

8 g 3/7 schede dei dati di base

schede da 70 a 96



COMUNE DI POGGIBONSI PIANO STRUTTURALE

ADOZIONE

Giugno 2013

Lucia Cocchieri - 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.:
70

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
02/0242

LOCALITÀ:
VIA TOSCANA – POGGIBONSI

PROGETTO:
AMPLIAMENTO E SOPRAELEVAZIONE DI FABBRICATO
INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
1 PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
1 PROVA PENETROMETRICA CPT

ALLEGATI:
1 CERTIFICATO PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
1 CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:
29/08/2001

NOTE:

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

DIN 1

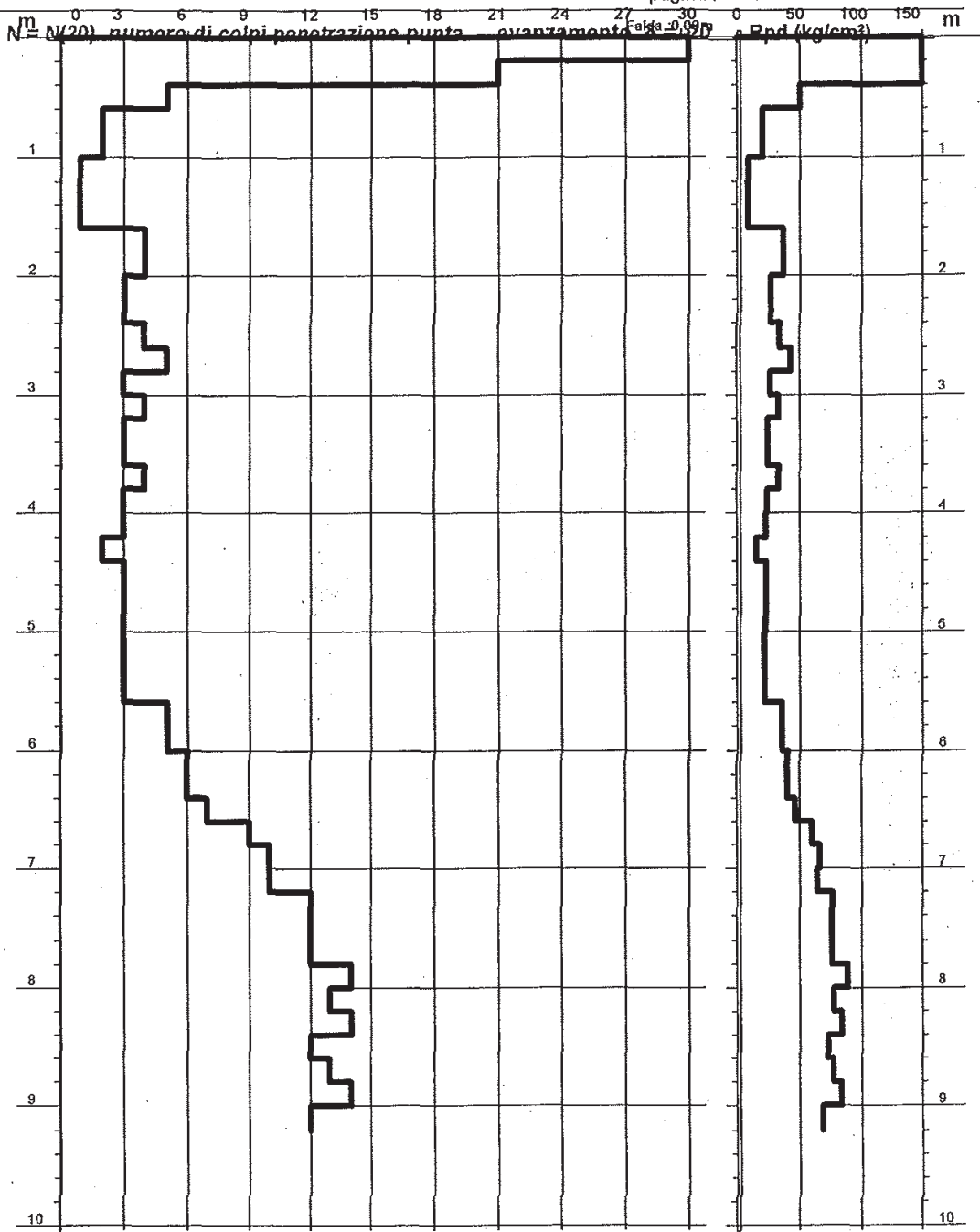
- data : 29/08/2001
- quota inizio : 0
- localit  : Foci - Poggibonsi
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1

| Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | asta | Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------|-------------|------------|--------------------------|------|
| 0,00 - 0,20 | 48 | 477,5 | 2 | 4,60 - 4,80 | 3 | 22,5 | 6 |
| 0,20 - 0,40 | 21 | 208,9 | 2 | 4,80 - 5,00 | 3 | 22,5 | 6 |
| 0,40 - 0,60 | 5 | 49,7 | 2 | 5,00 - 5,20 | 3 | 21,1 | 7 |
| 0,60 - 0,80 | 2 | 19,9 | 2 | 5,20 - 5,40 | 3 | 21,1 | 7 |
| 0,80 - 1,00 | 2 | 19,9 | 2 | 5,40 - 5,60 | 3 | 21,1 | 7 |
| 1,00 - 1,20 | 1 | 9,2 | 3 | 5,60 - 5,80 | 5 | 35,2 | 7 |
| 1,20 - 1,40 | 1 | 9,2 | 3 | 5,80 - 6,00 | 5 | 35,2 | 7 |
| 1,40 - 1,60 | 1 | 9,2 | 3 | 6,00 - 6,20 | 6 | 40,0 | 8 |
| 1,60 - 1,80 | 4 | 36,8 | 3 | 6,20 - 6,40 | 6 | 40,0 | 8 |
| 1,80 - 2,00 | 4 | 36,8 | 3 | 6,40 - 6,60 | 7 | 46,6 | 8 |
| 2,00 - 2,20 | 3 | 25,6 | 4 | 6,60 - 6,80 | 9 | 60,0 | 8 |
| 2,20 - 2,40 | 3 | 25,6 | 4 | 6,80 - 7,00 | 10 | 66,6 | 8 |
| 2,40 - 2,60 | 4 | 34,2 | 4 | 7,00 - 7,20 | 10 | 63,1 | 9 |
| 2,60 - 2,80 | 5 | 42,7 | 4 | 7,20 - 7,40 | 12 | 75,8 | 9 |
| 2,80 - 3,00 | 3 | 25,6 | 4 | 7,40 - 7,60 | 12 | 75,8 | 9 |
| 3,00 - 3,20 | 4 | 31,9 | 5 | 7,60 - 7,80 | 12 | 75,8 | 9 |
| 3,20 - 3,40 | 3 | 23,9 | 5 | 7,80 - 8,00 | 14 | 88,4 | 9 |
| 3,40 - 3,60 | 3 | 23,9 | 5 | 8,00 - 8,20 | 13 | 78,0 | 10 |
| 3,60 - 3,80 | 4 | 31,9 | 5 | 8,20 - 8,40 | 14 | 84,0 | 10 |
| 3,80 - 4,00 | 3 | 23,9 | 5 | 8,40 - 8,60 | 12 | 72,0 | 10 |
| 4,00 - 4,20 | 3 | 22,5 | 6 | 8,60 - 8,80 | 13 | 78,0 | 10 |
| 4,20 - 4,40 | 2 | 15,0 | 6 | 8,80 - 9,00 | 14 | 84,0 | 10 |
| 4,40 - 4,60 | 3 | 22,5 | 6 | 9,00 - 9,20 | 12 | 68,6 | 11 |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

DIN 1

- data : 29/08/2001
- quota inizio : 0
- localit  : Foci - Poggibonsi
- prof. falda : 0,00 m da quota inizio
- pagina : 1



PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

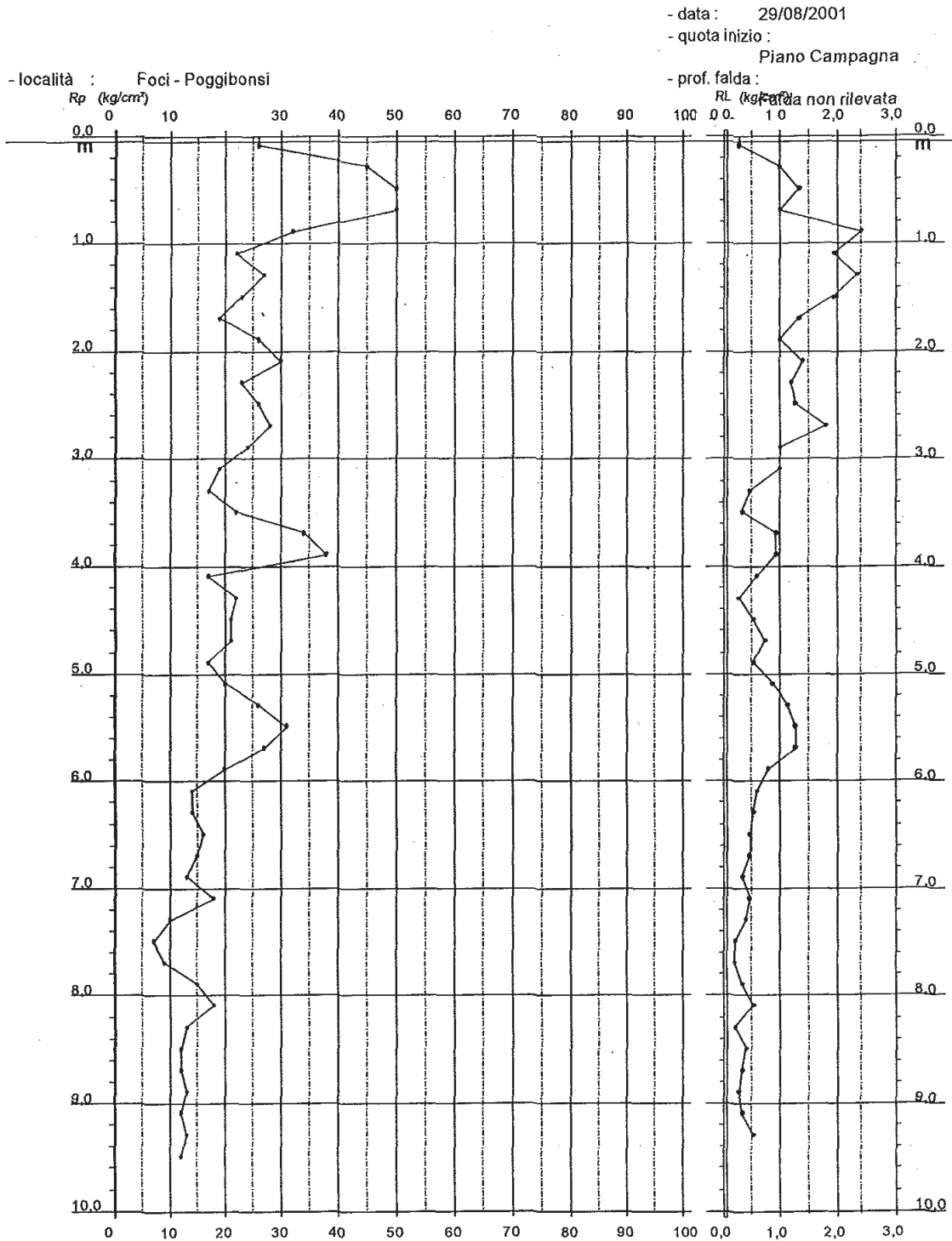
CPT 2

- data : 29/08/2001
- quota inizio : Piano Campagna
- localit  : Foci - Poggibonsi
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Rp kg/cm ² | Rp/Rl (-) | Natura Libol. | Y t/m ³ | p _{vo} kg/cm ² | Cu kg/cm ² | OCR (-) | Eu50 kg/cm ² | Eu25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² | D _r % | σ _{1s} (°) | σ _{2s} (°) | σ _{3s} (°) | σ _{4s} (°) | σ _{dm} (°) | σ _{ny} (°) | Amax/g (-) | E50 kg/cm ² | E25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² |
|---------|-----------------------|-----------|---------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| 0,20 | 28 | 97 | 3:2 | 1,85 | 0,04 | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 28 | 0,258 | 43 | 65 | 78 |
| 0,40 | 45 | 45 | 3:2 | 1,85 | 0,07 | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 31 | 0,258 | 75 | 113 | 135 |
| 0,60 | 50 | 37 | 3:2 | 1,85 | 0,11 | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 43 | 31 | 0,258 | 83 | 125 | 150 |
| | 50 | 50 | 3:2 | 1,85 | 0,15 | -- | -- | -- | -- | -- | 65 | 41 | 43 | 44 | 46 | 42 | 31 | 0,240 | 83 | 125 | 150 |
| 1,00 | 32 | 13 | 4/1 | 1,85 | 0,19 | 1,07 | 56,1 | 181 | 272 | 96 | 74 | 38 | 40 | 42 | 44 | 40 | 29 | 0,171 | 50 | 75 | 90 |
| 1,20 | 22 | 11 | 4/1 | 1,85 | 0,22 | 0,85 | 33,4 | 144 | 216 | 66 | 57 | 36 | 38 | 40 | 43 | 37 | 28 | 0,121 | 37 | 55 | 68 |
| 1,40 | 27 | 12 | 4/1 | 1,85 | 0,28 | 0,85 | 31,8 | 161 | | 81 | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 37 | 28 | 0,130 | 45 | 68 | 81 |
| 1,60 | 23 | 12 | 4/1 | 1,85 | 0,30 | 0,87 | 24,1 | 148 | 221 | 69 | 51 | 35 | 37 | 40 | 42 | 36 | 28 | 0,107 | 38 | 58 | 69 |
| 1,80 | 19 | 14 | 2/III | 1,85 | 0,33 | 0,78 | 18,1 | 132 | 198 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2,00 | 26 | 26 | 4/1 | 1,85 | 0,37 | 0,93 | 19,8 | 158 | 237 | 78 | 60 | 35 | 37 | 40 | 42 | 35 | 28 | 0,104 | 43 | 65 | 78 |
| 2,20 | 30 | 21 | 4/1 | 1,85 | 0,41 | 1,00 | 19,3 | 170 | 255 | 90 | 63 | 35 | 38 | 40 | 42 | 35 | 29 | 0,111 | 50 | 75 | 90 |
| 2,40 | 23 | 19 | 4/1 | 1,85 | 0,44 | 0,87 | 14,5 | 148 | 221 | 69 | 41 | 34 | 36 | 39 | 41 | 33 | 26 | 0,083 | 38 | 58 | 69 |
| 2,60 | 28 | 21 | 4/1 | 1,85 | 0,48 | 0,93 | 14,3 | 158 | 237 | 78 | 44 | 34 | 36 | 39 | 41 | 34 | 28 | 0,088 | 43 | 65 | 78 |
| 2,80 | 28 | 16 | 4/1 | 1,85 | 0,52 | 0,97 | 13,7 | 184 | 246 | 84 | 44 | 34 | 37 | 39 | 42 | 34 | 28 | 0,090 | 47 | 70 | 84 |
| 3,00 | 24 | 24 | 4/1 | 1,85 | 0,55 | 0,89 | 11,3 | 151 | 227 | 72 | 37 | 33 | 35 | 38 | 41 | 32 | 28 | 0,074 | 40 | 60 | 72 |
| 3,20 | 19 | 19 | 2/III | 1,85 | 0,59 | 0,78 | 8,8 | 140 | 210 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,40 | 17 | 38 | 4/1 | 1,85 | 0,63 | 0,72 | 7,5 | 154 | 231 | 54 | 22 | 31 | 34 | 37 | 40 | 30 | 27 | 0,043 | 28 | 43 | 51 |
| 3,60 | 22 | 68 | 3:2 | 1,85 | 0,67 | -- | -- | -- | -- | -- | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 31 | 28 | 0,058 | 37 | 55 | 66 |
| 3,80 | 34 | 38 | 3:2 | 1,85 | 0,70 | -- | -- | -- | -- | -- | 44 | 34 | 36 | 39 | 41 | 33 | 28 | 0,088 | 57 | 85 | 102 |
| 4,00 | 38 | 41 | 3:2 | 1,85 | 0,74 | -- | -- | -- | -- | -- | 46 | 34 | 37 | 39 | 42 | 33 | 30 | 0,094 | 63 | 95 | 114 |
| 4,20 | 17 | 28 | 2/III | 1,85 | 0,78 | 0,72 | 5,7 | 208 | 312 | 54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,40 | 22 | 82 | 3:2 | 1,85 | 0,81 | -- | -- | -- | -- | -- | 25 | 31 | 34 | 37 | 40 | 30 | 28 | 0,048 | 37 | 55 | 66 |
| 4,60 | 21 | 39 | 3:2 | 1,85 | 0,85 | -- | -- | -- | -- | -- | 22 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 27 | 0,042 | 35 | 53 | 63 |
| 4,80 | 21 | 29 | 4/1 | 1,85 | 0,89 | 0,82 | 5,7 | 238 | 358 | 63 | 21 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 27 | 0,040 | 35 | 53 | 63 |
| 5,00 | 17 | 32 | 4/1 | 1,85 | 0,93 | 0,72 | 4,6 | 258 | 388 | 54 | 13 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 27 | 0,025 | 28 | 43 | 51 |
| 5,20 | 20 | 23 | 4/1 | 1,85 | 0,96 | 0,80 | 5,0 | 268 | 398 | 60 | 18 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 27 | 0,024 | 33 | 50 | 60 |
| 5,40 | 26 | 23 | 4/1 | 1,85 | 1,00 | 0,93 | 5,7 | 288 | 402 | 78 | 26 | 32 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,049 | 43 | 66 | 78 |
| 5,60 | 31 | 24 | 4/1 | 1,85 | 1,04 | 1,03 | 6,3 | 271 | 406 | 93 | 31 | 32 | 35 | 38 | 40 | 30 | 29 | 0,060 | 52 | 78 | 93 |
| 5,80 | 27 | 21 | 4/1 | 1,85 | 1,07 | 0,85 | 5,4 | 292 | 438 | 81 | 25 | 32 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,048 | 45 | 68 | 81 |
| 6,00 | 20 | 25 | 4/1 | 1,85 | 1,11 | 0,80 | 4,2 | 310 | 466 | 60 | 14 | 30 | 33 | 36 | 39 | 27 | 27 | 0,027 | 33 | 50 | 60 |
| 6,20 | 14 | 23 | 2/III | 1,85 | 1,15 | 0,64 | 3,0 | 314 | 470 | 48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,40 | 14 | 26 | 2/III | 1,85 | 1,18 | 0,64 | 2,9 | 319 | 479 | 48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,60 | 16 | 34 | 4/1 | 1,85 | 1,22 | 0,70 | 3,1 | 337 | 506 | 52 | 4 | 29 | 32 | 35 | 38 | 28 | 27 | 0,010 | 27 | 40 | 48 |
| 6,80 | 15 | 32 | 4/1 | 1,85 | 1,26 | 0,67 | 2,8 | 337 | 506 | 50 | 1 | 28 | 31 | 35 | 38 | 26 | 27 | 0,003 | 25 | 38 | 45 |
| 7,00 | 13 | 39 | 4/1 | 1,85 | 1,30 | 0,60 | 2,4 | 324 | 485 | 47 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 22 | 33 | 39 |
| 7,20 | 18 | 39 | 4/1 | 1,85 | 1,33 | 0,75 | 3,1 | 366 | 549 | 56 | 6 | 29 | 32 | 35 | 38 | 26 | 27 | 0,014 | 30 | 45 | 54 |
| 7,40 | 10 | 25 | 2/III | 1,85 | 1,37 | 0,50 | 1,8 | 285 | 428 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,60 | 7 | 35 | 4/1 | 1,85 | 1,41 | 0,35 | 1,1 | 239 | 313 | 32 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 12 | 18 | 21 |
| 7,80 | 9 | 45 | 4/1 | 1,85 | 1,44 | 0,45 | 1,5 | 283 | 395 | 38 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 15 | 23 | 27 |
| 8,00 | 15 | 45 | 4/1 | 1,85 | 1,48 | 0,57 | 2,3 | 361 | 542 | 50 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 27 | -- | 25 | 38 | 45 |
| 8,20 | 18 | 34 | 4/1 | 1,85 | 1,52 | 0,75 | 2,8 | 392 | 584 | 58 | -- | 28 | 32 | 35 | 38 | 25 | 27 | 0,007 | 30 | 45 | 54 |
| 8,40 | 13 | 65 | 4/1 | 1,85 | 1,55 | 0,60 | 1,9 | 341 | 511 | 47 | 3 | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 28 | -- | 22 | 33 | 39 |
| 8,60 | 12 | 30 | 4/1 | 1,85 | 1,59 | 0,57 | 1,7 | 327 | 491 | 45 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 28 | -- | 20 | 30 | 38 |
| 8,80 | 12 | 36 | 4/1 | 1,85 | 1,63 | 0,57 | 1,7 | 329 | 493 | 45 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 28 | -- | 20 | 30 | 38 |
| 9,00 | 13 | 49 | 4/1 | 1,85 | 1,68 | 0,60 | 1,8 | 349 | 518 | 47 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 22 | 33 | 39 |
| 9,20 | 12 | 38 | 4/1 | 1,85 | 1,70 | 0,57 | 1,6 | 331 | 498 | 45 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 28 | -- | 20 | 30 | 38 |
| 9,40 | 13 | 24 | 2/III | 1,85 | 1,74 | 0,60 | 1,7 | 348 | 522 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 9,60 | 12 | -- | 2/III | 1,85 | 1,78 | 0,57 | 1,5 | 333 | 499 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

71

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

05/0326

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI UFFICI E COSTRUZIONE DI TETTOIA

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

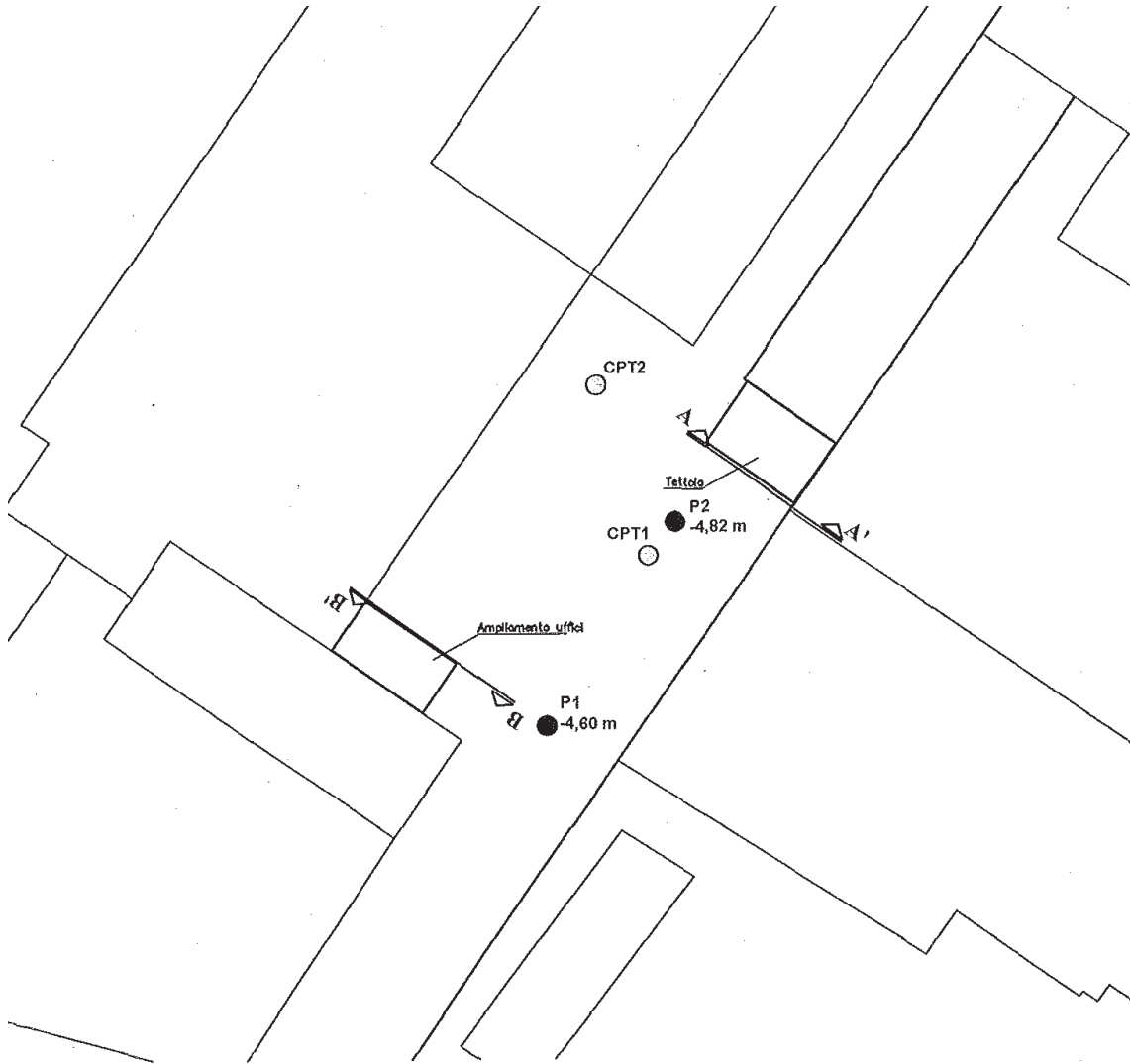
ALLEGATI:

2 CERTIFICATI CPT





DATA INDAGINE:

12/10/2000

NOTE:



UBICAZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO,
DELLE PROVE PENETROMETRICHE E DEI POZZI ESISTENTI

-  INTERVENTI IN PROGETTO
-  P1
-4,60 m
-  CPT1
-  A-A'
- POZZI ESISTENTI E RELATIVA QUOTA DEL LIVELLO PIEZOMETRICO DAL PIANO CAMPAGNA
- PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- TRACCIA DELLE SEZIONI LITOSTRATIGRAFICHE



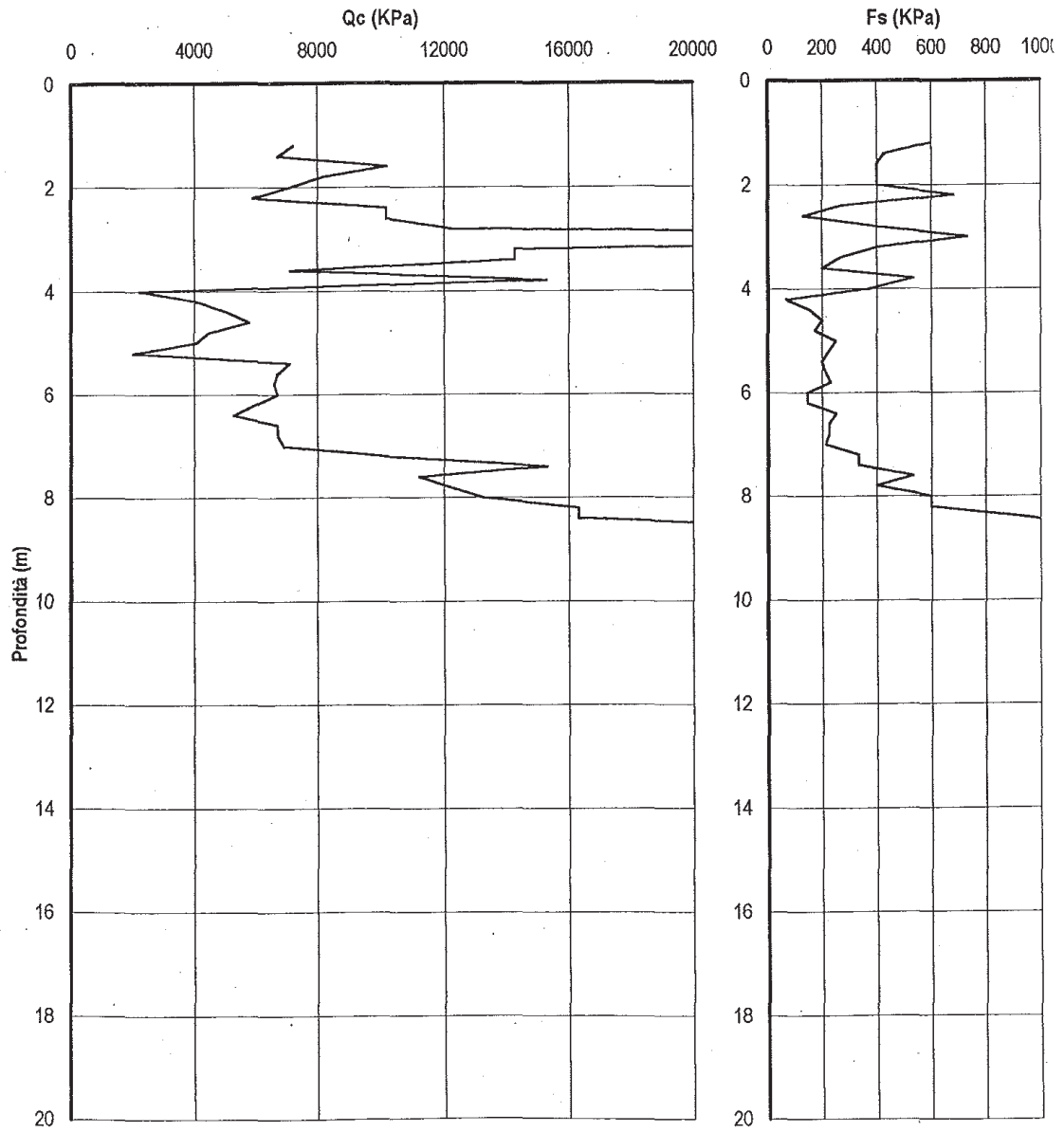
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m

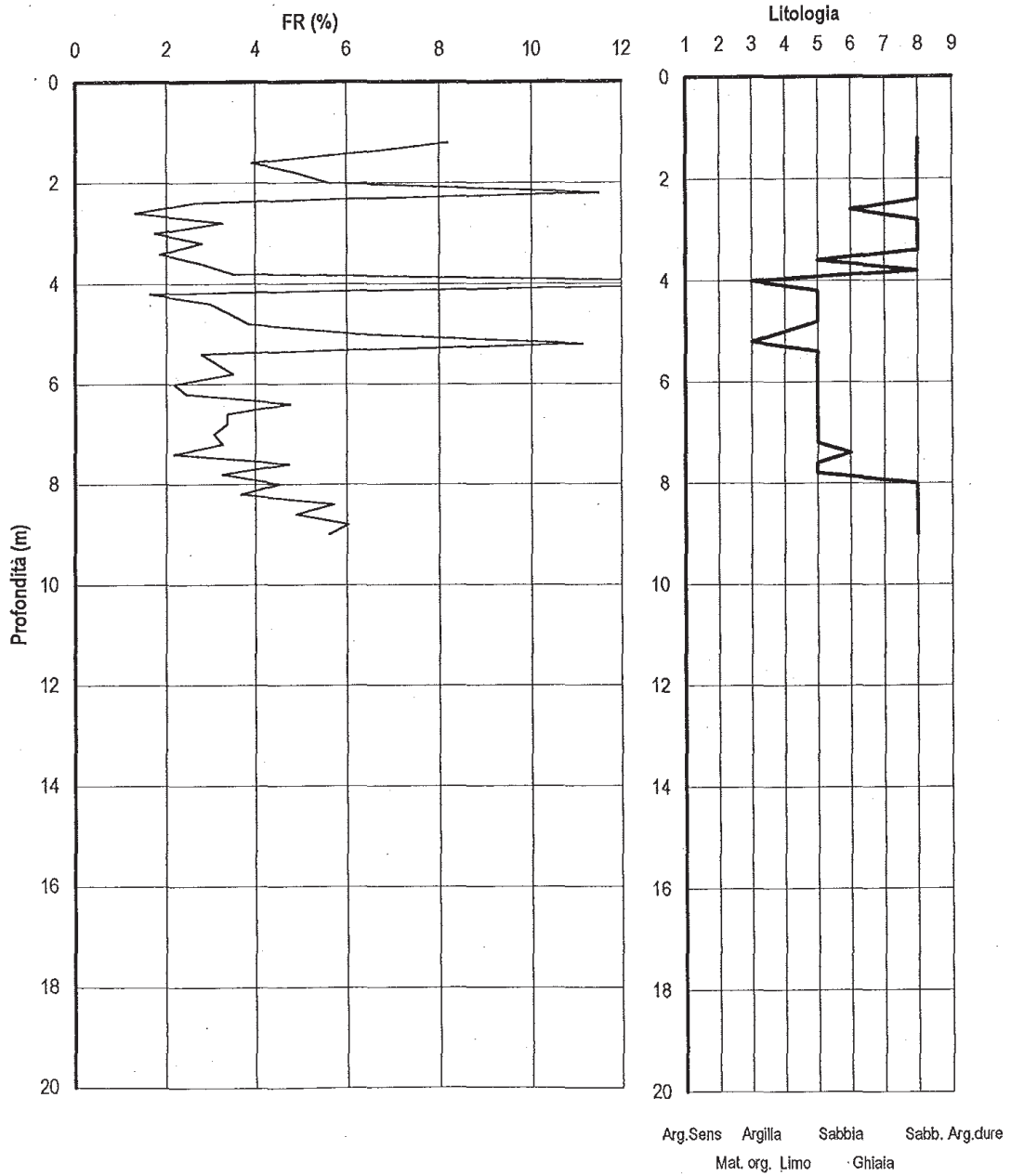


Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



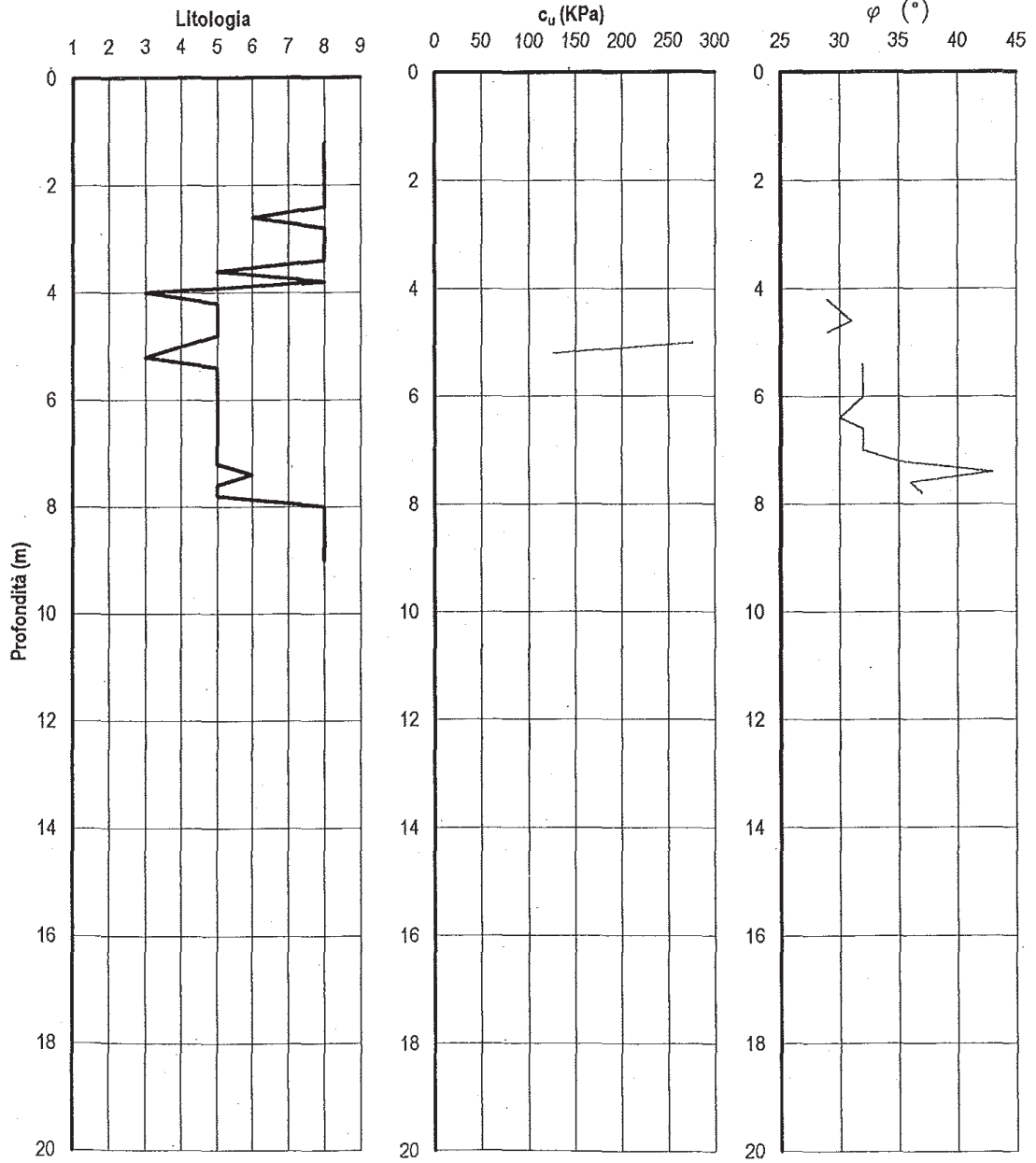
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



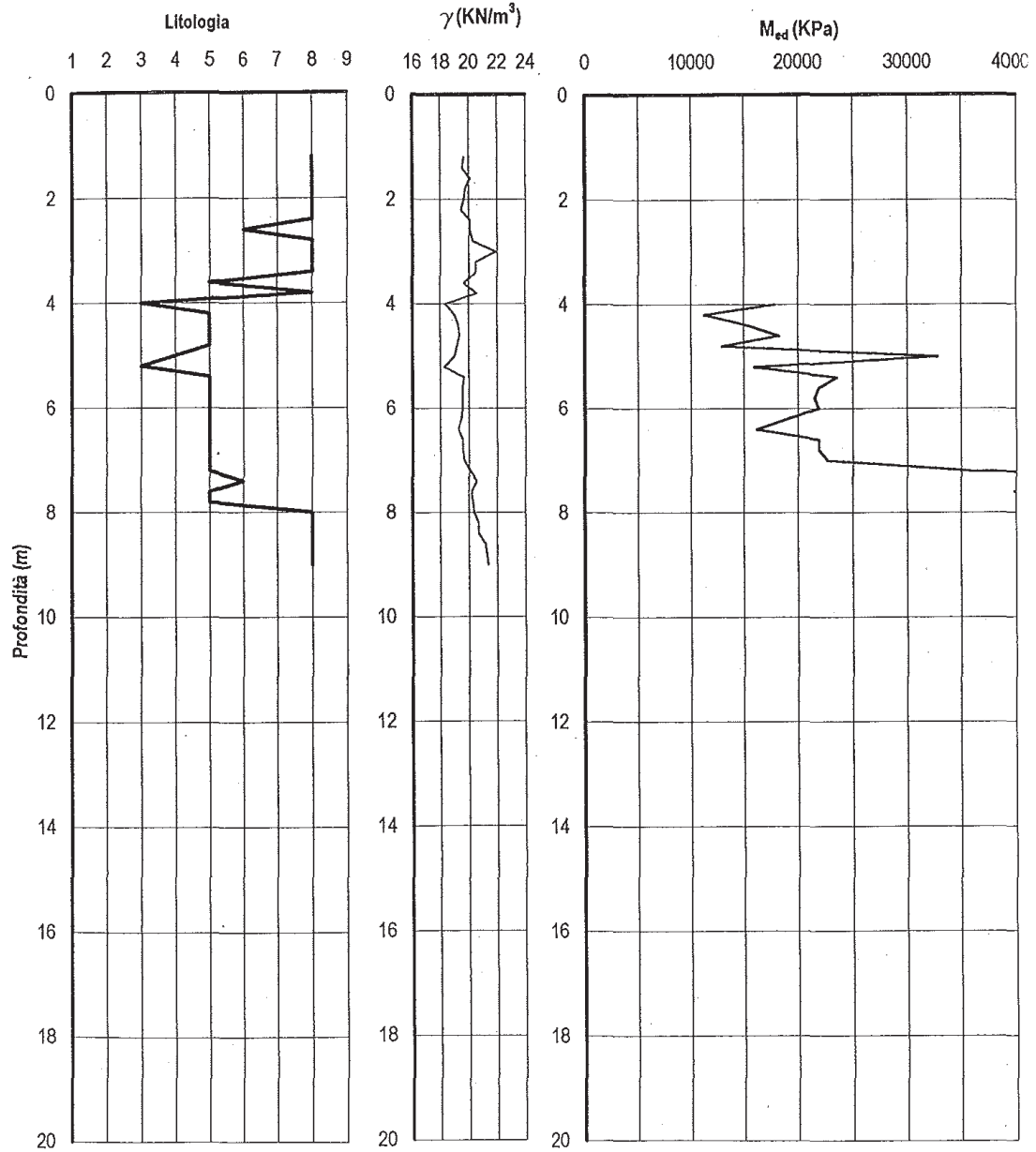
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 1

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità 9,00 m



Cantiere: Poggibonsi (SI)

Prova n°: 1

Data: 12-10-2000

| Prof. (m) | q _c (KPa) | f _r (KPa) | q _t (tonn) | FR (%) | γ (KPa) | c _u (KN/m ³) | φ (°) | DR (%) | OCR (%) | K ₀ | M _{ed} (Kpa) | E (Kpa) | G ₀ (Kpa) | Cod. lit. | Descrizione |
|--------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|------------|--|----------|-----------|------------|----------------|--------------------------|------------|-------------------------|-----------|--------------------|
| 1,20 | 7240 | 593 | 3,80 | 8,19 | 19,7 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 1,40 | 6730 | 427 | 3,10 | 6,34 | 19,6 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 1,60 | 10190 | 400 | 3,00 | 3,93 | 20,1 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 1,80 | 8150 | 400 | 3,10 | 4,91 | 19,8 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 2,00 | 7140 | 400 | 3,30 | 5,60 | 19,7 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 2,20 | 5910 | 680 | 3,20 | 11,51 | 19,5 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 2,40 | 10190 | 267 | 3,00 | 2,62 | 20,1 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 2,60 | 10190 | 133 | 2,80 | 1,31 | 20,1 | | 46 | 77 | 6,6 | 2,6 | 53421 | 25537 | 68154 | 6 | Sabbia limosa |
| 2,80 | 12230 | 400 | 7,00 | 3,27 | 20,3 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 3,00 | 41790 | 733 | 3,40 | 1,75 | 21,9 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 3,20 | 14270 | 400 | 3,00 | 2,80 | 20,5 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 3,40 | 14270 | 267 | 2,40 | 1,87 | 20,5 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 3,60 | 7140 | 200 | 2,60 | 2,80 | 19,7 | | 32 | | | | 23560 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 3,80 | 15290 | 533 | 2,00 | 3,49 | 20,6 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 4,00 | 2240 | 373 | 1,60 | 16,65 | 18,4 | 136 | | | 6,4 | 1,9 | 17821 | 11973 | 121450 | 3 | Argilla |
| 4,20 | 4080 | 67 | 1,60 | 1,64 | 19 | | 29 | | | | 11320 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 4,40 | 5100 | 153 | 1,60 | 3,00 | 19,3 | | 30 | | | | 15400 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 4,60 | 5810 | 200 | 1,60 | 3,44 | 19,4 | | 31 | | | | 18240 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 4,80 | 4490 | 173 | 1,70 | 3,85 | 19,2 | | 29 | | | | 12960 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 5,00 | 4080 | 253 | 1,30 | 6,20 | 19 | 276 | | | 12,8 | 3,9 | 32843 | 16159 | 238520 | 4 | Argilla limosa |
| 5,20 | 2040 | 227 | 1,70 | 11,13 | 18,3 | 127 | | | 5 | 1,5 | 15983 | 11426 | 106311 | 3 | Argilla |
| 5,40 | 7140 | 200 | 1,80 | 2,80 | 19,7 | | 32 | | | | 23560 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 5,60 | 6730 | 213 | 2,40 | 3,16 | 19,6 | | 32 | | | | 21920 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 5,80 | 6630 | 233 | 2,00 | 3,51 | 19,6 | | 32 | | | | 21520 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 6,00 | 6730 | 147 | 2,00 | 2,18 | 19,6 | | 32 | | | | 21920 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 6,20 | 6010 | 147 | 2,30 | 2,45 | 19,5 | | 31 | | | | 19040 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 6,40 | 5300 | 253 | 2,80 | 4,77 | 19,3 | | 30 | | | | 16200 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 6,60 | 6730 | 227 | 3,20 | 3,37 | 19,6 | | 32 | | | | 21920 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 6,80 | 6730 | 227 | 3,60 | 3,37 | 19,6 | | 32 | | | | 21920 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 7,00 | 6930 | 213 | 3,80 | 3,07 | 19,7 | | 32 | | | | 22720 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 7,20 | 10190 | 333 | 5,00 | 3,27 | 20,1 | | 35 | | | | 35760 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 7,40 | 15290 | 333 | 5,40 | 2,18 | 20,6 | | 43 | 79 | 2,9 | 1,1 | 72695 | 31282 | 83144 | 6 | Sabbia limosa |
| 7,60 | 11210 | 533 | 5,80 | 4,75 | 20,2 | | 36 | | | | 39840 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 7,80 | 12230 | 400 | 6,80 | 3,27 | 20,3 | | 37 | | | | 43920 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 8,00 | 13250 | 600 | 7,40 | 4,53 | 20,4 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 8,20 | 16310 | 600 | 8,60 | 3,68 | 20,7 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 8,40 | 16310 | 933 | 10,00 | 5,72 | 20,7 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 8,60 | 24460 | 1200 | 10,00 | 4,91 | 21,2 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 8,80 | 26500 | 1600 | 10,00 | 6,04 | 21,3 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |
| 9,00 | 28540 | 1600 | 10,00 | 5,61 | 21,4 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb.cem. |

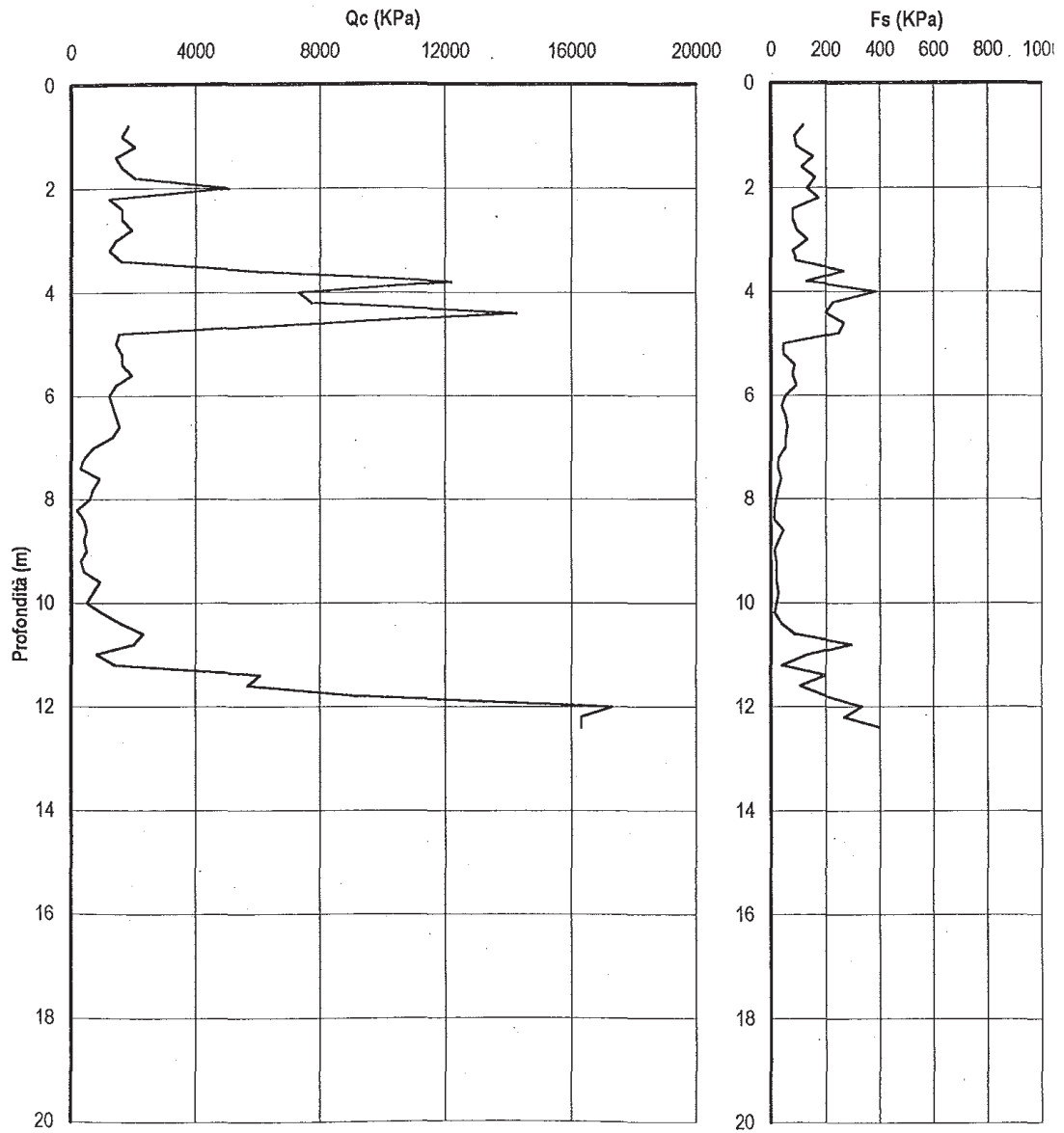
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità: 12.00 m



