

Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Manoppello (PE)

## **PROVA SPT1**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

06/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,95	31
3,10	44
3,25	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Densità relativa
		(m)	presenza di falda	(%)
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Aligolo al l'esist				
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSPI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	44,87

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	426,22

## Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	2,50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

07/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,95	36
7,10	35
7,25	47

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	87,044	7,25	51,022	76,68

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angolo al resistenza al tagno secondo la correlazione al ricyclino (1990)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NSFT	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	87,044	7,25	87,044	32,99	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	87,044	7,25	87,044	240,78	

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	87,044	7,25	87,044	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

			i i i c y c i i i c i c u u i i i i	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	87.044	7.25	87.044	2.22



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

07/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	40
9,30	42
9,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### TERRENI INCOERENTI

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	80,44

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Angolo di resistenza di tagno secondo la correlazione di ricycrnoi (1990)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NSFT	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	34,31	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	261,43

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

			,	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	85.192	9,45	50.096	2.24



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

07/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
13,85	27
14,00	31
14,15	34

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	70,41

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angolo di resistenza di tagno secondo la correlazione di ricycrnoi (1990)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	INOFI	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	30,74	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	205,67

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

			,	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	60.19	14.15	37.595	2.19



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

07/08/2019

Faida riievata

Profondità (m)	Numero colpi
17,95	24
18,10	33
18,25	33

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	61,116	18,25	38,058	70,79

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angolo al resistenza al taglio secondo la correlazione al ricycrnor (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	INOFI	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	61,116	18,25	38,058	30,87		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	61,116	18,25	38,058	207,74

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	61,116	18,25	38,058	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

			c, cc. ca a.c.	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSFI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	61.116	18.25	38.058	2.19

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rosciano (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
3,85	35	
4,00	48	
4,15	50	

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	45.93

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	442.74

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	2,50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/08/2019

Faida rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	44
6,30	48
6,45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	82.86

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0 =: ::0,0:::0: (=200)	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSFT	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	35.11

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	273.82

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	2,25

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rosciano (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

05/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	35
3,30	45
3,45	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	45.13

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

		Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	NSPT	Piùi. Strato	•	Modulo Edonietrico
	11311	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	430.35

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	2,50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 06/08/2019

Numero colpi 39

#### Profondità (m) 6,15 6,30 45 6,45 50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	81.63

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	34.71

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	267.62

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	2,24



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

06/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	42
9,30	35
9.45	47

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	76.68

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

,go.o a co.o.	<u>-</u> u u. tug o o o		=:0::0 =: ::0,0:::0: (=200)	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1131 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	32.99

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

i i oddio zaometi ico occombo na com ciazione an i i onzembacin e i narcov					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	75,932	9.45	45,466	240.78	

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	2,22

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Alanno (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
1,75	13
1,90	14
2.05	22

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	33,336	2,05	1.67

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	33,336	2,05	152.95

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	33,336	2,05	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	33,336	2,05	2.23

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	33,336	2,05	2.48

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



12,55 12,70 12,85

## **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 20/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,55	17
12.70	31

41

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

coesione non archata secondo la correlazione al sinor rakar (1302)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	66,672	12,85	3.33	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

rioddio Eddineti ico Secondo la correlazione di Stroda e Batter (1975)					
	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	66,672	12,85	305.89		

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	66,672	12,85	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982). Terzaghi-Peck (1948-1967)

		(	(
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	INSFI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	66,672	12,85	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	66,672	12,85	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
16,55	18
16,70	18
16,85	25

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	39,818	16,85	1.99

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	39,818	16,85	182.69

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	39,818	16,85	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	39,818	16,85	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	39,818	16,85	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castiglione a Casauria (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

22/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,65	9
5,80	12
5,95	14

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	24,076	5,95	1.20

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	24,076	5,95	110.46

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	24,076	5,95	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	24,076	5,95	2.11

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	24,076	5,95	2.20

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 22/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	7
9,30	9
9,45	19

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

coesione non dienata secondo la correlazione di Sinoi-i akai (1902)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	25,928	9,45	1.30	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	25,928	9,45	118.96

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	25,928	9,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i coo amita di volume occomao la comenazione di bottico			(1302), icizagiii i cck (13 ic 1307)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NOFT	(m)	(t/m³)
Strato (1)	25,928	9,45	2.12

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	25,928	9,45	2.25

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pietranico (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	11
3,30	14
3,45	18

# STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	29,632	3,45	1.48

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	29,632	3,45	135.95

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
		(111)	
Strato (1)	29,632	3,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	29,632	3,45	2.16

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	29,632	3,45	2.36

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	28
6,30	46
6,45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	45.40

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	434.48

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume		
	NSPT	(m)	presenza di falda	(t/m³)		
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	2.50		

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 16/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
11,15	35
11,30	41
11,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	84,266	11,45	4.21

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	84,266	11,45	386.61		

#### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
Strato (1)	84,266	(m) 11.45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE
00.000 (2)	0.7=00	/.0	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i C30 ullita al Volali	ic secondo la con	CIGEIONIC OF DOWNES (	(1302), icizagiii i cck (1340 1307)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	84,266	11,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	84,266	11,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
15,15	32
15,30	48
15,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	15,45	4.54

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	15,45	416.35

#### **Classificazione AGI 1977**

Classificationic Act 1977				
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
		(m)		
Strato (1)	90,748	15,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

reso unita di voidine secondo la correlazione di bowies (1902), rerzagni reck (1940-1907)			
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	90,748	15,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	90,748	15,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
18,15	25
18,30	40
18,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	18,45	4.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	18,45	382.36

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	83,34	18,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	83,34	18,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	83,34	18,45	2.50

Direttore di Laboratorio **Dott. Geol. Domenico Di Pasquo** 



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,65	36
2,80	46
2,95	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	88,896	2,95	4.45

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	88,896	2,95	407.86

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	88,896	2,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	88,896	2,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)				
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )	
Strato (1)	88,896	2,95	2.50	

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	32
5,30	45
5,45	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic Holl al cilata se					
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	87,97	5,45	4.40		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

= = = = = = = = = = = = = = = =						
	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	87,97	5,45	403.61			

Classificazione AGI 1977

Classificazione Au	. ± <i>J / /</i>		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	87,97	5,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

reso dilità di volulle secollao la correlazione di bowles			1302), Terzagiii-Feck (13 <del>4</del> 0-1307)
	NCDT		Peso unità di volume
	NSFI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	87.97	5.45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	87,97	5,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	25
9,30	35
9,45	48

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	76,858	9,45	3.84			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	76,858	9,45	352.63

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1377						
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione			
		(m)				
Strato (1)	76,858	9,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE			

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	76,858	9,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	76,858	9,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

 Profondità (m)
 Numero colpi

 13,15
 18

 13,30
 28

 13,45
 38

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

coesione non archata secondo la correlazione ar sinor rakar (1502)						
	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	61.116	13,45	3.06			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	61,116	13,45	280.40

