	12.01
3.60	27	0.701	146.38	208.86	7.32	10.44
3.80	22	0.698	118.86	170.18	5.94	8.51
4.00	20	0.746	115.42	154.71	5.77	7.74
4.20	21	0.694	112.69	162.45	5.63	8.12
4.40	25	0.691	133.72	193.39	6.69	9.67
4.60	27	0.689	135.05	195.94	6.75	9.80
4.80	36	0.637	166.44	261.25	8.32	13.06
5.00	24	0.685	119.31	174.17	5.97	8.71
5.20	33	0.633	151.59	239.48	7.58	11.97
5.40	35	0.631	160.28	253.99	8.01	12.70

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.2**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Gibbs & Holtz 1957	61.68

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Sowers (1961)	38.61

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Bowles (1982) Sabbia Media	264.40

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	105.27

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 2	37.88	5.40	37.88	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 2	37.88	5.40	37.88	Meyerhof ed altri	2.19

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Terzaghi-Peck 1948-1967	---

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 2	37.88	5.40	37.88	(A.G.I.)	0.28

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Ohsaki (Sabbie pulite)	1979.79

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Ohta & Goto (1978) Limi	157.554

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Navfac 1971-1982	6.63

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 2	37.88	5.40	37.88	Robertson 1983	75.76

PROVA ... Nr.3

Strumento utilizzato... DPSH TG 63-200 PAGANI
 Prova eseguita in data 26/08/15
 Profondità prova 6.00 mt
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Nr. Colpi	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)
0.20	3	0.855	26.94	31.52	1.35	1.58
0.40	4	0.851	35.76	42.03	1.79	2.10
0.60	4	0.847	32.67	38.57	1.63	1.93
0.80	22	0.743	157.70	212.16	7.89	10.61
1.00	26	0.740	185.48	250.73	9.27	12.54
1.20	24	0.736	170.40	231.44	8.52	11.57
1.40	33	0.683	217.31	318.23	10.87	15.91
1.60	21	0.730	136.52	187.13	6.83	9.36
1.80	26	0.726	168.28	231.68	8.41	11.58
2.00	30	0.723	193.33	267.33	9.67	13.37
2.20	27	0.720	173.26	240.59	8.66	12.03
2.40	28	0.717	178.93	249.50	8.95	12.48
2.60	24	0.714	141.96	198.76	7.10	9.94
2.80	28	0.711	164.97	231.89	8.25	11.59
3.00	33	0.659	180.01	273.30	9.00	13.66
3.20	29	0.706	169.56	240.17	8.48	12.01
3.40	20	0.753	124.79	165.63	6.24	8.28
3.60	23	0.701	124.70	177.92	6.23	8.90
3.80	25	0.698	135.06	193.39	6.75	9.67
4.00	30	0.696	161.52	232.07	8.08	11.60
4.20	26	0.694	139.52	201.12	6.98	10.06
4.40	27	0.691	144.41	208.86	7.22	10.44
4.60	22	0.689	110.04	159.65	5.50	7.98
4.80	26	0.687	129.64	188.68	6.48	9.43
5.00	21	0.685	104.39	152.40	5.22	7.62
5.20	29	0.683	143.74	210.45	7.19	10.52
5.40	24	0.681	118.61	174.17	5.93	8.71
5.60	30	0.679	139.24	205.02	6.96	10.25
5.80	28	0.677	129.60	191.36	6.48	9.57
6.00	26	0.675	120.02	177.69	6.00	8.88

STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA Nr.3**TERRENI INCOERENTI****Densità relativa**

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Densità relativa (%)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Gibbs & Holtz 1957	61.61

Angolo di resistenza al taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Angolo d'attrito (°)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Sowers (1961)	38.93

Modulo di Young

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo di Young (Kg/cm ²)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Bowles (1982) Sabbia Media	270.20

Modulo Edometrico

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Modulo Edometrico (Kg/cm ²)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Begemann 1974 (Ghiaia con sabbia)	107.65

Classificazione AGI

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Classificazione AGI
Strato 2	39.04	6.00	39.04	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 2	39.04	6.00	39.04	Meyerhof ed altri	2.20

Peso unità di volume saturo

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Gamma Saturo (t/m ³)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Terzaghi-Peck 1948-1967	---

Modulo di Poisson

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Poisson
Strato 2	39.04	6.00	39.04	(A.G.I.)	0.28

Modulo di deformazione a taglio

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	G (Kg/cm ²)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Ohsaki (Sabbie pulite)	2036.73

Velocità onde

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Velocità onde m/s
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Ohta & Goto (1978) Limi	162.377

Modulo di reazione Ko

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Ko
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Navfac 1971-1982	6.77

Qc (Resistenza punta Penetrometro Statico)

	Nspt	Prof. Strato (m)	Nspt corretto per presenza falda	Correlazione	Qc (Kg/cm ²)
Strato 2	39.04	6.00	39.04	Robertson 1983	78.08