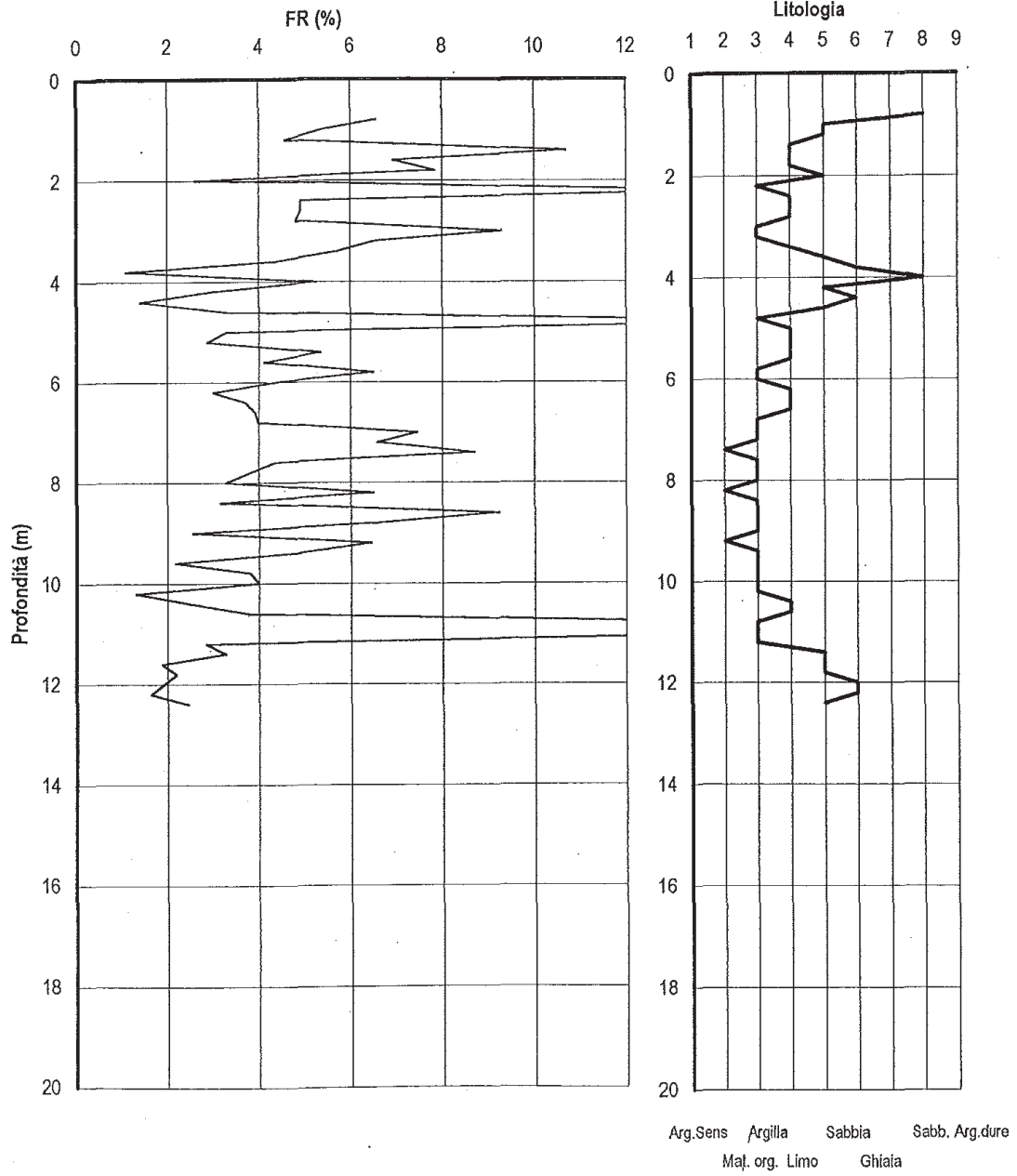
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità. 12.00 m



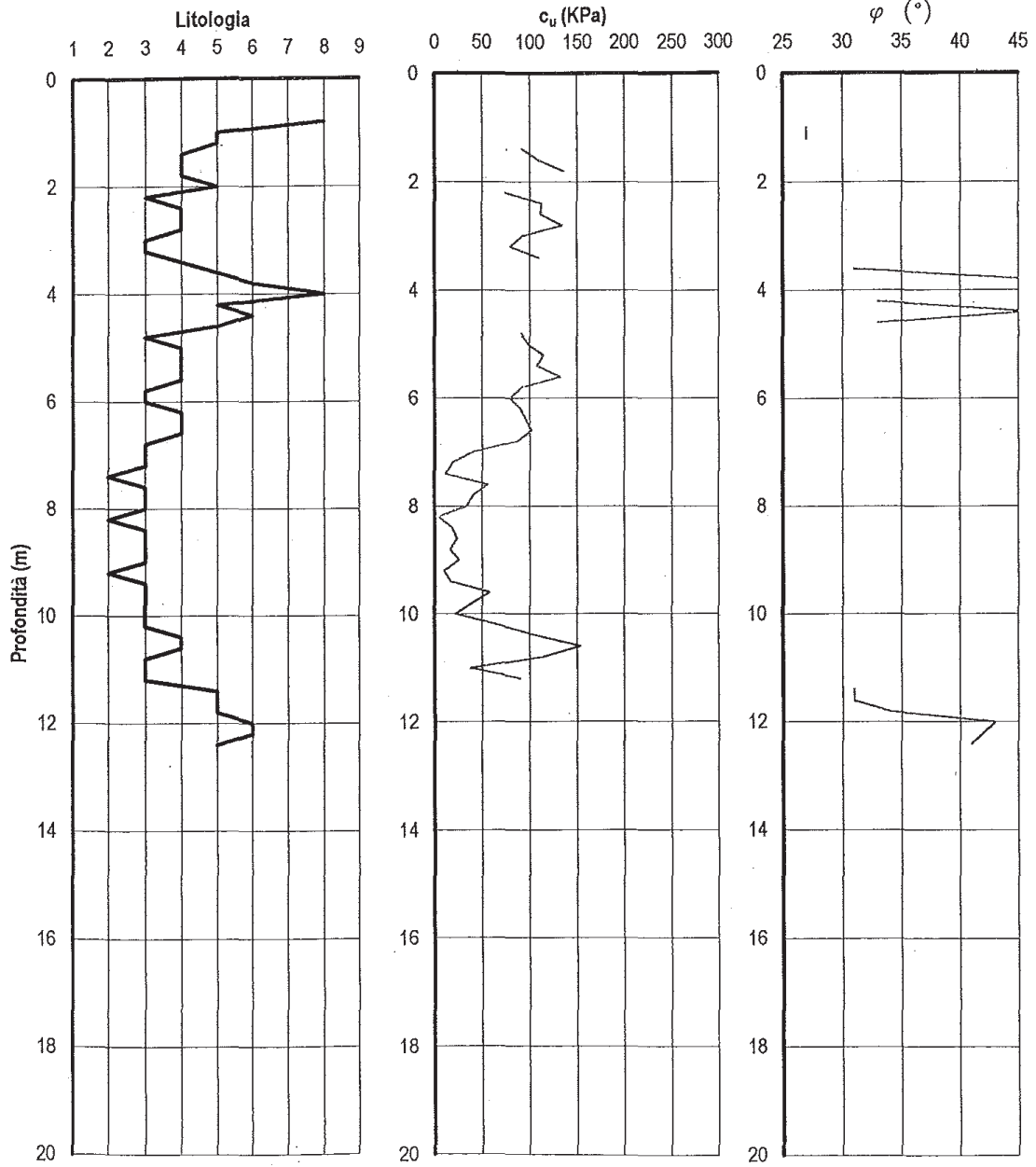
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità. 12.00 m



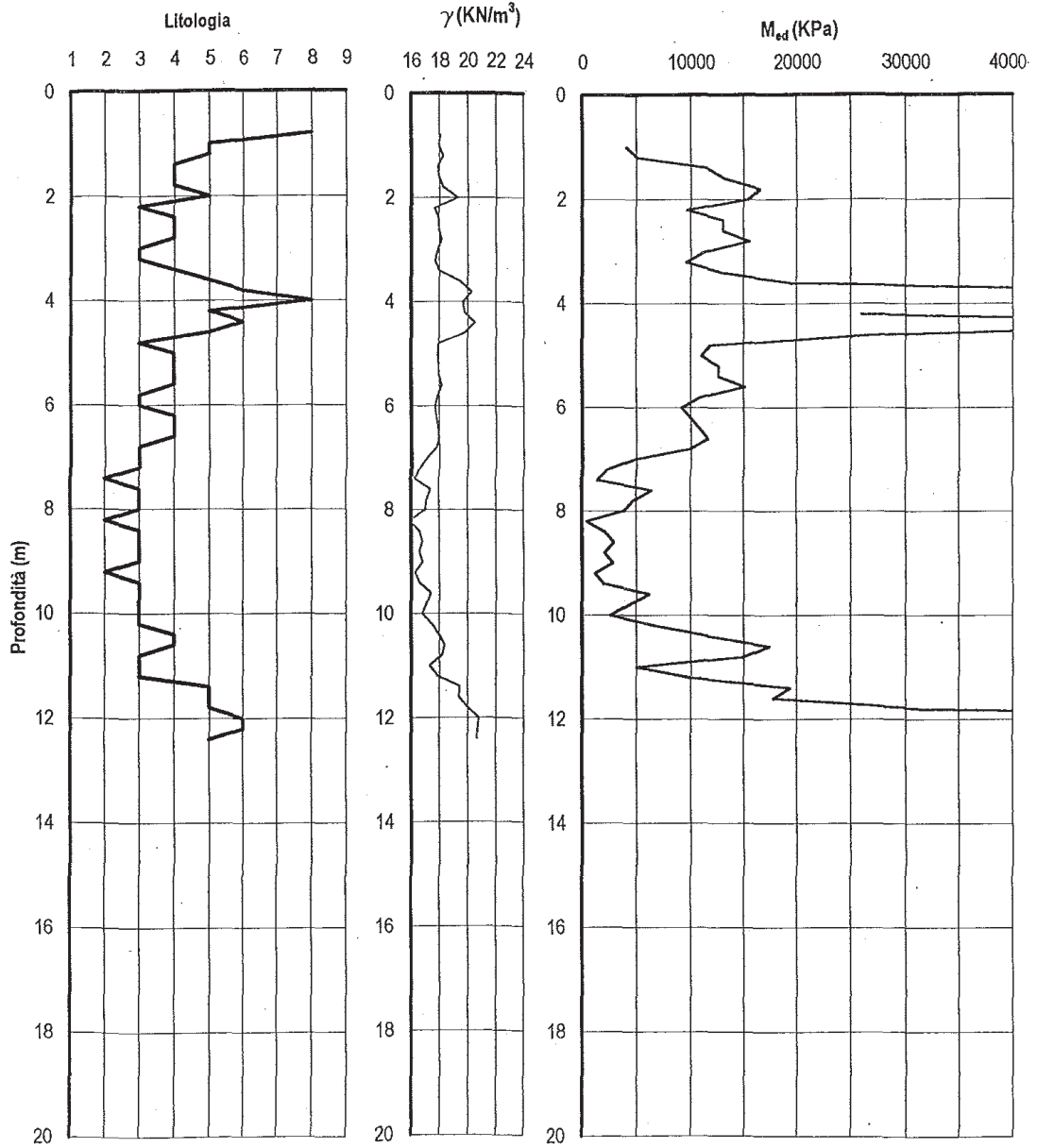
Prova penetrometrica statica con punta meccanica (CPT)

Prova n°: 2

Cantiere: Poggibonsi (SI)

Data: 12-10-2000

Profondità. 12.00 m



Cantiere: Poggibonsi (SI)

Prova n°: 2

Data: 12-10-2000

| Prof. (m) | q _c (KPa) | f _s (KPa) | q _t (tonn) | FR (%) | γ (KPa) | c _u (KN/m ²) | φ (°) | DR (%) | OCR | K ₀ | M _{vd} (Kpa) | E (Kpa) | G ₀ (Kpa) | Cod. lit. | Descrizione |
|--------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|------------|--|----------|-----------|------|----------------|--------------------------|------------|-------------------------|-----------|---------------------|
| 0,80 | 1830 | 120 | 0,70 | 6,56 | 18,1 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb,cerm, |
| 1,00 | 1630 | 87 | 0,70 | 5,34 | 18 | | 27 | | | | 4075 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 1,20 | 2040 | 93 | 0,70 | 4,56 | 18,3 | | 27 | | | | 5100 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 1,40 | 1430 | 153 | 0,70 | 10,70 | 17,9 | 92 | | | 13,5 | 4,1 | 11588 | 9567 | 69078 | 4 | Argilla limosa |
| 1,60 | 1630 | 113 | 0,70 | 6,93 | 18 | 110 | | | 14,1 | 4,3 | 13209 | 10214 | 79175 | 4 | Argilla limosa |
| 1,80 | 2040 | 160 | 0,90 | 7,84 | 18,3 | 136 | | | 15,8 | 4,8 | 16561 | 11426 | 104468 | 4 | Argilla limosa |
| 2,00 | 5100 | 133 | 0,90 | 2,61 | 19,3 | | 30 | | | | 15400 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 2,20 | 1220 | 173 | 1,00 | 14,18 | 17,7 | 75 | | | 6,2 | 1,9 | 9735 | 8836 | 57827 | 3 | Argilla |
| 2,40 | 1630 | 80 | 1,00 | 4,91 | 18 | 113 | | | 9 | 2,7 | 13088 | 10214 | 77820 | 4 | Argilla limosa |
| 2,60 | 1630 | 80 | 0,90 | 4,91 | 18 | 112 | | | 8,2 | 2,5 | 13058 | 10214 | 77820 | 4 | Argilla limosa |
| 2,80 | 1940 | 93 | 1,00 | 4,79 | 18,2 | 135 | | | 9,2 | 2,8 | 15585 | 11143 | 95923 | 4 | Argilla limosa |
| 3,00 | 1430 | 133 | 1,00 | 9,30 | 17,9 | 92 | | | 5,4 | 1,6 | 11348 | 9567 | 68595 | 3 | Argilla |
| 3,20 | 1220 | 80 | 1,00 | 6,56 | 17,7 | 80 | | | 4,5 | 1,4 | 9587 | 8836 | 55639 | 3 | Argilla |
| 3,40 | 1630 | 93 | 1,60 | 5,71 | 18 | 110 | | | 6,3 | 1,9 | 12939 | 10214 | 78408 | 4 | Argilla limosa |
| 3,60 | 6120 | 267 | 2,50 | 4,36 | 19,5 | | 31 | | | | 19480 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 3,80 | 12230 | 133 | 2,40 | 1,09 | 20,3 | | 46 | 80 | 5,7 | 2,2 | 59760 | 27977 | 77412 | 6 | Sabbia limosa |
| 4,00 | 7340 | 387 | 2,90 | 5,27 | 19,7 | | | | | | | | | 8 | Arg.dure-sabb,cerm, |
| 4,20 | 7750 | 227 | 3,30 | 2,93 | 19,8 | | 33 | | | | 26000 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 4,40 | 14270 | 200 | 2,50 | 1,40 | 20,5 | | 46 | 83 | 4,9 | 1,9 | 64919 | 30221 | 83037 | 6 | Sabbia limosa |
| 4,60 | 8150 | 267 | 2,00 | 3,28 | 19,8 | | 33 | | | | 27600 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 4,80 | 1530 | 247 | 1,40 | 16,14 | 18 | 91 | | | 3,9 | 1,2 | 11887 | 9895 | 76512 | 3 | Argilla |
| 5,00 | 1430 | 47 | 1,30 | 3,29 | 17,9 | 99 | | | 4,2 | 1,3 | 11033 | 9567 | 65119 | 4 | Argilla limosa |
| 5,20 | 1630 | 47 | 1,20 | 2,88 | 18 | 115 | | | 4,9 | 1,5 | 12653 | 10214 | 75778 | 4 | Argilla limosa |
| 5,40 | 1630 | 87 | 1,20 | 5,34 | 18 | 108 | | | 4,4 | 1,3 | 12623 | 10214 | 78147 | 4 | Argilla limosa |
| 5,60 | 1940 | 80 | 1,40 | 4,12 | 18,2 | 133 | | | 5,5 | 1,7 | 15151 | 11143 | 95203 | 4 | Argilla limosa |
| 5,80 | 1430 | 93 | 1,40 | 6,50 | 17,9 | 91 | | | 3,5 | 1,1 | 10914 | 9567 | 67379 | 3 | Argilla |
| 6,00 | 1220 | 53 | 1,50 | 4,34 | 17,7 | 80 | | | 2,9 | 0,9 | 9152 | 8836 | 54506 | 3 | Argilla |
| 6,20 | 1330 | 40 | 1,60 | 3,01 | 17,8 | 91 | | | 3,3 | 1 | 10030 | 9226 | 59395 | 4 | Argilla limosa |
| 6,40 | 1430 | 53 | 1,70 | 3,71 | 17,9 | 96 | | | 3,4 | 1 | 10826 | 9567 | 65511 | 4 | Argilla limosa |
| 6,60 | 1530 | 60 | 1,70 | 3,92 | 18 | 102 | | | 3,6 | 1,1 | 11621 | 9895 | 71286 | 4 | Argilla limosa |
| 6,80 | 1330 | 53 | 1,40 | 3,98 | 17,8 | 87 | | | 3 | 0,9 | 9942 | 9226 | 60236 | 3 | Argilla |
| 7,00 | 710 | 53 | 1,50 | 7,46 | 17,1 | 40 | | | 1,1 | 0,3 | 4798 | 6741 | 29120 | 3 | Argilla |
| 7,20 | 410 | 27 | 0,20 | 6,59 | 16,6 | 19 | | | 0,5 | 0,1 | 2296 | 5122 | 14907 | 3 | Argilla |
| 7,40 | 310 | 27 | 1,40 | 8,71 | 16,3 | 12 | | | 0,3 | 0,1 | 1444 | 4454 | 10784 | 2 | Torba |
| 7,60 | 920 | 40 | 1,50 | 4,35 | 17,4 | 56 | | | 1,6 | 0,5 | 6448 | 7673 | 38761 | 3 | Argilla |
| 7,80 | 710 | 27 | 1,40 | 3,80 | 17,1 | 41 | | | 1,1 | 0,3 | 4687 | 6741 | 28155 | 3 | Argilla |
| 8,00 | 610 | 20 | 1,40 | 3,28 | 17 | 34 | | | 0,9 | 0,3 | 3834 | 6248 | 23264 | 3 | Argilla |
| 8,20 | 200 | 13 | 1,40 | 6,50 | 15,9 | 4 | | | 0,1 | 0 | 425 | 3578 | 6259 | 2 | Torba |

INDAGINE N.:71

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-----|------|-------|------|-----|----|-----|-----|-------|-------|--------|---|----------------|
| 8,40 | 410 | 13 | 1,30 | 3,17 | 16,6 | 19 | | 0,4 | 0,1 | 2130 | 5122 | 14372 | 3 | Argilla |
| 8,60 | 510 | 47 | 1,30 | 9,22 | 16,8 | 24 | | 0,5 | 0,2 | 2928 | 5713 | 19733 | 3 | Argilla |
| 8,80 | 410 | 27 | 1,40 | 6,59 | 16,6 | 17 | | 0,4 | 0,1 | 2075 | 5122 | 14907 | 3 | Argilla |
| 9,00 | 510 | 13 | 1,40 | 2,55 | 16,8 | 26 | | 0,6 | 0,2 | 2873 | 5713 | 18505 | 3 | Argilla |
| 9,20 | 310 | 20 | 1,40 | 6,45 | 16,3 | 10 | | 0,2 | 0,1 | 1196 | 4454 | 10624 | 2 | Torba |
| 9,40 | 410 | 20 | 1,40 | 4,88 | 16,6 | 17 | | 0,4 | 0,1 | 1993 | 5122 | 14685 | 3 | Argilla |
| 9,60 | 920 | 20 | 1,40 | 2,17 | 17,4 | 58 | | 1,4 | 0,4 | 6172 | 7673 | 37440 | 3 | Argilla |
| 9,80 | 710 | 27 | 1,40 | 3,80 | 17,1 | 39 | | 0,9 | 0,3 | 4411 | 6741 | 28155 | 3 | Argilla |
| 10,00 | 500 | 20 | 1,40 | 4,00 | 16,8 | 23 | | 0,5 | 0,1 | 2651 | 5657 | 18479 | 3 | Argilla |
| 10,20 | 1000 | 13 | 1,40 | 1,30 | 17,5 | 66 | | 1,6 | 0,5 | 6747 | 8000 | 40357 | 3 | Argilla |
| 10,40 | 1600 | 40 | 1,40 | 2,50 | 18 | 108 | | 2,8 | 0,9 | 11668 | 10119 | 73569 | 4 | Argilla limosa |
| 10,60 | 2300 | 87 | 1,80 | 3,78 | 18,4 | 154 | | 4,2 | 1,3 | 17412 | 12133 | 116434 | 4 | Argilla limosa |
| 10,80 | 2000 | 293 | 1,80 | 14,65 | 18,2 | 115 | | 2,9 | 0,9 | 14907 | 11314 | 105235 | 3 | Argilla |
| 11,00 | 800 | 133 | 1,70 | 16,63 | 17,3 | 38 | | 0,8 | 0,2 | 4979 | 7155 | 35010 | 3 | Argilla |
| 11,20 | 1400 | 40 | 2,00 | 2,86 | 17,9 | 90 | | 2,1 | 0,6 | 9899 | 9466 | 63029 | 3 | Argilla |
| 11,40 | 6100 | 200 | 2,10 | 3,28 | 19,5 | 31 | | | | 19400 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 11,60 | 5700 | 107 | 2,70 | 1,88 | 19,4 | 31 | | | | 17800 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 11,80 | 9100 | 200 | 4,20 | 2,20 | 20 | 34 | | | | 31400 | | | 5 | Limo sabbioso |
| 12,00 | 17300 | 333 | 3,60 | 1,92 | 20,8 | 43 | 79 | 2,4 | 0,9 | 79878 | 33275 | 90629 | 6 | Sabbia limosa |
| 12,20 | 16300 | 267 | 5,00 | 1,64 | 20,7 | 42 | 77 | 2,4 | 0,9 | 78207 | 32299 | 88725 | 6 | Sabbia limosa |
| 12,40 | 16300 | 400 | 3,80 | 2,45 | 20,7 | 41 | | | | 60200 | | | 5 | Limo sabbioso |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

72

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

10/0670

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 PROVE PENETROMETRICHE DPSH

1 PROFILO SISMICO

ALLEGATI:

1 CERTIFICATO DPSH

1 PROFILO SISMICO

DATA INDAGINE:

03/06/2011

NOTE:

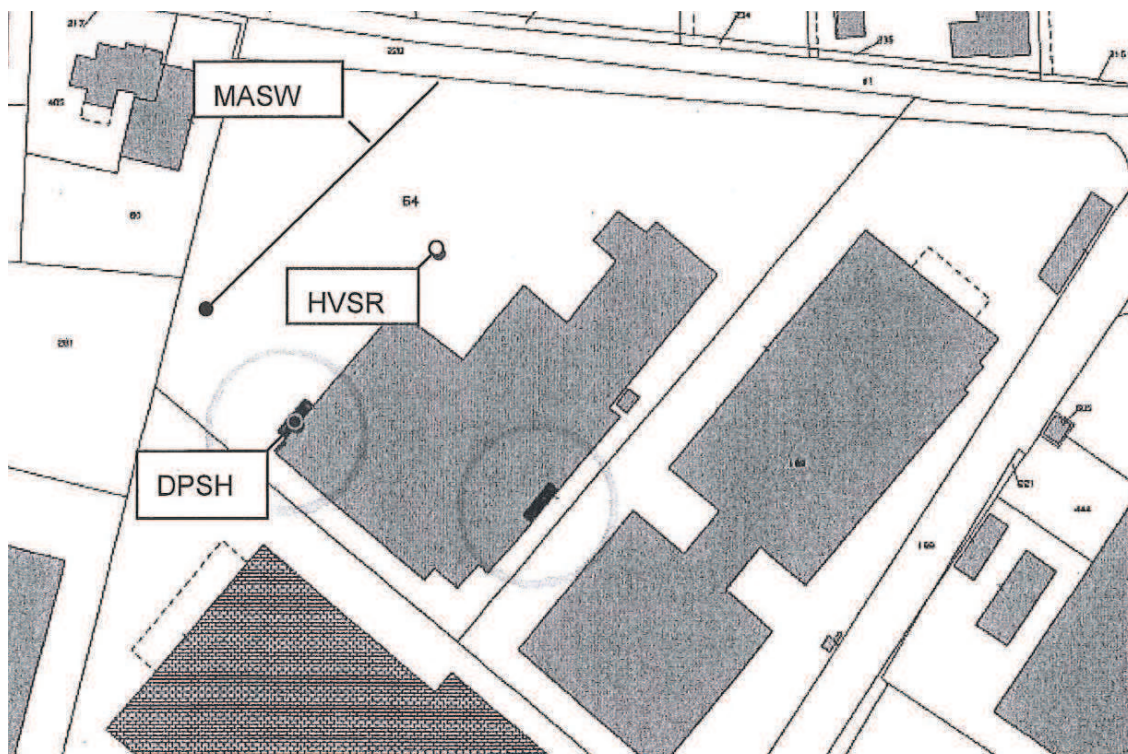


Figura 1 Ubicazione planimetrica degli interventi (cerchiate di giallo) e le prove effettuate .

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
- località : Via Toscana, 9
- note :

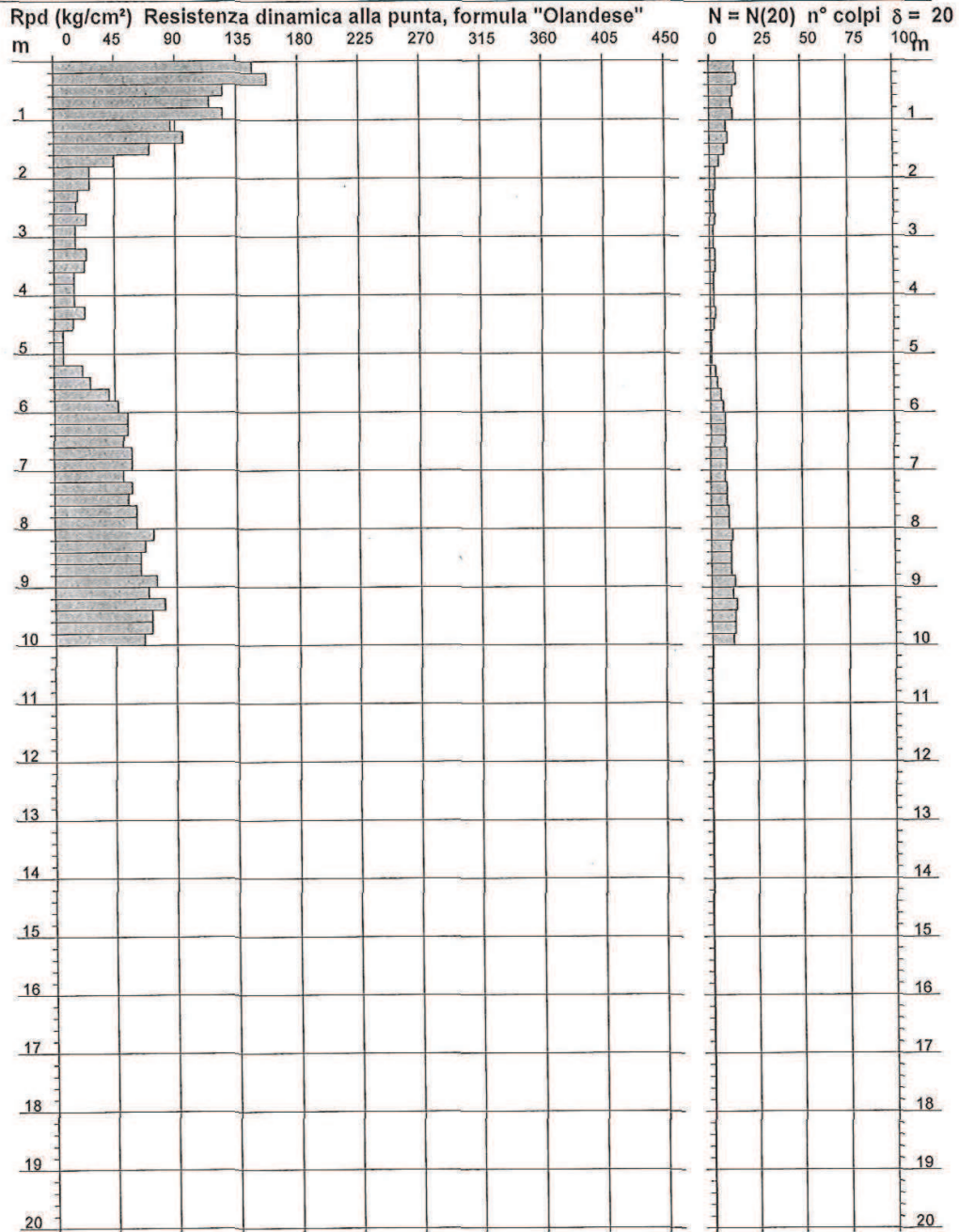
- data : 03/06/2011
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta | Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|--------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0,00 - 0,20 | 14 | 147,1 | ---- | 1 | 5,00 - 5,20 | 1 | 7,3 | ---- | 6 |
| 0,20 - 0,40 | 15 | 157,6 | ---- | 1 | 5,20 - 5,40 | 3 | 21,8 | ---- | 6 |
| 0,40 - 0,60 | 13 | 125,4 | ---- | 2 | 5,40 - 5,60 | 4 | 27,3 | ---- | 7 |
| 0,60 - 0,80 | 12 | 115,7 | ---- | 2 | 5,60 - 5,80 | 6 | 41,0 | ---- | 7 |
| 0,80 - 1,00 | 13 | 125,4 | ---- | 2 | 5,80 - 6,00 | 7 | 47,8 | ---- | 7 |
| 1,00 - 1,20 | 9 | 86,8 | ---- | 2 | 6,00 - 6,20 | 8 | 54,7 | ---- | 7 |
| 1,20 - 1,40 | 10 | 96,4 | ---- | 2 | 6,20 - 6,40 | 8 | 54,7 | ---- | 7 |
| 1,40 - 1,60 | 8 | 71,3 | ---- | 3 | 6,40 - 6,60 | 8 | 51,7 | ---- | 8 |
| 1,60 - 1,80 | 5 | 44,6 | ---- | 3 | 6,60 - 6,80 | 9 | 58,1 | ---- | 8 |
| 1,80 - 2,00 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 6,80 - 7,00 | 9 | 58,1 | ---- | 8 |
| 2,00 - 2,20 | 3 | 26,7 | ---- | 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 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 7,40 - 7,60 | 9 | 55,1 | ---- | 9 |
| 2,60 - 2,80 | 3 | 24,8 | ---- | 4 | 7,60 - 7,80 | 10 | 61,2 | ---- | 9 |
| 2,80 - 3,00 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 7,80 - 8,00 | 10 | 61,2 | ---- | 9 |
| 3,00 - 3,20 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 8,00 - 8,20 | 12 | 73,5 | ---- | 9 |
| 3,20 - 3,40 | 3 | 24,8 | ---- | 4 | 8,20 - 8,40 | 11 | 67,3 | ---- | 9 |
| 3,40 - 3,60 | 3 | 23,2 | ---- | 5 | 8,40 - 8,60 | 11 | 64,0 | ---- | 10 |
| 3,60 - 3,80 | 2 | 15,5 | ---- | 5 | 8,60 - 8,80 | 11 | 64,0 | ---- | 10 |
| 3,80 - 4,00 | 2 | 15,5 | ---- | 5 | 8,80 - 9,00 | 13 | 75,6 | ---- | 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 | 14 | 81,4 | ---- | 10 |
| 4,40 - 4,60 | 2 | 14,5 | ---- | 6 | 9,40 - 9,60 | 13 | 72,1 | ---- | 11 |
| 4,60 - 4,80 | 1 | 7,3 | ---- | 6 | 9,60 - 9,80 | 13 | 72,1 | ---- | 11 |
| 4,80 - 5,00 | 1 | 7,3 | ---- | 6 | 9,80 - 10,00 | 12 | 66,5 | ---- | 11 |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA RESISTENZA DINAMICA PUNTA

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI) - data : 03/06/2011
 - località : Via Toscana, 9 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



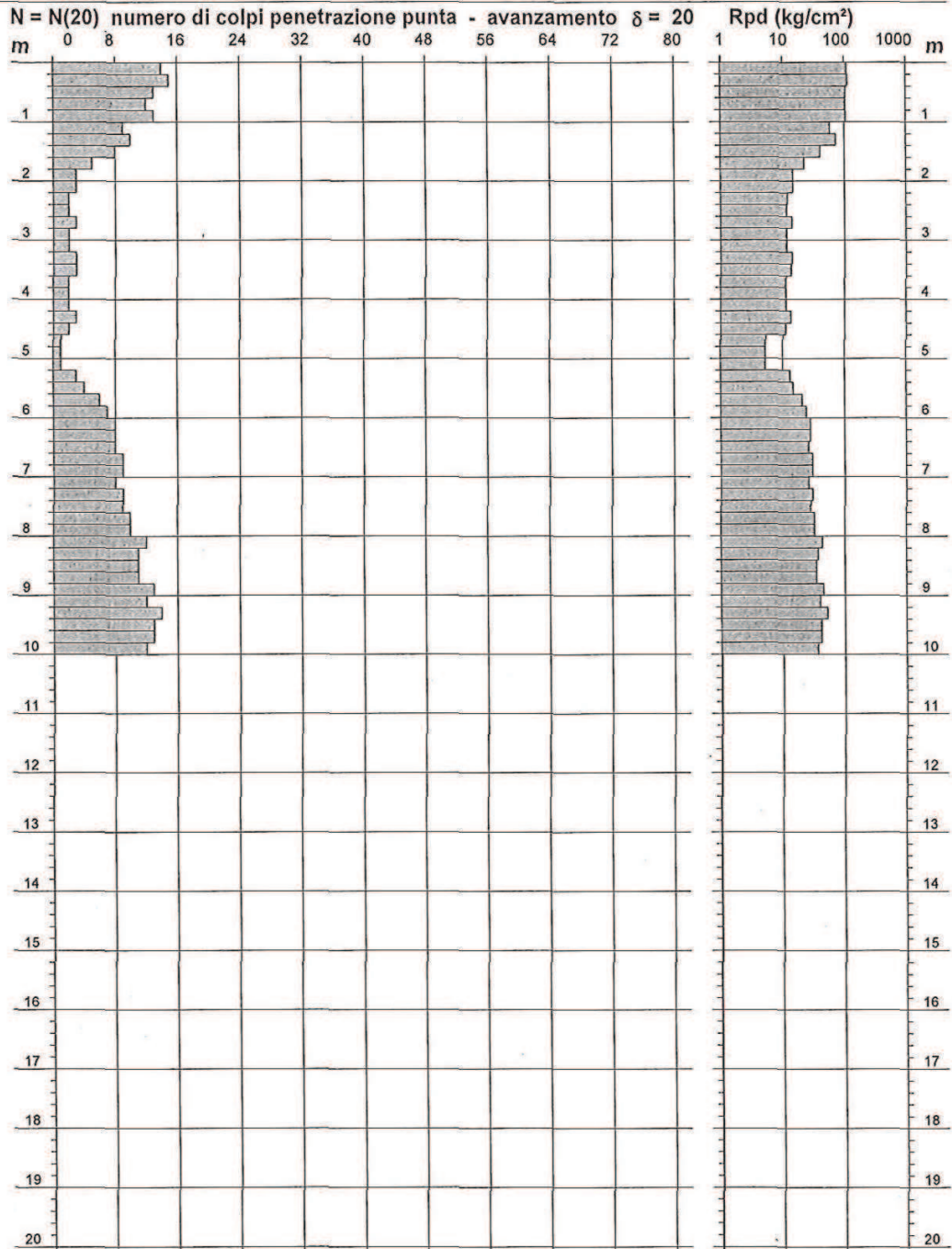
- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63 - 200
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
 - località : Via Toscana, 9

- data : 03/06/2011
 - quota inizio : piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



- PENETROMETRO DINAMICO tipo : TG 63 - 200
 - M (massa battente)= 63,50 kg - H (altezza caduta)= 0,75 m - A (area punta)= 20,43 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [$\delta = 20$ cm] - Uso rivestimento / fanghi iniezione : NO

**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- cantiere : Poggibonsi (SI)
- località : Via Toscana, 9
- note :

- data : 03/06/2011
- quota inizio : piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA | | | | | | | VCA | β | Nspt |
|----|----------------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|-----|------|------|-----|---------|------|
| | | | M | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s | M-s | M+s | | | |
| 1 | 0,00 1,00 | N | 13,4 | 12 | 15 | 12,7 | --- | --- | --- | 13 | 1,49 | 19 |
| | | Rpd | 134,2 | 116 | 158 | 125,0 | --- | --- | --- | 130 | | |
| 2 | 1,00 1,80 | N | 8,0 | 5 | 10 | 6,5 | --- | --- | --- | 8 | 1,49 | 12 |
| | | Rpd | 74,8 | 45 | 96 | 59,7 | --- | --- | --- | 75 | | |
| 3 | 1,80 5,20 | N | 2,2 | 1 | 3 | 1,6 | --- | 1,4 | 2,9 | 2 | 1,49 | 3 |
| | | Rpd | 17,6 | 7 | 27 | 12,4 | 6,5 | 11,1 | 24,2 | 16 | | |
| 4 | 5,20 6,00 | N | 5,0 | 3 | 7 | 4,0 | --- | --- | --- | 5 | 1,49 | 7 |
| | | Rpd | 34,5 | 22 | 48 | 28,1 | --- | --- | --- | 35 | | |
| 5 | 6,00 8,80 | N | 9,5 | 8 | 12 | 8,8 | 1,3 | 8,2 | 10,8 | 10 | 1,49 | 15 |
| | | Rpd | 59,5 | 52 | 74 | 55,6 | 6,2 | 53,3 | 65,7 | 63 | | |
| 6 | 8,80 10,00 | N | 12,8 | 12 | 14 | 12,4 | --- | 12,1 | 13,6 | 13 | 1,49 | 19 |
| | | Rpd | 72,9 | 67 | 81 | 69,7 | 5,1 | 67,8 | 78,1 | 74 | | |

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/cm²)
 β : Coefficiente correlazione con prova SPT (valore teorico $\beta_t = 1,49$) Nspt: numero colpi prova SPT (avanzamento $\delta = 20$ cm)

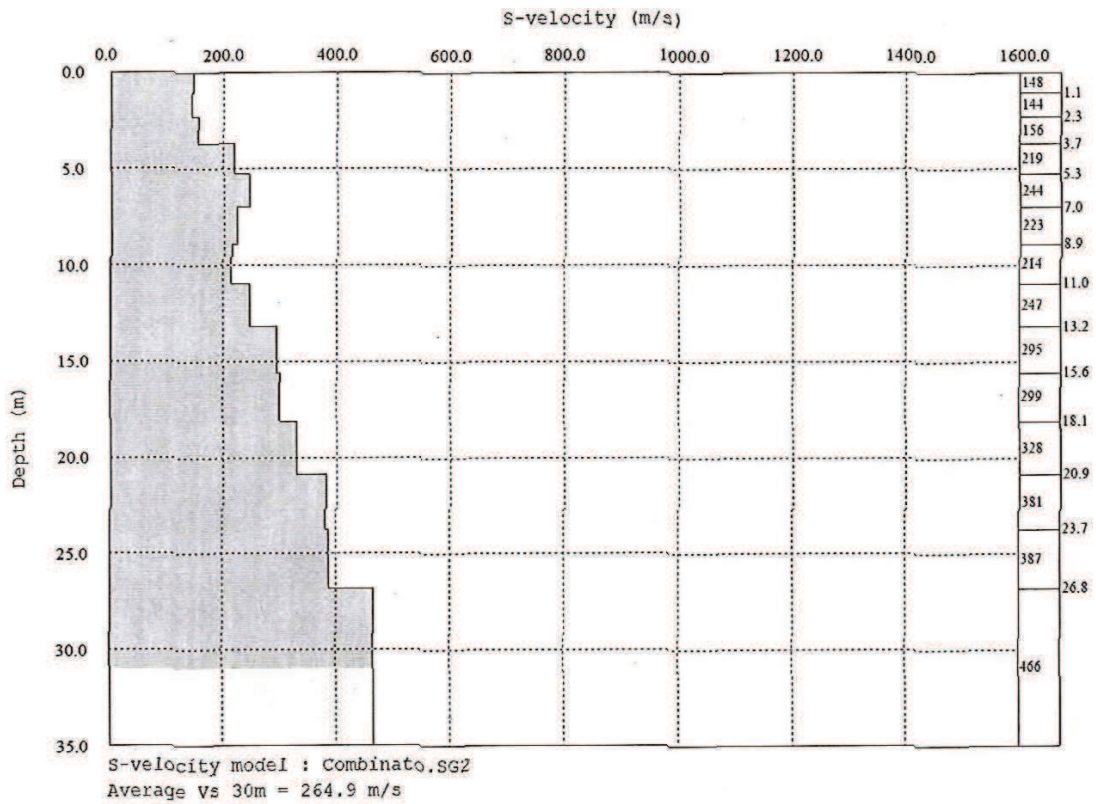
Nspt - PARAMETRI GEOTECNICI

| n° | Prof.(m) | LITOLOGIA | Nspt | NATURA GRANULARE | | | | | NATURA COESIVA | | | |
|----|------------|-----------|------|------------------|---------|-----|------|------|----------------|------|----|-------|
| | | | | DR | ϕ' | E' | Ysat | Yd | Cu | Ysat | W | e |
| 1 | 0.00 1.00 | | 19 | 48.5 | 32.7 | 338 | 1.98 | 1.58 | 1.19 | 2.01 | 26 | 0.687 |
| 2 | 1.00 1.80 | | 12 | 38.0 | 30.6 | 284 | 1.94 | 1.52 | 0.75 | 1.92 | 31 | 0.842 |
| 3 | 1.80 5.20 | | 3 | 11.3 | 27.2 | 214 | 1.86 | 1.38 | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 4 | 5.20 6.00 | | 7 | 25.0 | 28.8 | 245 | 1.90 | 1.45 | 0.44 | 1.86 | 36 | 0.972 |
| 5 | 6.00 8.80 | | 15 | 42.5 | 31.5 | 307 | 1.96 | 1.54 | 0.94 | 1.96 | 29 | 0.773 |
| 6 | 8.80 10.00 | | 19 | 48.5 | 32.7 | 338 | 1.98 | 1.58 | 1.19 | 2.01 | 26 | 0.687 |

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

DR % = densità relativa ϕ' (°) = 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 (l/m³) = peso di volume saturo e secco (rispettivamente) del terreno

Indagini sismica MASW e HVSR – Zona artigianale Foci, Comune di Poggibonsi (Si)



Profilo verticale delle velocità delle onde S

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

73

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

00/0037

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI FABBRICATO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

18/05/1999

NOTE:

| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TORRINO | S.P.T. | | VIBRE TEST | |
|--------------------------|---|--------------|--|--------|---|------------|-----|
| 1 | 2 | 3 | | H | N | MAX | RES |
| 0,2 | | | Brecce e frammenti di laterizi in matrice limosa; inerti del piazzale. | | | | |
| | | | Limi argillosi marrone con abbondanti brecce, resti vegetali ed organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto. | | | 3,2 | |
| 0,8 | | | Limi argillosi grigio-verdastri con resti organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto. | | | 1,6 | |
| 1,3 | | | Limi sabbioso-argillosi marrone-ocraei con inclusi litoidi, resti vegetali ed organici (torba) e tracce di ossidazione: rimaneggiati. | | | 2,8 | |
| 2 | 1 | 1,7 | | | | 3,8 | |
| 2,3 | | 2,0 | Argille limose nocciola con fiamme grigie ed ocracee, con resti organici (torba) e tracce di ossidazione, sature e plastiche. | 2,7 | 3 | 3,4 | |
| 3 | | | | | 4 | 2,7 | |
| 3,5 | | | | | 5 | 2,2 | |
| 4 | | | Limi sabbiosi marrone-ocraei con fiamme rossastre e grigie, con tracce di ossidazione, frammenti fossili, inclusi litoidi e livelli centimetrici sabbiosi; saturi ed a scarsa consistenza. | | | 2,3 | |
| 4,5 | 2 | 3,9 | | | | 2,2 | |
| 5 | | 4,3 | Argille limose marrone e marrone-ocraee con fiamme rosse, grigie e nere, con resti organici (torba) e inclusi litoidi; sature e plastiche fino a -5,7 m, poi a buona consistenza. | | | 2,0 | |
| 6 | | 4,5 | | | | 2,3 | |
| 7 | | 4,8 | | | | 2,8 | |
| 8 | | | | 5,6 | 4 | 1,2 | |
| 8,4 | | | Argille limose marrone-ocraee con fiamme grigie e rosse, inclusi litoidi, tracce di ossidazione e resti organici (torba); sature e plastiche. | | 6 | 0,8 | |
| 9 | | | | | 9 | 0,5 | |
| 9,8 | | | | | | 0,7 | |
| 10 | | | Limi sabbiosi marrone-ocraei con fiamme rossastre e grigie, con livelli sabbiosi centimetrici, inclusi litoidi, resti organici (torba) e tracce di ossidazione; saturi e a scarsa consistenza. | | | 2,0 | |
| 11 | | | | | | 2,2 | |
| 11,7 | | | | | | 2,3 | |
| 12 | | | Limi argillosi grigio-verdastri con resti organici (torba); saturi e plastici. | 12,0 | 3 | 1,2 | |
| 13 | | | | | 2 | 1,4 | |
| 14 | | | | | 3 | 1,1 | |
| 15 | | | | | | 1,1 | |
| 16 | | | | | | 0,8 | |
| 17 | | | | | | 0,6 | |
| | | | | | | 0,6 | |
| | | | | | | 0,2 | |
| | | | | | | 0,4 | |
| | | | | | | 0,6 | |
| | | | | | | 0,5 | |
| | | | | | | 1,4 | |
| | | | | | | 0,8 | |
| | | | | | | 1,0 | |
| | | | | | | 1,1 | |

| LEGENDA | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' PIEZOMETRO | IMBILLO FALLA | | |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------|---------|
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | | | DATA | ORA | H |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | 12,0 m | 12,0 m | 24/05/99 | 11:30:00 | -3,36 m |
| S | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. | | | 01/07/99 | 11:30:00 | -3,80 m |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | | | |

| LOCALITÀ: Via Lombardia - Z. I. Fosci - Poggibonsi | | DATA DAL: 18/05/99 AL: 18/05/99 | | |
|--|--------|---------------------------------|---|-----------|
| METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione | | SOND: N.: 2 | | |
| | | QUOTA INIZIO: P.d.c. | | |
| CAMPIONE | S.P.T. | DESCRIZIONE DEL TERRORE | | VANE TEST |
| | | H | N | |
| 0,6 | | | | |
| 1 | | | | |
| 1,6 | | | | |
| 2 | | | | |
| 2,5 | | | | |
| 2,8 | | | | |
| 3,3 | | | | |
| 3,6 | | | | |
| 4 | | | | |
| 4,8 | | | | |
| 5,3 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 7,8 | | | | |
| 8 | | | | |
| 8,3 | | | | |
| 9 | | | | |
| 9,2 | | | | |
| 9,4 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |



| LEGENDA | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' PIEZOMETRO | UNOLO FALLA | | |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------|----------|---------|
| | | | | DATA | ORA | H |
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | | | 24/05/99 | 11:30:00 | -3,81 m |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | | | 01/07/99 | 11:30:00 | -4,12 m |
| S | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. | 10.0 m | 10.0 m | | | |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | | | |

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
Data: 26.05.99

Riassunto Generale Dati

| Sond. | Camp. | Prof. | W% | γ (gr/cm ³) | γ_d (gr/cm ³) | c' (Kpa) | ϕ (°) | Cu (Kpa) | M.Young (Kpa) | M.sec. (Kpa) | e_0 | Cc (cmq/sec) | Cv (cmq/sec) | K (cm/sec) |
|-------|-------|-------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------|----------|------------------|-----------------|-------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 4 | 7.70-8.00 | 27.37 | 1.908 | 1.492 | 76.92 | 7.3 | | | | 0.682 | 0.283 | 2.31*10(-04) | 2.78*10(-08) |
| 1 | 6 | 10.60-10.90 | 26.53 | 1.996 | 1.558 | | | 6.197 | 500 | 103 | 0.719 | 0.178 | 1.54*10(-05) | 3.22*10(-07) |
| 2 | 1 | 3.30-3.60 | 27.46 | 1.901 | 1.514 | 75.95 | 5.2 | | | | 0.704 | 0.153 | 1.18*10(-05) | 2.11*10(-09) |
| 2 | 4 | 8.00-8.30 | 23.77 | 2.017 | 1.619 | | | 29.922 | 2000 | 1071 | 0.624 | 0.206 | 1.62*10(-05) | 3.34*10(-09) |

Registrazione Dati

 *Pocket Penetrometer:* non rilevati Media dei Valori
 *Pocket Vane Test:* non rilevati

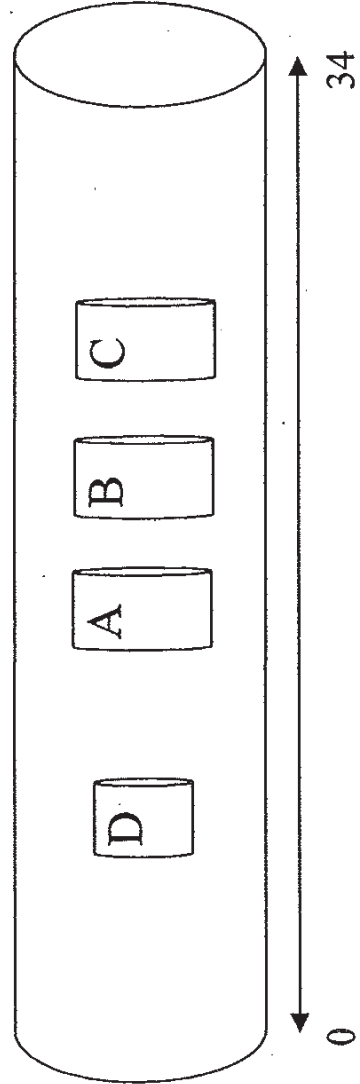
Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonzi (SI)
Data consegna: 26/05/99 *Data esecuzione:* 09/06/99
Sondaggio: 1 *Campione:* 4
Prof. (m): 7.70-8.00
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

A *Provino per:* Taglio UU
B *Provino per:* Taglio UU
C *Provino per:* Taglio UU
D *Provino per:* Edometria

Prove richieste:
 Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Argilla marrone (Rif. Munsell 5Y4/2 Olive Gray)
 con frammenti e concrezioni dal mm al cm.