### **Classificazione AGI 1977**

Sid55ilicuLiolic Ad1 1577					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	61,116	13,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	61,116	13,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	61,116	13,45	2.50



16,45

# **PROVA SPT5**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

 Profondità (m)
 Numero colpi

 16,15
 22

 16,30
 35

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

46

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

•	cocsione non archata secondo la correlazione al sinor rakar (1302)						
Ī		NSPT	Prof. Strato	Cu			
			(m)	(Kg/cm²)			
ſ	Strato (1)	75,006	16,45	3.75			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT Prof. Strato		Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,006	16,45	344.13

#### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	75,006	16,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	75,006	16,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
Strato (1)	75,006	16,45	2.50	

Direttore di Laboratorio

Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

12/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	15
3,30	16
3,45	20

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	33,336	3,45	1.67

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	33,336	3,45	152.95

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
		(m)		
Strato (1)	33,336	3,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)	
Strato (1)	33,336	3,45	2.23	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	33,336	3,45	2.48

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

12/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
6,15	15	
6,30	25	
6,45	18	

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	39,818	6,45	39,818	72.22

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

range is an resistenza an tagine secondo la correlazione an rieyenno. (1990)						
		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
			(m)	presenza di falda	(°)	
	Strato (1)	39,818	6,45	39,818	31.38	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	39,818	6,45	39,818	215.59

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	39,818	6,45	39,818	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	39,818	6,45	39,818	2.20



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 12/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,15	15
12,30	28
12,45	48

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	40.11

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	351.88

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	2.41



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

12/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
15,15	16
15,30	35
15,45	46

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	75,006	15,45	3.75

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	75,006	15,45	344.13

#### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	75,006	15,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 cso unita di volune secondo la correlazione di bowies (1502), reizagin i cek (1540 1507)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume		
	INSPI		(t/m³)		
Strato (1)	75,006	15.45	2.50		

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

•	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	75,006	15,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

13/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	11
3,30	15
3,45	18

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	64.07

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	28.73

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Ka/cm²)
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	174.29

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	2.14

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



6,15

6,30

6,45

# **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 13/09/2019

Profondità (m) Numero colpi 22 37

48

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	42.49

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	389.05

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	INSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 14/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
15,15	28
15,30	45
15,45	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	87,97	15,45	4.40

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	87,97	15,45	403.61		

#### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	87,97	15,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	87,97	15,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	87,97	15,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 14/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
25,15	18
25,30	24
25,45	41

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	60,19	25,45	3.01

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	60,19	25,45	276.15

Classificazione AGI 1977

Clubbilicationic AGI 1577				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione
			(m)	
	Strato (1)	60,19	25,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982). Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilità di Volulle Secollao la colletazione di Bowies (1		1302), icizagiii i cck (1340 1307)		
		NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
		NSPT	(m)	(t/m³)
	Strato (1)	60.19	25,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	60,19	25,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

30/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	6
3,30	8
3,45	11

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	17,594	3,45	0.88

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	17,594	3,45	80.72

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	17,594	3,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	17,594	3,45	2.09

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	17,594	3,45	2.30

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

30/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	21
6,30	21
6,45	28

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	45,374	6,45	2.27

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	45,374	6,45	208.18

### **Classificazione AGI 1977**

Clussificazione Adi 1977				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione
			(m)	
	Strato (1)	45,374	6,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 coo unita di volunie occondo la correlazione di bovico (1902), reizagin i cek (1940			1302), icizagiii i cck (13 <del>40</del> 1307)	
	NSPT		Prof. Strato	Peso unità di volume
		NSPI	(m)	(t/m³)
	Strato (1)	45,374	6.45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	45,374	6,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

30/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	25
9,30	35
9,45	46

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

cocsione non archata secondo la correlazione ai sinoi rakai (1302)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )	
Strato (1)	75,006	9,45	3.75	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	75,006	9,45	344.13		

#### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	75,006	9,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	75,006	9,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

•	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	75,006	9,45	2.50

Direttore di Laboratorio

Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	10
8,30	15
8,45	22

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	34,262	8,45	1.71

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	34,262	8,45	157.19

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	34,262	8,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	34,262	8,45	2.26

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	34,262	8,45	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,15	15
10,30	35
10,45	42

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	40.37

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	356.01

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

			,	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	IVSFI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	2.42



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
13,65	10
13,80	23
13,95	40

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic Holl al chata	cocolone non archata occoma la correlazione ai omor rakar (1302)					
	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	58.338	13.95	2.92			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	58,338	13,95	267.66

#### Classificazione AGI 1977

Classifications Act 1577					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	58,338	13,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	58,338	13,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	58,338	13,95	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
17,15	25
17,30	35
17,45	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	78,71	17,45	3.94

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	78,71	17,45	361.12

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	78,71	17,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	78,71	17,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	78,71	17,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
21,15	35
21,30	48
21,45	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	21,45	4.54

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	21,45	416.35

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	90,748	21,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	90,748	21,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	90,748	21,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
25,15	33
25,30	44
25,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT6**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	87,044	25,45	4.35

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	87,044	25,45	399.36

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	87,044	25,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	87,044	25,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	87,044	25,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
31,15	30
31,30	46
21 //5	50

# STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT7

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	88,896	31,45	4.45

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	88,896	31,45	407.86

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	88,896	31,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i coo dilita di voldille occollato la colliciazione di bowles			1302), icizagiii i cck (13 <del>4</del> 0 1307)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	88,896	31,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	88,896	31,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
37,15	22
37,30	42
37,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT8**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	85,192	37,45	4.26

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	85,192	37,45	390.86

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	85,192	37,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	85,192	37,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	85,192	37,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

15/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	15
3,80	19
3,95	33

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	48,152	3,95	2.41

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT Prof. Strato		Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	48,152	3,95	220.92

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	48,152	3,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPT	(m)	(t/m³)
Strato (1)	48,152	3,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	48,152	3,95	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,65	22
6,80	28
6,95	30

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

COUDITION OF CHARGE DE			
	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	53,708	6,95	2.69

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

 - 10 mail - 2 monitorito - 0000 mar in 0011 0 mar o monitorito - 0000 mar ( 2010 )				
	NSPT	Prof. Strato	Eed	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	53,708	6,95	246.41	

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977				
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
		(m)		
Strato (1)	53,708	6,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

reso unità di volunte secondo la correlazione di bowles			1302), Terzagiii-Feck (13 <del>4</del> 0-1307)
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	INSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	53,708	6.95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	53,708	6,95	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

16/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,15	25
10,30	30
10,45	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	74,08	10,45	3.70		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	10,45	339.88

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	74,08	10,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	10,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	74,08	10,45	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 16/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
15,15	35
15,30	41
15.45	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	84,266	15,45	4.21

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
	11311	(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	84,266	15,45	386.61

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	84,266	15,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	84,266	15,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	84,266	15,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 17/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
25,15	30
25,30	30
25.45	FO

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	25,45	3.70

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	74,08	25,45	339.88

#### Classificazione AGI 1977

Classificationic Adi	± <b>3</b>		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	74,08	25,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	25,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	74,08	25,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

