

# 8g 5/7

## schede dei dati di base

schede da 122 a 141



## COMUNE DI POGGIBONSI

# PIANO STRUTTURALE

APPROVAZIONE

Novembre 2013

**Lucia Coccheri** - Sindaco  
**Giampiero Signorini** - Assessore  
all'Urbanistica

**Fabio Galli** - Dirigente  
Settore Edilizia e Urbanistica

**Pietro Bucciarelli** - Progettista  
**Roberto Gori** - Cartografia e SIT

**Paolo Rinaldi,**  
**Sabrina Santi, Duccio Del Matto** -  
Collaboratori

**Paola Todaro** - Responsabile del  
procedimento

**Carla Bimbi, Fabiola Conforti,**  
**Stefania Polidori, Tiziana Viti** -  
Collaboratori al procedimento

**Tatiana Marsili** - Garante della  
comunicazione

**Idp progetti gis** - Sistema informativo  
e schedatura edifici

**Studio Aleph** - Mobilità

**Elisabetta Norci** - V.A.S.

**Monica Coletta** - Studi  
Agronomici e Paesaggistici

**Michele Sani** - Ind. geologiche

**Alessio Gabbrielli** - Studi idraulici

**Sociolab** - Partecipazione

**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**122**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**04/0773**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**Costruzione di fabbricato industriale previa  
demolizione di costruzioni agricole presenti sul  
lotto**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE**

**ALLEGATI:**

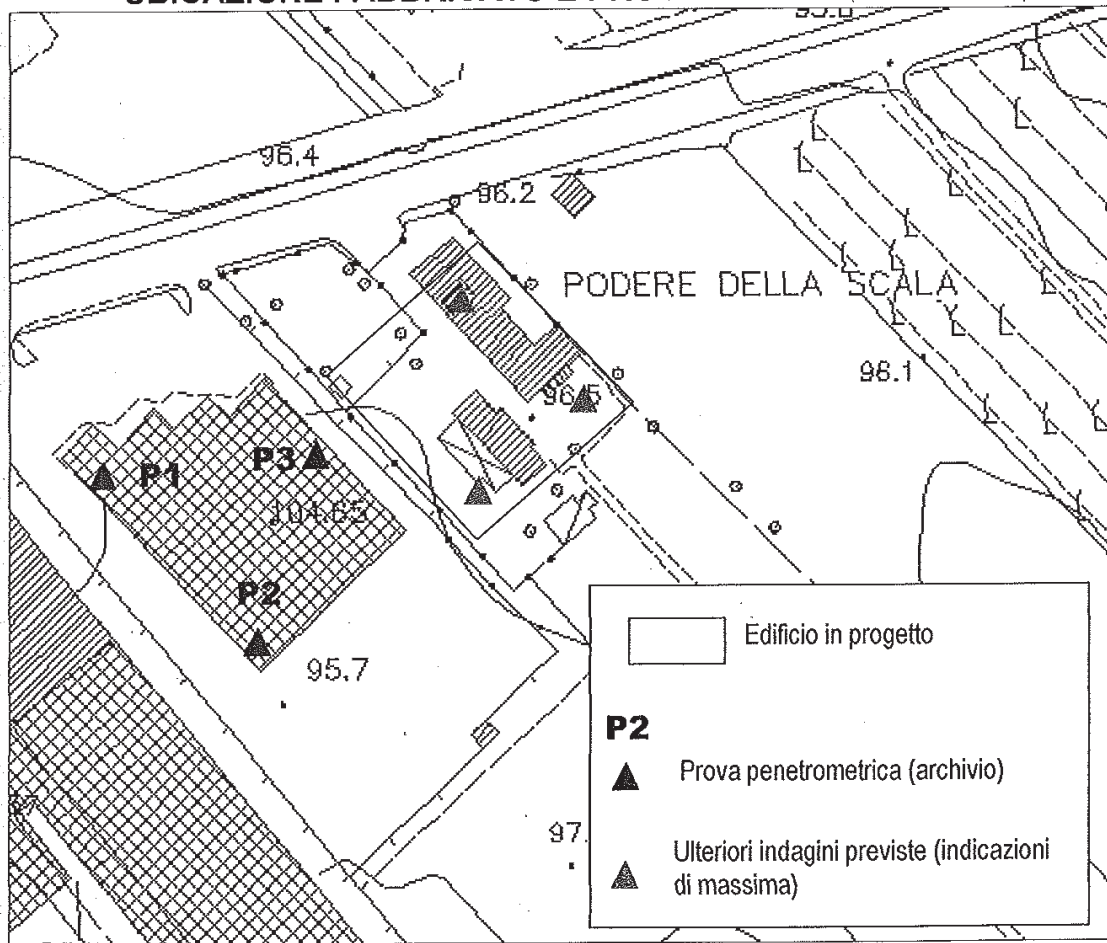
**3 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**

**DATA INDAGINE:**

**28/04/1995**

**NOTE:**

UBICAZIONE FABBRICATO E PROVE DI ARCHIVIO

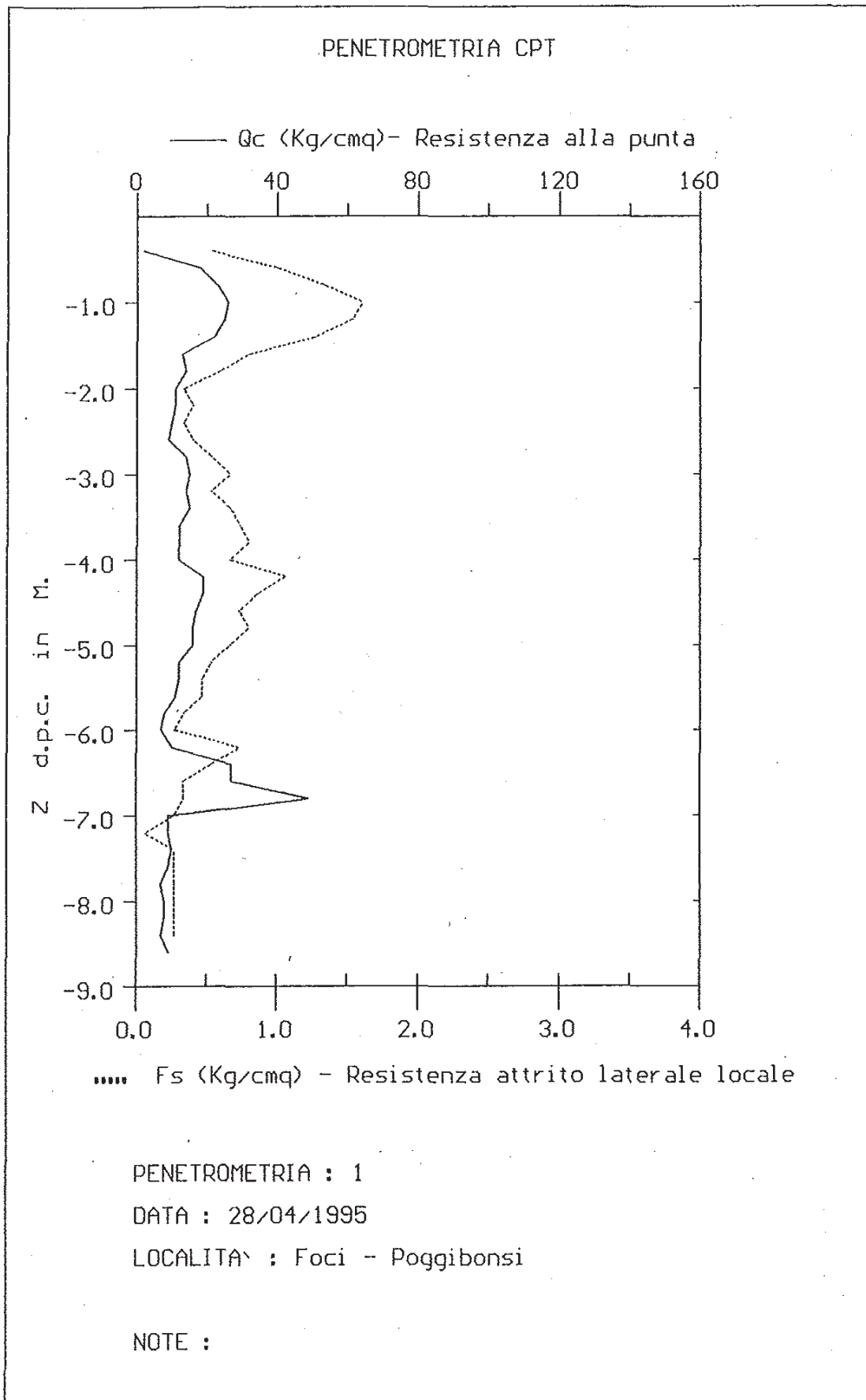


## PENETROMETRIA CPT - Punta BEGENANN

LOCALITA': Foci - Poggibonsi  
 DATA: 28/04/1995  
 PENETROMETRIA n. 1  
 NOTE:

fodat----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

| z   | qc   | fs   | rf    | Qt    | Dr   | fi'  | Cu   | Hv    |                 |
|-----|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-----------------|
| 40  | 2.0  | 0.53 | 26.67 | 13.0  | 0.0  | 0.0  | 0.36 | 0.333 | FANGO O TORBA   |
| 60  | 18.0 | 1.00 | 5.56  | 30.0  | 0.0  | 0.0  | 0.60 | 0.020 | LIMO ARGILLOSO  |
| 80  | 23.0 | 1.33 | 5.00  | 42.0  | 0.0  | 0.0  | 0.91 | 0.014 | LIMO ARGILLOSO  |
| 100 | 26.0 | 1.60 | 6.15  | 56.0  | 0.0  | 0.0  | 1.09 | 0.013 | ARGILLA LIMOSA  |
| 120 | 25.0 | 1.53 | 6.13  | 69.0  | 0.0  | 0.0  | 1.04 | 0.013 | ARGILLA LIMOSA  |
| 140 | 22.0 | 1.27 | 5.76  | 79.0  | 0.0  | 0.0  | 0.86 | 0.015 | LIMO ARGILLOSO  |
| 160 | 13.0 | 0.80 | 6.15  | 89.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.030 | ARGILLA LIMOSA  |
| 180 | 14.0 | 0.60 | 4.29  | 94.0  | 38.0 | 24.0 | 0.00 | 0.024 | LIMO SABBIOSO   |
| 200 | 11.0 | 0.33 | 3.03  | 100.0 | 27.0 | 26.2 | 0.00 | 0.030 | SABBIA LIMOSA   |
| 220 | 11.0 | 0.40 | 3.64  | 92.0  | 31.2 | 24.5 | 0.00 | 0.030 | LIMO SABBIOSO   |
| 240 | 10.0 | 0.33 | 3.33  | 80.0  | 27.0 | 25.2 | 0.00 | 0.033 | LIMO SABBIOSO   |
| 260 | 9.0  | 0.40 | 4.44  | 69.0  | 31.2 | 24.0 | 0.00 | 0.037 | LIMO SABBIOSO   |
| 280 | 14.0 | 0.53 | 3.81  | 66.0  | 36.6 | 24.3 | 0.00 | 0.024 | LIMO SABBIOSO   |
| 300 | 15.0 | 0.67 | 4.44  | 60.0  | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.022 | LIMO SABBIOSO   |
| 320 | 14.0 | 0.53 | 3.81  | 74.0  | 36.6 | 24.3 | 0.00 | 0.024 | LIMO SABBIOSO   |
| 340 | 15.0 | 0.67 | 4.44  | 70.0  | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.022 | LIMO SABBIOSO   |
| 360 | 12.0 | 0.73 | 6.11  | 83.0  | 0.0  | 0.0  | 0.50 | 0.042 | ARGILLA LIMOSA  |
| 380 | 12.0 | 0.80 | 6.67  | 94.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.042 | ARGILLA LIMOSA  |
| 400 | 12.0 | 0.67 | 5.56  | 95.0  | 0.0  | 0.0  | 0.45 | 0.042 | LIMO ARGILLOSO  |
| 420 | 19.0 | 1.07 | 5.61  | 103.0 | 0.0  | 0.0  | 0.73 | 0.026 | LIMO ARGILLOSO  |
| 440 | 19.0 | 0.87 | 4.56  | 112.0 | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.026 | LIMO ARGILLOSO  |
| 460 | 17.0 | 0.73 | 4.31  | 115.0 | 42.5 | 24.0 | 0.00 | 0.020 | LIMO SABBIOSO   |
| 480 | 16.0 | 0.80 | 5.00  | 125.0 | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO  |
| 500 | 16.0 | 0.67 | 4.17  | 131.0 | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.021 | LIMO SABBIOSO   |
| 520 | 12.0 | 0.53 | 4.44  | 139.0 | 36.6 | 24.0 | 0.00 | 0.020 | LIMO SABBIOSO   |
| 540 | 12.0 | 0.47 | 3.89  | 144.0 | 34.1 | 24.0 | 0.00 | 0.020 | LIMO SABBIOSO   |
| 560 | 11.0 | 0.47 | 4.24  | 144.0 | 34.1 | 24.0 | 0.00 | 0.030 | LIMO SABBIOSO   |
| 580 | 8.0  | 0.33 | 4.17  | 153.0 | 27.0 | 24.0 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO   |
| 600 | 7.0  | 0.27 | 3.81  | 159.0 | 23.6 | 24.0 | 0.00 | 0.040 | LIMO SABBIOSO   |
| 620 | 10.0 | 0.73 | 7.33  | 166.0 | 0.0  | 0.0  | 0.50 | 0.050 | ARGILLA LIMOSA  |
| 640 | 27.0 | 0.53 | 1.90  | 194.0 | 36.6 | 29.7 | 0.00 | 0.012 | SABBIA LIMOSA   |
| 660 | 27.0 | 0.33 | 1.23  | 193.0 | 27.0 | 32.7 | 0.00 | 0.012 | SABBIA          |
| 680 | 49.0 | 0.33 | 0.60  | 209.0 | 27.0 | 30.0 | 0.00 | 0.007 | GHIAIA SABBIOSA |
| 700 | 9.0  | 0.27 | 2.96  | 186.0 | 23.6 | 26.1 | 0.00 | 0.037 | SABBIA LIMOSA   |
| 720 | 9.0  | 0.07 | 0.74  | 181.0 | 10.0 | 33.7 | 0.00 | 0.037 | GHIAIA SABBIOSA |
| 740 | 10.0 | 0.27 | 2.67  | 180.0 | 23.6 | 26.9 | 0.00 | 0.033 | SABBIA LIMOSA   |
| 760 | 9.0  | 0.27 | 2.96  | 179.0 | 23.6 | 26.1 | 0.00 | 0.037 | SABBIA LIMOSA   |
| 780 | 7.0  | 0.27 | 3.81  | 182.0 | 23.6 | 24.0 | 0.00 | 0.040 | LIMO SABBIOSO   |
| 800 | 8.0  | 0.27 | 3.33  | 186.0 | 23.6 | 24.9 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO   |
| 820 | 8.0  | 0.27 | 3.33  | 196.0 | 23.6 | 24.9 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO   |
| 840 | 7.0  | 0.27 | 3.81  | 191.0 | 23.6 | 24.0 | 0.00 | 0.040 | LIMO SABBIOSO   |
| 860 | 9.0  | 0.00 | 0.00  | 192.0 | 0.0  | 0.0  | 0.00 | 0.000 | -----           |



## PENETROMETRIA CPT - Punta BEBEHANN

COMMITTENTE:

LOCALITA': Foci - Poggibonsi

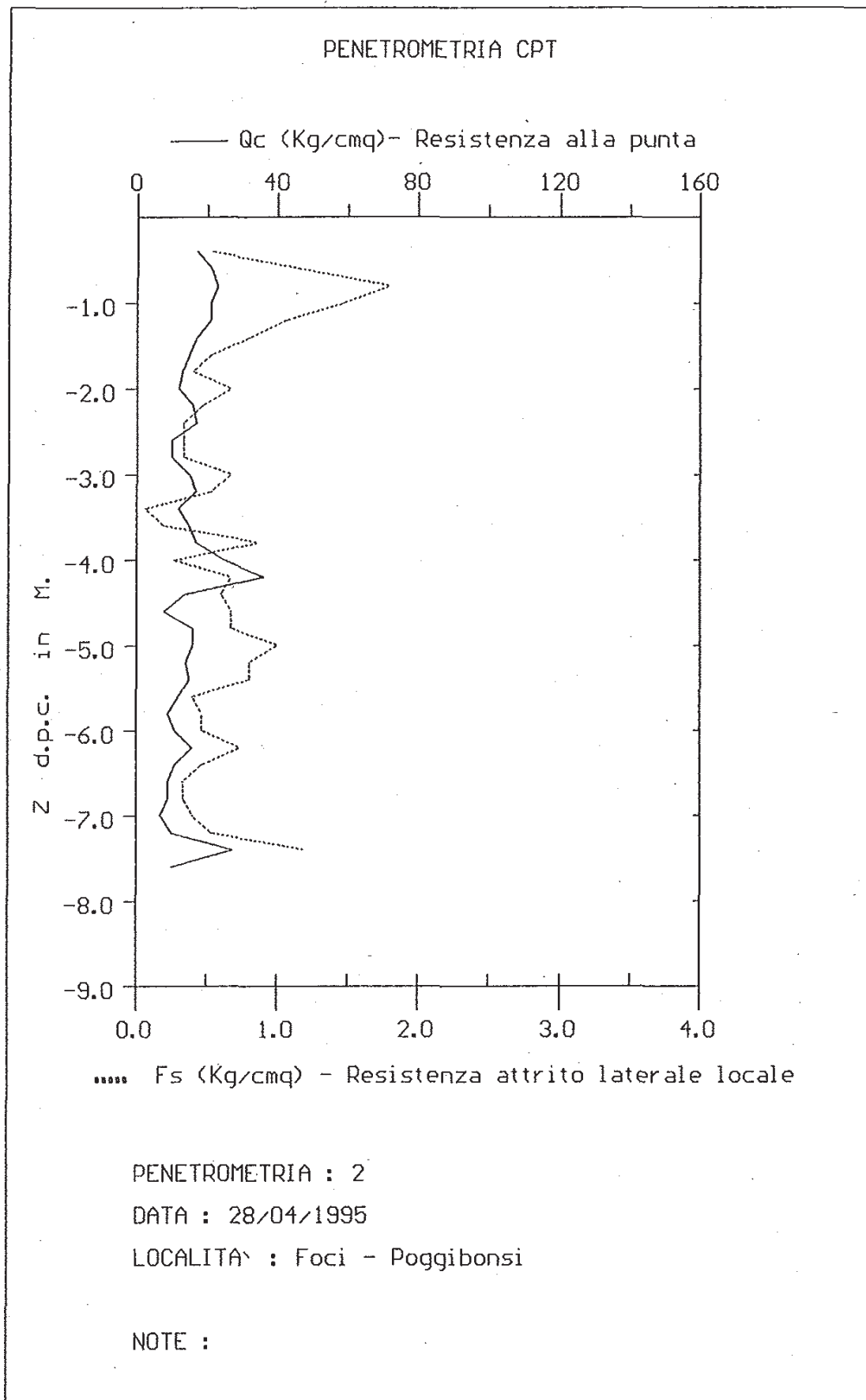
DATA: 28/04/1995

PENETROMETRIA n. 2

NOTE:

fodat----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

| z   | qc   | fs   | rf   | Qt    | Dr   | fi'  | Cu   | Mv    |                 |
|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-----------------|
| 40  | 17.0 | 0.53 | 3.14 | 24.0  | 36.6 | 26.4 | 0.00 | 0.020 | SABBIA LIMOSA   |
| 60  | 21.0 | 1.13 | 5.40 | 39.0  | 0.0  | 0.0  | 0.77 | 0.016 | LIMO ARGILLOSO  |
| 80  | 23.0 | 1.80 | 7.83 | 47.0  | 0.0  | 0.0  | 1.22 | 0.014 | ARGILLA LIMOSA  |
| 100 | 21.0 | 1.47 | 6.98 | 54.0  | 0.0  | 0.0  | 1.00 | 0.016 | ARGILLA LIMOSA  |
| 120 | 21.0 | 1.07 | 5.08 | 54.0  | 0.0  | 0.0  | 0.73 | 0.016 | LIMO ARGILLOSO  |
| 140 | 17.0 | 0.80 | 4.71 | 61.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.029 | LIMO ARGILLOSO  |
| 160 | 15.0 | 0.53 | 3.56 | 64.0  | 36.6 | 25.2 | 0.00 | 0.022 | LIMO SABBIOSO   |
| 180 | 13.0 | 0.40 | 3.08 | 66.0  | 31.2 | 26.3 | 0.00 | 0.026 | SABBIA LIMOSA   |
| 200 | 12.0 | 0.67 | 5.56 | 65.0  | 0.0  | 0.0  | 0.45 | 0.042 | LIMO ARGILLOSO  |
| 220 | 16.0 | 0.47 | 2.92 | 70.0  | 34.1 | 26.9 | 0.00 | 0.021 | SABBIA LIMOSA   |
| 240 | 17.0 | 0.33 | 1.96 | 52.0  | 27.8 | 29.2 | 0.00 | 0.020 | SABBIA LIMOSA   |
| 260 | 10.0 | 0.33 | 3.33 | 45.0  | 27.8 | 25.2 | 0.00 | 0.033 | LIMO SABBIOSO   |
| 280 | 10.0 | 0.33 | 3.33 | 46.0  | 27.8 | 25.2 | 0.00 | 0.033 | LIMO SABBIOSO   |
| 300 | 15.0 | 0.67 | 4.44 | 54.0  | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.022 | LIMO SABBIOSO   |
| 320 | 17.0 | 0.53 | 3.14 | 57.0  | 36.6 | 26.4 | 0.00 | 0.020 | SABBIA LIMOSA   |
| 340 | 12.0 | 0.07 | 0.56 | 59.0  | 10.0 | 36.0 | 0.00 | 0.020 | GHIAIA          |
| 360 | 15.0 | 0.20 | 1.33 | 65.0  | 18.3 | 31.2 | 0.00 | 0.022 | SABBIA          |
| 380 | 17.0 | 0.87 | 5.10 | 66.0  | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.029 | LIMO ARGILLOSO  |
| 400 | 25.0 | 0.27 | 1.07 | 93.0  | 23.6 | 33.5 | 0.00 | 0.013 | SABBIA GHIAIOSA |
| 420 | 36.0 | 0.67 | 1.85 | 84.0  | 40.8 | 30.6 | 0.00 | 0.009 | SABBIA LIMOSA   |
| 440 | 14.0 | 0.60 | 4.29 | 72.0  | 38.0 | 24.0 | 0.00 | 0.024 | LIMO SABBIOSO   |
| 460 | 0.0  | 0.67 | 0.33 | 73.0  | 0.0  | 0.0  | 0.45 | 0.063 | ARGILLA LIMOSA  |
| 480 | 16.0 | 0.67 | 4.17 | 80.0  | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.021 | LIMO SABBIOSO   |
| 500 | 16.0 | 1.00 | 6.25 | 85.0  | 0.0  | 0.0  | 0.60 | 0.031 | ARGILLA LIMOSA  |
| 520 | 14.0 | 0.80 | 5.71 | 90.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.036 | LIMO ARGILLOSO  |
| 540 | 15.0 | 0.80 | 5.33 | 91.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.033 | LIMO ARGILLOSO  |
| 560 | 12.0 | 0.40 | 3.33 | 97.0  | 31.2 | 25.5 | 0.00 | 0.020 | LIMO SABBIOSO   |
| 580 | 9.0  | 0.47 | 5.19 | 94.0  | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.056 | LIMO ARGILLOSO  |
| 600 | 11.0 | 0.47 | 4.24 | 99.0  | 34.1 | 24.0 | 0.00 | 0.030 | LIMO SABBIOSO   |
| 620 | 16.0 | 0.73 | 4.58 | 103.0 | 0.0  | 0.0  | 0.50 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO  |
| 640 | 11.0 | 0.47 | 4.24 | 106.0 | 34.1 | 24.0 | 0.00 | 0.030 | LIMO SABBIOSO   |
| 660 | 9.0  | 0.33 | 3.70 | 110.0 | 27.8 | 24.0 | 0.00 | 0.037 | LIMO SABBIOSO   |
| 680 | 9.0  | 0.33 | 3.70 | 112.0 | 27.8 | 24.0 | 0.00 | 0.037 | LIMO SABBIOSO   |
| 700 | 7.0  | 0.40 | 5.71 | 111.0 | 0.0  | 0.0  | 0.27 | 0.071 | LIMO ARGILLOSO  |
| 720 | 10.0 | 0.53 | 5.33 | 151.0 | 0.0  | 0.0  | 0.36 | 0.050 | LIMO ARGILLOSO  |
| 740 | 27.0 | 1.20 | 4.44 | 122.0 | 51.7 | 24.0 | 0.00 | 0.012 | LIMO SABBIOSO   |
| 760 | 10.0 | 0.00 | 0.00 | 132.0 | 0.0  | 0.0  | 0.00 | 0.000 | -----           |



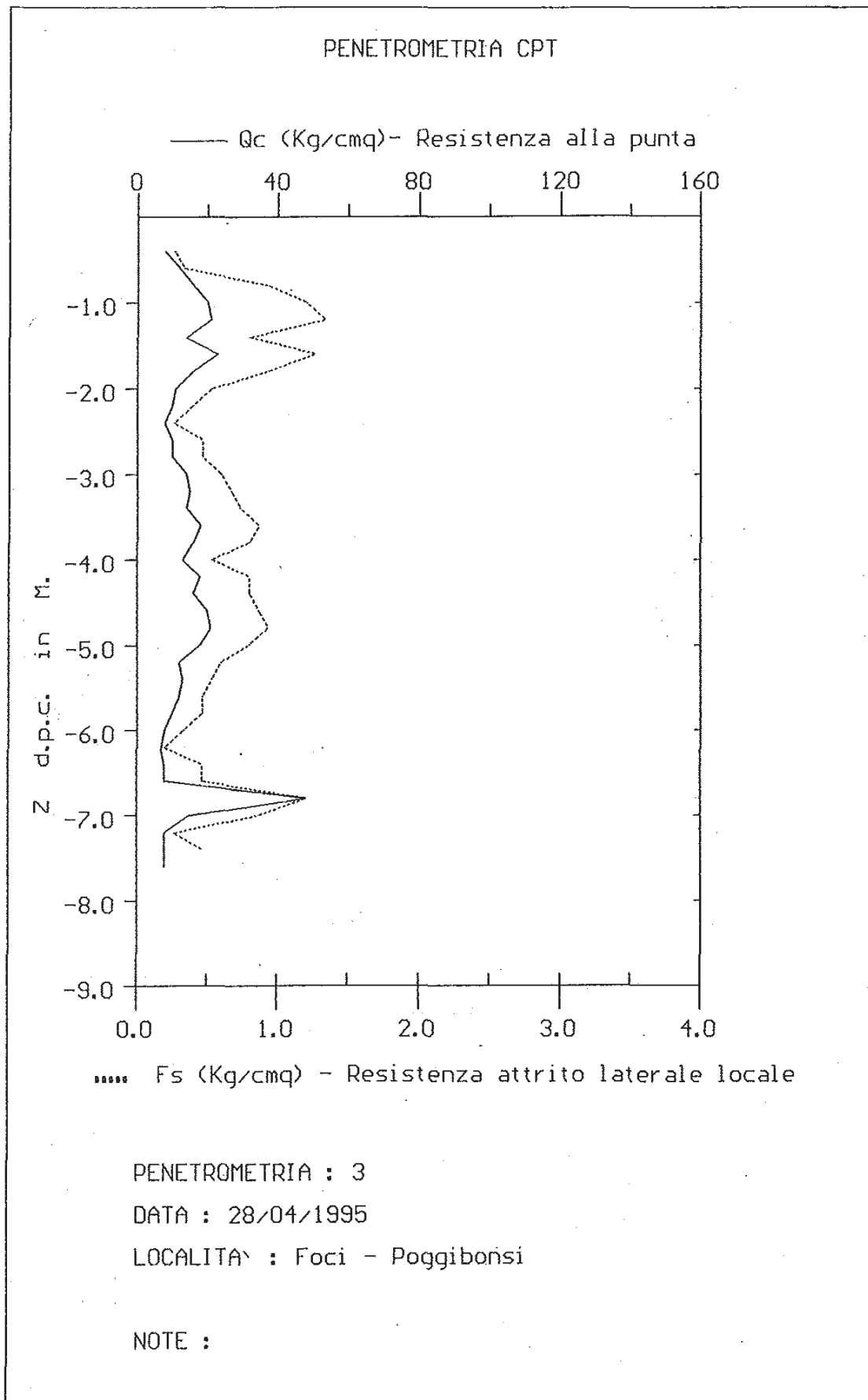
## PENETROMETRIA CPT - Punta BEGHANN

LOCALITA': Foci - Poggibonsi  
 DATA: 28/04/1995  
 PENETROMETRIA n. 3  
 NOTE:

fodat----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

| z   | qc   | fs   | rf   | Qt    | Dr   | fi'  | Cu   | Mv    |                |
|-----|------|------|------|-------|------|------|------|-------|----------------|
| 40  | 8.0  | 0.27 | 3.33 | 20.0  | 23.6 | 24.9 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO  |
| 60  | 12.0 | 0.33 | 2.78 | 26.0  | 27.8 | 26.9 | 0.00 | 0.028 | SABBIA LIMOSA  |
| 80  | 16.0 | 0.93 | 5.83 | 25.0  | 0.0  | 0.0  | 0.63 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO |
| 100 | 20.0 | 1.20 | 6.00 | 39.0  | 0.0  | 0.0  | 0.02 | 0.017 | LIMO ARGILLOSO |
| 120 | 21.0 | 1.33 | 6.35 | 46.0  | 0.0  | 0.0  | 0.91 | 0.016 | ARGILLA LIMOSA |
| 140 | 14.0 | 0.80 | 5.71 | 53.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.036 | LIMO ARGILLOSO |
| 160 | 23.0 | 1.27 | 5.51 | 54.0  | 0.0  | 0.0  | 0.06 | 0.014 | LIMO ARGILLOSO |
| 180 | 16.0 | 0.93 | 5.83 | 65.0  | 0.0  | 0.0  | 0.63 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO |
| 200 | 11.0 | 0.53 | 4.85 | 67.0  | 0.0  | 0.0  | 0.36 | 0.045 | LIMO ARGILLOSO |
| 220 | 10.0 | 0.40 | 4.00 | 69.0  | 31.2 | 24.0 | 0.00 | 0.033 | LIMO SABBIOSO  |
| 240 | 8.0  | 0.27 | 3.33 | 70.0  | 23.6 | 24.9 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO  |
| 260 | 10.0 | 0.47 | 4.67 | 69.0  | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.050 | LIMO ARGILLOSO |
| 280 | 10.0 | 0.47 | 4.67 | 69.0  | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.050 | LIMO ARGILLOSO |
| 300 | 14.0 | 0.60 | 4.29 | 67.0  | 30.8 | 24.0 | 0.00 | 0.024 | LIMO SABBIOSO  |
| 320 | 15.0 | 0.67 | 4.44 | 71.0  | 40.8 | 24.0 | 0.00 | 0.022 | LIMO SABBIOSO  |
| 340 | 14.0 | 0.73 | 5.24 | 75.0  | 0.0  | 0.0  | 0.50 | 0.036 | LIMO ARGILLOSO |
| 360 | 18.0 | 0.87 | 4.81 | 78.0  | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.028 | LIMO ARGILLOSO |
| 380 | 16.0 | 0.80 | 5.00 | 85.0  | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO |
| 400 | 13.0 | 0.53 | 4.10 | 89.0  | 36.6 | 24.0 | 0.00 | 0.026 | LIMO SABBIOSO  |
| 420 | 10.0 | 0.80 | 4.44 | 96.0  | 44.2 | 24.0 | 0.00 | 0.019 | LIMO SABBIOSO  |
| 440 | 16.0 | 0.80 | 5.00 | 104.0 | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.031 | LIMO ARGILLOSO |
| 460 | 20.0 | 0.87 | 4.33 | 116.0 | 45.7 | 24.0 | 0.00 | 0.017 | LIMO SABBIOSO  |
| 480 | 21.0 | 0.93 | 4.44 | 118.0 | 47.0 | 24.0 | 0.00 | 0.016 | LIMO SABBIOSO  |
| 500 | 18.0 | 0.80 | 4.44 | 121.0 | 44.2 | 24.0 | 0.00 | 0.019 | LIMO SABBIOSO  |
| 520 | 12.0 | 0.60 | 5.00 | 120.0 | 0.0  | 0.0  | 0.41 | 0.042 | LIMO ARGILLOSO |
| 540 | 13.0 | 0.53 | 4.10 | 128.0 | 36.6 | 24.0 | 0.00 | 0.026 | LIMO SABBIOSO  |
| 560 | 12.0 | 0.47 | 3.89 | 130.0 | 34.1 | 24.0 | 0.00 | 0.028 | LIMO SABBIOSO  |
| 580 | 10.0 | 0.47 | 4.67 | 126.0 | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.050 | LIMO ARGILLOSO |
| 600 | 8.0  | 0.33 | 4.17 | 121.0 | 27.8 | 24.0 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO  |
| 620 | 7.0  | 0.20 | 2.86 | 122.0 | 18.3 | 26.1 | 0.00 | 0.048 | SABBIA LIMOSA  |
| 640 | 0.0  | 0.47 | 5.83 | 124.0 | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.063 | LIMO ARGILLOSO |
| 660 | 0.0  | 0.47 | 5.83 | 126.0 | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.063 | LIMO ARGILLOSO |
| 680 | 40.0 | 1.20 | 2.50 | 132.0 | 51.7 | 29.1 | 0.00 | 0.007 | SABBIA LIMOSA  |
| 700 | 15.0 | 0.87 | 5.78 | 149.0 | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.033 | LIMO ARGILLOSO |
| 720 | 0.0  | 0.27 | 3.33 | 143.0 | 23.6 | 24.9 | 0.00 | 0.042 | LIMO SABBIOSO  |
| 740 | 0.0  | 0.47 | 5.83 | 144.0 | 0.0  | 0.0  | 0.32 | 0.063 | LIMO ARGILLOSO |
| 760 | 0.0  | 0.00 | 0.00 | 149.0 | 0.0  | 0.0  | 0.00 | 0.000 | -----          |





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**123**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**06/0649**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE SPT**

**ALLEGATI:**

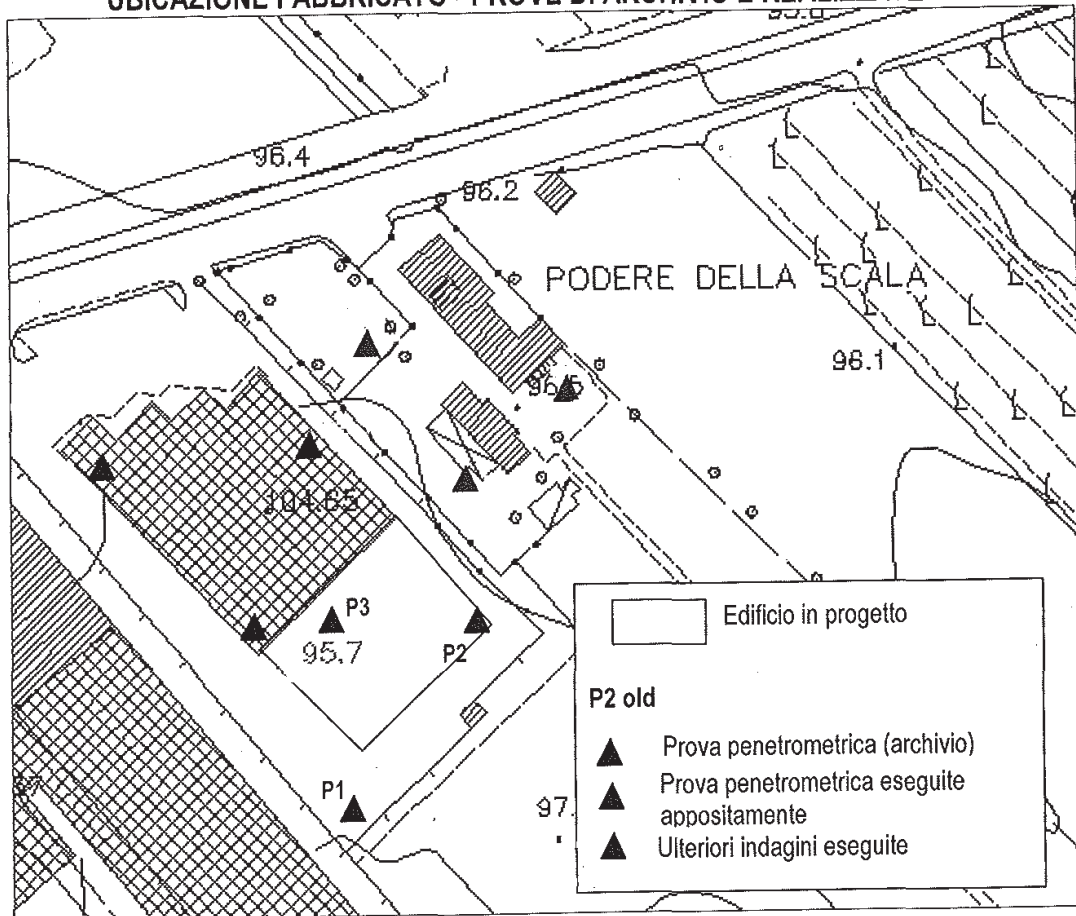
**3 CERTIFICATI PROVE CPT**

**DATA INDAGINE:**

**10/07/2011**

**NOTE:**

UBICAZIONE FABBRICATO - PROVE DI ARCHIVIO E REALIZZATE



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
- data : 10/07/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1,60 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)     | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | 30         | 315.2                    | ----       | 1    | 5.00 - 5.20  | 5          | 36.3                     | ----       | 6    |
| 0.20 - 0.40 | 28         | 294.2                    | ----       | 1    | 5.20 - 5.40  | 5          | 36.3                     | ----       | 6    |
| 0.40 - 0.60 | 61         | 588.2                    | ----       | 2    | 5.40 - 5.60  | 6          | 41.0                     | ----       | 7    |
| 0.60 - 0.80 | 5          | 48.2                     | ----       | 2    | 5.60 - 5.80  | 6          | 41.0                     | ----       | 7    |
| 0.80 - 1.00 | 3          | 28.9                     | ----       | 2    | 5.80 - 6.00  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 1.00 - 1.20 | 2          | 19.3                     | ----       | 2    | 6.00 - 6.20  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 2          | 19.3                     | ----       | 2    | 6.20 - 6.40  | 5          | 34.2                     | ----       | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 6.40 - 6.60  | 7          | 45.2                     | ----       | 8    |
| 1.60 - 1.80 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.60 - 6.80  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 1.80 - 2.00 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 6.80 - 7.00  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 2.00 - 2.20 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 7.00 - 7.20  | 11         | 71.0                     | ----       | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 3          | 26.7                     | ----       | 3    | 7.20 - 7.40  | 15         | 96.9                     | ----       | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 2          | 16.6                     | ----       | 4    | 7.40 - 7.60  | 15         | 91.8                     | ----       | 9    |
| 2.60 - 2.80 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 7.60 - 7.80  | 19         | 116.3                    | ----       | 9    |
| 2.80 - 3.00 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 7.80 - 8.00  | 21         | 128.5                    | ----       | 9    |
| 3.00 - 3.20 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 8.00 - 8.20  | 14         | 85.7                     | ----       | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 3          | 24.8                     | ----       | 4    | 8.20 - 8.40  | 16         | 97.9                     | ----       | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 8.40 - 8.60  | 15         | 87.3                     | ----       | 10   |
| 3.60 - 3.80 | 4          | 30.9                     | ----       | 5    | 8.60 - 8.80  | 11         | 64.0                     | ----       | 10   |
| 3.80 - 4.00 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 8.80 - 9.00  | 13         | 75.6                     | ----       | 10   |
| 4.00 - 4.20 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 9.00 - 9.20  | 16         | 93.1                     | ----       | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 9.20 - 9.40  | 18         | 104.7                    | ----       | 10   |
| 4.40 - 4.60 | 3          | 21.8                     | ----       | 6    | 9.40 - 9.60  | 21         | 116.4                    | ----       | 11   |
| 4.60 - 4.80 | 4          | 29.0                     | ----       | 6    | 9.60 - 9.80  | 15         | 83.1                     | ----       | 11   |
| 4.80 - 5.00 | 4          | 29.0                     | ----       | 6    | 9.80 - 10.00 | 14         | 77.6                     | ----       | 11   |

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci

- data : 10/07/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.60 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) |       | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |                       |      |      | VCA  | $\beta$ | Nspt |     |
|----|----------------|-------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|------|------|------|---------|------|-----|
|    |                |       |           | M                       | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s    | M-s  |      |         |      | M+s |
| 1  | 0.00           | 0.60  | N         | 39.7                    | 28  | 61  | 33.8                  | ---- | ---- | ---- | 40      | 1.49 | 60  |
|    |                |       | Rpd       | 399.2                   | 294 | 588 | 346.7                 | ---- | ---- | ---- | 402     |      |     |
| 2  | 0.60           | 3.20  | N         | 2.0                     | 1   | 5   | 1.5                   | 1.2  | 0.8  | 3.2  | 2       | 1.49 | 3   |
|    |                |       | Rpd       | 18.3                    | 8   | 48  | 13.3                  | 11.4 | 6.8  | 29.7 | 18      |      |     |
| 3  | 3.20           | 4.60  | N         | 3.1                     | 3   | 4   | 3.1                   | 0.4  | 2.8  | 3.5  | 3       | 1.49 | 4   |
|    |                |       | Rpd       | 24.3                    | 22  | 31  | 23.1                  | 3.0  | 21.3 | 27.4 | 24      |      |     |
| 4  | 4.60           | 5.80  | N         | 5.0                     | 4   | 6   | 4.5                   | 0.9  | 4.1  | 5.9  | 5       | 1.49 | 7   |
|    |                |       | Rpd       | 35.4                    | 29  | 41  | 32.2                  | 5.4  | 30.0 | 40.8 | 35      |      |     |
| 5  | 5.80           | 7.20  | N         | 7.6                     | 5   | 11  | 6.3                   | 1.8  | 5.8  | 9.4  | 8       | 1.49 | 12  |
|    |                |       | Rpd       | 49.9                    | 34  | 71  | 42.0                  | 11.0 | 38.9 | 61.0 | 53      |      |     |
| 6  | 7.20           | 8.00  | N         | 17.5                    | 15  | 21  | 16.3                  | ---- | ---- | ---- | 18      | 1.49 | 27  |
|    |                |       | Rpd       | 108.4                   | 92  | 129 | 100.1                 | ---- | ---- | ---- | 112     |      |     |
| 7  | 8.00           | 9.20  | N         | 14.2                    | 11  | 16  | 12.6                  | 1.9  | 12.2 | 16.1 | 14      | 1.49 | 21  |
|    |                |       | Rpd       | 83.9                    | 64  | 98  | 74.0                  | 12.3 | 71.6 | 96.3 | 83      |      |     |
| 8  | 9.20           | 9.60  | N         | 19.5                    | 18  | 21  | 18.8                  | ---- | ---- | ---- | 20      | 1.49 | 30  |
|    |                |       | Rpd       | 110.6                   | 105 | 116 | 107.6                 | ---- | ---- | ---- | 113     |      |     |
| 9  | 9.60           | 10.00 | N         | 14.5                    | 14  | 15  | 14.3                  | ---- | ---- | ---- | 14      | 1.49 | 21  |
|    |                |       | Rpd       | 80.4                    | 78  | 83  | 79.0                  | ---- | ---- | ---- | 78      |      |     |

M: valore medio    min: valore minimo    Max: valore massimo    s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm)    Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta_t = 1.49$ )    Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

## Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m) |       | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |           |     |      | NATURA COESIVA |      |      |    |       |
|----|----------|-------|-----------|------|------------------|-----------|-----|------|----------------|------|------|----|-------|
|    |          |       |           |      | DR               | $\sigma'$ | E'  | Ysat | Yd             | Cu   | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00     | 0.60  |           | 60   | 88.8             | 42.5      | 654 | 2.17 | 1.88           | 3.75 | 2.50 | 05 | 0.130 |
| 2  | 0.60     | 3.20  |           | 3    | 11.3             | 27.2      | 214 | 1.86 | 1.38           | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 3  | 3.20     | 4.60  |           | 4    | 15.0             | 27.6      | 222 | 1.87 | 1.39           | 0.25 | 1.80 | 42 | 1.125 |
| 4  | 4.60     | 5.80  |           | 7    | 25.0             | 28.8      | 245 | 1.90 | 1.45           | 0.44 | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 5  | 5.80     | 7.20  |           | 12   | 38.0             | 30.6      | 284 | 1.94 | 1.52           | 0.75 | 1.92 | 31 | 0.842 |
| 6  | 7.20     | 8.00  |           | 27   | 60.5             | 35.1      | 399 | 2.03 | 1.66           | 1.69 | 2.10 | 20 | 0.539 |
| 7  | 8.00     | 9.20  |           | 21   | 51.5             | 33.3      | 353 | 2.00 | 1.60           | 1.31 | 2.03 | 24 | 0.648 |
| 8  | 9.20     | 9.60  |           | 30   | 65.0             | 36.0      | 423 | 2.05 | 1.69           | 1.88 | 2.14 | 18 | 0.490 |
| 9  | 9.60     | 10.00 |           | 21   | 51.5             | 33.3      | 353 | 2.00 | 1.60           | 1.31 | 2.03 | 24 | 0.648 |

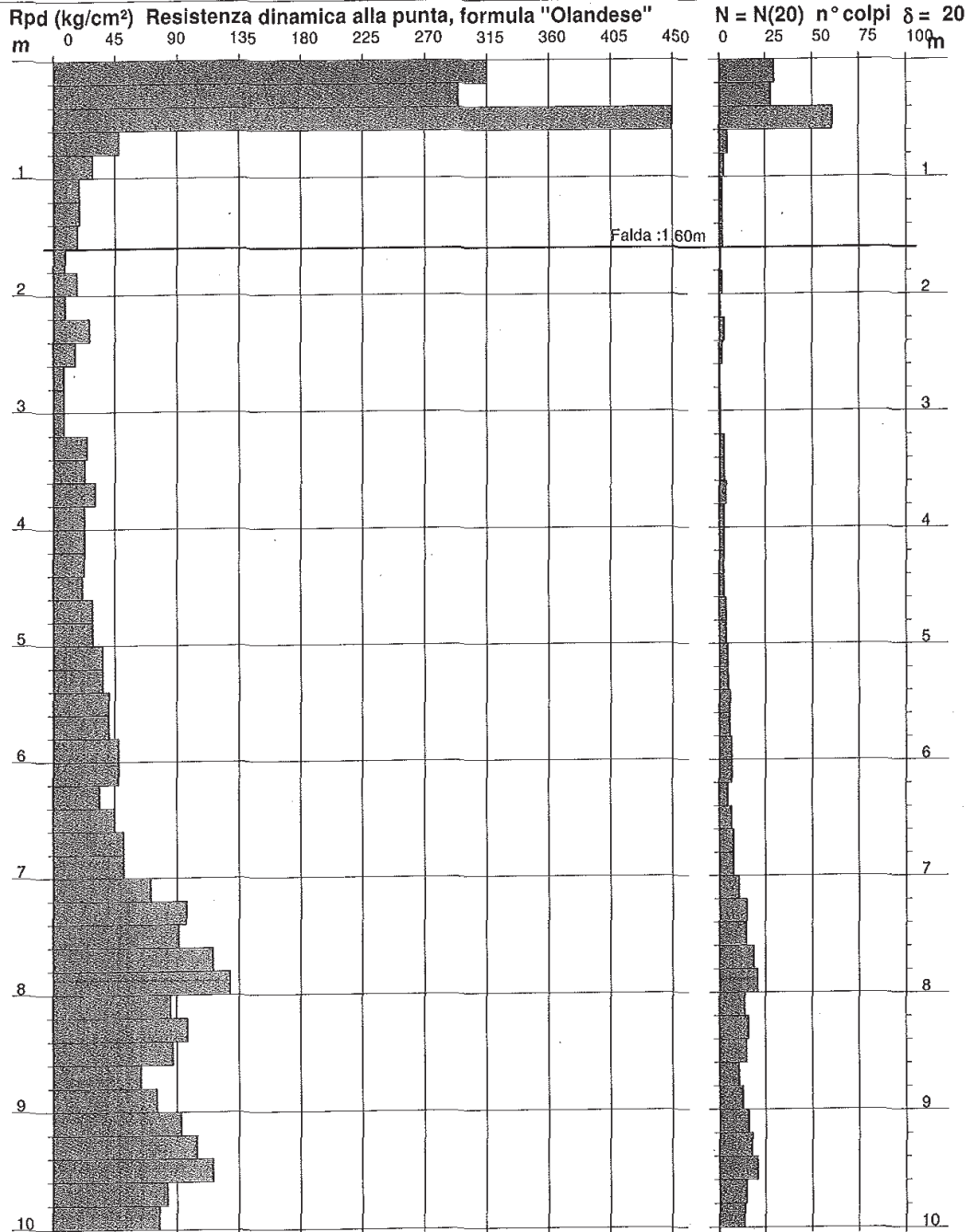
Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

DR % = densità relativa     $\sigma'$  (°) = angolo di attrito efficace    E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato    W% = contenuto d'acqua  
I(%) = indice dei vuoti    Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata    Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
 - data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio

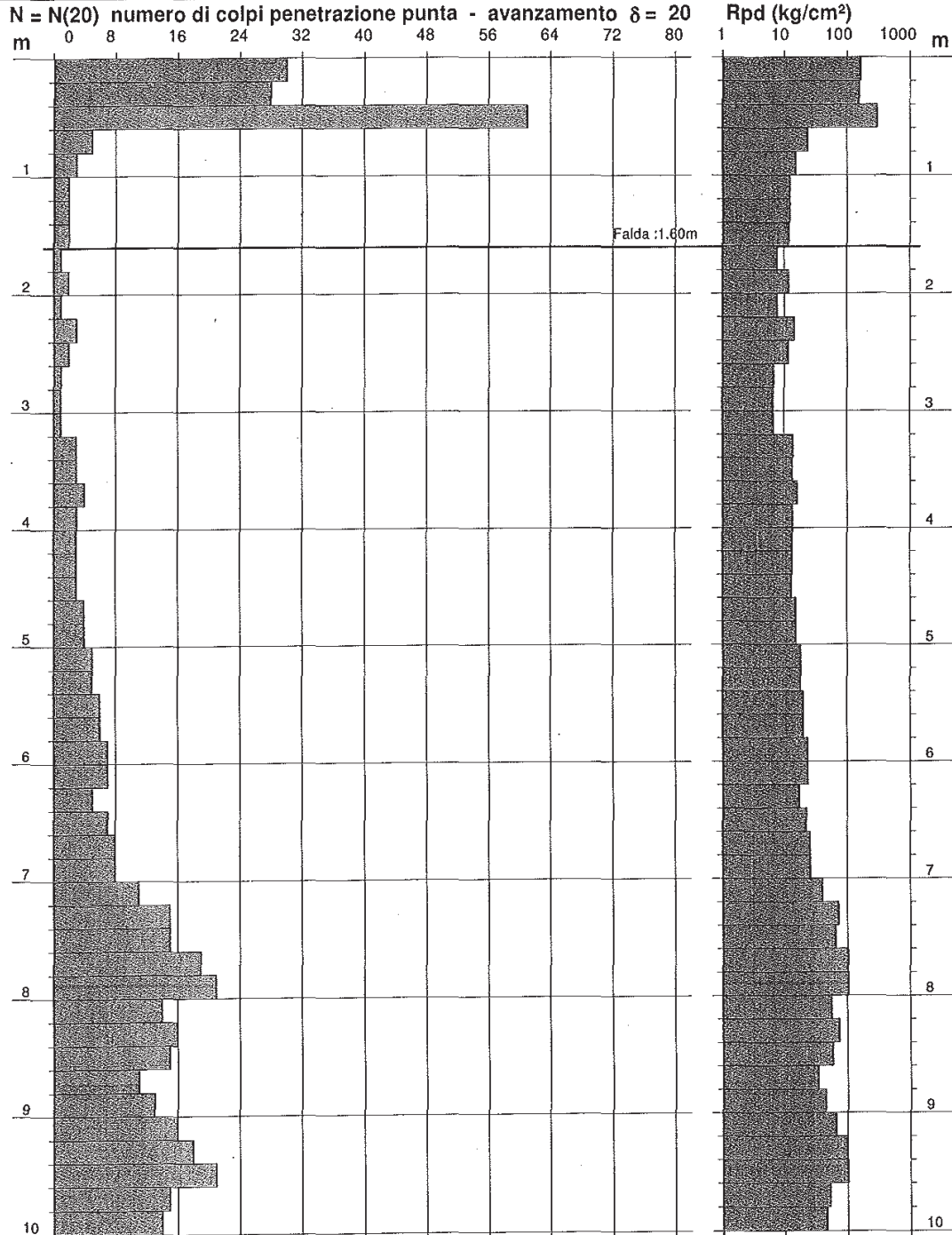


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 EML.C  
 - M (massa battente)= 63.50 kg - H (altezza caduta)= 0.75 m - A (area punta)= 20.43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51.00 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) {  $\delta = 20$  cm } - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
 - data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
- data : 10/07/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.60 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)     | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | 29         | 304.7                    | ----       | 1    | 5.00 - 5.20  | 4          | 29.0                     | ----       | 6    |
| 0.20 - 0.40 | 35         | 367.8                    | ----       | 1    | 5.20 - 5.40  | 5          | 36.3                     | ----       | 6    |
| 0.40 - 0.60 | 11         | 106.1                    | ----       | 2    | 5.40 - 5.60  | 5          | 34.2                     | ----       | 7    |
| 0.60 - 0.80 | 4          | 38.6                     | ----       | 2    | 5.60 - 5.80  | 6          | 41.0                     | ----       | 7    |
| 0.80 - 1.00 | 1          | 9.6                      | ----       | 2    | 5.80 - 6.00  | 6          | 41.0                     | ----       | 7    |
| 1.00 - 1.20 | 1          | 9.6                      | ----       | 2    | 6.00 - 6.20  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 1          | 9.6                      | ----       | 2    | 6.20 - 6.40  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.40 - 6.60  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 1.60 - 1.80 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.60 - 6.80  | 9          | 58.1                     | ----       | 8    |
| 1.80 - 2.00 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.80 - 7.00  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 2.00 - 2.20 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 7.00 - 7.20  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 7.20 - 7.40  | 9          | 58.1                     | ----       | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 7.40 - 7.60  | 10         | 61.2                     | ----       | 9    |
| 2.60 - 2.80 | 2          | 16.6                     | ----       | 4    | 7.60 - 7.80  | 9          | 55.1                     | ----       | 9    |
| 2.80 - 3.00 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 7.80 - 8.00  | 11         | 67.3                     | ----       | 9    |
| 3.00 - 3.20 | 2          | 16.6                     | ----       | 4    | 8.00 - 8.20  | 10         | 61.2                     | ----       | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 3          | 24.8                     | ----       | 4    | 8.20 - 8.40  | 9          | 55.1                     | ----       | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 2          | 15.5                     | ----       | 5    | 8.40 - 8.60  | 10         | 58.2                     | ----       | 10   |
| 3.60 - 3.80 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 8.60 - 8.80  | 8          | 46.5                     | ----       | 10   |
| 3.80 - 4.00 | 1          | 7.7                      | ----       | 5    | 8.80 - 9.00  | 11         | 64.0                     | ----       | 10   |
| 4.00 - 4.20 | 2          | 15.5                     | ----       | 5    | 9.00 - 9.20  | 12         | 69.8                     | ----       | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 9.20 - 9.40  | 13         | 75.6                     | ----       | 10   |
| 4.40 - 4.60 | 3          | 21.8                     | ----       | 6    | 9.40 - 9.60  | 12         | 66.5                     | ----       | 11   |
| 4.60 - 4.80 | 4          | 29.0                     | ----       | 6    | 9.60 - 9.80  | 11         | 61.0                     | ----       | 11   |
| 4.80 - 5.00 | 4          | 29.0                     | ----       | 6    | 9.80 - 10.00 | 10         | 55.4                     | ----       | 11   |



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci

- data : 10/07/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.60 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) |       | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |                       |     |      | VCA  | $\beta$ | Nspt |     |
|----|----------------|-------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|-----|------|------|---------|------|-----|
|    |                |       |           | M                       | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s   | M-s  |      |         |      | M+s |
| 1  | 0.00           | 0.60  | N         | 25.0                    | 11  | 35  | 18.0                  | --- | ---  | ---  | 25      | 1.49 | 37  |
|    |                |       | Rpd       | 259.5                   | 106 | 368 | 182.8                 | --- | ---  | ---  | 260     |      |     |
| 2  | 0.60           | 4.60  | N         | 1.9                     | 1   | 4   | 1.4                   | 0.9 | 0.9  | 2.8  | 2       | 1.49 | 3   |
|    |                |       | Rpd       | 15.6                    | 8   | 39  | 11.6                  | 7.9 | 7.7  | 23.5 | 16      |      |     |
| 3  | 4.60           | 6.40  | N         | 5.3                     | 4   | 7   | 4.7                   | 1.2 | 4.1  | 6.6  | 5       | 1.49 | 7   |
|    |                |       | Rpd       | 37.2                    | 29  | 48  | 33.1                  | 7.6 | 29.6 | 44.9 | 35      |      |     |
| 4  | 6.40           | 9.00  | N         | 9.2                     | 8   | 11  | 8.6                   | 1.1 | 8.1  | 10.3 | 9       | 1.49 | 13  |
|    |                |       | Rpd       | 56.9                    | 47  | 67  | 51.7                  | 5.8 | 51.2 | 62.7 | 56      |      |     |
| 5  | 9.00           | 9.60  | N         | 12.3                    | 12  | 13  | 12.2                  | --- | ---  | ---  | 12      | 1.49 | 18  |
|    |                |       | Rpd       | 70.6                    | 67  | 76  | 68.6                  | --- | ---  | ---  | 69      |      |     |
| 6  | 9.60           | 10.00 | N         | 10.5                    | 10  | 11  | 10.3                  | --- | ---  | ---  | 10      | 1.49 | 15  |
|    |                |       | Rpd       | 58.2                    | 55  | 61  | 56.8                  | --- | ---  | ---  | 55      |      |     |

M: valore medio    min: valore minimo    Max: valore massimo    s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm)    Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta = 1.49$ )    Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

## Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m) |       | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |         |     |      | NATURA COESIVA |      |      |    |       |
|----|----------|-------|-----------|------|------------------|---------|-----|------|----------------|------|------|----|-------|
|    |          |       |           |      | DR               | $\phi'$ | E'  | Ysat | Yd             | Cu   | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00     | 0.60  |           | 37   | 72.0             | 37.8    | 477 | 2.09 | 1.74           | 2.31 | 2.23 | 14 | 0.387 |
| 2  | 0.60     | 4.60  |           | 3    | 11.3             | 27.2    | 214 | 1.86 | 1.38           | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 3  | 4.60     | 6.40  |           | 7    | 25.0             | 28.8    | 245 | 1.90 | 1.45           | 0.44 | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 4  | 6.40     | 9.00  |           | 13   | 39.5             | 30.9    | 292 | 1.95 | 1.53           | 0.81 | 1.93 | 30 | 0.818 |
| 5  | 9.00     | 9.60  |           | 18   | 47.0             | 32.4    | 330 | 1.98 | 1.57           | 1.13 | 2.00 | 26 | 0.708 |
| 6  | 9.60     | 10.00 |           | 15   | 42.5             | 31.5    | 307 | 1.96 | 1.54           | 0.94 | 1.96 | 29 | 0.773 |

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

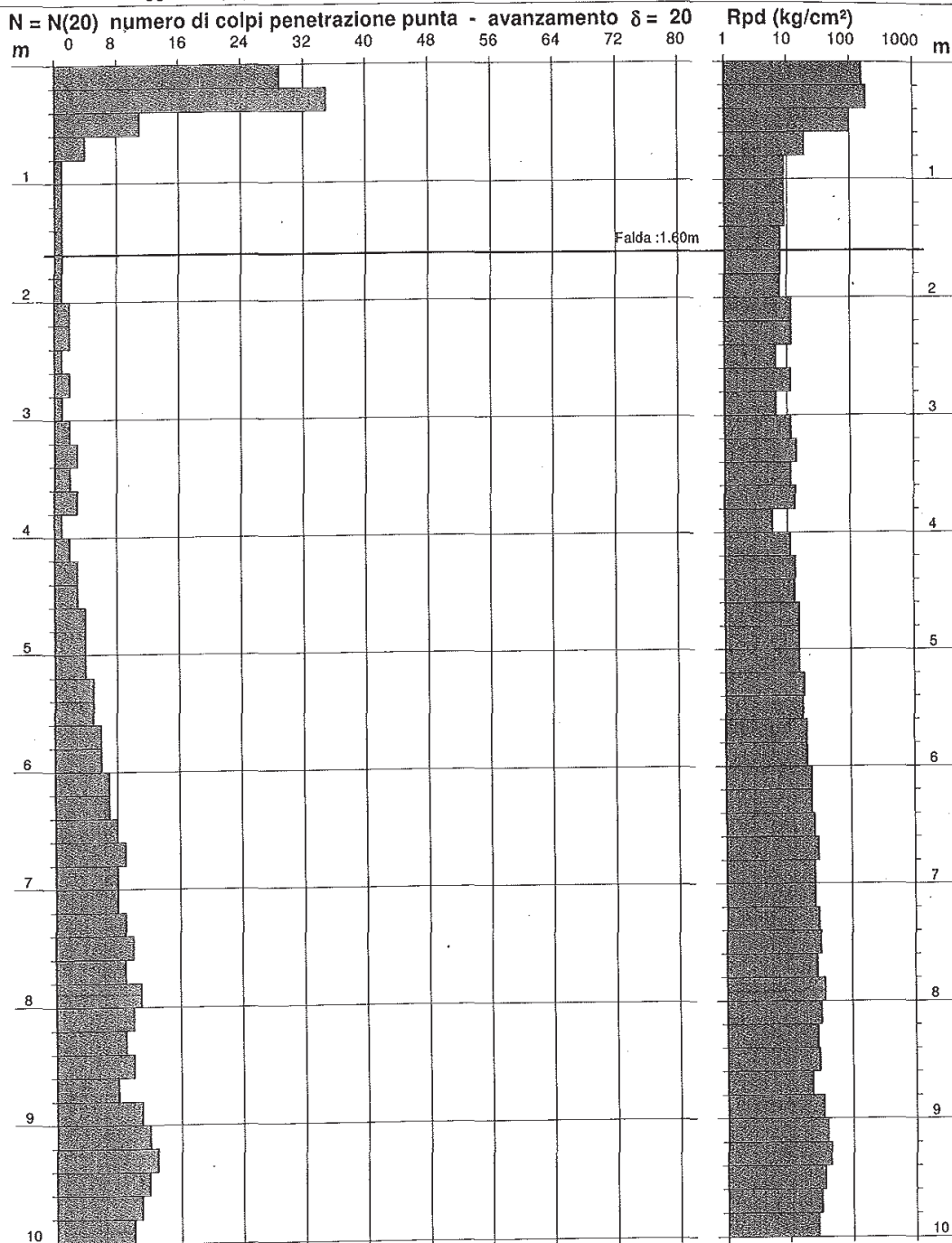
DR % = densità relativa     $\phi'$  (°) = angolo di attrito efficace    E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato    W% = contenuto d'acqua  
 $\epsilon(-)$  = indice dei vuoti    Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata    Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci

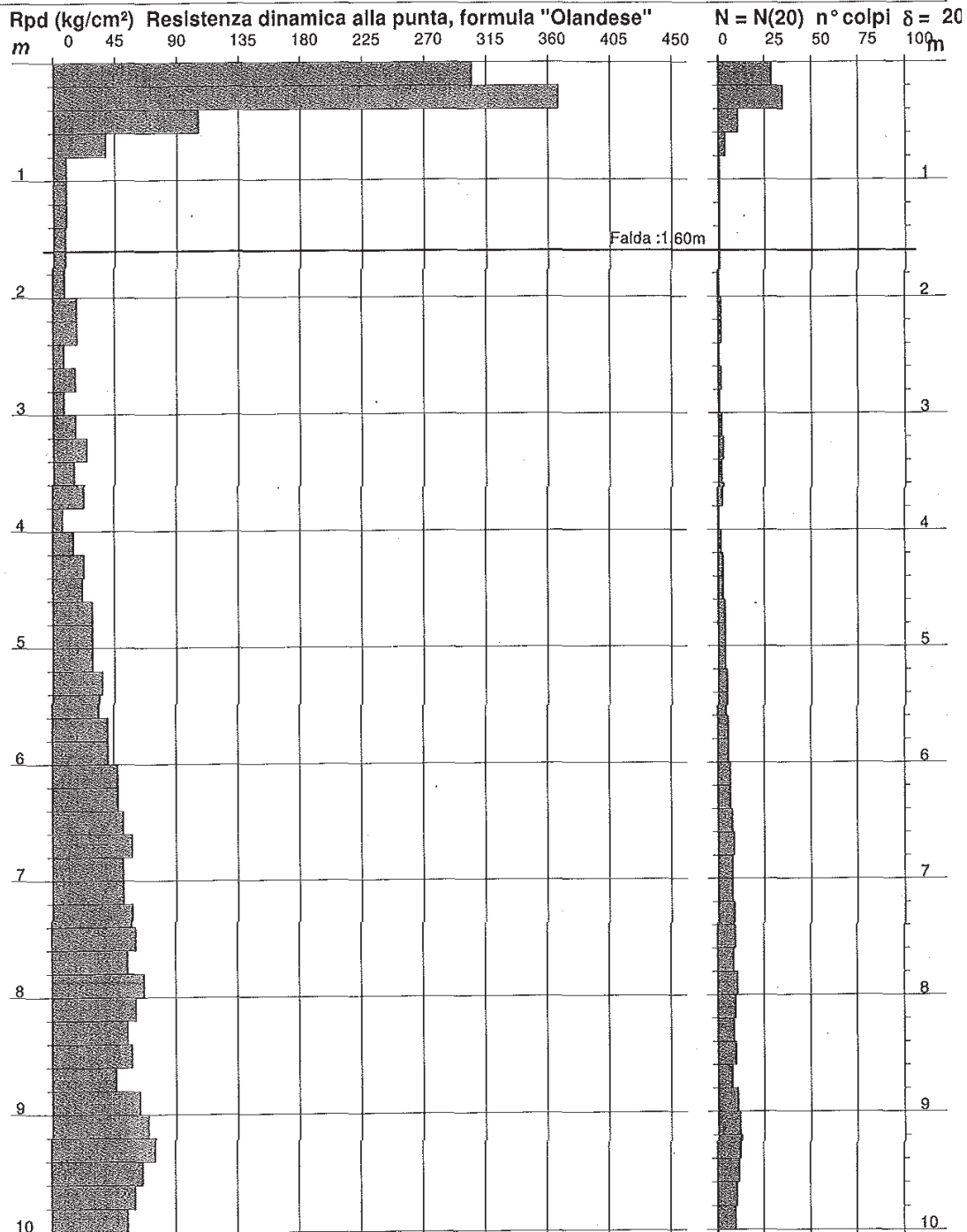
- data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 2

- localit  : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
 - data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**  
**TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 3

|  |  |
|--|--|
| - cantiere : Centro Ceramiche<br>- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci | - data : 10/07/2006<br>- quota inizio : Piano Campagna<br>- prof. falda : 1.60 m da quota inizio<br>- pagina : 1 |
|--|--|

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)     | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | 40         | 420.3                    | ----       | 1    | 5.00 - 5.20  | 3          | 21.8                     | ----       | 6    |
| 0.20 - 0.40 | 21         | 220.7                    | ----       | 1    | 5.20 - 5.40  | 6          | 43.5                     | ----       | 6    |
| 0.40 - 0.60 | 31         | 298.9                    | ----       | 2    | 5.40 - 5.60  | 4          | 27.3                     | ----       | 7    |
| 0.60 - 0.80 | 4          | 38.6                     | ----       | 2    | 5.60 - 5.80  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 0.80 - 1.00 | 1          | 9.6                      | ----       | 2    | 5.80 - 6.00  | 6          | 41.0                     | ----       | 7    |
| 1.00 - 1.20 | 2          | 19.3                     | ----       | 2    | 6.00 - 6.20  | 7          | 47.8                     | ----       | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 1          | 9.6                      | ----       | 2    | 6.20 - 6.40  | 8          | 54.7                     | ----       | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.40 - 6.60  | 7          | 45.2                     | ----       | 8    |
| 1.60 - 1.80 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 6.60 - 6.80  | 9          | 58.1                     | ----       | 8    |
| 1.80 - 2.00 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 6.80 - 7.00  | 10         | 64.6                     | ----       | 8    |
| 2.00 - 2.20 | 2          | 17.8                     | ----       | 3    | 7.00 - 7.20  | 7          | 45.2                     | ----       | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 1          | 8.9                      | ----       | 3    | 7.20 - 7.40  | 8          | 51.7                     | ----       | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 2          | 16.6                     | ----       | 4    | 7.40 - 7.60  | 11         | 67.3                     | ----       | 9    |
| 2.60 - 2.80 | 2          | 16.6                     | ----       | 4    | 7.60 - 7.80  | 8          | 49.0                     | ----       | 9    |
| 2.80 - 3.00 | 3          | 24.8                     | ----       | 4    | 7.80 - 8.00  | 7          | 42.8                     | ----       | 9    |
| 3.00 - 3.20 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 8.00 - 8.20  | 15         | 91.8                     | ----       | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 1          | 8.3                      | ----       | 4    | 8.20 - 8.40  | 15         | 91.8                     | ----       | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 2          | 15.5                     | ----       | 5    | 8.40 - 8.60  | 10         | 58.2                     | ----       | 10   |
| 3.60 - 3.80 | 3          | 23.2                     | ----       | 5    | 8.60 - 8.80  | 12         | 69.8                     | ----       | 10   |
| 3.80 - 4.00 | 5          | 38.7                     | ----       | 5    | 8.80 - 9.00  | 10         | 58.2                     | ----       | 10   |
| 4.00 - 4.20 | 4          | 30.9                     | ----       | 5    | 9.00 - 9.20  | 9          | 52.4                     | ----       | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 5          | 38.7                     | ----       | 5    | 9.20 - 9.40  | 10         | 58.2                     | ----       | 10   |
| 4.40 - 4.60 | 3          | 21.8                     | ----       | 6    | 9.40 - 9.60  | 13         | 72.1                     | ----       | 11   |
| 4.60 - 4.80 | 4          | 29.0                     | ----       | 6    | 9.60 - 9.80  | 14         | 77.6                     | ----       | 11   |
| 4.80 - 5.00 | 5          | 36.3                     | ----       | 6    | 9.80 - 10.00 | 14         | 77.6                     | ----       | 11   |

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 3

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci

- data : 10/07/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.60 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) |       | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |                       |      |      | VCA  | $\beta$ | Nspt |     |
|----|----------------|-------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|------|------|------|---------|------|-----|
|    |                |       |           | M                       | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s    | M-s  |      |         |      | M+s |
| 1  | 0.00           | 0.60  | N         | 30.7                    | 21  | 40  | 25.8                  | ---  | ---  | ---  | 31      | 1.49 | 46  |
|    |                |       | Rpd       | 313.3                   | 221 | 420 | 267.0                 | ---  | ---  | ---  | 316     |      |     |
| 2  | 0.60           | 3.80  | N         | 1.8                     | 1   | 4   | 1.4                   | 0.9  | 0.9  | 2.7  | 2       | 1.49 | 3   |
|    |                |       | Rpd       | 15.8                    | 8   | 39  | 12.0                  | 8.2  | 7.6  | 24.0 | 18      |      |     |
| 3  | 3.80           | 6.60  | N         | 5.3                     | 3   | 8   | 4.1                   | 1.6  | 3.7  | 6.9  | 5       | 1.49 | 7   |
|    |                |       | Rpd       | 37.5                    | 22  | 55  | 29.6                  | 10.1 | 27.3 | 47.6 | 35      |      |     |
| 4  | 6.60           | 8.00  | N         | 8.6                     | 7   | 11  | 7.8                   | 1.5  | 7.1  | 10.1 | 9       | 1.49 | 13  |
|    |                |       | Rpd       | 54.1                    | 43  | 67  | 48.5                  | 9.5  | 44.6 | 63.6 | 57      |      |     |
| 5  | 8.00           | 8.40  | N         | 15.0                    | 15  | 15  | 15.0                  | ---  | ---  | ---  | 15      | 1.49 | 22  |
|    |                |       | Rpd       | 91.8                    | 92  | 92  | 91.8                  | ---  | ---  | ---  | 92      |      |     |
| 6  | 8.40           | 9.40  | N         | 10.2                    | 9   | 12  | 9.6                   | ---  | ---  | ---  | 10      | 1.49 | 15  |
|    |                |       | Rpd       | 59.3                    | 52  | 70  | 55.8                  | ---  | ---  | ---  | 58      |      |     |
| 7  | 9.40           | 10.00 | N         | 13.7                    | 13  | 14  | 13.3                  | ---  | ---  | ---  | 14      | 1.49 | 21  |
|    |                |       | Rpd       | 75.7                    | 72  | 78  | 73.9                  | ---  | ---  | ---  | 77      |      |     |

M: valore medio    min: valore minimo    Max: valore massimo    s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm)    Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta = 1.49$ )    Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

## Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m) |       | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |         |     |      | NATURA COESIVA |      |      |    |       |
|----|----------|-------|-----------|------|------------------|---------|-----|------|----------------|------|------|----|-------|
|    |          |       |           |      | DR               | $\phi'$ | E'  | Ysat | Yd             | Cu   | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00     | 0.60  |           | 46   | 81.0             | 40.0    | 546 | 2.13 | 1.82           | 2.88 | 2.33 | 10 | 0.274 |
| 2  | 0.60     | 3.80  |           | 3    | 11.3             | 27.2    | 214 | 1.86 | 1.38           | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 3  | 3.80     | 6.60  |           | 7    | 25.0             | 28.8    | 245 | 1.90 | 1.45           | 0.44 | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 4  | 6.60     | 8.00  |           | 13   | 39.5             | 30.9    | 292 | 1.95 | 1.53           | 0.81 | 1.93 | 30 | 0.818 |
| 5  | 8.00     | 8.40  |           | 22   | 53.0             | 33.6    | 361 | 2.00 | 1.61           | 1.38 | 2.04 | 23 | 0.628 |
| 6  | 8.40     | 9.40  |           | 15   | 42.5             | 31.5    | 307 | 1.96 | 1.54           | 0.94 | 1.96 | 29 | 0.773 |
| 7  | 9.40     | 10.00 |           | 21   | 51.5             | 33.3    | 353 | 2.00 | 1.60           | 1.31 | 2.03 | 24 | 0.648 |

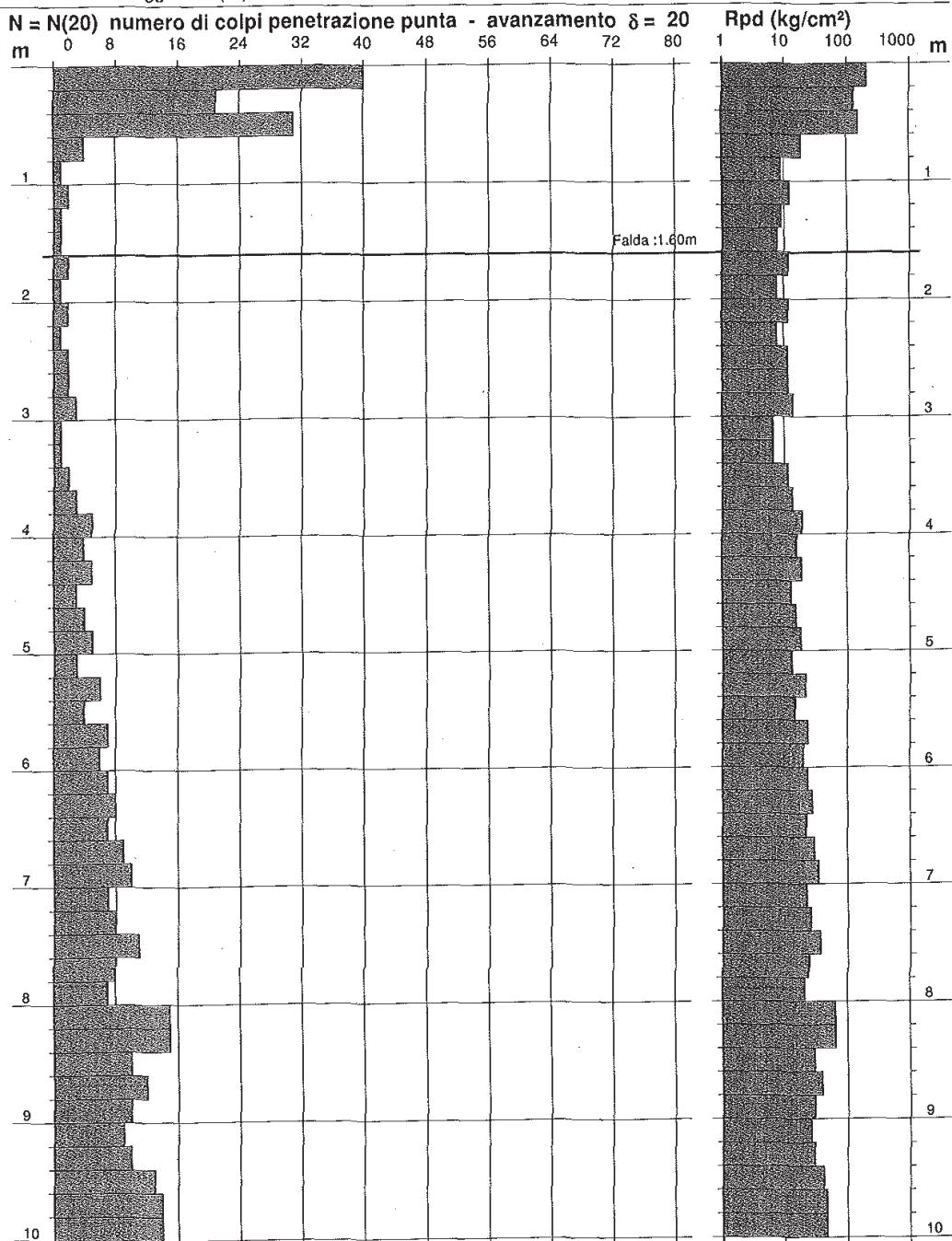
Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

DR % = densità relativa     $\phi'$  (°) = angolo di attrito efficace    E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato    W% = contenuto d'acqua  
 $e$  (-) = indice dei vuoti    Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata    Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 3

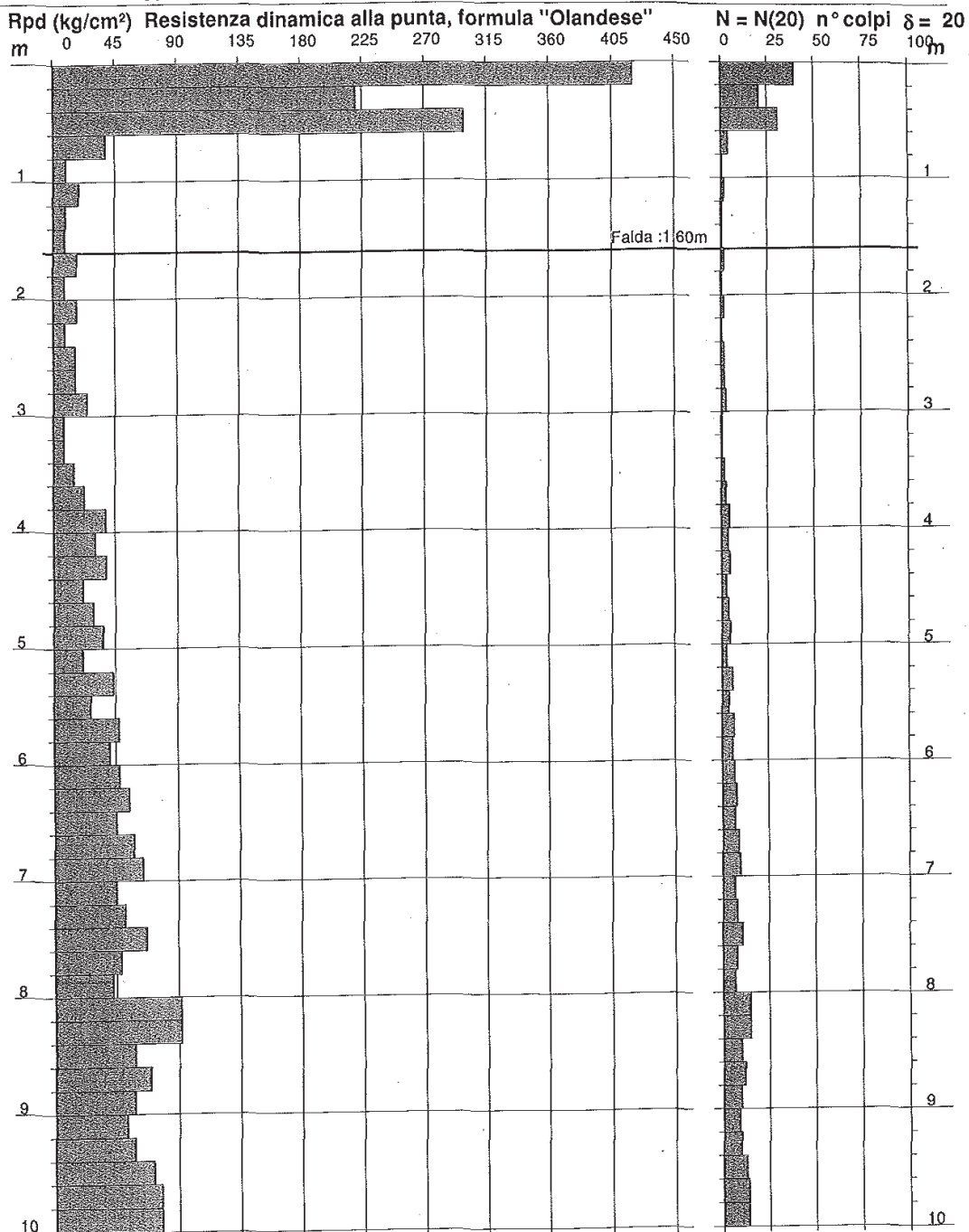
- localita' : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
 - data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 3

- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Fosci  
 - data : 10/07/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.60 m da quota inizio



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**124**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**00/0505**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**REALIZZAZIONE DI UN FABBRICATI INDUSTRIALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**ALLEGATI:**

**2 CERTIFICATI PROVA CPT**

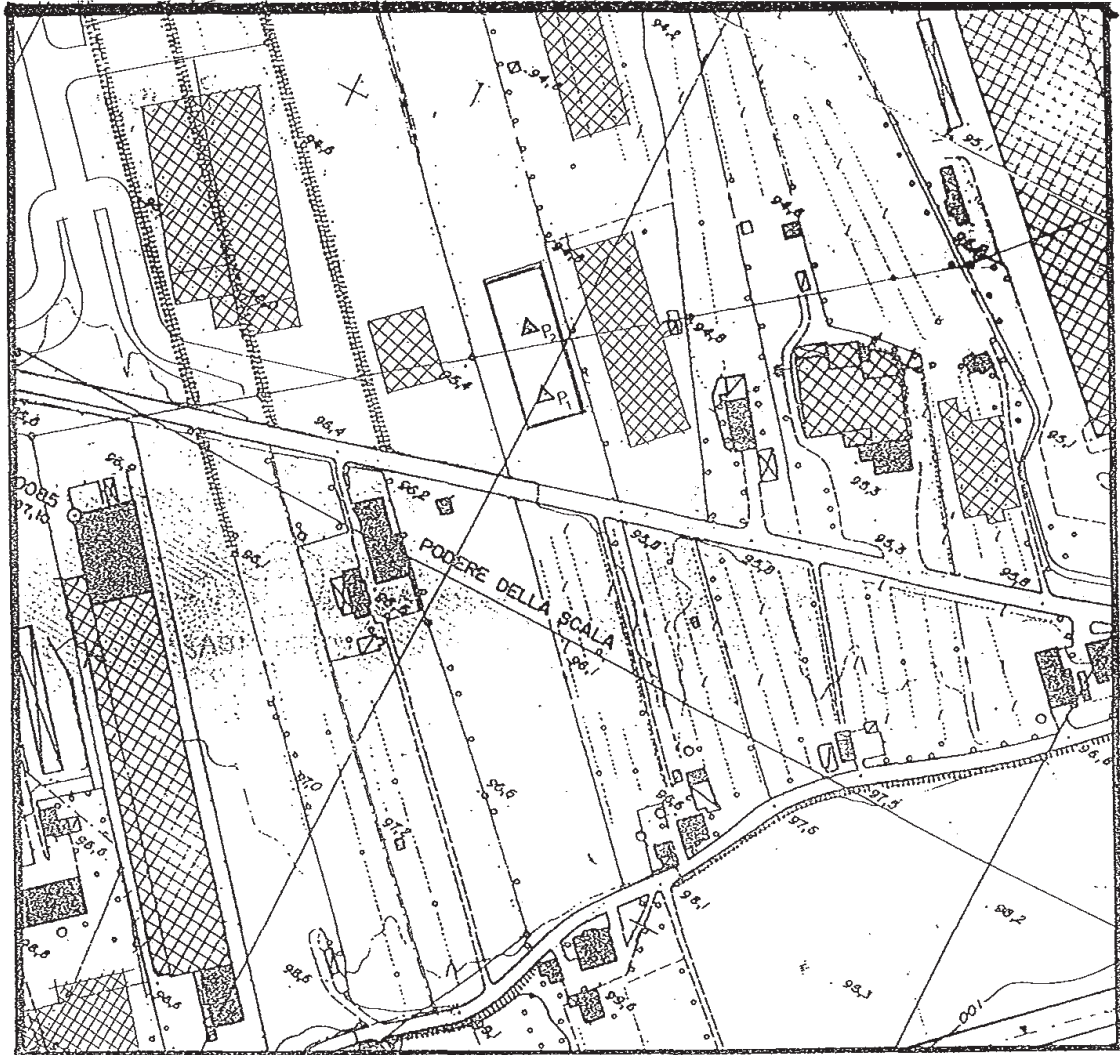
**DATA INDAGINE:**

**01/10/1995**

**NOTE:**



UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE STATICHE



LEGENDA



FABBRICATO IN PROGETTO



PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVA NUMERAZIONE

## PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

LOCALITA': Fosci-Poggibonsi

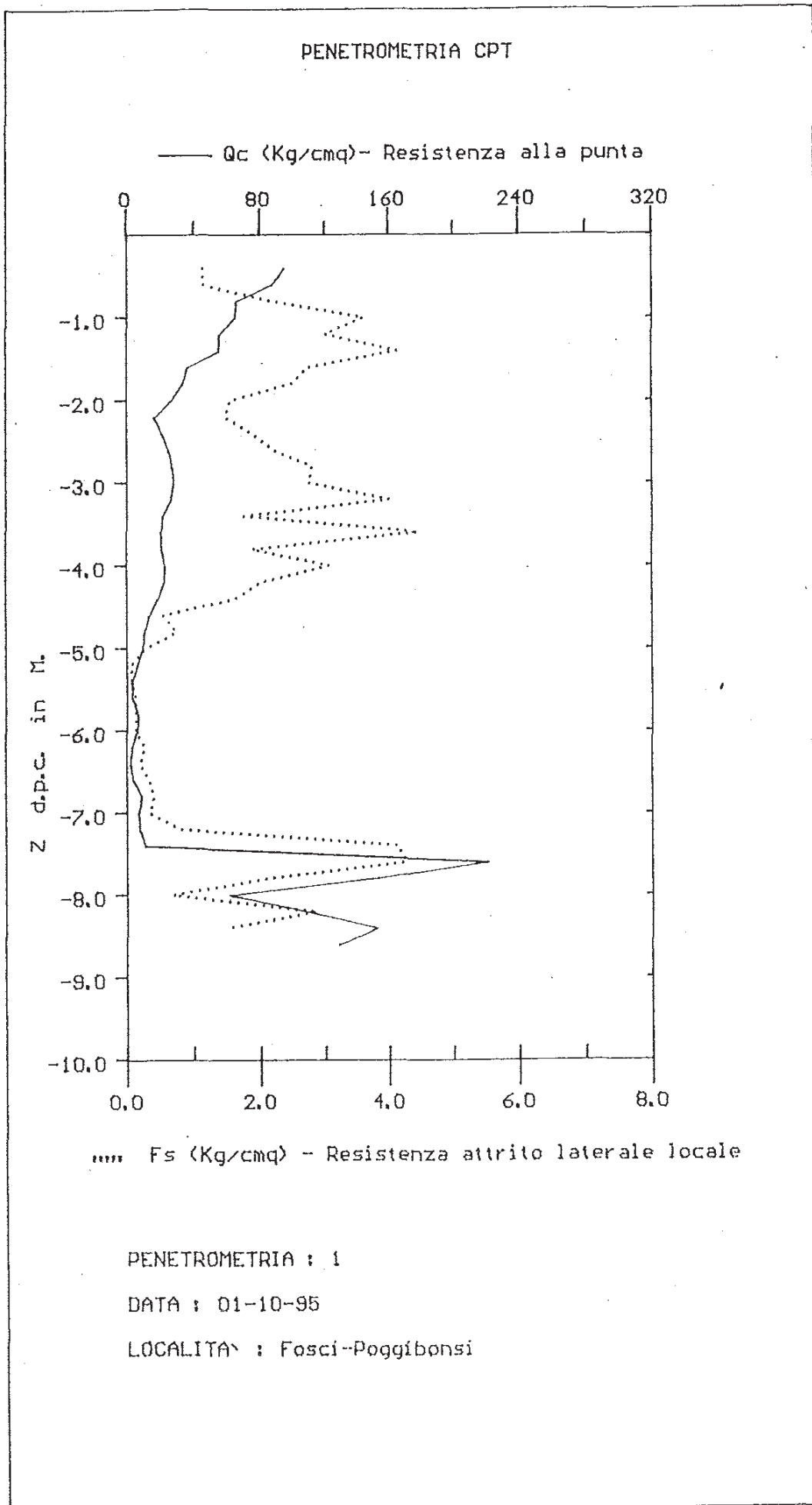
DATA: 01-10-95

PENETROMETRIA n. 1

NOTE:

sdatt----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

| z   | qc    | fs   | rf    | Qt    | Dr   | fi'  | Cu   | Hv    |                 |
|-----|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-----------------|
| 40  | 95.0  | 1.13 | 1.19  | 118.0 | 50.7 | 35.8 | 0.00 | 0.004 | SABBIA GHIAIOSA |
| 60  | 87.0  | 1.13 | 1.30  | 124.0 | 50.7 | 34.9 | 0.00 | 0.004 | SABBIA          |
| 80  | 65.0  | 2.13 | 3.28  | 112.0 | 62.5 | 27.8 | 0.00 | 0.005 | LIMO SABBIOSO   |
| 100 | 64.0  | 3.60 | 5.63  | 145.0 | 0.0  | 0.0  | 2.45 | 0.005 | LIMO ARGILLOSO  |
| 120 | 55.0  | 3.00 | 5.45  | 168.0 | 0.0  | 0.0  | 2.04 | 0.006 | LIMO ARGILLOSO  |
| 140 | 55.0  | 4.13 | 7.52  | 192.0 | 0.0  | 0.0  | 2.81 | 0.006 | ARGILLA LIMOSA  |
| 160 | 36.0  | 2.73 | 7.59  | 219.0 | 0.0  | 0.0  | 1.86 | 0.009 | ARGILLA LIMOSA  |
| 180 | 33.0  | 2.47 | 7.47  | 243.0 | 0.0  | 0.0  | 1.68 | 0.010 | ARGILLA LIMOSA  |
| 200 | 26.0  | 1.53 | 5.90  | 230.0 | 0.0  | 0.0  | 1.04 | 0.013 | LIMO ARGILLOSO  |
| 220 | 16.0  | 1.47 | 9.17  | 189.0 | 0.0  | 0.0  | 1.00 | 0.031 | ARGILLA         |
| 240 | 21.0  | 1.87 | 8.89  | 168.0 | 0.0  | 0.0  | 1.27 | 0.016 | ARGILLA         |
| 260 | 25.0  | 2.20 | 8.80  | 172.0 | 0.0  | 0.0  | 1.50 | 0.013 | ARGILLA         |
| 280 | 27.0  | 2.80 | 10.37 | 86.0  | 0.0  | 0.0  | 1.90 | 0.012 | ARGILLA         |
| 300 | 28.0  | 2.73 | 9.76  | 84.0  | 0.0  | 0.0  | 1.86 | 0.012 | ARGILLA         |
| 320 | 26.0  | 4.00 | 15.38 | 95.0  | 0.0  | 0.0  | 2.72 | 0.013 | ARGILLA         |
| 340 | 21.0  | 1.73 | 8.25  | 107.0 | 0.0  | 0.0  | 1.18 | 0.016 | ARGILLA LIMOSA  |
| 360 | 20.0  | 4.47 | 22.33 | 112.0 | 0.0  | 0.0  | 3.04 | 0.017 | ARGILLA         |
| 380 | 21.0  | 1.87 | 8.89  | 118.0 | 0.0  | 0.0  | 1.27 | 0.016 | ARGILLA         |
| 400 | 23.0  | 3.07 | 13.33 | 122.0 | 0.0  | 0.0  | 2.09 | 0.014 | ARGILLA         |
| 420 | 22.0  | 2.00 | 9.09  | 123.0 | 0.0  | 0.0  | 1.36 | 0.015 | ARGILLA         |
| 440 | 18.0  | 1.60 | 8.89  | 138.0 | 0.0  | 0.0  | 1.09 | 0.028 | ARGILLA         |
| 460 | 13.0  | 0.53 | 4.10  | 134.0 | 36.6 | 24.0 | 0.00 | 0.026 | LIMO SABBIOSO   |
| 480 | 10.0  | 0.73 | 7.33  | 144.0 | 0.0  | 0.0  | 0.50 | 0.050 | ARGILLA LIMOSA  |
| 500 | 9.0   | 0.27 | 2.96  | 148.0 | 23.6 | 26.1 | 0.00 | 0.037 | SABBIA LIMOSA   |
| 520 | 6.0   | 0.07 | 1.11  | 139.0 | 10.0 | 30.9 | 0.00 | 0.056 | SABBIA GHIAIOSA |
| 540 | 3.0   | 0.07 | 2.22  | 64.0  | 10.0 | 26.8 | 0.00 | 0.111 | SABBIA LIMOSA   |
| 560 | 3.0   | 0.13 | 4.44  | 58.0  | 10.7 | 24.0 | 0.00 | 0.111 | LIMO SABBIOSO   |
| 580 | 7.0   | 0.13 | 1.90  | 87.0  | 10.7 | 28.4 | 0.00 | 0.048 | SABBIA LIMOSA   |
| 600 | 6.0   | 0.13 | 2.22  | 89.0  | 10.7 | 27.4 | 0.00 | 0.056 | SABBIA LIMOSA   |
| 620 | 3.0   | 0.27 | 8.89  | 46.0  | 0.0  | 0.0  | 0.18 | 0.167 | ARGILLA         |
| 640 | 2.0   | 0.20 | 10.00 | 87.0  | 0.0  | 0.0  | 0.14 | 0.250 | ARGILLA         |
| 660 | 4.0   | 0.33 | 8.33  | 95.0  | 0.0  | 0.0  | 0.23 | 0.125 | ARGILLA LIMOSA  |
| 680 | 9.0   | 0.40 | 4.44  | 102.0 | 31.2 | 24.0 | 0.00 | 0.037 | LIMO SABBIOSO   |
| 700 | 7.0   | 0.33 | 4.76  | 99.0  | 0.0  | 0.0  | 0.23 | 0.071 | LIMO ARGILLOSO  |
| 720 | 8.0   | 0.80 | 10.00 | 108.0 | 0.0  | 0.0  | 0.54 | 0.063 | ARGILLA         |
| 740 | 11.0  | 4.13 | 37.58 | 243.0 | 0.0  | 0.0  | 2.81 | 0.045 | ARGILLA         |
| 760 | 222.0 | 4.27 | 1.92  | 314.0 | 75.4 | 34.2 | 0.00 | 0.002 | SABBIA LIMOSA   |
| 780 | 150.0 | 2.07 | 1.38  | 233.0 | 61.9 | 35.9 | 0.00 | 0.002 | SABBIA          |
| 800 | 61.0  | 0.67 | 1.09  | 199.0 | 40.8 | 35.3 | 0.00 | 0.005 | SABBIA GHIAIOSA |
| 820 | 110.0 | 2.87 | 2.61  | 229.0 | 68.0 | 30.1 | 0.00 | 0.003 | SABBIA LIMOSA   |
| 840 | 153.0 | 1.47 | 0.96  | 356.0 | 55.5 | 38.9 | 0.00 | 0.002 | SABBIA GHIAIOSA |
| 860 | 129.0 | 0.00 | 0.00  | 303.0 | 0.0  | 0.0  | 0.00 | 0.000 | -----           |

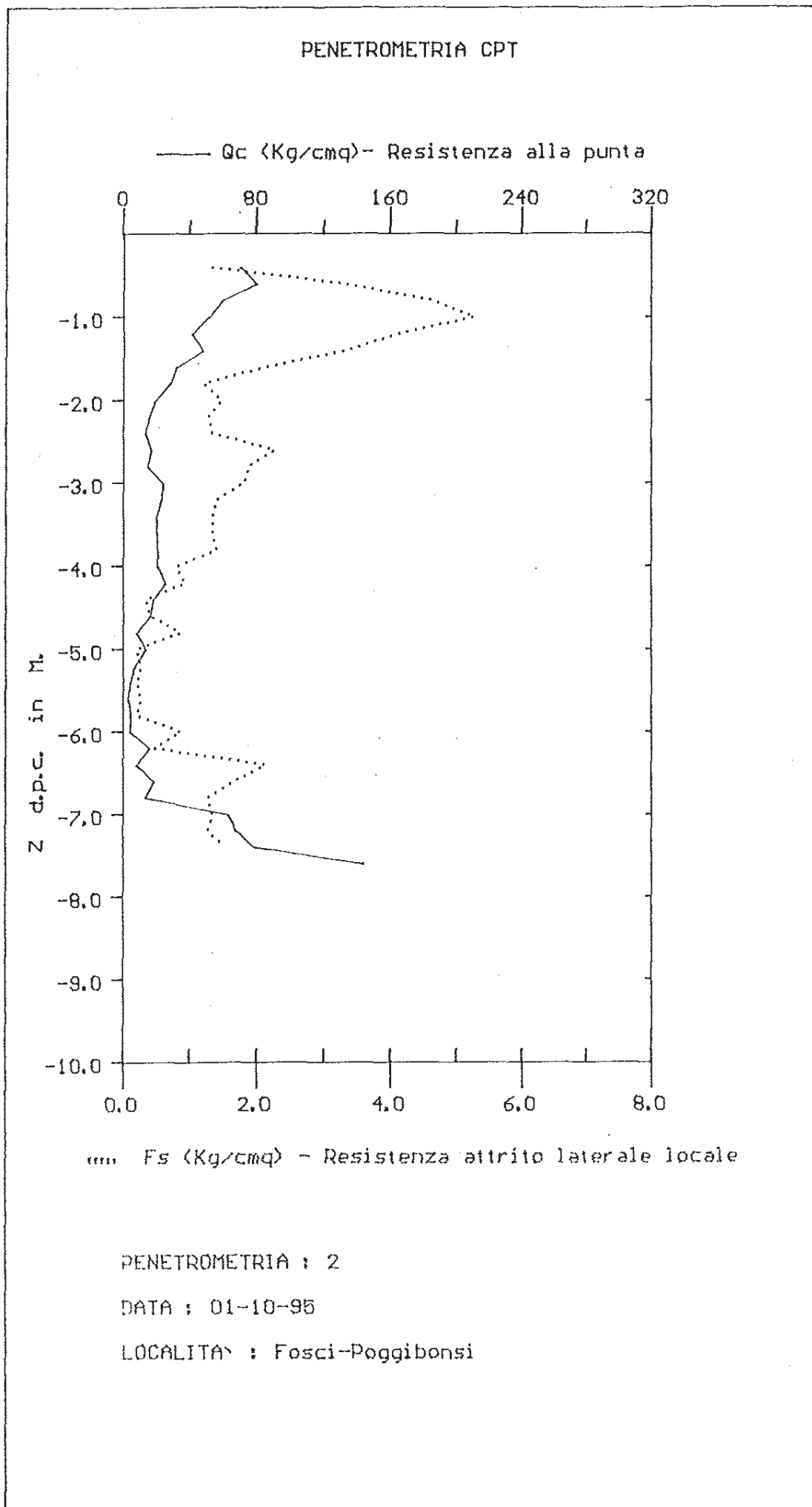


## PENETROMETRIA CPT - Punta BEGEMANN

LOCALITA': Fosci-Poggibonsi  
 DATA: 01-10-95  
 PENETROMETRIA n. 2  
 NOTE:

sdat----- RIF. ARCHIVIO ELABORAZIONI PROVE CPT

| z   | qc    | fs   | rf    | Qt    | Dr   | fi'  | Cu   | Hv    |                |
|-----|-------|------|-------|-------|------|------|------|-------|----------------|
| 40  | 70.0  | 1.33 | 1.90  | 103.0 | 53.7 | 31.5 | 0.00 | 0.005 | SABBIA LIMOSA  |
| 60  | 80.0  | 3.27 | 4.08  | 122.0 | 70.4 | 26.4 | 0.00 | 0.004 | LIMO SABBIOSO  |
| 80  | 60.0  | 4.60 | 7.67  | 152.0 | 0.0  | 0.0  | 3.13 | 0.006 | ARGILLA LIMOSA |
| 100 | 51.0  | 5.27 | 10.33 | 191.0 | 0.0  | 0.0  | 3.58 | 0.007 | ARGILLA        |
| 120 | 41.0  | 4.13 | 10.08 | 217.0 | 0.0  | 0.0  | 2.81 | 0.008 | ARGILLA        |
| 140 | 48.0  | 3.33 | 6.94  | 249.0 | 0.0  | 0.0  | 2.27 | 0.007 | ARGILLA LIMOSA |
| 160 | 32.0  | 2.13 | 6.67  | 261.0 | 0.0  | 0.0  | 1.45 | 0.010 | ARGILLA LIMOSA |
| 180 | 28.0  | 1.20 | 4.29  | 272.0 | 51.7 | 24.0 | 0.00 | 0.012 | LIMO SABBIOSO  |
| 200 | 19.0  | 1.47 | 7.72  | 256.0 | 0.0  | 0.0  | 1.00 | 0.026 | ARGILLA LIMOSA |
| 220 | 15.0  | 1.27 | 8.44  | 230.0 | 0.0  | 0.0  | 0.86 | 0.033 | ARGILLA LIMOSA |
| 240 | 13.0  | 1.33 | 10.26 | 194.0 | 0.0  | 0.0  | 0.91 | 0.038 | ARGILLA        |
| 260 | 17.0  | 2.27 | 13.33 | 158.0 | 0.0  | 0.0  | 1.54 | 0.029 | ARGILLA        |
| 280 | 14.0  | 1.87 | 13.33 | 127.0 | 0.0  | 0.0  | 1.27 | 0.036 | ARGILLA        |
| 300 | 24.0  | 1.80 | 7.50  | 110.0 | 0.0  | 0.0  | 1.22 | 0.014 | ARGILLA LIMOSA |
| 320 | 23.0  | 1.40 | 6.09  | 109.0 | 0.0  | 0.0  | 0.95 | 0.014 | LIMO ARGILLOSO |
| 340 | 20.0  | 1.33 | 6.67  | 121.0 | 0.0  | 0.0  | 0.91 | 0.017 | ARGILLA LIMOSA |
| 360 | 20.0  | 1.33 | 6.67  | 133.0 | 0.0  | 0.0  | 0.91 | 0.017 | ARGILLA LIMOSA |
| 380 | 21.0  | 1.40 | 6.67  | 144.0 | 0.0  | 0.0  | 0.95 | 0.016 | ARGILLA LIMOSA |
| 400 | 21.0  | 0.80 | 3.81  | 145.0 | 44.2 | 25.0 | 0.00 | 0.016 | LIMO SABBIOSO  |
| 420 | 26.0  | 0.93 | 3.59  | 149.0 | 47.0 | 25.9 | 0.00 | 0.013 | LIMO SABBIOSO  |
| 440 | 18.0  | 0.33 | 1.85  | 159.0 | 27.8 | 29.6 | 0.00 | 0.019 | SABBIA LIMOSA  |
| 460 | 16.0  | 0.40 | 2.50  | 160.0 | 31.2 | 27.8 | 0.00 | 0.021 | SABBIA LIMOSA  |
| 480 | 8.0   | 0.87 | 10.83 | 163.0 | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.063 | ARGILLA        |
| 500 | 14.0  | 0.20 | 1.43  | 187.0 | 18.3 | 30.7 | 0.00 | 0.024 | SABBIA         |
| 520 | 7.0   | 0.27 | 3.81  | 179.0 | 23.6 | 24.0 | 0.00 | 0.048 | LIMO SABBIOSO  |
| 540 | 4.0   | 0.20 | 5.00  | 193.0 | 0.0  | 0.0  | 0.14 | 0.125 | LIMO ARGILLOSO |
| 560 | 3.0   | 0.27 | 8.89  | 209.0 | 0.0  | 0.0  | 0.18 | 0.167 | ARGILLA        |
| 580 | 5.0   | 0.20 | 4.00  | 214.0 | 18.3 | 24.0 | 0.00 | 0.067 | LIMO SABBIOSO  |
| 600 | 4.0   | 0.87 | 21.67 | 214.0 | 0.0  | 0.0  | 0.59 | 0.167 | FANGO O TORBA  |
| 620 | 16.0  | 0.47 | 2.92  | 213.0 | 34.1 | 26.9 | 0.00 | 0.021 | SABBIA LIMOSA  |
| 640 | 8.0   | 2.13 | 26.67 | 244.0 | 0.0  | 0.0  | 1.45 | 0.063 | ARGILLA        |
| 660 | 19.0  | 1.67 | 8.77  | 241.0 | 0.0  | 0.0  | 1.13 | 0.026 | ARGILLA        |
| 680 | 13.0  | 1.27 | 9.74  | 264.0 | 0.0  | 0.0  | 0.86 | 0.038 | ARGILLA        |
| 700 | 63.0  | 1.33 | 2.12  | 267.0 | 53.7 | 30.6 | 0.00 | 0.005 | SABBIA LIMOSA  |
| 720 | 68.0  | 1.27 | 1.86  | 170.0 | 52.7 | 31.6 | 0.00 | 0.005 | SABBIA LIMOSA  |
| 740 | 79.0  | 1.53 | 1.94  | 274.0 | 56.3 | 31.6 | 0.00 | 0.004 | SABBIA LIMOSA  |
| 760 | 144.0 | 0.00 | 0.00  | 306.0 | 0.0  | 0.0  | 0.00 | 0.000 | -----          |



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**125**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**05/0579**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**AMPLIAMENTO DI FABBRICATO**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**1 STRATIGRAFIA POZZO**

**ALLEGATI:**

**3 CERTIFICATI PROVA CPT**

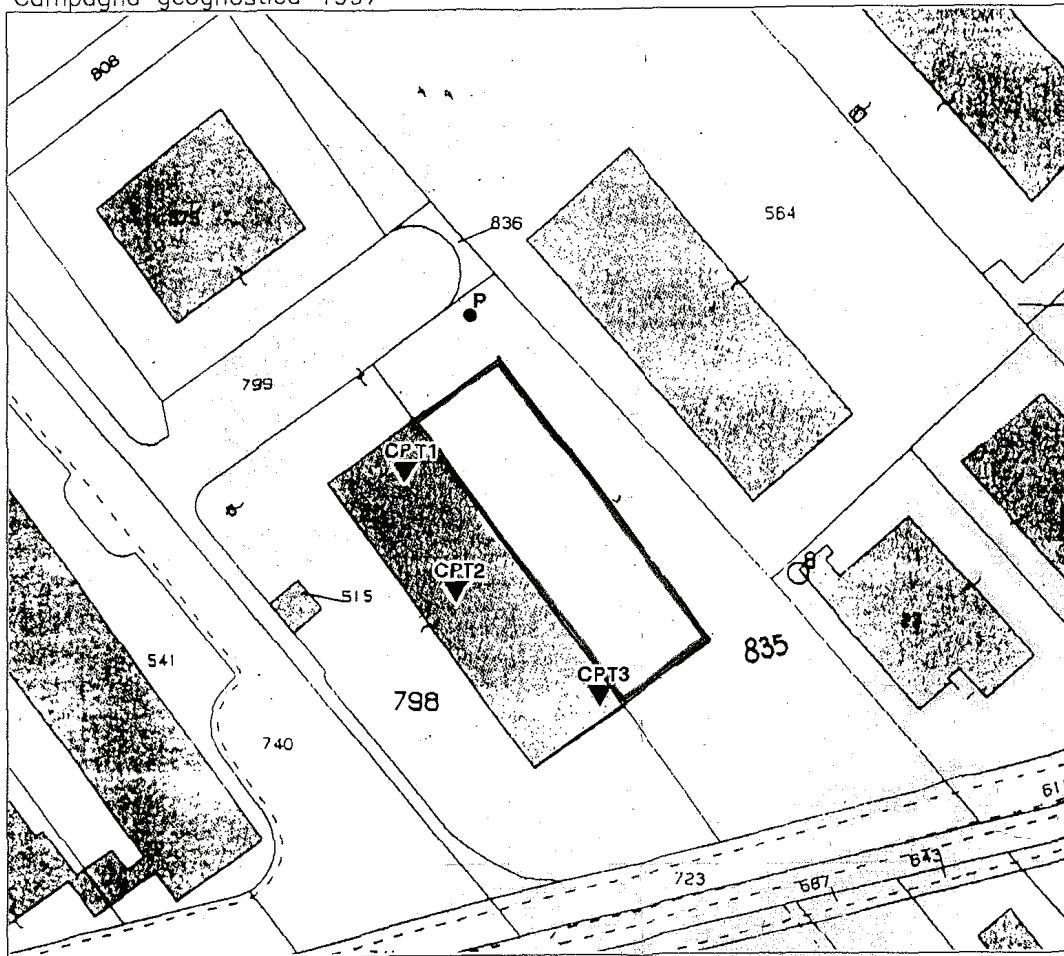
**1 STRATIGRAFIA POZZO**

**DATA INDAGINE:**


**11/02/1997**

**NOTE:**

Campagna geognostica 1997



LEGENDA

- P ● Pozzo esistente
- CPT1 ▼ Prova penetrometrica statica CPT (Campagna 1997)
-  Fabbricato in progetto.

**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 01**  
**TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begeann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)  
 Cantiere : costruzione capannone industriale      quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 Località : Fosci - Poggibonsi      prof. falda = 1.50 m da quota inizio  
 note : livello di falda misurato in pozzo attiguo      data : martedì 11-02-1997

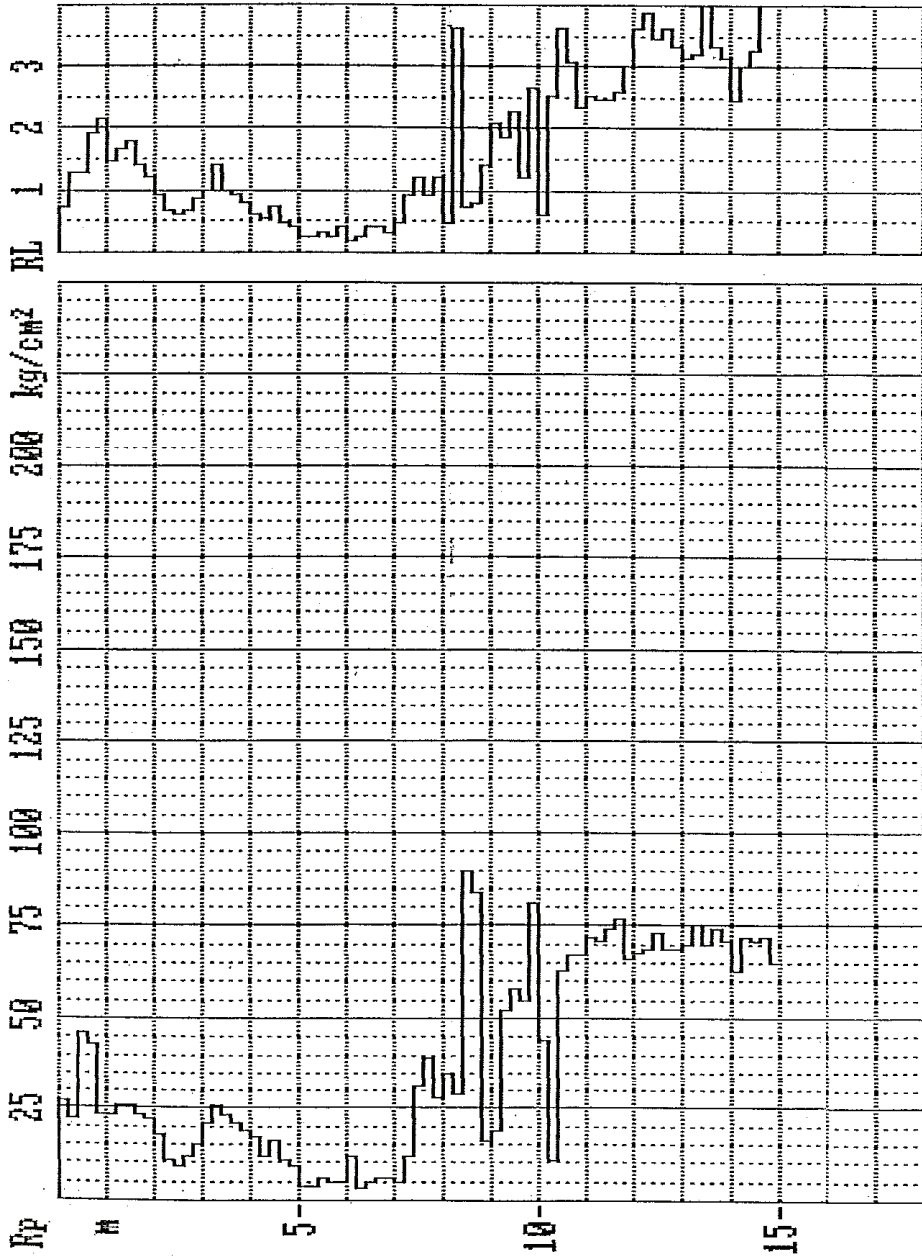
| prof. (m) | Letture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   | prof. (m) | Letture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   |
|-----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|-----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|
|           | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |           | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |
| 0.20      | 27.0                | -      | 35.0   | 27                 | 0.73               | 37    | 350  | 7.80      | 39.0                | 57.0   | 321.0  | 39                 | 0.93               | 42    | 3210 |
| 0.40      | 22.0                | 33.0   | 64.0   | 22                 | 1.27               | 17    | 640  | 8.00      | 28.0                | 42.0   | 314.0  | 28                 | 1.20               | 23    | 3140 |
| 0.60      | 46.0                | 65.0   | 79.0   | 46                 | 1.27               | 36    | 790  | 8.20      | 35.0                | 53.0   | 315.0  | 35                 | 0.47               | 75    | 3150 |
| 0.80      | 43.0                | 62.0   | 75.0   | 43                 | 1.93               | 22    | 750  | 8.40      | 29.0                | 36.0   | 382.0  | 29                 | 3.60               | 8     | 3820 |
| 1.00      | 23.0                | 52.0   | 85.0   | 23                 | 2.13               | 11    | 850  | 8.60      | 90.0                | 144.0  | 389.0  | 90                 | 0.73               | 123   | 3890 |
| 1.20      | 23.0                | 55.0   | 85.0   | 23                 | 1.47               | 16    | 850  | 8.80      | 84.0                | 95.0   | 290.0  | 84                 | 0.80               | 105   | 2900 |
| 1.40      | 26.0                | 48.0   | 83.0   | 26                 | 1.67               | 16    | 830  | 9.00      | 16.0                | 28.0   | 280.0  | 16                 | 1.40               | 11    | 2800 |
| 1.60      | 26.0                | 51.0   | 97.0   | 26                 | 1.80               | 14    | 970  | 9.20      | 19.0                | 40.0   | 321.0  | 19                 | 2.07               | 9     | 3210 |
| 1.80      | 23.0                | 50.0   | 115.0  | 23                 | 1.40               | 16    | 1150 | 9.40      | 52.0                | 83.0   | 345.0  | 52                 | 1.87               | 28    | 3450 |
| 2.00      | 22.0                | 43.0   | 126.0  | 22                 | 1.20               | 18    | 1260 | 9.60      | 58.0                | 86.0   | 325.0  | 58                 | 2.27               | 26    | 3250 |
| 2.20      | 18.0                | 36.0   | 143.0  | 18                 | 0.93               | 19    | 1430 | 9.80      | 55.0                | 89.0   | 334.0  | 55                 | 1.20               | 46    | 3340 |
| 2.40      | 11.0                | 25.0   | 152.0  | 11                 | 0.67               | 17    | 1520 | 10.00     | 81.0                | 99.0   | 302.0  | 81                 | 2.67               | 30    | 3020 |
| 2.60      | 9.0                 | 19.0   | 171.0  | 9                  | 0.60               | 15    | 1710 | 10.20     | 44.0                | 84.0   | 289.0  | 44                 | 0.60               | 73    | 2890 |
| 2.80      | 12.0                | 21.0   | 182.0  | 12                 | 0.67               | 18    | 1820 | 10.40     | 11.0                | 20.0   | 321.0  | 11                 | 2.53               | 4     | 3210 |
| 3.00      | 15.0                | 25.0   | 192.0  | 15                 | 0.87               | 17    | 1920 | 10.60     | 63.0                | 101.0  | 311.0  | 63                 | 3.60               | 18    | 3110 |
| 3.20      | 21.0                | 34.0   | 208.0  | 21                 | 1.00               | 21    | 2080 | 10.80     | 67.0                | 121.0  | 347.0  | 67                 | 3.07               | 22    | 3470 |
| 3.40      | 26.0                | 41.0   | 220.0  | 26                 | 1.40               | 19    | 2200 | 11.00     | 67.0                | 113.0  | 318.0  | 67                 | 2.33               | 29    | 3180 |
| 3.60      | 23.0                | 44.0   | 231.0  | 23                 | 1.00               | 23    | 2310 | 11.20     | 72.0                | 107.0  | 321.0  | 72                 | 2.53               | 28    | 3210 |
| 3.80      | 21.0                | 36.0   | 244.0  | 21                 | 0.93               | 23    | 2440 | 11.40     | 71.0                | 109.0  | 328.0  | 71                 | 2.47               | 29    | 3280 |
| 4.00      | 19.0                | 33.0   | 244.0  | 19                 | 0.80               | 24    | 2440 | 11.60     | 74.0                | 111.0  | 343.0  | 74                 | 2.47               | 30    | 3430 |
| 4.20      | 17.0                | 29.0   | 252.0  | 17                 | 0.60               | 28    | 2520 | 11.80     | 77.0                | 114.0  | 352.0  | 77                 | 2.60               | 30    | 3520 |
| 4.40      | 12.0                | 21.0   | 260.0  | 12                 | 0.53               | 22    | 2600 | 12.00     | 66.0                | 105.0  | 364.0  | 66                 | 3.00               | 22    | 3640 |
| 4.60      | 16.0                | 24.0   | 265.0  | 16                 | 0.73               | 22    | 2650 | 12.20     | 68.0                | 113.0  | 379.0  | 68                 | 3.60               | 19    | 3790 |
| 4.80      | 11.0                | 22.0   | 271.0  | 11                 | 0.47               | 24    | 2710 | 12.40     | 69.0                | 123.0  | 406.0  | 69                 | 3.87               | 18    | 4060 |
| 5.00      | 9.0                 | 16.0   | 277.0  | 9                  | 0.40               | 23    | 2770 | 12.60     | 73.0                | 131.0  | 426.0  | 73                 | 3.47               | 21    | 4260 |
| 5.20      | 4.0                 | 10.0   | 285.0  | 4                  | 0.27               | 15    | 2850 | 12.80     | 69.0                | 121.0  | 435.0  | 69                 | 3.60               | 19    | 4350 |
| 5.40      | 4.0                 | 8.0    | 290.0  | 4                  | 0.27               | 15    | 2900 | 13.00     | 69.0                | 123.0  | 452.0  | 69                 | 3.33               | 21    | 4520 |
| 5.60      | 6.0                 | 10.0   | 296.0  | 6                  | 0.33               | 18    | 2960 | 13.20     | 70.0                | 120.0  | 463.0  | 70                 | 3.13               | 22    | 4630 |
| 5.80      | 5.0                 | 10.0   | 294.0  | 5                  | 0.27               | 19    | 2940 | 13.40     | 75.0                | 122.0  | 495.0  | 75                 | 3.20               | 23    | 4950 |
| 6.00      | 5.0                 | 9.0    | 294.0  | 5                  | 0.40               | 13    | 2940 | 13.60     | 70.0                | 118.0  | 521.0  | 70                 | 4.00               | 18    | 5210 |
| 6.20      | 12.0                | 18.0   | 298.0  | 12                 | 0.20               | 60    | 2980 | 13.80     | 74.0                | 134.0  | 553.0  | 74                 | 3.33               | 22    | 5530 |
| 6.40      | 3.0                 | 6.0    | 297.0  | 3                  | 0.27               | 11    | 2970 | 14.00     | 71.0                | 121.0  | 550.0  | 71                 | 3.13               | 23    | 5500 |
| 6.60      | 5.0                 | 9.0    | 294.0  | 5                  | 0.40               | 13    | 2940 | 14.20     | 63.0                | 110.0  | 565.0  | 63                 | 2.47               | 26    | 5650 |
| 6.80      | 6.0                 | 12.0   | 294.0  | 6                  | 0.40               | 15    | 2940 | 14.40     | 72.0                | 109.0  | 565.0  | 72                 | 3.00               | 24    | 5650 |
| 7.00      | 6.0                 | 12.0   | 293.0  | 6                  | 0.33               | 18    | 2930 | 14.60     | 71.0                | 116.0  | 577.0  | 71                 | 3.27               | 22    | 5770 |
| 7.20      | 5.0                 | 10.0   | 296.0  | 5                  | 0.47               | 11    | 2960 | 14.80     | 72.0                | 121.0  | 602.0  | 72                 | 4.07               | 18    | 6020 |
| 7.40      | 12.0                | 19.0   | 311.0  | 12                 | 0.93               | 13    | 3110 | 15.00     | 65.0                | 126.0  | 615.0  | 65                 | -                  | -     | 6150 |
| 7.60      | 31.0                | 45.0   | 329.0  | 31                 | 1.20               | 26    | 3290 |           |                     |        |        |                    |                    |       |      |



PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 01  
 DIAGRAMMI DI RESISTENZA

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12 t  
 Cantiere : costruzione capannone industriale  
 Località : Fosci - Poggibonsi  
 note : livello di falda misurato in pozzo attiguo

data : martedì 11-02-1997  
 quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 prof. falda = 1.50 m da quota inizio



PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 02  
TABELLE VALORI RESISTENZA

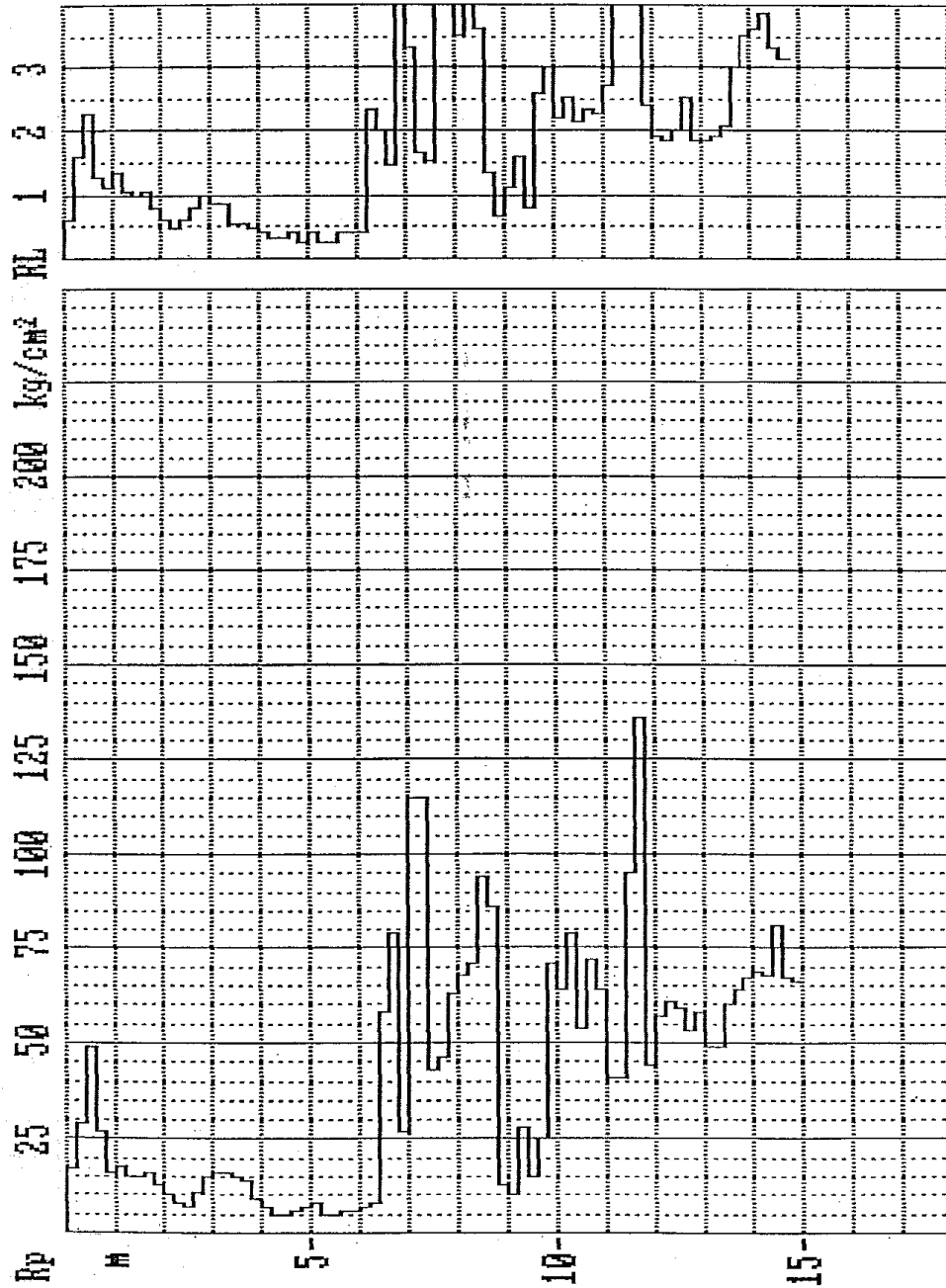
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)  
 Cantiere : costruzione capannone industriale quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 Località : Posci - Poggibonsi prof. falda = 1.30 m da quota inizio  
 note : livello di falda dedotto da pozzo attiguo data : martedì 11-02-1997

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|
|          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |
| 0.20     | 17.0                | -      | 36.0   | 17                 | 0.60               | 28    | 360  | 7.80     | 46.0                | 69.0   | 234.0  | 46                 | 4.13               | 11    | 2340 |
| 0.40     | 29.0                | 38.0   | 65.0   | 29                 | 1.60               | 18    | 650  | 8.00     | 63.0                | 125.0  | 242.0  | 63                 | 4.07               | 15    | 2420 |
| 0.60     | 49.0                | 73.0   | 96.0   | 49                 | 2.27               | 22    | 960  | 8.20     | 68.0                | 129.0  | 260.0  | 68                 | 3.53               | 19    | 2600 |
| 0.80     | 27.0                | 61.0   | 85.0   | 27                 | 1.27               | 21    | 850  | 8.40     | 71.0                | 124.0  | 256.0  | 71                 | 5.00               | 14    | 2560 |
| 1.00     | 16.0                | 35.0   | 66.0   | 16                 | 1.13               | 14    | 660  | 8.60     | 94.0                | 169.0  | 258.0  | 94                 | 3.60               | 26    | 2580 |
| 1.20     | 18.0                | 35.0   | 60.0   | 18                 | 1.33               | 14    | 600  | 8.80     | 86.0                | 140.0  | 256.0  | 86                 | 1.33               | 65    | 2560 |
| 1.40     | 15.0                | 35.0   | 61.0   | 15                 | 1.07               | 14    | 610  | 9.00     | 13.0                | 33.0   | 205.0  | 13                 | 0.67               | 20    | 2050 |
| 1.60     | 15.0                | 31.0   | 67.0   | 15                 | 1.00               | 15    | 670  | 9.20     | 10.0                | 20.0   | 232.0  | 10                 | 1.13               | 9     | 2320 |
| 1.80     | 16.0                | 31.0   | 74.0   | 16                 | 1.07               | 15    | 740  | 9.40     | 28.0                | 45.0   | 193.0  | 28                 | 1.60               | 18    | 1930 |
| 2.00     | 13.0                | 29.0   | 81.0   | 13                 | 0.80               | 16    | 810  | 9.60     | 15.0                | 39.0   | 219.0  | 15                 | 0.80               | 19    | 2190 |
| 2.20     | 10.0                | 22.0   | 84.0   | 10                 | 0.60               | 17    | 840  | 9.80     | 25.0                | 37.0   | 184.0  | 25                 | 2.60               | 10    | 1840 |
| 2.40     | 8.0                 | 17.0   | 90.0   | 8                  | 0.47               | 17    | 900  | 10.00    | 71.0                | 110.0  | 222.0  | 71                 | 3.00               | 24    | 2220 |
| 2.60     | 7.0                 | 14.0   | 91.0   | 7                  | 0.60               | 12    | 910  | 10.20    | 64.0                | 109.0  | 236.0  | 64                 | 2.20               | 29    | 2360 |
| 2.80     | 11.0                | 20.0   | 99.0   | 11                 | 0.80               | 14    | 990  | 10.40    | 79.0                | 112.0  | 235.0  | 79                 | 2.53               | 31    | 2350 |
| 3.00     | 15.0                | 27.0   | 103.0  | 15                 | 1.00               | 15    | 1030 | 10.60    | 54.0                | 92.0   | 221.0  | 54                 | 2.13               | 25    | 2210 |
| 3.20     | 16.0                | 31.0   | 114.0  | 16                 | 0.87               | 18    | 1140 | 10.80    | 72.0                | 104.0  | 235.0  | 72                 | 2.33               | 31    | 2350 |
| 3.40     | 16.0                | 29.0   | 120.0  | 16                 | 0.87               | 18    | 1200 | 11.00    | 64.0                | 99.0   | 213.0  | 64                 | 2.27               | 28    | 2130 |
| 3.60     | 15.0                | 28.0   | 123.0  | 15                 | 0.53               | 28    | 1230 | 11.20    | 41.0                | 75.0   | 211.0  | 41                 | 2.73               | 15    | 2110 |
| 3.80     | 14.0                | 22.0   | 126.0  | 14                 | 0.53               | 26    | 1260 | 11.40    | 41.0                | 82.0   | 237.0  | 41                 | 5.07               | 8     | 2370 |
| 4.00     | 9.0                 | 17.0   | 131.0  | 9                  | 0.47               | 19    | 1310 | 11.60    | 95.0                | 171.0  | 447.0  | 95                 | 6.13               | 15    | 4470 |
| 4.20     | 7.0                 | 14.0   | 137.0  | 7                  | 0.40               | 18    | 1370 | 11.80    | 136.0               | 228.0  | 355.0  | 136                | 5.80               | 23    | 3550 |
| 4.40     | 5.0                 | 11.0   | 141.0  | 5                  | 0.33               | 15    | 1410 | 12.00    | 44.0                | 131.0  | 282.0  | 44                 | 2.40               | 18    | 2820 |
| 4.60     | 5.0                 | 10.0   | 143.0  | 5                  | 0.33               | 15    | 1430 | 12.20    | 57.0                | 93.0   | 248.0  | 57                 | 1.93               | 29    | 2480 |
| 4.80     | 6.0                 | 11.0   | 143.0  | 6                  | 0.40               | 15    | 1430 | 12.40    | 61.0                | 90.0   | 253.0  | 61                 | 1.87               | 33    | 2530 |
| 5.00     | 7.0                 | 13.0   | 151.0  | 7                  | 0.27               | 26    | 1510 | 12.60    | 59.0                | 87.0   | 262.0  | 59                 | 2.00               | 30    | 2620 |
| 5.20     | 8.0                 | 12.0   | 152.0  | 8                  | 0.40               | 20    | 1520 | 12.80    | 53.0                | 83.0   | 275.0  | 53                 | 2.53               | 21    | 2750 |
| 5.40     | 5.0                 | 11.0   | 159.0  | 5                  | 0.27               | 19    | 1590 | 13.00    | 58.0                | 96.0   | 283.0  | 58                 | 1.87               | 31    | 2830 |
| 5.60     | 5.0                 | 9.0    | 164.0  | 5                  | 0.27               | 19    | 1640 | 13.20    | 49.0                | 77.0   | 292.0  | 49                 | 1.87               | 26    | 2920 |
| 5.80     | 6.0                 | 10.0   | 167.0  | 6                  | 0.40               | 15    | 1670 | 13.40    | 49.0                | 77.0   | 296.0  | 49                 | 1.93               | 25    | 2960 |
| 6.00     | 6.0                 | 12.0   | 166.0  | 6                  | 0.40               | 15    | 1660 | 13.60    | 60.0                | 89.0   | 323.0  | 60                 | 2.07               | 29    | 3230 |
| 6.20     | 7.0                 | 13.0   | 169.0  | 7                  | 0.40               | 18    | 1690 | 13.80    | 64.0                | 95.0   | 346.0  | 64                 | 3.00               | 21    | 3460 |
| 6.40     | 8.0                 | 14.0   | 174.0  | 8                  | 2.33               | 3     | 1740 | 14.00    | 67.0                | 112.0  | 389.0  | 67                 | 3.53               | 19    | 3890 |
| 6.60     | 58.0                | 93.0   | 252.0  | 58                 | 2.00               | 29    | 2520 | 14.20    | 69.0                | 122.0  | 414.0  | 69                 | 3.60               | 19    | 4140 |
| 6.80     | 79.0                | 109.0  | 230.0  | 79                 | 1.47               | 54    | 2300 | 14.40    | 68.0                | 122.0  | 428.0  | 68                 | 3.87               | 18    | 4280 |
| 7.00     | 27.0                | 49.0   | 258.0  | 27                 | 4.67               | 6     | 2580 | 14.60    | 81.0                | 139.0  | 460.0  | 81                 | 3.33               | 24    | 4600 |
| 7.20     | 115.0               | 185.0  | 353.0  | 115                | 3.33               | 35    | 3530 | 14.80    | 67.0                | 117.0  | 475.0  | 67                 | 3.13               | 21    | 4750 |
| 7.40     | 115.0               | 165.0  | 244.0  | 115                | 1.67               | 69    | 2440 | 15.00    | 66.0                | 113.0  | 582.0  | 66                 | -                  | -     | 5820 |
| 7.60     | 43.0                | 68.0   | 239.0  | 43                 | 1.53               | 28    | 2390 |          |                     |        |        |                    |                    |       |      |

PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 02  
 DIAGRAMMI DI RESISTENZA

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12 t  
 Cantiere : costruzione capannone industriale  
 Località : Fosci - Poggibonsi  
 note : livello di falda dedotto da pozzo attiguo

data : martedì 11-02-1997  
 quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 prof. falda = 1.30 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 03**  
**TABELLE VALORI RESISTENZA**