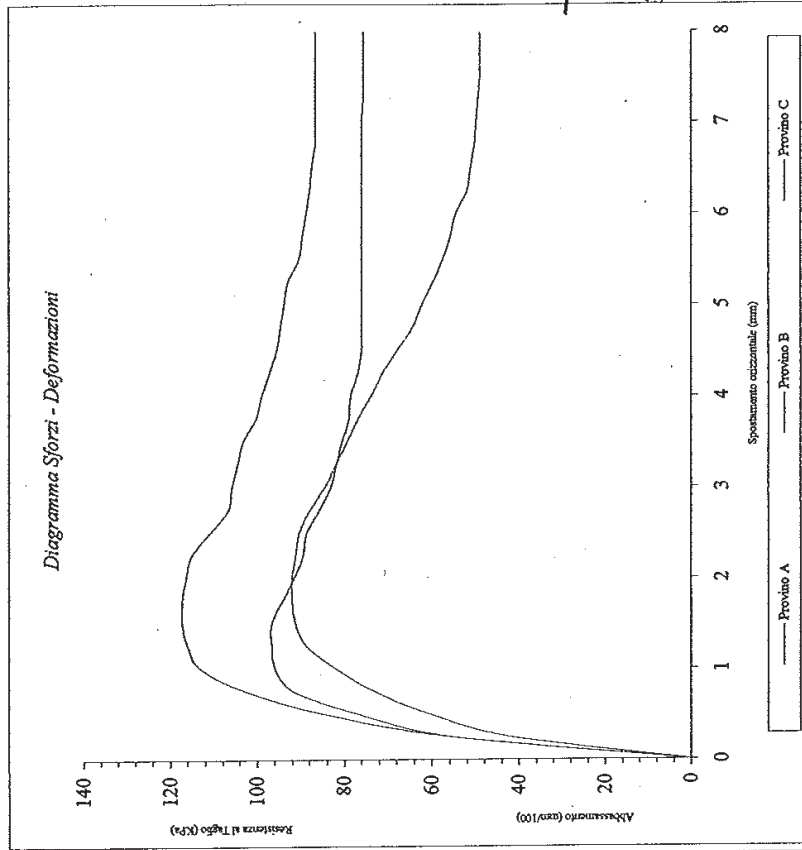
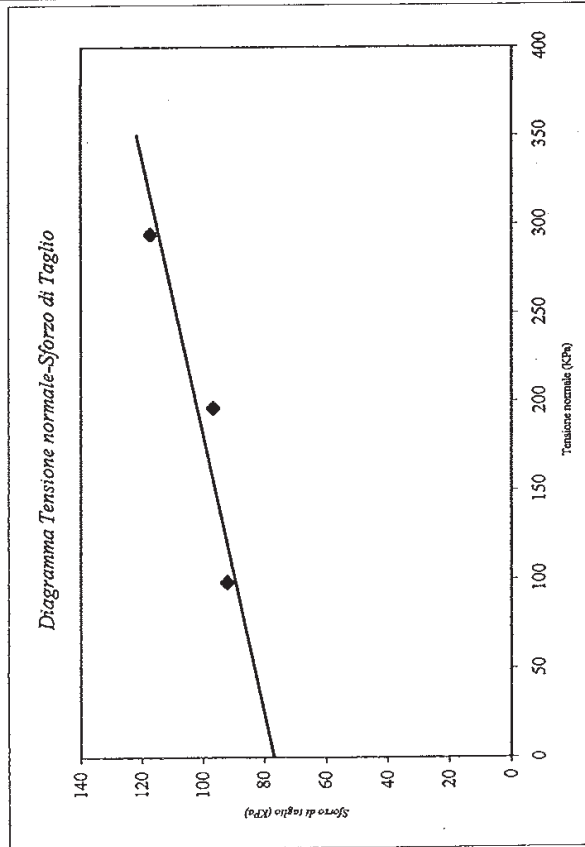
Alto



Prova di Taglio Diretto U.U.

Canitere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 26/05/96 Data esecuzione: 09/06/99
 Sondaggio: 1 Campione: 4
 Prof. (m): da 7.70 a 8.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5

| Provino | | A | B | C |
|-------------------------------------|--------------------------------------|-------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Inizio rottura | Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa) | 92.13 | 96.81 | 117.29 |
| | Spostamento (mm) | 2 | 1.5 | 1.75 |



Proprietà Indici:

W (%) 27.37%
 γ (g/cm³) 1.908
 γ_d (g/cm³) 1.492

Attrito Interno ϕ 7.3°
 Coesione c' (Kpa) 76.921

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

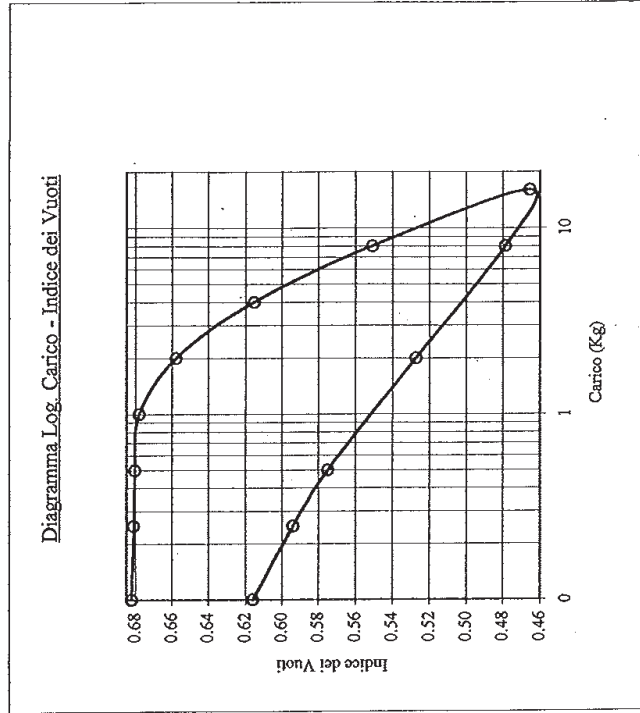
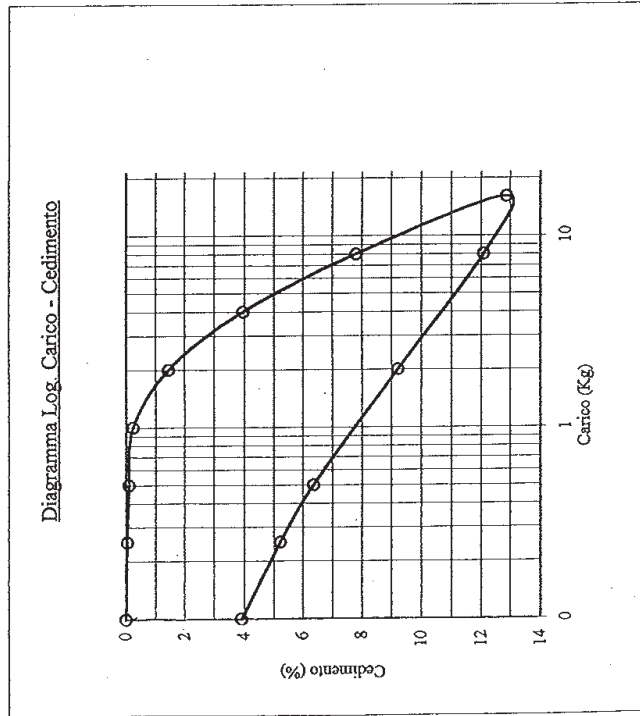
Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00

Umidità W Iniziale 27.37% P. di volume γ 1.910 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.283

W Finale 28.81%

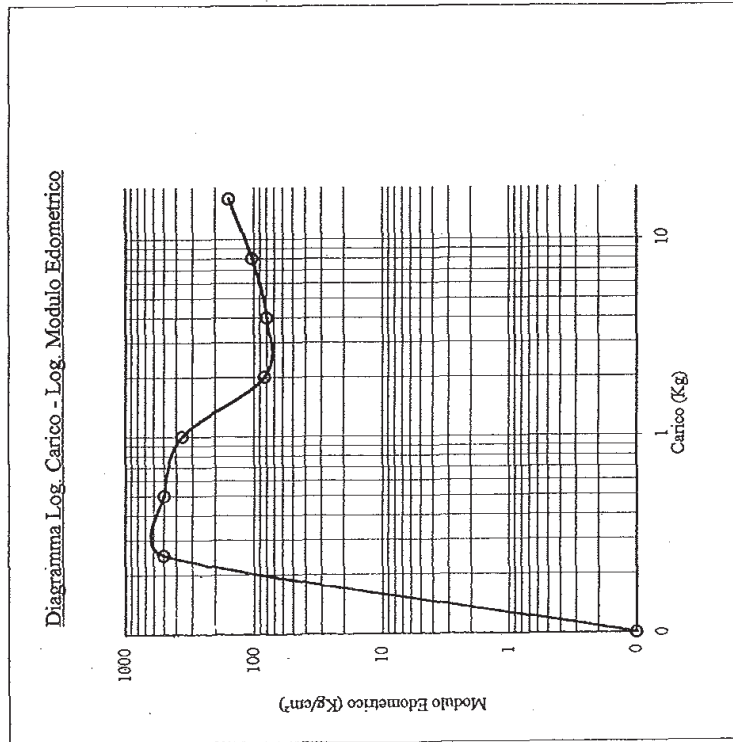
Dens. secca: γ_d 1.482 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.682



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00

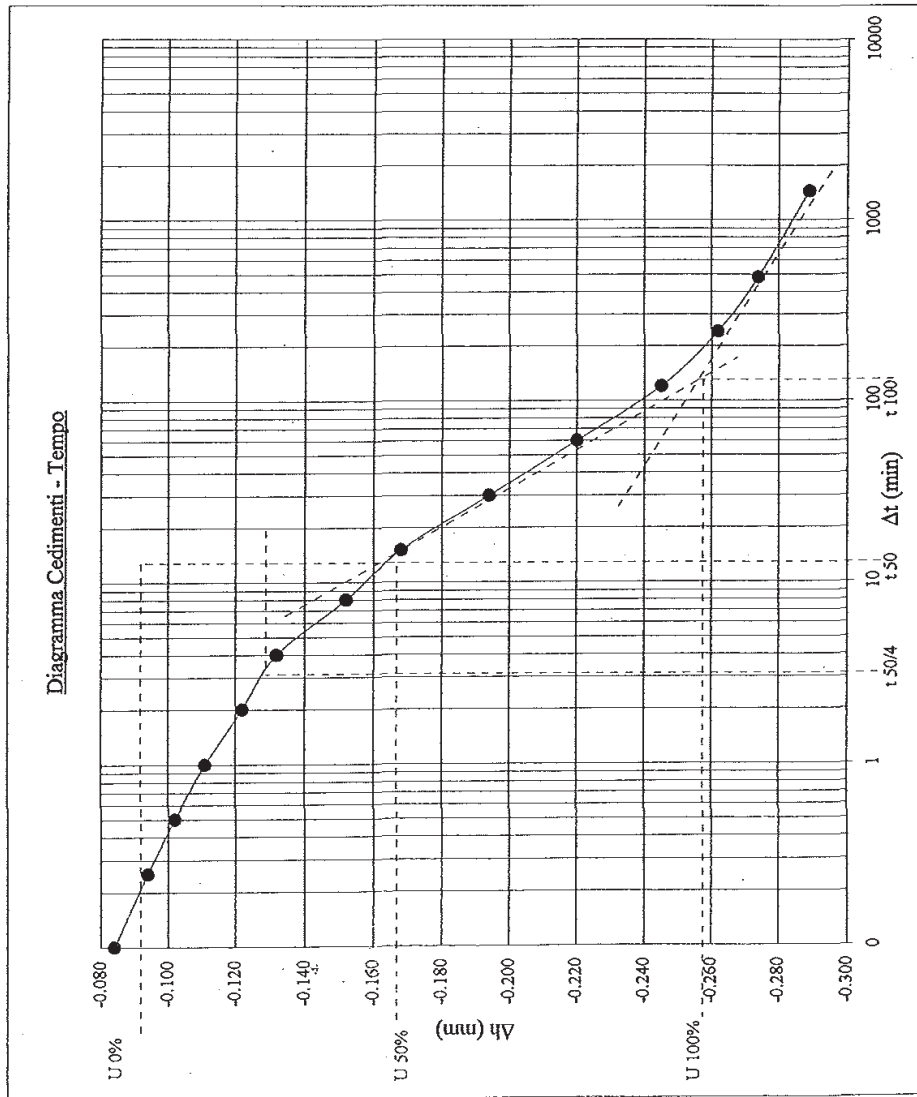


| σ_v (Kg/cm ²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m_v (cm ² /Kg) | MEd (Kg/cm ²) | a_v (cm ² /Kg) |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0010 | 0.6813 | 0.0020 | 500.000 | 0.0034 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0020 | 0.6805 | 0.0020 | 500.000 | 0.0034 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0048 | 0.6781 | 0.0028 | 357.143 | 0.0047 |
| 1.00 | 2.00 | 0.0289 | 0.6578 | 0.0121 | 82.988 | 0.0203 |
| 2.00 | 4.00 | 0.0792 | 0.6155 | 0.0126 | 79.523 | 0.0212 |
| 4.00 | 8.00 | 0.1562 | 0.5508 | 0.0096 | 103.896 | 0.0162 |
| 8.00 | 16.00 | 0.2575 | 0.4656 | 0.0063 | 157.947 | 0.0107 |
| 16.00 | 8.00 | 0.2418 | 0.4788 | 0.0010 | | 0.0017 |
| 8.00 | 2.00 | 0.1842 | 0.5272 | 0.0048 | | 0.0081 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1272 | 0.5752 | 0.0190 | | 0.0320 |
| 0.50 | 0.25 | 0.1045 | 0.5943 | 0.0454 | | 0.0764 |
| 0.25 | 0.00 | 0.0784 | 0.6162 | 0.0870 | | 0.1463 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 16.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 7.70 a 8.00





Intervallo di Carico di: 1 Kg/cm²
a: 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 2.31E-04 cm²/s
K 2.78E-08 cm/s

Registrazione Dati

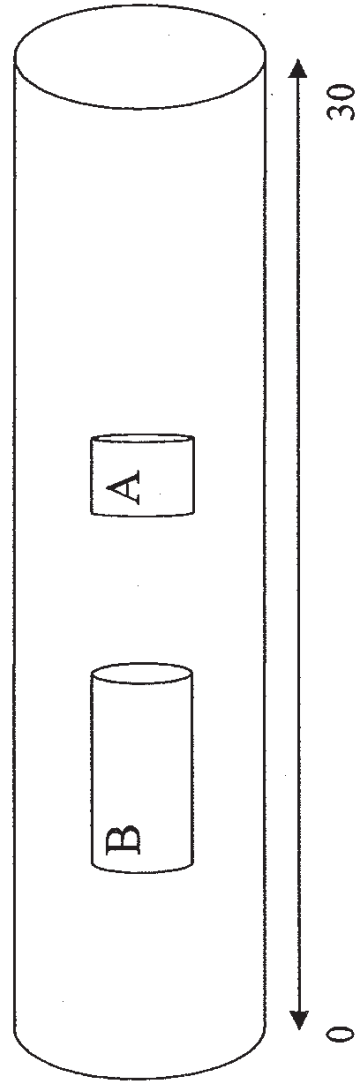
 *Pocket Penetrometer:* non rilevati Media dei Valori
 *Pocket Vane Test:* non rilevati
A *Provino per:* Edometria
B *Provino per:* E.L.L.

Camriere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonzi (SI)
Data consegna: 26/05/99 *Data esecuzione:* 09/06/99
Sondaggio: 1 *Campione:* 6
Prof. (m): 10,60-10,90 Spezzone di carotaggio
Modalità di campionatura: Semidisturbato
Qualità del campione:

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo con sabbia marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con zonature grigie e concrezioni.

Alto



Prova di compressione semplice

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data: 26.05.99

Sondaggio: 1

Campione: 6

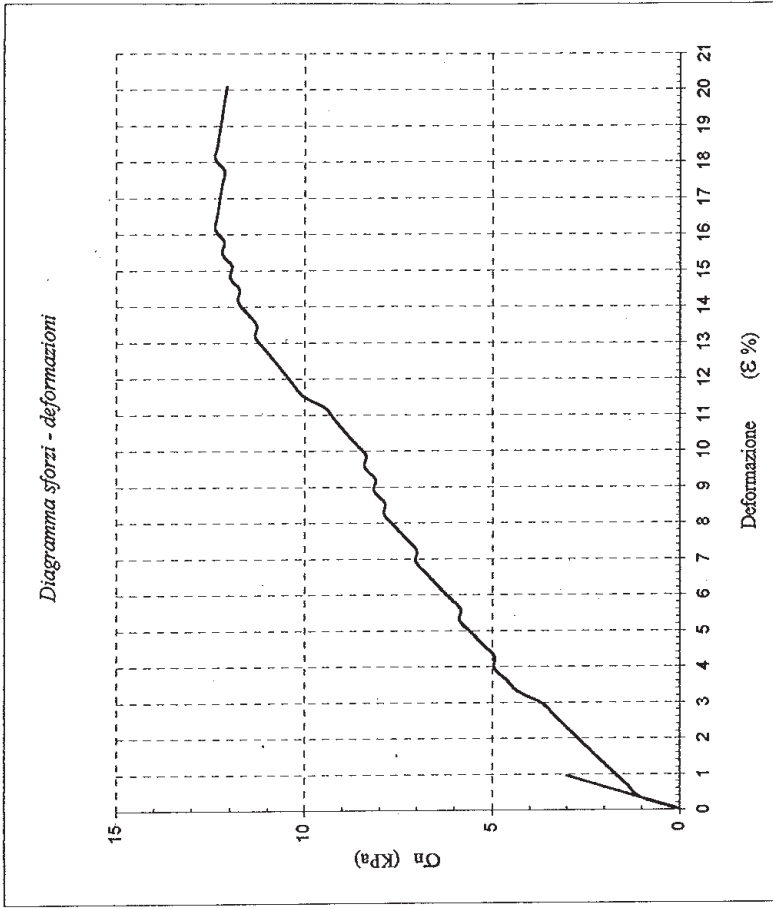
Prof. (m): da 10.6 a 10.9

Proprietà indici:

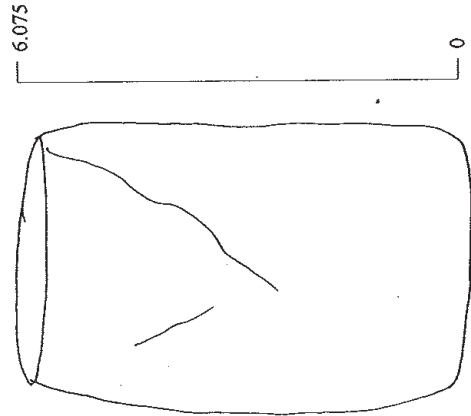
W (%) 26.526

γ (g/cm³) 1.996

γ_d (g/cm³) 1.558



| | | |
|-------------------------------------|--------|-----|
| Resistenza al taglio non drenata Su | 12.393 | KPa |
| Coessione non drenata Cu | 6.197 | KPa |
| Modulo di Young non drenato E | 500 | KPa |
| Modulo secante EU50 | 103 | KPa |



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

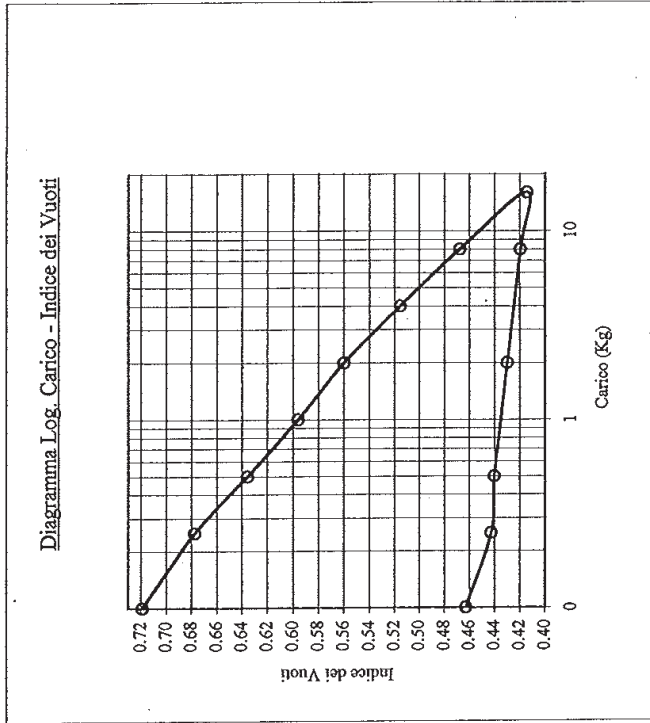
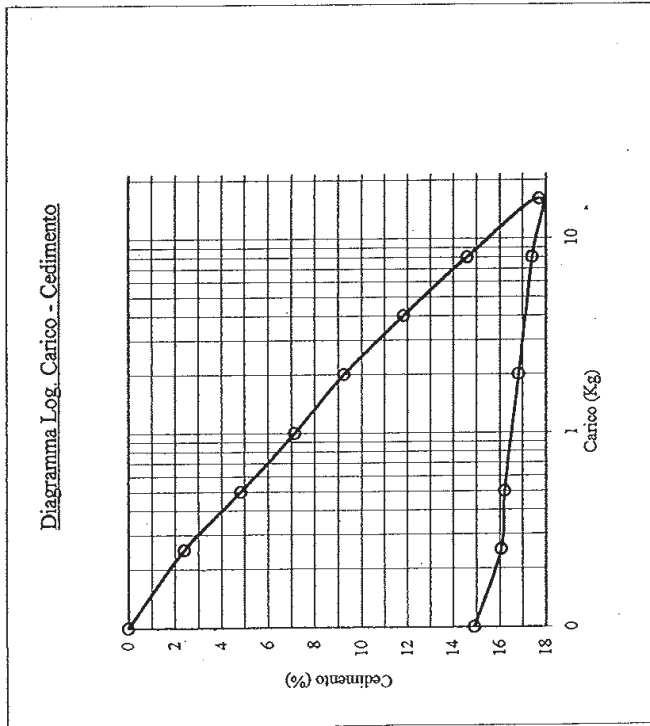
Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: I Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9

Umidità W Iniziale 26.53% P. di volume γ 1.994 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.178

W Finale 19.75%

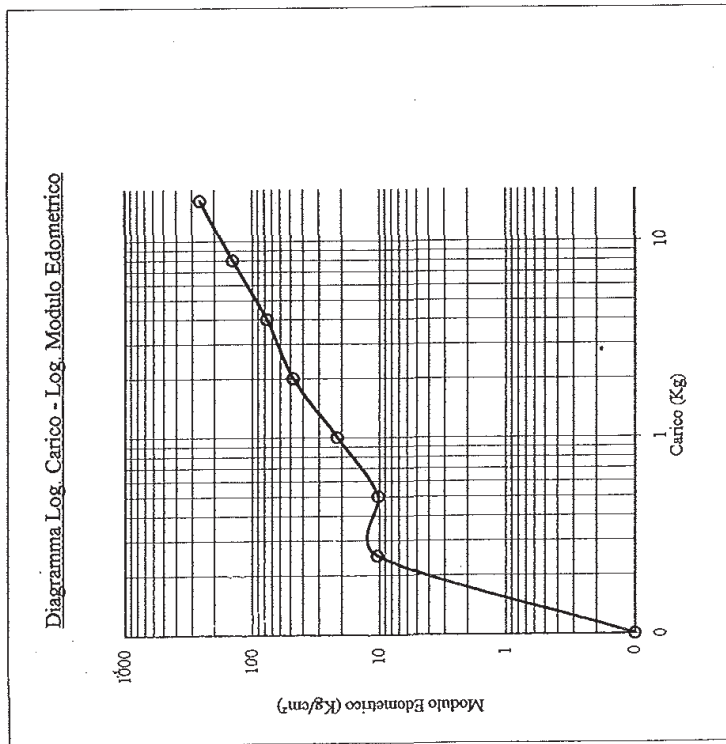
Dens. secca: γ_d 1.577 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.719



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

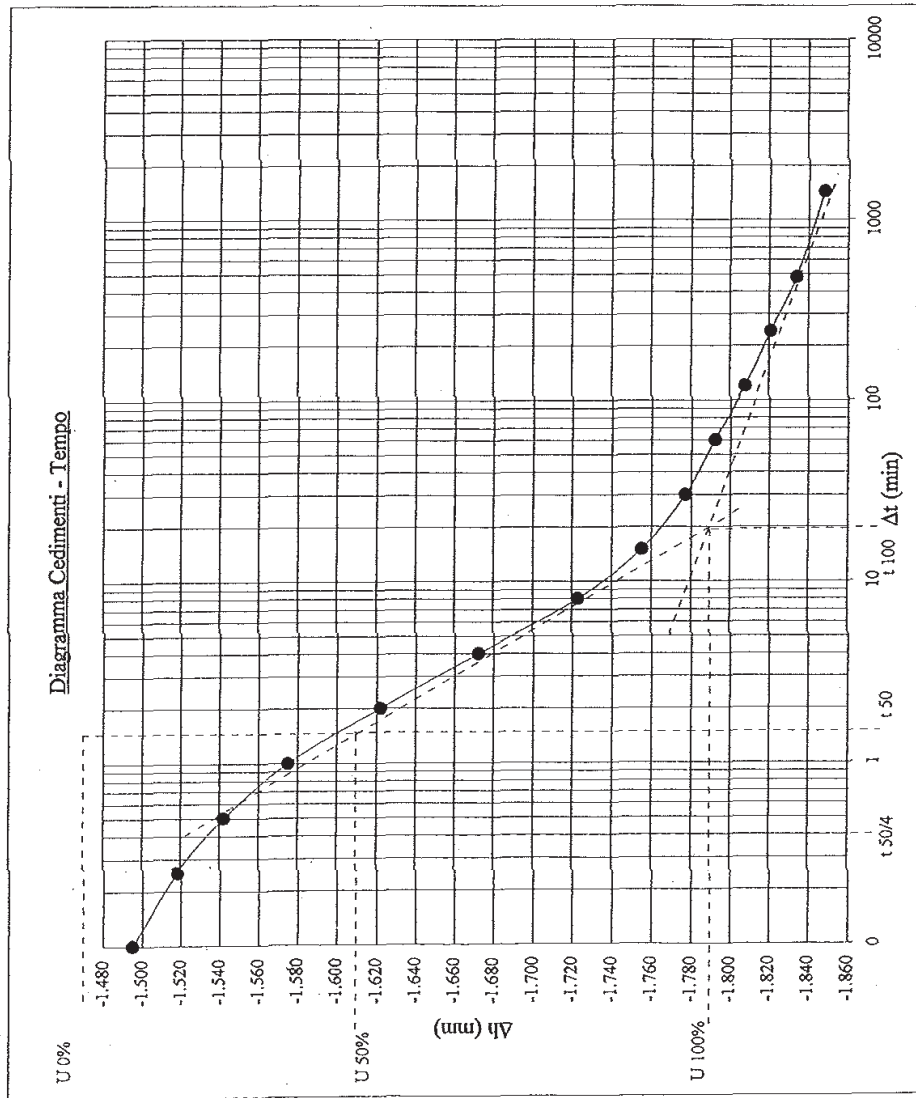
Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9



| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m_v (cm²/Kg) | MEd (Kg/cm²) | a_v (cm²/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0480 | 2.4000 | 0.6777 | 0.0960 | 10.417 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0968 | 4.8400 | 0.6357 | 0.0976 | 10.246 |
| 0.50 | 1.00 | 0.1429 | 7.1450 | 0.5961 | 0.0461 | 21.692 |
| 1.00 | 2.00 | 0.1848 | 9.2400 | 0.5601 | 0.0210 | 47.733 |
| 2.00 | 4.00 | 0.2367 | 11.8350 | 0.5155 | 0.0130 | 77.071 |
| 4.00 | 8.00 | 0.2922 | 14.6100 | 0.4678 | 0.0069 | 144.144 |
| 8.00 | 16.00 | 0.3544 | 17.7200 | 0.4143 | 0.0039 | 257.235 |
| 16.00 | 8.00 | 0.3482 | 17.4100 | 0.4197 | 0.0004 | 0.0007 |
| 8.00 | 2.00 | 0.3363 | 16.8150 | 0.4299 | 0.0010 | 0.0017 |
| 2.00 | 0.50 | 0.3242 | 16.2100 | 0.4403 | 0.0040 | 0.0069 |
| 0.50 | 0.25 | 0.3212 | 16.0600 | 0.4429 | 0.0060 | 0.0103 |
| 0.25 | 0.00 | 0.2980 | 14.9000 | 0.4628 | 0.0773 | 0.1329 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 1 Campione: 6 Prof. (m): da 10.6 a 10.9





Intervallo di Carico di: 1 Kg/cm²
 a: 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
 e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.54E-03 cm²/s
 K 3.22E-07 cm/s

Registrazione Dati

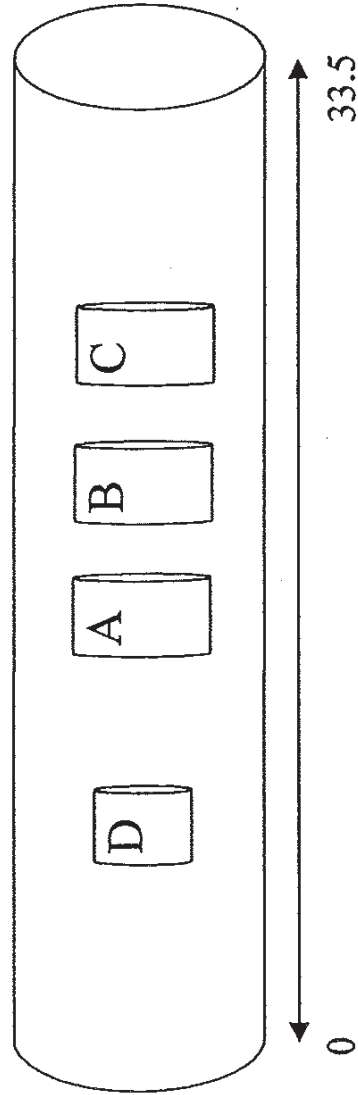
| | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|--------------|
|  | <i>Pocket Penetrometer:</i> | non rilevati | Media dei |
|  | <i>Pocket Vane Test:</i> | non rilevati | Valori |
| | A | <i>Provino per:</i> Taglio UU | |
| | B | <i>Provino per:</i> Taglio UU | |
| | C | <i>Provino per:</i> Taglio UU | |
| | D | <i>Provino per:</i> Edometria | |

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonsi (SI)
Data consegna: 26/05/99 *Data esecuzione:* 09/06/99
Sondaggio: 2 *Campione:* 1
Prof. (m): 3.30-3.60
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Argilla debolmente limosa marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con puntinature nerastre.

Prove richieste:
 Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Compressione Edometrica II, fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Alto

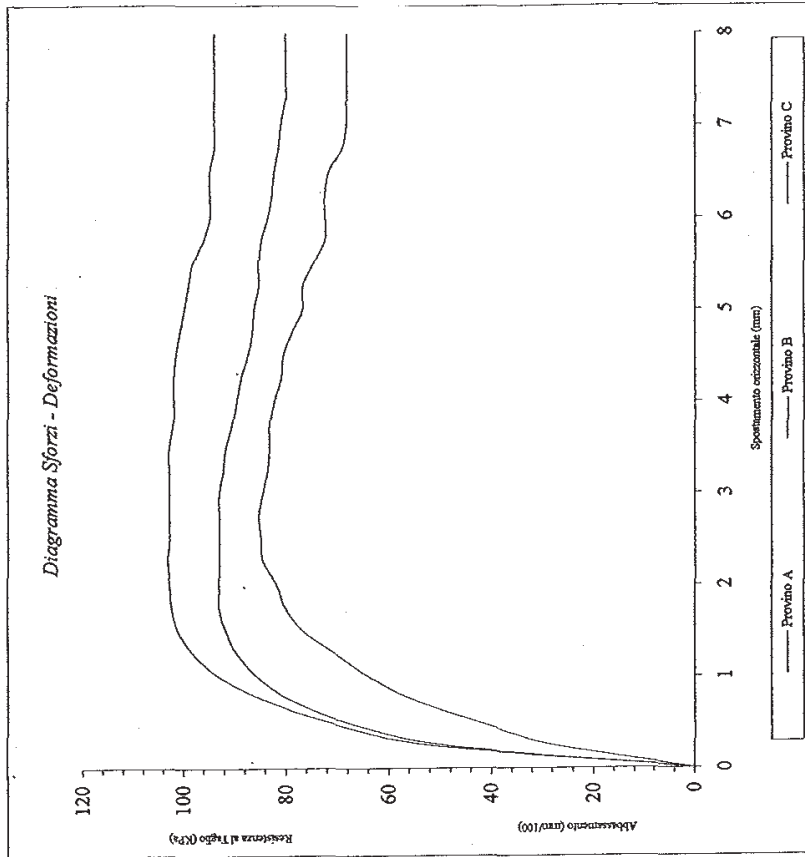
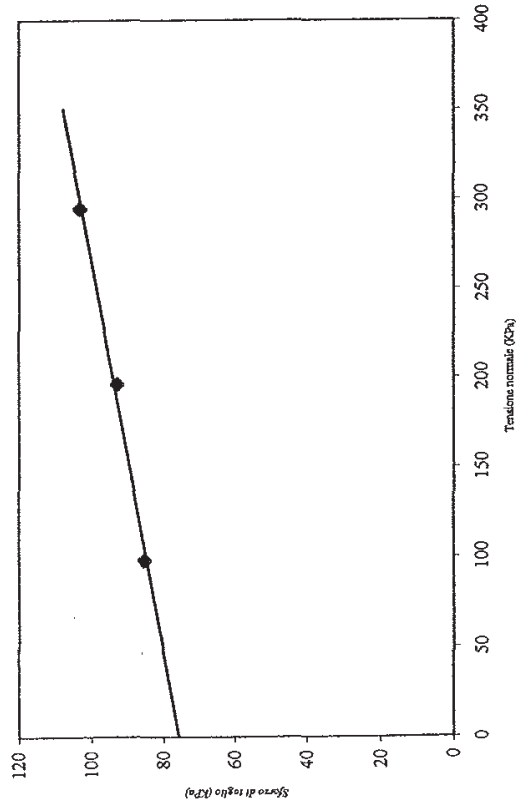


Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 26/05/96 Data esecuzione: 09/06/99
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.30 a 3.60
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.5

| Provino | | A | B | C |
|-------------------------------------|--|-------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max: T_f (Kpa) | | 85.32 | 93.01 | 103.23 |
| Inizio rottura | | | | |
| Spostamento (mm) | | 2.75 | 3 | 2.25 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 27.46%
 γ (g/cm³) 1.901
 γ_d (g/cm³) 1.514

Ambito Interno ϕ 5.2°
 Coesione c' (Kpa) 75.946

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

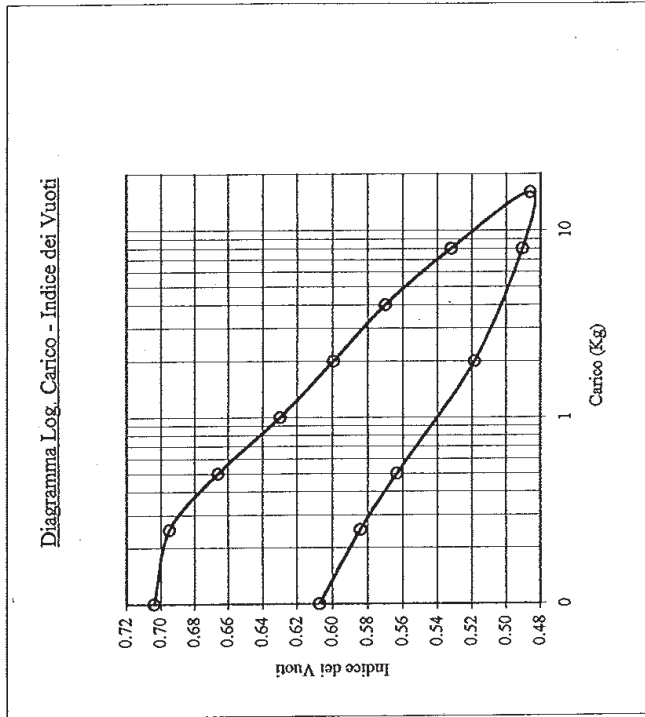
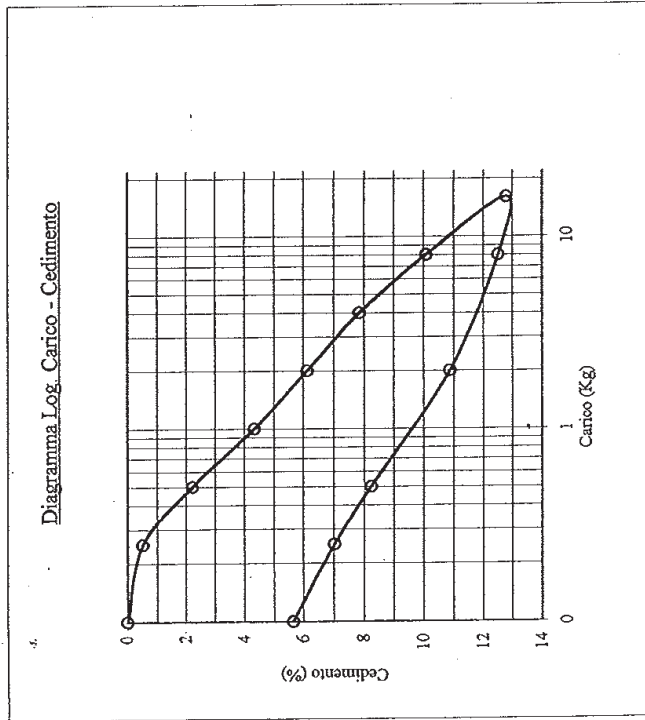
Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60

Umidità W Iniziale 27.46% P. di volume γ 1.922 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.153

W Finale 25.56%

Dens. secca: γ_d 1.504 g/cm³

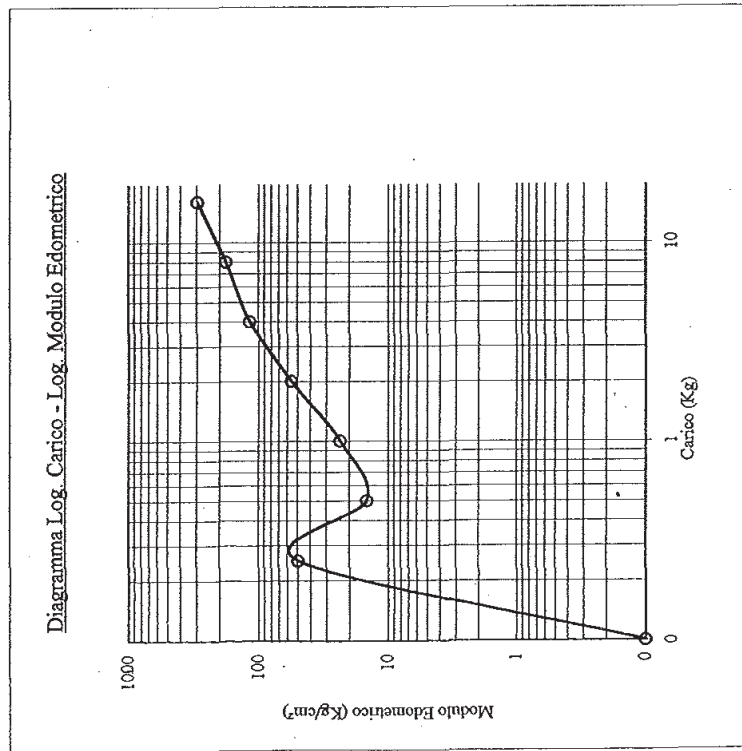
Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.704



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

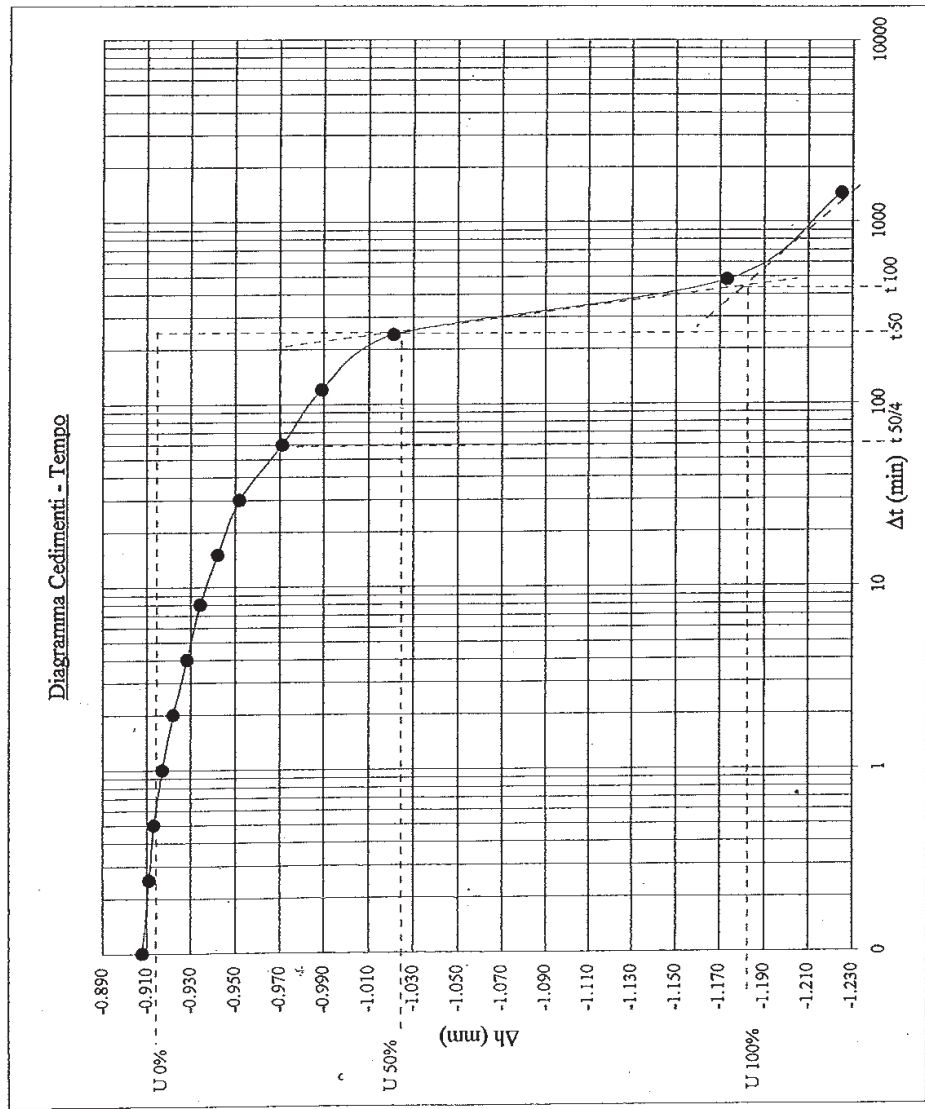
Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60

| σ_v (Kg/cm ²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m_v (cm ² /Kg) | MEd (Kg/cm ²) | a_v (cm ² /Kg) |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0102 | 0.6952 | 0.0204 | 49.020 | 0.0348 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0442 | 0.6663 | 0.0680 | 14.706 | 0.1159 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0868 | 0.6300 | 0.0426 | 23.474 | 0.0726 |
| 1.00 | 2.00 | 0.1225 | 0.5995 | 0.0179 | 56.022 | 0.0304 |
| 2.00 | 4.00 | 0.1570 | 0.5702 | 0.0086 | 115.942 | 0.0147 |
| 4.00 | 8.00 | 0.2017 | 0.5321 | 0.0056 | 178.971 | 0.0095 |
| 8.00 | 16.00 | 0.2558 | 0.4860 | 0.0034 | 295.749 | 0.0058 |
| 16.00 | 8.00 | 0.2502 | 0.4908 | 0.0004 | | 0.0006 |
| 8.00 | 2.00 | 0.2177 | 0.5184 | 0.0027 | | 0.0046 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1648 | 0.5635 | 0.0176 | | 0.0300 |
| 0.50 | 0.25 | 0.1405 | 0.5842 | 0.0486 | | 0.0828 |
| 0.25 | 0.00 | 0.1132 | 0.6075 | 0.0910 | | 0.1551 |



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 1 Prof. (m): da 3.30 a 3.60





Intervallo di Carico di
 a: 1 Kg/cm²
 2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
 e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.18E-05 cm²/s
 K 2.11E-09 cm/s

Registrazione Dati

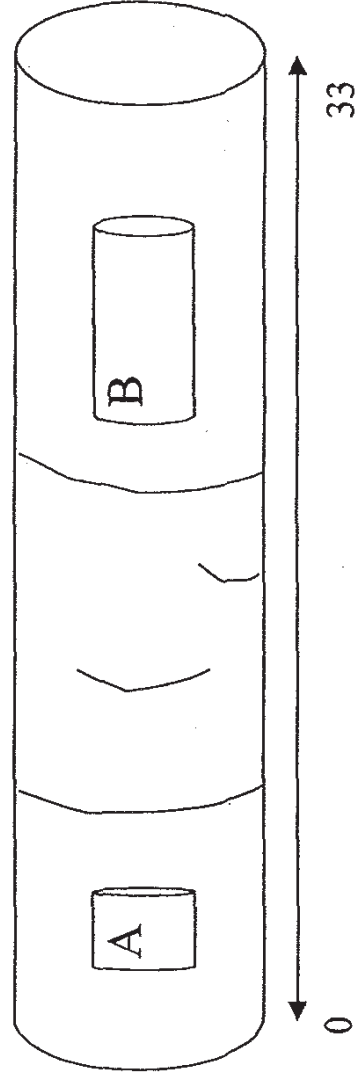
| | | | |
|---|----------------------|------------------------|-----------|
|  | Pocket Penetrometer: | non rilevati | Media dei |
|  | Pocket Vane Test: | non rilevati | Valori |
| | A | Provino per: Edometria | |
| | B | Provino per: E.L.L. | |

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci Poggibonsi (SI)
Data consegna: 26/05/99 **Data esecuzione:** 09/06/99
Sondaggio: 2 **Campione:** 4
Prof. (m): 8.00-8.30
Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio
Qualità del campione: Semidisturbato

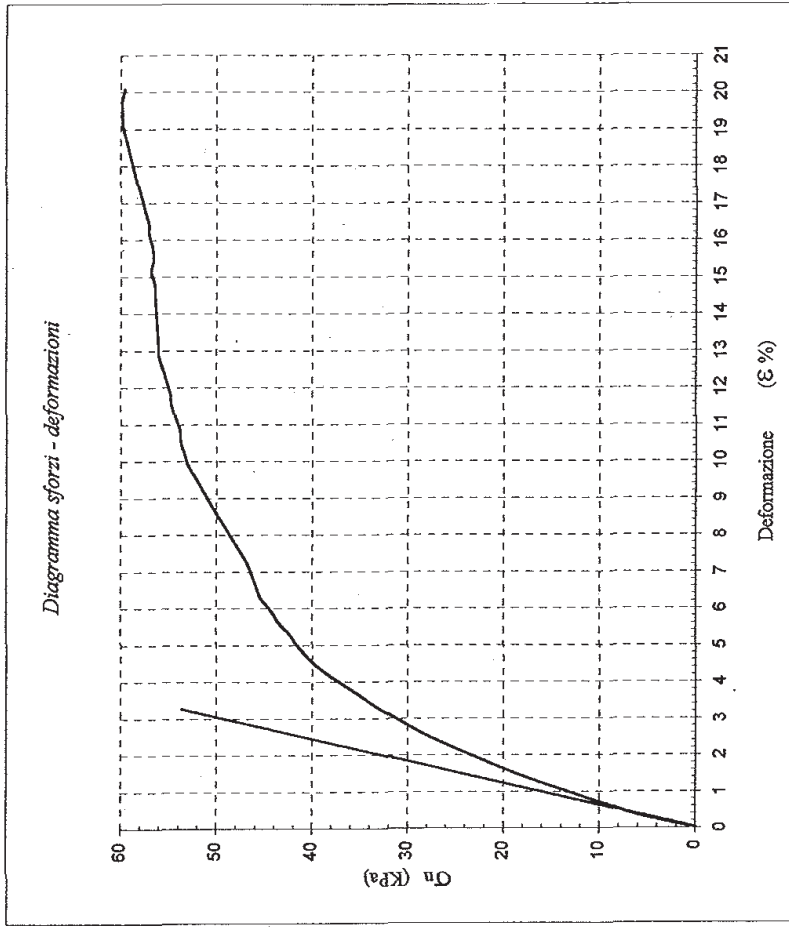
Descrizione sommaria non impegnativa:
 argilla debolmente limosa marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con concrezioni carbonatiche fino a 1 cm.