17/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
40,15	25
40,30	37
40,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT6**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	80,562	40,45	4.03

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	80,562	40,45	369.62

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	80,562	40,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	80,562	40,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	80,562	40,45	2.50

Direttore di Laboratorio **Dott. Geol. Domenico Di Pasquo** 



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

17/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	15
5,30	21
5,45	32

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	49,078	5,45	2.45

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	49,078	5,45	225.17

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	49,078	5,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	49,078	5,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	49,078	5,45	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

17/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	20
8,30	20
8,45	42

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	57,412	8,45	2.87

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	57,412	8,45	263.41

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	57,412	8,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	57,412	8,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo		
		(m)	(t/m³)		
Strato (1)	57,412	8,45	2.50		



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 18/10/2019

 Profondità (m)
 Numero colpi

 12,15
 20

 12,30
 25

 12,45
 35

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	55,56	12,45	2.78

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	55,56	12,45	254.91			

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	55,56	12,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 coo unita di volunie occondo la correlazione di bowico (1902), rerzagini i cek (1940-1907)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume		
	NSPI		(t/m³)		
Strato (1)	55,56	12.45	2.50		

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	55,56	12,45	2.50



18,95

# **PROVA SPT4**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 18/10/2019

 Profondità (m)
 Numero colpi

 18,65
 20

 18,80
 38

44

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	75,932	18,95	3.80

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	75,932	18,95	348.38			

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	75,932	18,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	75,932	18,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	75,932	18,95	2.50



24,15

24,30

24,45

# **PROVA SPT5**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 18/10/2019

Profondità (m) Numero colpi 14 36

40

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	70,376	24,45	3.52

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	70,376	24,45	322.89			

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	70,376	24,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	70,376	24,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	70,376	24,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### **PROVA SPT1**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

13/11/2019

Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	27
5,30	38
5,45	45

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	76,858	5,45	1.62

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	76,858	5,45	148.70

Classificazione AGI 1977

CIUSSIIICULIOIIC AGI	·		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	76,858	5,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	76,858	5,45	2.21

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	76,858	5,45	2.45

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

13/11/2019

Profondità (m)	Numero colpi
11,15	36
11,30	50
11,45	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Coesione non dienata secondo la correlazione di Sinoi-i dicui (1902)					
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	92,6	11,45	1.62		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	92,6	11,45	148.70

Classificazione AGI 1977

Classifications Act 1977					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	92,6	11,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

reso unita di volunie secondo la correlazione di bowies			(1902), leizagiii-Peck (1940-1907)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSF1	(m)	(t/m³)
Strato (1)	92.6	11.45	2.21

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	92,6	11,45	2.45



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

13/11/2019

Profondità (m)	Numero colpi
20,65	29
20,80	40
20,95	50

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Coesione non dienata secondo la correlazione di Sinoi-i dichi (1902)					
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	83,34	20,95	1.62		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	20,95	148.70

Classificazione AGI 1977

CIUSSIIICULIOIIC AC	siassificatione Rel 1977					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione			
		(m)				
Strato (1)	83,34	20,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE			

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	83,34	20,95	2.21

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	83,34	20,95	2.45

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castiglione a Casauria (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,15	8
2,30	15
2,45	20

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	32,41	2,45	1.62

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	32,41	2,45	148.70

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	32,41	2,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

. coo annea an voian	iic seconao la con c	iurione un bottics (	1302), icizagiii i cck (13 io 1307)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	INSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	32,41	2,45	2.21

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	32,41	2,45	2.45

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,15	11
4,30	17
4,45	29

# STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	42,596	4,45	2.13

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

riodalo Edolica ico Secolido la correlazione di Stroda e Datier (1373)						
	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	42,596	4,45	195.43			

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	42,596	4,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	42,596	4,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo
		(m)	(t/m³)
Strato (1)	42,596	4,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,55	16
5,70	23
5,85	32

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	50,93	5,85	2.55		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	50,93	5,85	233.67			

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	50,93	5,85	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

r eso unita un voiun	ie secondo la corre	(1902), reizagiii-reck (19 <del>1</del> 0-1907)	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSFI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	50.93	5.85	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	50,93	5,85	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	29
7,30	37
7,45	39

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocsione non archata secondo la correlazione al sinor rakar (1301)					
NSPT		Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	70,376	7,45	3.52		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	70,376	7,45	322.89

Classificazione AGT 1977

Classificazione Adi 1977					
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
			(m)		
	Strato (1)	70,376	7,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilita di volulle 3ccollao la colliciazione di Bovica			1502), icizagiii i cck (1540 1507)	
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume	
	INSPI	(m)	(t/m³)	
Strato (1)	70.376	7.45	2.50	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	70,376	7,45	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,35	33
9,50	40
9,65	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

NSPT		Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	83,34	9,65	4.17		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	9,65	382.36

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977					
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
			(m)		
	Strato (1)	83,34	9,65	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilità di volulle 3CCollab la Coll Ciaziolic di Bowics (			1502), icizagiii i cck (1540 1507)	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume	
	NSF I	(m)	(t/m³)	
Strato (1)	83.34	9.65	2.50	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

•	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	83,34	9,65	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
1,65	8	
1,80	12	
1,95	19	

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	28,706	1,95	1.44

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Floadio Edollieti (Co Secolido la Correlazione di Stroda e Datiei (1979)						
	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	28.706	1.95	131.70			

### Classificazione AGI 1977

Graduitation of the 1977						
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione			
		(m)				
Strato (1)	28,706	1,95	MOLTO CONSISTENTE			

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)	
Strato (1)	28,706	1,95	2.15	

# Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)						
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)			
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )			
Strato (1)	28,706	1,95	2.33			

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



3,15

# **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,85	10
3,00	16

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	69.17

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

migoro ai resistenza ai tagno seconas la correlazione ai riejennoi (1990)							
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito			
	INSFI	(m)	presenza di falda	(°)			
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	30.32			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	199.07

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	2.18

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 09/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	12
7,30	21
7 / [	20

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	46,3	7,45	2.32

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	46,3	7,45	212.42			

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	46,3	7,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	46,3	7,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	46,3	7,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
2,35	13	
2,50	21	
2,65	27	

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	44,448	2,65	2.22

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Floadio Edollieti (Co Secolido la Correlazione di Stroda e Datiei (1975)						
	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )			
Strato (1)	44.448	2.65	203.93			

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	44,448	2,65	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	44,448	2,65	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1507)				
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo	
		(m)	(t/m³)	
Strato (1)	44,448	2,65	2.50	

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



5,45

# **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	17
5,30	23

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic from al chata occoliac la colliciazione al offici i altai (1502)					
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	50,004	5,45	2.50		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	50,004	5,45	229.42

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	50,004	5,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	50,004	5,45	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

•	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	50,004	5,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



# PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH24 BIS EX67

Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Bussi sul Tirino (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Falda rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
16,65	1
16,80	3
16,95	1