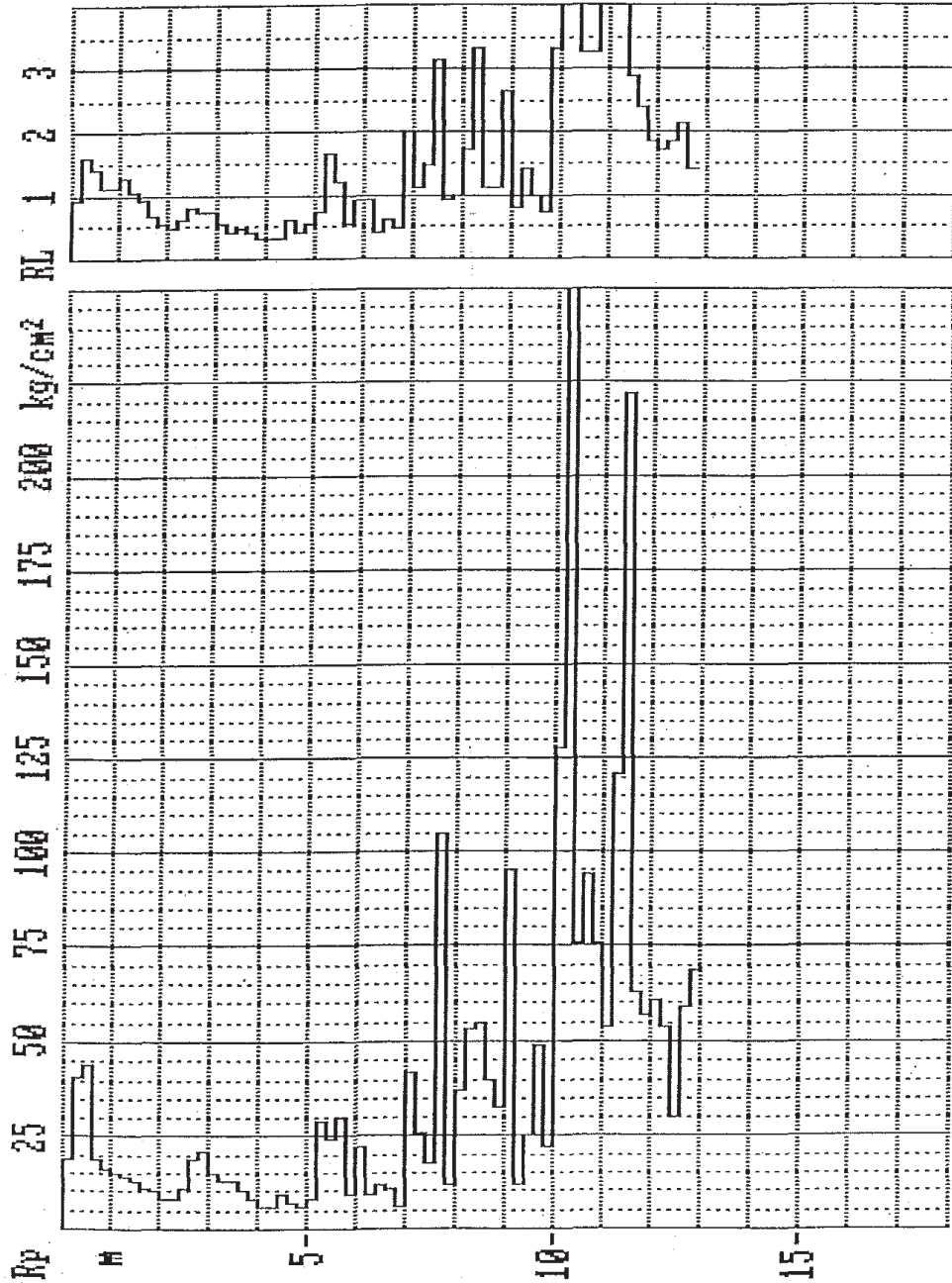
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)  
 Cantiere : costruzione capannone industriale quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 Località : Fosci - Poggibonsi prof. falda = 1.15 m da quota inizio  
 note : livello di falda misurato in micropiezometro fessurato data : martedì 11-02-1997

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt   |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|------|
|          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg   |
| 0.20     | 19.0                | -      | 34.0   | 19                 | 0.93               | 20    | 340  | 6.80     | 11.0                | 20.0   | 128.0  | 11                 | 0.47               | 24    | 1280 |
| 0.40     | 41.0                | 55.0   | 73.0   | 41                 | 1.60               | 26    | 730  | 7.00     | 6.0                 | 13.0   | 131.0  | 6                  | 2.00               | 3     | 1310 |
| 0.60     | 44.0                | 68.0   | 77.0   | 44                 | 1.40               | 31    | 770  | 7.20     | 42.0                | 72.0   | 173.0  | 42                 | 1.13               | 37    | 1730 |
| 0.80     | 19.0                | 40.0   | 52.0   | 19                 | 1.13               | 17    | 520  | 7.40     | 26.0                | 43.0   | 145.0  | 26                 | 1.47               | 18    | 1450 |
| 1.00     | 16.0                | 33.0   | 47.0   | 16                 | 1.13               | 14    | 470  | 7.60     | 18.0                | 40.0   | 186.0  | 18                 | 3.13               | 6     | 1860 |
| 1.20     | 15.0                | 32.0   | 50.0   | 15                 | 1.27               | 12    | 500  | 7.80     | 105.0               | 152.0  | 192.0  | 105                | 0.93               | 113   | 1920 |
| 1.40     | 14.0                | 33.0   | 53.0   | 14                 | 1.07               | 13    | 530  | 8.00     | 12.0                | 26.0   | 167.0  | 12                 | 1.00               | 12    | 1670 |
| 1.60     | 13.0                | 29.0   | 56.0   | 13                 | 0.93               | 14    | 560  | 8.20     | 37.0                | 52.0   | 174.0  | 37                 | 1.73               | 21    | 1740 |
| 1.80     | 11.0                | 25.0   | 57.0   | 11                 | 0.67               | 17    | 570  | 8.40     | 53.0                | 79.0   | 197.0  | 53                 | 3.33               | 16    | 1970 |
| 2.00     | 10.0                | 20.0   | 58.0   | 10                 | 0.53               | 19    | 580  | 8.60     | 55.0                | 105.0  | 198.0  | 55                 | 1.13               | 49    | 1980 |
| 2.20     | 8.0                 | 16.0   | 60.0   | 8                  | 0.47               | 17    | 600  | 8.80     | 40.0                | 57.0   | 167.0  | 40                 | 1.13               | 35    | 1670 |
| 2.40     | 8.0                 | 15.0   | 64.0   | 8                  | 0.60               | 13    | 640  | 9.00     | 33.0                | 50.0   | 149.0  | 33                 | 2.67               | 12    | 1490 |
| 2.60     | 11.0                | 20.0   | 74.0   | 11                 | 0.80               | 14    | 740  | 9.20     | 95.0                | 135.0  | 202.0  | 95                 | 0.80               | 119   | 2020 |
| 2.80     | 19.0                | 31.0   | 83.0   | 19                 | 0.73               | 26    | 830  | 9.40     | 12.0                | 24.0   | 147.0  | 12                 | 1.40               | 9     | 1470 |
| 3.00     | 21.0                | 32.0   | 92.0   | 21                 | 0.73               | 29    | 920  | 9.60     | 25.0                | 46.0   | 203.0  | 25                 | 1.00               | 25    | 2030 |
| 3.20     | 15.0                | 26.0   | 93.0   | 15                 | 0.53               | 28    | 930  | 9.80     | 49.0                | 64.0   | 154.0  | 49                 | 0.73               | 67    | 1540 |
| 3.40     | 13.0                | 21.0   | 99.0   | 13                 | 0.40               | 33    | 990  | 10.00    | 22.0                | 33.0   | 136.0  | 22                 | 3.33               | 7     | 1360 |
| 3.60     | 13.0                | 19.0   | 104.0  | 13                 | 0.47               | 28    | 1040 | 10.20    | 128.0               | 178.0  | 330.0  | 128                | 5.27               | 24    | 3300 |
| 3.80     | 10.0                | 17.0   | 106.0  | 10                 | 0.40               | 25    | 1060 | 10.40    | 276.0               | 355.0  | 460.0  | 276                | 4.47               | 62    | 4600 |
| 4.00     | 8.0                 | 14.0   | 107.0  | 8                  | 0.33               | 24    | 1070 | 10.60    | 76.0                | 143.0  | 315.0  | 76                 | 3.27               | 23    | 3150 |
| 4.20     | 6.0                 | 11.0   | 111.0  | 6                  | 0.33               | 18    | 1110 | 10.80    | 94.0                | 143.0  | 275.0  | 94                 | 3.27               | 29    | 2750 |
| 4.40     | 6.0                 | 11.0   | 112.0  | 6                  | 0.33               | 18    | 1120 | 11.00    | 76.0                | 125.0  | 265.0  | 76                 | 4.47               | 17    | 2650 |
| 4.60     | 9.0                 | 14.0   | 128.0  | 9                  | 0.60               | 15    | 1280 | 11.20    | 54.0                | 121.0  | 304.0  | 54                 | 6.87               | 8     | 3040 |
| 4.80     | 7.0                 | 16.0   | 121.0  | 7                  | 0.40               | 18    | 1210 | 11.40    | 121.0               | 224.0  | 449.0  | 121                | 5.73               | 21    | 4490 |
| 5.00     | 6.0                 | 12.0   | 127.0  | 6                  | 0.53               | 11    | 1270 | 11.60    | 222.0               | 308.0  | 412.0  | 222                | 2.87               | 77    | 4120 |
| 5.20     | 8.0                 | 16.0   | 149.0  | 8                  | 0.73               | 11    | 1490 | 11.80    | 63.0                | 106.0  | 285.0  | 63                 | 2.40               | 26    | 2850 |
| 5.40     | 29.0                | 40.0   | 147.0  | 29                 | 1.73               | 17    | 1470 | 12.00    | 57.0                | 93.0   | 288.0  | 57                 | 1.87               | 31    | 2880 |
| 5.60     | 23.0                | 49.0   | 145.0  | 23                 | 1.20               | 19    | 1450 | 12.20    | 61.0                | 89.0   | 226.0  | 61                 | 1.73               | 35    | 2260 |
| 5.80     | 30.0                | 48.0   | 152.0  | 30                 | 0.53               | 56    | 1520 | 12.40    | 54.0                | 80.0   | 217.0  | 54                 | 1.87               | 29    | 2170 |
| 6.00     | 9.0                 | 17.0   | 150.0  | 9                  | 0.93               | 10    | 1500 | 12.60    | 30.0                | 58.0   | 240.0  | 30                 | 2.13               | 14    | 2400 |
| 6.20     | 22.0                | 36.0   | 148.0  | 22                 | 0.93               | 24    | 1480 | 12.80    | 59.0                | 91.0   | 274.0  | 59                 | 1.40               | 42    | 2740 |
| 6.40     | 9.0                 | 23.0   | 172.0  | 9                  | 0.40               | 23    | 1720 | 13.00    | 69.0                | 90.0   | 287.0  | 69                 | -                  | -     | 2870 |
| 6.60     | 12.0                | 18.0   | 139.0  | 12                 | 0.60               | 20    | 1390 |          |                     |        |        |                    |                    |       |      |

PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 03  
 DIAGRAMMI DI RESISTENZA

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 12 t  
 Cantiere : costruzione capannone industriale  
 Località : Fosci - Poggibonsi  
 note : livello super.acqua misurato con freattmetro in piezometro

data : martedì 11-02-1997  
 quota inizio : piano lavoro = piano campagna  
 prof. falda = 1.15 m da quota inizio



|                          |              | DATA DAL: 24/01/97 AL: 27/01/97                |  |        |   |      |     |          |     |
|--------------------------|--------------|--|--|--------|---|------|-----|----------|-----|
|                          |              | LOCALITA': FOSCI - POGGIBONSI                  |  |        |   |      |     |          |     |
|                          |              | SOND. N.: P                                    |  |        |   |      |     |          |     |
|                          |              | METODO DI PERFORAZIONE: PERCUSSIONE $\phi$ 300 |  |        |   |      |     |          |     |
|                          |              | QUOTA NNZIO: Pdc                               |  |        |   |      |     |          |     |
| VARIAZIONE STRADOGRAFICA | STRADOGRAFIA | CAMPIONI                                       | DESCRIZIONE DEL TERZO  | S.P.L. |   | POMI |     | VAC TEST |     |
|                          |              |  |  | M      | M | FOI  | FOI | MAX      | RES |
|                          |              |  | Limi sabbio-argillosi marroni ocracei con resti vegetali e resti organici (torba); pedologico.                           |        |   |      |     |          |     |
| 1                        |              |  |  |        |   |      |     |          |     |
| 1,4                      |              |  |  |        |   |      |     | 0,2      |     |
| 2                        |              |  | Limi argillo-sabbiosi ocracei con varvature marrone, plastici.   |        |   |      |     | 0,4      |     |
|                          |              | 2,5  |  |        |   |      |     | 0,4      |     |
| 3                        |              | 1  |  |        |   |      |     | 0,2      |     |
|                          |              | 3,0  |  |        |   |      |     | 0,4      |     |
| 4                        |              | 4,0  |  |        |   |      |     | 1,0      |     |
| 4                        |              | 2  | Argille limose grigie con rari ciottoli (1-2 cm $\phi$ ) e ghiaietto; a buona consistenza.                               |        |   |      |     | 3,6      |     |
|                          |              | 4,4  |  |        |   |      |     | 3,6      |     |
| 5                        |              |  |  |        |   |      |     | 3,8      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 3,6      |     |
| 5,5                      |              |  | Limo argillo-sabbiosi nocciola-grigiastri, con resti organici (torba); plastici.   |        |   |      |     | 0,1      |     |
| 6                        |              |  |  |        |   |      |     |          |     |
| 6,2                      |              |  | Limi sabbiosi bruni con resti organici (torba), saturi e plastici.   |        |   |      |     |          |     |
| 7                        |              |  |  |        |   |      |     |          |     |
|                          |              |  | Sabbie limo-argillose ocracee, con resti organici (torba); saturi e plastiche.   |        |   |      |     | 0,5      |     |
| 8                        |              |  |  |        |   |      |     | 0,8      |     |
| 8,2                      |              |  | Ghiaie e ciottoli eterogenei ed eterometrici ( $\phi$ max 10 cm) in matrice sabbio-limosa ocracea, con ghiaietto saturo. |        |   |      |     | 0,3      |     |
| 9                        |              |  |  |        |   |      |     |          |     |
| 9,5                      |              |  | Sabbie finissime limose grigio-azzurre, compatte.  |        |   |      |     | 1,8      |     |
| 10                       |              |  |  |        |   |      |     | 3,0      |     |
|                          |              | 10,5   | Limi sabbiosi grigio-azzurri, con rari resti fossili; compatti.  |        |   |      |     | 3,0      |     |
| 11                       |              | 3  |  |        |   |      |     | 3,2      |     |
|                          |              | 10,8   |  |        |   |      |     | 2,7      |     |
| 11,5                     |              |  | Limi argillosi passanti gradualmente ad argille limose grigio-azzurre, con rari resti fossili; compatti.                 |        |   |      |     | 2,8      |     |
| 12                       |              | 4  |  |        |   |      |     | 3,8      |     |
|                          |              | 12,0   |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              | 12,3   |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 13                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 14                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 15                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 16                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 17                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
|                          |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |
| 18                       |              |  |  |        |   |      |     | 4,0      |     |

| LEGENDA |                                 | LIVELLO FALDA        |                            |          |          |         |
|---------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|----------|----------|---------|
| 1.2.3   | CAMPIONE INDISTURBATO           | PROFONITA' SONDAGGIO | PROFONITA' INSTRADOGRAFICO | DATA     | ORE      | M       |
| R       | CAMPIONE RIMANEGGIATO           | 18,0 m               | 18,0 m                     | 27/01/97 | 16:00:00 | -1,20 m |
| S       | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. |                      |                            | 11/02/97 | 13:00:00 | -1,48 m |
| SPT     | STANDARD PENETRATION TEST       |                      |                            | 27/02/97 | 15:30:00 | -1,50 m |



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**126**

**RIFERIMENTO PRATICA:**

INDAGINI GEOLOGICO TECNICHE A SUPPORTO DEL PIANO  
STRUTTURALE (D.C.R. 94/1985 - D.C.R.  
239/1994)

**LOCALITÀ:**

LOC. FOSCI - COMUNE DI POGGIBONSI

**PROGETTO:**

LOTTIZZAZIONE

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**6** CAROTAGGI CONTINUI

**24** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

**14** PROVE PENETROMETRICHE SPT

**10** PROVE PENETROMETRICHE CPT

**ALLEGATI:**

**6** CAROTAGGI CONTINUI

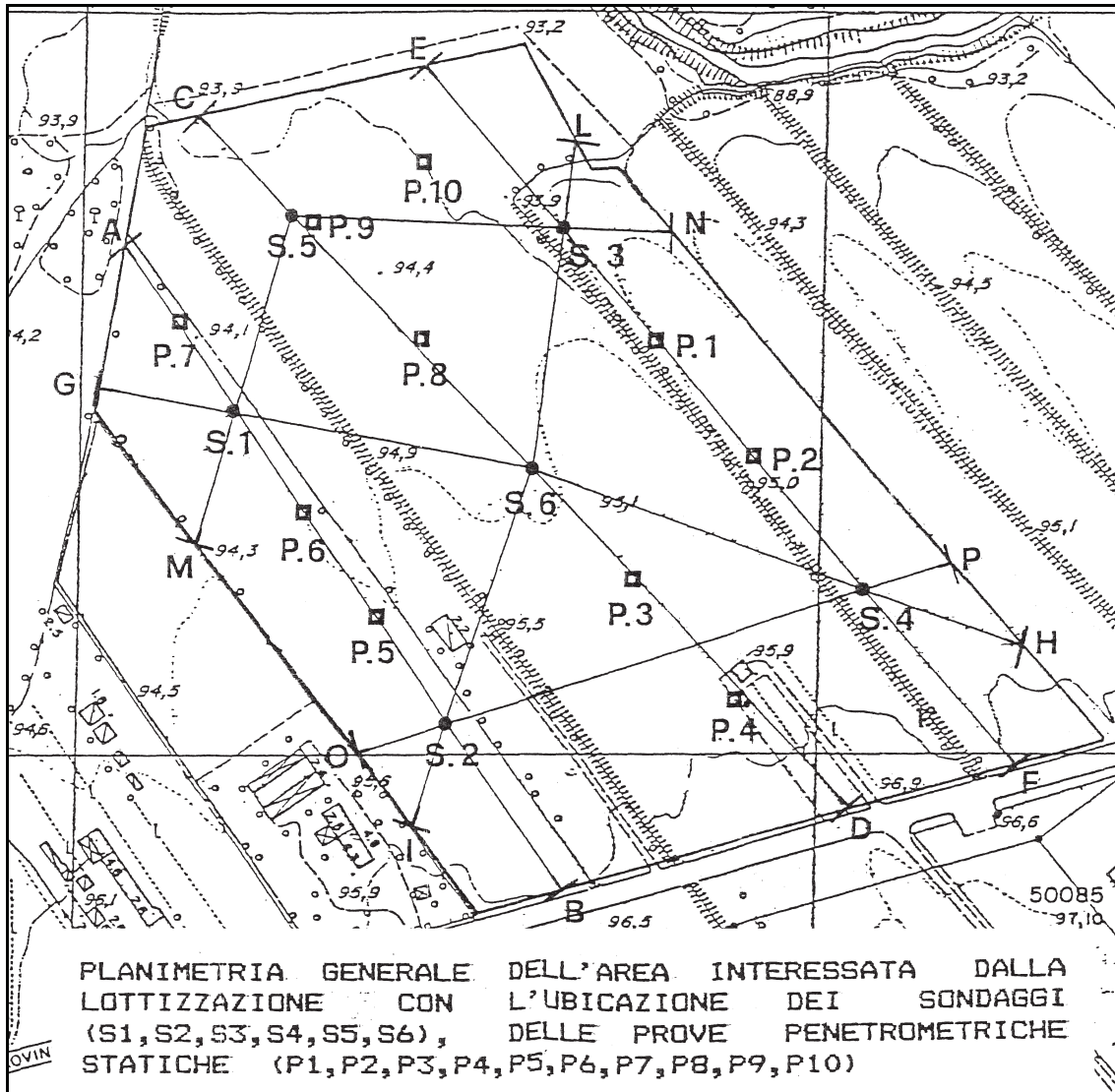
**14** PROVE PENETROMETRICHE SPT

**DATA INDAGINE:**

**1990**

**NOTE:**





|                |         |       |             | DATA DAL: 25/06/90 AL: 25/06/90   |        | LOCALITÀ: LOC. FOSCI-POGGIBONSI |             | SOND. N.: 1   |     |
|----------------|---------|-------|-------------|---|--------|---------------------------------|-------------|---------------|-----|
|                |         |       |             | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE   |        | Ø 101                           |             | QUOTA INIZIO: |     |
| VARIAZ. STRAT. | STRATI. | CAMP. | PROF. QUOTA | DESCRIZIONE TERRENO   | S.P.T. |                                 | POCKET PEN. | VANE TEST     |     |
|                |         |       |             |   | H      | N                               |             | MAX           | RES |
| 1              |         |       |             | Strato pedologico. Sabbie fini limose ocracee con resti vegetali, saturi e plastici)  |        |                                 | 0.5         | //            |     |
|                |         |       |             | Sabbie fini limose di colore ocraceo, sature e plastiche  |        |                                 | 0.5         | //            |     |
| 1.80           | 2       |       | 1.80        | Argille debolmente limose ocracee, con piccoli inclusi lapidei, ed ossidi di Fe e Mn, sature e plastiche fino a 2.00 m  |        |                                 | 1.0         | 0.4           |     |
|                |         |       | 2.00        |   |        |                                 | 0.5         | //            |     |
| 3.20           | 3       |       |             | Livelli di sabbie grossolane e fossili, in matrice  |        |                                 | 1.5         | 0.6           |     |
| 3.30           |         |       |             | Limi argillosi ocracei, con argillosa, satura piccoli inclusi lapidei   |        |                                 | 2.0         | 1.0           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 2.0         | 1.0           |     |
| 4.50           | 4       |       |             | Sabbie fini debolmente limose di colore ocraceo, sature   |        |                                 | //          | //            |     |
|                |         |       | 4.80        | Argille limose di colore brunastro-ocraceo con qualche piccolo incluso lapideo, plastiche e sature  |        |                                 | 1.0         | 0.4           |     |
| 5.20           | 5       |       | 5.00        | Sabbie fini debolmente limose di colore ocraceo, sature   |        |                                 | 0.5         | //            |     |
|                |         |       |             |   |        | 6.00                            | 3           | 0.5           | //  |
| 6.40           | 6       |       |             | Argille debolmente limose di colore ocraceo, con qualche piccolo incluso lapideo  |        |                                 | 1.2         | 0.6           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.0         | 0.6           |     |
| 7              | 7       |       | 7.20        | Limi argillosi con sabbie fine, con livelli centimetrici di argille, di colore ocraceo con fiamme grigie e marroni, qualche piccolo incluso lapideo, da 8.30 m sature |        |                                 | 1.5         | 0.4           |     |
|                |         |       | 7.50        |   |        |                                 | 1.5         | 0.4           |     |
| 8              | 8       |       |             |   |        | 8.50                            | 4           | 1.0           | 0.4 |
| 8.80           | 9       |       |             | Argille grigie sature e plastiche   |        |                                 | 1.75        | 1.2           |     |
| 9.40           |         |       |             | Ghiaie e ghiaietto in matrice limo-argillosa  |        |                                 | 2.2         | 1.0           |     |
| 9.50           |         |       |             | Limi sabbio-argillosi grigi, saturi e plastici  |        |                                 | 2.0         | 0.8           |     |
| 9.80           | 10      |       |             | Ghiaie e ghiaietto in matrice limo-argillosa  |        |                                 | 1.75        | 1.0           |     |
|                |         |       |             | Argille debolmente limose di colore grigio-azzurro  |        |                                 | 2.0         | 0.8           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.0           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 2.0         | 1.0           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 2.0         | 0.8           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 2.0         | 0.8           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.1           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.0           |     |
|                |         |       | 13.50       |   |        |                                 | 1.75        | 1.0           |     |
|                |         |       | 13.80       |   |        |                                 | 1.75        | 1.2           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.2           |     |
|                |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.2           |     |
| 15             |         |       |             |   |        |                                 | 1.75        | 1.2           |     |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO FALDA |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
| 1-2-3... | CAMPIONE INDISTURBATO        | PROF. SOND.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| R        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        | 15.00 m       | 15.00 m       | 12/07/90 | 12:00 | -2.10 m |
| S        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT |               |               |          |       |         |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    |               |               |          |       |         |

|                |      |                                   |       | DATA DAL: 26/06/90 AL: 26/06/90 |   |   |                             |             |                             |     |
|----------------|------|-----------------------------------|-------|---------------------------------|---|---|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-----|
|                |      | LOCALITÀ: LOC. FOSCI-POGGIBONSI   |       | SOND. N.: 2                     |   |   |                             |             |                             |     |
|                |      | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE |       | Ø 101                           |   | QUOTA INIZIO: P.D.C.  |                             |             |                             |     |
| VARIAZ. STRAT. | MTR. | STRATIG.                          | COUR. | PROF. C.M.F.                    | DESCRIZIONE TERRENO   | S.P.T.  |                             | POCKET PEN. | VANE TEST                   |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   | H   | N                           |             | MAX                         | RES |
| 0.70           |      |                                   |       |                                 | Strato pedologico. Limi sabbio-argillosi ocracei con resti vegetali                                     |   |                             | 1.0         | 0.2                         |     |
| 1              |      |                                   |       | 1.40                            | Argille limose marroni-ocracee, sature e plastiche, evidentemente rimaneggiate                          |   |                             | 1.5         | 0.4                         |     |
|                |      |                                   |       | 1.60                            |   | 1.60  | 3 <sup>4</sup> <sub>5</sub> | 1.0         | 0.4                         |     |
| 1.90           |      |                                   |       | 2.20                            | Argille limose di colore marrone-ocraceo con presenza di concrezioni carbonatiche ed ossidi di Fr e Mn. |   |                             | 1.5         | 0.6                         |     |
| 2              |      |                                   |       | 2.40                            |   |   |                             | 1.0         | 0.6                         |     |
| 2.80           |      |                                   |       |                                 | Sabbie fini limose di colore marrone-ocraceo, sature e plastiche  |   |                             | 1.0         | 0.6                         |     |
| 3              |      |                                   |       | 3.60                            |   |   |                             | 0.5         | //                          |     |
| 3.50           |      |                                   |       | 3.80                            | Argille debolmente limose di colore marrone-ocraceo, con qualche nodulo carbonatico                     |   |                             | 2.5         | 1.2                         |     |
| 4              |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.0         | 1.6                         |     |
|                |      |                                   |       | 5.00                            |   |   |                             | 2.5         | 1.4                         |     |
| 5              |      |                                   |       | 5.20                            |   |   |                             | 2.5         | 0.4                         |     |
| 5.80           |      |                                   |       |                                 | Sabbie fini limose giallastro-ocracee, con ghiaietto  |   |                             | 5.80        | 6 <sup>7</sup> <sub>7</sub> | //  |
| 6              |      |                                   |       |                                 |   | Ghiaie e ghiaietto in matrice sabbiosa media di colore giallastro-ocraceo, satura |                             |             | //                          | //  |
| 6.70           |      |                                   |       |                                 | Argille limose grigio-azzurre a buona consistenza   |   |                             | 3.5         | 1.4                         |     |
| 7              |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.5         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.0         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | f.s.        | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.5         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.0         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.0         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.5         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.5         | f.s.                        |     |
|                |      |                                   |       |                                 |   |   |                             | 3.5         | f.s.                        |     |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO FALDA |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
| 1-2-3... | CAMPIONE INDISTURBATO        | PROF. SOND.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| 2        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        | 11.00 m       | 11.00 m       | 12/07/90 | 12:00 | -1.80 m |
| 5        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT |               |               |          |       |         |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    |               |               |          |       |         |

|                   |          | DATA DAL: 29/06/90 AL: 29/06/90   |   | LOCALITÀ: LOC. FOSCI - POGGIBONSI |   | SOND. N.: 3         |                               |         |
|-------------------|----------|-----------------------------------|---|-----------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|---------|
|                   |          | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE |   | Ø 101                             |   | QUOTA INIZIO P.D.C. |                               |         |
| VARIAZ. STRAT.    | STRATIG. | CAMP. PROF. CAMP.                 | DESCRIZIONE TERRENO   | S.P.T.                            |   | POCKET PEN.         | VANE TEST                     |         |
|                   |          |                                   |   | H                                 | N |                     | MAX                           | RES     |
| 0.60              |          |                                   | Strato pedologico. Limi sabbio-argillosi marrone-ocracei, con resti vegetali e inclusi lapidei            |                                   |   | 1.5                 | 1.0                           |         |
| 1                 |          |                                   | Sabbie fini limose, di colore ocraceo, con piccoli inclusi lapidei  |                                   |   | 0.5                 | 0.4                           |         |
|                   |          | 1.30                              | Argille limo-sabbiose, ocracee con incluse alcune ghiaie e qualche nodulo carbonatico, sature e plastiche |                                   |   | 1.0                 | 0.4                           |         |
|                   |          | 1.50                              |   |                                   |   | 1.90                | 4 <sup>5</sup> <sub>8</sub>   | 1.0 0.4 |
| 2.10 <sup>2</sup> |          |                                   | Sabbie fini limose ocracee, sature e plastiche  |                                   |   | 2.0                 | f.s.                          |         |
| 2.30              |          |                                   | Limi argillosi brunastro-ocracei, con inclusi lapidei e segni di ossidazione di Fe e Mn nerastri          |                                   |   | 2.0                 | f.s.                          |         |
| 3                 |          |                                   |   |                                   |   | 1.5                 | 1.2                           |         |
| 3.50              |          | 2                                 | c.s. marrone-ocracee  |                                   |   | 0.5                 | 0.4                           |         |
| 3.80              |          |                                   | Sabbie fini limose ocracee, sature  |                                   |   | 0.5                 | 0.4                           |         |
| 4.10 <sup>4</sup> |          |                                   | Limi argillosi brunastro-ocracei, con fiamme marroni e brune, piccoli inclusi lapidei                     |                                   |   | 0.5                 | 0.4                           |         |
| 4.40              |          | 3                                 | Sabbie fini debolmente limose, di colore ocraceo  |                                   |   | 0.5                 | 0.2                           |         |
| 5                 |          |                                   |   |                                   |   | 0.5                 | 0.2                           |         |
| 5.60              |          |                                   | Argille limose brunastro-ocracee con piccoli inclusi lapidei  |                                   |   | 5.00                | 5 <sup>12</sup> <sub>17</sub> | 2.0 1.6 |
| 5.90              |          |                                   | Ghiaie e ghiaietto in matrice limo-argillosa  |                                   |   | 3.0                 | f.s.                          |         |
| 6.20              |          |                                   | Argille limose brunastro-ocracee con fiamme ocracee   |                                   |   | 3.0                 | f.s.                          |         |
| 7                 |          |                                   |   |                                   |   | 3.0                 | f.s.                          |         |
|                   |          | 4                                 |   |                                   |   | 3.0                 | f.s.                          |         |
|                   |          | 7.00                              |   |                                   |   | 3.0                 | f.s.                          |         |
|                   |          | 7.20                              |   |                                   |   | 2.5                 | f.s.                          |         |
| 8                 |          |                                   |   |                                   |   | 2.5                 | f.s.                          |         |
| 8.20              |          |                                   | c.s. grigio-azzurre   |                                   |   | 2.5                 | f.s.                          |         |
| 9                 |          |                                   |   |                                   |   | 2.5                 | f.s.                          |         |
| 10                |          |                                   |   |                                   |   | 2.5                 | f.s.                          |         |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO FALDA |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
| 1-2-3... | CAMPIONE INDISTURBATO        | PROF. SOND.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| R        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        | 10.00 m       | 10.00 m       | 12/07/90 | 12:00 | -1.40 m |
| S        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT |               |               |          |       |         |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    |               |               |          |       |         |

|                 |          |       |           | DATA DAL: 29/06/90 AL: 29/06/90  |        | LOCALITÀ: LOC. FOSCI-POGGIBONSI |             | SOND. N.: 4          |     |
|-----------------|----------|-------|-----------|--|--------|---------------------------------|-------------|----------------------|-----|
|                 |          |       |           | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE  |        | Ø 101                           |             | QUOTA INIZIO: P.D.C. |     |
| VARIANZ. STRAT. | STRATIG. | CAMP. | PROF. (m) | DESCRIZIONE TERRENO  | S.P.T. |                                 | POCKET PEN. | VANE TEST            |     |
|                 |          |       |           |  | H      | N                               |             | MAX                  | RES |
| 0.60            |          |       |           | Strato pedologico. Limi argillosi marrone-ocracei con inclusi lapidei e resti vegetali   |        |                                 | 2.0         | 1.0                  |     |
| 1.20            | 1        |       |           | Limi argillosi ocracei con segni di ossidazione di Fe e Mn nerastri  |        |                                 | 2.5         | 1.2                  |     |
|                 |          | 1     | 1.60      | Limi sabbio-argillosi con segni di ossidazione di Fe e Mn nerastri, saturi e plastici  | 1.80   | 2                               | 0.5         | 0.0                  |     |
|                 |          | 2     | 1.80      |  |        | 3                               | 0.5         | 0.0                  |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 0.0         | 0.0                  |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 1.0         | 0.2                  |     |
| 3.20            | 3        |       |           |  |        |                                 |             |                      |     |
|                 |          | 2     | 3.40      | Limi argillosi di colore marrone-ocraceo con segni di ossidazione di Fe e Mn nerastri  |        |                                 | 0.75        | 0.4                  |     |
|                 |          |       | 3.60      |  |        |                                 | 0.75        | 0.2                  |     |
| 4.30            | 4        |       |           | Limi sabbio-argillosi di colore ocraceo, saturi e plastici   |        |                                 | 0.0         | 0.0                  |     |
|                 |          |       |           | Sabbie fini limose ocracee, sature   |        |                                 | 0.0         | 0.0                  |     |
| 5.70            | 5        |       |           |  |        |                                 |             |                      |     |
|                 |          |       |           | Ghiaie e ghiaietto in matrice sabbiosa grossolana ocracea, sature  | 6.00   | 9                               |             |                      |     |
|                 |          |       |           |  |        | 12                              |             |                      |     |
|                 |          |       |           |  |        | 16                              |             |                      |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 |             |                      |     |
|                 |          |       |           | c.s. in matrice sabbiosa grossolana grigiastrea sature   | 8.80   | 8                               |             |                      |     |
|                 |          |       |           |  |        | 11                              |             |                      |     |
|                 |          |       |           |  |        | 14                              |             |                      |     |
| 10.50           | 6        |       |           |  |        |                                 |             |                      |     |
|                 |          |       |           | Limi sabbiosi debolmente argillosi di colore grigio-azzurro con intercalati livelletti centimetrici di sabbie fini limose, a buona consistenza |        |                                 | 1.75        | 1.2                  |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 1.75        | 1.4                  |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 2.5         | 1.6                  |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 2.5         | f.s.                 |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 3.5         | f.s.                 |     |
|                 |          |       |           |  |        |                                 | 3.5         | f.s.                 |     |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO Falda |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
|          |                              | PROF. SOHD.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| 1-2-3... | CAMPIONE INTURBATO           |               |               |          |       |         |
| R        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        |               |               |          |       |         |
| S        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT |               |               |          |       |         |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    | 13.00 m       | 13.00 m       | 12/07/90 | 12:00 | -1.50 m |

|                |       |          |       | DATA DAL: 02/07/90 AL: 02/07/90   |   | LOCALITÀ: LOC. FOSCI-POGGIBONSI |  | SOND. N.: 5          |           |     |
|----------------|-------|----------|-------|-----------------------------------|---|---------------------------------|--|----------------------|-----------|-----|
|                |       |          |       | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE |   | Ø 101                           |  | QUOTA INIZIO: P.D.C. |           |     |
| VARIAZ. STRAT. | METRI | STRATIG. | CAMP. | PROF. CUIR.                       | DESCRIZIONE TERRENO   | S.P.T.                          |  | POCKET PEN.          | VANE TEST |     |
|                |       |          |       |                                   |   | H                               | N  |                      | MAX       | RES |
| 0.60           |       |          |       |                                   | Strato pedologico. Limi sabbio-argillosi ocracei con resti vegetali   |                                 |  | 0                    | 0         |     |
| 1              |       |          |       |                                   | Limi argillosi con sabbie fini di colore ocraceo                      |                                 |  | 0                    | 0         |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 0                    | 0         |     |
|                |       |          |       | 1.70                              |   |                                 |  |                      |           |     |
|                |       |          |       | 1.90                              | Limi sabbiosi ocracei, saturi   | 1.90                            | 2 <sub>2</sub>                           | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
| 3.80           |       |          |       |                                   | Limi argillosi ocracei, saturi e plastici                             |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       |                                   | Limi sabbiosi ocracei, saturi   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
| 4.50           |       |          |       |                                   |   |                                 |  |                      |           |     |
|                |       |          |       | 4.70                              | Sabbie limose debolmente argillose grigio-verdi, sature               | 4.90                            | 1 <sub>2</sub> <sub>3</sub>              | 0                    | 0         |     |
|                |       |          |       | 4.90                              |   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
| 5.30           |       |          |       |                                   | Argille limose grigie con frustoli vegetali, sature e plastiche       |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       | 5.50                              |   |                                 |  | 0.5                  | 0         |     |
|                |       |          |       | 5.70                              |   |                                 |  |                      |           |     |
| 6.40           |       |          |       |                                   | Limi sabbio-argillosi saturi di colore grigio                         |                                 |  | 0                    | 0         |     |
| 6.70           |       |          |       |                                   | Sabbie grossolane con ghiaietto, limose, di colore grigiastro, sature |                                 |  | //                   | //        |     |
| 6.90           |       |          |       |                                   | Ghiaie e ghiaietto in matrice sabbio-limosa grigia, satura            | 7.00                            | 9 <sub>1</sub> <sub>2</sub> <sub>1</sub> | //                   | //        |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | //                   | //        |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | //                   | //        |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 2.0                  | 1.6       |     |
| 9.50           |       |          |       |                                   | Argille debolmente limose grigio-azzurre a buona consistenza          |                                 |  | 2.0                  | 1.6       |     |
|                |       |          |       | 10.10                             |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
|                |       |          |       | 10.30                             |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
|                |       |          |       |                                   |   |                                 |  | 2.5                  | f.s.      |     |
| 12.50          |       |          |       |                                   |   |                                 |  |                      |           |     |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO FALDA |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
|          |                              | PROF. SOND.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| 1-2-3... | CAMPIONE INCIURBATO          |               |               |          |       |         |
| R        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        |               |               |          |       |         |
| S        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT | 12.50 m       | 12.50 m       | 12/07/90 | 12:00 | -3.20 m |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    |               |               |          |       |         |

|                |       | DATA DAL: 02/07/90 AL: 02/07/90 |       | LOCALITÀ: LOC. FOSCI-POGGIBONSI |   | SOND. N.: 6 |                                | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE Ø 101 QUOTA INIZIO: P.D.C. |           |     |
|----------------|-------|---------------------------------|-------|---------------------------------|---|-------------|--------------------------------|--|-----------|-----|
| VARIAZ. STRAT. | METRI | STRATIG.                        | CAMP. | PROF. CAMP.                     | DESCRIZIONE TERRENO   | S.P.T.      |                                | POCKET PEN.  | VANE TEST |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   | H           | N                              |  | MAX       | RES |
|                |       |                                 |       | 0.70                            | Strato pedologico. Limi argillosi debolmente sabbiosi, ocreaci con segni di ossidazione di Fe e Mn e resti vegetali (torba) |             |                                | 3.0  | f.s.      |     |
| 0.90           | 1     |                                 | 1R    | 0.80                            | Sabbie limo-argillose ocreace con resti vegetali, sature  |             |                                | 0.5  | 0         |     |
| 1.60           |       |                                 |       | 1.80                            | Ghiaie e ghiaietto in matrice limo-sabbio-argillosa ocreacea, sature  |             |                                | 0.5  | 0         |     |
| 1.80           | 2     |                                 | 1     | 2.00                            | Limi sabbiosi con argille, con resti vegetali saturi  | 2.00        | 2 <sup>4</sup> <sub>5</sub>    | 0.5  | 0         |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 0.5  | 0         |     |
| 2.90           | 3     |                                 |       |                                 | Argille limose marrone-brunastre con molti piccoli inclusi, a buona consistenza   |             |                                | 2.0  | 1.4       |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 2.0  | 1.4       |     |
|                |       |                                 |       | 4.20                            |   |             |                                | 2.5  | 1.6       |     |
| 4.50           |       |                                 | 2     | 4.40                            |   |             |                                | 0.5  | 0.2       |     |
|                |       |                                 |       | 4.80                            | Limi argillo-sabbiosi marrone-brunastri, saturi e plastici  |             |                                | 1.5  | 0.4       |     |
| 5.20           | 5     |                                 | 3     | 5.10                            | Ghiaie e ghiaietto in matrice limo-sabbio-argillosa ocreacea  | 5.80        | 11 <sup>19</sup> <sub>29</sub> | //   | //        |     |
| 6.10           | 6     |                                 |       |                                 | Argille limose ocreace con fiamme grigie e livelli centimetrici limosi  |             |                                | //   | //        |     |
| 6.40           |       |                                 |       | 6.50                            | Argille debolmente limose grigio-azzurre a buona consistenza  |             |                                | 2.0  | 1.4       |     |
|                |       |                                 |       | 6.70                            |   |             |                                | 2.5  | f.s.      |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 3.0  | f.s.      |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 2.5  | f.s.      |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 2.5  | f.s.      |     |
|                |       |                                 |       |                                 |   |             |                                | 3.0  | f.s.      |     |
|                |       |                                 |       | 9.70                            |   |             |                                | 2.5  | f.s.      |     |
| 10             |       |                                 | 5     | 9.90                            |   |             |                                | 3.0  | f.s.      |     |

| LEGENDA  |                              | LIVELLO FALDA |               |          |       |         |
|----------|------------------------------|---------------|---------------|----------|-------|---------|
| 1-2-3... | CAMPIONE INDISTURBATO        | PROF. SOND.   | PROF. RIVEST. | DATA     | ORE   | H       |
| R        | CAMPIONE RIMANEGGIATO        | 10.00 m       | 10.00 m       | 12/07/90 | 12:00 | -2.00 m |
| S        | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA SPT |               |               |          |       |         |
| SPT      | STANDARD PENETRATION TEST    |               |               |          |       |         |

**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**127**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**00/0591**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**Costruzione di capannone prefabbricato ad uso  
artigianale**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**5 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**ALLEGATI:**

**5 CERTIFICATI PROVA CPT**

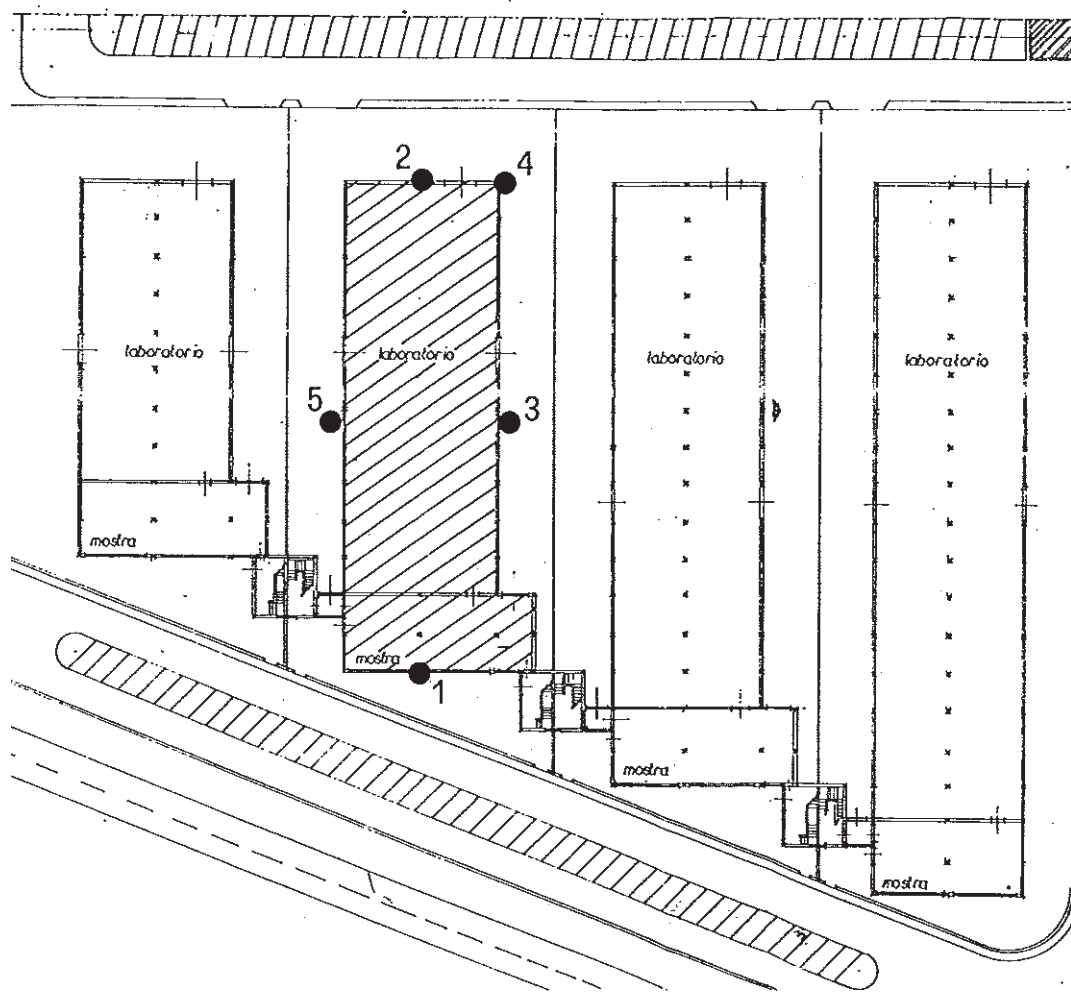
**DATA INDAGINE:**

**12/05/2000**

**NOTE:**

**sull'ubicazione sono riportati ulteriori  
sondaggi non presenti nella relazione**





**PLANIMETRIA GENERALE**



Strutture esistenti



Capannone da realizzare



Ubicazione delle prove penetrometriche statiche CPT

**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 1**  
**TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20t. (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi  
quota inizio : piano campagna  
prof. falda = 1.50 m da quota inizio  
data : 12/05/2000

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|
|          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |
| 0.20     | -                   | -      | -      | -                  | 0.53               | -     | -  | 6.20     | 8.0                 | 17.0   | -      | 8                  | 0.33               | 24    | -  |
| 0.40     | 72.0                | 80.0   | -      | 72                 | 1.47               | 49    | -  | 6.40     | 8.0                 | 13.0   | -      | 8                  | 0.20               | 40    | -  |
| 0.60     | 35.0                | 57.0   | -      | 35                 | 1.47               | 24    | -  | 6.60     | 20.0                | 23.0   | -      | 20                 | 0.33               | 60    | -  |
| 0.80     | 16.0                | 38.0   | -      | 16                 | 0.60               | 27    | -  | 6.80     | 13.0                | 18.0   | -      | 13                 | 0.20               | 65    | -  |
| 1.00     | 6.0                 | 15.0   | -      | 6                  | 0.20               | 30    | -  | 7.00     | 20.0                | 23.0   | -      | 20                 | 0.33               | 60    | -  |
| 1.20     | 12.0                | 15.0   | -      | 12                 | 0.27               | 45    | -  | 7.20     | 17.0                | 22.0   | -      | 17                 | 0.53               | 32    | -  |
| 1.40     | 6.0                 | 10.0   | -      | 6                  | 0.27               | 22    | -  | 7.40     | 9.0                 | 17.0   | -      | 9                  | 0.53               | 17    | -  |
| 1.60     | 12.0                | 16.0   | -      | 12                 | 0.53               | 22    | -  | 7.60     | 18.0                | 26.0   | -      | 18                 | 0.47               | 39    | -  |
| 1.80     | 7.0                 | 15.0   | -      | 7                  | 0.33               | 21    | -  | 7.80     | 22.0                | 29.0   | -      | 22                 | 0.47               | 47    | -  |
| 2.00     | 10.0                | 15.0   | -      | 10                 | 0.33               | 30    | -  | 8.00     | 42.0                | 49.0   | -      | 42                 | 1.73               | 24    | -  |
| 2.20     | 15.0                | 20.0   | -      | 15                 | 0.40               | 38    | -  | 8.20     | 70.0                | 96.0   | -      | 70                 | 2.13               | 33    | -  |
| 2.40     | 17.0                | 23.0   | -      | 17                 | 0.53               | 32    | -  | 8.40     | 55.0                | 87.0   | -      | 55                 | 1.33               | 41    | -  |
| 2.60     | 15.0                | 23.0   | -      | 15                 | 0.67               | 23    | -  | 8.60     | 35.0                | 55.0   | -      | 35                 | 1.27               | 28    | -  |
| 2.80     | 15.0                | 25.0   | -      | 15                 | 0.80               | 19    | -  | 8.80     | 39.0                | 58.0   | -      | 39                 | 0.93               | 42    | -  |
| 3.00     | 12.0                | 24.0   | -      | 12                 | 0.60               | 20    | -  | 9.00     | 36.0                | 50.0   | -      | 36                 | 0.47               | 77    | -  |
| 3.20     | 13.0                | 22.0   | -      | 13                 | 0.47               | 28    | -  | 9.20     | 33.0                | 40.0   | -      | 33                 | 1.47               | 23    | -  |
| 3.40     | 11.0                | 18.0   | -      | 11                 | 0.53               | 21    | -  | 9.40     | 46.0                | 68.0   | -      | 46                 | 2.40               | 19    | -  |
| 3.60     | 9.0                 | 17.0   | -      | 9                  | 0.33               | 27    | -  | 9.60     | 47.0                | 83.0   | -      | 47                 | 2.47               | 19    | -  |
| 3.80     | 7.0                 | 12.0   | -      | 7                  | 0.40               | 18    | -  | 9.80     | 42.0                | 79.0   | -      | 42                 | 1.67               | 25    | -  |
| 4.00     | 7.0                 | 13.0   | -      | 7                  | 0.40               | 18    | -  | 10.00    | 48.0                | 73.0   | -      | 48                 | 2.40               | 20    | -  |
| 4.20     | 8.0                 | 14.0   | -      | 8                  | 0.33               | 24    | -  | 10.20    | 61.0                | 97.0   | -      | 61                 | 1.67               | 37    | -  |
| 4.40     | 10.0                | 15.0   | -      | 10                 | 0.47               | 21    | -  | 10.40    | 61.0                | 86.0   | -      | 61                 | 1.53               | 40    | -  |
| 4.60     | 10.0                | 17.0   | -      | 10                 | 0.47               | 21    | -  | 10.60    | 80.0                | 103.0  | -      | 80                 | 3.73               | 21    | -  |
| 4.80     | 11.0                | 18.0   | -      | 11                 | 0.47               | 24    | -  | 10.80    | 104.0               | 160.0  | -      | 104                | 3.60               | 29    | -  |
| 5.00     | 10.0                | 17.0   | -      | 10                 | 0.47               | 21    | -  | 11.00    | 109.0               | 163.0  | -      | 109                | 2.67               | 41    | -  |
| 5.20     | 8.0                 | 15.0   | -      | 8                  | 0.40               | 20    | -  | 11.20    | 146.0               | 186.0  | -      | 146                | 5.13               | 28    | -  |
| 5.40     | 7.0                 | 13.0   | -      | 7                  | 0.33               | 21    | -  | 11.40    | 162.0               | 239.0  | -      | 162                | 3.47               | 47    | -  |
| 5.60     | 6.0                 | 11.0   | -      | 6                  | 0.53               | 11    | -  | 11.60    | 189.0               | 241.0  | -      | 189                | 5.20               | 36    | -  |
| 5.80     | 8.0                 | 16.0   | -      | 8                  | 0.47               | 17    | -  | 11.80    | 170.0               | 248.0  | -      | 170                | -                  | -     | -  |
| 6.00     | 15.0                | 22.0   | -      | 15                 | 0.60               | 25    | -  |          |                     |        |        |                    |                    |       |    |

PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 1  
DIAGRAMMI DI RESISTENZA

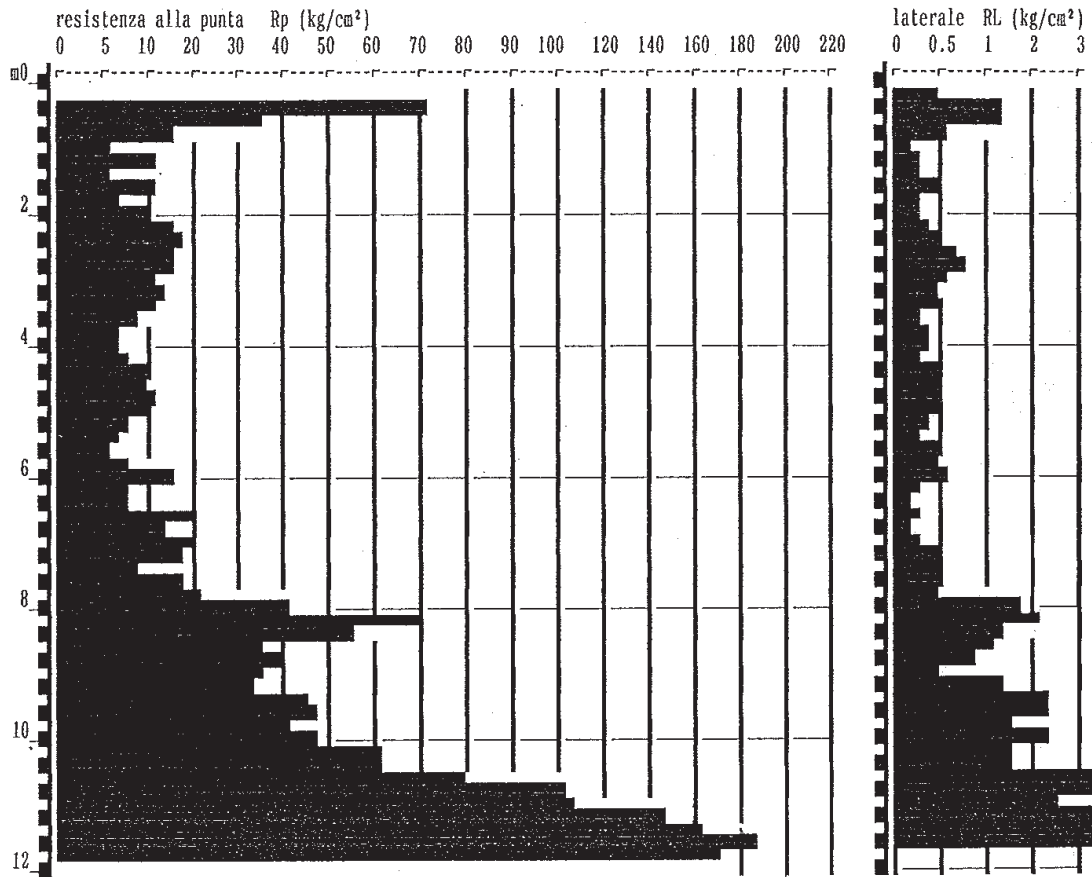
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t

data : 12/05/2000

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

quota inizio : piano campagna

prof. falda = 1.50 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 1  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

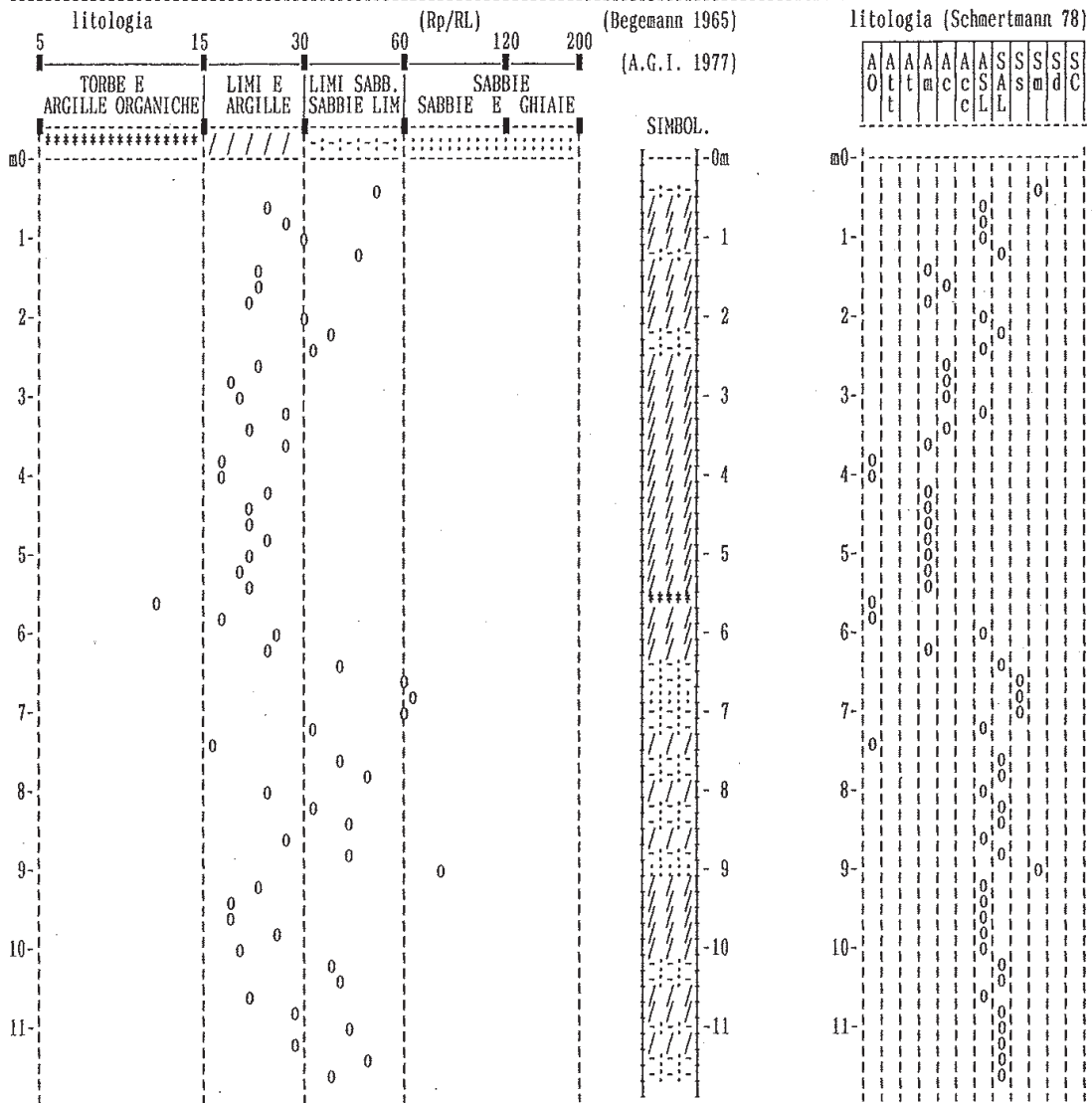
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t

data : 12/05/2000

quota inizio : piano campagna

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

prof. falda = 1.50 m da quota inizio





**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 2**  
**TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

quota inizio : piano campagna

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

prof. falda = 1.80 m da quota inizio

data : 12/05/2000

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|
|          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |
| 0.20     | -                   | -      | -      | -                  | 0.93               | -     | -  | 8.20     | 141.0               | 187.0  | -      | 141                | 1.53               | 92    | -  |
| 0.40     | 38.0                | 52.0   | -      | 38                 | 2.00               | 19    | -  | 8.40     | 23.0                | 46.0   | -      | 23                 | 1.93               | 12    | -  |
| 0.60     | 40.0                | 70.0   | -      | 40                 | 1.33               | 30    | -  | 8.60     | 60.0                | 89.0   | -      | 60                 | 4.47               | 13    | -  |
| 0.80     | 35.0                | 55.0   | -      | 35                 | 0.73               | 48    | -  | 8.80     | 166.0               | 233.0  | -      | 166                | 1.53               | 108   | -  |
| 1.00     | 49.0                | 60.0   | -      | 49                 | 2.20               | 22    | -  | 9.00     | 85.0                | 108.0  | -      | 85                 | 1.00               | 85    | -  |
| 1.20     | 46.0                | 79.0   | -      | 46                 | 2.13               | 22    | -  | 9.20     | 60.0                | 75.0   | -      | 60                 | 0.67               | 90    | -  |
| 1.40     | 26.0                | 58.0   | -      | 26                 | 1.00               | 26    | -  | 9.40     | 51.0                | 61.0   | -      | 51                 | 0.93               | 55    | -  |
| 1.60     | 24.0                | 39.0   | -      | 24                 | 0.73               | 33    | -  | 9.60     | 25.0                | 39.0   | -      | 25                 | 1.13               | 22    | -  |
| 1.80     | 17.0                | 28.0   | -      | 17                 | 0.67               | 26    | -  | 9.80     | 38.0                | 55.0   | -      | 38                 | 0.87               | 44    | -  |
| 2.00     | 15.0                | 25.0   | -      | 15                 | 0.73               | 20    | -  | 10.00    | 40.0                | 53.0   | -      | 40                 | 1.60               | 25    | -  |
| 2.20     | 9.0                 | 20.0   | -      | 9                  | 0.20               | 45    | -  | 10.20    | 20.0                | 44.0   | -      | 20                 | 0.87               | 23    | -  |
| 2.40     | 9.0                 | 12.0   | -      | 9                  | 0.27               | 34    | -  | 10.40    | 29.0                | 42.0   | -      | 29                 | 0.73               | 40    | -  |
| 2.60     | 7.0                 | 11.0   | -      | 7                  | 0.27               | 26    | -  | 10.60    | 43.0                | 54.0   | -      | 43                 | 0.40               | 108   | -  |
| 2.80     | 7.0                 | 11.0   | -      | 7                  | 0.33               | 21    | -  | 10.80    | 47.0                | 53.0   | -      | 47                 | 0.93               | 50    | -  |
| 3.00     | 11.0                | 16.0   | -      | 11                 | 0.27               | 41    | -  | 11.00    | 35.0                | 49.0   | -      | 35                 | 0.47               | 75    | -  |
| 3.20     | 14.0                | 18.0   | -      | 14                 | 0.40               | 35    | -  | 11.20    | 51.0                | 58.0   | -      | 51                 | 1.60               | 32    | -  |
| 3.40     | 6.0                 | 12.0   | -      | 6                  | 0.40               | 15    | -  | 11.40    | 52.0                | 76.0   | -      | 52                 | 1.33               | 39    | -  |
| 3.60     | 6.0                 | 12.0   | -      | 6                  | 0.40               | 15    | -  | 11.60    | 60.0                | 80.0   | -      | 60                 | 2.27               | 26    | -  |
| 3.80     | 8.0                 | 14.0   | -      | 8                  | 0.40               | 20    | -  | 11.80    | 63.0                | 97.0   | -      | 63                 | 2.07               | 30    | -  |
| 4.00     | 6.0                 | 12.0   | -      | 6                  | 0.33               | 18    | -  | 12.00    | 55.0                | 86.0   | -      | 55                 | 2.73               | 20    | -  |
| 4.20     | 5.0                 | 10.0   | -      | 5                  | 0.20               | 25    | -  | 12.20    | 53.0                | 94.0   | -      | 53                 | 2.33               | 23    | -  |
| 4.40     | 9.0                 | 12.0   | -      | 9                  | 0.27               | 34    | -  | 12.40    | 36.0                | 71.0   | -      | 36                 | 2.00               | 18    | -  |
| 4.60     | 7.0                 | 11.0   | -      | 7                  | 0.40               | 18    | -  | 12.60    | 32.0                | 62.0   | -      | 32                 | 1.20               | 27    | -  |
| 4.80     | 8.0                 | 14.0   | -      | 8                  | 0.20               | 40    | -  | 12.80    | 47.0                | 65.0   | -      | 47                 | 0.87               | 54    | -  |
| 5.00     | 13.0                | 16.0   | -      | 13                 | 0.40               | 33    | -  | 13.00    | 57.0                | 70.0   | -      | 57                 | 3.20               | 18    | -  |
| 5.20     | 8.0                 | 14.0   | -      | 8                  | 0.13               | 60    | -  | 13.20    | 43.0                | 91.0   | -      | 43                 | 1.27               | 34    | -  |
| 5.40     | 6.0                 | 8.0    | -      | 6                  | 0.07               | 90    | -  | 13.40    | 50.0                | 69.0   | -      | 50                 | 2.87               | 17    | -  |
| 5.60     | 8.0                 | 9.0    | -      | 8                  | 0.27               | 30    | -  | 13.60    | 61.0                | 104.0  | -      | 61                 | 3.33               | 18    | -  |
| 5.80     | 7.0                 | 11.0   | -      | 7                  | 0.27               | 26    | -  | 13.80    | 66.0                | 116.0  | -      | 66                 | 4.53               | 15    | -  |
| 6.00     | 6.0                 | 10.0   | -      | 6                  | 0.27               | 22    | -  | 14.00    | 55.0                | 123.0  | -      | 55                 | 3.13               | 18    | -  |
| 6.20     | 6.0                 | 10.0   | -      | 6                  | 0.27               | 22    | -  | 14.20    | 50.0                | 97.0   | -      | 50                 | 3.07               | 16    | -  |
| 6.40     | 6.0                 | 10.0   | -      | 6                  | 0.27               | 22    | -  | 14.40    | 60.0                | 106.0  | -      | 60                 | 1.87               | 32    | -  |
| 6.60     | 7.0                 | 11.0   | -      | 7                  | 2.27               | 3     | -  | 14.60    | 68.0                | 96.0   | -      | 68                 | 3.40               | 20    | -  |
| 6.80     | 10.0                | 44.0   | -      | 10                 | 0.67               | 15    | -  | 14.80    | 58.0                | 109.0  | -      | 58                 | 3.27               | 18    | -  |
| 7.00     | 38.0                | 48.0   | -      | 38                 | 1.80               | 21    | -  | 15.00    | 60.0                | 109.0  | -      | 60                 | 1.93               | 31    | -  |
| 7.20     | 45.0                | 72.0   | -      | 45                 | 4.20               | 11    | -  | 15.20    | 44.0                | 73.0   | -      | 44                 | 2.93               | 15    | -  |
| 7.40     | 31.0                | 94.0   | -      | 31                 | 1.87               | 17    | -  | 15.40    | 61.0                | 105.0  | -      | 61                 | 3.40               | 18    | -  |
| 7.60     | 64.0                | 92.0   | -      | 64                 | 1.00               | 64    | -  | 15.60    | 63.0                | 114.0  | -      | 63                 | 2.73               | 23    | -  |
| 7.80     | 47.0                | 62.0   | -      | 47                 | 4.00               | 12    | -  | 15.80    | 61.0                | 102.0  | -      | 61                 | 3.47               | 18    | -  |
| 8.00     | 192.0               | 252.0  | -      | 192                | 3.07               | 63    | -  | 16.00    | 59.0                | 111.0  | -      | 59                 | -                  | -     | -  |

PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 2  
 DIAGRAMMI DI RESISTENZA

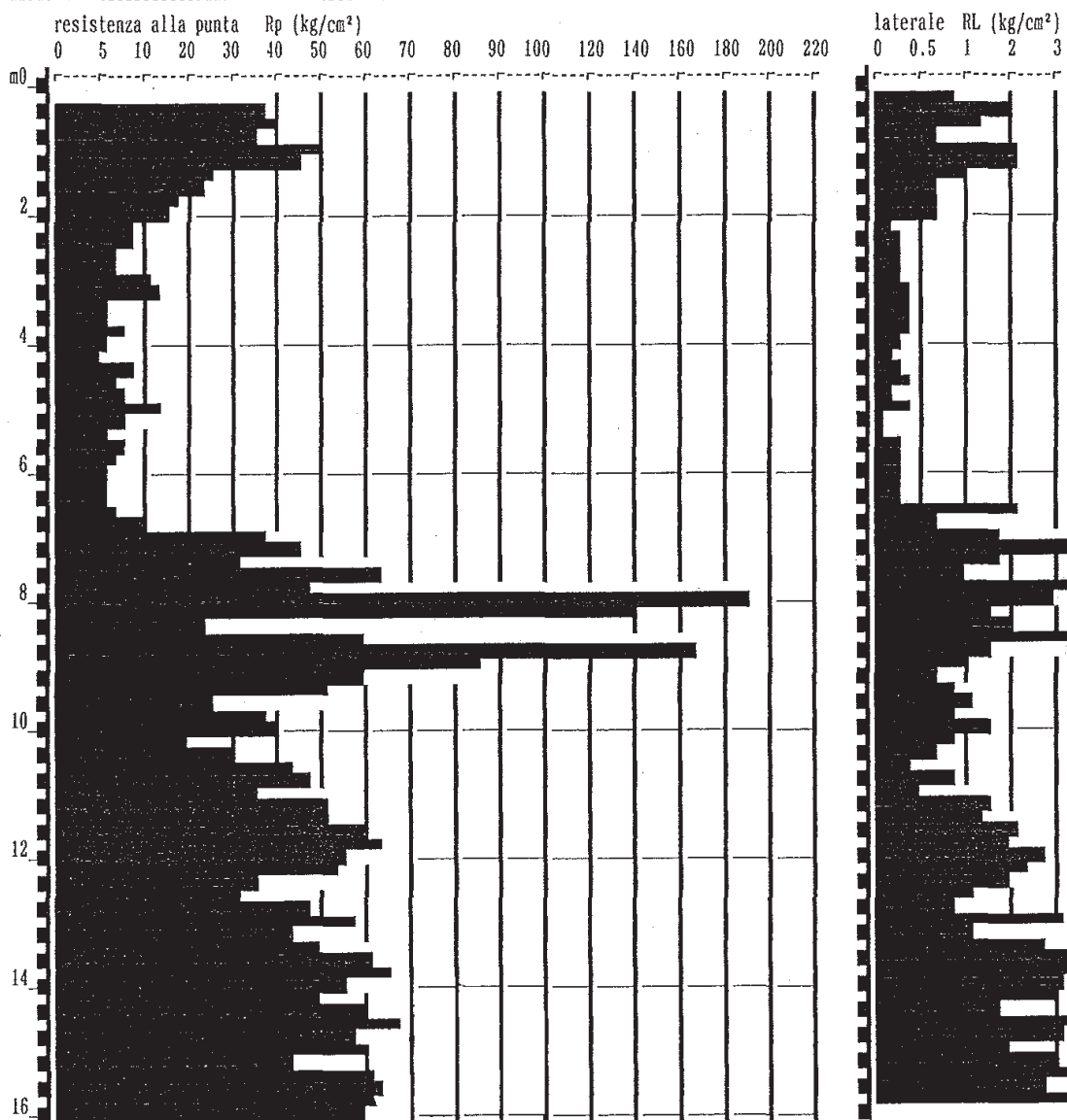
PENETROMETRO STATICO tipo GOLDA da 20 t

data : 12/05/2000

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

quota inizio : piano campagna

prof. falda = 1.80 m da quota inizio



PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 2  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

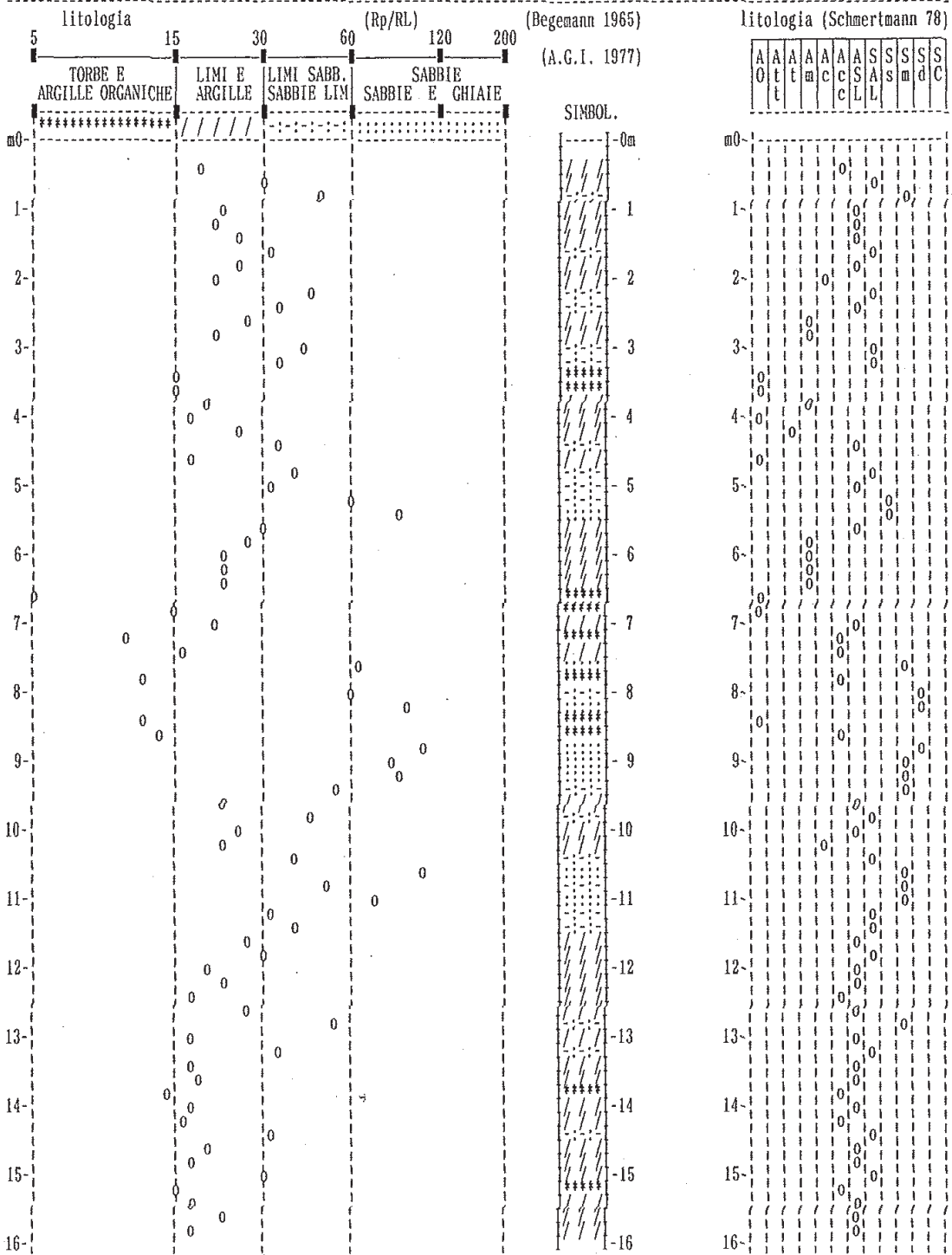
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t

data : 12/05/2000

quota inizio : piano campagna

prof. falda = 1.80 m da quota inizio

Località : Zona Artigianale "Posci" - Poggibonsi







**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 3**  
**TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

Località : Zona Artigianale "Posci" - Poggibonsi  
quota inizio : piano campagna  
prof. falda = 2.20 m da quota inizio  
data : 12/05/2000

| prof.(m) | Letture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt | prof.(m) | Letture di campagna |        |        | Rp                 | RL                 | Rp/RL | Rt |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|----------|---------------------|--------|--------|--------------------|--------------------|-------|----|
|          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |          | punta               | later. | totale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> | -     | kg |
| 0.20     | -                   | -      | -      | -                  | 1.27               | -     | -  | 6.80     | 24.0                | 43.0   | -      | 24                 | 1.20               | 20    | -  |
| 0.40     | 39.0                | 58.0   | -      | 39                 | 0.87               | 45    | -  | 7.00     | 22.0                | 40.0   | -      | 22                 | 1.13               | 19    | -  |
| 0.60     | 31.0                | 44.0   | -      | 31                 | 0.60               | 52    | -  | 7.20     | 19.0                | 36.0   | -      | 19                 | 1.13               | 17    | -  |
| 0.80     | 25.0                | 34.0   | -      | 25                 | 1.20               | 21    | -  | 7.40     | 22.0                | 39.0   | -      | 22                 | 1.13               | 19    | -  |
| 1.00     | 13.0                | 31.0   | -      | 13                 | 1.20               | 11    | -  | 7.60     | 24.0                | 41.0   | -      | 24                 | 1.13               | 21    | -  |
| 1.20     | 13.0                | 31.0   | -      | 13                 | 0.67               | 20    | -  | 7.80     | 19.0                | 36.0   | -      | 19                 | 0.93               | 20    | -  |
| 1.40     | 15.0                | 25.0   | -      | 15                 | 0.93               | 16    | -  | 8.00     | 22.0                | 36.0   | -      | 22                 | 0.80               | 28    | -  |
| 1.60     | 11.0                | 25.0   | -      | 11                 | 0.60               | 18    | -  | 8.20     | 19.0                | 31.0   | -      | 19                 | 0.87               | 22    | -  |
| 1.80     | 6.0                 | 15.0   | -      | 6                  | 0.33               | 18    | -  | 8.40     | 16.0                | 29.0   | -      | 16                 | 0.60               | 27    | -  |
| 2.00     | 7.0                 | 12.0   | -      | 7                  | 0.47               | 15    | -  | 8.60     | 14.0                | 23.0   | -      | 14                 | 1.00               | 14    | -  |
| 2.20     | 11.0                | 18.0   | -      | 11                 | 0.67               | 17    | -  | 8.80     | 20.0                | 35.0   | -      | 20                 | 1.33               | 15    | -  |
| 2.40     | 12.0                | 22.0   | -      | 12                 | 0.73               | 16    | -  | 9.00     | 20.0                | 40.0   | -      | 20                 | 1.13               | 18    | -  |
| 2.60     | 10.0                | 21.0   | -      | 10                 | 0.60               | 17    | -  | 9.20     | 22.0                | 39.0   | -      | 22                 | 0.67               | 33    | -  |
| 2.80     | 17.0                | 26.0   | -      | 17                 | 0.87               | 20    | -  | 9.40     | 29.0                | 39.0   | -      | 29                 | 1.67               | 17    | -  |
| 3.00     | 20.0                | 33.0   | -      | 20                 | 1.07               | 19    | -  | 9.60     | 41.0                | 66.0   | -      | 41                 | 2.73               | 15    | -  |
| 3.20     | 22.0                | 38.0   | -      | 22                 | 1.13               | 19    | -  | 9.80     | 71.0                | 112.0  | -      | 71                 | 2.33               | 30    | -  |
| 3.40     | 22.0                | 39.0   | -      | 22                 | 1.07               | 21    | -  | 10.00    | 72.0                | 107.0  | -      | 72                 | 2.53               | 28    | -  |
| 3.60     | 26.0                | 42.0   | -      | 26                 | 0.93               | 28    | -  | 10.20    | 72.0                | 110.0  | -      | 72                 | 3.27               | 22    | -  |
| 3.80     | 18.0                | 32.0   | -      | 18                 | 0.73               | 25    | -  | 10.40    | 85.0                | 134.0  | -      | 85                 | 3.20               | 27    | -  |
| 4.00     | 9.0                 | 20.0   | -      | 9                  | 0.60               | 15    | -  | 10.60    | 79.0                | 127.0  | -      | 79                 | 1.13               | 70    | -  |
| 4.20     | 10.0                | 19.0   | -      | 10                 | 0.20               | 50    | -  | 10.80    | 96.0                | 113.0  | -      | 96                 | 2.27               | 42    | -  |
| 4.40     | 10.0                | 13.0   | -      | 10                 | 0.47               | 21    | -  | 11.00    | 114.0               | 148.0  | -      | 114                | 2.93               | 39    | -  |
| 4.60     | 12.0                | 19.0   | -      | 12                 | 0.40               | 30    | -  | 11.20    | 88.0                | 132.0  | -      | 88                 | 0.87               | 102   | -  |
| 4.80     | 11.0                | 17.0   | -      | 11                 | 0.80               | 14    | -  | 11.40    | 137.0               | 150.0  | -      | 137                | 2.87               | 48    | -  |
| 5.00     | 13.0                | 25.0   | -      | 13                 | 0.53               | 24    | -  | 11.60    | 139.0               | 182.0  | -      | 139                | 4.13               | 34    | -  |
| 5.20     | 18.0                | 26.0   | -      | 18                 | 0.47               | 39    | -  | 11.80    | 87.0                | 149.0  | -      | 87                 | 5.20               | 17    | -  |
| 5.40     | 17.0                | 24.0   | -      | 17                 | 0.53               | 32    | -  | 12.00    | 70.0                | 148.0  | -      | 70                 | 3.07               | 23    | -  |
| 5.60     | 16.0                | 24.0   | -      | 16                 | 0.47               | 34    | -  | 12.20    | 46.0                | 92.0   | -      | 46                 | 2.67               | 17    | -  |
| 5.80     | 16.0                | 23.0   | -      | 16                 | 0.87               | 18    | -  | 12.40    | 61.0                | 101.0  | -      | 61                 | 3.07               | 20    | -  |
| 6.00     | 20.0                | 33.0   | -      | 20                 | 1.13               | 18    | -  | 12.60    | 61.0                | 107.0  | -      | 61                 | 1.73               | 35    | -  |
| 6.20     | 25.0                | 42.0   | -      | 25                 | 1.40               | 18    | -  | 12.80    | 74.0                | 100.0  | -      | 74                 | 3.80               | 19    | -  |
| 6.40     | 24.0                | 45.0   | -      | 24                 | 1.27               | 19    | -  | 13.00    | 81.0                | 138.0  | -      | 81                 | -                  | -     | -  |
| 6.60     | 24.0                | 43.0   | -      | 24                 | 1.27               | 19    | -  |          |                     |        |        |                    |                    |       |    |

PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 3  
 DIAGRAMMI DI RESISTENZA

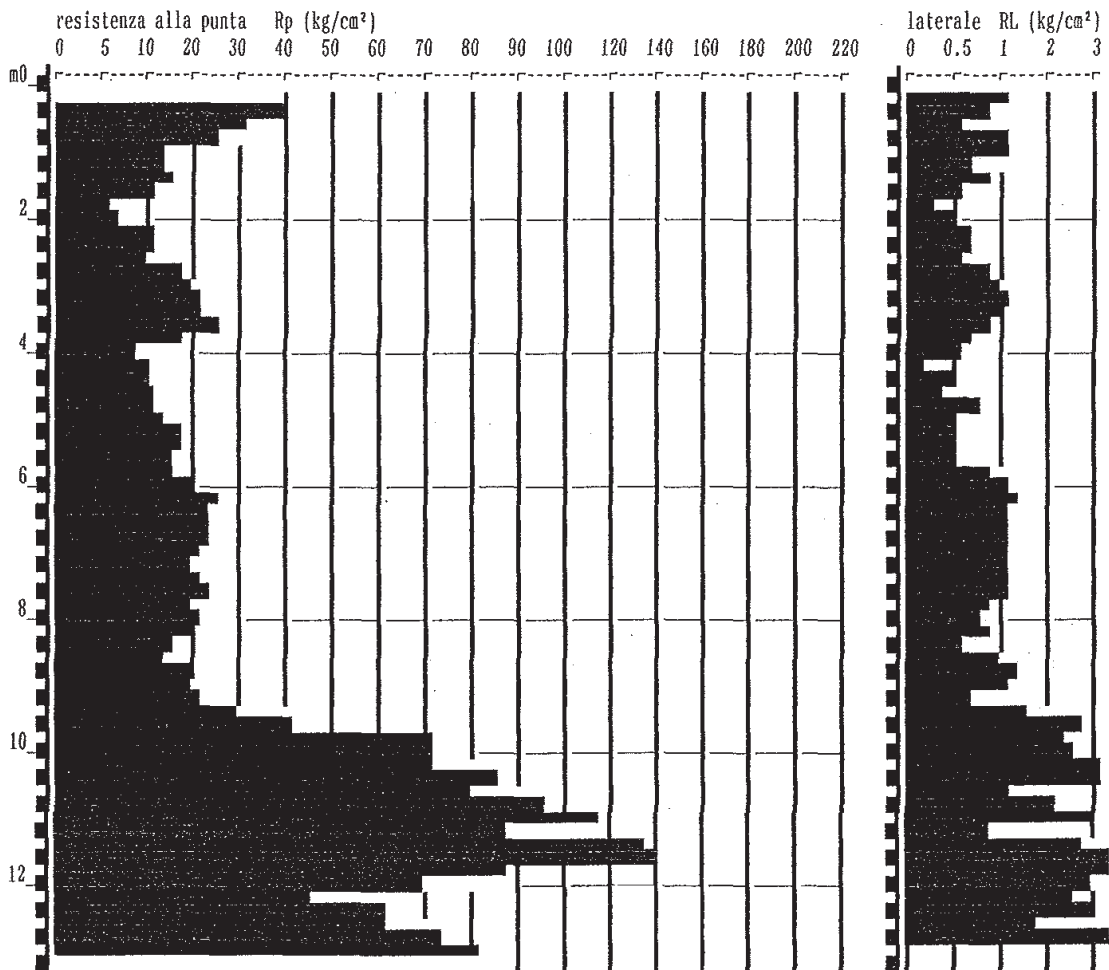
PENETROMETRO STATICO tipo COUDA da 20 t

data : 12/05/2000

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

quota inizio : piano campagna

prof. falda = 2.20 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 3  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

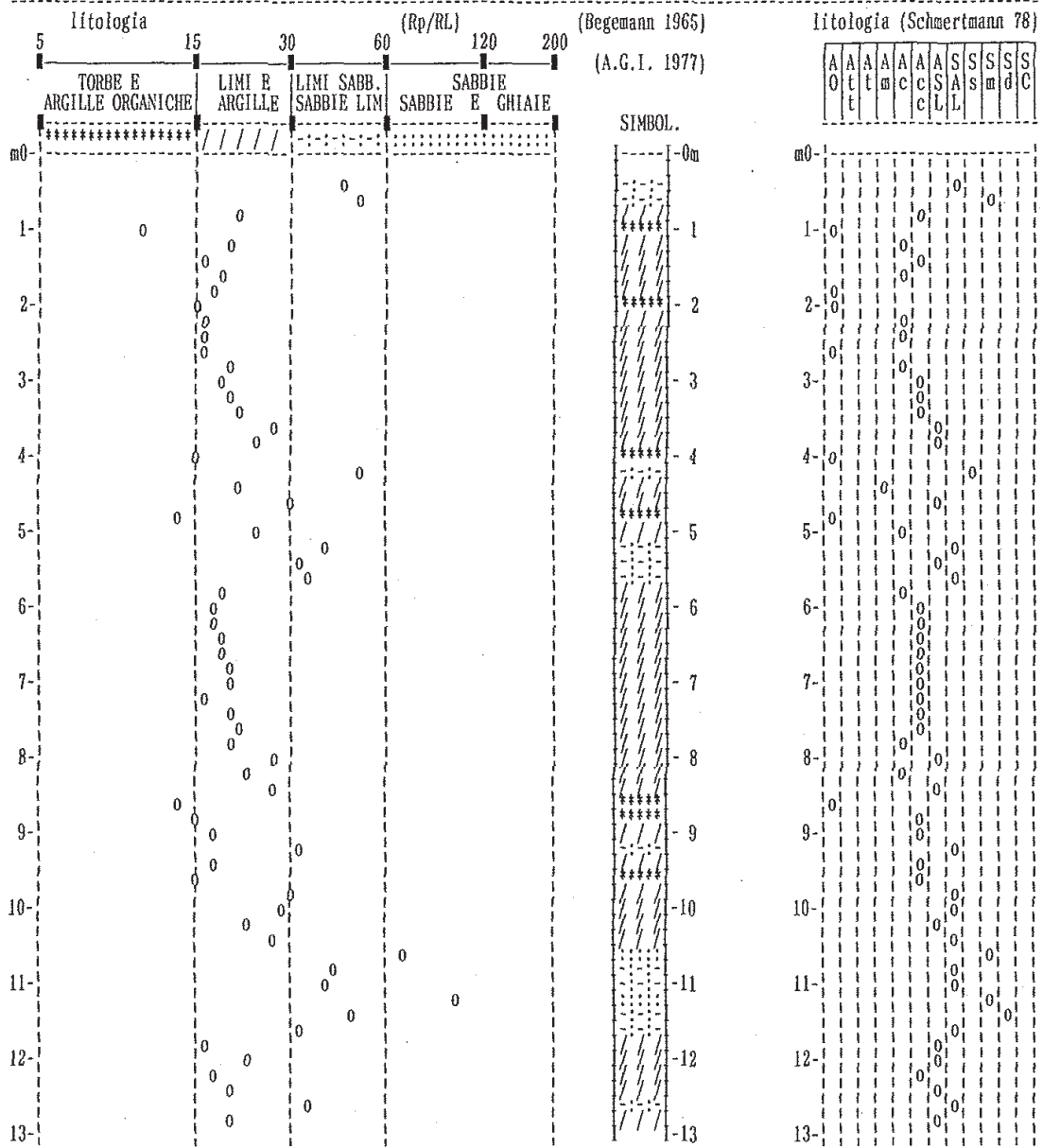
PENETROMETRO STATICO tipo COUDA da 20 t

data : 12/05/2000

quota inizio : piano campagna

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

prof. falda = 2.20 m da quota inizio





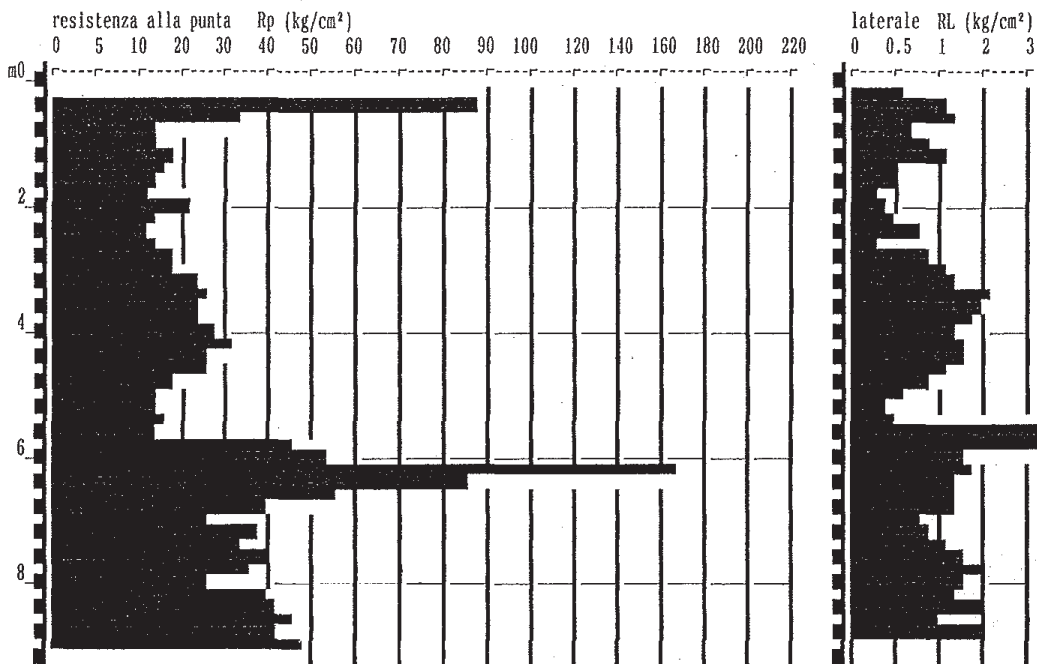
**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 4  
TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)  
 quota inizio : piano campagna  
 Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi prof. falda = 2.20 m da quota inizio  
 data : 12/05/2000

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp<br>kg/cm <sup>2</sup> | RL<br>kg/cm <sup>2</sup> | Rp/RL<br>- | Rt<br>kg | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp<br>kg/cm <sup>2</sup> | RL<br>kg/cm <sup>2</sup> | Rp/RL<br>- | Rt<br>kg |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------------|--------------------------|------------|----------|----------|---------------------|--------|--------|--------------------------|--------------------------|------------|----------|
|          | punta               | later. | totale |                          |                          |            |          |          | punta               | later. | totale |                          |                          |            |          |
| 0.20     | -                   | -      | -      | -                        | 0.60                     | -          | -        | 4.80     | 18.0                | 36.0   | -      | 18                       | 0.87                     | 21         | -        |
| 0.40     | 87.0                | 96.0   | -      | 87                       | 1.13                     | 77         | -        | 5.00     | 13.0                | 26.0   | -      | 13                       | 0.60                     | 22         | -        |
| 0.60     | 34.0                | 51.0   | -      | 34                       | 1.33                     | 26         | -        | 5.20     | 14.0                | 23.0   | -      | 14                       | 0.40                     | 35         | -        |
| 0.80     | 13.0                | 33.0   | -      | 13                       | 0.67                     | 20         | -        | 5.40     | 15.0                | 21.0   | -      | 15                       | 0.53                     | 28         | -        |
| 1.00     | 14.0                | 24.0   | -      | 14                       | 0.93                     | 15         | -        | 5.60     | 13.0                | 21.0   | -      | 13                       | 3.40                     | 4          | -        |
| 1.20     | 18.0                | 32.0   | -      | 18                       | 1.13                     | 16         | -        | 5.80     | 45.0                | 96.0   | -      | 45                       | 5.73                     | 8          | -        |
| 1.40     | 15.0                | 32.0   | -      | 15                       | 0.47                     | 32         | -        | 6.00     | 53.0                | 139.0  | -      | 53                       | 1.60                     | 33         | -        |
| 1.60     | 13.0                | 20.0   | -      | 13                       | 0.53                     | 24         | -        | 6.20     | 169.0               | 193.0  | -      | 169                      | 1.80                     | 94         | -        |
| 1.80     | 12.0                | 20.0   | -      | 12                       | 0.33                     | 36         | -        | 6.40     | 85.0                | 112.0  | -      | 85                       | 1.33                     | 64         | -        |
| 2.00     | 22.0                | 27.0   | -      | 22                       | 0.40                     | 55         | -        | 6.60     | 55.0                | 75.0   | -      | 55                       | 1.40                     | 39         | -        |
| 2.20     | 14.0                | 20.0   | -      | 14                       | 0.53                     | 26         | -        | 6.80     | 39.0                | 60.0   | -      | 39                       | 1.47                     | 27         | -        |
| 2.40     | 12.0                | 20.0   | -      | 12                       | 0.80                     | 15         | -        | 7.00     | 26.0                | 48.0   | -      | 26                       | 0.80                     | 33         | -        |
| 2.60     | 13.0                | 25.0   | -      | 13                       | 0.33                     | 39         | -        | 7.20     | 37.0                | 49.0   | -      | 37                       | 0.93                     | 40         | -        |
| 2.80     | 17.0                | 22.0   | -      | 17                       | 0.93                     | 18         | -        | 7.40     | 33.0                | 47.0   | -      | 33                       | 1.13                     | 29         | -        |
| 3.00     | 18.0                | 32.0   | -      | 18                       | 1.13                     | 16         | -        | 7.60     | 39.0                | 56.0   | -      | 39                       | 1.67                     | 23         | -        |
| 3.20     | 23.0                | 40.0   | -      | 23                       | 1.40                     | 16         | -        | 7.80     | 36.0                | 61.0   | -      | 36                       | 2.07                     | 17         | -        |
| 3.40     | 26.0                | 47.0   | -      | 26                       | 2.13                     | 12         | -        | 8.00     | 25.0                | 56.0   | -      | 25                       | 1.60                     | 16         | -        |
| 3.60     | 24.0                | 56.0   | -      | 24                       | 1.93                     | 12         | -        | 8.20     | 40.0                | 64.0   | -      | 40                       | 1.40                     | 29         | -        |
| 3.80     | 24.0                | 53.0   | -      | 24                       | 1.73                     | 14         | -        | 8.40     | 42.0                | 63.0   | -      | 42                       | 2.00                     | 21         | -        |
| 4.00     | 28.0                | 54.0   | -      | 28                       | 1.33                     | 21         | -        | 8.60     | 45.0                | 75.0   | -      | 45                       | 1.00                     | 45         | -        |
| 4.20     | 31.0                | 51.0   | -      | 31                       | 1.60                     | 19         | -        | 8.80     | 41.0                | 56.0   | -      | 41                       | 2.00                     | 21         | -        |
| 4.40     | 25.0                | 49.0   | -      | 25                       | 1.53                     | 16         | -        | 9.00     | 48.0                | 78.0   | -      | 48                       | -                        | -          | -        |
| 4.60     | 25.0                | 48.0   | -      | 25                       | 1.20                     | 21         | -        |          |                     |        |        |                          |                          |            |          |

**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 4  
DIAGRAMMI DI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t data : 12/05/2000  
 Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi quota inizio : piano campagna  
 prof. falda = 2.20 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 4  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

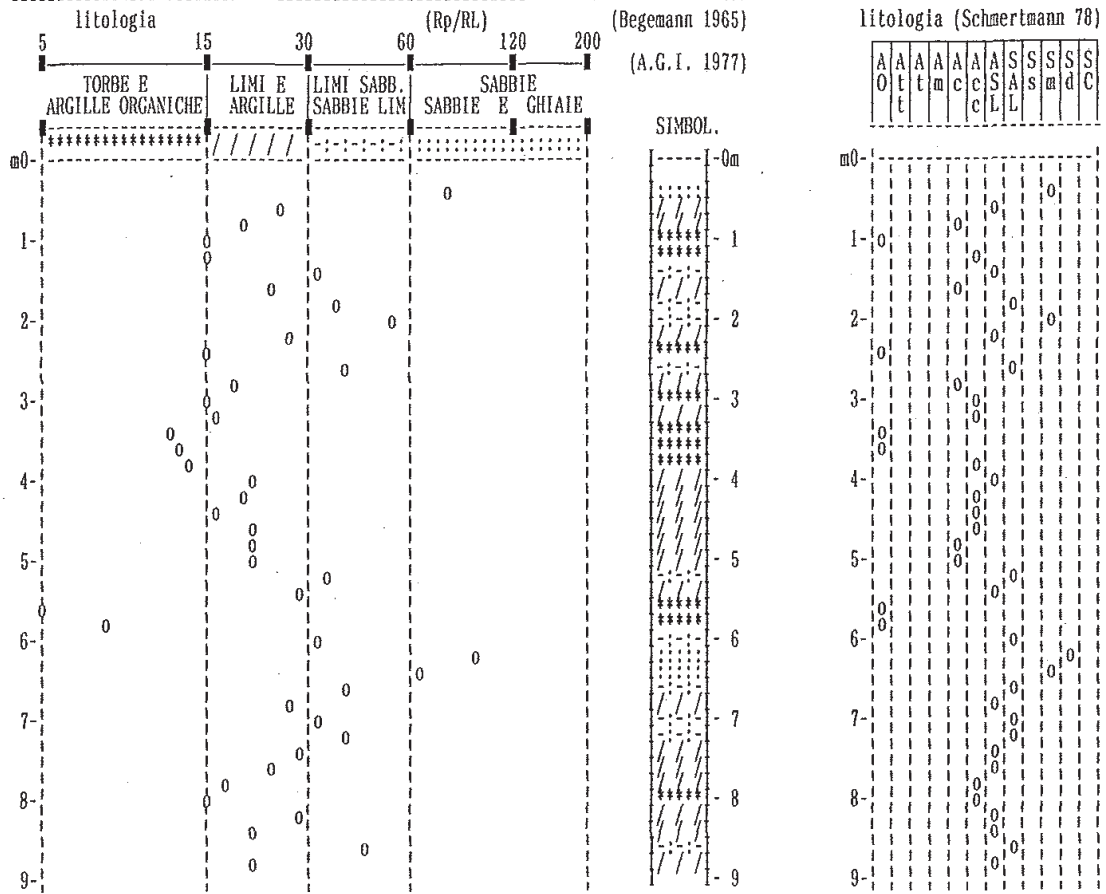
PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t

data : 12/05/2000

quota inizio : piano campagna

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

prof. falda = 2.20 m da quota inizio







**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 5  
TABELLE VALORI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20t (con anello allargatore) - avanz. 2 cm/s - COSTANTE TRASFORMAZIONE Ct = 10.00  
 punta meccanica tipo Begemann  $\phi$  35.7mm (area punta 10cm<sup>2</sup> - apertura 60°) - manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi  
 quota inizio : piano campagna  
 prof. falda = 2.20 m da quota inizio  
 data : 12/05/2000

| prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp<br>kg/cm <sup>2</sup> | RL<br>kg/cm <sup>2</sup> | Rp/RL<br>- | Rt<br>kg | prof.(m) | Lecture di campagna |        |        | Rp<br>kg/cm <sup>2</sup> | RL<br>kg/cm <sup>2</sup> | Rp/RL<br>- | Rt<br>kg |
|----------|---------------------|--------|--------|--------------------------|--------------------------|------------|----------|----------|---------------------|--------|--------|--------------------------|--------------------------|------------|----------|
|          | punta               | later. | totale |                          |                          |            |          |          | punta               | later. | totale |                          |                          |            |          |
| 0.20     | -                   | -      | -      | -                        | 0.87                     | -          | -        | 4.20     | 14.0                | 18.0   | -      | 14                       | 0.20                     | 70         | -        |
| 0.40     | 12.0                | 25.0   | -      | 12                       | 1.00                     | 12         | -        | 4.40     | 16.0                | 19.0   | -      | 16                       | 0.33                     | 48         | -        |
| 0.60     | 27.0                | 42.0   | -      | 27                       | 1.73                     | 16         | -        | 4.60     | 13.0                | 18.0   | -      | 13                       | 0.27                     | 49         | -        |
| 0.80     | 34.0                | 60.0   | -      | 34                       | 1.53                     | 22         | -        | 4.80     | 11.0                | 15.0   | -      | 11                       | 0.33                     | 33         | -        |
| 1.00     | 26.0                | 49.0   | -      | 26                       | 0.47                     | 56         | -        | 5.00     | 11.0                | 16.0   | -      | 11                       | 0.47                     | 24         | -        |
| 1.20     | 16.0                | 23.0   | -      | 16                       | 0.73                     | 22         | -        | 5.20     | 7.0                 | 14.0   | -      | 7                        | 0.27                     | 26         | -        |
| 1.40     | 22.0                | 33.0   | -      | 22                       | 0.67                     | 33         | -        | 5.40     | 5.0                 | 9.0    | -      | 5                        | 0.27                     | 19         | -        |
| 1.60     | 13.0                | 23.0   | -      | 13                       | 0.40                     | 33         | -        | 5.60     | 8.0                 | 12.0   | -      | 8                        | 0.47                     | 17         | -        |
| 1.80     | 12.0                | 18.0   | -      | 12                       | 0.33                     | 36         | -        | 5.80     | 18.0                | 25.0   | -      | 18                       | 1.00                     | 18         | -        |
| 2.00     | 13.0                | 18.0   | -      | 13                       | 0.60                     | 22         | -        | 6.00     | 28.0                | 43.0   | -      | 28                       | 0.53                     | 52         | -        |
| 2.20     | 6.0                 | 15.0   | -      | 6                        | 0.27                     | 22         | -        | 6.20     | 29.0                | 37.0   | -      | 29                       | 0.87                     | 33         | -        |
| 2.40     | 9.0                 | 13.0   | -      | 9                        | 0.33                     | 27         | -        | 6.40     | 58.0                | 71.0   | -      | 58                       | 1.07                     | 54         | -        |
| 2.60     | 13.0                | 18.0   | -      | 13                       | 0.47                     | 28         | -        | 6.60     | 21.0                | 37.0   | -      | 21                       | 0.47                     | 45         | -        |
| 2.80     | 22.0                | 29.0   | -      | 22                       | 0.80                     | 28         | -        | 6.80     | 48.0                | 55.0   | -      | 48                       | 1.53                     | 31         | -        |
| 3.00     | 13.0                | 25.0   | -      | 13                       | 0.20                     | 65         | -        | 7.00     | 58.0                | 81.0   | -      | 58                       | 1.67                     | 35         | -        |
| 3.20     | 9.0                 | 12.0   | -      | 9                        | 0.20                     | 45         | -        | 7.20     | 54.0                | 79.0   | -      | 54                       | 1.93                     | 28         | -        |
| 3.40     | 12.0                | 15.0   | -      | 12                       | 0.33                     | 36         | -        | 7.40     | 59.0                | 88.0   | -      | 59                       | 1.67                     | 35         | -        |
| 3.60     | 17.0                | 22.0   | -      | 17                       | 0.40                     | 43         | -        | 7.60     | 57.0                | 82.0   | -      | 57                       | 2.00                     | 29         | -        |
| 3.80     | 16.0                | 22.0   | -      | 16                       | 0.53                     | 30         | -        | 7.80     | 58.0                | 88.0   | -      | 58                       | 2.07                     | 28         | -        |
| 4.00     | 16.0                | 24.0   | -      | 16                       | 0.27                     | 60         | -        | 8.00     | 65.0                | 96.0   | -      | 65                       | -                        | -          | -        |

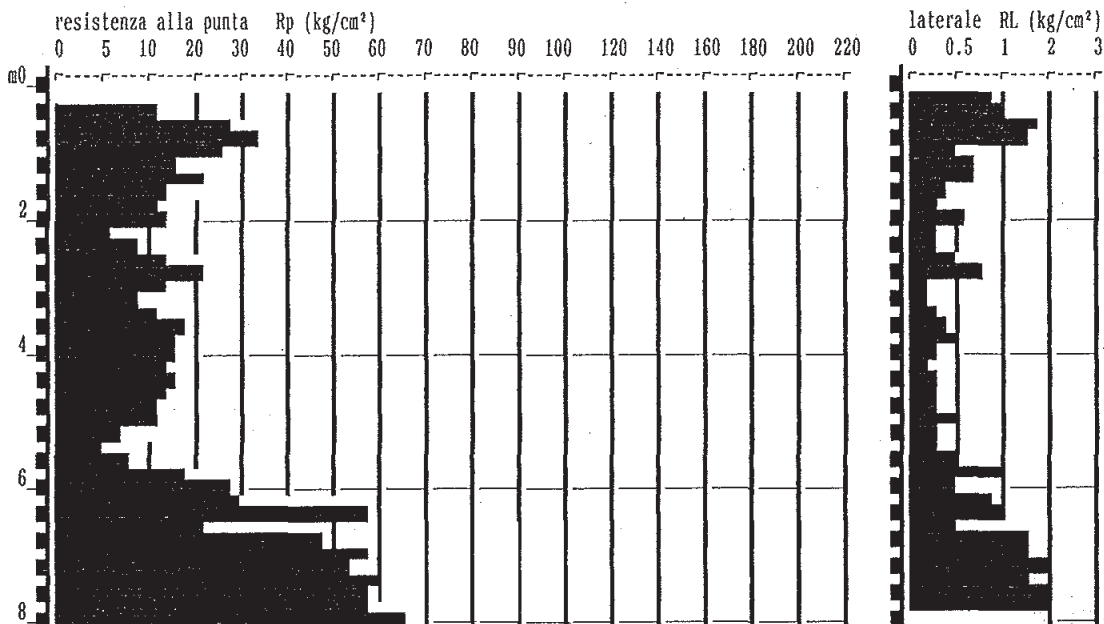
**PROVA PENETROMETR. STATICA CPT 5  
DIAGRAMMI DI RESISTENZA**

PENETROMETRO STATICO tipo GOUDA da 20 t

data : 12/05/2000

Località : Zona Artigianale "Fosci" - Poggibonsi

quota inizio : piano campagna  
 prof. falda = 2.20 m da quota inizio







**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**128**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**05/0091**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**REALIZZAZIONE DI FABBRICATO ARTIGIANALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI**

**2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO**

**ALLEGATI:**

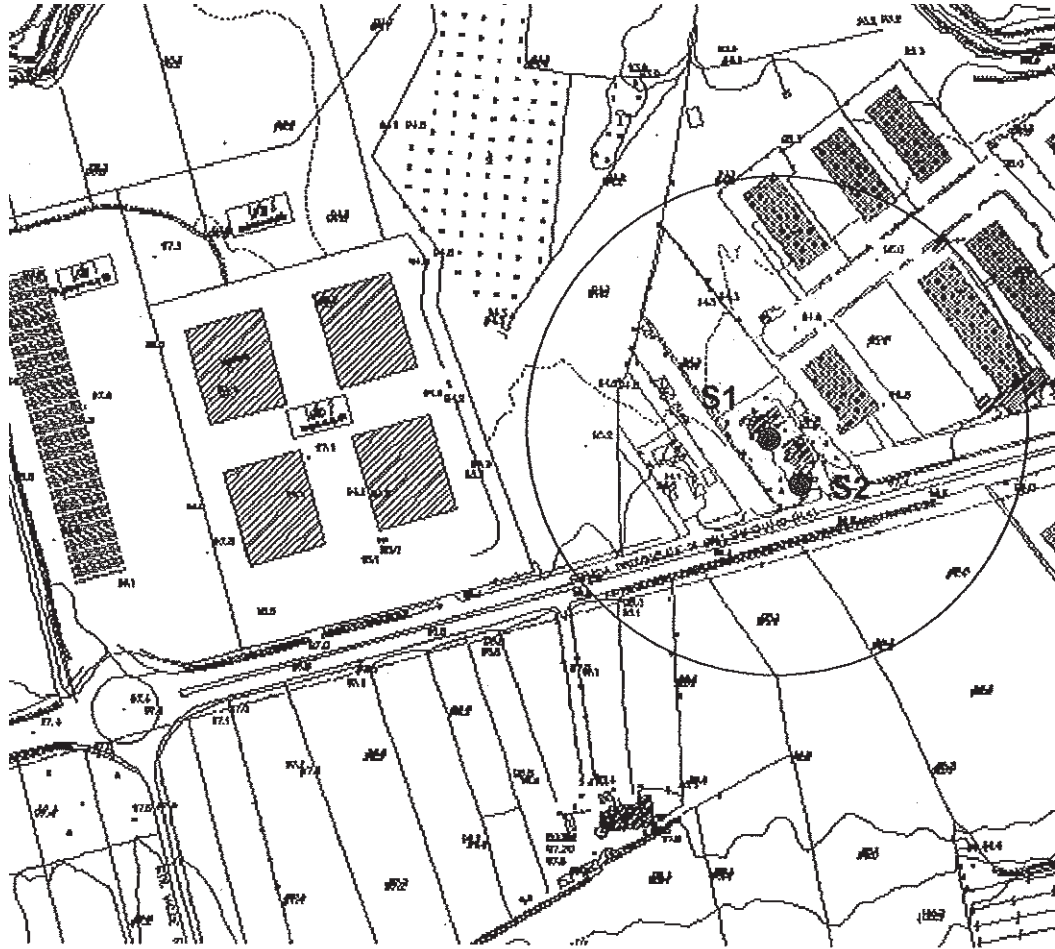
**2 CAROTAGGI CONTINUI**

**2 CERTIFICATI DI LABORATORIO**

**DATA INDAGINE:**

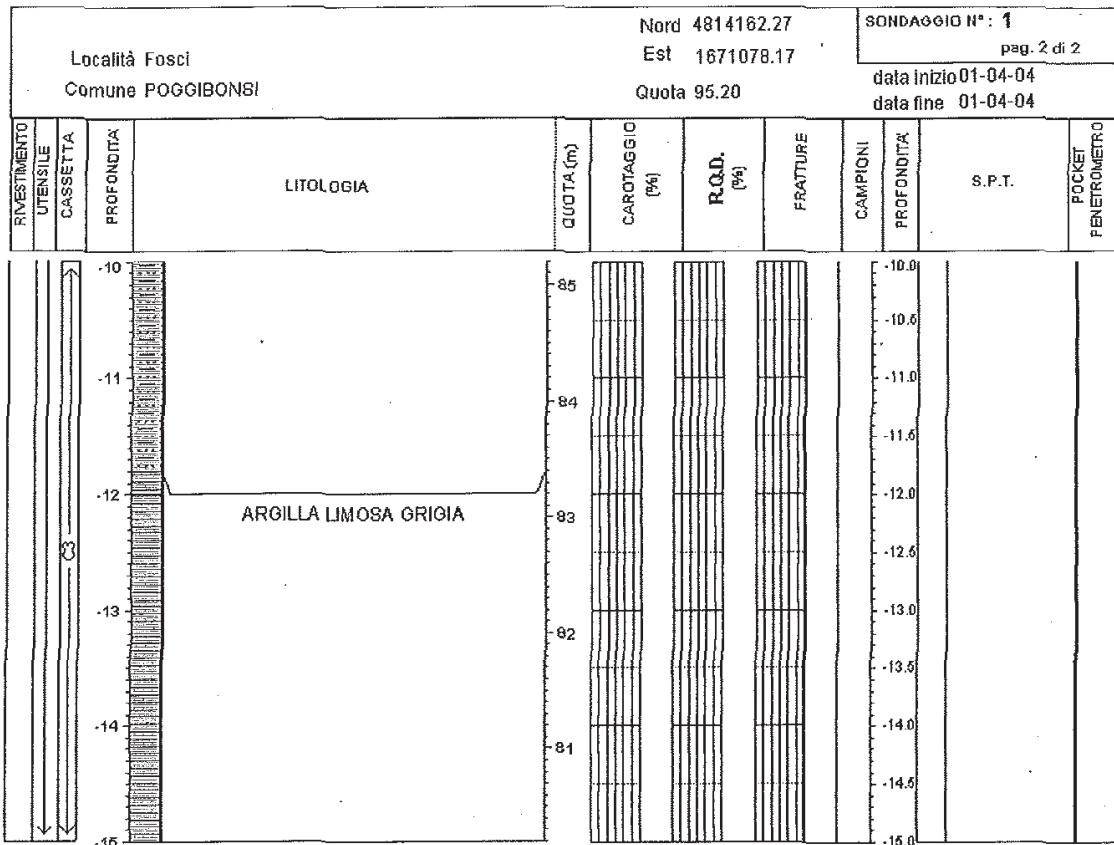
**01/04/04**

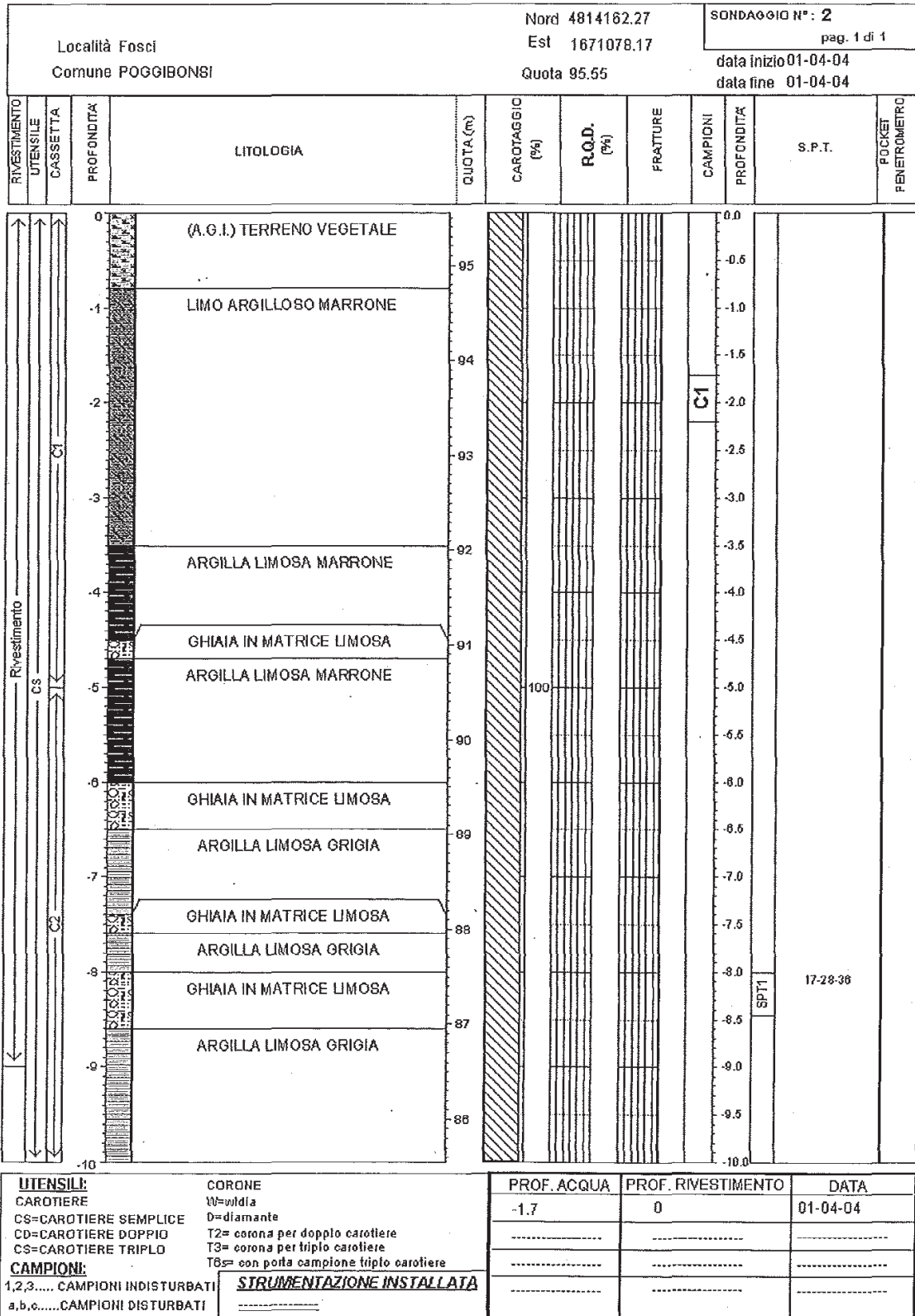
**NOTE:**



● Sondaggi eseguiti

| Località Fosci<br>Comune POGGIBONSI  |             | Nord 4814162.27<br>Est 1671078.17          |           | SONDAGGIO N°: 1<br>pag. 1 di 2 |                           |             |          |             |          |                        |
|--------------------------------------|-------------|--|-----------|--------------------------------|---------------------------|-------------|----------|-------------|----------|------------------------|
| Quota 95.20                          |             | data inizio 01-04-04<br>data fine 01-04-04 |           |                                |                           |             |          |             |          |                        |
| RIVESTIMENTO<br>UTENSILE<br>CASSETTA | PROFONDITA' | LITOLOGIA                                  | QUOTA (m) | CAROTAGGIO<br>(%)              | R.Q.D.<br>(%)             | FRATTURE    | CAMPIONI | PROFONDITA' | S.P.T.   | POCKET<br>PENETROMETRO |
|                                      | 0           | (A.G.I.) TERRENO VEGETALE                  | 95        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -1          | ARGILLA LIMOSA MARRONE                     | 94        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -2          |  | 93        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -3          |  | 92        |                                |                           |             | C1       |             |          |                        |
|                                      | -4          |  | 91        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -5          |  | 90        | 100                            |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -6          | GHIAIA IN MATRICE LIMOSA                   | 89        |                                |                           |             |          | SPT1        | 11-8-8   |                        |
|                                      | -7          | ARGILLA DEBOLMENTE SABBIOSA                | 88        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -8          |  | 87        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -9          |  | 86        |                                |                           |             |          |             |          |                        |
|                                      | -10         |  | 85        |                                |                           |             |          | SPT2        | 22-30-38 |                        |
| <b>UTENSILI:</b>                     |             | <b>CORONE</b>                              |           | <b>PROF. ACQUA</b>             | <b>PROF. RIVESTIMENTO</b> | <b>DATA</b> |          |             |          |                        |
| CAROTIERE                            |             | W=vidia                                    |           | -14.26                         | -9                        | 01-04-04    |          |             |          |                        |
| CS=CAROTIERE SEMPLICE                |             | D=diamante                                 |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |
| CD=CAROTIERE DOPPIO                  |             | T2= corona per doppio carotiere            |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |
| CS=CAROTIERE TRIPLO                  |             | T3= corona per triplo carotiere            |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |
| <b>CAMPIONI:</b>                     |             | TB= con porta campiona triplo carotiere    |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |
| 1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI     |             | <b>STRUMENTAZIONE INSTALLATA</b>           |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |
| a,b,c..... CAMPIONI DISTURBATI       |             | <b>piezometro</b>                          |           | .....                          | .....                     | .....       |          |             |          |                        |







Campione: S1C1

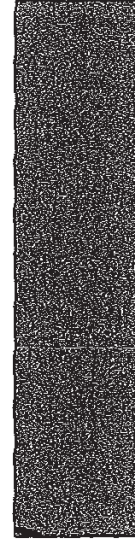
Profondità: 2.8 - 3.4 m

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88.9 mm  
da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

Data apertura campione: 21/04/04

0 - 44 cm: limo argilloso  
colore marrone oliva chiaro

prove eseguite: taglio U.U., peso di volume, umidità naturale  
ed edometria



44 cm

Campione: S1C1

Profondità: 2.8 - 3.4 m

## PROVA EDOMETRICA A GRADINI DI CARICO COSTANTE (ASTM 2435)

Data inizio prova: 21/04/04

Data fine prova: 08/05/04

|                                  | Iniziale | Finale |
|----------------------------------|----------|--------|
| Altezza (mm)                     | 15.660   | 13.758 |
| Volume (cmc)                     | 31.342   | 27.535 |
| Peso di volume naturale (gr/cmc) | 1.92     | 2.06   |
| Peso di volume secco (gr/cmc)    | 1.50     | 1.70   |
| Contenuto d'acqua (%)            | 28.16    | 21.06  |

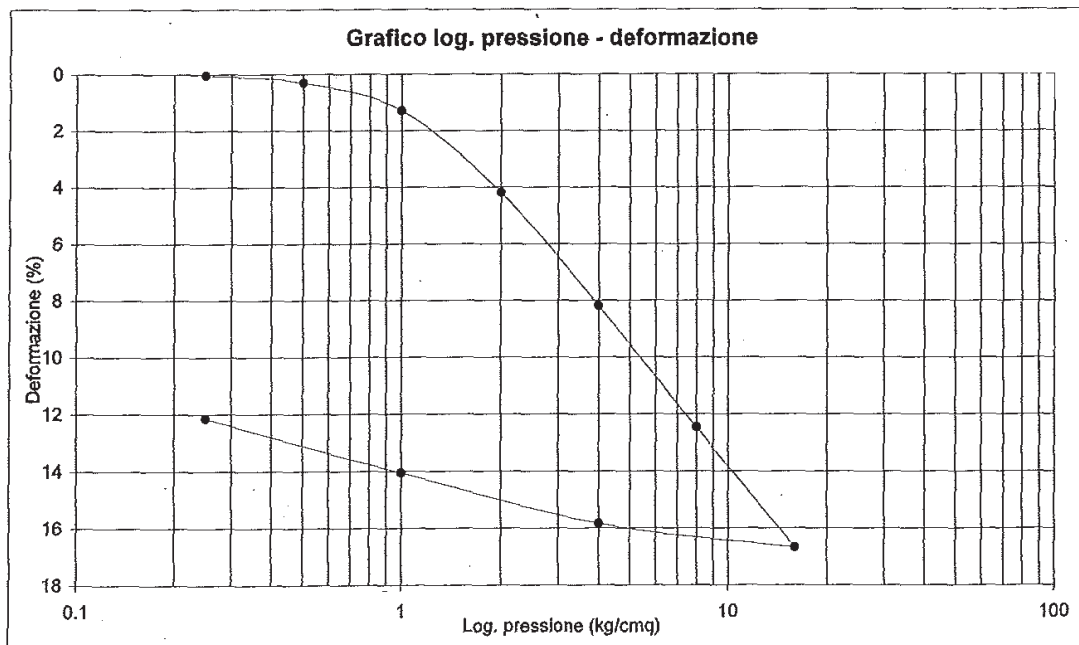
| Pressione<br>(kg/cmq) | Deformazione<br>(%) | Pressione<br>(kg/cmq) | Mv<br>(cmq/kg) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| 0.25                  | 0.031               | --                    | --             |
| 0.5                   | 0.289               | 0.25 - 0.5            | 0.01035        |
| 1                     | 1.282               | 0.5 - 1               | 0.01985        |
| 2                     | 4.184               | 1 - 2                 | 0.02903        |
| 4                     | 8.200               | 2 - 4                 | 0.02008        |
| 8                     | 12.460              | 4 - 8                 | 0.01065        |
| 16                    | 16.683              | 8 - 16                | 0.00528        |
| 4                     | 15.833              | 16 - 4                | 0.00071        |
| 1                     | 14.052              | 4 - 1                 | 0.00594        |
| 0.25                  | 12.147              | 1 - 0.25              | 0.02541        |

In riferimento alla curva log. pressione / deformazione:

RR (rapporto di ricompressione) : 0.02078

CR (rapporto di compressione) : 0.14091

SR (rapporto di rigonfiamento) : 0.03062



|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Campione: SIC1 | Profondità: 2.8 - 3.4 m |
|----------------|-------------------------|

## PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA (ASTM D 3080/72)

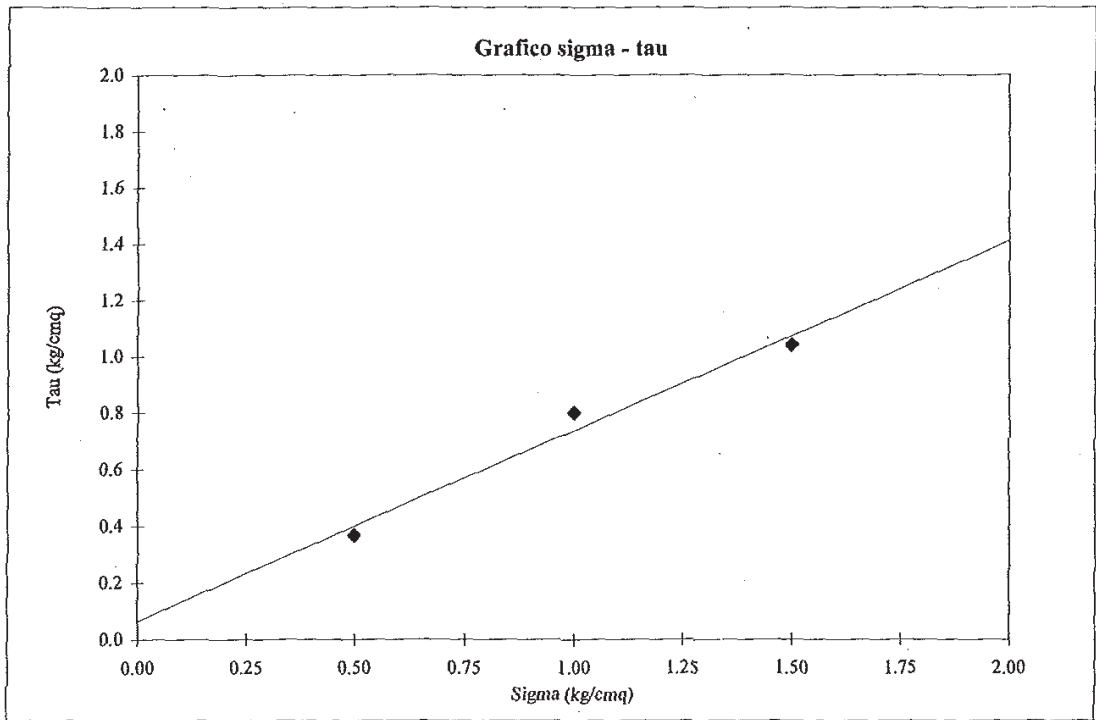
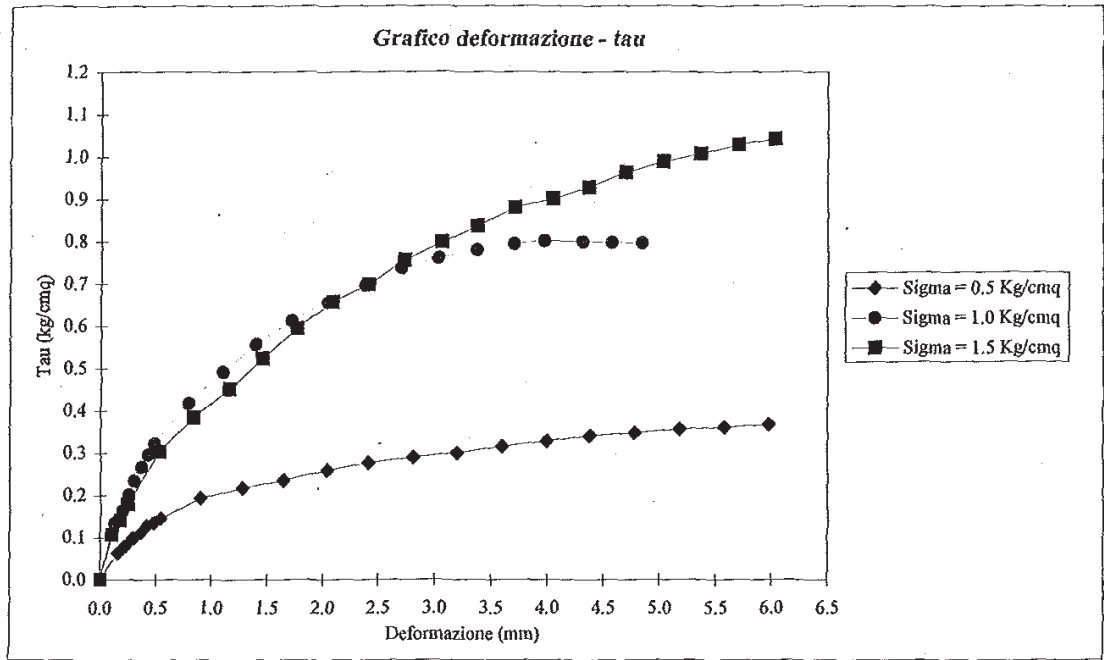
Data inizio prova: 23/04/04

Data fine prova: 24/04/04

|   | Provino 1 | Provino 2 | Provino 3 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Peso di volume naturale iniziale (gr/cmc) | 1.96      | 1.94      | 1.97      |
| Peso di volume secco iniziale (gr/cmc)    | 1.59      | 1.58      | 1.59      |
| Contenuto d'acqua iniziale (%)            | 23.07     | 23.16     | 23.28     |
| Velocità di deformazione (mm/min.)        | 0.5       | 0.5       | 0.5       |
| Sigma (kg/cm <sup>2</sup> )               | 0.5       | 1.0       | 1.5       |
| Tau a rottura (kg/cm <sup>2</sup> )       | 0.368     | 0.802     | 1.042     |

| Provino 1   |                       | Provino 2   |                       | Provino 3   |                       |
|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Scorrimento | Tau                   | Scorrimento | Tau                   | Scorrimento | Tau                   |
| (mm)        | (Kg/cm <sup>2</sup> ) | (mm)        | (Kg/cm <sup>2</sup> ) | (mm)        | (Kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 0.16        | 0.063                 | 0.13        | 0.134                 | 0.11        | 0.108                 |
| 0.23        | 0.079                 | 0.20        | 0.163                 | 0.18        | 0.140                 |
| 0.30        | 0.099                 | 0.26        | 0.201                 | 0.25        | 0.178                 |
| 0.37        | 0.112                 | 0.31        | 0.233                 | 0.53        | 0.303                 |
| 0.42        | 0.128                 | 0.37        | 0.267                 | 0.84        | 0.384                 |
| 0.48        | 0.135                 | 0.43        | 0.296                 | 1.16        | 0.452                 |
| 0.54        | 0.145                 | 0.49        | 0.322                 | 1.46        | 0.523                 |
| 0.90        | 0.193                 | 0.79        | 0.418                 | 1.77        | 0.595                 |
| 1.28        | 0.217                 | 1.10        | 0.492                 | 2.09        | 0.658                 |
| 1.65        | 0.235                 | 1.40        | 0.557                 | 2.41        | 0.698                 |
| 2.04        | 0.260                 | 1.72        | 0.613                 | 2.73        | 0.756                 |
| 2.41        | 0.277                 | 2.05        | 0.657                 | 3.06        | 0.798                 |
| 2.81        | 0.290                 | 2.38        | 0.698                 | 3.38        | 0.837                 |
| 3.20        | 0.301                 | 2.70        | 0.737                 | 3.71        | 0.880                 |
| 3.60        | 0.316                 | 3.03        | 0.760                 | 4.05        | 0.901                 |
| 4.00        | 0.328                 | 3.37        | 0.780                 | 4.37        | 0.928                 |
| 4.38        | 0.342                 | 3.70        | 0.794                 | 4.70        | 0.963                 |
| 4.78        | 0.348                 | 3.97        | 0.802                 | 5.03        | 0.988                 |
| 5.18        | 0.357                 | 4.31        | 0.800                 | 5.36        | 1.007                 |
| 5.58        | 0.362                 | 4.57        | 0.798                 | 5.70        | 1.029                 |
| 5.98        | 0.368                 | 4.84        | 0.797                 | 6.03        | 1.042                 |

Campione: S1C1                      Profondità: 2.8 - 3.4 m



Campione: S2C1

Profondità: 1,7 - 2,3 m

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88,9 mm da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

Data apertura campione: 21/04/04

0 - 5 cm: elementi litici in matrice limosa argillosa di colore marrone oliva chiaro

5 - 30 cm: limo argillo con sporadici elementi litici e chiazze di ferro / manganese colore marrone oliva chiaro

prove eseguite: taglio U.U., limiti, peso di volume, umidità naturale ed edometria



|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Campione: S2C1 | Profondità: 1.7 - 2.3 m |
|----------------|-------------------------|

**LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318/84)**

Data inizio prova: 23/04/04

Data fine prova: 28/04/04

Umidità naturale (W<sub>n</sub>) = 27.29%

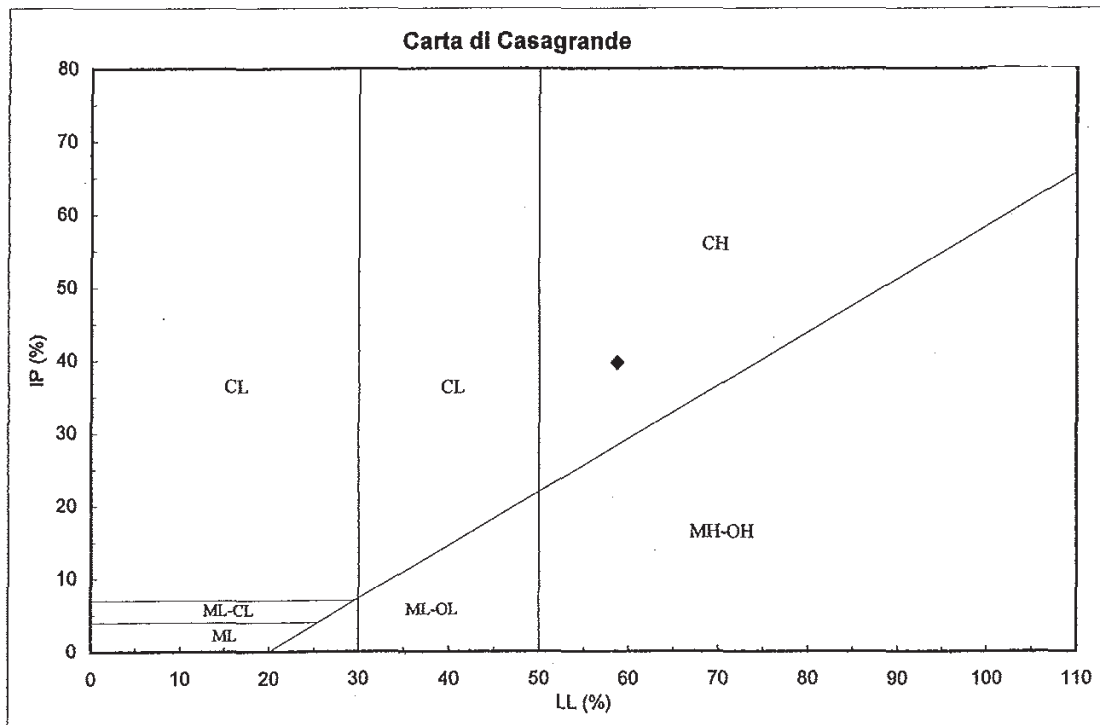
Limite di liquidità (LL) = 58.7%

Limite di plasticità (LP) = 19.1%

Indice di plasticità (IP) = 39.6%

Indice di consistenza (I<sub>c</sub>) = 0.79

CH = argille inorganiche di alta plasticità



Campione: S2C1

Profondità: 1.7 - 2.3 m

## PROVA EDOMETRICA A GRADINI DI CARICO COSTANTE (ASTM 2435)

Data inizio prova: 21/04/04

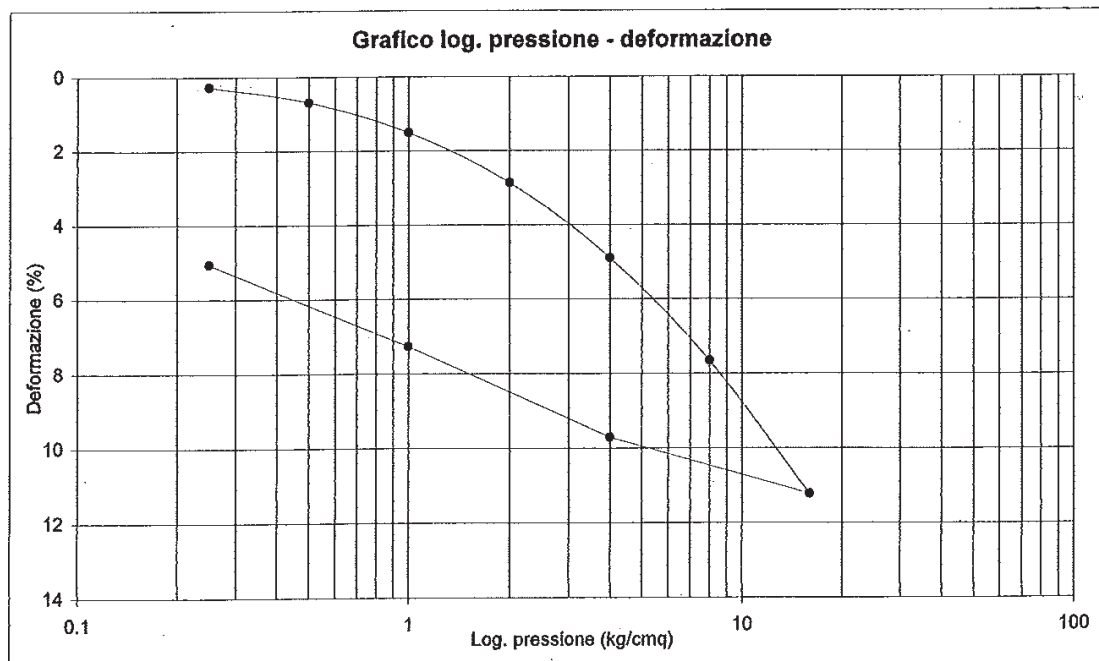
Data fine prova: 08/05/04

|                                  | Iniziale | Finale |
|----------------------------------|----------|--------|
| Altezza (mm)                     | 16.702   | 15.858 |
| Volume (cmc)                     | 33.484   | 31.792 |
| Peso di volume naturale (gr/cmc) | 1.95     | 2.04   |
| Peso di volume secco (gr/cmc)    | 1.54     | 1.63   |
| Contenuto d'acqua (%)            | 26.62    | 25.61  |

| Pressione<br>(kg/cmq) | Deformazione<br>(%) | Pressione<br>(kg/cmq) | Mv<br>(cmq/kg) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| 0.25                  | 0.260               | --                    | --             |
| 0.5                   | 0.679               | 0.25 - 0.5            | 0.01674        |
| 1                     | 1.492               | 0.5 - 1               | 0.01626        |
| 2                     | 2.859               | 1 - 2                 | 0.01367        |
| 4                     | 4.885               | 2 - 4                 | 0.01013        |
| 8                     | 7.653               | 4 - 8                 | 0.00692        |
| 16                    | 11.228              | 8 - 16                | 0.00447        |
| 4                     | 9.706               | 16 - 4                | 0.00127        |
| 1                     | 7.262               | 4 - 1                 | 0.00815        |
| 0.25                  | 5.055               | 1 - 0.25              | 0.02943        |