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Alto



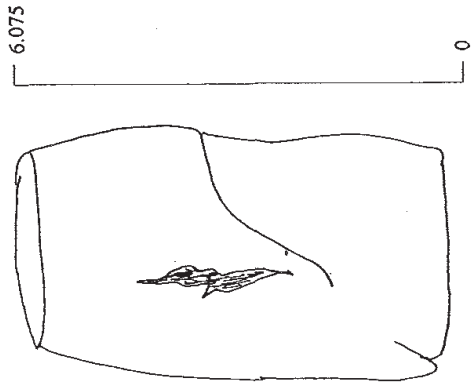
Prova di compressione semplice



| | | |
|-------------------------------------|--------|-----|
| Resistenza al taglio non drenata Su | 59.844 | KPa |
| Coessione non drenata Cu | 29.922 | KPa |
| Modulo di Young non drenato E | 2000 | KPa |
| Modulo secante EU50 | 1071 | KPa |

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
Data: 26.05.99
Sondaggio: 2
Campione: 4
Prof. (m): da 8.0 a 8.30

Proprietà indici:
W (%) 23.767
 γ (g/cm³) 2.017
 γ_d (g/cm³) 1.619

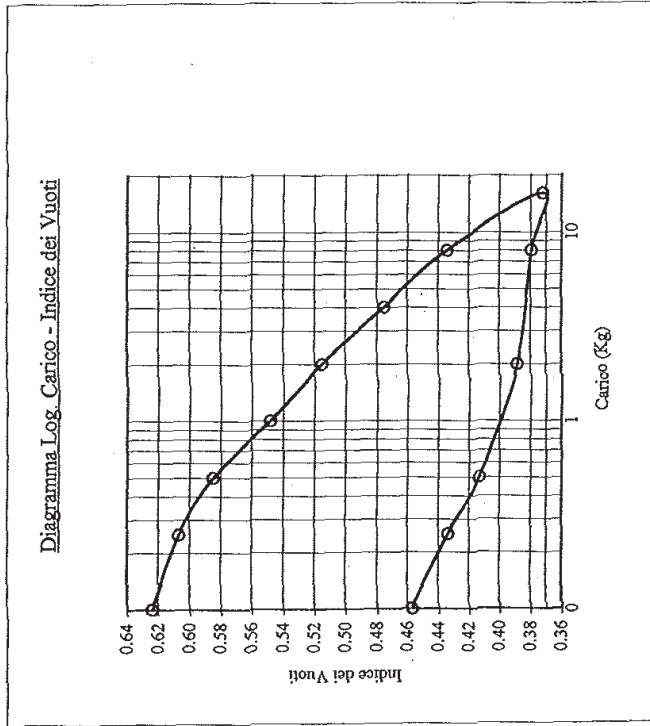
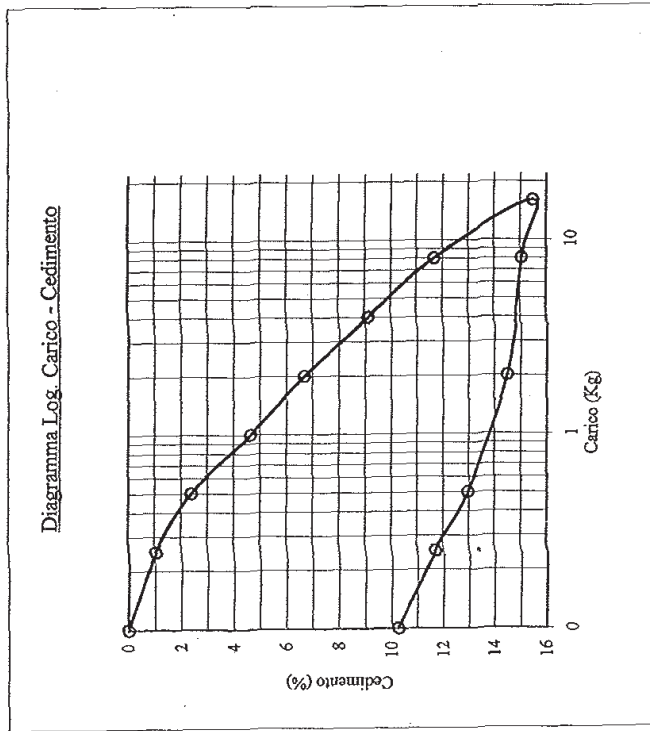


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Foschi, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.00 a 8.30

Umidità W Iniziale 23.77% P. di volume γ 2.007 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.206
 W Finale 19.44% Dens. secca: γ_d 1.617 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.624

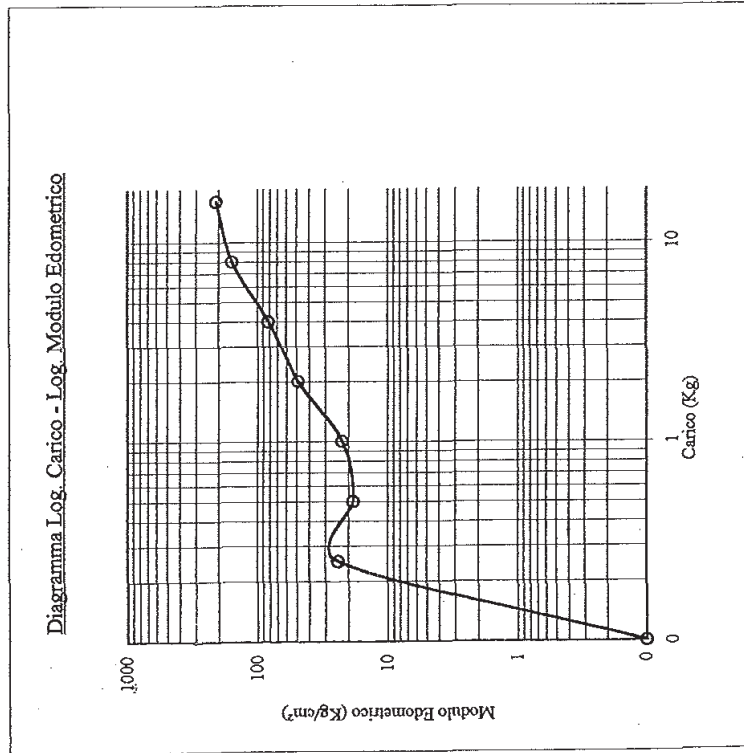


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4

Prof. (m): da 8.00 a 8.30

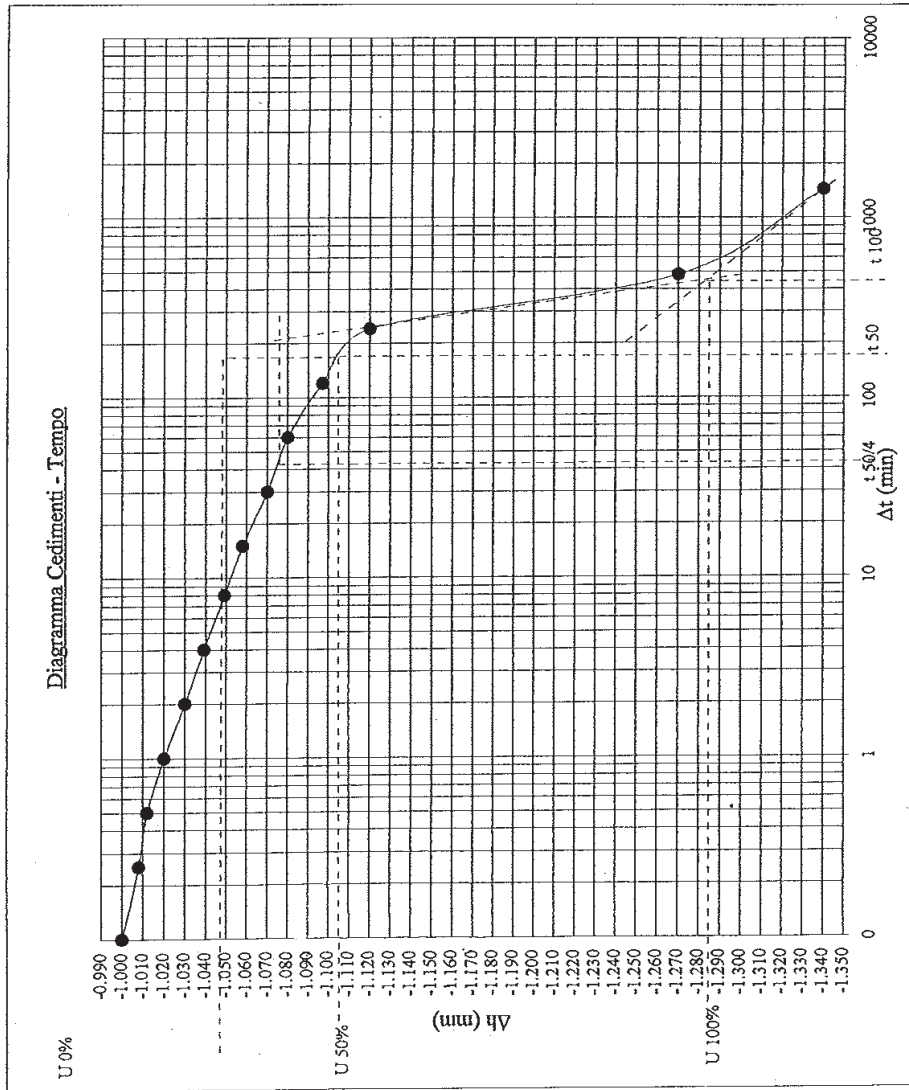


| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _v (cm²/Kg) | MEd (Kg/cm²) | a _v (cm²/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| 0.00 | 0.0208 | 1.0400 | 0.6071 | 0.0416 | 24.038 | 0.0676 |
| 0.25 | 0.0480 | 2.4000 | 0.5851 | 0.0544 | 18.382 | 0.0883 |
| 0.50 | 0.0929 | 4.6450 | 0.5486 | 0.0449 | 22.272 | 0.0729 |
| 1.00 | 0.1340 | 6.7000 | 0.5152 | 0.0206 | 48.662 | 0.0334 |
| 2.00 | 0.1828 | 9.1400 | 0.4756 | 0.0122 | 81.967 | 0.0198 |
| 4.00 | 0.2338 | 11.6900 | 0.4342 | 0.0064 | 156.863 | 0.0104 |
| 8.00 | 0.3100 | 15.5000 | 0.3723 | 0.0048 | 209.974 | 0.0077 |
| 16.00 | 0.3010 | 15.0500 | 0.3796 | 0.0006 | | 0.0009 |
| 8.00 | 0.2900 | 14.5000 | 0.3886 | 0.0009 | | 0.0015 |
| 2.00 | 0.2594 | 12.9700 | 0.4134 | 0.0102 | | 0.0166 |
| 0.50 | 0.2340 | 11.7000 | 0.4340 | 0.0508 | | 0.0825 |
| 0.25 | 0.2050 | 10.2500 | 0.4576 | 0.0967 | | 0.1570 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Via Toscana, Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 26.05.99 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.00 a 8.30



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv · 1.62E-05 cm²/s
K · 3.34E-09 cm/s

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

74

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1103

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

**AMPLIAMENTO DI FABBRICATO ESISTENTE E COSTRUZIONE DI
UN NUOVO EDIFICIO INDUSTRIALE**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

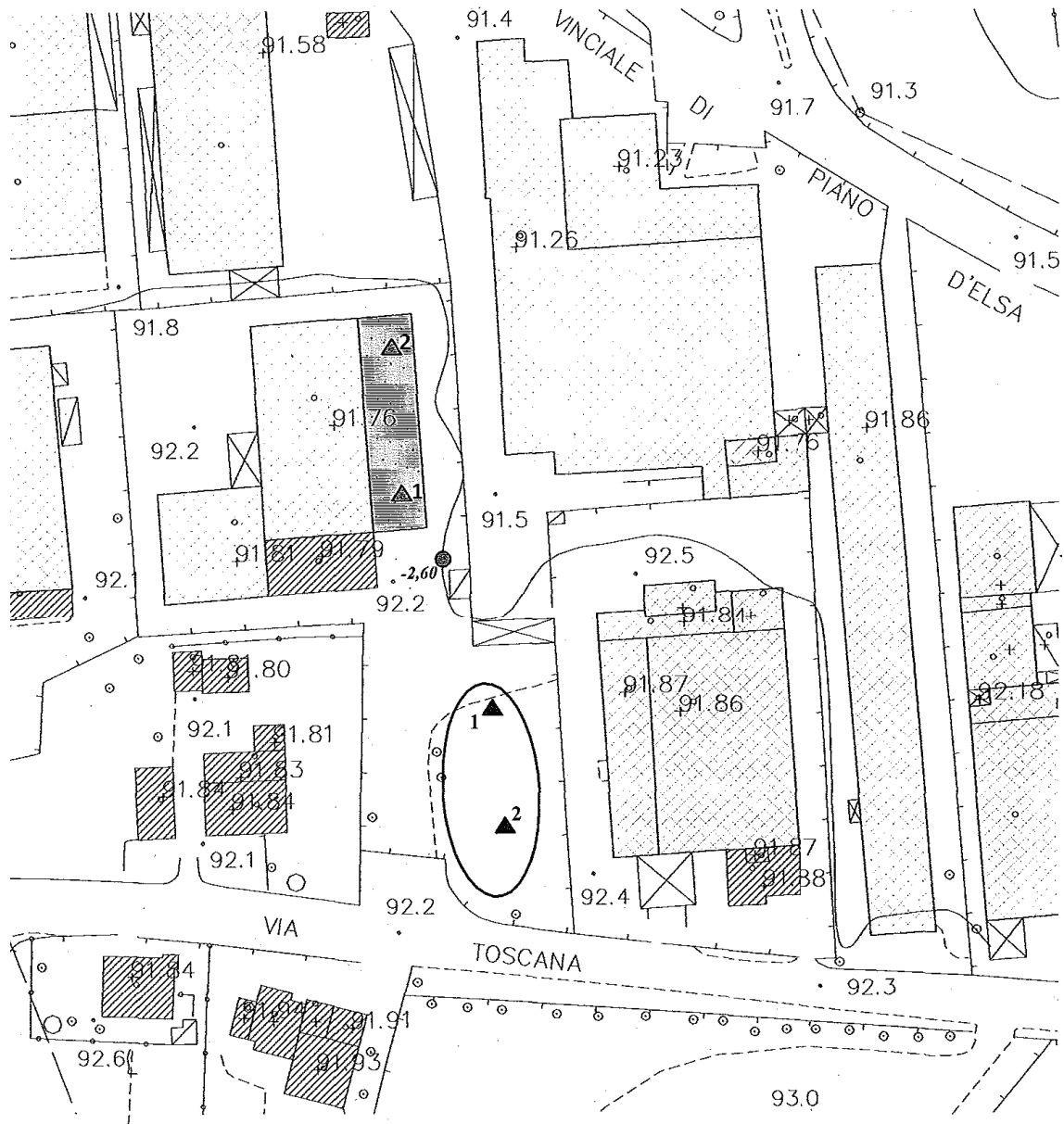
2 CERTIFICATI PROVA CPT

2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:

02/12/2004

NOTE:



UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE

- ▲¹ PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ▲² PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ^{-2,60} POZZO PER ACQUA E RELATIVA QUOTA PIEZOMETRICA DAL P.C.
- ▨ FABBRICATO IN AMPLIAMENTO
- POSSIBILE AREA D'INGOMBRO DEL NUOVO FABBRICATO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 1

| | | | |
|--------------|-----------------------------|------------------|--------------------|
| - indagine : | Prova penetrometrica | - data : | 02/12/2004 |
| - cantiere : | | - quota inizio : | Piano campagna |
| - località : | Loc. Fosci, Poggibonsi (SI) | - prof. falda : | Falda non rilevata |
| - note : | | - pagina : | 1 |

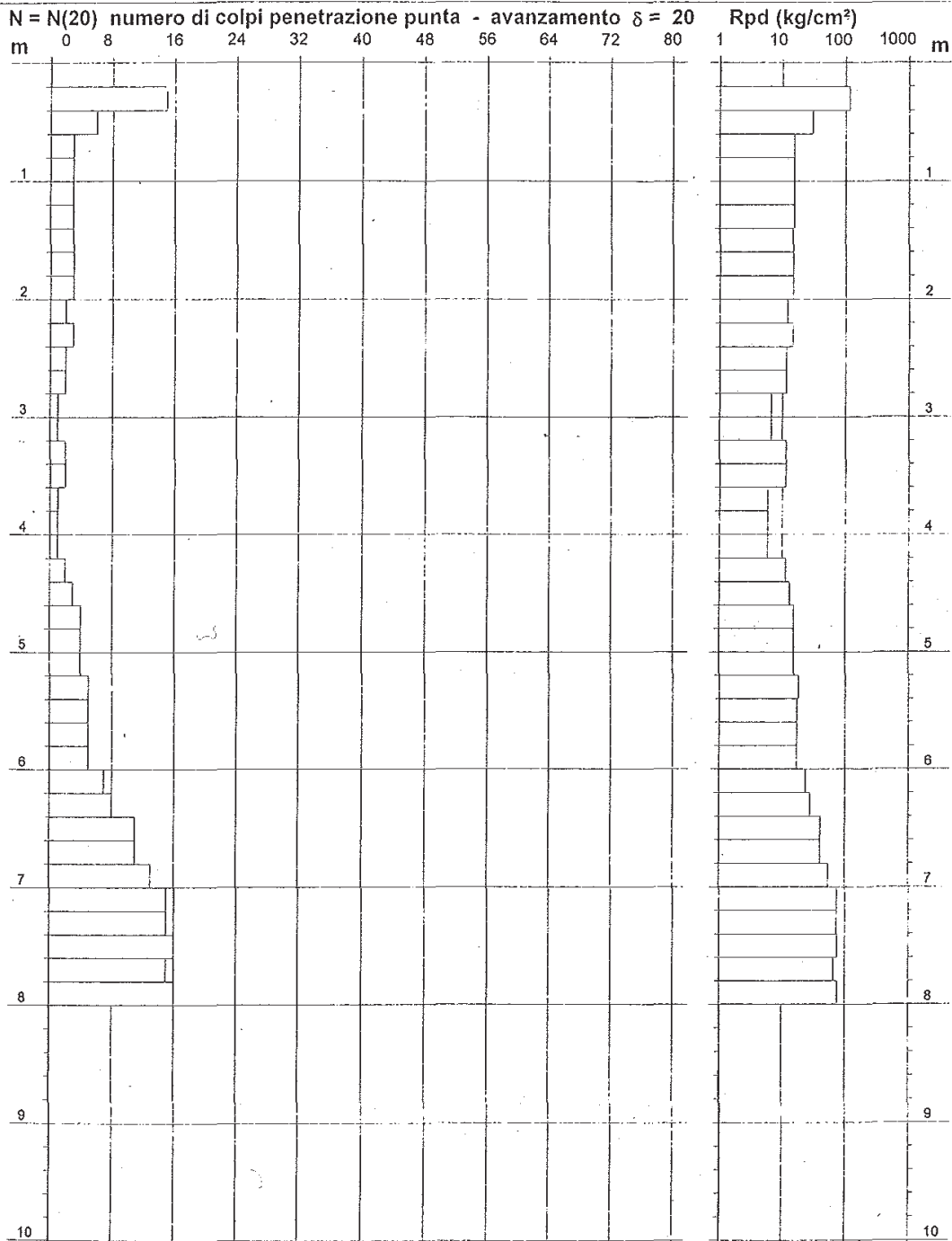
| Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta | Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|-------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0,00 - 0,20 | ---- | ---- | ---- | 1 | 4,00 - 4,20 | 1 | 7,7 | ---- | 5 |
| 0,20 - 0,40 | 15 | 157,6 | ---- | 1 | 4,20 - 4,40 | 2 | 15,5 | ---- | 5 |
| 0,40 - 0,60 | 6 | 57,9 | ---- | 2 | 4,40 - 4,60 | 3 | 21,8 | ---- | 6 |
| 0,60 - 0,80 | 3 | 28,9 | ---- | 2 | 4,60 - 4,80 | 4 | 29,0 | ---- | 6 |
| 0,80 - 1,00 | 3 | 28,9 | ---- | 2 | 4,80 - 5,00 | 4 | 29,0 | ---- | 6 |
| 1,00 - 1,20 | 3 | 28,9 | ---- | 2 | 5,00 - 5,20 | 4 | 29,0 | ---- | 6 |
| 1,20 - 1,40 | 3 | 28,9 | ---- | 2 | 5,20 - 5,40 | 5 | 36,3 | ---- | 6 |
| 1,40 - 1,60 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 5,40 - 5,60 | 5 | 34,2 | ---- | 7 |
| 1,60 - 1,80 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 5,60 - 5,80 | 5 | 34,2 | ---- | 7 |
| 1,80 - 2,00 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 5,80 - 6,00 | 5 | 34,2 | ---- | 7 |
| 2,00 - 2,20 | 2 | 17,8 | ---- | 3 | 6,00 - 6,20 | 7 | 47,8 | ---- | 7 |
| 2,20 - 2,40 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 6,20 - 6,40 | 8 | 54,7 | ---- | 7 |
| 2,40 - 2,60 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 6,40 - 6,60 | 11 | 71,0 | ---- | 8 |
| 2,60 - 2,80 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 6,60 - 6,80 | 11 | 71,0 | ---- | 8 |
| 2,80 - 3,00 | 1 | 8,3 | ---- | 4 | 6,80 - 7,00 | 13 | 84,0 | ---- | 8 |
| 3,00 - 3,20 | 1 | 8,3 | ---- | 4 | 7,00 - 7,20 | 15 | 96,9 | ---- | 8 |
| 3,20 - 3,40 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 7,20 - 7,40 | 15 | 96,9 | ---- | 8 |
| 3,40 - 3,60 | 2 | 15,5 | ---- | 5 | 7,40 - 7,60 | 16 | 97,9 | ---- | 9 |
| 3,60 - 3,80 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 7,60 - 7,80 | 15 | 91,8 | ---- | 9 |
| 3,80 - 4,00 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 7,80 - 8,00 | 16 | 97,9 | ---- | 9 |

- 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 cm² - D(diam. punta)= 51,00 mm
 - Numero Colpi Punta N = N(20) [δ = 20 cm] - Uso rivestimento / fanghi Iniezione : NO

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 1

- indagine : Prova penetrometrica
 - cantiere :
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 - data : 02/12/2004
 - quota inizio : Piano campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA**

n° 1

- indagine : Prova penetrometrica
- cantiere :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) | | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA | | | | | | VCA | β | Nspt | |
|----|----------------|------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|------|------|------|---------|------|-----|
| | | | | M | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s | M-s | | | | M+s |
| 1 | 0,00 | 0,60 | N | 7,0 | 0 | 15 | 3,5 | ---- | ---- | ---- | 7 | 1,49 | 10 |
| | | | Rpd | 71,8 | 0 | 158 | 35,9 | ---- | ---- | ---- | 72 | | |
| 2 | 0,60 | 2,40 | N | 2,9 | 2 | 3 | 2,4 | ---- | 2,6 | 3,2 | 3 | 1,49 | 4 |
| | | | Rpd | 26,7 | 18 | 29 | 22,3 | 3,5 | 23,2 | 30,2 | 28 | | |
| 3 | 2,40 | 4,40 | N | 1,5 | 1 | 2 | 1,3 | ---- | 1,0 | 2,0 | 2 | 1,49 | 3 |
| | | | Rpd | 12,0 | 8 | 17 | 9,9 | 4,3 | 7,7 | 16,4 | 16 | | |
| 4 | 4,40 | 6,00 | N | 4,4 | 3 | 5 | 3,7 | ---- | 3,6 | 5,1 | 4 | 1,49 | 6 |
| | | | Rpd | 31,0 | 22 | 36 | 26,4 | 4,7 | 26,3 | 35,7 | 28 | | |
| 5 | 6,00 | 6,80 | N | 9,3 | 7 | 11 | 8,1 | ---- | ---- | ---- | 9 | 1,49 | 13 |
| | | | Rpd | 61,1 | 48 | 71 | 54,5 | ---- | ---- | ---- | 59 | | |
| 6 | 6,80 | 8,00 | N | 15,0 | 13 | 16 | 14,0 | 1,1 | 13,9 | 16,1 | 15 | 1,49 | 22 |
| | | | Rpd | 94,2 | 84 | 98 | 89,1 | 5,5 | 88,7 | 99,8 | 94 | | |

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/cm²)
 β : 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 | ϕ' | E' | Ysat | Yd | Cu | Ysat | W | e |
| 1 | 0,00 | 0,60 | | 10 | 35,0 | 30,0 | 268 | 1,93 | 1,50 | 0,63 | 1,90 | 33 | 0,892 |
| 2 | 0,60 | 2,40 | | 4 | 15,0 | 27,6 | 222 | 1,87 | 1,39 | 0,25 | 1,80 | 42 | 1,125 |
| 3 | 2,40 | 4,40 | | 3 | 11,3 | 27,2 | 214 | 1,86 | 1,38 | 0,19 | 1,78 | 44 | 1,194 |
| 4 | 4,40 | 6,00 | | 6 | 21,7 | 28,4 | 238 | 1,89 | 1,43 | 0,38 | 1,85 | 37 | 1,000 |
| 5 | 6,00 | 6,80 | | 13 | 39,5 | 30,9 | 292 | 1,95 | 1,53 | 0,81 | 1,93 | 30 | 0,818 |
| 6 | 6,80 | 8,00 | | 22 | 53,0 | 33,6 | 361 | 2,00 | 1,61 | 1,38 | 2,04 | 23 | 0,628 |

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

DR % = densità relativa ϕ' (°) = 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
TABELLE VALORI DI RESISTENZA

n° 2

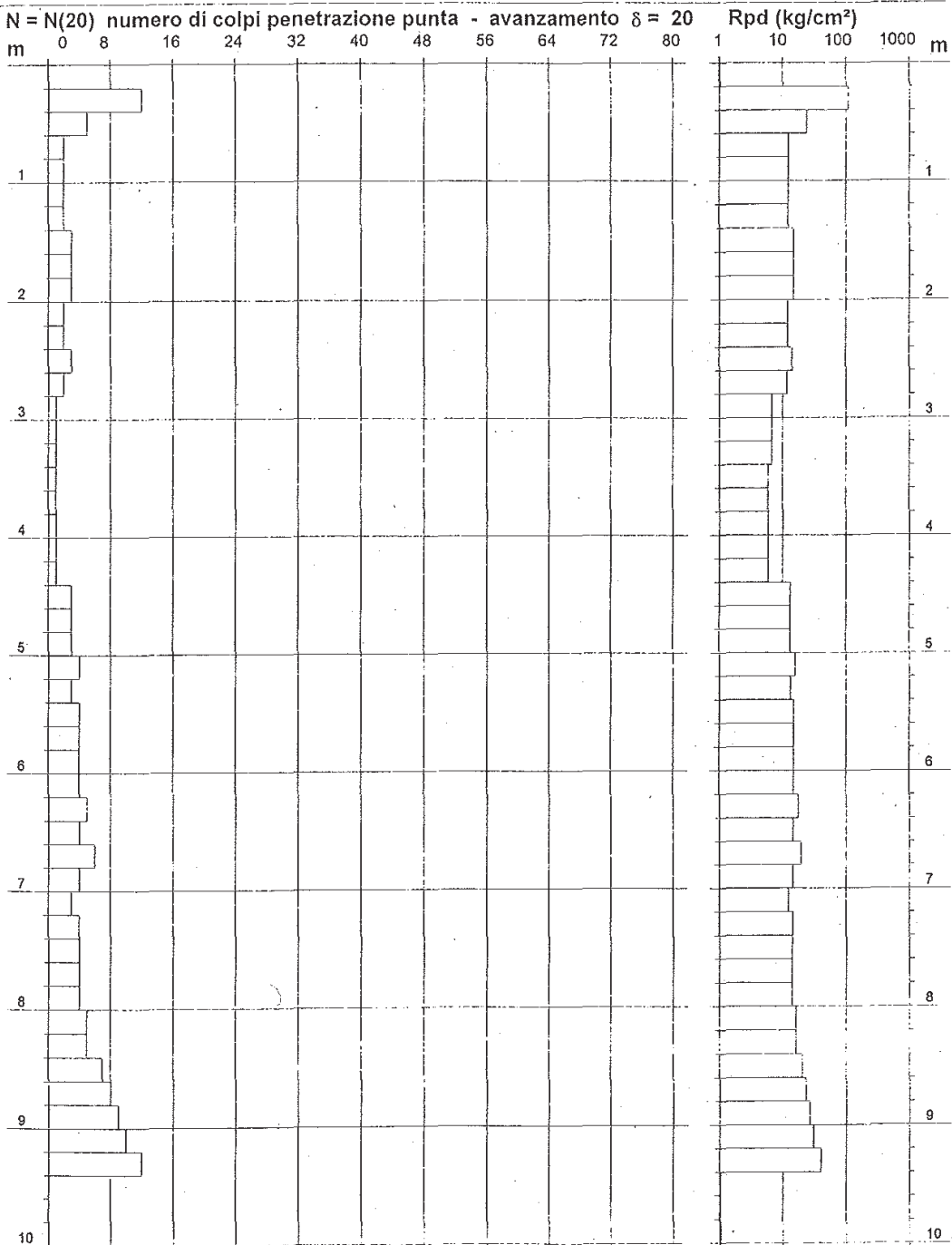
| | | | |
|--------------|-----------------------------|------------------|--------------------|
| - indagine : | Prova penetrometrica | - data : | 02/12/2004 |
| - cantiere : | | - quota inizio : | Piano campagna |
| - località : | Loc. Fosci, Poggibonsi (SI) | - prof. falda : | Falda non rilevata |
| - note : | | - pagina : | 1 |

| Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta | Prof.(m) | N(colpi p) | Rpd(kg/cm ²) | N(colpi r) | asta |
|-------------|------------|--------------------------|------------|------|-------------|------------|--------------------------|------------|------|
| 0,00 - 0,20 | ---- | ---- | ---- | 1 | 4,80 - 5,00 | 3 | 21,8 | ---- | 6 |
| 0,20 - 0,40 | 12 | 126,1 | ---- | 1 | 5,00 - 5,20 | 4 | 29,0 | ---- | 6 |
| 0,40 - 0,60 | 5 | 48,2 | ---- | 2 | 5,20 - 5,40 | 3 | 21,8 | ---- | 6 |
| 0,60 - 0,80 | 2 | 19,3 | ---- | 2 | 5,40 - 5,60 | 4 | 27,3 | ---- | 7 |
| 0,80 - 1,00 | 2 | 19,3 | ---- | 2 | 5,60 - 5,80 | 4 | 27,3 | ---- | 7 |
| 1,00 - 1,20 | 2 | 19,3 | ---- | 2 | 5,80 - 6,00 | 4 | 27,3 | ---- | 7 |
| 1,20 - 1,40 | 2 | 19,3 | ---- | 2 | 6,00 - 6,20 | 4 | 27,3 | ---- | 7 |
| 1,40 - 1,60 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 6,20 - 6,40 | 5 | 34,2 | ---- | 7 |
| 1,60 - 1,80 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 6,40 - 6,60 | 4 | 25,8 | ---- | 8 |
| 1,80 - 2,00 | 3 | 26,7 | ---- | 3 | 6,60 - 6,80 | 6 | 38,7 | ---- | 8 |
| 2,00 - 2,20 | 2 | 17,8 | ---- | 3 | 6,80 - 7,00 | 4 | 25,8 | ---- | 8 |
| 2,20 - 2,40 | 2 | 17,8 | ---- | 3 | 7,00 - 7,20 | 3 | 19,4 | ---- | 8 |
| 2,40 - 2,60 | 3 | 24,8 | ---- | 4 | 7,20 - 7,40 | 4 | 25,8 | ---- | 8 |
| 2,60 - 2,80 | 2 | 16,6 | ---- | 4 | 7,40 - 7,60 | 4 | 24,5 | ---- | 9 |
| 2,80 - 3,00 | 1 | 8,3 | ---- | 4 | 7,60 - 7,80 | 4 | 24,5 | ---- | 9 |
| 3,00 - 3,20 | 1 | 8,3 | ---- | 4 | 7,80 - 8,00 | 4 | 24,5 | ---- | 9 |
| 3,20 - 3,40 | 1 | 8,3 | ---- | 4 | 8,00 - 8,20 | 5 | 30,6 | ---- | 9 |
| 3,40 - 3,60 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 8,20 - 8,40 | 5 | 30,6 | ---- | 9 |
| 3,60 - 3,80 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 8,40 - 8,60 | 7 | 40,7 | ---- | 10 |
| 3,80 - 4,00 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 8,60 - 8,80 | 8 | 46,5 | ---- | 10 |
| 4,00 - 4,20 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 8,80 - 9,00 | 9 | 52,4 | ---- | 10 |
| 4,20 - 4,40 | 1 | 7,7 | ---- | 5 | 9,00 - 9,20 | 10 | 58,2 | ---- | 10 |
| 4,40 - 4,60 | 3 | 21,8 | ---- | 6 | 9,20 - 9,40 | 12 | 69,8 | ---- | 10 |
| 4,60 - 4,80 | 3 | 21,8 | ---- | 6 | | | | | |

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
 DIAGRAMMA NUMERO COLPI PUNTA - Rpd

n° 2

- indagine : Prova penetrometrica - data : 02/12/2004
 - cantiere : - quota inizio : Piano campagna
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI) - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA
ELABORAZIONE STATISTICA

n° 2

- indagine : Prova penetrometrica
- cantiere :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| n° | Profondità (m) | PARAMETRO | ELABORAZIONE STATISTICA | | | | | | | | VCA | β | Nspt |
|----|----------------|-----------|-------------------------|-----|-----|-----------------------|------|------|------|----|------|---------|------|
| | | | M | min | Max | $\frac{1}{2}(M+\min)$ | s | M-s | M+s | | | | |
| 1 | 0,00 0,60 | N | 5,7 | 0 | 12 | 2,8 | ---- | ---- | ---- | 6 | 1,49 | 9 | |
| | | Rpd | 58,1 | 0 | 126 | 29,1 | ---- | ---- | ---- | 61 | | | |
| 2 | 0,60 2,80 | N | 2,4 | 2 | 3 | 2,2 | ---- | 1,9 | 2,9 | 2 | 1,49 | 3 | |
| | | Rpd | 21,3 | 17 | 27 | 18,9 | 4,0 | 17,3 | 25,4 | 18 | | | |
| 3 | 2,80 4,40 | N | 1,0 | 1 | 1 | 1,0 | ---- | 1,0 | 1,0 | 1 | 1,49 | 1 | |
| | | Rpd | 7,9 | 8 | 8 | 7,8 | ---- | 7,7 | 8,2 | 8 | | | |
| 4 | 4,40 8,40 | N | 4,0 | 3 | 6 | 3,5 | ---- | 3,2 | 4,8 | 4 | 1,49 | 6 | |
| | | Rpd | 26,5 | 19 | 39 | 22,9 | 4,6 | 21,9 | 31,1 | 27 | | | |
| 5 | 8,40 9,40 | N | 9,2 | 7 | 12 | 8,1 | ---- | ---- | ---- | 9 | 1,49 | 13 | |
| | | Rpd | 53,5 | 41 | 70 | 47,1 | ---- | ---- | ---- | 52 | | | |

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/cm²)
 β : 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 | ϕ' | E' | Ysat | Yd | Cu | Ysat | W | e |
| 1 | 0.00 0.60 | | 9 | 31.7 | 29.6 | 261 | 1.92 | 1.48 | 0.56 | 1.89 | 34 | 0.918 |
| 2 | 0.60 2.80 | | 3 | 11.3 | 27.2 | 214 | 1.86 | 1.38 | 0.19 | 1.78 | 44 | 1.194 |
| 3 | 2.80 4.40 | | 1 | 3.8 | 26.4 | 199 | 1.84 | 1.34 | 0.06 | 1.68 | 56 | 1.519 |
| 4 | 4.40 8.40 | | 6 | 21.7 | 28.4 | 238 | 1.89 | 1.43 | 0.38 | 1.85 | 37 | 1.000 |
| 5 | 8.40 9.40 | | 13 | 39.5 | 30.9 | 292 | 1.95 | 1.53 | 0.81 | 1.93 | 30 | 0.818 |

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

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

PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--------|--------|-------|---------|---------------------|----------|--------|--------|-------|
| | punta | laterale | kg/cm² | kg/cm² | | | punta | laterale | kg/cm² | kg/cm² | |
| 0,20 | ---- | ---- | -- | 0,40 | ---- | 4,20 | 8,0 | 17,0 | 8,0 | 0,47 | 17,0 |
| 0,40 | 58,0 | 64,0 | 58,0 | 1,40 | 41,0 | 4,40 | 8,0 | 15,0 | 8,0 | 0,53 | 15,0 |
| 0,60 | 28,0 | 49,0 | 28,0 | 1,60 | 17,0 | 4,60 | 17,0 | 25,0 | 17,0 | 0,93 | 18,0 |
| 0,80 | 27,0 | 51,0 | 27,0 | 2,07 | 13,0 | 4,80 | 19,0 | 33,0 | 19,0 | 0,27 | 71,0 |
| 1,00 | 14,0 | 45,0 | 14,0 | 1,40 | 10,0 | 5,00 | 15,0 | 19,0 | 15,0 | 0,53 | 28,0 |
| 1,20 | 11,0 | 32,0 | 11,0 | 1,20 | 9,0 | 5,20 | 23,0 | 31,0 | 23,0 | 0,53 | 43,0 |
| 1,40 | 12,0 | 30,0 | 12,0 | 1,13 | 11,0 | 5,40 | 20,0 | 28,0 | 20,0 | 0,53 | 37,0 |
| 1,60 | 15,0 | 32,0 | 15,0 | 1,07 | 14,0 | 5,60 | 18,0 | 26,0 | 18,0 | 0,80 | 22,0 |
| 1,80 | 17,0 | 33,0 | 17,0 | 1,40 | 12,0 | 5,80 | 25,0 | 37,0 | 25,0 | 0,87 | 29,0 |
| 2,00 | 15,0 | 36,0 | 15,0 | 1,33 | 11,0 | 6,00 | 30,0 | 43,0 | 30,0 | 1,20 | 25,0 |
| 2,20 | 13,0 | 33,0 | 13,0 | 1,20 | 11,0 | 6,20 | 32,0 | 50,0 | 32,0 | 1,67 | 19,0 |
| 2,40 | 10,0 | 28,0 | 10,0 | 0,40 | 25,0 | 6,40 | 29,0 | 54,0 | 29,0 | 1,40 | 21,0 |
| 2,60 | 8,0 | 14,0 | 8,0 | 0,33 | 24,0 | 6,60 | 29,0 | 50,0 | 29,0 | 1,27 | 23,0 |
| 2,80 | 6,0 | 11,0 | 6,0 | 0,27 | 22,0 | 6,80 | 28,0 | 47,0 | 28,0 | 1,33 | 21,0 |
| 3,00 | 9,0 | 13,0 | 9,0 | 0,20 | 45,0 | 7,00 | 36,0 | 56,0 | 36,0 | 1,47 | 25,0 |
| 3,20 | 11,0 | 14,0 | 11,0 | 0,40 | 27,0 | 7,20 | 31,0 | 53,0 | 31,0 | 0,80 | 39,0 |
| 3,40 | 11,0 | 17,0 | 11,0 | 0,67 | 16,0 | 7,40 | 26,0 | 38,0 | 26,0 | 1,20 | 22,0 |
| 3,60 | 13,0 | 23,0 | 13,0 | 0,73 | 18,0 | 7,60 | 17,0 | 35,0 | 17,0 | 0,73 | 23,0 |
| 3,80 | 12,0 | 23,0 | 12,0 | 0,47 | 26,0 | 7,80 | 17,0 | 28,0 | 17,0 | ----- | ----- |
| 4,00 | 12,0 | 19,0 | 12,0 | 0,60 | 20,0 | | | | | | |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