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	3,704	16,95	0.19

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	3,704	16,95	16.99

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	3,704	16,95	POCO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	3,704	16,95	1.68

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	3,704	16,95	1.87

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
17,85	1
18,00	1
18,15	2

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

cocsione non archata secondo la correlazione ai sinoi rakai (1302)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	2,778	18,15	0.14	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	2,778	18,15	12.75

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	2,778	18,15	POCO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	2,778	18,15	1.62

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

,	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	2,778	18,15	1.86



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
19,65	2
19,80	2
19,95	3

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	4,63	19,95	0.23

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	4,63	19,95	21.24

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	4,63	19,95	MODERATAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilità di Voldille 3ccollao la colliciazione di Bowles (			1502), icizagiii i cck (15 <del>4</del> 0 1507)	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume	
	INSPI	(m)	(t/m³)	
Strato (1)	4,63	19.95	1.74	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
Strato (1)	4,63	19,95	1.88	

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Bussi sul Tirino (PE)

# **PROVA SPT1**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Falda rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
9,55	2
9,70	2
9,85	3

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	19.84

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Angolo di resistenza ai tagno secondo la correlazione di Meyernoi (1956)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	21.32		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Ka/cm²)
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	58.65

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	1.52

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



11,35 11,50

11,65

# **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 27/08/2019

Profondità (m) Numero colpi 2

2

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	14.66

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSI I	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	20.79

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	50.39

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	SCIOLTO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	1.44



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
14,45	1
14,60	1
14,75	2

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	14.66

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

zingele al recistenza al tagne seconas la correlazione al ricycino. (2550)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
		(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	20.79		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	50.39

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	SCIOLTO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	1.44



Profondità (m)

# **PROVA SPT4**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 27/08/2019

Numero colpi 2

# 15,65 2 15,80 2 15,95 1

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	14.66

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

rangere an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
		(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	20.79		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	50.39

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	SCIOLTO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSFI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	1.44



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

27/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
19,55	1
19,70	1
19,85	2

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	2,778	19,85	2,778	14.66

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

rangere an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
		(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	2,778	19,85	2,778	20.79		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	2,778	19,85	2,778	50.39

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	2,778	19,85	2,778	SCIOLTO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	2,778	19,85	2,778	1.44

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



# PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH25 BIS EX68

Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Bussi sul Tirino (PE)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,55	16
7,70	19
7,85	24

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	72.22

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Angolo di resistenza ai tagno secondo la correlazione di Meyernoi (1956)							
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito			
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)			
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	31.38			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	215.59

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	2.20

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,45	18
9,60	19
9,75	23

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	71.47

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

ingolo al resistenza al tagne seconas la correlazione al riegenio. (2550)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	INSFI	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	31.11		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico		
	INSFI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm <sup>2</sup> )		
Strato (1)	38.892	9.75	38.892	211.46		

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977						
	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI		
Strato (1)	38.892	9.75	38.892	ADDENSATO		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

		D . C CL	NCDT	December 11 and 12 Mark and
	NCDT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPT	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	2.20



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,65	16
10,80	19
10,95	27

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	74.42

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

rangere an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
		(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	32.17		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	227.98

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	2.21



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
14,35	9
14,50	11
14,65	14

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	55.62

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

rangere an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	14311	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	26.61		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

riodalo Edoliica ico occolido la correlazione di ricitzendach e rialect						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico		
	NSPT	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)		
Strato (1)	23.15	14.65	23,15	141.25		

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	2.05

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Bussi sul Tirino (PE)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,15	8
4,30	14
4,45	17

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	62.17

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	28.20

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	166.03

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	2.12

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,65	13
7,80	19
7,95	24

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	72.22

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

ringolo al replacenza al tagilo seconas la correlazione al rio, el noi (2500)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	31.38	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	215.59

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSFI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	2.20



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,55	14
8,70	18
8,85	31

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	76.61

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

7 migoro an resistenza an tagno secondo na con chazione an ricy en non (2500)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	32.96	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

Troduio Edomiculo Sccollao la correlazione al Fienzenbach e Fiancev						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico		
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)		
Strato (1)	45,374	8.85	45.374	240.37		

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	2.22

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 28/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,65	21
9,80	24
9,95	33

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	82.78

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

ingolo al resistenza al tagne seconas la correlazione al riegenno. (2550)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	35.08	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	273.41

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	2.25

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Navelli (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/09/2019

 Profondità (m)
 Numero colpi

 3,35
 5

 3,50
 6

 3,65
 7

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	12,038	3,65	0.60

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	12,038	3,65	55.23

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
Strato (1)	12,038	(m) 3,65	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	12,038	3,65	2.02

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1507)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)		
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )		
Strato (1)	12,038	3,65	2.22		

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,05	3
7,20	4
7,35	4

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

COSSISTIC TION ATCHARA SCOOMES IN CONTRIBUTIONS AT SINCE TAKAN (1901)					
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	7,408	7,35	0.37		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	7,408	7,35	33.99			

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1377					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	7,408	7,35	MODERATAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilità di Voldille 3ccollao la colliciazione di Bowles (			1502), icizagiii i cck (15 <del>4</del> 6 1567)
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSF I	(m)	(t/m³)
Strato (1)	7.408	7.35	1.88

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	7,408	7,35	1.90

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Navelli (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

30/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,65	37
4,80	45
4,95	50

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	4,95	4.40

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	87,97	4,95	403.61

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
		(m)		
Strato (1)	87,97	4,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT		Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	87,97	4,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1307)							
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo				
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )				
Strato (1)	87,97	4,95	2.50				

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 30/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	28
8,30	39
8.45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro ar resistenza ar tagno seconas la con ciazione ar riegorno. (2550)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	43.55		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	405.57

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Navelli (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

02/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	7
3,30	11
3,45	13

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	22,224	3,45	1.11

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Piodulo Edolileti ico secolido la correlazione di Stroda e Datier (1975)						
	NSPT	Prof. Strato	Eed			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	22.224	3.45	101.96			

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
	11011	(m)	Glassificazione
Strato (1)	22,224	3,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	22,224	3,45	2.11

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	22,224	3,45	2.15

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 02/09/2019

Numero colpi

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	8
5,30	15
5,45	13
3,43	13

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	25,928	5,45	1.30

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

= = = = = = = = = = = = = = = =			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	25,928	5,45	118.96

#### **Classificazione AGI 1977**

Classificazione Adi 1377					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	25,928	5,45	MOLTO CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	25,928	5,45	2.12

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	25,928	5,45	2.25

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: San Pio delle Camere (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

29/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	14
3,80	9
3,95	9

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	16,668	3,95	0.83

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	16,668	3,95	76.47

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	16,668	3,95	MOLTO CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	16,668	3,95	2.08

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1307)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)		
		(m)	(t/111 <sup>2</sup> )		
Strato (1)	16,668	3,95	2.29		

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 29/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,35	12
6,50	10
6.65	7

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic non archata oc			
	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	15,742	6,65	0.79