In riferimento alla curva log. pressione / deformazione:

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| RR (rapporto di ricompressione) : | 0.02046 |
| CR (rapporto di compressione) :   | 0.10535 |
| SR (rapporto di rigonfiamento) :  | 0.03863 |



|                |                        |
|----------------|------------------------|
| Campione: S2C1 | Profondità: 1.7 -2.3 m |
|----------------|------------------------|

## PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA (ASTM D 3080/72)

Data inizio prova: 23/04/04

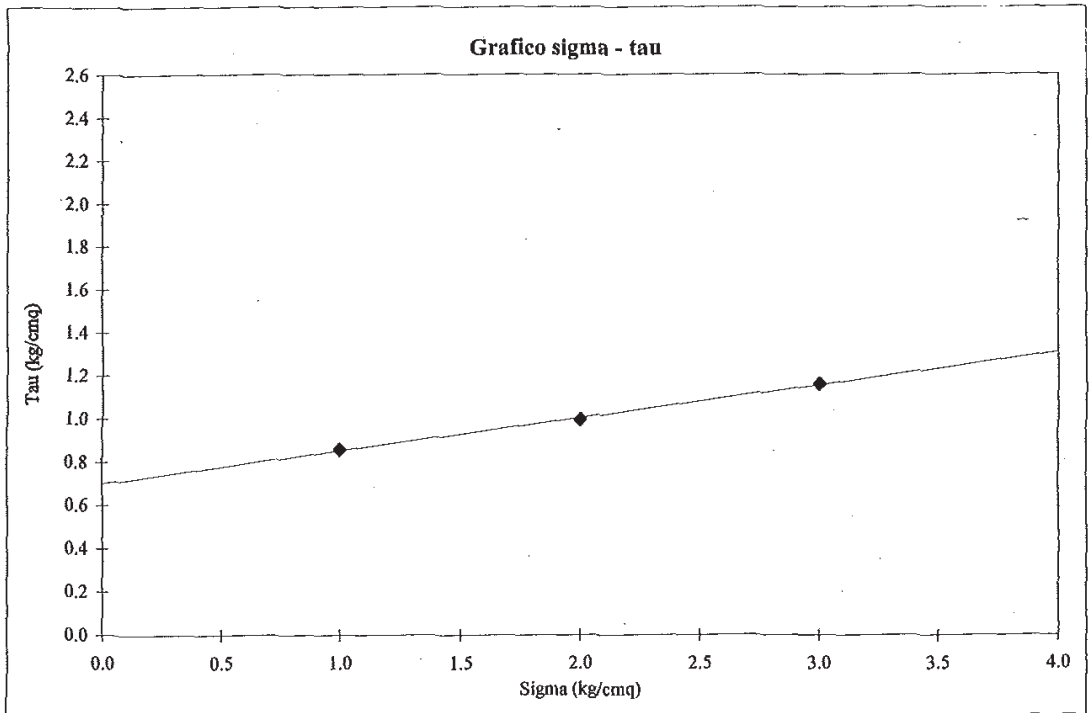
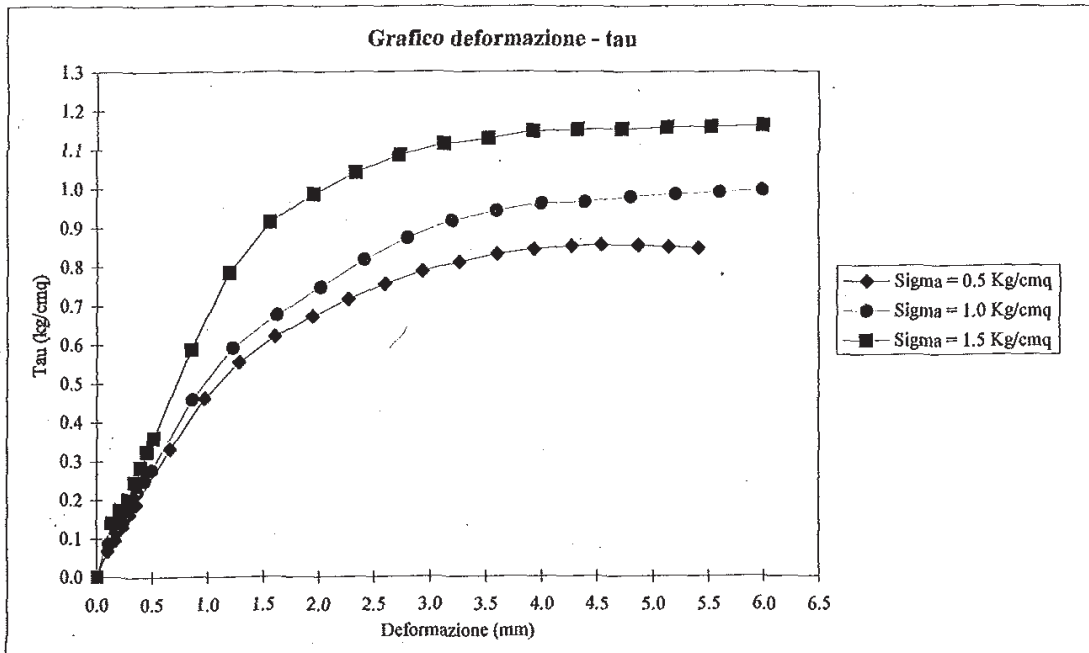
Data fine prova: 24/04/04

|   | Provino 1 | Provino 2 | Provino 3 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Peso di volume naturale iniziale (gr/cmq) | 1.93      | 1.92      | 1.93      |
| Peso di volume secco iniziale (gr/cmq)    | 1.51      | 1.51      | 1.52      |
| Contenuto d'acqua iniziale (%)            | 27.85     | 27.29     | 27.31     |
| Velocità di deformazione (mm/min.)        | 0.5       | 0.5       | 0.5       |
| Sigma (kg/cmq)                            | 1.0       | 2.0       | 3.0       |
| Tau a rottura (kg/cmq)                    | 0.858     | 0.996     | 1.162     |

| Provino 1           |                 | Provino 2           |                 | Provino 3           |                 |
|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cmq) | Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cmq) | Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cmq) |
| 0.10                | 0.067           | 0.11                | 0.086           | 0.14                | 0.140           |
| 0.17                | 0.095           | 0.18                | 0.118           | 0.21                | 0.172           |
| 0.24                | 0.131           | 0.25                | 0.147           | 0.29                | 0.201           |
| 0.30                | 0.163           | 0.31                | 0.185           | 0.35                | 0.245           |
| 0.36                | 0.188           | 0.37                | 0.221           | 0.40                | 0.284           |
| 0.67                | 0.333           | 0.44                | 0.250           | 0.46                | 0.325           |
| 0.98                | 0.462           | 0.50                | 0.277           | 0.52                | 0.360           |
| 1.29                | 0.556           | 0.87                | 0.459           | 0.86                | 0.588           |
| 1.61                | 0.622           | 1.23                | 0.593           | 1.20                | 0.785           |
| 1.95                | 0.675           | 1.63                | 0.677           | 1.57                | 0.914           |
| 2.27                | 0.718           | 2.02                | 0.750           | 1.96                | 0.987           |
| 2.60                | 0.758           | 2.41                | 0.820           | 2.34                | 1.043           |
| 2.93                | 0.790           | 2.80                | 0.875           | 2.73                | 1.087           |
| 3.26                | 0.814           | 3.20                | 0.919           | 3.12                | 1.116           |
| 3.60                | 0.834           | 3.60                | 0.945           | 3.52                | 1.130           |
| 3.93                | 0.846           | 4.00                | 0.964           | 3.92                | 1.147           |
| 4.27                | 0.854           | 4.39                | 0.967           | 4.32                | 1.152           |
| 4.54                | 0.858           | 4.80                | 0.981           | 4.72                | 1.154           |
| 4.87                | 0.857           | 5.20                | 0.986           | 5.12                | 1.157           |
| 5.14                | 0.852           | 5.60                | 0.992           | 5.52                | 1.159           |
| 5.41                | 0.849           | 5.99                | 0.996           | 5.99                | 1.162           |



Campione: S2C1                      Profondità: 1.7 -2.3 m



## TABELLA RIASSUNTIVA

LOCALITA': Fosci, Comune di Poggibonsi (SI)

| CAMPIONE                        | S1C1      | S2C1      |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Profondità metri                | 2.8 - 3.4 | 1.7 - 2.3 |
| <b>Prova di taglio U.U.</b>     |           |           |
| Cu (kg/cmq)                     | 0.06      | 0.70      |
| $\phi$ (kg/cmq)                 | 34.0      | 8.6       |
| <b>Prova edometrica</b>         |           |           |
| RR (rapporto di ricomprensione) | 0.02078   | 0.02046   |
| CR (rapporto di compressione)   | 0.14091   | 0.10535   |
| SR (rapporto di rigonfiamento)  | 0.03062   | 0.03863   |
| <b>Parametri fisici</b>         |           |           |
| Peso vol. nat. (gr/cmc)         | 1.95      | 1.93      |
| Peso vol. secco (gr/cmc)        | 1.56      | 1.52      |
| <b>Limiti di Atterberg</b>      |           |           |
| Umidità naturale (%)            | 32.56     | 27.29     |
| Limite liquido (%)              |           | 58.7      |
| Limite plastico (%)             |           | 19.1      |
| Indice plastico (%)             |           | 39.6      |
| Indice di consistenza           |           | 0.79      |
| Classificaz. Casagrande         |           | CL        |



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**129**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**06/0405**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**REALIZZAZIONE DI FABBRICATO ARTIGIANALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**ALLEGATI:**

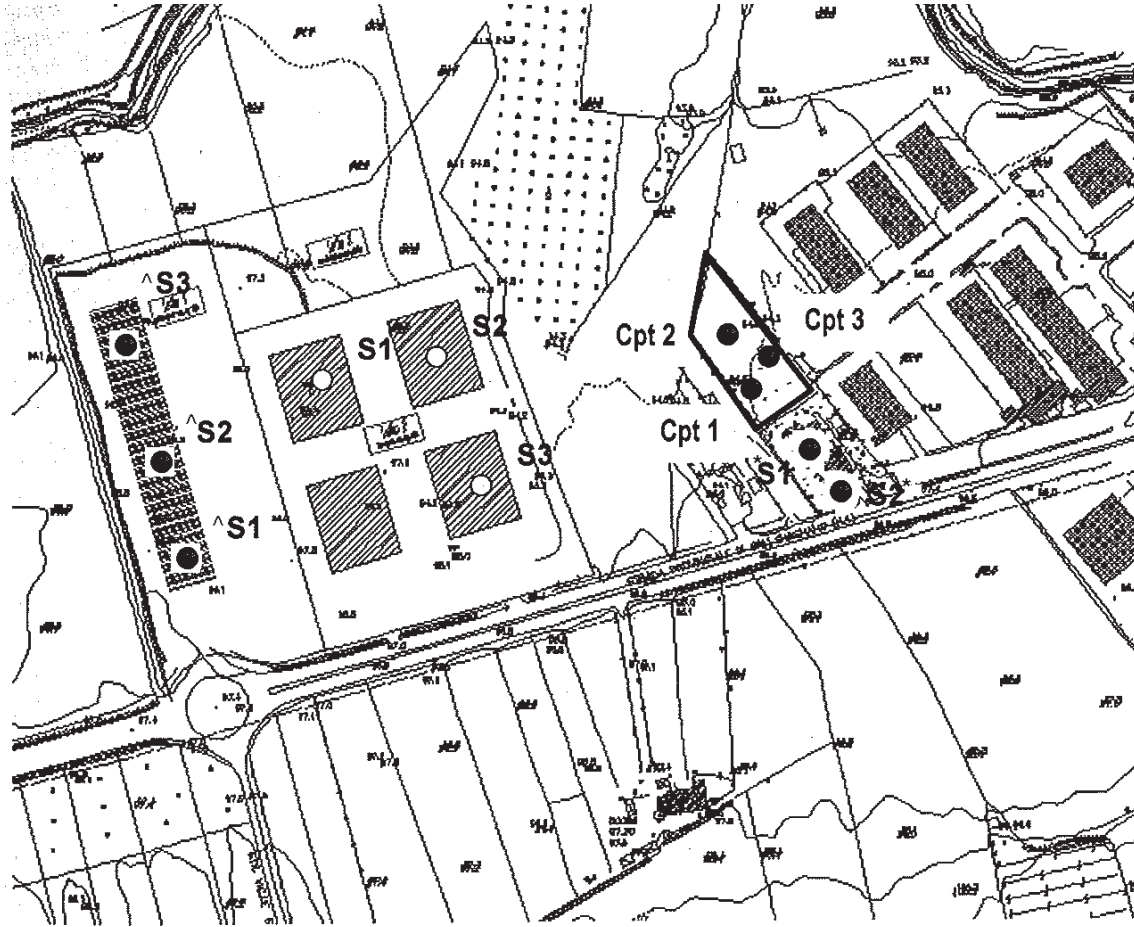
**3 CERTIFICATI CPT**

**DATA INDAGINE:**

**27/04/2006**

**NOTE:**

**le altre indagini presenti sulla carta delle  
ubicazioni sono presenti in altre schede**



- Area interessata dal progetto
- Prove CPT eseguite (Progetto in oggetto)
- \*● Sondaggi eseguiti
- Sondaggi eseguiti
- ▲● Sondaggi eseguiti

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio  
- pagina : 1

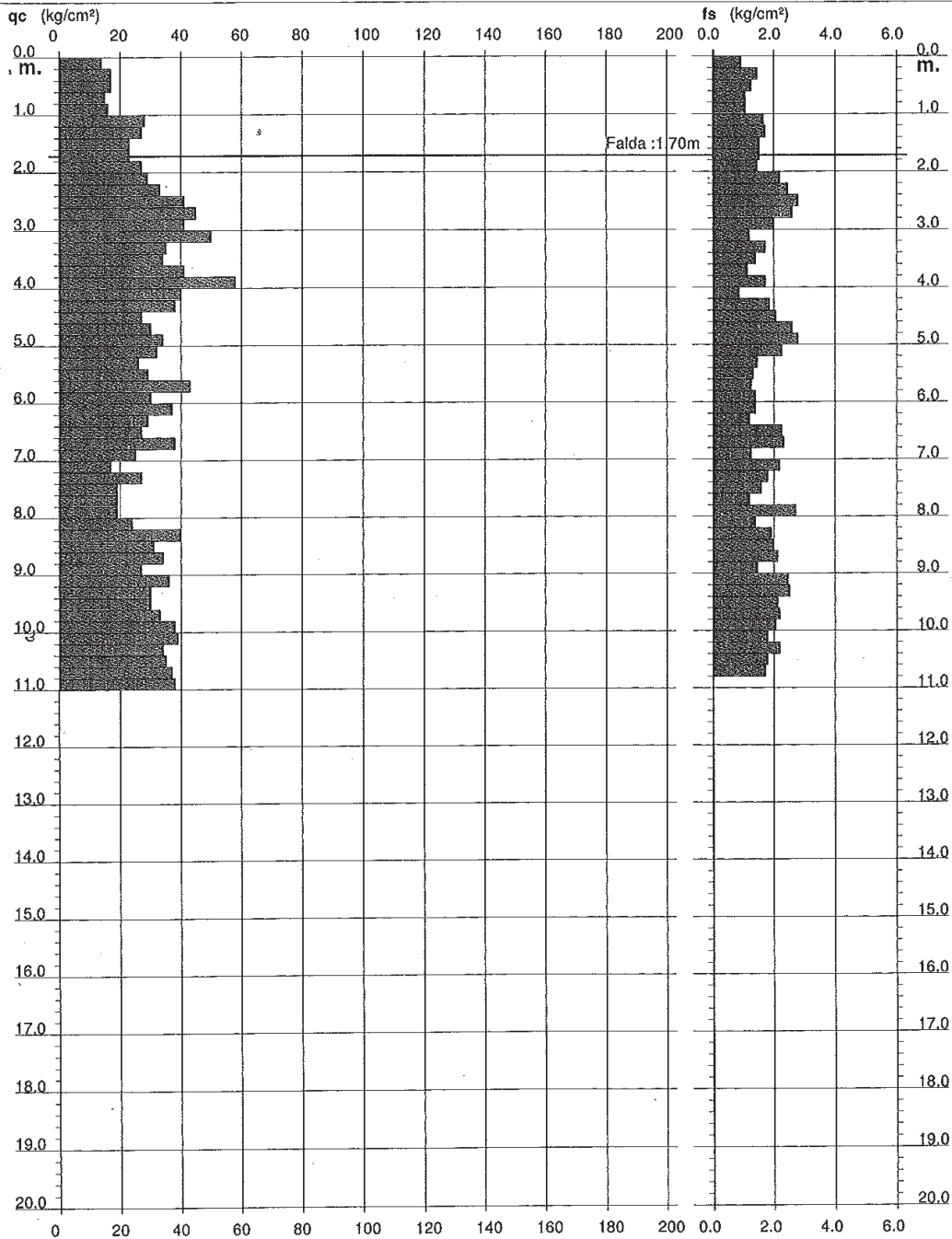
| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs   | qc/fs | Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs    | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------|------|-------|------------|---------------------|----------|--------------------|-------|-------|
|            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |      |       |            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |       |       |
| 0.20       | 14.0                | 25.0     | 14.0               | 0.93 | 15.0  | 5.80       | 43.0                | 63.0     | 43.0               | 1.27  | 34.0  |
| 0.40       | 17.0                | 31.0     | 17.0               | 1.47 | 12.0  | 6.00       | 30.0                | 49.0     | 30.0               | 1.40  | 21.0  |
| 0.60       | 17.0                | 39.0     | 17.0               | 1.27 | 13.0  | 6.20       | 37.0                | 58.0     | 37.0               | 1.40  | 26.0  |
| 0.80       | 15.0                | 34.0     | 15.0               | 1.07 | 14.0  | 6.40       | 29.0                | 50.0     | 29.0               | 1.20  | 24.0  |
| 1.00       | 16.0                | 32.0     | 16.0               | 1.07 | 15.0  | 6.60       | 27.0                | 45.0     | 27.0               | 2.27  | 12.0  |
| 1.20       | 28.0                | 44.0     | 28.0               | 1.67 | 17.0  | 6.80       | 38.0                | 72.0     | 38.0               | 2.33  | 16.0  |
| 1.40       | 27.0                | 52.0     | 27.0               | 1.73 | 16.0  | 7.00       | 25.0                | 60.0     | 25.0               | 1.27  | 20.0  |
| 1.60       | 23.0                | 49.0     | 23.0               | 1.53 | 15.0  | 7.20       | 17.0                | 36.0     | 17.0               | 2.20  | 8.0   |
| 1.80       | 23.0                | 46.0     | 23.0               | 1.53 | 15.0  | 7.40       | 27.0                | 60.0     | 27.0               | 1.80  | 15.0  |
| 2.00       | 27.0                | 50.0     | 27.0               | 1.47 | 18.0  | 7.60       | 19.0                | 46.0     | 19.0               | 1.60  | 12.0  |
| 2.20       | 29.0                | 51.0     | 29.0               | 2.20 | 13.0  | 7.80       | 19.0                | 43.0     | 19.0               | 1.20  | 16.0  |
| 2.40       | 33.0                | 66.0     | 33.0               | 2.47 | 13.0  | 8.00       | 19.0                | 37.0     | 19.0               | 2.73  | 7.0   |
| 2.60       | 41.0                | 78.0     | 41.0               | 2.80 | 15.0  | 8.20       | 24.0                | 65.0     | 24.0               | 1.40  | 17.0  |
| 2.80       | 45.0                | 87.0     | 45.0               | 2.60 | 17.0  | 8.40       | 40.0                | 61.0     | 40.0               | 1.93  | 21.0  |
| 3.00       | 41.0                | 80.0     | 41.0               | 2.00 | 20.0  | 8.60       | 31.0                | 60.0     | 31.0               | 2.00  | 16.0  |
| 3.20       | 50.0                | 80.0     | 50.0               | 1.20 | 42.0  | 8.80       | 34.0                | 64.0     | 34.0               | 2.13  | 16.0  |
| 3.40       | 35.0                | 53.0     | 35.0               | 1.73 | 20.0  | 9.00       | 27.0                | 59.0     | 27.0               | 1.47  | 18.0  |
| 3.60       | 34.0                | 60.0     | 34.0               | 1.40 | 24.0  | 9.20       | 36.0                | 58.0     | 36.0               | 2.47  | 15.0  |
| 3.80       | 41.0                | 62.0     | 41.0               | 1.13 | 36.0  | 9.40       | 30.0                | 67.0     | 30.0               | 2.53  | 12.0  |
| 4.00       | 58.0                | 75.0     | 58.0               | 1.73 | 33.0  | 9.60       | 30.0                | 68.0     | 30.0               | 2.13  | 14.0  |
| 4.20       | 40.0                | 66.0     | 40.0               | 0.87 | 46.0  | 9.80       | 33.0                | 65.0     | 33.0               | 2.20  | 15.0  |
| 4.40       | 38.0                | 51.0     | 38.0               | 1.87 | 20.0  | 10.00      | 38.0                | 71.0     | 38.0               | 2.07  | 18.0  |
| 4.60       | 27.0                | 55.0     | 27.0               | 2.07 | 13.0  | 10.20      | 39.0                | 70.0     | 39.0               | 1.80  | 22.0  |
| 4.80       | 30.0                | 61.0     | 30.0               | 2.60 | 12.0  | 10.40      | 34.0                | 61.0     | 34.0               | 2.20  | 15.0  |
| 5.00       | 34.0                | 73.0     | 34.0               | 2.80 | 12.0  | 10.60      | 35.0                | 68.0     | 35.0               | 1.80  | 19.0  |
| 5.20       | 32.0                | 74.0     | 32.0               | 2.27 | 14.0  | 10.80      | 37.0                | 64.0     | 37.0               | 1.73  | 21.0  |
| 5.40       | 26.0                | 60.0     | 26.0               | 1.47 | 18.0  | 11.00      | 38.0                | 64.0     | 38.0               | ----- | ----- |
| 5.60       | 29.0                | 51.0     | 29.0               | 1.33 | 22.0  |            |                     |          |                    |       |       |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

**CPT 1**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio

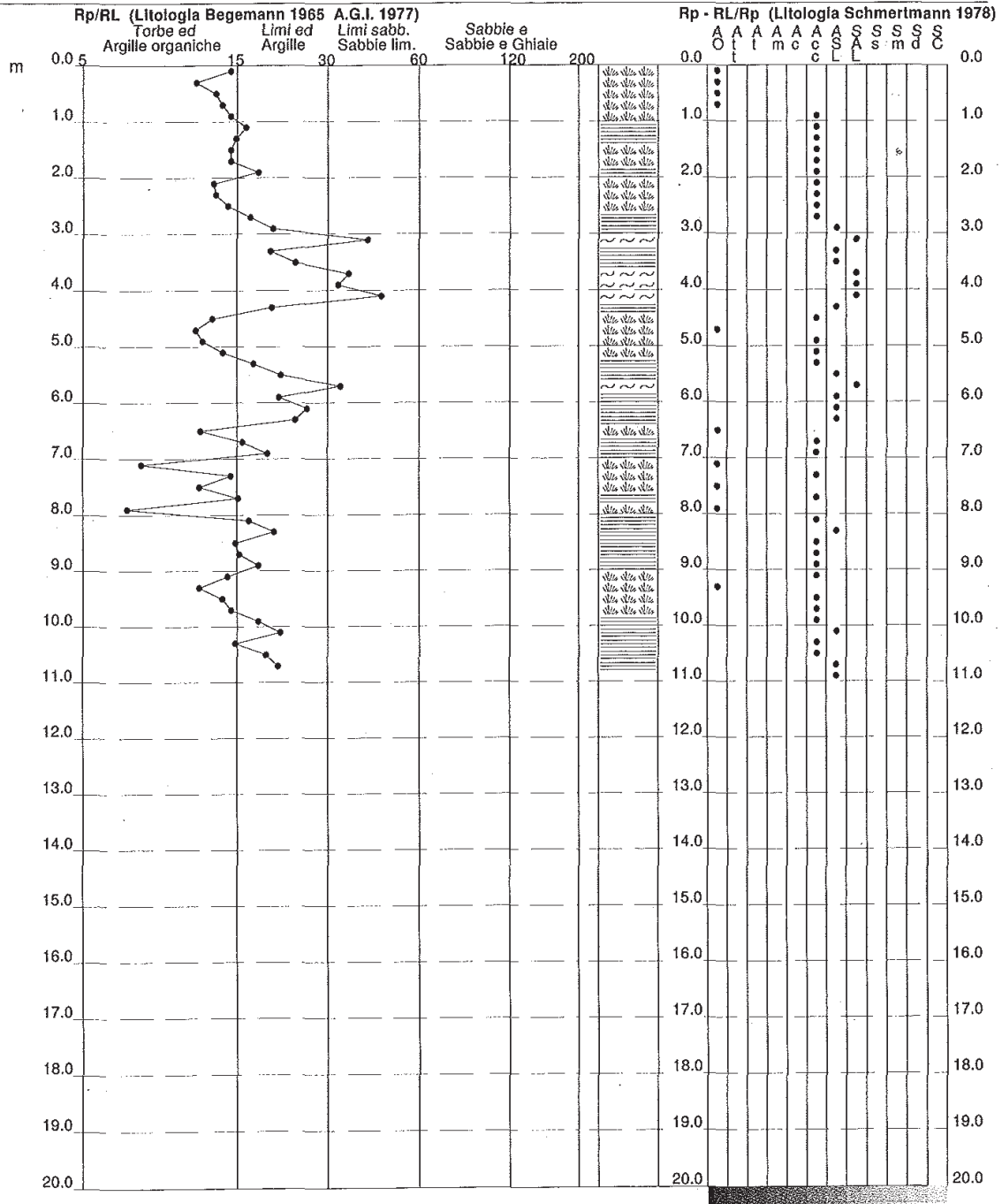


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 1**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio





**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro da 0 a 7 m

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio  
- pagina : 1

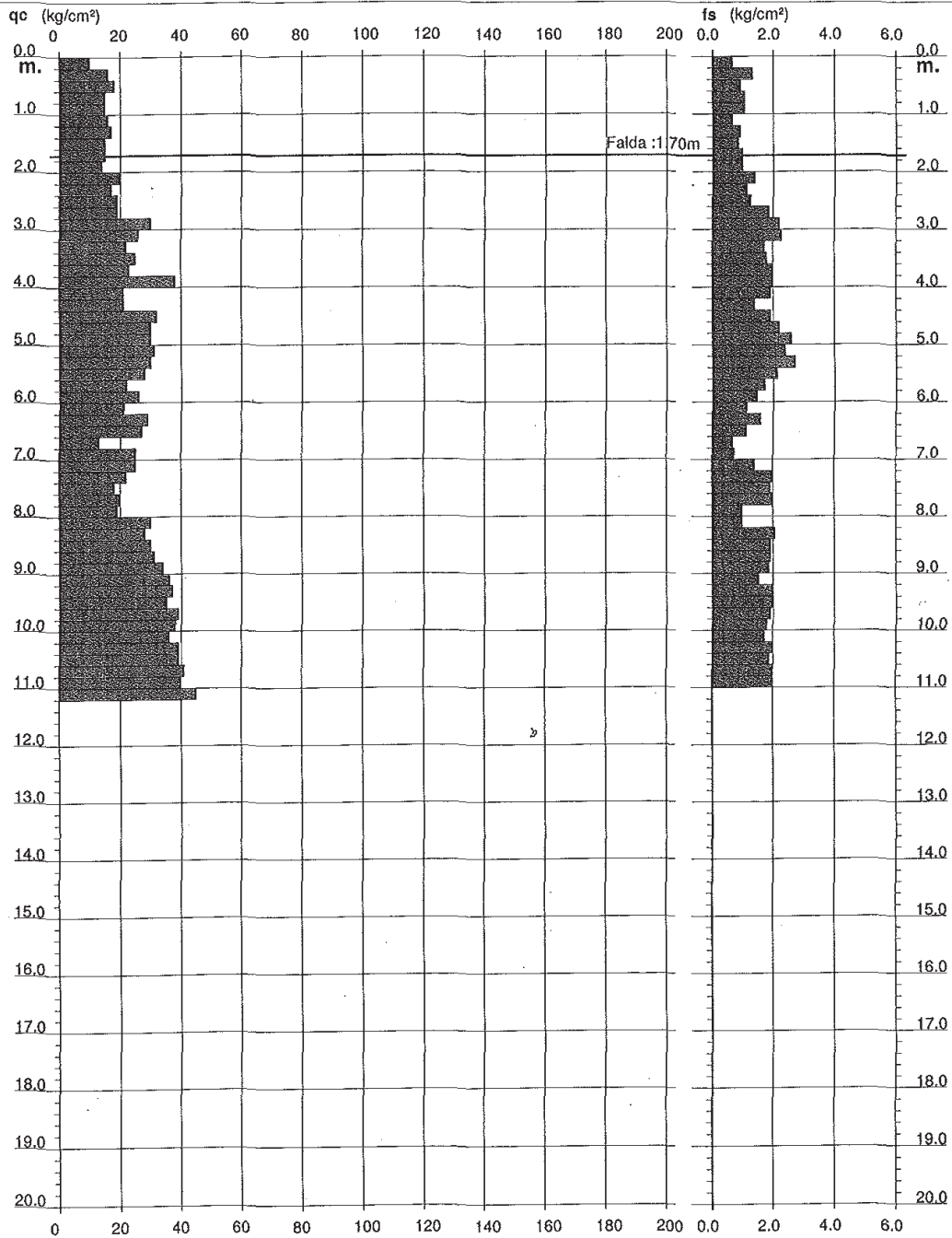
| Prof. m | Letture di campagna |          | qc                 | fs   | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna |          | qc                 | fs    | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--------------------|------|-------|---------|---------------------|----------|--------------------|-------|-------|
|         | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |      |       |         | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |       |       |
| 0.20    | 10.0                | 15.0     | 10.0               | 0.67 | 15.0  | 5.80    | 22.0                | 54.0     | 22.0               | 1.73  | 13.0  |
| 0.40    | 16.0                | 26.0     | 16.0               | 1.33 | 12.0  | 6.00    | 26.0                | 52.0     | 26.0               | 1.47  | 18.0  |
| 0.60    | 18.0                | 38.0     | 18.0               | 0.93 | 19.0  | 6.20    | 21.0                | 43.0     | 21.0               | 1.13  | 19.0  |
| 0.80    | 15.0                | 29.0     | 15.0               | 1.07 | 14.0  | 6.40    | 29.0                | 46.0     | 29.0               | 1.60  | 18.0  |
| 1.00    | 15.0                | 31.0     | 15.0               | 1.07 | 14.0  | 6.60    | 27.0                | 51.0     | 27.0               | 1.13  | 24.0  |
| 1.20    | 16.0                | 32.0     | 16.0               | 0.67 | 24.0  | 6.80    | 13.0                | 30.0     | 13.0               | 0.67  | 19.0  |
| 1.40    | 17.0                | 27.0     | 17.0               | 0.93 | 18.0  | 7.00    | 25.0                | 35.0     | 25.0               | 0.73  | 34.0  |
| 1.60    | 15.0                | 29.0     | 15.0               | 0.87 | 17.0  | 7.20    | 25.0                | 36.0     | 25.0               | 1.40  | 18.0  |
| 1.80    | 15.0                | 28.0     | 15.0               | 1.00 | 15.0  | 7.40    | 22.0                | 43.0     | 22.0               | 2.00  | 11.0  |
| 2.00    | 14.0                | 29.0     | 14.0               | 1.00 | 14.0  | 7.60    | 18.0                | 48.0     | 18.0               | 1.93  | 9.0   |
| 2.20    | 20.0                | 35.0     | 20.0               | 1.40 | 14.0  | 7.80    | 20.0                | 49.0     | 20.0               | 2.00  | 10.0  |
| 2.40    | 17.0                | 38.0     | 17.0               | 1.13 | 15.0  | 8.00    | 19.0                | 49.0     | 19.0               | 1.00  | 19.0  |
| 2.60    | 19.0                | 36.0     | 19.0               | 1.27 | 15.0  | 8.20    | 30.0                | 45.0     | 30.0               | 1.00  | 30.0  |
| 2.80    | 19.0                | 38.0     | 19.0               | 1.87 | 10.0  | 8.40    | 28.0                | 43.0     | 28.0               | 2.07  | 14.0  |
| 3.00    | 30.0                | 58.0     | 30.0               | 2.20 | 14.0  | 8.60    | 30.0                | 61.0     | 30.0               | 1.93  | 16.0  |
| 3.20    | 26.0                | 59.0     | 26.0               | 2.27 | 11.0  | 8.80    | 31.0                | 60.0     | 31.0               | 1.93  | 16.0  |
| 3.40    | 22.0                | 56.0     | 22.0               | 1.73 | 13.0  | 9.00    | 34.0                | 63.0     | 34.0               | 1.87  | 18.0  |
| 3.60    | 25.0                | 51.0     | 25.0               | 1.80 | 14.0  | 9.20    | 36.0                | 64.0     | 36.0               | 1.53  | 23.0  |
| 3.80    | 23.0                | 50.0     | 23.0               | 2.00 | 12.0  | 9.40    | 37.0                | 60.0     | 37.0               | 2.00  | 18.0  |
| 4.00    | 38.0                | 68.0     | 38.0               | 2.00 | 19.0  | 9.60    | 35.0                | 65.0     | 35.0               | 2.00  | 18.0  |
| 4.20    | 21.0                | 51.0     | 21.0               | 1.93 | 11.0  | 9.80    | 39.0                | 69.0     | 39.0               | 1.93  | 20.0  |
| 4.40    | 21.0                | 50.0     | 21.0               | 1.40 | 15.0  | 10.00   | 38.0                | 67.0     | 38.0               | 1.80  | 21.0  |
| 4.60    | 32.0                | 53.0     | 32.0               | 1.93 | 17.0  | 10.20   | 36.0                | 63.0     | 36.0               | 1.73  | 21.0  |
| 4.80    | 30.0                | 59.0     | 30.0               | 2.20 | 14.0  | 10.40   | 39.0                | 65.0     | 39.0               | 2.00  | 20.0  |
| 5.00    | 30.0                | 63.0     | 30.0               | 2.60 | 12.0  | 10.60   | 39.0                | 69.0     | 39.0               | 1.87  | 21.0  |
| 5.20    | 31.0                | 70.0     | 31.0               | 2.40 | 13.0  | 10.80   | 41.0                | 69.0     | 41.0               | 2.00  | 20.0  |
| 5.40    | 30.0                | 66.0     | 30.0               | 2.73 | 11.0  | 11.00   | 40.0                | 70.0     | 40.0               | 2.00  | 20.0  |
| 5.60    | 28.0                | 69.0     | 28.0               | 2.13 | 13.0  | 11.20   | 45.0                | 75.0     | 45.0               | ----- | ----- |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

**CPT 2**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro da 0 a 7 m

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio

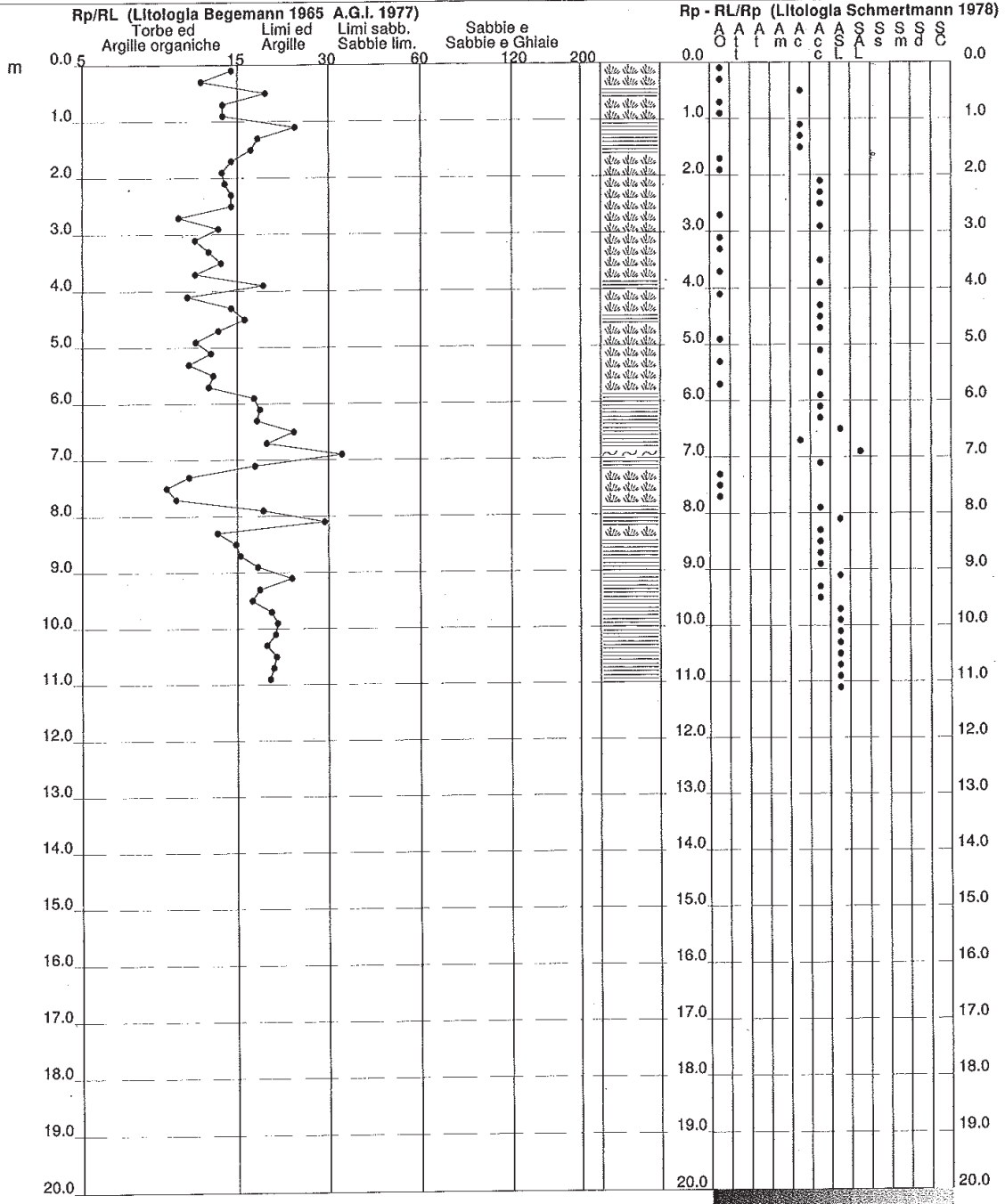


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 2**

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonzi (SI)  
 - note : Piezometro da 0 a 7 m

- data : 27/04/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.70 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1.70 m da quota inizio  
 - pagina : 1

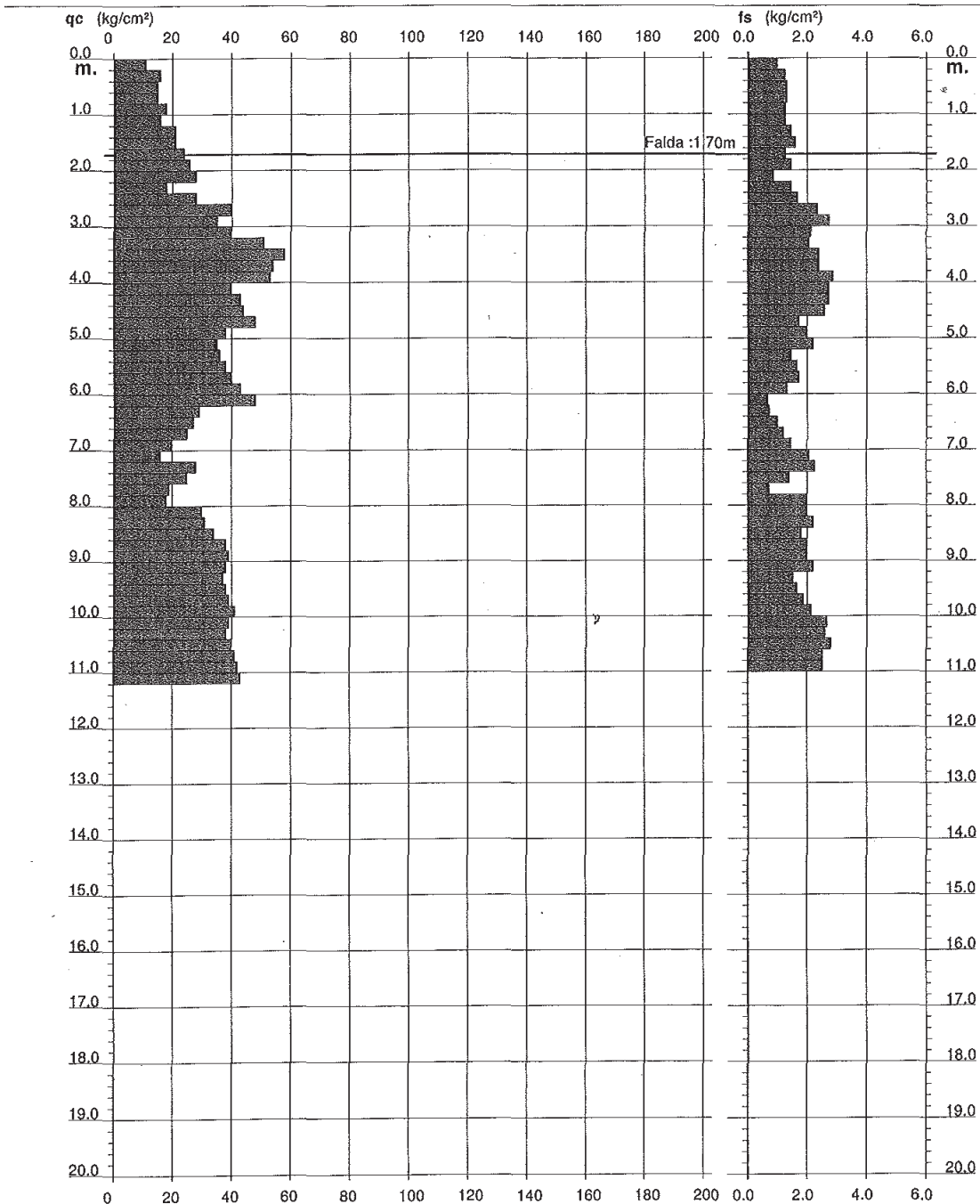
| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc<br>kg/cm <sup>2</sup> | fs   | qc/fs | Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc<br>kg/cm <sup>2</sup> | fs    | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------------|------|-------|------------|---------------------|----------|--------------------------|-------|-------|
|            | punta               | laterale |                          |      |       |            | punta               | laterale |                          |       |       |
| 0.20       | 11.0                | 21.0     | 11.0                     | 1.00 | 11.0  | 5.80       | 40.0                | 65.0     | 40.0                     | 1.73  | 23.0  |
| 0.40       | 16.0                | 31.0     | 16.0                     | 1.27 | 13.0  | 6.00       | 43.0                | 69.0     | 43.0                     | 1.33  | 32.0  |
| 0.60       | 15.0                | 34.0     | 15.0                     | 1.33 | 11.0  | 6.20       | 48.0                | 68.0     | 48.0                     | 0.67  | 72.0  |
| 0.80       | 15.0                | 35.0     | 15.0                     | 1.33 | 11.0  | 6.40       | 29.0                | 39.0     | 29.0                     | 0.73  | 40.0  |
| 1.00       | 18.0                | 38.0     | 18.0                     | 1.27 | 14.0  | 6.60       | 27.0                | 38.0     | 27.0                     | 1.00  | 27.0  |
| 1.20       | 16.0                | 35.0     | 16.0                     | 1.27 | 13.0  | 6.80       | 25.0                | 40.0     | 25.0                     | 1.20  | 21.0  |
| 1.40       | 21.0                | 40.0     | 21.0                     | 1.47 | 14.0  | 7.00       | 20.0                | 38.0     | 20.0                     | 1.47  | 14.0  |
| 1.60       | 21.0                | 43.0     | 21.0                     | 1.60 | 13.0  | 7.20       | 16.0                | 38.0     | 16.0                     | 2.07  | 8.0   |
| 1.80       | 24.0                | 48.0     | 24.0                     | 1.27 | 19.0  | 7.40       | 28.0                | 59.0     | 28.0                     | 2.27  | 12.0  |
| 2.00       | 26.0                | 45.0     | 26.0                     | 1.47 | 18.0  | 7.60       | 25.0                | 59.0     | 25.0                     | 1.40  | 18.0  |
| 2.20       | 28.0                | 50.0     | 28.0                     | 0.87 | 32.0  | 7.80       | 19.0                | 40.0     | 19.0                     | 0.73  | 26.0  |
| 2.40       | 18.0                | 31.0     | 18.0                     | 1.47 | 12.0  | 8.00       | 18.0                | 29.0     | 18.0                     | 2.00  | 9.0   |
| 2.60       | 28.0                | 50.0     | 28.0                     | 1.67 | 17.0  | 8.20       | 30.0                | 60.0     | 30.0                     | 2.00  | 15.0  |
| 2.80       | 40.0                | 65.0     | 40.0                     | 2.33 | 17.0  | 8.40       | 31.0                | 61.0     | 31.0                     | 2.20  | 14.0  |
| 3.00       | 35.0                | 70.0     | 35.0                     | 2.73 | 13.0  | 8.60       | 34.0                | 67.0     | 34.0                     | 1.80  | 19.0  |
| 3.20       | 40.0                | 81.0     | 40.0                     | 2.13 | 19.0  | 8.80       | 38.0                | 65.0     | 38.0                     | 2.00  | 19.0  |
| 3.40       | 51.0                | 83.0     | 51.0                     | 2.07 | 25.0  | 9.00       | 39.0                | 69.0     | 39.0                     | 2.00  | 20.0  |
| 3.60       | 58.0                | 89.0     | 58.0                     | 2.40 | 24.0  | 9.20       | 38.0                | 68.0     | 38.0                     | 2.20  | 17.0  |
| 3.80       | 54.0                | 90.0     | 54.0                     | 2.40 | 22.0  | 9.40       | 37.0                | 70.0     | 37.0                     | 1.53  | 24.0  |
| 4.00       | 53.0                | 89.0     | 53.0                     | 2.87 | 18.0  | 9.60       | 38.0                | 61.0     | 38.0                     | 1.67  | 23.0  |
| 4.20       | 40.0                | 83.0     | 40.0                     | 2.73 | 15.0  | 9.80       | 39.0                | 64.0     | 39.0                     | 1.87  | 21.0  |
| 4.40       | 43.0                | 84.0     | 43.0                     | 2.73 | 16.0  | 10.00      | 41.0                | 69.0     | 41.0                     | 2.13  | 19.0  |
| 4.60       | 44.0                | 85.0     | 44.0                     | 2.60 | 17.0  | 10.20      | 39.0                | 71.0     | 39.0                     | 2.67  | 15.0  |
| 4.80       | 48.0                | 87.0     | 48.0                     | 1.73 | 28.0  | 10.40      | 38.0                | 78.0     | 38.0                     | 2.60  | 15.0  |
| 5.00       | 38.0                | 64.0     | 38.0                     | 2.00 | 19.0  | 10.60      | 40.0                | 79.0     | 40.0                     | 2.80  | 14.0  |
| 5.20       | 35.0                | 65.0     | 35.0                     | 2.20 | 16.0  | 10.80      | 41.0                | 83.0     | 41.0                     | 2.53  | 16.0  |
| 5.40       | 36.0                | 69.0     | 36.0                     | 1.47 | 25.0  | 11.00      | 42.0                | 80.0     | 42.0                     | 2.53  | 17.0  |
| 5.60       | 38.0                | 60.0     | 38.0                     | 1.67 | 23.0  | 11.20      | 43.0                | 81.0     | 43.0                     | ----- | ----- |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

**CPT 3**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio

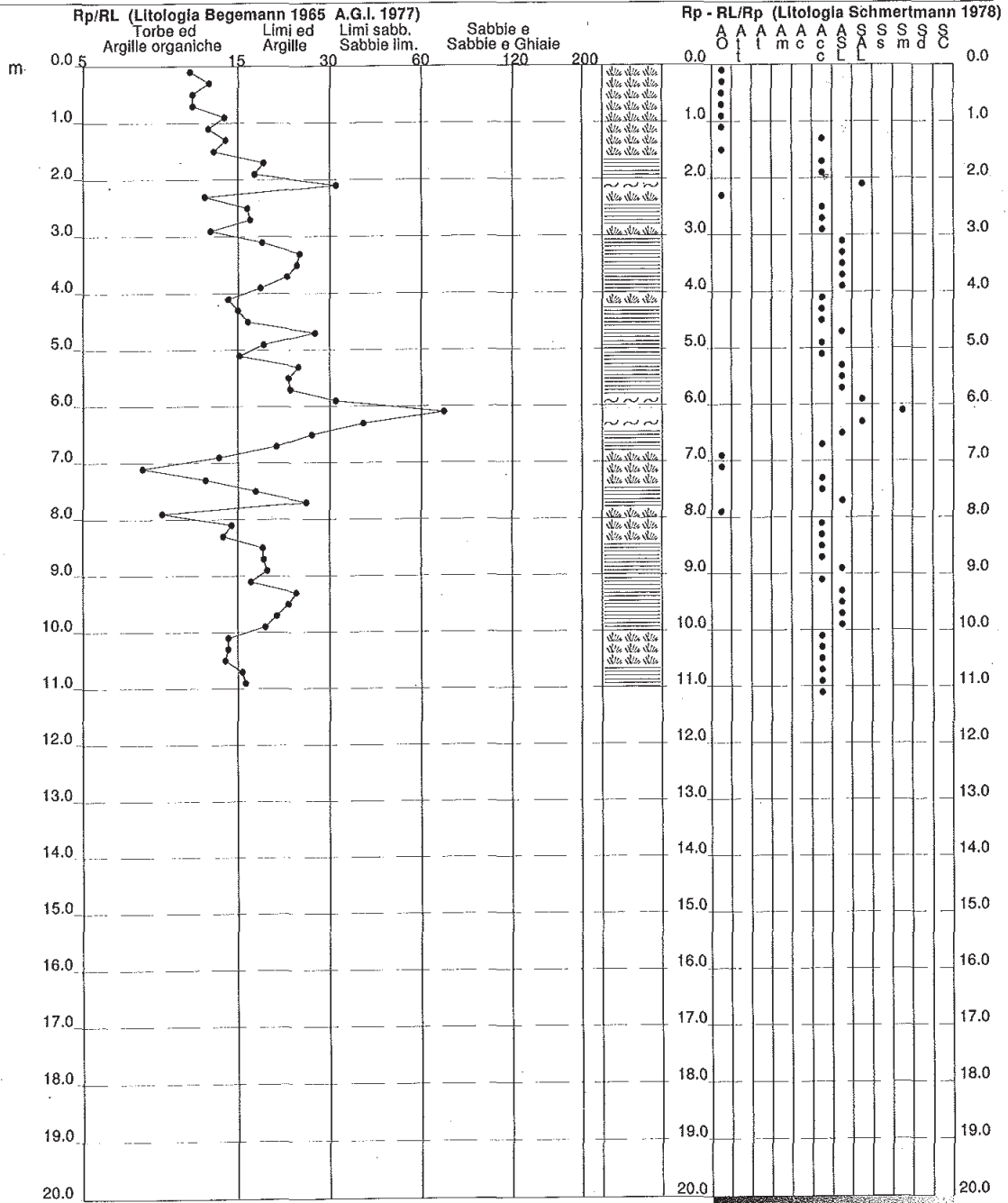


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 3**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Via Sardegna, Loc Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 27/04/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1.70 m da quota inizio





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**130**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**07/0836**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**Costruzione di fabbricato artigianale**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2** PROVE PENETROMETRICHE CPT

**3** CAROTAGGI CONTINUI

**5** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

**ALLEGATI:**

**3** CAROTAGGI CONTINUI

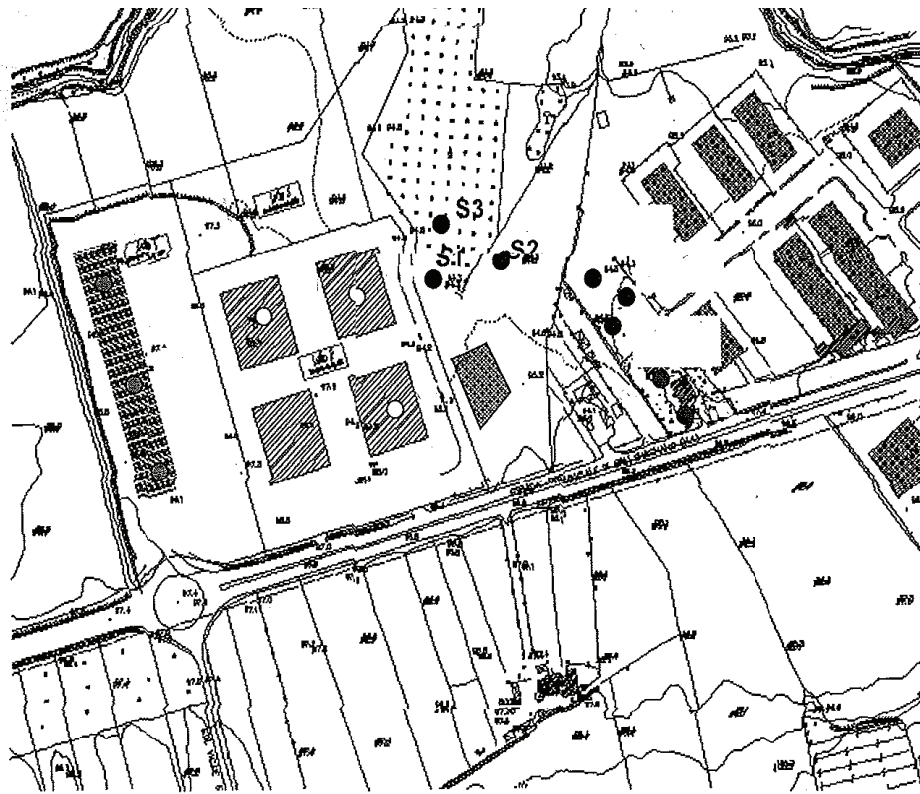
**DATA INDAGINE:**

**18/12/2006**

**NOTE:**

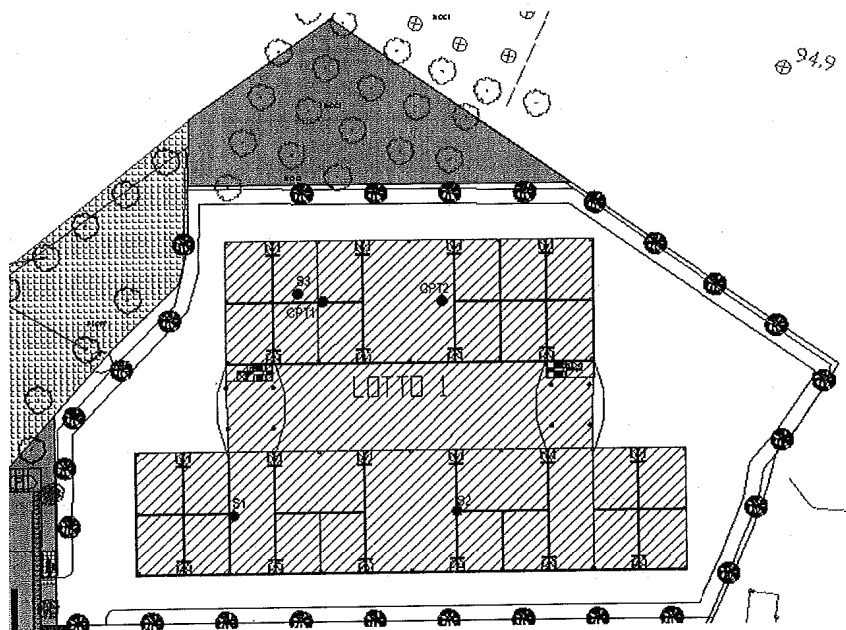
**nella relazione non sono presenti i  
certificati delle prove penetrometriche e di  
laboratorio**



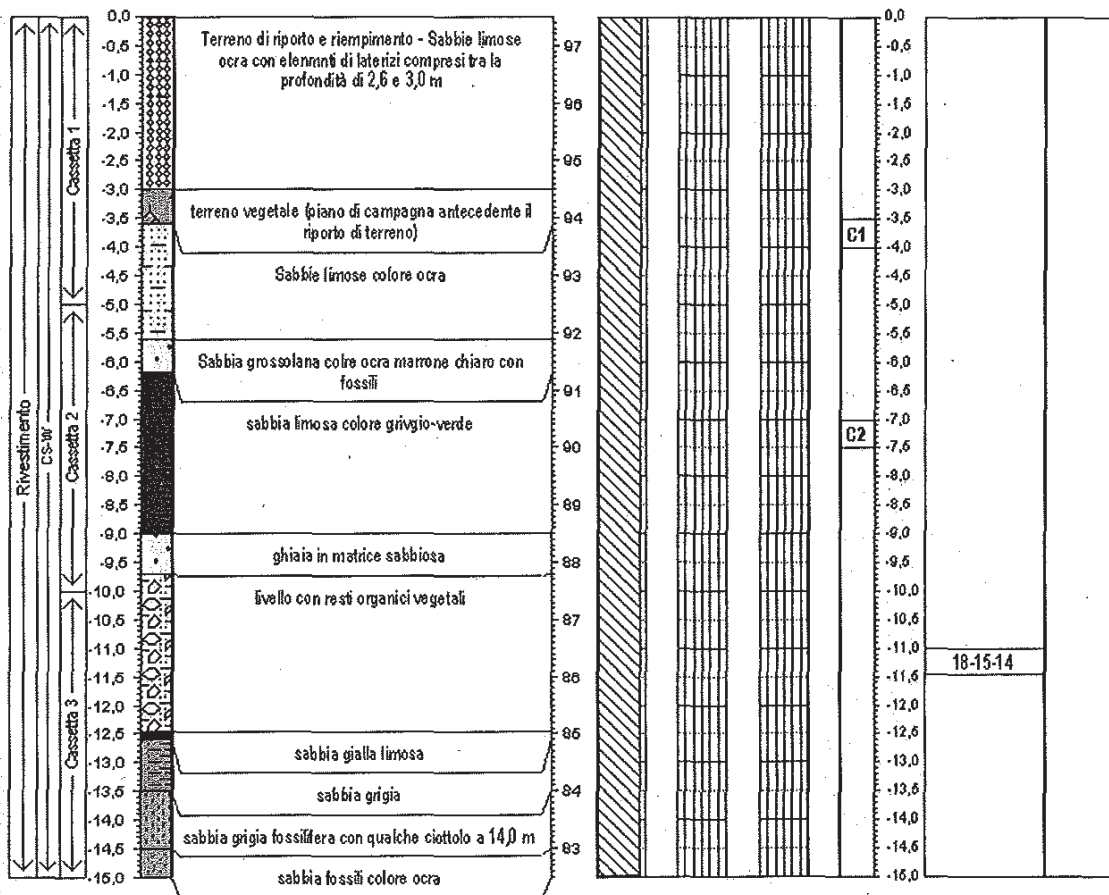


- Area interessata dal progetto
- Sondaggi eseguiti (edificio Immobiliare lame)

### UBICAZIONE INDAGINI ESEGUITE

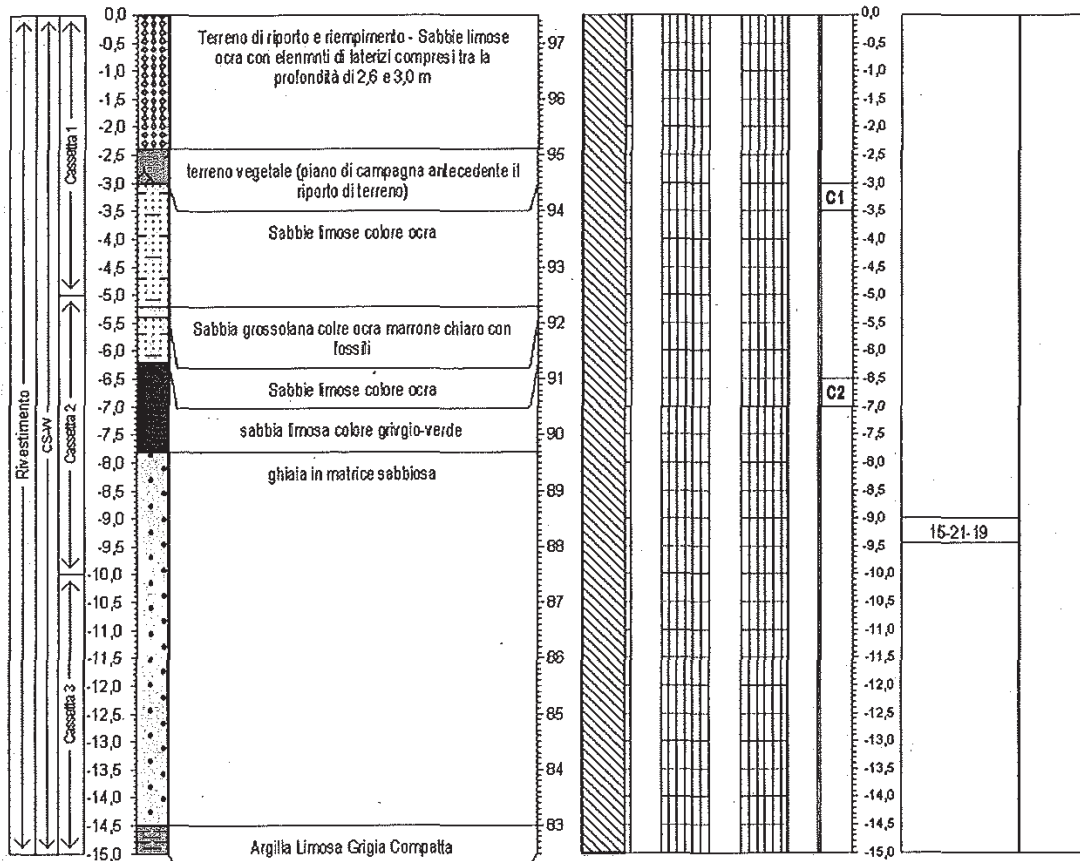


| Località Foci<br>Comune POGGIBONSI |          | Nord 0<br>Est 0<br>Quota 97,5 |           | SONDAGGIO N°:1<br>pag. 1 di 1<br>data inizio.....<br>data fine ..... |                |            |          |          |             |        |      |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|--|----------------|------------|----------|----------|-------------|--------|------|
| RIVESTIMENTO<br>UTENSILE           | CASSETTA | PROFONDITA'                   | LITOLOGIA | QUOTA (m)  | CAROTAGGIO (%) | R.O.D. (%) | FRATTURE | CAMPIONI | PROFONDITA' | S.P.T. | NOTE |



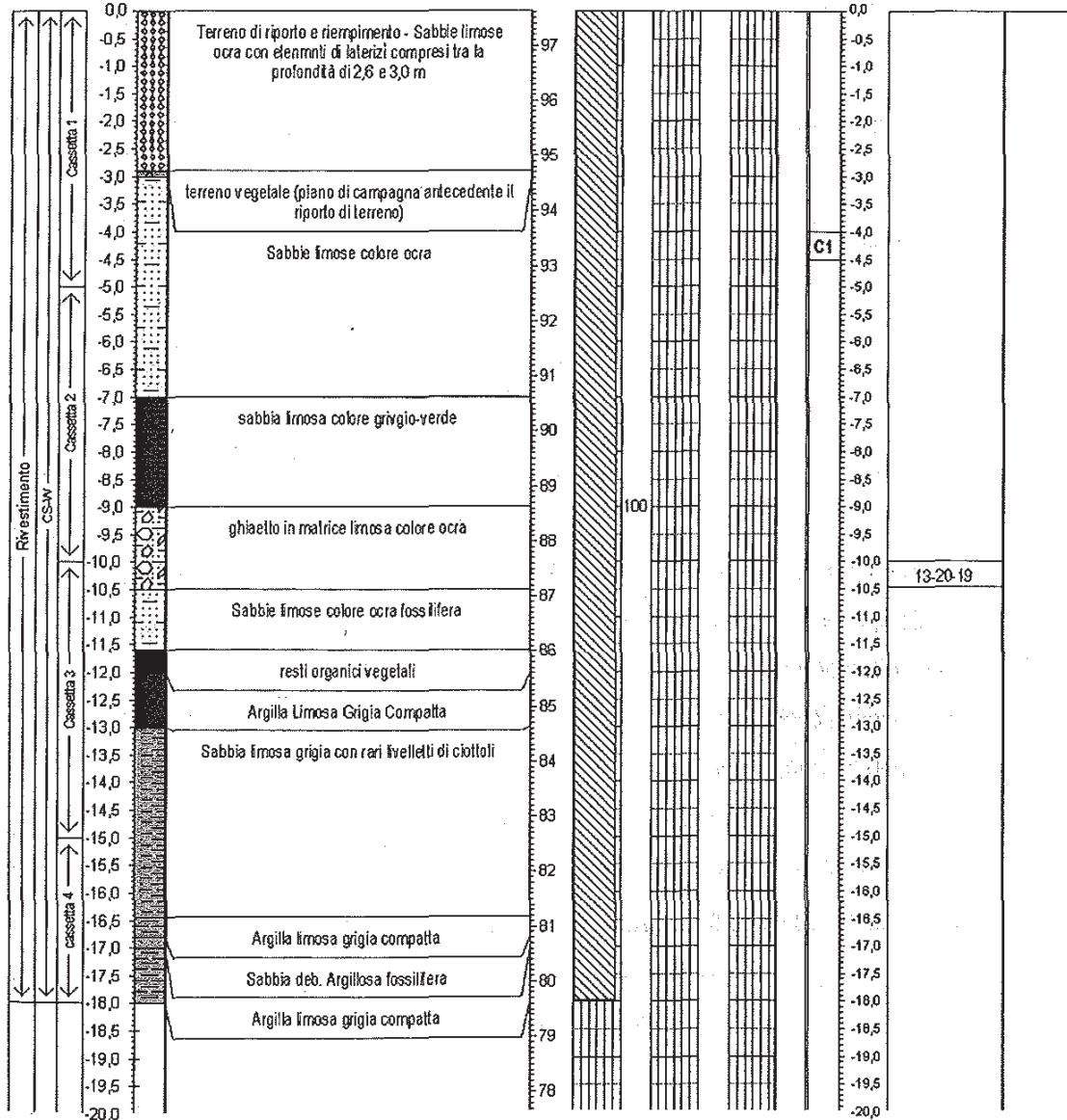
|  |   |                              |                                    |                           |
|--|---|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| <b>UTENSILI:</b><br>CAROTIERE<br>CS=CAROTIERE SEMPLICE<br>CD=CAROTIERE DOPPIO<br>CS=CAROTIERE TRIPLO | <b>CORONE</b><br>W=widia<br>D=diamante<br>T2= corona per doppio carotiere<br>T3= corona per triplo carotiere<br>T6= con porta campione triplo carotiere | <b>PROF. ACQUA</b><br>-5,5 m | <b>PROF. RIVESTIMENTO</b><br>..... | <b>DATA</b><br>18-12-2008 |
| <b>CAMPIONI:</b><br>1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI<br>a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI                | <b>STRUMENTAZIONE INSTALLATA</b><br>.....   | .....                        | .....                              | .....                     |

|                                    |          |                               |   |           |           |                |            |           |          |             |        |      |
|------------------------------------|----------|-------------------------------|---|-----------|-----------|----------------|------------|-----------|----------|-------------|--------|------|
| Località Foci<br>Comune POGGIBONSI |          | Nord 0<br>Est 0<br>Quota 97,5 | SONDAGGIO N° 2<br>pag. 1 di 1<br>data inizio .....<br>data fine ..... |           |           |                |            |           |          |             |        |      |
| RIVESTIMENTO                       | UTENSILE | CASSETTA                      | PROFONDITA'   | LITOLOGIA | QUOTA (m) | CAROTAGGIO (%) | R.Q.D. (%) | FRAATTURE | CAMPIONI | PROFONDITA' | S.P.T. | NOTE |



|   |   |             |                    |            |
|---|---|-------------|--------------------|------------|
| <b>UTENSILI:</b><br>CAROTIERE<br>CS=CAROTIERE SEMPLICE<br>CD=CAROTIERE DOPPIO<br>CS=CAROTIERE TRIPLO<br><b>CAMPIONI:</b><br>1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI<br>a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI | <b>CORONE</b><br>W=vidia<br>D=diamante<br>T2= corona per doppio carotiere<br>T3= corona per triplo carotiere<br>T6s= con porta campione triplo carotiere<br><b>STRUMENTAZIONE INSTALLATA</b><br>..... | PROF. ACQUA | PROF. RIVESTIMENTO | DATA       |
|   |   | -5,5 m      | .....              | 18-12-2008 |
| .....   | .....   | .....       | .....              | .....      |
| .....   | .....   | .....       | .....              | .....      |

| Località Foci<br>Comune POGGIBONSI |          | Nord 4814376,84<br>Est 1670899,42<br>Quota 97,83 | SONDAGGIO N° 3<br>pag. 1 di 2<br>data inizio -----<br>data fine ----- |           |                |            |           |          |             |        |      |
|------------------------------------|----------|--|---|-----------|----------------|------------|-----------|----------|-------------|--------|------|
| RIVESTIMENTO<br>UTENSILE           | CASSETTA | PROFONDITA'                                      | LITOLOGIA   | QUOTA (m) | CAROTAGGIO (%) | R.Q.D. (%) | FRA TTURE | CAMPIONI | PROFONDITA' | S.P.T. | NOTE |



|   |  |   |                              |                                    |                           |
|---|--|---|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| <b>UTENSILI:</b><br>CAROTIERE<br>CS=CAROTIERE SEMPLICE<br>CD=CAROTIERE DOPPIO<br>CS=CAROTIERE TRIPLO<br><b>CAMPIONI:</b><br>1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI<br>a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI | <b>CORONE</b><br>W=widia<br>D=diamante<br>T2= corona per doppio carotiere<br>T3= corona per triplo carotiere<br>T6s= con porta campione triplo carotiere | <b>STRUMENTAZIONE INSTALLATA</b><br>----- | <b>PROF. ACQUA</b><br>-5,9 m | <b>PROF. RIVESTIMENTO</b><br>----- | <b>DATA</b><br>18-12-2006 |
|---|--|---|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**131**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**015454/00**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**VARIANTE AD UN PIANO DI LOTTIZZAZIONE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**6 CAROTAGGI CONTINUI**

**6 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO**

**ALLEGATI:**

**6 CAROTAGGI CONTINUI**

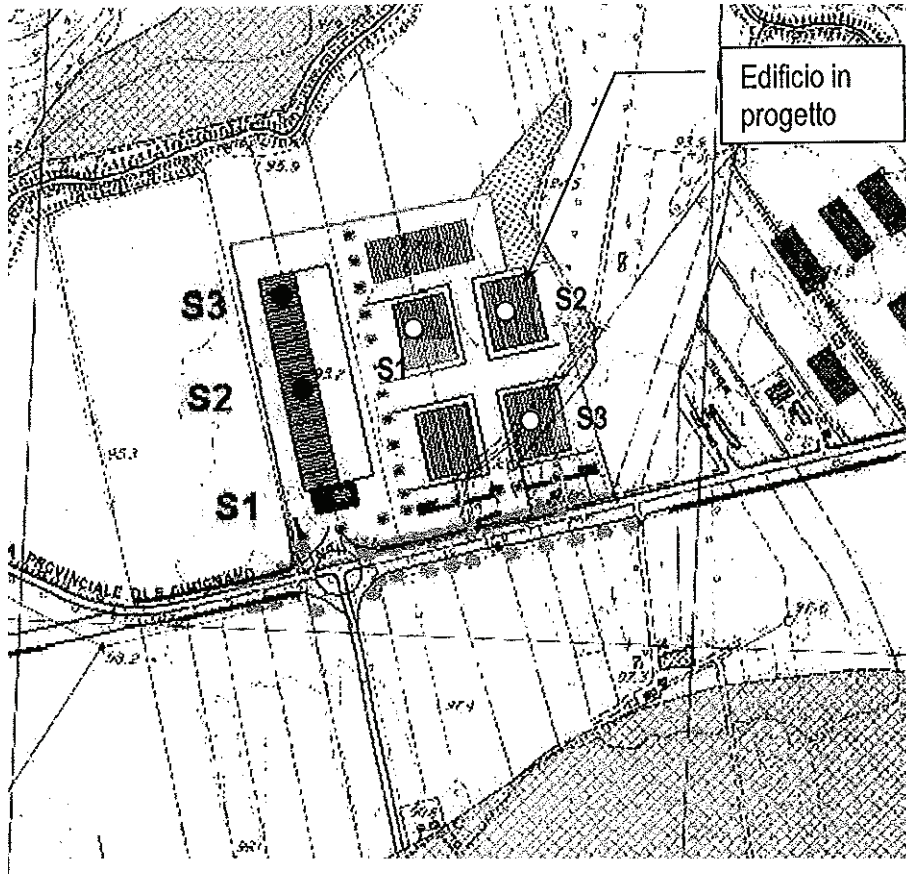
**3 CERTIFICATI DI LABORATORIO**

**DATA INDAGINE:**

**25/05/2000 e 14/10/2002**

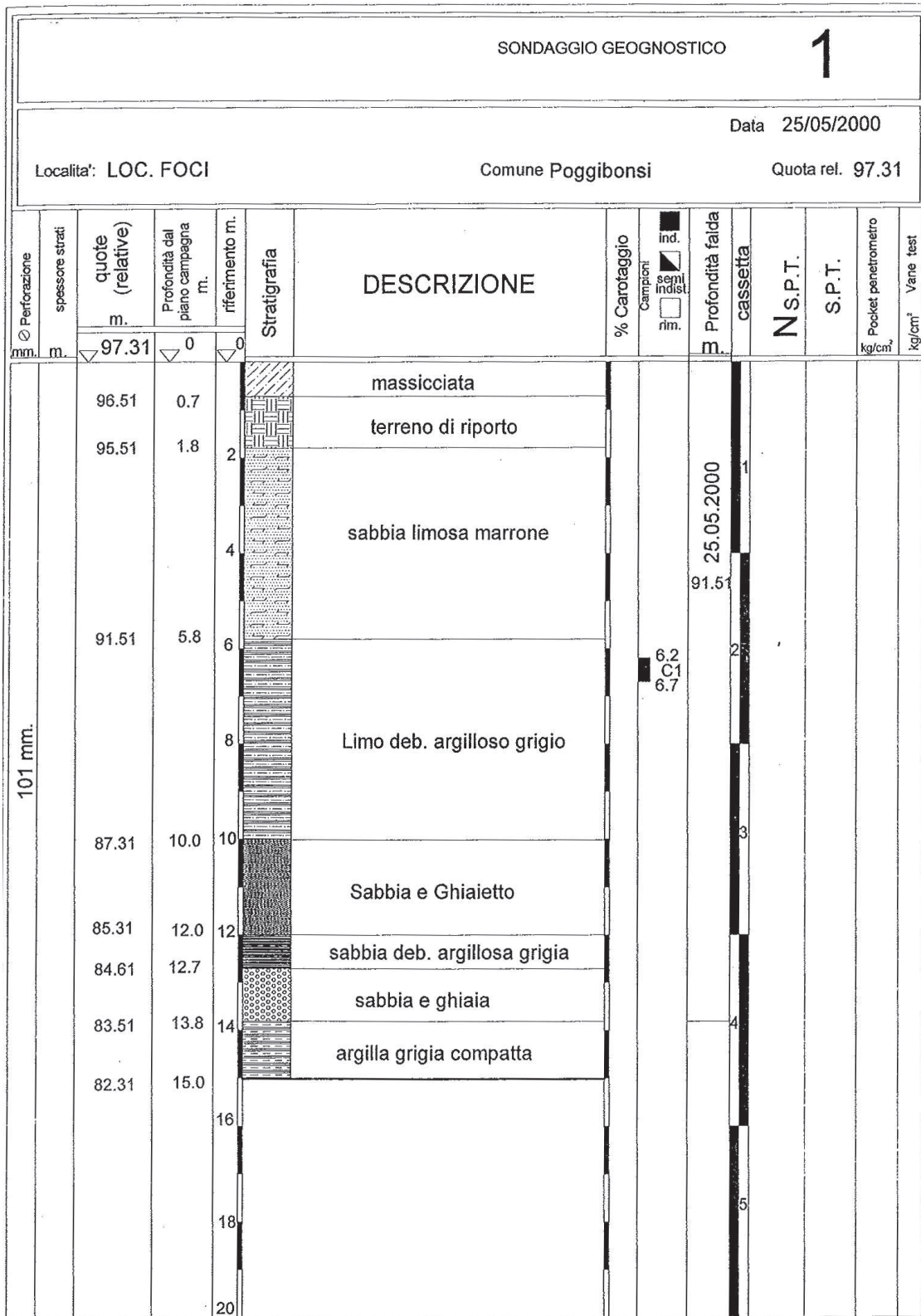
**NOTE:**

**sulla relazione non sono presenti i  
certificati dei sondaggi del 2002**



S1<sup>○</sup> Sondaggi geognostici del 2002

S1<sup>●</sup> Sondaggi geognostici del 2000





SONDAGGIO GEOGNOSTICO

2

Data. 25-26/05/2000

Localita': LOC. FOCI

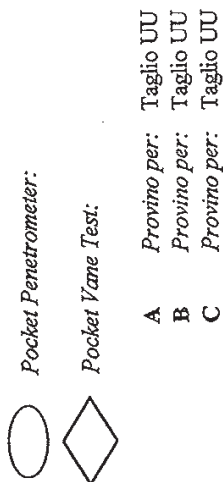
Comune Poggibonsi

Quota rel. 97.50

| spessore strati<br>m. | quote<br>(relative)<br>m. | Profondità dal<br>piano campagna<br>m. | riferimento m. | Stratigrafia | DESCRIZIONE                 | % Carotaggio<br>Campioni | ind.<br>semidist.<br>rim. | Profondità falda<br>cassetta | N.S.P.T.                         | S.P.T. | Pocket penetrometro<br>kg/cm <sup>2</sup> | Vane test<br>kg/cm <sup>2</sup> |
|-----------------------|---------------------------|--|----------------|--------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------|--------|---|---------------------------------|
|                       |                           |  |                |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 97.50                     | 0                                      | 0              |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 96.80                     | 0.7                                    |                |              | massicciata                 |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       |                           |  |                |              | terreno di riporto          |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 95.00                     | 2.5                                    | 2              |              | sabbia limosa marrone       |                          |                           | 25.05.2000                   |                                  |        |   |                                 |
|                       |                           |  | 4              |              |                             |                          |                           | 91.70                        |                                  |        |   |                                 |
|                       | 91.50                     | 6.0                                    | 6              |              | argilla sabbiosa grigia     |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 89.50                     | 8.0                                    | 8              |              | sabbia e ghiaia             |                          |                           |                              | N1=10 8.0<br>N2=14<br>N3=16 8.45 |        |   |                                 |
|                       |                           |  | 10             |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 86.70                     | 10.8                                   |                |              | sabbia deb.argillosa grigia |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 85.50                     | 12.0                                   | 12             |              | sabbia e ghiaia grigia      |                          |                           |                              | N1=5 13.20<br>N2=4<br>N3=2 13.65 |        |   |                                 |
|                       | 83.70                     | 13.8                                   | 14             |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       | 82.50                     | 15.0                                   |                |              | argilla grigia compatta     |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       |                           |  | 16             |              |                             |                          |                           | 14.2<br>C1<br>14.4           |                                  |        |   |                                 |
|                       |                           |  | 18             |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |
|                       |                           |  | 20             |              |                             |                          |                           |                              |                                  |        |   |                                 |

| SONDAGGIO GEOGNOSTICO |                           |  |                     |              |  | 3  |                                    |                       |               |   |                                 |
|-----------------------|---------------------------|--|---------------------|--------------|--|--|------------------------------------|-----------------------|---------------|---|---------------------------------|
|                       |                           |  |                     |              |  | Data 26/05/2000  |                                    |                       |               |   |                                 |
| Località: LOC. FOCI   |                           |  | Comune Poggibonsi   |              |  | Quota rel. 97.46   |                                    |                       |               |   |                                 |
| spessore strati<br>m. | quote<br>(relative)<br>m. | Profondità dal<br>piano campagna<br>m. | riferimento m.<br>0 | Stratigrafia | DESCRIZIONE  | % Carotaggio<br>Campioni<br>ind. <input checked="" type="checkbox"/><br>semi<br>indist. <input checked="" type="checkbox"/><br>rim. <input type="checkbox"/> | Profondità falda<br>cassetta<br>m. | N.S.P.T.              | S.P.T.        | Pocket penetrometro<br>kg/cm <sup>2</sup> | Vane test<br>kg/cm <sup>2</sup> |
|                       |                           |  |                     |              |  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       | 96.76                     | 0.7                                    |                     |              | massicciata  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       |                           |  | 2                   |              | terreno di riporto   |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       | 94.96                     | 2.5                                    |                     |              | sabbia limosa marrone  |  | 02.06.2000                         |                       |               |   |                                 |
|                       | 93.66                     | 3.8                                    | 4                   |              |  |  |                                    | N1=2<br>N2=2<br>N3=2  | 4.0<br>4.45   |   |                                 |
|                       |                           |  | 6                   |              | sabbia da fine a grossolana,<br>con passaggi grigio-ocra alternati |  | 91.66                              |                       |               |   |                                 |
|                       | 89.46                     | 8.0                                    | 8                   |              |  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       |                           |  | 10                  |              | sabbia e ghiaia  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       | 86.46                     | 11.0                                   |                     |              |  |  |                                    | N1=7<br>N2=9<br>N3=12 | 10.0<br>10.45 |   |                                 |
|                       |                           |  | 12                  |              | sabbia deb. argillosa grigia                                       |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       | 82.46                     | 15.0                                   | 14                  |              |  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       |                           |  | 16                  |              | argilla grigia compatta  |  |                                    |                       |               |   |                                 |
|                       | 79.46                     | 18.0                                   | 18                  |              |  |  | 16.5<br>C1<br>17.0                 |                       |               |   |                                 |
|                       |                           |  | 20                  |              |  |  |                                    |                       |               |   |                                 |

Registrazione Dati



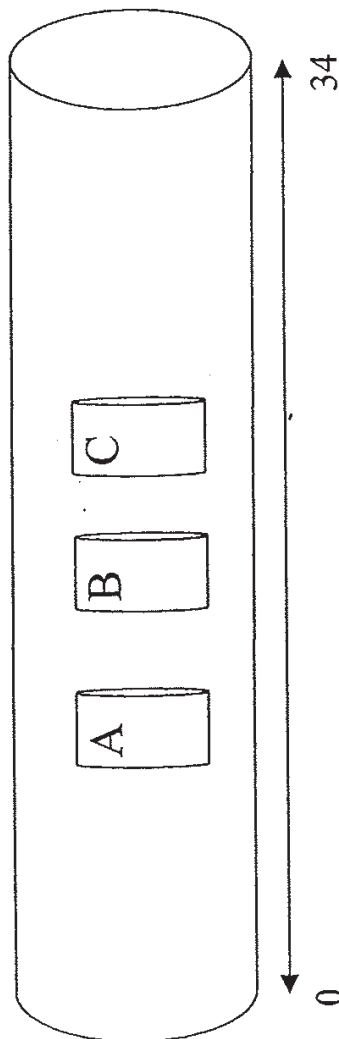
Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
 Data consegna: 31/05/00 Data esecuzione: 06/06/00  
 Sondaggio: 1 Campione: 1  
 Prof. (m): 6.20-6.70  
 Modalità di campionatura: Shelby  
 Qualità del campione: Indisturbato

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo debolmente argilloso grigio scuro (Rif. Munsell 2.5Y4/1 Dark Gray) con puntinature brune.

Prove richieste:  
 Taglio diretto, non consolidato non drenato

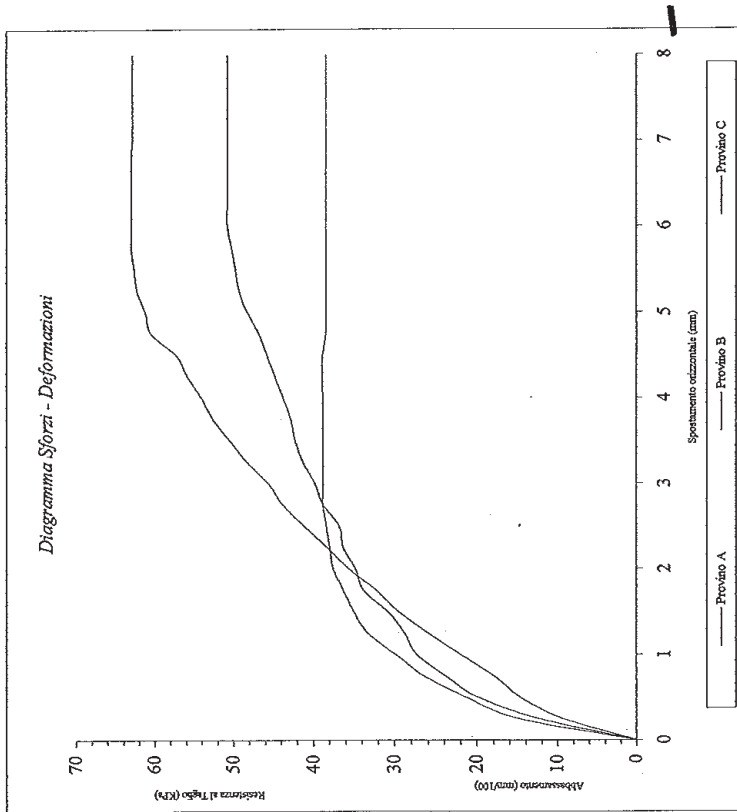
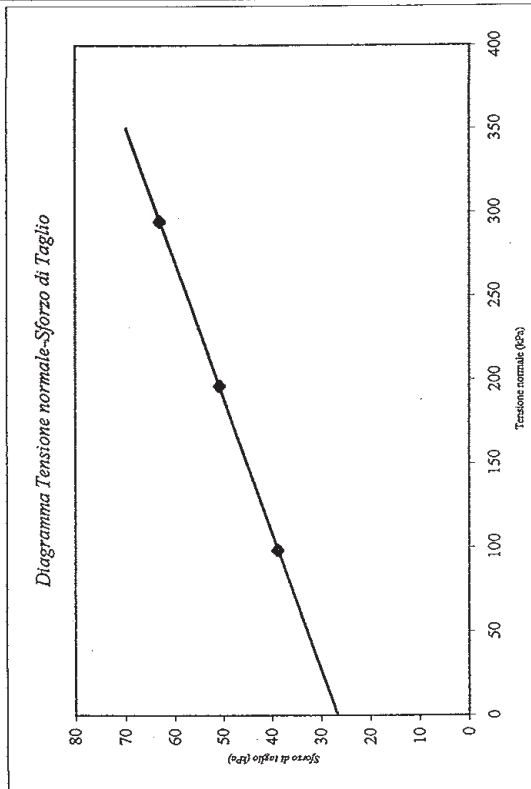
Alto



Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonisi (SI)  
 Data consegna: 31/05/00 Data esecuzione: 31/05/00  
 Sondaggio: 1 Campione: 1  
 Prof. (m): da 6.20 a 6.70  
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5

| Provino                             |  | A     | B      | C      |
|-------------------------------------|--|-------|--------|--------|
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa) |  | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $T_f$ (kPa)   |  | 38.84 | 50.79  | 63.02  |
| Spostamento (mm)                    |  | 4.5   | 8      | 6.75   |




Proprietà Indici:


W (%) 27.28%  
 $\gamma$  (g/cm<sup>3</sup>) 1.911  
 $\gamma_d$  (g/cm<sup>3</sup>) 1.470

Attrito Interno  $\phi$  7.0°  
 Coesione  $c'$  (kPa) 26.697

Registrazione Dati

**Cantiere:** Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
**Data consegna:** 31/05/00 **Data esecuzione:** 06/06/00  
**Sondaggio:** 2 \ **Campione:** 1  
**Prof. (m):** 14.2-14.4  
**Modalità di campionatura:** Shelby  
**Qualità del campione:** Indisturbato

 *Pocket Penetrometer:*

 *Pocket Vane Test:*

- A *Provino per:* Taglio UU
- B *Provino per:* Taglio UU
- C *Provino per:* Taglio UU
- D *Provino per:* E.L.L.

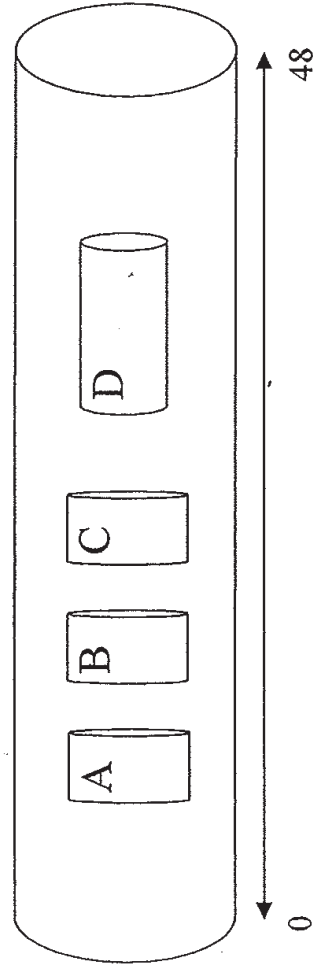
*Descrizione sommaria non impegnativa:*

Limo Argilloso Grigio (Rif. Munsell N4/ Dark Gray)

*Prove richieste:*

Taglio diretto, non consolidato non drenato  
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)

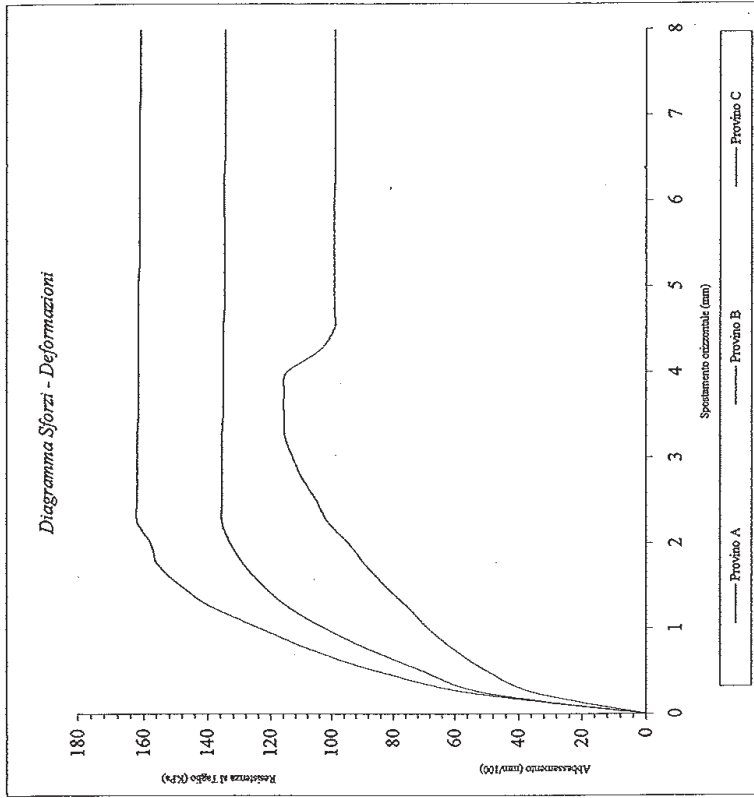
Alto



Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
 Data consegna: 31/05/00 Data esecuzione: 31/05/00  
 Sondaggio: 2 Campione: 1  
 Prof. (m): da 14.20 a 14.60  
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.5

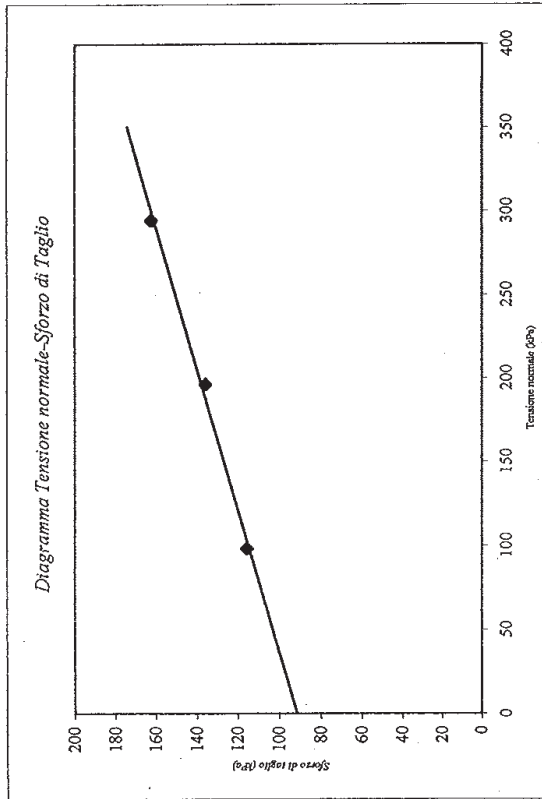
| Provino                              | A      | B      | C      |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa)  | 98.07  | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $\tau_f$ (kPa) | 115.70 | 135.67 | 162.12 |
| Spostamento (mm)                     | 3.75   | 3.25   | 3.25   |



Proprietà Indici:

W (%) 17.11%  
 $\gamma$  (g/cm<sup>3</sup>) 2.085  
 $\gamma_d$  (g/cm<sup>3</sup>) 1.794

Attrito Interno  $\phi$  13.3°  
 Coesione c' (kPa) 91.412

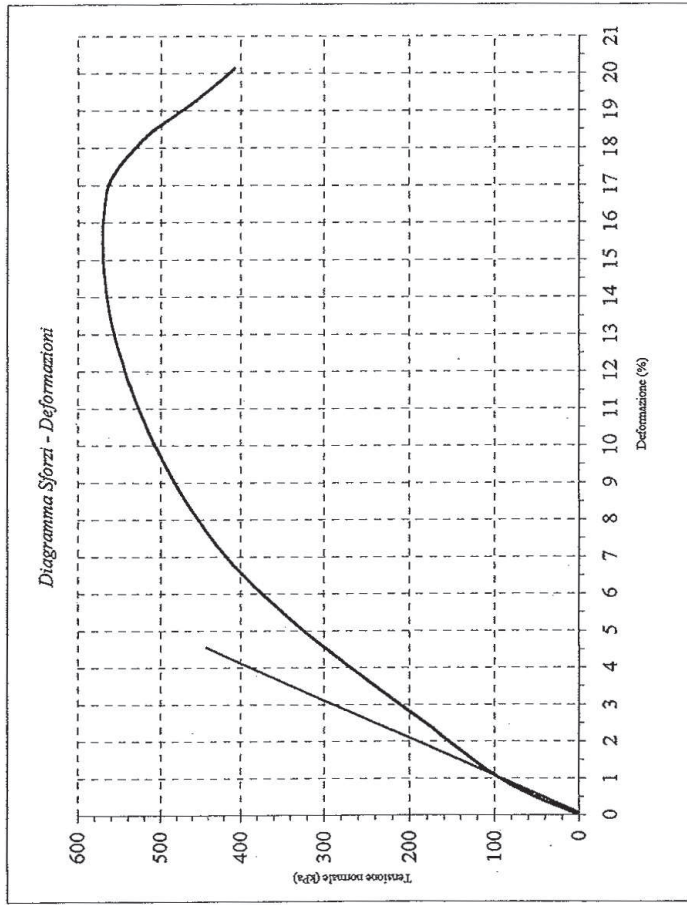
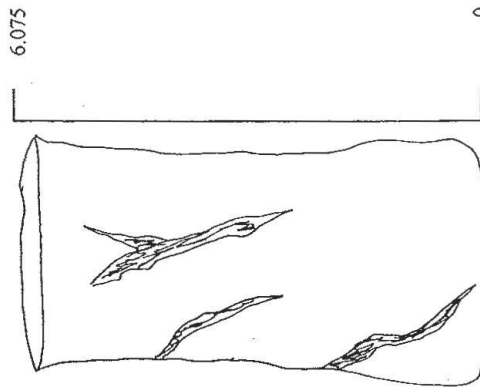


Prova di Compressione semplice (ASTM D2166)

**Cantiere:** Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
**Data consegna:** 31/05/00 **Data esecuzione:** 06/06/00  
**Sondaggio:** 2 **Campione:** 1  
**Prof. (m):** da 14.2 a 14.4

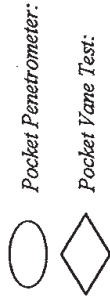
**Proprietà Indici:**

**W (%)** 17.11%  
 **$\gamma$  (g/cm<sup>3</sup>)** 2.179  
 **$\gamma_d$  (g/cm<sup>3</sup>)** 1.847



|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Resistenza al Taglio non drenata Su | 571.098 (kPa) |
| Coesione non drenata Cu             | 285.549 (kPa) |
| Modulo di Young non drenato E       | 10226 (kPa)   |
| Modulo Secante EU50                 | 6657 (kPa)    |

Registrazione Dati



**Cantiere:** Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
**Data consegna:** 31/05/00 **Data esecuzione:** 06/06/00  
**Sondaggio:** 3 **Campione:** 1  
**Prof. (m):** 16.5-17.0  
**Modalità di campionatura:** Spezzone di Carotaggio  
**Qualità del campione:** Semdisturbato

**A** *Provino per:* Taglio UU  
**B** *Provino per:* Taglio UU  
**C** *Provino per:* Taglio UU  
**D** *Provino per:* E.L.L.

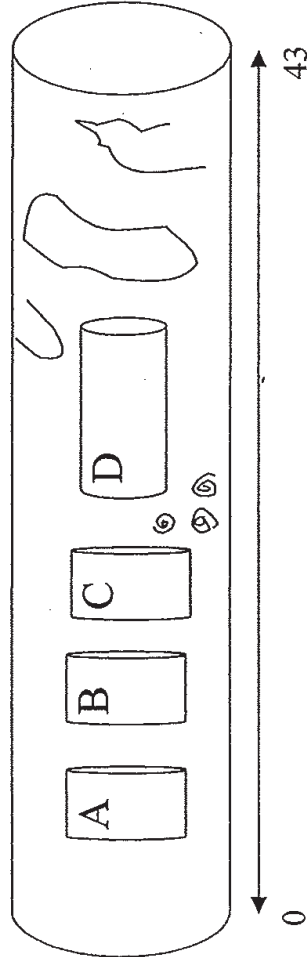
*Descrizione sommaria non impegnativa:*

Limo argilloso grigio scuro (Rif. Munsell N4/ Dark Gray) con estesi tratti concrezionati e resti fossili concentrati.

*Prove richieste:*

Taglio diretto, non consolidato non drenato  
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)

Alto

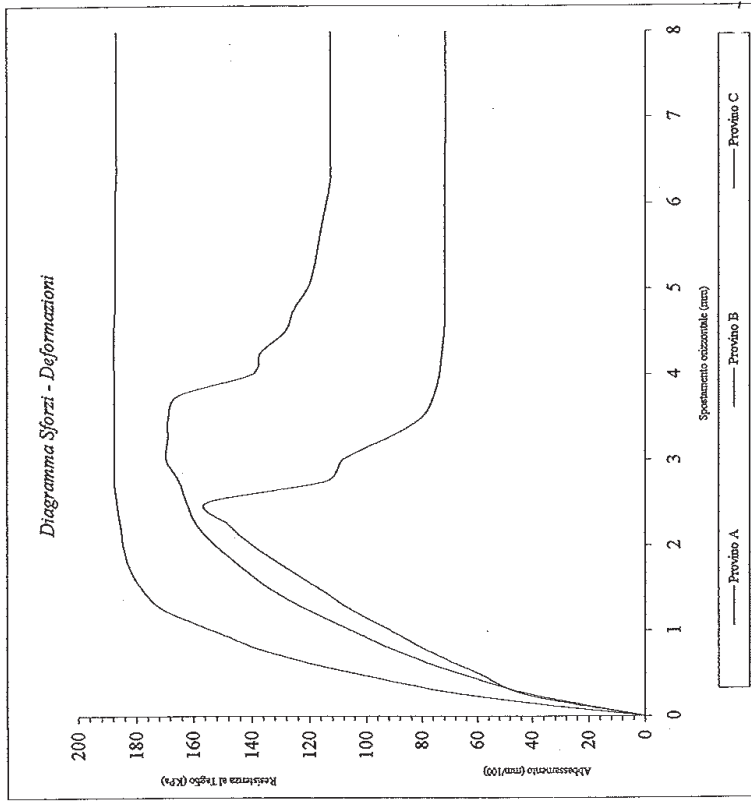
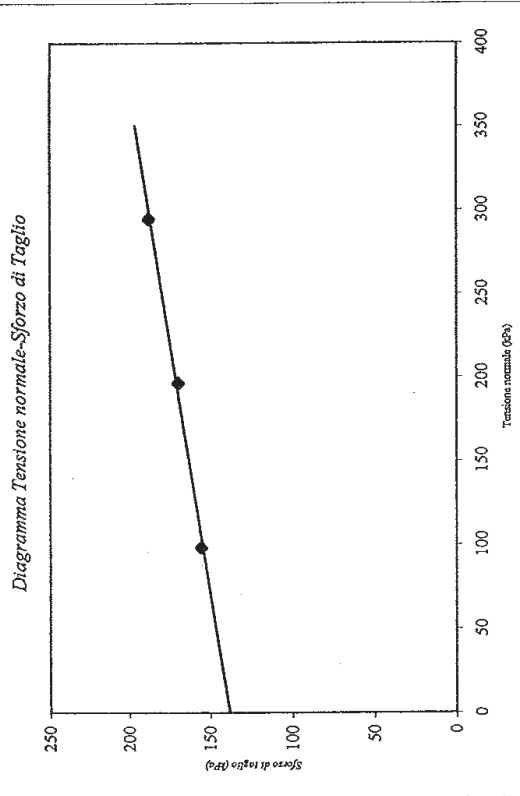




Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
 Data consegna: 31/05/00 Data esecuzione: 31/05/00  
 Sondaggio: 3 Campione: 1  
 Prof. (m): da 16.50 a 17.00  
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.5

| Provino                              |  | A      | B      | C      |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa)  |  | 98.07  | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $\tau_f$ (kPa) |  | 155.34 | 169.60 | 187.77 |
| Spostamento (mm)                     |  | 2.5    | 3      | 4.5    |



Proprietà Indici:

W (%) 13.18%  
 γ (g/cm<sup>3</sup>) 2.124  
 γ<sub>d</sub> (g/cm<sup>3</sup>) 1.859

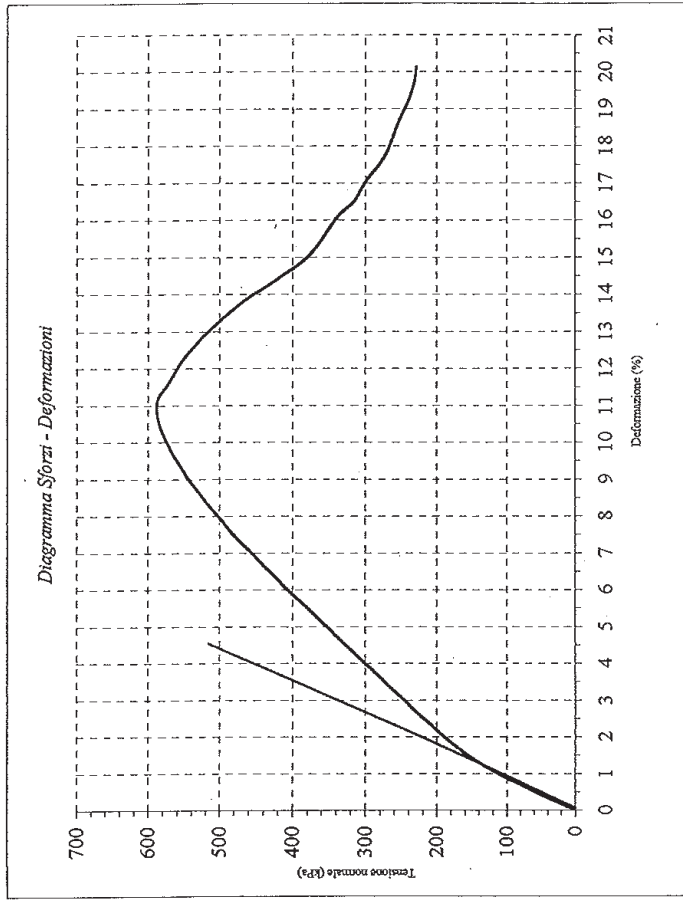
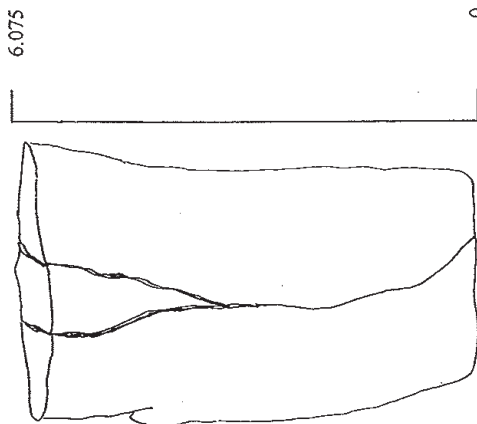
Attrito Interno  $\phi$  9.4°  
 Coesione  $c'$  (kPa) 138.472

Prova di Compressione semplice (ASTM D2166)

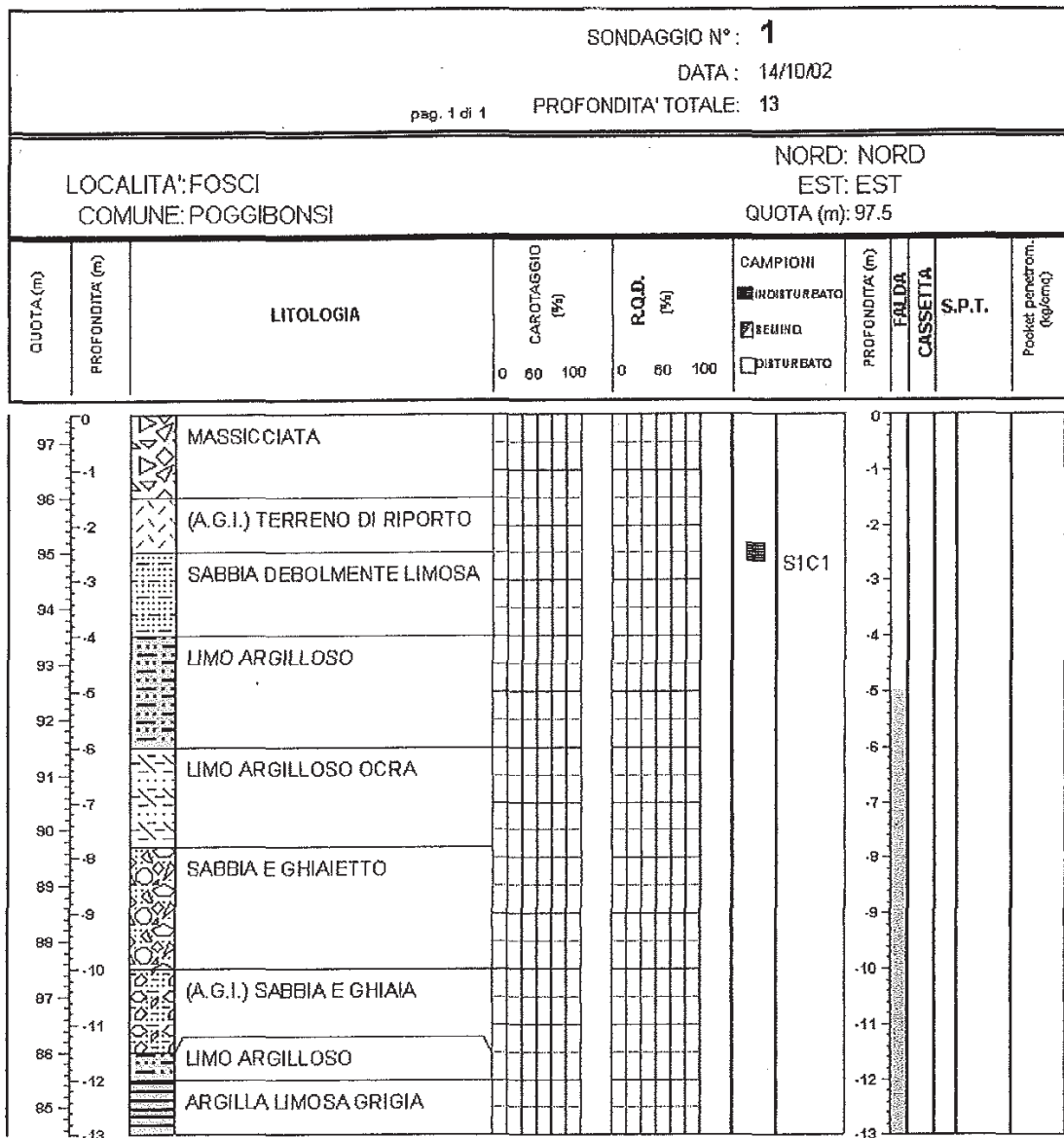
**Cantiere:** Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)  
**Data consegna:** 31/05/00    **Data esecuzione:** 06/06/00  
**Sondaggio:** 3    **Campione:** 1  
**Prof. (m):** da 16.5 a 17.0

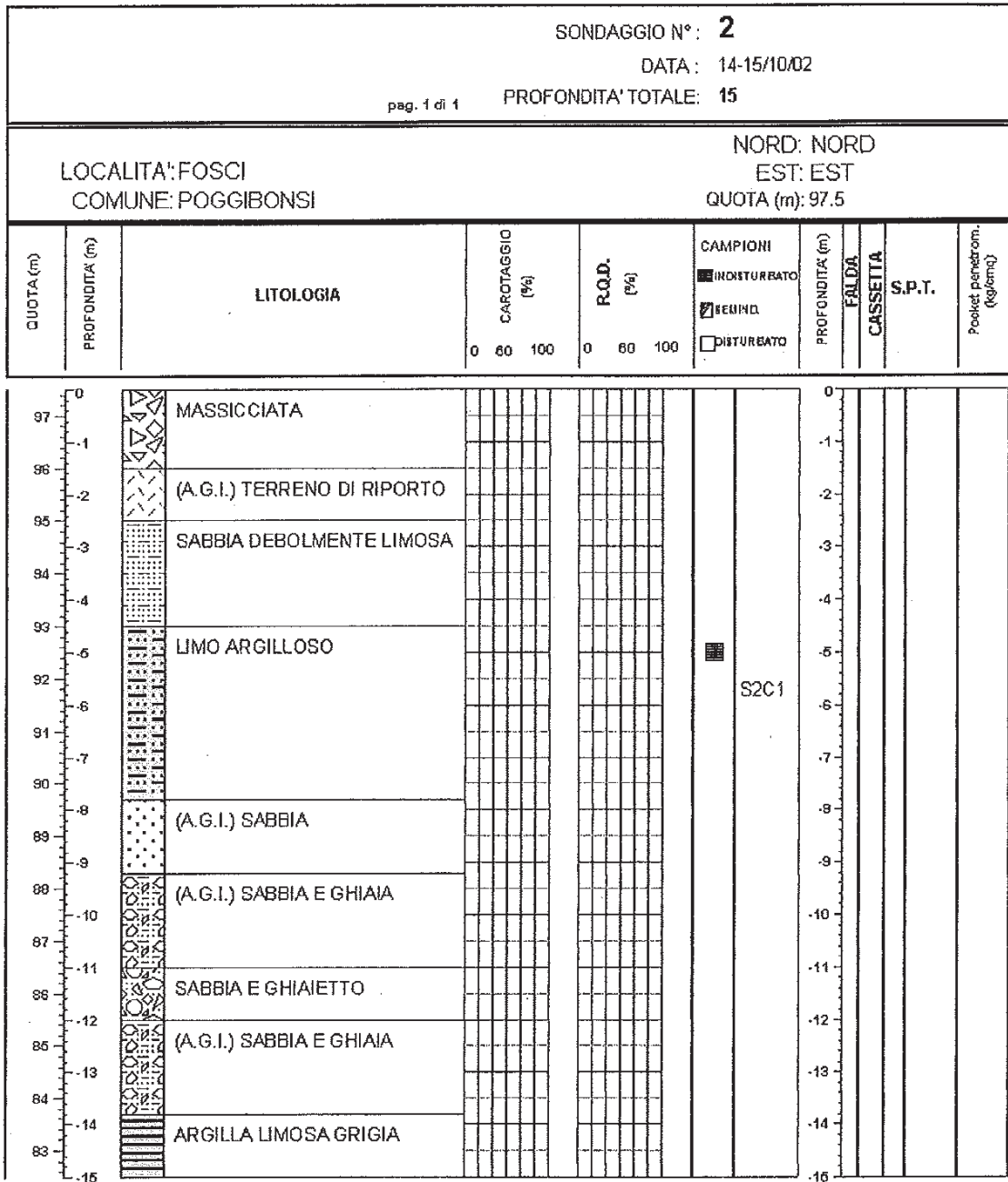
**Proprietà Indici:**

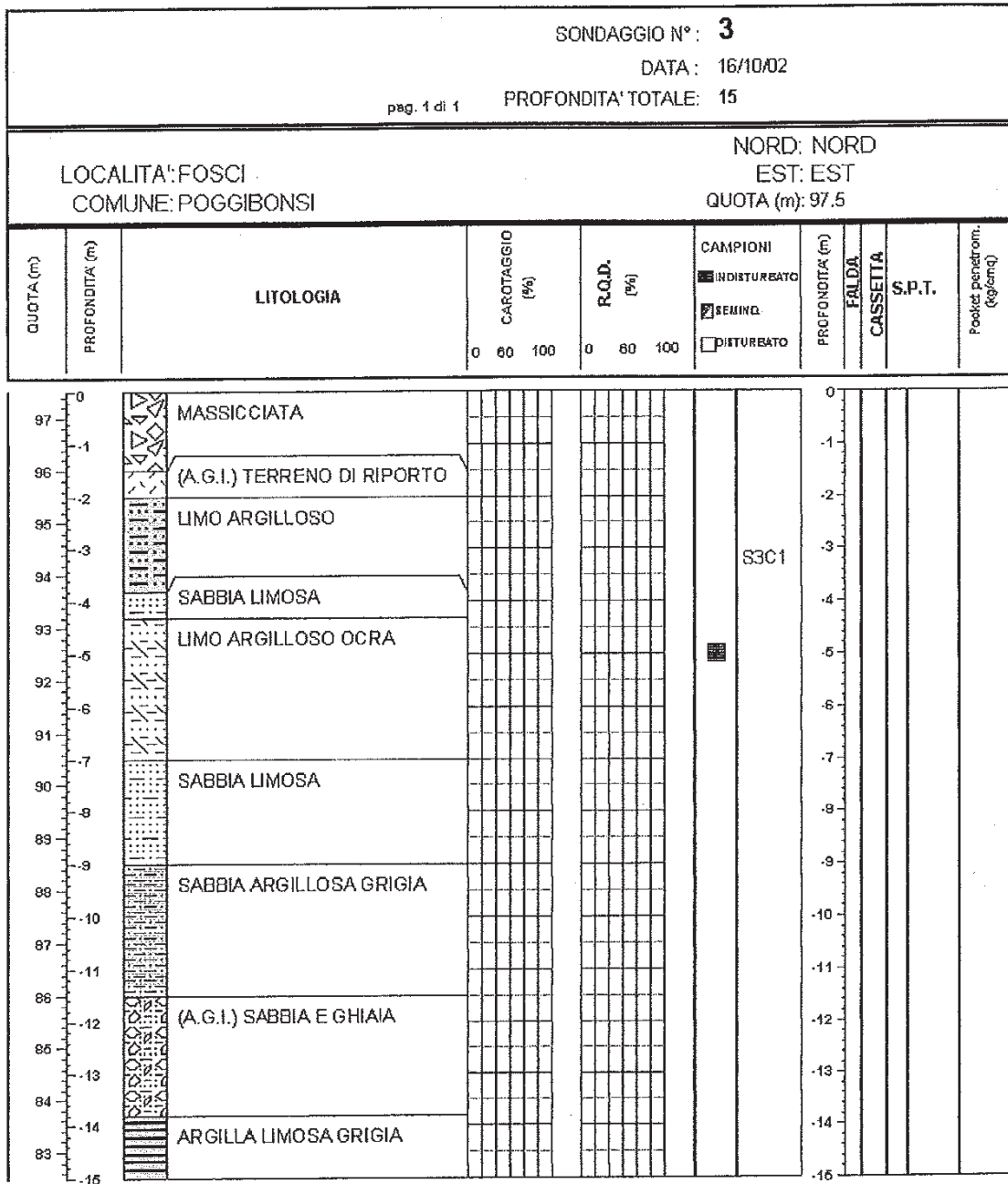
**W (%)** 13.18%  
 **$\gamma$  (g/cm<sup>3</sup>)** 2.217  
 **$\gamma_d$  (g/cm<sup>3</sup>)** 1.920



|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Resistenza al Taglio non drenata Su | 588.582 (kPa) |
| Coesione non drenata Cu             | 294.291 (kPa) |
| Modulo di Young non drenato E       | 11755 (kPa)   |
| Modulo Secante EU50                 | 7542 (kPa)    |







**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**132**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**015454/00**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**VARIANTE PIANO DI LOTTIZZAZIONE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI**

**3 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO**

**ALLEGATI:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI**

**DATA INDAGINE:**

**29/07/1994**

**NOTE:**

**sulla relazione non sono riportati i  
certificati delle prove**

UBICAZIONE SONDAGGI GEOGNOSTICI



● - sondaggio geognostico  
S<sub>1</sub>

SONDAGGIO N. 1

Data 29.07.94

Localita' FOSCI - S.P. 1 Comune POGGIBONSI Quota 98 m.

| perforazione | spessore strati | profondita' | Stratigrafia | DESCRIZIONE   | %<br>Carotaggio | Campioni                        | Quota falda      | S. P. T. | Pocket penetrom.<br>kg/cm <sup>2</sup> | Vane test<br>kg/cm <sup>2</sup> |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|---|-----------------|---------------------------------|------------------|----------|--|---------------------------------|
| Ø 101 mm     | 3.5             |             |              | Terrano sabbioso color ocra                           |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 3.5             |             |              | Ghiaia in matrice sabbiosa con frammenti di laterizio |                 | ■ ind.<br>■ semi ind.<br>▨ rim. | 3.30 m<br>3.70 m |          |  |                                 |
| Ø 80 mm      | 6.0             |             |              | Ciottoli e Ghiaia                                     |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 8.5             |             |              | Argilla sabbiosa grigia con passaggi a color marrone  |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 10.2            |             |              | Ghiaietto in matrice sabbiosa argillosa               |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 11.0            |             |              | Sabbia grigia debolmente argillosa                    |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 14.0            |             |              | Straterecci alternati di sabbia e argilla             |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 15.5            |             |              | Argilla grigia con rari passaggi sabbiosi             |                 |                                 |                  |          |  |                                 |
|              | 4.5             |             |              | FONDO FORO  |                 |                                 |                  |          |  |                                 |



SONDAGGIO N. 2

Data 03.08.94

Localita' FOSCI - S.P. 1 Comune POGGIBONSI Quota 98,3 m.

| perforazione | spessore strati | profondita' | Stratigrafia | DESCRIZIONE  | %<br>Carotaggio | Campioni<br>■ ind.<br>▣ semi ind.<br>▨ rim. | Quota falda | S. P. T. | Pocket penetrom.<br>kg/cm <sup>2</sup> | Vane test<br>kg/cm <sup>2</sup> |
|--------------|-----------------|-------------|--------------|--|-----------------|---|-------------|----------|--|---------------------------------|
| ∅ 101 mm     | 5.4             | 5.4         |              | Limo con sabbia marrone  |                 |   |             |          | 1.4                                    |                                 |
|              | 1.6             | 7.0         |              | Sabbia debolmente argillosa grigia                               |                 |   |             |          | 2.5                                    |                                 |
| ∅ 80 mm      | 2.0             | 9.0         |              | Lithia in matrice sabbiosa                                       |                 |   |             |          | 0.4                                    |                                 |
|              | 1.5             | 10.5        |              | Sabbia argillosa nera, carboniosa                                |                 |   |             |          |  |                                 |
|              | 2.0             | 12.5        |              | Sabbia con Lithia calcarea verdastra con inclusioni travertinose |                 |   |             |          |  |                                 |
|              | 5.0             | 17.5        |              | Sabbia limosa grigia con livelli pi argillosi e pi sabbiosi      |                 | 13.20 m S2C1<br>13.70 m                     |             |          | 4.2                                    |                                 |
|              | 2.5             | 20.0        |              | Argilla grigia con rari passaggi sabbiosi                        |                 | 16.50 m S2C2<br>16.90 m                     |             |          | F.s.                                   |                                 |
|              |                 |             |              | FONDO FORO   |                 |   |             |          | 6.0                                    |                                 |

**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**133**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**UFFICIO LAVORI PUBBLICI**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**STUDIO GEOLOGICO PROPEDEUTICO ALLA REDAZIONE DI UN  
P.I.P.**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI**  
**5 PROVE PENETROMETRICHE SPT**  
**6 PROVE PENETROMETRICHE CPT**  
**4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO**

**ALLEGATI:**

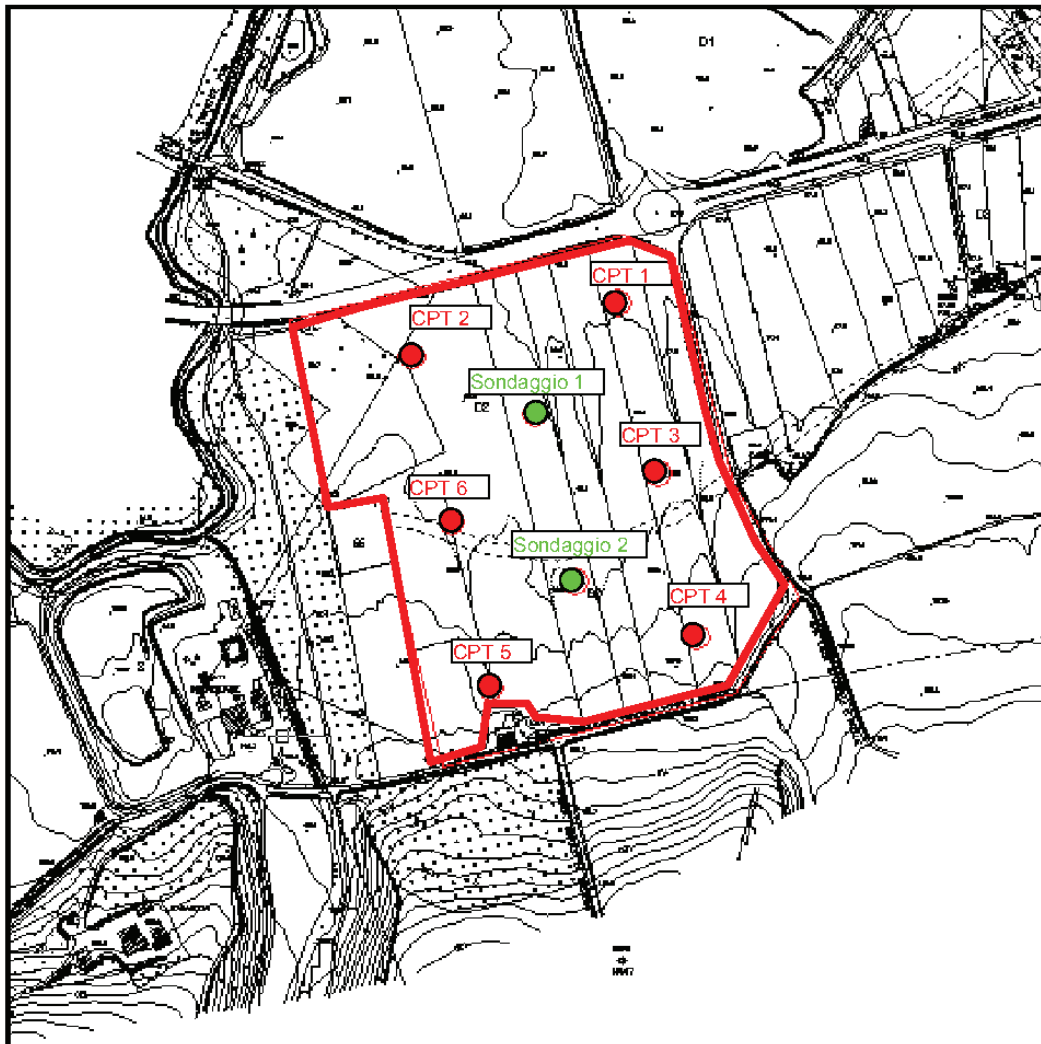
**2 CAROTAGGI CONTINUI**  
**5 CERTIFICATI PROVA SPT**  
**6 CERTIFICATI PROVA CPT**  
**4 CERTIFICATI DI LABORATORIO**

**DATA INDAGINE:**

**04/06/2003**

**NOTE:**

CARTA DEI SONDAGGI E DATI DI BASE



LEGENDA:

CPT 6



PROVA PENETROMETRICA CPT

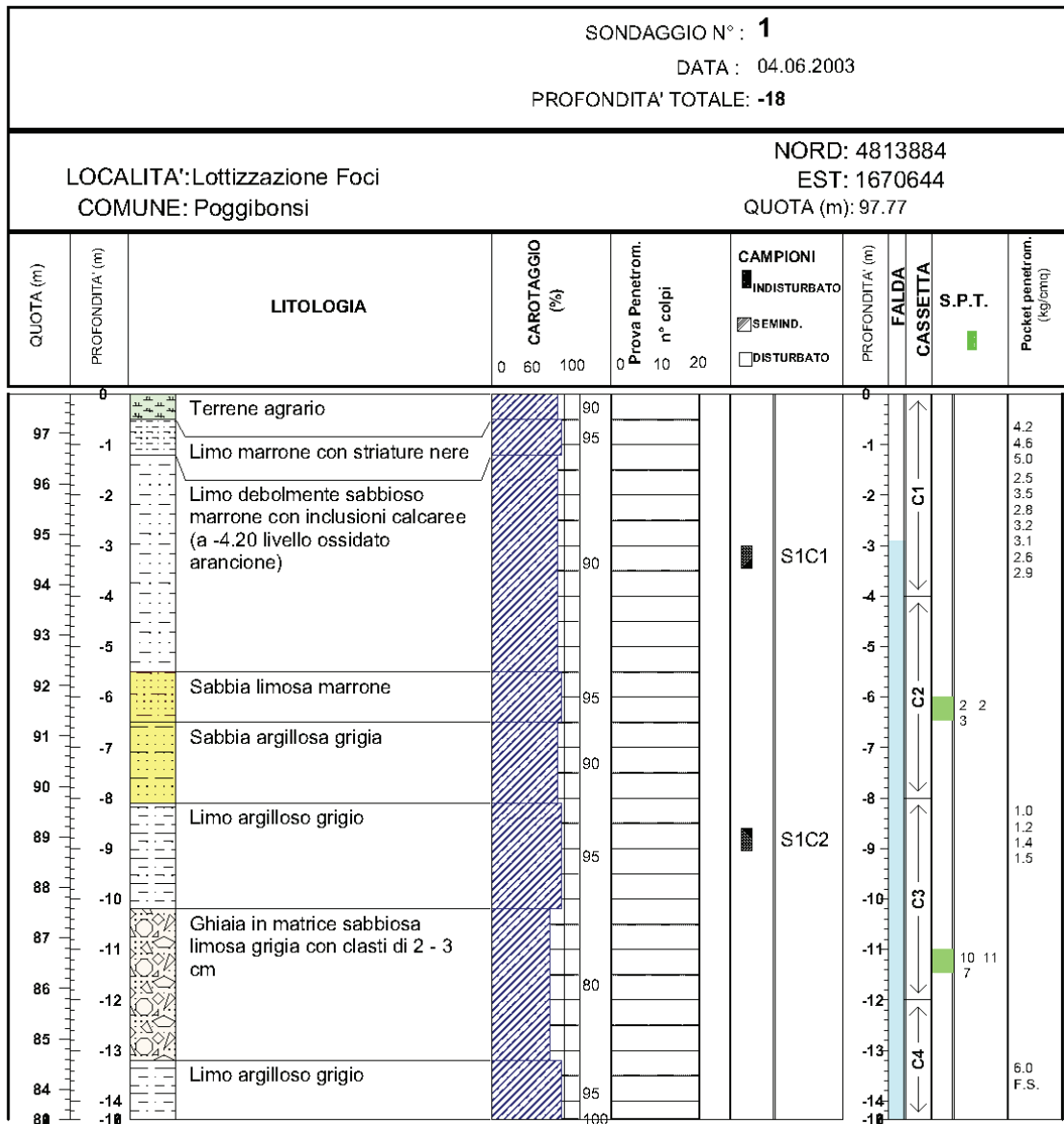


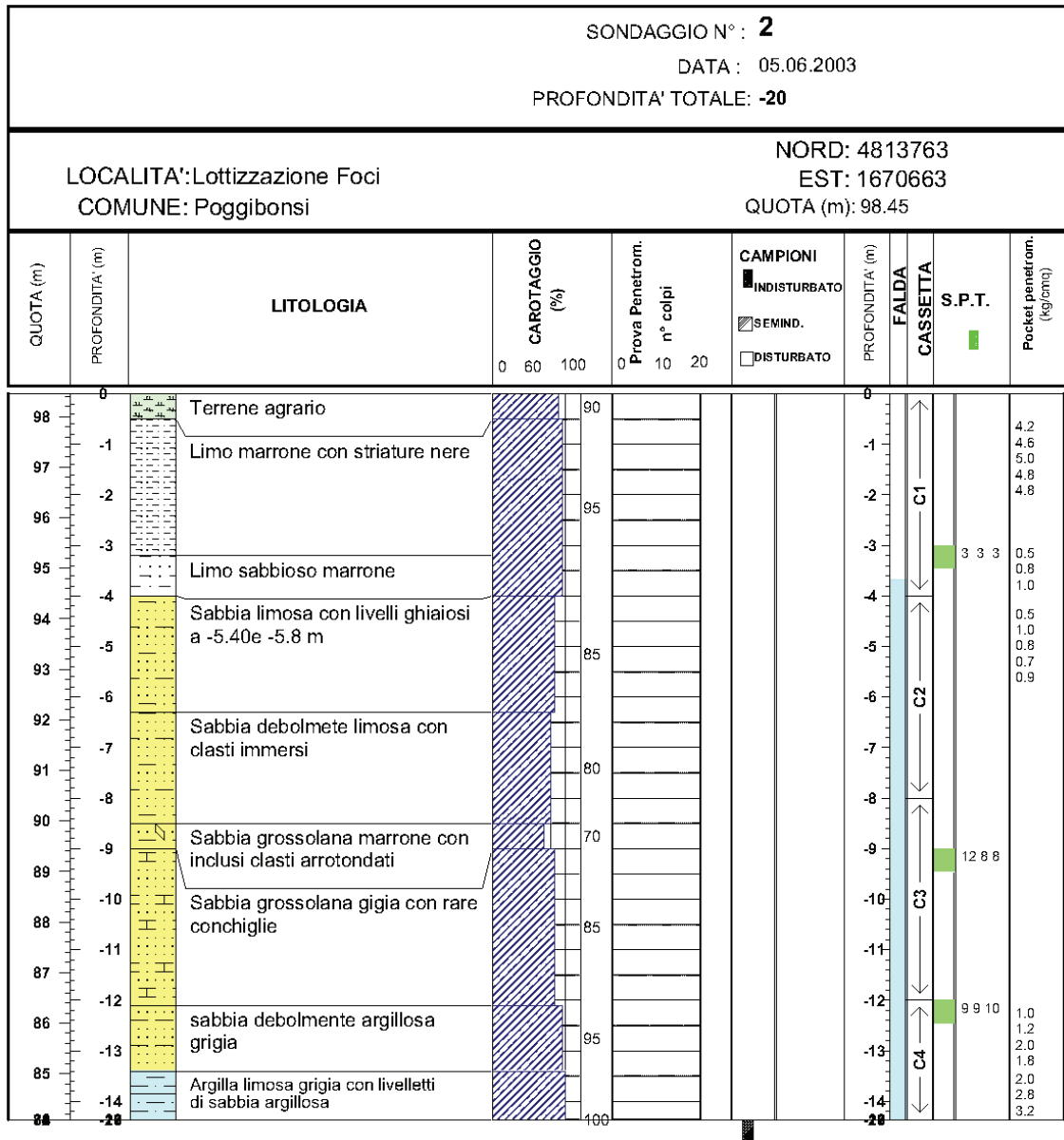
AREA DI INDAGINE

Sondaggio 2



SONDAGGIO GEOGNOSTICO

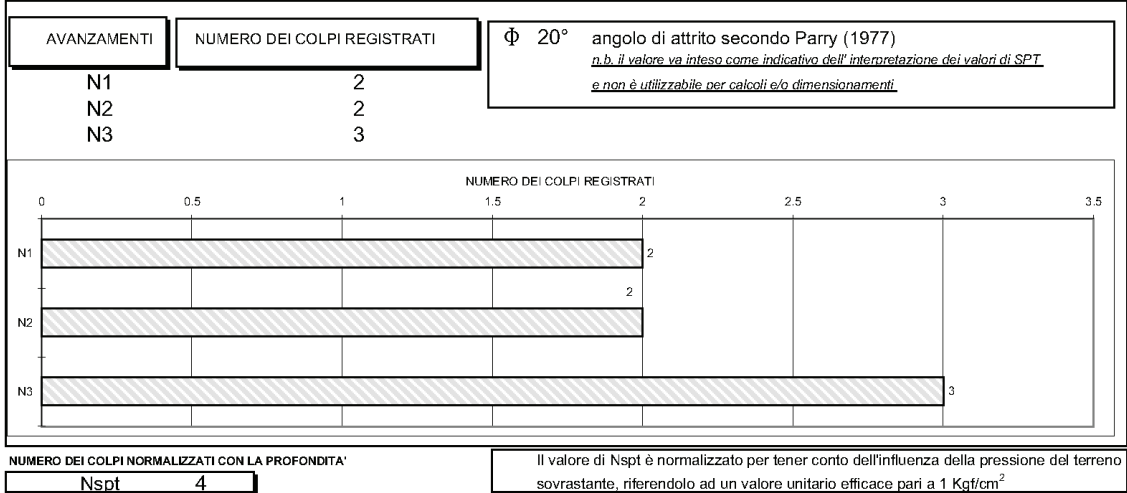




PROGETTO Lottizzazione Foci  
 LOCALITA' Foci - Poggibonsi

**SONDAGGIO N° 1 S.P.T. 1**  
 PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 18.00  
 QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 97.77  
 METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO CONTINUO  
 QUOTA FALDA: 2.90  
 RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO  
 FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO  
 LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

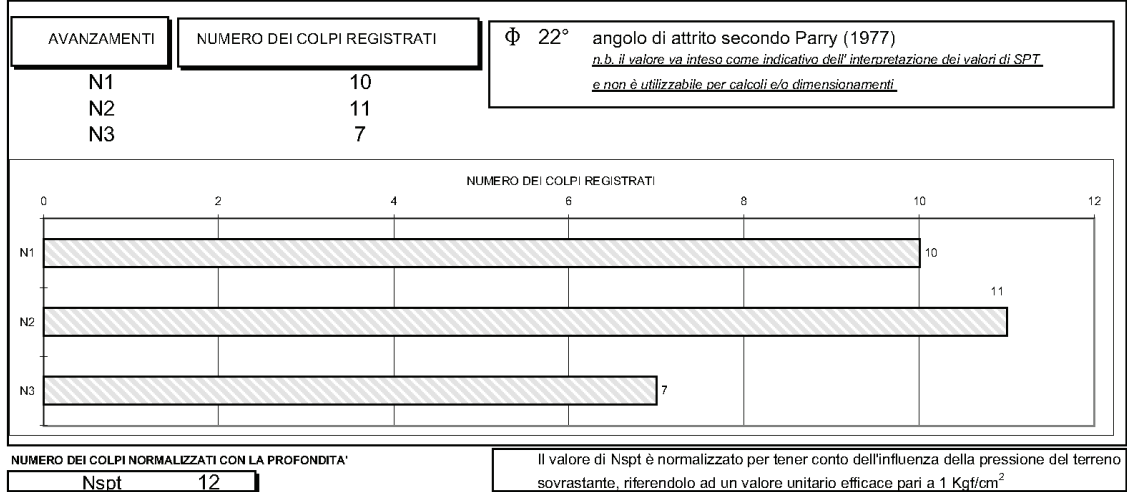
**PROVA S.P.T. n° 1**  
 QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 91.77 A m. 91.32  
 PROFONDITA' 'DI ESECUZIONE DAL P.C. -6.00 A m. 6.45  
 TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI  
 RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.



