

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH1****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Manoppello (PE)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      06/08/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	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)	87,044	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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,044	3,25	87,044	2,50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                07/08/2019  
Falda rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	87,044	7,25	87,044	32,99

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,044	7,25	87,044	2,22

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               07/08/2019  
Falda rilevata

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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	34,31

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 Meyerhof ed altri**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	85,192	9,45	50,096	2,24

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                07/08/2019  
Falda rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	30,74

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	60,19	14,15	37,595	2,19

**PROVA SPT5**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               07/08/2019  
Falda rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	61,116	18,25	38,058	2,19

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH2

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rosciano (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

08/08/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	90,748	4,15	90,748	2,50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                08/08/2019  
Falda 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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	90,748	6,45	52,874	2,25

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH3

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rosciano (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

05/08/2019

Falda non rilevata

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	3,45	87,97	2,50



## PROVA SPT2

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                  06/08/2019  
 Falda rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	39
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	6,45	51,485	2,24

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               06/08/2019  
Falda rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	32.99

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,932	9,45	45,466	2,22

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH6

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Alanno (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

20/08/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	33,336	2,05	1.67

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	33,336	2,05	152.95

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	33,336	2,05	2.48

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                    CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                20/08/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
12,55	17
12,70	31
12,85	41

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	66,672	12,85	3.33

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	66,672	12,85	305.89

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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 (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	66,672	12,85	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/08/2019  
Falda rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	39,818	16,85	1.99

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	39,818	16,85	182.69

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	39,818	16,85	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH8

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Castiglione a Casauria (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

22/08/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	24,076	5,95	1.20

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	24,076	5,95	110.46

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	24,076	5,95	2.20

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	9,45	1.30

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	9,45	118.96

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	25,928	9,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	25,928	9,45	2.25

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH9

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pietranico (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 16/09/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	29,632	3,45	1.48

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	29,632	3,45	135.95

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	29,632	3,45	2.36

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

Committente: ENERECO S.p.A.



**PROVA SPT2**

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

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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	88,896	6,45	88,896	2.50

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	84,266	11,45	4.21

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	84,266	11,45	386.61

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	84,266	11,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	84,266	11,45	2.50

**PROVA SPT4**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	15,45	4.54

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

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

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	90,748	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	90,748	15,45	2.50

**PROVA SPT5**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	18,45	4.17

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	18,45	382.36

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	18,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH10

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data                    11/09/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	88,896	2,95	4.45

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	88,896	2,95	407.86

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	88,896	2,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	88,896	2,95	2.50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	5,45	4.40

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	5,45	403.61

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	87,97	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	5,45	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               11/09/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	9,45	3.84

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	9,45	352.63

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	76,858	9,45	2.50

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 11/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	61,116	13,45	3.06

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	61,116	13,45	280.40

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	61,116	13,45	2.50



## **PROVA SPT5**

Strumento utilizzato                    CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                11/09/2019  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
16,15	22
16,30	35
16,45	46

## **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5**

### **TERRENI COESIVI**

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,006	16,45	3.75

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,006	16,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH11

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

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

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	33,336	3,45	1.67

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	33,336	3,45	152.95

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	33,336	3,45	2.48

## **PROVA SPT2**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	39,818	6,45	39,818	2.20

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	70,376	12,45	70,376	2.41

**PROVA SPT4**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,006	15,45	3.75

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,006	15,45	344.13

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	75,006	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,006	15,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH12

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

13/09/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	30,558	2.14

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               13/09/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
6,15	22
6,30	37
6,45	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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	78,71	6,45	78,71	2.50

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	15,45	4.40

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	15,45	403.61

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	15,45	2.50



**PROVA SPT4**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	60,19	25,45	3.01

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	60,19	25,45	276.15

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	60,19	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	60,19	25,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH13

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data                    30/09/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	17,594	3,45	0.88

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	17,594	3,45	2.30

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 30/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	45,374	6,45	2.27

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

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

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	45,374	6,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	45,374	6,45	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               30/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (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 (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,006	9,45	344.13

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,006	9,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH14

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

10/10/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	34,262	8,45	1.71

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

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

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	34,262	8,45	2.50

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

Committente: ENERECO S.p.A.