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	15,742	6,65	72.22

Classificazione AGI 1977

Classificationic Ad1 1377					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	15,742	6,65	MOLTO CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	15,742	6,65	2.07

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	15,742	6,65	2.28

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Prata D'Ansidonia (AQ)

4,05

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

29/08/2019

Profondità (m) Numero colpi

3,75 10

3,90 10

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

12

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	20,372	4,05	1.02

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

riodulo Edonieli ico secondo la correlazione di Stroda e Datiei (1373)				
	NSPT	Prof. Strato	Eed	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	20.372	4.05	93.47	

Classificazione AGI 1977

0.00000001.01.01.01					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	20,372	4,05	MOLTO CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	20,372	4,05	2.10

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)						
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)			
		(m)	(1/1113)			
Strato (1)	20,372	4,05	2.10			

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

29/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	13
8,30	14
8,45	18

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

		NSPT	Prof. Strato	Cu
			(m)	(Kg/cm²)
	Strato (1)	29,632	8,45	1.48

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	29,632	8,45	135.95

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione
			(m)	
	Strato (1)	29,632	8,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

reso unita di volunte secondo la correlazione di bowies (			1302), reizagiii-reck (1340-1307)	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume	
	NSFI	(m)	(t/m³)	
Strato (1)	29,632	8.45	2.16	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	29,632	8,45	2.36



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

29/08/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	15
9,30	23
9,45	18

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

COCONONIC MON WI CHIEFE DC	Cocololic non al chata occollato la colliciazione al omoli l'altai		
	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	37,966	9,45	1.90

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	37,966	9,45	174.19

Classificazione AGI 1977

Classificazione AGI 1377				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione
			(m)	
	Strato (1)	37,966	9,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	37,966	9,45	2.41

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	37,966	9,45	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Prata D'Ansidonia (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	11
3,80	16
3,95	21

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	67.55

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	29.79

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	NSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	190.81

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	2.17

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,35	19
8,50	22
8,65	37

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	84.49

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Aligoid al l'esist	ciiza ai tagiio sc	conao na com cna	zione ai riegernoi (1990)	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	35.61

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	281.67

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	2.26

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Poggio Picenze (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,65	22
4,80	29
4,95	38

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	62,042	4,95	62,042	92.46

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Angolo di resistenza ai tagno secondo la correlazione di Meyernoi (1956)							
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito			
		(m)	presenza di falda	(°)			
Strato (1)	62,042	4,95	62,042	37.73			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

		NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Stra	ato (1)	62,042	4,95	62,042	314.71

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	62,042	4,95	62,042	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	62,042	4,95	62,042	2.30

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,95	23
7,10	21
7.25	26

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	75.15

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

7 migoro an resistenza an tagne seconas na con ciazione an ricy en mon (2550)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	32.43	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	232.11

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	2.22

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Barisciano (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

04/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,65	7
4,80	1
4,95	14

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	13,89	4,95	0.70

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	13,89	4,95	63.73

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	13,89	4,95	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

		NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
		NSPT	(m)	(t/m³)
	Strato (1)	13,89	4,95	2.05

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	13,89	4,95	2.25

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 04/09/2019

Numero colpi
8

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	8
7,30	13
7,45	16
•	

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	26,854	7,45	1.34

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	26,854	7,45	123.21

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977					
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
			(m)		
	Strato (1)	26,854	7,45	MOLTO CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i coo ailita ai voiali	ic secondo la con e	iazione ai bowies (	1302), icizagiii i cck (1340 1307)
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSFI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	26.854	7.45	2.13

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	26,854	7,45	2.28

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: L'Aquila (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

04/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,65	10
4,80	13
4.95	18

# STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	28,706	4,95	1.44

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Floadio Edollicti leo Secol	ii Sti Gaa e Batiei (1373)		
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	28 706	4 95	131 70

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
	NSFI	PIOI. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	28,706	4,95	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

NSPT		Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	28,706	4,95	2.15

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)						
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)			
		(m)	((/1113)			
Strato (1)	28,706	4,95	2.33			

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 04/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	10
7,30	15
7,45	16

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	28,706	7,45	28,706	62.17

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro an representa an tagino becoma la correlazione an riey ermon (1990)					
		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		NOFT	(m)	presenza di falda	(°)
	Strato (1)	28,706	7,45	28,706	28.20

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	28,706	7,45	28,706	166.03

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	28,706	7,45	28,706	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	28,706	7,45	28,706	2.12

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

**Località:** L'Aquila (AQ)

#### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

05/09/2019

Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
3,75	9
3,90	11
4,05	13

#### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

## **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	2000:0:10 1:0:1: di					
	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	22,224	4,05	1.11			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	22,224	4,05	101.96

Classificazione AGI 1977

Classificazione AGI 1977							
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione				
		(m)					
Strato (1)	22,224	4,05	MOLTO CONSISTENTE				

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982). Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilita di volulle 3ccollao la correlazione di Dowles (1302), reizagini i cek (1340 130				
		NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume
		INSPI	(m)	(t/m³)
	Strato (1)	22.224	4.05	2.11

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

,	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	22,224	4,05	2.15

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

05/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,05	6
7,20	7
7,35	7

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	12,964	7,35	0.65

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	12,964	7,35	59.48

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	12,964	7,35	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	12,964	7,35	2.04

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	12,964	7,35	2.24

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: L'Aquila (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

05/09/2019

Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
7,35	9
7,50	13
7,65	15

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	25,928	7,65	1.30

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

riodalo Edollicti leo Secol			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	25 928	7 65	118.96

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
	NSFI	Pioi. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	25,928	7,65	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	25,928	7,65	2.12

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)		
		(111)	(1/1113)		
Strato (1)	25,928	7,65	2.25		

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

05/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
8,65	13	
8,80	15	
8,95	19	

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic licii al cilata co		- a. oo aa. (o)	
	NSPT	Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	31,484	8,95	1.57

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	31,484	8,95	144.45

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1377				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione
			(m)	
	Strato (1)	31,484	8,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	i coo ailita ai voiali	ic secondo la con e	(1302), icizagiii i cck (1340 1307)		
		NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume	
		NSFI	(m)	(t/m³)	
	Strato (1)	31.484	8.95	2.19	

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
Strato (1)	31,484	8,95	2.42	

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

**Località:** Scoppito (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

06/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
3,95	12	
4,10	14	
4,25	17	

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	62.17

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	28.20

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Ka/cm²)
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	166.03

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	2.12

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 06/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,45	15
8,60	19
8 75	26

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	41,67	8,75	41,67	73.69

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	,go.o a co.oc	,			
NSPT		Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
		INSI I	(m)	presenza di falda	(°)
	Strato (1)	41,67	8,75	41,67	31.91

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	41,67	8,75	41,67	223.85

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	41,67	8,75	41,67	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	41,67	8,75	41,67	2.21

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	12
3,30	13
3,45	17

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	27,78	3,45	1.39

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Floudio Edollicti leo 3ccol			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	27 78	3.45	127 46

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
Strato (1)	27,78	(m) 3,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	27,78	3,45	2.14