PROGETTO Lottizzazione Foci  
 LOCALITA' Foci - Poggibonsi

**SONDAGGIO N° 1 S.P.T. 2**  
 PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 18.00  
 QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 97.77  
 METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO CONTINUO  
 QUOTA FALDA: 2.90  
 RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO  
 FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO  
 LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

**PROVA S.P.T. n° 2**  
 QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 86.77 A m. 86.32  
 PROFONDITA' 'DI ESECUZIONE DAL P.C. -11.00 A m. 11.45  
 TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI  
 RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.



PROGETTO Lottizzazione Foci  
 LOCALITA' Foci - Poggibonsi

**SONDAGGIO N° 2 S.P.T. 1**  
 PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 20.00  
 QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 98.45  
 METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO CONTINUO  
 QUOTA FALDA: 3.70  
 RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO  
 FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO  
 LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

**PROVA S.P.T. n° 1**  
 QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 95.45 A m. 95.00  
 PROFONDITA 'DI ESECUZIONE DAL P.C. -3.00 A m. 3.45  
 TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI  
 RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.

|             |                             |   |
|-------------|-----------------------------|---|
| AVANZAMENTI | NUMERO DEI COLPI REGISTRATI | $\Phi$ 25° angolo di attrito secondo Parry (1977)<br><i>n.b. il valore va inteso come indicativo dell'interpretazione dei valori di SPT e non è utilizzabile per calcoli e/o dimensionamenti.</i> |
| N1          | 3                           |   |
| N2          | 3                           |   |
| N3          | 3                           |   |

NUMERO DEI COLPI NORMALIZZATI CON LA PROFONDITA'  
**Nspt 7**

Il valore di Nspt è normalizzato per tener conto dell'influenza della pressione del terreno sovrastante, riferendolo ad un valore unitario efficace pari a 1 Kgf/cm<sup>2</sup>

PROGETTO Lottizzazione Foci  
 LOCALITA' Foci - Poggibonsi

**SONDAGGIO N° 2 S.P.T. 2**  
 PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 20.00  
 QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 98.45  
 METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO CONTINUO  
 QUOTA FALDA: 3.70  
 RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO  
 FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO  
 LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

**PROVA S.P.T. n° 2**  
 QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 89.45 A m. 89.00  
 PROFONDITA 'DI ESECUZIONE DAL P.C. -9.00 A m. 9.45  
 TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI  
 RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.

|             |                             |   |
|-------------|-----------------------------|---|
| AVANZAMENTI | NUMERO DEI COLPI REGISTRATI | $\Phi$ 22° angolo di attrito secondo Parry (1977)<br><i>n.b. il valore va inteso come indicativo dell'interpretazione dei valori di SPT e non è utilizzabile per calcoli e/o dimensionamenti.</i> |
| N1          | 12                          |   |
| N2          | 8                           |   |
| N3          | 8                           |   |

NUMERO DEI COLPI NORMALIZZATI CON LA PROFONDITA'  
**Nspt 12**

Il valore di Nspt è normalizzato per tener conto dell'influenza della pressione del terreno sovrastante, riferendolo ad un valore unitario efficace pari a 1 Kgf/cm<sup>2</sup>

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| PROGETTO  | Lottizzazione Foci |
| LOCALITA' | Foci - Poggibonsi  |

|                                    |                    |                   |  |
|------------------------------------|--------------------|-------------------|--|
| <b>PROVA S.P.T. n° 3</b>           |                    |                   |  |
| QUOTA ESECUZIONE DELLA             | DA m. <b>86.45</b> | A m. <b>86.00</b> |  |
| PROFONDITA' DI ESECUZIONE DAL P.C. | <b>-12.00</b>      | A m. <b>12.45</b> |  |
| TIPO DI MAGLIO:                    | PILCON-NENZI       |                   |  |
| RIFILTO ALL'AVANZAMENTO:           | <b>0</b> cm.       |                   |  |

|                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| <b>SONDAGGIO N° 2</b>             | <b>S.P.T. 3</b>     |
| PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) | 20.00               |
| QUOTA DEL SONDAGGIO (m)           | 98.45               |
| METODO DI PERFORAZIONE:           | CAROTAGGIO CONTINUO |
| QUOTA FALDA:                      | 3.70                |
| RIVESTIMENTI:                     | NON UTILIZZATO      |
| FLUIDO DI PERFORAZIONE:           | NON UTILIZZATO      |
| LITOLOGIA PREVALENTE              | INCOERENTE          |

|                    |                                    |   |
|--------------------|------------------------------------|---|
| <b>AVANZAMENTI</b> | <b>NUMERO DEI COLPI REGISTRATI</b> | $\Phi$ 21° angolo di attrito secondo Parry (1977)<br><i>n.b. il valore va inteso come indicativo dell'interpretazione dei valori di SPT e non è utilizzabile per calcoli e/o dimensionamenti.</i> |
| N1                 | 9                                  |   |
| N2                 | 9                                  |   |
| N3                 | 10                                 |   |

|    |  | NUMERO DEI COLPI REGISTRATI |     |     |   |     |     |     |     |    |      |  |
|----|--|-----------------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|----|------|--|
|    |  | 8.4                         | 8.6 | 8.8 | 9 | 9.2 | 9.4 | 9.6 | 9.8 | 10 | 10.2 |  |
| N1 |  | 9                           |     |     |   |     |     |     |     |    |      |  |
| N2 |  | 9                           |     |     |   |     |     |     |     |    |      |  |
| N3 |  | 10                          |     |     |   |     |     |     |     |    |      |  |

|   |                        |           |
|---|------------------------|-----------|
| <b>NUMERO DEI COLPI NORMALIZZATI CON LA PROFONDITA'</b> | <b>N<sub>spt</sub></b> | <b>12</b> |
|---|------------------------|-----------|

Il valore di N<sub>spt</sub> è normalizzato per tener conto dell'influenza della pressione del terreno sovrastante, riferendolo ad un valore unitario efficace pari a 1 Kg/cm<sup>2</sup>

Legenda Parametri Geotecnici - CPT

=====

- Z - profondità dal piano di campagna (in cm)
- Qc - resistenza alla punta (in Kg/cm<sup>2</sup>)
- Fs - resistenza unitaria attrito laterale (in Kg/cm<sup>2</sup>)
- Rf - rapporto delle resistenza Fs/Qc (in %)
- Car. - caratterizzazione del terreno (Incoerente/Coerente)
- Dr - densità relativa (in %)
- Fi - angolo attrito efficace (in gradi)
- Cu - resistenza al taglio non drenata (in Kg/cm<sup>2</sup>)
- Cu n - resistenza al taglio non drenata normalizzata
- Mv - coefficiente compressione volumetrica (in cm<sup>2</sup>/Kg)
- Clas - interpretazione stratigrafica del terreno (da SEARLE 1979)



Elaborazione prova penetrometrica CPT

```

Note      :==
Località  :Foci - Poggibonsi
Numero prova :1
Data prova :30/05/2003
Note operative :==
Profondità falda :== (cm)
Spinta penetr. :20 (tonn.)

```

| Z    | Qc | Fs   | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.      |
|------|----|------|-------|------|------|------|------|------|---------|-----------------|
| 60   | 12 | 1,20 | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82 | 7,94 | 0,04167 | Argilla         |
| 80   | 15 | 1,53 | 10,22 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,04 | 7,54 | 0,03333 | Argilla         |
| 100  | 15 | 2,53 | 16,89 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,72 | 9,92 | 0,03333 | Argilla molle   |
| 120  | 48 | 2,47 | 5,14  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,68 | 7,91 | 0,00694 | Limo argilloso  |
| 140  | 50 | 1,87 | 3,73  | I    | 60,0 | 26,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00667 | Limo sabbioso   |
| 160  | 37 | 1,53 | 4,14  | I    | 56,3 | 25,4 | 0,00 | 0,00 | 0,00901 | Limo sabbioso   |
| 180  | 20 | 0,80 | 4,00  | I    | 44,2 | 25,0 | 0,00 | 0,00 | 0,01667 | Limo sabbioso   |
| 200  | 10 | 0,47 | 4,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32 | 0,90 | 0,05000 | Limo argilloso  |
| 220  | 7  | 0,27 | 3,81  | I    | 23,6 | 24,5 | 0,00 | 0,00 | 0,04762 | Limo sabbioso   |
| 240  | 8  | 0,27 | 3,33  | I    | 23,6 | 25,4 | 0,00 | 0,00 | 0,04167 | Limo sabbioso   |
| 260  | 4  | 0,20 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,14 | 0,30 | 0,12500 | Limo argilloso  |
| 280  | 5  | 0,33 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,47 | 0,10000 | Argilla limosa  |
| 300  | 5  | 0,13 | 2,67  | I    | 10,7 | 26,2 | 0,00 | 0,00 | 0,06667 | Sabbia limosa   |
| 320  | 3  | 0,20 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,14 | 0,25 | 0,16667 | Argilla limosa  |
| 340  | 3  | 0,13 | 4,44  | I    | 10,7 | 23,2 | 0,00 | 0,00 | 0,11111 | Limo sabbioso   |
| 360  | 3  | 0,20 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,14 | 0,22 | 0,16667 | Argilla limosa  |
| 380  | 4  | 0,40 | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,42 | 0,12500 | Argilla         |
| 400  | 5  | 0,33 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,33 | 0,10000 | Argilla limosa  |
| 420  | 5  | 0,47 | 9,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32 | 0,45 | 0,10000 | Argilla         |
| 440  | 7  | 1,60 | 22,86 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09 | 1,46 | 0,09524 | Fango o torba   |
| 460  | 19 | 1,20 | 6,32  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82 | 1,04 | 0,02632 | Argilla limosa  |
| 480  | 18 | 0,40 | 2,22  | I    | 31,2 | 28,8 | 0,00 | 0,00 | 0,01852 | Sabbia limosa   |
| 500  | 7  | 0,40 | 5,71  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,32 | 0,07143 | Limo argilloso  |
| 520  | 6  | 0,20 | 3,33  | I    | 18,3 | 25,1 | 0,00 | 0,00 | 0,05556 | Limo sabbioso   |
| 540  | 4  | 0,47 | 11,67 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32 | 0,35 | 0,12500 | Argilla         |
| 560  | 6  | 0,73 | 12,22 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 0,53 | 0,11111 | Fango o torba   |
| 580  | 16 | 0,47 | 2,92  | I    | 34,1 | 26,9 | 0,00 | 0,00 | 0,02083 | Sabbia limosa   |
| 600  | 5  | 0,27 | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,18 | 0,18 | 0,10000 | Limo argilloso  |
| 620  | 4  | 0,20 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,14 | 0,13 | 0,12500 | Limo argilloso  |
| 640  | 3  | 0,27 | 8,89  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,18 | 0,17 | 0,16667 | Argilla         |
| 660  | 5  | 0,27 | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,18 | 0,16 | 0,10000 | Limo argilloso  |
| 680  | 5  | 0,20 | 4,00  | I    | 18,3 | 24,0 | 0,00 | 0,00 | 0,06667 | Limo sabbioso   |
| 700  | 3  | 0,47 | 15,56 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32 | 0,27 | 0,22222 | Fango o torba   |
| 720  | 6  | 0,40 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,23 | 0,08333 | Argilla limosa  |
| 740  | 7  | 3,40 | 48,57 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,31 | 1,87 | 0,09524 | Fango o torba   |
| 760  | 56 | 2,07 | 3,69  | I    | 61,9 | 26,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00595 | Limo sabbioso   |
| 780  | 51 | 4,47 | 8,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,04 | 2,31 | 0,00654 | Argilla         |
| 800  | 70 | 2,47 | 3,52  | I    | 65,2 | 27,4 | 0,00 | 0,00 | 0,00476 | Limo sabbioso   |
| 820  | 85 | 2,60 | 3,06  | I    | 66,2 | 28,8 | 0,00 | 0,00 | 0,00392 | Sabbia limosa   |
| 840  | 43 | 3,00 | 6,98  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,04 | 1,42 | 0,00775 | Argilla limosa  |
| 860  | 41 | 2,80 | 6,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,90 | 1,29 | 0,00813 | Argilla limosa  |
| 880  | 50 | 0,47 | 0,93  | I    | 34,1 | 35,9 | 0,00 | 0,00 | 0,00667 | Sabbia ghiaiosa |
| 900  | 13 | 2,47 | 18,97 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,68 | 1,09 | 0,03846 | Argilla molle   |
| 920  | 32 | 1,87 | 5,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27 | 0,81 | 0,01042 | Limo argilloso  |
| 940  | 28 | 1,53 | 5,48  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,04 | 0,65 | 0,01190 | Limo argilloso  |
| 960  | 26 | 1,73 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,18 | 0,71 | 0,01282 | Argilla limosa  |
| 980  | 30 | 1,00 | 3,33  | I    | 48,3 | 26,7 | 0,00 | 0,00 | 0,01111 | Limo sabbioso   |
| 1000 | 13 | 0,53 | 4,10  | I    | 36,6 | 24,5 | 0,00 | 0,00 | 0,02564 | Limo sabbioso   |
| 1020 | 10 | 1,13 | 11,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77 | 0,44 | 0,05000 | Argilla         |
| 1040 | 19 | 1,13 | 5,96  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77 | 0,43 | 0,02632 | Limo argilloso  |

|       |     |       |        |   |      |      |       |      |         |                 |
|-------|-----|-------|--------|---|------|------|-------|------|---------|-----------------|
| 1060  | 10  | 0,60  | 6,00   | C | 0,0  | 0,0  | 0,41  | 0,22 | 0,05000 | Limo argilloso  |
| 1080  | 9   | 1,93  | 21,48  | C | 0,0  | 0,0  | 1,31  | 0,71 | 0,05556 | Argilla molle   |
| 1100  | 20  | 1,20  | 6,00   | C | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 0,43 | 0,01667 | Limo argilloso  |
| 1120  | 13  | 0,80  | 6,15   | C | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,28 | 0,03846 | Argilla limosa  |
| 1140  | 15  | 0,53  | 3,56   | I | 36,6 | 25,5 | 0,00  | 0,00 | 0,02222 | Limo sabbioso   |
| 1160  | 11  | 0,67  | 6,06   | C | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,23 | 0,04545 | Limo argilloso  |
| 1180  | 12  | 16,87 | 140,56 | C | 0,0  | 0,0  | 11,47 | 5,67 | 0,04167 | Argilla         |
| molle |     |       |        |   |      |      |       |      |         |                 |
| 1200  | 273 | 10,13 | 3,71   | I | 91,6 | 29,3 | 0,00  | 0,00 | 0,00122 | Limo sabbioso   |
| 1220  | 208 | 3,07  | 1,47   | I | 69,3 | 36,3 | 0,00  | 0,00 | 0,00160 | Sabbia          |
| 1240  | 69  | 0,67  | 0,97   | I | 40,8 | 36,5 | 0,00  | 0,00 | 0,00483 | Sabbia ghiaiosa |

Elaborazione prova penetrometrica CPT

=====

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

Numero prova :1

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

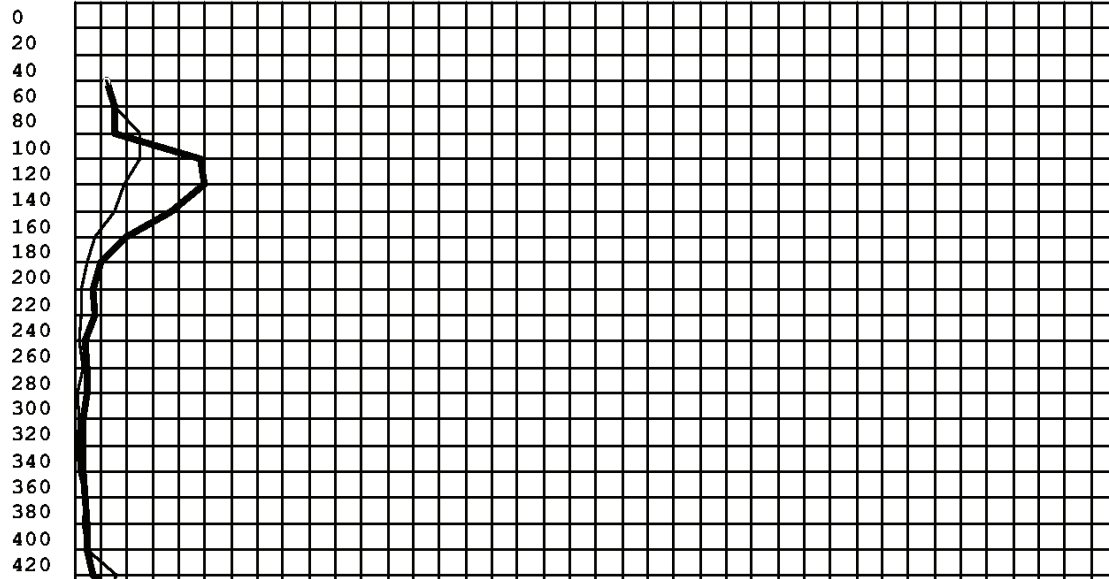
Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc | Fs   | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.     |
|------|----|------|-------|------|------|------|------|------|---------|----------------|
| 1260 | 9  | 1,87 | 20,74 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27 | 0,59 | 0,05556 | Argilla molle  |
| 1280 | 36 | 1,60 | 4,44  | I    | 57,1 | 24,9 | 0,00 | 0,00 | 0,00926 | Limo sabbioso  |
| 1300 | 30 | 1,67 | 5,56  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,13 | 0,51 | 0,01111 | Limo argilloso |
| 1320 | 23 | 3,73 | 16,23 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,54 | 1,11 | 0,01449 | Argilla molle  |
| 1340 | 48 | 5,40 | 11,25 | C    | 0,0  | 0,0  | 3,67 | 1,58 | 0,00694 | Argilla        |
| 1360 | 52 | 5,00 | 9,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,40 | 1,44 | 0,00641 | Argilla        |
| 1380 | 54 | 5,00 | 9,26  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,40 | 1,42 | 0,00617 | Argilla        |
| 1400 | 62 | 5,27 | 8,49  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,58 | 1,47 | 0,00538 | Argilla limosa |
| 1420 | 62 | 6,67 | 10,75 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,53 | 1,83 | 0,00538 | Argilla        |
| 1440 | 76 | 6,07 | 7,98  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,12 | 1,64 | 0,00439 | Argilla limosa |
| 1460 | 67 | 5,53 | 8,26  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,76 | 1,47 | 0,00498 | Argilla limosa |
| 1480 | 56 | 5,20 | 9,29  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,54 | 1,36 | 0,00595 | Argilla        |
| 1500 | 69 | 5,20 | 7,54  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,54 | 1,34 | 0,00483 | Argilla limosa |
| 1520 | 71 | 4,87 | 6,85  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,31 | 1,23 | 0,00469 | Argilla limosa |
| 1540 | 69 | 6,93 | 10,05 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,71 | 1,73 | 0,00483 | Argilla        |
| 1560 | 97 | 6,13 | 6,32  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,17 | 1,51 | 0,00344 | Argilla limosa |
| 1580 | 74 | 4,47 | 6,04  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,04 | 1,09 | 0,00450 | Limo argilloso |
| 1600 | 60 | 4,87 | 8,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,31 | 1,17 | 0,00556 | Argilla limosa |
| 1620 | 66 | 5,67 | 8,59  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,85 | 1,34 | 0,00505 | Argilla        |
| 1640 | 66 | 7,60 | 11,52 | C    | 0,0  | 0,0  | 5,17 | 1,77 | 0,00505 | Argilla        |
| 1660 | 90 | 5,73 | 6,37  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,90 | 1,32 | 0,00370 | Argilla limosa |
| 1680 | 70 | 6,07 | 8,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,12 | 1,38 | 0,00476 | Argilla        |
| 1700 | 74 | 5,80 | 7,84  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,94 | 1,30 | 0,00450 | Argilla limosa |
| 1720 | 70 | 6,27 | 8,95  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,26 | 1,38 | 0,00476 | Argilla        |
| 1740 | 75 | 5,07 | 6,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,44 | 1,10 | 0,00444 | Argilla limosa |
| 1760 | 73 | 5,73 | 7,85  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,90 | 1,23 | 0,00457 | Argilla limosa |
| 1780 | 70 | 5,60 | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,81 | 1,19 | 0,00476 | Argilla limosa |
| 1800 | 69 | 4,93 | 7,15  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,35 | 1,04 | 0,00483 | Argilla limosa |
| 1820 | 70 | 4,67 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,17 | 0,97 | 0,00476 | Argilla limosa |
| 1840 | 67 | 5,60 | 8,36  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,81 | 1,15 | 0,00498 | Argilla limosa |
| 1860 | 75 | 5,80 | 7,73  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,94 | 1,17 | 0,00444 | Argilla limosa |
| 1880 | 71 | 7,13 | 10,05 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,85 | 1,43 | 0,00469 | Argilla        |
| 1900 | 90 | 5,73 | 6,37  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,90 | 1,13 | 0,00370 | Argilla limosa |
| 1920 | 83 | 5,67 | 6,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,85 | 1,11 | 0,00402 | Argilla limosa |
| 1940 | 79 | 6,60 | 8,35  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,28 | 0,00422 | Argilla limosa |
| 1960 | 80 | 6,40 | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,35 | 1,22 | 0,00417 | Argilla limosa |
| 1980 | 81 | 6,33 | 7,82  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,31 | 1,20 | 0,00412 | Argilla limosa |
| 2000 | 82 | -*-  | -*-   | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-     | -*-            |

### Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
  
Località :Foci - Poggibonsi  
Numero prova :1  
Data prova :30/05/2003  
Note operative :==  
Profondità falda :== (cm)  
Spinta penetr. :20 (tonn.)



### Diagramma di resistenza alla punta

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

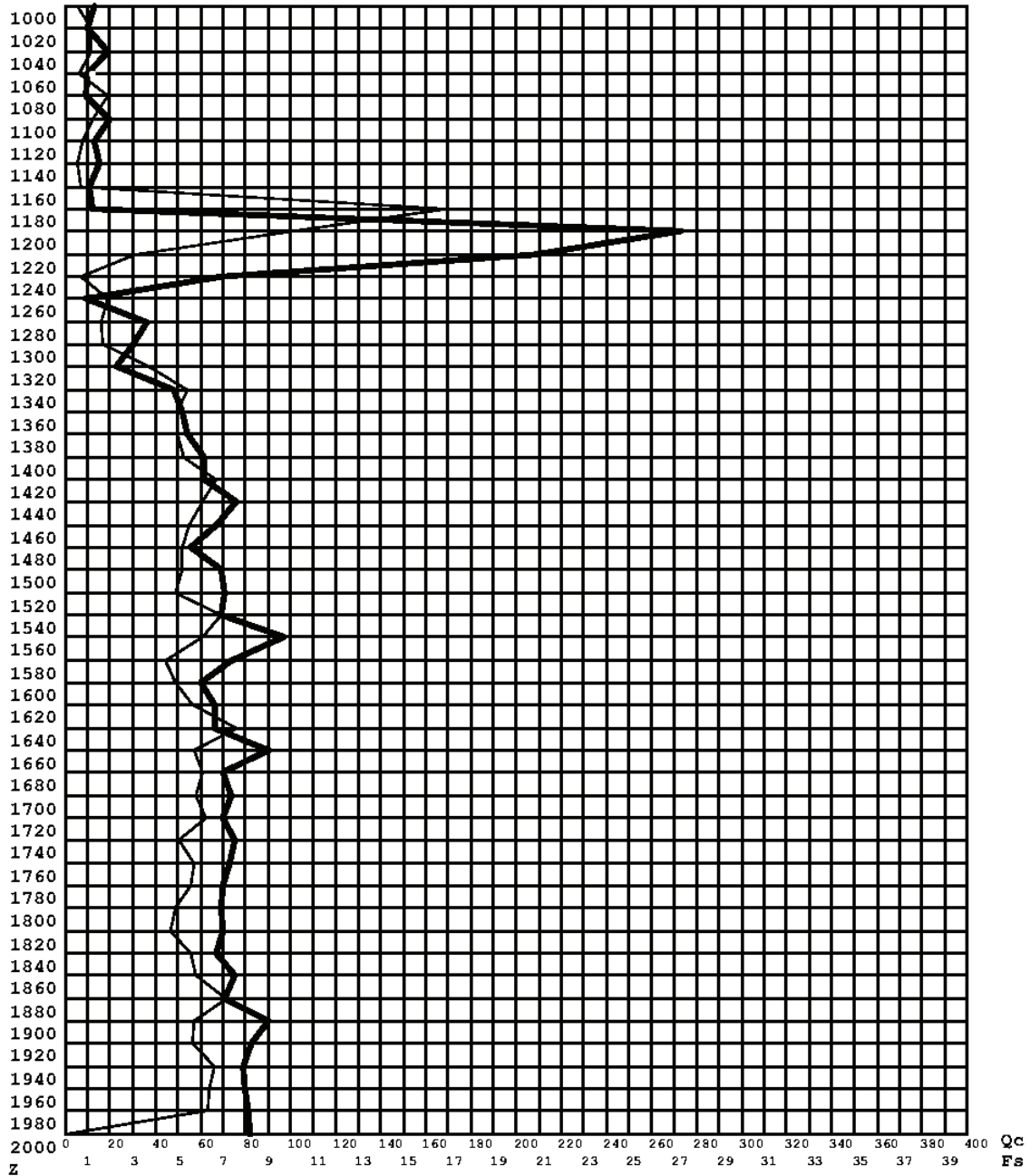
Numero prova :1

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)



## Elaborazione prova penetrometrica CPT

=====

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

Numero prova :2

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc  | Fs   | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.     |
|------|-----|------|-------|------|------|------|------|------|---------|----------------|
| 60   | 16  | 0,80 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 5,35 | 0,03125 | Limo argilloso |
| 80   | 15  | 1,67 | 11,11 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,13 | 8,26 | 0,03333 | Argilla        |
| 100  | 21  | 1,67 | 7,94  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,13 | 6,50 | 0,01587 | Argilla limosa |
| 120  | 20  | 1,60 | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09 | 5,16 | 0,01667 | Argilla limosa |
| 140  | 18  | 1,53 | 8,52  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,04 | 4,22 | 0,02778 | Argilla limosa |
| 160  | 18  | 1,33 | 7,41  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,91 | 3,20 | 0,02778 | Argilla limosa |
| 180  | 20  | 1,07 | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73 | 2,28 | 0,01667 | Limo argilloso |
| 200  | 16  | 0,80 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 1,55 | 0,03125 | Limo argilloso |
| 220  | 15  | 0,53 | 3,56  | I    | 36,6 | 25,5 | 0,00 | 0,00 | 0,02222 | Limo sabbioso  |
| 240  | 15  | 0,47 | 3,11  | I    | 34,1 | 26,4 | 0,00 | 0,00 | 0,02222 | Sabbia limosa  |
| 260  | 16  | 0,27 | 1,67  | I    | 23,6 | 30,5 | 0,00 | 0,00 | 0,02083 | Sabbia limosa  |
| 280  | 8   | 0,33 | 4,17  | I    | 27,8 | 24,1 | 0,00 | 0,00 | 0,04167 | Limo sabbioso  |
| 300  | 7   | 0,33 | 4,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,44 | 0,07143 | Limo argilloso |
| 320  | 8   | 0,27 | 3,33  | I    | 23,6 | 25,4 | 0,00 | 0,00 | 0,04167 | Limo sabbioso  |
| 340  | 8   | 0,27 | 3,33  | I    | 23,6 | 25,4 | 0,00 | 0,00 | 0,04167 | Limo sabbioso  |
| 360  | 6   | 0,20 | 3,33  | I    | 18,3 | 25,1 | 0,00 | 0,00 | 0,05556 | Limo sabbioso  |
| 380  | 7   | 1,33 | 19,05 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,91 | 1,41 | 0,09524 | Fango o torba  |
| 400  | 15  | 1,07 | 7,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73 | 1,07 | 0,03333 | Argilla limosa |
| 420  | 18  | 0,27 | 1,48  | I    | 23,6 | 30,8 | 0,00 | 0,00 | 0,01852 | Sabbia         |
| 440  | 6   | 0,33 | 5,56  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,31 | 0,08333 | Limo argilloso |
| 460  | 7   | 0,33 | 4,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,29 | 0,07143 | Limo argilloso |
| 480  | 5   | 0,20 | 4,00  | I    | 18,3 | 24,0 | 0,00 | 0,00 | 0,06667 | Limo sabbioso  |
| 500  | 6   | 0,33 | 5,56  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,27 | 0,08333 | Limo argilloso |
| 520  | 7   | 0,40 | 5,71  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,31 | 0,07143 | Limo argilloso |
| 540  | 6   | 0,40 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,30 | 0,08333 | Argilla limosa |
| 560  | 6   | 0,40 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,29 | 0,08333 | Argilla limosa |
| 580  | 6   | 0,60 | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,41 | 0,42 | 0,08333 | Argilla        |
| 600  | 10  | 0,47 | 4,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32 | 0,32 | 0,05000 | Limo argilloso |
| 620  | 8   | 0,40 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,26 | 0,06250 | Limo argilloso |
| 640  | 7   | 0,33 | 4,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,23 | 0,21 | 0,07143 | Limo argilloso |
| 660  | 8   | 0,33 | 4,17  | I    | 27,8 | 24,1 | 0,00 | 0,00 | 0,04167 | Limo sabbioso  |
| 680  | 9   | 0,33 | 3,70  | I    | 27,8 | 24,8 | 0,00 | 0,00 | 0,03704 | Limo sabbioso  |
| 700  | 7   | 0,27 | 3,81  | I    | 23,6 | 24,5 | 0,00 | 0,00 | 0,04762 | Limo sabbioso  |
| 720  | 5   | 0,40 | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,23 | 0,10000 | Argilla limosa |
| 740  | 7   | 0,27 | 3,81  | I    | 23,6 | 24,5 | 0,00 | 0,00 | 0,04762 | Limo sabbioso  |
| 760  | 8   | 0,40 | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,27 | 0,22 | 0,06250 | Limo argilloso |
| 780  | 8   | 1,00 | 12,50 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68 | 0,53 | 0,06250 | Argilla molle  |
| 800  | 15  | 3,60 | 24,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,45 | 1,84 | 0,03333 | Argilla molle  |
| 820  | 78  | 3,20 | 4,10  | I    | 70,0 | 26,3 | 0,00 | 0,00 | 0,00427 | Limo sabbioso  |
| 840  | 46  | 2,87 | 6,23  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,95 | 1,39 | 0,00725 | Argilla limosa |
| 860  | 38  | 1,87 | 4,91  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27 | 0,88 | 0,00877 | Limo argilloso |
| 880  | 29  | 1,80 | 6,21  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,22 | 0,83 | 0,01149 | Argilla limosa |
| 900  | 22  | 0,53 | 2,42  | I    | 36,6 | 28,5 | 0,00 | 0,00 | 0,01515 | Sabbia limosa  |
| 920  | 13  | 1,00 | 7,69  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68 | 0,44 | 0,03846 | Argilla limosa |
| 940  | 17  | 1,27 | 7,45  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,86 | 0,54 | 0,02941 | Argilla limosa |
| 960  | 24  | 9,67 | 40,28 | C    | 0,0  | 0,0  | 6,57 | 4,05 | 0,01389 | Argilla molle  |
| 980  | 198 | 7,00 | 3,54  | I    | 84,7 | 29,1 | 0,00 | 0,00 | 0,00168 | Limo sabbioso  |
| 1000 | 204 | 1,00 | 0,49  | I    | 48,3 | 44,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00163 | Ghiaia         |
| 1020 | 18  | 1,73 | 9,63  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,18 | 0,68 | 0,02778 | Argilla        |
| 1040 | 24  | 1,93 | 8,06  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,31 | 0,74 | 0,01389 | Argilla limosa |

|      |    |      |       |   |      |      |      |      |         |                |
|------|----|------|-------|---|------|------|------|------|---------|----------------|
| 1060 | 32 | 1,73 | 5,42  | C | 0,0  | 0,0  | 1,18 | 0,65 | 0,01042 | Limo argilloso |
| 1080 | 26 | 2,33 | 8,97  | C | 0,0  | 0,0  | 1,59 | 0,86 | 0,01282 | Argilla        |
| 1100 | 33 | 3,33 | 10,10 | C | 0,0  | 0,0  | 2,27 | 1,20 | 0,01010 | Argilla        |
| 1120 | 41 | 2,60 | 6,34  | C | 0,0  | 0,0  | 1,77 | 0,92 | 0,00813 | Argilla limosa |
| 1140 | 31 | 2,40 | 7,74  | C | 0,0  | 0,0  | 1,63 | 0,83 | 0,01075 | Argilla limosa |
| 1160 | 28 | 0,87 | 3,10  | I | 45,7 | 27,1 | 0,00 | 0,00 | 0,01190 | Sabbia limosa  |
| 1180 | 16 | 0,80 | 5,00  | C | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 0,27 | 0,03125 | Limo argilloso |
| 1200 | 13 | 0,47 | 3,59  | I | 34,1 | 25,3 | 0,00 | 0,00 | 0,02564 | Limo sabbioso  |
| 1220 | 11 | 0,80 | 7,27  | C | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 0,26 | 0,04545 | Argilla limosa |
| 1240 | 10 | 1,00 | 10,00 | C | 0,0  | 0,0  | 0,68 | 0,32 | 0,05000 | Argilla        |

Elaborazione prova penetrometrica CPT

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

Numero prova :2

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc  | Fs    | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.     |
|------|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|---------|----------------|
| 1260 | 13  | 1,07  | 8,21  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73 | 0,33 | 0,03846 | Argilla limosa |
| 1280 | 13  | 4,73  | 36,41 | C    | 0,0  | 0,0  | 3,22 | 1,46 | 0,03846 | Argilla molle  |
| 1300 | 78  | 8,33  | 10,68 | C    | 0,0  | 0,0  | 5,67 | 2,53 | 0,00427 | Argilla        |
| 1320 | 121 | 10,67 | 8,82  | C    | 0,0  | 0,0  | 7,25 | 3,18 | 0,00275 | Argilla        |
| 1340 | 169 | 3,67  | 2,17  | I    | 72,6 | 33,1 | 0,00 | 0,00 | 0,00197 | Sabbia limosa  |
| 1360 | 41  | 3,13  | 7,64  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,13 | 0,90 | 0,00813 | Argilla limosa |
| 1380 | 40  | 4,27  | 10,67 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,90 | 1,21 | 0,00833 | Argilla        |
| 1400 | 51  | 4,73  | 9,28  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,22 | 1,32 | 0,00654 | Argilla        |
| 1420 | 60  | 5,07  | 8,44  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,44 | 1,39 | 0,00556 | Argilla limosa |
| 1440 | 68  | 5,27  | 7,75  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,58 | 1,42 | 0,00490 | Argilla limosa |
| 1460 | 72  | 5,13  | 7,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,49 | 1,36 | 0,00463 | Argilla limosa |
| 1480 | 66  | 5,67  | 8,59  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,85 | 1,48 | 0,00505 | Argilla        |
| 1500 | 74  | 5,47  | 7,39  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,72 | 1,41 | 0,00450 | Argilla limosa |
| 1520 | 71  | 5,13  | 7,23  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,49 | 1,30 | 0,00469 | Argilla limosa |
| 1540 | 69  | 5,33  | 7,73  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,63 | 1,33 | 0,00483 | Argilla limosa |
| 1560 | 73  | 5,53  | 7,58  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,76 | 1,36 | 0,00457 | Argilla limosa |
| 1580 | 68  | 4,73  | 6,96  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,22 | 1,15 | 0,00490 | Argilla limosa |
| 1600 | 67  | 6,20  | 9,25  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,22 | 1,48 | 0,00498 | Argilla        |
| 1620 | 70  | 5,93  | 8,48  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,03 | 1,40 | 0,00476 | Argilla limosa |
| 1640 | 69  | 5,60  | 8,12  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,81 | 1,30 | 0,00483 | Argilla limosa |
| 1660 | 77  | 5,80  | 7,53  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,94 | 1,33 | 0,00433 | Argilla limosa |
| 1680 | 76  | 5,53  | 7,28  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,76 | 1,25 | 0,00439 | Argilla limosa |
| 1700 | 72  | 6,20  | 8,61  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,22 | 1,39 | 0,00463 | Argilla        |
| 1720 | 68  | 7,00  | 10,29 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,76 | 1,55 | 0,00490 | Argilla        |
| 1740 | 66  | 5,13  | 7,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,49 | 1,12 | 0,00505 | Argilla limosa |
| 1760 | 72  | 5,07  | 7,04  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,44 | 1,09 | 0,00463 | Argilla limosa |
| 1780 | 77  | 6,13  | 7,97  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,17 | 1,30 | 0,00433 | Argilla limosa |
| 1800 | 82  | 6,13  | 7,48  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,17 | 1,29 | 0,00407 | Argilla limosa |
| 1820 | 78  | 6,60  | 8,46  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,37 | 0,00427 | Argilla limosa |
| 1840 | 82  | 6,67  | 8,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,53 | 1,37 | 0,00407 | Argilla limosa |
| 1860 | 86  | 6,60  | 7,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,34 | 0,00388 | Argilla limosa |
| 1880 | 78  | 6,60  | 8,46  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,32 | 0,00427 | Argilla limosa |
| 1900 | 82  | 6,60  | 8,05  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,30 | 0,00407 | Argilla limosa |
| 1920 | 77  | 5,67  | 7,36  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,85 | 1,11 | 0,00433 | Argilla limosa |
| 1940 | 76  | 6,47  | 8,51  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,40 | 1,25 | 0,00439 | Argilla limosa |
| 1960 | 81  | 6,60  | 8,15  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,49 | 1,26 | 0,00412 | Argilla limosa |
| 1980 | 84  | 6,40  | 7,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,35 | 1,21 | 0,00397 | Argilla limosa |
| 2000 | 80  | -*-   | -*-   | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-     | -*-            |

Diagramma di resistenza alla punta

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

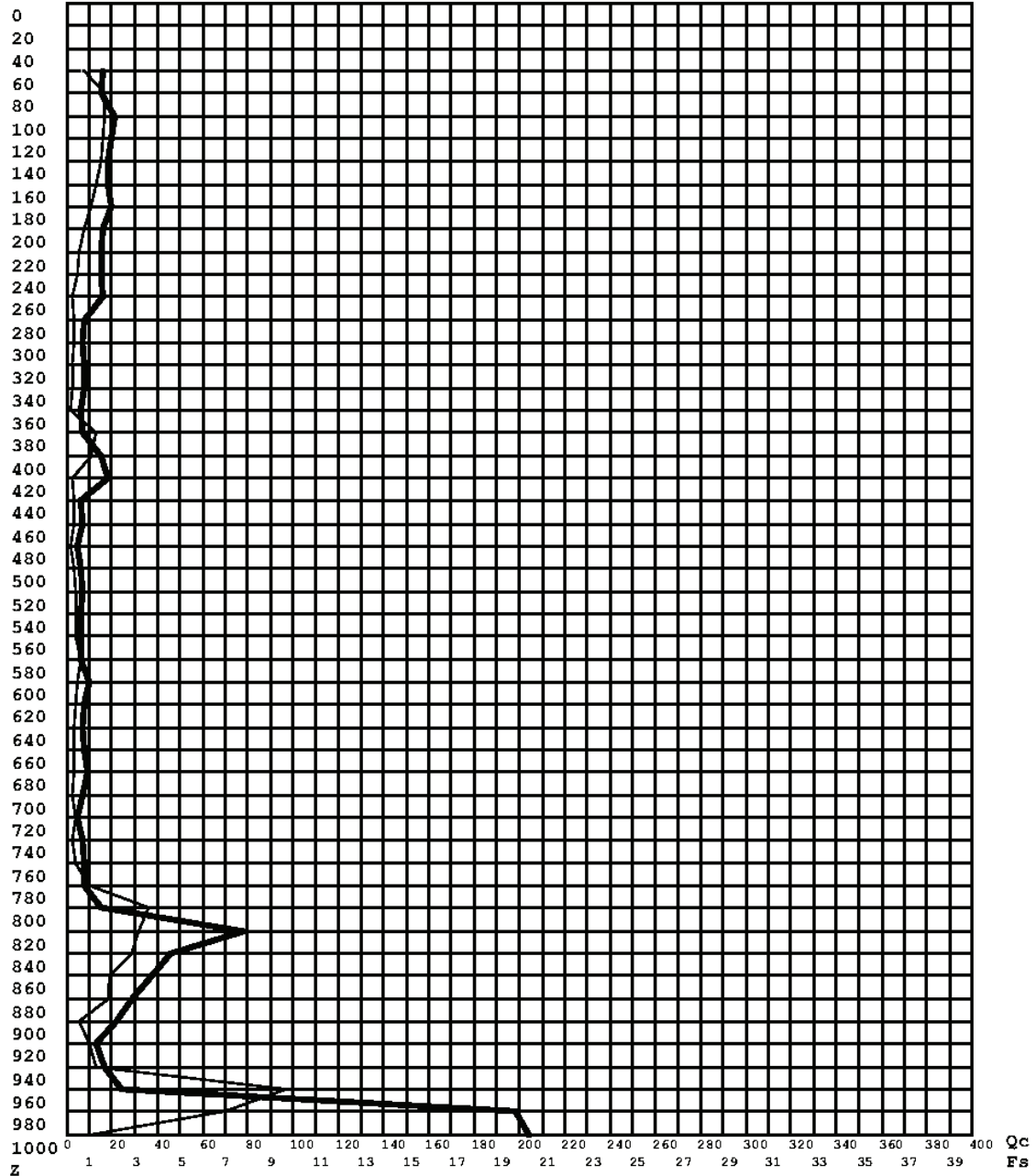
Numero prova :2

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)



### Diagramma di resistenza alla punta

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

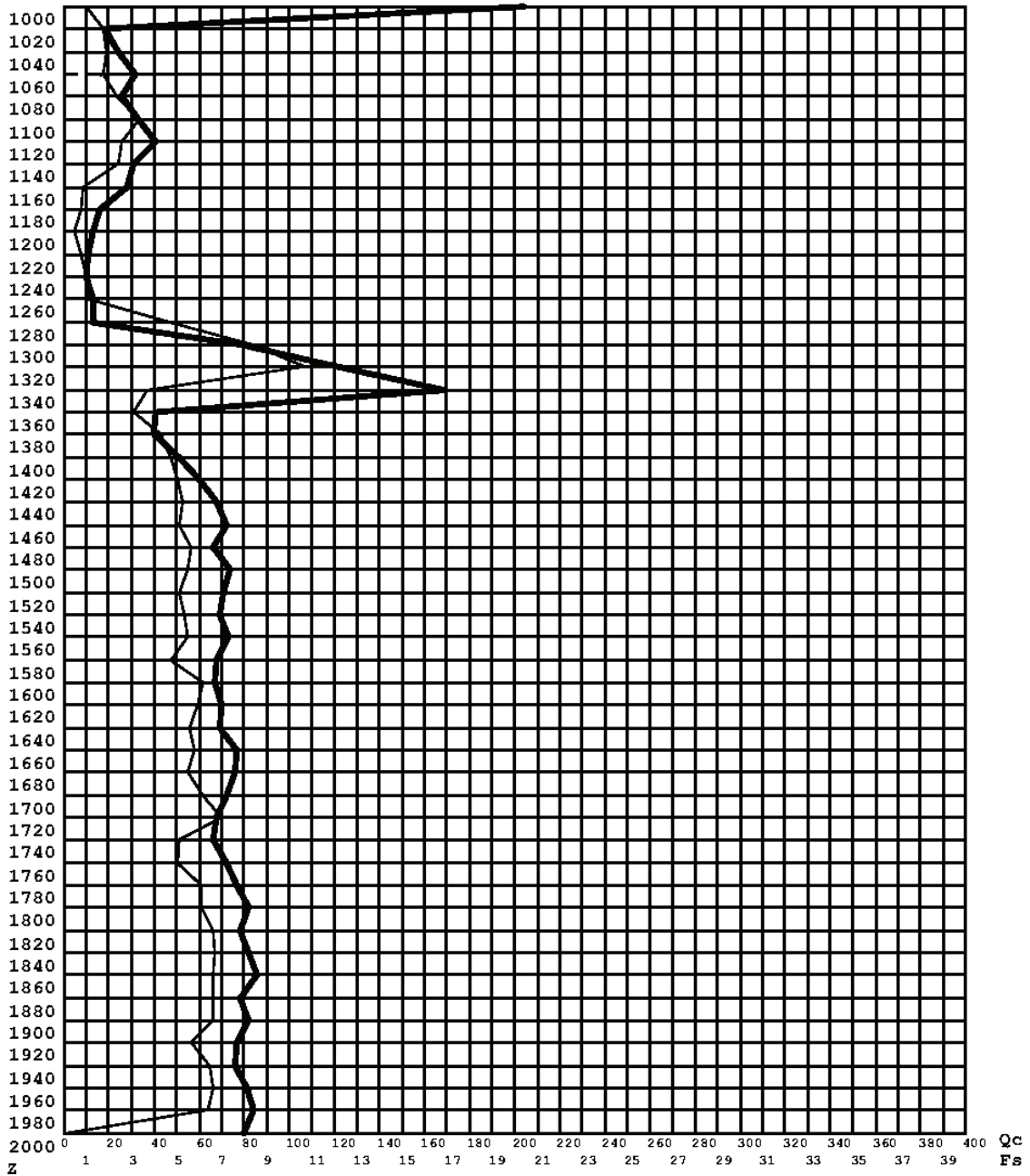
Numero prova :2

Data prova :30/05/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)





## Elaborazione prova penetrometrica CPT

```

Note                :==

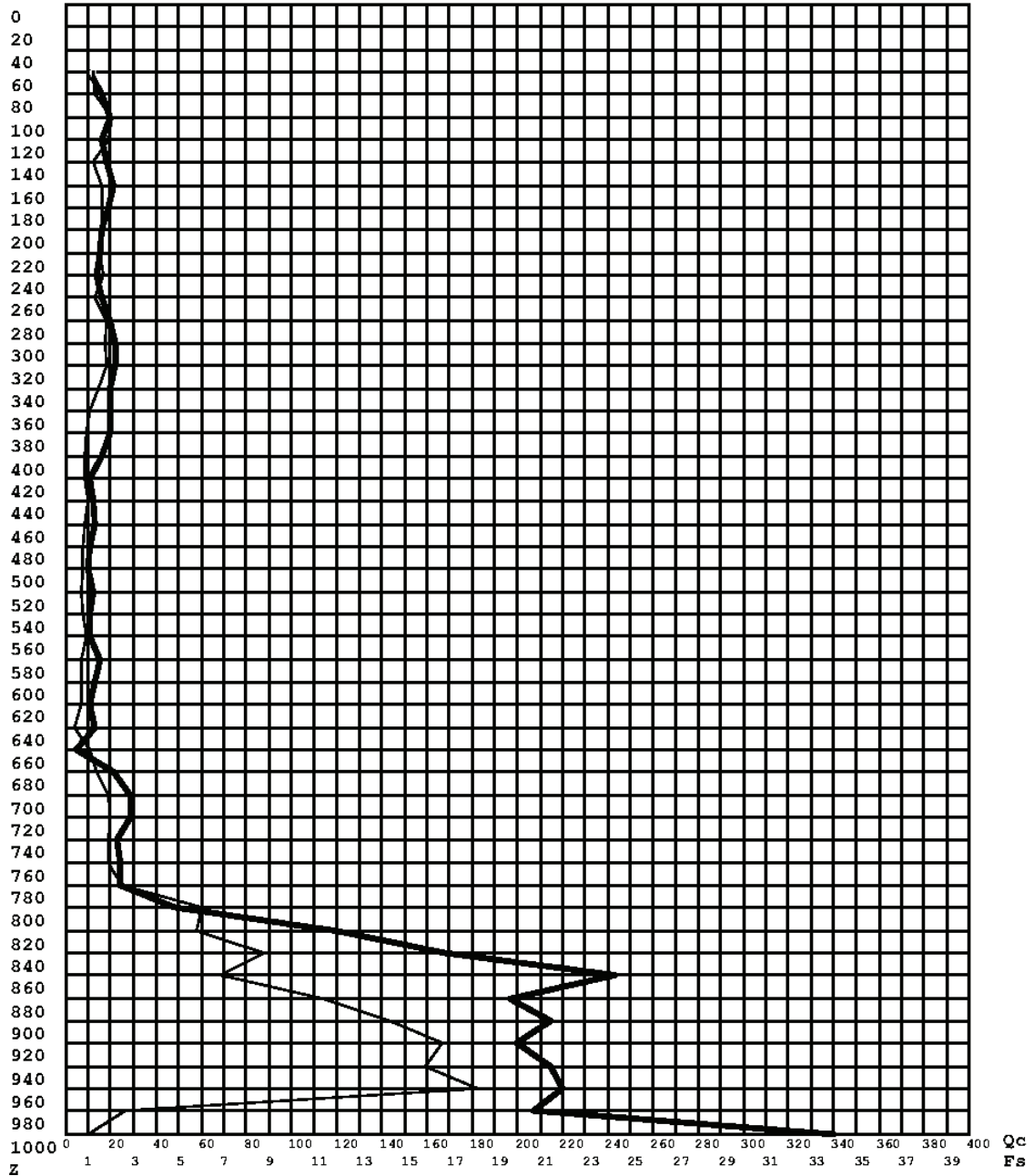
Località           :Foci - Poggibonsi
Numero prova       :3
Data prova         :30/05/2003
Note operative     :==
Profondità falda  :== (cm)
Spinta penetr.    :20 (tonn.)

```

| Z    | Qc  | Fs    | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu    | Cu n | Mv      | Classific.     |
|------|-----|-------|-------|------|------|------|-------|------|---------|----------------|
| 60   | 11  | 1,20  | 10,91 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 7,96 | 0,04545 | Argilla        |
| 80   | 16  | 1,33  | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,91  | 6,56 | 0,03125 | Argilla limosa |
| 100  | 20  | 2,07  | 10,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,41  | 8,03 | 0,01667 | Argilla        |
| 120  | 16  | 1,87  | 11,67 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27  | 6,02 | 0,03125 | Argilla        |
| 140  | 18  | 1,20  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 3,30 | 0,02778 | Argilla limosa |
| 160  | 21  | 1,60  | 7,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09  | 3,83 | 0,01587 | Argilla limosa |
| 180  | 19  | 1,60  | 8,42  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09  | 3,39 | 0,02632 | Argilla limosa |
| 200  | 16  | 1,60  | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09  | 3,05 | 0,03125 | Argilla        |
| 220  | 15  | 1,53  | 10,22 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,04  | 2,66 | 0,03333 | Argilla        |
| 240  | 14  | 1,67  | 11,90 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,13  | 2,65 | 0,03571 | Argilla molle  |
| 260  | 16  | 1,27  | 7,92  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,86  | 1,86 | 0,03125 | Argilla limosa |
| 280  | 20  | 1,80  | 9,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,22  | 2,45 | 0,01667 | Argilla        |
| 300  | 22  | 1,73  | 7,88  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,18  | 2,20 | 0,01515 | Argilla limosa |
| 320  | 22  | 1,80  | 8,18  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,22  | 2,13 | 0,01515 | Argilla limosa |
| 340  | 20  | 1,47  | 7,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,00  | 1,63 | 0,01667 | Argilla limosa |
| 360  | 20  | 1,07  | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73  | 1,12 | 0,01667 | Limo argilloso |
| 380  | 20  | 0,93  | 4,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 0,93 | 0,01667 | Limo argilloso |
| 400  | 16  | 0,87  | 5,42  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 0,83 | 0,03125 | Limo argilloso |
| 420  | 11  | 0,87  | 7,88  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 0,79 | 0,04545 | Argilla limosa |
| 440  | 12  | 1,00  | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68  | 0,87 | 0,04167 | Argilla limosa |
| 460  | 13  | 0,87  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 0,72 | 0,03846 | Argilla limosa |
| 480  | 11  | 0,80  | 7,27  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,64 | 0,04545 | Argilla limosa |
| 500  | 10  | 0,80  | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,61 | 0,05000 | Argilla limosa |
| 520  | 12  | 0,73  | 6,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 0,54 | 0,04167 | Argilla limosa |
| 540  | 11  | 0,80  | 7,27  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,57 | 0,04545 | Argilla limosa |
| 560  | 11  | 0,93  | 8,48  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 0,64 | 0,04545 | Argilla limosa |
| 580  | 15  | 0,73  | 4,89  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 0,49 | 0,03333 | Limo argilloso |
| 600  | 13  | 0,67  | 5,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,43 | 0,03846 | Limo argilloso |
| 620  | 11  | 0,67  | 6,06  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,42 | 0,04545 | Limo argilloso |
| 640  | 13  | 0,40  | 3,08  | I    | 31,2 | 26,3 | 0,00  | 0,00 | 0,02564 | Sabbia limosa  |
| 660  | 5   | 1,07  | 21,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73  | 0,63 | 0,13333 | Fango o torba  |
| 680  | 21  | 1,40  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,95  | 0,80 | 0,01587 | Argilla limosa |
| 700  | 29  | 1,93  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,31  | 1,07 | 0,01149 | Argilla limosa |
| 720  | 29  | 2,00  | 6,90  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,36  | 1,07 | 0,01149 | Argilla limosa |
| 740  | 23  | 1,93  | 8,41  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,31  | 1,01 | 0,01449 | Argilla limosa |
| 760  | 24  | 1,87  | 7,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27  | 0,94 | 0,01389 | Argilla limosa |
| 780  | 24  | 2,47  | 10,28 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,68  | 1,21 | 0,01389 | Argilla        |
| 800  | 48  | 6,00  | 12,50 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,08  | 2,87 | 0,00694 | Argilla molle  |
| 820  | 120 | 5,80  | 4,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,94  | 2,70 | 0,00278 | Limo argilloso |
| 840  | 168 | 8,80  | 5,24  | C    | 0,0  | 0,0  | 5,98  | 3,99 | 0,00198 | Limo argilloso |
| 860  | 243 | 6,87  | 2,83  | I    | 84,3 | 31,6 | 0,00  | 0,00 | 0,00137 | Sabbia limosa  |
| 880  | 197 | 11,40 | 5,79  | C    | 0,0  | 0,0  | 7,75  | 4,92 | 0,00169 | Limo argilloso |
| 900  | 215 | 14,33 | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 9,75  | 6,03 | 0,00155 | Argilla limosa |
| 920  | 200 | 16,67 | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 11,33 | 6,84 | 0,00167 | Argilla limosa |
| 940  | 215 | 15,93 | 7,41  | C    | 0,0  | 0,0  | 10,83 | 6,38 | 0,00155 | Argilla limosa |
| 960  | 220 | 18,27 | 8,30  | C    | 0,0  | 0,0  | 12,42 | 7,15 | 0,00152 | Argilla limosa |
| 980  | 207 | 2,67  | 1,29  | I    | 66,6 | 37,5 | 0,00  | 0,00 | 0,00161 | Sabbia         |
| 1000 | 340 | *-    | *-    | *-   | *-   | *-   | *-    | *-   | *-      | *-             |

Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
 Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :3  
 Data prova :30/05/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)



## Elaborazione prova penetrometrica CPT

```

Note          :==
Località      :Foci - Poggibonsi
Numero prova  :4
Data prova   :05/06/2003
Note operative :==
Profondità falda :== (cm)
Spinta penetr. :20 (tonn.)

```

| Z    | Qc  | Fs    | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu    | Cu n  | Mv      | Classific.      |
|------|-----|-------|-------|------|------|------|-------|-------|---------|-----------------|
| 60   | 16  | 1,60  | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09  | 10,49 | 0,03125 | Argilla         |
| 80   | 28  | 1,27  | 4,52  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,86  | 6,13  | 0,01190 | Limo argilloso  |
| 100  | 21  | 1,07  | 5,08  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73  | 4,13  | 0,01587 | Limo argilloso  |
| 120  | 16  | 0,73  | 4,58  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 2,38  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 140  | 16  | 0,87  | 5,42  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 2,42  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 160  | 16  | 0,93  | 5,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 2,29  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 180  | 12  | 0,67  | 5,56  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 1,46  | 0,04167 | Limo argilloso  |
| 200  | 10  | 0,60  | 6,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,41  | 1,19  | 0,05000 | Limo argilloso  |
| 220  | 9   | 0,40  | 4,44  | I    | 31,2 | 23,8 | 0,00  | 0,00  | 0,03704 | Limo sabbioso   |
| 240  | 7   | 0,20  | 2,86  | I    | 18,3 | 26,1 | 0,00  | 0,00  | 0,04762 | Sabbia limosa   |
| 260  | 4   | 0,13  | 3,33  | I    | 10,7 | 24,8 | 0,00  | 0,00  | 0,08333 | Limo sabbioso   |
| 280  | 3   | 0,13  | 4,44  | I    | 10,7 | 23,2 | 0,00  | 0,00  | 0,11111 | Limo sabbioso   |
| 300  | 4   | 0,27  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,18  | 0,36  | 0,12500 | Argilla limosa  |
| 320  | 3   | 0,53  | 17,78 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36  | 0,68  | 0,22222 | Fango o torba   |
| 340  | 7   | 0,53  | 7,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36  | 0,64  | 0,07143 | Argilla limosa  |
| 360  | 8   | 0,47  | 5,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,32  | 0,53  | 0,06250 | Limo argilloso  |
| 380  | 6   | 0,80  | 13,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,86  | 0,11111 | Fango o torba   |
| 400  | 14  | 0,80  | 5,71  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,81  | 0,03571 | Limo argilloso  |
| 420  | 9   | 0,87  | 9,63  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 0,84  | 0,05556 | Argilla         |
| 440  | 12  | 0,67  | 5,56  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,62  | 0,04167 | Limo argilloso  |
| 460  | 11  | 0,80  | 7,27  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,71  | 0,04545 | Argilla limosa  |
| 480  | 13  | 0,93  | 7,18  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 0,79  | 0,03846 | Argilla limosa  |
| 500  | 16  | 0,93  | 5,83  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 0,76  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 520  | 13  | 0,73  | 5,64  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 0,57  | 0,03846 | Limo argilloso  |
| 540  | 11  | 0,80  | 7,27  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 0,60  | 0,04545 | Argilla limosa  |
| 560  | 13  | 0,67  | 5,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,48  | 0,03846 | Limo argilloso  |
| 580  | 9   | 0,73  | 8,15  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 0,51  | 0,05556 | Argilla limosa  |
| 600  | 12  | 1,00  | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68  | 0,67  | 0,04167 | Argilla limosa  |
| 620  | 16  | 1,07  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73  | 0,69  | 0,03125 | Argilla limosa  |
| 640  | 16  | 0,87  | 5,42  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 0,55  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 660  | 13  | 1,20  | 9,23  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 0,73  | 0,03846 | Argilla         |
| 680  | 19  | 1,20  | 6,32  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 0,71  | 0,02632 | Argilla limosa  |
| 700  | 16  | 2,13  | 13,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,45  | 1,22  | 0,03125 | Argilla molle   |
| 720  | 31  | 1,93  | 6,24  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,31  | 1,07  | 0,01075 | Argilla limosa  |
| 740  | 30  | 1,60  | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09  | 0,86  | 0,01111 | Limo argilloso  |
| 760  | 37  | 1,60  | 4,32  | I    | 57,1 | 25,1 | 0,00  | 0,00  | 0,00901 | Limo sabbioso   |
| 780  | 35  | 1,87  | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27  | 0,95  | 0,00952 | Limo argilloso  |
| 800  | 30  | 3,00  | 10,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,04  | 1,48  | 0,01111 | Argilla         |
| 820  | 46  | 2,87  | 6,23  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,95  | 1,38  | 0,00725 | Argilla limosa  |
| 840  | 50  | 3,80  | 7,60  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,58  | 1,78  | 0,00667 | Argilla limosa  |
| 860  | 87  | 5,20  | 5,98  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,54  | 2,37  | 0,00383 | Limo argilloso  |
| 880  | 91  | 6,07  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,12  | 2,69  | 0,00366 | Argilla limosa  |
| 900  | 124 | 7,07  | 5,70  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,80  | 3,06  | 0,00269 | Limo argilloso  |
| 920  | 158 | 6,60  | 4,18  | I    | 83,6 | 27,2 | 0,00  | 0,00  | 0,00211 | Limo sabbioso   |
| 940  | 159 | 7,60  | 4,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 5,17  | 3,14  | 0,00210 | Limo argilloso  |
| 960  | 197 | 12,13 | 6,16  | C    | 0,0  | 0,0  | 8,25  | 4,89  | 0,00169 | Argilla limosa  |
| 980  | 214 | 13,07 | 6,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 8,88  | 5,14  | 0,00156 | Argilla limosa  |
| 1000 | 215 | 14,87 | 6,91  | C    | 0,0  | 0,0  | 10,11 | 5,72  | 0,00155 | Argilla limosa  |
| 1020 | 286 | 15,33 | 5,36  | C    | 0,0  | 0,0  | 10,43 | 5,77  | 0,00117 | Limo argilloso  |
| 1040 | 271 | 15,87 | 5,85  | C    | 0,0  | 0,0  | 10,79 | 5,85  | 0,00123 | Limo argilloso  |
| 1060 | 259 | 18,07 | 6,98  | C    | 0,0  | 0,0  | 12,28 | 6,52  | 0,00129 | Argilla limosa  |
| 1080 | 291 | 2,67  | 0,92  | I    | 66,6 | 41,5 | 0,00  | 0,00  | 0,00115 | Sabbia ghiaiosa |
| 1100 | 340 | -*-   | -*-   | -*-  | -*-  | -*-  | -*-   | -*-   | -*-     | -*-             |

### Diagramma di resistenza alla punta

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi

Numero prova :4

Data prova :05/06/2003

Note operative :==

Profondità falda :== (cm)

Spinta penetr. :20 (tonn.)

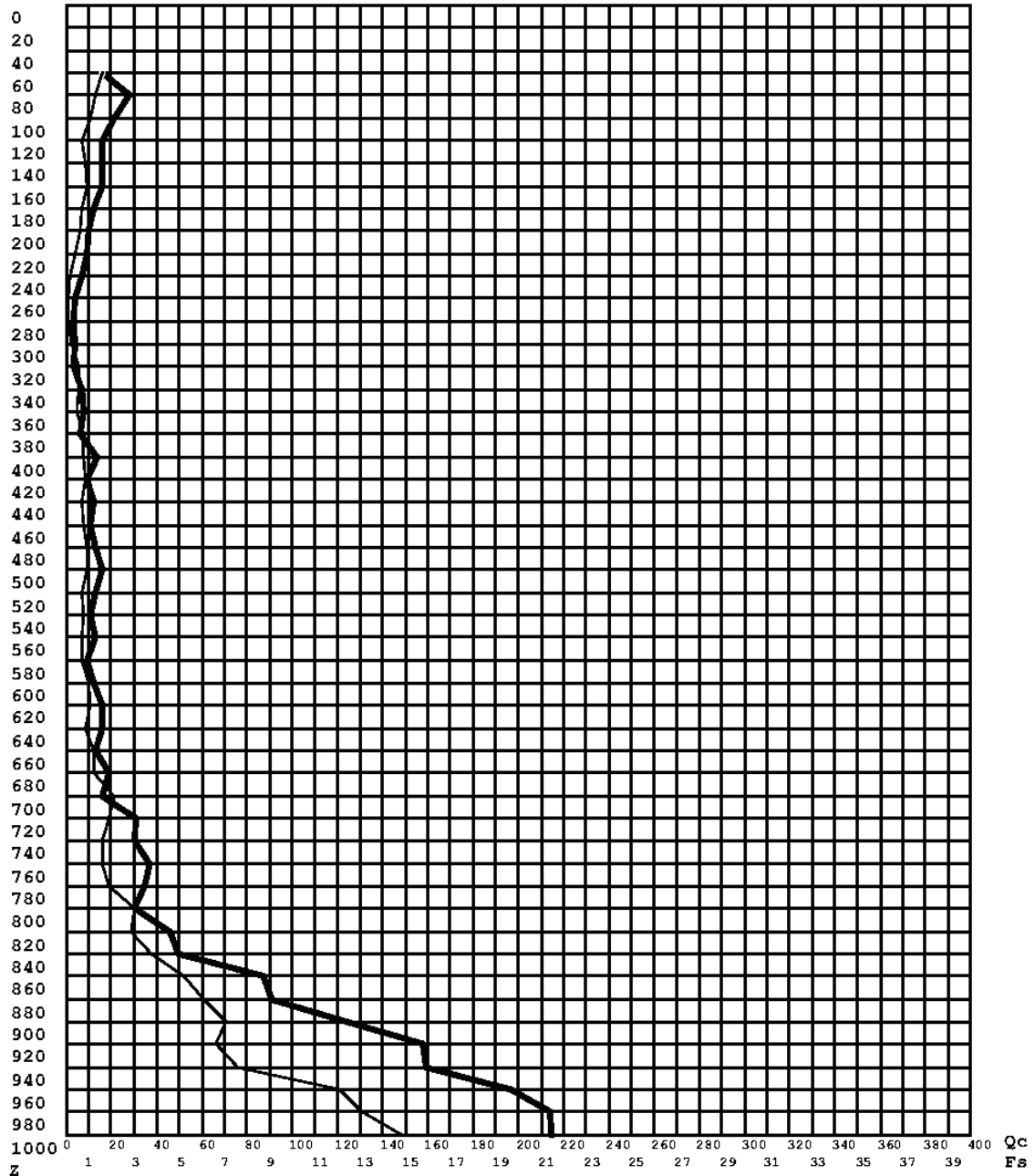
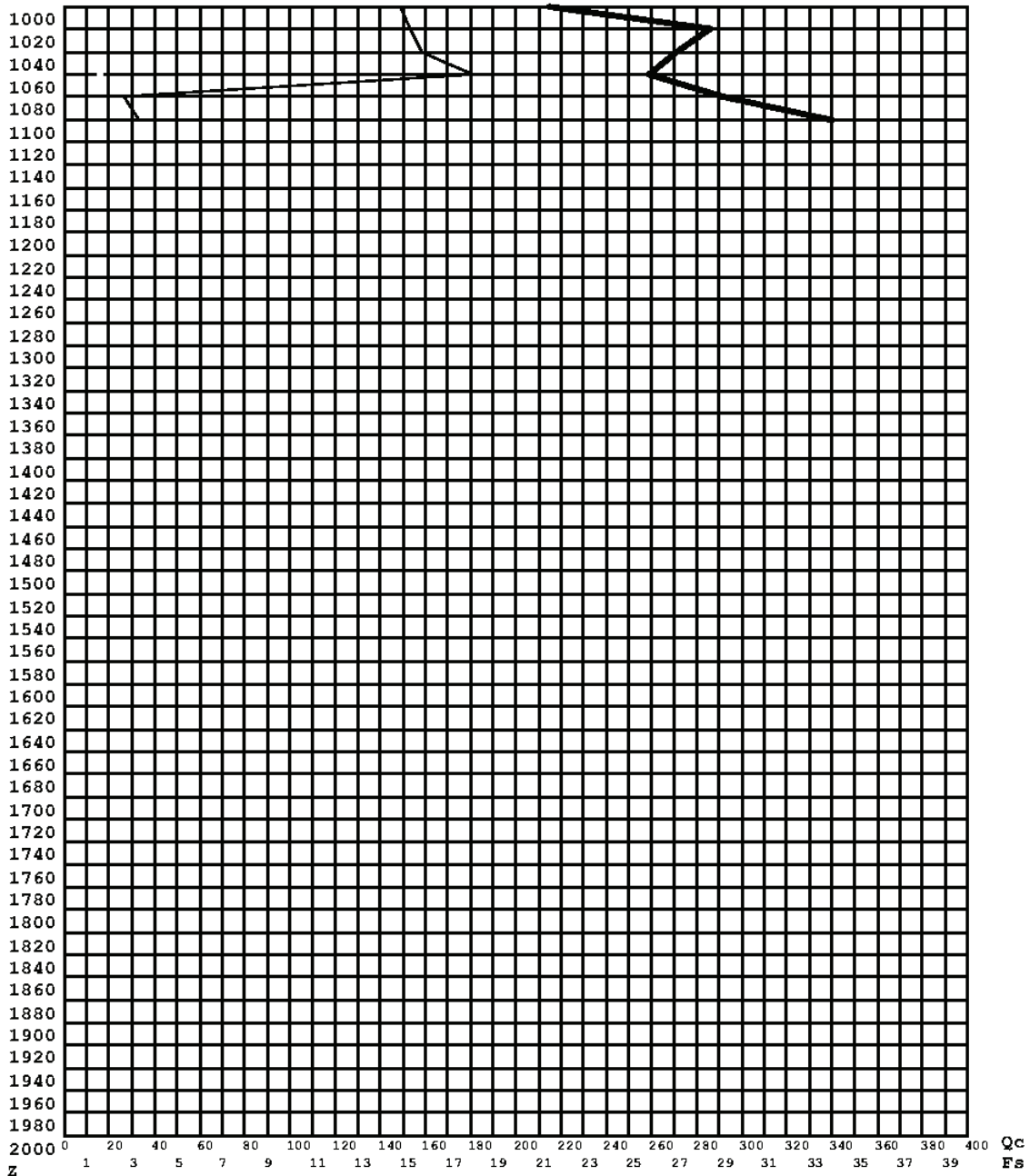


Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
 Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :4  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)



## Elaborazione prova penetrometrica CPT

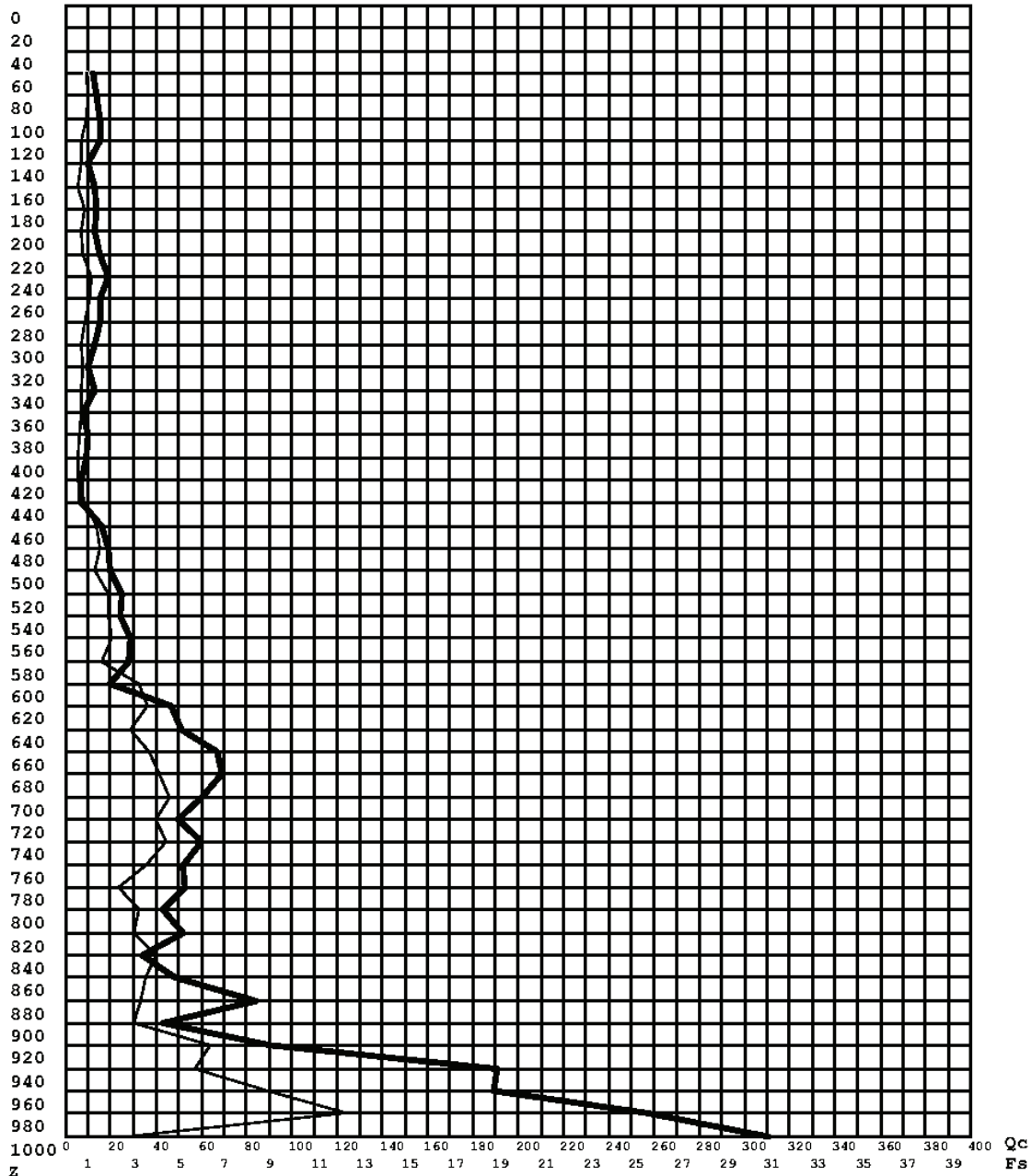
Note :==

Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :5  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc  | Fs    | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.      |
|------|-----|-------|-------|------|------|------|------|------|---------|-----------------|
| 60   | 12  | 0,93  | 7,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63 | 6,18 | 0,04167 | Argilla limosa  |
| 80   | 14  | 1,00  | 7,14  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68 | 4,93 | 0,03571 | Argilla limosa  |
| 100  | 15  | 0,93  | 6,22  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63 | 3,66 | 0,03333 | Argilla limosa  |
| 120  | 15  | 0,73  | 4,89  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 2,41 | 0,03333 | Limo argilloso  |
| 140  | 10  | 0,73  | 7,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 2,07 | 0,05000 | Argilla limosa  |
| 160  | 13  | 0,53  | 4,10  | I    | 36,6 | 24,5 | 0,00 | 0,00 | 0,02564 | Limo sabbioso   |
| 180  | 14  | 0,87  | 6,19  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59 | 1,91 | 0,03571 | Argilla limosa  |
| 200  | 13  | 0,67  | 5,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45 | 1,33 | 0,03846 | Limo argilloso  |
| 220  | 15  | 0,80  | 5,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 1,45 | 0,03333 | Limo argilloso  |
| 240  | 19  | 1,13  | 5,96  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77 | 1,88 | 0,02632 | Limo argilloso  |
| 260  | 15  | 1,07  | 7,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73 | 1,63 | 0,03333 | Argilla limosa  |
| 280  | 15  | 0,87  | 5,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59 | 1,23 | 0,03333 | Limo argilloso  |
| 300  | 13  | 0,73  | 5,64  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 0,98 | 0,03846 | Limo argilloso  |
| 320  | 10  | 0,80  | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54 | 1,00 | 0,05000 | Argilla limosa  |
| 340  | 13  | 0,73  | 5,64  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 0,86 | 0,03846 | Limo argilloso  |
| 360  | 8   | 0,73  | 9,17  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50 | 0,81 | 0,06250 | Argilla         |
| 380  | 10  | 0,60  | 6,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,41 | 0,63 | 0,05000 | Limo argilloso  |
| 400  | 9   | 0,53  | 5,93  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36 | 0,54 | 0,05556 | Limo argilloso  |
| 420  | 7   | 0,53  | 7,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36 | 0,51 | 0,07143 | Argilla limosa  |
| 440  | 7   | 0,87  | 12,38 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59 | 0,79 | 0,09524 | Fango o torba   |
| 460  | 16  | 1,40  | 8,75  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,95 | 1,22 | 0,03125 | Argilla         |
| 480  | 19  | 1,53  | 8,07  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,04 | 1,28 | 0,02632 | Argilla limosa  |
| 500  | 20  | 1,33  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,91 | 1,06 | 0,01667 | Argilla limosa  |
| 520  | 25  | 1,87  | 7,47  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27 | 1,42 | 0,01333 | Argilla limosa  |
| 540  | 24  | 1,87  | 7,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27 | 1,36 | 0,01389 | Argilla limosa  |
| 560  | 29  | 2,07  | 7,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,41 | 1,45 | 0,01149 | Argilla limosa  |
| 580  | 28  | 1,60  | 5,71  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,09 | 1,08 | 0,01190 | Limo argilloso  |
| 600  | 20  | 3,27  | 16,33 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,22 | 2,13 | 0,01667 | Argilla molle   |
| 620  | 47  | 3,60  | 7,66  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,45 | 2,26 | 0,00709 | Argilla limosa  |
| 640  | 51  | 2,87  | 5,62  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,95 | 1,74 | 0,00654 | Limo argilloso  |
| 660  | 67  | 3,73  | 5,57  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,54 | 2,19 | 0,00498 | Limo argilloso  |
| 680  | 69  | 4,13  | 5,99  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,81 | 2,35 | 0,00483 | Limo argilloso  |
| 700  | 60  | 4,60  | 7,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,13 | 2,53 | 0,00556 | Argilla limosa  |
| 720  | 50  | 4,00  | 8,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,72 | 2,13 | 0,00667 | Argilla limosa  |
| 740  | 60  | 4,47  | 7,44  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,04 | 2,31 | 0,00556 | Argilla limosa  |
| 760  | 52  | 3,53  | 6,79  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,40 | 1,77 | 0,00641 | Argilla limosa  |
| 780  | 53  | 2,33  | 4,40  | I    | 64,1 | 25,3 | 0,00 | 0,00 | 0,00629 | Limo sabbioso   |
| 800  | 43  | 3,27  | 7,60  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,22 | 1,55 | 0,00775 | Argilla limosa  |
| 820  | 52  | 3,00  | 5,77  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,04 | 1,38 | 0,00641 | Limo argilloso  |
| 840  | 34  | 4,00  | 11,76 | C    | 0,0  | 0,0  | 2,72 | 1,80 | 0,00980 | Argilla molle   |
| 860  | 48  | 3,53  | 7,36  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,40 | 1,55 | 0,00694 | Argilla limosa  |
| 880  | 84  | 3,33  | 3,97  | I    | 70,8 | 26,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00397 | Limo sabbioso   |
| 900  | 43  | 3,00  | 6,98  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,04 | 1,25 | 0,00775 | Argilla limosa  |
| 920  | 90  | 6,40  | 7,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,35 | 2,60 | 0,00370 | Argilla limosa  |
| 940  | 191 | 5,73  | 3,00  | I    | 80,9 | 30,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00175 | Sabbia limosa   |
| 960  | 189 | 8,93  | 4,73  | C    | 0,0  | 0,0  | 6,07 | 3,48 | 0,00176 | Limo argilloso  |
| 980  | 257 | 12,40 | 4,82  | C    | 0,0  | 0,0  | 8,43 | 4,72 | 0,00130 | Limo argilloso  |
| 1000 | 311 | 2,67  | 0,86  | I    | 66,6 | 42,3 | 0,00 | 0,00 | 0,00107 | Sabbia ghiaiosa |
| 1020 | 420 | -*-   | -*-   | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-     | -*-             |

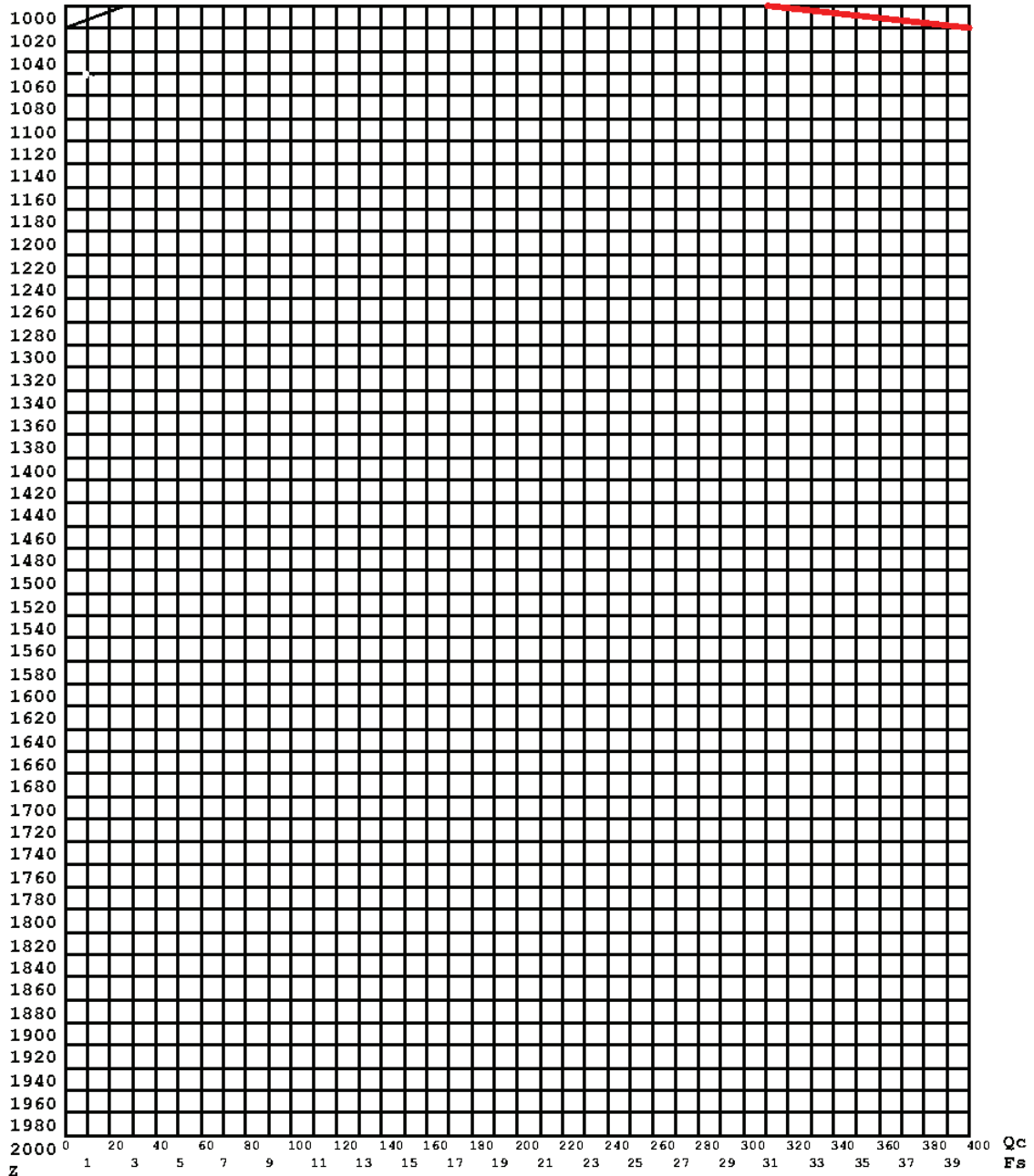
Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
 Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :5  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)



### Diagramma di resistenza alla punta

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Note             | :=                 |
| Località         | :Foci - Poggibonsi |
| Numero prova     | :5                 |
| Data prova       | :05/06/2003        |
| Note operative   | :=                 |
| Profondità falda | := (cm)            |
| Spinta penetr.   | :20 (tonn.)        |





## Elaborazione prova penetrometrica CPT

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :6  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc  | Fs    | Rf    | Car. | Dr   | Fi   | Cu    | Cu n  | Mv      | Classific.      |
|------|-----|-------|-------|------|------|------|-------|-------|---------|-----------------|
| 60   | 11  | 0,53  | 4,85  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36  | 3,61  | 0,04545 | Limo argilloso  |
| 80   | 13  | 1,20  | 9,23  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 6,02  | 0,03846 | Argilla         |
| 100  | 18  | 1,13  | 6,30  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77  | 4,49  | 0,02778 | Argilla limosa  |
| 120  | 20  | 1,47  | 7,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,00  | 4,78  | 0,01667 | Argilla limosa  |
| 140  | 18  | 1,13  | 6,30  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77  | 3,15  | 0,02778 | Argilla limosa  |
| 160  | 21  | 1,07  | 5,08  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,73  | 2,59  | 0,01587 | Limo argilloso  |
| 180  | 18  | 0,93  | 5,19  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 2,02  | 0,02778 | Limo argilloso  |
| 200  | 16  | 0,80  | 5,00  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,54  | 1,56  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 220  | 11  | 0,73  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 1,30  | 0,04545 | Argilla limosa  |
| 240  | 13  | 0,87  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 1,41  | 0,03846 | Argilla limosa  |
| 260  | 20  | 1,13  | 5,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77  | 1,70  | 0,01667 | Limo argilloso  |
| 280  | 22  | 1,27  | 5,76  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,86  | 1,77  | 0,01515 | Limo argilloso  |
| 300  | 19  | 1,00  | 5,26  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,68  | 1,30  | 0,02632 | Limo argilloso  |
| 320  | 18  | 0,93  | 5,19  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,63  | 1,14  | 0,02778 | Limo argilloso  |
| 340  | 16  | 0,87  | 5,42  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,59  | 1,00  | 0,03125 | Limo argilloso  |
| 360  | 10  | 0,73  | 7,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,50  | 0,80  | 0,05000 | Argilla limosa  |
| 380  | 9   | 0,53  | 5,93  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,36  | 0,55  | 0,05556 | Limo argilloso  |
| 400  | 8   | 0,67  | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,45  | 0,66  | 0,06250 | Argilla limosa  |
| 420  | 13  | 1,33  | 10,26 | C    | 0,0  | 0,0  | 0,91  | 1,25  | 0,03846 | Argilla         |
| 440  | 17  | 1,40  | 8,24  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,95  | 1,25  | 0,02941 | Argilla limosa  |
| 460  | 20  | 1,27  | 6,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,86  | 1,08  | 0,01667 | Argilla limosa  |
| 480  | 30  | 1,40  | 4,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,95  | 1,14  | 0,01111 | Limo argilloso  |
| 500  | 20  | 1,13  | 5,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,77  | 0,89  | 0,01667 | Limo argilloso  |
| 520  | 19  | 1,20  | 6,32  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,82  | 0,90  | 0,02632 | Argilla limosa  |
| 540  | 20  | 1,67  | 8,33  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,13  | 1,20  | 0,01667 | Argilla limosa  |
| 560  | 23  | 1,40  | 6,09  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,95  | 0,97  | 0,01449 | Limo argilloso  |
| 580  | 29  | 1,20  | 4,14  | I    | 51,7 | 25,2 | 0,00  | 0,00  | 0,01149 | Limo sabbioso   |
| 600  | 21  | 18,07 | 86,03 | C    | 0,0  | 0,0  | 12,28 | 11,69 | 0,01587 | Argilla molle   |
| 620  | 376 | 4,40  | 1,17  | I    | 76,0 | 40,4 | 0,00  | 0,00  | 0,00089 | Sabbia ghiaiosa |
| 640  | 52  | 3,73  | 7,18  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,54  | 2,24  | 0,00641 | Argilla limosa  |
| 660  | 128 | 2,80  | 2,19  | I    | 67,6 | 32,3 | 0,00  | 0,00  | 0,00260 | Sabbia limosa   |
| 680  | 73  | 2,07  | 2,83  | I    | 61,9 | 29,2 | 0,00  | 0,00  | 0,00457 | Sabbia limosa   |
| 700  | 60  | 3,07  | 5,11  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,09  | 1,68  | 0,00556 | Limo argilloso  |
| 720  | 107 | 8,40  | 7,85  | C    | 0,0  | 0,0  | 5,71  | 4,45  | 0,00312 | Argilla limosa  |
| 740  | 198 | 8,40  | 4,24  | I    | 88,1 | 27,4 | 0,00  | 0,00  | 0,00168 | Limo sabbioso   |
| 760  | 134 | 3,07  | 2,29  | I    | 69,3 | 32,1 | 0,00  | 0,00  | 0,00249 | Sabbia limosa   |
| 780  | 41  | 0,33  | 0,81  | I    | 27,8 | 36,4 | 0,00  | 0,00  | 0,00813 | Ghiaia sabbiosa |
| 800  | 4   | 0,27  | 6,67  | C    | 0,0  | 0,0  | 0,18  | 0,13  | 0,12500 | Argilla limosa  |
| 820  | 6   | 1,80  | 30,00 | C    | 0,0  | 0,0  | 1,22  | 0,84  | 0,11111 | Fango o torba   |
| 840  | 69  | 5,00  | 7,25  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,40  | 2,26  | 0,00483 | Argilla limosa  |
| 860  | 160 | 2,73  | 1,71  | I    | 67,1 | 34,9 | 0,00  | 0,00  | 0,00208 | Sabbia limosa   |
| 880  | 62  | 2,40  | 3,87  | I    | 64,7 | 26,5 | 0,00  | 0,00  | 0,00538 | Limo sabbioso   |
| 900  | 58  | 5,53  | 9,54  | C    | 0,0  | 0,0  | 3,76  | 2,32  | 0,00575 | Argilla         |
| 920  | 100 | 6,13  | 6,13  | C    | 0,0  | 0,0  | 4,17  | 2,51  | 0,00333 | Argilla limosa  |
| 940  | 87  | 1,47  | 1,69  | I    | 55,5 | 33,5 | 0,00  | 0,00  | 0,00383 | Sabbia limosa   |
| 960  | 60  | 3,47  | 5,78  | C    | 0,0  | 0,0  | 2,36  | 1,36  | 0,00556 | Limo argilloso  |
| 980  | 100 | 1,87  | 1,87  | I    | 60,0 | 33,1 | 0,00  | 0,00  | 0,00333 | Sabbia limosa   |
| 1000 | 33  | 1,13  | 3,43  | I    | 50,7 | 26,6 | 0,00  | 0,00  | 0,01010 | Limo sabbioso   |
| 1020 | 19  | 1,87  | 9,82  | C    | 0,0  | 0,0  | 1,27  | 0,69  | 0,02632 | Argilla         |
| 1040 | 24  | 0,80  | 3,33  | I    | 44,2 | 26,4 | 0,00  | 0,00  | 0,01389 | Limo sabbioso   |

INDAGINE N.:133

|                                       |      |     |      |        |   |      |      |      |      |         |                |         |
|---------------------------------------|------|-----|------|--------|---|------|------|------|------|---------|----------------|---------|
|                                       | 1060 | 19  | 1,13 | 5,96   | C | 0,0  | 0,0  | 0,77 | 0,40 | 0,02632 | Limo argilloso |         |
|                                       | 1080 | 20  | 2,27 | 11,33  | C | 0,0  | 0,0  | 1,54 | 0,79 | 0,01667 | Argilla        |         |
|                                       | 1100 | 35  | 1,73 | 4,95   | C | 0,0  | 0,0  | 1,18 | 0,59 | 0,00952 | Limo argilloso |         |
|                                       | 1120 | 22  | 2,00 | 9,09   | C | 0,0  | 0,0  | 1,36 | 0,67 | 0,01515 | Argilla        |         |
|                                       | 1140 | 26  | 1,60 | 6,15   | C | 0,0  | 0,0  | 1,09 | 0,53 | 0,01282 | Argilla limosa |         |
|                                       | 1160 | 44  | 0,93 | 2,12   | I | 47,0 | 30,5 | 0,00 | 0,00 | 0,00758 | Sabbia limosa  |         |
|                                       | 1180 | 15  | 0,53 | 3,56   | I | 36,6 | 25,5 | 0,00 | 0,00 | 0,02222 | Limo sabbioso  |         |
|                                       | 1200 | 6   | 6,27 | 104,44 |   | C    | 0,0  | 0,0  | 4,26 | 1,97    | 0,11111        | Fango o |
| torba                                 |      |     |      |        |   |      |      |      |      |         |                |         |
|                                       | 1220 | 67  | 9,00 | 13,43  | C | 0,0  | 0,0  | 6,12 | 2,78 | 0,00498 | Argilla molle  |         |
|                                       | 1240 | 176 | 8,33 | 4,73   | C | 0,0  | 0,0  | 5,67 | 2,53 | 0,00189 | Limo argilloso |         |
| Elaborazione prova penetrometrica CPT |      |     |      |        |   |      |      |      |      |         |                |         |
| =====                                 |      |     |      |        |   |      |      |      |      |         |                |         |

Note :==

Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :6  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)

| Z    | Qc  | Fs   | Rf   | Car. | Dr   | Fi   | Cu   | Cu n | Mv      | Classific.      |
|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|---------|-----------------|
| 1260 | 159 | 8,60 | 5,41 | C    | 0,0  | 0,0  | 5,85 | 2,57 | 0,00210 | Limo argilloso  |
| 1280 | 132 | 4,33 | 3,28 | I    | 75,7 | 29,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00253 | Limo sabbioso   |
| 1300 | 117 | 8,00 | 6,84 | C    | 0,0  | 0,0  | 5,44 | 2,31 | 0,00285 | Argilla limosa  |
| 1320 | 76  | 6,00 | 7,89 | C    | 0,0  | 0,0  | 4,08 | 1,70 | 0,00439 | Argilla limosa  |
| 1340 | 165 | 5,87 | 3,56 | I    | 81,4 | 28,7 | 0,00 | 0,00 | 0,00202 | Limo sabbioso   |
| 1360 | 297 | 3,33 | 1,12 | I    | 70,8 | 39,9 | 0,00 | 0,00 | 0,00112 | Sabbia ghiaiosa |
| 1380 | 340 | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-  | -*-     | -*-             |

### Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
 Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :6  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)

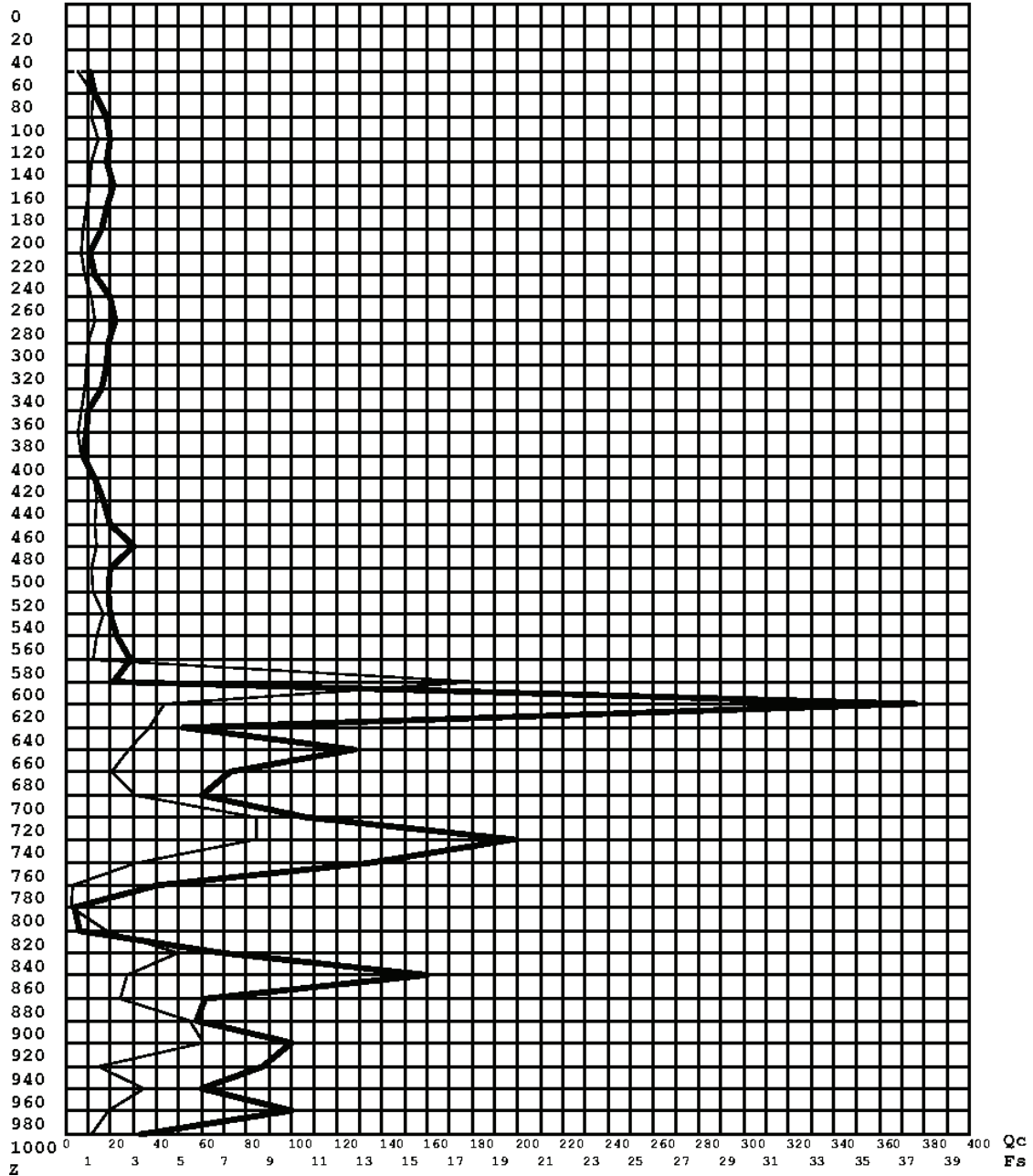
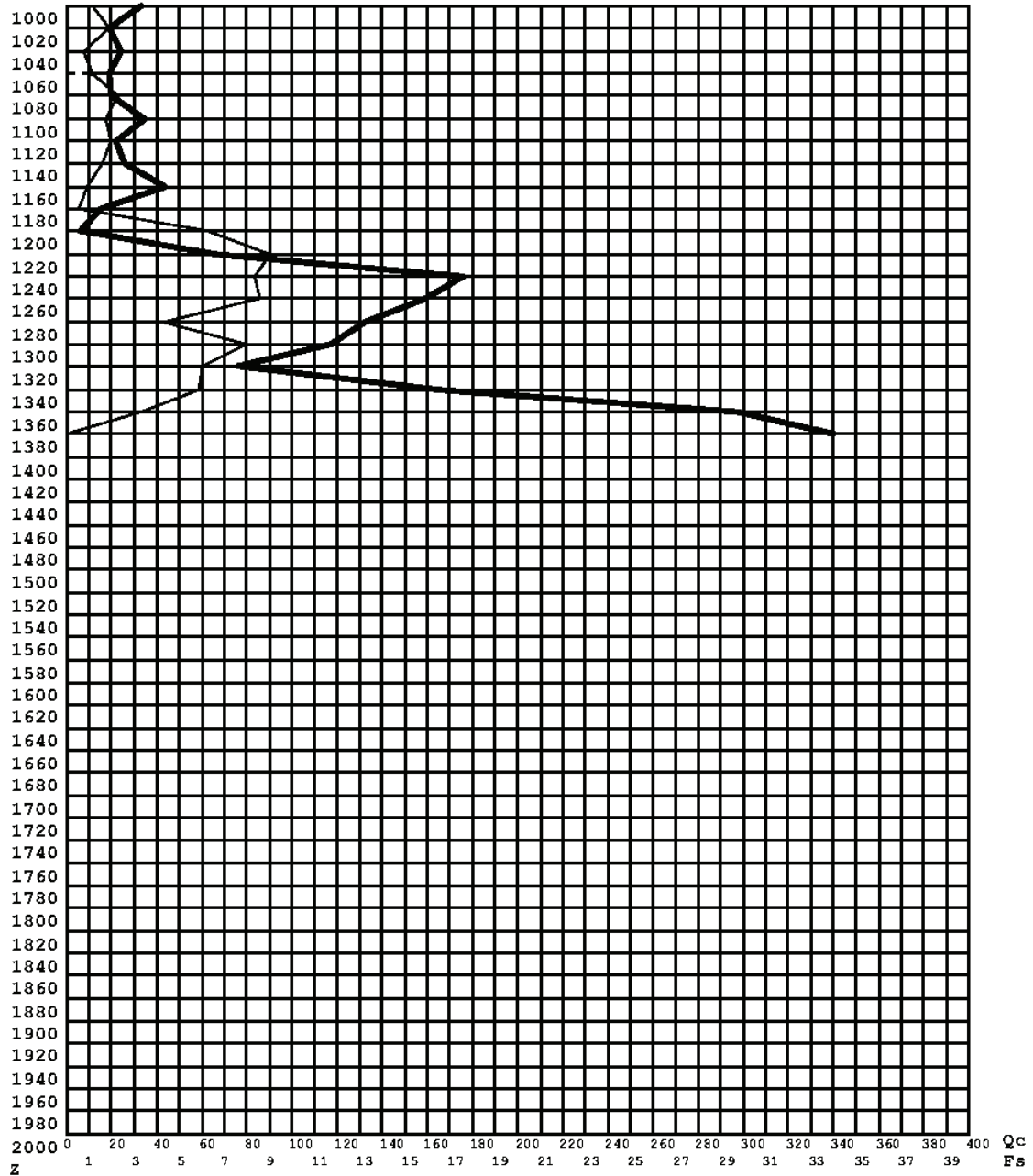


Diagramma di resistenza alla punta

Note :==  
 Località :Foci - Poggibonsi  
 Numero prova :6  
 Data prova :05/06/2003  
 Note operative :==  
 Profondità falda :== (cm)  
 Spinta penetr. :20 (tonn.)



**TABELLA RIASSUNTIVA**

LOCALITA': Foci, Comune di Poggibonsi (SI)

| CAMPIONE                                       | S1C1      | S1C2      | S1C3        | S2C1        |
|--|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Profondità metri                               | 3.0 - 3.5 | 8.6 - 9.2 | 16.0 - 16.2 | 17.2 - 17.8 |
| <b>Prova edometrica</b>                        |           |           |             |             |
| RR   | 0.02845   | 0.02165   |             |             |
| CR   | 0.10820   | 0.12374   |             |             |
| SR   | 0.03484   | 0.02742   |             |             |
| <b>Prova di taglio C.U.</b>                    |           |           |             |             |
| Cu (Kg/cmq)                                    | 0.76      | 0.20      |             | 1.95        |
| $\varphi^\circ$                                | 10.4      | 9.2       |             | 0.0         |
| <b>Parametri fisici</b>                        |           |           |             |             |
| Peso volume naturale (gr/cm <sup>3</sup> )     | 1.97      | 1.93      |             | 2.13        |
| Peso volume secco (gr/cm <sup>3</sup> )        | 1.59      | 1.51      |             | 1.82        |
| Peso specifico dei grani (gr/cm <sup>3</sup> ) |           |           |             | 2.720       |
| Indice dei vuoti                               |           |           |             | 0.497       |
| Grado di saturazione (%)                       |           |           |             | 94.13       |
| <b>Limiti di Atterberg</b>                     |           |           |             |             |
| Umidità naturale (%)                           | 22.74     | 27.09     |             | 16.61       |
| Limite liquido (%)                             | 49.3      | 46.6      |             | 35.5        |
| Limite plastico (%)                            | 25.8      | 23.9      |             | 19.9        |
| Indice plastico (%)                            | 23.4      | 22.7      |             | 15.5        |
| Indice di consistenza                          | 1.13      | 0.86      |             | 1.21        |
| Classificaz. Casagrande                        | CL        | CL        |             | CL          |
| <b>Analisi granulometrica</b>                  |           |           |             |             |
| Ghiaia (%)                                     |           |           | 0.0         |             |
| Sabbia (%)                                     |           |           | 13.2        |             |
| Limo (%)                                       |           |           | 59.2        |             |
| Argilla (%)                                    |           |           | 27.5        |             |

**Certificato di prova**

SETTORE: meccanica delle terre

LOCALITA': Foci, Comune di Poggibonsi (SI)

CAMPIONI: n. 3 di terreno indisturbati e 1 di terreno rimaneggiato (S1C3)

S1C1 profondità 3.0 - 3.5 m

S1C2 profondità 8.6 - 9.2 m

S1C3 profondità 16.0 - 16.2 m

S2C1 profondità 17.2 - 17.8 m

**Prove eseguite**

- 1 - Umidità naturale (CNR - UNI 10008)
- 2 - Peso di volume naturale (Boll. Uff. CNR n. 40)
- 3 - Limiti di Atterberg (ASTM D 4318-84)
- 5 - Analisi granulometrica della frazione fine: metodo del densimetro (ASTM D 1140/71)
- 6 - Prova edometrica a gradini di carico costante (ASTM 2435)
- 7 - Peso specifico dei grani (Boll. Uff. CNR n. 64)
- 8 - Prova di taglio non consolidata non drenata (ASTM D 3080/72)

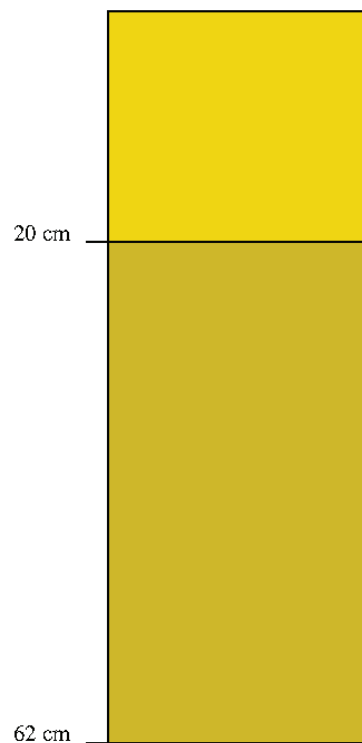
|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Campione: S1C1</b> | <b>Profondità: 3.0 -3.5 m</b> |
|-----------------------|-------------------------------|

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88.9 mm da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

0 - 20 cm: limo argilloso sabbioso  
colore marrone oliva chiaro - marrone oliva

20 - 62 cm: limo argilloso con chiazze marrone scuro  
colore marrone oliva chiaro - marrone oliva scuro

prove eseguite: taglio U.U., limiti ed edometria

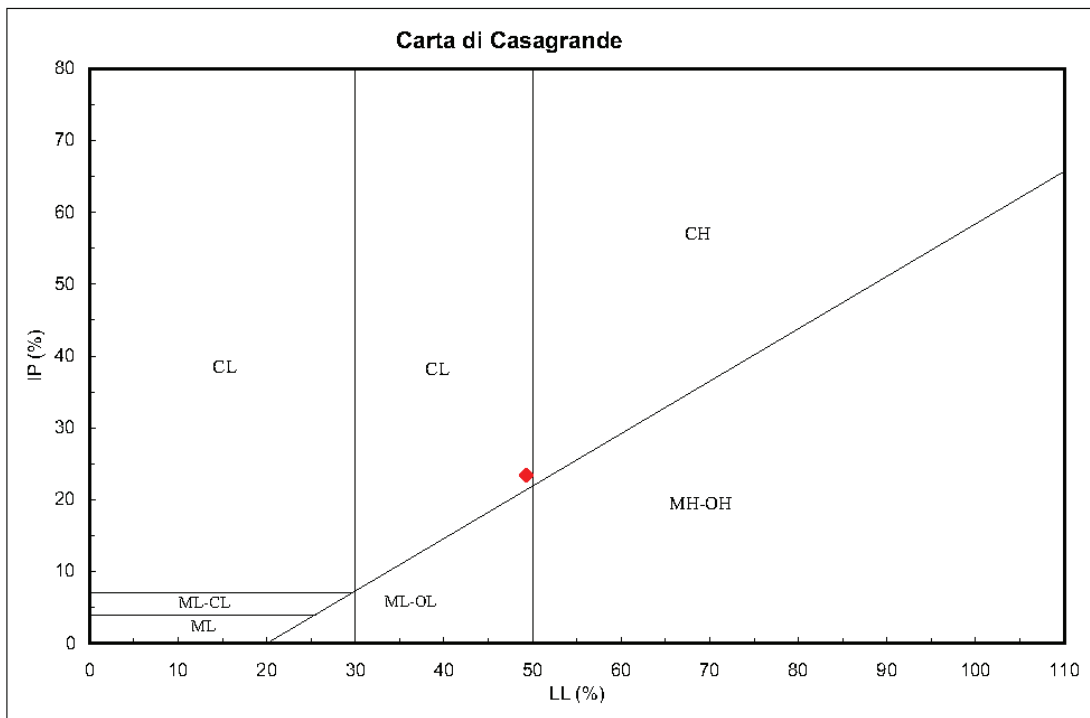


|                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Campione: S1C1</b> | <b>Profondità: 3.0 -3.5 m</b> |
|-----------------------|-------------------------------|

**LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318-84)**

|  |   |
|--|---|
| Umidità naturale (W <sub>n</sub> ) = 22.74%    | Limite di liquidità (LL) = 49.3%        |
| Limite di plasticità (LP) = 25.8%              | Indice di plasticità (IP) = 23.4%       |
| Indice di consistenza (I <sub>c</sub> ) = 1.13 | Indice di attività (I <sub>at</sub> ) = |

CL = argille inorganiche di media plasticità

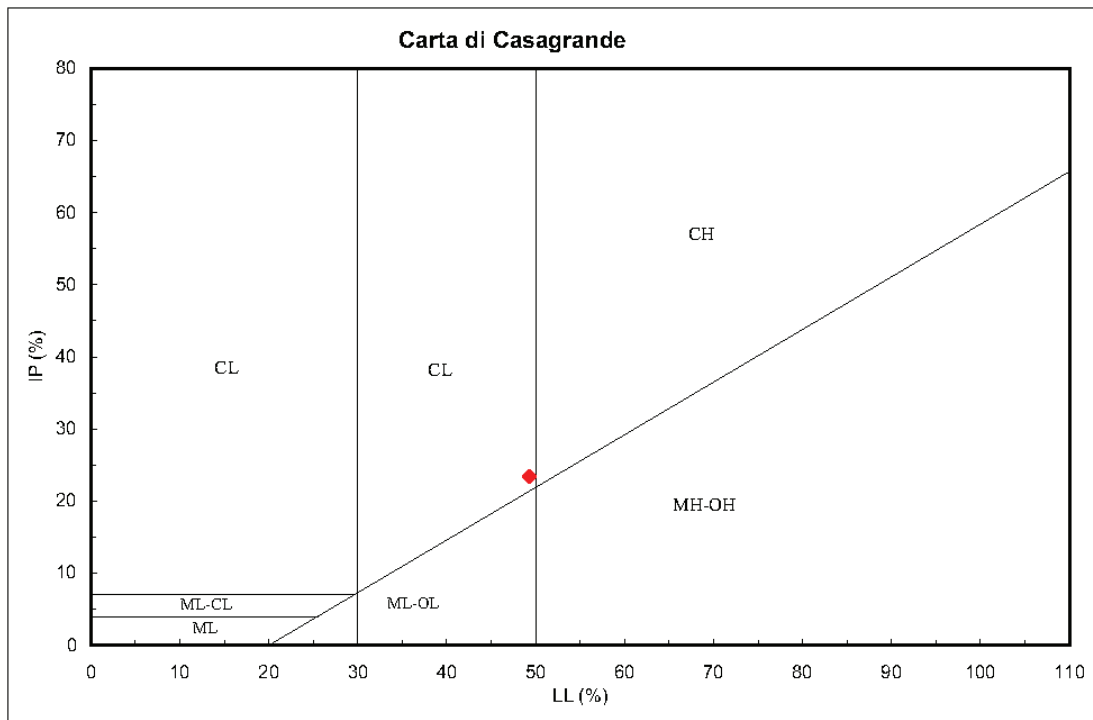


Campione: S1C1Profondità: 3.0 -3.5 m

**LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318-84)**

|  |   |
|--|---|
| Umidità naturale (W <sub>n</sub> ) = 22.74%    | Limite di liquidità (LL) = 49.3%        |
| Limite di plasticità (LP) = 25.8%              | Indice di plasticità (IP) = 23.4%       |
| Indice di consistenza (I <sub>c</sub> ) = 1.13 | Indice di attività (I <sub>at</sub> ) = |

CL = argille inorganiche di media plasticità





Campione: S1C1

Profondità: 3.0 - 3.5 m

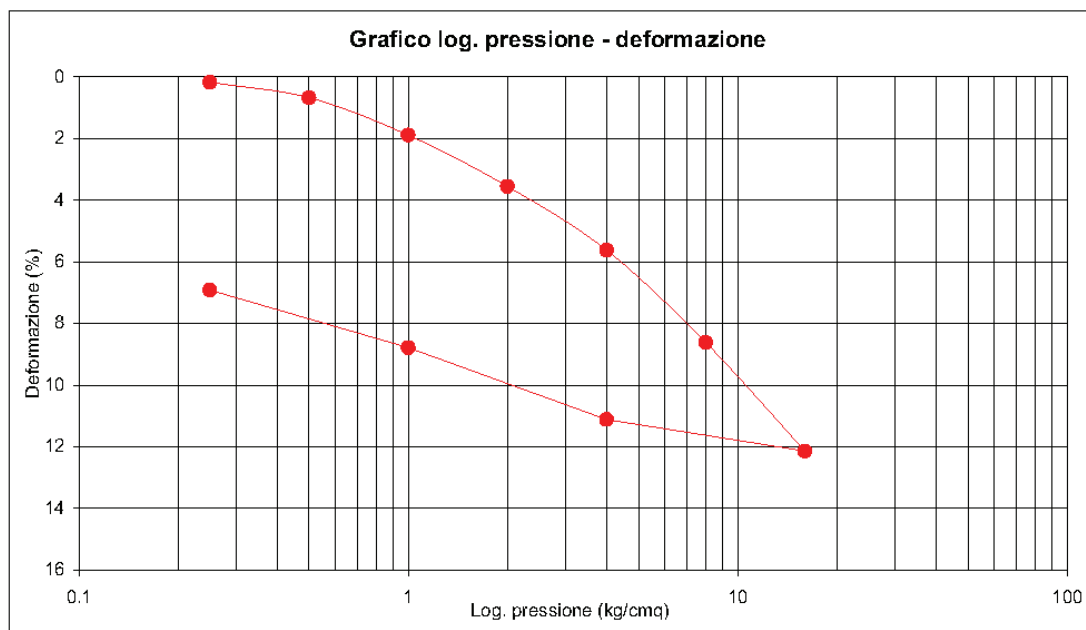
**PROVA EDOMETRICA A GRADINI DI CARICO COSTANTE (ASTM 2435)**

|                                  | Iniziale | Finale |
|----------------------------------|----------|--------|
| Altezza (mm)                     | 18.910   | 17.602 |
| Volume (cmc)                     | 31.342   | 35.228 |
| Peso di volume naturale (gr/cmc) | 1.98     | 1.75   |
| Peso di volume secco (gr/cmc)    | 1.59     | 1.41   |
| Contenuto d'acqua (%)            | 24.65    | 23.78  |

| Pressione<br>(kg/cmq) | Deformazione<br>(%) | Pressione<br>(kg/cmq) | Mv<br>(cmq/kg) |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|----------------|
| 0.25                  | 0.179               | --                    | --             |
| 0.5                   | 0.679               | 0.25 - 0.5            | 0.02000        |
| 1                     | 1.892               | 0.5 - 1               | 0.02425        |
| 2                     | 3.556               | 1 - 2                 | 0.01664        |
| 4                     | 5.624               | 2 - 4                 | 0.01034        |
| 8                     | 8.619               | 4 - 8                 | 0.00749        |
| 16                    | 12.138              | 8 - 16                | 0.00440        |
| 4                     | 11.113              | 16 - 4                | 0.00085        |
| 1                     | 8.786               | 4 - 1                 | 0.00776        |
| 0.25                  | 6.918               | 1 - 0.25              | 0.02491        |

In riferimento alla curva log. pressione / deformazione:

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| RR (rapporto di ricomprensione) : | 0.02845 |
| CR (rapporto di compressione) :   | 0.10820 |
| SR (rapporto di rigonfiamento) :  | 0.03484 |



**Campione: SIC3**

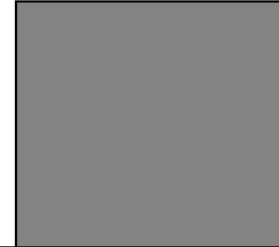
**Profondità: 16.0 - 16.2 m**

Campione rimaneggiato prelevato da cassetta  
da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

0 - 21 cm: limo argilloso con frammenti di conchiglie  
colore grigio scuro

prove eseguite: granulometria

21 cm



Campione: SIC3

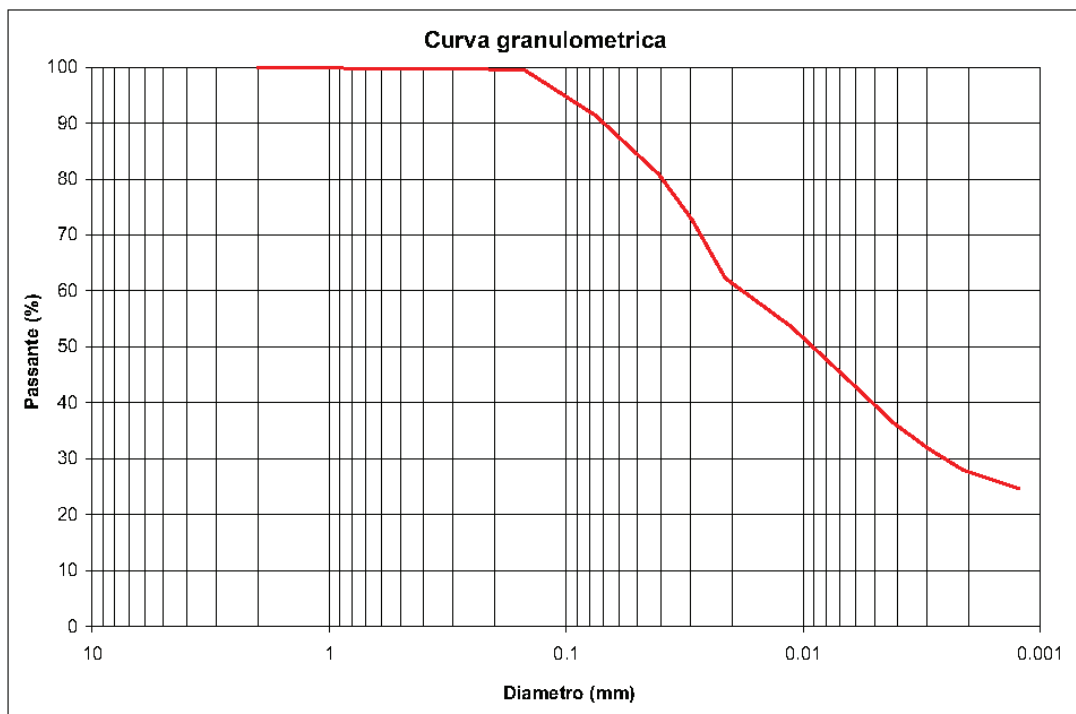
Profondità: 16.0 - 16.2 m

## ANALISI GRANULOMETRICA

Setacciatura: per via umida (ASTM D 421-85)

Frazione fine: metodo del densimetro (ASTM D 1140/71)

| Setacciatura  |              | Sedimentazione |              |
|---------------|--------------|----------------|--------------|
| Diametro (mm) | Passante (%) | Diametro (mm)  | Passante (%) |
| 2             | 100          | 0.0406         | 80.8         |
| 0.850         | 99.9         | 0.0294         | 72.7         |
| 0.425         | 99.8         | 0.0214         | 62.3         |
| 0.250         | 99.7         | 0.0113         | 53.7         |
| 0.150         | 99.5         | 0.0058         | 42.2         |
| 0.075         | 91.4         | 0.0042         | 36.4         |
|               |              | 0.0030         | 31.9         |
|               |              | 0.0021         | 28.0         |
|               |              | 0.0012         | 24.7         |



|         |       |          |       |
|---------|-------|----------|-------|
| Ghiaia: | 0.0%  | Sabbia:  | 13.2% |
| Limo:   | 59.2% | Argilla: | 27.5% |

Limo con argilla sabbioso

**Campione: S2C1**

**Profondità: 17.2 - 17.8 m**

Campione indisturbato prelevato con campionatore Shelby di diametro di 88.9 mm  
da sondaggio eseguito a rotazione a carotaggio continuo

0 - 64 cm: limo argilloso  
colore grigio scuro

prove eseguite: taglio U.U., limiti ed edometria

64 cm

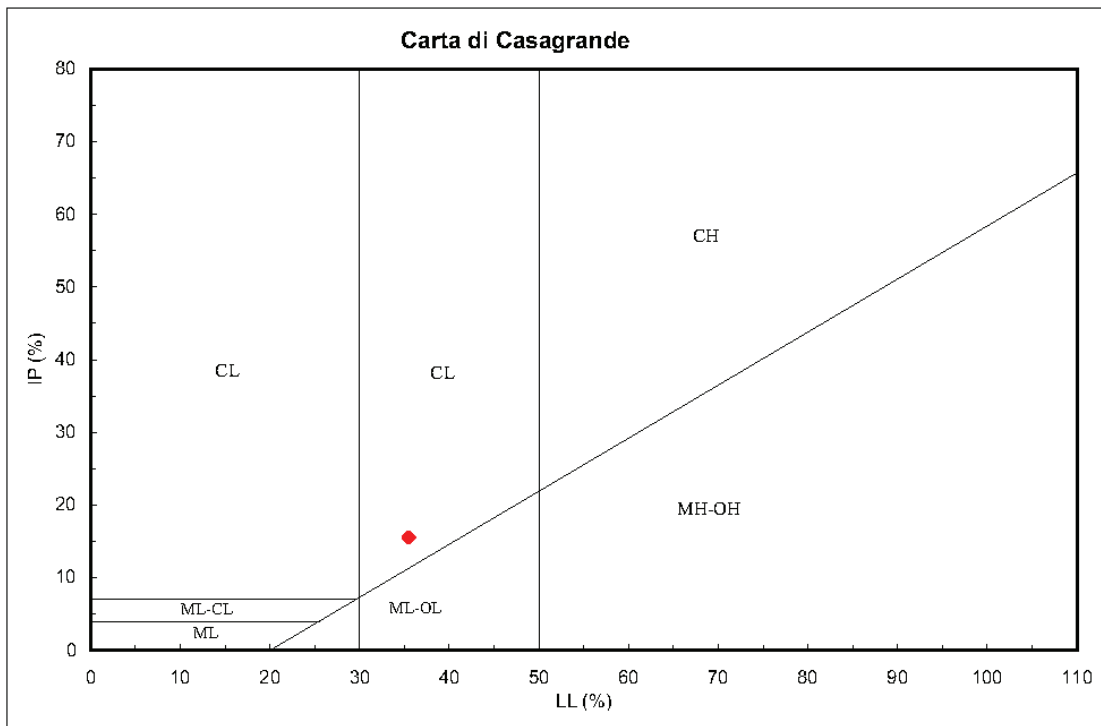


|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| Campione: S2C1 | Profondità: 17.2 - 17.8 m |
|----------------|---------------------------|

**LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318-84)**

|  |   |
|--|---|
| Umidità naturale (W <sub>n</sub> ) = 16.61%    | Limite di liquidità (LL) = 35.5%        |
| Limite di plasticità (LP) = 19.9%              | Indice di plasticità (IP) = 15.5%       |
| Indice di consistenza (I <sub>c</sub> ) = 1.21 | Indice di attività (I <sub>at</sub> ) = |

CL = argille inorganiche di media plasticità



Campione: S2C1

Profondità: 17.2 - 17.8 m

**PESO SPECIFICO DEI GRANI (Boll. Uff. CNR n. 64)**

Peso specifico dei grani (gr/cmc) = 2.720

Peso di volume secco (gr/cmc) = 1.82

Indice dei vuoti = 0.497

Grado di saturazione (%) = 94.13

Contenuto d'acqua (%) = 17.19

Campione: S2C1

Profondità: 17.2 - 17.8 m

## PROVA DI TAGLIO DIRETTO NON CONSOLIDATA NON DRENATA (ASTM D 3080/72)

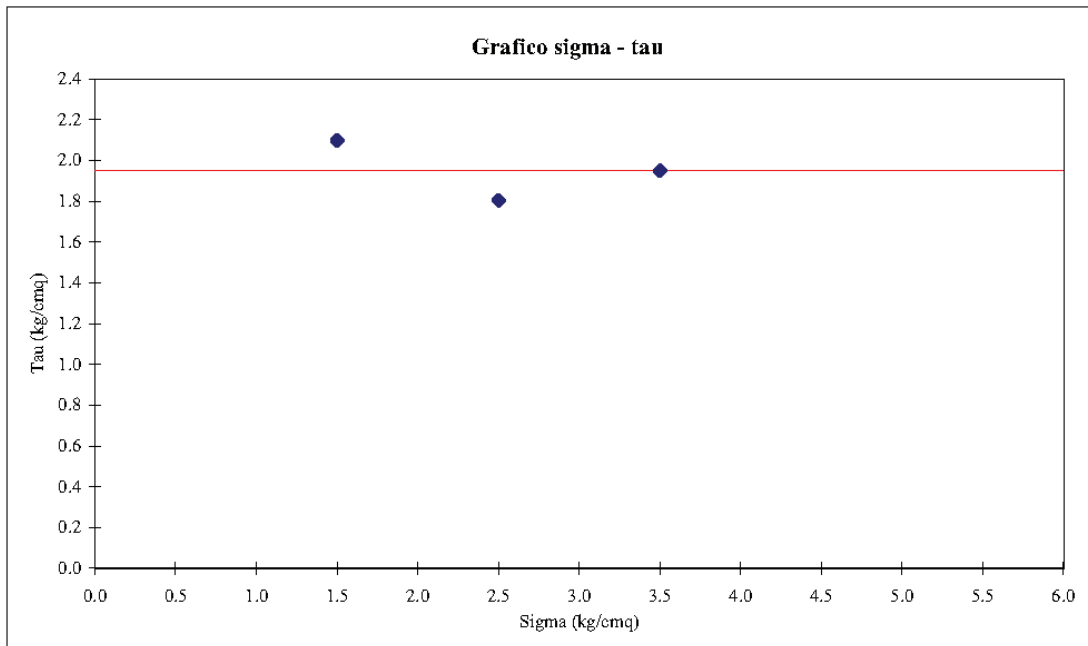
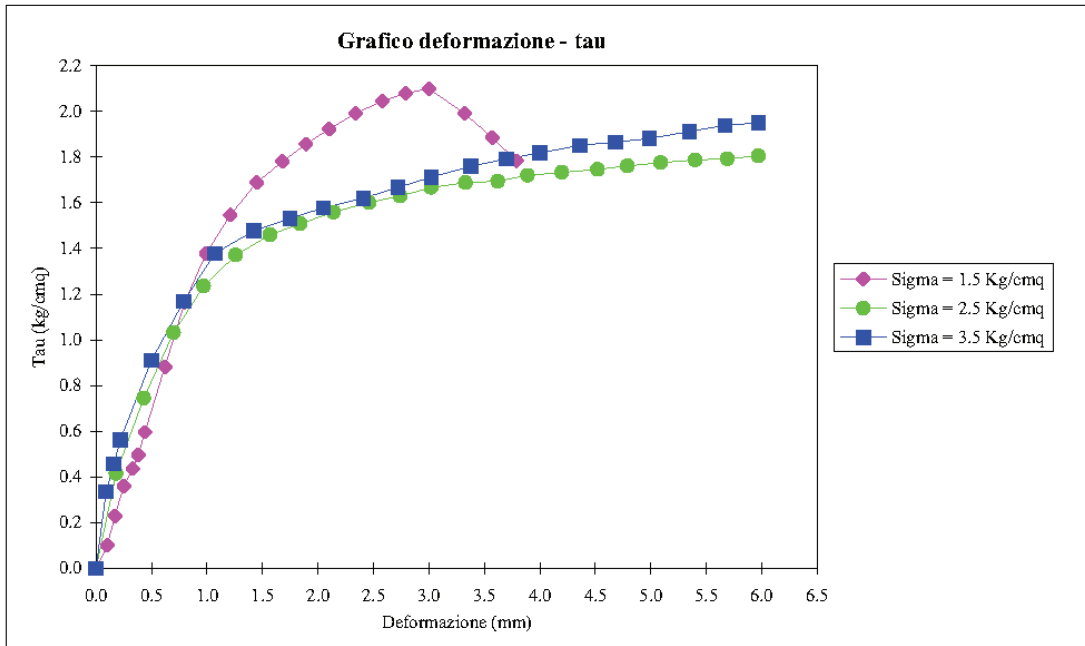
|   | Provino 1 | Provino 2 | Provino 3 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Peso di volume naturale iniziale (gr/cmc) | 2.14      | 2.11      | 2.13      |
| Peso di volume secco iniziale (gr/cmc)    | 1.83      | 1.80      | 1.82      |
| Contenuto d'acqua iniziale (%)            | 17.06     | 17.55     | 16.95     |
| Velocità di deformazione (mm/min.)        | 0.5       | 0.5       | 0.5       |
| Sigma (kg/cm <sup>2</sup> )               | 1.5       | 2.5       | 3.5       |
| Tau a rottura (kg/cm <sup>2</sup> )       | 2.099     | 1.805     | 1.950     |

| Provino 1           |                              | Provino 2           |                              | Provino 3           |                              |
|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) | Scorrimento<br>(mm) | Tau<br>(Kg/cm <sup>2</sup> ) |
| 0.10                | 0.100                        | 0.18                | 0.415                        | 0.09                | 0.335                        |
| 0.17                | 0.230                        | 0.43                | 0.745                        | 0.16                | 0.457                        |
| 0.25                | 0.360                        | 0.70                | 1.032                        | 0.22                | 0.563                        |
| 0.33                | 0.436                        | 0.97                | 1.235                        | 0.50                | 0.911                        |
| 0.38                | 0.496                        | 1.26                | 1.371                        | 0.79                | 1.168                        |
| 0.44                | 0.596                        | 1.57                | 1.460                        | 1.07                | 1.378                        |
| 0.62                | 0.882                        | 1.84                | 1.508                        | 1.42                | 1.477                        |
| 0.80                | 1.165                        | 2.14                | 1.559                        | 1.75                | 1.531                        |
| 0.99                | 1.377                        | 2.46                | 1.601                        | 2.05                | 1.578                        |
| 1.21                | 1.546                        | 2.74                | 1.629                        | 2.41                | 1.620                        |
| 1.45                | 1.689                        | 3.02                | 1.667                        | 2.72                | 1.667                        |
| 1.68                | 1.780                        | 3.33                | 1.688                        | 3.02                | 1.712                        |
| 1.89                | 1.857                        | 3.62                | 1.694                        | 3.38                | 1.759                        |
| 2.10                | 1.922                        | 3.89                | 1.720                        | 3.70                | 1.793                        |
| 2.34                | 1.992                        | 4.20                | 1.733                        | 4.00                | 1.818                        |
| 2.58                | 2.045                        | 4.52                | 1.746                        | 4.36                | 1.851                        |
| 2.79                | 2.079                        | 4.79                | 1.761                        | 4.68                | 1.865                        |
| 3.00                | 2.099                        | 5.09                | 1.776                        | 4.99                | 1.881                        |
| 3.32                | 1.991                        | 5.40                | 1.787                        | 5.35                | 1.912                        |
| 3.57                | 1.885                        | 5.69                | 1.793                        | 5.67                | 1.939                        |
| 3.79                | 1.784                        | 5.97                | 1.805                        | 5.97                | 1.950                        |

Cu = 1.95 kg/cm<sup>2</sup>

φ = 0

Campione: S2C1                      Profondità: 17.2 - 17.8 m







**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**134**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**07/1029**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**REALIZZAZIONE DI EDIFICIO AD USO DIREZIONALE E  
COMMERCIALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 PROVE PENETROMETRICHE DPSH**

**ALLEGATI:**

**2 CERTIFICATI DPSH**

**DATA INDAGINE:**

**18/10/2007**

**NOTE:**

**gli ulteriori sondaggi presenti  
nell'ubicazione sono riportati in altra  
scheda**

CARTA DEI SONDAGGI E DATI DI BASE

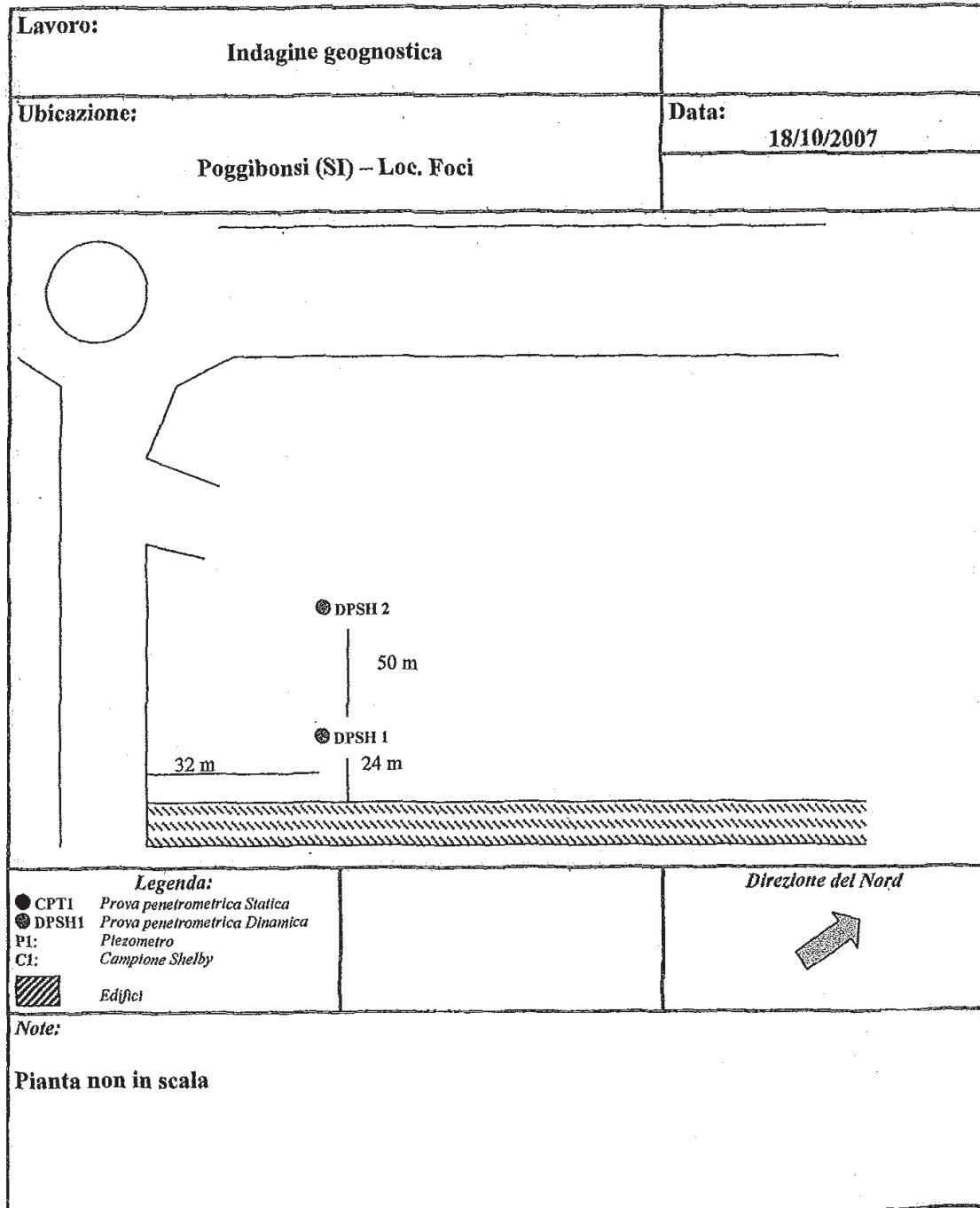


LEGENDA:

○ PROVE PENETROMETRICHE DPSH (Ottobre 2007)

◻ AREA DI INDAGINE

**UBICAZIONE DEI PUNTI DI PROVA**



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda misurata da aste bagnate

- data : 18/10/2007  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 6.20 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm²) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm²) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|-------------|------------|------|-------------|------------|-------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | 10         | 105.1       | ----       | 1    | 4.20 - 4.40 | 4          | 30.9        | ----       | 5    |
| 0.20 - 0.40 | 6          | 63.0        | ----       | 1    | 4.40 - 4.60 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 0.40 - 0.60 | 4          | 38.6        | ----       | 2    | 4.60 - 4.80 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 0.60 - 0.80 | 5          | 48.2        | ----       | 2    | 4.80 - 5.00 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 0.80 - 1.00 | 4          | 38.6        | ----       | 2    | 5.00 - 5.20 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 1.00 - 1.20 | 3          | 28.9        | ----       | 2    | 5.20 - 5.40 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 1.20 - 1.40 | 2          | 19.3        | ----       | 2    | 5.40 - 5.60 | 3          | 20.5        | ----       | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 2          | 17.8        | ----       | 3    | 5.60 - 5.80 | 3          | 20.5        | ----       | 7    |
| 1.60 - 1.80 | 4          | 35.6        | ----       | 3    | 5.80 - 6.00 | 2          | 13.7        | ----       | 7    |
| 1.80 - 2.00 | 5          | 44.6        | ----       | 3    | 6.00 - 6.20 | 3          | 20.5        | ----       | 7    |
| 2.00 - 2.20 | 6          | 53.5        | ----       | 3    | 6.20 - 6.40 | 2          | 13.7        | ----       | 7    |
| 2.20 - 2.40 | 4          | 35.6        | ----       | 3    | 6.40 - 6.60 | 3          | 19.4        | ----       | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 4          | 33.1        | ----       | 4    | 6.60 - 6.80 | 5          | 32.3        | ----       | 8    |
| 2.60 - 2.80 | 5          | 41.4        | ----       | 4    | 6.80 - 7.00 | 5          | 32.3        | ----       | 8    |
| 2.80 - 3.00 | 3          | 24.8        | ----       | 4    | 7.00 - 7.20 | 8          | 51.7        | ----       | 8    |
| 3.00 - 3.20 | 3          | 24.8        | ----       | 4    | 7.20 - 7.40 | 10         | 64.6        | ----       | 8    |
| 3.20 - 3.40 | 4          | 33.1        | ----       | 4    | 7.40 - 7.60 | 14         | 85.7        | ----       | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 3          | 23.2        | ----       | 5    | 7.60 - 7.80 | 17         | 104.1       | ----       | 9    |
| 3.60 - 3.80 | 4          | 30.9        | ----       | 5    | 7.80 - 8.00 | 16         | 97.9        | ----       | 9    |
| 3.80 - 4.00 | 3          | 23.2        | ----       | 5    | 8.00 - 8.20 | 16         | 97.9        | ----       | 9    |
| 4.00 - 4.20 | 4          | 30.9        | ----       | 5    |             |            |             |            |      |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 1

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda misurata da aste bagnate

- data : 18/10/2007  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 6.20 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |          |      |      |      | VCA | β    | Nspt |
|----|----------------|-----------|-------------------------|-----|-----|----------|------|------|------|-----|------|------|
|    |                |           | M                       | min | Max | ½(M+min) | s    | M-s  | M+s  |     |      |      |
| 1  | 0.00 - 0.40    | N         | 8.0                     | 6   | 10  | 7.0      | ---- | ---- | ---- | 8   | 1.49 | 12   |
|    |                | Rpd       | 84.1                    | 63  | 105 | 73.6     | ---- | ---- | ---- | 84  |      |      |
| 2  | 0.40 - 1.20    | N         | 4.0                     | 3   | 5   | 3.5      | ---- | ---- | ---- | 4   | 1.49 | 6    |
|    |                | Rpd       | 38.6                    | 29  | 48  | 33.8     | ---- | ---- | ---- | 39  |      |      |
| 3  | 1.20 - 1.60    | N         | 2.0                     | 2   | 2   | 2.0      | ---- | ---- | ---- | 2   | 1.49 | 3    |
|    |                | Rpd       | 18.6                    | 18  | 19  | 18.2     | ---- | ---- | ---- | 19  |      |      |
| 4  | 1.60 - 2.80    | N         | 4.7                     | 4   | 6   | 4.3      | 0.8  | 3.9  | 5.5  | 5   | 1.49 | 7    |
|    |                | Rpd       | 40.6                    | 33  | 54  | 36.9     | 7.6  | 33.1 | 48.2 | 43  |      |      |
| 5  | 2.80 - 4.40    | N         | 3.5                     | 3   | 4   | 3.3      | 0.5  | 3.0  | 4.0  | 4   | 1.49 | 6    |
|    |                | Rpd       | 27.8                    | 23  | 33  | 25.5     | 4.1  | 23.7 | 31.9 | 32  |      |      |
| 6  | 4.40 - 6.60    | N         | 2.8                     | 2   | 3   | 2.4      | 0.4  | 2.4  | 3.2  | 3   | 1.49 | 4    |
|    |                | Rpd       | 19.7                    | 14  | 22  | 16.7     | 3.1  | 16.6 | 22.8 | 21  |      |      |
| 7  | 6.60 - 7.20    | N         | 6.0                     | 5   | 8   | 5.5      | ---- | ---- | ---- | 6   | 1.49 | 9    |
|    |                | Rpd       | 38.7                    | 32  | 52  | 35.5     | ---- | ---- | ---- | 39  |      |      |
| 8  | 7.20 - 8.20    | N         | 14.6                    | 10  | 17  | 12.3     | ---- | ---- | ---- | 15  | 1.49 | 22   |
|    |                | Rpd       | 90.0                    | 65  | 104 | 77.3     | ---- | ---- | ---- | 93  |      |      |

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento δ = 20 cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm²)  
β: Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico β = 1.49) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento δ = 20 cm)

Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m)    | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |      |     |      |      | NATURA COESIVA |      |    |       |
|----|-------------|-----------|------|------------------|------|-----|------|------|----------------|------|----|-------|
|    |             |           |      | DR               | σ'   | E'  | Ysat | Yd   | Cu             | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00 - 0.40 |           | 12   | 38.0             | 30.6 | 284 | 1.94 | 1.52 | 0.75           | 1.92 | 31 | 0.842 |
| 2  | 0.40 - 1.20 |           | 6    | 21.7             | 28.4 | 238 | 1.89 | 1.43 | 0.38           | 1.85 | 37 | 1.000 |
| 3  | 1.20 - 1.60 |           | 3    | 11.3             | 27.2 | 214 | 1.86 | 1.38 | 0.19           | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 4  | 1.60 - 2.80 |           | 7    | 25.0             | 28.8 | 245 | 1.90 | 1.45 | 0.44           | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 5  | 2.80 - 4.40 |           | 6    | 21.7             | 28.4 | 238 | 1.89 | 1.43 | 0.38           | 1.85 | 37 | 1.000 |
| 6  | 4.40 - 6.60 |           | 4    | 15.0             | 27.6 | 222 | 1.87 | 1.39 | 0.25           | 1.80 | 42 | 1.125 |
| 7  | 6.60 - 7.20 |           | 9    | 31.7             | 29.6 | 261 | 1.92 | 1.48 | 0.56           | 1.89 | 34 | 0.918 |
| 8  | 7.20 - 8.20 |           | 22   | 53.0             | 33.6 | 361 | 2.00 | 1.61 | 1.38           | 2.04 | 23 | 0.628 |

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento δ = 30 cm)

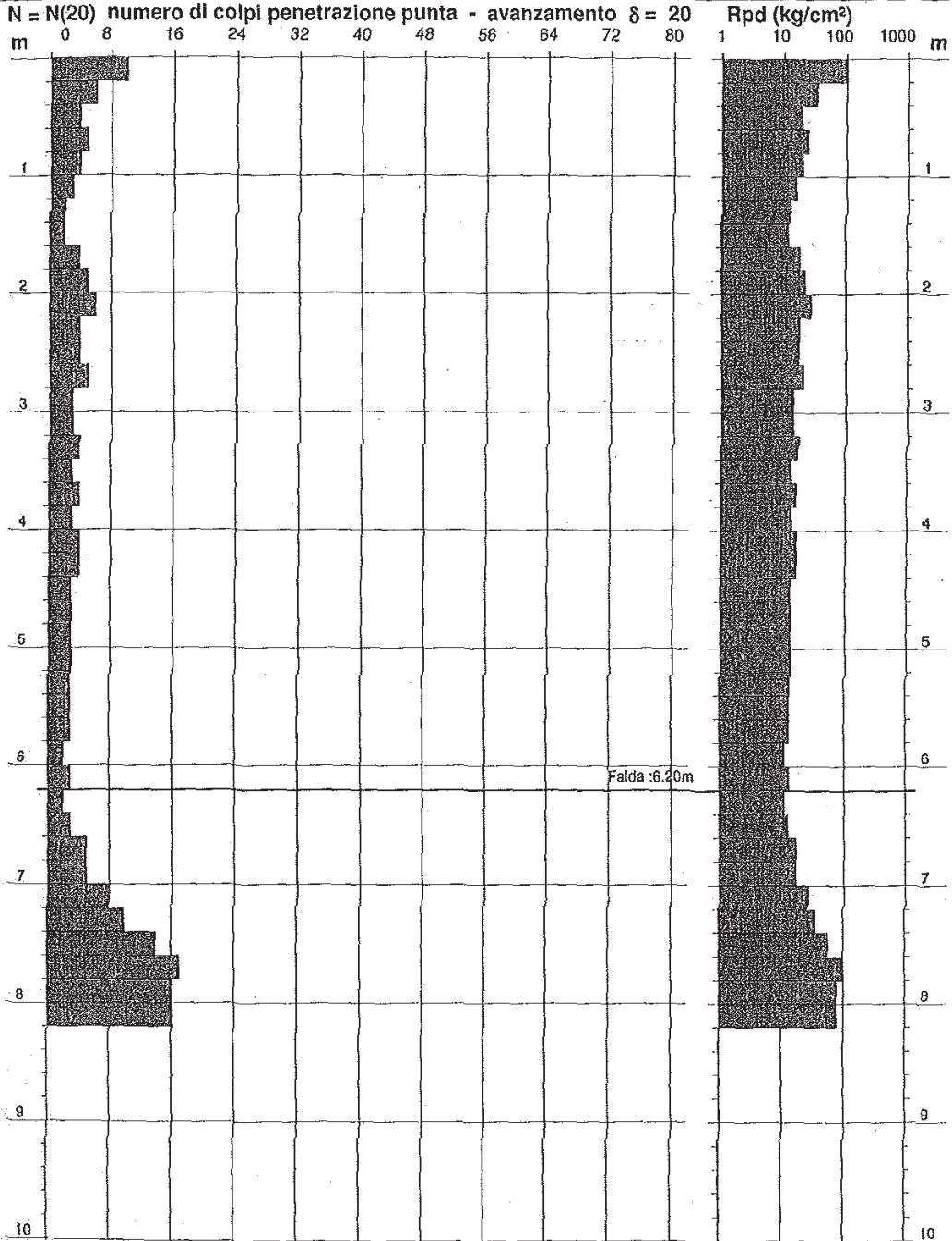
DR % = densità relativa σ' (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm²) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm²) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- data : 18/10/2007  
 - quota inizio : Piano campagna  
 - prof. falda : 6.20 m da quota inizio

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci

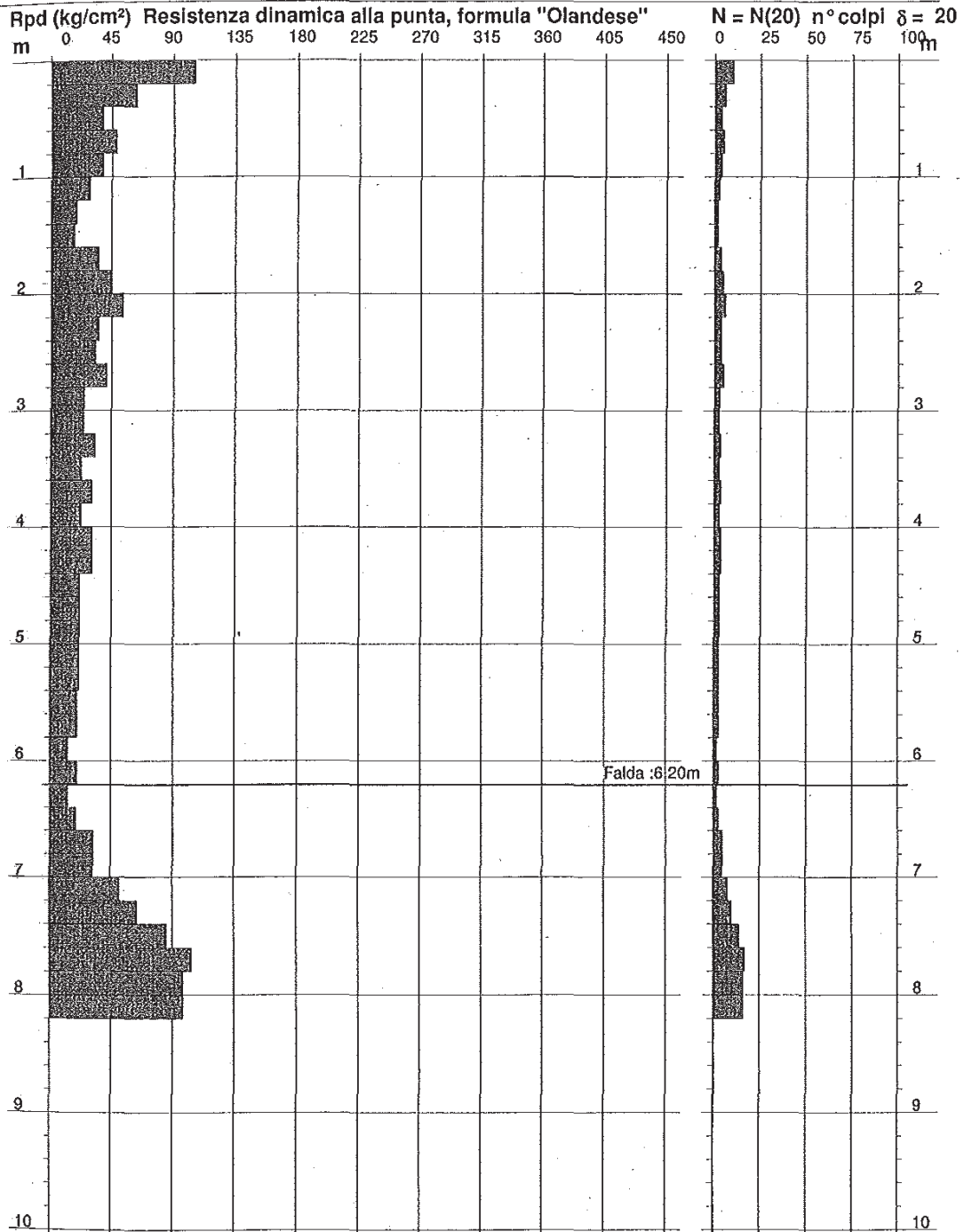


-PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C  
 - M (massa battente)= 63.50 kg - H (altezza caduta)= 0.75 m - A (area punta)= 20.43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51.00 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 - data : 18/10/2007  
 - quota inizio : Piano campagna  
 - prof. falda : 6.20 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda misurata da aste bagnate

- data : 18/10/2007  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 6.20 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm²) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm²) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|-------------|------------|------|-------------|------------|-------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | 6          | 63.0        | ----       | 1    | 3.60 - 3.80 | 2          | 15.5        | ----       | 5    |
| 0.20 - 0.40 | 10         | 105.1       | ----       | 1    | 3.80 - 4.00 | 3          | 23.2        | ----       | 5    |
| 0.40 - 0.60 | 8          | 77.1        | ----       | 2    | 4.00 - 4.20 | 2          | 15.5        | ----       | 5    |
| 0.60 - 0.80 | 8          | 77.1        | ----       | 2    | 4.20 - 4.40 | 2          | 15.5        | ----       | 5    |
| 0.80 - 1.00 | 10         | 96.4        | ----       | 2    | 4.40 - 4.60 | 1          | 7.3         | ----       | 6    |
| 1.00 - 1.20 | 5          | 48.2        | ----       | 2    | 4.60 - 4.80 | 1          | 7.3         | ----       | 6    |
| 1.20 - 1.40 | 3          | 28.9        | ----       | 2    | 4.80 - 5.00 | 3          | 21.8        | ----       | 6    |
| 1.40 - 1.60 | 3          | 26.7        | ----       | 3    | 5.00 - 5.20 | 5          | 36.3        | ----       | 6    |
| 1.60 - 1.80 | 4          | 35.6        | ----       | 3    | 5.20 - 5.40 | 4          | 29.0        | ----       | 6    |
| 1.80 - 2.00 | 5          | 44.6        | ----       | 3    | 5.40 - 5.60 | 5          | 34.2        | ----       | 7    |
| 2.00 - 2.20 | 5          | 44.6        | ----       | 3    | 5.60 - 5.80 | 6          | 41.0        | ----       | 7    |
| 2.20 - 2.40 | 4          | 35.6        | ----       | 3    | 5.80 - 6.00 | 7          | 47.8        | ----       | 7    |
| 2.40 - 2.60 | 4          | 33.1        | ----       | 4    | 6.00 - 6.20 | 7          | 47.8        | ----       | 7    |
| 2.60 - 2.80 | 5          | 41.4        | ----       | 4    | 6.20 - 6.40 | 8          | 54.7        | ----       | 7    |
| 2.80 - 3.00 | 4          | 33.1        | ----       | 4    | 6.40 - 6.60 | 9          | 58.1        | ----       | 8    |
| 3.00 - 3.20 | 4          | 33.1        | ----       | 4    | 6.60 - 6.80 | 9          | 58.1        | ----       | 8    |
| 3.20 - 3.40 | 3          | 24.8        | ----       | 4    | 6.80 - 7.00 | 12         | 77.5        | ----       | 8    |
| 3.40 - 3.60 | 3          | 23.2        | ----       | 5    | 7.00 - 7.20 | 14         | 90.4        | ----       | 8    |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda misurata da aste bagnate

- data : 18/10/2007  
- quota inizio : Piano campagna  
- prof. falda : 6.20 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) |      | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |          |      |      |      | VCA | β    | Nspt |
|----|----------------|------|-----------|-------------------------|-----|-----|----------|------|------|------|-----|------|------|
|    |                |      |           | M                       | min | Max | ½(M+min) | s    | M-s  | M+s  |     |      |      |
| 1  | 0.00           | 0.40 | N         | 8.0                     | 6   | 10  | 7.0      | ---- | ---- | ---- | 8   | 1.49 | 12   |
|    |                |      | Rpd       | 84.1                    | 63  | 105 | 73.6     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 2  | 0.40           | 1.20 | N         | 7.8                     | 5   | 10  | 6.4      | ---- | ---- | ---- | 8   | 1.49 | 12   |
|    |                |      | Rpd       | 74.7                    | 48  | 96  | 61.5     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 3  | 1.20           | 1.60 | N         | 3.0                     | 3   | 3   | 3.0      | ---- | ---- | ---- | 3   | 1.49 | 4    |
|    |                |      | Rpd       | 27.8                    | 27  | 29  | 27.3     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 4  | 1.60           | 3.20 | N         | 4.4                     | 4   | 5   | 4.2      | 0.5  | 3.9  | 4.9  | 4   | 1.49 | 6    |
|    |                |      | Rpd       | 37.6                    | 33  | 45  | 35.4     | 5.1  | 32.6 | 42.7 |     |      |      |
| 5  | 3.20           | 5.00 | N         | 2.2                     | 1   | 3   | 1.6      | 0.8  | 1.4  | 3.1  | 2   | 1.49 | 3    |
|    |                |      | Rpd       | 17.1                    | 7   | 25  | 12.2     | 6.7  | 10.4 | 23.8 |     |      |      |
| 6  | 5.00           | 5.60 | N         | 4.7                     | 4   | 5   | 4.3      | ---- | ---- | ---- | 5   | 1.49 | 7    |
|    |                |      | Rpd       | 33.2                    | 29  | 36  | 31.1     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 7  | 5.60           | 6.20 | N         | 6.7                     | 6   | 7   | 6.3      | ---- | ---- | ---- | 7   | 1.49 | 10   |
|    |                |      | Rpd       | 45.6                    | 41  | 48  | 43.3     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 8  | 6.20           | 6.80 | N         | 8.7                     | 8   | 9   | 8.3      | ---- | ---- | ---- | 9   | 1.49 | 13   |
|    |                |      | Rpd       | 57.0                    | 55  | 58  | 55.8     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |
| 9  | 6.80           | 7.20 | N         | 13.0                    | 12  | 14  | 12.5     | ---- | ---- | ---- | 13  | 1.49 | 19   |
|    |                |      | Rpd       | 84.0                    | 78  | 90  | 80.7     | ---- | ---- | ---- |     |      |      |

## Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m) |      | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |      |     |      |      | NATURA COESIVA |      |    |       |
|----|----------|------|-----------|------|------------------|------|-----|------|------|----------------|------|----|-------|
|    |          |      |           |      | DR               | σ'   | E'  | Ysat | Yd   | Cu             | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00     | 0.40 |           | 12   | 38.0             | 30.6 | 284 | 1.94 | 1.52 | 0.75           | 1.92 | 31 | 0.842 |
| 2  | 0.40     | 1.20 |           | 12   | 38.0             | 30.6 | 284 | 1.94 | 1.52 | 0.75           | 1.92 | 31 | 0.842 |
| 3  | 1.20     | 1.60 |           | 4    | 15.0             | 27.6 | 222 | 1.87 | 1.39 | 0.25           | 1.80 | 42 | 1.125 |
| 4  | 1.60     | 3.20 |           | 6    | 21.7             | 28.4 | 238 | 1.89 | 1.43 | 0.38           | 1.85 | 37 | 1.000 |
| 5  | 3.20     | 5.00 |           | 3    | 11.3             | 27.2 | 214 | 1.86 | 1.38 | 0.19           | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 6  | 5.00     | 5.60 |           | 7    | 25.0             | 28.8 | 245 | 1.90 | 1.45 | 0.44           | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 7  | 5.60     | 6.20 |           | 10   | 35.0             | 30.0 | 268 | 1.93 | 1.50 | 0.63           | 1.90 | 33 | 0.892 |
| 8  | 6.20     | 6.80 |           | 13   | 39.5             | 30.9 | 292 | 1.95 | 1.53 | 0.81           | 1.93 | 30 | 0.818 |
| 9  | 6.80     | 7.20 |           | 19   | 48.5             | 32.7 | 338 | 1.98 | 1.58 | 1.19           | 2.01 | 26 | 0.667 |

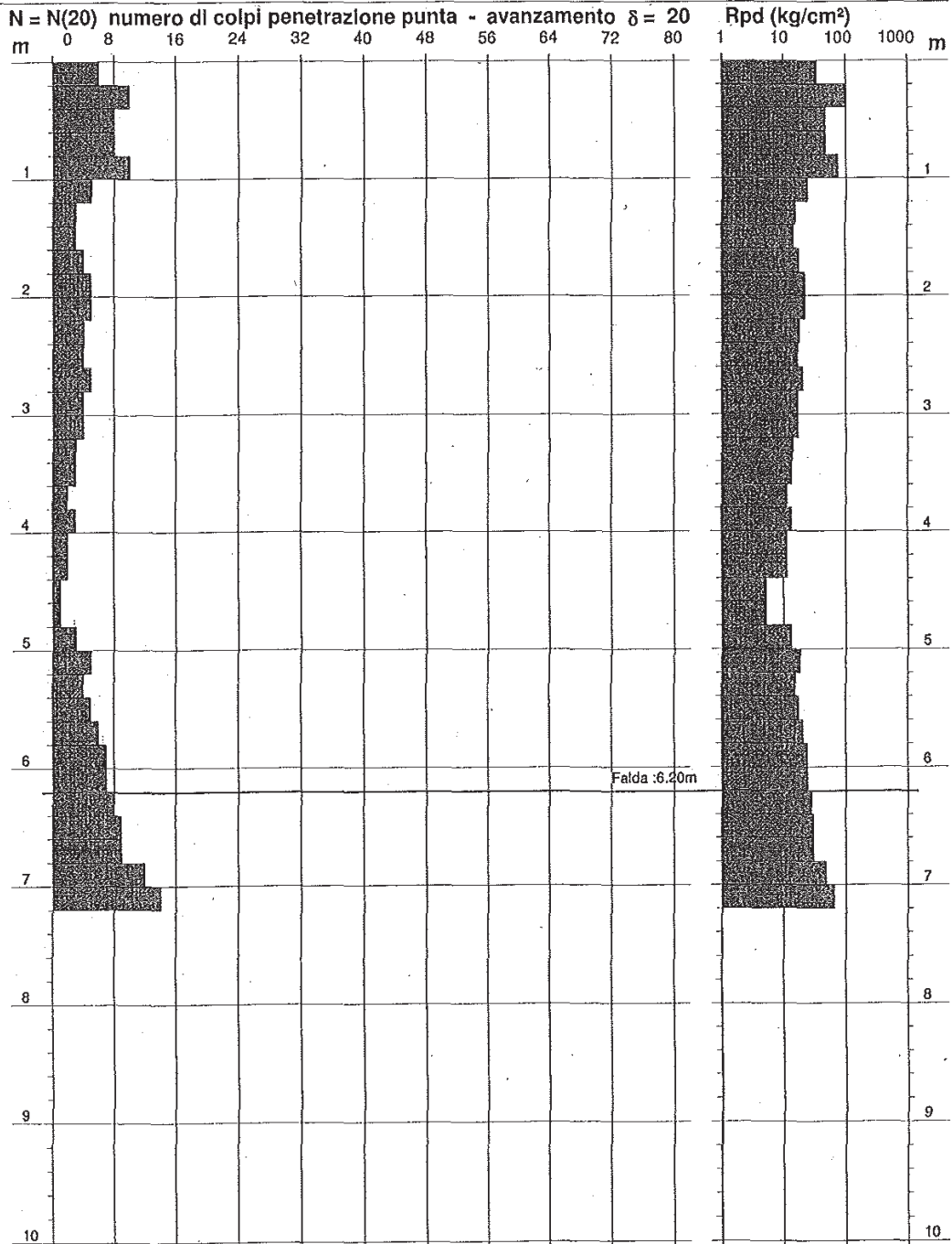
Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento σ = 30 cm)



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

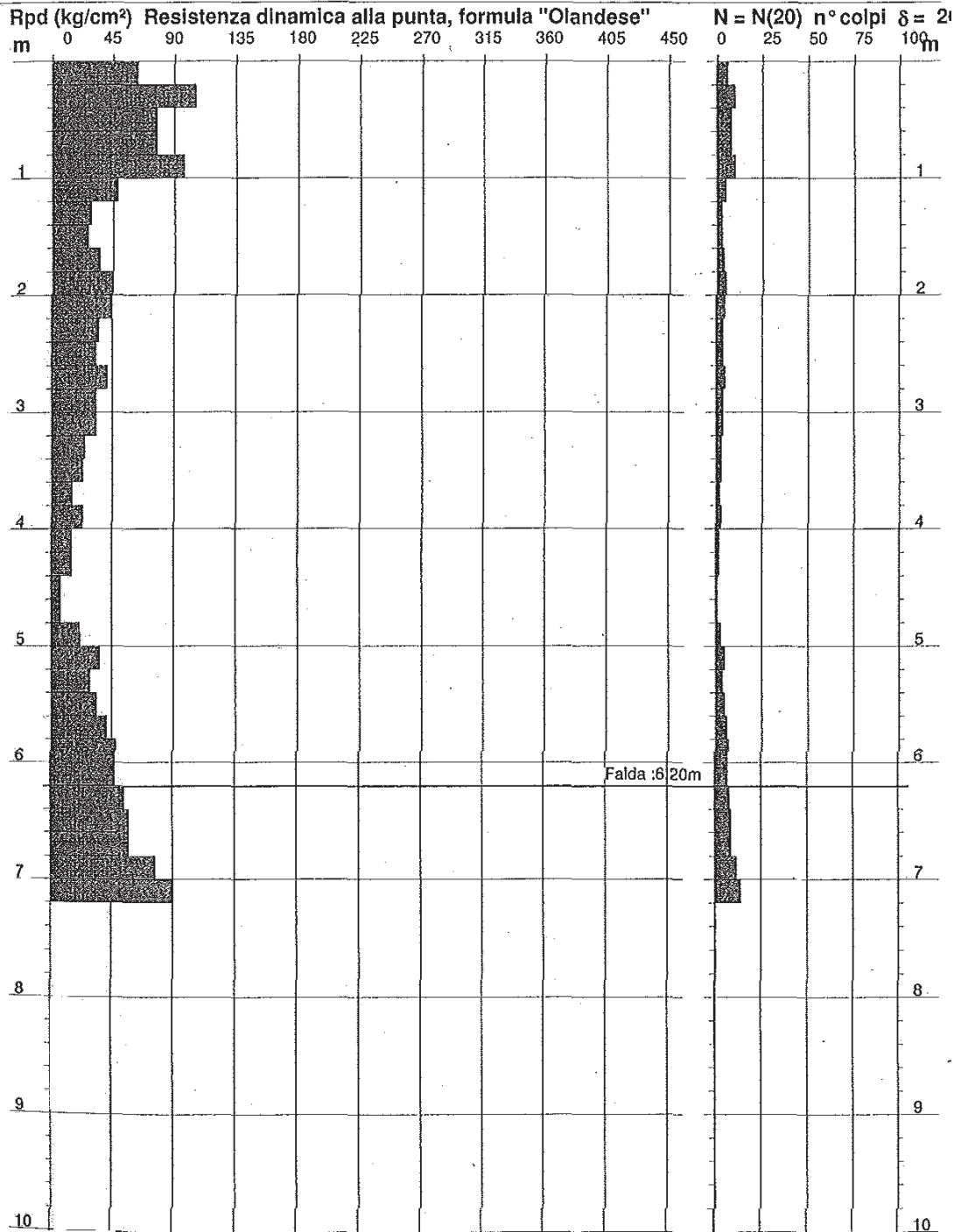
- località : Poggibonsi (SI) Loc. Focci  
 - data : 18/10/2007  
 - quota inizio : Piano campagna  
 - prof. falda : 6.20 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 2

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 - data : 18/10/2007  
 - quota inizio : Piano campagna  
 - prof. falda : 6.20 m da quota inizio





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**135**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**07/0741**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**Costruzione di fabbricato direzionale e commerciale**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI  
4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO  
3 PROVE PENETROMETRICHE CPT  
7 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE**

**ALLEGATI:**

**2 CAROTAGGI CONTINUI  
4 CERTIFICATI DI LABORATORIO  
3 CERTIFICATI CPT  
7 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA**

**DATA INDAGINE:**

**10/04/2007**

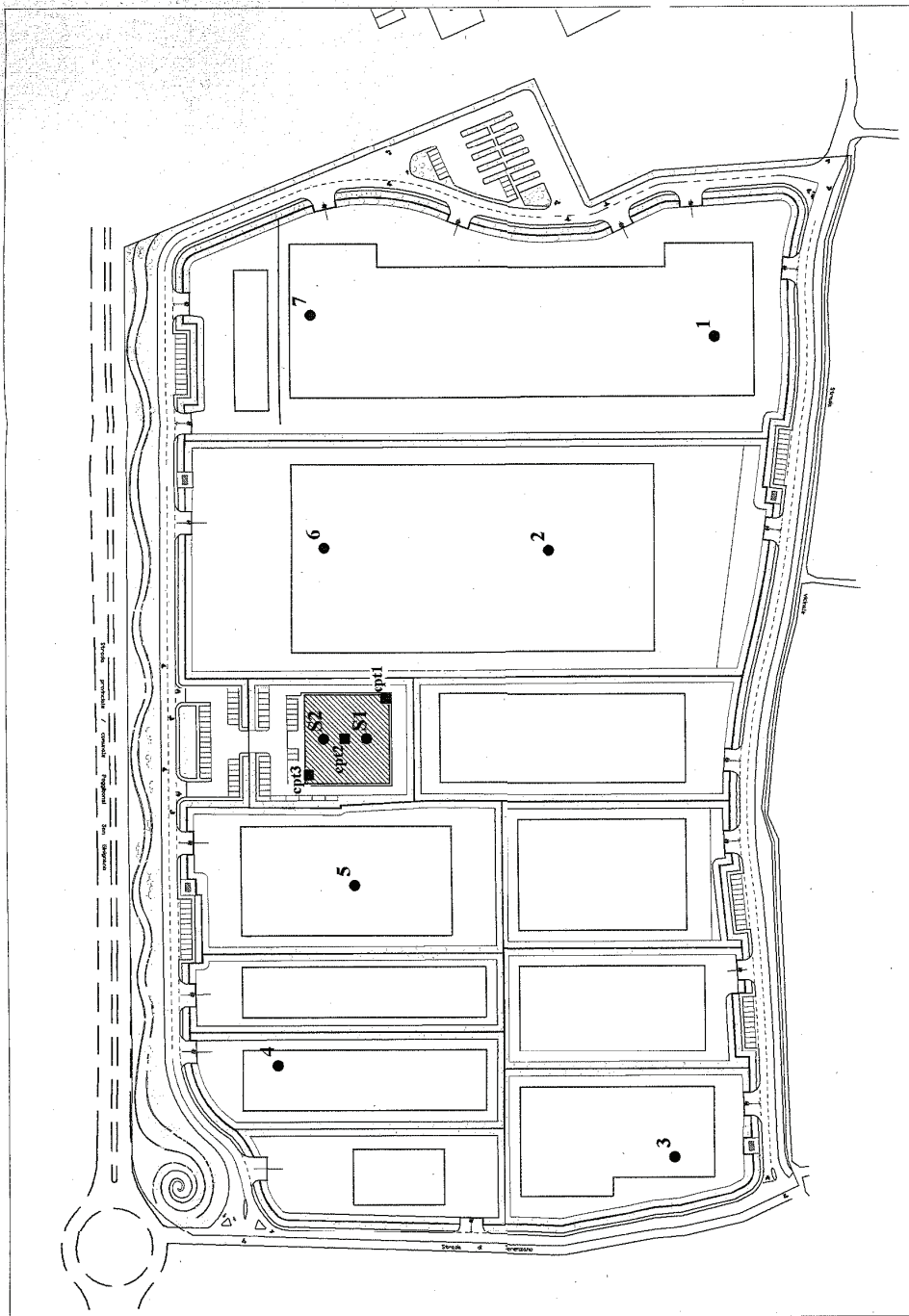
**NOTE:**

UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI E  
DELLE PROVE PENETROMETRICHE REALIZZATE  
NELL'AREA

● S2  
SONDAGGIO GEOGNOSTICO A  
CAROTTAGGIO CONTINUO E RELATIVO  
NUMERO DI RIFERIMENTO

■ ep12  
PROVA PENETROMETRICA STATICA E  
RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO

● 7  
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
E RELATIVO NUMERO DI  
RIFERIMENTO



Data: 10.04.2007

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
|------------------------------------|-------|---------------|----------|----------------|--|-------------|-------------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------|
| SONDAGGIO N°: 1                    |       | QUOTA INIZIO: |          |                | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI   |             |                               |                            |                        |                 |
| PROFON.<br>mt                      | QUOTA | STRATIG.      | CAMPIONE | PROF.<br>CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA   | %<br>CAROT. | S.P.T.                        | POKET<br>PENETR.<br>Kg/cmq | VANE<br>TEST<br>Kg/cmq | PIEZO-<br>METRO |
| 1                                  |       |               |          |                | Da mt 0,00 a mt 1,20 terreno di riporto eterogeneo in matrice prevalentemente limo-argillosa marrone;  |             |                               |                            |                        |                 |
| 2                                  |       |               |          | S1C1<br>2,00   | da mt 1,20 a mt 2,00 argille limose scarsamente consistenti con rare inclusioni ciottolose;  |             |                               |                            |                        |                 |
| 3                                  |       |               |          | 2,50           | da mt 2,00 a mt 4,30 argille limose color nocciola con variegature grigie a tratti debolmente sabbiose, moderatamente o fortemente compatte; |             | 8-18-24<br>(2,50)             |                            |                        |                 |
| 4                                  |       |               |          | S1C2<br>3,40   |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 5                                  |       |               |          | 3,90           | da mt 4,30 a mt 7,50 sabbie avana debolmente limose a tratti grossolane, sature da circa mt 5,00? Scarsamente o mediamente addensate;        | 90%         |                               |                            |                        |                 |
| 6                                  |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 7                                  |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 8                                  |       |               |          |                | da mt 7,50 a mt 10,00 sabbie grigie molto fini quasi pulite, fortemente addensate.   |             |                               |                            |                        |                 |
| 9                                  |       |               |          |                |  |             | 3-4-Rif.<br>(cm 12)<br>(8,80) |                            |                        |                 |
| 10                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 11                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 12                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 13                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 14                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 15                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 16                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 17                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 18                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 19                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |
| 20                                 |       |               |          |                |  |             |                               |                            |                        |                 |

Data: 10.04.2007

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
|------------------------------------|-------|---------------|----------|----------------------|---|-------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 2                    |       | QUOTA INIZIO: |          |                      | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI  |             |                                 |                            |                        |       |
| PROFON.<br>mt                      | QUOTA | STRATIG.      | CAMPIONE | PROF.<br>CAMP.       | DESCRIZIONE LITOLOGICA  | %<br>CAROT. | S.P.T.                          | POKET<br>PENETR.<br>Kg/cmq | VANE<br>TEST<br>Kg/cmq | FALDA |
| 1                                  |       |               |          |                      | Da mt 0,00 a mt 1,45 terreno di riporto eterogeneo in matrice prevalentemente limo-argillosa marrone;   |             |                                 |                            |                        |       |
| 2                                  |       |               |          | S2C1<br>1,75<br>2,20 | da mt 1,45 a mt 4,40 argille limose marroni scarsamente o mediamente compatte con rari inclusi ciottolosi e con intercalazioni sabbiose;                      |             | 4-6-8<br>(2,20)                 |                            |                        |       |
| 3                                  |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 4                                  |       |               |          | S2C2<br>3,50<br>4,00 |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 5                                  |       |               |          |                      | da mt 4,40 a mt 8,60 sabbie avana debolmente limose, a tratti grossolane, sature da circa mt 4,80? Scarsamente o mediamente addensate;                        | 90%         |                                 |                            |                        |       |
| 6                                  |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 7                                  |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 8                                  |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 9                                  |       |               |          |                      | da mt 8,60 a mt 10,60 sabbie grigie molto fini quasi pulite, fortemente addensate;  |             |                                 |                            |                        |       |
| 10                                 |       |               |          |                      |   |             | 14-41-Rif.<br>(cm 9)<br>(10,00) |                            |                        |       |
| 11                                 |       |               |          |                      | da mt 10,60 a mt 15,00 argille sabbiose o fortemente sabbiose grigie, molto compatte (tra mt 13,00 e mt 15,00 la frazione argillosa è nettamente prevalente). |             |                                 | 4,5<br>(11,00)             |                        |       |
| 12                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 | 4,5<br>(12,00)             |                        |       |
| 13                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 | 4,5<br>(13,00)             |                        |       |
| 14                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 | 4,2<br>(14,00)             |                        |       |
| 15                                 |       |               |          |                      |   |             | 20-30-41<br>(15,00)             | 4,5<br>(15,00)             |                        |       |
| 16                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 17                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 18                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 19                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |
| 20                                 |       |               |          |                      |   |             |                                 |                            |                        |       |

*Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)*

**Cantiere:** Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
**Data consegna:** 10/04/2007 **Data apertura:** 16/04/2007  
**V.Acc. N.** 142/07 **del** 10/04/2007  
**Sondaggio:** S1 **Campione:** C1  
**Prof. (m):** 2.00-2.50  
**Modalità di campionatura:** Camp.Shelby  
**Qualità del campione:** Q5

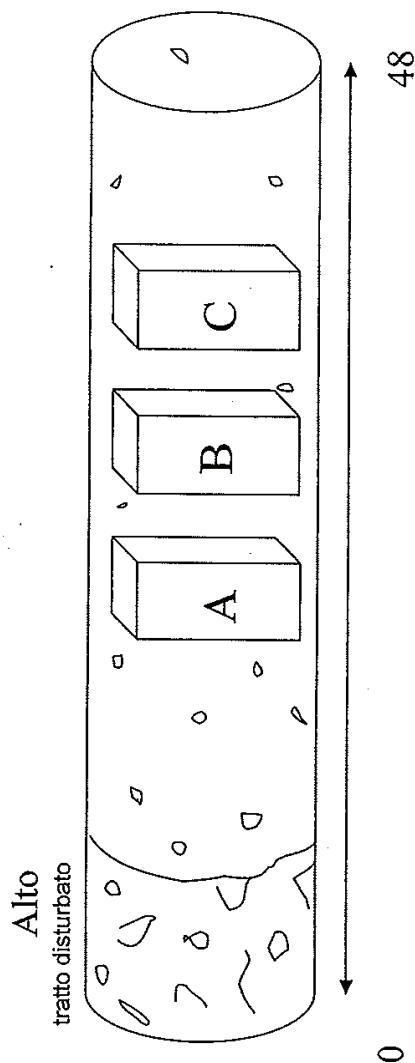
**Descrizione visuale:**

Limo con argilla marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y 5/4 Light Olive Brown)  
 con numerosi granuli concrezionali fino al cm  
 e puntinature brune

**Prove richieste:**

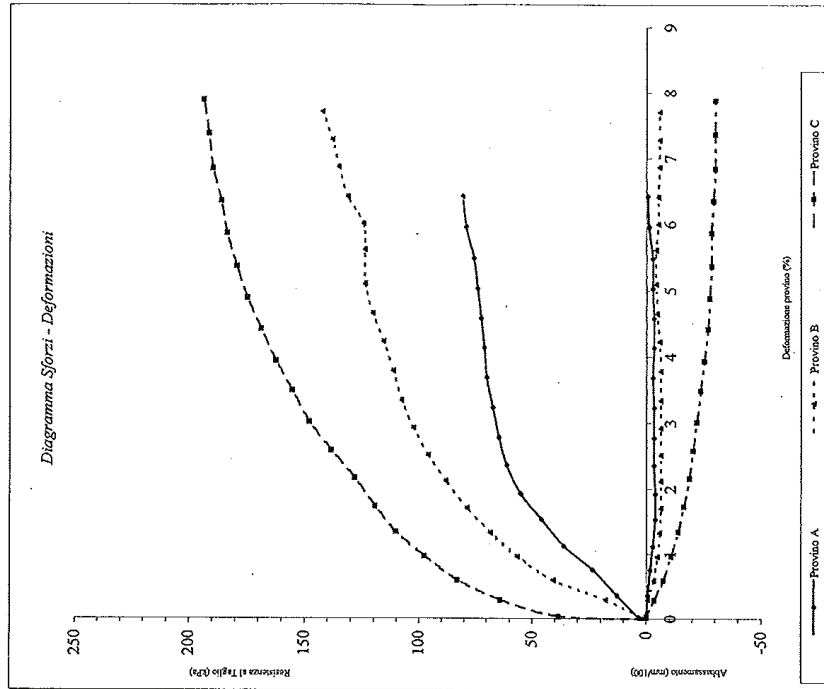
Taglio Diretto Casagrande

**A** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande  
**B** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande  
**C** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande





Prova di Taglio Diretto (ASIM D3080)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 Data apertura campione: 16/04/2007  
 Verb. Acc. N. 142/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S1 Campione: C1  
 Prof: (m) 2.00-2.50

Descrizione Limo con argilla marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y 5/4 Light Olive Brown)

Data inizio prova 16/04/07  
 Data fine prova 18/04/07

Velocità di deform. media : 0.002 (mm/min)  
 Dimensione dei provini : 60\*60 (mm)  
 Umidità media del campione: 21.79%

|                                | Provino |        |        |
|--------------------------------|---------|--------|--------|
|                                | A       | B      | C      |
| Umidità naturale               | 22.73%  | 21.46% | 19.99% |
| W in. Iniziale                 |         |        |        |
| Umidità naturale               | 21.80%  | 20.41% | 19.40% |
| W fn. finale                   |         |        |        |
| Massa volumica apparente       | 1.99    | 2.01   | 2.01   |
| $\rho$ (Mg/m <sup>3</sup> )    |         |        |        |
| Massa volumica apparente secca | 1.62    | 1.65   | 1.67   |
| $\rho_d$ (Mg/m <sup>3</sup> )  |         |        |        |

Certificato Ufficiale n° 339/07 pag. 1 di 1 Data Certificato: 24/04/07

Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

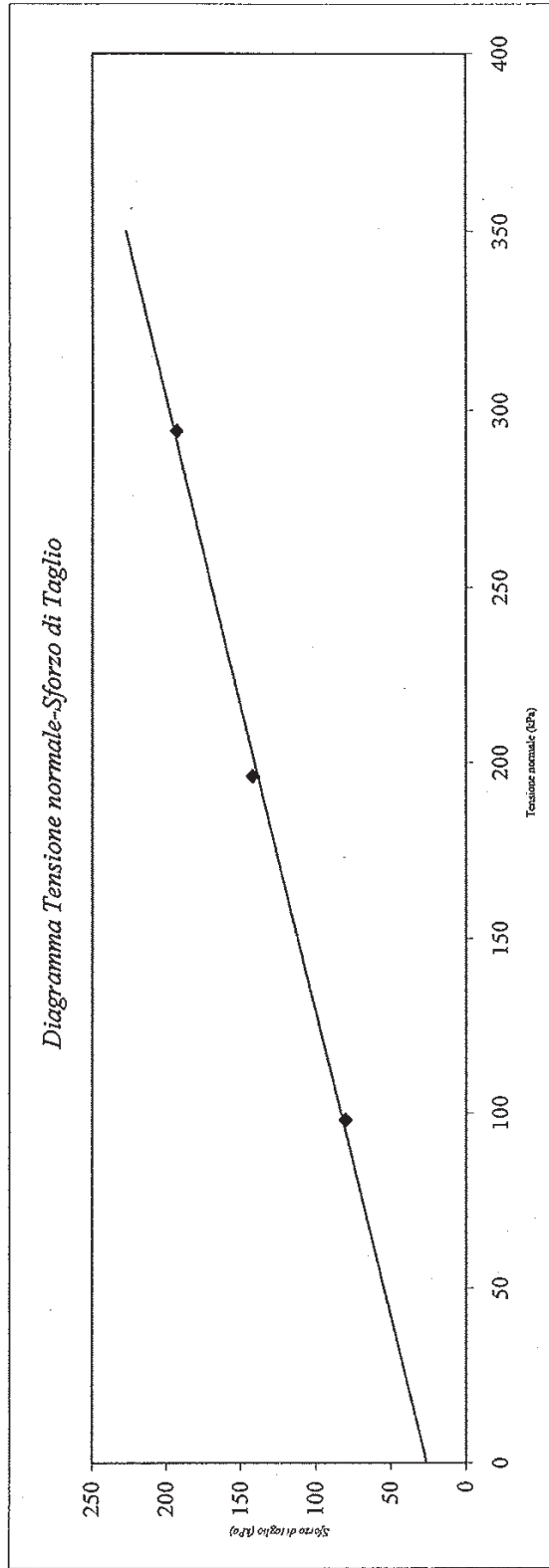
Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Sondaggio: S1  
 Campione: C1  
 Prof. (m) 2.00-2.50

Massa volumica apparente media 2.00  
 Massa volumica apparente secca media 1.65  
 Umidità media del campione (%) 21.79%

$\rho$  (Mg/m<sup>3</sup>)  
 $\rho_d$  (Mg/m<sup>3</sup>)

| Provino                             |        |        |        |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                     | A      | B      | C      |
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa) | 98.07  | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $T_f$ (kPa)   | 80.72  | 142.21 | 193.54 |
| Deformazione provino (%)            | 6.423  | 7.705  | 7.888  |
| Abbassamento (mm)                   | -0.005 | -0.057 | -0.301 |

Attrito Interno  $\phi'$  29.9°  
 Coesione  $c'$  (kPa) 26.001



## Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna: 10/04/2007 Data apertura: 17/04/2007  
 V.Acc. N. 143/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S1 Campione: C2  
 Prof. (m): 3.40-3.90  
 Modalità di campionatura: Camp.Shelby  
 Qualità del campione: Q5

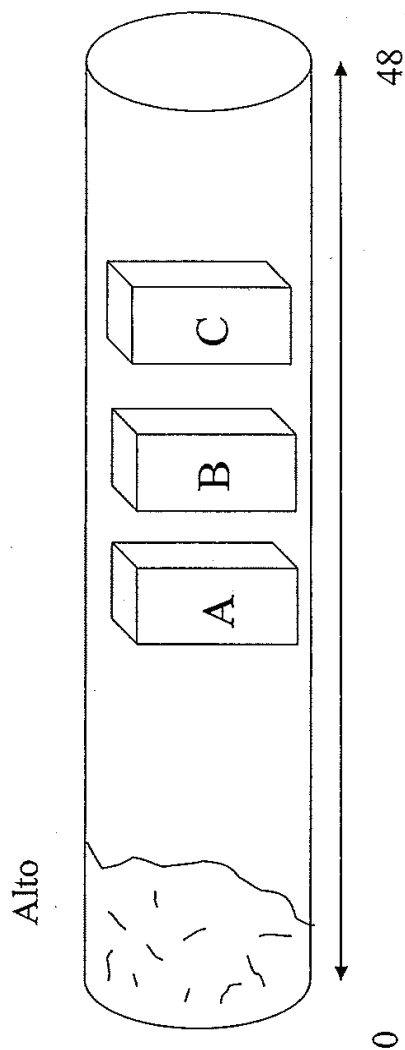
A Provino per: Taglio Diretto Casagrande  
 B Provino per: Taglio Diretto Casagrande  
 C Provino per: Taglio Diretto Casagrande

*Descrizione visuale:*

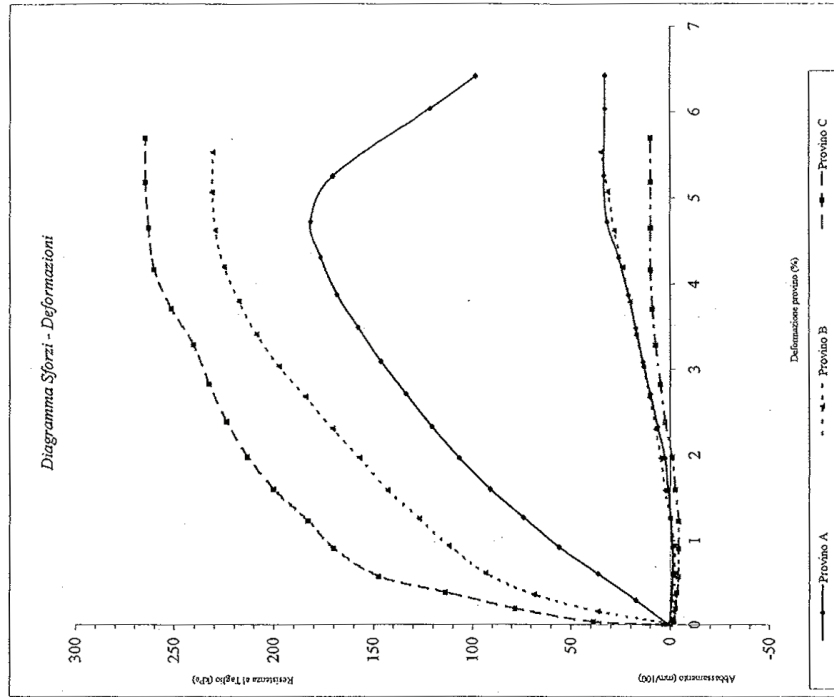
Argilla siltosa marnosa nocciola scuro  
 (Rif. Munsell 5Y 5/4 Olive)  
 mineralizzazioni biancastre  
 e venature grigio chiare.  
 Parte alta fortemente disturbata.

*Prove richieste:*

Taglio Diretto Casagrande



Prova di Taglio Diretto (ASIM D3080)



Cantiere: Poggibonasi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 Data apertura campione: 17/04/2007  
 Verb. Acc. N. 143/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S1 Campione: C2  
 Prof: (m) 3.40-3.90

Descrizione Argilla siltosa mamosa nocciola scuro  
 (Rif. Munsell 5Y 5/4 Olive)

Data inizio prova 17/04/07  
 Data fine prova 19/04/07

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002  
 Dimensione dei provini : (mm) 60\*60 19.65%  
 Umidità media del campione:

| Provino                        | A          |          | B      |        | C      |        |
|--------------------------------|------------|----------|--------|--------|--------|--------|
|                                | W in.      | Iniziale | 19.83% | 19.39% | 19.16% | 19.16% |
| Umidità naturale               | W fin.     | finale   | 18.69% | 18.36% | 18.50% | 18.50% |
| Massa volumica apparente       | ρ (Mg/m³)  |          | 2.11   | 2.11   | 2.11   | 2.11   |
| Massa volumica apparente secca | ρd (Mg/m³) |          | 1.76   | 1.77   | 1.77   | 1.77   |

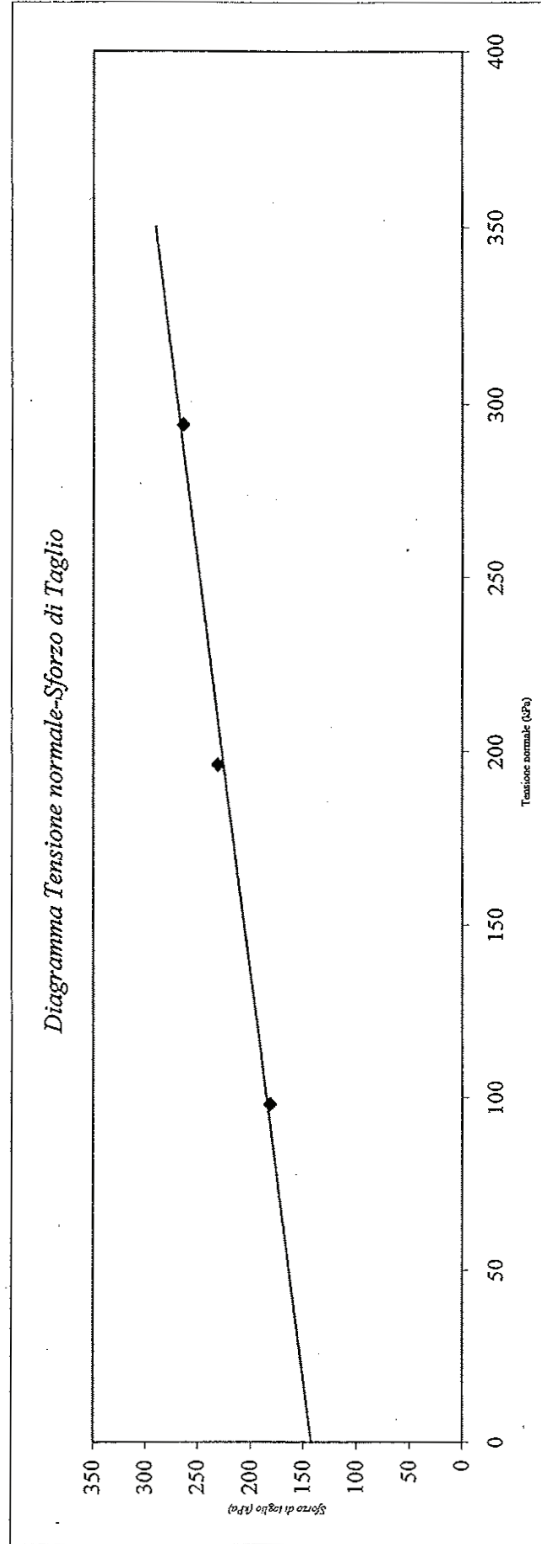
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Sondaggio: S1  
 Campione: C2  
 Prof: (m) 3.40-3.90

Massa volumica apparente media  $\rho$  (Mg/m<sup>3</sup>) 2.11  
 Massa volumica apparente secca media  $\rho_d$  (Mg/m<sup>3</sup>) 1.77  
 Umidità media del campione (%) 19.65%

| Provino                              |  | A      | B      | C      |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa)  |  | 98.07  | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $\tau_f$ (kPa) |  | 181.67 | 231.07 | 264.75 |
| Deformazione provino (%)             |  | 4.723  | 5.070  | 5.189  |
| Abbassamento (mm)                    |  | 0.317  | 0.312  | 0.098  |

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Attrito Interno $\phi'$ | 23.0°   |
| Coesione $c'$ (kPa)     | 142.750 |



## Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

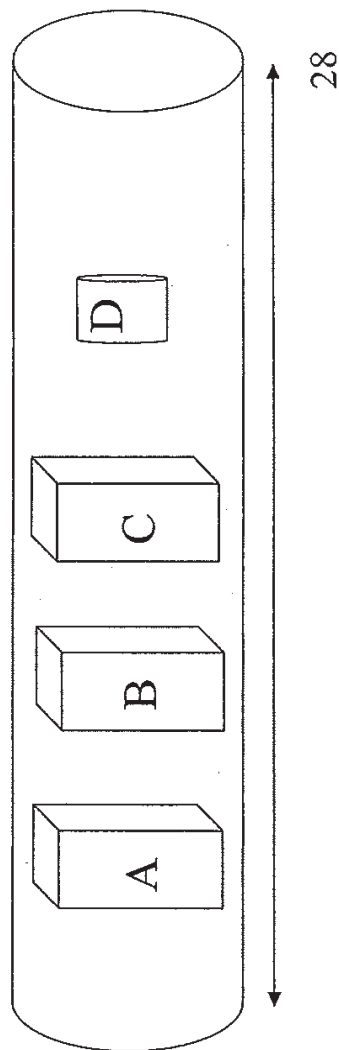
Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna: 10/04/2007 Data apertura: 12/04/2007  
 V.Acc. N. 144/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S2 Campione: C1  
 Prof. (m): 1.75-2.20  
 Modalità di campionatura: Camp. Shelby  
 Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:  
 Limo marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y5/4 Light Olive Brown)  
 con resti di radici

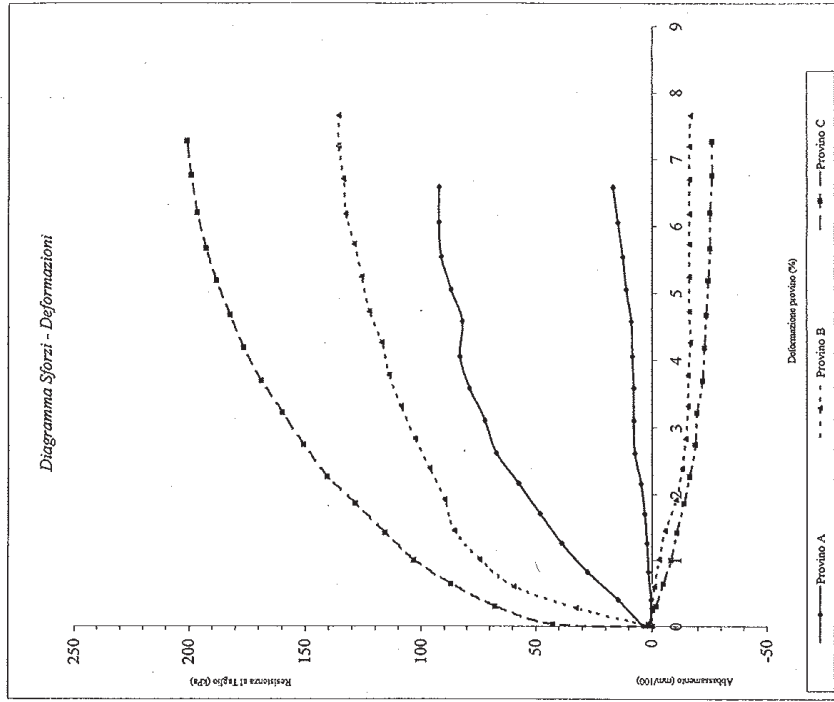
Prove richieste:  
 Taglio Diretto Casagrande  
 Compressione Edometrica IL fino a 1600 Kpa  
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

A Provino per: Taglio Diretto Casagrande  
 B Provino per: Taglio Diretto Casagrande  
 C Provino per: Taglio Diretto Casagrande  
 D Provino per: Edometria

Alto



Prova di Taglio Diretto (ASIM D3080)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 Data apertura campione: 12/04/2007  
 Verb. Acc. N. 144/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S2 Campione: C1  
 Prof: (m) 1.75-2.20

Descrizione Limo marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y5/4 Light Olive Brown)

Data inizio prova 12/04/07  
 Data fine prova 15/04/07

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002  
 Dimensione dei provini : (mm) 60\*60  
 Umidità media del campione: 19.17%

| Provino                        |                         | A      | B      | C      |
|--------------------------------|-------------------------|--------|--------|--------|
| Umidità naturale               | W in.                   | 17.85% | 17.93% | 18.50% |
| Umidità naturale               | W fin.                  | 17.14% | 17.22% | 17.85% |
| Massa volumica apparente       | p (Mg/m <sup>3</sup> )  | 2.01   | 2.02   | 2.04   |
| Massa volumica apparente secca | pd (Mg/m <sup>3</sup> ) | 1.71   | 1.71   | 1.72   |

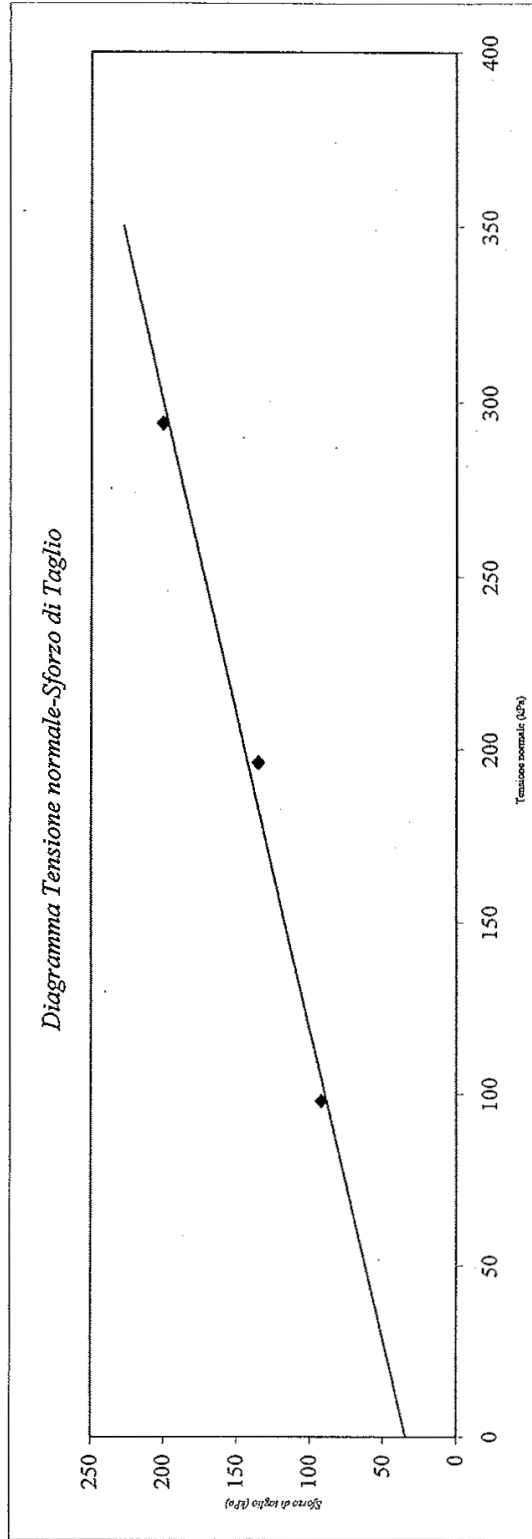
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

**Cantiere:** Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
**Sondaggio:** S2  
**Campione:** C1  
**Prof. (m):** 1.75-2.20

Massa volumica apparente media: 2.02  
 Massa volumica apparente secca media: 1.71  
 Umidità media del campione (%): 19.17%

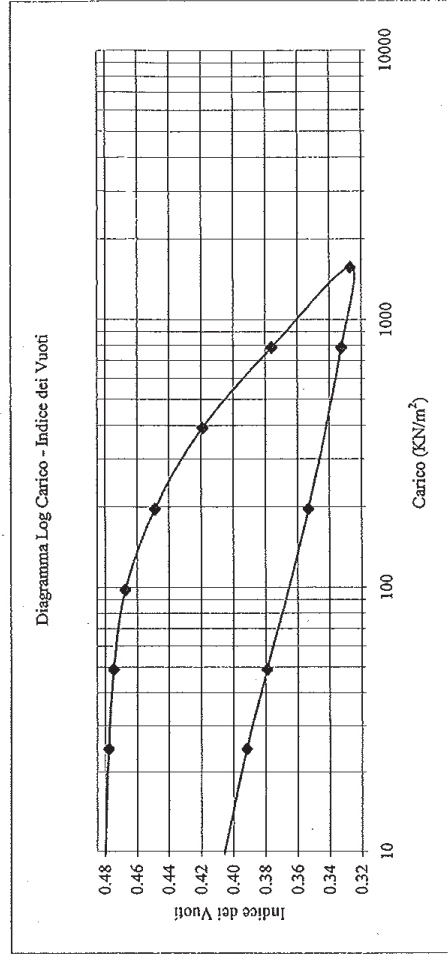
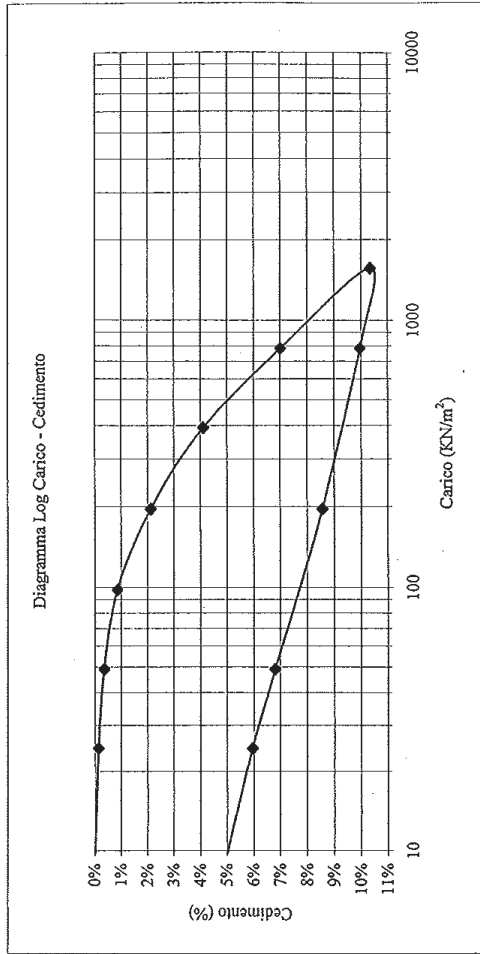
| Provino                              |  | A     | B      | C      |
|--------------------------------------|--|-------|--------|--------|
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa)  |  | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $\tau_f$ (kPa) |  | 92.52 | 135.76 | 200.89 |
| Deformazione provino (%)             |  | 6.055 | 7.190  | 7.268  |
| Abbassamento (mm)                    |  | 0.148 | -0.161 | -0.260 |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Attrito Interno $\phi'$ | 28.9°  |
| Coesione $c'$ (kPa)     | 34.689 |





Prova Edometrica (ASTM D2435)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 Data apertura a campione: 12/04/2007 del 10/04/2007  
 Y.Acc. N. 144/07  
 Sondaggio: S2 Campione: C1  
 Profondità (m): 1.75-2.20

Descrizione: Limo marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y5/4 Light Olive Brown)  
 Data inizio prova: 12/04/2007  
 Data fine prova: 24/04/2007

|                            |             |        |
|----------------------------|-------------|--------|
| Umidità                    | W iniziale: | 19.17% |
|                            | W finale:   | 17.42% |
| M. Volum. apparente:       | P           | Mg/m³  |
| Densità secca:             | pd          | Mg/m³  |
| Indice dei Vuoti iniziale: | e0          | 0.480  |
| Gravità Specifica (a 20°C) |             | 2.503  |

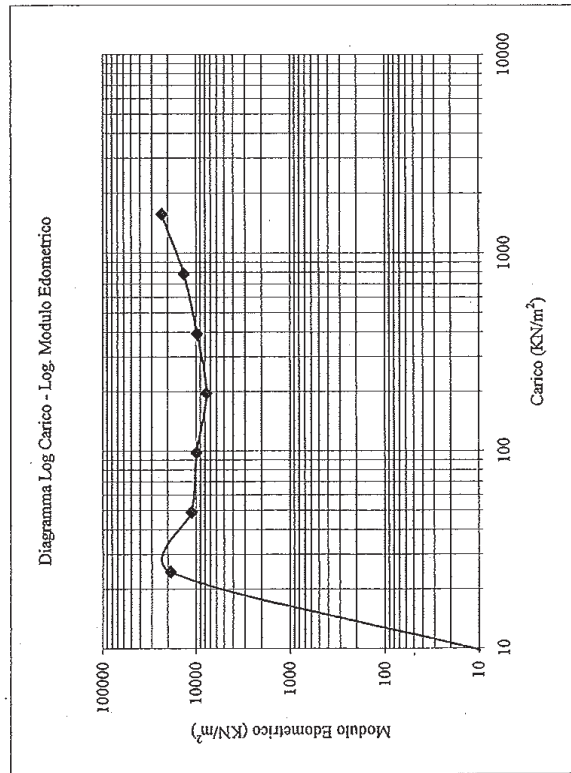
Data Certificato: 24/04/2007

Certificato Ufficiale n° 342/07 pag. 1 di 3

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 V.Acc. N. 144/07 del 10/04/07  
 Sondaggio: S2 Campione: C1  
 Profondità (m): 1.75-2.20  
 Descrizione: Limo marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y5/4 Light Olive Brown)

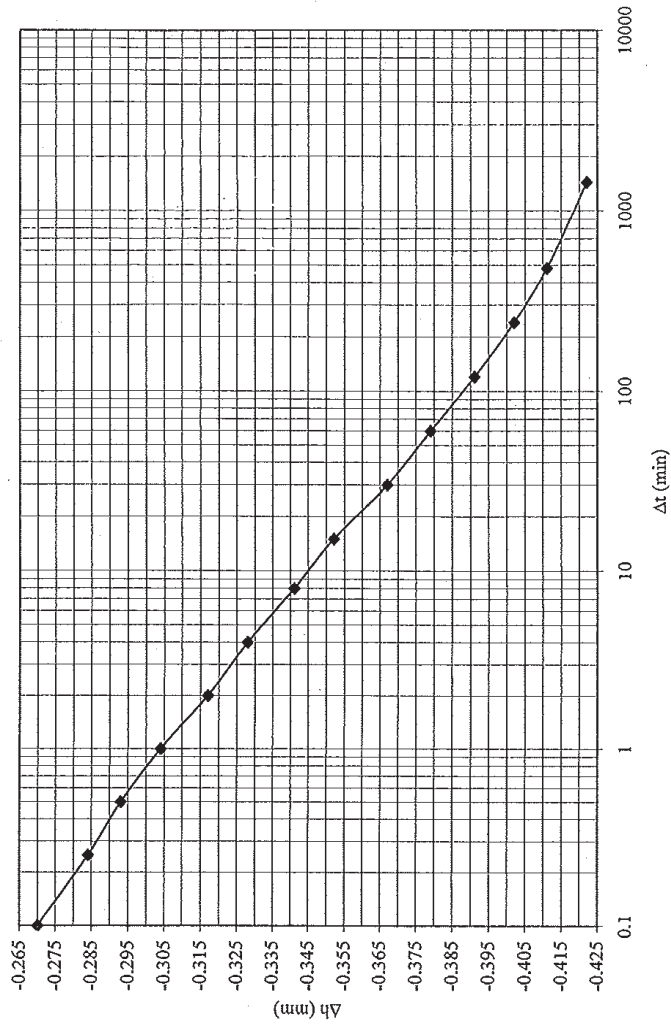
Data inizio prova: 12/04/2007  
 Data fine prova: 24/04/2007



| $\sigma_v$<br>(KN/m <sup>2</sup> )<br>da | $\Delta H$<br>(cm) | $\Delta H/H_0$<br>% | e<br>(-) | $m_v$<br>(m <sup>2</sup> /KN) | Med<br>(KN/m <sup>2</sup> ) | $a_v$<br>(m <sup>2</sup> /KN) |
|--|--------------------|---------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 0  | 24.518             | 0.0026              | 0.0013   | 0.478                         | 0.000053                    | 18860                         |
| 24.518                                   | 49.035             | 0.007               | 0.0035   | 0.475                         | 0.000090                    | 11144                         |
| 49.035                                   | 98.07              | 0.0169              | 0.0085   | 0.467                         | 0.000101                    | 9906                          |
| 98.07                                    | 196.14             | 0.0422              | 0.0211   | 0.449                         | 0.000129                    | 7753                          |
| 196.14                                   | 392.28             | 0.0821              | 0.0411   | 0.419                         | 0.000102                    | 9832                          |
| 392.28                                   | 784.56             | 0.1402              | 0.0701   | 0.376                         | 0.000074                    | 13504                         |
| 784.56                                   | 1569.1             | 0.2068              | 0.1034   | 0.327                         | 0.000042                    | 23560                         |
| 1569.12                                  | 784.56             | 0.1992              | 0.0996   | 0.333                         | 0.000005                    | 0.000007                      |
| 784.56                                   | 196.14             | 0.1712              | 0.0856   | 0.353                         | 0.000024                    | 0.000035                      |
| 196.14                                   | 49.035             | 0.136               | 0.0680   | 0.379                         | 0.000120                    | 0.000177                      |
| 49.035                                   | 24.518             | 0.119               | 0.0595   | 0.392                         | 0.000347                    | 0.000513                      |
| 24.518                                   | 9.807              | 0.1                 | 0.0500   | 0.406                         | 0.000646                    | 0.000956                      |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



**Cantiere:** Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
**Data consegna campione:** 10/04/2007  
**Data apertura campione:** 12/04/2007  
**Y.Acc. N.** 144/07 del 10/04/2007  
**Sondaggio:** S2 Campione: C1  
**Profondità (m):** 1.75-2.20  
**Descrizione:** Limo marrone chiaro  
 (Rif. Munsell 2.5Y5/4 Light Olive Brown)  
**Data inizio prova:** 12/04/2007  
**Data fine prova:** 24/04/2007

Intervallo di carico

da 98.07 KN/m<sup>2</sup>

a 196.14 KN/m<sup>2</sup>

| Δt (min) | Δh (mm) |
|----------|---------|
| 0.1      | -0.27   |
| 0.25     | -0.284  |
| 0.5      | -0.293  |
| 1        | -0.304  |
| 2        | -0.317  |
| 4        | -0.328  |
| 8        | -0.341  |
| 15       | -0.352  |
| 30       | -0.367  |
| 60       | -0.379  |
| 120      | -0.391  |
| 240      | -0.402  |
| 480      | -0.411  |
| 1440     | -0.422  |

*Prova Edometrica: Interpretazione risultati*

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Sondaggio: S2 Campione: C1  
 Profondità (m): 1.75-2.20

Indice di compressione Cc: 0.164  
 Indice di ricomprensione Cr: 0.0108  
 Indice di rigonfiamento Cs: 0.036

Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande)  
 e del Coefficiente di Permeabilità

Cv 2.33E-03 cm<sup>2</sup>/sec  
 K 2.94E-08 cm/sec

Umidità  
 W iniziale: 19.17%  
 W finale: 17.42%

M. Volum. apparente: p 2.018 Mg/m<sup>3</sup>  
 Densità secca: pd 1.688 Mg/m<sup>3</sup>  
 Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.480  
 Gravità Specifica (a 20°C) 2.503

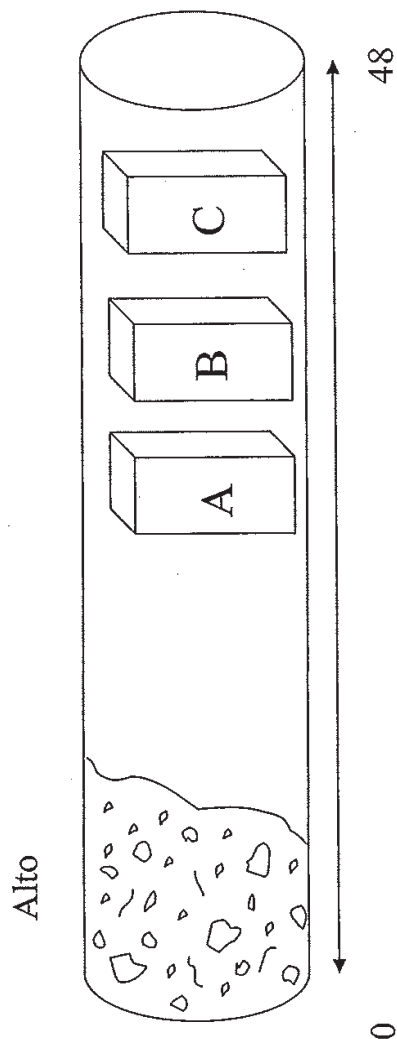
## Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

**Cantiere:** Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
**Data consegna:** 10/04/2007 **Data apertura:** 18/04/2007  
**Y.Acc. N.** 145/07 **del** 10/04/2007  
**Sondaggio:** S2 **Campione:** C2  
**Prof. (m):** 3.50-4.00  
**Modalità di campionatura:** Camp. Shelby  
**Qualità del campione:** Q5

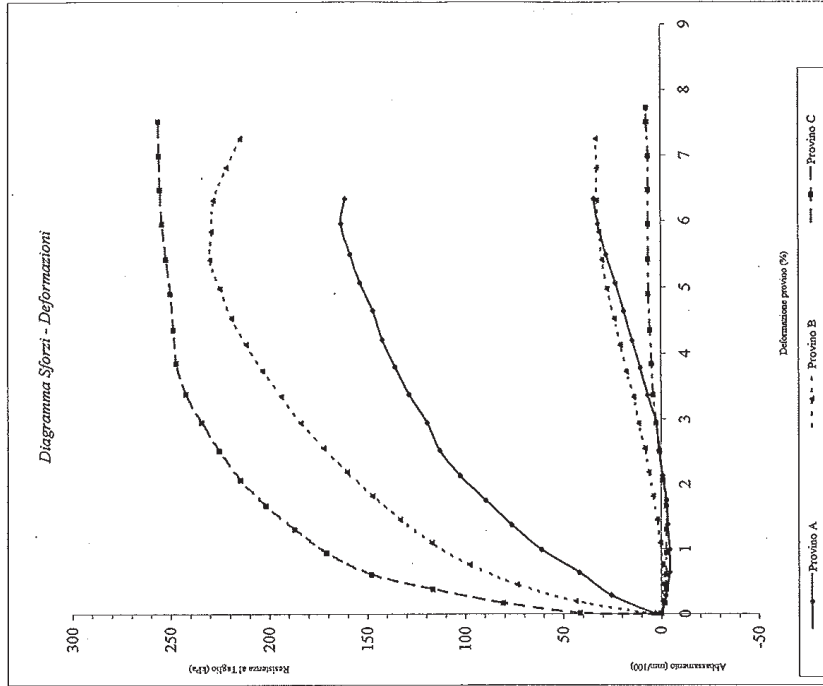
**Descrizione visuale:**  
 Argilla limosa marrone  
 (Rif. Munsell 2.5Y 5/6 Light Olive brown)  
 numerose concrezioni biancastre.  
 Nella parte alta del campione ghiaia e ciottolotti  
 in matrice limosa-argillosa

**Prove richieste:**  
 Taglio Diretto Casagrande

**A** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande  
**B** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande  
**C** *Provino per:* Taglio Diretto Casagrande



Prova di Taglio Diretto (ASIM D3080)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 Data consegna campione: 10/04/2007  
 Data apertura campione: 18/04/2007  
 Verb. Acc. N. 145/07 del 10/04/2007  
 Sondaggio: S2 Campione: C2  
 Prof: (m) 3.50-4.00  
 Descrizione Argilla limosa marrone  
 (Rif. Munsell 2.5Y 5/6 Light Olive brown)  
 Data inizio prova 18/04/07  
 Data fine prova 20/04/07

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002  
 Dimensione dei provini : (mm) 60\*60  
 Umidità media del campione: 17.09%

| Provino                        |                               | A      | B      | C      |
|--------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| Umidità naturale               | W in.                         | 19.65% | 17.23% | 16.98% |
| Umidità naturale               | W fin.                        | 18.44% | 17.51% | 16.96% |
| Massa volumica apparente       | $\rho$ (N/g/m <sup>3</sup> )  | 2.09   | 2.10   | 2.11   |
| Massa volumica apparente secca | $\rho_d$ (Mg/m <sup>3</sup> ) | 1.75   | 1.79   | 1.80   |

Certificato Ufficiale n° 343/07 pag. 1 di 1      Data Certificato: 24/04/07

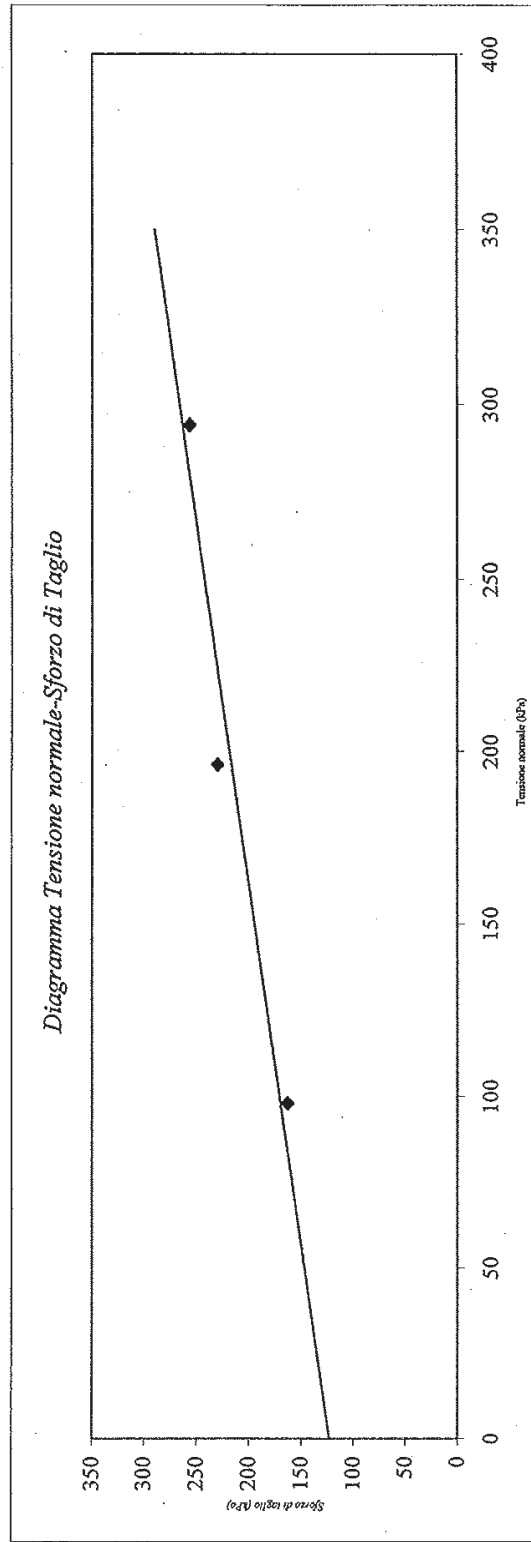
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

**Cantiere:** Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
**Sondaggio:** S2  
**Campione:** C2  
**Prof. (m)** 3.50-4.00

Massa volumica apparente media  $\rho$  (Mg/m<sup>3</sup>) 2.10  
 Massa volumica apparente secca media  $\rho_d$  (Mg/m<sup>3</sup>) -0.57  
 Umidità media del campione (%) -855.87%

| Provino                              |        |        |        |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                      | A      | B      | C      |
| Tensione verticale $\sigma_v$ (kPa)  | 98.07  | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. $\tau_f$ (kPa) | 163.35 | 229.97 | 256.57 |
| Deformazione provino (%)             | 5.959  | 5.410  | 7.731  |
| Abbassamento (mm)                    | 0.322  | 0.301  | 0.073  |

Attrito Interno  $\phi'$  25.4°  
 Coesione  $c'$  (kPa) 123.402



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 1

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda rilevata da aste bagnate

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 3.00 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc<br>kg/cm <sup>2</sup> | fs   | qc/fs | Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc<br>kg/cm <sup>2</sup> | fs    | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------------|------|-------|------------|---------------------|----------|--------------------------|-------|-------|
|            | punta               | laterale |                          |      |       |            | punta               | laterale |                          |       |       |
| 0.20       | 15.0                | 17.0     | 15.0                     | 0.87 | 17.0  | 2.80       | 42.0                | 68.0     | 42.0                     | 2.20  | 19.0  |
| 0.40       | 10.0                | 23.0     | 10.0                     | 0.87 | 12.0  | 3.00       | 37.0                | 70.0     | 37.0                     | 1.93  | 19.0  |
| 0.60       | 11.0                | 24.0     | 11.0                     | 0.80 | 14.0  | 3.20       | 57.0                | 86.0     | 57.0                     | 2.80  | 20.0  |
| 0.80       | 6.0                 | 18.0     | 6.0                      | 0.20 | 30.0  | 3.40       | 63.0                | 105.0    | 63.0                     | 3.00  | 21.0  |
| 1.00       | 7.0                 | 10.0     | 7.0                      | 4.80 | 1.0   | 3.60       | 65.0                | 110.0    | 65.0                     | 2.40  | 27.0  |
| 1.20       | 98.0                | 170.0    | 98.0                     | 2.20 | 45.0  | 3.80       | 48.0                | 84.0     | 48.0                     | 3.13  | 15.0  |
| 1.40       | 57.0                | 90.0     | 57.0                     | 2.27 | 25.0  | 4.00       | 56.0                | 103.0    | 56.0                     | 4.07  | 14.0  |
| 1.60       | 38.0                | 72.0     | 38.0                     | 2.07 | 18.0  | 4.20       | 76.0                | 137.0    | 76.0                     | 3.87  | 20.0  |
| 1.80       | 24.0                | 55.0     | 24.0                     | 2.60 | 9.0   | 4.40       | 158.0               | 216.0    | 158.0                    | 5.27  | 30.0  |
| 2.00       | 33.0                | 72.0     | 33.0                     | 1.67 | 20.0  | 4.60       | 148.0               | 227.0    | 148.0                    | 4.13  | 36.0  |
| 2.20       | 97.0                | 122.0    | 97.0                     | 3.27 | 30.0  | 4.80       | 159.0               | 221.0    | 159.0                    | 13.07 | 12.0  |
| 2.40       | 36.0                | 85.0     | 36.0                     | 1.80 | 20.0  | 5.00       | 214.0               | 410.0    | 214.0                    | 9.67  | 22.0  |
| 2.60       | 46.0                | 73.0     | 46.0                     | 1.73 | 27.0  | 5.20       | 294.0               | 439.0    | 294.0                    | ----- | ----  |

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann  $\phi = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

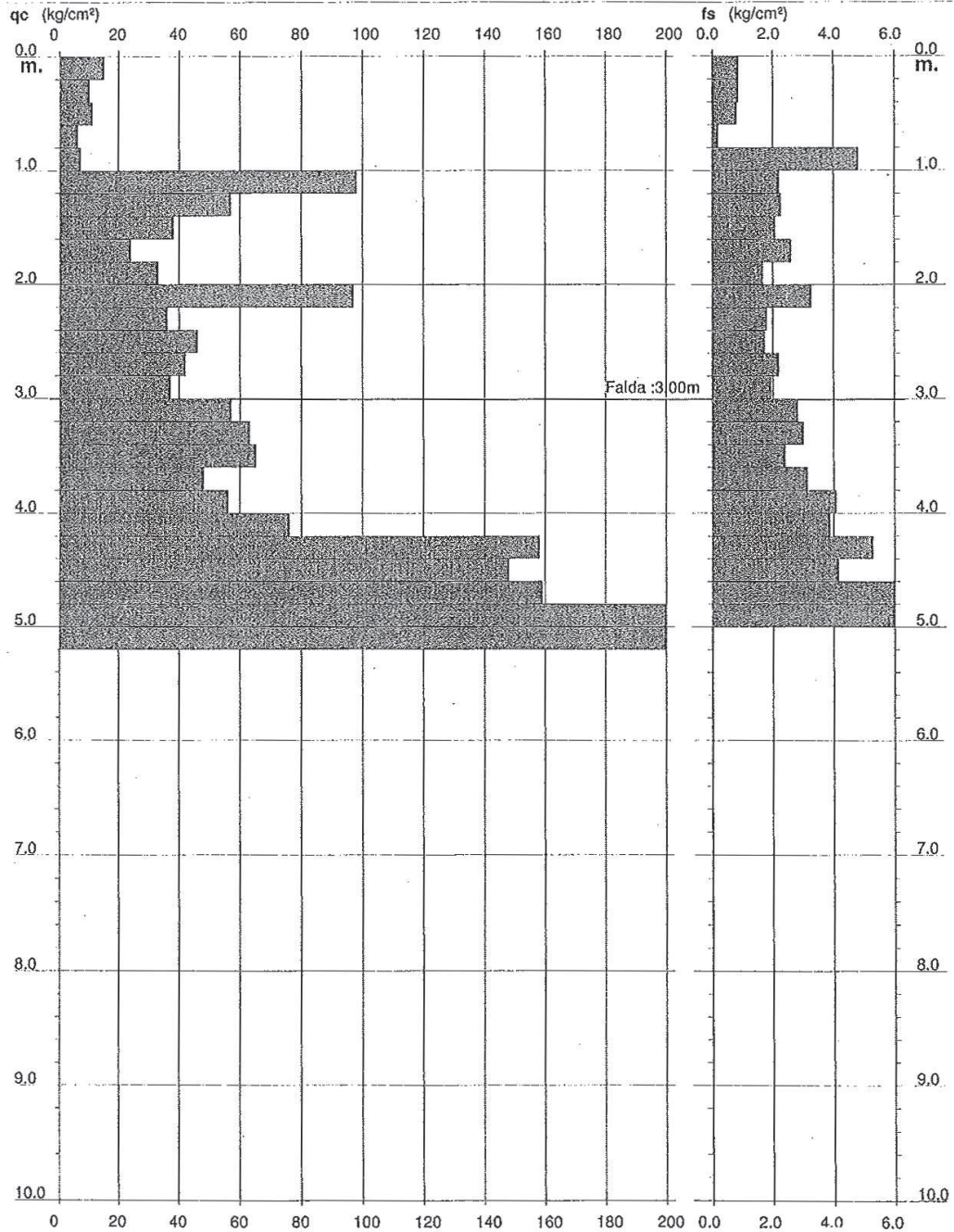


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- localita : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
 - note : Falda rilevata da aste bagnate

- data : 12/04/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 3.00 m da quota inizio

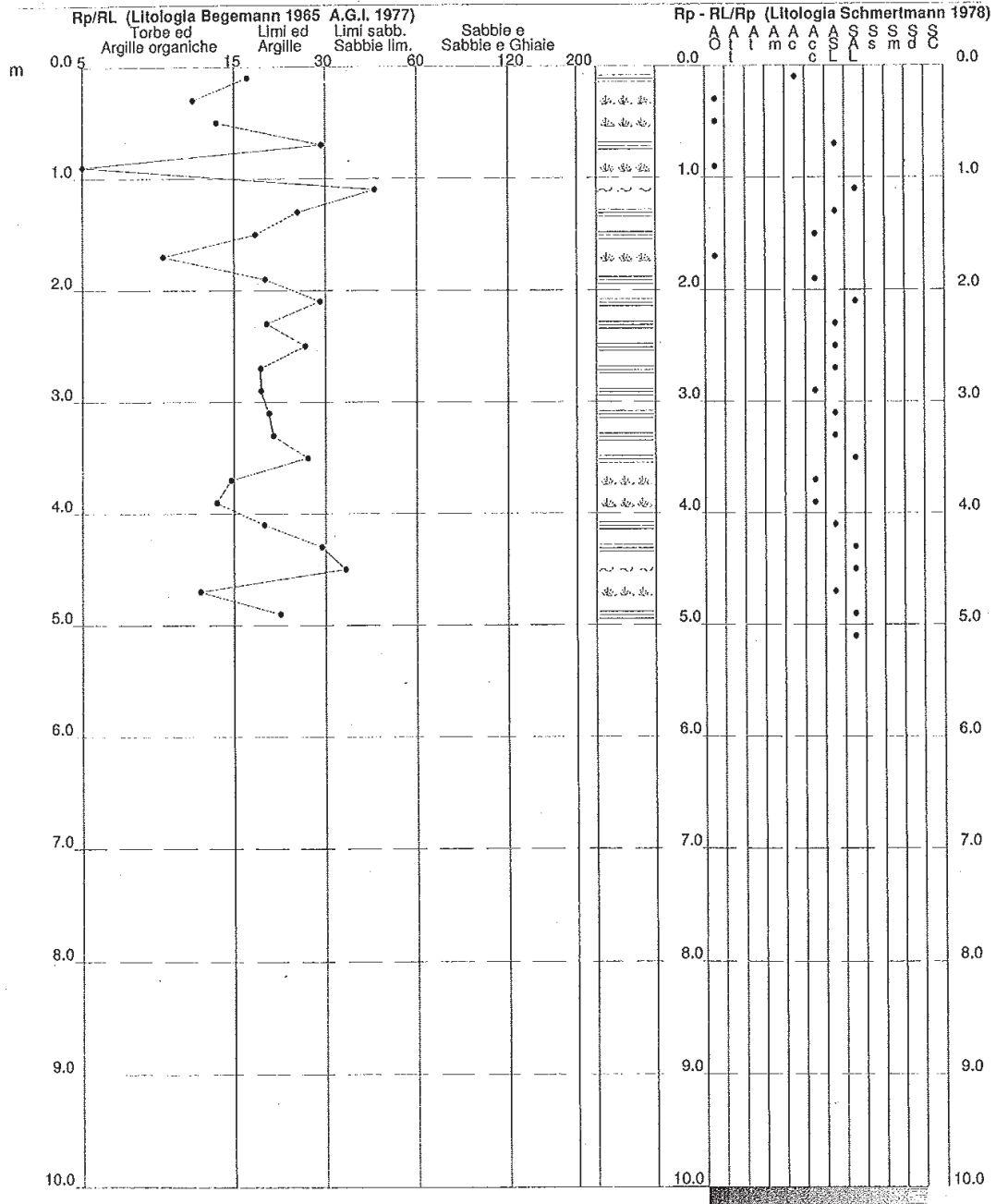


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 1**

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note : Falda rilevata da aste bagnate

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 3.00 m da quota inizio



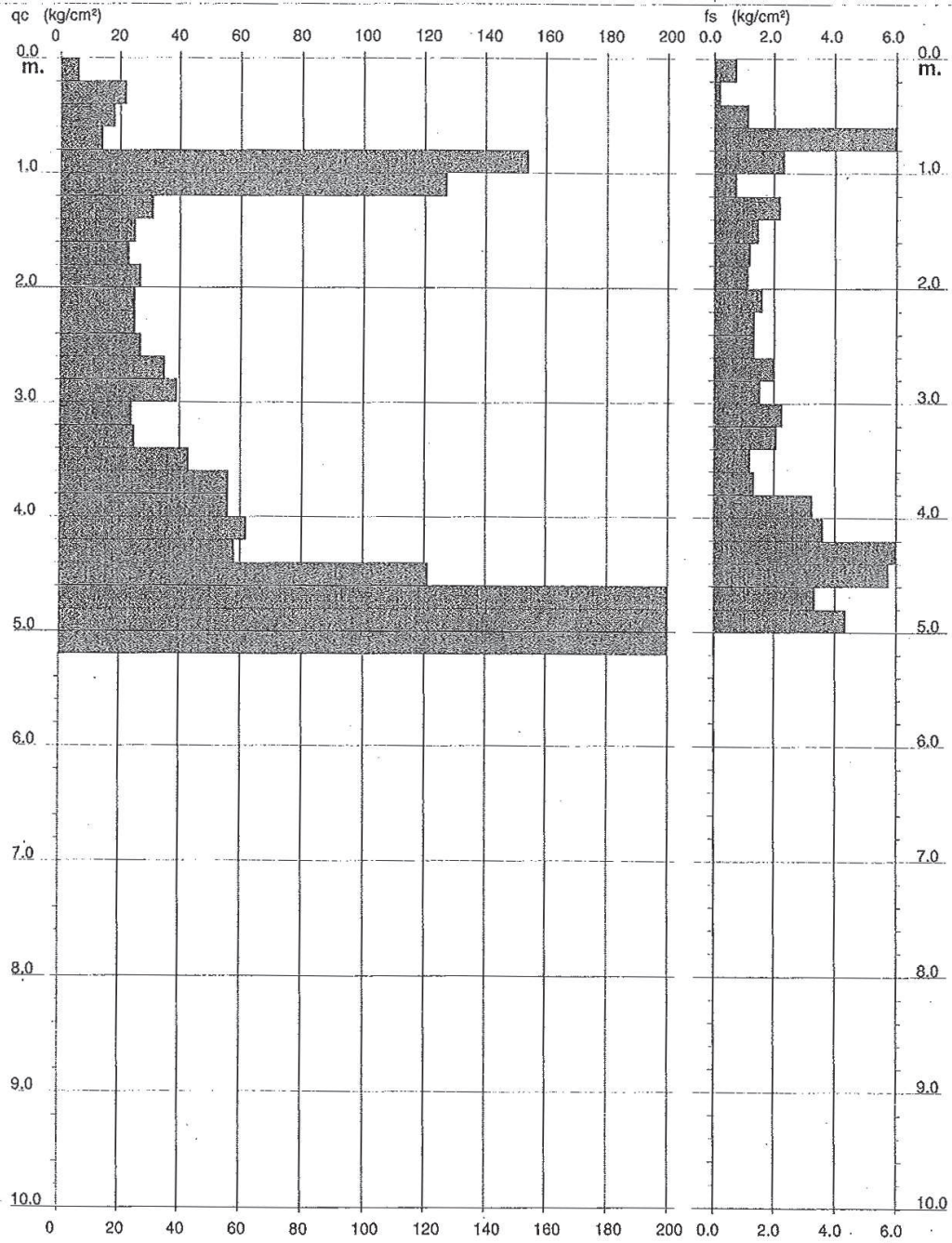


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

**CPT 2**

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata

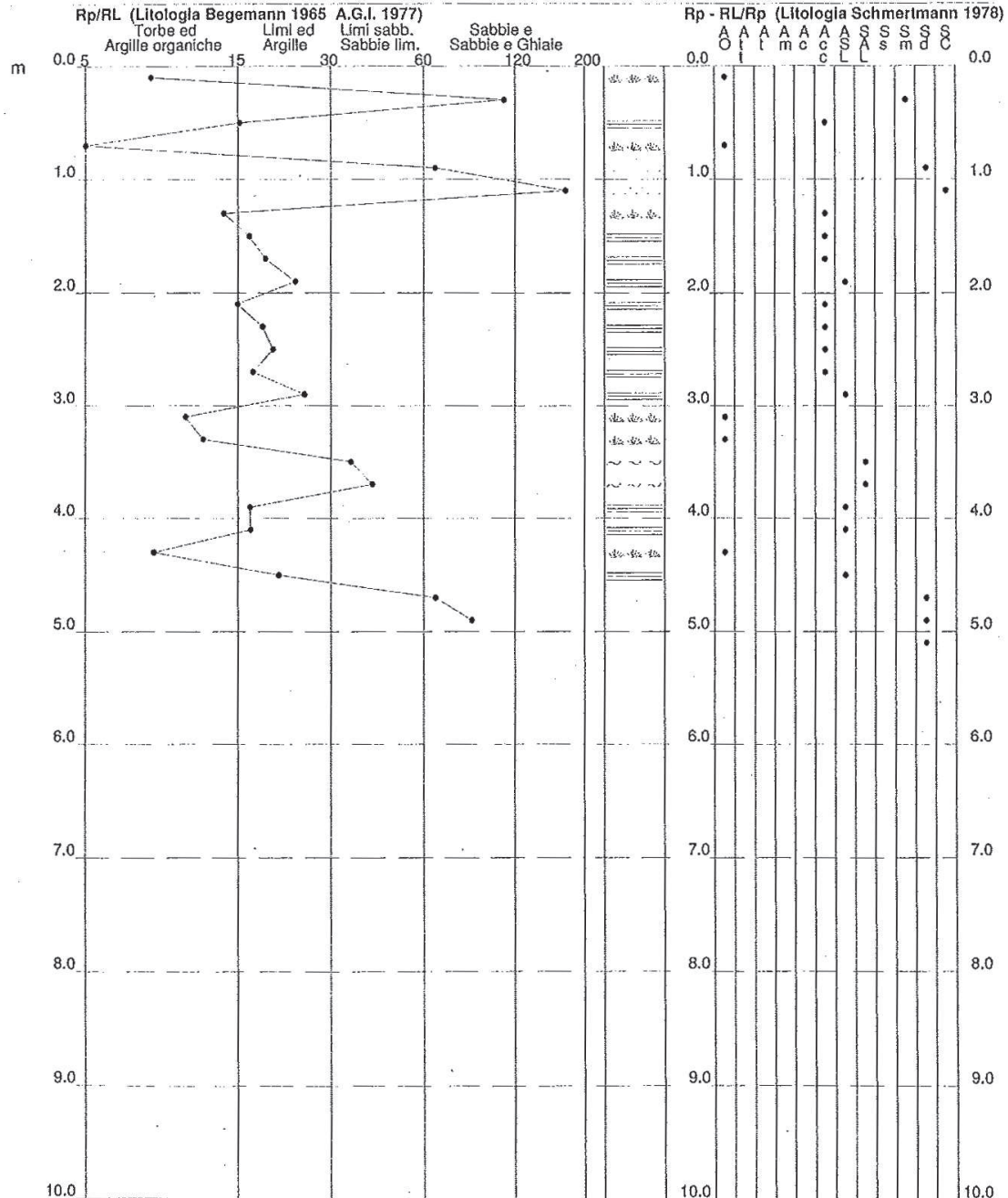


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 2**

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note :

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

**CPT 2**

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note :

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

| NATURA COESIVA |           |           |               |      |             |           |         |             |             |           | NATURA GRANULARE |         |         |         |         |         |         |            |            |            |           |
|----------------|-----------|-----------|---------------|------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|------------|-----------|
| Prof. m        | qc kg/cm² | qc/fs (-) | Natura Litol. | Y'   | d'vo kg/cm² | Cu kg/cm² | OCR (-) | Eu50 kg/cm² | Eu25 kg/cm² | Mo kg/cm² | Dr %             | e1s (%) | e2s (%) | e3s (%) | e4s (%) | adm (%) | omy (%) | Amax/g (-) | E50 kg/cm² | E25 kg/cm² | Mo kg/cm² |
| 0.20           | 6         | 8         | 1***          | 1.85 | 0.04        | 0.30      | 85.9    | 12          | 18          | 9         | 83               | 40      | 41      | 43      | 45      | 42      | 28      | 0.201      | 37         | 55         | 66        |
| 0.40           | 22        | 110       | 3****         | 1.85 | 0.07        | --        | --      | --          | --          | --        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        |
| 0.60           | 18        | 16        | 2///          | 1.85 | 0.11        | 0.75      | 68.4    | 128         | 191         | 56        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        |
| 0.80           | 14        | 1         | 2///          | 1.85 | 0.15        | 0.64      | 38.9    | 108         | 162         | 48        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 44      | 35      | 0.258      | 257        | 385        | 462       |
| 1.00           | 154       | 66        | 3****         | 1.85 | 0.19        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 44      | 35      | 0.258      | 212        | 318        | 381       |
| 1.20           | 127       | 173       | 3****         | 1.85 | 0.22        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 44      | 35      | 0.258      | 212        | 318        | 381       |
| 1.40           | 31        | 14        | 4///          | 1.85 | 0.26        | 1.03      | 35.4    | 176         | 264         | 93        | 65               | 37      | 39      | 41      | 43      | 38      | 29      | 0.144      | 52         | 78         | 93        |
| 1.60           | 25        | 17        | 4///          | 1.85 | 0.30        | 0.91      | 25.5    | 155         | 232         | 75        | 54               | 36      | 38      | 40      | 42      | 36      | 28      | 0.114      | 42         | 63         | 75        |
| 1.80           | 23        | 10        | 4///          | 1.85 | 0.33        | 0.87      | 20.8    | 148         | 221         | 69        | 48               | 35      | 37      | 39      | 42      | 35      | 28      | 0.100      | 38         | 58         | 69        |
| 2.00           | 27        | 24        | 4///          | 1.85 | 0.37        | 0.85      | 20.3    | 161         | 242         | 81        | 51               | 35      | 37      | 40      | 42      | 35      | 28      | 0.107      | 45         | 68         | 81        |
| 2.20           | 25        | 16        | 4///          | 1.85 | 0.41        | 0.91      | 17.1    | 155         | 232         | 75        | 46               | 34      | 37      | 39      | 42      | 34      | 28      | 0.095      | 42         | 63         | 75        |
| 2.40           | 25        | 19        | 4///          | 1.85 | 0.44        | 0.91      | 15.4    | 155         | 232         | 75        | 44               | 34      | 37      | 39      | 42      | 34      | 28      | 0.090      | 42         | 63         | 75        |
| 2.60           | 27        | 20        | 4///          | 1.85 | 0.48        | 0.95      | 14.6    | 161         | 242         | 81        | 45               | 34      | 37      | 39      | 42      | 34      | 28      | 0.091      | 45         | 68         | 81        |
| 2.80           | 35        | 18        | 4///          | 1.85 | 0.52        | 1.17      | 17.3    | 198         | 298         | 105       | 52               | 35      | 37      | 40      | 42      | 35      | 29      | 0.109      | 58         | 88         | 105       |
| 3.00           | 39        | 25        | 4///          | 1.85 | 0.55        | 1.30      | 18.2    | 221         | 332         | 117       | 54               | 36      | 38      | 40      | 42      | 35      | 30      | 0.114      | 65         | 98         | 117       |
| 3.20           | 24        | 11        | 4///          | 1.85 | 0.59        | 0.89      | 10.4    | 151         | 227         | 72        | 36               | 33      | 36      | 38      | 41      | 32      | 28      | 0.070      | 40         | 60         | 72        |
| 3.40           | 25        | 12        | 4///          | 1.85 | 0.63        | 0.91      | 9.9     | 155         | 232         | 75        | 36               | 33      | 36      | 38      | 41      | 32      | 28      | 0.070      | 42         | 63         | 75        |
| 3.60           | 43        | 36        | 3****         | 1.85 | 0.67        | --        | --      | --          | --          | --        | 53               | 35      | 38      | 40      | 42      | 35      | 30      | 0.111      | 72         | 108        | 129       |
| 3.80           | 56        | 42        | 3****         | 1.85 | 0.70        | --        | --      | --          | --          | --        | 61               | 36      | 39      | 41      | 43      | 36      | 31      | 0.132      | 93         | 140        | 168       |
| 4.00           | 56        | 17        | 4///          | 1.85 | 0.74        | 1.87      | 20.0    | 317         | 476         | 168       | 59               | 36      | 38      | 41      | 43      | 35      | 31      | 0.129      | 93         | 140        | 168       |
| 4.20           | 62        | 17        | 4///          | 1.85 | 0.78        | 2.07      | 21.3    | 351         | 527         | 186       | 62               | 37      | 39      | 41      | 43      | 36      | 32      | 0.135      | 103        | 155        | 186       |
| 4.40           | 58        | 8         | 4///          | 1.85 | 0.81        | 1.93      | 18.5    | 329         | 493         | 174       | 58               | 36      | 38      | 40      | 43      | 35      | 31      | 0.126      | 97         | 145        | 174       |
| 4.60           | 121       | 21        | 4///          | 1.85 | 0.85        | 4.03      | 43.9    | 688         | 1029        | 363       | 82               | 40      | 41      | 43      | 45      | 39      | 35      | 0.198      | 202        | 303        | 363       |
| 4.80           | 221       | 66        | 3****         | 1.85 | 0.89        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 41      | 38      | 0.258      | 368        | 553        | 663       |
| 5.00           | 375       | 87        | 3****         | 1.85 | 0.93        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 43      | 40      | 0.258      | 625        | 938        | 1125      |
| 5.20           | 395       | --        | 3****         | 1.85 | 0.96        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 43      | 40      | 0.258      | 658        | 988        | 1185      |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

**CPT 3**

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note :

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna |          |  | qc kg/cm² | fs kg/cm² | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna |          |  | qc kg/cm² | fs kg/cm² | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--|-----------|-----------|-------|---------|---------------------|----------|--|-----------|-----------|-------|
|         | punta               | laterale |  |           |           |       |         | punta               | laterale |  |           |           |       |
| 0.20    | 8.0                 | 17.0     |  | 8.0       | 1.27      | 6.0   | 3.00    | 27.0                | 40.0     |  | 27.0      | 0.93      | 29.0  |
| 0.40    | 19.0                | 38.0     |  | 19.0      | 1.07      | 18.0  | 3.20    | 25.0                | 39.0     |  | 25.0      | 0.73      | 34.0  |
| 0.60    | 15.0                | 31.0     |  | 15.0      | 1.20      | 12.0  | 3.40    | 29.0                | 40.0     |  | 29.0      | 0.87      | 33.0  |
| 0.80    | 15.0                | 33.0     |  | 15.0      | 1.87      | 8.0   | 3.60    | 30.0                | 43.0     |  | 30.0      | 3.00      | 10.0  |
| 1.00    | 72.0                | 100.0    |  | 72.0      | 1.47      | 49.0  | 3.80    | 63.0                | 108.0    |  | 63.0      | 2.80      | 23.0  |
| 1.20    | 41.0                | 63.0     |  | 41.0      | 1.00      | 41.0  | 4.00    | 100.0               | 142.0    |  | 100.0     | 3.00      | 33.0  |
| 1.40    | 23.0                | 38.0     |  | 23.0      | 0.87      | 27.0  | 4.20    | 89.0                | 134.0    |  | 89.0      | 3.60      | 25.0  |
| 1.60    | 22.0                | 35.0     |  | 22.0      | 0.93      | 24.0  | 4.40    | 55.0                | 109.0    |  | 55.0      | 2.73      | 20.0  |
| 1.80    | 19.0                | 33.0     |  | 19.0      | 1.00      | 19.0  | 4.60    | 64.0                | 105.0    |  | 64.0      | 3.33      | 19.0  |
| 2.00    | 15.0                | 30.0     |  | 15.0      | 1.27      | 12.0  | 4.80    | 90.0                | 140.0    |  | 90.0      | 4.53      | 20.0  |
| 2.20    | 25.0                | 44.0     |  | 25.0      | 1.53      | 16.0  | 5.00    | 177.0               | 245.0    |  | 177.0     | 7.47      | 24.0  |
| 2.40    | 23.0                | 46.0     |  | 23.0      | 1.13      | 20.0  | 5.20    | 202.0               | 314.0    |  | 202.0     | 7.40      | 27.0  |
| 2.60    | 28.0                | 45.0     |  | 28.0      | 1.00      | 28.0  | 5.40    | 345.0               | 456.0    |  | 345.0     | 13.40     | 26.0  |
| 2.80    | 32.0                | 47.0     |  | 32.0      | 0.87      | 37.0  | 5.60    | 326.0               | 527.0    |  | 326.0     | -----     | ----  |

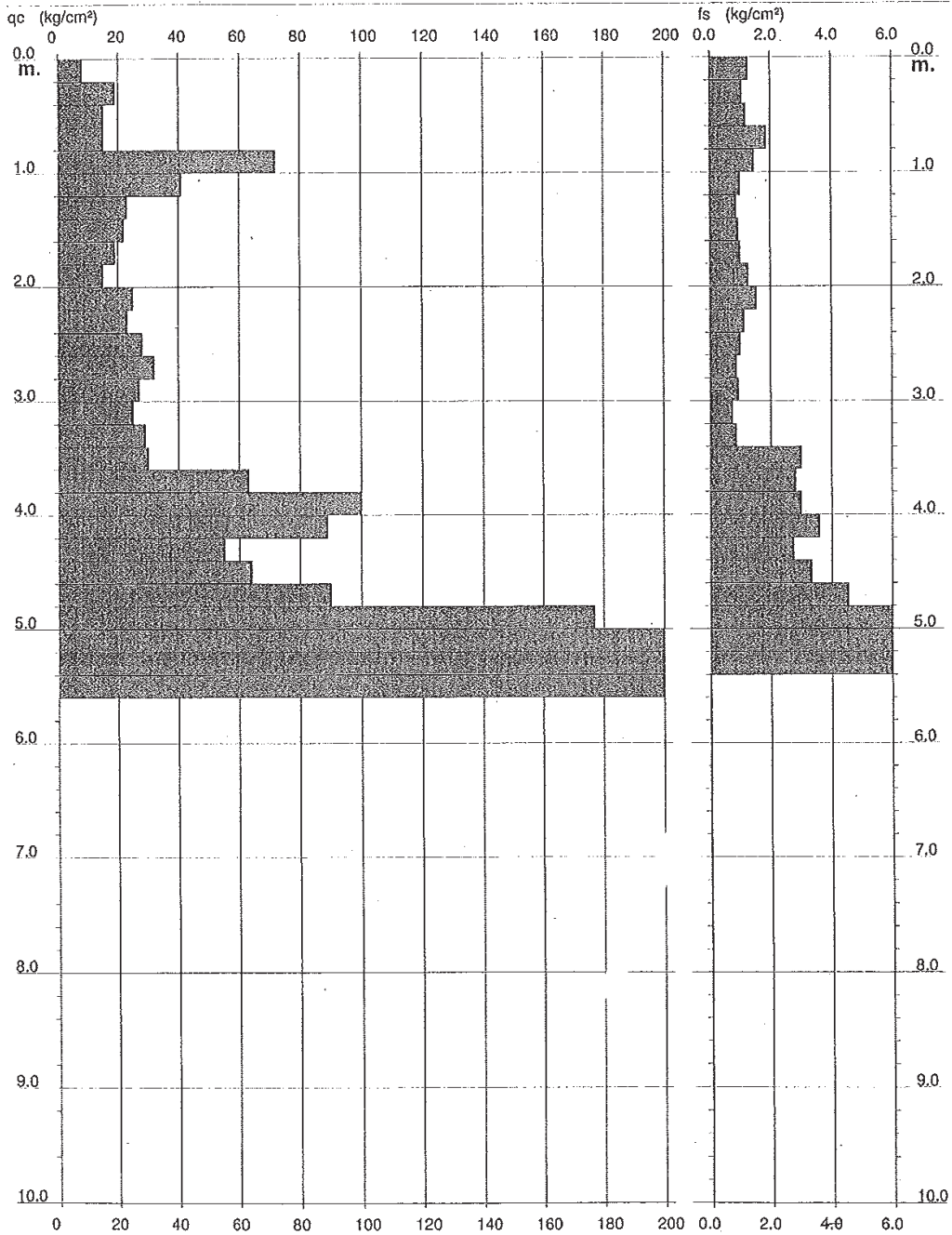
- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/201
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann  $\sigma = 35.7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci

- data : 12/04/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

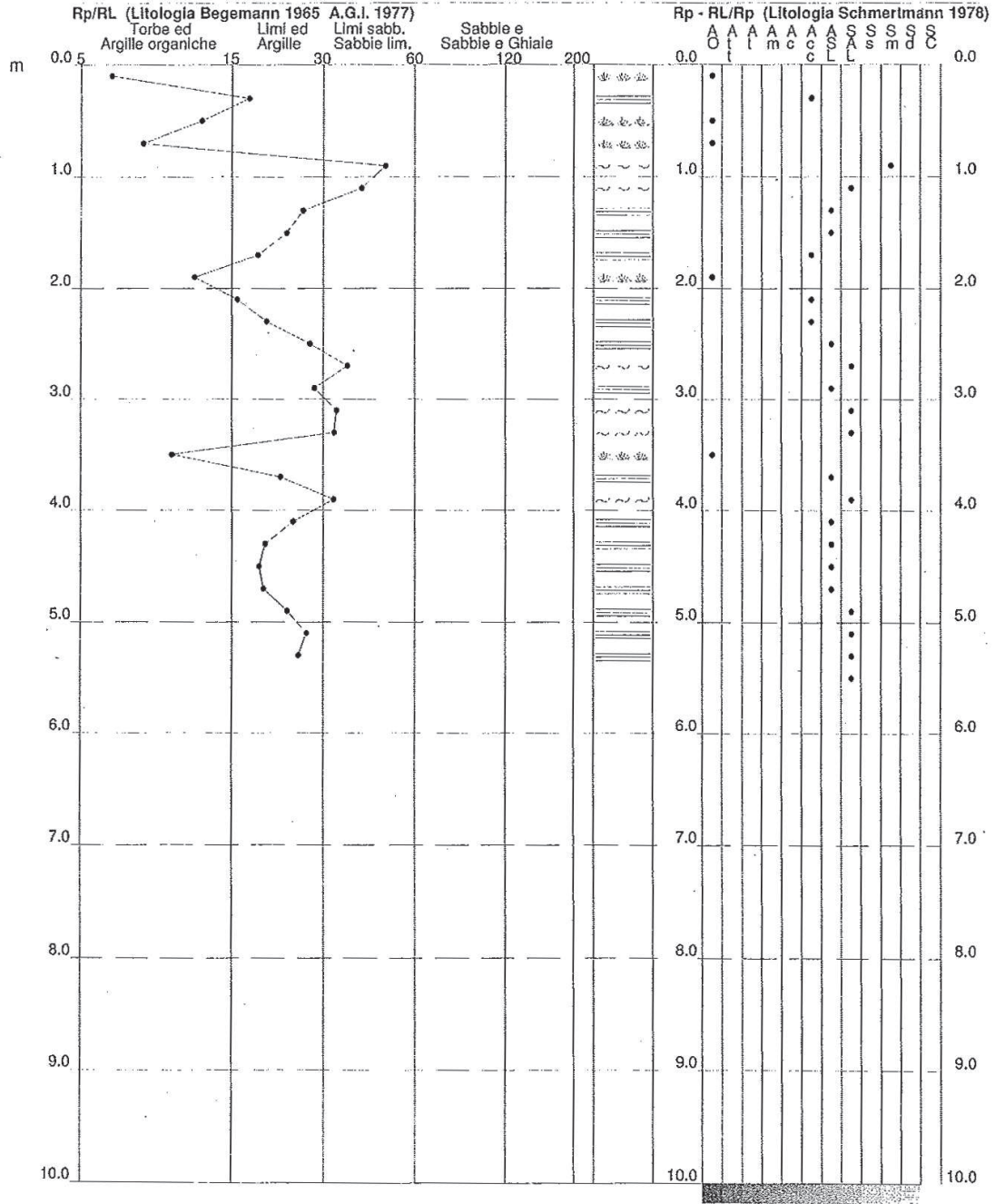


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 3

- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note :

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

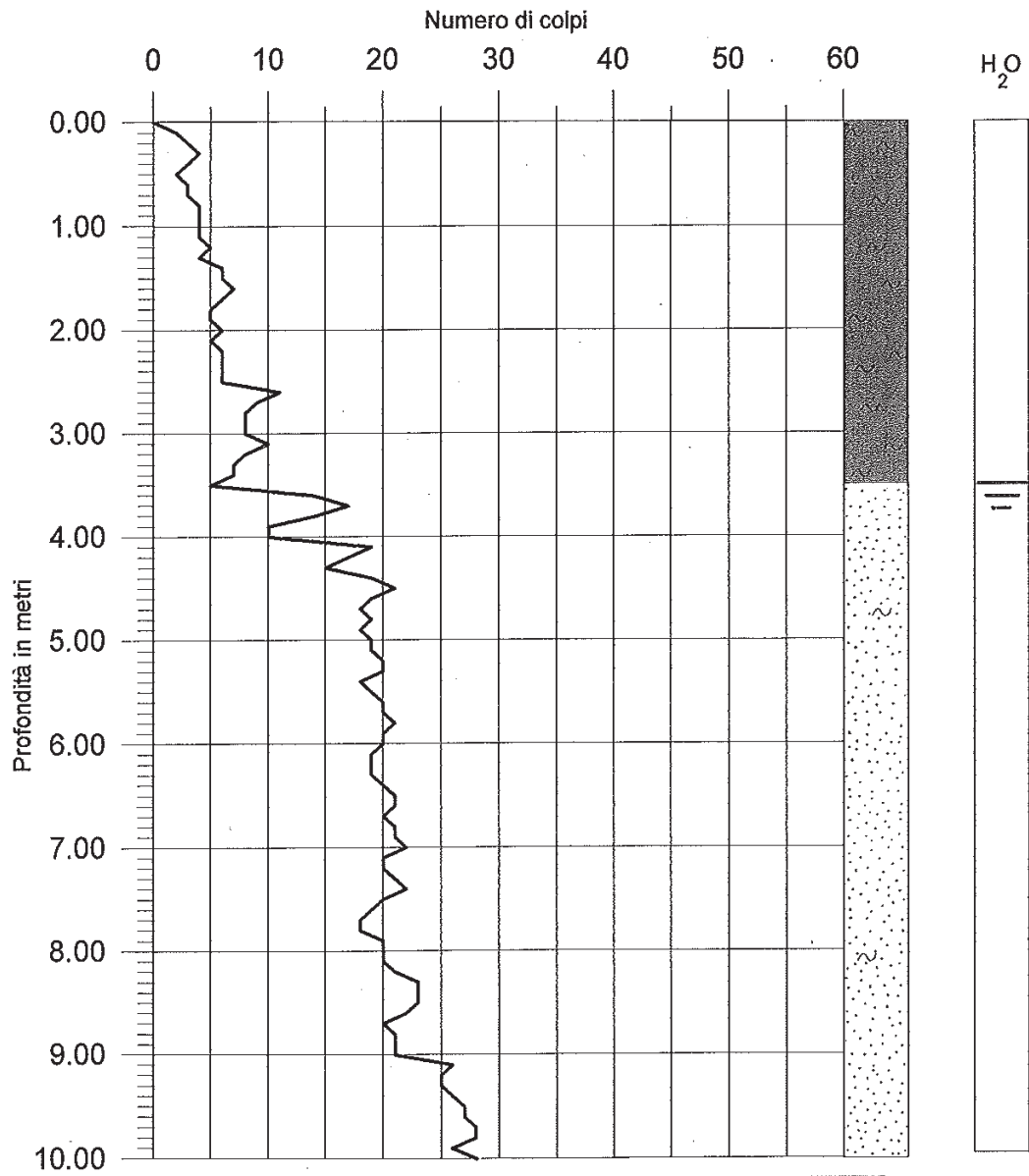
CPT 3

- data : 12/04/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1  
- località : Poggibonsi (SI) Loc. Foci  
- note :

| NATURA COESIVA |           |          |               |       |             |           |         |             |             |           | NATURA GRANULARE |         |         |         |         |         |         |            |            |            |           |    |
|----------------|-----------|----------|---------------|-------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|------------|-----------|----|
| Prof. m        | qc kg/cm² | qcfs (-) | Natura Litol. | Y Vm³ | d'vo kg/cm³ | Cu kg/cm² | OCR (-) | Eu50 kg/cm² | Eu25 kg/cm² | Mo kg/cm² | Dr %             | σ1s (°) | σ2s (°) | σ3s (°) | σ4s (°) | σdm (°) | σmy (°) | Amax/g (-) | E50 kg/cm² | E25 kg/cm² | Mo kg/cm² |    |
| 0.20           | 8         | 6        | 2///          | 1.85  | 0.04        | 0.40      | 99.9    | 68          | 102         | 35        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 0.40           | 19        | 18       | 2///          | 1.85  | 0.07        | 0.78      | 99.9    | 132         | 198         | 58        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 0.60           | 15        | 12       | 2///          | 1.85  | 0.11        | 0.67      | 99.0    | 113         | 170         | 50        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 0.80           | 15        | 8        | 2///          | 1.85  | 0.15        | 0.67      | 41.2    | 113         | 170         | 50        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 1.00           | 72        | 49       | 3:////        | 1.85  | 0.19        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 43      | 32      | 0.258      | 120        | 180        | 216       | -- |
| 1.20           | 41        | 41       | 3:////        | 1.85  | 0.22        | --        | --      | --          | --          | --        | 78               | 39      | 41      | 42      | 44      | 40      | 30      | 0.184      | 68         | 103        | 123       | -- |
| 1.40           | 23        | 27       | 4:////        | 1.85  | 0.26        | 0.87      | 28.5    | 148         | 221         | 69        | 54               | 36      | 38      | 40      | 42      | 36      | 28      | 0.115      | 38         | 58         | 69        | -- |
| 1.60           | 22        | 24       | 4:////        | 1.85  | 0.30        | 0.85      | 23.3    | 144         | 216         | 66        | 50               | 35      | 37      | 40      | 42      | 35      | 28      | 0.103      | 37         | 55         | 66        | -- |
| 1.80           | 19        | 19       | 2///          | 1.85  | 0.33        | 0.78      | 18.1    | 132         | 198         | 58        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 2.00           | 15        | 12       | 2///          | 1.85  | 0.37        | 0.67      | 13.1    | 113         | 170         | 50        | --               | --      | --      | --      | --      | --      | --      | --         | --         | --         | --        | -- |
| 2.20           | 25        | 16       | 4:////        | 1.85  | 0.41        | 0.91      | 17.1    | 155         | 232         | 75        | 46               | 34      | 37      | 39      | 42      | 34      | 28      | 0.095      | 42         | 63         | 75        | -- |
| 2.40           | 23        | 20       | 4:////        | 1.85  | 0.44        | 0.87      | 14.5    | 148         | 221         | 69        | 41               | 34      | 36      | 39      | 41      | 33      | 28      | 0.083      | 38         | 58         | 69        | -- |
| 2.60           | 28        | 28       | 4:////        | 1.85  | 0.48        | 0.97      | 15.0    | 164         | 246         | 84        | 46               | 34      | 37      | 39      | 42      | 34      | 28      | 0.094      | 47         | 70         | 84        | -- |
| 2.80           | 32        | 37       | 3:////        | 1.85  | 0.52        | --        | --      | --          | --          | --        | 49               | 35      | 37      | 39      | 42      | 34      | 29      | 0.101      | 53         | 80         | 96        | -- |
| 3.00           | 27        | 29       | 4:////        | 1.85  | 0.55        | 0.95      | 12.2    | 161         | 242         | 81        | 41               | 34      | 36      | 39      | 41      | 33      | 28      | 0.083      | 45         | 68         | 81        | -- |
| 3.20           | 25        | 34       | 3:////        | 1.85  | 0.59        | --        | --      | --          | --          | --        | 37               | 33      | 36      | 38      | 41      | 32      | 28      | 0.073      | 42         | 63         | 75        | -- |
| 3.40           | 29        | 33       | 3:////        | 1.85  | 0.63        | --        | --      | --          | --          | --        | 41               | 34      | 36      | 39      | 41      | 33      | 29      | 0.082      | 48         | 73         | 87        | -- |
| 3.60           | 30        | 10       | 4:////        | 1.85  | 0.67        | 1.00      | 10.4    | 170         | 255         | 90        | 41               | 34      | 36      | 39      | 41      | 33      | 29      | 0.081      | 50         | 75         | 90        | -- |
| 3.80           | 63        | 23       | 4:////        | 1.85  | 0.70        | 2.10      | 24.7    | 357         | 536         | 189       | 65               | 37      | 39      | 41      | 43      | 36      | 32      | 0.144      | 105        | 158        | 189       | -- |
| 4.00           | 100       | 33       | 3:////        | 1.85  | 0.74        | --        | --      | --          | --          | --        | 79               | 39      | 41      | 43      | 44      | 38      | 34      | 0.188      | 167        | 250        | 300       | -- |
| 4.20           | 89        | 25       | 4:////        | 1.85  | 0.78        | 2.97      | 33.5    | 504         | 757         | 287       | 74               | 38      | 40      | 42      | 44      | 38      | 33      | 0.172      | 148        | 223        | 267       | -- |
| 4.40           | 55        | 20       | 4:////        | 1.85  | 0.81        | 1.83      | 17.3    | 312         | 487         | 165       | 58               | 38      | 38      | 40      | 43      | 35      | 31      | 0.121      | 92         | 138        | 165       | -- |
| 4.60           | 64        | 19       | 4:////        | 1.85  | 0.85        | 2.13      | 19.8    | 363         | 544         | 192       | 61               | 36      | 39      | 41      | 43      | 35      | 32      | 0.132      | 107        | 160        | 192       | -- |
| 4.80           | 90        | 20       | 4:////        | 1.85  | 0.89        | 3.00      | 28.8    | 510         | 765         | 270       | 71               | 38      | 40      | 42      | 44      | 37      | 33      | 0.163      | 150        | 225        | 270       | -- |
| 5.00           | 177       | 24       | 4:////        | 1.85  | 0.93        | 5.90      | 63.6    | 1003        | 1505        | 531       | 94               | 41      | 42      | 44      | 45      | 40      | 37      | 0.235      | 295        | 443        | 531       | -- |
| 5.20           | 202       | 27       | 4:////        | 1.85  | 0.96        | 6.73      | 71.5    | 1145        | 1717        | 606       | 97               | 42      | 43      | 44      | 45      | 40      | 38      | 0.248      | 337        | 505        | 606       | -- |
| 5.40           | 345       | 26       | 4:////        | 1.85  | 1.00        | 9.99      | 99.9    | 1698        | 2547        | 1035      | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 42      | 40      | 0.258      | 575        | 863        | 1035      | -- |
| 5.60           | 326       | --       | 3:////        | 1.85  | 1.04        | --        | --      | --          | --          | --        | 100              | 42      | 43      | 45      | 46      | 42      | 40      | 0.258      | 543        | 815        | 978       | -- |

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

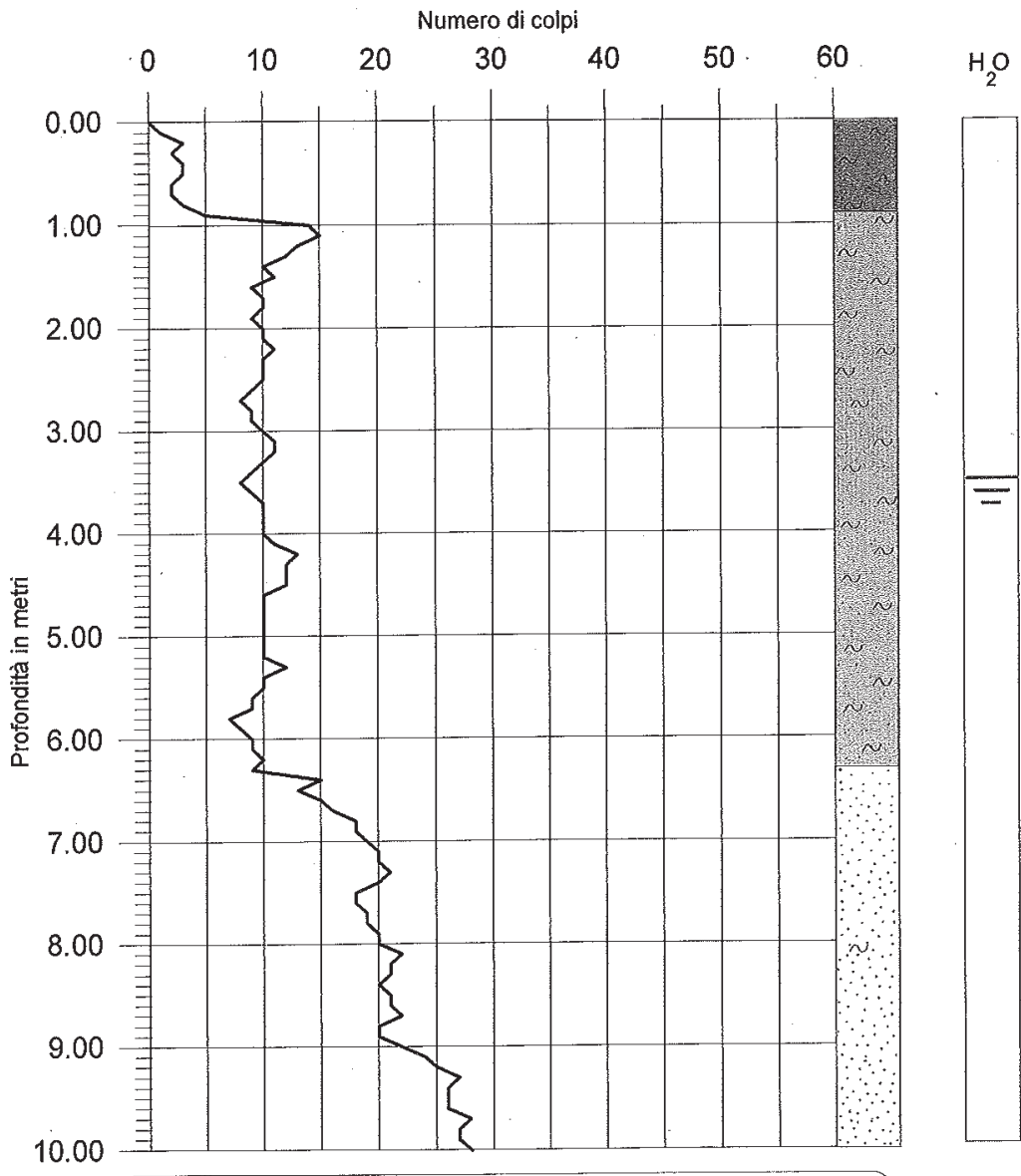
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,50 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 3,50 a mt 10,00 sabbie e sabbie limose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

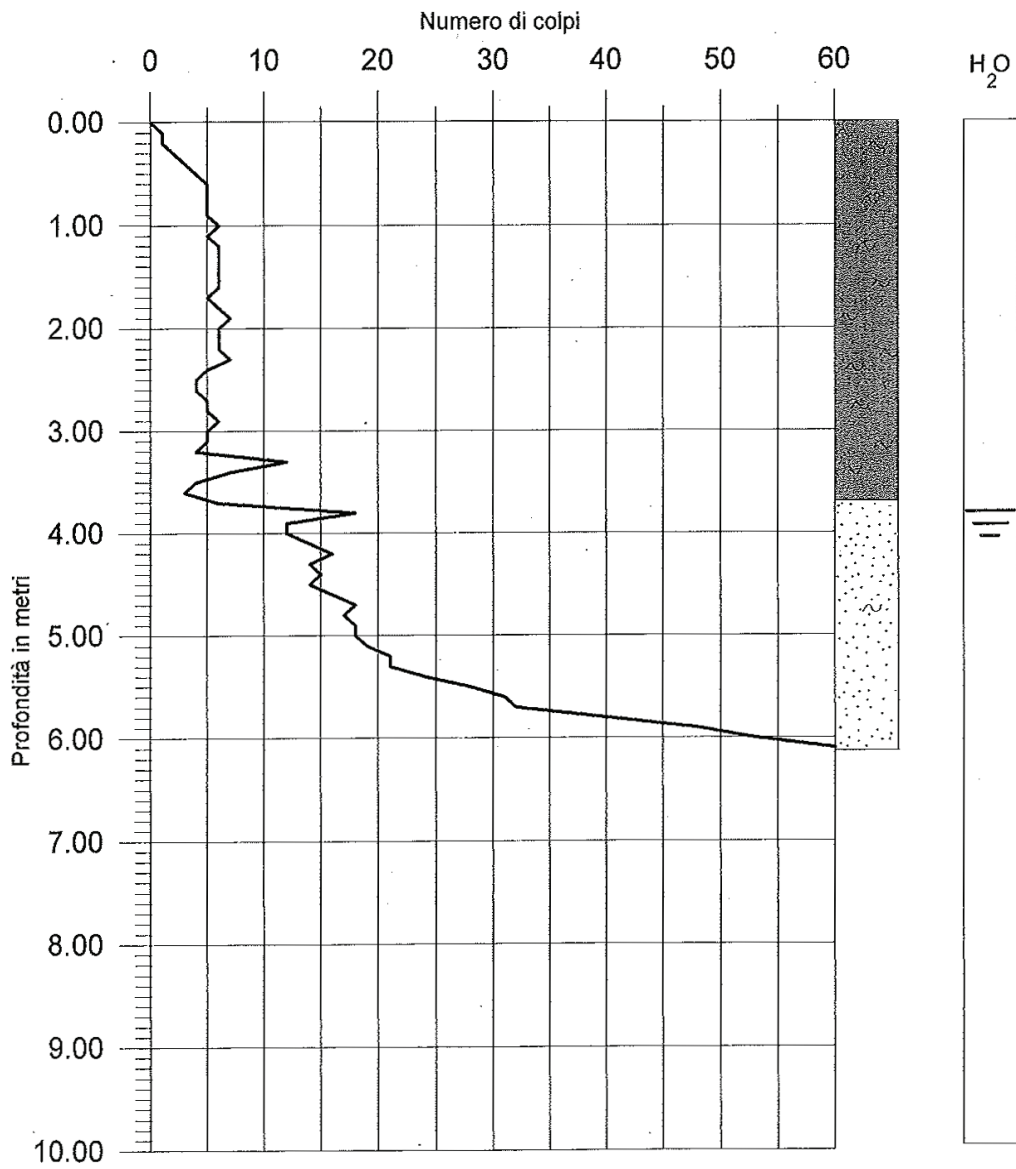
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,90 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 0,90 a mt 6,30 depositi alluvionali ? da mt 6,30 a mt 10,00 sabbie  
e sabbie limose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 3: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

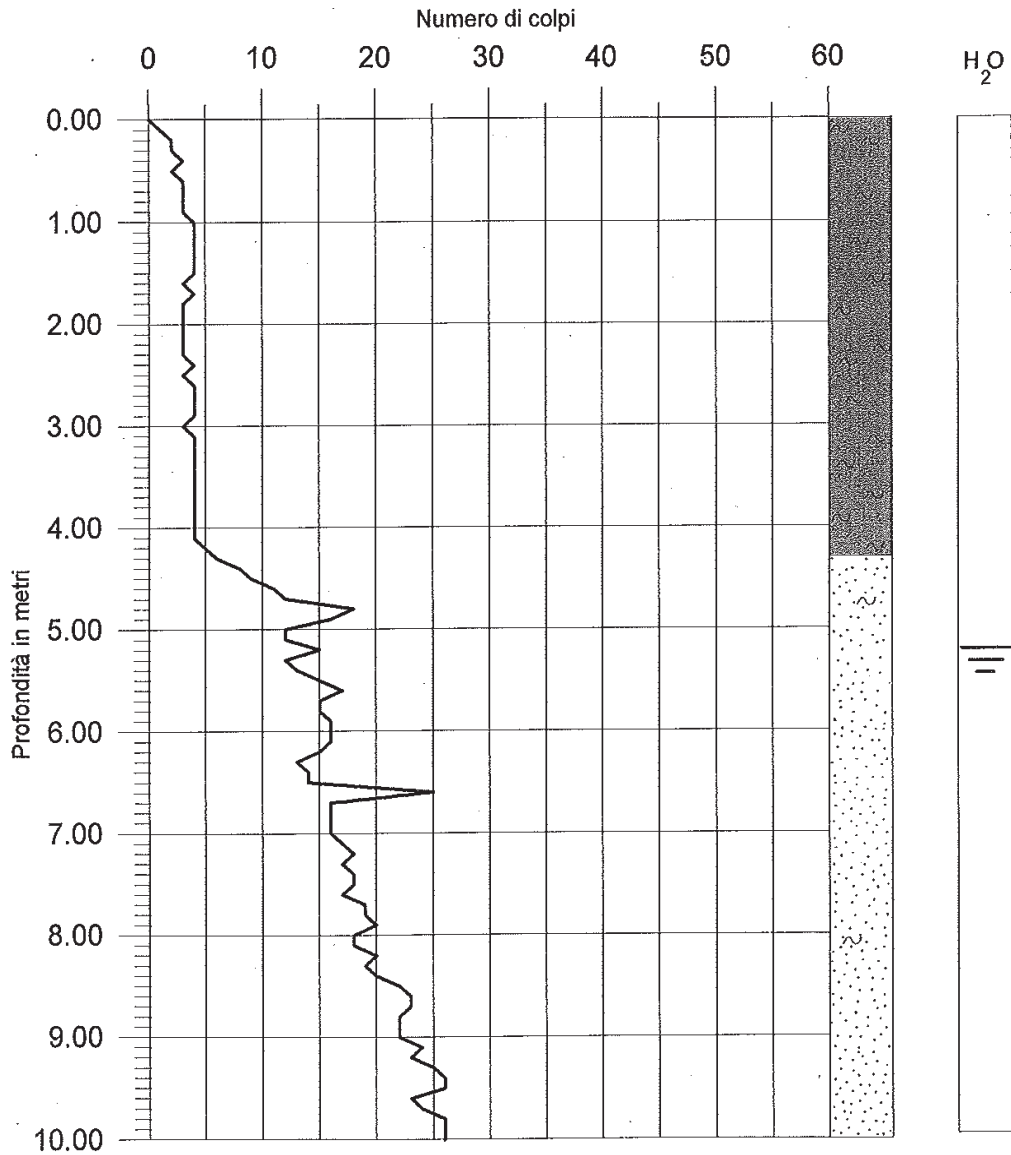
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,70 depositi alluvionali limo-sabbiosi ?  
da mt 3,70 a mt 6,10 sabbie e sabbie limo-argillose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 4: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

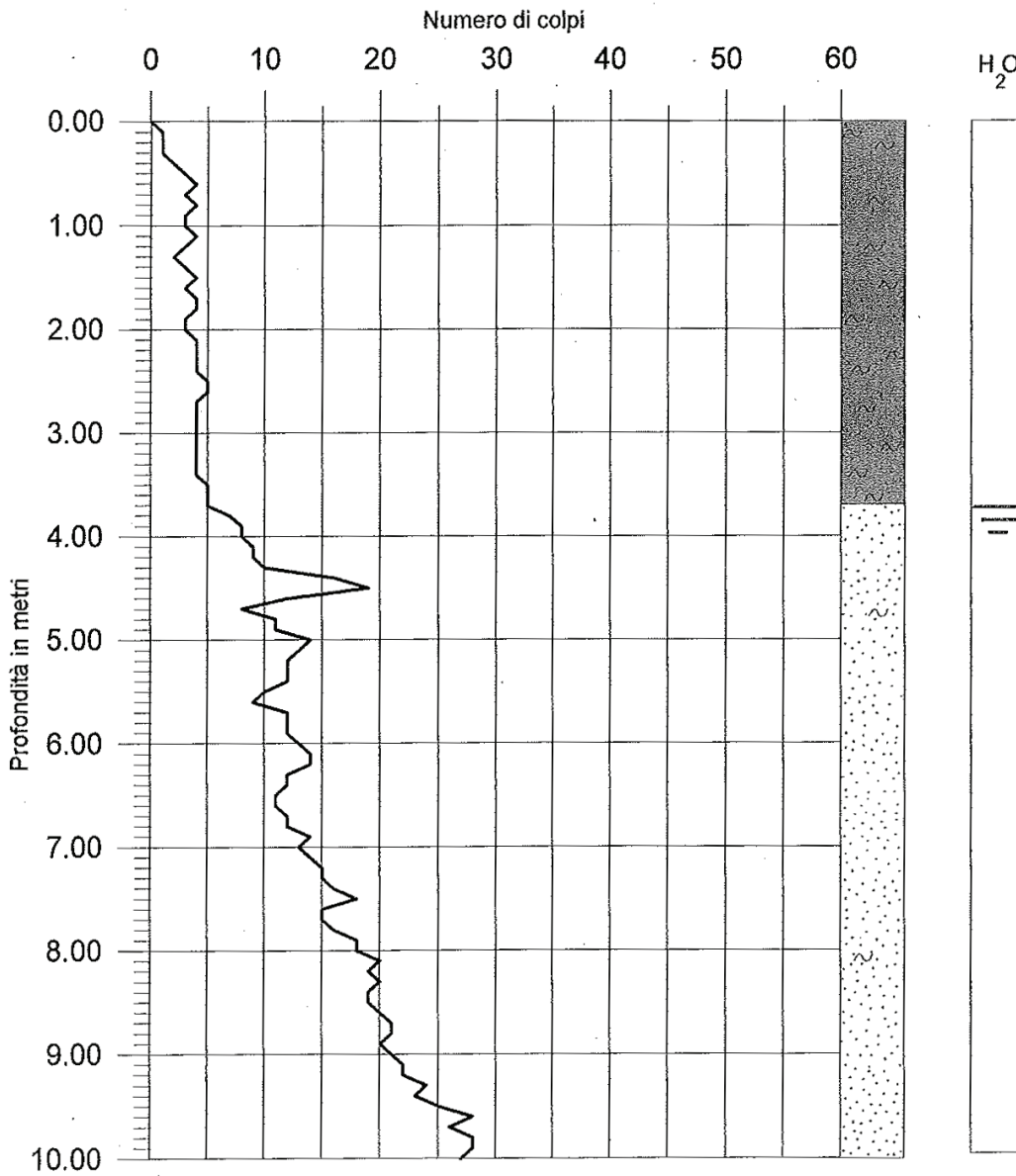
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 4,30 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 4,30 a mt 10,00 sabbie e sabbie limose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 5: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

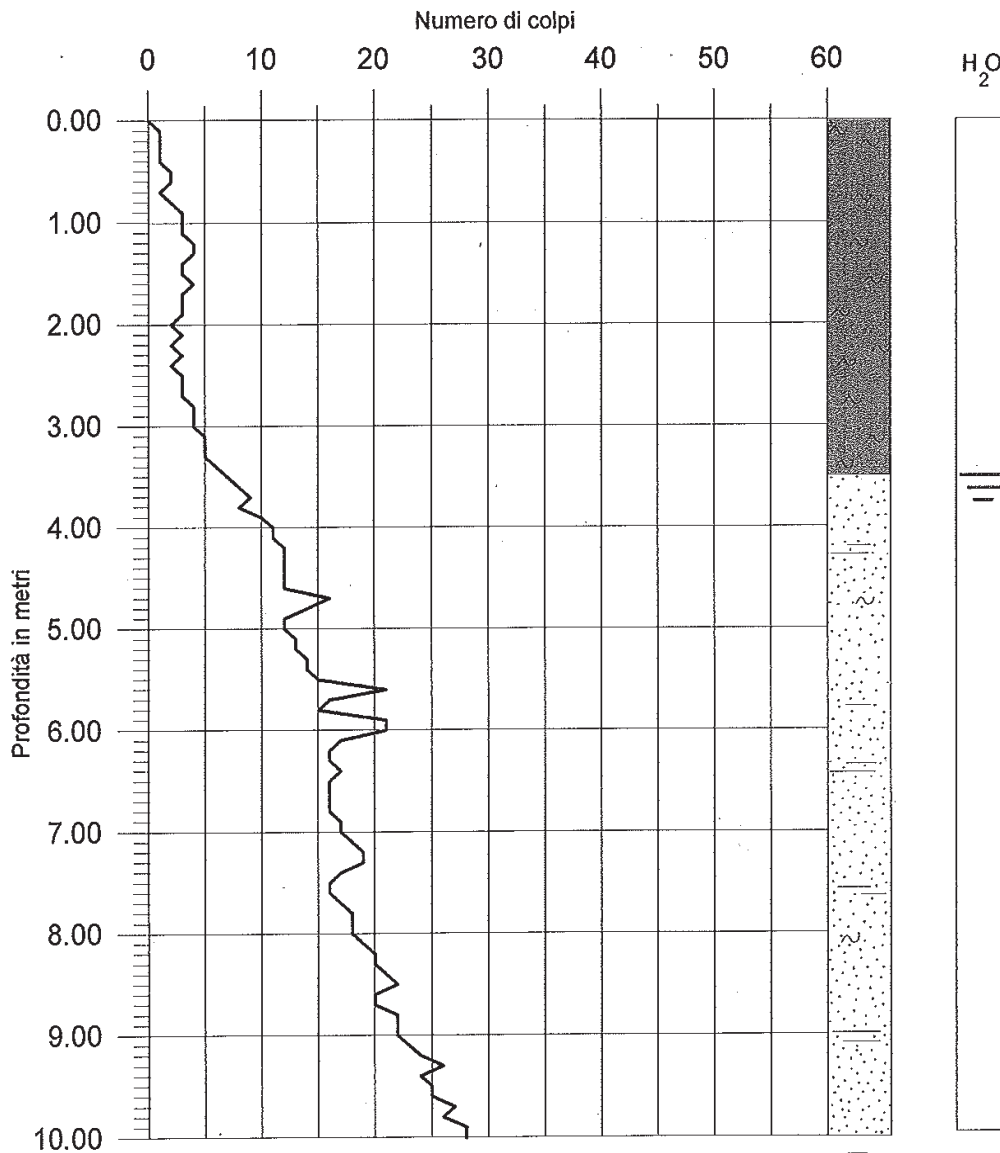
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,70 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 3,70 a mt 10,00 sabbie e sabbie limose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 6: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

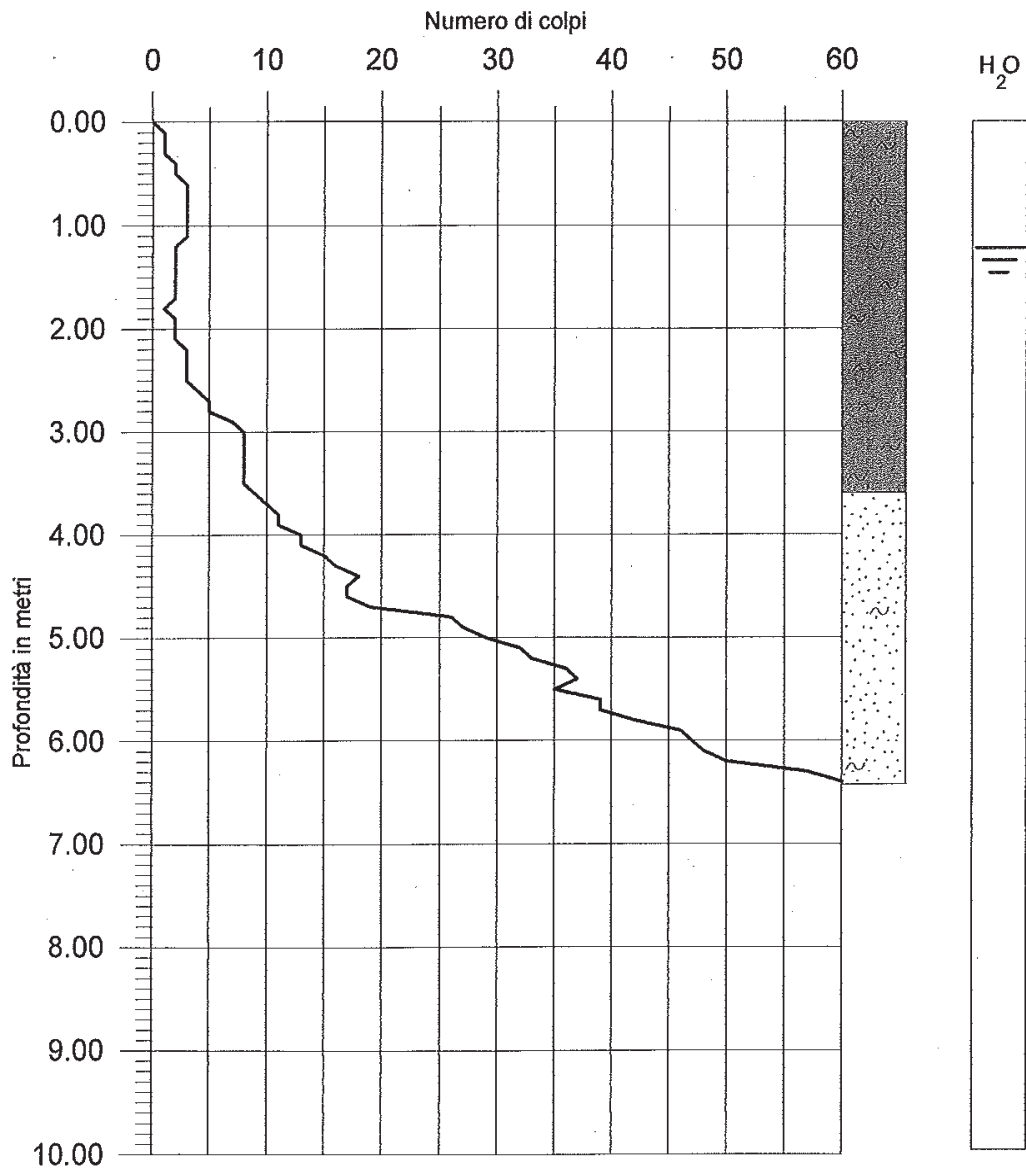
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,50 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 3,50 a mt 10,00 sabbie e sabbie limo-argillose plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico PAGANI  
PROVA N° 7: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,60 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 3,60 a mt 6,40 sabbie e sabbie limose plioceniche.