## PROVA SPT2

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

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	71,302	10,45	71,302	2.42

**PROVA SPT3**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	58,338	13,95	2.92

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	58,338	13,95	267.66

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	58,338	13,95	2.50

**PROVA SPT4**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	78,71	17,45	3.94

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

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

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	78,71	17,45	2.50



**PROVA SPT5**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	21,45	4.54

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	21,45	416.35

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	90,748	21,45	2.50

**PROVA SPT6**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,044	25,45	4.35

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,044	25,45	2.50

**PROVA SPT7**

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

Profondità (m)	Numero colpi
31,15	30
31,30	46
31,45	50

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT7****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	88,896	31,45	4.45

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	88,896	31,45	2.50

**PROVA SPT8**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	85,192	37,45	4.26

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	85,192	37,45	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH15****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Pescosansonesco (PE)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      15/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	48,152	3,95	2.41

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	48,152	3,95	220.92

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	48,152	3,95	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	48,152	3,95	2.50

**PROVA SPT2**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	53,708	6,95	2.69

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	53,708	6,95	246.41

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	53,708	6,95	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	53,708	6,95	2.50

### **PROVA SPT3**

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

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	74,08	10,45	3.70

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	74,08	10,45	339.88

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	10,45	2.50

**PROVA SPT4**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	84,266	15,45	4.21

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	84,266	15,45	2.50



**PROVA SPT5**

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

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

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	74,08	25,45	3.70

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

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

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	25,45	2.50

**PROVA SPT6**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	80,562	40,45	4.03

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	80,562	40,45	369.62

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	80,562	40,45	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH16

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Pescosansonesco (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data                    17/10/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	49,078	5,45	2.45

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

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

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	49,078	5,45	2.50

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

Committente: ENERECO S.p.A.

## PROVA SPT2

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	57,412	8,45	2.87

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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 (m)	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	57,412	8,45	2.50

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	55,56	12,45	2.78

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	55,56	12,45	2.50

**PROVA SPT4**

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

Profondità (m)	Numero colpi
18,65	20
18,80	38
18,95	44

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,932	18,95	3.80

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	75,932	18,95	348.38

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,932	18,95	2.50

**PROVA SPT5**

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

Profondità (m)	Numero colpi
24,15	14
24,30	36
24,45	40

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT5****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	24,45	3.52

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	24,45	322.89

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	70,376	24,45	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH18****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Pescosansonesco (PE)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                    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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	5,45	1.62

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	5,45	148.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	76,858	5,45	2.45

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

Committente: ENERECO S.p.A.



**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                13/11/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	92,6	11,45	1.62

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	92,6	11,45	148.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	92,6	11,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	92,6	11,45	2.45

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               13/11/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	20,95	1.62

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	20,95	148.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	20,95	2.45

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH19****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Castiglione a Casauria (PE)**PROVA SPT1**

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

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 (m)	Cu (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 (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	32,41	2,45	148.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	32,41	2,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	32,41	2,45	2.45

**PROVA SPT2**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	42,596	4,45	2.13

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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 (m)	Peso unità di volume saturo (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	42,596	4,45	2.50

### **PROVA SPT3**

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

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	50,93	5,85	2.55

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	50,93	5,85	233.67

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	50,93	5,85	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	50,93	5,85	2.50

**PROVA SPT4**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	7,45	3.52

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	7,45	322.89

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	70,376	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	70,376	7,45	2.50

**PROVA SPT5**

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

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	9,65	4.17

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	83,34	9,65	382.36

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	83,34	9,65	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	9,65	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH20****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Pescosansonesco (PE)**PROVA SPT1**

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

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	28,706	1,95	1.44

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	28,706	1,95	131.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	1,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	1,95	2.33



## PROVA SPT2

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

Profondità (m)	Numero colpi
2,85	10
3,00	16
3,15	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)	36,114	3,15	36,114	69.17

#### 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)	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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	36,114	3,15	36,114	2.18

**PROVA SPT3**

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

Profondità (m)	Numero colpi
7,15	12
7,30	21
7,45	29

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	46,3	7,45	2.32

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	46,3	7,45	212.42

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	46,3	7,45	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH21****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Pescosansonesco (PE)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 10/10/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	44,448	2,65	2.22

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	44,448	2,65	203.93

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	44,448	2,65	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	44,448	2,65	2.50

**PROVA SPT2**

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

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	17
5,30	23
5,45	31

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	50,004	5,45	2.50

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	50,004	5,45	229.42

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	3,704	16,95	0.19

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	3,704	16,95	16.99

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	3,704	16,95	1.87

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	2,778	18,15	0.14

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	2,778	18,15	1.86

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	4,63	19,95	0.23

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	4,63	19,95	21.24

**Classificazione AGI 1977**

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

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	4,63	19,95	1.88

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH25

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Bussi sul Tirino (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      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 Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	4,63	9,85	4,63	1.52