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)							
NSPT		Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)				
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )				
Strato (1)	27,78	3,45	2.30				

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

09/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,65	10
7,80	19
7,95	21

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

- COSSIGNE NON ALCHARA SCOOMES IN CONTRIBUTIONS AND SINCE TAKEN (1901)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	37,04	7,95	1.85	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	37,04	7,95	169.94

Classificazione AGI 1977

Classificazione Ad1 1377					
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione		
		(m)			
Strato (1)	37,04	7,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE		

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	37,04	7,95	2.37

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	37,04	7,95	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	9
3,80	12
3,95	18

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	27,78	3,95	1.39

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	3,95	127.46

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	27,78	3,95	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	27,78	3,95	2.14

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	27,78	3,95	2.30

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 10/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,65	10
6,80	13
6.95	17

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocolone non archata occondo la correlazione al omor rakar (1501)						
	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm²)			
Strato (1)	27,78	6,95	1.39			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed					
		(m)	(Kg/cm²)					
Strato (1)	27,78	6,95	127.46					

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977							
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione				
		(m)					
Strato (1)	27,78	6,95	MOLTO CONSISTENTE				

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i coo ailita ai voiali	ic secondo la corre	(1302), ICI2ugiii I CCK (1340 1307)	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPI	(m)	(t/m³)
Strato (1)	27.78	6.95	2.14

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	27,78	6,95	2.30

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

**Località:** Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
9,05	22	
9,20	30	
9,35	41	

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	65,746	9,35	65,746	97.37

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	65,746	9,35	65,746	38.78

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

		NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Ī	Strato (1)	65,746	9,35	65,746	331.23

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	65,746	9,35	65,746	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	65,746	9,35	65,746	2.34

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 11/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
13,55	28
13,70	40
13,85	41

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1131 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	41.43

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	372.53

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	2.49



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
16,65	25
16,80	35
16,95	45

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	41.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	368.40

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	2.47

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Scoppito (AQ)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data CAMPIONATORE RAYMOND FORO

17/09/2019

Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi	
1,95	28	
2,10	33	
2,25	50	

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

NSPT		Prof. Strato	Cu
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	76,858	2,25	3.84

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

riodalo Edollica ico secollas la correlazione di Stroda e Batici (1575)					
		NSPT	Prof. Strato	Eed	
			(m)	(Kg/cm²)	
	Strato (1)	76,858	2,25	352.63	

Classificazione AGI 1977

	Classificazione Adi 1977							
NSPT		NSPT	Prof. Strato	Classificazione				
			(m)					
	Strato (1)	76.858	2.25	ESTREMAMENTE CONSISTENTE				

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	76,858	2,25	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT Prof. Strato		Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	76,858	2,25	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Antrodoco (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi	
3,15	22	
3,30	30	
3,45	47	

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Angolo di resistenza ai taglio secondo la correlazione di Meyernor (1956)							
NSPT		Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito			
		(m)	presenza di falda	(*)			
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	40.37			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Ka/cm²)
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	356.01

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	2.42

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



5,35 5,50

5,65

## **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,35	28
5,50	38

43

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	75,006	5,65	75,006	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

,go.o a co.oc				
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
INSFI		(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	75,006	5,65	75,006	41.43

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	75,006	5,65	75,006	372.53

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	75,006	5,65	75,006	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

		NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Str	ato (1)	75,006	5,65	75,006	2.49

**Direttore di Laboratorio** Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Borgo Velino (RI)

## PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,85	35
3,00	41
3,15	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	84,266	3,15	4.21

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Floadio Edollicti leo 3ccol			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	84.266	3 15	386 61

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	84,266	3,15	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	84,266	3,15	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	84,266	3,15	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,85	40
9,00	48
9,15	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocoiciic iicii al ciiata occoilac ia coil ciazione al ciiici l'altai (2002)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	90,748	9,15	4.54	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	90,748	9,15	416.35

Classificazione AGI 1977

Classificazione Au	. ± <i>3 / /</i>		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	90,748	9,15	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	90,748	9,15	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	90,748	9,15	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,65	22
12,80	33
12,95	46

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic non archata oc	socolone non archata socollas la con ciazione al sinor i altar (1501)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	73,154	12,95	3.66		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	73,154	12,95	335.63		

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi	. ± <i>J / /</i>		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	73,154	12,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	73,154	12,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	73,154	12,95	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Profondità (m)

13,45

13,60

13,75

## **PROVA SPT4**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 20/09/2019

Numero colpi
18
28

48

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocoicii di cii di cii da cocoii do i dori cidelori c di orii ci ardi (1901)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	70,376	13,75	3.52	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

-	= = = = = = = = = = = = = = = = =			
		NSPT	Prof. Strato	Eed
			(m)	(Kg/cm²)
	Strato (1)	70,376	13,75	322.89

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1977				
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
		(m)		
Strato (1)	70,376	13,75	ESTREMAMENTE CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	70,376	13,75	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	70,376	13,75	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
17,65	13
17,80	26
17,95	39

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	60,19	17,95	3.01

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	60,19	17,95	276.15

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	60,19	17,95	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	60,19	17,95	2.50

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	60,19	17,95	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Borgo Velino (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,65	13
2,80	24
2,95	31

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	81.15

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	34.55

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	IVSFI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	265.15

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	2.24

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,85	28
6,00	38
6.15	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

,go.o a co.o.	a. tag o		=:0::0 =: ::0,0:::0: (=550)	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	43.28

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	401.44

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	INSPT	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,65	32
7,80	45
7,95	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0 =: ::0,0:::0: (=550)	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	45.13

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	430.35

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
11,55	30
11,70	43
11,85	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	44.61

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	422.09

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

25/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,15	7
2,30	12
2,45	22

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	64.98

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	29.00

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	178.42

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	2.15

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

25/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	11
6,30	14
6,45	22

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	66.72

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	29.52

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	186.68

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	2.16

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

25/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,15	15
12,30	28
12,45	30

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	83.62

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0 =: ::0,0:::0: (=550)	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	INSFI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	35.35

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	277.54

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPT	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	2.25

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

25/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
18,15	13
18,30	28
18,45	40

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	93.62

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	37.99

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	318.84

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	2.31

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	3
3,30	4
3,45	5

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Ka/cm²)
Strato (1)	8,334	3,45	0.42

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	8,334	3,45	38.24

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
		(111)	
Strato (1)	8,334	3,45	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	8,334	3,45	1.91

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	8,334	3,45	2.10

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 10/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	6
7,30	6
7,45	7

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	12,038	7,45	0.60

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	12,038	7,45	55.23

#### Classificazione AGI 1977

Clussificazione Adi	± <b>3</b>		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	12,038	7,45	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i C30 uilita ai voiali	ic secondo la corre	i coo dilita di voldille occollati la colliciazione di bowico (	
	NCDT	Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPT	(m)	(t/m³)
Strato (1)	12.038	7,45	2.02