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**136**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**06/0835**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**ESECUZIONE DI FABBRICATO A USO INDUSTRIALE  
ALL'INTERNO DI LOTTIZZAZIONE INDUSTRIALE -  
ARTIGIANALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**2 SAGGI GEOGNOSTICI**

**9 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**ALLEGATI:**

**2 STRATIGRAFIE SAGGI GEOGNOSTICI**

**9 CERTIFICATI CPT**

**DATA INDAGINE:**

**12/01/2006**

**NOTE:**

|   |
|---|
| <p><b>Saggio di scavo 1</b><br/> <b>Profondità. - 4,0 da p.c.</b></p>   |
| <p><b>Stratigrafia:</b><br/> <b>0 – 0,7 m da p.c.</b><br/>                 Terreno di riporto<br/> <b>0,7 m – 2 m da p.c.</b><br/>                 Argilla limosa di colore grigio-marrone.<br/> <b>2 m – 2,8 m da p.c.</b><br/>                 Limo sabbioso di colore variabile tra giallastro e ocraceo.</p> <p><b>Note:</b><br/>                 A 2,7 m da p.c. lievissima presenza di acqua a causa della maggiore permeabilità dovuta alla componente sabbiosa.</p> |

|   |
|---|
| <p><b>Saggio di scavo 2</b><br/> <b>Profondità. – 2,6 da p.c.</b></p>   |
| <p><b>Stratigrafia:</b><br/> <b>0 – 1,5 m da p.c.</b><br/>                 Terreno agrario passante a limo argillo-sabbioso, con livelli lenticolari di sabbie grossolane e ghiaie<br/> <b>1,5 m – 2,3 m da p.c.</b><br/>                 Limo sabbioso di colore giallo-ocra con livelli di ghiaie<br/> <b>2,3 m – 2,6 m da p.c.</b><br/>                 Ghiaia sub-arrotondata pulita</p> <p><b>Note:</b><br/>                 Evidenti venute d'acqua dal livello inferiore di ghiaie fino a colmare la parte basale dello scavo. Lievi venute registrate anche nei livelli granulari sovrastanti</p> |

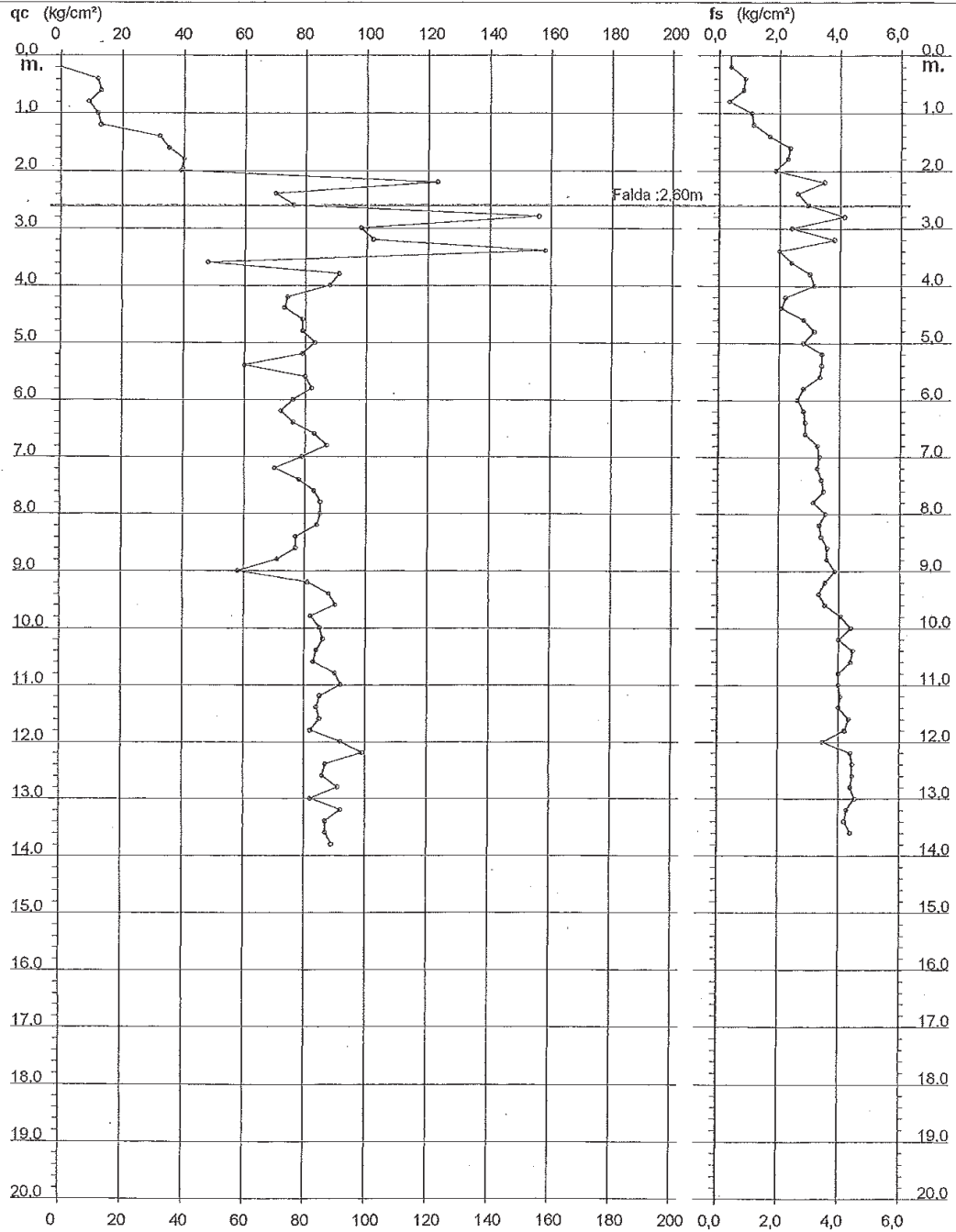


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 3,50 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 2,60 m da quota inizio

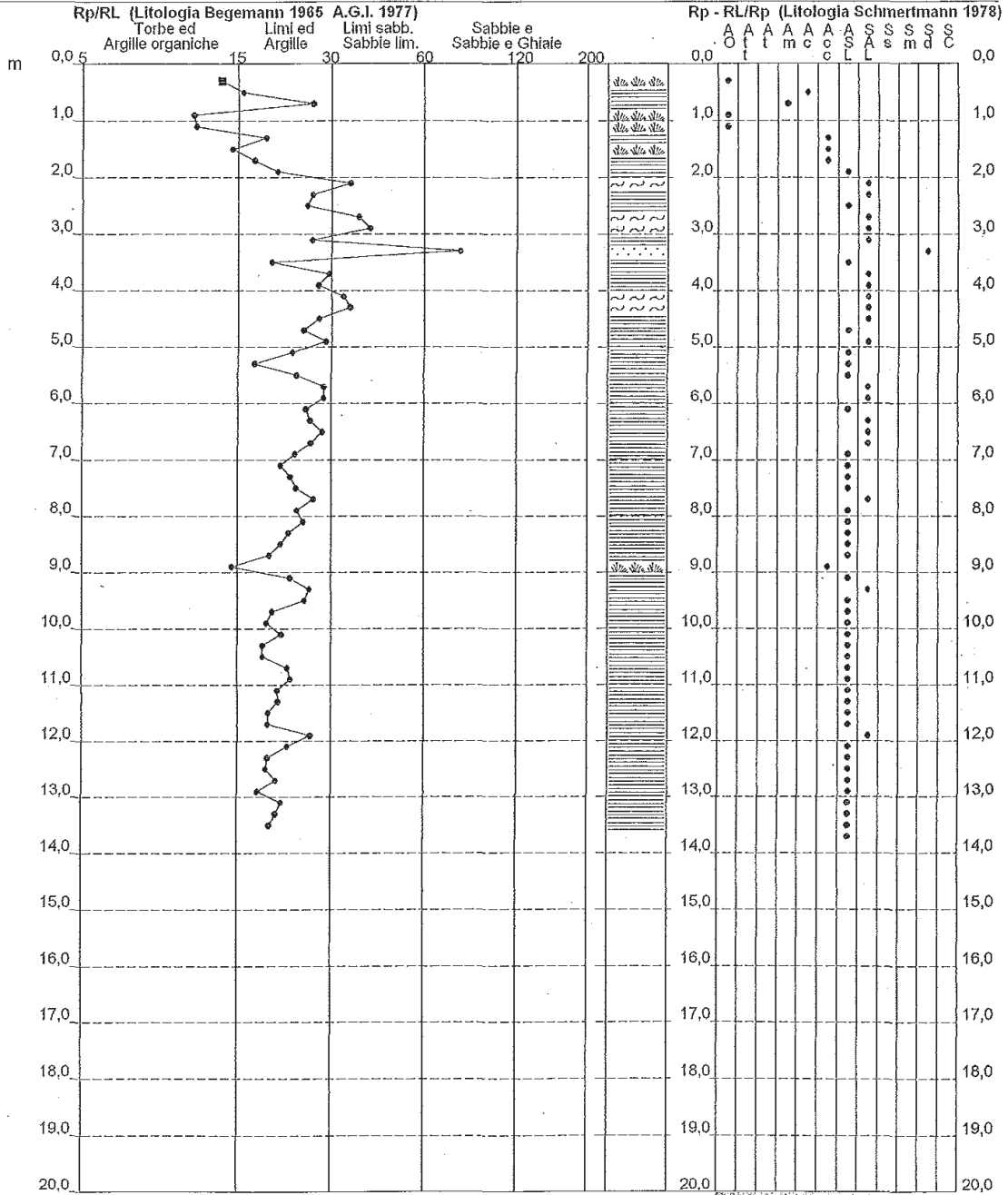


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 3

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 3.50 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 2,60 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 4

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - pagina : 1

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note :

| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs   | qc/fs | Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs   | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------|------|-------|------------|---------------------|----------|--------------------|------|-------|
|            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |      |       |            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> |      |       |
| 0,20       | ---                 | ---      | --                 | 0,47 | ---   | 7,60       | 57,0                | 97,0     | 57,0               | 2,33 | 24,0  |
| 0,40       | 7,0                 | 14,0     | 7,0                | 1,07 | 7,0   | 7,80       | 39,0                | 74,0     | 39,0               | 2,67 | 15,0  |
| 0,60       | 7,0                 | 23,0     | 7,0                | 0,93 | 7,0   | 8,00       | 55,0                | 95,0     | 55,0               | 2,00 | 28,0  |
| 0,80       | 16,0                | 30,0     | 16,0               | 1,07 | 15,0  | 8,20       | 71,0                | 101,0    | 71,0               | 3,27 | 22,0  |
| 1,00       | 33,0                | 49,0     | 33,0               | 1,60 | 21,0  | 8,40       | 81,0                | 130,0    | 81,0               | 3,87 | 21,0  |
| 1,20       | 19,0                | 43,0     | 19,0               | 2,40 | 8,0   | 8,60       | 74,0                | 132,0    | 74,0               | 3,53 | 21,0  |
| 1,40       | 27,0                | 63,0     | 27,0               | 1,27 | 21,0  | 8,80       | 77,0                | 130,0    | 77,0               | 3,60 | 21,0  |
| 1,60       | 41,0                | 60,0     | 41,0               | 2,47 | 17,0  | 9,00       | 74,0                | 128,0    | 74,0               | 3,53 | 21,0  |
| 1,80       | 33,0                | 70,0     | 33,0               | 2,93 | 11,0  | 9,20       | 81,0                | 134,0    | 81,0               | 3,73 | 22,0  |
| 2,00       | 42,0                | 86,0     | 42,0               | 2,67 | 16,0  | 9,40       | 77,0                | 133,0    | 77,0               | 3,60 | 21,0  |
| 2,20       | 46,0                | 86,0     | 46,0               | 1,40 | 33,0  | 9,60       | 87,0                | 141,0    | 87,0               | 3,67 | 24,0  |
| 2,40       | 77,0                | 98,0     | 77,0               | 6,00 | 13,0  | 9,80       | 78,0                | 133,0    | 78,0               | 3,53 | 22,0  |
| 2,60       | 111,0               | 201,0    | 111,0              | 1,93 | 57,0  | 10,00      | 81,0                | 134,0    | 81,0               | 3,47 | 23,0  |
| 2,80       | 160,0               | 189,0    | 160,0              | 2,87 | 56,0  | 10,20      | 76,0                | 128,0    | 76,0               | 3,33 | 23,0  |
| 3,00       | 128,0               | 171,0    | 128,0              | 2,33 | 55,0  | 10,40      | 76,0                | 126,0    | 76,0               | 3,67 | 21,0  |
| 3,20       | 168,0               | 203,0    | 168,0              | 2,07 | 81,0  | 10,60      | 74,0                | 129,0    | 74,0               | 3,60 | 21,0  |
| 3,40       | 99,0                | 130,0    | 99,0               | 0,93 | 106,0 | 10,80      | 76,0                | 130,0    | 76,0               | 3,47 | 22,0  |
| 3,60       | 66,0                | 80,0     | 66,0               | 1,47 | 45,0  | 11,00      | 83,0                | 135,0    | 83,0               | 4,13 | 20,0  |
| 3,80       | 57,0                | 79,0     | 57,0               | 2,27 | 25,0  | 11,20      | 91,0                | 153,0    | 91,0               | 4,40 | 21,0  |
| 4,00       | 77,0                | 111,0    | 77,0               | 2,53 | 30,0  | 11,40      | 78,0                | 144,0    | 78,0               | 4,20 | 19,0  |
| 4,20       | 170,0               | 208,0    | 170,0              | 2,67 | 64,0  | 11,60      | 79,0                | 142,0    | 79,0               | 4,00 | 20,0  |
| 4,40       | 74,0                | 114,0    | 74,0               | 3,93 | 19,0  | 11,80      | 89,0                | 149,0    | 89,0               | 4,00 | 22,0  |
| 4,60       | 68,0                | 127,0    | 68,0               | 2,67 | 25,0  | 12,00      | 76,0                | 136,0    | 76,0               | 3,93 | 19,0  |
| 4,80       | 57,0                | 97,0     | 57,0               | 2,87 | 20,0  | 12,20      | 89,0                | 148,0    | 89,0               | 4,00 | 22,0  |
| 5,00       | 58,0                | 101,0    | 58,0               | 2,93 | 20,0  | 12,40      | 80,0                | 140,0    | 80,0               | 3,87 | 21,0  |
| 5,20       | 71,0                | 115,0    | 71,0               | 2,60 | 27,0  | 12,60      | 81,0                | 139,0    | 81,0               | 3,80 | 21,0  |
| 5,40       | 77,0                | 116,0    | 77,0               | 3,67 | 21,0  | 12,80      | 84,0                | 141,0    | 84,0               | 4,13 | 20,0  |
| 5,60       | 73,0                | 128,0    | 73,0               | 2,93 | 25,0  | 13,00      | 86,0                | 148,0    | 86,0               | 4,13 | 21,0  |
| 5,80       | 64,0                | 108,0    | 64,0               | 2,53 | 25,0  | 13,20      | 87,0                | 149,0    | 87,0               | 3,80 | 23,0  |
| 6,00       | 75,0                | 113,0    | 75,0               | 3,07 | 24,0  | 13,40      | 77,0                | 134,0    | 77,0               | 3,87 | 20,0  |
| 6,20       | 60,0                | 106,0    | 60,0               | 2,73 | 22,0  | 13,60      | 78,0                | 136,0    | 78,0               | 3,60 | 22,0  |
| 6,40       | 74,0                | 115,0    | 74,0               | ---  | ---   | 13,80      | 80,0                | 134,0    | 80,0               | 3,33 | 24,0  |
| 6,60       | 621,0               | 108,0    | 621,0              | 3,67 | 169,0 | 14,00      | 78,0                | 128,0    | 78,0               | 3,13 | 25,0  |
| 6,80       | 67,0                | 122,0    | 67,0               | 3,40 | 20,0  | 14,20      | 75,0                | 122,0    | 75,0               | 4,27 | 18,0  |
| 7,00       | 70,0                | 121,0    | 70,0               | 3,07 | 23,0  | 14,40      | 74,0                | 138,0    | 74,0               | 3,73 | 20,0  |
| 7,20       | 71,0                | 117,0    | 71,0               | 3,07 | 23,0  | 14,60      | 86,0                | 142,0    | 86,0               | 4,20 | 20,0  |
| 7,40       | 60,0                | 106,0    | 60,0               | 2,67 | 22,0  | 14,80      | 70,0                | 133,0    | 70,0               | ---  | ---   |

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 4

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1  
- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note :

Table with columns: Prof. m, qc kg/cm², qc/fs (°), Natura, Y' t/m³, d'vo kg/cm³, Cu kg/cm², OCR (°), Eu50 kg/cm², Eu25 kg/cm², Mo kg/cm², Dr %, ø1s (°), ø2s (°), ø3s (°), ø4s (°), ødm (°), ømy (°), Amax/g (°), E50 kg/cm², E25 kg/cm², Mo kg/cm². The table contains geotechnical test data for various soil samples, including cohesion and penetration resistance values.

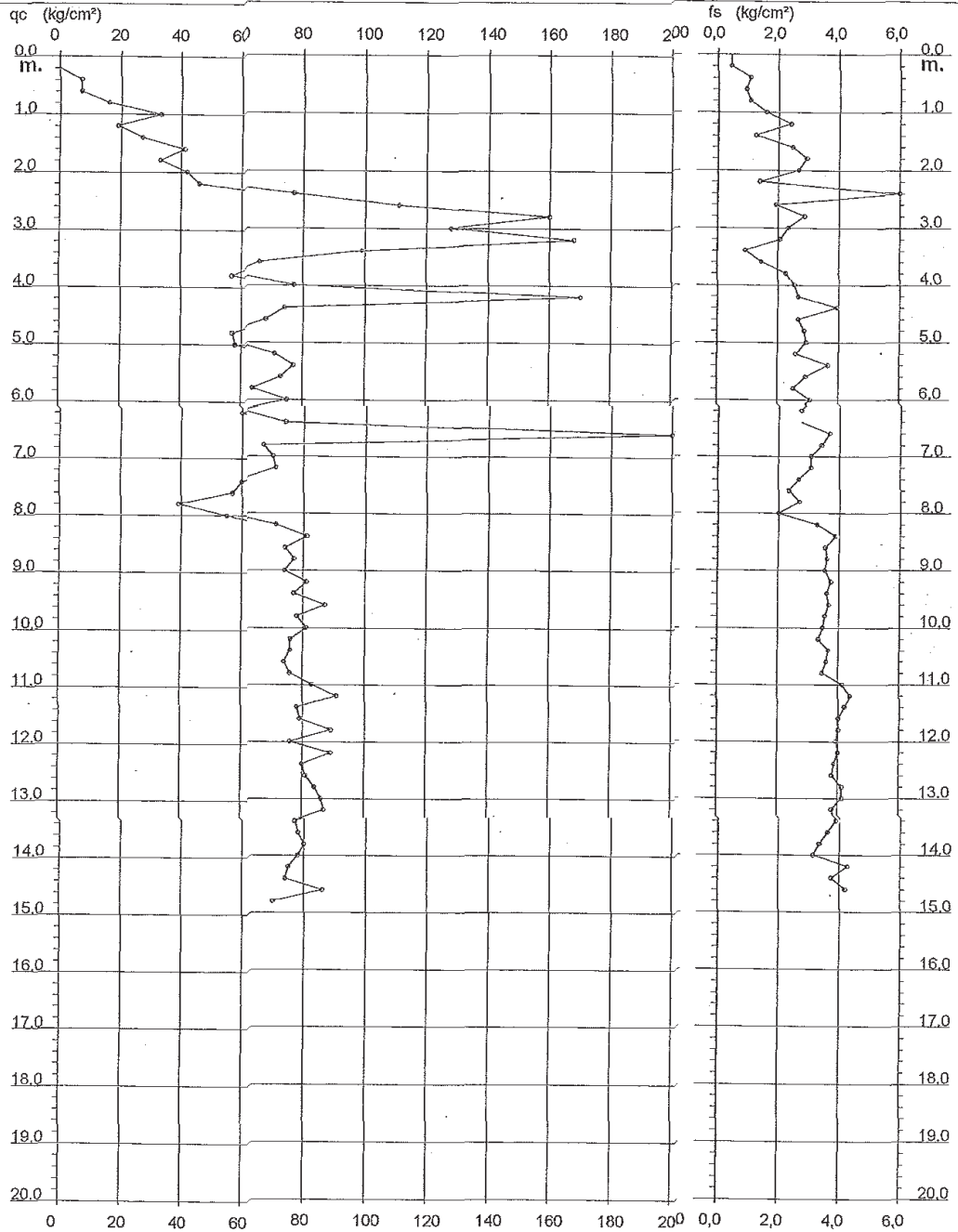


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 4

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

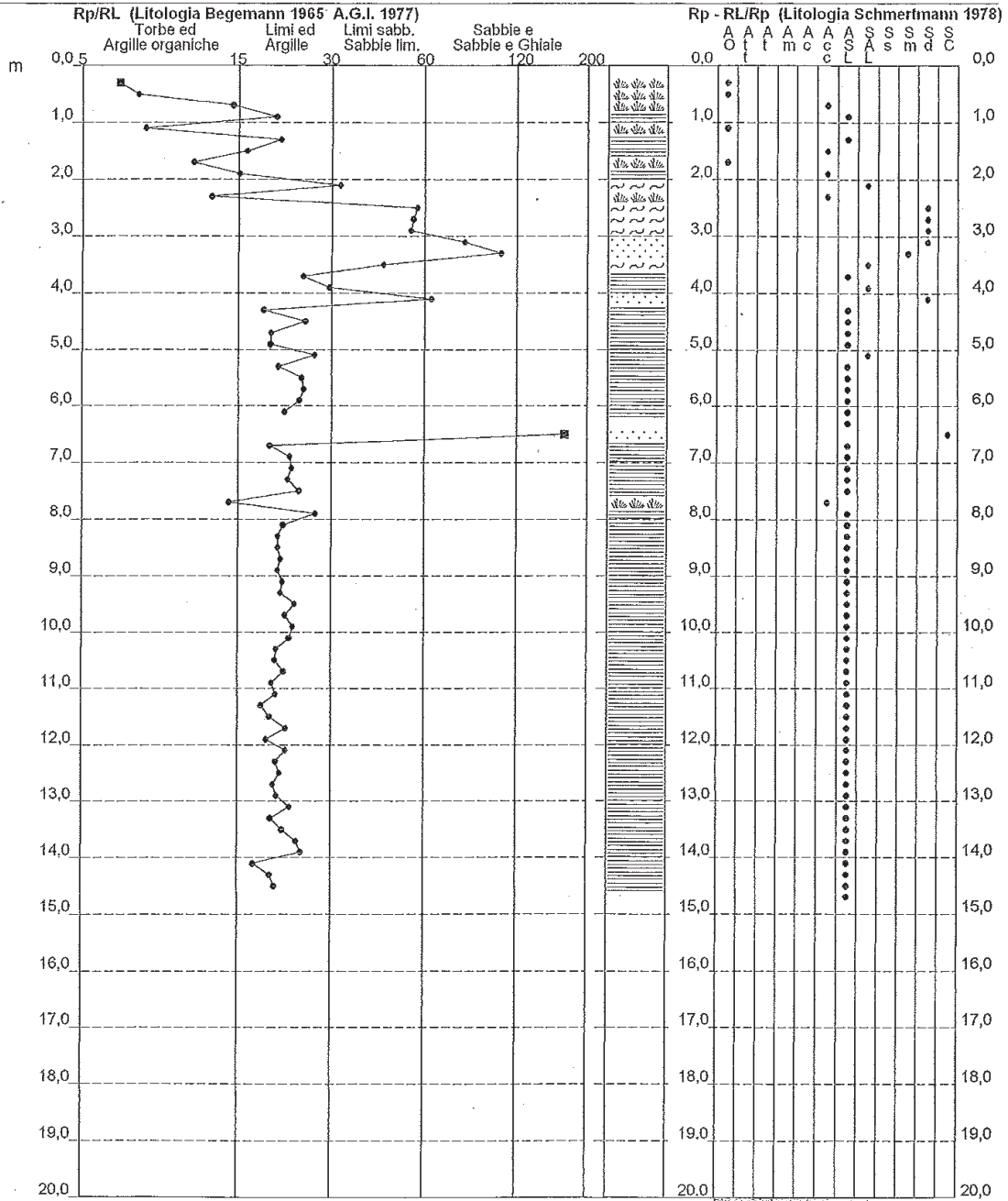
- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 4

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note :



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 5

- data : 12/01/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Table with 5 columns: Prof. m, Letture di campagna punta, Letture di campagna laterale, qc kg/cm², fs kg/cm², qc/fs, and 5 more columns for additional measurements.

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECCNICI

CPT 5

- data : 12/01/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

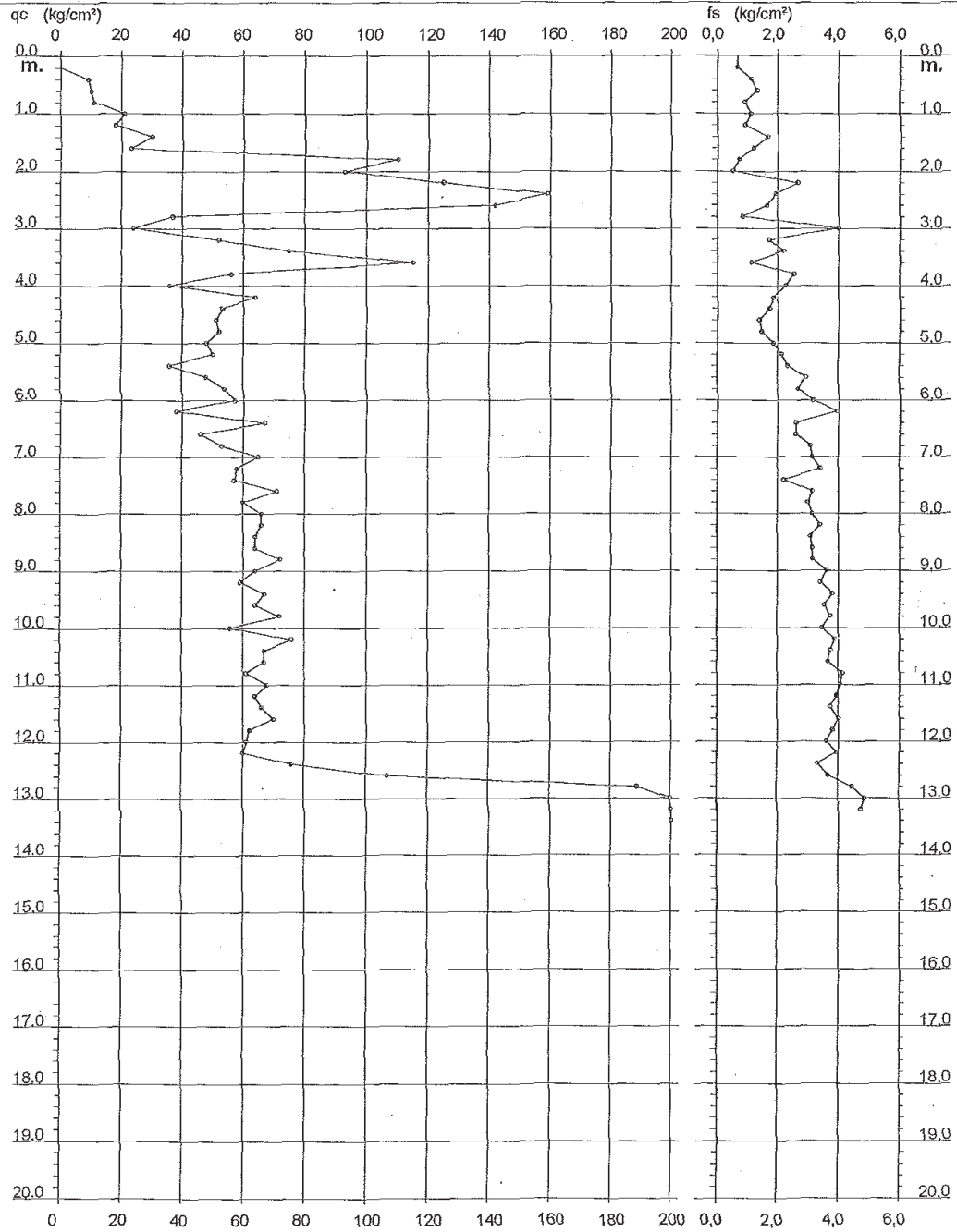
Large table with columns for soil parameters: Prof. m, qc, qcfs, Natura Litol., Y, v'v, Cu, OCR, E25, E25, Mo, Dr, s1, s2, s3, s4, s5, s6, s7, s8, s9, s10, s11, s12, s13, s14, s15, s16, s17, s18, s19, s20, s21, s22, s23, s24, s25, s26, s27, s28, s29, s30, s31, s32, s33, s34, s35, s36, s37, s38, s39, s40, s41, s42, s43, s44, s45, s46, s47, s48, s49, s50, s51, s52, s53, s54, s55, s56, s57, s58, s59, s60.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 5

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

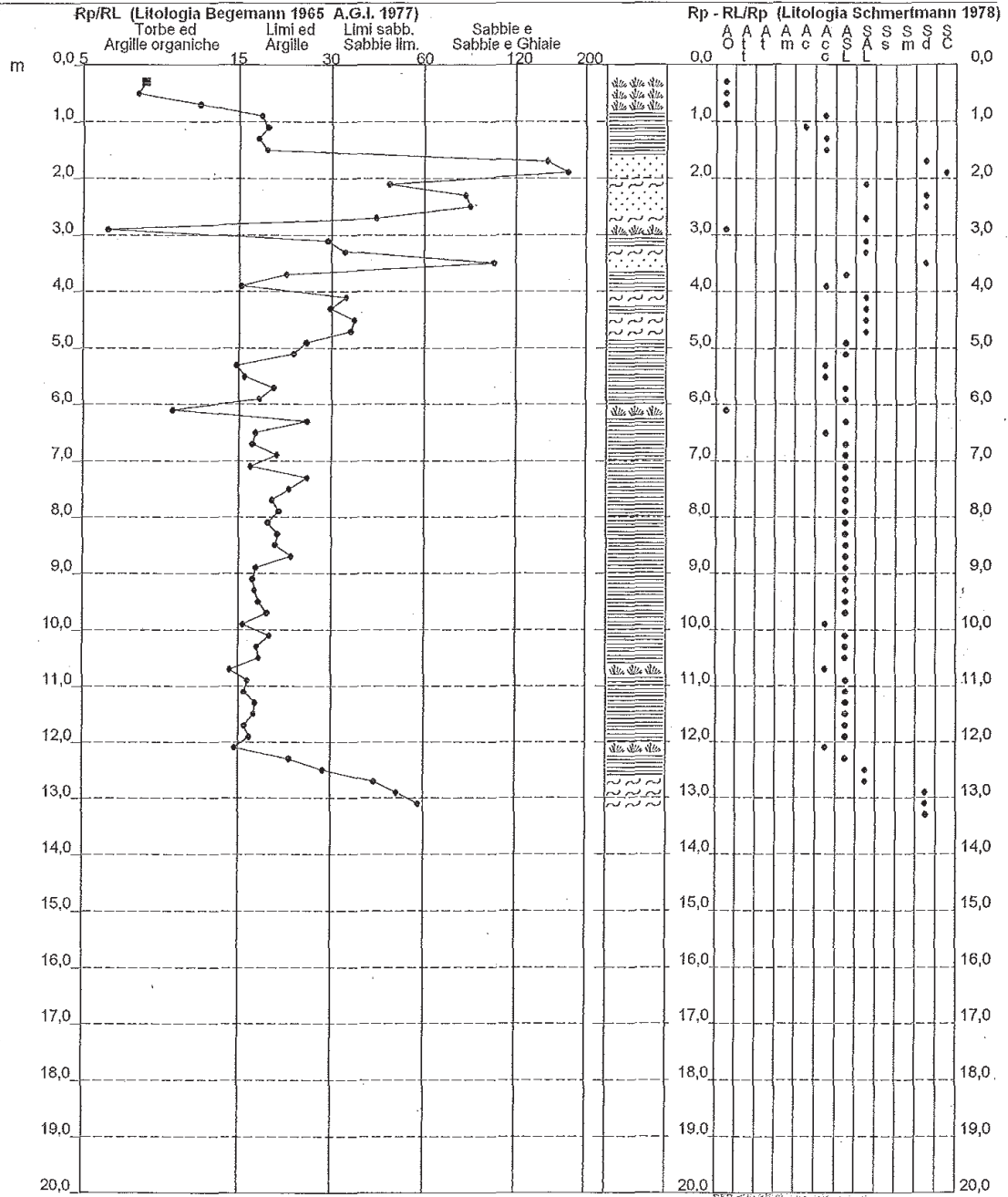
- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 5

- localit  : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



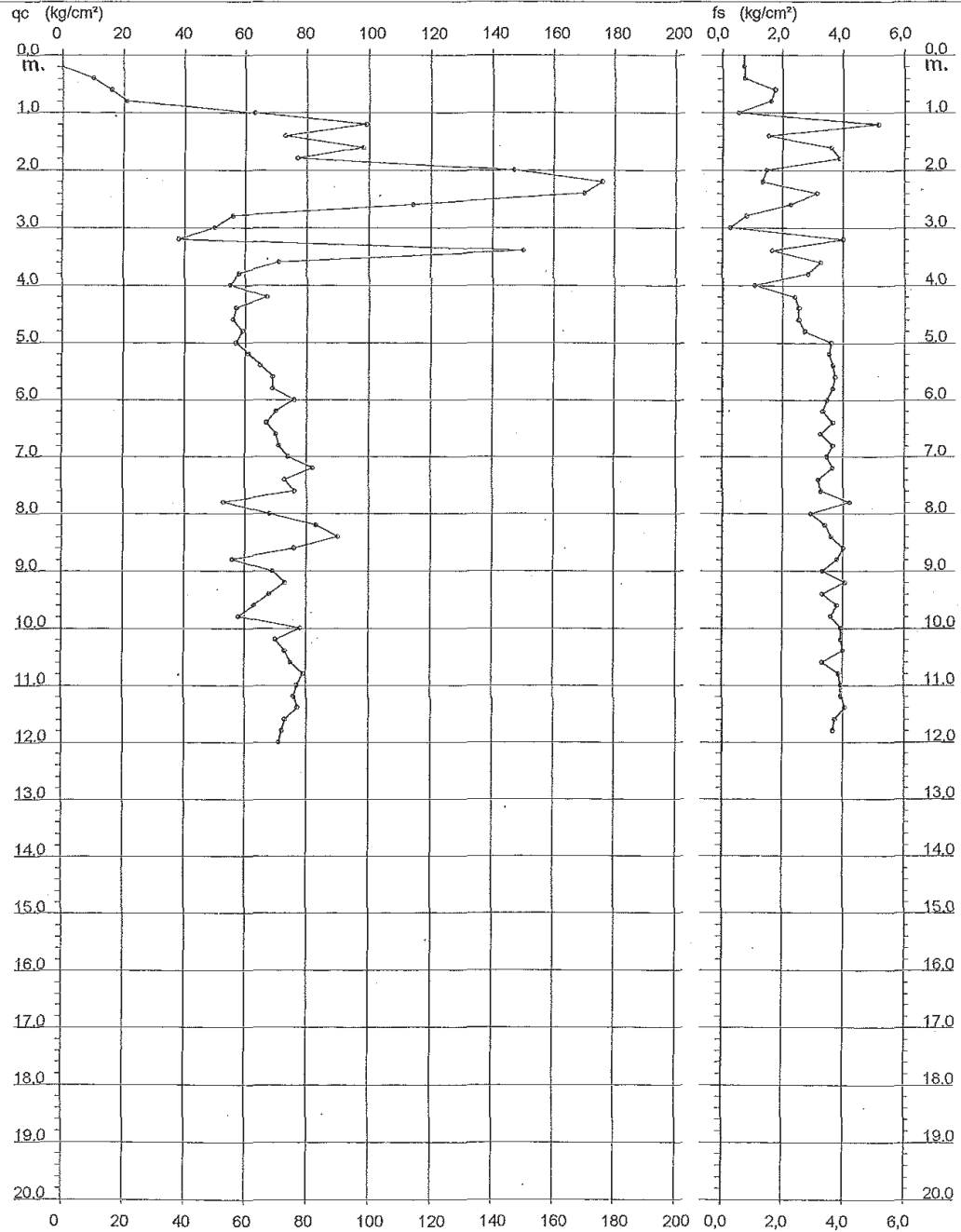


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 6

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

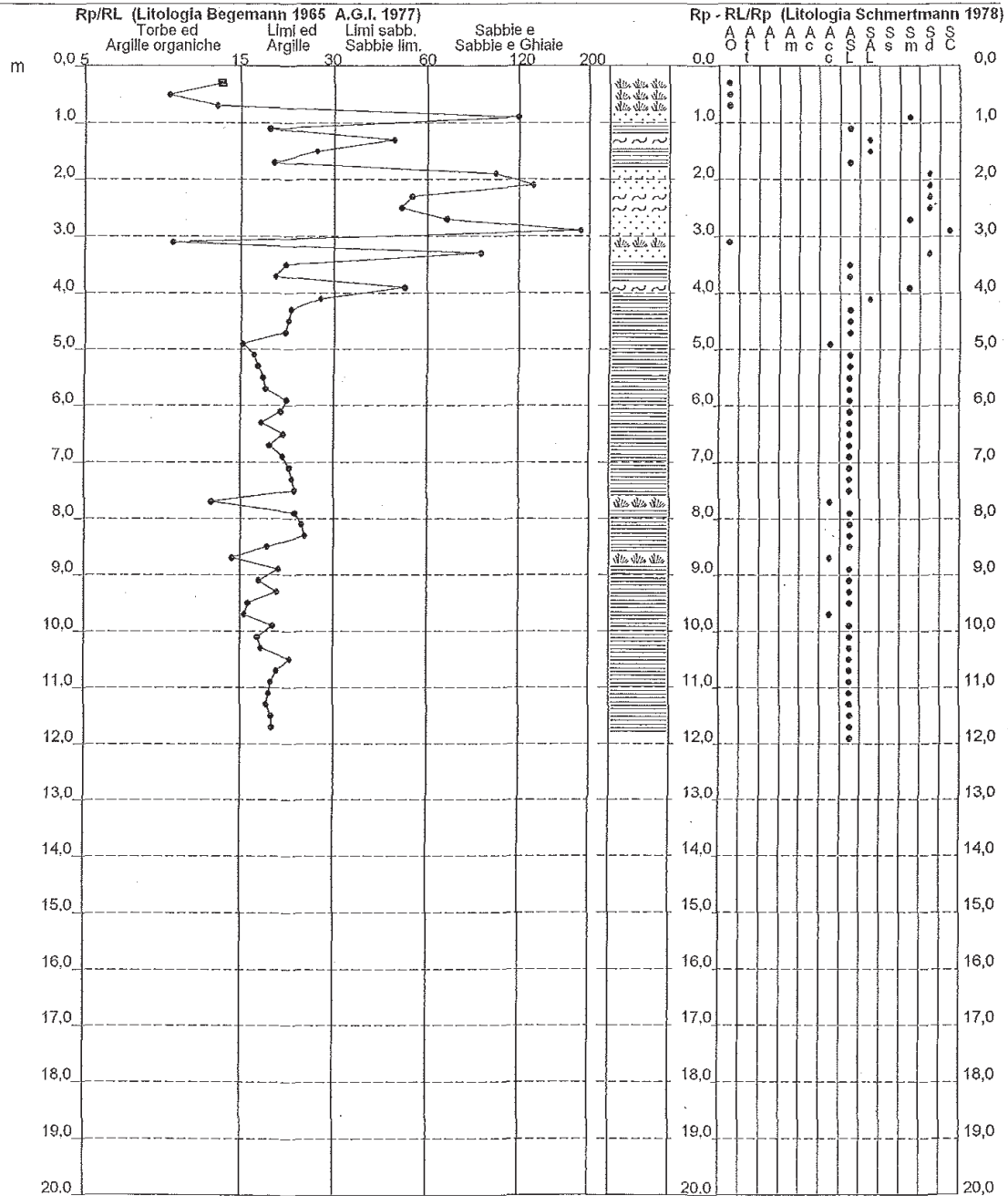


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 6

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note :

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





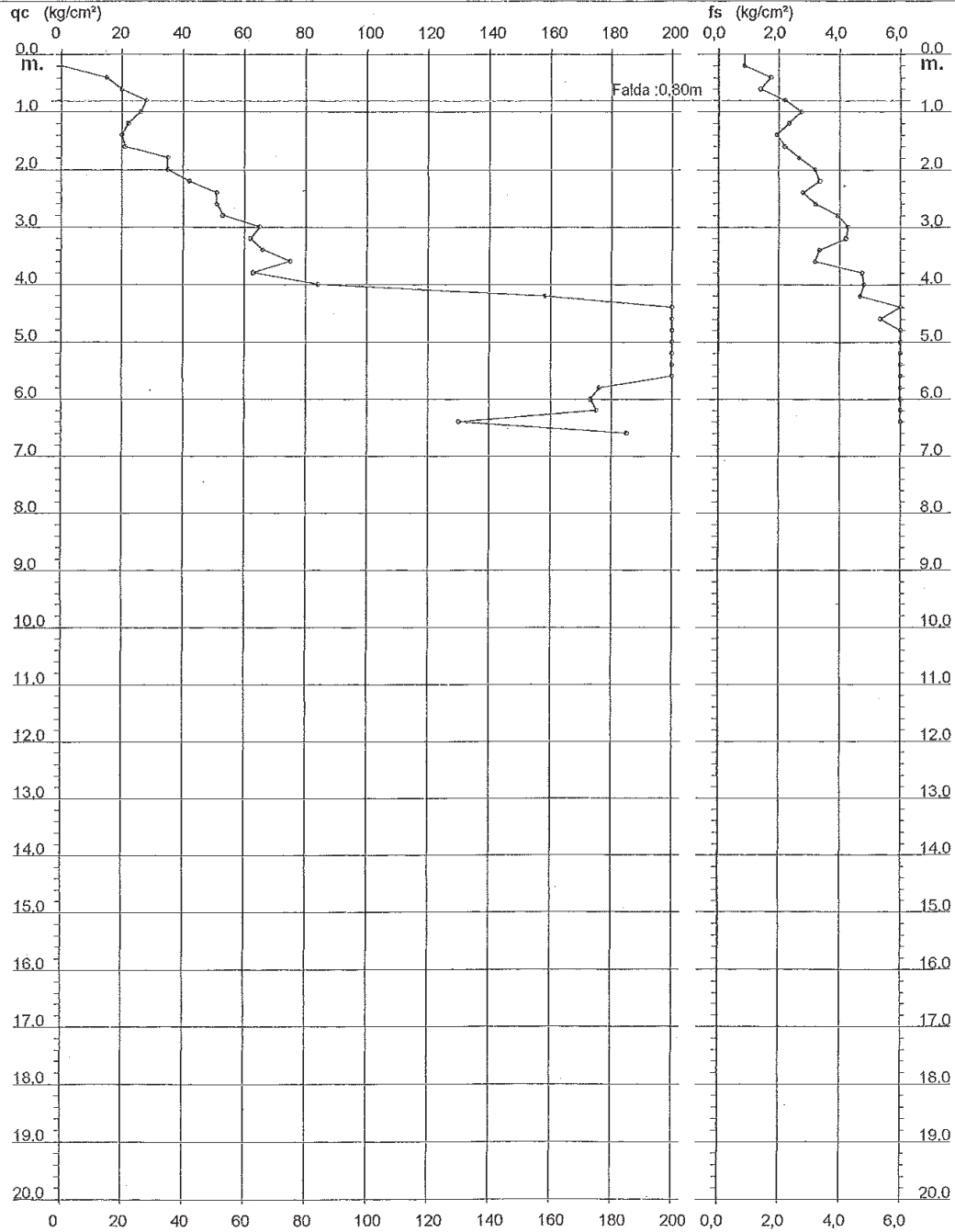


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 0,80 m da quota inizio

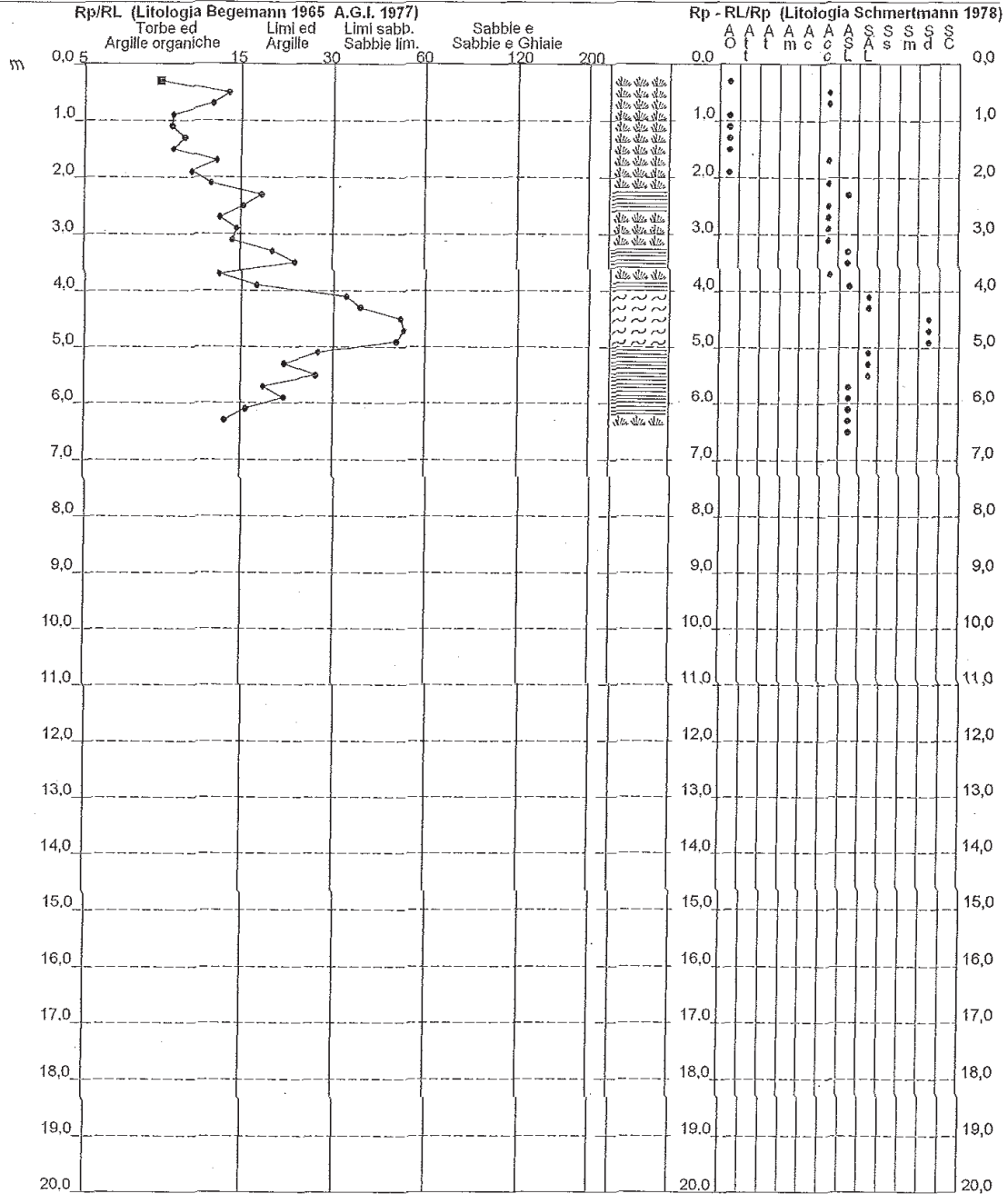


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 7**

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 0,80 m da quota inizio



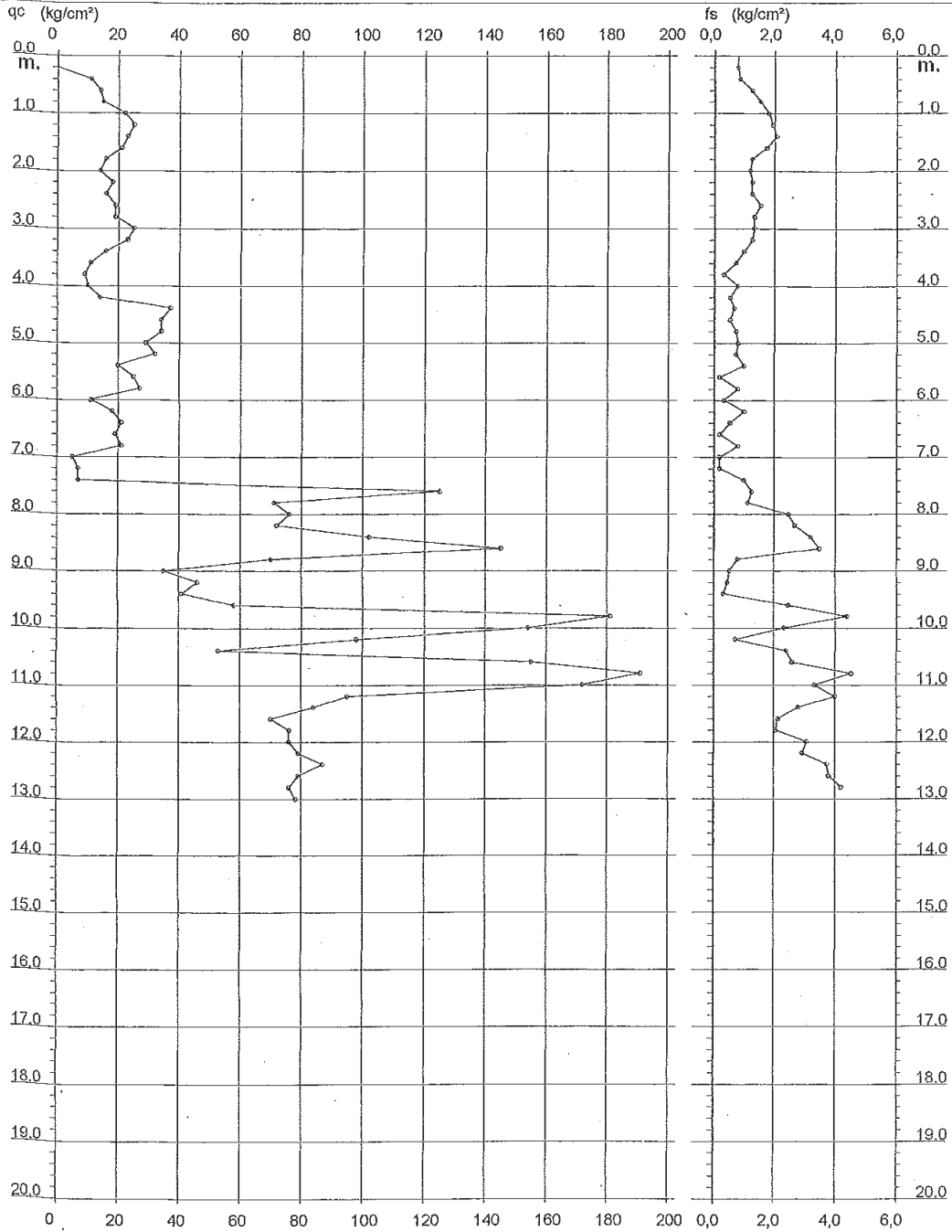


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 8

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

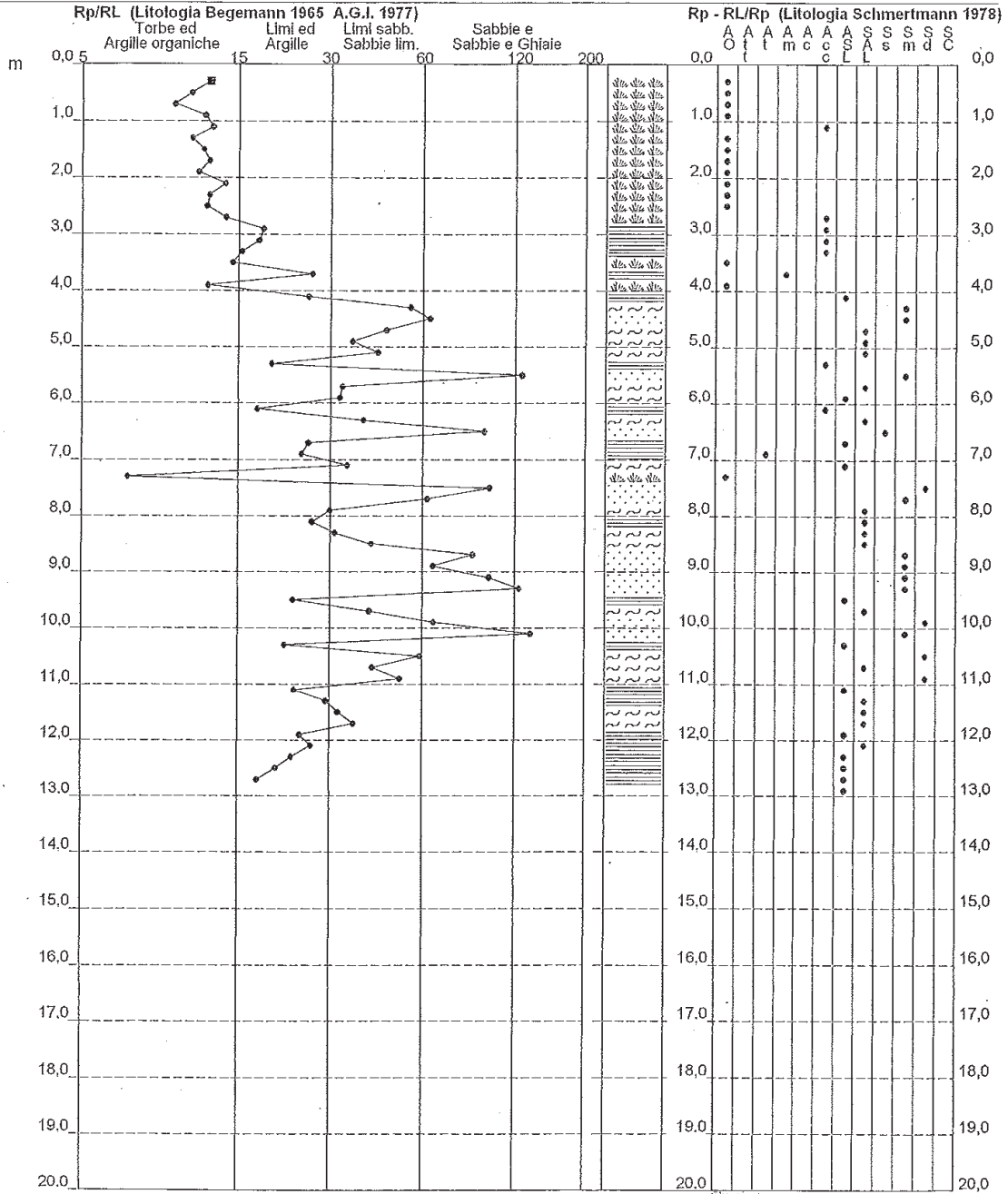
- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 8

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata  
 - località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note :



PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 9
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

- data : 12/01/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- note : 1
- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

Table with columns: Prof. m, Letture di campagna punta, laterale, qc kg/cm², fs kg/cm², qc/fs, and corresponding values for two columns of data.

PROVA PENETROMETRICA STATICA CPT 9
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

- data : 12/01/2006
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1
- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

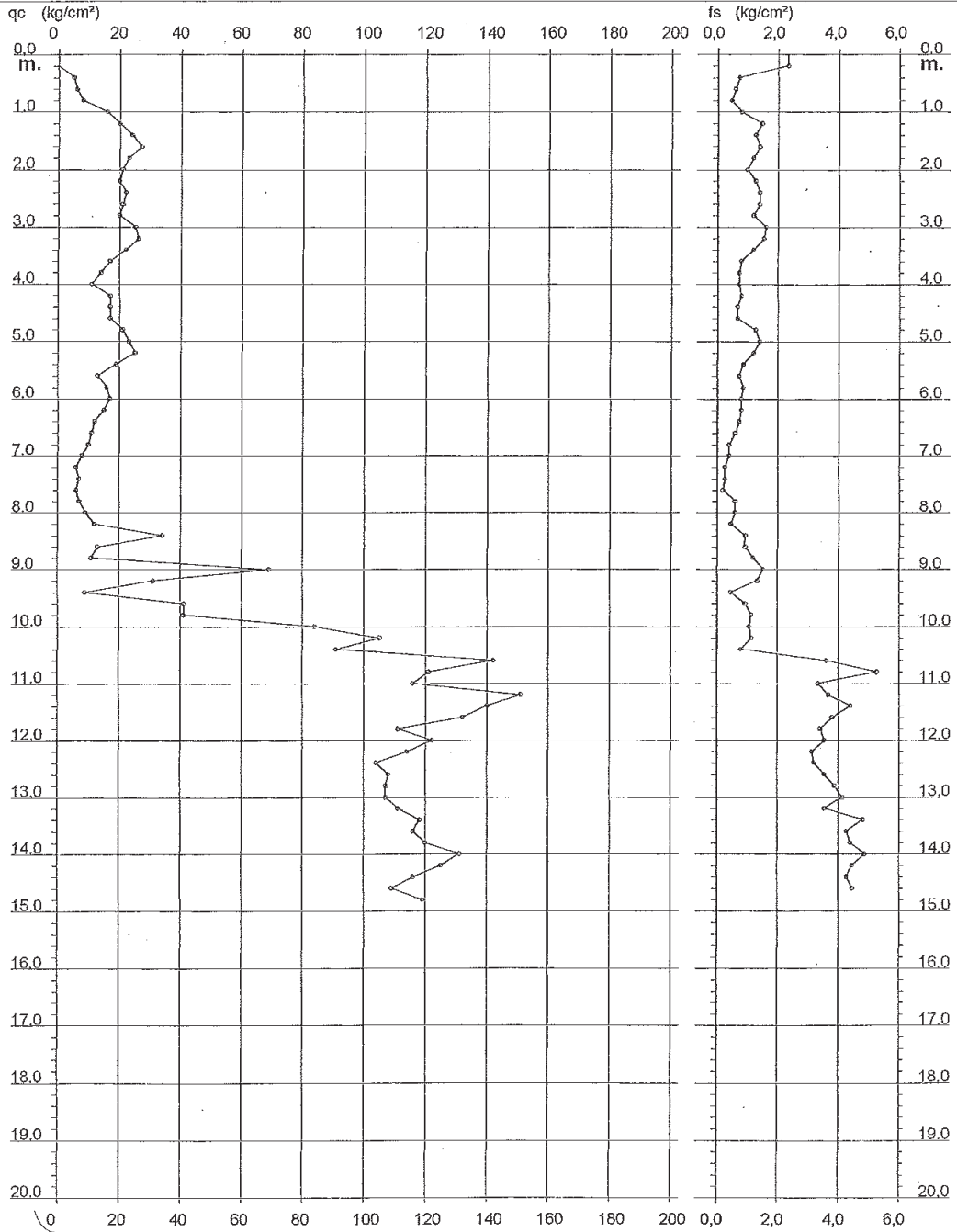
Large table with columns for soil parameters: Prof. m, qc, qc/fs, Natura Litol., Y, d'vo, Cu, OCR, Eu50, Eu25, Mo, Dr, e1s, e2s, e3s, e4s, edm, emy, Amav/g, E50, E25, Mo, and corresponding values for two soil types: NATURA COESIVA and NATURA GRANULARE.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 9

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



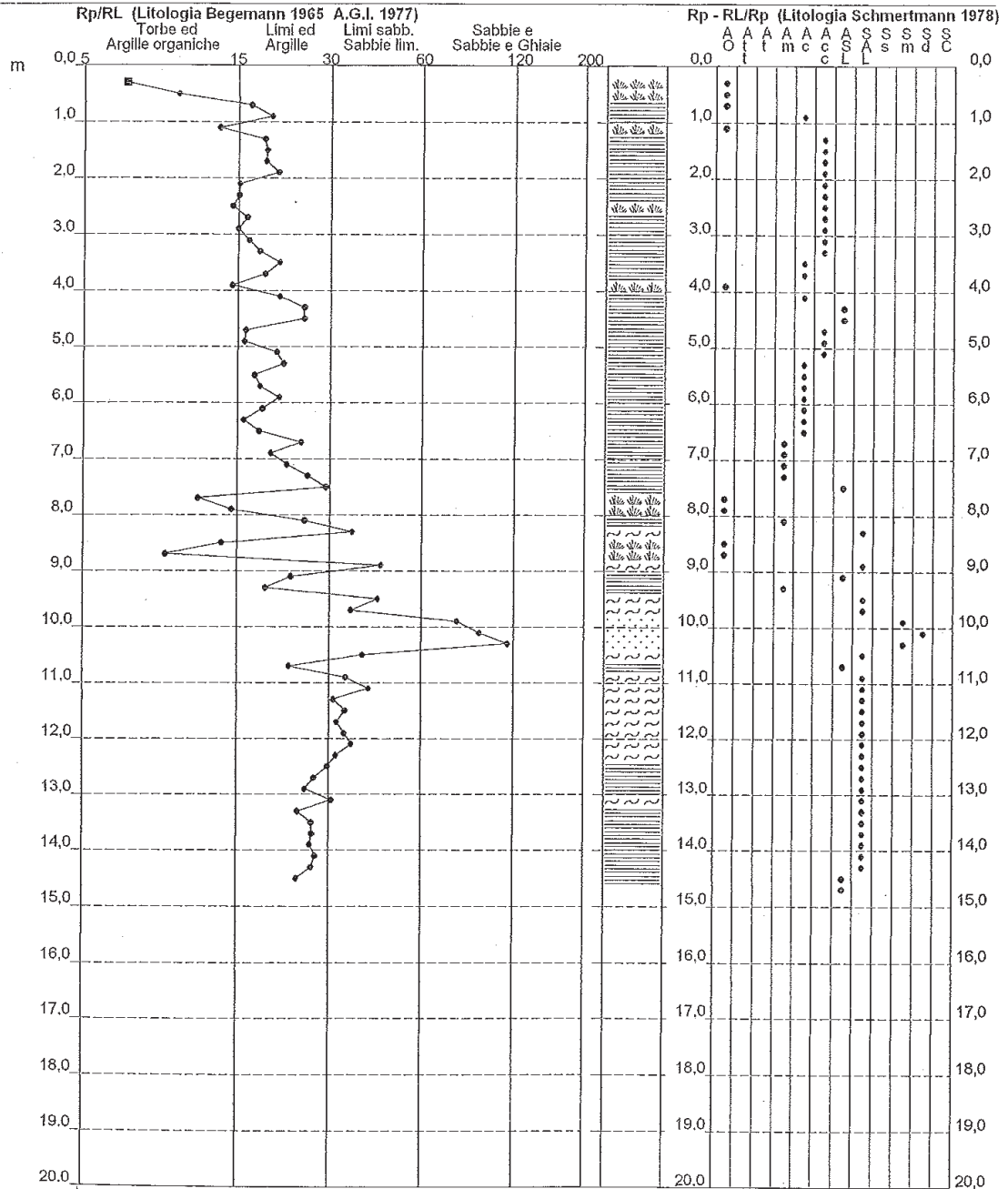


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 9

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note :

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



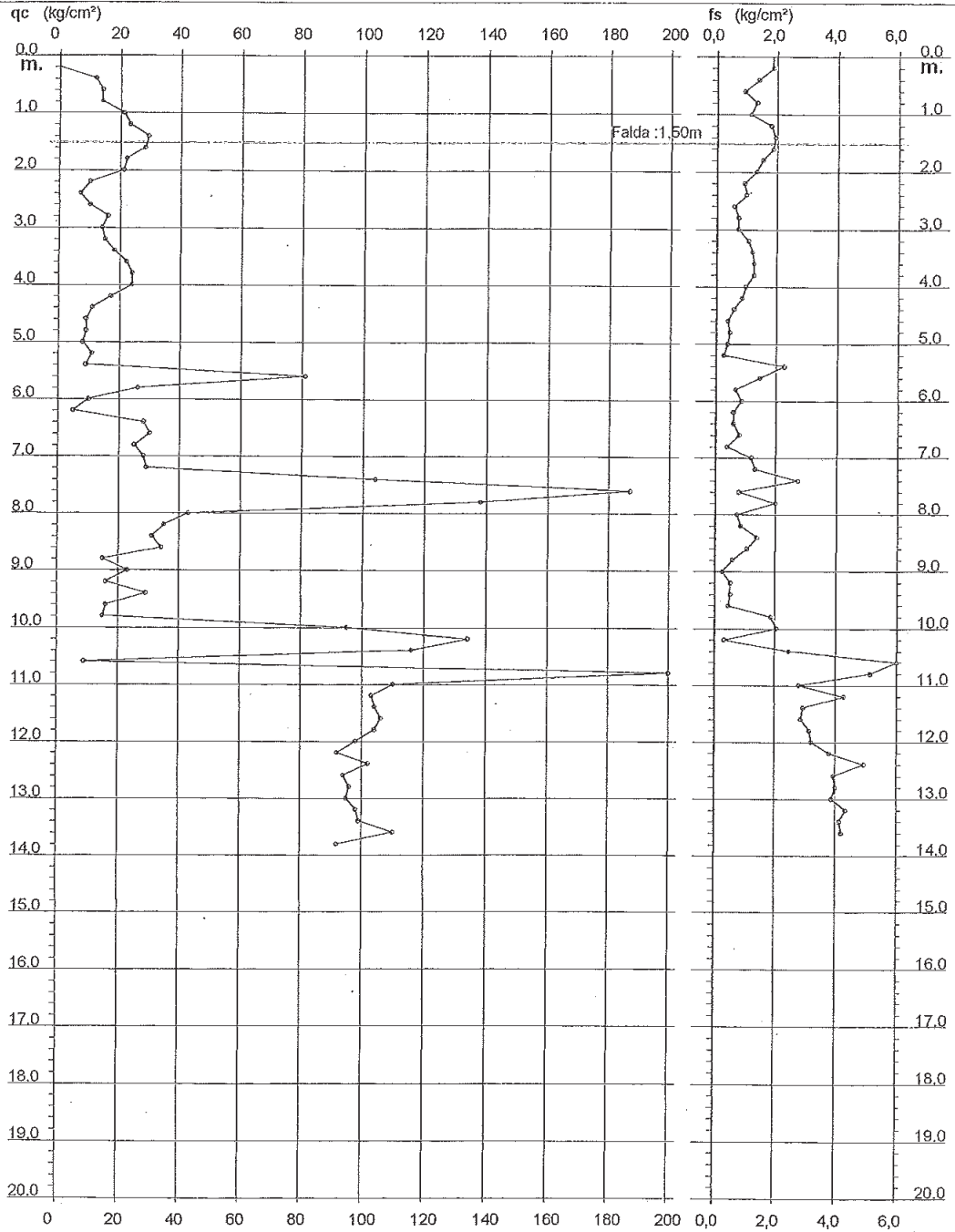


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 10

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 8.50 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,50 m da quota inizio

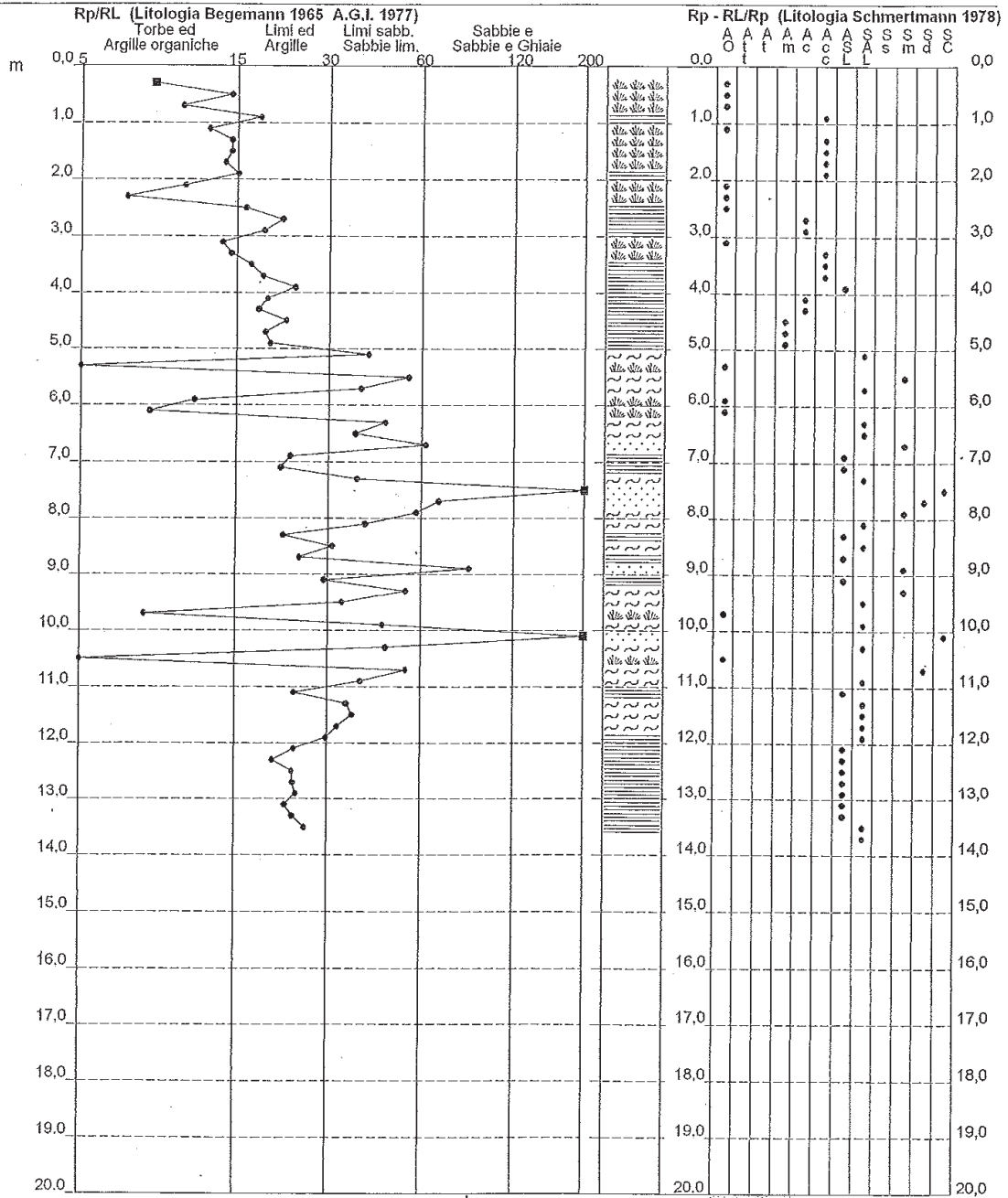


# PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 10

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 8.50 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio



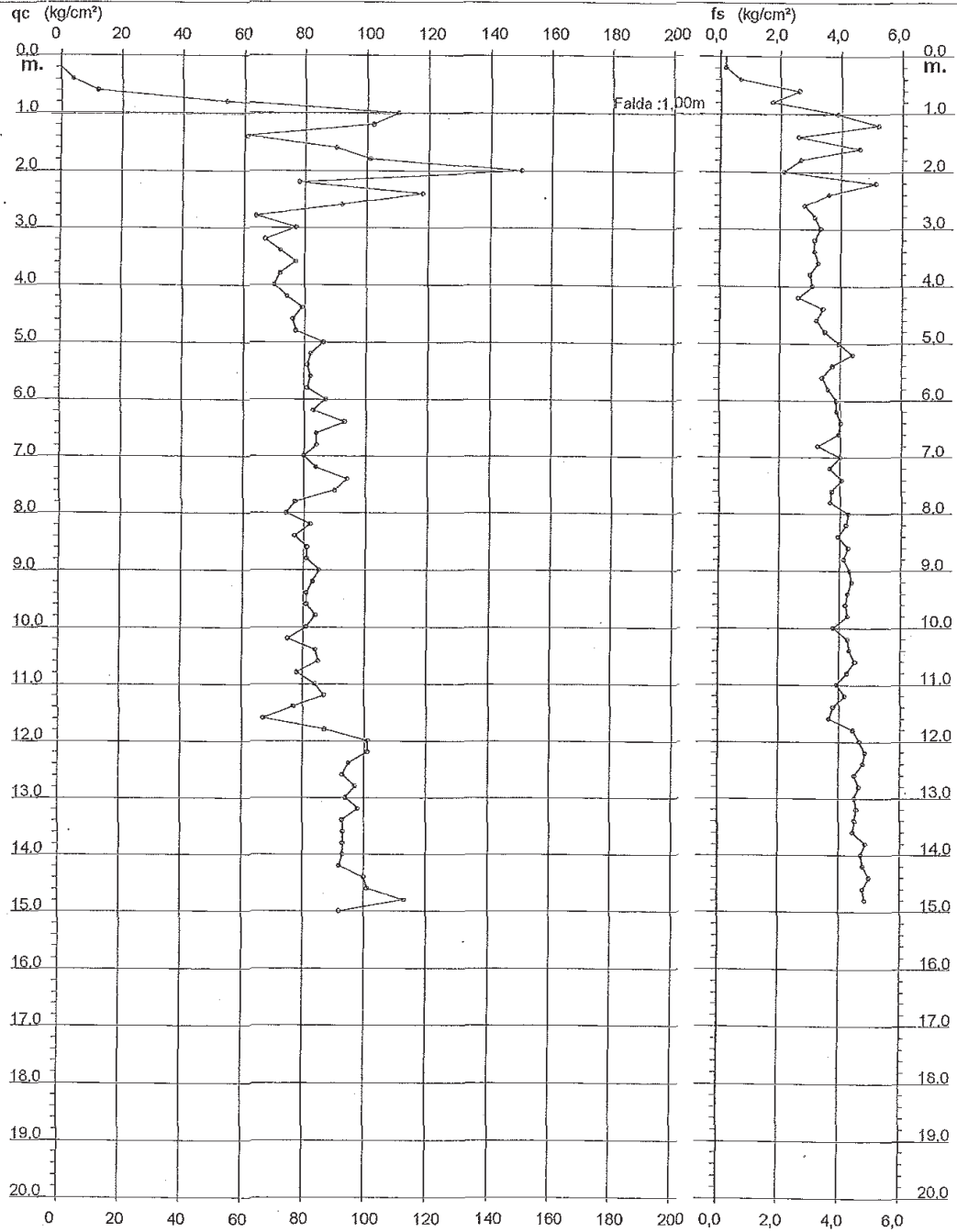


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 13

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 13.00 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,00 m da quota inizio

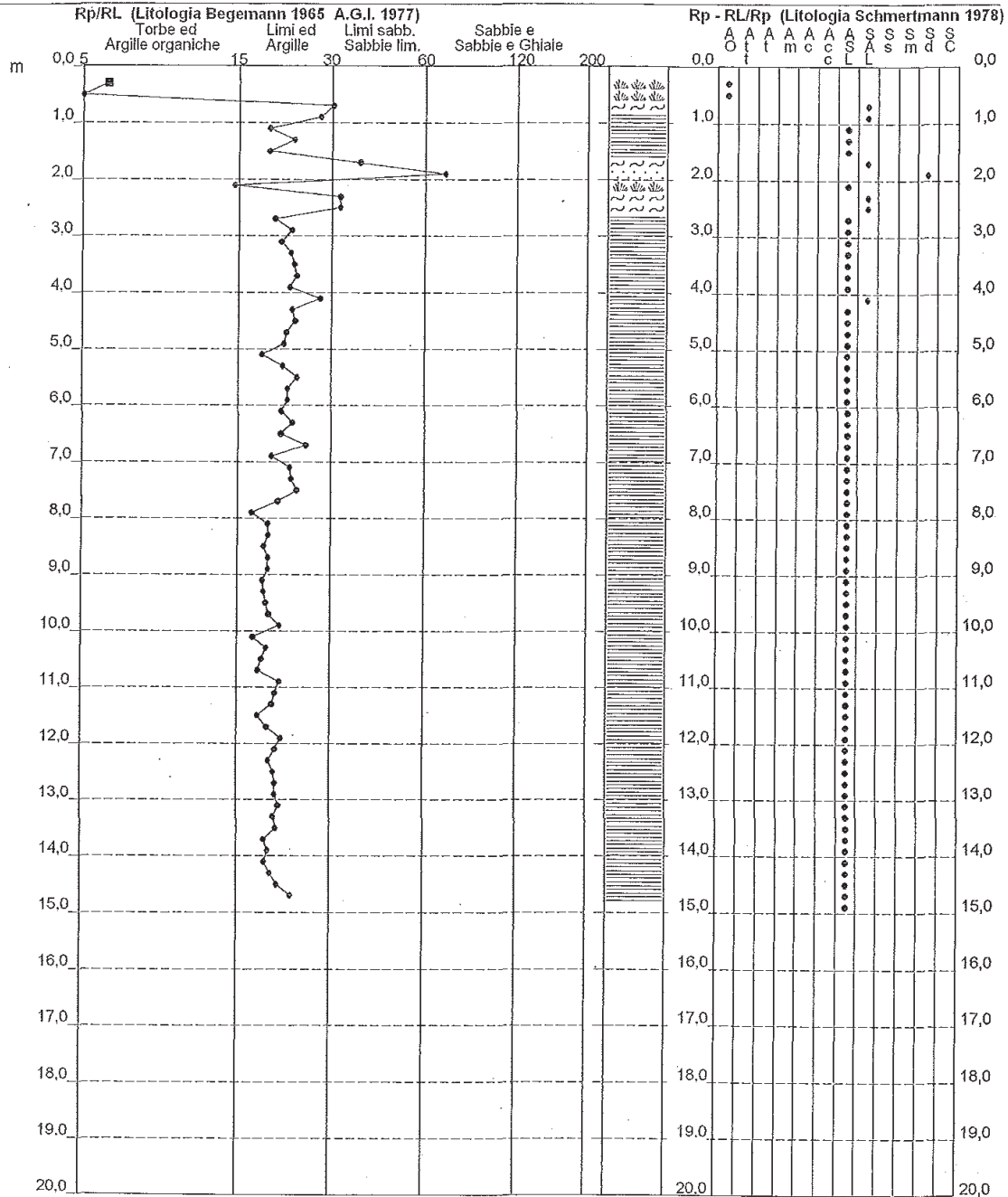


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 13

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 13,00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1,00 m da quota inizio



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**137**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**07/0515**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA DI FABBRICATO A USO  
DIREZIONALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**4 PROVE PENETROMETRICHE CPT  
3 SAGGI GEOGNOSTICI  
2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO**

**ALLEGATI:**

**4 CERTIFICATI CPT  
3 STRATIGRAFIE  
2 CERTIFICATI DI LABORATORIO**

**DATA INDAGINE:**

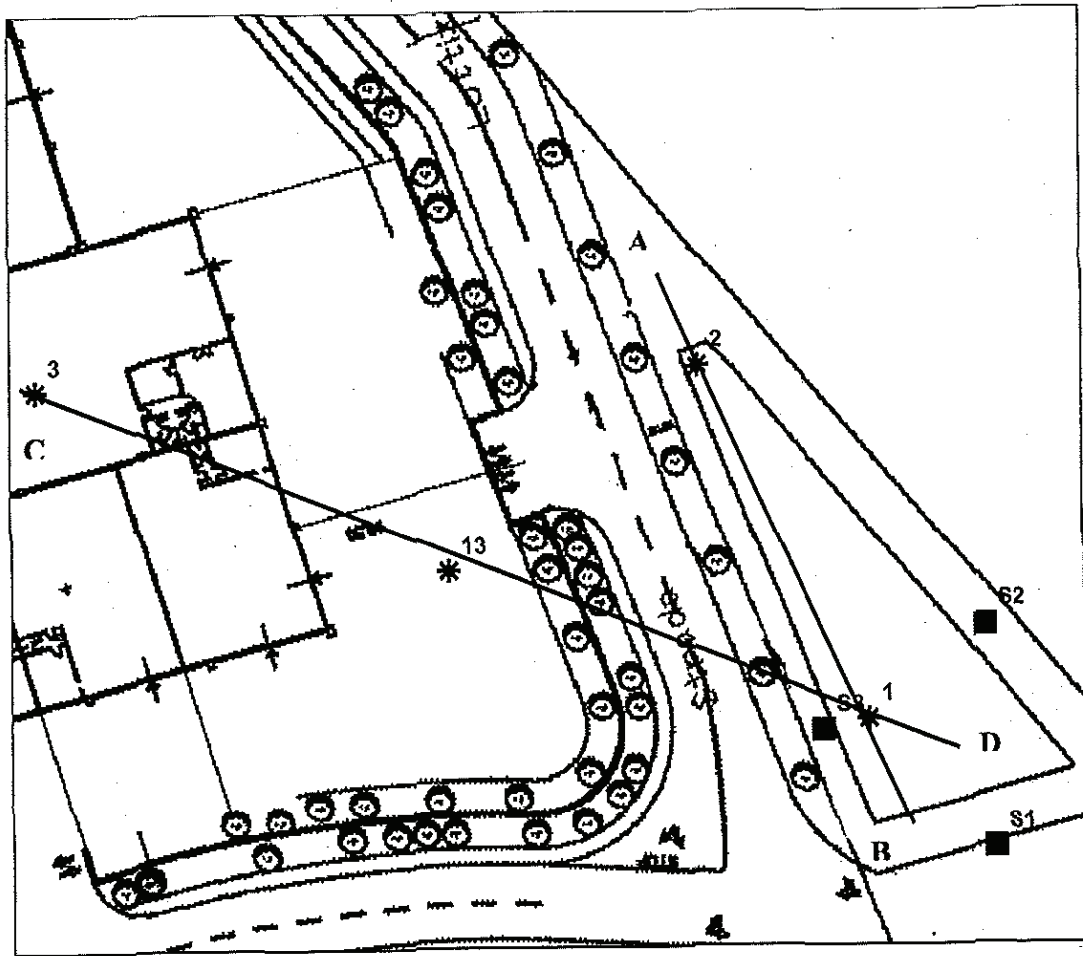
**12/01/2006**

**NOTE:**

**nella relazione non è riportata l'ubicazione  
del campione di laboratorio**



Carta di ubicazione delle indagini  
(con indicazione delle tracce di sezione)



**Legenda**

**Tipologia prova geognostica**

- Saggio con escavatore meccanico
- \* Prova CPT

|  |
|--|
| <p><b>Saggio di scavo S1</b><br/> <b>Profondità. -4,0 da p.c.</b></p>  |
| <p><b>Stratigrafia:</b><br/> <b>0 – 0,7 m da p.c.</b><br/>                 Terreno di riporto<br/> <b>0,7 m – 4 m da p.c.</b><br/>                 Terreno agrario passante a limo argilloso con sporadiche lenti pluricentriche di sabbie color giallo-ocra</p> |

|  |
|--|
| <p><b>Saggio di scavo S3</b><br/> <b>Prof. -4,6 da p.c.</b></p>  |
| <p><b>Stratigrafia:</b><br/> <b>0 – 0,8 m da p.c.</b><br/>                 Terreno di riporto<br/> <b>0,8 m – 3,9 m da p.c.</b><br/>                 Terreno agrario e limo con sabbia passante a sabbie limose e sabbie medie di color giallo-ocra<br/> <b>3,9 m – 4,6 m da p.c.</b><br/>                 Sabbie fini di colore grigio-grigio azzurro con limo a colorazione giallo-ocra</p> <p><b>Note:</b><br/>                 Prelievo di campione indisturbato a profondità compresa tra 3,9 m e 4,3 m da p.c.</p> |

|   |
|---|
| <p><b>Saggio di scavo S2</b><br/> <b>Profondità. -4,0 da p.c.</b></p>   |
| <p><b>Stratigrafia:</b><br/> <b>0 – 0,5 m da p.c.</b><br/>                 Terreno agrario<br/> <b>0,5 m – 3,5 m da p.c.</b><br/>                 Limo con sabbia passante a sabbie limose e sabbie medie di color giallo-ocra<br/> <b>3,5 m – 4,0 m da p.c.</b><br/>                 Sabbie fini di colore grigio-grigio azzurro con limo a colorazione giallo-ocra</p> <p><b>Note:</b><br/>                 Prelievo di un campione rimaneggiato alla profondità di circa 4 m da p.c.</p> |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA** **CPT 1**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

- localit  : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 12.00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs | Prof. | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|-------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|
|            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       | m     | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       |
| 0,20       | ----                | ----     | ±                  | 0,80               | ----  | 7,80  | 31,0                | 46,0     | 31,0               | 2,20               | 14,0  |
| 0,40       | 26,0                | 38,0     | 26,0               | 0,53               | 49,0  | 8,00  | 145,0               | 178,0    | 145,0              | 4,00               | 36,0  |
| 0,60       | 7,0                 | 15,0     | 7,0                | 1,07               | 7,0   | 8,20  | 180,0               | 240,0    | 180,0              | 2,67               | 67,0  |
| 0,80       | 8,0                 | 24,0     | 8,0                | 0,80               | 10,0  | 8,40  | 71,0                | 111,0    | 71,0               | 2,80               | 25,0  |
| 1,00       | 34,0                | 46,0     | 34,0               | 1,40               | 24,0  | 8,60  | 46,0                | 88,0     | 46,0               | 1,47               | 31,0  |
| 1,20       | 20,0                | 41,0     | 20,0               | 0,80               | 25,0  | 8,80  | 51,0                | 73,0     | 51,0               | 1,40               | 36,0  |
| 1,40       | 15,0                | 27,0     | 15,0               | 0,80               | 19,0  | 9,00  | 69,0                | 90,0     | 69,0               | 2,60               | 27,0  |
| 1,60       | 16,0                | 28,0     | 16,0               | 1,07               | 15,0  | 9,20  | 66,0                | 105,0    | 66,0               | 5,33               | 12,0  |
| 1,80       | 12,0                | 28,0     | 12,0               | 0,53               | 22,0  | 9,40  | 70,0                | 150,0    | 70,0               | 3,73               | 19,0  |
| 2,00       | 12,0                | 20,0     | 12,0               | 0,80               | 15,0  | 9,60  | 101,0               | 157,0    | 101,0              | 6,20               | 16,0  |
| 2,20       | 11,0                | 23,0     | 11,0               | 0,53               | 21,0  | 9,80  | 83,0                | 176,0    | 83,0               | 4,47               | 19,0  |
| 2,40       | 12,0                | 20,0     | 12,0               | 0,60               | 20,0  | 10,00 | 91,0                | 158,0    | 91,0               | 5,07               | 18,0  |
| 2,60       | 12,0                | 21,0     | 12,0               | 0,67               | 18,0  | 10,20 | 81,0                | 157,0    | 81,0               | 4,53               | 18,0  |
| 2,80       | 11,0                | 21,0     | 11,0               | 0,53               | 21,0  | 10,40 | 83,0                | 151,0    | 83,0               | 3,60               | 23,0  |
| 3,00       | 12,0                | 20,0     | 12,0               | 0,60               | 20,0  | 10,60 | 68,0                | 122,0    | 68,0               | 4,33               | 16,0  |
| 3,20       | 12,0                | 21,0     | 12,0               | 0,80               | 15,0  | 10,80 | 67,0                | 132,0    | 67,0               | 2,87               | 23,0  |
| 3,40       | 15,0                | 27,0     | 15,0               | 0,60               | 25,0  | 11,00 | 75,0                | 118,0    | 75,0               | 3,80               | 20,0  |
| 3,60       | 15,0                | 24,0     | 15,0               | 0,60               | 25,0  | 11,20 | 76,0                | 133,0    | 76,0               | 4,27               | 18,0  |
| 3,80       | 12,0                | 21,0     | 12,0               | 0,60               | 20,0  | 11,40 | 81,0                | 145,0    | 81,0               | 4,73               | 17,0  |
| 4,00       | 9,0                 | 18,0     | 9,0                | 0,87               | 10,0  | 11,60 | 71,0                | 142,0    | 71,0               | 4,60               | 15,0  |
| 4,20       | 16,0                | 29,0     | 16,0               | 0,33               | 48,0  | 11,80 | 85,0                | 154,0    | 85,0               | 3,93               | 22,0  |
| 4,40       | 12,0                | 17,0     | 12,0               | 0,47               | 26,0  | 12,00 | 83,0                | 142,0    | 83,0               | 4,27               | 19,0  |
| 4,60       | 10,0                | 17,0     | 10,0               | 0,53               | 19,0  | 12,20 | 64,0                | 128,0    | 64,0               | 3,13               | 20,0  |
| 4,80       | 7,0                 | 15,0     | 7,0                | 0,33               | 21,0  | 12,40 | 72,0                | 119,0    | 72,0               | 2,40               | 30,0  |
| 5,00       | 5,0                 | 10,0     | 5,0                | 0,27               | 19,0  | 12,60 | 88,0                | 124,0    | 88,0               | 3,93               | 22,0  |
| 5,20       | 3,0                 | 7,0      | 3,0                | 0,27               | 11,0  | 12,80 | 75,0                | 134,0    | 75,0               | 4,87               | 15,0  |
| 5,40       | 3,0                 | 7,0      | 3,0                | 0,27               | 11,0  | 13,00 | 75,0                | 148,0    | 75,0               | 4,60               | 16,0  |
| 5,60       | 3,0                 | 7,0      | 3,0                | 0,20               | 15,0  | 13,20 | 88,0                | 157,0    | 88,0               | 4,93               | 18,0  |
| 5,80       | 2,0                 | 5,0      | 2,0                | 0,13               | 15,0  | 13,40 | 93,0                | 167,0    | 93,0               | 4,60               | 20,0  |
| 6,00       | 5,0                 | 7,0      | 5,0                | 0,20               | 25,0  | 13,60 | 108,0               | 177,0    | 108,0              | 4,33               | 25,0  |
| 6,20       | 5,0                 | 8,0      | 5,0                | 0,13               | 37,0  | 13,80 | 96,0                | 161,0    | 96,0               | 4,33               | 22,0  |
| 6,40       | 3,0                 | 5,0      | 3,0                | 0,13               | 22,0  | 14,00 | 91,0                | 156,0    | 91,0               | 3,87               | 24,0  |
| 6,60       | 3,0                 | 5,0      | 3,0                | 0,20               | 15,0  | 14,20 | 95,0                | 153,0    | 95,0               | 4,53               | 21,0  |
| 6,80       | 3,0                 | 6,0      | 3,0                | 0,20               | 15,0  | 14,40 | 97,0                | 165,0    | 97,0               | 4,93               | 20,0  |
| 7,00       | 5,0                 | 8,0      | 5,0                | 0,27               | 19,0  | 14,60 | 97,0                | 171,0    | 97,0               | 4,87               | 20,0  |
| 7,20       | 6,0                 | 10,0     | 6,0                | 0,67               | 9,0   | 14,80 | 87,0                | 160,0    | 87,0               | 3,53               | 25,0  |
| 7,40       | 11,0                | 21,0     | 11,0               | 0,40               | 27,0  | 15,00 | 78,0                | 131,0    | 78,0               | -----              | ----- |
| 7,60       | 14,0                | 20,0     | 14,0               | 1,00               | 14,0  |       |                     |          |                    |                    |       |

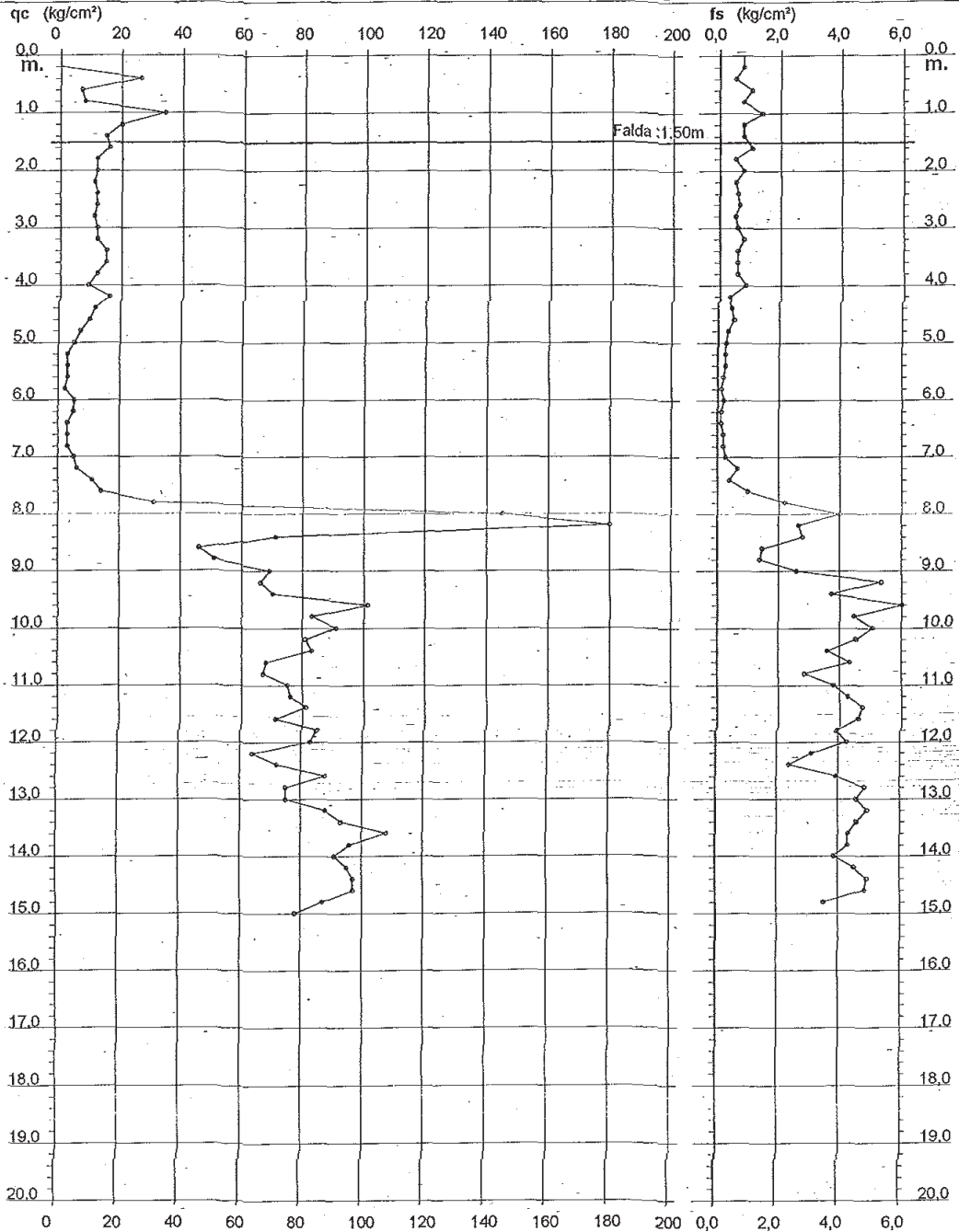
- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t  
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocit  Avanzamento punta 2 cm/s  
- punta meccanica tipo Begemann  $\phi = 35,7$  mm (area punta 10 cm<sup>2</sup> - apertura 60°)  
- manicotto laterale (superficie 150 cm<sup>2</sup>)

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI) -  
 - note : Piezometro fino a - 12.00 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,50 m da quota inizio

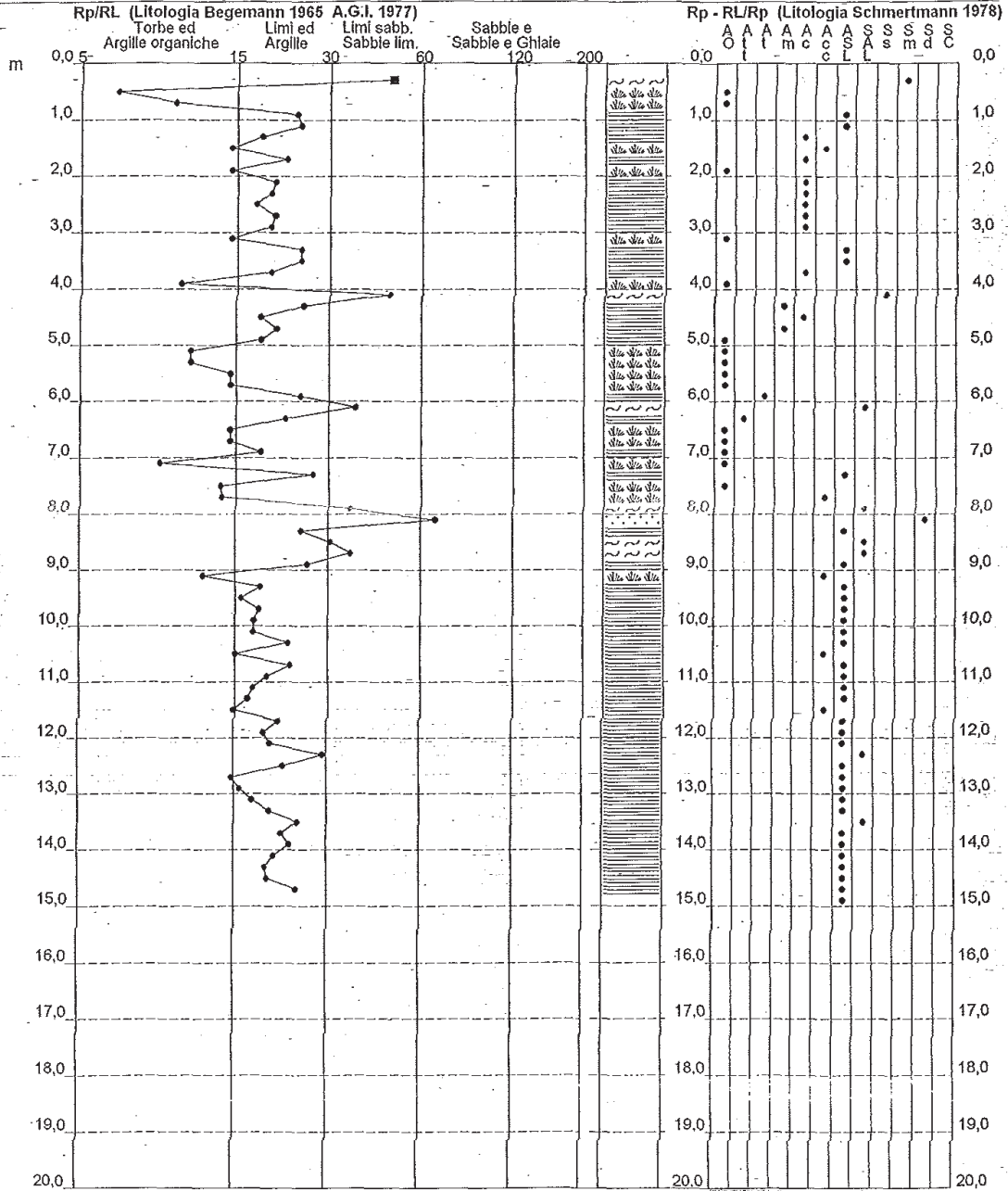


# PROVA PENETROMETRICA STATICA VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

- località : IFosci - Comune di Peggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 12,00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 1,50 m da quota inizio





**PROVA PENETROMETRICA STATICA** **CPT 2**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI) - data : 12/01/2006  
- note : Piezometro fino a - 15.00 m - quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

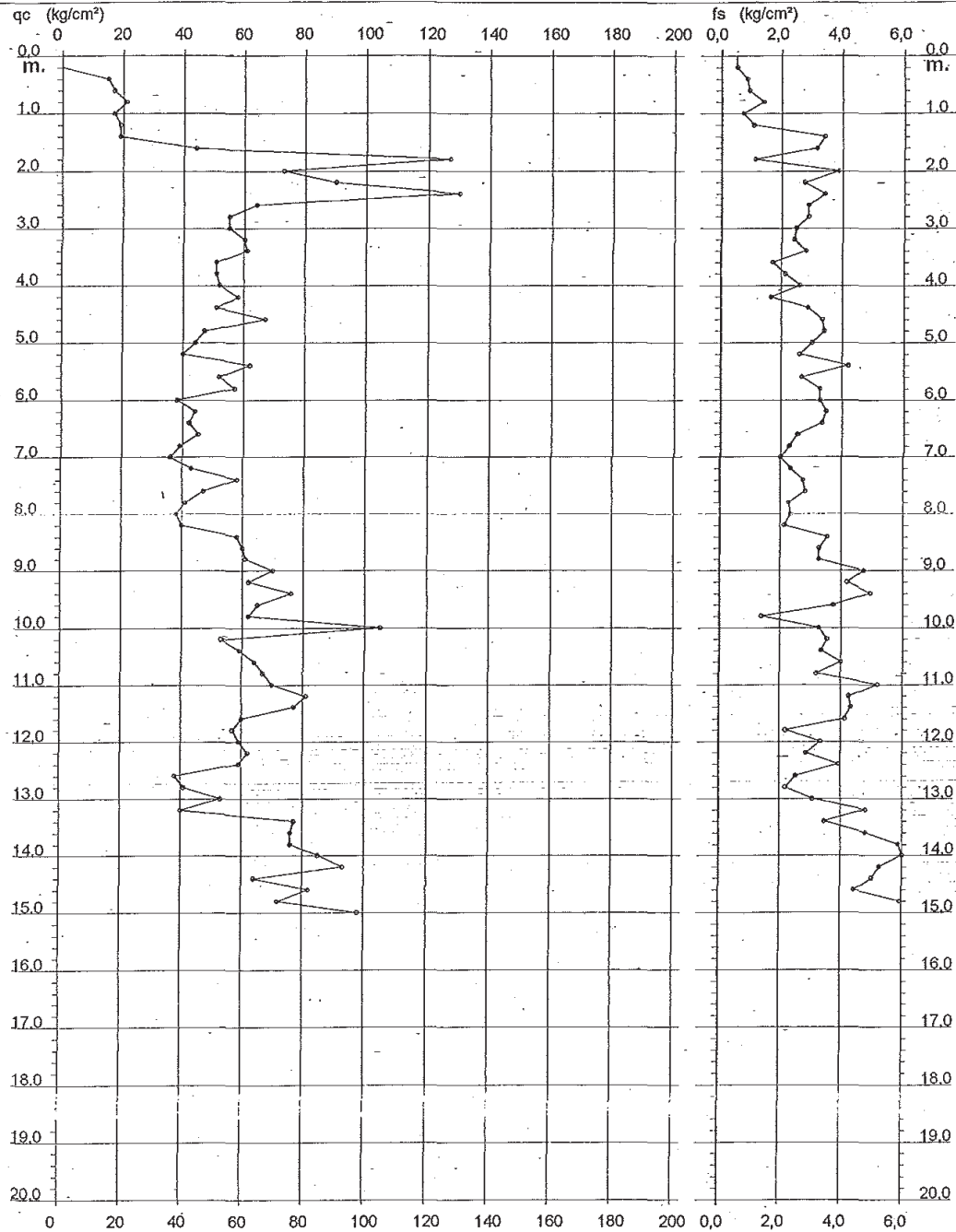
| Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs | Prof.<br>m | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs |
|------------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|------------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|
|            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       |            | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       |
| 0,20       | ----                | ----     | --                 | 0,53               | ----  | 7,80       | 41,0                | 83,0     | 41,0               | 2,27               | 18,0  |
| 0,40       | 15,0                | 23,0     | 15,0               | 0,87               | 17,0  | 8,00       | 38,0                | 72,0     | 38,0               | 2,33               | 16,0  |
| 0,60       | 17,0                | 30,0     | 17,0               | 0,93               | 18,0  | 8,20       | 40,0                | 75,0     | 40,0               | 2,13               | 19,0  |
| 0,80       | 21,0                | 35,0     | 21,0               | 1,40               | 15,0  | 8,40       | 58,0                | 90,0     | 58,0               | 3,53               | 16,0  |
| 1,00       | 17,0                | 38,0     | 17,0               | 0,73               | 23,0  | 8,60       | 60,0                | 113,0    | 60,0               | 3,27               | 18,0  |
| 1,20       | 19,0                | 30,0     | 19,0               | 1,07               | 18,0  | 8,80       | 61,0                | 110,0    | 61,0               | 3,27               | 19,0  |
| 1,40       | 19,0                | 35,0     | 19,0               | 3,40               | 6,0   | 9,00       | 70,0                | 119,0    | 70,0               | 4,73               | 15,0  |
| 1,60       | 44,0                | 95,0     | 44,0               | 3,13               | 14,0  | 9,20       | 62,0                | 133,0    | 62,0               | 4,20               | 15,0  |
| 1,80       | 127,0               | 174,0    | 127,0              | 1,13               | 112,0 | 9,40       | 76,0                | 139,0    | 76,0               | 4,93               | 15,0  |
| 2,00       | 73,0                | 90,0     | 73,0               | 3,87               | 19,0  | 9,60       | 65,0                | 139,0    | 65,0               | 3,73               | 17,0  |
| 2,20       | 90,0                | 148,0    | 90,0               | 2,73               | 33,0  | 9,80       | 62,0                | 118,0    | 62,0               | 1,40               | 44,0  |
| 2,40       | 130,0               | 171,0    | 130,0              | 3,40               | 38,0  | 10,00      | 105,0               | 126,0    | 105,0              | 3,27               | 32,0  |
| 2,60       | 64,0                | 115,0    | 64,0               | 2,87               | 22,0  | 10,20      | 53,0                | 102,0    | 53,0               | 3,53               | 15,0  |
| 2,80       | 55,0                | 98,0     | 55,0               | 2,87               | 19,0  | 10,40      | 59,0                | 112,0    | 59,0               | 3,33               | 18,0  |
| 3,00       | 55,0                | 98,0     | 55,0               | 2,47               | 22,0  | 10,60      | 64,0                | 114,0    | 64,0               | 4,00               | 16,0  |
| 3,20       | 60,0                | 97,0     | 60,0               | 2,40               | 25,0  | 10,80      | 67,0                | 127,0    | 67,0               | 3,20               | 21,0  |
| 3,40       | 61,0                | 97,0     | 61,0               | 2,80               | 22,0  | 11,00      | 70,0                | 118,0    | 70,0               | 5,20               | 13,0  |
| 3,60       | 51,0                | 93,0     | 51,0               | 1,73               | 29,0  | 11,20      | 81,0                | 159,0    | 81,0               | 4,27               | 19,0  |
| 3,80       | 51,0                | 77,0     | 51,0               | 2,13               | 24,0  | 11,40      | 77,0                | 141,0    | 77,0               | 4,33               | 18,0  |
| 4,00       | 52,0                | 84,0     | 52,0               | 2,60               | 20,0  | 11,60      | 60,0                | 125,0    | 60,0               | 4,13               | 15,0  |
| 4,20       | 58,0                | 97,0     | 58,0               | 1,67               | 35,0  | 11,80      | 57,0                | 119,0    | 57,0               | 2,20               | 26,0  |
| 4,40       | 51,0                | 76,0     | 51,0               | 2,87               | 18,0  | 12,00      | 59,0                | 92,0     | 59,0               | 3,33               | 18,0  |
| 4,60       | 67,0                | 110,0    | 67,0               | 3,33               | 20,0  | 12,20      | 62,0                | 112,0    | 62,0               | 2,87               | 22,0  |
| 4,80       | 47,0                | 97,0     | 47,0               | 3,40               | 14,0  | 12,40      | 59,0                | 102,0    | 59,0               | 3,93               | 15,0  |
| 5,00       | 44,0                | 95,0     | 44,0               | 3,00               | 15,0  | 12,60      | 38,0                | 97,0     | 38,0               | 2,53               | 15,0  |
| 5,20       | 40,0                | 85,0     | 40,0               | 2,60               | 15,0  | 12,80      | 41,0                | 79,0     | 41,0               | 2,20               | 19,0  |
| 5,40       | 62,0                | 101,0    | 62,0               | 4,20               | 15,0  | 13,00      | 53,0                | 86,0     | 53,0               | 3,07               | 17,0  |
| 5,60       | 52,0                | 115,0    | 52,0               | 2,67               | 19,0  | 13,20      | 40,0                | 86,0     | 40,0               | 4,80               | 8,0   |
| 5,80       | 57,0                | 97,0     | 57,0               | 3,27               | 17,0  | 13,40      | 77,0                | 149,0    | 77,0               | 3,47               | 22,0  |
| 6,00       | 38,0                | 87,0     | 38,0               | 3,27               | 12,0  | 13,60      | 76,0                | 128,0    | 76,0               | 4,80               | 16,0  |
| 6,20       | 44,0                | 93,0     | 44,0               | 3,47               | 13,0  | 13,80      | 76,0                | 148,0    | 76,0               | 5,87               | 13,0  |
| 6,40       | 42,0                | 94,0     | 42,0               | 3,33               | 13,0  | 14,00      | 85,0                | 173,0    | 85,0               | 6,93               | 12,0  |
| 6,60       | 45,0                | 95,0     | 45,0               | 2,53               | 18,0  | 14,20      | 93,0                | 197,0    | 93,0               | 5,27               | 18,0  |
| 6,80       | 39,0                | 77,0     | 39,0               | 2,27               | 17,0  | 14,40      | 64,0                | 143,0    | 64,0               | 5,00               | 13,0  |
| 7,00       | 36,0                | 70,0     | 36,0               | 2,00               | 18,0  | 14,60      | 82,0                | 157,0    | 82,0               | 4,47               | 18,0  |
| 7,20       | 43,0                | 73,0     | 43,0               | 2,33               | 18,0  | 14,80      | 72,0                | 139,0    | 72,0               | 5,93               | 12,0  |
| 7,40       | 58,0                | 93,0     | 58,0               | 2,73               | 21,0  | 15,00      | 98,0                | 187,0    | 98,0               | ----               | ----  |
| 7,60       | 47,0                | 88,0     | 47,0               | 2,80               | 17,0  |            |                     |          |                    |                    |       |

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 15.00 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



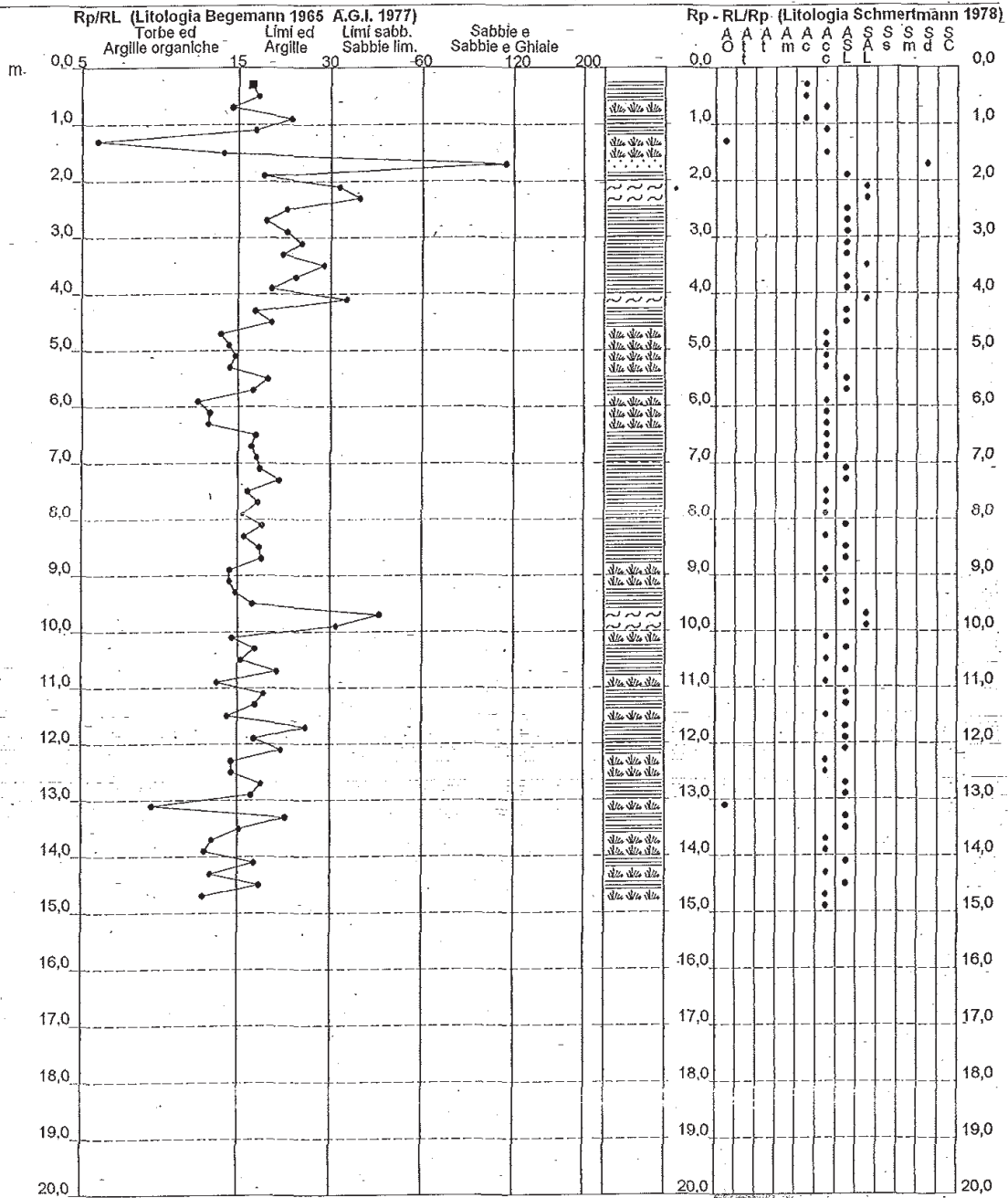


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 2**

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 15.00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 15.00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Table with columns for Prof. m, qc kg/cm², qc/fs (%), Natura Litol., Y' U/m², d'vo kg/cm², Cu kg/cm², OCR' (%), Eu50 kg/cm², Eu25 kg/cm², Mo kg/cm², Dr %, ø1s, ø2s, ø3s, ø4s, ødm, ømy, Amax/w, E50, E25, Mo. The table is divided into 'NATURA COESIVA' and 'NATURA GRANULARE' sections.