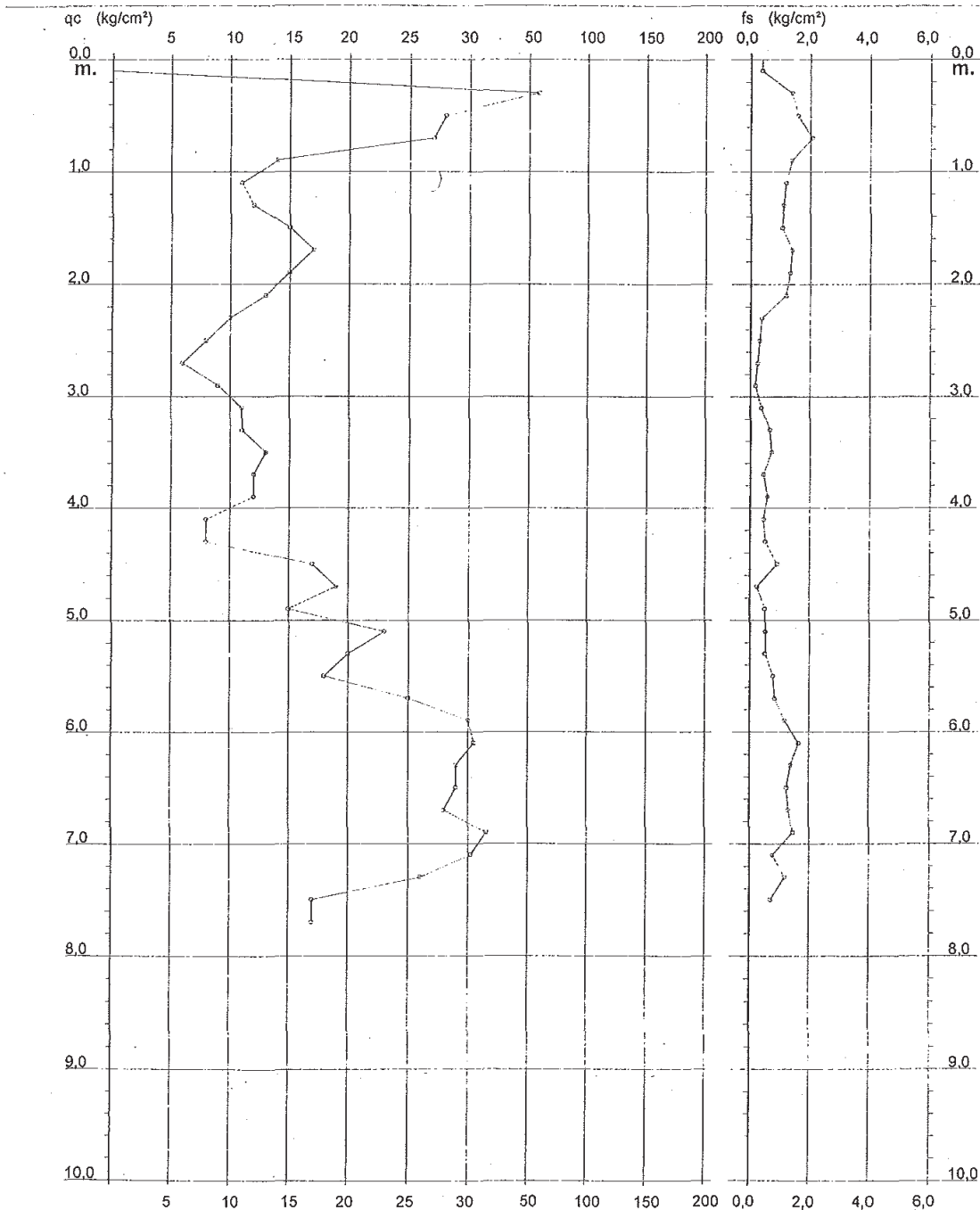
| NATURA COESIVA | | | | | | | | | | | | | | | NATURA GRANULARE | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|-------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|------------|------------|------------|-----------|----|----|--|--|--|--|--|--|
| Prof. m | qc kg/cm² | qc/fs (-) | Natura Litol. | Y Um² | d'vo kg/cm³ | Cu kg/cm² | OCR (-) | Eu50 kg/cm² | Eu25 kg/cm² | Mo kg/cm² | Dr % | e1s (%) | e2s (%) | e3s (%) | e4s (%) | edm (%) | emy (%) | Amax/g (-) | E50 kg/cm² | E25 kg/cm² | Mo kg/cm² | | | | | | | | |
| 0,20 | -- | -- | 777 | 1,85 | 0,04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | |
| 0,40 | 58 | 41 | 3--- | 1,85 | 0,07 | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 31 | 0,258 | 97 | 145 | 174 | | | | | | | | |
| 0,60 | 28 | 17 | 4F.F. | 1,85 | 0,11 | 0,97 | 93,8 | 164 | 245 | 84 | 82 | 39 | 41 | 43 | 45 | 41 | 28 | 0,196 | 47 | 70 | 84 | | | | | | | | |
| 0,80 | 27 | 13 | 4F.F. | 1,85 | 0,15 | 0,95 | 63,9 | 161 | 242 | 81 | 74 | 38 | 40 | 42 | 44 | 40 | 28 | 0,170 | 45 | 68 | 81 | | | | | | | | |
| 1,00 | 14 | 10 | 2III | 1,85 | 0,19 | 0,64 | 29,4 | 108 | 162 | 48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 1,20 | 11 | 9 | 2III | 1,85 | 0,22 | 0,54 | 16,9 | 91 | 137 | 42 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 1,40 | 12 | 11 | 2III | 1,85 | 0,26 | 0,57 | 16,9 | 97 | 146 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 1,60 | 15 | 14 | 2III | 1,85 | 0,30 | 0,67 | 17,3 | 113 | 170 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 1,80 | 17 | 12 | 2III | 1,85 | 0,33 | 0,72 | 16,6 | 123 | 184 | 54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 2,00 | 15 | 11 | 2III | 1,85 | 0,37 | 0,67 | 13,1 | 113 | 170 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 2,20 | 13 | 11 | 2III | 1,85 | 0,41 | 0,60 | 10,3 | 103 | 154 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 2,40 | 10 | 25 | 2III | 1,85 | 0,44 | 0,50 | 7,3 | 110 | 165 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 2,60 | 8 | 24 | 2III | 1,85 | 0,48 | 0,40 | 5,0 | 133 | 199 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 2,80 | 6 | 22 | 2III | 1,85 | 0,52 | 0,30 | 3,2 | 144 | 216 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 3,00 | 9 | 45 | 4F.F. | 1,85 | 0,55 | 0,45 | 4,8 | 164 | 231 | 38 | 4 | 29 | 32 | 35 | 38 | 27 | 26 | 0,009 | 15 | 23 | 27 | | | | | | | | |
| 3,20 | 11 | 27 | 2III | 1,85 | 0,59 | 0,54 | 5,6 | 160 | 240 | 42 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 3,40 | 11 | 16 | 2III | 1,85 | 0,63 | 0,54 | 5,1 | 173 | 259 | 42 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 3,60 | 13 | 18 | 2III | 1,85 | 0,67 | 0,60 | 5,6 | 160 | 270 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 3,80 | 12 | 26 | 2III | 1,85 | 0,70 | 0,57 | 4,8 | 195 | 292 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 4,00 | 12 | 20 | 2III | 1,85 | 0,74 | 0,57 | 4,5 | 206 | 309 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 4,20 | 8 | 17 | 2III | 1,85 | 0,78 | 0,40 | 2,7 | 205 | 308 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 4,40 | 8 | 15 | 2III | 1,85 | 0,81 | 0,40 | 2,6 | 210 | 315 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 4,60 | 17 | 18 | 2III | 1,85 | 0,85 | 0,72 | 5,1 | 234 | 351 | 64 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 4,80 | 19 | 71 | 4F.F. | 1,85 | 0,89 | 0,78 | 5,3 | 243 | 364 | 58 | 18 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 27 | 0,034 | 32 | 48 | 57 | | | | | | | | |
| 5,00 | 15 | 28 | 2III | 1,85 | 0,93 | 0,67 | 4,2 | 258 | 387 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 5,20 | 23 | 43 | 3--- | 1,85 | 0,96 | -- | -- | -- | -- | -- | 22 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,043 | 38 | 58 | 69 | | | | | | | | |
| 5,40 | 20 | 37 | 4F.F. | 1,85 | 1,00 | 0,80 | 4,8 | 277 | 416 | 60 | 17 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 27 | 0,032 | 33 | 50 | 60 | | | | | | | | |
| 5,60 | 18 | 22 | 2III | 1,85 | 1,04 | 0,75 | 4,2 | 289 | 434 | 56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 5,80 | 25 | 29 | 4F.F. | 1,85 | 1,07 | 0,91 | 5,1 | 295 | 443 | 75 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,043 | 42 | 63 | 75 | | | | | | | | |
| 6,00 | 30 | 25 | 4F.F. | 1,85 | 1,11 | 1,00 | 5,5 | 301 | 451 | 90 | 28 | 32 | 35 | 37 | 40 | 30 | 29 | 0,054 | 50 | 75 | 90 | | | | | | | | |
| 6,20 | 32 | 19 | 4F.F. | 1,85 | 1,15 | 1,07 | 5,7 | 308 | 461 | 96 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 30 | 29 | 0,057 | 53 | 80 | 96 | | | | | | | | |
| 6,40 | 29 | 21 | 4F.F. | 1,85 | 1,18 | 0,98 | 5,0 | 327 | 490 | 87 | 25 | 32 | 34 | 37 | 40 | 29 | 29 | 0,048 | 48 | 73 | 87 | | | | | | | | |
| 6,60 | 29 | 23 | 4F.F. | 1,85 | 1,22 | 0,98 | 4,8 | 339 | 508 | 87 | 25 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 29 | 0,047 | 48 | 73 | 87 | | | | | | | | |
| 6,80 | 28 | 21 | 4F.F. | 1,85 | 1,26 | 0,97 | 4,5 | 351 | 526 | 84 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,043 | 47 | 70 | 84 | | | | | | | | |
| 7,00 | 36 | 25 | 4F.F. | 1,85 | 1,30 | 1,20 | 5,7 | 348 | 522 | 109 | 31 | 32 | 35 | 38 | 40 | 30 | 30 | 0,059 | 60 | 90 | 108 | | | | | | | | |
| 7,20 | 31 | 29 | 3--- | 1,85 | 1,33 | -- | -- | -- | -- | -- | 25 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 29 | 0,047 | 52 | 78 | 93 | | | | | | | | |
| 7,40 | 26 | 22 | 4F.F. | 1,85 | 1,37 | 0,93 | 3,9 | 385 | 577 | 78 | 18 | 31 | 33 | 36 | 39 | 28 | 28 | 0,034 | 43 | 65 | 78 | | | | | | | | |
| 7,60 | 17 | 23 | 2III | 1,85 | 1,41 | 0,72 | 2,7 | 371 | 557 | 54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | | | | | | | |
| 7,80 | 17 | -- | 4F.F. | 1,85 | 1,44 | 0,72 | 2,6 | 376 | 564 | 54 | 2 | 28 | 32 | 35 | 38 | 25 | 27 | 0,005 | 28 | 43 | 51 | | | | | | | | |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 1

- lavoro :
 - località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 02/12/2004
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|---------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|
| | punta | laterale | kg/cm ² | kg/cm ² | | | punta | laterale | kg/cm ² | kg/cm ² | |
| 0,20 | ---- | ---- | -- | 0,47 | ---- | 4,20 | 15,0 | 22,0 | 15,0 | 0,67 | 22,0 |
| 0,40 | 8,0 | 15,0 | 8,0 | 0,53 | 15,0 | 4,40 | 19,0 | 29,0 | 19,0 | 0,87 | 22,0 |
| 0,60 | 13,0 | 21,0 | 13,0 | 0,67 | 19,0 | 4,60 | 21,0 | 34,0 | 21,0 | 1,00 | 21,0 |
| 0,80 | 10,0 | 20,0 | 10,0 | 0,73 | 14,0 | 4,80 | 21,0 | 36,0 | 21,0 | 0,67 | 31,0 |
| 1,00 | 24,0 | 35,0 | 24,0 | 0,87 | 28,0 | 5,00 | 30,0 | 40,0 | 30,0 | 0,87 | 35,0 |
| 1,20 | 42,0 | 55,0 | 42,0 | 2,80 | 15,0 | 5,20 | 23,0 | 36,0 | 23,0 | 0,93 | 25,0 |
| 1,40 | 36,0 | 78,0 | 36,0 | 3,73 | 10,0 | 5,40 | 20,0 | 34,0 | 20,0 | 1,00 | 20,0 |
| 1,60 | 30,0 | 86,0 | 30,0 | 3,00 | 10,0 | 5,60 | 28,0 | 43,0 | 28,0 | 1,33 | 21,0 |
| 1,80 | 28,0 | 73,0 | 28,0 | 2,87 | 10,0 | 5,80 | 35,0 | 55,0 | 35,0 | 1,67 | 21,0 |
| 2,00 | 21,0 | 64,0 | 21,0 | 3,53 | 6,0 | 6,00 | 26,0 | 51,0 | 26,0 | 1,40 | 19,0 |
| 2,20 | 13,0 | 66,0 | 13,0 | 1,20 | 11,0 | 6,20 | 27,0 | 48,0 | 27,0 | 1,27 | 21,0 |
| 2,40 | 21,0 | 39,0 | 21,0 | 0,73 | 29,0 | 6,40 | 31,0 | 50,0 | 31,0 | 1,33 | 23,0 |
| 2,60 | 19,0 | 30,0 | 19,0 | 0,60 | 32,0 | 6,60 | 34,0 | 54,0 | 34,0 | 1,13 | 30,0 |
| 2,80 | 6,0 | 15,0 | 6,0 | 0,47 | 13,0 | 6,80 | 16,0 | 33,0 | 16,0 | 0,73 | 22,0 |
| 3,00 | 6,0 | 13,0 | 6,0 | 0,27 | 22,0 | 7,00 | 15,0 | 26,0 | 15,0 | 0,60 | 25,0 |
| 3,20 | 6,0 | 10,0 | 6,0 | 0,33 | 18,0 | 7,20 | 14,0 | 23,0 | 14,0 | 0,60 | 23,0 |
| 3,40 | 8,0 | 13,0 | 8,0 | 0,40 | 20,0 | 7,40 | 19,0 | 28,0 | 19,0 | 0,73 | 26,0 |
| 3,60 | 12,0 | 18,0 | 12,0 | 0,47 | 26,0 | 7,60 | 19,0 | 30,0 | 19,0 | 0,87 | 22,0 |
| 3,80 | 9,0 | 16,0 | 9,0 | 0,47 | 19,0 | 7,80 | 18,0 | 31,0 | 18,0 | ----- | ----- |
| 4,00 | 8,0 | 15,0 | 8,0 | 0,47 | 17,0 | | | | | | |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :
- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

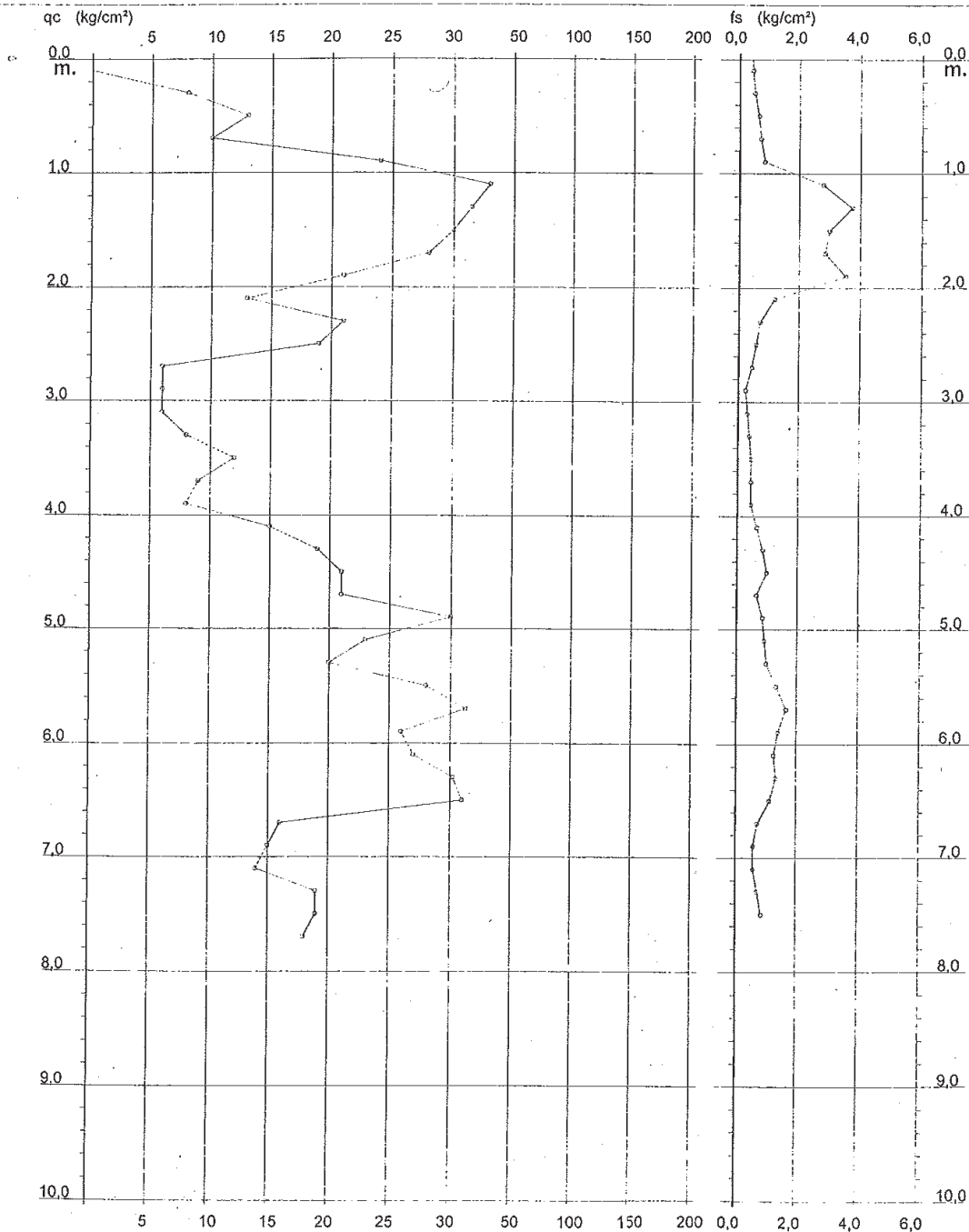
| Prof. m | qc | qc/fs | Natura | Y | d'vo | Cu | OCR | Eu50 | Eu25 | Mo | Dr | ø1s | ø2s | ø3s | ø4s | ødm | ømy | Amax/g | E'50 | E'25 | Mo | |
|--------------------|--------------------|-------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|--------------------|--------------------|--------------------|----|
| kg/cm ² | kg/cm ² | (-) | Litol. | kg/cm ² | kg/cm ² | kg/cm ² | (-) | kg/cm ² | kg/cm ² | kg/cm ² | % | (°) | (°) | (°) | (°) | (°) | (°) | (-) | kg/cm ² | kg/cm ² | kg/cm ² | |
| 0,20 | -- | -- | ??? | 1,85 | 0,04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,40 | 8 | 15 | 2III | 1,85 | 0,07 | 0,40 | 51,7 | 68 | 102 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,60 | 13 | 19 | 2III | 1,85 | 0,11 | 0,60 | 52,2 | 103 | 154 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,80 | 10 | 14 | 2III | 1,85 | 0,15 | 0,50 | 28,8 | 85 | 128 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,00 | 24 | 28 | 4I.F. | 1,85 | 0,19 | 0,89 | 44,7 | 151 | 227 | 72 | 64 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 28 | 0,142 | 40 | 60 | 72 | |
| 1,20 | 42 | 15 | 4I.F. | 1,85 | 0,22 | 1,40 | 62,7 | 238 | 357 | 126 | 79 | 39 | 41 | 42 | 44 | 40 | 30 | 0,186 | 70 | 105 | 126 | |
| 1,40 | 36 | 10 | 4I.F. | 1,85 | 0,26 | 1,20 | 42,7 | 234 | 305 | 108 | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 39 | 30 | 0,159 | 60 | 90 | 108 | |
| 1,60 | 30 | 10 | 4I.F. | 1,85 | 0,30 | 1,00 | 28,8 | 170 | 255 | 90 | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 37 | 29 | 0,131 | 50 | 75 | 90 | |
| 1,80 | 28 | 10 | 4I.F. | 1,85 | 0,33 | 0,97 | 23,8 | 164 | 246 | 84 | 55 | 36 | 38 | 40 | 42 | 36 | 28 | 0,117 | 47 | 70 | 84 | |
| 2,00 | 21 | 6 | 4I.F. | 1,85 | 0,37 | 0,82 | 17,1 | 140 | 210 | 63 | 43 | 34 | 36 | 39 | 41 | 34 | 27 | 0,086 | 35 | 53 | 63 | |
| 2,20 | 13 | 11 | 2III | 1,85 | 0,41 | 0,60 | 10,3 | 103 | 154 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 2,40 | 21 | 29 | 4I.F. | 1,85 | 0,44 | 0,82 | 13,6 | 140 | 210 | 63 | 38 | 33 | 36 | 38 | 41 | 33 | 27 | 0,076 | 35 | 53 | 63 | |
| 2,60 | 19 | 32 | 4I.F. | 1,85 | 0,46 | 0,78 | 11,4 | 132 | 198 | 58 | 33 | 33 | 35 | 38 | 41 | 32 | 27 | 0,064 | 32 | 48 | 57 | |
| 2,80 | 6 | 13 | 1*** | 1,85 | 0,52 | 0,30 | 3,2 | 25 | 43 | 9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,00 | 6 | 22 | 2III | 1,85 | 0,55 | 0,30 | 2,9 | 150 | 225 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,20 | 6 | 18 | 2III | 1,85 | 0,59 | 0,30 | 2,7 | 155 | 233 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,40 | 8 | 20 | 2III | 1,85 | 0,63 | 0,40 | 3,6 | 178 | 266 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,60 | 12 | 26 | 2III | 1,85 | 0,67 | 0,57 | 5,2 | 183 | 274 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 3,80 | 9 | 19 | 2III | 1,85 | 0,70 | 0,45 | 3,6 | 198 | 298 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,00 | 8 | 17 | 2III | 1,85 | 0,74 | 0,40 | 2,9 | 230 | 300 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,20 | 15 | 22 | 2III | 1,85 | 0,78 | 0,67 | 5,2 | 213 | 320 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,40 | 19 | 22 | 2III | 1,85 | 0,81 | 0,78 | 5,9 | 216 | 325 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,60 | 21 | 21 | 4I.F. | 1,85 | 0,85 | 0,82 | 6,0 | 225 | 337 | 63 | 22 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 27 | 0,042 | 35 | 53 | 63 | |
| 4,80 | 21 | 31 | 3*** | 1,85 | 0,89 | -- | -- | -- | -- | -- | 21 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 27 | 0,040 | 35 | 53 | 63 | |
| 5,00 | 30 | 35 | 3*** | 1,85 | 0,93 | -- | -- | -- | -- | -- | 33 | 33 | 35 | 38 | 41 | 31 | 29 | 0,063 | 50 | 75 | 90 | |
| 5,20 | 23 | 25 | 4I.F. | 1,85 | 0,96 | 0,87 | -5,6 | 260 | 391 | 69 | 22 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,043 | 38 | 58 | 69 | |
| 5,40 | 20 | 20 | 4I.F. | 1,85 | 1,00 | 0,80 | 4,8 | 277 | 416 | 60 | 17 | 30 | 33 | 35 | 39 | 26 | 27 | 0,032 | 33 | 50 | 60 | |
| 5,60 | 28 | 21 | 4I.F. | 1,85 | 1,04 | 0,97 | 5,7 | 278 | 418 | 84 | 27 | 32 | 35 | 37 | 40 | 30 | 28 | 0,052 | 47 | 70 | 84 | |
| 5,80 | 35 | 21 | 4I.F. | 1,85 | 1,07 | 1,17 | 7,0 | 270 | 404 | 105 | 34 | 33 | 35 | 38 | 41 | 31 | 29 | 0,067 | 58 | 88 | 105 | |
| 6,00 | 26 | 19 | 4I.F. | 1,85 | 1,11 | 0,93 | 5,0 | 306 | 459 | 78 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,044 | 43 | 65 | 78 | |
| 6,20 | 27 | 21 | 4I.F. | 1,85 | 1,15 | 0,95 | 4,9 | 317 | 476 | 81 | 24 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,045 | 45 | 68 | 81 | |
| 6,40 | 31 | 23 | 4I.F. | 1,85 | 1,18 | 1,03 | 5,3 | 323 | 485 | 93 | 28 | 32 | 35 | 37 | 40 | 29 | 29 | 0,053 | 52 | 78 | 93 | |
| 6,60 | 34 | 30 | 4I.F. | 1,85 | 1,22 | 1,13 | 5,7 | 328 | 491 | 102 | 30 | 32 | 35 | 38 | 40 | 30 | 29 | 0,058 | 57 | 85 | 102 | |
| 6,80 | 16 | 22 | 2III | 1,85 | 1,25 | 0,70 | 3,0 | 344 | 515 | 52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,00 | 15 | 25 | 2III | 1,85 | 1,30 | 0,67 | 2,7 | 342 | 513 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,20 | 14 | 23 | 2III | 1,85 | 1,33 | 0,64 | 2,5 | 338 | 506 | 48 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,40 | 19 | 26 | 2III | 1,85 | 1,37 | 0,78 | 3,1 | 377 | 566 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,60 | 19 | 22 | 2III | 1,85 | 1,41 | 0,78 | 3,0 | 384 | 575 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,80 | 18 | -- | 4I.F. | 1,85 | 1,44 | 0,75 | 2,8 | 383 | 575 | 56 | 4 | 29 | 32 | 35 | 38 | 25 | 27 | 0,010 | 30 | 45 | 54 | |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata

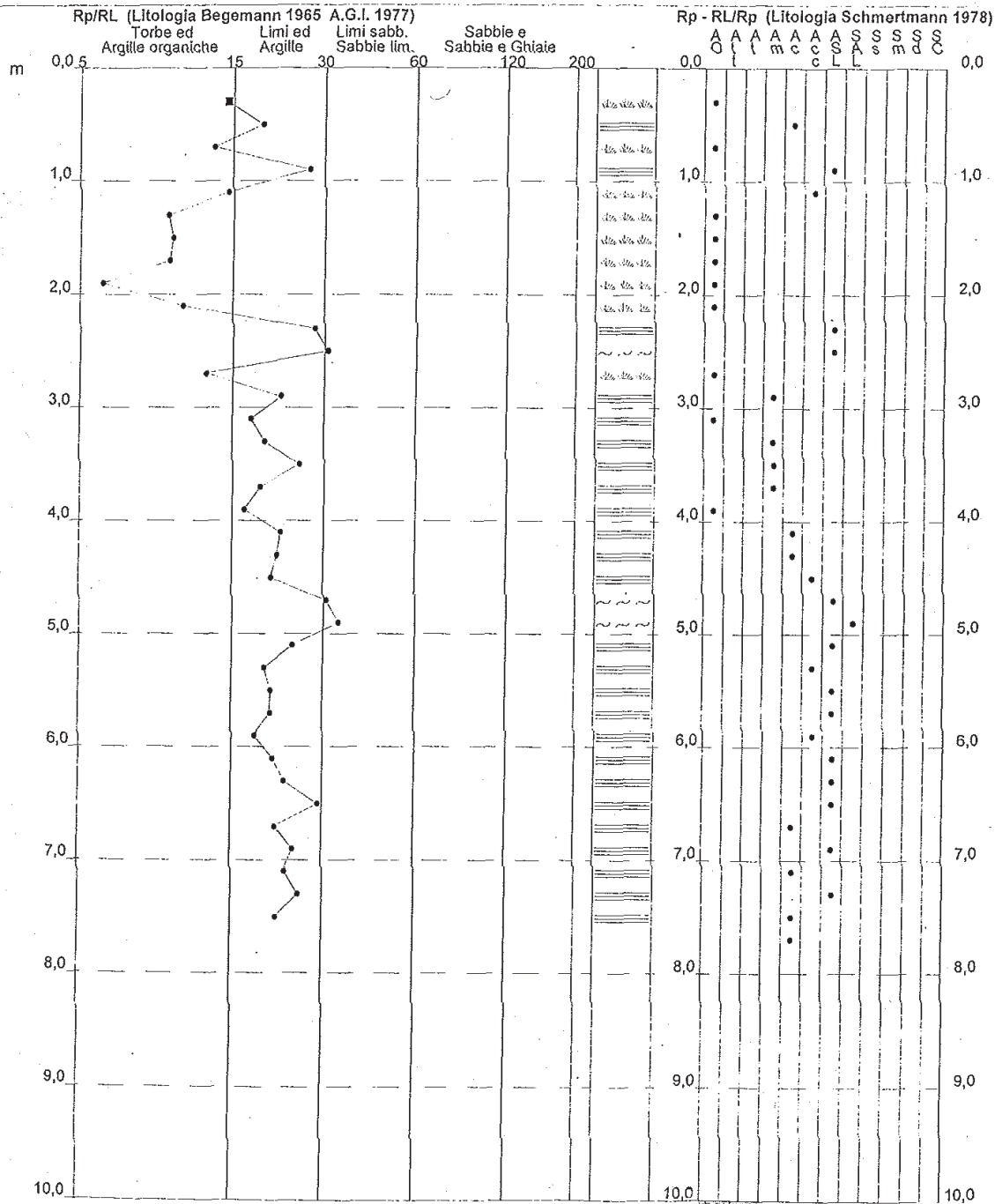


PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 2

- lavoro :
- località : Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
- note :

- data : 02/12/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

75

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/0939

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI AMPLIAMENTO DI UFFICI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 PROVE PENETROMETRICHE

6 SONDAGGI GEOGNOSTICI

1 SAGGIO GEOGNOSTICO

1 PROFILO SISMICO

ALLEGATI:

4 SONDAGGI GEOGNOSTICI

1 PROFILO SISMICO

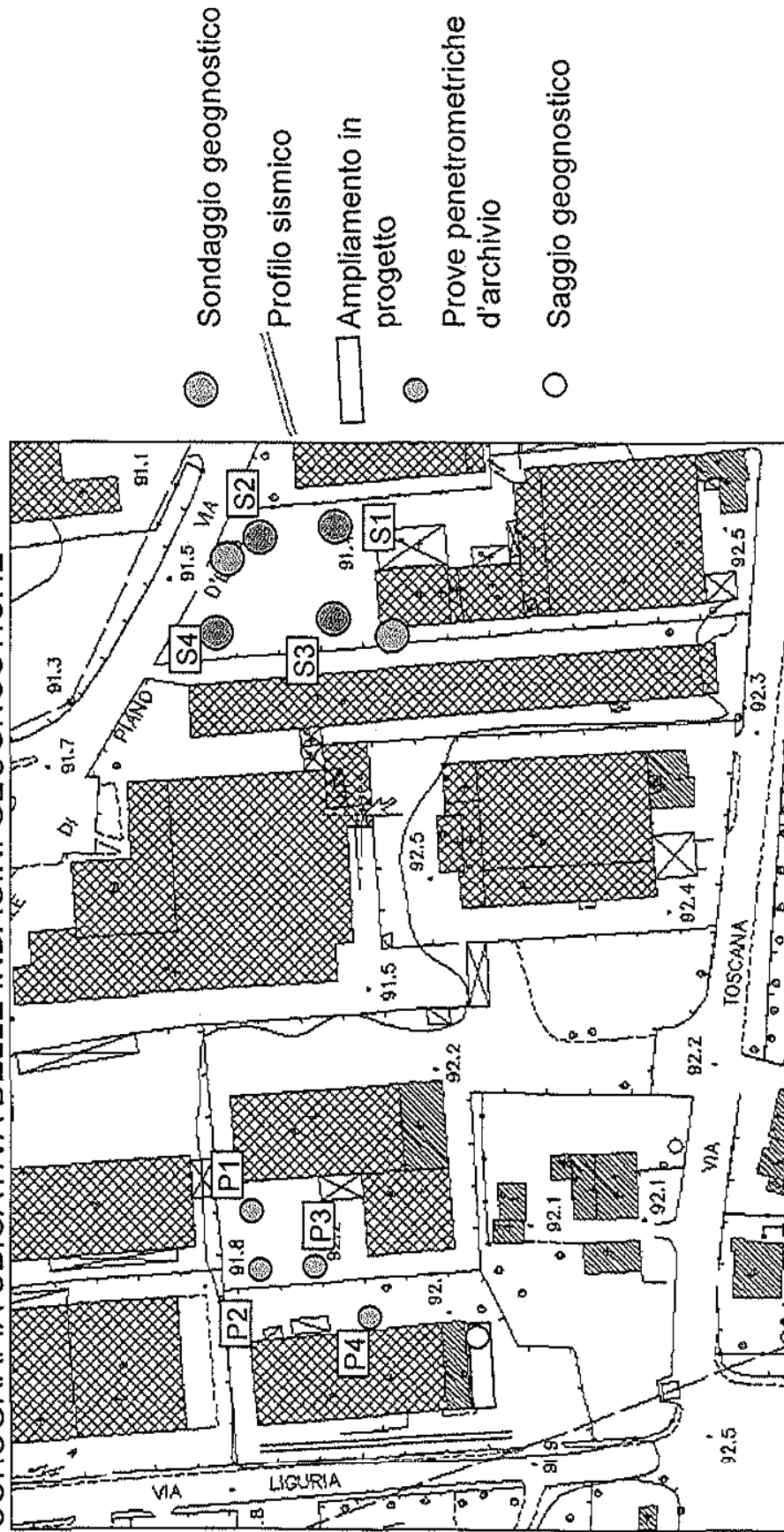
DATA INDAGINE:

2010

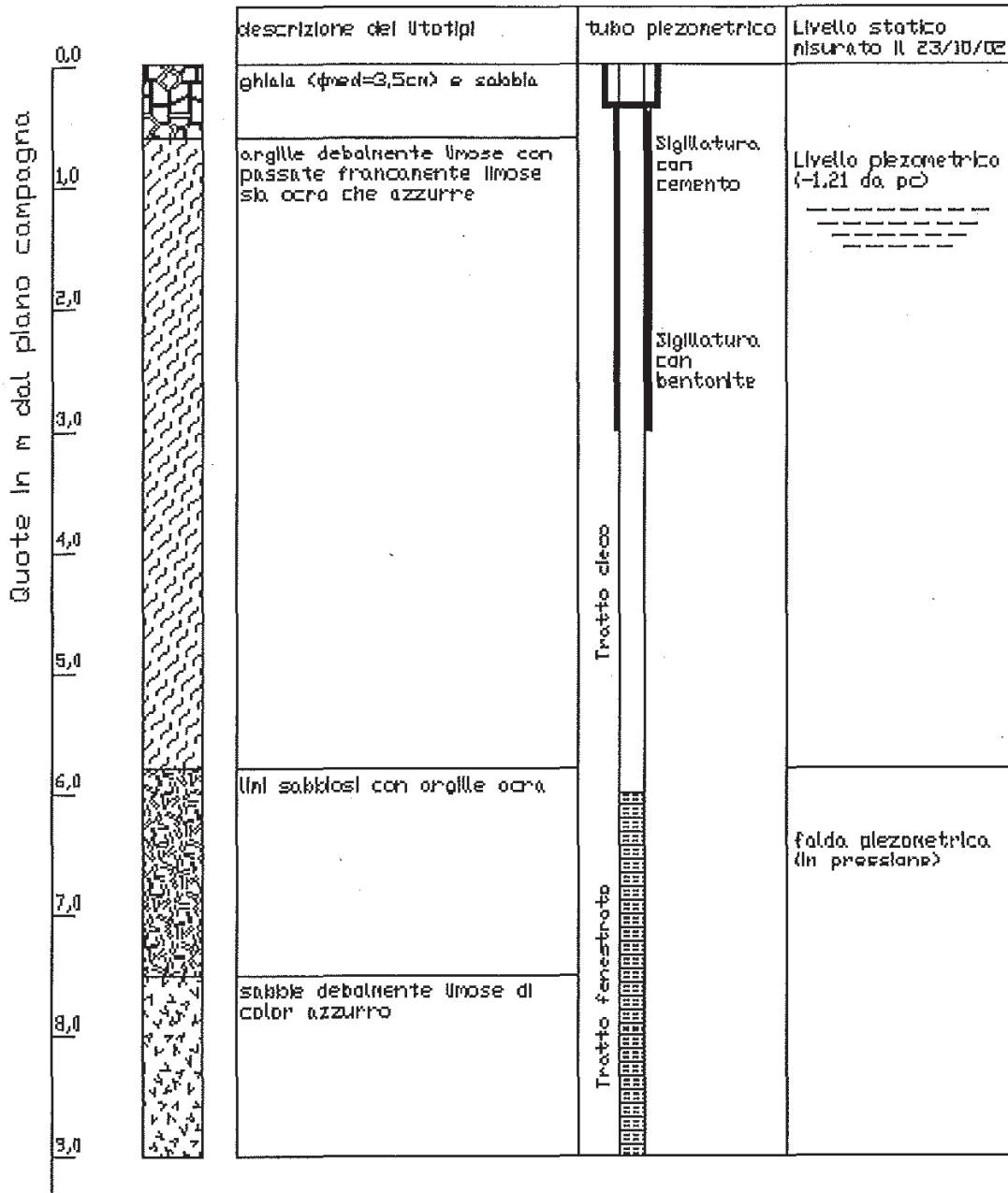
NOTE:

**i certificati delle prove penetrometriche e
la stratigrafia del saggio non sono presenti
in relazione**

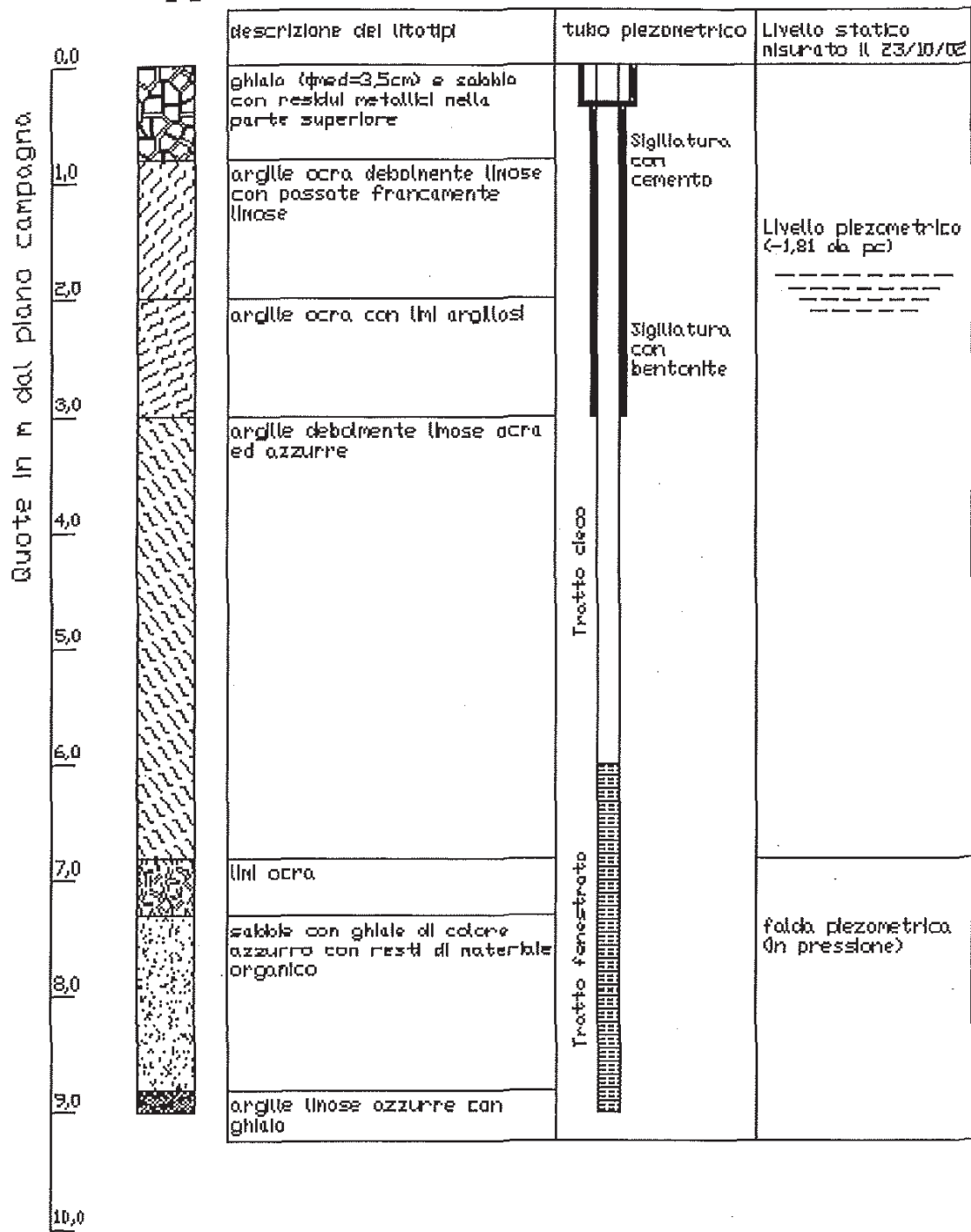
COROGRAFIA UBICATIVA DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE



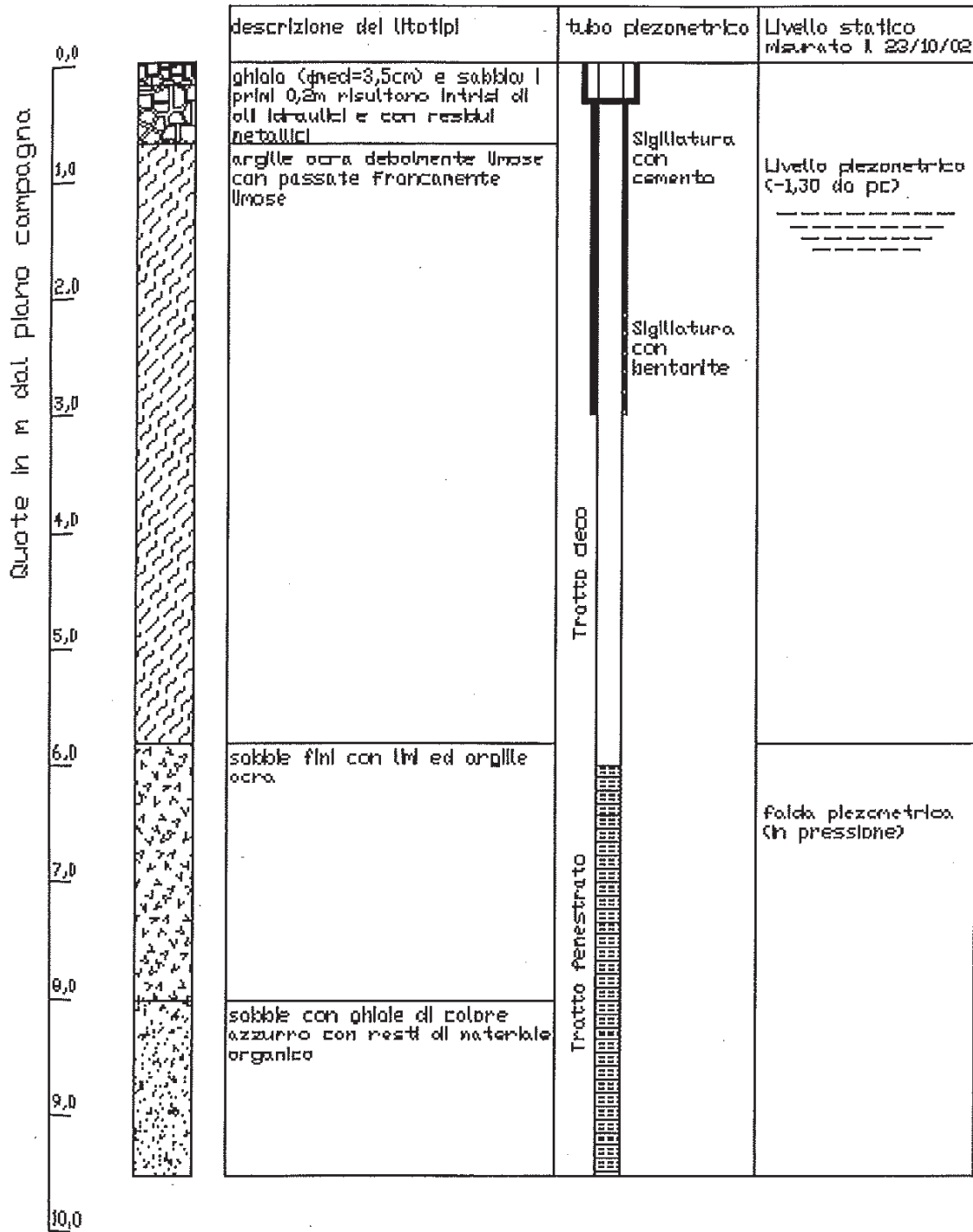
Sondaggio S1



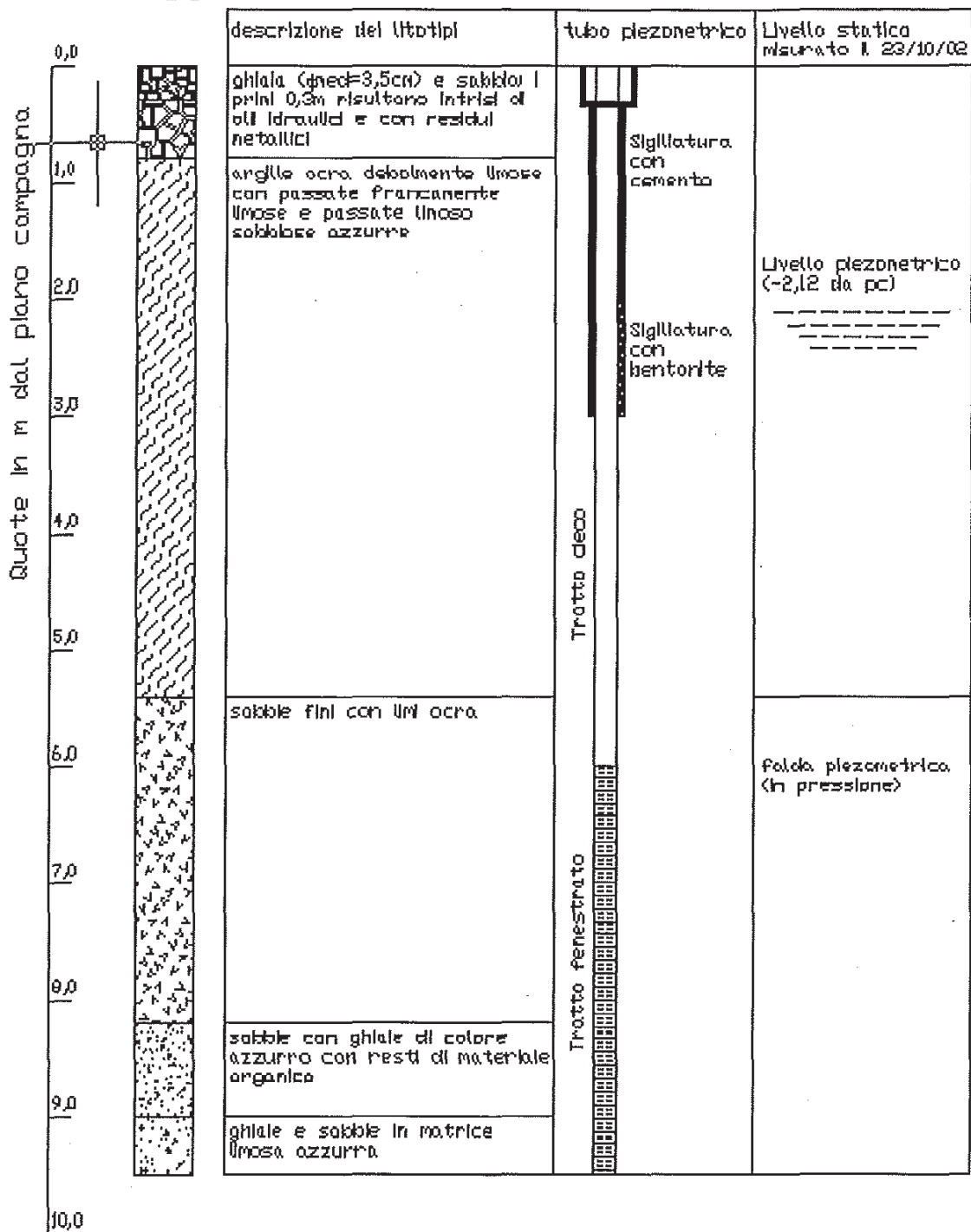
Sondaggio S2

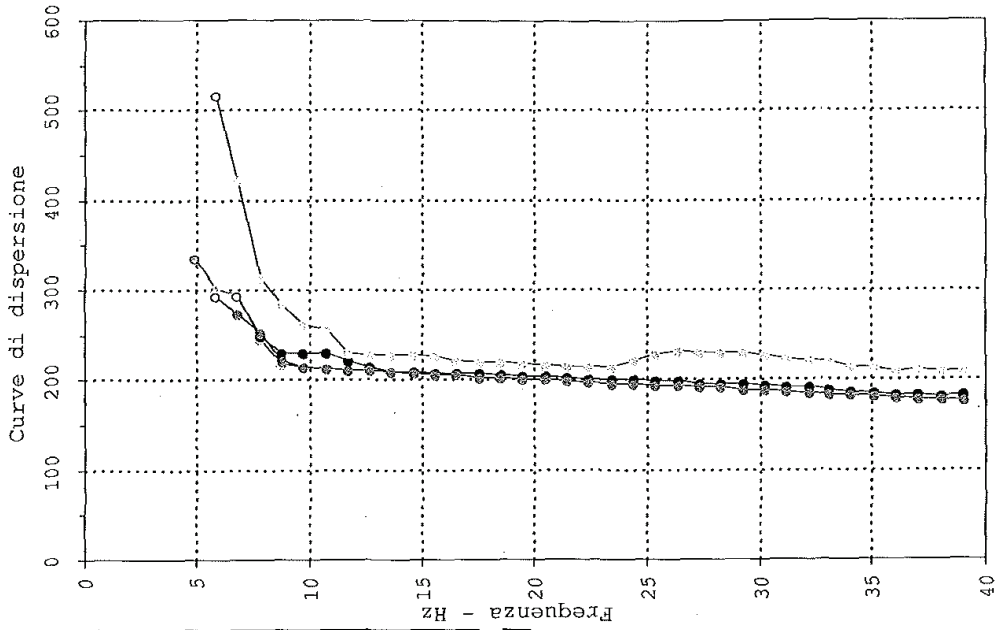


Sondaggio S3



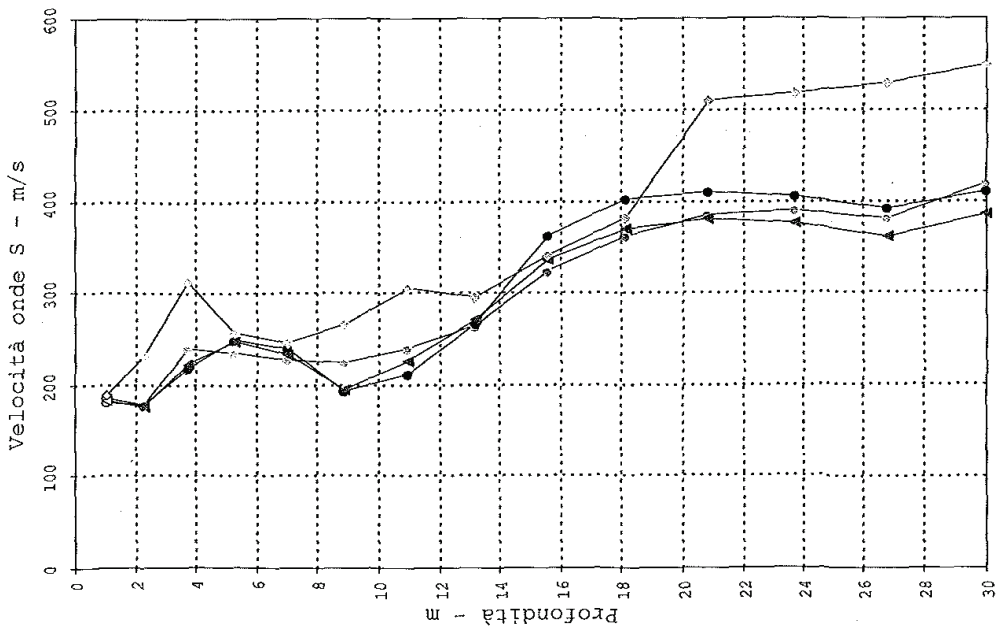
Sondaggio S4

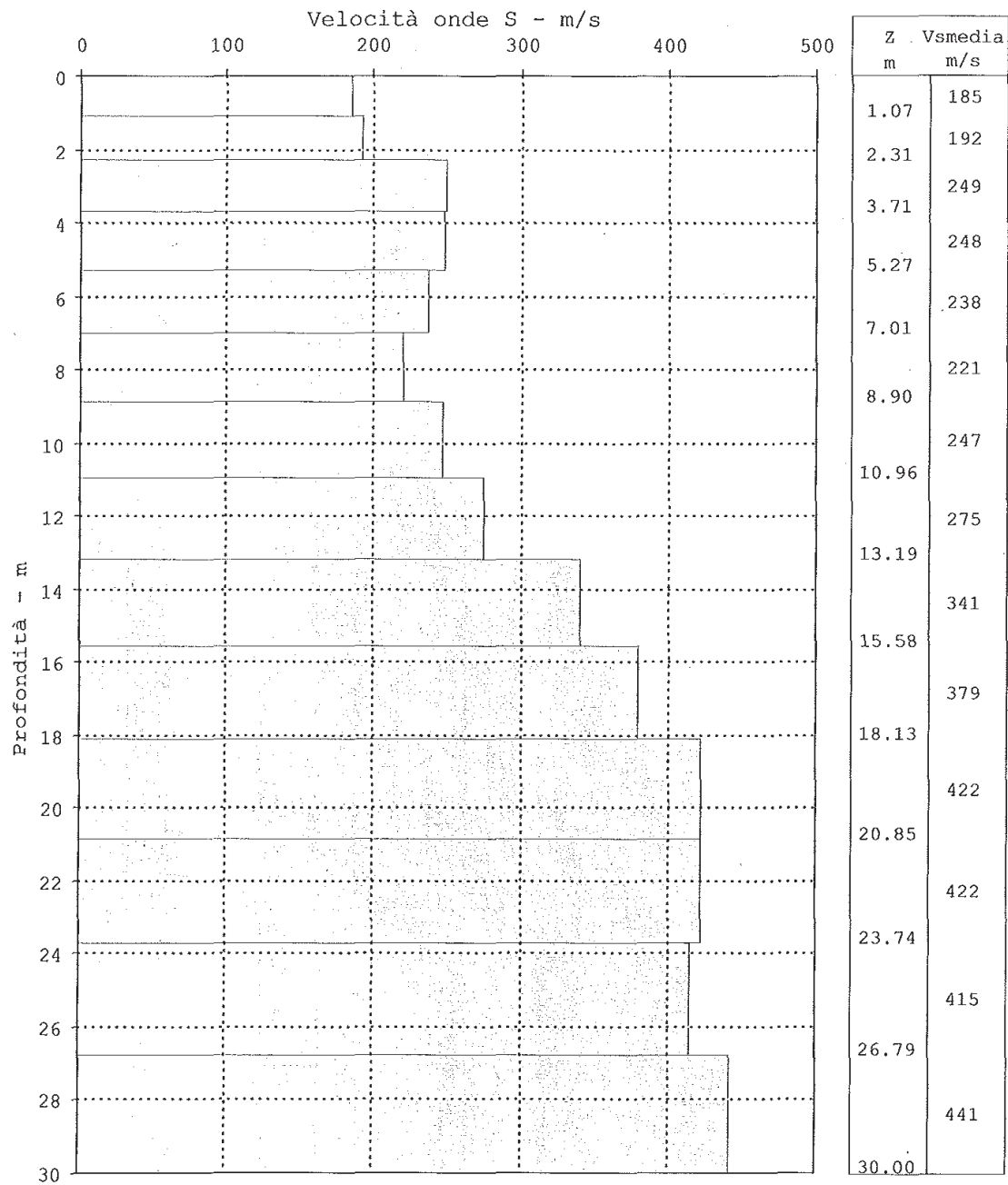




| File | 4301 | 4302 | 4303 | 4304 |
|-------|------|------|------|------|
| Shot | -20 | -2 | 48 | 56 |
| Z | VS | VS | VS | VS |
| m | m/s | m/s | m/s | m/s |
| 1.07 | 182 | 186 | 183 | 190 |
| 2.31 | 179 | 179 | 177 | 232 |
| 3.71 | 219 | 241 | 223 | 314 |
| 5.27 | 250 | 235 | 248 | 258 |
| 7.01 | 241 | 228 | 235 | 246 |
| 8.90 | 195 | 225 | 196 | 267 |
| 10.96 | 213 | 241 | 227 | 305 |
| 13.19 | 267 | 265 | 271 | 296 |
| 15.58 | 362 | 323 | 336 | 341 |
| 18.13 | 402 | 363 | 370 | 382 |
| 20.85 | 411 | 386 | 381 | 511 |
| 23.74 | 405 | 390 | 376 | 519 |
| 26.79 | 391 | 381 | 361 | 528 |
| 30.00 | 411 | 420 | 385 | 549 |

| Vs30 | 292 | 292 | 285 | 348 |
|------|-----|-----|-----|-----|
|------|-----|-----|-----|-----|





Vs30 = 306 m/s - Categoria C

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

76

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/0752

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO AD USO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

ALLEGATI:

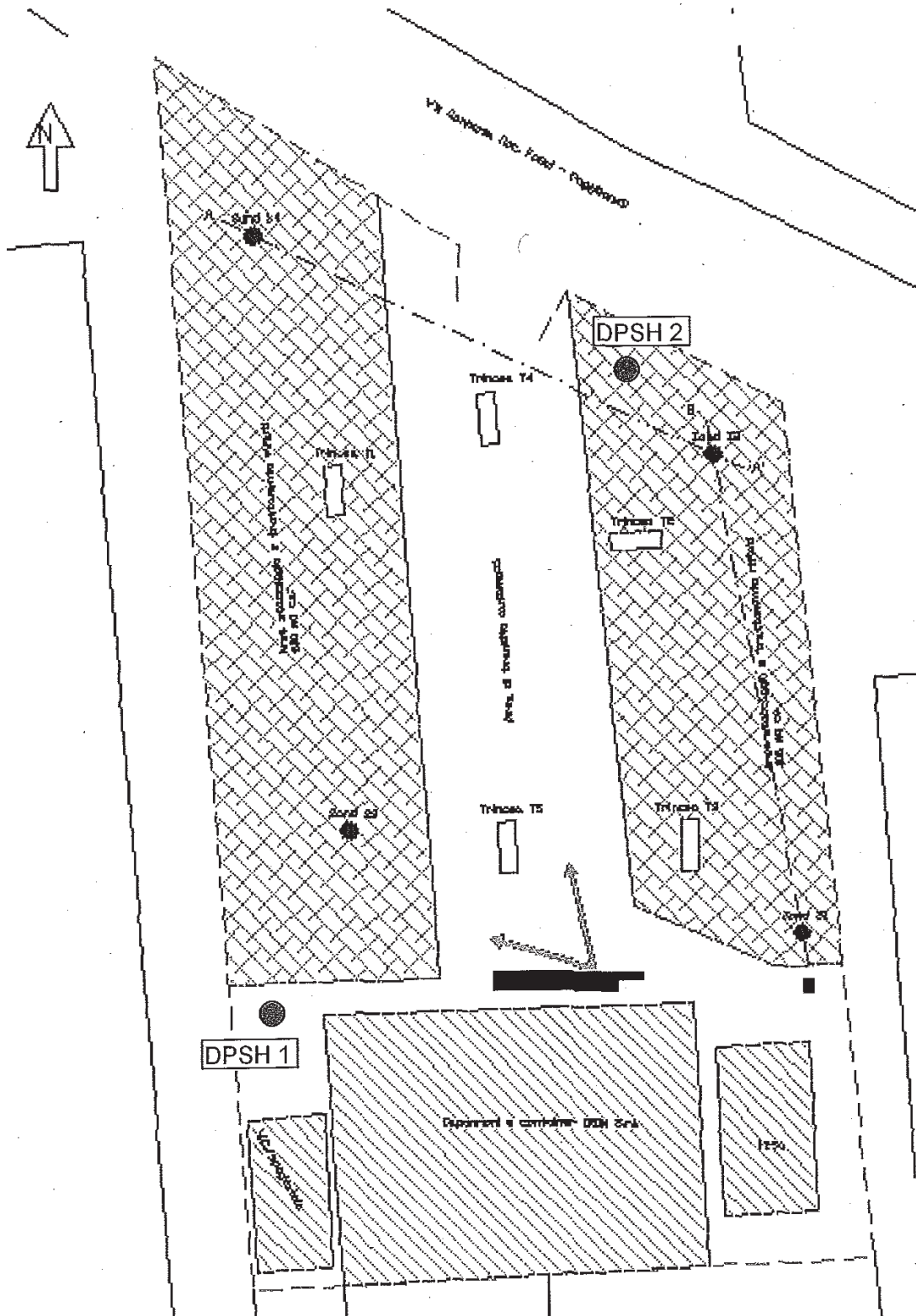
2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:

30/06/2004

NOTE:

UBICAZIONE SONDAGGI GEOGNOSTICI



Prova Penetrometrica Dinamica - Penetrometro Super Heavy

| | |
|--|---|
| Località: Poggibonsi | Prova n° 1 |
| Note sulla committenza: == | in data: 30/06/2004 |
| Note relative alla prova: == | |
| Falda rilevata alla profondità di cm: == | Numero aste alla profondità iniziale: 2 |

| Z | N colpi | N aste | Rd |
|-----|---------|--------|--------|
| 20 | 10 | 2 | 97,55 |
| 40 | 20 | 2 | 195,11 |
| 60 | 17 | 2 | 165,84 |
| 80 | 3 | 2 | 29,27 |
| 100 | 2 | 2 | 19,51 |
| 120 | 1 | 3 | 8,95 |
| 140 | 2 | 3 | 17,89 |
| 160 | 2 | 3 | 17,89 |
| 180 | 3 | 3 | 26,84 |
| 200 | 3 | 3 | 26,84 |
| 220 | 2 | 4 | 16,53 |
| 240 | 3 | 4 | 24,79 |
| 260 | 2 | 4 | 16,53 |
| 280 | 1 | 4 | 8,26 |
| 300 | 2 | 4 | 16,53 |
| 320 | 1 | 5 | 7,68 |
| 340 | 1 | 5 | 7,68 |
| 360 | 1 | 5 | 7,68 |
| 380 | 1 | 5 | 7,68 |
| 400 | 2 | 5 | 15,35 |
| 420 | 1 | 6 | 7,17 |
| 440 | 2 | 6 | 14,33 |
| 460 | 3 | 6 | 21,50 |
| 480 | 3 | 6 | 21,50 |
| 500 | 3 | 6 | 21,50 |
| 520 | 5 | 7 | 33,60 |
| 540 | 4 | 7 | 26,88 |
| 560 | 4 | 7 | 26,88 |
| 580 | 6 | 7 | 40,32 |
| 600 | 6 | 7 | 40,32 |
| 620 | 6 | 8 | 37,96 |
| 640 | 6 | 8 | 37,96 |
| 660 | 7 | 8 | 44,29 |
| 680 | 7 | 8 | 44,29 |
| 700 | 7 | 8 | 44,29 |
| 720 | 7 | 9 | 41,84 |

Legenda Parametri Geotecnici:

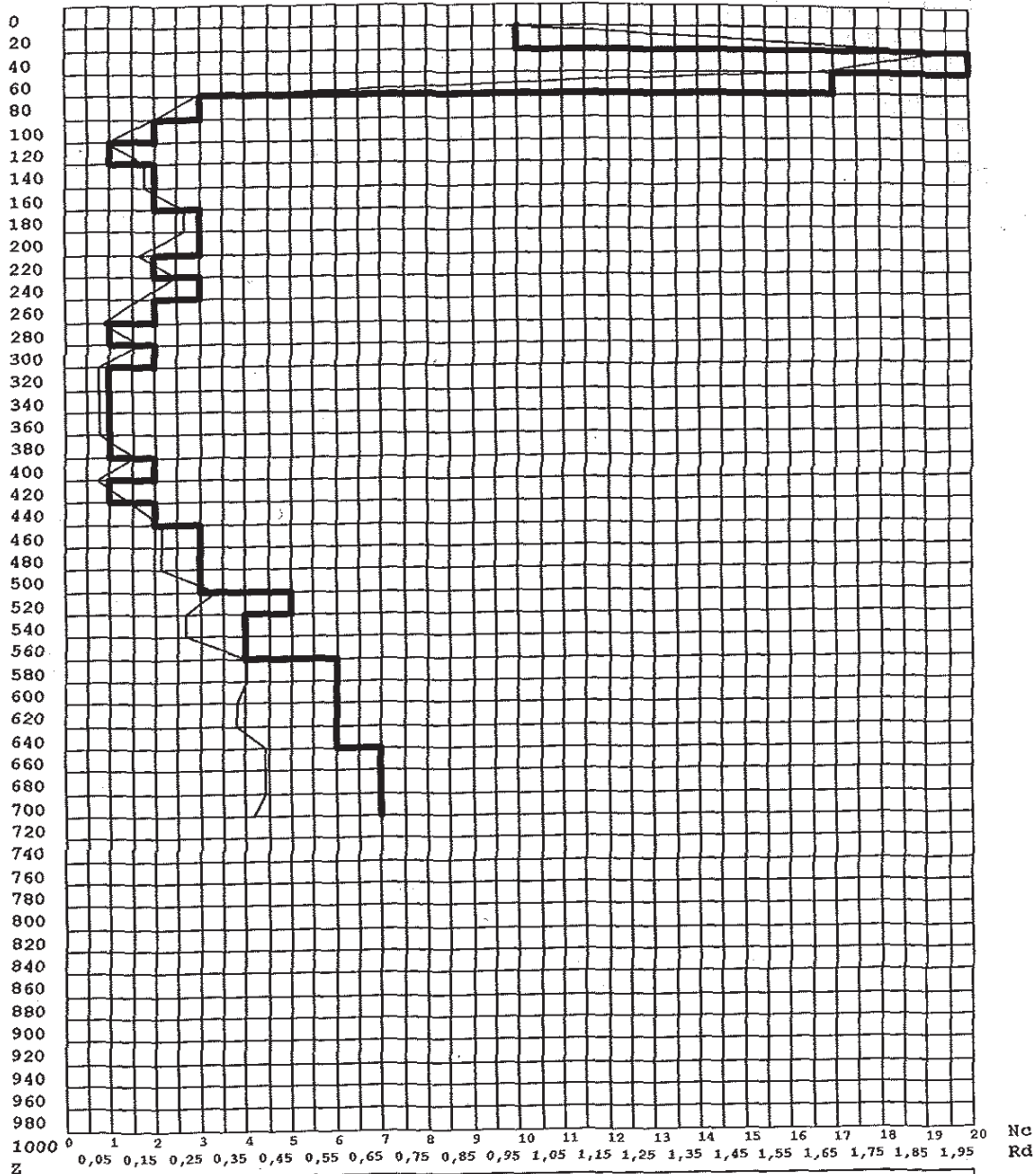
Z - Profondità dal piano di campagna (in cm) . N - Numero di colpi.

Rd - Resistenza penetr. dinamica (in Kg/cm2) ottenuta tramite formula olandese estesa. Aste - Num. aste alla profondità Z.

Diagramma Z (N) -Rd (N)

Note :

Località : Poggibonsi
 Numero prova : 1
 Data prova : 30/06/2004
 Note operative : ==
 Profondità falda : == (cm)
 Num. aste inizio : 2



Legenda

Ascisse : Nc - numero di colpi (tratto grafico marcato)
 : Rd - resistenza penetrazione dinamica (in Kg/cm²)
 Ordinata: Z - profondità dal piano di campagna (in centimetri)

Prova Penetrometrica Dinamica - Penetrometro Super Heavy

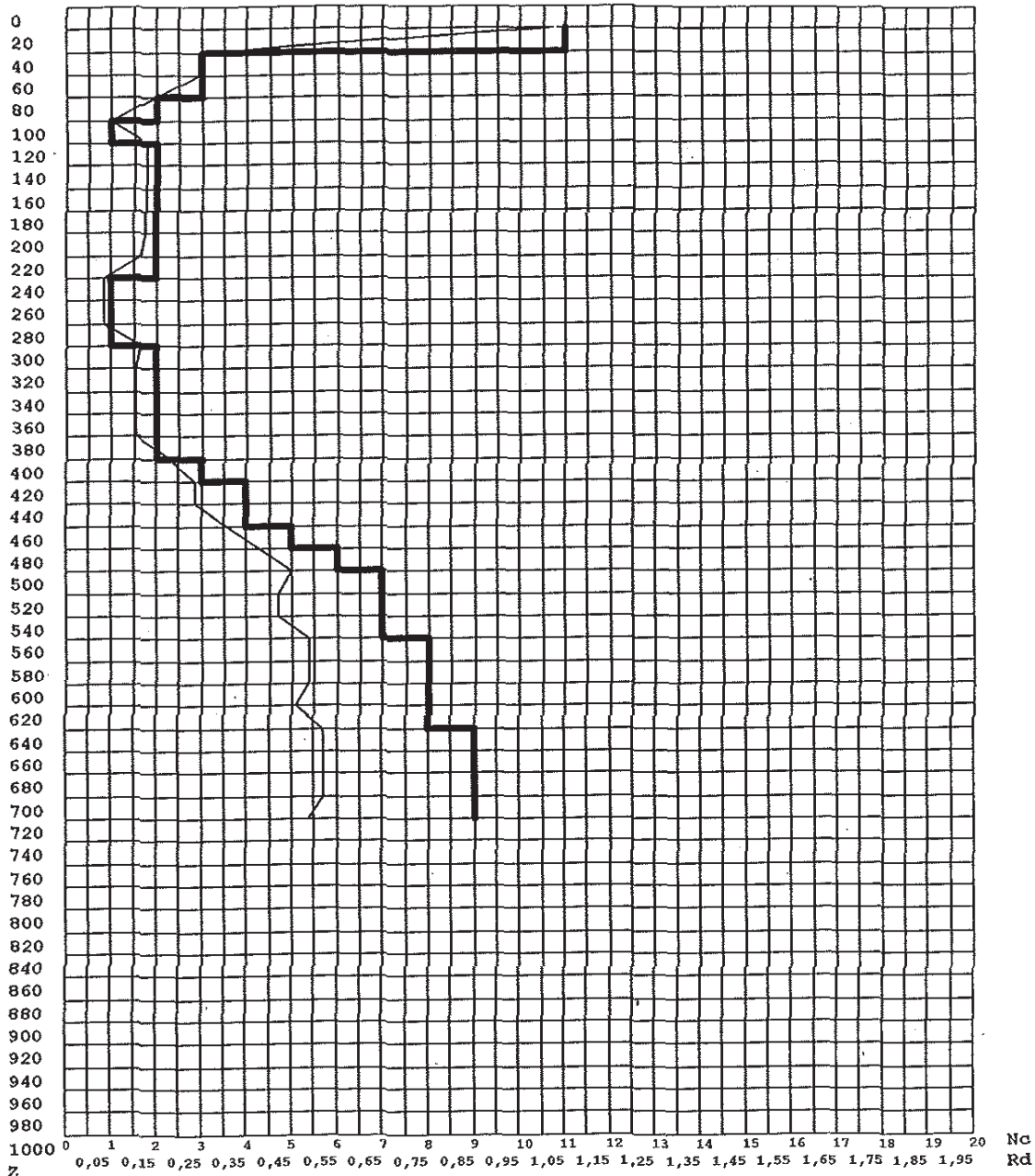
| | |
|--|---|
| Località: Poggibonsi | Prova n° 2 |
| Note sulla committenza: == | in data: 30/06/2004 |
| Note relative alla prova: == | |
| Falda rilevata alla profondità di cm: == | Numero aste alla profondità iniziale: 2 |

| Z | N colpi | N aste | Rd |
|-----|---------|--------|--------|
| 20 | 11 | 2 | 107,31 |
| 40 | 3 | 2 | 29,27 |
| 60 | 3 | 2 | 29,27 |
| 80 | 2 | 2 | 19,51 |
| 100 | 1 | 2 | 9,76 |
| 120 | 2 | 3 | 17,89 |
| 140 | 2 | 3 | 17,89 |
| 160 | 2 | 3 | 17,89 |
| 180 | 2 | 3 | 17,89 |
| 200 | 2 | 3 | 17,89 |
| 220 | 2 | 4 | 16,53 |
| 240 | 1 | 4 | 8,26 |
| 260 | 1 | 4 | 8,26 |
| 280 | 1 | 4 | 8,26 |
| 300 | 2 | 4 | 16,53 |
| 320 | 2 | 5 | 15,35 |
| 340 | 2 | 5 | 15,35 |
| 360 | 2 | 5 | 15,35 |
| 380 | 2 | 5 | 15,35 |
| 400 | 3 | 5 | 23,03 |
| 420 | 4 | 6 | 28,67 |
| 440 | 4 | 6 | 28,67 |
| 460 | 5 | 6 | 35,83 |
| 480 | 6 | 6 | 43,00 |
| 500 | 7 | 6 | 50,16 |
| 520 | 7 | 7 | 47,04 |
| 540 | 7 | 7 | 47,04 |
| 560 | 8 | 7 | 53,76 |
| 580 | 8 | 7 | 53,76 |
| 600 | 8 | 7 | 53,76 |
| 620 | 8 | 8 | 50,61 |
| 640 | 9 | 8 | 56,94 |
| 660 | 9 | 8 | 56,94 |
| 680 | 9 | 8 | 56,94 |
| 700 | 9 | 8 | 56,94 |
| 720 | 9 | 9 | 53,79 |

Diagramma Z(N) - Rd(N)

Note :

Località : Poggibonsi
 Numero prova : 2
 Data prova : 30/06/2004
 Note operative : ==
 Profondità falda : == (cm)
 Num. aste inizio : 2



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

77

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

11/0170

LOCALITÀ:

LOC. MONTEFALCONI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

**REALIZZAZIONE DI MURO DI CONTENIMENTO IN C.A. ALLA
SCARPATA ESISTENTE**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

1 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

05/10/2010

NOTE:

**il campione è prelevato lungo la scarpata
della strada**

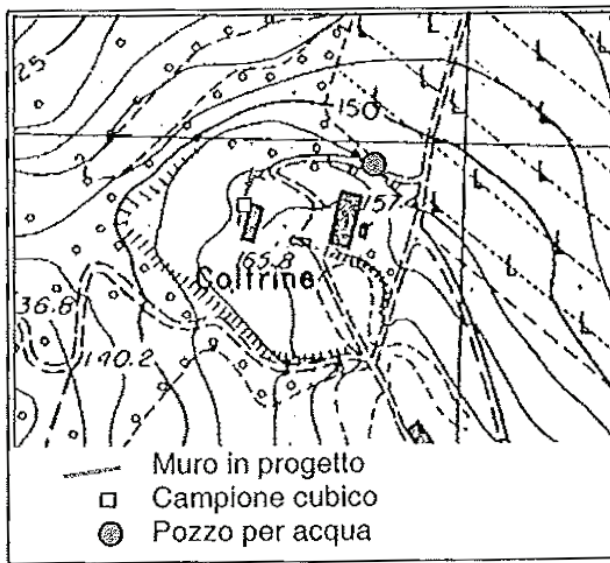
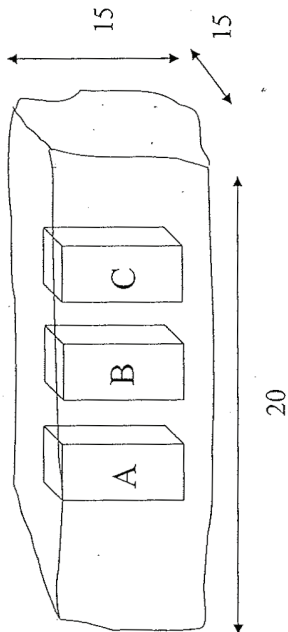
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna: 13/09/2010 Data apertura: 28/09/2010
 Y.Acc. N. 336/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof. (m): sup.
 Modalità di campionatura: Camp. Cubico
 Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)
 sporadici resti fossili.

Prove richieste:
 Limiti di Atterberg
 Prova di taglio diretto Casagrande

A Provino per: Taglio diretto
 B Provino per: Taglio diretto
 C Provino per: Taglio diretto

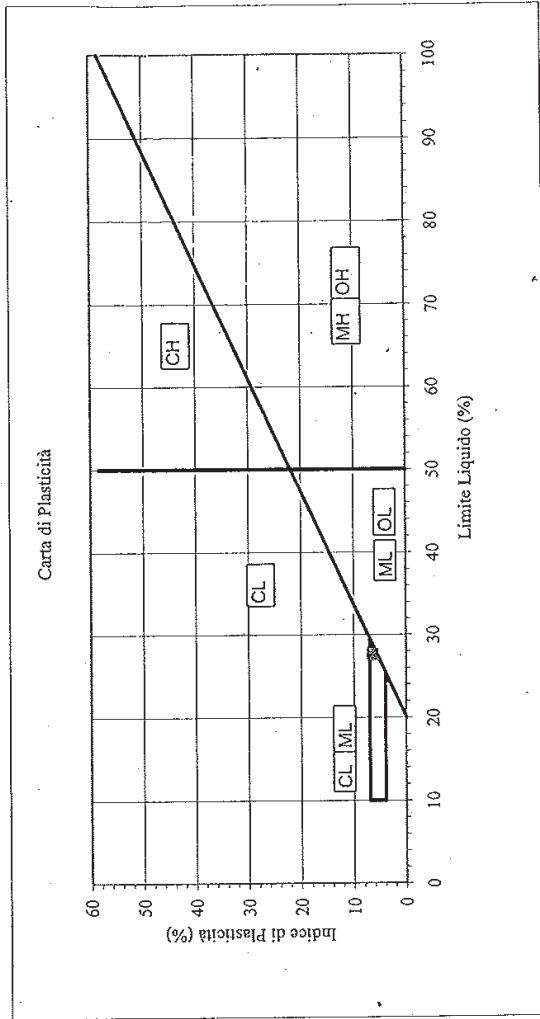
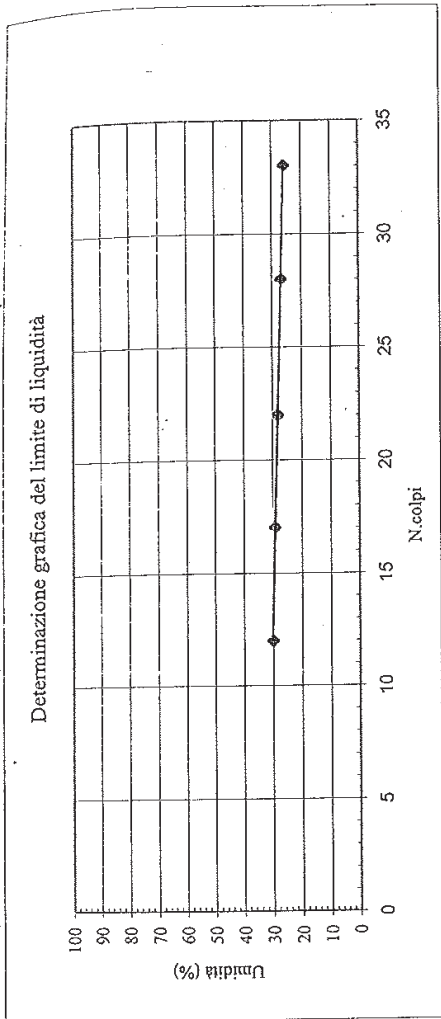


Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna campione: 13/09/2010
 Y.Acc. N. 356/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof. (m): sup.
 Descrizione: Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)

Data inizio prova: 28/09/2010
 Data fine prova: 01/10/2010

W (%) 4.90

| | |
|-----------------------|---------|
| Limite di liquidità | 27.57 |
| Limite di plasticità | 21.18 |
| Indice di plasticità | 6.39 |
| Indice di consistenza | 3.55 |
| Limite di ritiro | n.rich. |

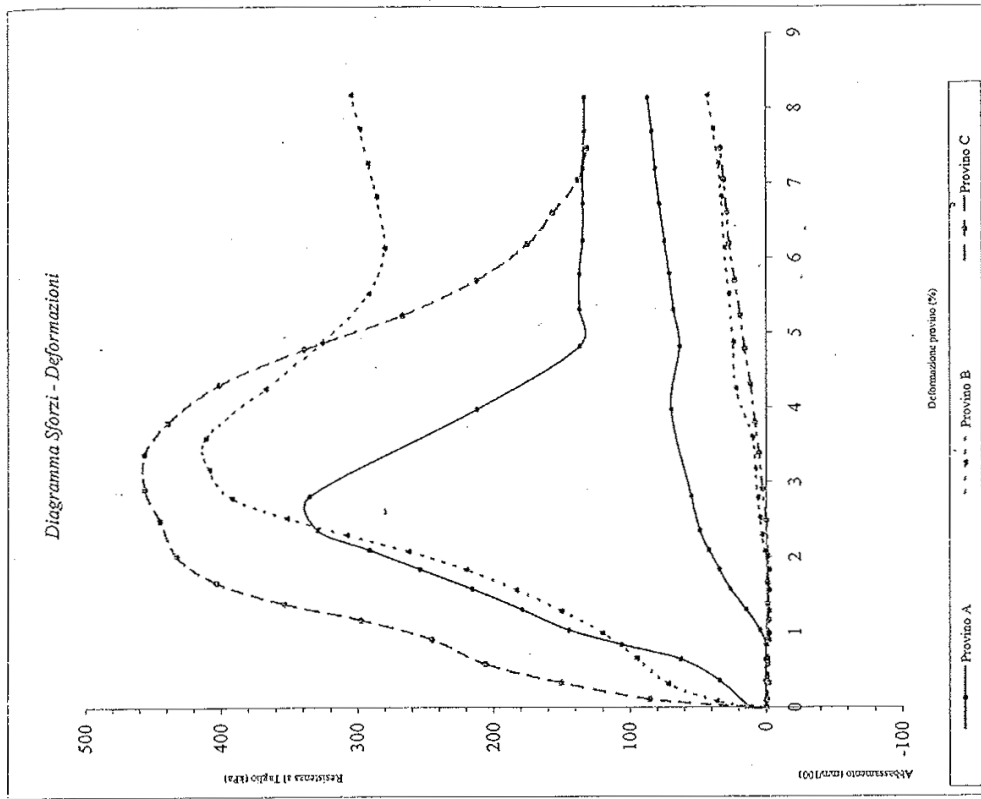


Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Data consegna campione: 13/09/2010
 Data apertura campione: 28/09/2010
 Verb. Acc. N. 356/10 del 13/09/2010
 Sigla: C1
 Prof: (m) sup.

Descrizione Sabbia con limo marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y7/3 Pale Yellow)

Data inizio prova 28/09/10
 Data fine prova 01/10/10

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 4.90%



| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| Umidità naturale | W in. | 4.52% | 3.88% | 6.42% |
| Umidità naturale | W fin. | 5.20% | 5.37% | 7.26% |
| Massa volumica apparente | ρ (Mg/m ³) | 1.83 | 1.85 | 1.89 |
| Massa volumica apparente secca | ρ_d (Mg/m ³) | 1.75 | 1.78 | 1.77 |

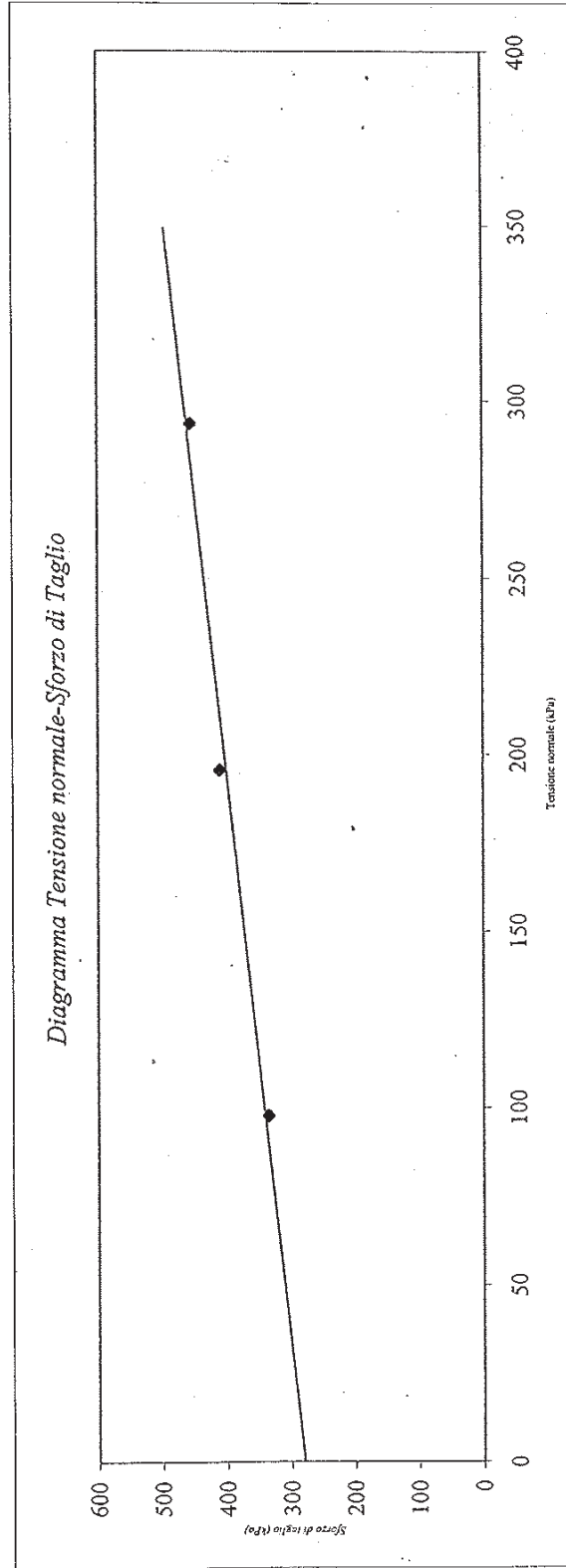
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Loc. Coltrine
 Sigla: C1
 Prof: (m) sup.

Massa volumica apparente media 1.85
 Massa volumica apparente secca media 1.77
 Umidità media del campione (%) 4.90%

| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | | 335.19 | 411.17 | 456.14 |
| Deformazione provino (%) | | 2.804 | 3.602 | 3.379 |
| Abbassamento (mm) | | 0.548 | 0.103 | 0.052 |

| | |
|-------------------------|---------|
| Attrito Interno ϕ' | 31.7° |
| Coesione c' (kPa) | 279.884 |



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

78

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

03/0297

LOCALITÀ:

LOC. CANONICA – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

PERFORAZIONE DI POZZO AD USO DOMESTICO

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

1 STRATIGRAFIA POZZO

ALLEGATI:

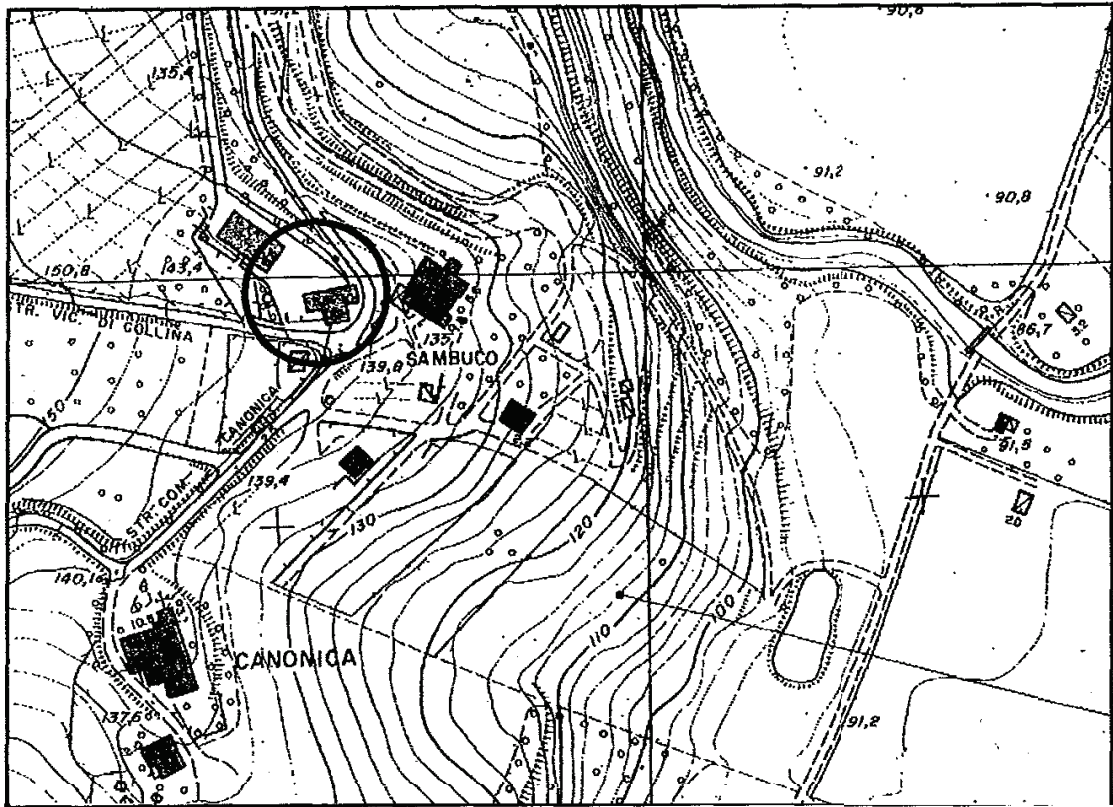
1 STRATIGRAFIA POZZO

DATA INDAGINE:

01/04/2003

NOTE:

COROGRAFIA UBICATIVA



○ AREA DI INDAGINE

CARATTERISTICHE STRATIGRAFICHE DELLA RICERCA

| PROFONDITA' DAL PIANO CAMPAGNA | DESCRIZIONE LITOLOGICA |
|--------------------------------------|------------------------|
| 0 - 10 | Sabbia limosa ocra |
| 10 - 17 | Argilla limosa grigia |
| 17 - 22 | Sabbia limosa ocra |
| 22 - 46 | Argilla limosa grigia |
| 46 - 55 | Sabbie limose |
| 55 - 60 | Argilla grigia |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

79

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

05/0190

LOCALITÀ:

LOC. FOSCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI EDIFICIO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

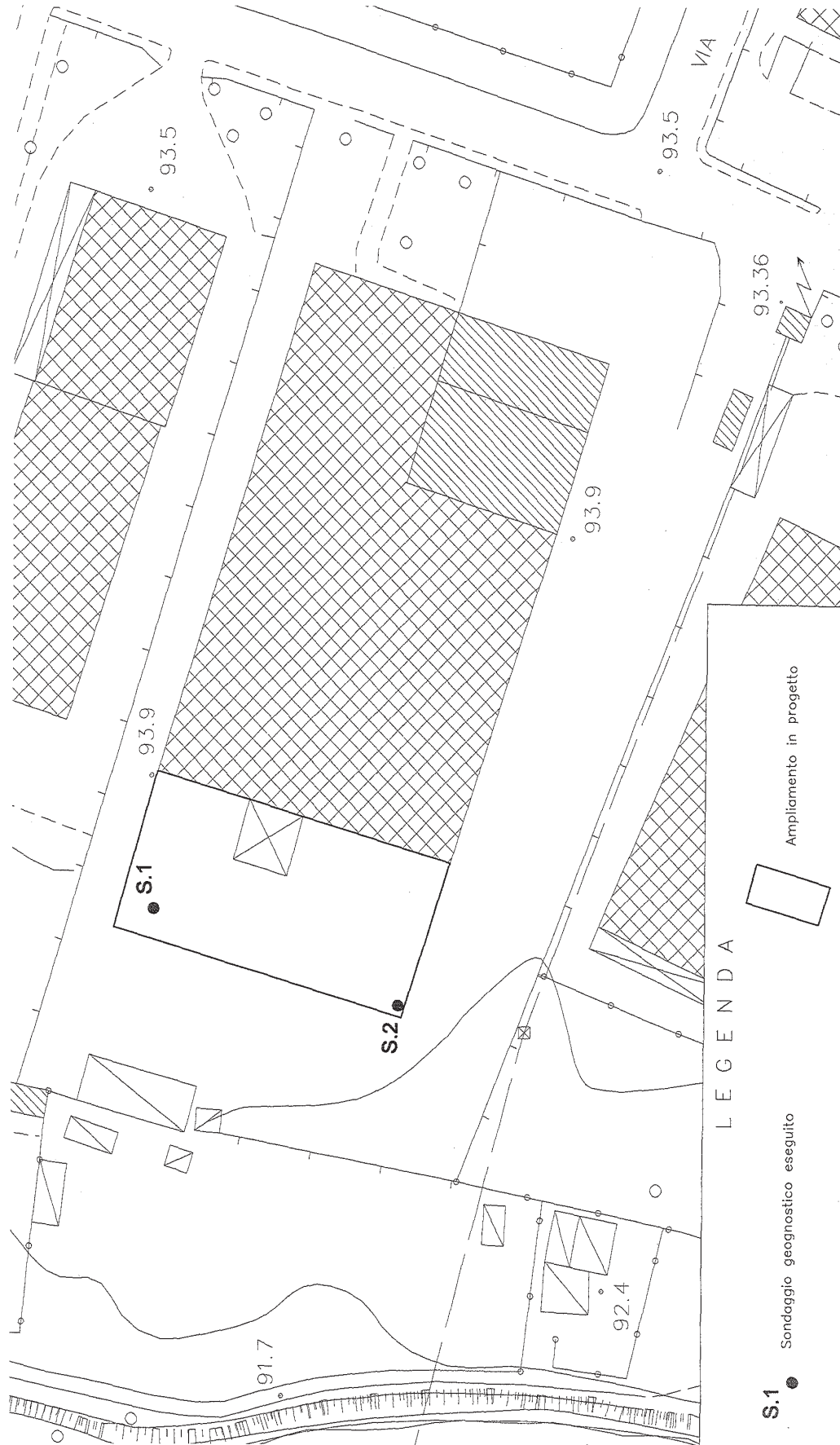
ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

DATA INDAGINE:

08/03/2005

NOTE:



| VALUTAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | WAVE TEST | |
|---------------------------|-----------------|--------------|---|--------|----|-----------|-----|
| PROFONDITA' (m) | PROFONDITA' (m) | | | H | N | MAX | RES |
| 1,0 | | | Breccie calcaree (\emptyset fino a 7-8 cm) in matrice sabbiosa con abbondanti frammenti di conglomerato cementizio (anche decimetrici); inerti del piazzale. | | | | |
| 1,3 | | | Limi sabbiosi marrone-ocracei; rimaneggiati: riporto. | | | 6,0 | |
| | | 1,5 | Limi argillosi marrone-ocracei; a buona consistenza. | | | F.a. | |
| | | 1,8 | | 1,8 | 4 | 5,2 | |
| 2 | | | | | 6 | 4,8 | |
| 2,5 | | | Limi sabbiosi marrone-ocracei; saturi e plastici. | | 8 | | |
| | | 2,8 | | | | 3,2 | |
| 3 | | 2,3,1 | | | | 2,8 | |
| | | | | | | 1,5 | |
| 3,5 | | | Limi argillosi grigiastro-ocracei con fiamme nerastre, con resti organici (torba) e raramente con ghiaia fine; saturi e plastici. | | | 0,7 | |
| 4 | | 4,1 | | | | 1,7 | |
| | | 4,4 | | | | 1,1 | |
| 4,8 | | | | | | 1,3 | |
| 5 | | | Limi sabbio-argillosi marrone-ocracei con fiamme grigie, raramente con ghiaia fine; saturi e plastici. | 5,0 | 2 | 1,0 | |
| | | | | | 7 | 1,2 | |
| | | | | | 13 | 0,8 | |
| 6 | | | | | | 1,7 | |
| 6,1 | | | Limi argillosi grigio-verdastri con fiamme marrone-ocree, con ghiaia fine e media (\emptyset fino a 2 cm); saturi e plastici. | | | 2,7 | |
| | | | | | | 1,3 | |
| 6,7 | | | C.s. a buona consistenza. | | | 3,5 | |
| | | 7,0 | | | | 3,3 | |
| 7 | | 4 | | | | 2,0 | |
| | | 7,3 | | | | 2,7 | |
| | | | | | | 3,2 | |
| 8,0 | | | C.s., saturi e plastici. | | | 4,5 | |
| | | | | | | 4,0 | |
| 8,4 | | | C.s. a buona consistenza. | | | 3,3 | |
| | | | | | | 3,3 | |
| 9 | | 9,0 | | | | 1,7 | |
| | | 9,3 | | | | 1,4 | |
| 9,8 | | | | | | 2,4 | |
| 10 | | | Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme grigio chiare; a buona consistenza. | | | 3,0 | |
| | | 10,1 | | | | 3,4 | |
| | | 10,4 | | | | 4,4 | |
| | | | | | | 3,7 | |
| | | | | | | 2,4 | |
| | | | | | | 2,2 | |
| | | | | | | 2,0 | |
| | | | | | | 3,2 | |
| | | | | | | 2,2 | |
| | | | | | | 1,4 | |
| 11 | | | | | | 1,3 | |
| | | | | | | 1,1 | |
| 11,5 | | | | | | 1,4 | |
| | | | Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme grigio-chiare; a buona consistenza. | | | 3,0 | |
| 12,0 | | 12,0 | | | | 3,0 | |
| | | 12,3 | Limi argillosi di colore marrone-ocraceo (fino a ~12,3 m) poi di colore grigio; saturi e plastici. | | | 0,8 | |
| | | | | | | 0,7 | |
| 12,9 | | | Ghiaie e ciottoli (\emptyset fino a 6-7 cm) in abbondante matrice limo-sabbiosa grigia; sature. | | | 1,1 | |
| | | | | | | | |
| 14 | | 14,1 | | | | | |
| 14,4 | | 8 | | | | | |
| | | 14,4 | | | | | |
| | | 14,7 | Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme grigio-verdastre; a buona consistenza. | | | F.a. | |
| 15,0 | | 9 | | | | F.s. | |
| | | 15,0 | | | | | |

| LEGENDA | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' PIEZOMETRO | UNOLO FALDA | | |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------|----------|---------|
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | 15,0 m | 13,5 m | DATA | ORA | H |
| R | CAMPIONE RIMANEggiATO | | | 08/03/05 | 10:00:00 | -3,88 m |
| S | CAMPIONE RIMANEggiATO DA S.P.T. | | | | | |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | | | |

| | | LOCALITA': V. Lombardia, 12 - Loc. Fosci - Poggibonsi | | AL: 08-03-05 | | |
|--------------------------|--------------|---|--------|----------------------|-----------|-----|
| | | METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione | | SOND: N.: 2 | | |
| | | Ø: 101 | | QUOTA INIZIO: P.d.c. | | |
| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | WAVE TEST | |
| | | | H | N | POCKET | MAX |
| 0,9 | | Brecce calcaree (Ø fino a 10-11 cm) in matrice sabbiosa con abbondanti frammenti di conglomerato cementizio (anche decimetrici); inerti del piazzale. | | | | |
| 1,4 | | Limi argillosi di colore grigio scuro con frammenti litici e di laterizi; rimaneggiati: <u>riporto</u> . | | | 4,9 | |
| 2,0 | 2,0 | Limi argillosi grigio-verdastri con fiamme nerastre, con resti organici (torba); a buona consistenza. | | | 4,8 | |
| 2,5 | 2,3 | C.s. ma di colore marrone-ocraceo. | | | 2,9 | |
| 3,0 | 3,1 | Limi sabbiosi e sabbie fini limose marrone-ocracee; sature ed a scarsa consistenza. | | | 3,4 | |
| 4,0 | 3,4 | Limi argillosi marrone-ocracei con fiamme nerastre, con resti organici (torba); saturi e plastici o a scarsa consistenza. | 3,5 | 1 | 3,0 | |
| 4,9 | 4,5 | Limi sabbiosi marrone-ocracei; saturi e privi di consistenza. | | 3 | 1,2 | |
| 5,4 | 4,8 | Limi argillo-sabbiosi marrone-ocracei; saturi e plastici o a scarsa consistenza. | | | 0,4 | |
| 5,7 | | Limi argillosi verdastro-ocracei; saturi e plastici. | | | 1,4 | |
| 6 | 6,0 | Limi argillosi grigi e grigio-verdastri con fiamme ocracee e grigio-azzurre, con ghiaia fine e media (Ø fino a 2 cm); a buona consistenza. | | | 1,5 | |
| 7 | 6,3 | | | | 1,5 | |
| 7,1 | | Limi argillosi verdastro-ocracei; saturi e plastici. | | | 0,5 | |
| 7,4 | | Limi argillosi grigi e grigio-verdastri con fiamme ocracee e grigio-azzurre, con ghiaia fine e media (Ø fino a 2 cm); a buona consistenza. | | | 1,7 | |
| 8 | 8,1 | | | | 4,2 | |
| 8,9 | 8,4 | | | | 3,5 | |
| 9 | 9,0 | Limi argillosi verdastro-ocracei con fiamme grigie; saturi e plastici. | | | 4,0 | |
| 9,7 | 9,3 | | 9,7 | 4 | 5,0 | |
| 10 | | | | 5 | 3,8 | |
| 11 | | | | | 3,9 | |
| 12 | | | | | 3,2 | |
| 13 | | | | | 1,2 | |
| 14 | | | | | 3,1 | |
| 15 | | | | | 2,5 | |
| | | | | | 3,2 | |
| | | | | | 3,0 | |
| | | | | | 2,0 | |
| | | | | | 1,4 | |
| | | | | | 1,5 | |
| | | | | | 2,3 | |
| | | | | | 3,6 | |

| LEGENDA | | PROFONDITA' SONNAGGIO | PROFONDITA' REZOMETRO | UNO ELO TALDA | | |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|----------|---------|
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | 9,7 m | 9,7 m | DATA | ORA | H |
| R | CAMPIONE RIMANECCIATO | | | 08/03/05 | 15:30:00 | -3,67 m |
| S | CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T. | | | | | |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | | | |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
80

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
00/0060

LOCALITÀ:
LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

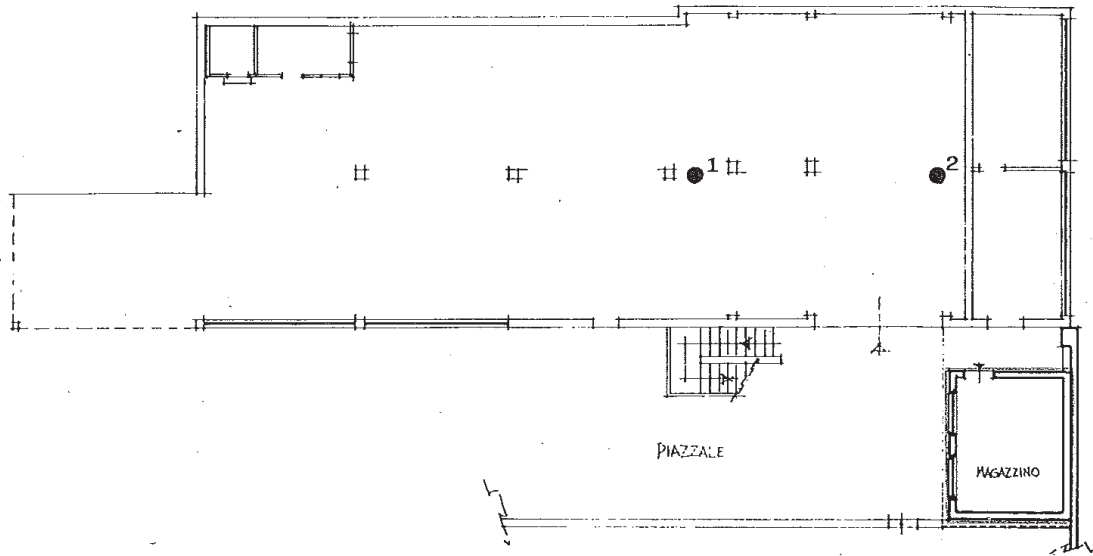
PROGETTO:
COSTRUZIONE DI UN LOCALE UFFICIO ACCESSORIO AD UN
EDIFICIO ARTIGIANALE ESISTENTE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE

ALLEGATI:
2 CERTIFICATI PROVA PENETROMETRICA DINAMICA

DATA INDAGINE:
1999

NOTE:



UBICAZIONE DELLE PROVE PENETROMETRICHE D'ARCHIVIO



PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO



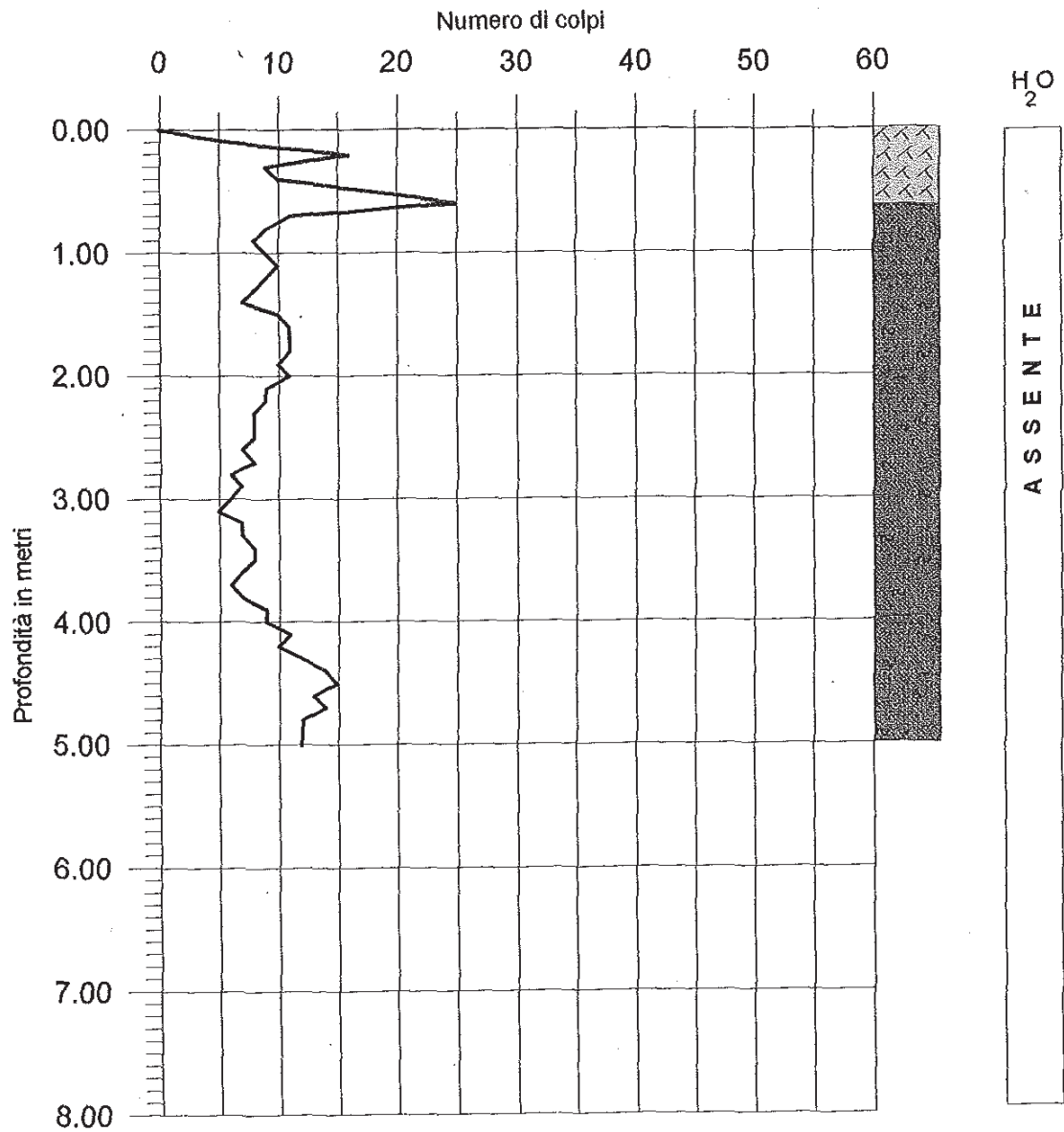
AMPLIAMENTO IN PROGETTO



Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI

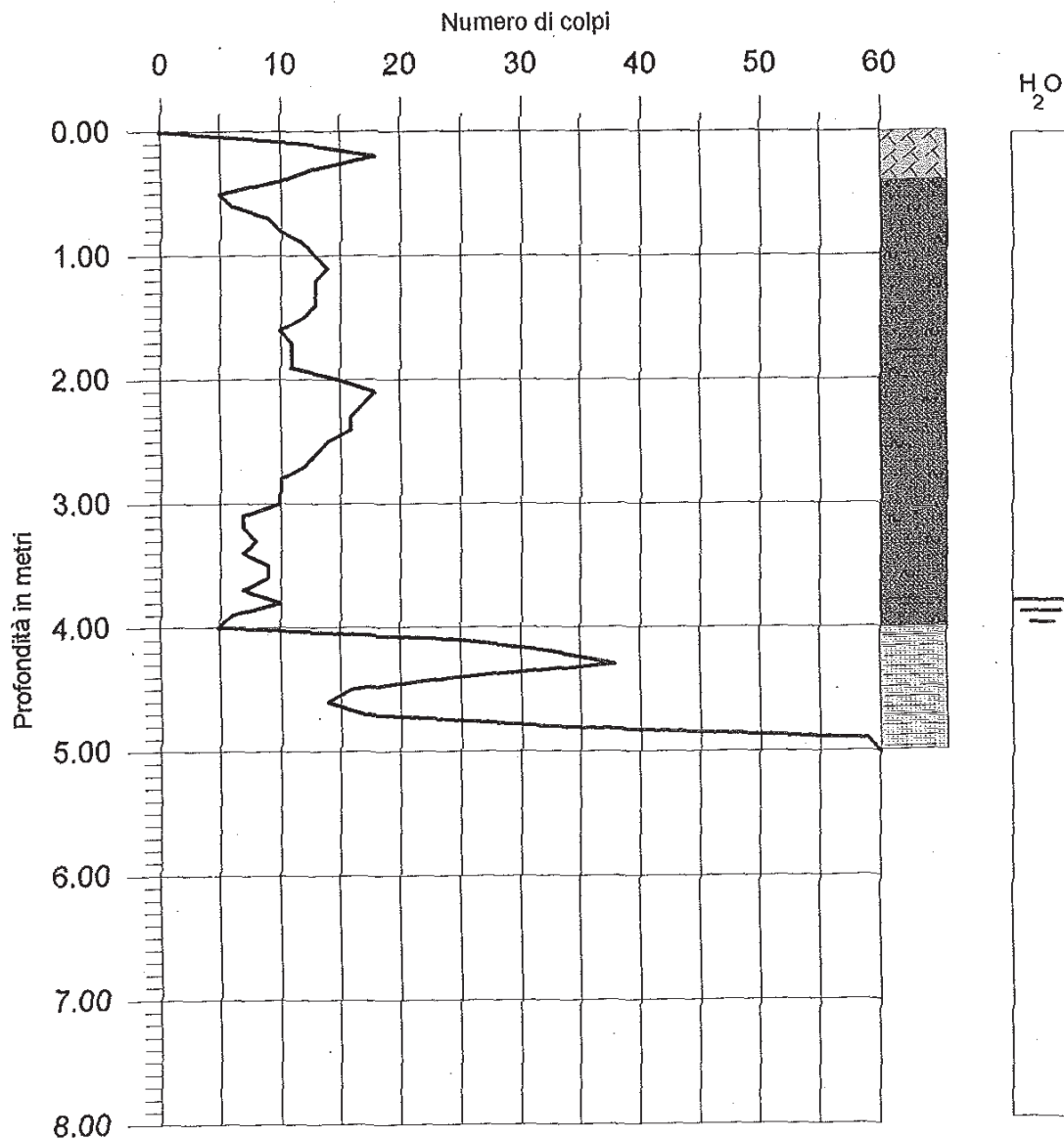


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,60 massicciata di riporto; da mt 0,60 a mt 5,00 limi sabbiosi e/o argillosi.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 0,40 massiciata di riporto; da mt 0,40 a mt 4,00 limi sabbiosi e/o argillosi; da mt 4,00 a mt 5,00 argille compatte e sovraconsolidate.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

81

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1106

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI UN FABBRICATO AD USO ARTIGIANALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

2 CERTIFICATI PROVA CPT

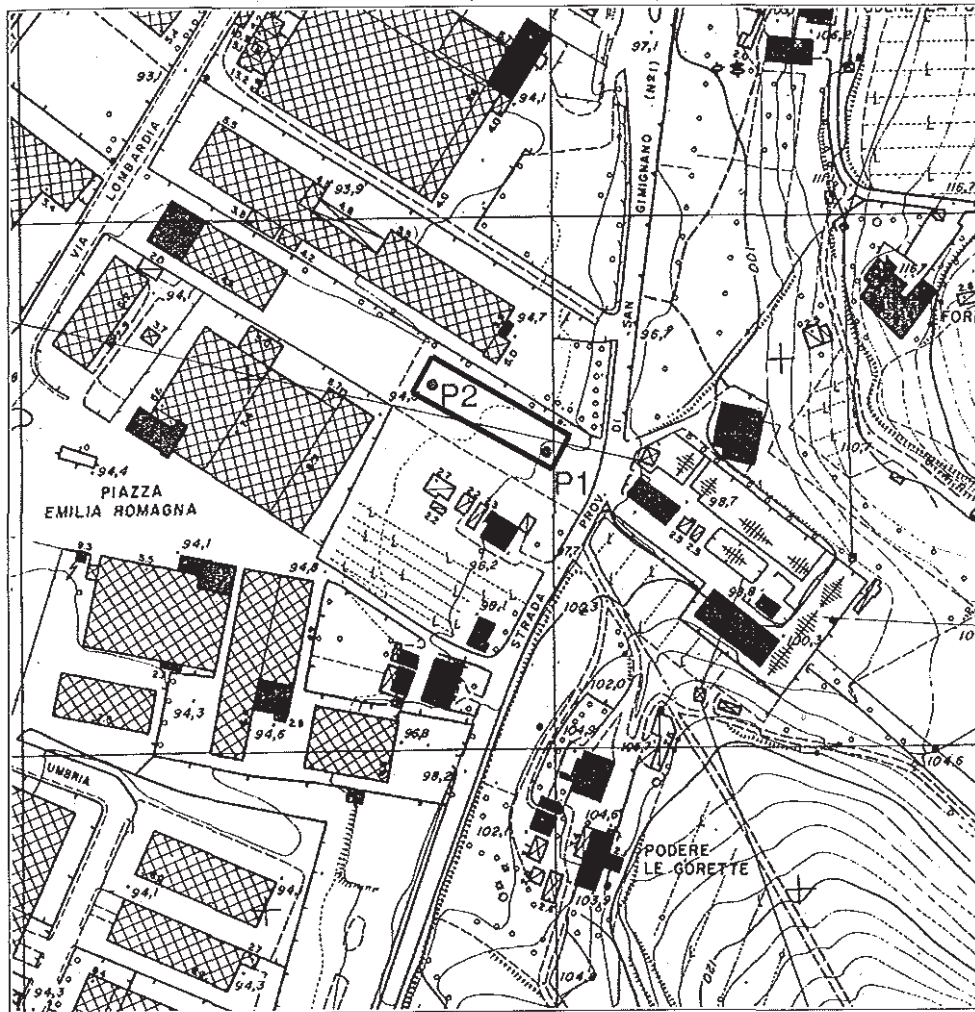
DATA INDAGINE:

18/01/2000

NOTE:

sull'ubicazione sono riportati ulteriori sondaggi non presenti nella relazione

PLANIMETRIA CON UBICAZIONE INDAGINI GEOGNOSTICHE



P1

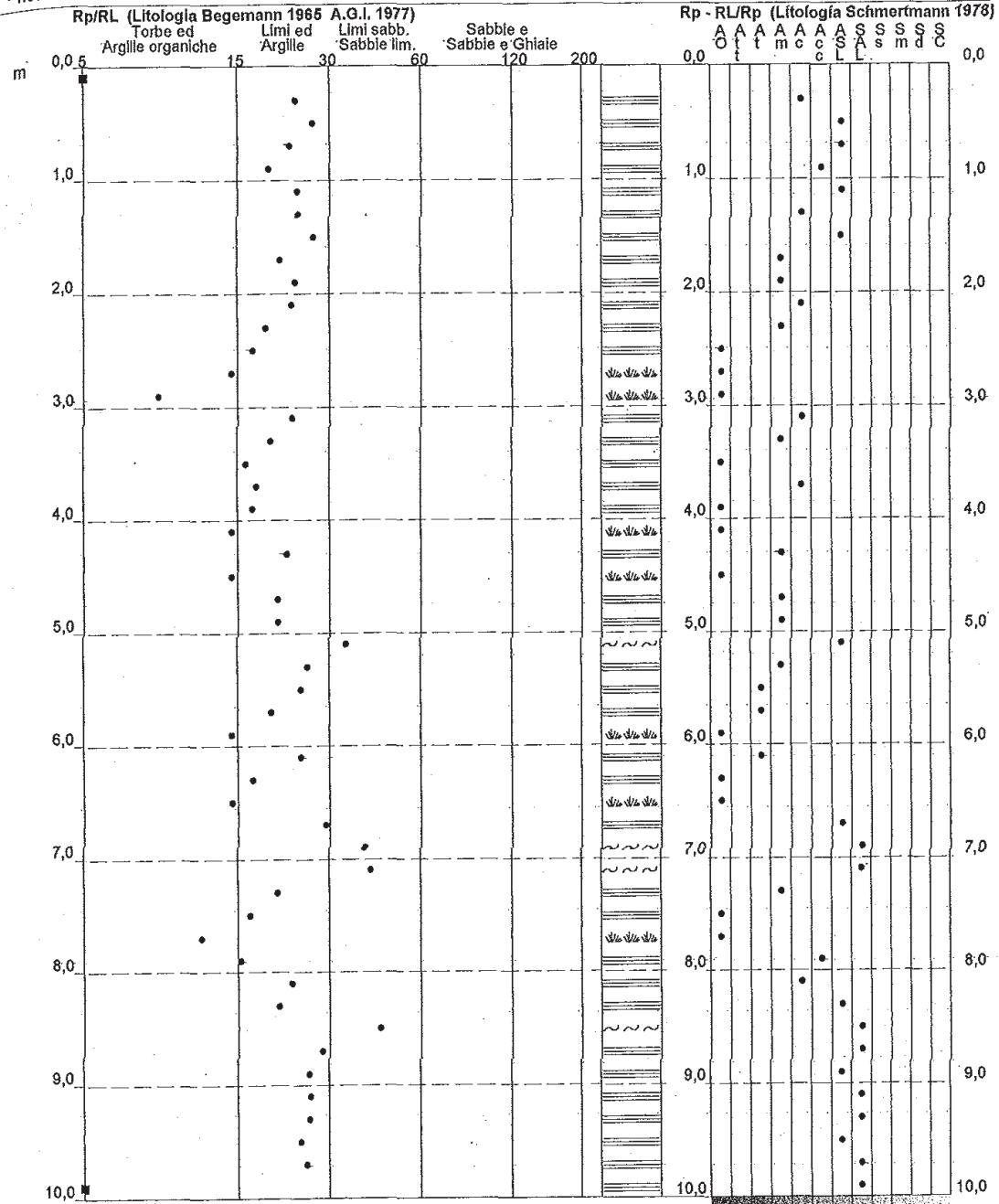
PROVE PENETROMETRICHE ESEGUITE

PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE

CPT 1

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

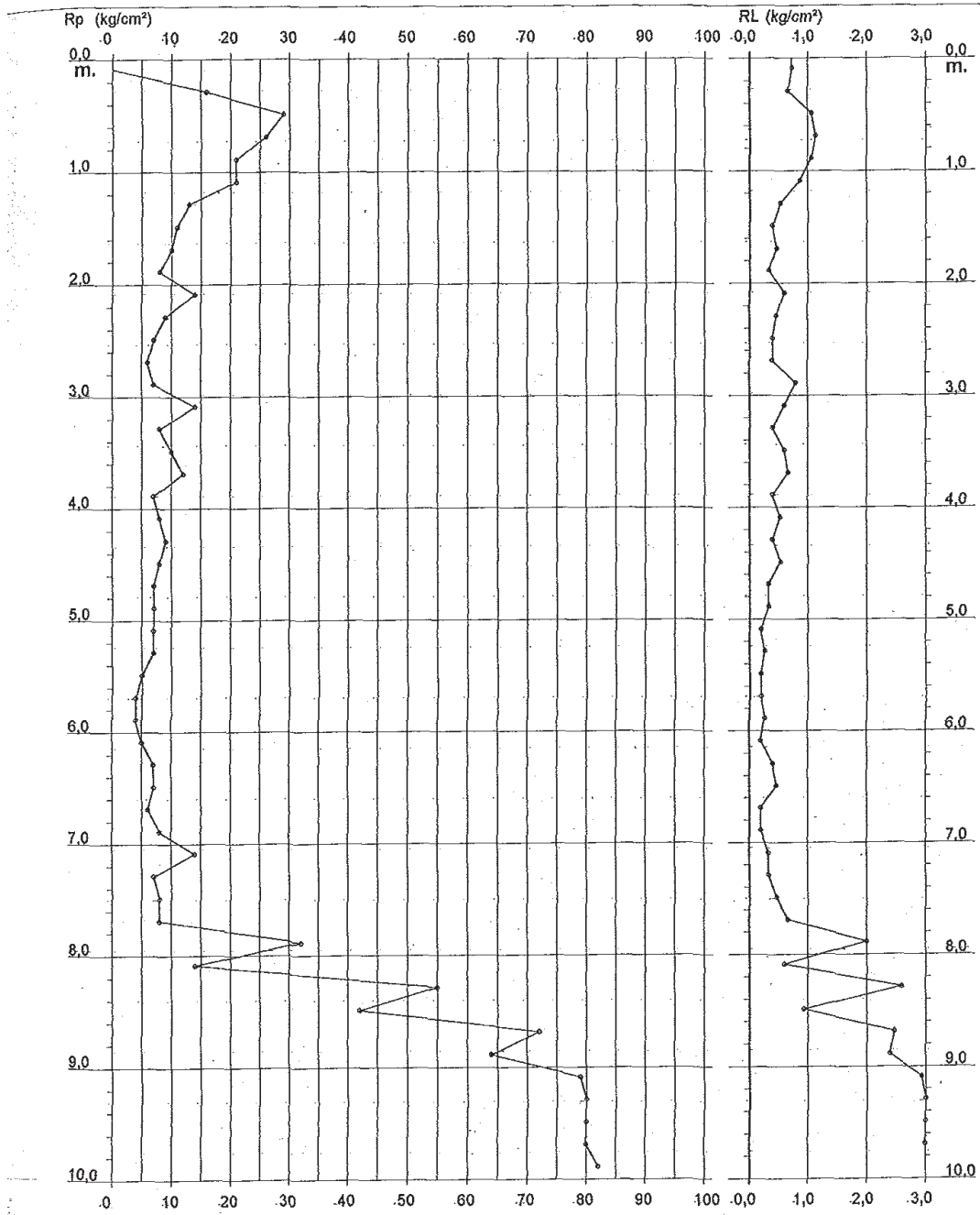


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 1

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

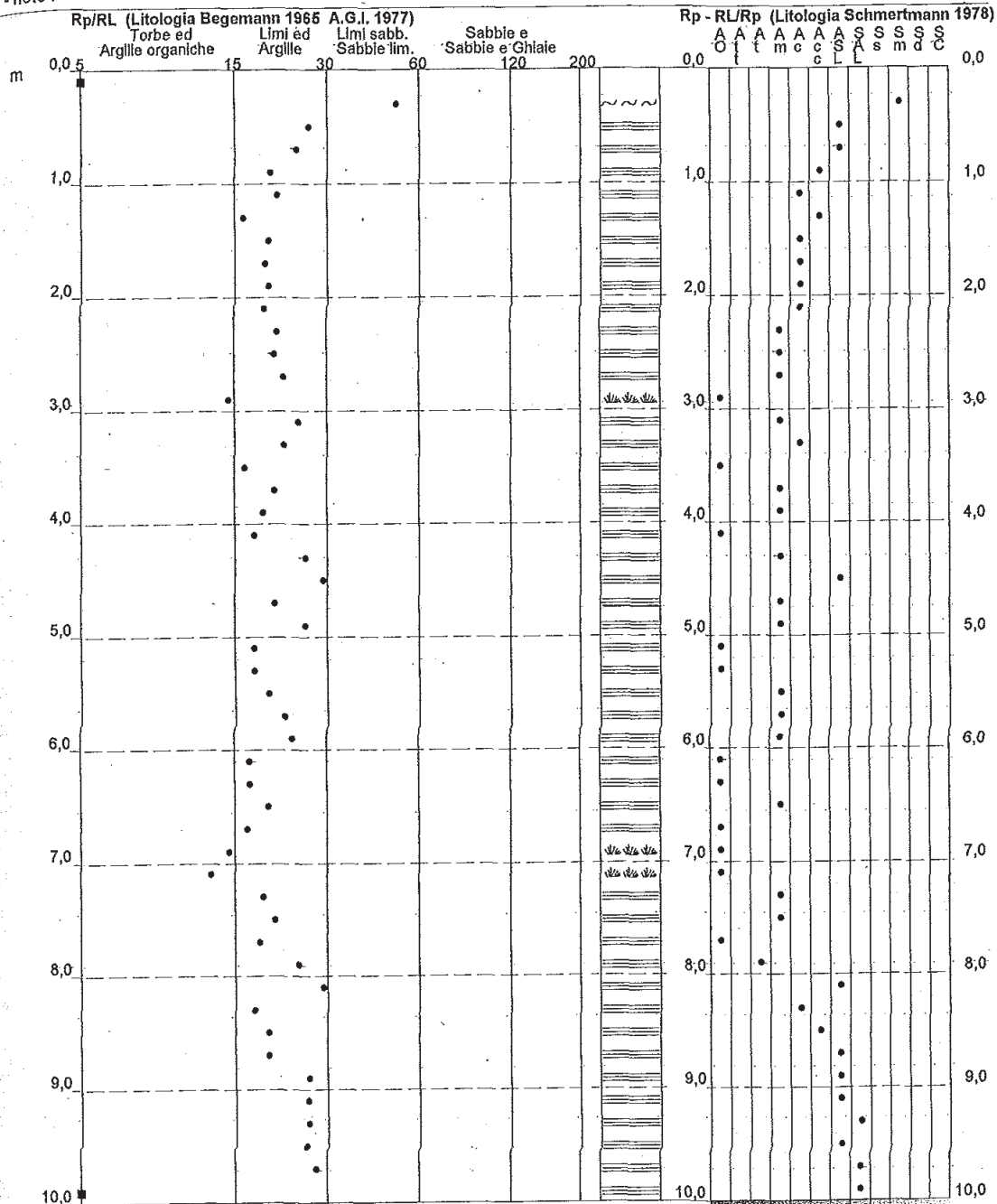


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
VALUTAZIONI LITOLOGICHE**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata

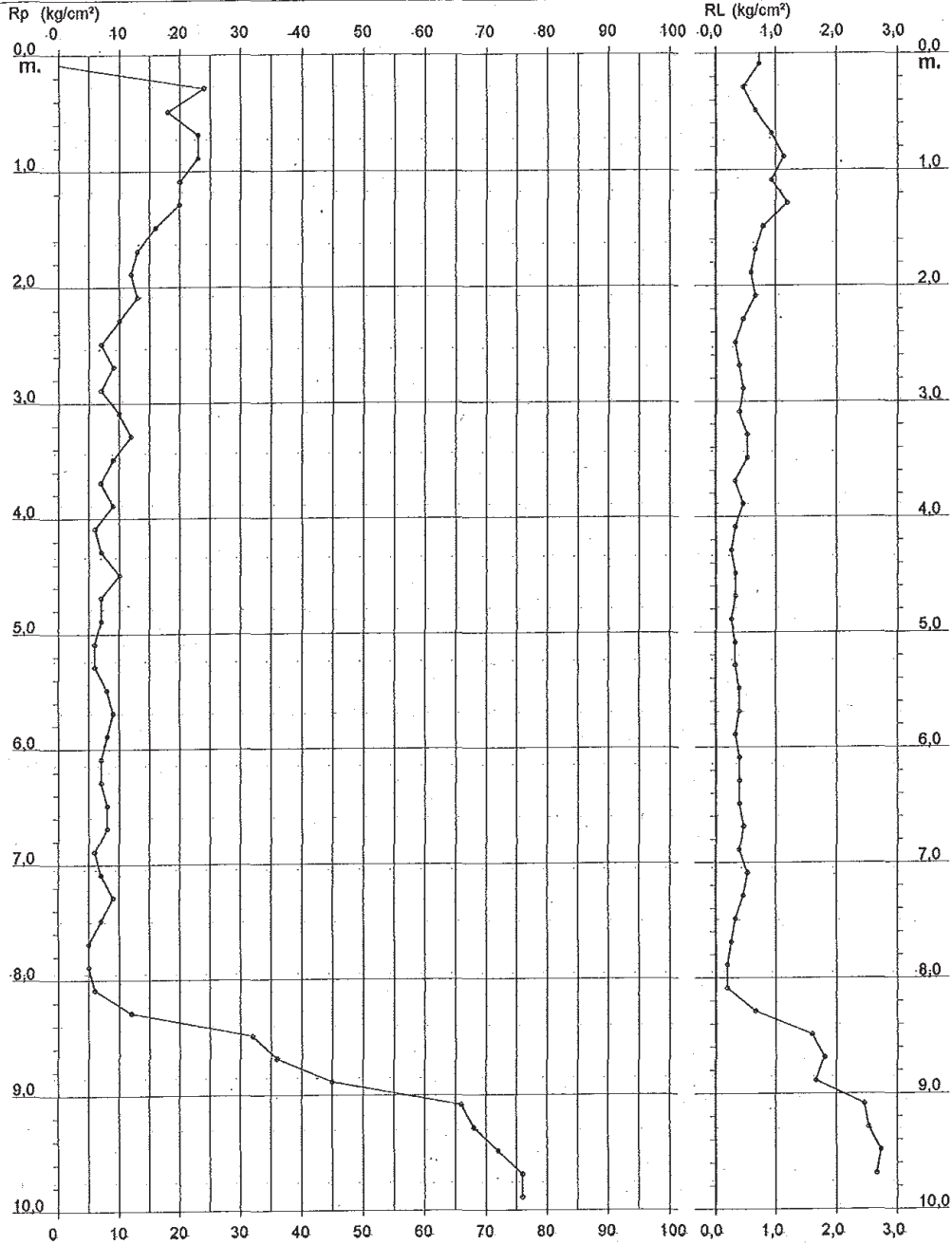


**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata



**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 2

- lavoro :
- località : Fosci - Poggibonsi
- note :

- data : 18/01/2000
- quota inizio : -0,40 m da quota riferim.
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Rp kg/cm² | Rp/Rl (°) | Natura Litol. | Y t/m³ | pVo kg/cm² | Cu kg/cm² | OCR (-) | Eu50 kg/cm² | Eu25 kg/cm² | Mo kg/cm² | NATURA GRANULARE | | | | | | | | | | | | |
|---------|-----------|-----------|---------------|--------|------------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|-------------|-----------|----|----|
| | | | | | | | | | | | Dr % | σ1s (°) | σ2s (°) | σ3s (°) | σ4s (°) | σdm (°) | σmy (°) | Amax/g (-) | E50 kg/cm² | E'25 kg/cm² | Mo kg/cm² | | |
| 0,20 | -- | -- | ??? | 1,85 | 0,04 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,40 | 24 | 51 | 3:~ | 1,85 | 0,07 | -- | -- | 128 | 191 | 56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,60 | 16 | 27 | 2:~ | 1,85 | 0,11 | 0,75 | 88,4 | 128 | 191 | 56 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,80 | 23 | 25 | 4:~ | 1,85 | 0,15 | 0,87 | 57,3 | 148 | 221 | 69 | 68 | 38 | 39 | 41 | 43 | 39 | 28 | 0,153 | 38 | 58 | 69 | -- | |
| 1,00 | 23 | 20 | 4:~ | 1,85 | 0,19 | 0,87 | 43,3 | 148 | 221 | 69 | 63 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 28 | 0,138 | 38 | 58 | 69 | -- | |
| 1,20 | 20 | 21 | 4:~ | 1,85 | 0,22 | 0,80 | 31,2 | 138 | 204 | 60 | 53 | 35 | 38 | 40 | 42 | 38 | 27 | 0,113 | 33 | 50 | 60 | -- | |
| 1,40 | 20 | 17 | 4:~ | 1,85 | 0,26 | 0,80 | 25,7 | 136 | 204 | 60 | 50 | 35 | 37 | 40 | 42 | 38 | 27 | 0,103 | 33 | 50 | 60 | -- | |
| 1,60 | 16 | 20 | 2:~ | 1,85 | 0,30 | 0,70 | 18,3 | 118 | 177 | 52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1,80 | 13 | 19 | 2:~ | 1,85 | 0,33 | 0,60 | 13,2 | 103 | 154 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 2,00 | 12 | 20 | 2:~ | 1,85 | 0,37 | 0,57 | 10,8 | 97 | 146 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 2,20 | 13 | 19 | 2:~ | 1,85 | 0,41 | 0,60 | 10,3 | 103 | 154 | 47 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 2,40 | 10 | 21 | 2:~ | 1,85 | 0,44 | 0,50 | 7,3 | 110 | 165 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 2,60 | 7 | 21 | 2:~ | 1,85 | 0,48 | 0,35 | 4,2 | 134 | 202 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 2,80 | 9 | 22 | 2:~ | 1,85 | 0,52 | 0,45 | 5,3 | 142 | 213 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 3,00 | 7 | 15 | 2:~ | 1,85 | 0,55 | 0,35 | 3,5 | 30 | 45 | 11 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 3,20 | 10 | 25 | 2:~ | 1,85 | 0,59 | 0,50 | 5,1 | 163 | 244 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 3,40 | 12 | 22 | 2:~ | 1,85 | 0,63 | 0,57 | 5,9 | 170 | 255 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 3,60 | 9 | 17 | 2:~ | 1,85 | 0,67 | 0,45 | 3,8 | 187 | 281 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 3,80 | 7 | 21 | 2:~ | 1,85 | 0,70 | 0,35 | 2,6 | 182 | 274 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 4,00 | 9 | 19 | 2:~ | 1,85 | 0,74 | 0,45 | 3,4 | 208 | 312 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 4,20 | 6 | 18 | 2:~ | 1,85 | 0,78 | 0,30 | 1,9 | 169 | 254 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 4,40 | 7 | 26 | 2:~ | 1,85 | 0,81 | 0,35 | 2,2 | 182 | 289 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 4,60 | 10 | 39 | 4:~ | 1,85 | 0,85 | 0,50 | 3,2 | 237 | 356 | 40 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 17 | 25 | 30 | -- | |
| 4,80 | 7 | 21 | 2:~ | 1,85 | 0,89 | 0,25 | 2,0 | 187 | 295 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 5,00 | 7 | 28 | 2:~ | 1,85 | 0,93 | 0,35 | 1,9 | 198 | 298 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 5,20 | 6 | 18 | 2:~ | 1,85 | 0,96 | 0,30 | 1,5 | 176 | 263 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 5,40 | 6 | 18 | 2:~ | 1,85 | 1,00 | 0,30 | 1,4 | 176 | 264 | 29 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 5,60 | 8 | 20 | 2:~ | 1,85 | 1,04 | 0,40 | 1,9 | 226 | 339 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 5,80 | 9 | 22 | 2:~ | 1,85 | 1,07 | 0,45 | 2,1 | 249 | 374 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 6,00 | 8 | 24 | 2:~ | 1,85 | 1,11 | 0,40 | 1,8 | 229 | 343 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 6,20 | 7 | 17 | 2:~ | 1,85 | 1,15 | 0,35 | 1,4 | 205 | 308 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 6,40 | 7 | 17 | 2:~ | 1,85 | 1,18 | 0,35 | 1,4 | 206 | 309 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 6,60 | 8 | 20 | 2:~ | 1,85 | 1,22 | 0,40 | 1,6 | 232 | 349 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 6,80 | 8 | 17 | 2:~ | 1,85 | 1,26 | 0,40 | 1,5 | 233 | 350 | 35 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,00 | 6 | 16 | 1:~ | 1,85 | 1,30 | 0,30 | 1,0 | 38 | 58 | 9 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,20 | 7 | 13 | 1:~ | 1,85 | 1,33 | 0,35 | 1,2 | 45 | 68 | 11 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,40 | 9 | 19 | 2:~ | 1,85 | 1,37 | 0,45 | 1,6 | 261 | 392 | 38 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,60 | 7 | 21 | 2:~ | 1,85 | 1,41 | 0,35 | 1,1 | 209 | 313 | 32 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,80 | 5 | 19 | 2:~ | 1,85 | 1,44 | 0,25 | 0,7 | 150 | 225 | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 8,00 | 5 | 25 | 2:~ | 1,85 | 1,48 | 0,25 | 0,7 | 150 | 225 | 25 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 8,20 | 6 | 30 | 4:~ | 1,85 | 1,52 | 0,30 | 0,8 | 160 | 270 | 29 | -- | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 10 | 15 | 18 | -- | |
| 8,40 | 12 | 18 | 2:~ | 1,85 | 1,55 | 0,57 | 1,8 | 326 | 469 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 8,60 | 32 | 20 | 4:~ | 1,85 | 1,59 | 1,07 | 3,8 | 448 | 672 | 96 | 21 | 31 | 34 | 37 | 40 | 28 | 29 | 0,041 | 53 | 80 | 96 | -- | |
| 8,80 | 38 | 20 | 4:~ | 1,85 | 1,63 | 1,20 | 4,3 | 455 | 682 | 108 | 25 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 30 | 0,048 | 60 | 90 | 108 | -- | |
| 9,00 | 45 | 27 | 4:~ | 1,85 | 1,68 | 1,50 | 5,5 | 451 | 676 | 135 | 32 | 32 | 35 | 38 | 41 | 30 | 31 | 0,062 | 75 | 113 | 135 | -- | |
| 9,20 | 68 | 27 | 4:~ | 1,85 | 1,70 | 2,20 | 8,7 | 403 | 605 | 198 | 45 | 34 | 37 | 39 | 42 | 32 | 32 | 0,091 | 110 | 165 | 198 | -- | |
| 9,40 | 68 | 27 | 4:~ | 1,85 | 1,74 | 2,27 | 8,7 | 412 | 618 | 204 | 45 | 34 | 37 | 39 | 42 | 32 | 32 | 0,092 | 113 | 170 | 204 | -- | |
| 9,60 | 72 | 28 | 4:~ | 1,85 | 1,78 | 2,40 | 9,1 | 422 | 633 | 216 | 47 | 35 | 37 | 39 | 42 | 32 | 32 | 0,096 | 120 | 180 | 216 | -- | |
| 9,80 | 76 | 28 | 4:~ | 1,85 | 1,81 | 2,53 | 9,5 | 436 | 654 | 228 | 48 | 35 | 37 | 39 | 42 | 32 | 33 | 0,099 | 127 | 190 | 228 | -- | |
| 10,00 | 76 | -- | 3:~ | 1,85 | 1,85 | -- | -- | -- | -- | -- | 48 | 35 | 37 | 39 | 42 | 32 | 33 | 0,098 | 127 | 190 | 228 | -- | |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
82

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
05/0820

LOCALITÀ:
VIA LOMBARDIA – POGGIBONSI

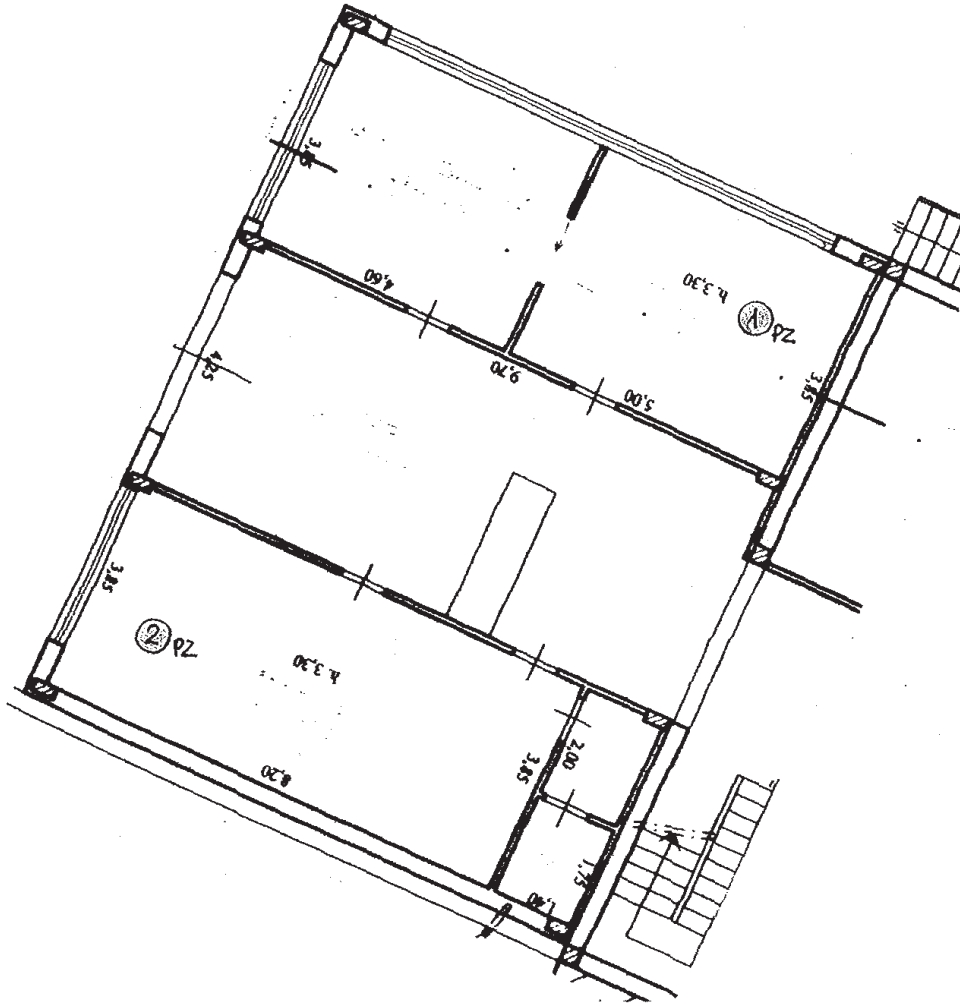
PROGETTO:
AMPLIAMENTO DI CAPANNONE INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:
18/11/2005