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	12,038	7,45	2.22



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
11,35	5
11,50	6
11,65	8

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	12,964	11,65	0.65

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	12,964	11,65	59.48

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	12,964	11,65	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1 C30 dilità di volulle 3ccollao la correlazione di Dowles (1302), rerzagni i cek (1340 1307)					
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume		
	INSPI	(m)	(t/m³)		
Strato (1)	12,964	11.65	2.04		

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	12,964	11,65	2.24



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

11/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
14,95	8
15,10	7
15,25	9

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	14,816	15,25	14,816	42.68

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

,go.o a co.o.	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1131 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	14,816	15,25	14,816	24.23

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	14,816	15,25	14,816	104.08

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	14,816	15,25	14,816	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

		NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato	(1)	14,816	15,25	14,816	1.88

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	11
3,30	18
3,45	16

## STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	64.98

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSF I	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	29.00

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	178.42

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	2.15

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	24
6,30	31
6,45	32

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Densità relativa
	NSFI	(m)	presenza di falda	(%)
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	88.21

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

Aligolo di l'esistenza ai tagno secondo la correlazione di meyernoi (1930)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	36.67		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

riodalo Eddineti leo occondo la con cidelone di ricilembach e ridicev					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	298.19	

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	2.28



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,65	20
8,80	27
8,95	37

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	89.22

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	36.93

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	302.32

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	2.28



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,15	23
12,30	30
12,45	40

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	96.07

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	38.52

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	327.10

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	2.33

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



16,95

## **PROVA SPT5**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 02/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
16,65	21
16,80	33

42

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angele al recistenza al tagne seconas la correlazione al riegenio. (1950)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	NOFT	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	39.84	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	347.75

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	2.39

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	6
3,80	6
3,95	11

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	15,742	3,95	0.79

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

riodalo Edolica ico Secolido la correlazione di Stroda e Batici (1373)					
	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	15.742	3 95	72 22		

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
Strato (1)	15,742	(m) 3,95	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	15,742	3,95	2.07

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1307)			
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)
		(m)	(1/1113)
Strato (1)	15,742	3,95	2.28

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,65	8
6,80	7
6,95	9

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Totalone non architeta secondo la con ciazione ar onior ranar (1501)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	14,816	6,95	0.74	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	14,816	6,95	67.98

Classificazione AGI 1977

Classificazione Adi 1377			
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	14,816	6,95	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	14,816	6,95	2.06

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	14,816	6,95	2.27



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,15	4
9,30	5
9.45	4

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato	Cu	
		(m)	(Kg/cm²)	
Strato (1)	8,334	9,45	0.42	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	8,334	9,45	38.24

Classificazione AGI 1977

Classificazione Au	. ± <i>J</i> / /		
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	8,334	9,45	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

r cso unita un voiun	ie secondo la corre	1302), reizagiii-reck (1340-1307)	
	NCDT		Peso unità di volume
	NSPT	(m)	(t/m³)
Strato (1)	8.334	9.45	1.91

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	8,334	9,45	2.10



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

03/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,65	9
10,80	11
10,95	13

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

Cocololic Holl al cilata se	socolone non archata occona ia con ciazione ar omor i ana. (1901)				
	NSPT	Prof. Strato	Cu		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	22,224	10,95	1.11		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	22,224	10,95	101.96

Classificazione AGI 1977

Cias	Classificazione Adi 1977				
		NSPT	Prof. Strato	Classificazione	
			(m)		
	Strato (1)	22,224	10,95	MOLTO CONSISTENTE	

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

i coo annea di volunie occonido la confetazione di bovvico			(1302), icizagiii i cck (1340 1307)
NSPT		Prof. Strato	Peso unità di volume
	NSPT	(m)	(t/m³)
Strato (1)	22.224	10.95	2.11

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	22,224	10,95	2.15

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,65	2
3,80	3
3,95	3

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	22.30

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	21.59

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

		Prof. Strato	NCDT corrette per	Modulo Edometrico
	NSPT	Piùi. Strato	NSPT corretto per	
	11011	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	62.78

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	POCO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	1131 1	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	1.56

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	25
6,30	40
6,45	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

,go.o a co.oc	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	43.81

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	409.70

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	INSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	25
8,30	30
8,45	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

rangere an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (2550)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	41.17	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	368.40

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	2.47

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	25
3,30	35
3,45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	42.49

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NCDT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
	NSPT	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	389.05

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	2.50

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	23
6,30	41
6,45	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro an regiseriza an tagino seconas la correlazione an riegenno (2550)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
		(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	44.08	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

riodalo Edolicci ico Sccollao la correlazione al ricitzonbach e rialcev					
		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		NSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
	Strato (1)	83.34	6.45	83.34	413.83

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	INSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	21
8,30	36
8,45	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro an resistenza an tagine secondo la correlazione an riegenno. (2550)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	42.75	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

riodalo Edolica la Scalido la correlazione di ricitzendach e rialect					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
	NSPT	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	74,08	8.45	74.08	393.18	

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Cittaducale (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

14/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	8
3,30	11
3,45	22

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	30,558	3,45	1.53

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

Ploudio Edollieti ico secol	ido la correlazione c	ii Sti odd e Datiei (1373)	
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	30.558	3.45	140.20

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	30,558	3,45	ESTREMAMENTE CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	30,558	3,45	2.17

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-

1307)			
	NSPT	Prof. Strato	Peso unità di volume saturo
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	2.39

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

14/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	11
6,30	12
6,45	19

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	28,706	6,45	1.44

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	28,706	6,45	131.70

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	28,706	6,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	28,706	6,45	2.15

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	28,706	6,45	2.33



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 14/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,15	9
10,30	12
10.45	17

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	26,854	10,45	1.34

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed		
		(m)	(Kg/cm²)		
Strato (1)	26,854	10,45	123.21		

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	26,854	10,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	26,854	10,45	2.13

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	26,854	10,45	2.28

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Cittaducale (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	7
3,30	7
3,45	8

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

#### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato Cu	
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	13,89	3,45	0.70

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	13,89	3,45	63.73

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato	Classificazione
		(m)	
Strato (1)	13,89	3,45	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	13,89	3,45	2.05

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

1907)				
NSPT		Prof. Strato	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
		(m)	(t/111 <sup>3</sup> )	
Strato (1)	13,89	3,45	2.25	

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,65	24
6,80	31
6,95	31

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	87.24

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

This old an italiana an taging becomes in continuations an indigenion (1990)					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito	
	1131 1	(m)	presenza di falda	(°)	
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	36.40	

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	294.06

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	2.27



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 08/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,65	25
9,80	38
0.05	47

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	78,71	9,95	78,71	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Aligoio al l'esist	ciiza ai tagiio se	conao la con cia	zione ai riejenioi (1990)	
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	78,71	9,95	78,71	42.49

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

Trouble Edomicules Seconds in correlations of Figure Crimical					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
	INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	78.71	9.95	78.71	389.05	

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	78,71	9,95	78,71	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	78,71	9,95	78,71	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