**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

GPT 3

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 3.50 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 2,60 m da quota inizio  
- pagina : 1

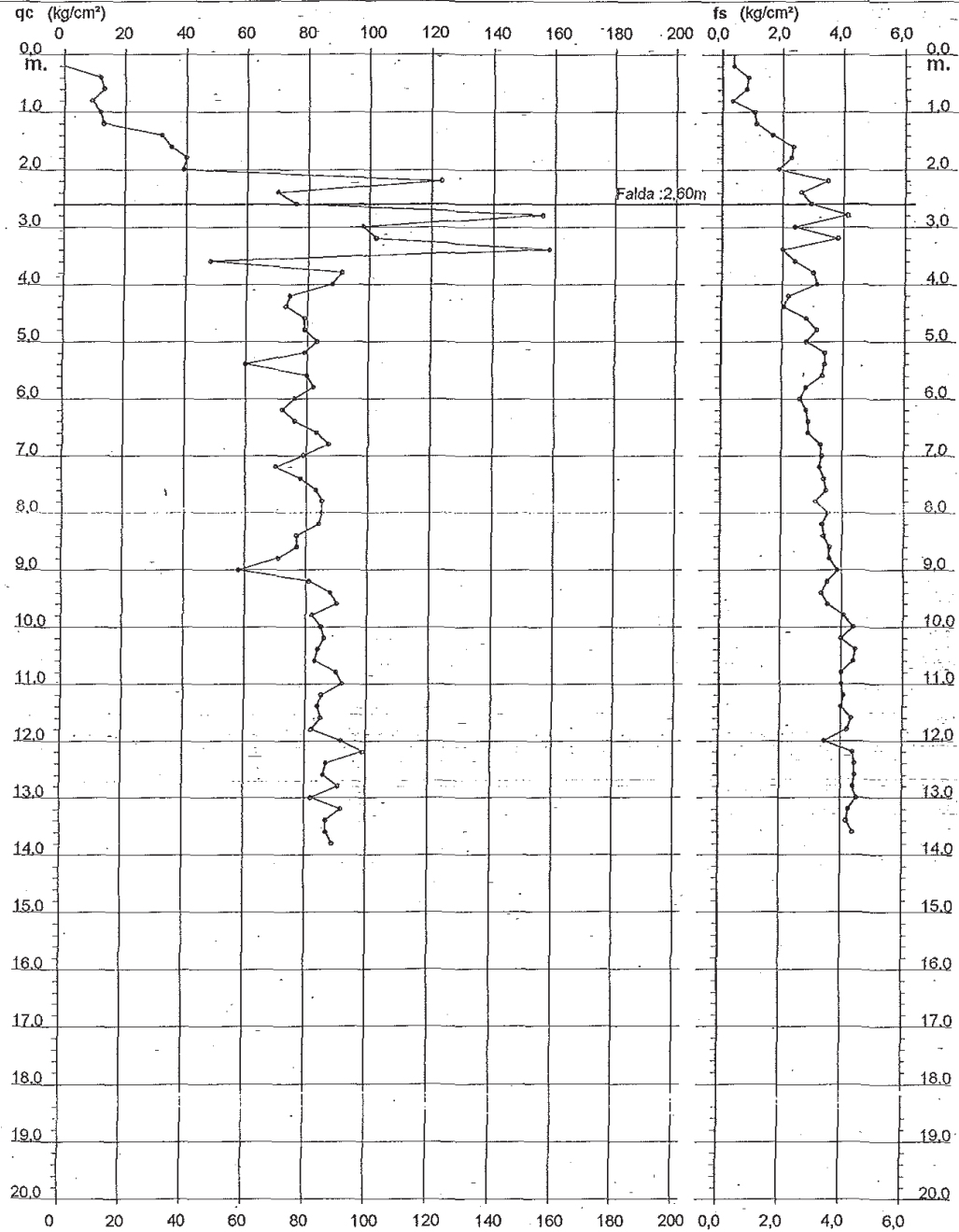
| Prof. m | Letture di campagna |          | qc kg/cm <sup>2</sup> | fs   | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna |          | qc kg/cm <sup>2</sup> | fs   | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|-----------------------|------|-------|---------|---------------------|----------|-----------------------|------|-------|
|         | punta               | laterale |                       |      |       |         | punta               | laterale |                       |      |       |
| 0,20    | ----                | ----     | --                    | 0,40 | ----  | 7,20    | 70,0                | 120,0    | 70,0                  | 3,27 | 21,0  |
| 0,40    | 12,0                | 18,0     | 12,0                  | 0,87 | 14,0  | 7,40    | 78,0                | 127,0    | 78,0                  | 3,40 | 23,0  |
| 0,60    | 13,0                | 26,0     | 13,0                  | 0,80 | 16,0  | 7,60    | 83,0                | 134,0    | 83,0                  | 3,47 | 24,0  |
| 0,80    | 9,0                 | 21,0     | 9,0                   | 0,33 | 27,0  | 7,80    | 85,0                | 137,0    | 85,0                  | 3,13 | 27,0  |
| 1,00    | 12,0                | 17,0     | 12,0                  | 1,07 | 11,0  | 8,00    | 85,0                | 132,0    | 85,0                  | 3,53 | 24,0  |
| 1,20    | 13,0                | 29,0     | 13,0                  | 1,13 | 11,0  | 8,20    | 84,0                | 137,0    | 84,0                  | 3,33 | 25,0  |
| 1,40    | 32,0                | 49,0     | 32,0                  | 1,67 | 19,0  | 8,40    | 77,0                | 127,0    | 77,0                  | 3,40 | 23,0  |
| 1,60    | 35,0                | 60,0     | 35,0                  | 2,33 | 15,0  | 8,60    | 77,0                | 128,0    | 77,0                  | 3,60 | 21,0  |
| 1,80    | 40,0                | 75,0     | 40,0                  | 2,27 | 18,0  | 8,80    | 71,0                | 125,0    | 71,0                  | 3,60 | 20,0  |
| 2,00    | 39,0                | 73,0     | 39,0                  | 1,87 | 21,0  | 9,00    | 58,0                | 112,0    | 58,0                  | 3,87 | 15,0  |
| 2,20    | 123,0               | 151,0    | 123,0                 | 3,47 | 35,0  | 9,20    | 81,0                | 139,0    | 81,0                  | 3,53 | 23,0  |
| 2,40    | 70,0                | 122,0    | 70,0                  | 2,60 | 27,0  | 9,40    | 88,0                | 141,0    | 88,0                  | 3,33 | 26,0  |
| 2,60    | 76,0                | 115,0    | 76,0                  | 2,93 | 26,0  | 9,60    | 90,0                | 140,0    | 90,0                  | 3,53 | 25,0  |
| 2,80    | 156,0               | 200,0    | 156,0                 | 4,13 | 38,0  | 9,80    | 82,0                | 135,0    | 82,0                  | 4,07 | 20,0  |
| 3,00    | 98,0                | 160,0    | 98,0                  | 2,40 | 41,0  | 10,00   | 85,0                | 146,0    | 85,0                  | 4,40 | 19,0  |
| 3,20    | 102,0               | 138,0    | 102,0                 | 3,80 | 27,0  | 10,20   | 86,0                | 152,0    | 86,0                  | 4,00 | 22,0  |
| 3,40    | 158,0               | 215,0    | 158,0                 | 2,00 | 79,0  | 10,40   | 84,0                | 144,0    | 84,0                  | 4,47 | 19,0  |
| 3,60    | 48,0                | 78,0     | 48,0                  | 2,40 | 20,0  | 10,60   | 83,0                | 150,0    | 83,0                  | 4,40 | 19,0  |
| 3,80    | 91,0                | 127,0    | 91,0                  | 3,00 | 30,0  | 10,80   | 90,0                | 156,0    | 90,0                  | 4,00 | 22,0  |
| 4,00    | 88,0                | 133,0    | 88,0                  | 3,13 | 28,0  | 11,00   | 92,0                | 152,0    | 92,0                  | 4,00 | 23,0  |
| 4,20    | 74,0                | 121,0    | 74,0                  | 2,20 | 34,0  | 11,20   | 85,0                | 145,0    | 85,0                  | 4,07 | 21,0  |
| 4,40    | 73,0                | 106,0    | 73,0                  | 2,07 | 35,0  | 11,40   | 84,0                | 145,0    | 84,0                  | 4,00 | 21,0  |
| 4,60    | 79,0                | 110,0    | 79,0                  | 2,80 | 28,0  | 11,60   | 85,0                | 145,0    | 85,0                  | 4,33 | 20,0  |
| 4,80    | 79,0                | 121,0    | 79,0                  | 3,13 | 25,0  | 11,80   | 82,0                | 147,0    | 82,0                  | 4,20 | 20,0  |
| 5,00    | 83,0                | 130,0    | 83,0                  | 2,80 | 30,0  | 12,00   | 92,0                | 155,0    | 92,0                  | 3,47 | 27,0  |
| 5,20    | 79,0                | 121,0    | 79,0                  | 3,40 | 23,0  | 12,20   | 99,0                | 151,0    | 99,0                  | 4,40 | 22,0  |
| 5,40    | 60,0                | 111,0    | 60,0                  | 3,40 | 18,0  | 12,40   | 87,0                | 153,0    | 87,0                  | 4,47 | 19,0  |
| 5,60    | 80,0                | 131,0    | 80,0                  | 3,33 | 24,0  | 12,60   | 86,0                | 153,0    | 86,0                  | 4,47 | 19,0  |
| 5,80    | 82,0                | 132,0    | 82,0                  | 2,80 | 29,0  | 12,80   | 91,0                | 158,0    | 91,0                  | 4,40 | 21,0  |
| 6,00    | 76,0                | 118,0    | 76,0                  | 2,60 | 29,0  | 13,00   | 82,0                | 148,0    | 82,0                  | 4,53 | 18,0  |
| 6,20    | 72,0                | 111,0    | 72,0                  | 2,80 | 26,0  | 13,20   | 92,0                | 160,0    | 92,0                  | 4,27 | 22,0  |
| 6,40    | 76,0                | 118,0    | 76,0                  | 2,87 | 27,0  | 13,40   | 87,0                | 151,0    | 87,0                  | 4,20 | 21,0  |
| 6,60    | 83,0                | 126,0    | 83,0                  | 2,87 | 29,0  | 13,60   | 87,0                | 150,0    | 87,0                  | 4,40 | 20,0  |
| 6,80    | 87,0                | 130,0    | 87,0                  | 3,27 | 27,0  | 13,80   | 89,0                | 155,0    | 89,0                  | ---- | ----  |
| 7,00    | 79,0                | 128,0    | 79,0                  | 3,33 | 24,0  |         |                     |          |                       |      |       |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

**CPT 3**

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 3,50 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 2,60 m da quota inizio

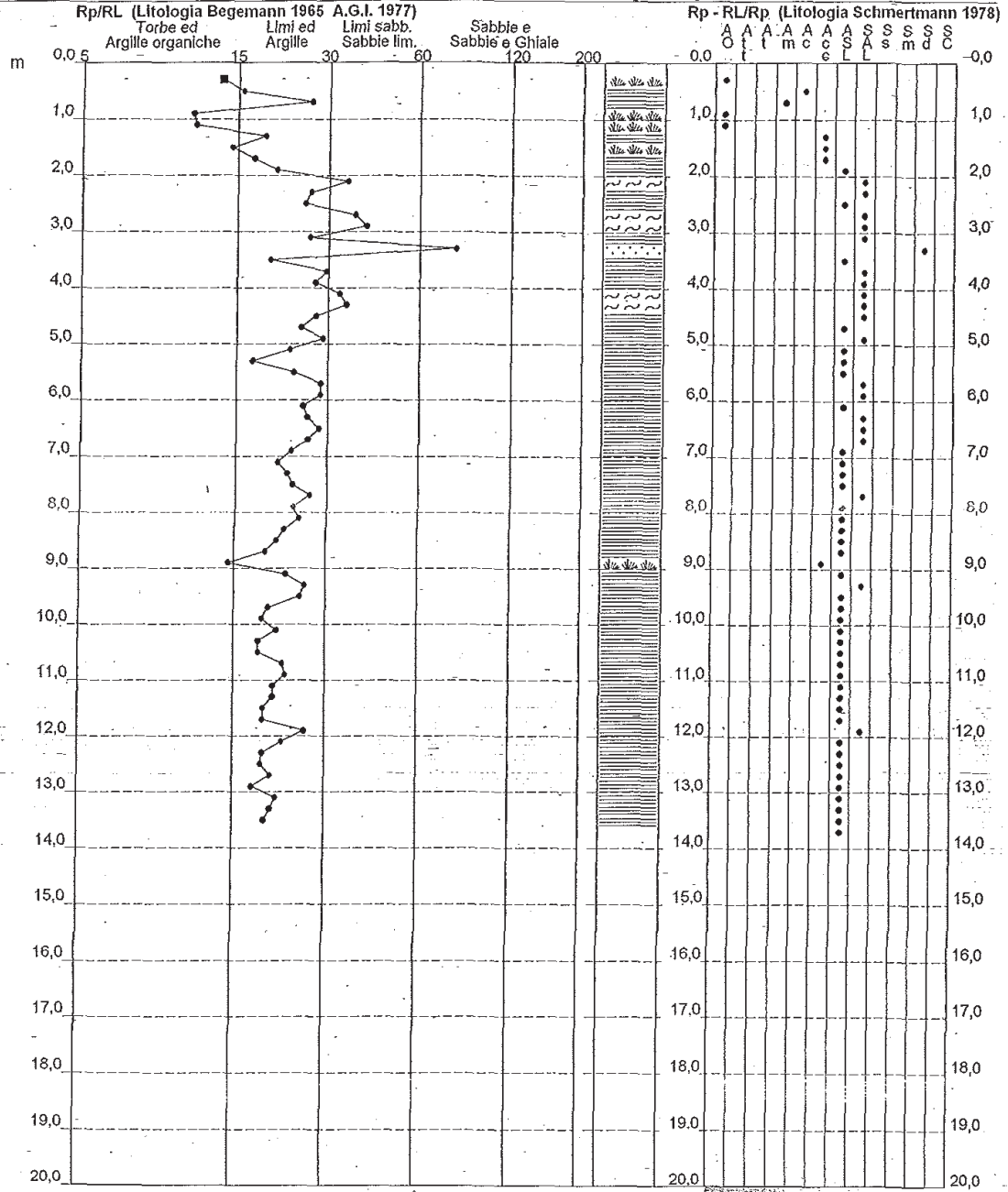


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 3**

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 3,50 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 2,60 m da quota inizio





**PROVA PENETROMETRICA STATICA**  
**LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA**

CPT 13

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 13.00 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,00 m da quota inizio  
 - pagina : 1

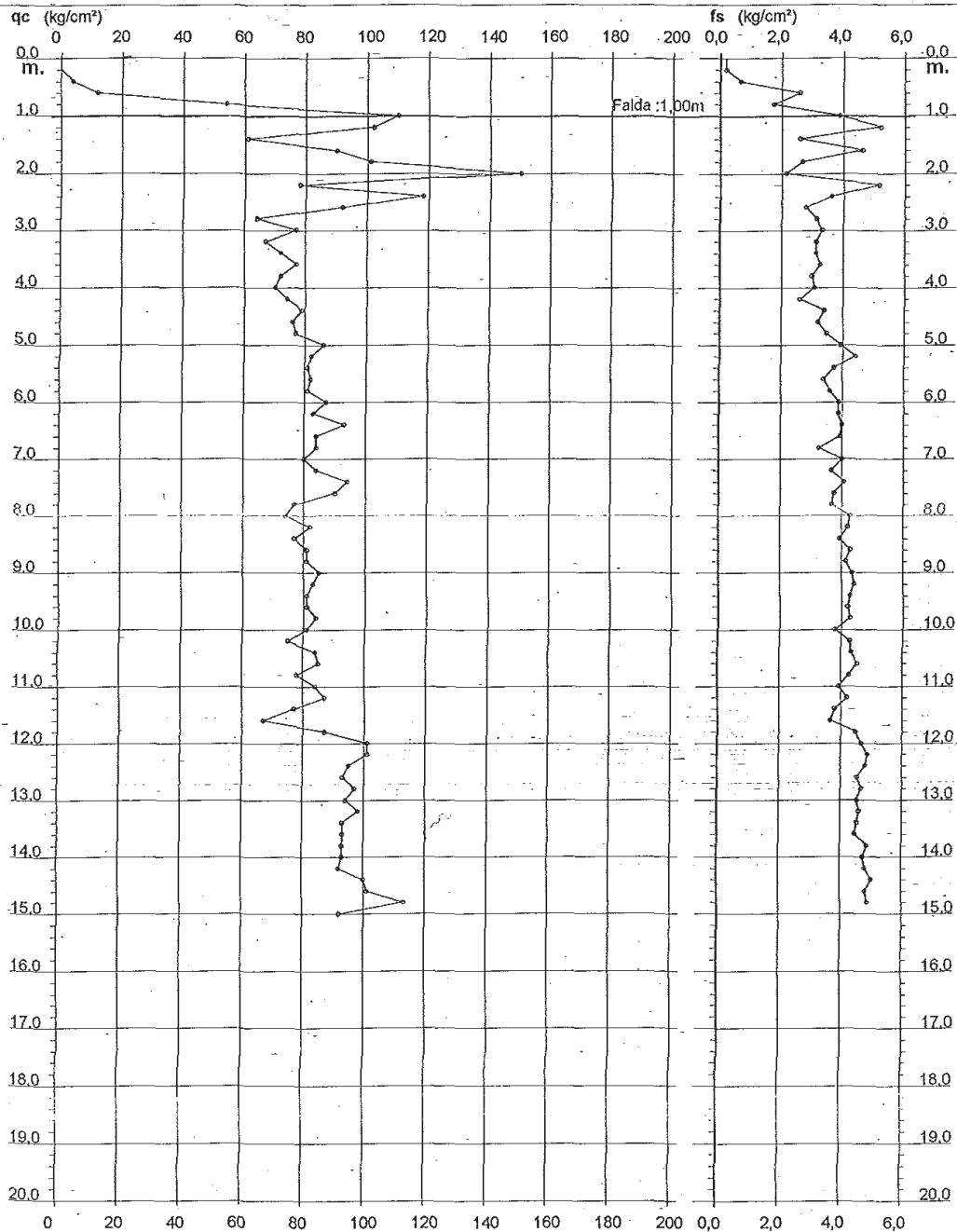
| Prof. m. | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs | Prof. m. | Letture di campagna |          | qc                 | fs                 | qc/fs |
|----------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|----------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|
|          | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       |          | punta               | laterale | kg/cm <sup>2</sup> | kg/cm <sup>2</sup> |       |
| 0,20     | ---                 | ---      | --                 | 0,20               | ---   | 7,80     | 77,0                | 133,0    | 77,0               | 3,67               | 21,0  |
| 0,40     | 4,0                 | 7,0      | 4,0                | 0,67               | 6,0   | 8,00     | 74,0                | 129,0    | 74,0               | 4,27               | 17,0  |
| 0,60     | 12,0                | 22,0     | 12,0               | 2,60               | 5,0   | 8,20     | 82,0                | 146,0    | 82,0               | 4,20               | 20,0  |
| 0,80     | 54,0                | 93,0     | 54,0               | 1,73               | 31,0  | 8,40     | 77,0                | 140,0    | 77,0               | 3,93               | 20,0  |
| 1,00     | 110,0               | 136,0    | 110,0              | 3,87               | 28,0  | 8,60     | 81,0                | 140,0    | 81,0               | 4,27               | 19,0  |
| 1,20     | 102,0               | 160,0    | 102,0              | 5,20               | 20,0  | 8,80     | 81,0                | 145,0    | 81,0               | 4,13               | 20,0  |
| 1,40     | 61,0                | 139,0    | 61,0               | 2,60               | 23,0  | 9,00     | 85,0                | 147,0    | 85,0               | 4,33               | 20,0  |
| 1,60     | 90,0                | 129,0    | 90,0               | 4,60               | 20,0  | 9,20     | 83,0                | 148,0    | 83,0               | 4,40               | 19,0  |
| 1,80     | 101,0               | 170,0    | 101,0              | 2,67               | 38,0  | 9,40     | 81,0                | 147,0    | 81,0               | 4,27               | 19,0  |
| 2,00     | 150,0               | 190,0    | 150,0              | 2,13               | 70,0  | 9,60     | 81,0                | 145,0    | 81,0               | 4,20               | 19,0  |
| 2,20     | 78,0                | 110,0    | 78,0               | 5,13               | 15,0  | 9,80     | 84,0                | 147,0    | 84,0               | 4,27               | 20,0  |
| 2,40     | 118,0               | 195,0    | 118,0              | 3,60               | 33,0  | 10,00    | 81,0                | 145,0    | 81,0               | 3,80               | 21,0  |
| 2,60     | 92,0                | 146,0    | 92,0               | 2,80               | 33,0  | 10,20    | 75,0                | 132,0    | 75,0               | 4,27               | 18,0  |
| 2,80     | 64,0                | 106,0    | 64,0               | 3,13               | 20,0  | 10,40    | 84,0                | 148,0    | 84,0               | 4,33               | 19,0  |
| 3,00     | 77,0                | 124,0    | 77,0               | 3,33               | 23,0  | 10,60    | 85,0                | 150,0    | 85,0               | 4,53               | 19,0  |
| 3,20     | 67,0                | 117,0    | 67,0               | 3,13               | 21,0  | 10,80    | 78,0                | 146,0    | 78,0               | 4,27               | 18,0  |
| 3,40     | 72,0                | 119,0    | 72,0               | 3,13               | 23,0  | 11,00    | 84,0                | 148,0    | 84,0               | 3,93               | 21,0  |
| 3,60     | 77,0                | 124,0    | 77,0               | 3,27               | 24,0  | 11,20    | 87,0                | 146,0    | 87,0               | 4,20               | 21,0  |
| 3,80     | 72,0                | 121,0    | 72,0               | 3,00               | 24,0  | 11,40    | 77,0                | 140,0    | 77,0               | 3,80               | 20,0  |
| 4,00     | 70,0                | 115,0    | 70,0               | 3,07               | 23,0  | 11,60    | 67,0                | 124,0    | 67,0               | 3,67               | 18,0  |
| 4,20     | 74,0                | 120,0    | 74,0               | 2,60               | 28,0  | 11,80    | 87,0                | 142,0    | 87,0               | 4,47               | 19,0  |
| 4,40     | 79,0                | 118,0    | 79,0               | 3,40               | 23,0  | 12,00    | 101,0               | 168,0    | 101,0              | 4,67               | 22,0  |
| 4,60     | 76,0                | 127,0    | 76,0               | 3,20               | 24,0  | 12,20    | 101,0               | 171,0    | 101,0              | 4,87               | 21,0  |
| 4,80     | 77,0                | 125,0    | 77,0               | 3,47               | 22,0  | 12,40    | 95,0                | 168,0    | 95,0               | 4,80               | 20,0  |
| 5,00     | 86,0                | 138,0    | 86,0               | 3,93               | 22,0  | 12,60    | 93,0                | 165,0    | 93,0               | 4,53               | 21,0  |
| 5,20     | 82,0                | 141,0    | 82,0               | 4,40               | 19,0  | 12,80    | 97,0                | 165,0    | 97,0               | 4,67               | 21,0  |
| 5,40     | 81,0                | 147,0    | 81,0               | 3,73               | 22,0  | 13,00    | 94,0                | 164,0    | 94,0               | 4,53               | 21,0  |
| 5,60     | 82,0                | 138,0    | 82,0               | 3,40               | 24,0  | 13,20    | 98,0                | 166,0    | 98,0               | 4,60               | 21,0  |
| 5,80     | 81,0                | 132,0    | 81,0               | 3,60               | 23,0  | 13,40    | 93,0                | 162,0    | 93,0               | 4,53               | 21,0  |
| 6,00     | 87,0                | 141,0    | 87,0               | 3,87               | 23,0  | 13,60    | 93,0                | 161,0    | 93,0               | 4,47               | 21,0  |
| 6,20     | 83,0                | 141,0    | 83,0               | 3,87               | 21,0  | 13,80    | 93,0                | 160,0    | 93,0               | 4,87               | 19,0  |
| 6,40     | 93,0                | 151,0    | 93,0               | 4,00               | 23,0  | 14,00    | 93,0                | 166,0    | 93,0               | 4,73               | 20,0  |
| 6,60     | 84,0                | 144,0    | 84,0               | 3,93               | 21,0  | 14,20    | 92,0                | 163,0    | 92,0               | 4,80               | 19,0  |
| 6,80     | 84,0                | 143,0    | 84,0               | 3,27               | 26,0  | 14,40    | 100,0               | 172,0    | 100,0              | 5,00               | 20,0  |
| 7,00     | 80,0                | 129,0    | 80,0               | 4,00               | 20,0  | 14,60    | 101,0               | 176,0    | 101,0              | 4,80               | 21,0  |
| 7,20     | 84,0                | 144,0    | 84,0               | 3,67               | 23,0  | 14,80    | 113,0               | 185,0    | 113,0              | 4,87               | 23,0  |
| 7,40     | 94,0                | 149,0    | 94,0               | 4,07               | 23,0  | 15,00    | 92,0                | 165,0    | 92,0               | -----              | ----- |
| 7,60     | 90,0                | 151,0    | 90,0               | 3,73               | 24,0  |          |                     |          |                    |                    |       |

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 13

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
 - note : Piezometro fino a - 13.00 m

- data : 12/01/2006  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 1,00 m da quota inizio



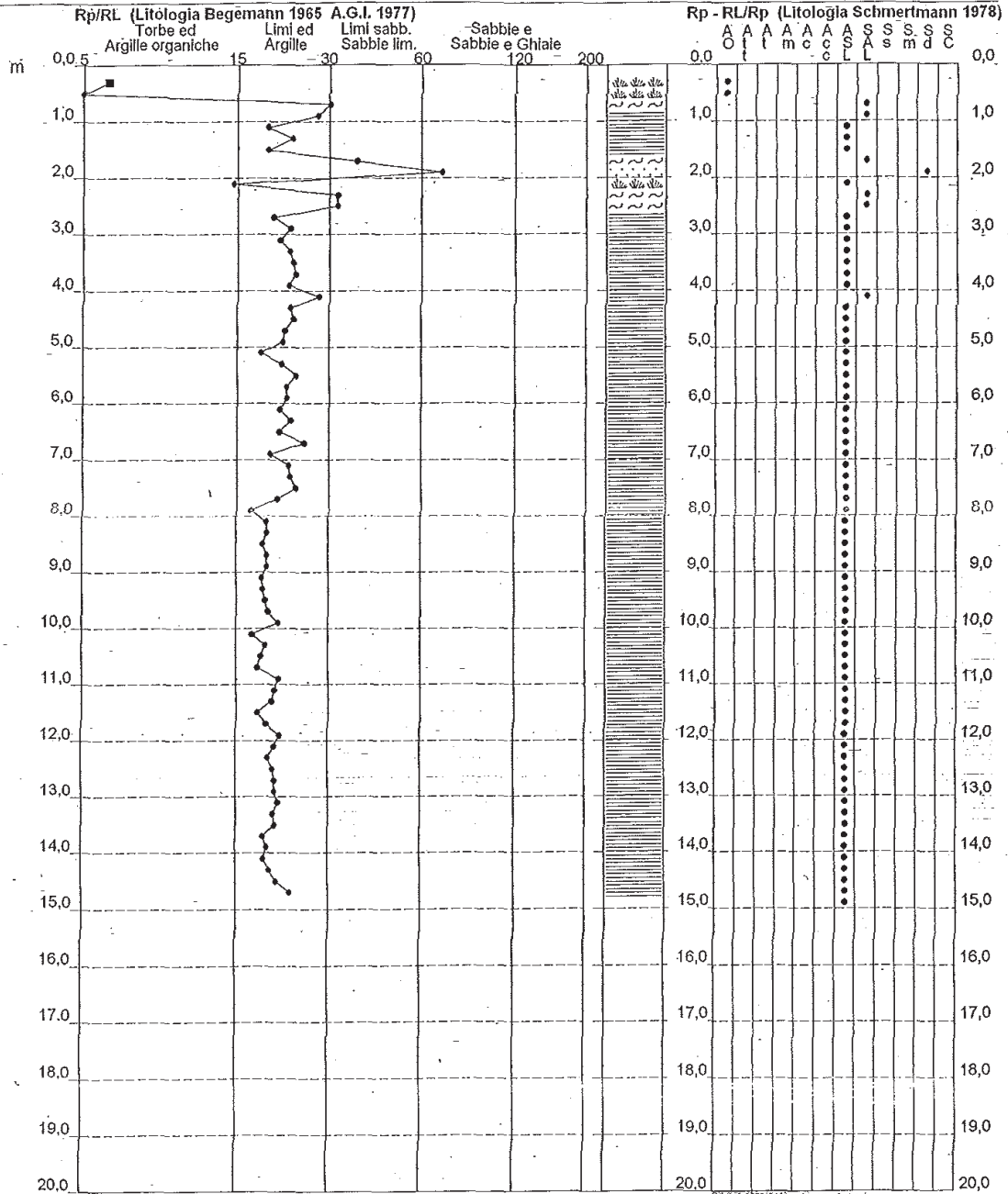


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

GPT 13

- località : I Fosci - Comune di Poggibonsi (SI)  
- note : Piezometro fino a - 13.00 m

- data : 12/01/2006  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : - 1,00 m da quota inizio





## CARATTERISTICHE FISICHE

Poggibónsi  
 Sond. : Camp. : 1 da.....m.: Fustella  
 Cert. n° : CF 16 -1 Pagina : 1  
 Tipo di campione : Indisturbato Lunghezza (cm.) =  
 Descrizione campione :  
 Rimaneggiato per circa 20 cm. poi sabbia limosa di colore grigio pocoa ddensata

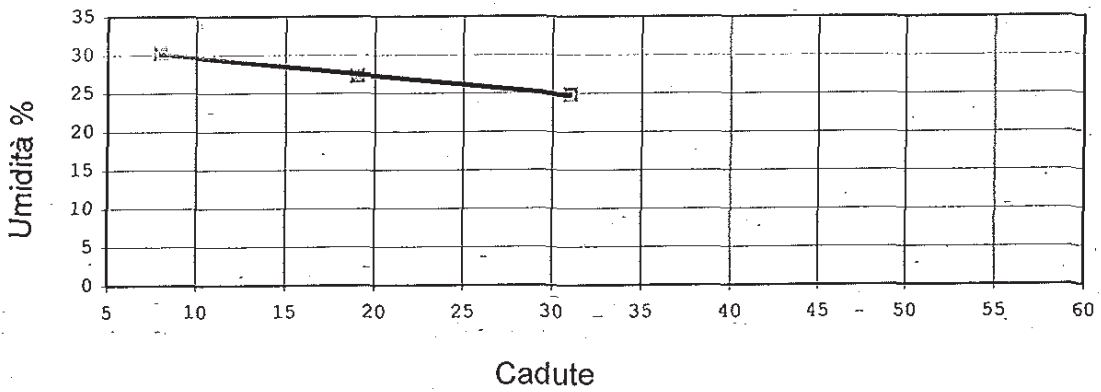
Pocket penetrometer (Kg/cm<sup>2</sup>) = 0,50  
 Scissometro (Kg/cm<sup>2</sup>) = 0,28

|   |                          |                          |                  |                          |           |           |
|---|--------------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| <i>Caratteristiche fisiche del campione</i> |                          |                          |                  |                          |           |           |
| Peso di volume g (gr/cm <sup>3</sup> ) =    |                          | 1,839                    |                  |                          |           |           |
| Umidità naturale w (%) =                    |                          | 32,8                     |                  |                          |           |           |
| Peso Specifico Gs (gr/cm <sup>3</sup> ) =   |                          | 2,650                    |                  |                          |           |           |
| Densità secca Gd (gr/cm <sup>3</sup> ) =    |                          | 1,39                     |                  |                          |           |           |
| Indice dei vuoti e =                        |                          | 0,913                    |                  |                          |           |           |
| Saturazione (%) =                           |                          | 95                       |                  |                          |           |           |
| Porosità n (%) =                            |                          | 48                       |                  |                          |           |           |
| <i>Limiti di Atterberg</i>                  |                          |                          |                  |                          |           |           |
| Class. Casagrande =                         |                          | CL-ML                    |                  |                          |           |           |
| Limite Liquido WL % =                       |                          | 26,1                     |                  |                          |           |           |
| Limite Plastico WP % =                      |                          | 20,8                     |                  |                          |           |           |
| Indice di Plasticità IP =                   |                          | 5,3                      |                  |                          |           |           |
| Indice di Consistenza Ic =                  |                          | 0,0                      |                  |                          |           |           |
| Limite Ritiro WR % =                        |                          |                          |                  |                          |           |           |
| <i>Analisi Granulometrica</i>               |                          |                          |                  |                          |           |           |
| % ghiaia                                    | % sabbia                 | % limo                   | % argilla        |                          |           |           |
| <i>Taglio Diretto</i>                       | <i>ELL</i>               | <i>Taglio Diretto</i>    | <i>Perm. EDO</i> | <i>Perm. Cost</i>        |           |           |
| φ' (°)                                      | c' (kg/cm <sup>2</sup> ) | cu (kg/cm <sup>2</sup> ) | φ (°)            | cu (kg/cm <sup>2</sup> ) | k (m/sec) | k (m/sec) |
| <i>Prova di compressione edometrica</i>     |                          |                          |                  |                          |           |           |
| <i>Indice di compressibilità Cc =</i>       |                          |                          |                  |                          |           |           |
| INTERVALLO                                  |                          | cv                       | k                | E                        | ca        |           |
|   |                          | cm <sup>2</sup> /sec     | cm/sec           | kg/cm <sup>2</sup>       |           |           |
| 0.25-0.5 kg/cm <sup>2</sup>                 |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 0.5-1.0 kg/cm <sup>2</sup>                  |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 1.0-2.0 kg/cm <sup>2</sup>                  |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 2.0-4.0 kg/cm <sup>2</sup>                  |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 4.0-8.0 kg/cm <sup>2</sup>                  |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 8.0-16.0 kg/cm <sup>2</sup>                 |                          |                          |                  |                          |           |           |
| 16,0-32,0 kg/cm <sup>2</sup>                |                          |                          |                  |                          |           |           |

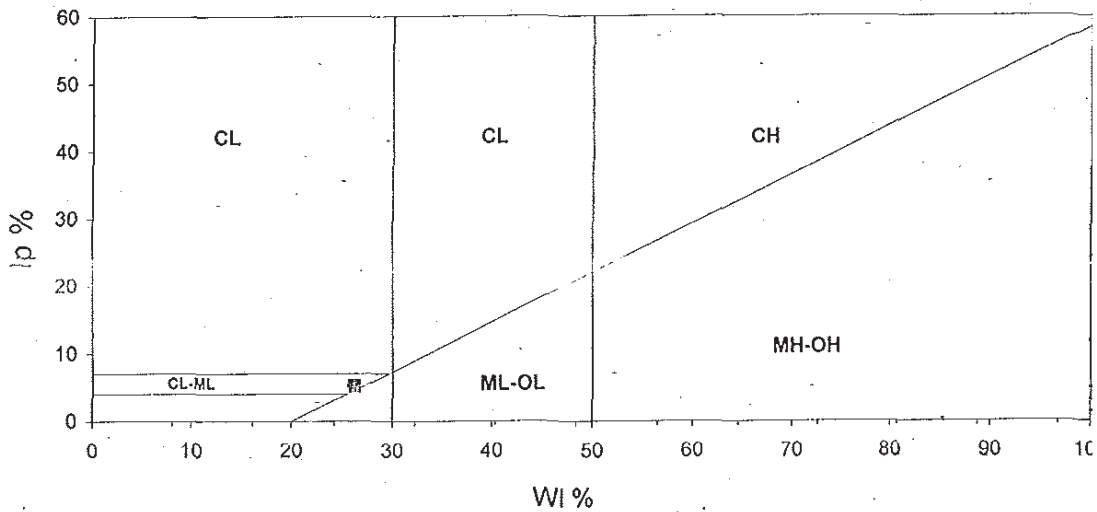
LIMITI DI ATTERBERG

Cantiere..... Poggibonsi  
 Sond.... Camp.... 1 da..... - Fustella  
 Cert. n° : LIM 16 -1 Pagina : 3

| LIMITE DI PLASTICITA' |       |       |       |                     |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|
| Prova...              | 1     | 2     | 3     | 4                   |       |
| Tara....              | 12,05 | 9,72  |       |                     |       |
| R+TU....              | 15,38 | 16,25 |       |                     |       |
| R+TS....              | 14,81 | 15,12 |       |                     |       |
| w %                   | 20,7  | 20,9  |       |                     |       |
| LIMITE DI LIQUIDITA'  |       |       |       |                     |       |
| Prova...              | 1     | 2     | 3     |                     |       |
| Tara....              | 18,02 | 17,74 | 21,66 | Class. Casagrande = | CL-ML |
| R+TU....              | 29,68 | 30,43 | 34,83 | WL....=             | 26,1  |
| R+TS....              | 26,97 | 27,71 | 32,21 | Wp....=             | 20,8  |
| Cadute..              | 8     | 19    | 31    | IP....=             | 5,3   |
| w %                   | 30,3  | 27,3  | 24,8  | Ic....=             | 0,0   |



Carta di Plasticità di CASAGRANDE



## CARATTERISTICHE FISICHE

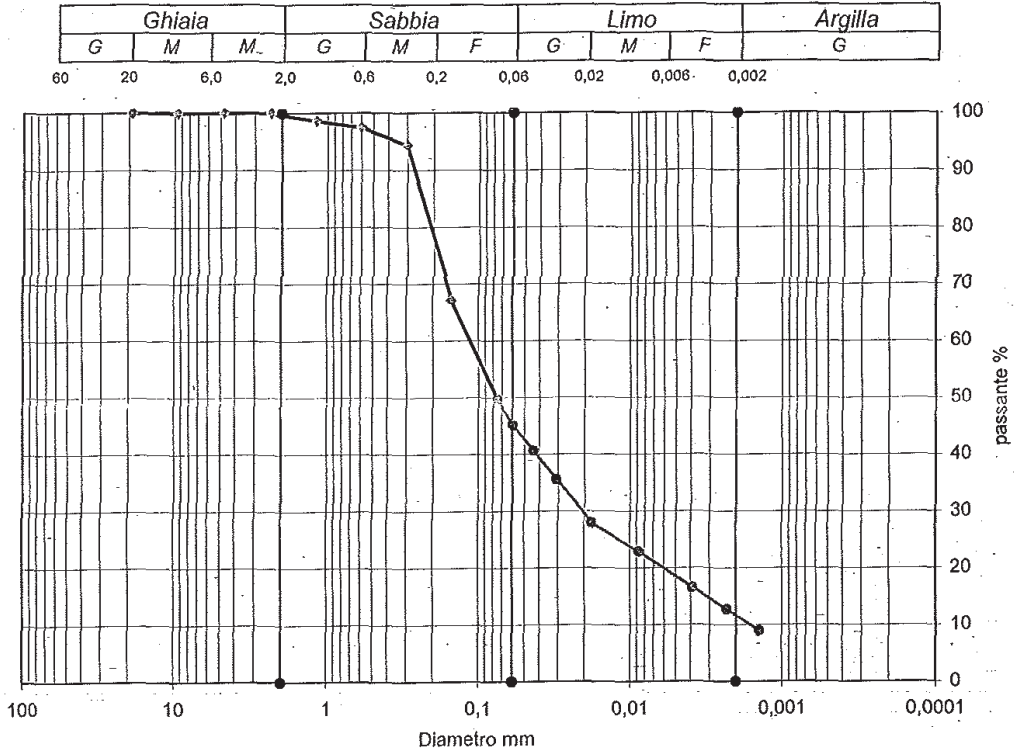
Poggibonsi  
 Sond. : Camp. : 2 da.....m.: Sacchetto  
 Cert. n° : CF 16 :2 Pagina : 1  
 Tipo di campione : Indisturbato Lunghezza (cm.) =  
 Descrizione campione :  
 Sabbia con limo leggermente argillosa

Pocket penetrometer (Kg/cm<sup>2</sup>) = 0,50  
 Scissometro (Kg/cm<sup>2</sup>) = 0,28

|   |  |                          |  |                          |  |                    |
|---|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------|
| <i>Caratteristiche fisiche del campione</i>           |  |                          |  |                          |  |                    |
| Peso di volume g (gr/cm <sup>3</sup> ) =              |  | 1,901                    |  |                          |  |                    |
| Umidità naturale w (%) =                              |  | 25,4                     |  |                          |  |                    |
| Peso Specifico G <sub>s</sub> (gr/cm <sup>3</sup> ) = |  | 2,650                    |  |                          |  |                    |
| Densità secca G <sub>d</sub> (gr/cm <sup>3</sup> ) =  |  | 1,52                     |  |                          |  |                    |
| Indice dei vuoti e =                                  |  | 0,749                    |  |                          |  |                    |
| Saturazione (%) =                                     |  | 90                       |  |                          |  |                    |
| Porosità n (%) =                                      |  | 43                       |  |                          |  |                    |
| <i>Limiti di Atterberg</i>                            |  |                          |  |                          |  |                    |
| Class. Casagrande =                                   |  |                          |  |                          |  |                    |
| Limite Liquido WL % =                                 |  |                          |  |                          |  |                    |
| Limite Plastico WP % =                                |  |                          |  |                          |  |                    |
| Indice di Plasticità IP =                             |  |                          |  |                          |  |                    |
| Indice di Consistenza I <sub>c</sub> =                |  |                          |  |                          |  |                    |
| Limite Ritiro WR % =                                  |  |                          |  |                          |  |                    |
| <i>Analisi Granulometrica</i>                         |  |                          |  |                          |  |                    |
| % ghiaia  |  | % sabbia                 |  | % limo                   |  | % argilla          |
| 0,4   |  | 54,3                     |  | 33,9                     |  | 11,4               |
| <i>Taglio Diretto</i>                                 |  | <i>ELL</i>               |  | <i>Taglio Diretto</i>    |  | <i>Perm. EDO</i>   |
| φ' (°)  |  | c' (kg/cm <sup>2</sup> ) |  | φ (°)                    |  | k (m/sec)          |
|   |  | cu (kg/cm <sup>2</sup> ) |  | cu (kg/cm <sup>2</sup> ) |  | k (m/sec)          |
| <i>Prova di compressione edometrica</i>               |  |                          |  |                          |  |                    |
| Indice di compressibilità C <sub>c</sub> =            |  |                          |  |                          |  |                    |
| INTERVALLO  |  | cv                       |  | k                        |  | E                  |
|   |  | cm <sup>2</sup> /sec     |  | cm/sec                   |  | kg/cm <sup>2</sup> |
| 0.25-0.5  |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 0.5-1.0   |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 1.0-2.0   |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 2.0-4.0   |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 4.0-8.0   |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 8.0-16.0  |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |
| 16.0-32.0   |  | kg/cm <sup>2</sup>       |  |                          |  |                    |

ANALISI GRANULOMETRICA

Cantiere..... Poggibonsi  
 Sond.... Camp.... 2 da..... Sacchetto  
 Cert. n° : GRA 16 -2 Pagina : 2



|                          |            |          |            |          |            |              |         |
|--------------------------|------------|----------|------------|----------|------------|--------------|---------|
| Coeff. d'uniformità Cu = |            |          |            | Ghiaia   | Sabbia     | Limo         | Argilla |
| Coeff. di curvatura Cc = |            |          |            | %        | %          | %            | %       |
|                          |            |          |            | 0,4      | 54,3       | 33,9         | 11,4    |
| Diametro                 | Passante % | Diametro | Passante % | Diametro | Passante % | D90 = 0,2761 |         |
| 19                       | 100,0      | 0,150    | 67,1       | 0,0039   | 16,5       | D60 = 0,1196 |         |
| 9,5                      | 100,0      | 0,075    | 49,6       | 0,002    | 12,7       | D50 = 0,077  |         |
| 4,75                     | 100,0      | 0,059    | 45,1       | 0,001    | 8,9        | D30 = 0,021  |         |
| 2,36                     | 100,0      | 0,0437   | 40,6       |          |            | D10 =        |         |
| 1,18                     | 98,6       | 0,0309   | 35,5       |          |            |              |         |
| 0,600                    | 97,5       | 0,0178   | 27,9       |          |            |              |         |
| 0,300                    | 94,3       | 0,0087   | 22,9       |          |            |              |         |

|                 |                     |                        |       |
|-----------------|---------------------|------------------------|-------|
| SEDIMENTAZIONE  | Taratura aerometro: | Temperatura (°C)       | 19,5  |
| Correz. menisco | 0,5                 | Correz. T°+dispersante | -3    |
| Viscosità acqua | 2E-05               | passante ASTM n        | 200   |
|                 |                     | Gs (gr/cm³)            | 2,660 |
|                 |                     | Peso iniziale (gr)     | 40    |



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**138**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**05/0506**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE**

**ALLEGATI:**

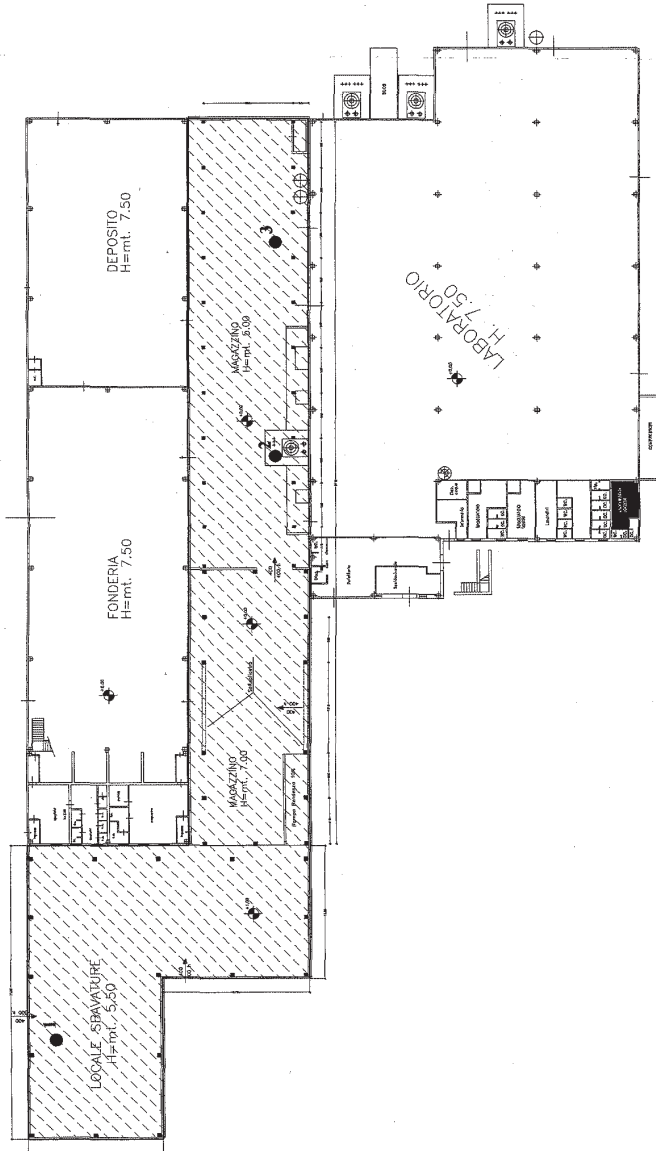
**3 CERTIFICATI PROVA DINAMICA**

**DATA INDAGINE:**

**19/04/2005**

**NOTE:**





UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE

● 2 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO

▨ AMPLIAMENTO IN PROGETTO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 1

|              |                               |                  |                        |
|--------------|-------------------------------|------------------|------------------------|
| - località : | Loc. Orneto - Poggibonsi (SI) | - data :         | 19/04/2005             |
| - note :     | Preforo 0.40 m                | - quota inizio : | 0.60                   |
|              |                               | - prof. falda :  | 0.60 m da quota inizio |
|              |                               | - pagina :       | 1                      |

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)     | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | ---        | ---                      | ---        | 1    | 5.00 - 5.20  | 4          | 29.0                     | ---        | 6    |
| 0.20 - 0.40 | ---        | ---                      | ---        | 1    | 5.20 - 5.40  | 3          | 21.8                     | ---        | 6    |
| 0.40 - 0.60 | 4          | 38.6                     | ---        | 2    | 5.40 - 5.60  | 4          | 27.3                     | ---        | 7    |
| 0.60 - 0.80 | 2          | 19.3                     | ---        | 2    | 5.60 - 5.80  | 4          | 27.3                     | ---        | 7    |
| 0.80 - 1.00 | 3          | 28.9                     | ---        | 2    | 5.80 - 6.00  | 4          | 27.3                     | ---        | 7    |
| 1.00 - 1.20 | 2          | 19.3                     | ---        | 2    | 6.00 - 6.20  | 3          | 20.5                     | ---        | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 3          | 28.9                     | ---        | 2    | 6.20 - 6.40  | 3          | 20.5                     | ---        | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 6.40 - 6.60  | 4          | 25.8                     | ---        | 8    |
| 1.60 - 1.80 | 1          | 8.9                      | ---        | 3    | 6.60 - 6.80  | 4          | 25.8                     | ---        | 8    |
| 1.80 - 2.00 | 1          | 8.9                      | ---        | 3    | 6.80 - 7.00  | 5          | 32.3                     | ---        | 8    |
| 2.00 - 2.20 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 7.00 - 7.20  | 10         | 64.6                     | ---        | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 7.20 - 7.40  | 11         | 71.0                     | ---        | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 2          | 16.6                     | ---        | 4    | 7.40 - 7.60  | 7          | 42.8                     | ---        | 9    |
| 2.60 - 2.80 | 2          | 16.6                     | ---        | 4    | 7.60 - 7.80  | 10         | 61.2                     | ---        | 9    |
| 2.80 - 3.00 | 3          | 24.8                     | ---        | 4    | 7.80 - 8.00  | 12         | 73.5                     | ---        | 9    |
| 3.00 - 3.20 | 26         | 215.3                    | ---        | 4    | 8.00 - 8.20  | 14         | 85.7                     | ---        | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 40         | 331.3                    | ---        | 4    | 8.20 - 8.40  | 16         | 97.9                     | ---        | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 36         | 278.5                    | ---        | 5    | 8.40 - 8.60  | 18         | 104.7                    | ---        | 10   |
| 3.60 - 3.80 | 29         | 224.3                    | ---        | 5    | 8.60 - 8.80  | 25         | 145.4                    | ---        | 10   |
| 3.80 - 4.00 | 21         | 162.4                    | ---        | 5    | 8.80 - 9.00  | 31         | 180.3                    | ---        | 10   |
| 4.00 - 4.20 | 16         | 123.8                    | ---        | 5    | 9.00 - 9.20  | 40         | 232.7                    | ---        | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 13         | 100.6                    | ---        | 5    | 9.20 - 9.40  | 43         | 250.1                    | ---        | 10   |
| 4.40 - 4.60 | 9          | 65.3                     | ---        | 6    | 9.40 - 9.60  | 49         | 271.6                    | ---        | 11   |
| 4.60 - 4.80 | 7          | 50.8                     | ---        | 6    | 9.60 - 9.80  | 51         | 282.7                    | ---        | 11   |
| 4.80 - 5.00 | 6          | 43.5                     | ---        | 6    | 9.80 - 10.00 | 48         | 266.0                    | ---        | 11   |

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

|              |                               |                  |                        |
|--------------|-------------------------------|------------------|------------------------|
| - località : | Loc. Orneto - Poggibonsi (SI) | - data :         | 19/04/2005             |
| - note :     | Preforo 0.40 m                | - quota inizio : | 0.60                   |
|              |                               | - prof. falda :  | 0.60 m da quota inizio |
|              |                               | - pagina :       | 1                      |

| n° | Profondità (m) |       | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |          |      |       | VCA   | β  | Nspt |     |
|----|----------------|-------|-----------|-------------------------|-----|-----|----------|------|-------|-------|----|------|-----|
|    |                |       |           | M                       | min | Max | ½(M+min) | s    | M-s   |       |    |      | M+s |
| 1  | 0.00           | 3.00  | N         | 1.9                     | 0   | 4   | 1.0      | 1.1  | 0.8   | 3.0   | 2  | 1.49 | 3   |
|    |                |       | Rpd       | 17.6                    | 0   | 39  | 8.8      | 10.4 | 7.2   | 28.1  |    |      |     |
| 2  | 3.00           | 4.40  | N         | 25.9                    | 13  | 40  | 19.4     | 10.0 | 15.9  | 35.8  | 26 | 1.49 | 39  |
|    |                |       | Rpd       | 205.2                   | 101 | 331 | 152.9    | 82.8 | 122.4 | 288.0 |    |      |     |
| 3  | 4.40           | 7.00  | N         | 4.6                     | 3   | 9   | 3.8      | 1.8  | 2.9   | 6.4   | 5  | 1.49 | 7   |
|    |                |       | Rpd       | 32.1                    | 21  | 65  | 26.3     | 13.3 | 18.8  | 45.4  |    |      |     |
| 4  | 7.00           | 8.60  | N         | 12.3                    | 7   | 18  | 9.6      | 3.6  | 8.7   | 15.8  | 12 | 1.49 | 18  |
|    |                |       | Rpd       | 75.2                    | 43  | 105 | 59.0     | 20.3 | 54.9  | 95.4  |    |      |     |
| 5  | 8.60           | 10.00 | N         | 41.0                    | 25  | 51  | 33.0     | 9.8  | 31.2  | 50.8  | 41 | 1.49 | 61  |
|    |                |       | Rpd       | 232.7                   | 145 | 283 | 189.1    | 51.3 | 181.4 | 284.0 |    |      |     |

M: valore medio    min: valore minimo    Max: valore massimo    s: scarto quadratico medio  
 N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento δ = 20 cm)    Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 β: Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico β<sub>t</sub> = 1.49)    Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento δ = 20 cm)

**Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI**

| n° | Prof.(m) |       | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |      |     |      | NATURA COESIVA |      |      |    |       |
|----|----------|-------|-----------|------|------------------|------|-----|------|----------------|------|------|----|-------|
|    |          |       |           |      | DR               | σ'   | E'  | Ysat | Yd             | Cu   | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00     | 3.00  |           | 3    | 11.3             | 27.2 | 214 | 1.86 | 1.38           | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 2  | 3.00     | 4.40  |           | 39   | 74.0             | 38.3 | 492 | 2.10 | 1.76           | 2.44 | 2.25 | 13 | 0.360 |
| 3  | 4.40     | 7.00  |           | 7    | 25.0             | 28.8 | 245 | 1.90 | 1.45           | 0.44 | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 4  | 7.00     | 8.60  |           | 18   | 47.0             | 32.4 | 330 | 1.98 | 1.57           | 1.13 | 2.00 | 26 | 0.708 |
| 5  | 8.60     | 10.00 |           | 61   | 89.1             | 42.7 | 662 | 2.17 | 1.89           | 3.81 | 2.52 | 05 | 0.121 |

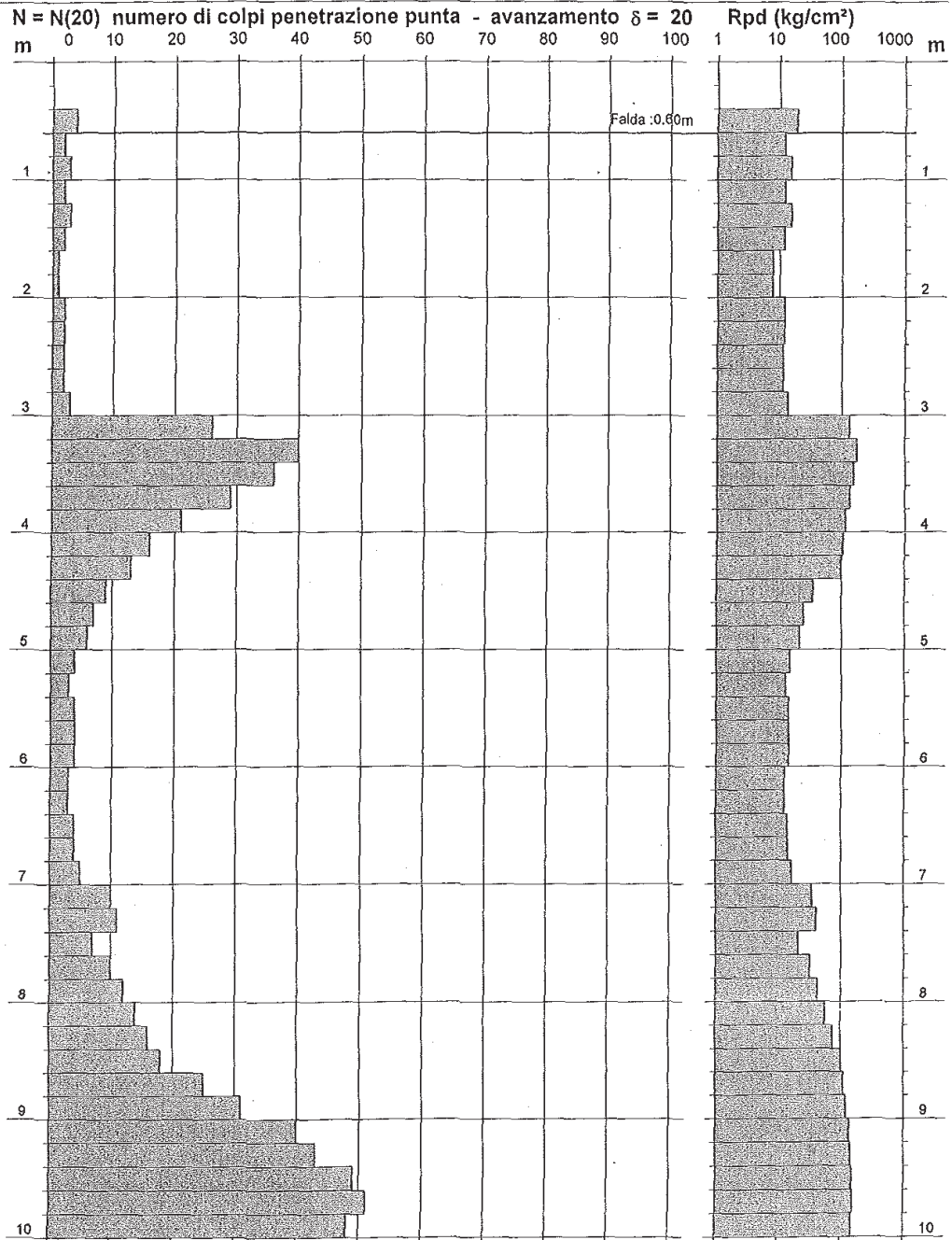
Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento δ = 30 cm)

DR % = densità relativa    σ' (°) = angolo di attrito efficace    E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato    W% = contenuto d'acqua  
 e (-) = indice dei vuoti    Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata    Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)      - data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 0.60      - prof. falda : 0.60 m da quota inizio

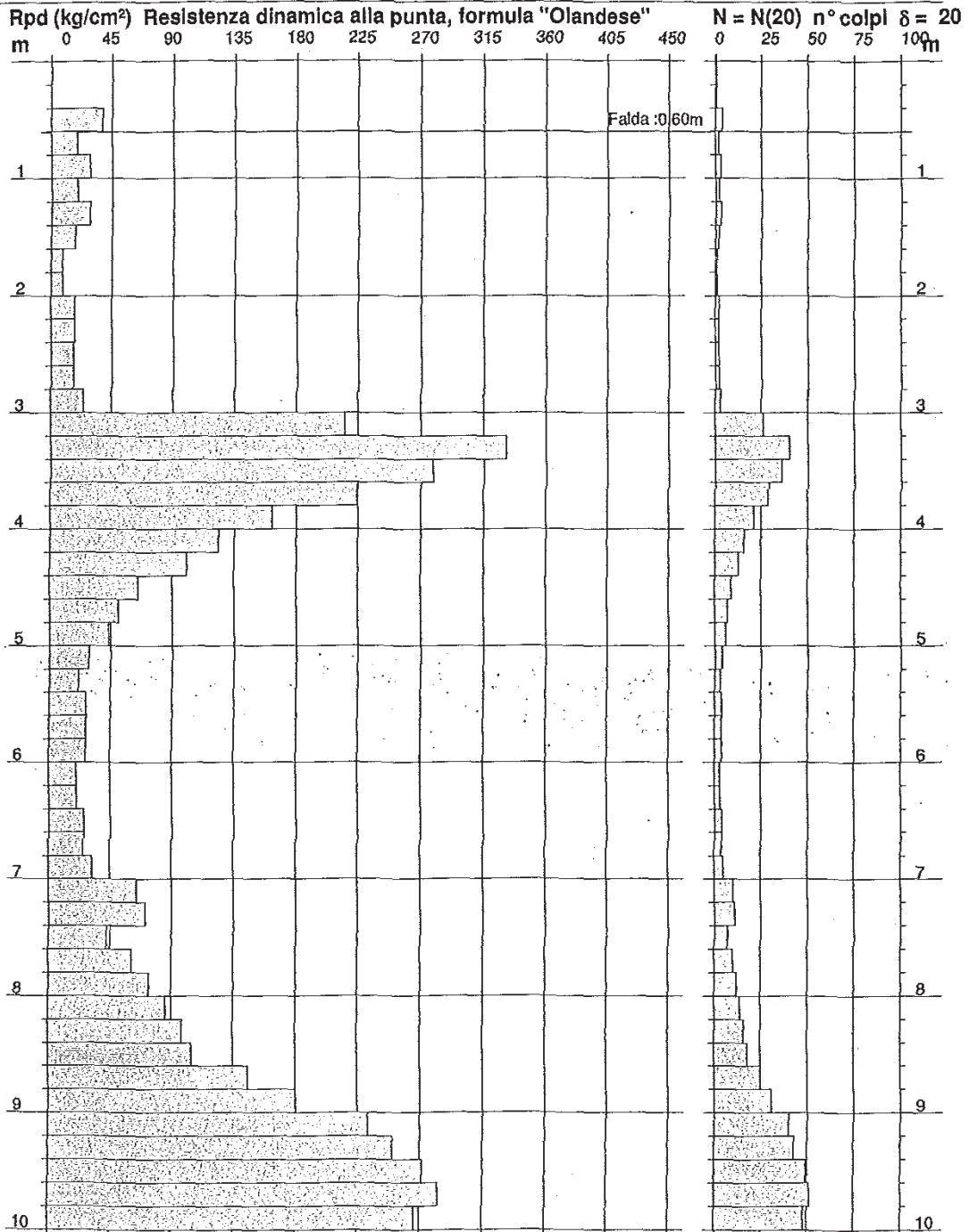


- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63-100 ISM.C  
 - M (massa battente)= 63.50 kg - H (altezza caduta)= 0.75 m - A (area punta)= 20.43 cm<sup>2</sup> - D(diam. punta)= 51.00 mm  
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [  $\delta = 20$  cm ] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)      - data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 0.60      - quota inizio : 0.60  
 - prof. falda : 0.60 m da quota inizio      - prof. falda : 0.60 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)  
- note : Preforo fino a 0.80 m

- data : 19/04/2005  
- quota inizio : 1.00  
- prof. falda : 5.80 m da quota inizio  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)     | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | ---        | ---                      | ---        | 1    | 5.00 - 5.20  | 4          | 29.0                     | ---        | 6    |
| 0.20 - 0.40 | ---        | ---                      | ---        | 1    | 5.20 - 5.40  | 4          | 29.0                     | ---        | 6    |
| 0.40 - 0.60 | ---        | ---                      | ---        | 2    | 5.40 - 5.60  | 5          | 34.2                     | ---        | 7    |
| 0.60 - 0.80 | ---        | ---                      | ---        | 2    | 5.60 - 5.80  | 4          | 27.3                     | ---        | 7    |
| 0.80 - 1.00 | 1          | 9.6                      | ---        | 2    | 5.80 - 6.00  | 5          | 34.2                     | ---        | 7    |
| 1.00 - 1.20 | 2          | 19.3                     | ---        | 2    | 6.00 - 6.20  | 7          | 47.8                     | ---        | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 1          | 9.6                      | ---        | 2    | 6.20 - 6.40  | 7          | 47.8                     | ---        | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 6.40 - 6.60  | 7          | 45.2                     | ---        | 8    |
| 1.60 - 1.80 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 6.60 - 6.80  | 12         | 77.5                     | ---        | 8    |
| 1.80 - 2.00 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 6.80 - 7.00  | 12         | 77.5                     | ---        | 8    |
| 2.00 - 2.20 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 7.00 - 7.20  | 12         | 77.5                     | ---        | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 2          | 17.8                     | ---        | 3    | 7.20 - 7.40  | 10         | 64.6                     | ---        | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 3          | 24.8                     | ---        | 4    | 7.40 - 7.60  | 10         | 61.2                     | ---        | 8    |
| 2.60 - 2.80 | 3          | 24.8                     | ---        | 4    | 7.60 - 7.80  | 9          | 55.1                     | ---        | 9    |
| 2.80 - 3.00 | 3          | 24.8                     | ---        | 4    | 7.80 - 8.00  | 12         | 73.5                     | ---        | 9    |
| 3.00 - 3.20 | 4          | 33.1                     | ---        | 4    | 8.00 - 8.20  | 12         | 73.5                     | ---        | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 4          | 33.1                     | ---        | 4    | 8.20 - 8.40  | 11         | 67.3                     | ---        | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 3          | 23.2                     | ---        | 5    | 8.40 - 8.60  | 13         | 75.6                     | ---        | 10   |
| 3.60 - 3.80 | 4          | 30.9                     | ---        | 5    | 8.60 - 8.80  | 13         | 75.6                     | ---        | 10   |
| 3.80 - 4.00 | 4          | 30.9                     | ---        | 5    | 8.80 - 9.00  | 15         | 87.3                     | ---        | 10   |
| 4.00 - 4.20 | 5          | 38.7                     | ---        | 5    | 9.00 - 9.20  | 16         | 93.1                     | ---        | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 4          | 30.9                     | ---        | 5    | 9.20 - 9.40  | 17         | 98.9                     | ---        | 10   |
| 4.40 - 4.60 | 5          | 36.3                     | ---        | 6    | 9.40 - 9.60  | 18         | 99.8                     | ---        | 11   |
| 4.60 - 4.80 | 5          | 36.3                     | ---        | 6    | 9.60 - 9.80  | 23         | 127.5                    | ---        | 11   |
| 4.80 - 5.00 | 5          | 36.3                     | ---        | 6    | 9.80 - 10.00 | 25         | 138.6                    | ---        | 11   |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 2

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)  
- note : Preforo fino a 0.80 m

- data : 19/04/2005  
- quota inizio : 1.00  
- prof. falda : 5.80 m da quota inizio  
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |                      |      |      |      | VCA | $\beta$ | Nspt |
|----|----------------|-----------|-------------------------|-----|-----|----------------------|------|------|------|-----|---------|------|
|    |                |           | M                       | min | Max | $\frac{1}{2}(M+min)$ | s    | M-s  | M+s  |     |         |      |
| 1  | 0.00 - 6.60    | N         | 3.3                     | 0   | 7   | 1.7                  | 2.0  | 1.3  | 5.3  | 3   | 1.49    | 4    |
|    |                | Rpd       | 25.1                    | 0   | 48  | 12.5                 | 13.4 | 11.7 | 38.4 |     |         |      |
| 2  | 6.60 - 9.60    | N         | 12.8                    | 9   | 18  | 10.9                 | 2.6  | 10.2 | 15.4 | 13  | 1.49    | 19   |
|    |                | Rpd       | 77.2                    | 55  | 100 | 66.1                 | 13.0 | 64.2 | 90.2 |     |         |      |
| 3  | 9.60 - 10.00   | N         | 24.0                    | 23  | 25  | 23.5                 | ---  | ---  | ---  | 24  | 1.49    | 36   |
|    |                | Rpd       | 133.0                   | 128 | 139 | 130.2                | ---  | ---  | ---  |     |         |      |

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta_t = 1.49$ ) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

## Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m)     | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |         |     |      |      | NATURA COESIVA |      |    |       |
|----|--------------|-----------|------|------------------|---------|-----|------|------|----------------|------|----|-------|
|    |              |           |      | DR               | $\phi'$ | E'  | Ysat | Yd   | Cu             | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00 - 6.60  |           | 4    | 15.0             | 27.6    | 222 | 1.87 | 1.39 | 0.25           | 1.80 | 42 | 1.125 |
| 2  | 6.60 - 9.60  |           | 19   | 48.5             | 32.7    | 338 | 1.98 | 1.58 | 1.19           | 2.01 | 26 | 0.687 |
| 3  | 9.60 - 10.00 |           | 36   | 71.0             | 37.5    | 469 | 2.08 | 1.74 | 2.25           | 2.21 | 15 | 0.401 |

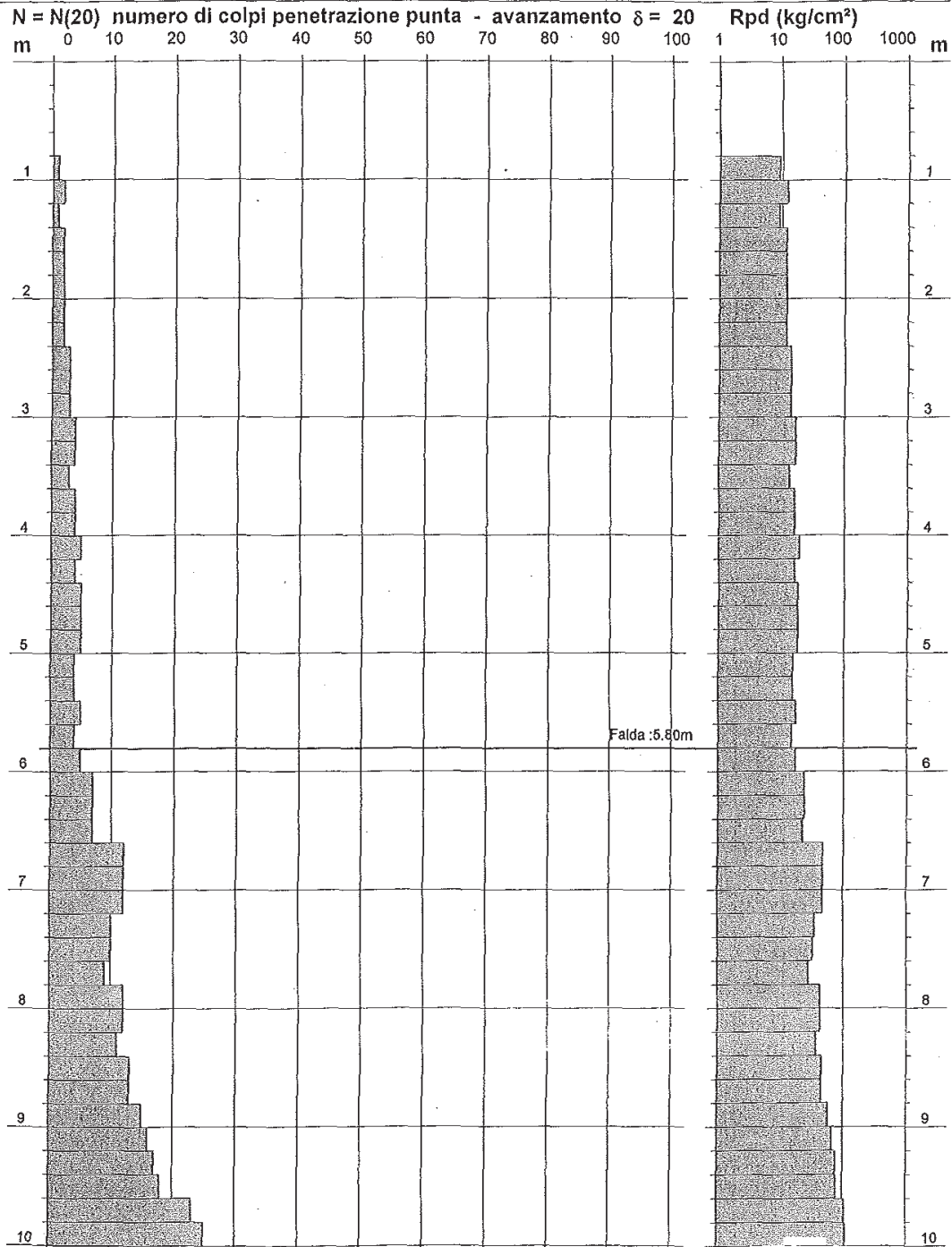
Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

DR % = densità relativa  $\phi'$  (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

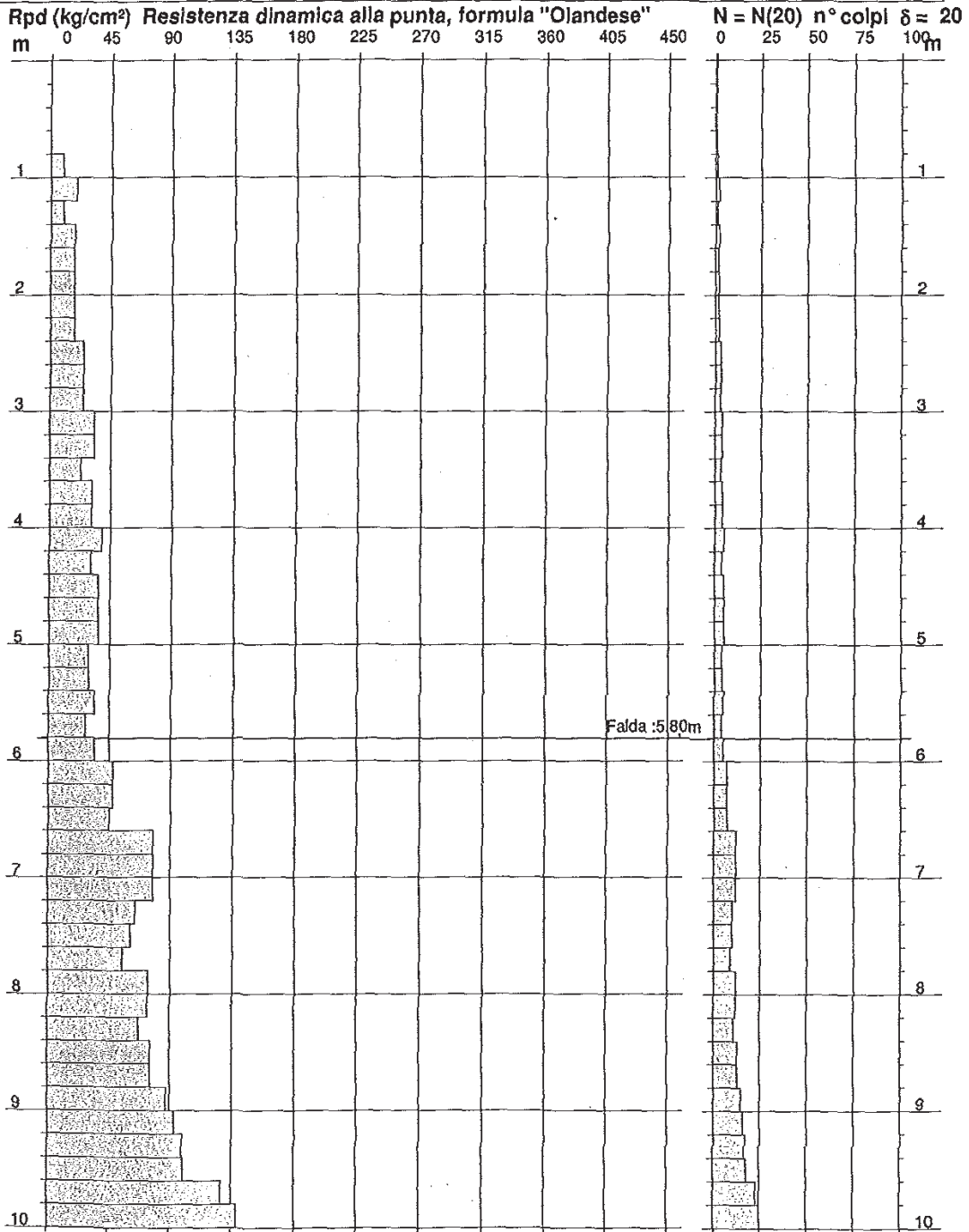
- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)      - data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 1.00      - prof. falda : 5.80 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 2

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)      - data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 1.00      - prof. falda : 5.80 m da quota inizio



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
TABELLE VALORI DI RESISTENZA**

n° 3

- localit  : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)  
- note : Preforo fino a 1.20 m

- data : 19/04/2005  
- quota inizio : 1.40  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

| Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta | Prof.(m)    | N(colpi p) | Rpd(kg/cm <sup>2</sup> ) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|-------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0.00 - 0.20 | ----       | ----                     | ----       | 1    | 4.40 - 4.60 | 9          | 65.3                     | ----       | 6    |
| 0.20 - 0.40 | ----       | ----                     | ----       | 1    | 4.60 - 4.80 | 11         | 79.8                     | ----       | 6    |
| 0.40 - 0.60 | ----       | ----                     | ----       | 2    | 4.80 - 5.00 | 12         | 87.1                     | ----       | 6    |
| 0.60 - 0.80 | ----       | ----                     | ----       | 2    | 5.00 - 5.20 | 11         | 79.8                     | ----       | 6    |
| 0.80 - 1.00 | ----       | ----                     | ----       | 2    | 5.20 - 5.40 | 13         | 94.3                     | ----       | 6    |
| 1.00 - 1.20 | ----       | ----                     | ----       | 2    | 5.40 - 5.60 | 16         | 109.3                    | ----       | 7    |
| 1.20 - 1.40 | 10         | 96.4                     | ----       | 2    | 5.60 - 5.80 | 17         | 116.2                    | ----       | 7    |
| 1.40 - 1.60 | 8          | 71.3                     | ----       | 3    | 5.80 - 6.00 | 17         | 116.2                    | ----       | 7    |
| 1.60 - 1.80 | 8          | 71.3                     | ----       | 3    | 6.00 - 6.20 | 18         | 123.0                    | ----       | 7    |
| 1.80 - 2.00 | 9          | 80.2                     | ----       | 3    | 6.20 - 6.40 | 16         | 109.3                    | ----       | 7    |
| 2.00 - 2.20 | 7          | 62.4                     | ----       | 3    | 6.40 - 6.60 | 22         | 142.1                    | ----       | 8    |
| 2.20 - 2.40 | 7          | 62.4                     | ----       | 3    | 6.60 - 6.80 | 19         | 122.7                    | ----       | 8    |
| 2.40 - 2.60 | 7          | 58.0                     | ----       | 4    | 6.80 - 7.00 | 21         | 135.6                    | ----       | 8    |
| 2.60 - 2.80 | 7          | 58.0                     | ----       | 4    | 7.00 - 7.20 | 24         | 165.0                    | ----       | 8    |
| 2.80 - 3.00 | 8          | 66.3                     | ----       | 4    | 7.20 - 7.40 | 26         | 167.9                    | ----       | 8    |
| 3.00 - 3.20 | 8          | 66.3                     | ----       | 4    | 7.40 - 7.60 | 28         | 171.4                    | ----       | 9    |
| 3.20 - 3.40 | 7          | 58.0                     | ----       | 4    | 7.60 - 7.80 | 32         | 195.9                    | ----       | 9    |
| 3.40 - 3.60 | 6          | 46.4                     | ----       | 5    | 7.80 - 8.00 | 39         | 238.7                    | ----       | 9    |
| 3.60 - 3.80 | 7          | 54.1                     | ----       | 5    | 8.00 - 8.20 | 42         | 257.1                    | ----       | 9    |
| 3.80 - 4.00 | 8          | 61.9                     | ----       | 5    | 8.20 - 8.40 | 50         | 306.0                    | ----       | 9    |
| 4.00 - 4.20 | 8          | 61.9                     | ----       | 5    | 8.40 - 8.60 | 61         | 354.9                    | ----       | 10   |
| 4.20 - 4.40 | 8          | 61.9                     | ----       | 5    |             |            |                          |            |      |

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 3

- localit  : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)  
- note : Preforo fino a 1.20 m

- data : 19/04/2005  
- quota inizio : 1.40  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

| n° | Profondit  (m) | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA |     |     |                      |      |       |       | VCA | $\beta$ | Nspt |
|----|----------------|-----------|-------------------------|-----|-----|----------------------|------|-------|-------|-----|---------|------|
|    |                |           | M                       | min | Max | $\frac{1}{2}(M+min)$ | s    | M-s   | M+s   |     |         |      |
| 1  | 0.00 5.40      | N         | 6.6                     | 0   | 13  | 3.3                  | 4.0  | 2.7   | 10.6  | 7   | 1.49    | 10   |
|    |                | Rpd       | 53.4                    | 0   | 96  | 26.7                 | 31.3 | 22.1  | 84.8  |     |         |      |
| 2  | 5.40 7.20      | N         | 18.9                    | 16  | 24  | 17.4                 | 2.8  | 16.0  | 21.7  | 19  | 1.49    | 28   |
|    |                | Rpd       | 125.5                   | 109 | 155 | 117.4                | 15.6 | 109.9 | 141.1 |     |         |      |
| 3  | 7.20 8.60      | N         | 39.7                    | 26  | 61  | 32.9                 | 12.6 | 27.1  | 62.3  | 40  | 1.49    | 60   |
|    |                | Rpd       | 241.7                   | 168 | 355 | 204.8                | 70.3 | 171.4 | 312.0 |     |         |      |

M: valore medio min: valore minimo Max: valore massimo s: scarto quadratico medio  
N: numero Colpi Punta prova penetrometrica dinamica (avanzamento  $\delta = 20$  cm) Rpd: resistenza dinamica alla punta (kg/cm<sup>2</sup>)  
 $\beta$ : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico  $\beta_t = 1.49$ ) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 20$  cm)

**Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI**

| n° | Prof.(m)  | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE |         |     |      |      | NATURA COESIVA |      |    |       |
|----|-----------|-----------|------|------------------|---------|-----|------|------|----------------|------|----|-------|
|    |           |           |      | DR               | $\phi'$ | E'  | Ysat | Yd   | Cu             | Ysat | W  | e     |
| 1  | 0.00 5.40 |           | 10   | 35.0             | 30.0    | 268 | 1.93 | 1.50 | 0.63           | 1.90 | 33 | 0.892 |
| 2  | 5.40 7.20 |           | 28   | 62.0             | 35.4    | 407 | 2.04 | 1.67 | 1.75           | 2.12 | 19 | 0.522 |
| 3  | 7.20 8.60 |           | 60   | 88.8             | 42.5    | 654 | 2.17 | 1.88 | 3.75           | 2.50 | 05 | 0.130 |

Nspt: numero di colpi prova SPT (avanzamento  $\delta = 30$  cm)

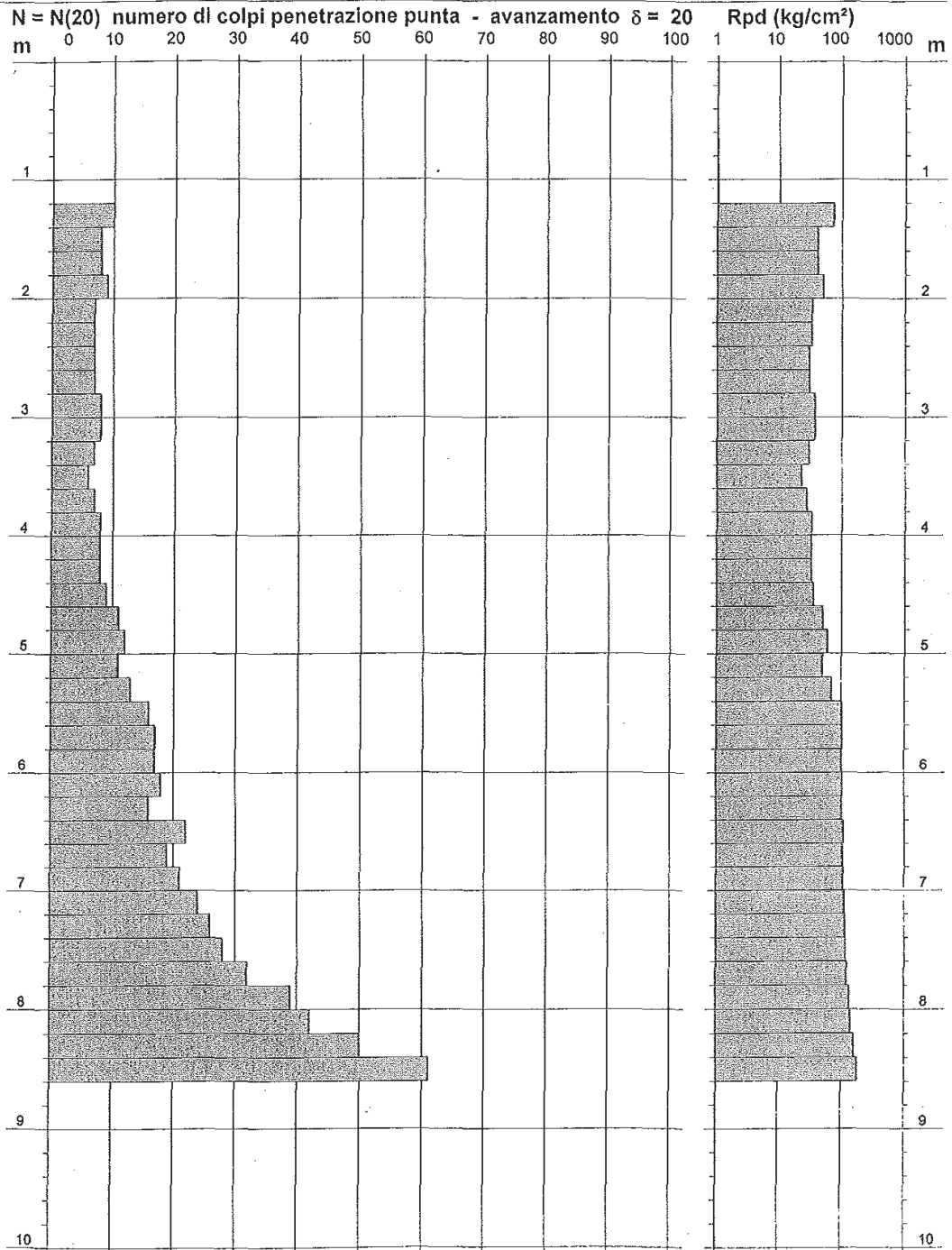
DR % = densit  relativa  $\phi'$  (°) = angolo di attrito efficace E' (kg/cm<sup>2</sup>) = modulo di deformazione drenato W% = contenuto d'acqua  
e (-) = indice dei vuoti Cu (kg/cm<sup>2</sup>) = coesione non drenata Ysat, Yd (t/m<sup>3</sup>) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 3

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)      - data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 1.40      - prof. falda : Falda non rilevata



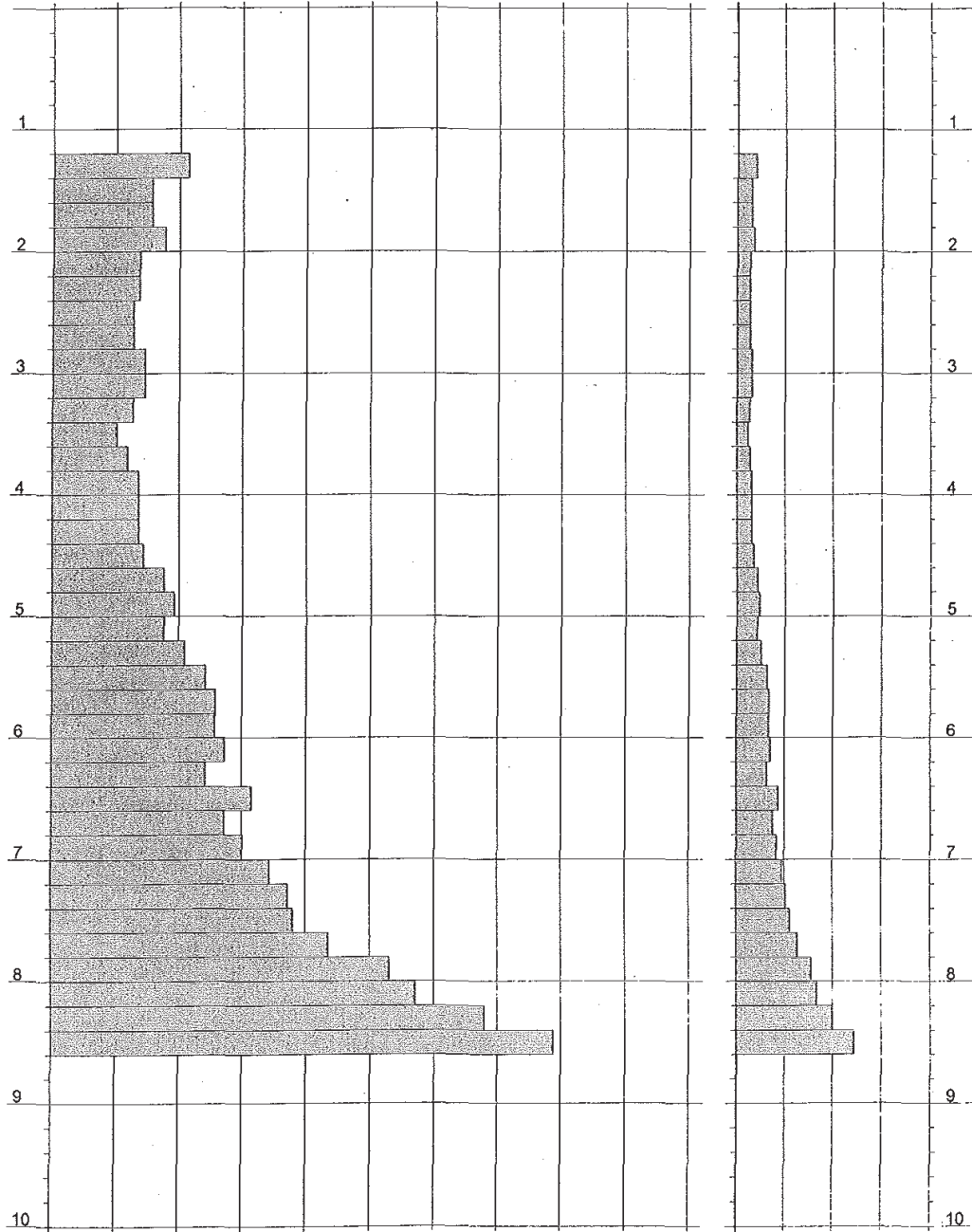
PROVA PENETROMETRICA DINAMICA  
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 3

- località : Loc. Orneto - Poggibonsi (SI)

- data : 19/04/2005  
 - quota inizio : 1.40  
 - prof. falda : Falda non rilevata

Rpd (kg/cm²) Resistenza dinamica alla punta, formula "Olandese" N = N(20) n° colpi δ = 20  
 m 0 45 90 135 180 225 270 315 360 405 450 0 25 50 75 100m





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**139**

**RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:**

**003320/98**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**VARIANTE URBANISTICA**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**15 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE**

**ALLEGATI:**

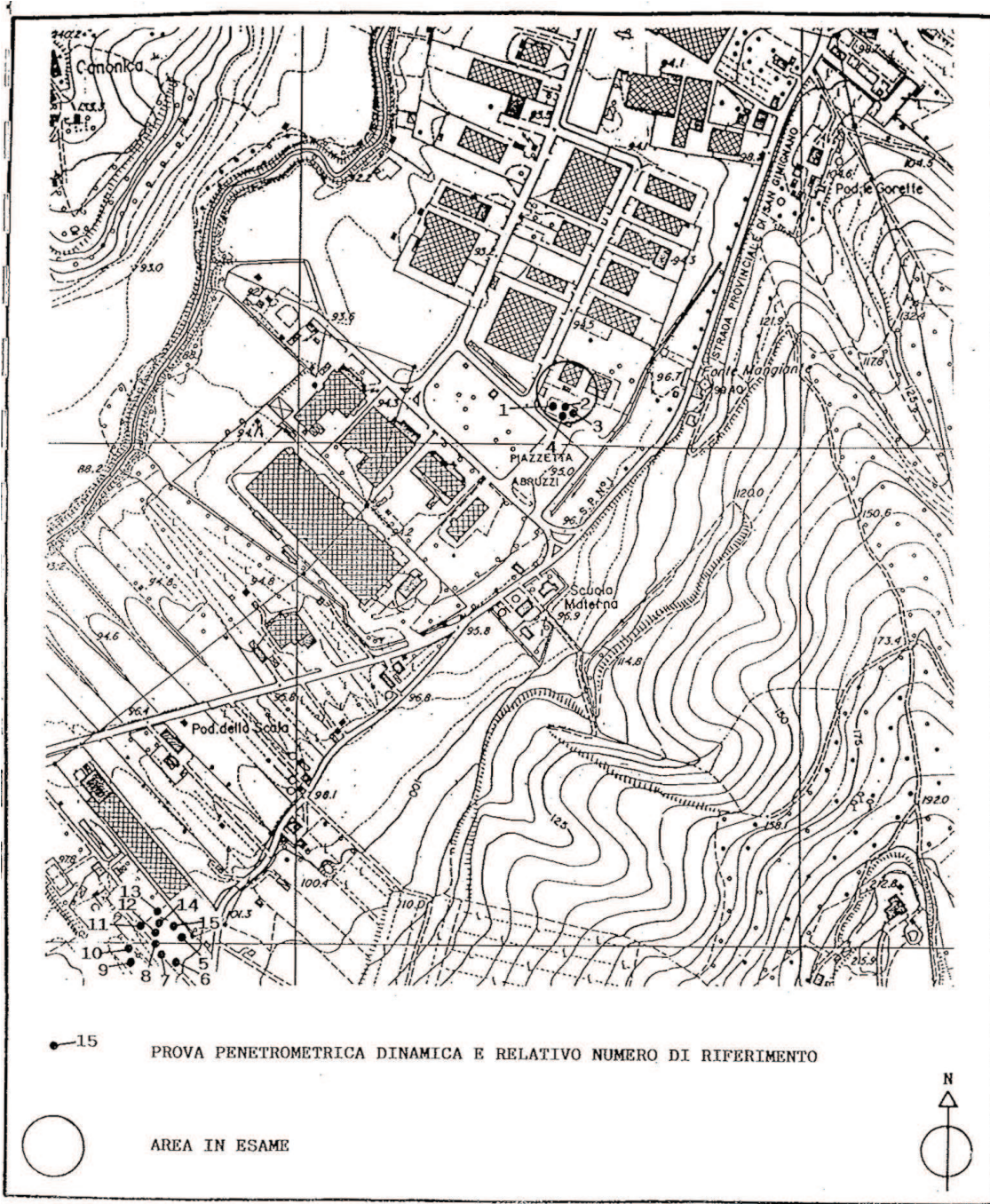
**11 CERTIFICATI PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE**

**DATA INDAGINE:**

**saggi geognostici del 1984  
prove penetrometriche n.d.**

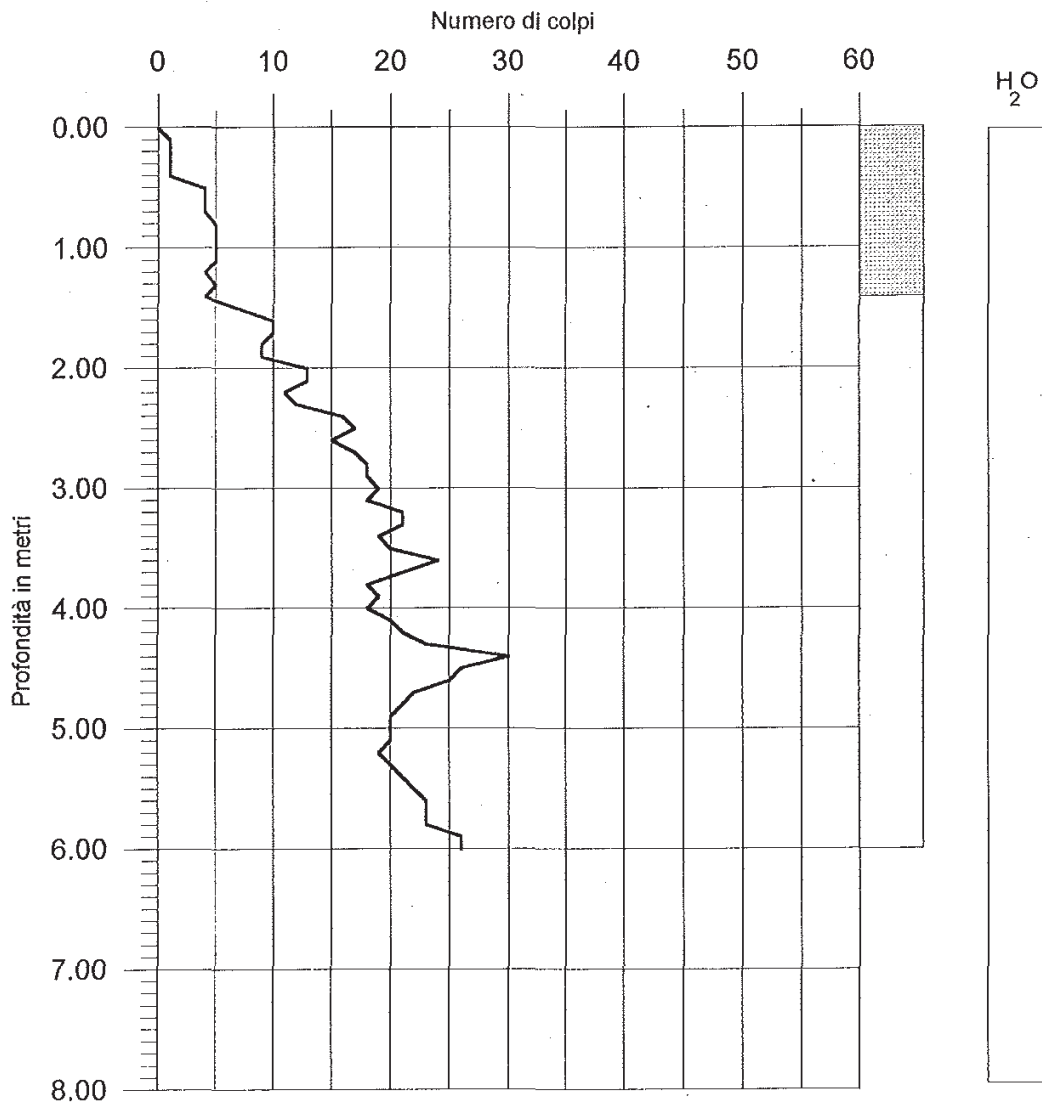
**NOTE:**

**le prime 4 prove penetrometriche sono  
riportate in altra scheda**



Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030  
PROVA N° 5: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

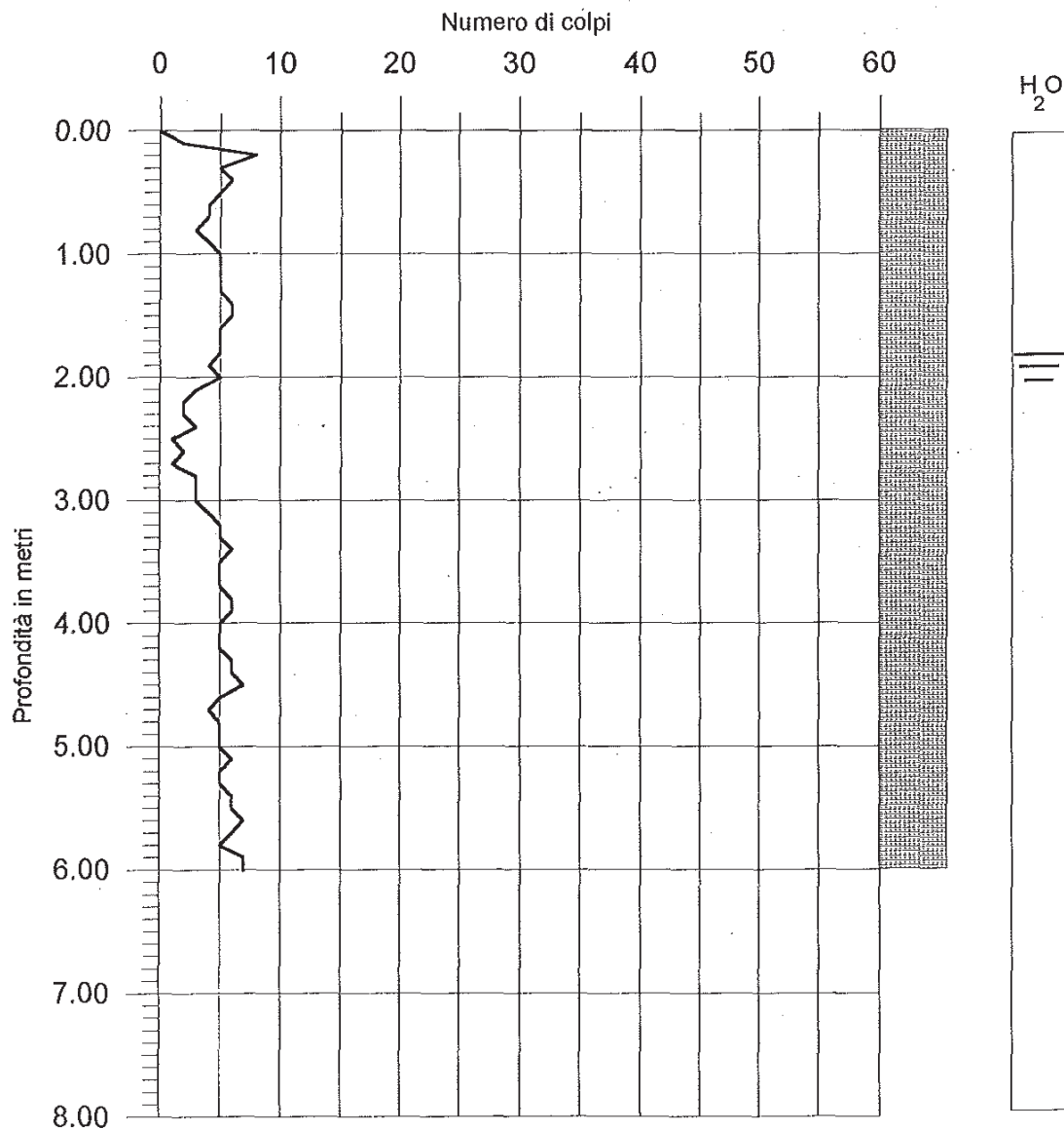


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,40 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 1,40 a mt 6,00 sabbie plioceniche.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 6: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

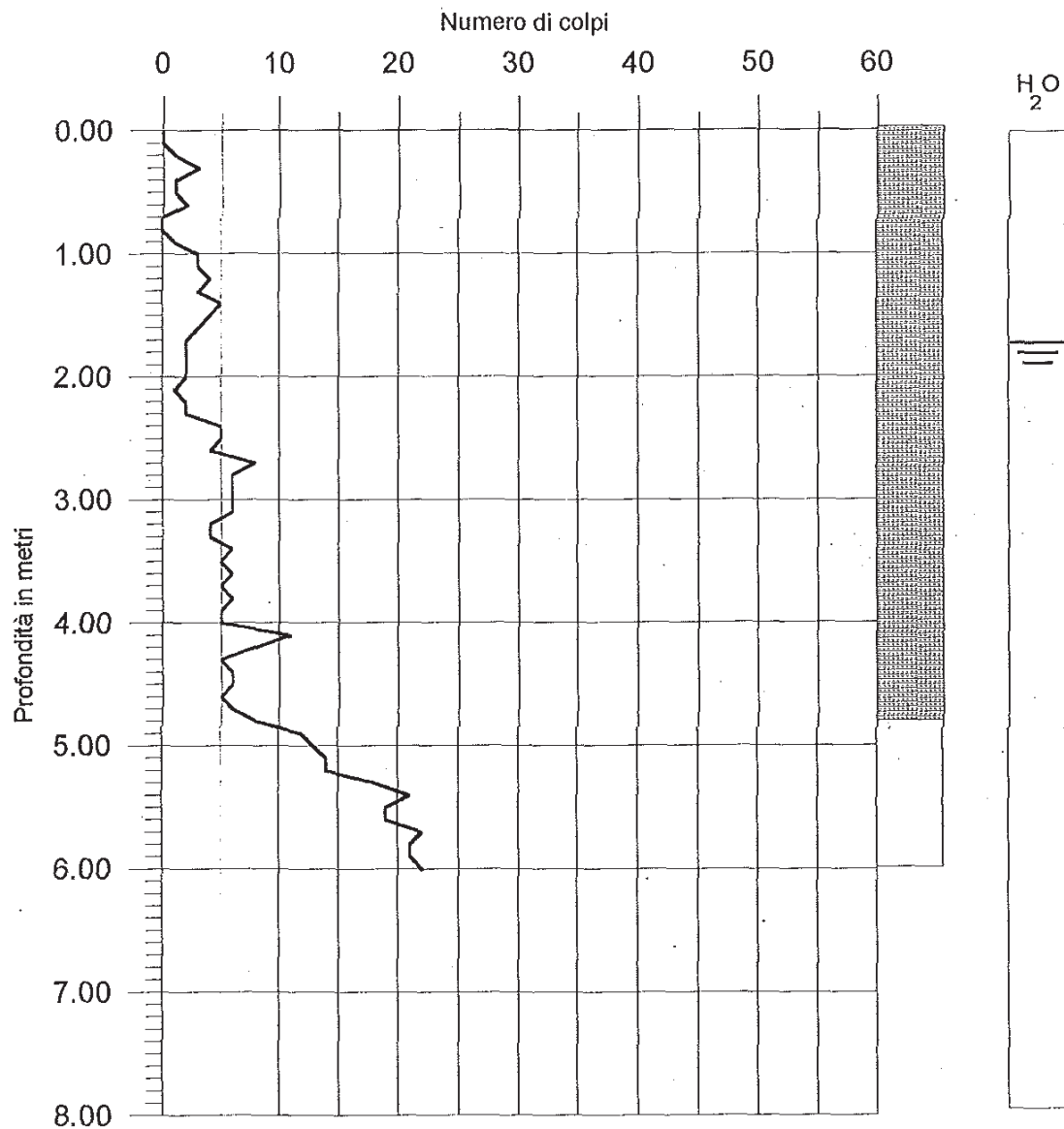


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 6,00 depositi alluvionali sabbio-limo-argillosi.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 7: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI



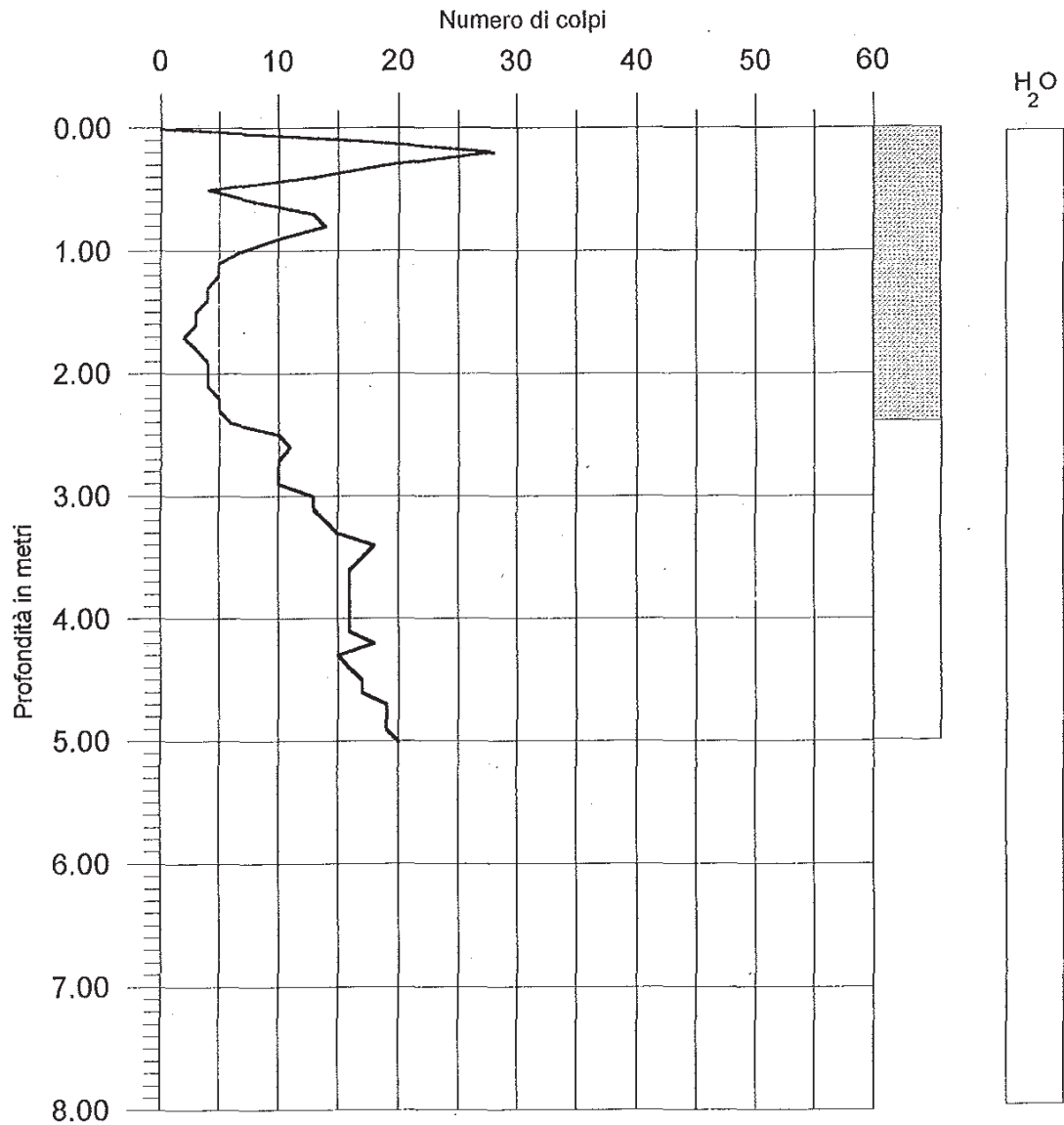
DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 4,80 depositi alluvionali sabbio-limo-argillosi con ciottoli; da mt 4,80 a mt 6,00 sabbie.



Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 8: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

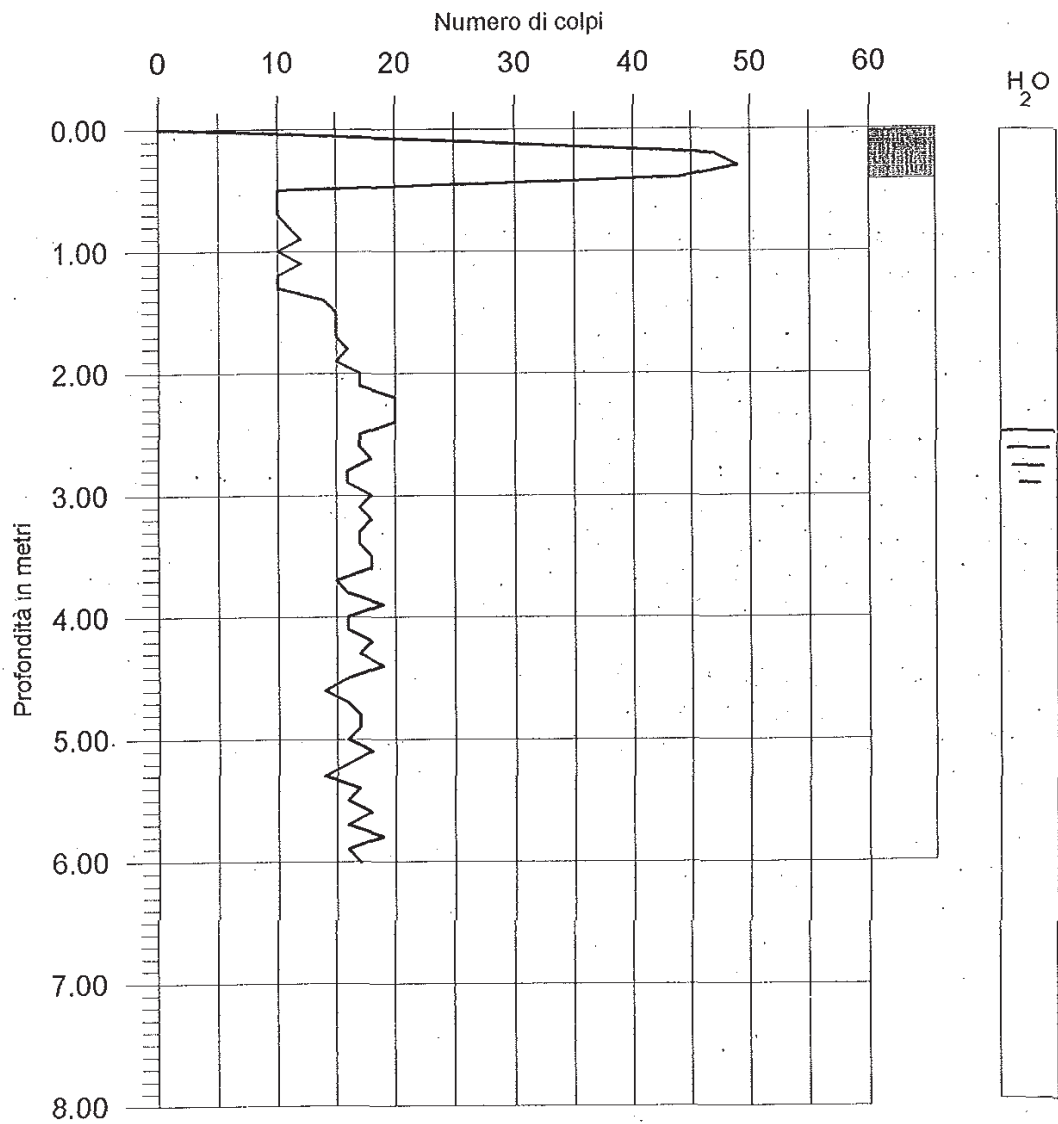
Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 2,40 depositi alluvionali limo-sabbiosi con ciottoli; da mt 2,40 a mt 5,00 sabbie.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030  
PROVA N° 9: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

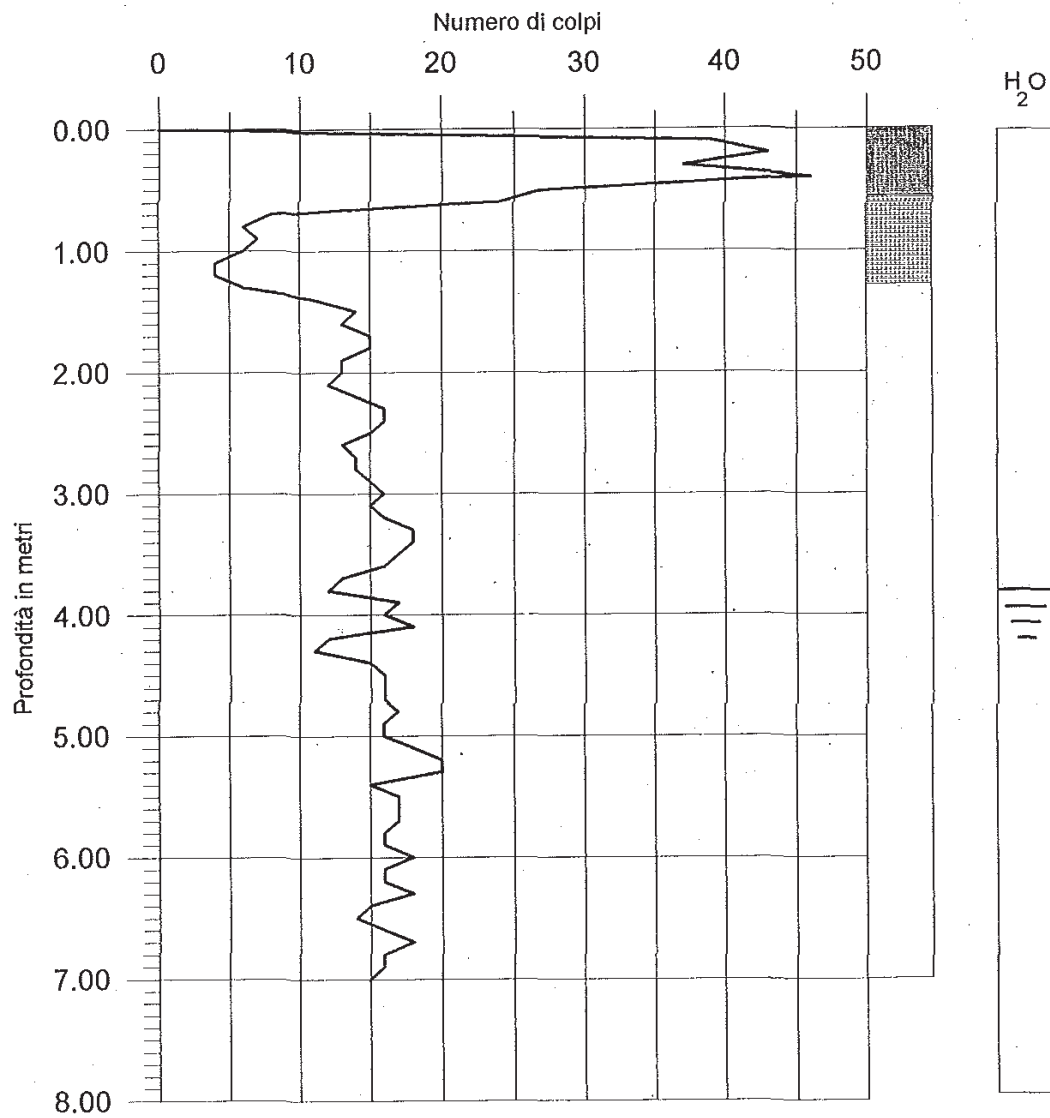


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,40 massicciata di riporto del piazzale;  
da mt 0,40 a mt 6,00 sabbie e sabbie limose.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 10: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

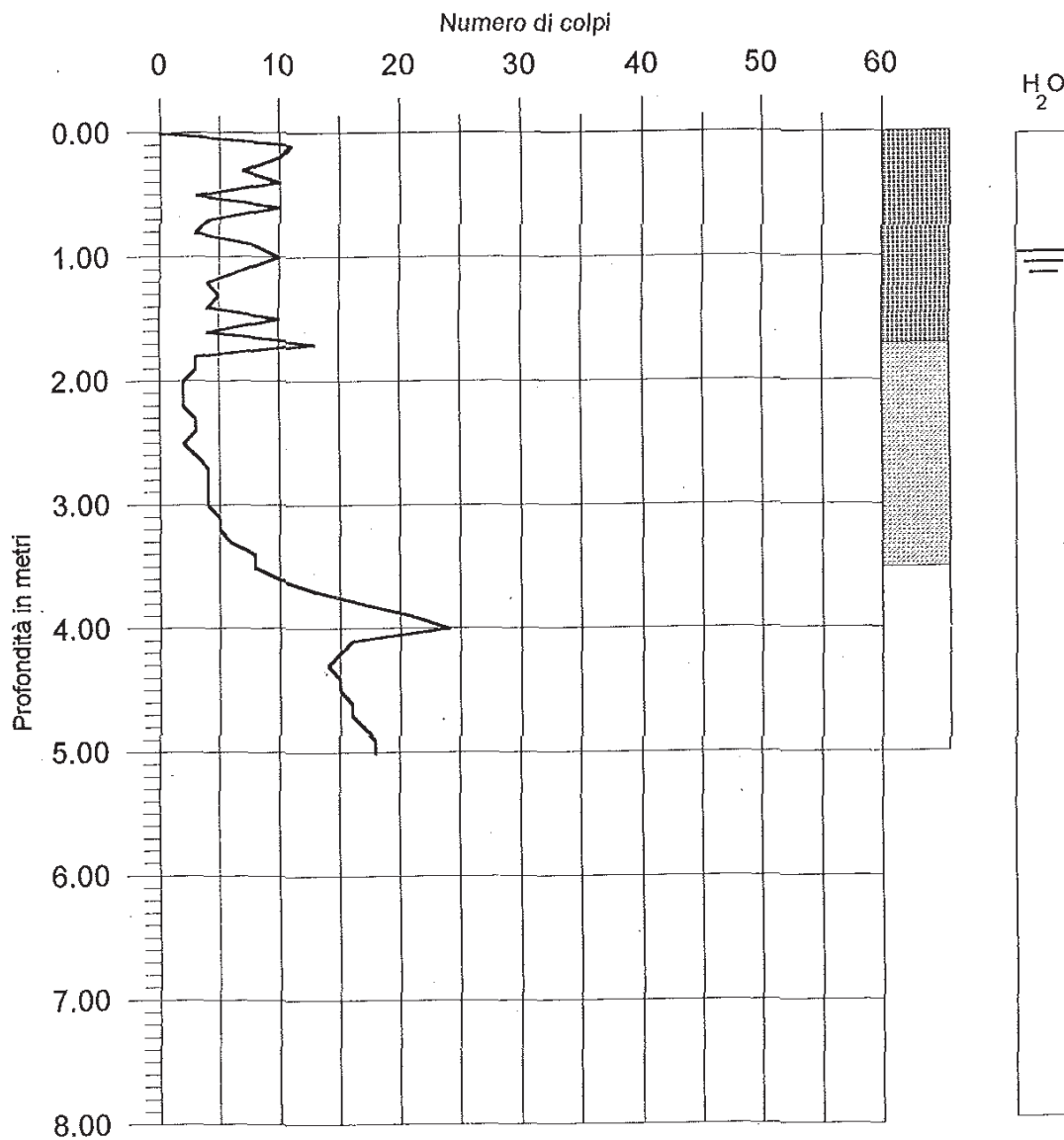


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,55 massicciata di riporto del piazzale;  
da mt 0,55 a mt 1,30 limi argillosi; da mt 1,30 a mt 7,00 sabbie e sabbie  
limose.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 11: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

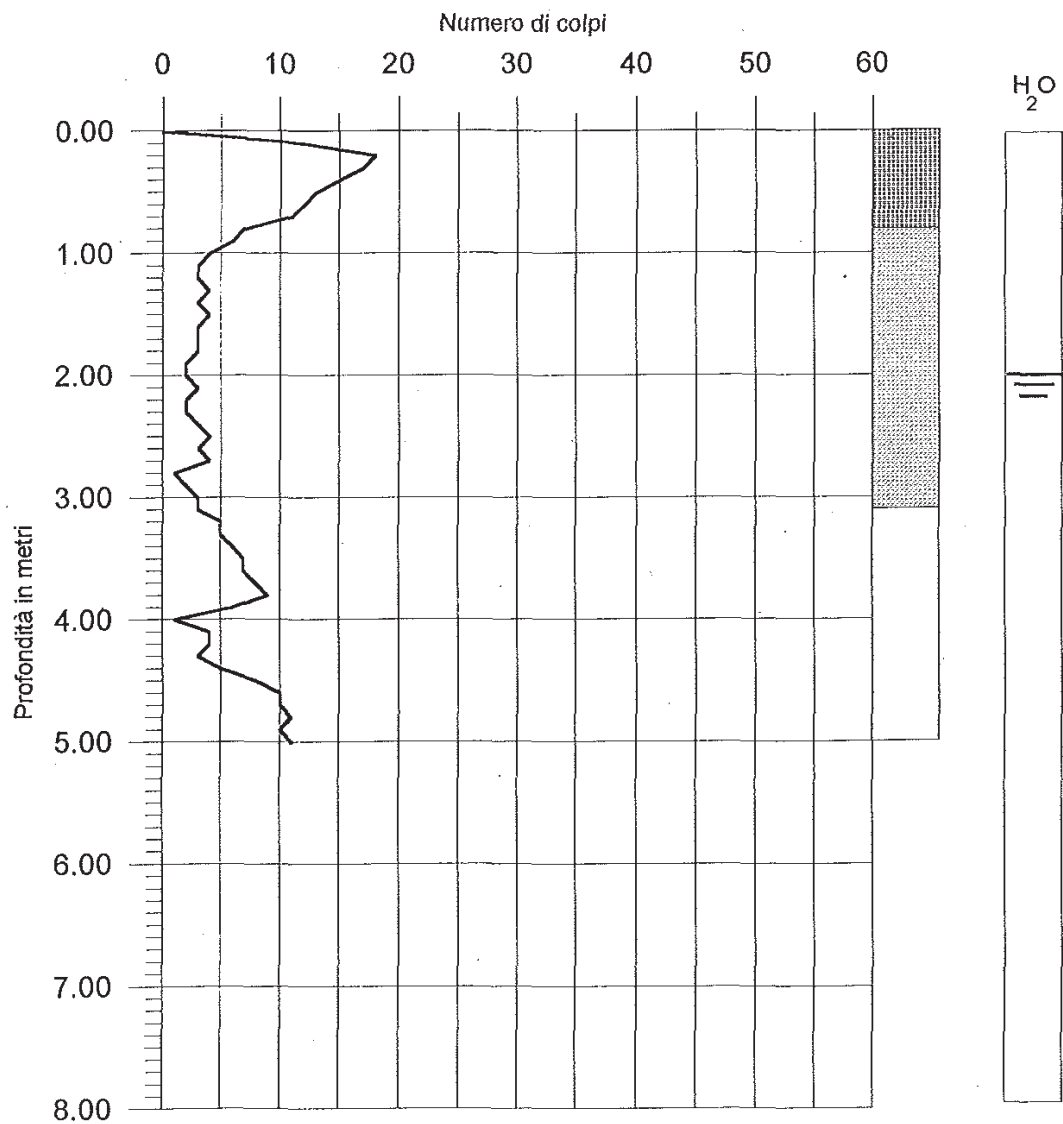


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,70 depositi alluvionali limo-ghiaiosi;  
da mt 1,70 a mt 3,50 depositi alluvionali limosi; da mt 3,50 a mt 5,00  
sabbie.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 12: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI

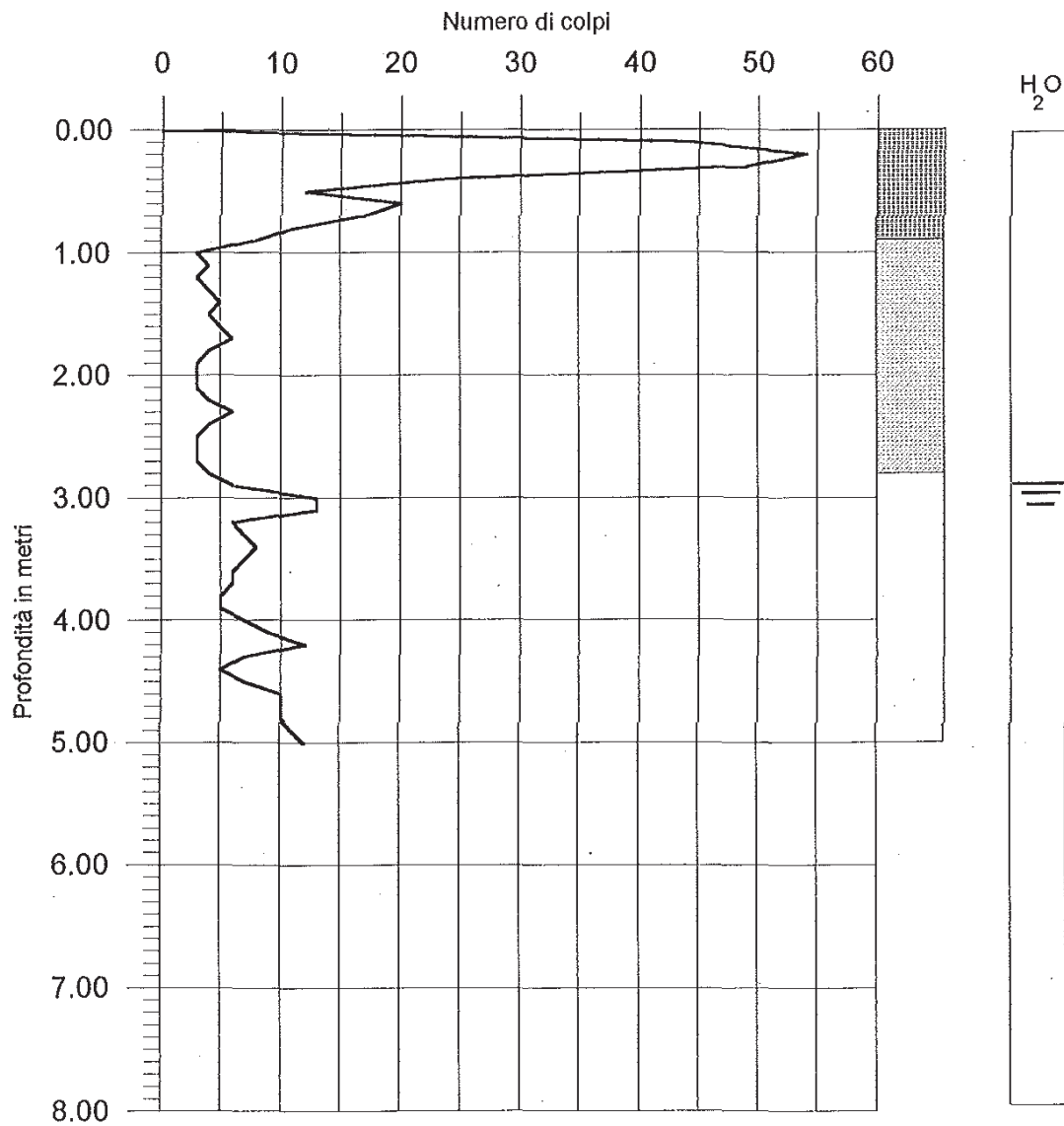


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,80 depositi alluvionali limo-ghiaiosi; da mt 0,80 a mt 3,10 depositi alluvionali limosi; da mt 3,10 a mt 5,00 sabbie con livelli molli.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 13: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

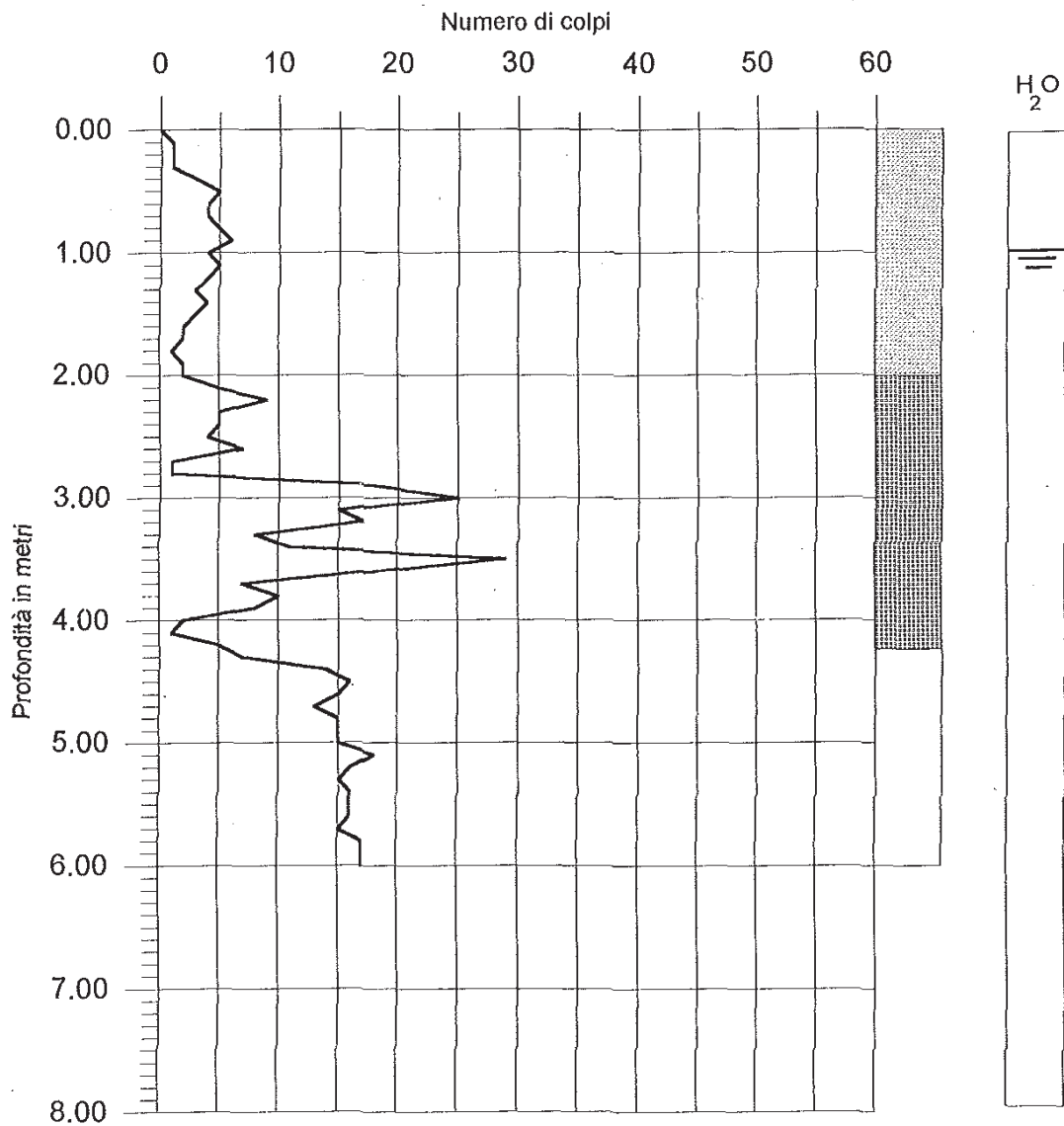
Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,90 depositi alluvionali limo-ghiaiosi; da mt 0,90 a mt 2,80 depositi alluvionali limosi; da mt 2,80 a mt 5,00 sabbie limose con ghiaie.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030  
PROVA N° 14: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

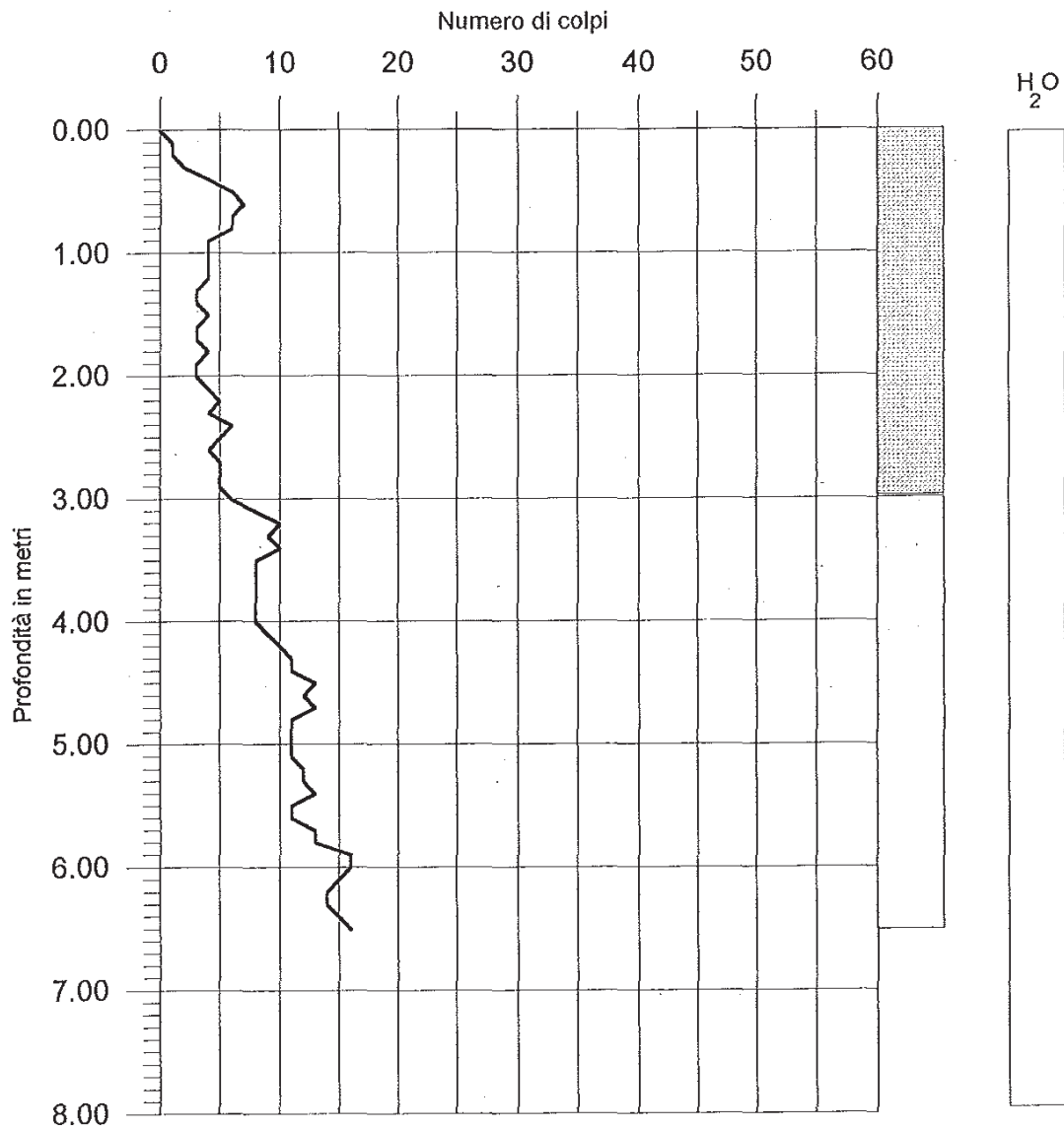
Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 2,00 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 2,00 a mt 4,30 depositi alluvionali limo-ghiaiosi; da mt 4,30 a mt  
6,00 sabbie.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030  
PROVA N° 15: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - COMUNE DI POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 3,00 depositi alluvionali limo-sabbiosi;  
da mt 3,00 a mt 6,50 sabbie plioceniche.