**PROVA SPT2**

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

Profondità (m)	Numero colpi
11,35	1
11,50	2
11,65	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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	3,704	11,65	3,704	1.44

### **PROVA SPT3**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	2,778	14,75	2,778	1.44

**PROVA SPT4**

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

Profondità (m)	Numero colpi
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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	2,778	15,95	2,778	1.44

**PROVA SPT5**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
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                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                    28/08/2019  
 Falda non rilevata

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 Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	39,818	7,85	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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	39,818	7,85	39,818	2.20

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               28/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	31.11

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	211.46

**Classificazione AGI 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**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	38,892	9,75	38,892	2.20

### **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                  28/08/2019  
 Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	42,596	10,95	42,596	2.21

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               28/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	26.61

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	23,15	14,65	23,15	2.05

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



## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH26

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Bussi sul Tirino (PE)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      28/08/2019  
 Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	4,45	28,706	2.12

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               28/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	39,818	7,95	39,818	2.20

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 28/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	32.96

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	45,374	8,85	45,374	2.22

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               28/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	52,782	9,95	52,782	2.25

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH27****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Navelli (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 03/09/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,038	3,65	0.60

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,038	3,65	55.23

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	12,038	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,038	3,65	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,038	3,65	2.22

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               03/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	7,408	7,35	0.37

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	7,408	7,35	33.99

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	7,408	7,35	MODERATAMENTE CONSISTENTE

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	7,408	7,35	1.90

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH28****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Navelli (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

30/08/2019

Falda non rilevata

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 (m)	Cu (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 (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	87,97	4,95	403.61

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	87,97	4,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	4,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	4,95	2.50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 30/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	2.50

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



## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH29

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Navelli (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

02/09/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	3,45	1.11

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	3,45	101.96

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	22,224	3,45	2.15

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 02/09/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
5,15	8
5,30	15
5,45	13

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT2****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	5,45	1.30

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	5,45	118.96

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	25,928	5,45	2.25

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH30****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 CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 29/08/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	16,668	3,95	0.83

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	16,668	3,95	76.47

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	16,668	3,95	2.08

**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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	16,668	3,95	2.29

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 29/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	15,742	6,65	0.79

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	15,742	6,65	72.22

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	15,742	6,65	2.28

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH31****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Prata D'Ansionia (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      29/08/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
3,75	10
3,90	10
4,05	12

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT1****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	20,372	4,05	1.02

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	20,372	4,05	93.47

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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 (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	20,372	4,05	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	20,372	4,05	2.10

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 29/08/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	29,632	8,45	1.48

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	29,632	8,45	135.95

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	29,632	8,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	29,632	8,45	2.36

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                29/08/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	37,966	9,45	1.90

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	37,966	9,45	174.19

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	37,966	9,45	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH32****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Prata D'Ansionia (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

03/09/2019

Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	34,262	3,95	34,262	2.17



**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                03/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	54,634	8,65	54,634	2.26

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH32 BIS

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Poggio Picenze (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      08/10/2019  
 Falda non rilevata

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 Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
Strato (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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	62,042	4,95	62,042	2.30

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               08/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	43,522	7,25	43,522	2.22

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH33****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Barisciano (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

04/09/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	4,95	0.70

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	4,95	63.73

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	13,89	4,95	CONSISTENTE

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	13,89	4,95	2.25

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 04/09/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	26,854	7,45	1.34

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	26,854	7,45	123.21

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	26,854	7,45	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	26,854	7,45	2.28

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH34****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** L'Aquila (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      04/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	28,706	4,95	1.44

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	28,706	4,95	131.70

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	4,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	4,95	2.33

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                04/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	7,45	28,706	2.12

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH35****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** L'Aquila (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data                      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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	4,05	1.11

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	4,05	101.96

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	22,224	4,05	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	22,224	4,05	2.15



**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 05/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,964	7,35	0.65

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,964	7,35	2.24

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH36

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** L'Aquila (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	7,65	1.30

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	25,928	7,65	118.96

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	25,928	7,65	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	25,928	7,65	2.25

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                05/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	31,484	8,95	1.57

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	31,484	8,95	144.45

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	31,484	8,95	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	31,484	8,95	2.42

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH37

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      06/09/2019  
 Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	4,25	28,706	2.12

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 06/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	41,67	8,75	41,67	2.21

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH38****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Scoppito (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 09/09/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	3,45	1.39

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	3,45	127.46

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	27,78	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	27,78	3,45	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	27,78	3,45	2.30

## PROVA SPT2

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	37,04	7,95	1.85

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	37,04	7,95	169.94

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	37,04	7,95	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH39