23/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,15	1
4,30	2
4,45	2

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	3,704	4,45	0.19

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed (Va/cm <sup>2</sup> )
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	3,704	4,45	16.99

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	3,704	4,45	POCO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	3,704	4,45	1.68

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	3,704	4,45	1.87

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

23/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	5
7,30	6
7,45	6

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	35.39

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angele an resistenza an tagine secondo la comenciazione an ricy en non (1990)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	INSI I	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	23.17		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	87.56

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	1.77



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

23/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
12,15	5
12,30	6
12,45	9

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	13,89	12,45	0.70

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	12,45	63.73

#### Classificazione AGI 1977

Clussificazione Adi 1977							
	NSPT	Prof. Strato	Classificazione				
Strato (1)	13,89	(m) 12,45	CONSISTENTE				
Strato (1)	13,09	12,43	CONSISTENTE				

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	13,89	12,45	2.05

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	13,89	12,45	2.25

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
3,15	25
3,30	30
3,45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	3,45	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	74,08	3,45	74,08	41.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		NSFI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato	(1)	74,08	3,45	74,08	368.40

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	3,45	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	3,45	74,08	2.47

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	30
5,30	40
5,45	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

,go.o a co.oc	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	43.81

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	409.70

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	2.50



8,15 8,30 8,45

## **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	32
8 30	30

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	43.55

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	405.57

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meverhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	2.50

**Direttore di Laboratorio** Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,65	3
2,80	5
2,95	8

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	37.32

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	23.44

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	91.69

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	MODER. ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	1.80

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 20/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
9,65	4
9,80	5
9,95	7

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	11,112	9,95	0.56

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Duef Chunto	Fod
	NSPI	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm²)
Strato (1)	11,112	9,95	50.98

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	11,112	9,95	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	11,112	9,95	2.00

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	11,112	9,95	2.20



13,15 13,30 13,45

## **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 20/09/2019

rala	
Profondità (m)	Numero colpi
13.15	5

# **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

cocsione non archata secondo la correlazione al Sinor Fakar (1302)						
	NSPT	Prof. Strato	Cu			
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )			
Strato (1)	11,112	13,45	0.56			

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	11,112	13,45	50.98

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	11,112	13,45	CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	11,112	13,45	2.00

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

-	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)	
Strato (1)	11,112	13,45	2.20	

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
2,65	20
2,80	30
2,95	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	41.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	368.40	

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	2.47

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
5,65	25
5,80	40
5,95	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	5,95	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

7 migoro an resistenza an tagne seconas na con chazione an ricy enno. (2550)					
		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		NOFT	(m)	presenza di falda	(°)
	Strato (1)	83,34	5,95	83,34	43.81

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

ribadio Eddinedico Secondo la correlazione di richizenbach e rialect					
		NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		INSPI	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
	Strato (1)	83,34	5.95	83.34	409.70

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	5,95	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	83,34	5,95	83,34	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
7,65	25
7,80	30
7,95	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	7,95	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	74,08	7,95	74,08	41.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	7,95	74,08	368.40

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	7,95	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	74,08	7,95	74.08	2.47



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
10,65	20
10,80	30
10.95	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o			,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(3)
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	41.17

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	368.40

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
		(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	2.47



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
13,65	20
13,80	40
13,95	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	1451 1	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	43.81

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	409.70

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
1,65	16
1,80	22
1,95	25

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	75.15

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	32.43

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	232.11

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	2.22

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
4,55	22
4,70	26
4,85	28

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	80.37

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	34.29

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	261.02

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	2.24



14,15

14,30

14,45

## **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata

CAMPIONATORE RAYMOND FORO 24/10/2019

Profondità (m) Numero colpi 25 35

50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meverhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(0)
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	42.49

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	389.05

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	INSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
18,15	19
18,30	32
18,45	50

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

, g o . o a o o . o c	a. tag o		=:0::0	,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
		(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	41.69

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	376.66

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	2.50



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
22,65	15
22,80	22
22,95	33

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	81.15

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro an resistenza an tagno seconas la con ciazione an riey ennoi (1990)				,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	INSFI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	34.55

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	265.15

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPT	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	2.24



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
34,65	11
34,80	28
34,95	33

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT6**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	86.29

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Anigoro an resistenza an tagno seconas la correlazione an rieyenno. (2550)				,
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito
	NOTI	(m)	presenza di falda	(°)
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	36.14

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico
		(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)
Strato (1)	56.486	34.95	56.486	289.93

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Peso Unità di Volume
	NSPI	(m)	presenza di falda	(t/m³)
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	2.27

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 24/10/2019

Profondità (m)	Numero colpi
52,65	20
52,80	33
52,95	50

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT7

### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	41.96

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm²)
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	380.79

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo



Committente: Enereco S.P.A.

Cantiere: Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar

Località: Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

19/09/2019

Profondità (m) Numero colpi

3,15 7

3,30 9

3,45 10

### STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	17,594	3,45	0.88

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm²)
Strato (1)	17,594	3,45	80.72

**Classificazione AGI 1977** 

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	17,594	3,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	17,594	3,45	2.09

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	17,594	3,45	2.30

Rifacimento Parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO 19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	9
6,30	10
6,45	12

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2**

### **TERRENI COESIVI**

Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm²)
Strato (1)	20,372	6,45	1.02

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Stroud e Butler (1975)

=			
	NSPT	Prof. Strato	Eed
		(m)	(Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	20,372	6,45	93.47

#### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	20,372	6,45	MOLTO CONSISTENTE

Peso unità di volume secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m³)
Strato (1)	20,372	6,45	2.10

Peso unità di volume saturo secondo la correlazione di Bowles (1982), Terzaghi-Peck (1948-1967)

_	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume saturo (t/m³)
Strato (1)	20,372	6,45	2.10



Strumento utilizzato Prova eseguita in data Falda non rilevata CAMPIONATORE RAYMOND FORO

19/09/2019

Profondità (m)	Numero colpi
8,65	25
8,80	40
8,95	50

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3**

#### **TERRENI INCOERENTI**

Densità relativa secondo la correlazione di Skempton (1986)

			NSPT corretto per	Densità relativa
	NSPT	Prof. Strato	•	
		(m)	presenza di falda	(%)
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	100

Angolo di resistenza al taglio secondo la correlazione di Meyerhof (1956)

Angolo al resistenza al tagne seconas la con ciazione al riegenio. (2550)						
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Angolo d'attrito		
	NSFI	(m)	presenza di falda	(°)		
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	43.81		

Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

ribadio Eddinoti ito Secondo la correlazione di riciizonbach e rialcev					
	NSPT	Prof. Strato	NSPT corretto per	Modulo Edometrico	
	NSPT	(m)	presenza di falda	(Kg/cm²)	
Strato (1)	83.34	8.95	83.34	409.70	

Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Classificazione AGI
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	MOLTO ADDENSATO

Peso unità di volume secondo la correlazione di Meyerhof ed altri

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m³)
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	2.50

Direttore di Laboratorio Dott. Geol. Domenico Di Pasquo