**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**140**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**007609/07**

**LOCALITÀ:**

**LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**PIANO ATTUATIVO DI LOTTIZZAZIONE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**16 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

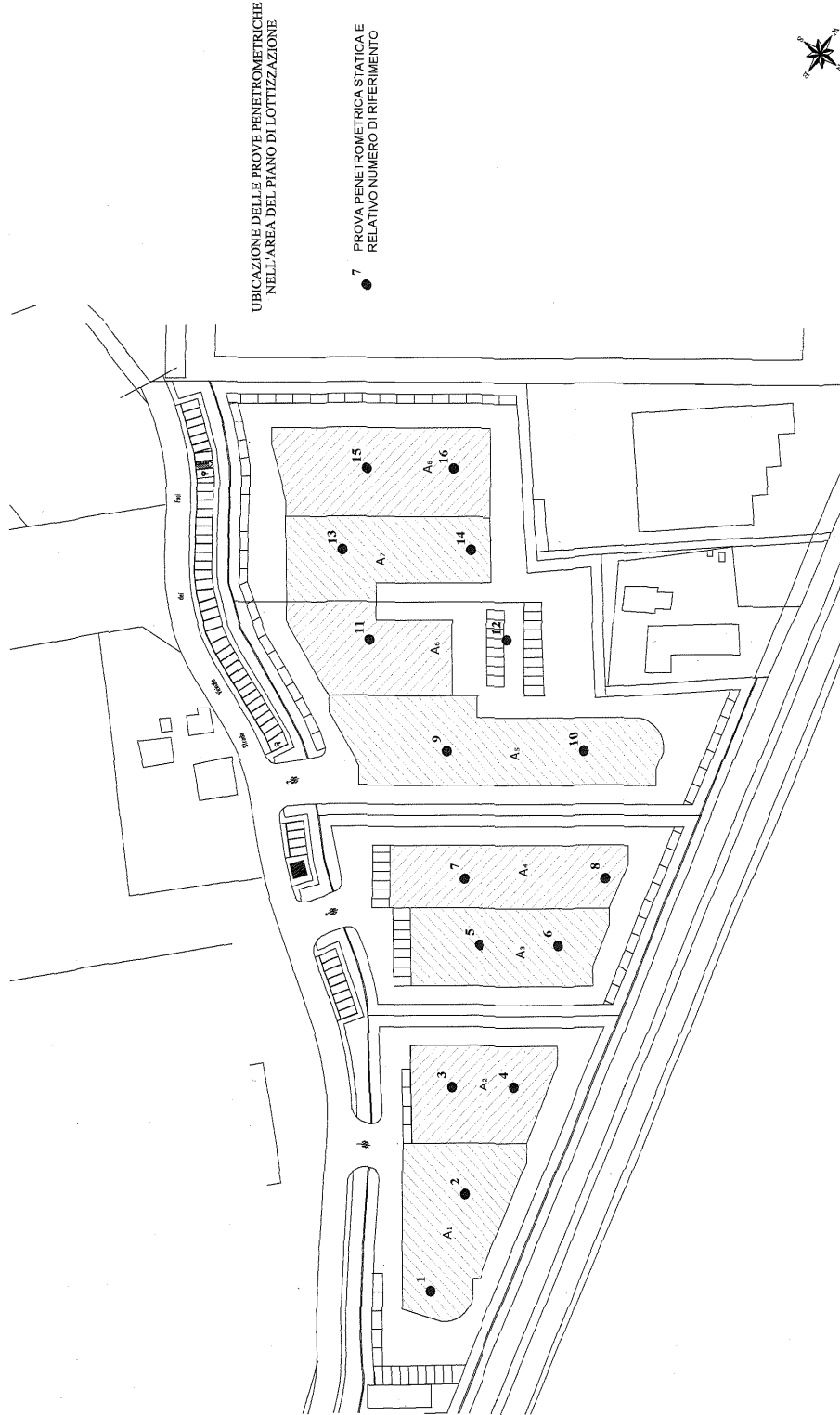
**ALLEGATI:**

**14 CERTIFICATI CPT**

**DATA INDAGINE:**

**22/03/2005**

**NOTE:**



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A1  
- note : Preforo di -0.40 m  
- data : 22/03/2005  
- quota inizio : -0,20 m da quota riferim.  
- prof. falda : 9.40 m da quota inizio  
- pagina : 1

Table with 11 columns: Prof. m, Letture di campagna (punta, laterale), qc, fs, qc/fs (kg/cm²). Rows include data points from 0.20 to 10.00 m depth.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A1  
- note : Preforo di -0.40 m  
- data : 22/03/2005  
- quota inizio : -0,20 m da quota riferim.  
- prof. falda : 9.40 m da quota inizio  
- pagina : 1

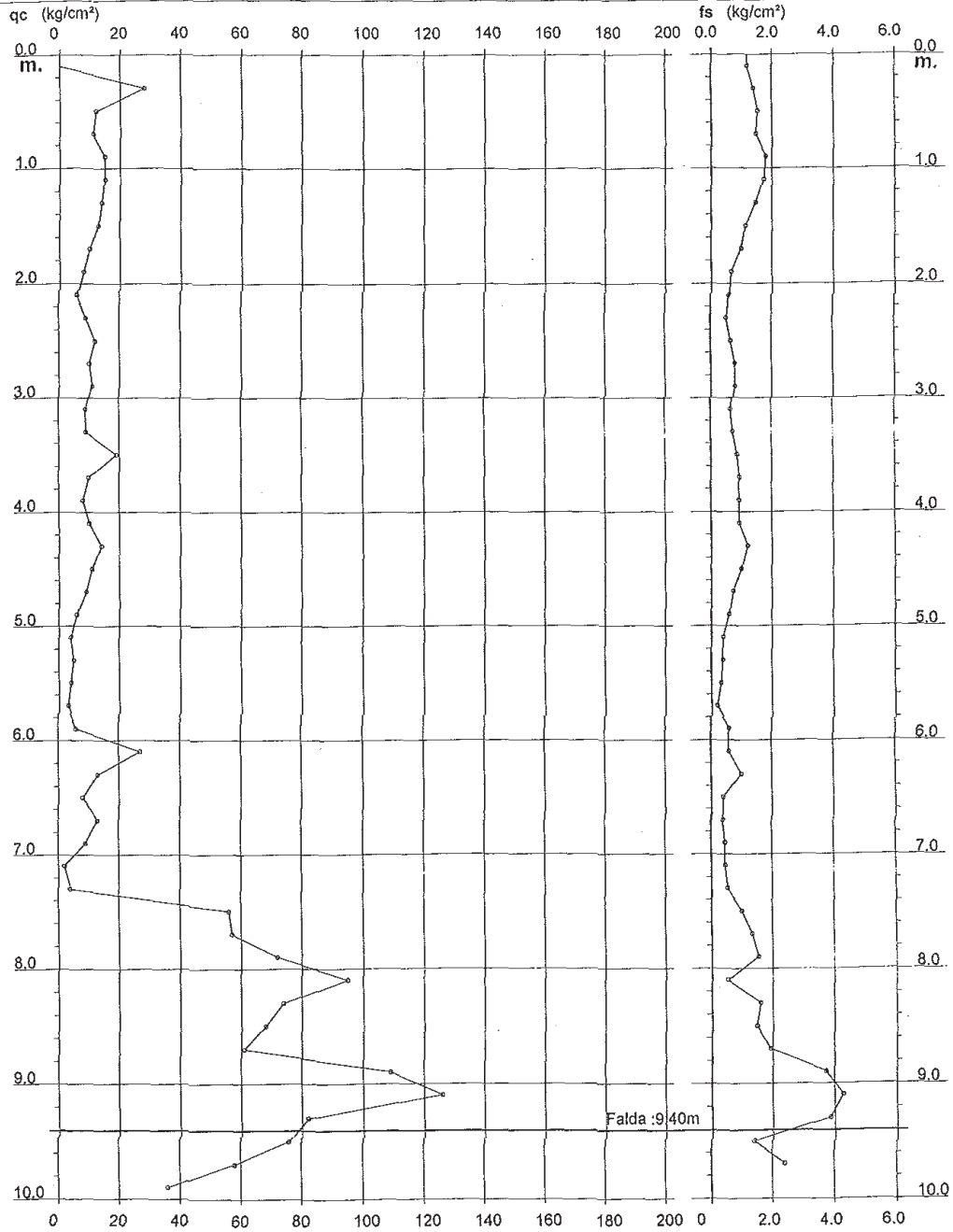
Table with columns for soil parameters: Prof. m, qc, qc/fs, Nature (Litell., Y, d'vo, Cu, OCR, Eu50, Eu25, Mo), Dr, a1s, a2s, a3s, a4s, odm, emy, Amax/g, E50, E25, Mo. Includes classification bars for 'NATURA COESIMA' and 'NATURA GRANULARE'.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A1  
 - note : Preforo di -0.40 m

- data : 22/03/2005  
 - quota inizio : -0.20 m da quota riferim.  
 - prof. falda : 9.40 m da quota inizio

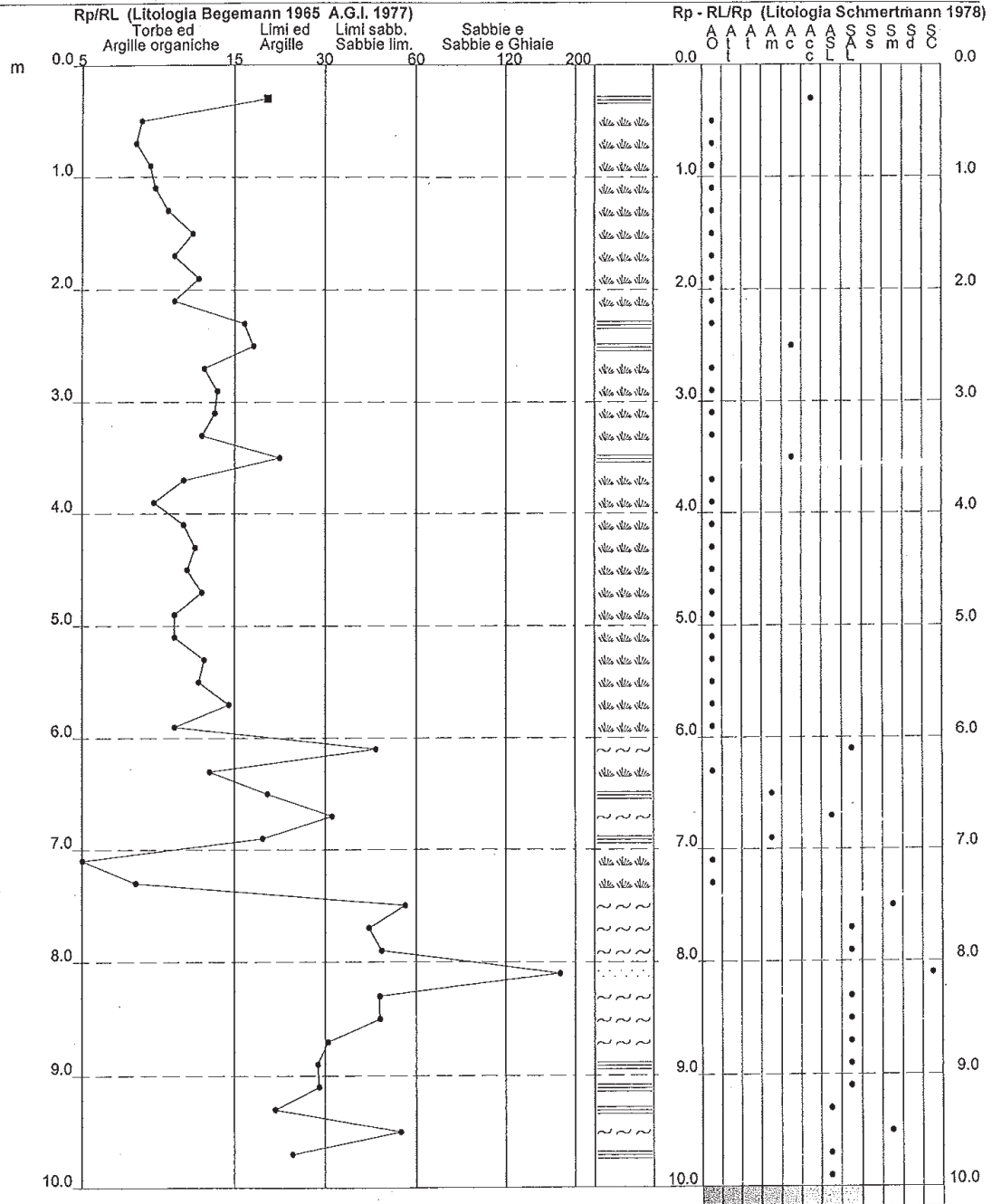


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A1  
- note : Preforo di -0.40 m

- data : 22/03/2005  
- quota inizio : -0,20 m da quota riferim.  
- prof. falda : 9,40 m da quota inizio



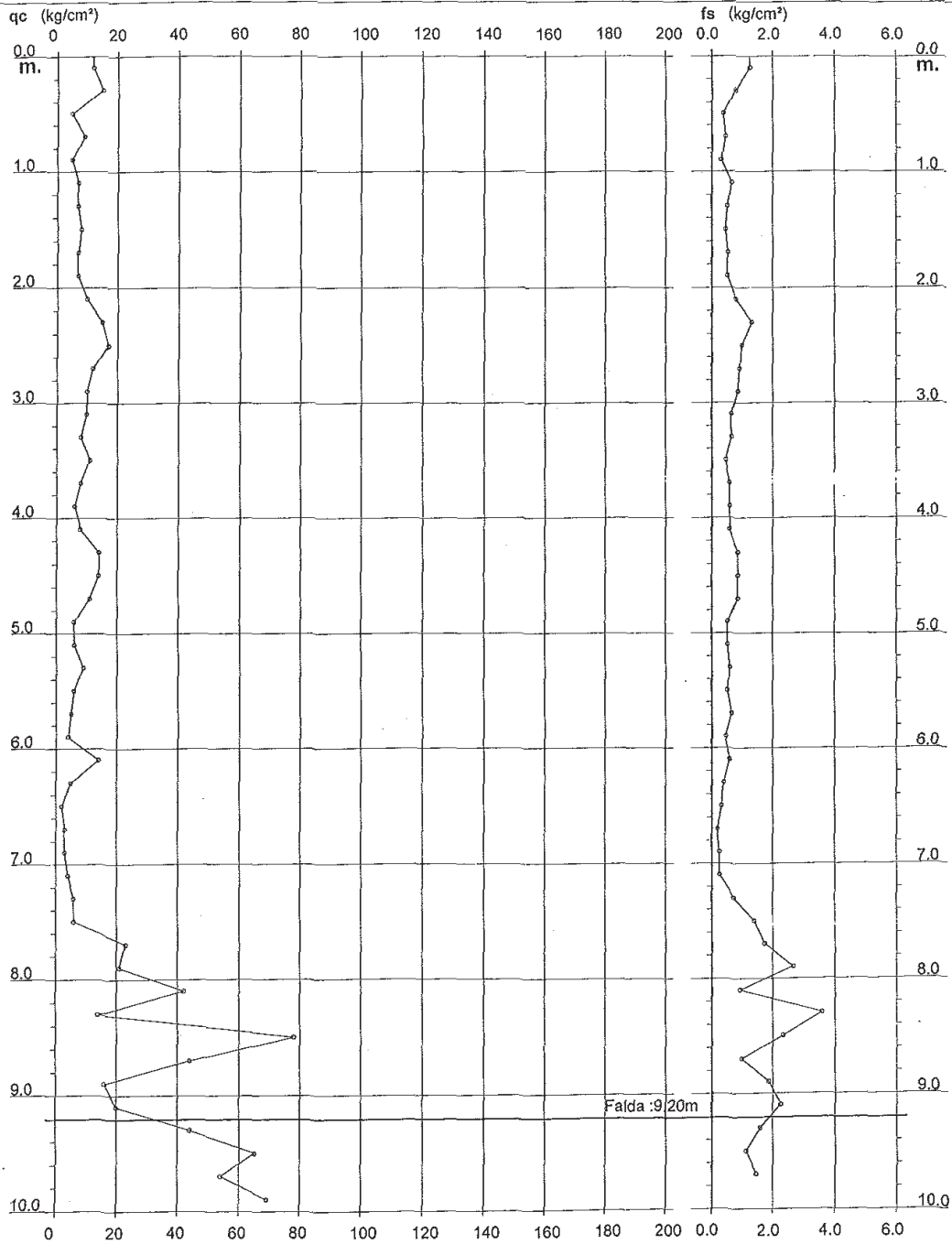


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, comparto A1

- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 9.20 m da quota inizio



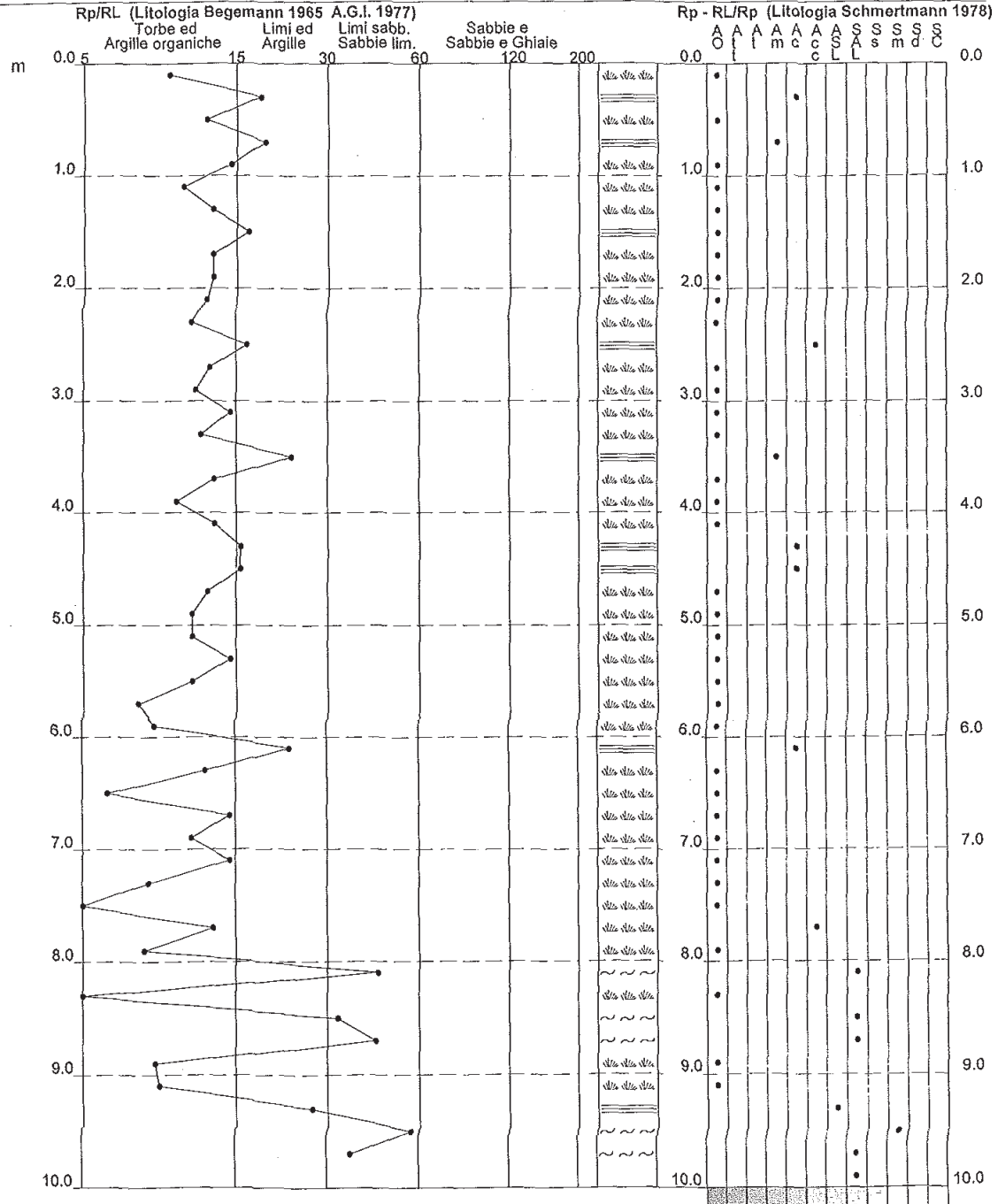


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, comparto A1  
- note :

- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 9.20 m da quota inizio



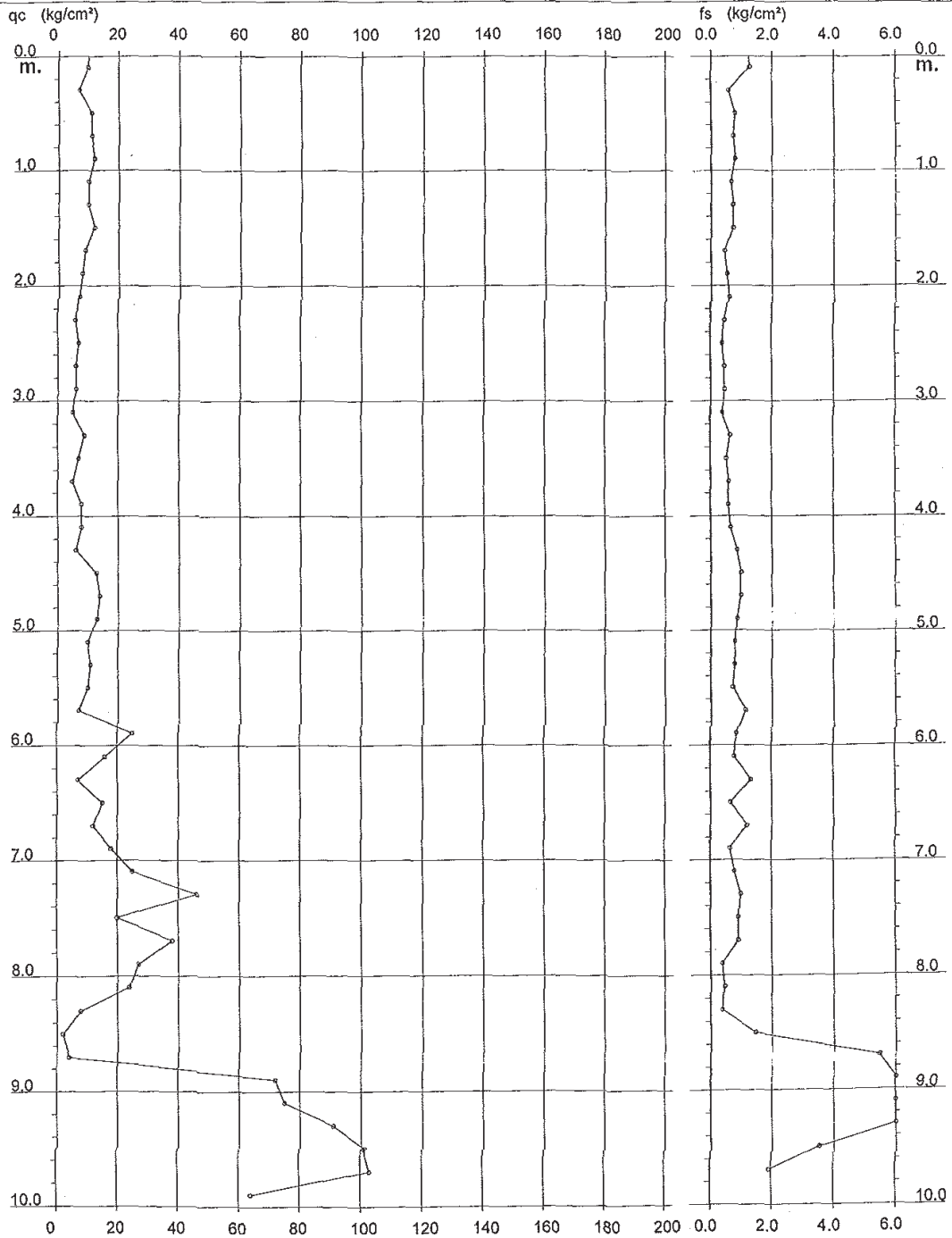


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A2

- data : 23/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

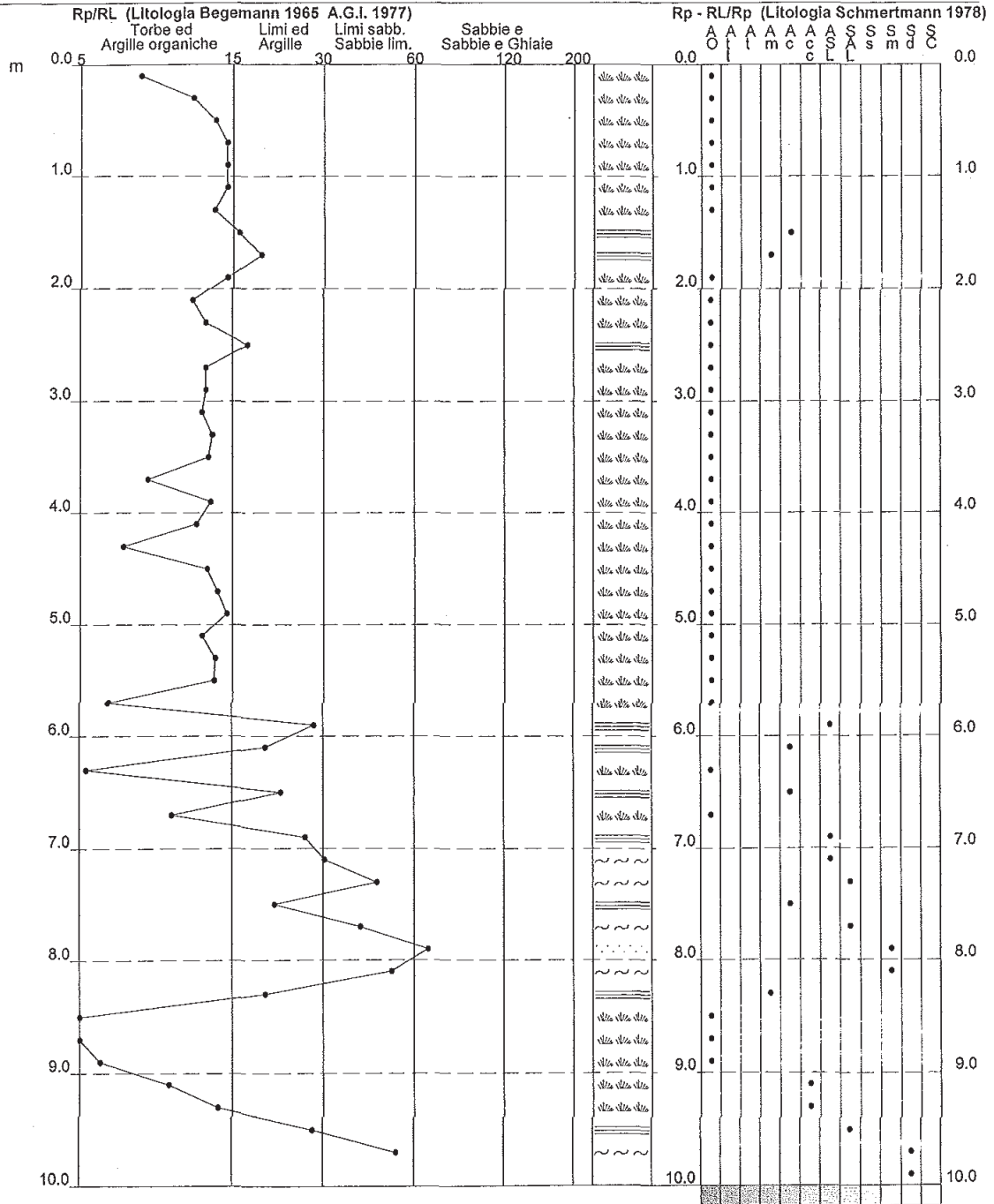


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A2  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



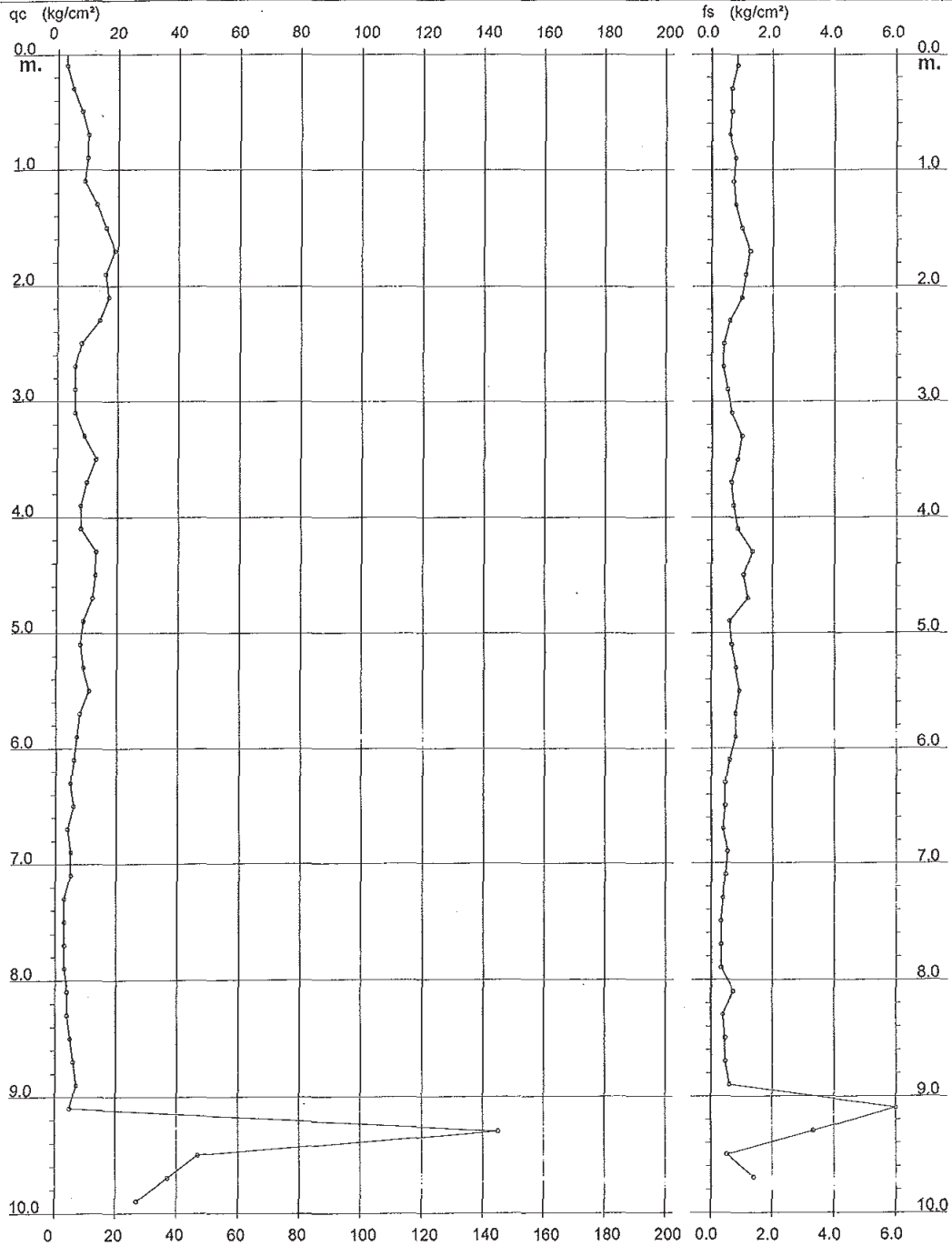


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 6

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A3

- data : 23/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

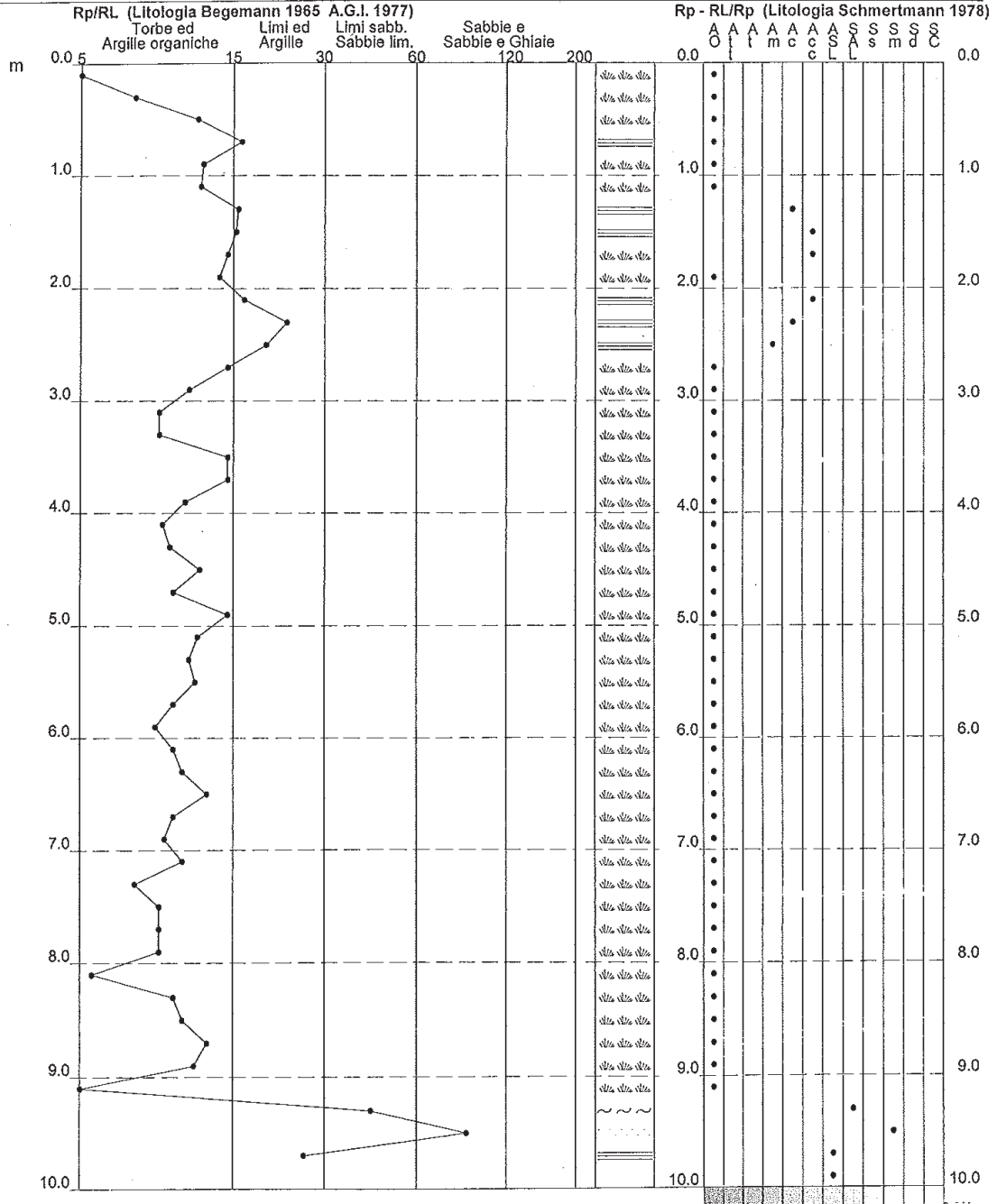


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 6

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A3  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





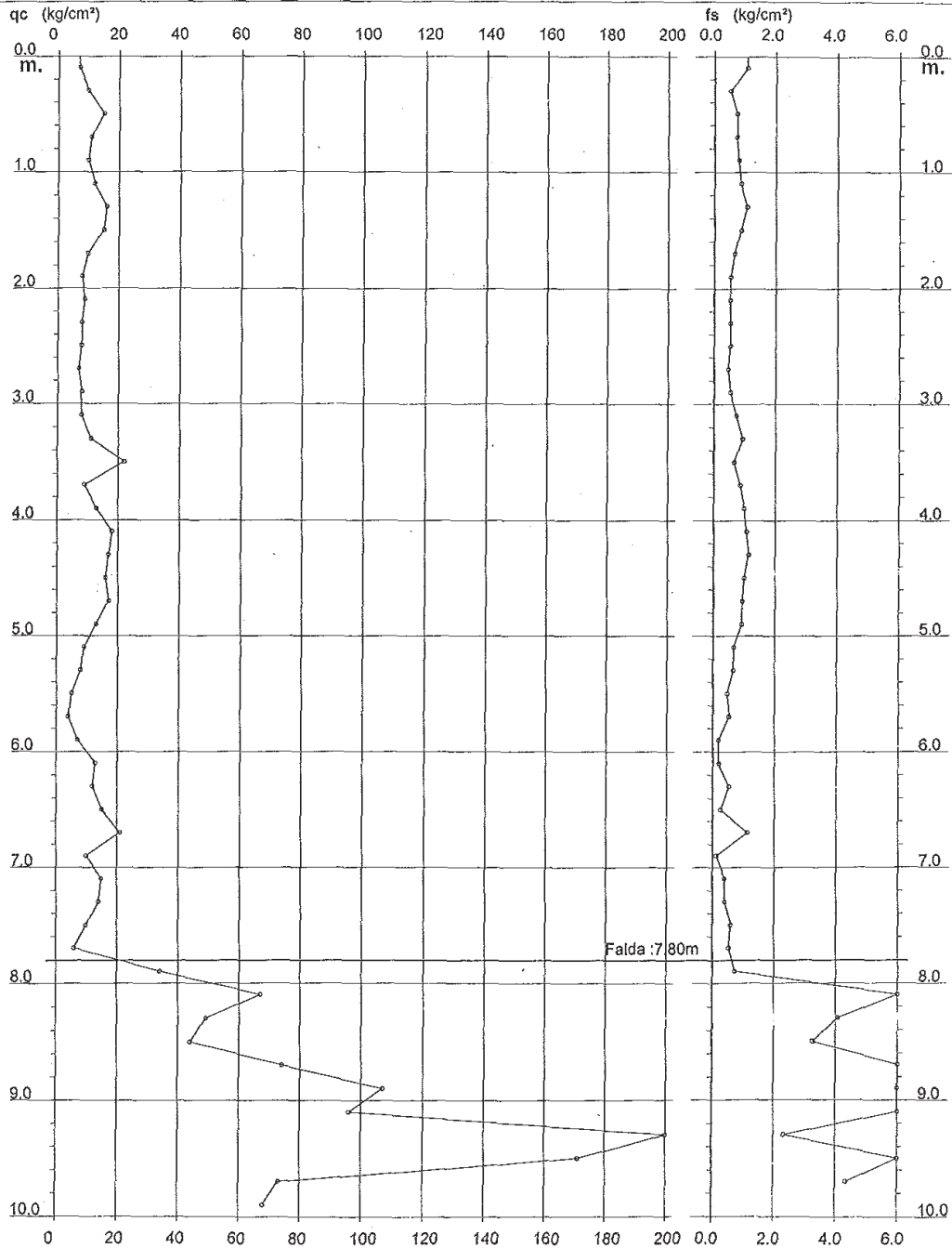


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 7

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A4

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 7.80 m da quota inizio

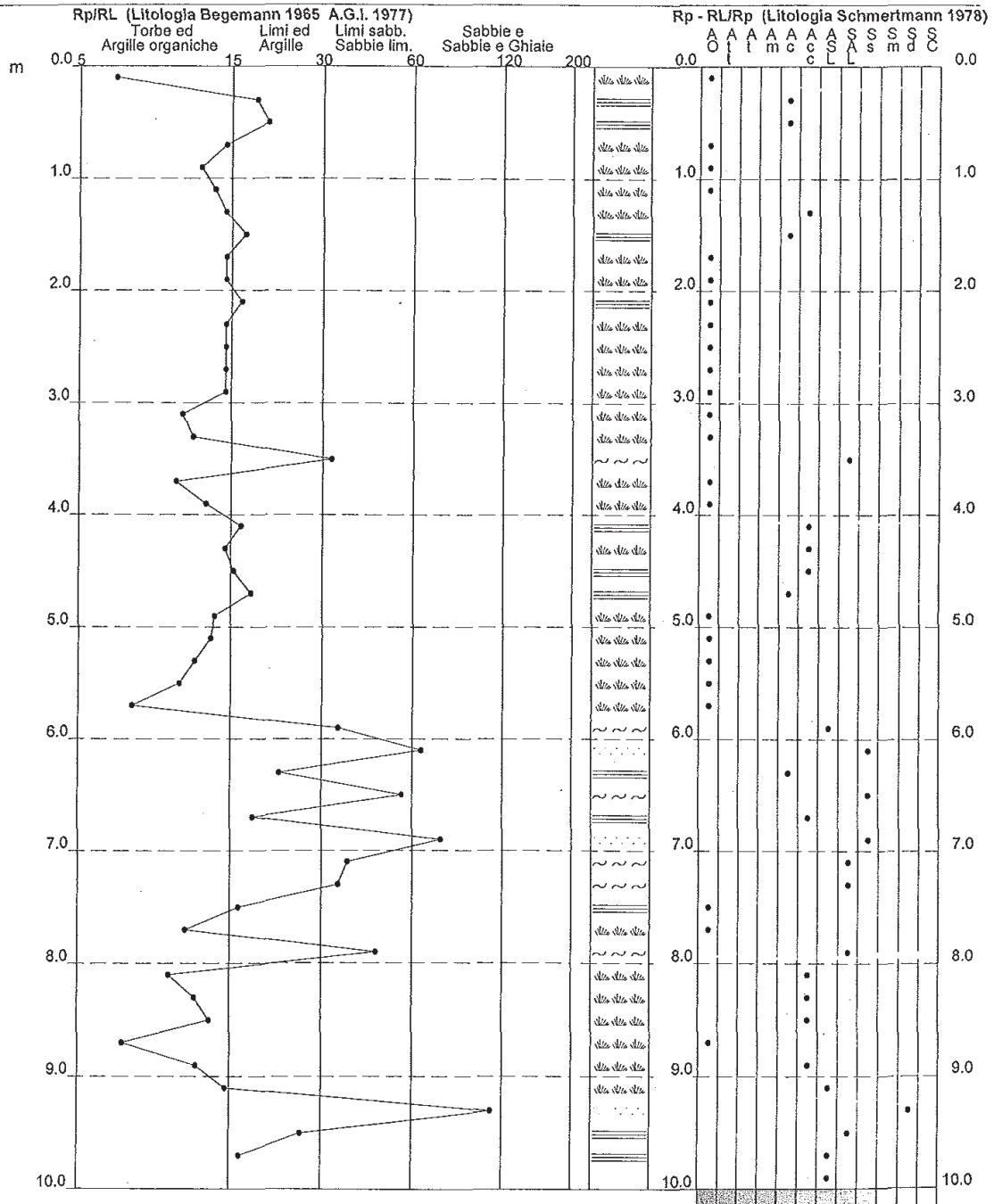


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 7

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A4  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 7.80 m da quota inizio



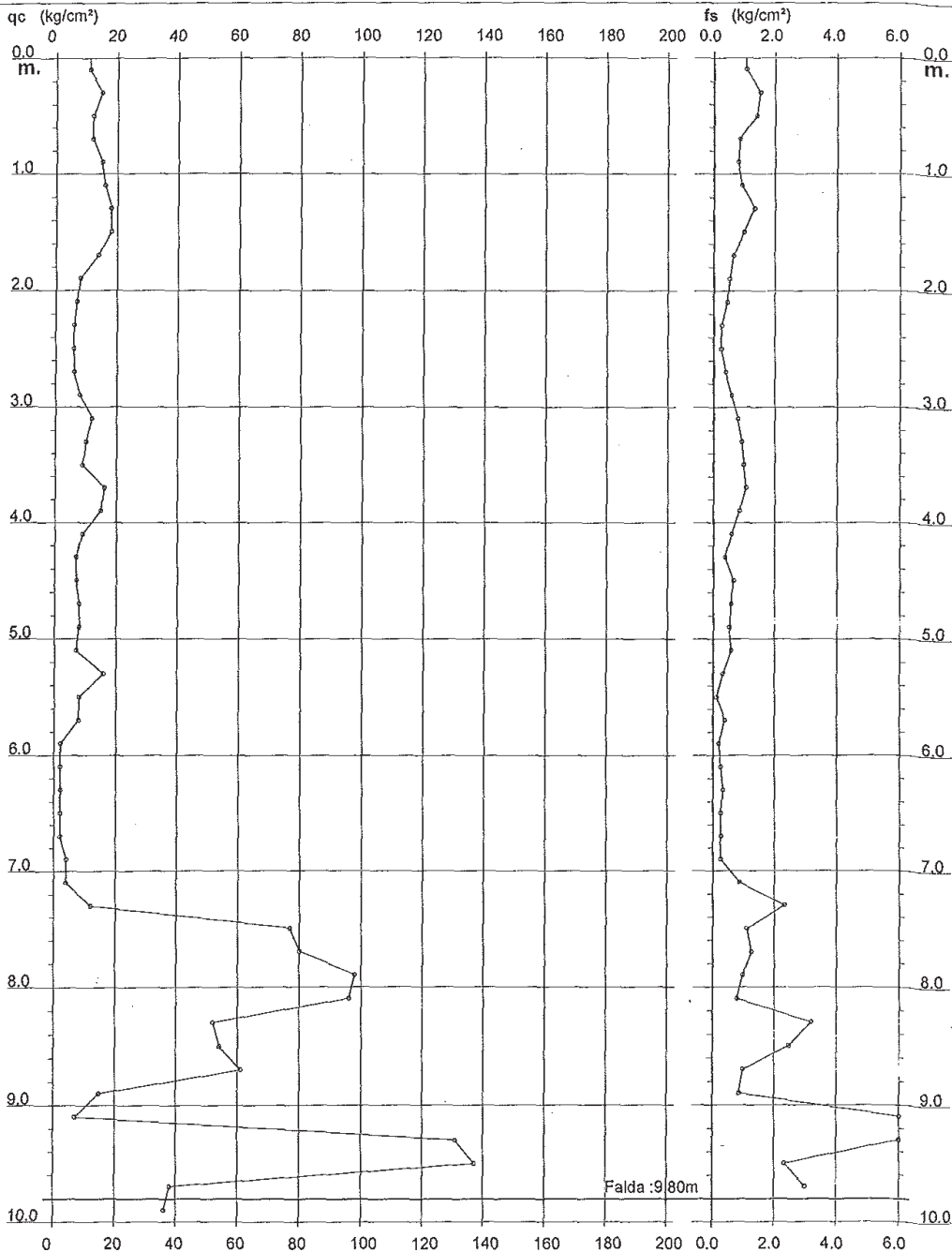


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 8

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A4

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 9.80 m da quota inizio

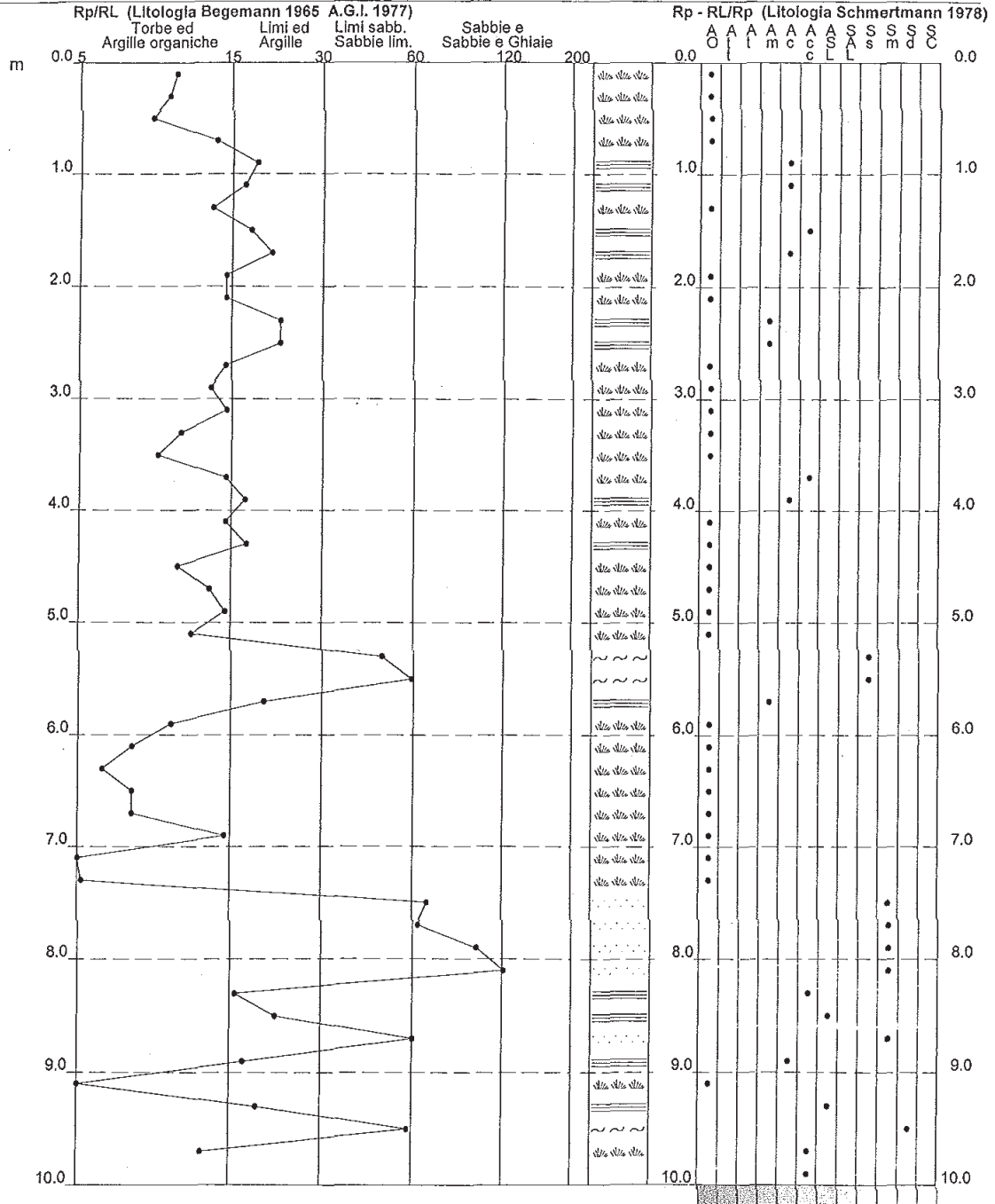


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 8

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A4  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : 9.80 m da quota inizio



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 9

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica  
- localita' : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5  
- note :

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

Table with 12 columns: Prof. m, Letture di campagna punta, laterale, qc, fs, qc/fs (kg/cm²), and repeated columns for a second set of readings.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 9

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica  
- localita' : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5  
- note :

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- pagina : 1

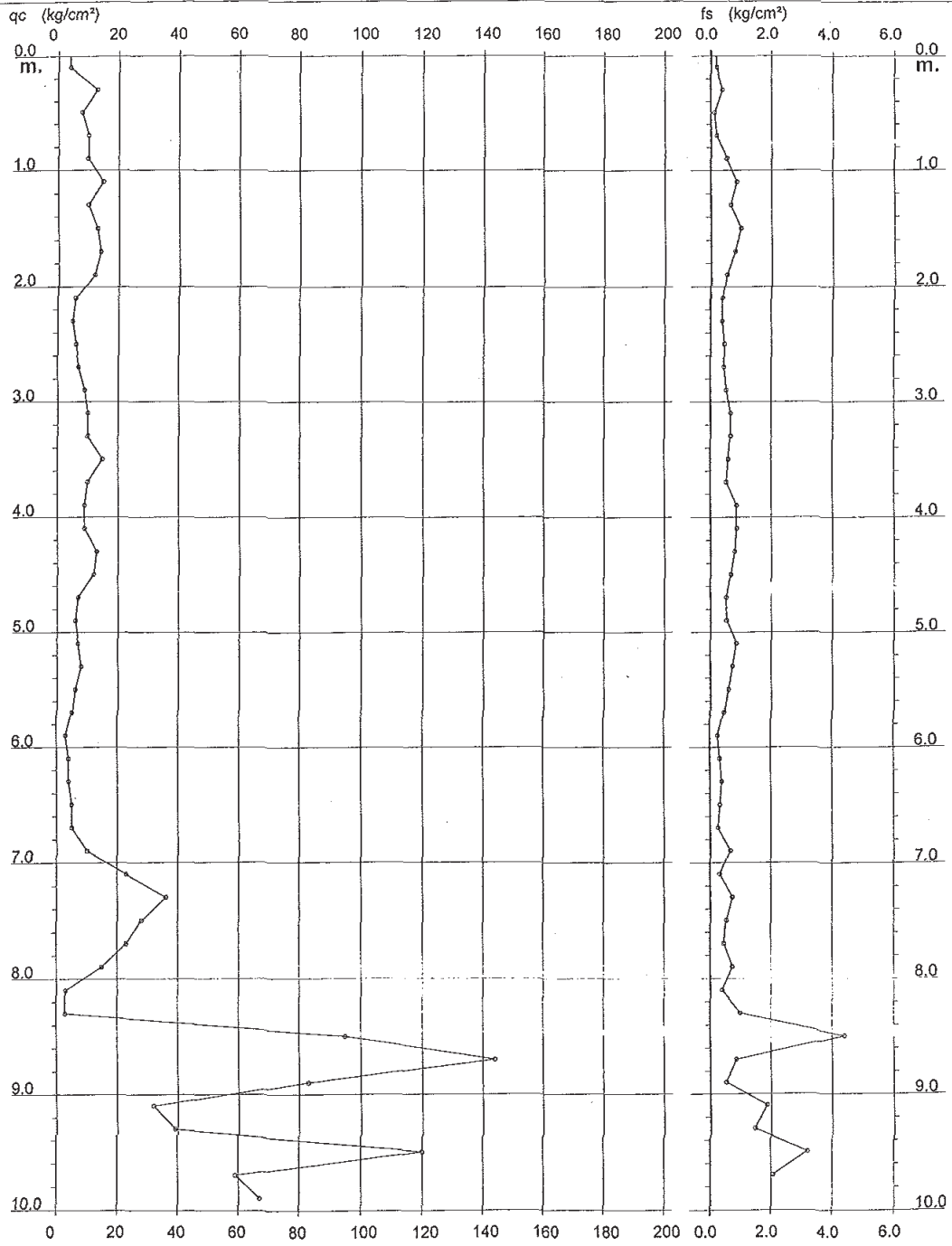
Table with columns for soil parameters: Prof. m, qc, qo/fs, Natura, Y, sigma, Cu, OCR, Eu50, Eu25, Mo, Dr, o1s, o2s, o3s, o4s, odm, om, Amax/g, E50, E25, Mo. Includes sub-headers for NATURA COESIVA and NATURA GRANULARE.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 9

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5

- data : 24/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

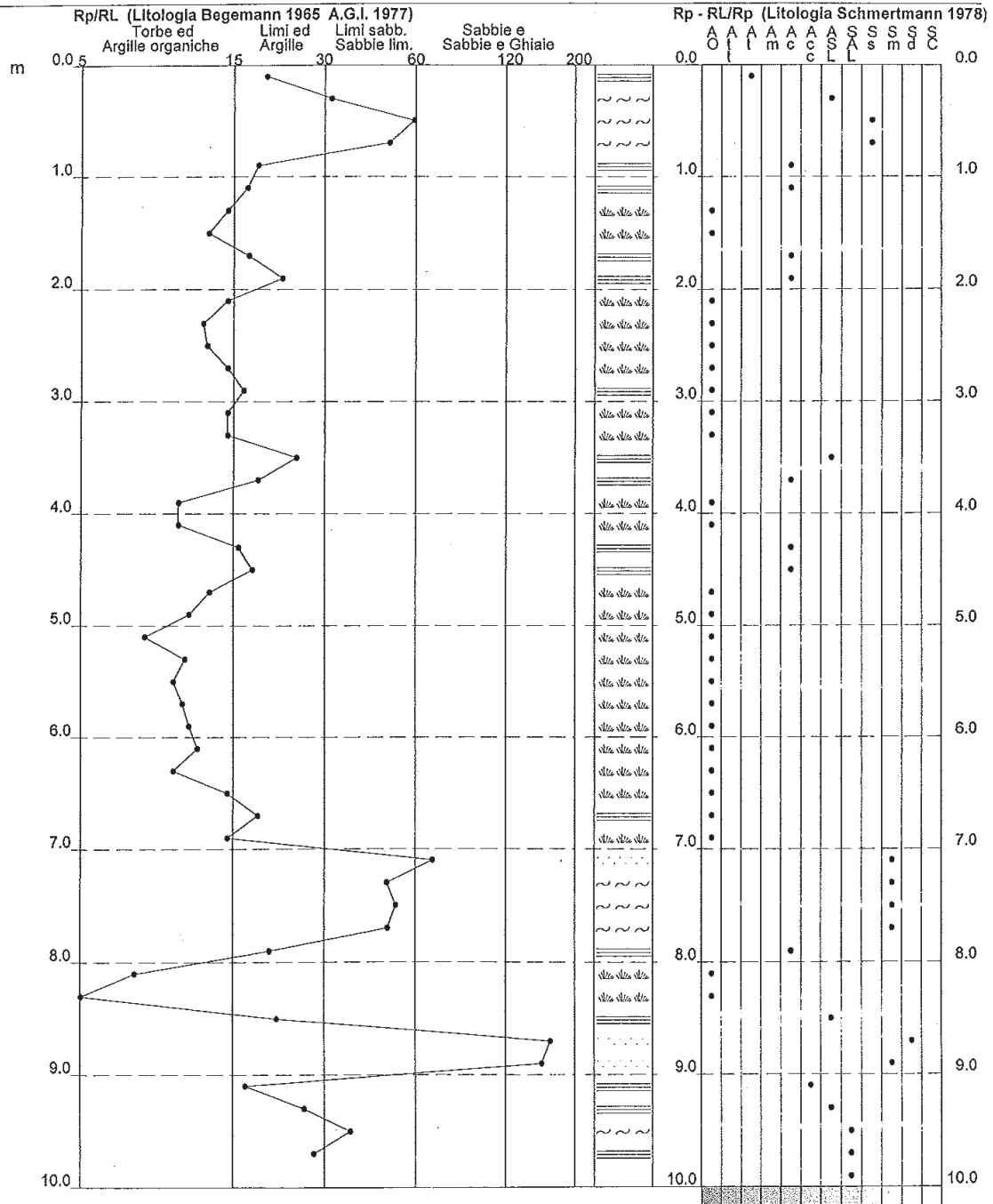


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 9

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5  
- note :

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





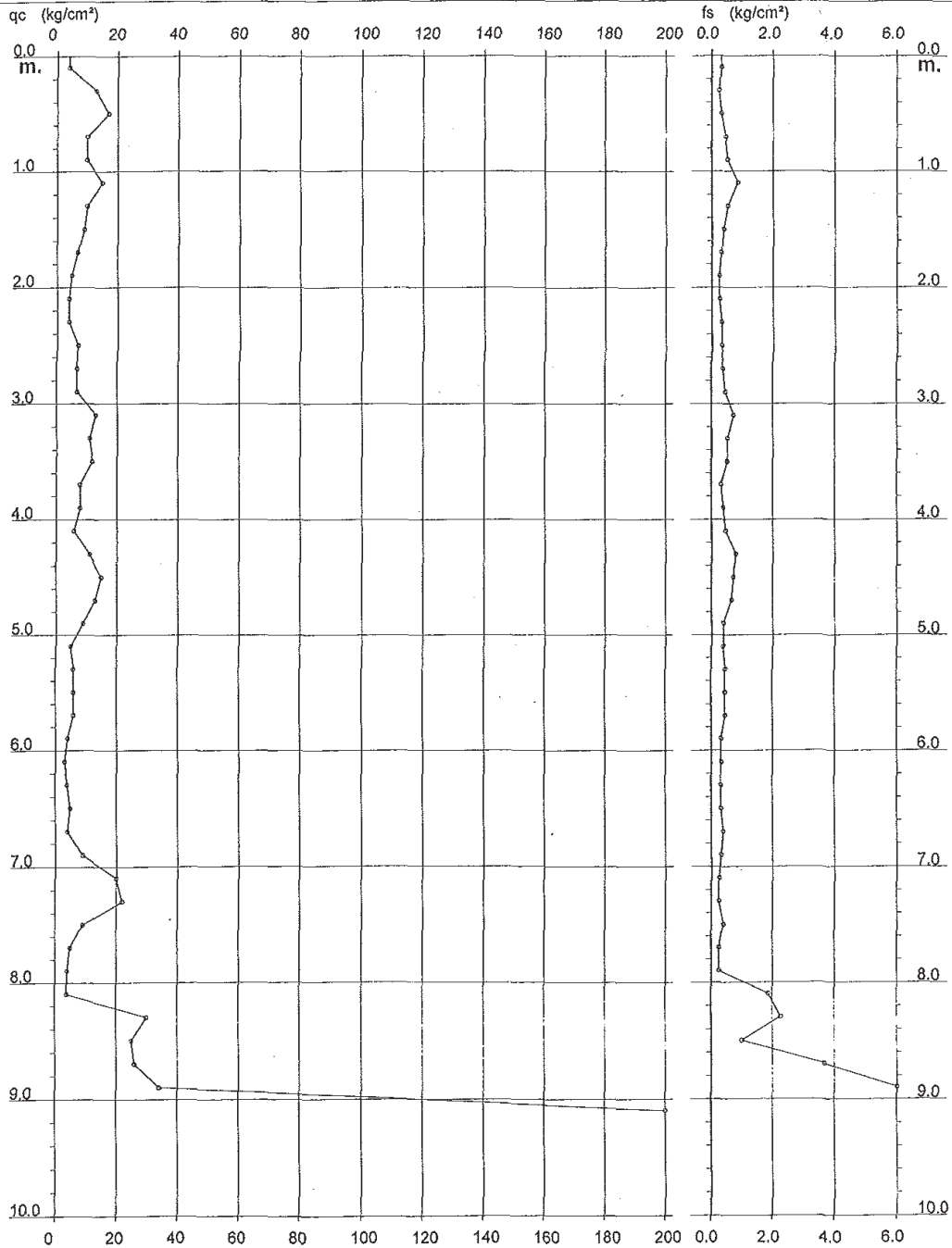


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 10

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5  
- note : Prova non conclusa causa rifiuto

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata

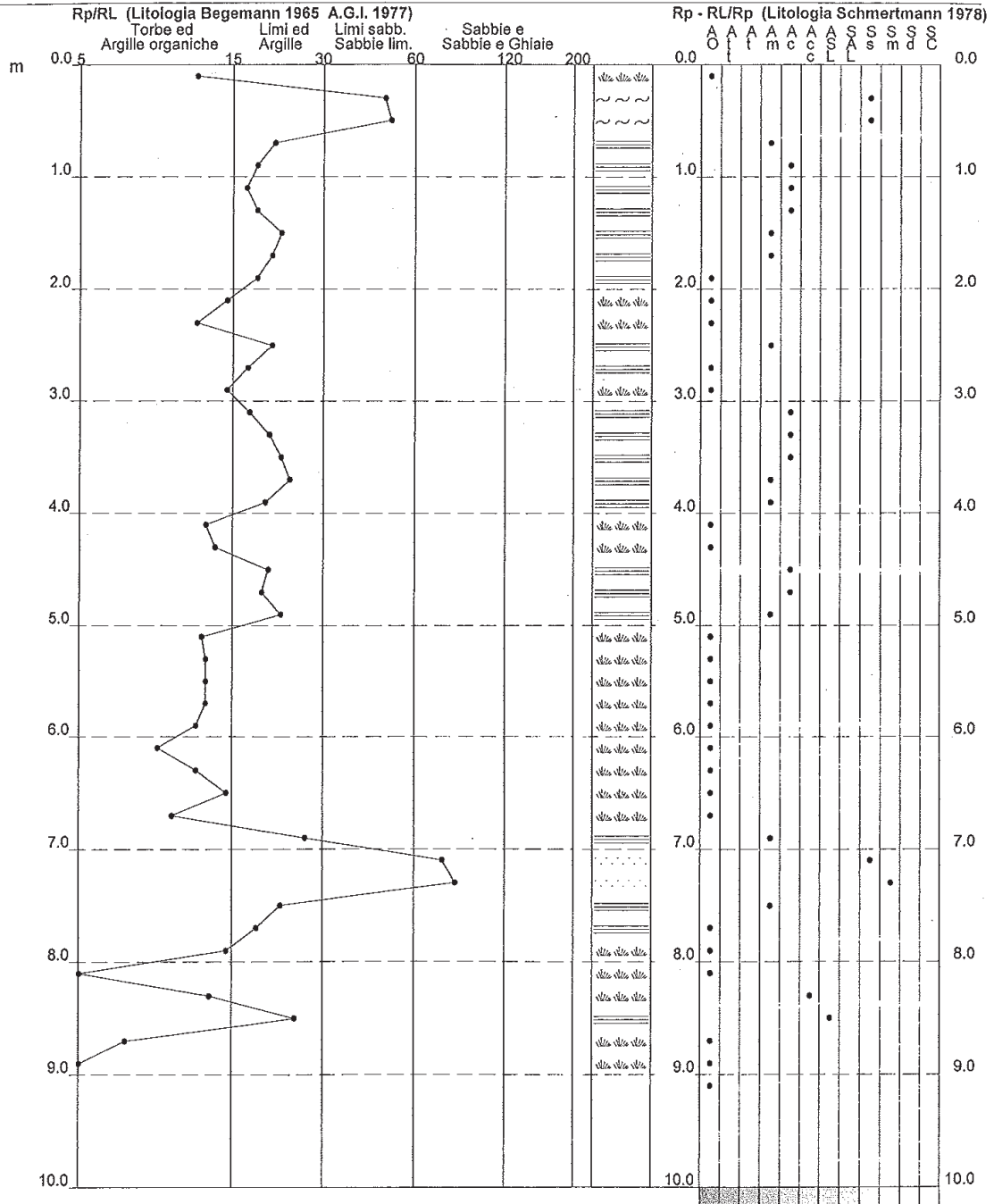


**PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

**CPT 10**

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A5  
- note : Prova non conclusa causa rifiuto

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 11

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica
- localita' : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6
- note :

- data : 24/03/2005
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

Table with columns: Prof. m, Letture di campagna (punta, laterale), qc, fs, qc/fs. Two columns of data are shown side-by-side.

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 11

2.01PG05-142

- lavoro : Indagine Geognostica
- localita' : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6
- note :

- data : 24/03/2005
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

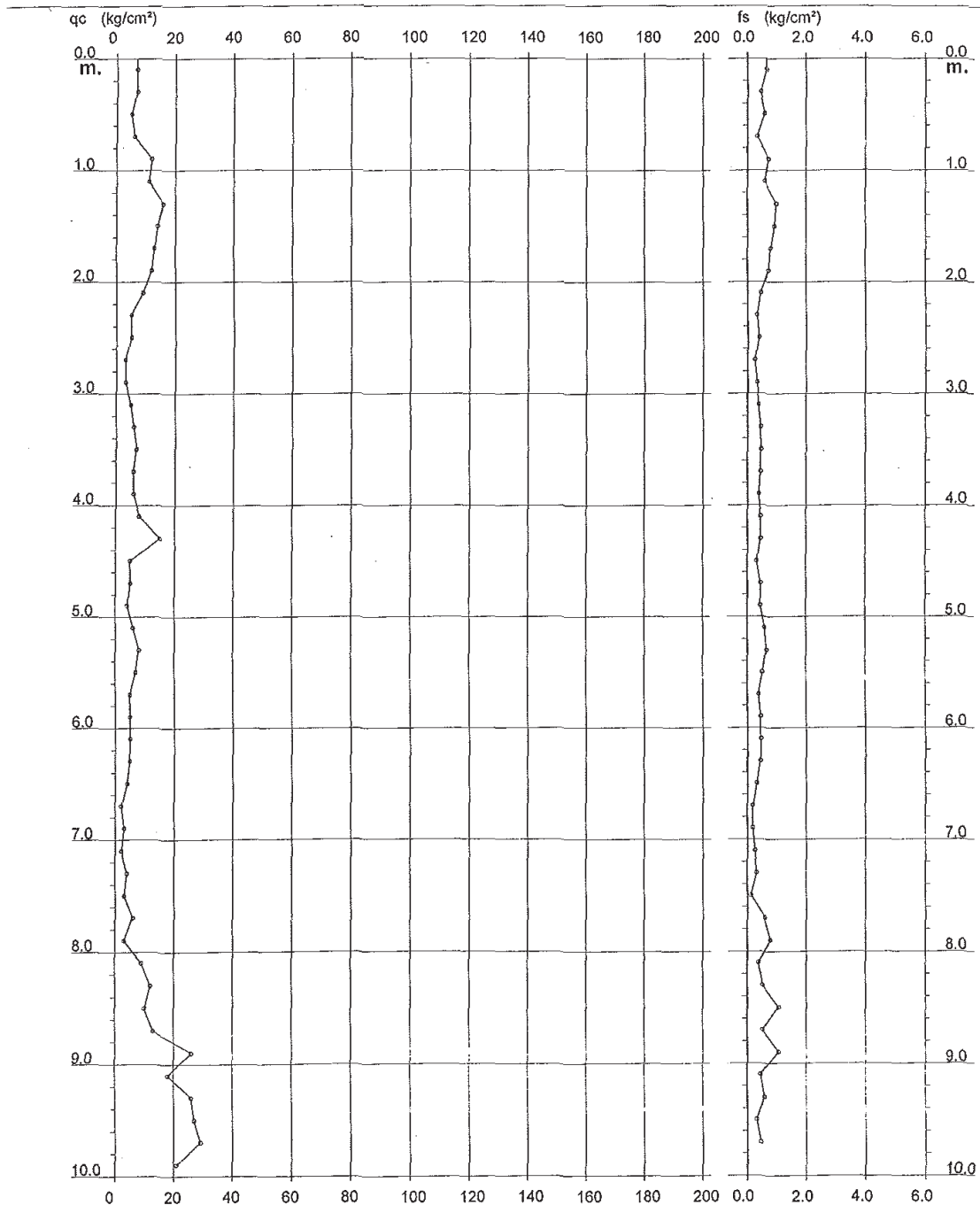
Large table with columns: Prof. m, qc, qcfs, Natura Litol., Y, d'vo, Cu, OCR, Eu50, Eu25, Mo, Dr, o1s, o2s, e3s, e4s, edm, emy, Amax/g, E50, E25, Mo. It includes a header for 'NATURA COESIMA' and 'NATURA GRANULARE'.

PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 11

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata

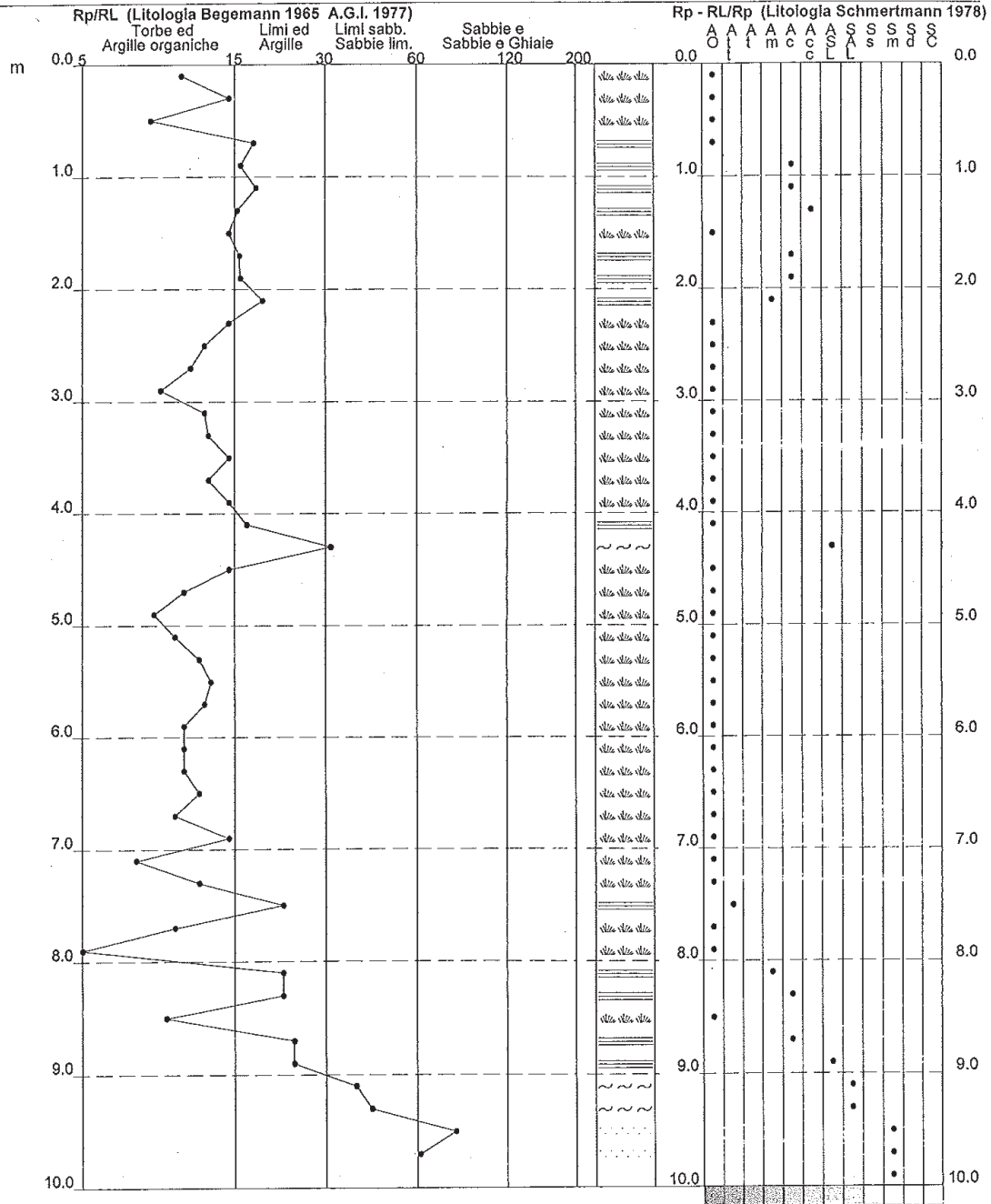


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 11

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6  
- note :

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



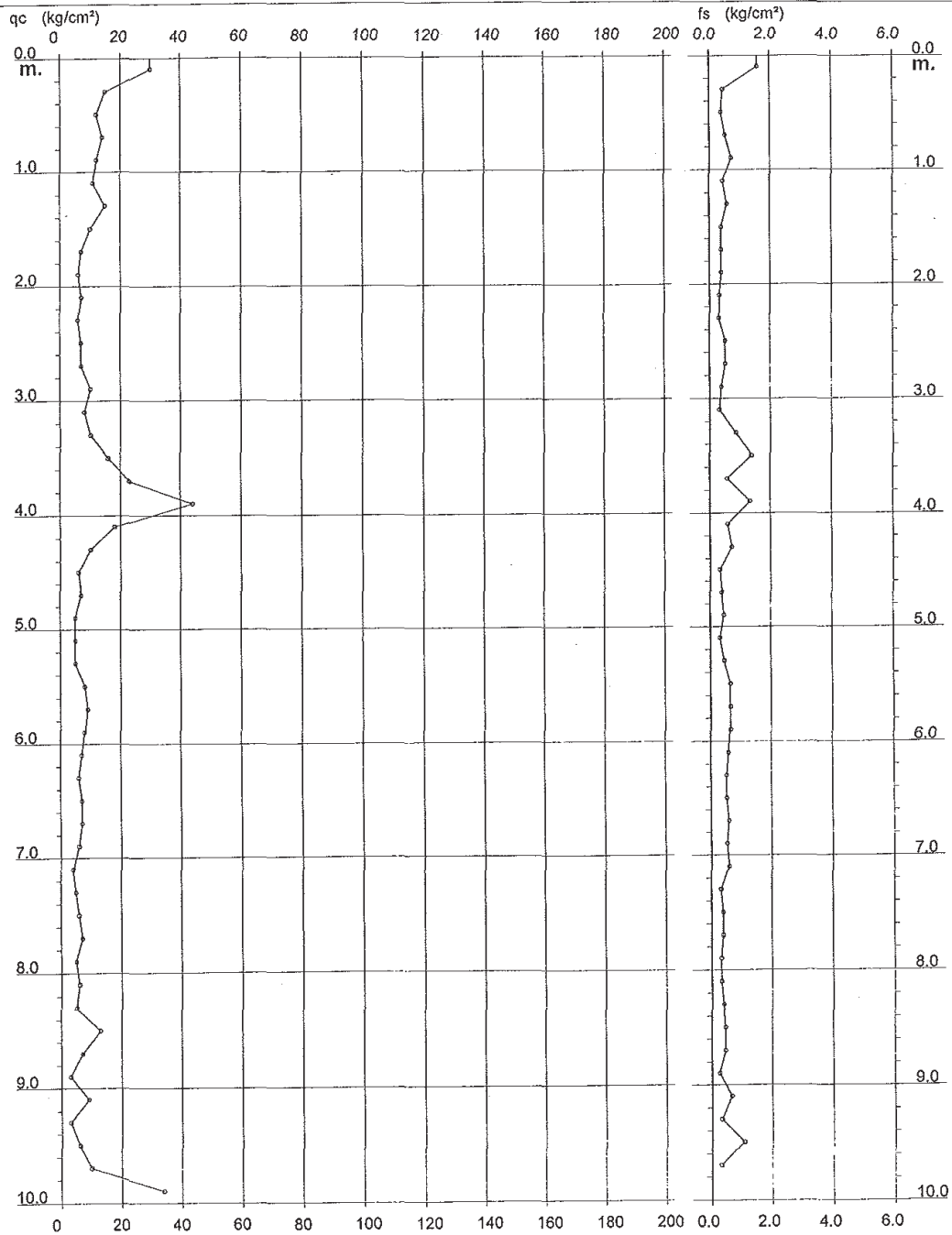


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 12

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6

- data : 24/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



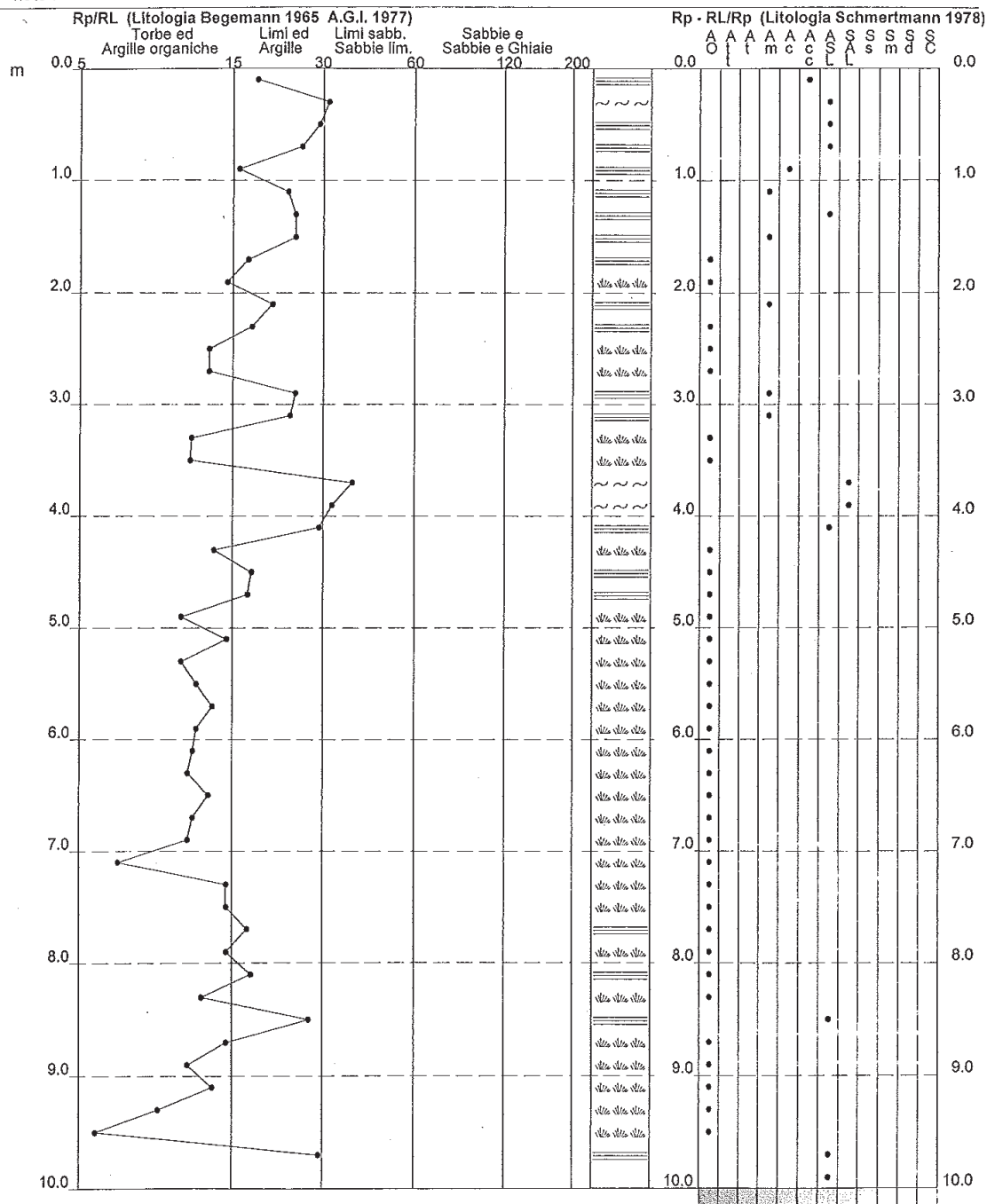


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 12

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A6  
- note :

- data : 24/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



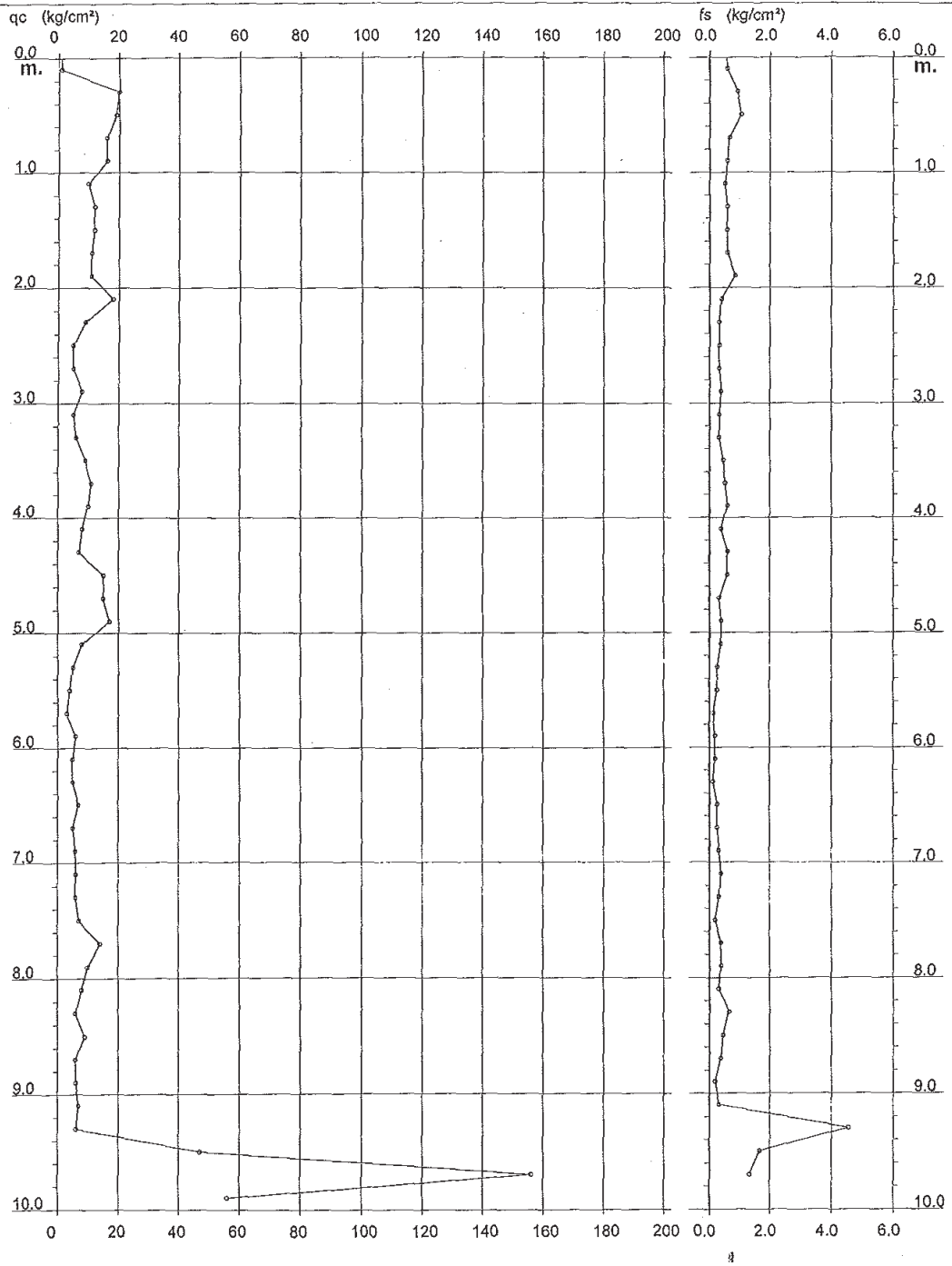


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 13

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A7

- data : 23/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

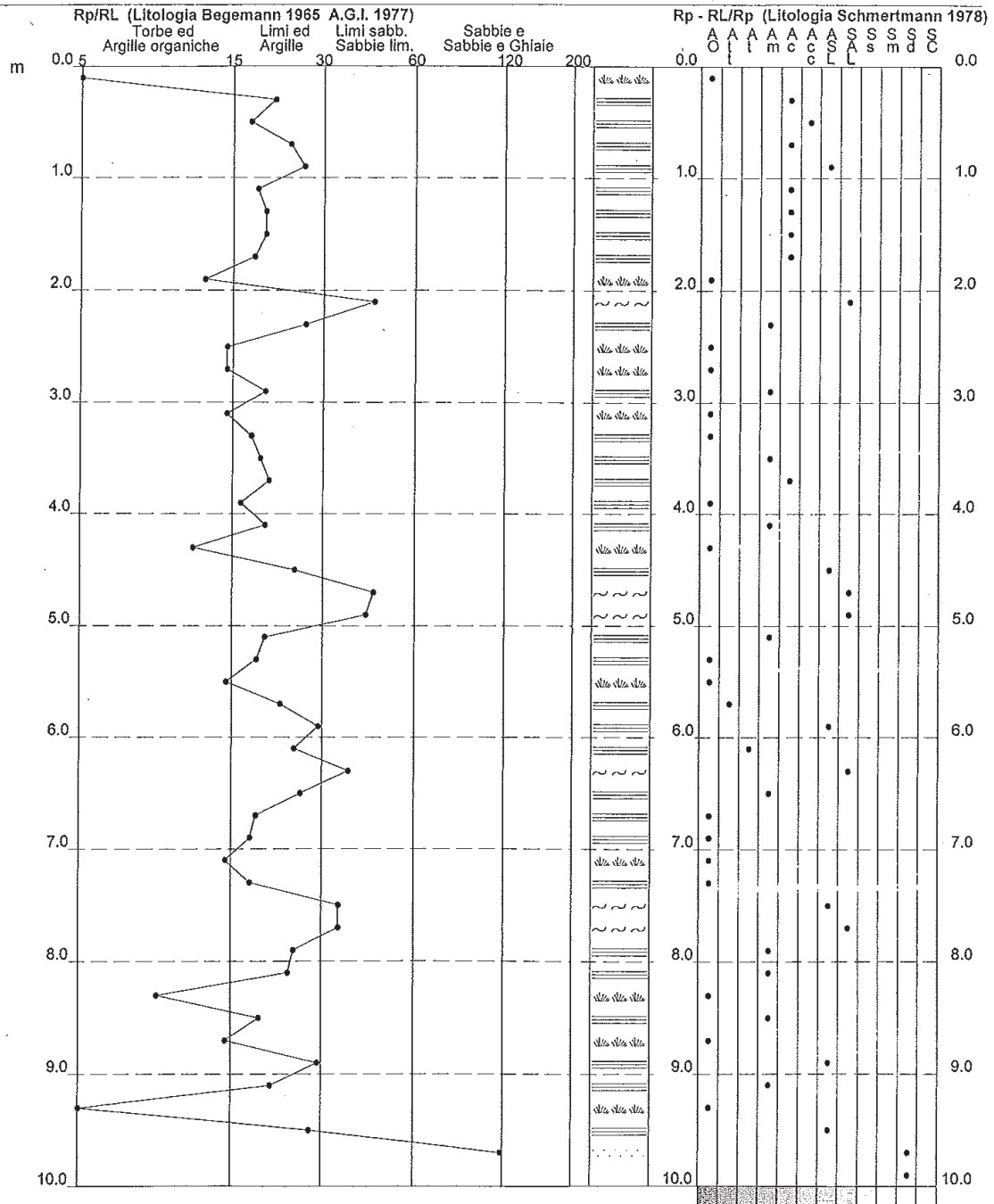


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 13

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A7  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



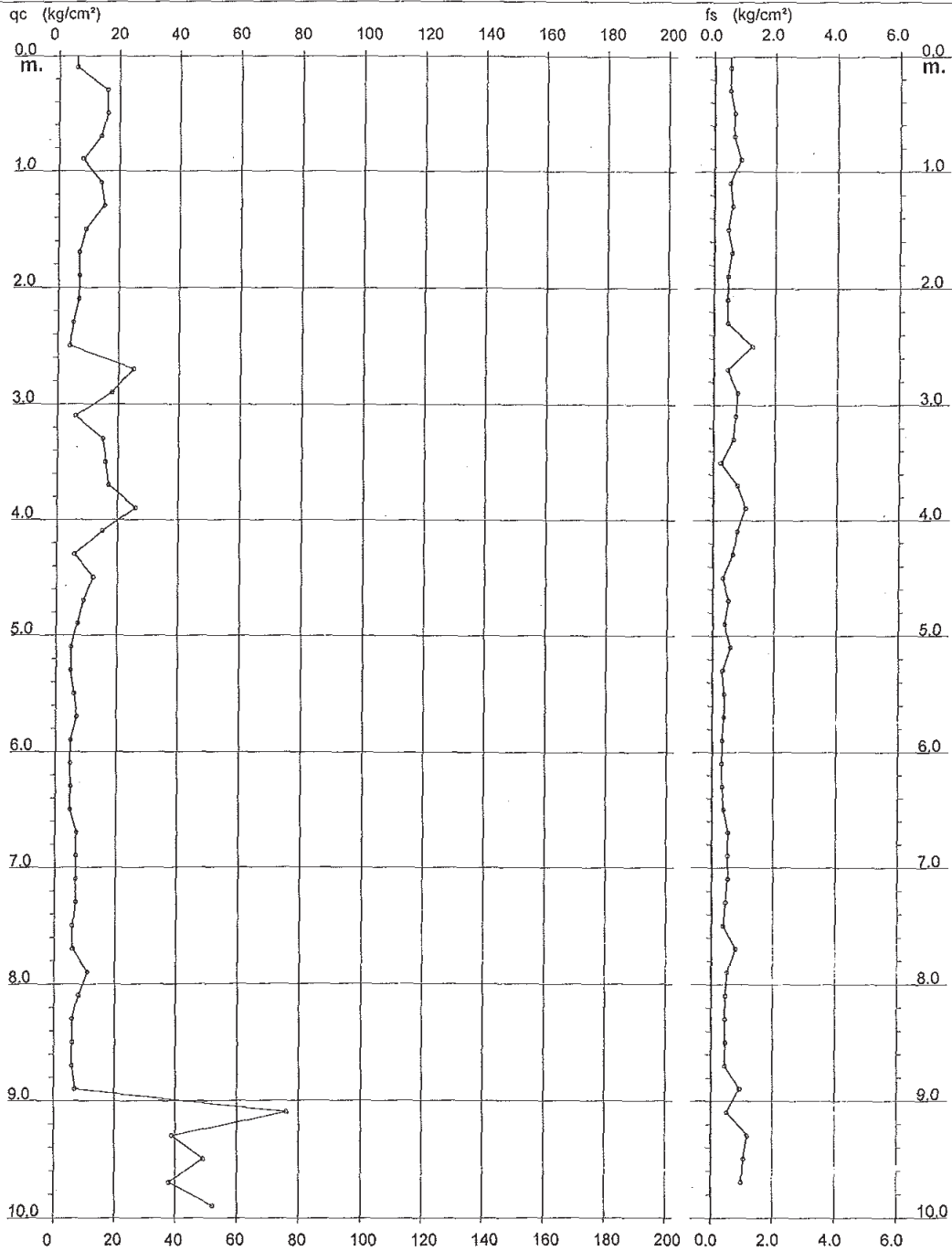


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 14

- lavoro : Indagine Geognostica  
 - località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A7

- data : 23/03/2005  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata

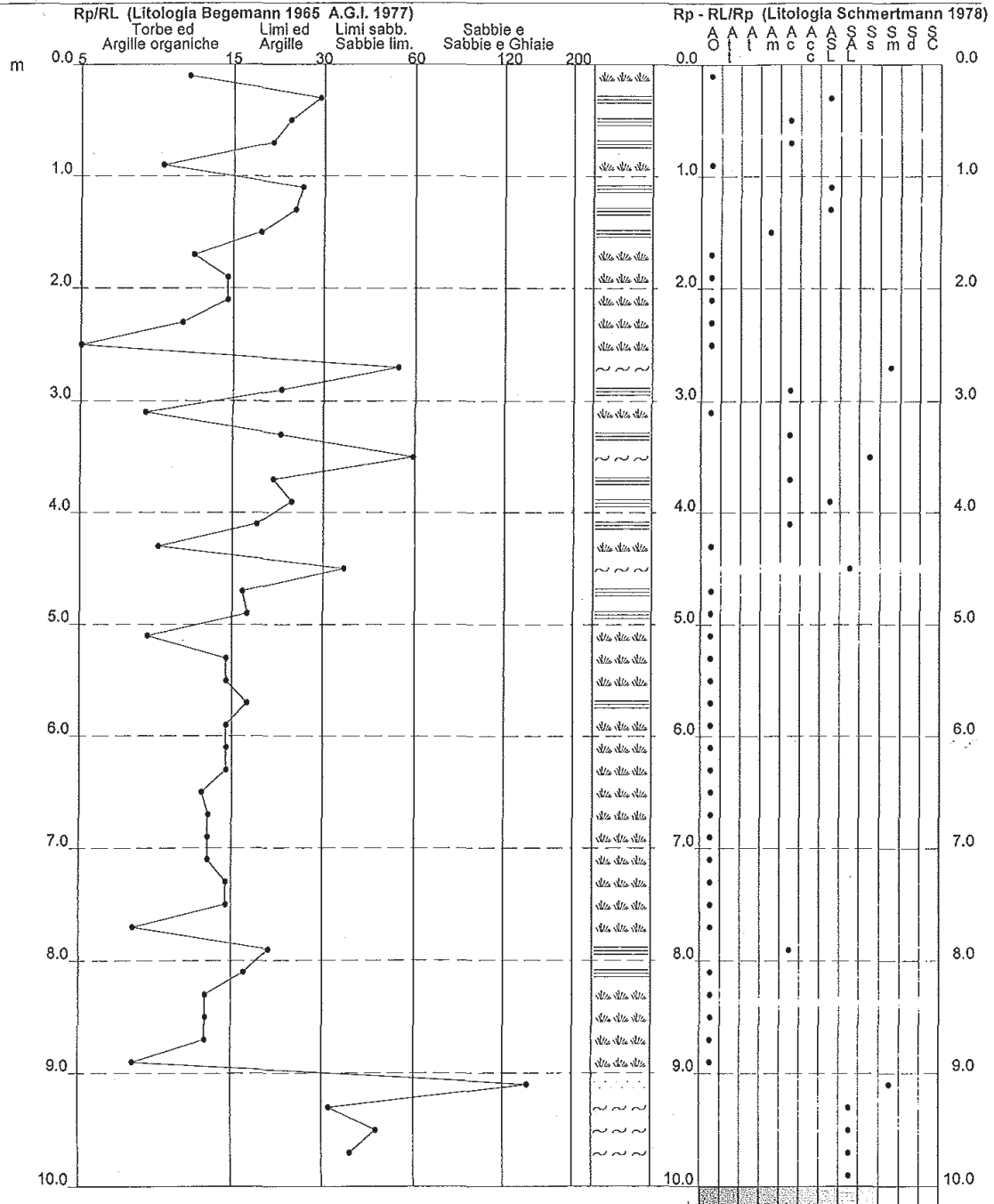


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 14

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A7  
- note :

- data : 23/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata





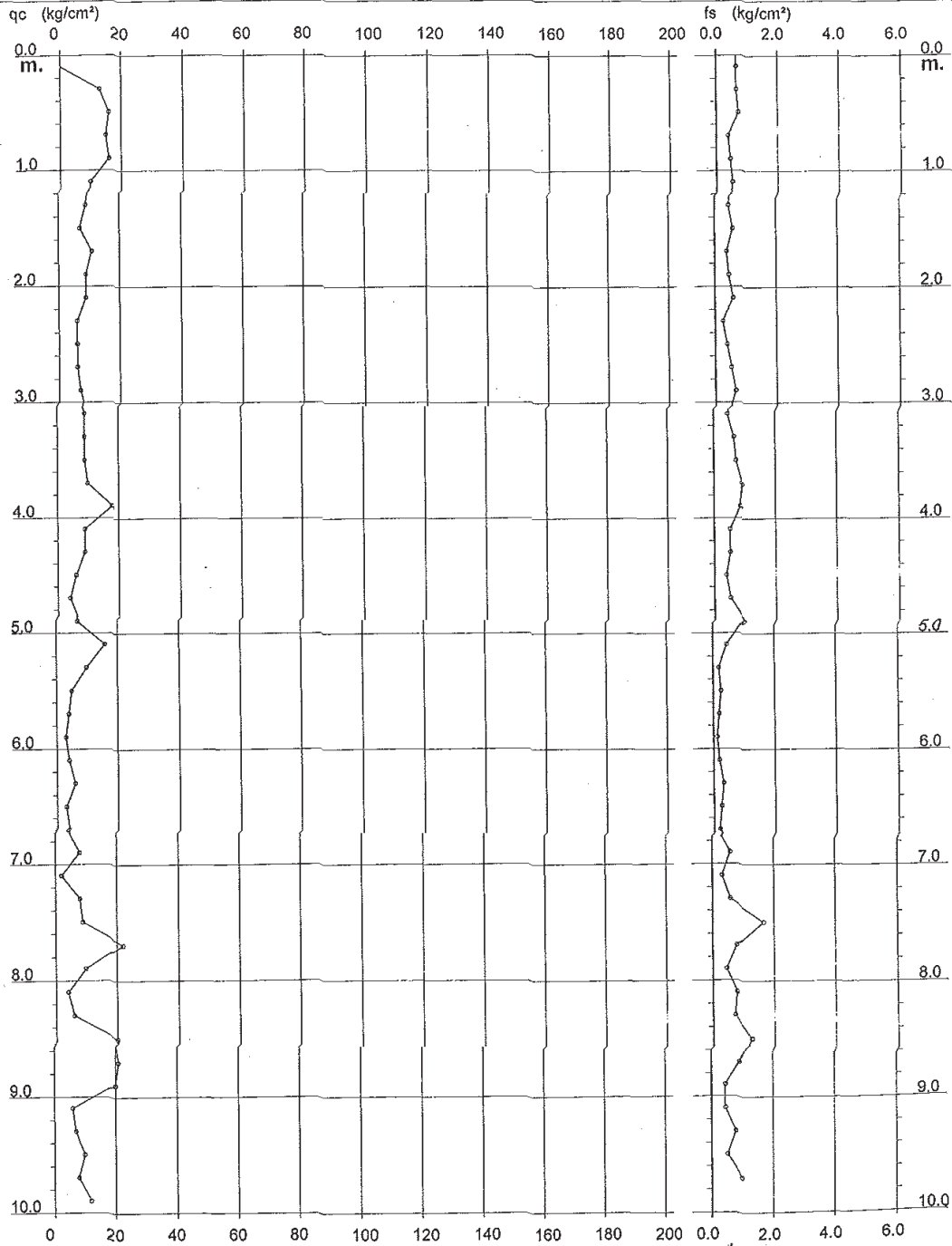


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 15

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A8

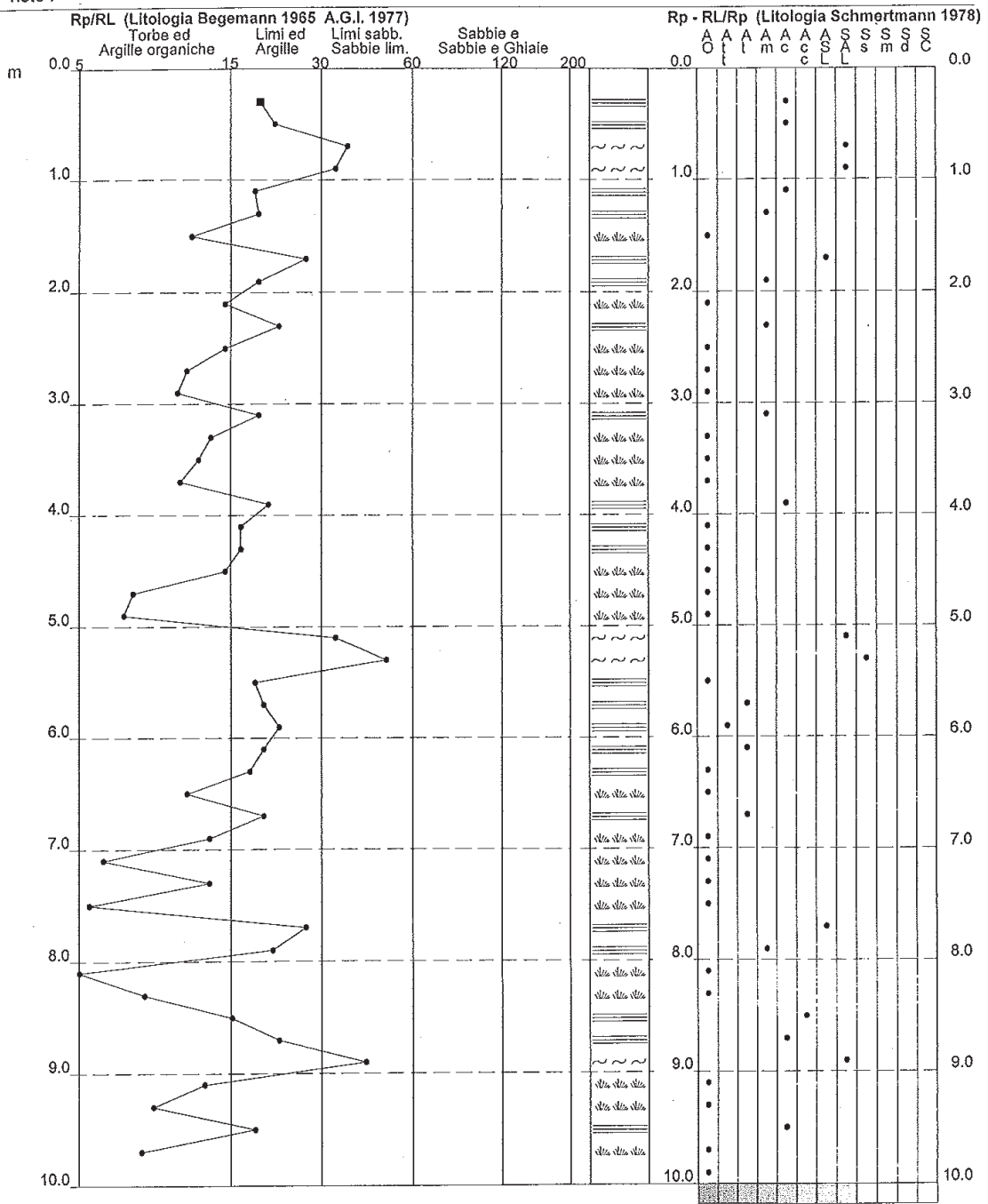
- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 15

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A8  
- note :  
- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



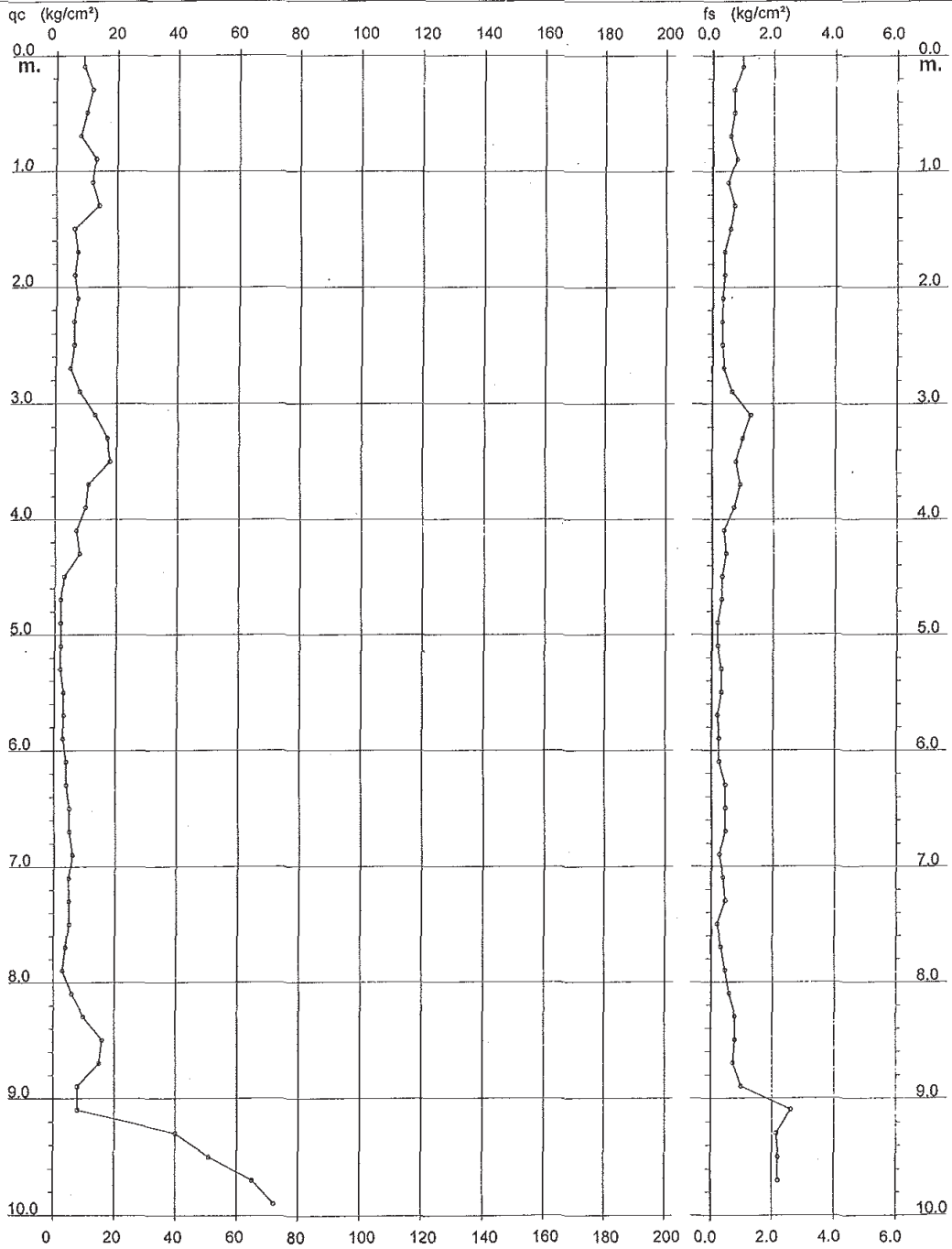


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 16

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A8

- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata

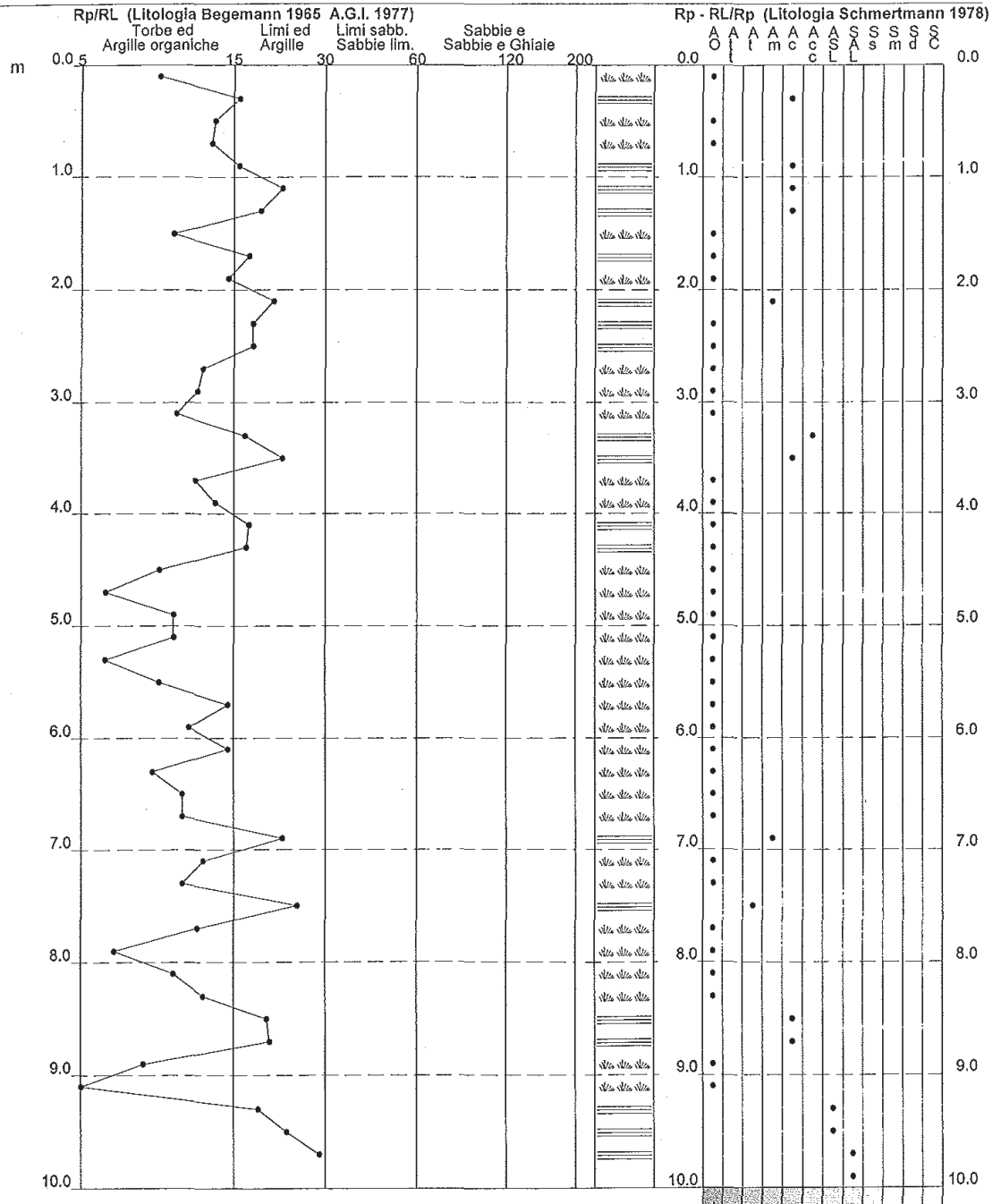


PROVA PENETROMETRICA STATICA  
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 16

- lavoro : Indagine Geognostica  
- località : Poggibonsi (SI) - Loc. Orneto, Comparto A8  
- note :

- data : 22/03/2005  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



**COMUNE DI POGGIBONSI**  
(PROVINCIA DI SIENA)

**SCHEDA INDAGINE N.:**

**141**

**RIFERIMENTO PRATICA**

**EDILIZIA:**

**014881/08**

**LOCALITÀ:**

**LOC. ORNETO – COMUNE DI POGGIBONSI**

**PROGETTO:**

**LOTTIZZAZIONE DI AREA INDUSTRIALE**

**NUMERO E TIPO DI INDAGINE:**

**3 PROVE PENETROMETRICHE CPT**

**4 PROVE PENETROMETRICHE DPSH**

**ALLEGATI:**

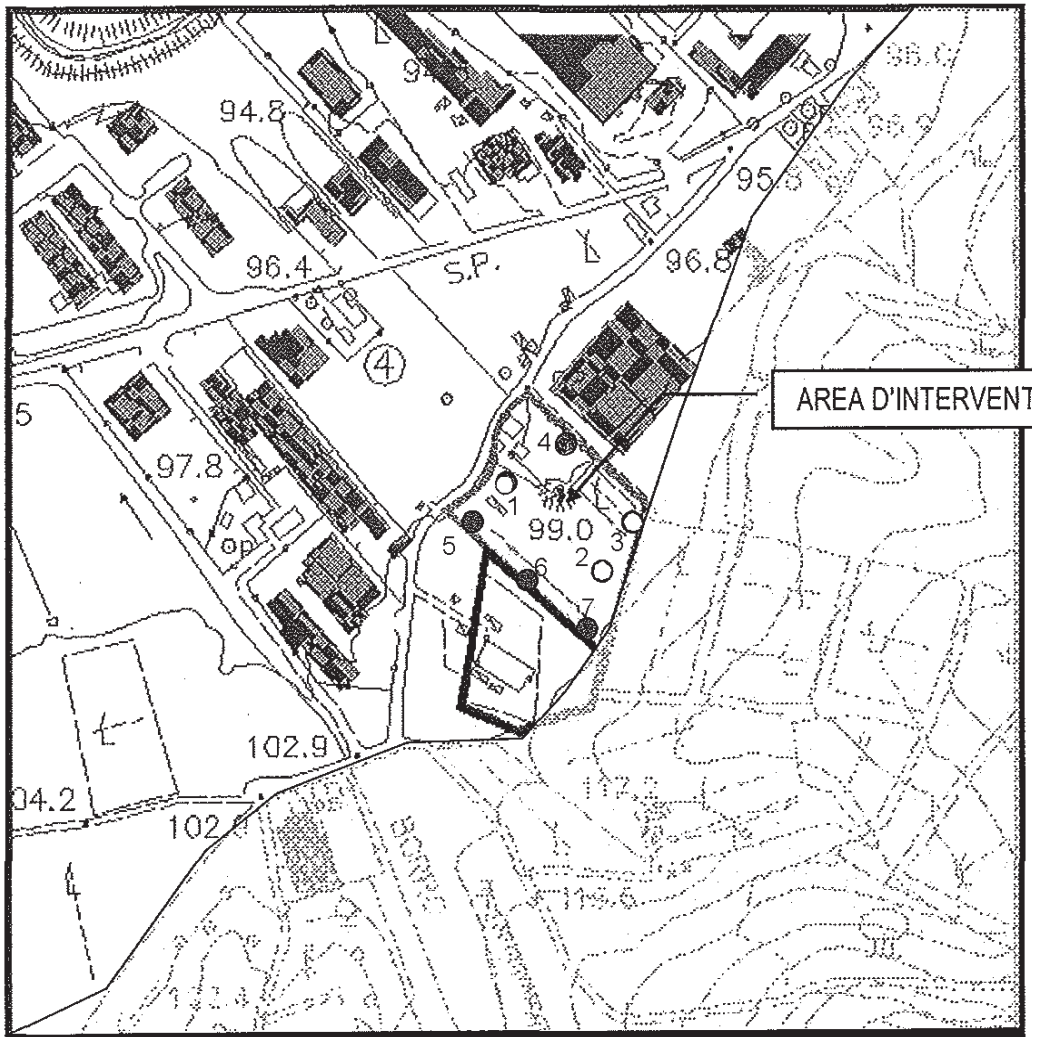
**3 CERTIFICATI CPT**

**4 CERTIFICATI DPSH**

**DATA INDAGINE:**

**16/07/2007**

**NOTE:**

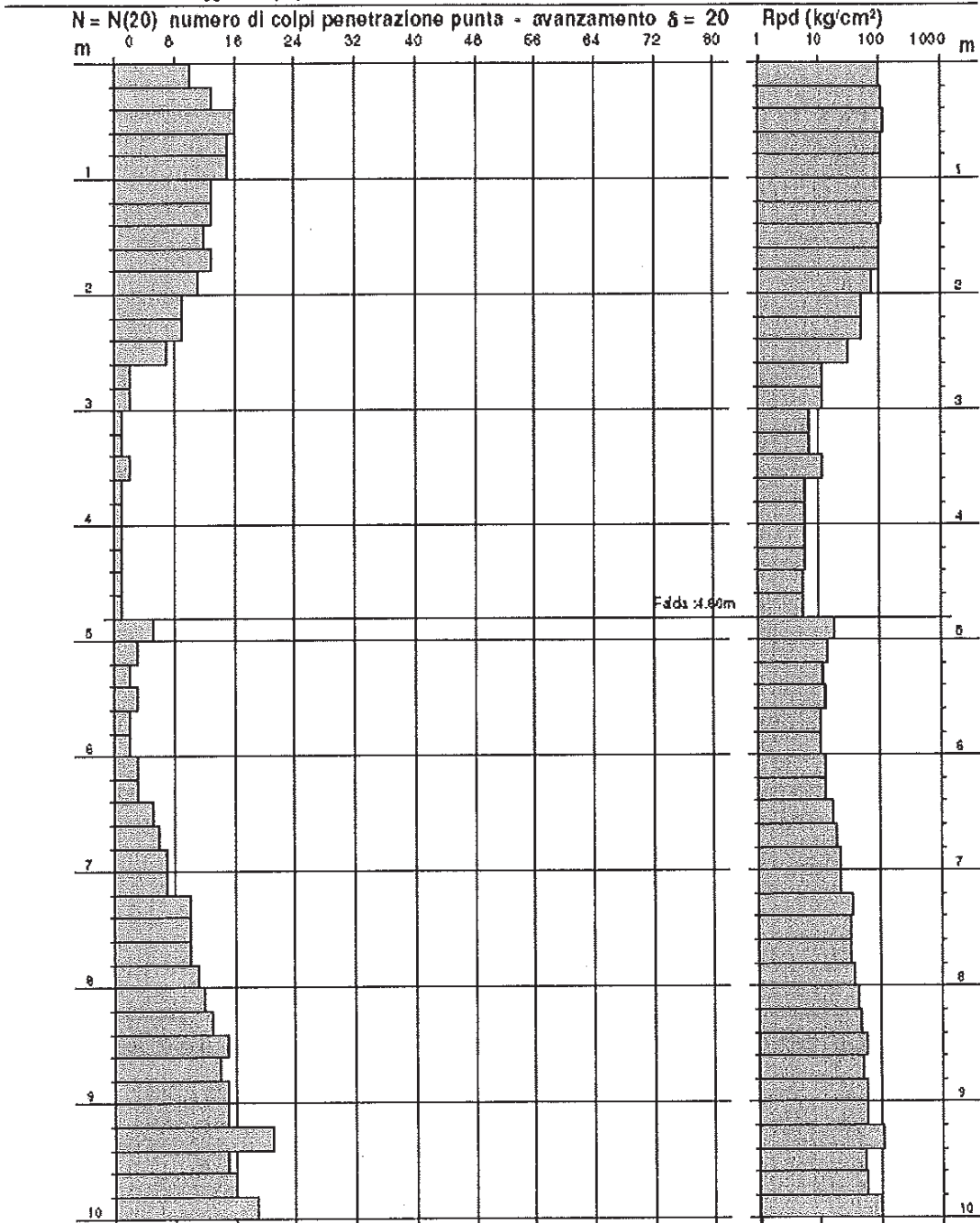


○ CPT 1 PROVA PENETROMETRICA STATICA

●<sub>6</sub> DPSH 1 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DPSH 4

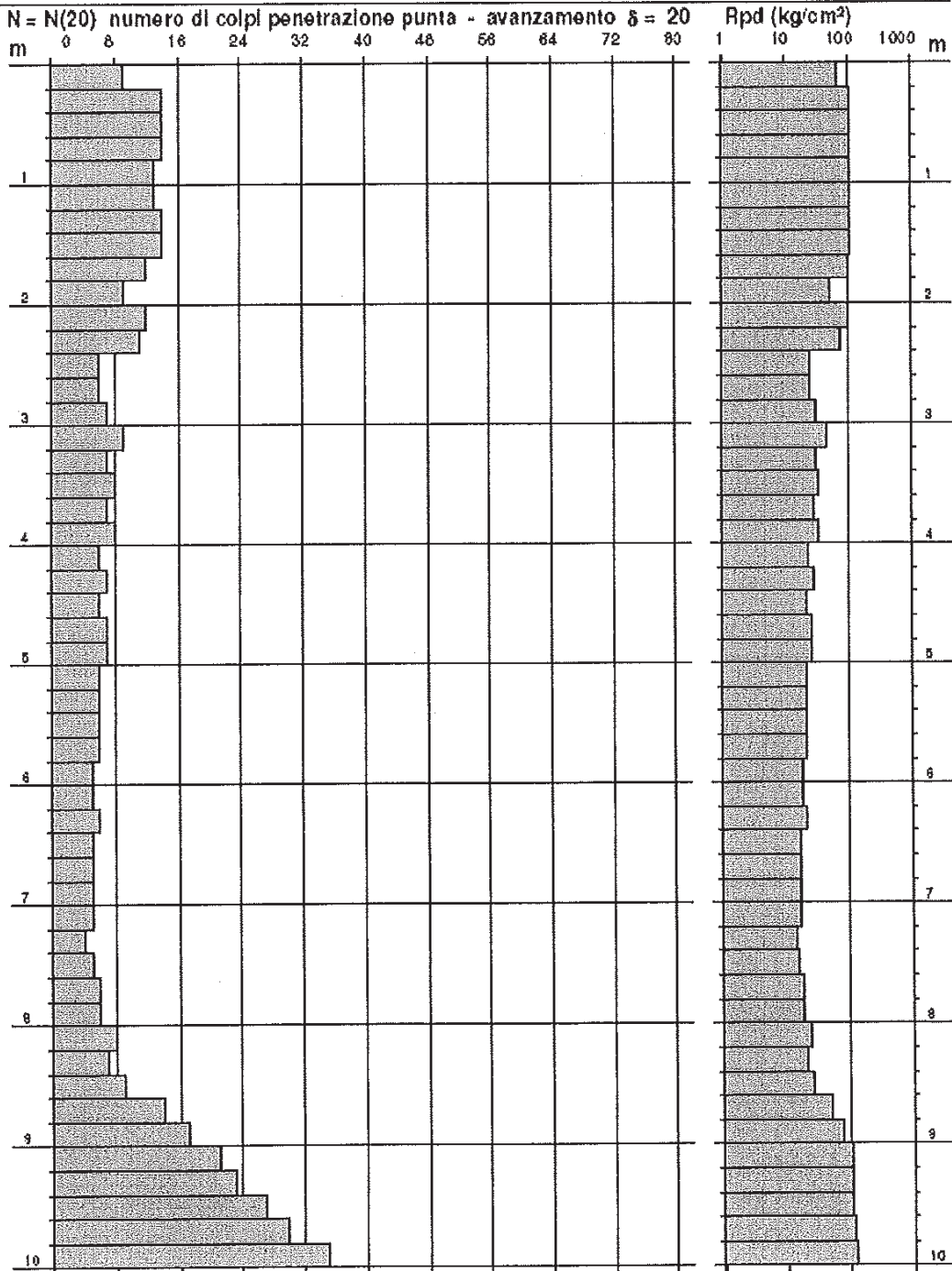
- data : 19/07/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : 4.80 m da quota inizio



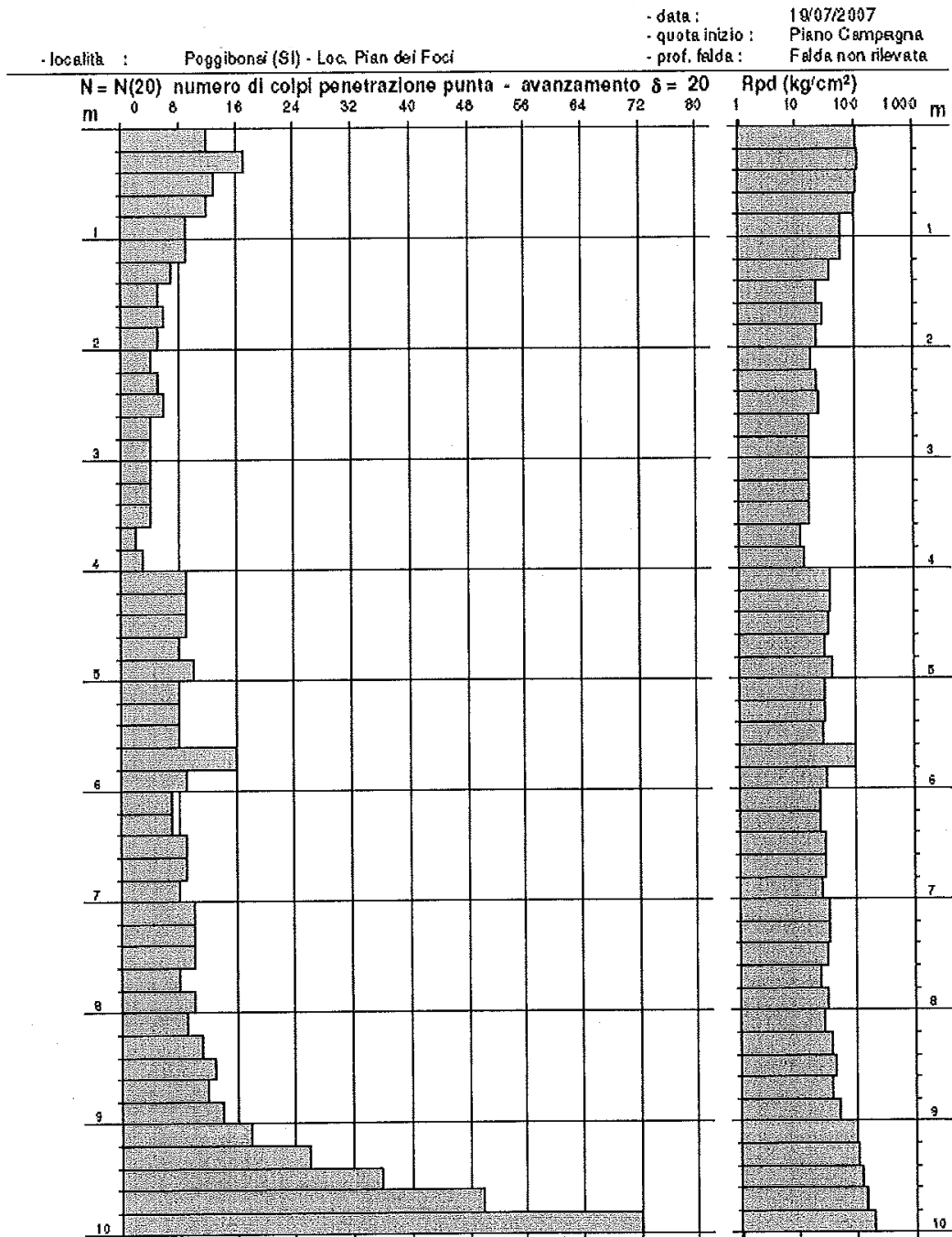


DPSH 5

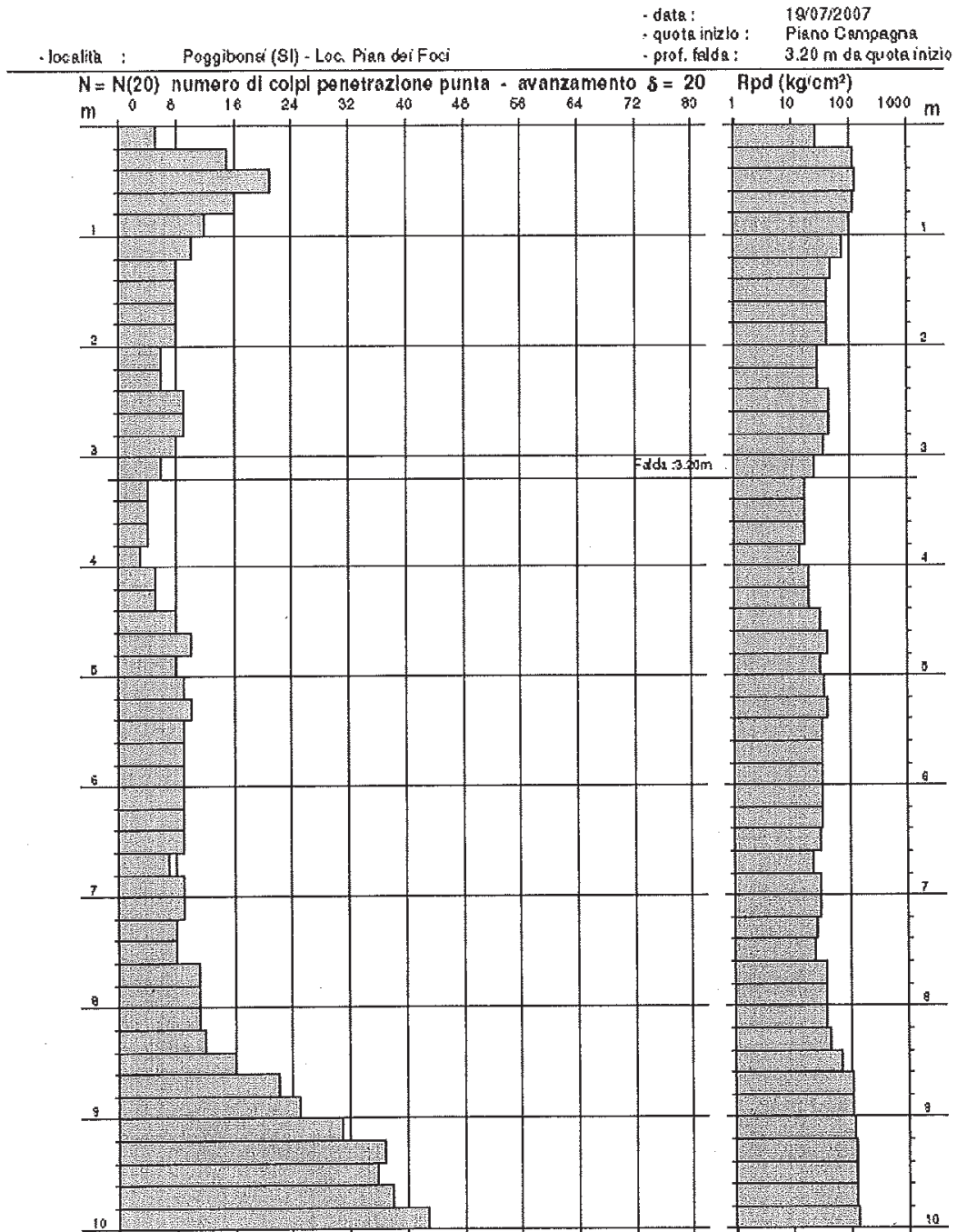
- località : Poggibonai (SI) - Loc. Pian dei Foci  
 - data : 19/07/2007  
 - quota inizio : Piano Campagna  
 - prof. falda : Falda non rilevata



DPSH 6

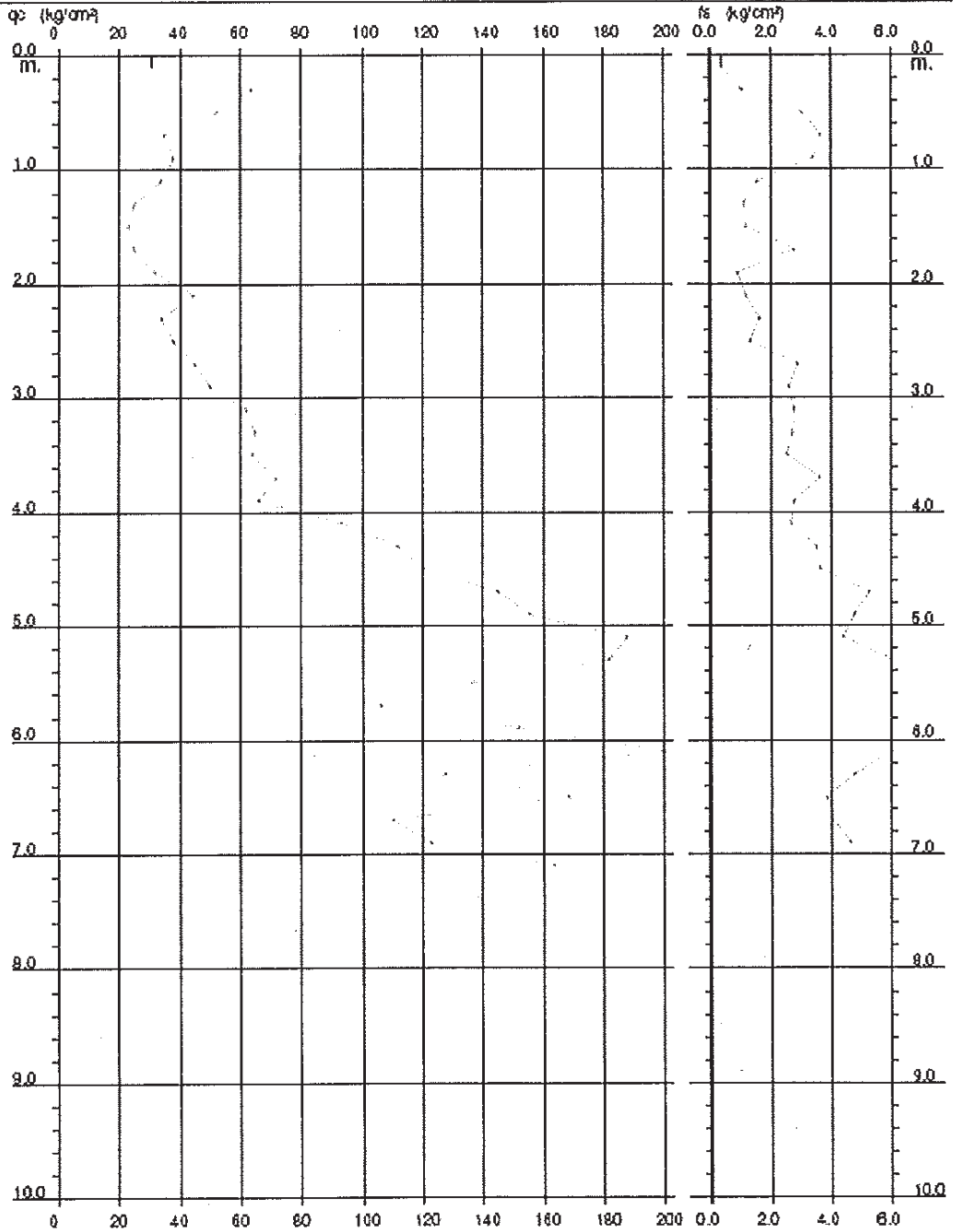


DPSH 7



Cpt 1

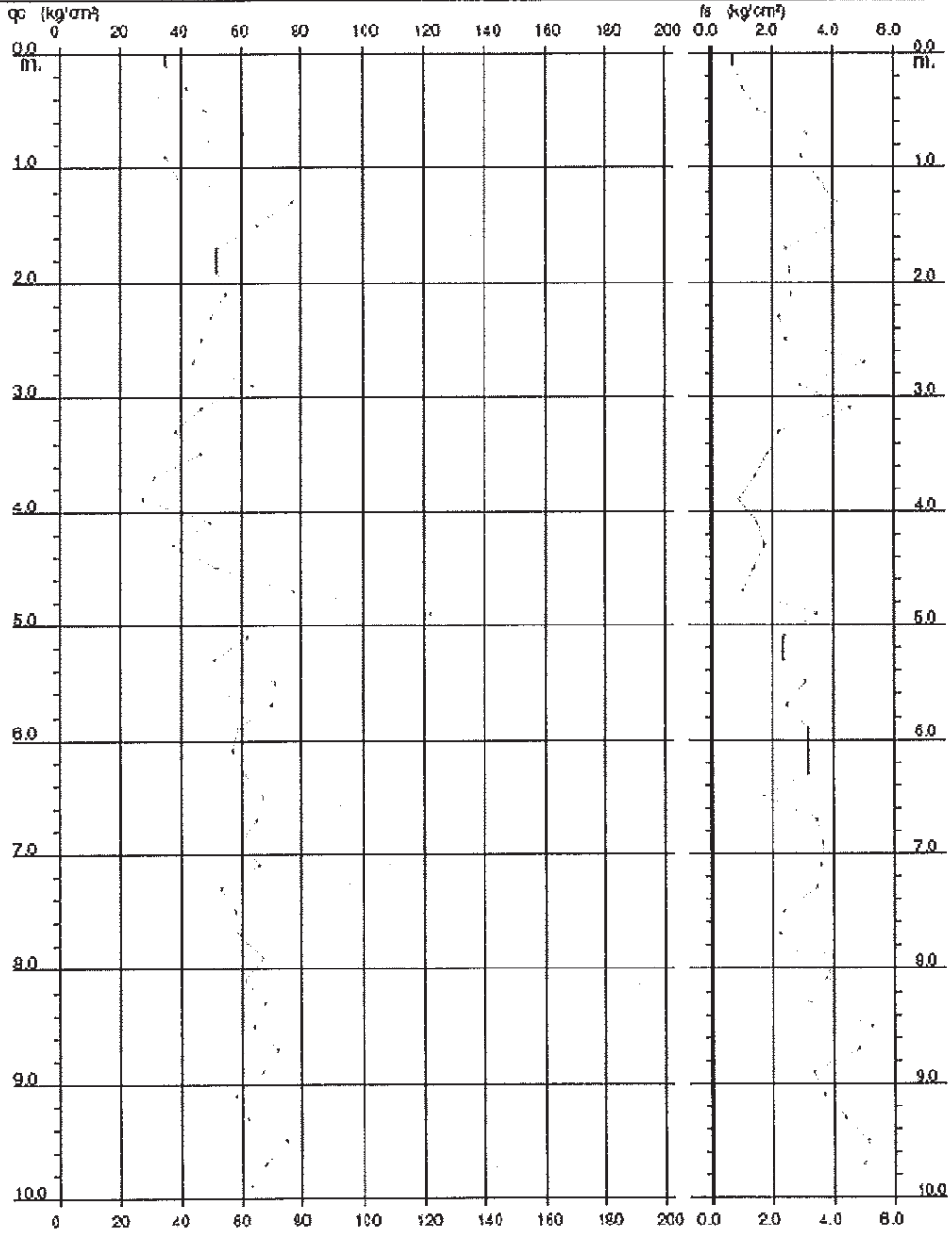
- data : 18/07/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata  
- località : Poggibonsi (SI) - Pian dei Focci  
- note : Prova interrotta per disancoraggio



Cpt 2

- località : Poggibonsi (SI) - Pian dei Foci

- data : 18/07/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata



Cpt 3

località : Poggibonai (SI) - Pian dei Foci

- data : 18/07/2007  
- quota inizio : Piano Campagna  
- prof. falda : Falda non rilevata