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	3,95	1.39

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	27,78	3,95	2.30



**PROVA SPT2**

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

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	6,95	1.39

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	27,78	6,95	127.46

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	27,78	6,95	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	27,78	6,95	2.30

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH40

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Scoppito (AQ)

### PROVA SPT1

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

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	65,746	9,35	65,746	2.34

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               11/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,006	13,85	75,006	2.49

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               11/09/2019  
Falda non rilevata

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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 Meyerhof ed altri**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	16,95	74,08	2.47

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH42****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Scoppito (AQ)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	2,25	3.84

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	76,858	2,25	352.63

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	76,858	2,25	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	76,858	2,25	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH43 BIS

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Antrodoco (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

02/10/2019

Falda non rilevata

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 Meyerhof (1956)

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	71,302	3,45	71,302	2.42

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               02/10/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
5,35	28
5,50	38
5,65	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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 Meyerhof ed altri**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,006	5,65	75,006	2.49

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



## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH46

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Borgo Velino (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      20/09/2019  
 Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	84,266	3,15	4.21

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	84,266	3,15	386.61

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	84,266	3,15	2.50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                20/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	9,15	4.54

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	90,748	9,15	416.35

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	90,748	9,15	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               20/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	73,154	12,95	3.66

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	73,154	12,95	335.63

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	73,154	12,95	2.50

## **PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                20/09/2019  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
13,45	18
13,60	28
13,75	48

### **STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT4**

#### **TERRENI COESIVI**

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	13,75	3.52

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	70,376	13,75	322.89

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	70,376	13,75	2.50

**PROVA SPT5**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	60,19	17,95	3.01

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	60,19	17,95	276.15

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	60,19	17,95	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH47

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Borgo Velino (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      08/10/2019  
 Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	50,93	2,95	50,93	2.24

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               08/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	81,488	6,15	81,488	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                08/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	87,97	7,95	87,97	2.50



**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                08/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	86,118	11,85	86,118	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH49****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      25/10/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	31,484	2,45	31,484	2.15

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               25/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	33,336	6,45	33,336	2.16

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               25/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	53,708	12,45	53,708	2.25

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 25/10/2019  
Falda non rilevata

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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 Meyerhof ed altri**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	62,968	18,45	62,968	2.31

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH50

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data                    10/10/2019

Falda non rilevata

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 (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	8,334	3,45	0.42

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	8,334	3,45	38.24

##### Classificazione AGI 1977

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	8,334	3,45	2.10

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,038	7,45	0.60

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,038	7,45	55.23

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	12,038	7,45	CONSISTENTE

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,038	7,45	2.22

**PROVA SPT3**

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

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	12,964	11,65	0.65

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,964	11,65	2.24



**PROVA SPT4**

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

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 Meyerhof (1956)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 Meyerhof ed altri**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	14,816	15,25	14,816	1.88

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH51

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

02/10/2019

Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	29.00

##### Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	31,484	3,45	31,484	2.15

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 02/10/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	88.21

**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)	58,338	6,45	58,338	36.67

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	58,338	6,45	58,338	2.28

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 02/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	59,264	8,95	59,264	2.28

## **PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                 02/10/2019  
 Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	64,82	12,45	64,82	2.33

**PROVA SPT5**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                02/10/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
16,65	21
16,80	33
16,95	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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	69,45	16,95	69,45	2.39

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH52****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16") DP24 bar**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data 03/10/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	15,742	3,95	0.79

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	15,742	3,95	72.22

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	15,742	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	15,742	3,95	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	15,742	3,95	2.28

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               03/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	14,816	6,95	0.74

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	14,816	6,95	67.98

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	14,816	6,95	2.27



### **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                03/10/2019  
Falda non rilevata

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	8,334	9,45	0.42

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	8,334	9,45	38.24

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	8,334	9,45	CONSISTENTE

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	8,334	9,45	2.10

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                03/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	10,95	1.11

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	22,224	10,95	101.96

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	22,224	10,95	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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	22,224	10,95	2.15

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH53

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

24/09/2019

Falda non rilevata

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	1.56

## **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                    24/09/2019  
 Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	2.50

### **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data 24/09/2019  
 Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	2.47

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH54

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Castel Sant'Angelo (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

24/09/2019

Falda non rilevata

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	5,556	3,95	5,556	2.50

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                24/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	44.08

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	6,45	83,34	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 24/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	42.75

**Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	8,45	74,08	2.50

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



**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH56****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Cittaducale (RI)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      14/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	1.53

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	140.20

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	2.17

**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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	30,558	3,45	2.39

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               14/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	28,706	6,45	1.44

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	28,706	6,45	2.33

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               14/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	26,854	10,45	1.34

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	26,854	10,45	123.21

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	26,854	10,45	2.28

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH57

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Cittaducale (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      08/10/2019  
 Falda non rilevata

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 (m)	Cu (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	3,45	0.70

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	3,45	63.73

##### **Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	13,89	3,45	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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	13,89	3,45	2.25

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                08/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	57,412	6,95	57,412	2.27

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                08/10/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
9,65	25
9,80	38
9,95	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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	78,71	9,95	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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	78,71	9,95	78,71	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH57 BIS

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

23/09/2019

Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	3,704	4,45	0.19

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	3,704	4,45	1.87

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 23/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	11,112	7,45	11,112	1.77



**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 23/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	12,45	0.70

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	13,89	12,45	63.73

**Classificazione AGI 1977**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Classificazione
Strato (1)	13,89	12,45	CONSISTENTE

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Peso unità di volume (t/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	13,89	12,45	2.25

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH58

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      20/09/2019  
 Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	3,45	74,08	2.47

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	5,45	83,34	2.50

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/09/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
8,15	32
8,30	39
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)	82,414	8,45	82,414	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)	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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	82,414	8,45	82,414	2.50

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

**PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH59****Committente:** Enereco S.P.A.**Cantiere:** Rifacimento parziale Metanodotto Chieti-Rieti DN400 (16'') DP24 bar**Località:** Rieti (RI)**PROVA SPT1**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                      20/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	12,038	2,95	12,038	1.80

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	11,112	9,95	0.56

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	11,112	9,95	2.20

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 20/09/2019  
Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
13,15	5
13,30	5
13,45	7

**STIMA PARAMETRI GEOTECNICI PROVA SPT3****TERRENI COESIVI****Coesione non drenata secondo la correlazione di Shioi-Fukui (1982)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	Cu (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 (m)	Eed (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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	11,112	13,45	2.20

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH60

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato

CAMPIONATORE RAYMOND FORO

Prova eseguita in data

19/09/2019

Falda non rilevata

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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	2,95	74,08	2.47



**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 19/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	83,34	5,95	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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	5,95	83,34	2.50

### **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                19/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	7,95	74,08	2.47

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                19/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	74,08	10,95	74,08	2.47

**PROVA SPT5**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               19/09/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	13,95	83,34	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH61

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      24/10/2019  
 Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	43,522	1,95	43,522	2.22

## **PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                  24/10/2019  
 Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	50,004	4,85	50,004	2.24

### **PROVA SPT3**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                  24/10/2019  
 Falda non rilevata

Profondità (m)	Numero colpi
14,15	25
14,30	35
14,45	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)	78,71	14,45	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	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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	78,71	14,45	78,71	2.50

**PROVA SPT4**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 24/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	75,932	18,45	75,932	2.50



**PROVA SPT5**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data                24/10/2019  
Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
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/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	50,93	22,95	50,93	2.24

## **PROVA SPT6**

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                  24/10/2019  
 Falda non rilevata

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)**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Angolo d'attrito (°)
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	36.14

#### **Modulo Edometrico secondo la correlazione di Menzenbach e Malcev**

	NSPT	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Modulo Edometrico (Kg/cm <sup>2</sup> )
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 (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Peso Unità di Volume (t/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	56,486	34,95	56,486	2.27

**PROVA SPT7**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 24/10/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	76,858	52,95	76,858	2.50

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

## PROVE IN FORO SPT SONDAGGIO SH62

**Committente:** Enereco S.P.A.

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

**Località:** Rieti (RI)

### PROVA SPT1

Strumento utilizzato                      CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
 Prova eseguita in data                      19/09/2019  
 Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	17,594	3,45	0.88

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (Kg/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	17,594	3,45	2.30

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

Committente: ENERECO S.p.A.

**PROVA SPT2**

Strumento utilizzato                   CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data               19/09/2019  
Falda non rilevata

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/cm <sup>2</sup> )
Strato (1)	20,372	6,45	1.02

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

	NSPT	Prof. Strato (m)	Eed (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/m <sup>3</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	20,372	6,45	2.10

**PROVA SPT3**

Strumento utilizzato CAMPIONATORE RAYMOND FORO  
Prova eseguita in data 19/09/2019  
Falda non rilevata

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	Prof. Strato (m)	NSPT corretto per presenza di falda	Densità relativa (%)
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	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)	83,34	8,95	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/cm <sup>2</sup> )
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/m <sup>3</sup> )
Strato (1)	83,34	8,95	83,34	2.50

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