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI RISPETTO ALL'AMPLIAMENTO

 **SONDAGGIO ATTEZZATO CON PIEZOMETRO**
PZ



| METODO DI PERFORAZIONE: carotaggio continuo | | | | | | | |
|--|--------|-------------|--|------|--------------------|-------|----------|
| SONDAGGIO: 1 QUOTA INIZIO: mt 94,3 slm LOCALITA': Via Lombardia - Fosci - Poggibonsi | | | | | | | |
| Prof. | Strat. | Prof. Camp. | Descrizione litologica | car% | S.P.T. | piez. | Falda |
| | | | <p>Da mt 0,00 a mt 0,60 massiciata del piazzale, costituita da sassi; questo livello si presenta molto friabile, diventando più coesivo fino a mt 0,70.</p> <p>Da mt 0,70 a mt 2,00 terreno alluvionale, costituito da argilla limosa grigio-beige, con rari frammenti di fossili e lenti piccolissime di colore nero. L'argilla è molto coesiva e plastica, talvolta impregnata di acqua, per la presenza di materiale più sabbioso.</p> <p>Da mt 2,00 a mt 4,00 l'argilla è meno resistente, più sabbiosa e di colore giallo ocra.</p> <p>Da mt 4,00 a mt 7,70 argilla grigia con piccole lenti rossastre.</p> <p>Da mt 7,70 a mt 8,00 argilla sabbiosa inconsistente.</p> <p>Da mt 8,00 a mt 10,00 sabbia argillosa con piccola ghiaia, inconsistente; da mt 9,20 aumenta relativamente la consistenza.</p> | 90% | 2-3-5 (mt 2,00) | | mt -1.50 |

| METODO DI PERFORAZIONE: carotaggio continuo | | | | | | | |
|--|--------|-------------|--|---------------------------|--------------------|-------|----------|
| SONDAGGIO: 2 QUOTA INIZIO: mt 94,3 slm LOCALITA': Via Lombardia - Fosci - Poggibonsi | | | | | | | |
| Prof. | Strat. | Prof. Camp. | Descrizione litologica | car% | S.P.T. | piez. | Falda |
| | | | <p>Da mt 0,00 a mt 1,00 massiciata del piazzale, costituita da sassi; questo livello si presenta molto friabile, diventando più coesivo fino a mt 0,70.</p> <p>mt 1,00 a mt 6,00 argilla limosa di colore variabile dal grigio al giallo, con livelli che cambiano di consistenza, comunque molto bassa. L'argilla contiene piccole lenti di colore rosso mattone e nere; è plastica.</p> <p>Da mt 2,00 a mt 3,80 si osserva un livello molto molle dovuto soprattutto al fatto che la carota è stata disturbata durante il prelievo.</p> <p>Da mt 3,80 l'argilla diventa relativamente più consistente.</p> <p>Da mt 6,00 a mt 10,00 l'argilla presenta livelli sabbiosi, con piccole lenti marroni e puntinature nere.</p> | 90% 70% 90% | 3-5-6 (mt 2,00) | | mt -1.50 |

Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 22/11/2005 Data apertura: 02/12/2005
 Y.Acc. N. 402/05 del 22/11/2005
 Sondaggio: S1 Campione: C1
 Prof. (m): 3.60-4.05
 Modalità di campionatura: Camp. Shelby
 Qualità del campione: Q5

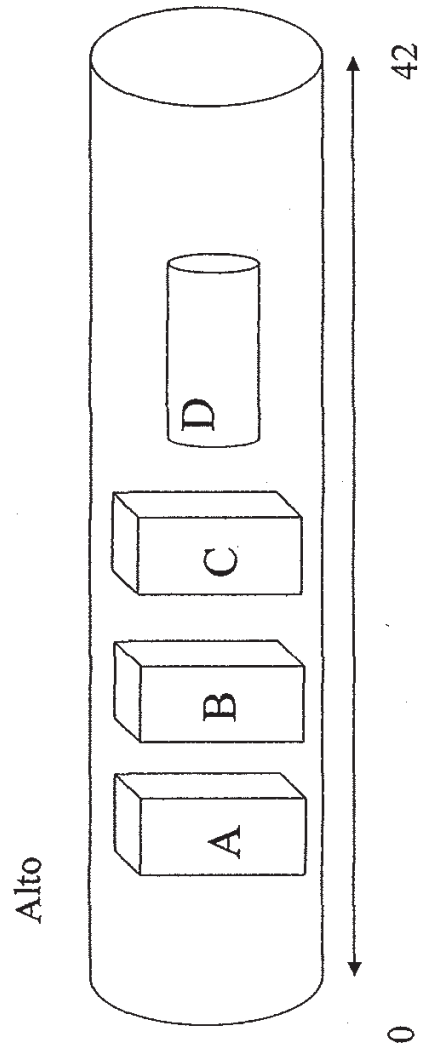
| | |
|---|---------------------|
| A | Provino per: TCCD |
| B | Provino per: TCCD |
| C | Provino per: TCCD |
| D | Provino per: E.L.L. |

Descrizione visuale:

Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Prove richieste:

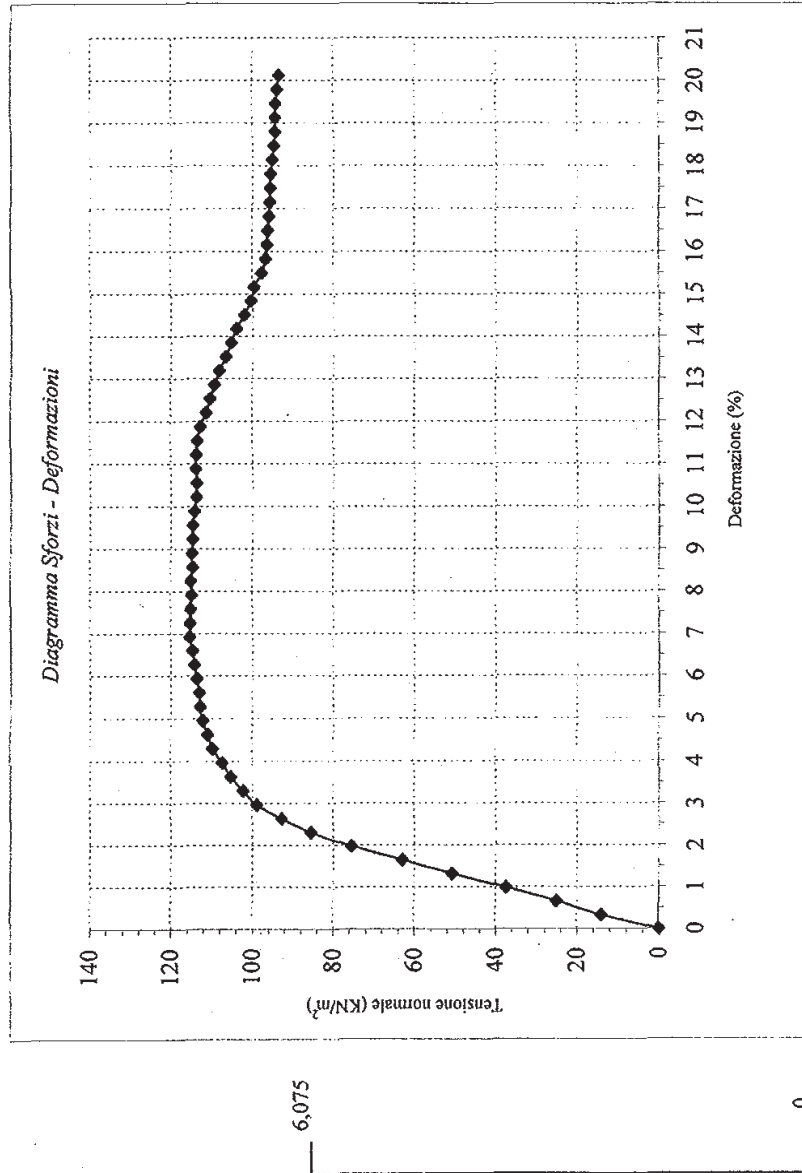
Taglio diretto casagrande
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Cantiere Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione 22/11/05
 Data apertura campione 02/12/05
 Y.Acc. N. 402/05
 Sondaggio S1
 Profondità (m) 3.60-4.05
 del 22/11/2005
 Campione C1

Descrizione: Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

W (%) 29,95%
 ρ (Mg/m³) 1,954
 pd (Mg/m³) 1,510
 Data inizio prova 02/12/05
 Data fine prova 02/12/05



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 SI
 CI
 3.60-4.05

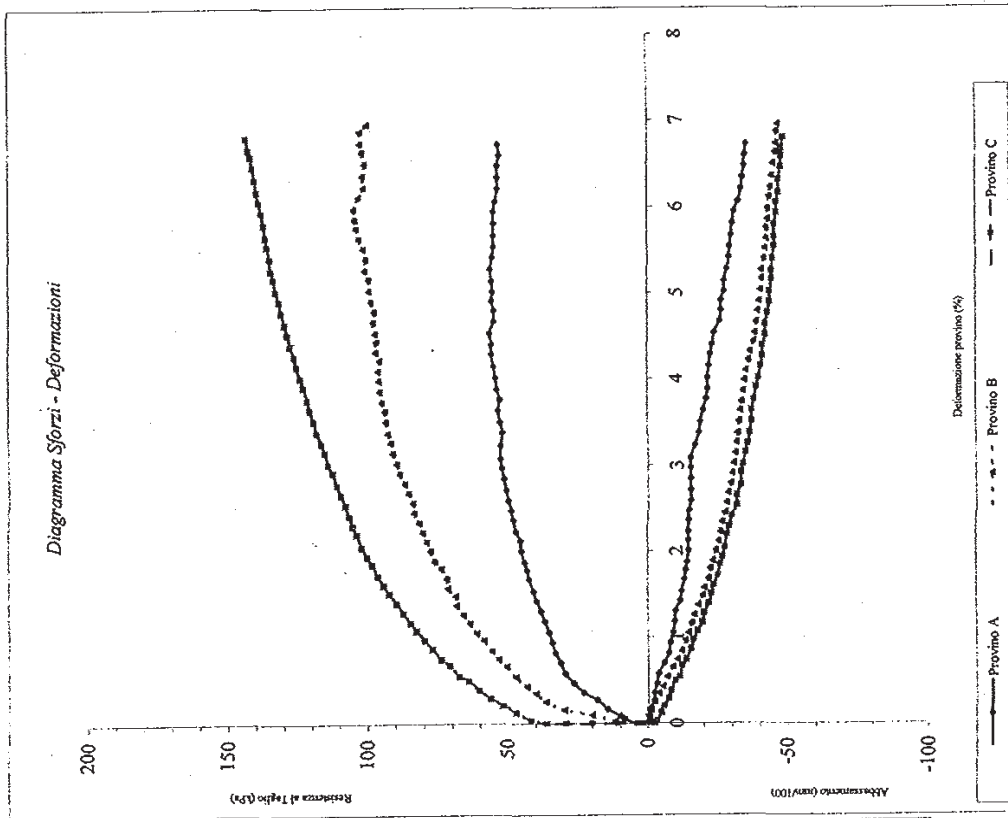
| | |
|---|------------------------------|
| Resistenza al Taglio non drenata Su | 115,321 (KN/m ²) |
| Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) | 57,661 (KN/m ²) |
| Modulo di Young | 3783 (KN/m ²) |
| Modulo secante EU50 | 3820 (KN/m ²) |

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 22/11/2005
 Data apertura campione: 02/12/2005
 Verb. Acc. N. 402/05 del 22/11/2005
 Sondaggio: S1 Campione: C1
 Prof: (m) 3.60-4.05

Descrizione Argilla limosa verde
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova 02/12/05
 Data fine prova 05/12/05

Velocità di deform. media : (mm/min) 0,002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 29,95%



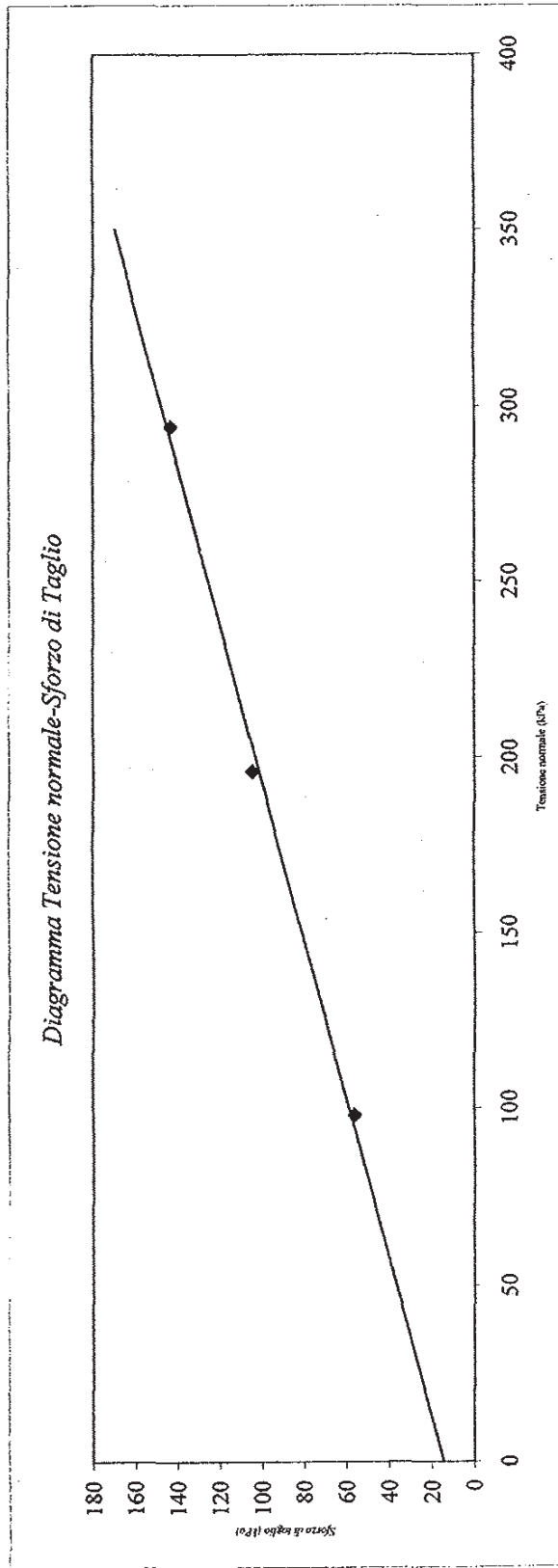
| Provino | | A | B | C |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| Umidità naturale | W in. | 29,10% | 26,53% | 22,22% |
| Umidità naturale | W fin. | 28,77% | 26,42% | 24,09% |
| fassa volumica apparente | ρ (Mg/m ³) | 1,81 | 1,84 | 1,79 |
| densità secca | ρ_d (Mg/m ³) | 1,41 | 1,45 | 1,47 |

Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: SI
 Campione: C1
 Prof. (m) 3.60-4.05

| Provino | | A | B | C |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 98,07 | 196,14 | 294,21 |
| Valori di picco | Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | 56,35 | 104,80 | 143,49 |
| | Deformazione provino (%) | 4,530 | 5,977 | 6,805 |
| | Abbassamento (mm) | -0,238 | -0,431 | -0,488 |

| | |
|-------------------------|--------|
| Attrito Interno ϕ' | 24,0° |
| Coesione c' (kPa) | 14,406 |



Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
Data consegna: 22/11/2005 **Data apertura:** 01/12/2005
Y.Acc. N. 403/05 **del** 22/11/2005
Sondaggio: S2 **Campione:** C1
Prof. (m): 1.60-2.00
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

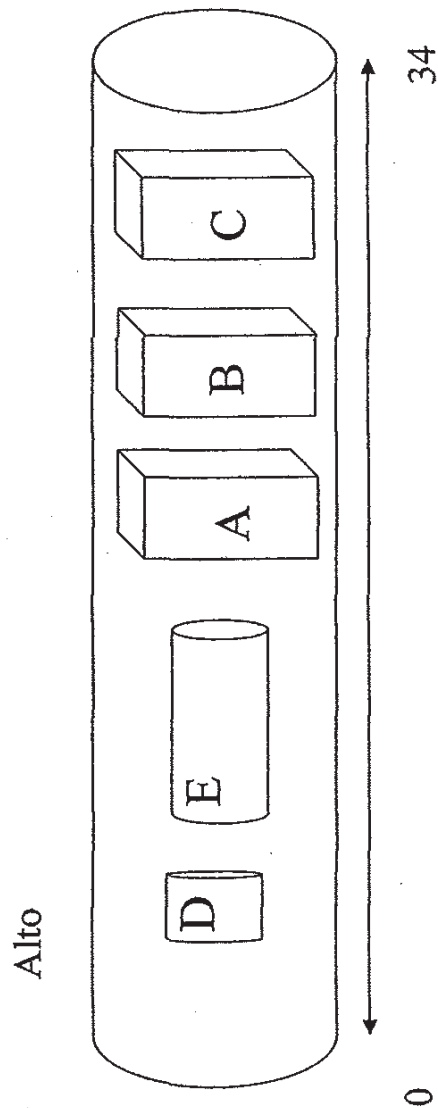
| | | |
|----------|--------------|-----------|
| A | Provino per: | TCCD |
| B | Provino per: | TCCD |
| C | Provino per: | TCCD |
| D | Provino per: | Edometria |
| E | Provino per: | E.L.L. |

Descrizione visuale:

Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)
 con resti vegetali debolmente mineralizzati

Prove richieste:

Taglio diretto casagrande
 Compressione edometrica IL fino a 1569.12 KPa
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)

Data consegna campione: 22/11/2005

Data apertura campione: 01/12/2005

Verb. Acc. N. 403/05

Sondaggio: S2

Prof: (m) 1.60-2.00

del 22/11/2005

Campione: C1

Descrizione Argilla marrone
(Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

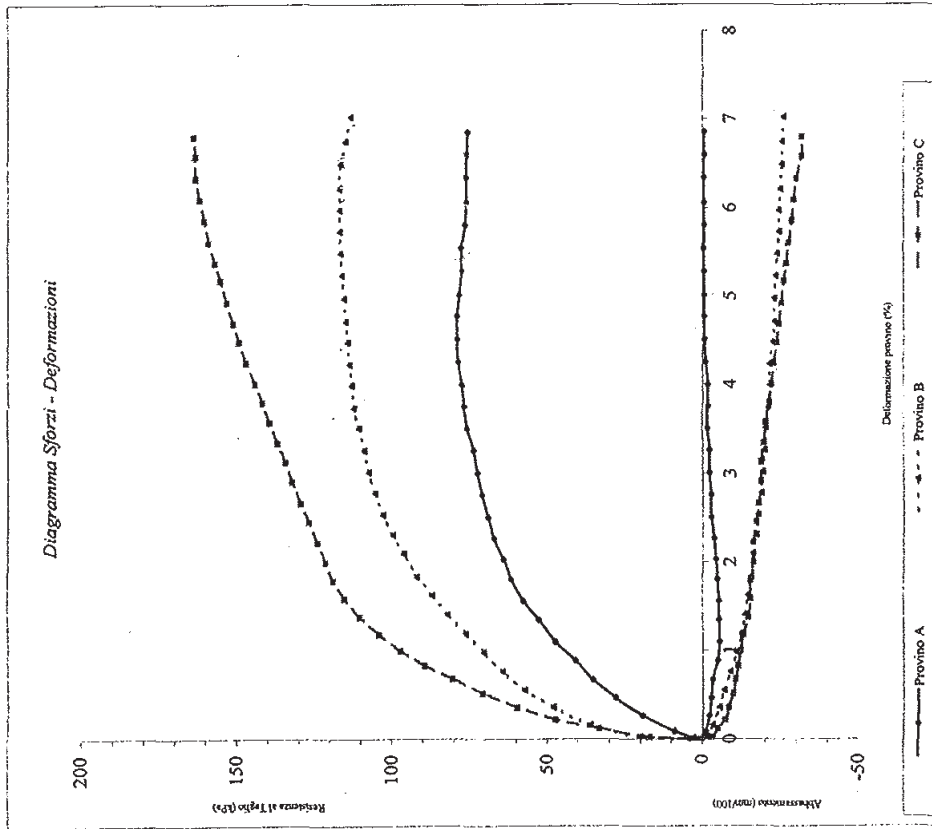
Data inizio prova 01/12/05

Data fine prova 03/12/05

velocità di deform. media : 0,002 (mm/min)

dimensione dei provini : 60*60 (mm)

umidità media del campione: 26,66%



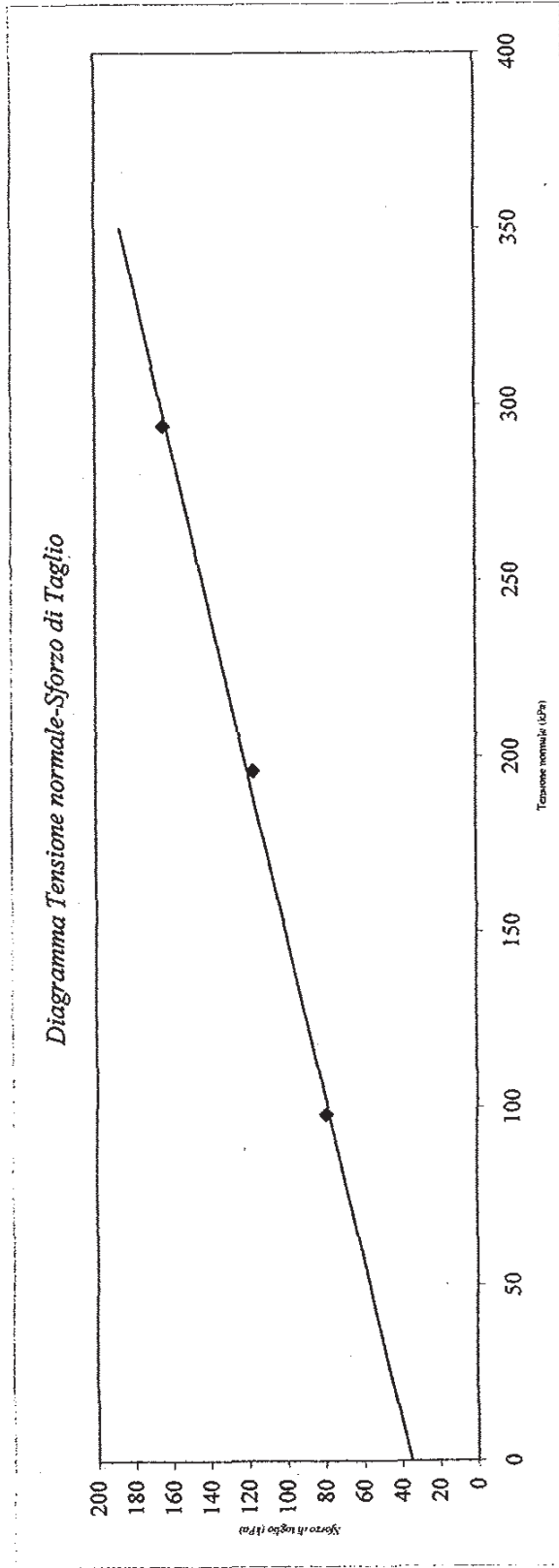
| Provino | | A | B | C |
|--------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| umidità naturale | W in. | 26,93% | 26,59% | 24,86% |
| umidità naturale | W fin. | 27,41% | 26,69% | 25,11% |
| massa volumica apparente | ρ (Mg/m ³) | 1,89 | 1,89 | 1,89 |
| densità secca | ρ_d (Mg/m ³) | 1,49 | 1,49 | 1,51 |

Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: S2
 Campione: C1
 Prof: (m) 1.60-2.00

| Provino | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| | A | B | C |
| Tensione verticale σ_v (kPa) | 98,07 | 196,14 | 294,21 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | 79,20 | 116,88 | 163,94 |
| Deformazione provino (%) | 4,513 | 5,733 | 6,805 |
| Abbassamento (mm) | -0,005 | -0,244 | -0,517 |

| | |
|-------------------------|--------|
| Attrito Interno ϕ' | 23,4° |
| Coesione c' (kPa) | 35,264 |



Cantiere Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)

a consegna campione 22/11/05
 ta apertura campione 01/12/05

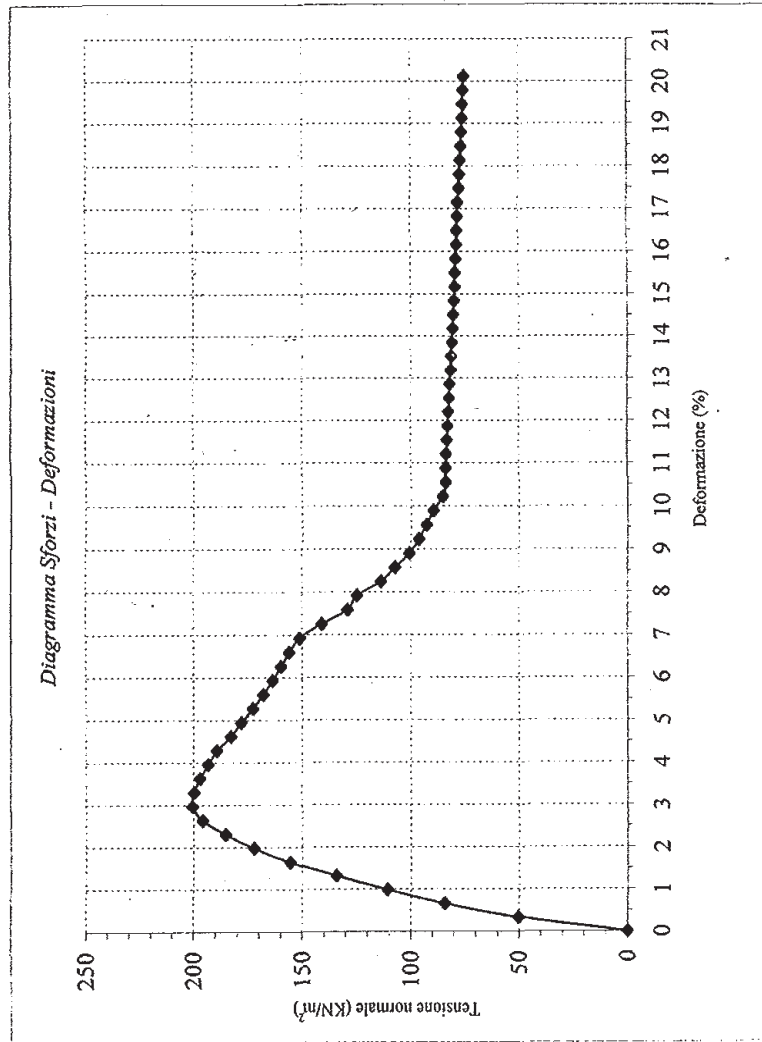
V.Acc. N. 403/05 del 22/11/2005
 Campione C1

Sondaggio S2
 Profondità (m) 1.60-2.00

Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

W (%) 26,66%
 ρ (Mg/m³) 1,996
 ρd (Mg/m³) 1,607

Data inizio prova 01/12/05
 Data fine prova 01/12/05



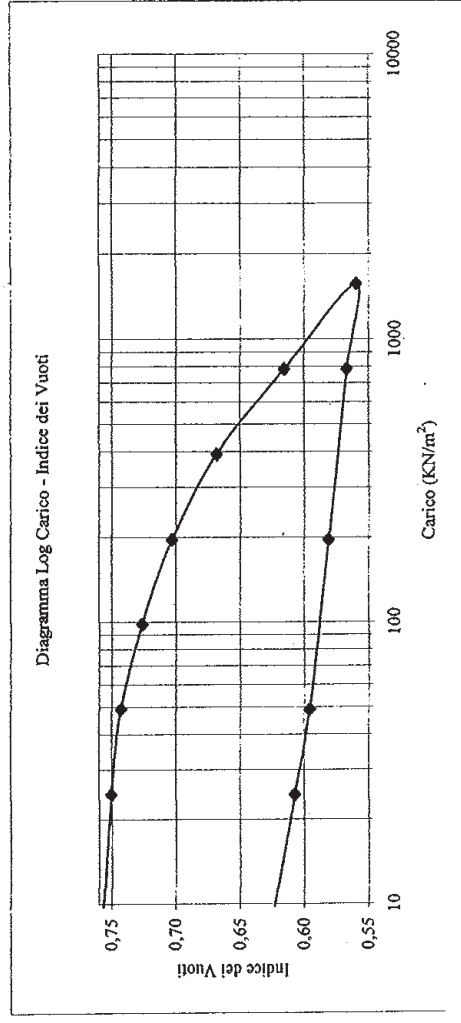
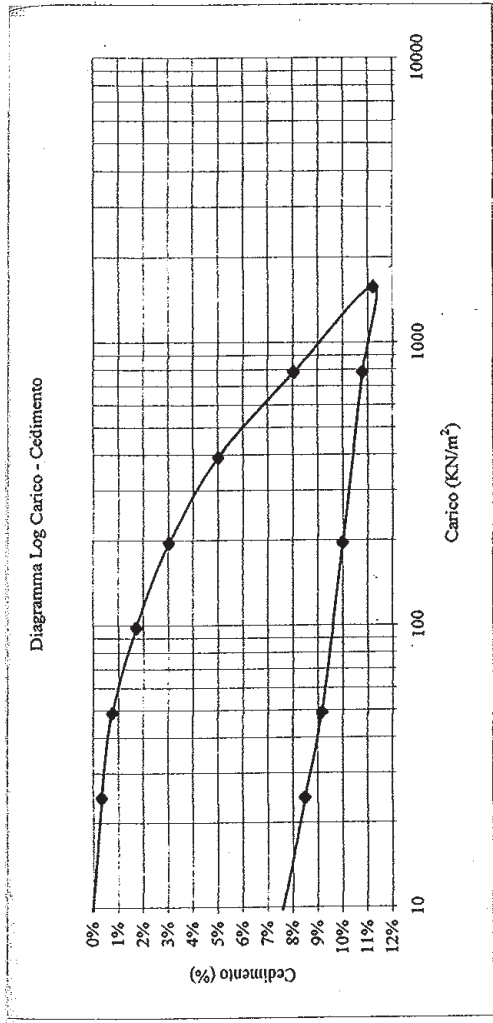
6,075
 0

Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 S2
 C1
 1.60-2.00

| | |
|---|------------------------------|
| Resistenza al Taglio non drenata Su | 200,375 (KN/m ²) |
| Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) | 100,188 (KN/m ²) |
| Modulo di Young | 12756 (KN/m ²) |
| Modulo secante EU50 | 11208 (KN/m ²) |



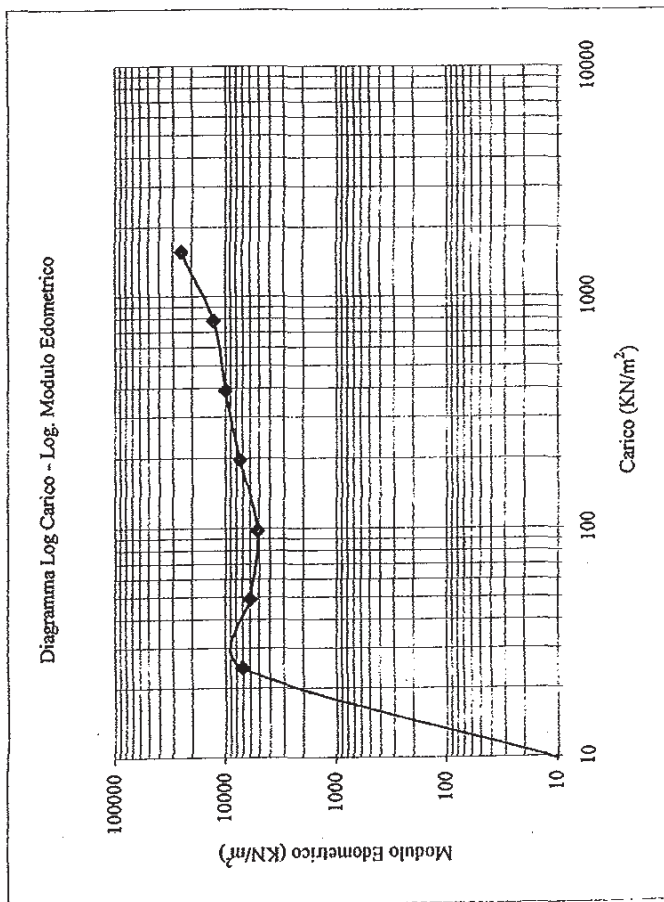
Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 22/11/2005
 Data apertura campione: 01/12/2005
 Y.Acc. N. 403/05 del 22/11/2005
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 1.60-2.00
 Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova: 01/12/2005
 Data fine prova: 14/12/2005

| | | |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Umidità | W iniziale: | 26,66% |
| | W finale: | 19,96% |
| M. Volum. apparente: | p | 1,995 Mg/m³ |
| Densità secca: | pd | 1,612 Mg/m³ |
| Indice dei Vuoti iniziale: | e0 | 0,756 |
| Gravità Specifica (a 20°C) | | 2,837 |

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 22/11/2005
 V.Acc. N. 403/05 del 22/11/05
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 1.60-2.00
 Descrizione: Argilla marrone
 (Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova: 01/12/2005
 Data fine prova: 14/12/2005



| σ_v (KN/m ²) da | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ % | e (-) | mv (m ² /KN) | Med (KN/m ²) | av (m ² /KN) |
|--|--------------------|---------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0 | 24,518 | 0,007 | 0,0035 | 0,000143 | 7065 | 0,000251 |
| 24,518 | 49,035 | 0,0152 | 0,0076 | 0,000167 | 5980 | 0,000294 |
| 49,035 | 98,07 | 0,0343 | 0,0172 | 0,000195 | 5135 | 0,000342 |
| 98,07 | 196,14 | 0,0609 | 0,0305 | 0,000136 | 7374 | 0,000238 |
| 196,14 | 392,28 | 0,1 | 0,0500 | 0,000100 | 10033 | 0,000175 |
| 392,28 | 784,56 | 0,1608 | 0,0804 | 0,000077 | 12904 | 0,000136 |
| 784,56 | 1569,1 | 0,224 | 0,1120 | 0,000040 | 24828 | 0,000071 |
| 1569,12 | 784,56 | 0,216 | 0,1080 | 0,000005 | | 0,000009 |
| 784,56 | 196,14 | 0,2 | 0,1000 | 0,000014 | | 0,000024 |
| 196,14 | 49,035 | 0,183 | 0,0915 | 0,000058 | | 0,000101 |
| 49,035 | 24,518 | 0,17 | 0,0850 | 0,000265 | | 0,000466 |
| 24,518 | 9,807 | 0,152 | 0,0760 | 0,000612 | | 0,001075 |

Località: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)

Data consegna campione: 22/11/2005

Data apertura campione: 01/12/2005

Acc. N. 403/05 del 22/11/2005

Indirizzo: S2 Campione: C1

Profondità (m): 1.60-2.00

Descrizione: Argilla marrone
(Rif. Munsell 5Y 4/4 Olive)

Data inizio prova: 01/12/2005

Data fine prova: 14/12/2005

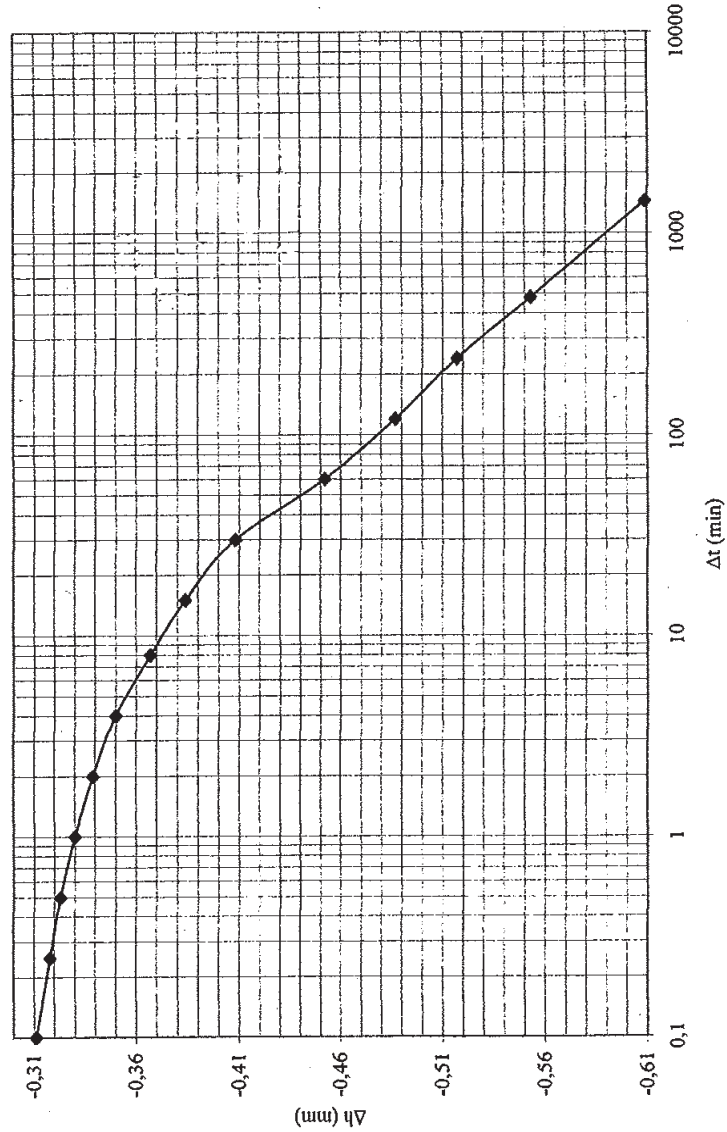
Intervallo di carico

da 98,07 KN/m²

a 196,14 KN/m²

| Δt (min) | Δh (mm) |
|------------------|-----------------|
| 0,1 | -0,311 |
| 0,25 | -0,318 |
| 0,5 | -0,323 |
| 1 | -0,33 |
| 2 | -0,339 |
| 4 | -0,35 |
| 8 | -0,367 |
| 15 | -0,384 |
| 30 | -0,408 |
| 60 | -0,452 |
| 120 | -0,487 |
| 240 | -0,517 |
| 480 | -0,553 |
| 1440 | -0,609 |

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Prova Edometrica: Interpretazione risultati

Cantiere: Loc. Fosci, Via Lombardia n°7 - Poggibonsi (SI)
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 1.60-2.00

Indice di compressione Cc: 0,184

Indice di ricomprensione Cr: 0,0239

Indice di rigonfiamento Cs: 0,026

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

Cv 2,48E-04 cm²/sec
 K 3,29E-09 cm/sec

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
83

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
01/0028

LOCALITÀ:
Loc. Foci – COMUNE DI POGGIBONSI

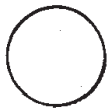
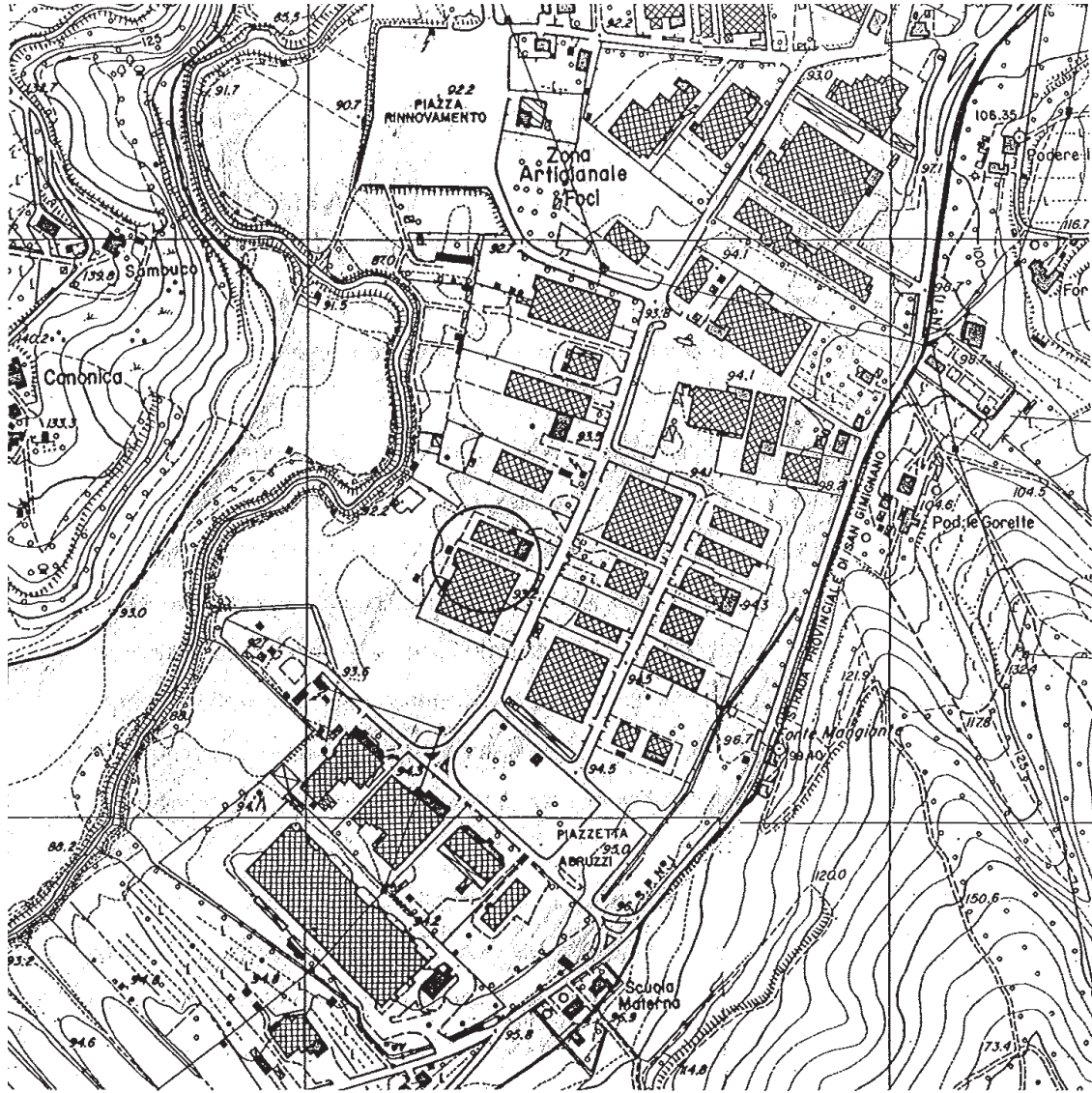
PROGETTO:
AMPLIAMENTO DI FABBRICATO INDUSTRIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:
2 CAROTAGGI CONTINUI
2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

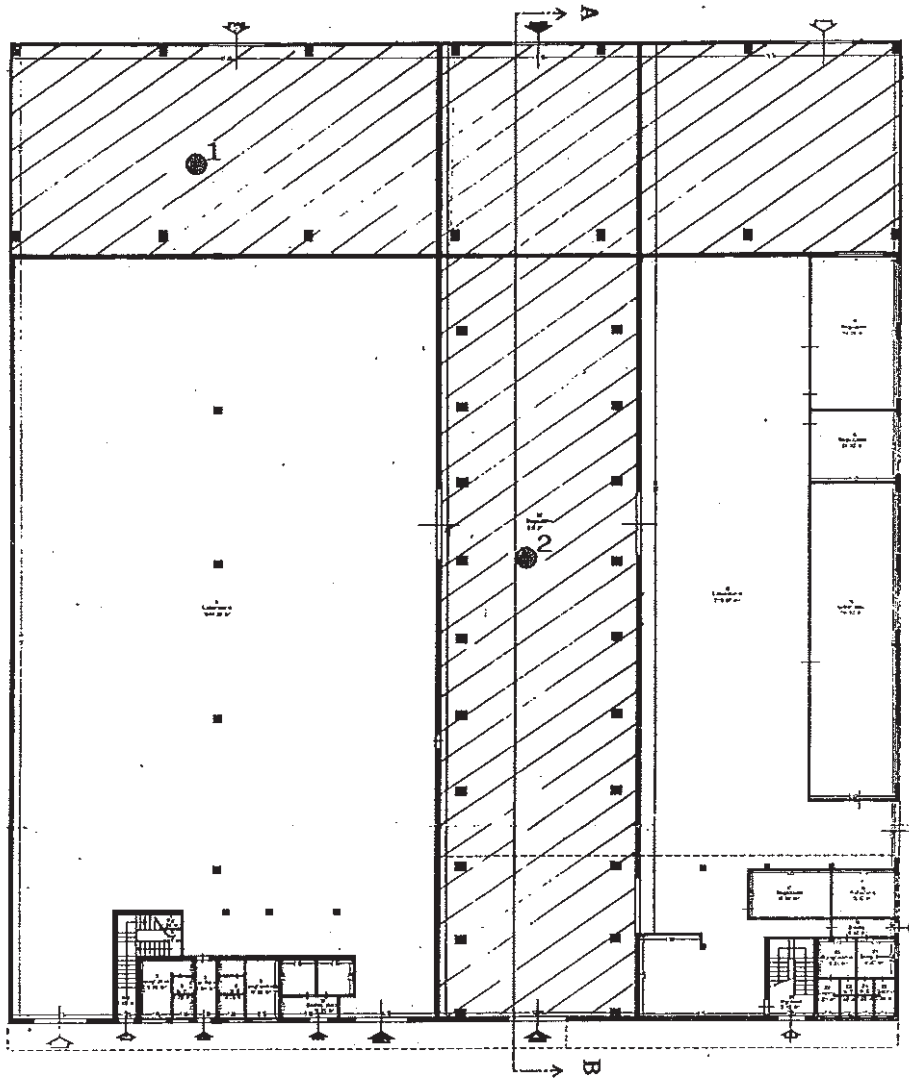
DATA INDAGINE:
05/03/2001

NOTE:



AREA IN ESAME






UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------|----------------|--|-------------|-----------------|---|---|-------|
| SONDAGGIO N°: 1 | | | | | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cm ²) | SCISSO- METRO (Kg/cm ²) | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto; da mt 0,10 a mt 0,80 massicciata di riporto del piazzale; | | | | | |
| 2 | | | | 2,00 | da mt 0,80 a mt 4,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,80; | | | | | |
| 3 | | | | 2,70 | | | | | | |
| 4 | | | | | | 90% | 1-2-3 (3,60) | | | |
| 5 | | | | | da mt 4,30 a mt 7,50 limi argillosi marroni- bruni compatti, con abbondanti noduli calcarei centimetrici o sub-centimetrici; | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | 4-5-5 (7,20) | | | |
| 9 | | | | | da mt 7,50 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti. | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------|----------------|---|-------------|-----------------|---|---|-------|
| SONDAGGIO N°: 2 | | | | | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MF | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cm ²) | SCISSO- METRO (Kg/cm ²) | FALDA |
| 1 | | | | 1,50 | Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto; | | | | | |
| 2 | | | | 2,00 | da mt 0,10 a mt 0,40 massciata di riporto del piazzale; | | | | | |
| 3 | | | | | da mt 0,40 a mt 5,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,90; | 90% | 1-3-3 (3,50) | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | da mt 5,30 a mt 8,00 limi argillosi marroni- bruni compatti, con rari noduletti calcarei centimetrici o sub-centimetrici; | | 2-4-7 (6,40) | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | da mt 8,00 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti. | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

Apertura Campione

 *Pocket Penetrometer:*

 *Pocket Vane Test:*

- A *Provino per:* Taglio CD
- B *Provino per:* Taglio CD
- C *Provino per:* Taglio CD

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 05/03/01 *Data esecuzione:* 05/03/01
Sondaggio: 1 *Campione:* 1
Prof. (m): 2.00-2.70
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

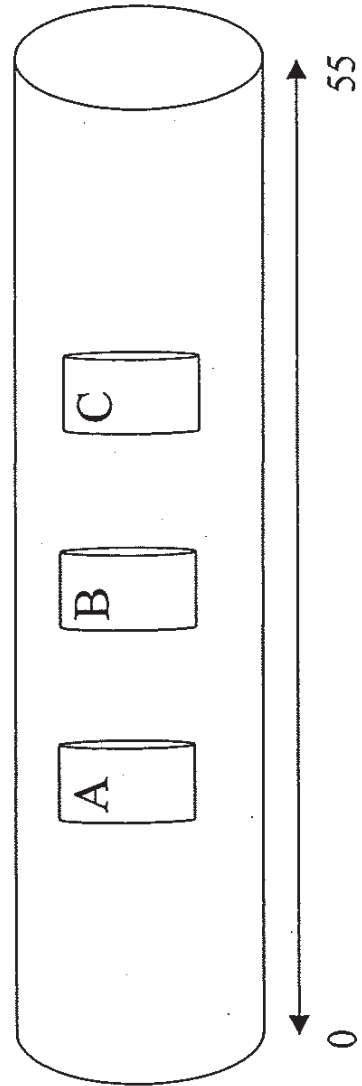
Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo argilloso debolmente sabbioso marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown) con rari frammenti litici millimetrici, sfumature brune e resti fossili millimetrici.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato

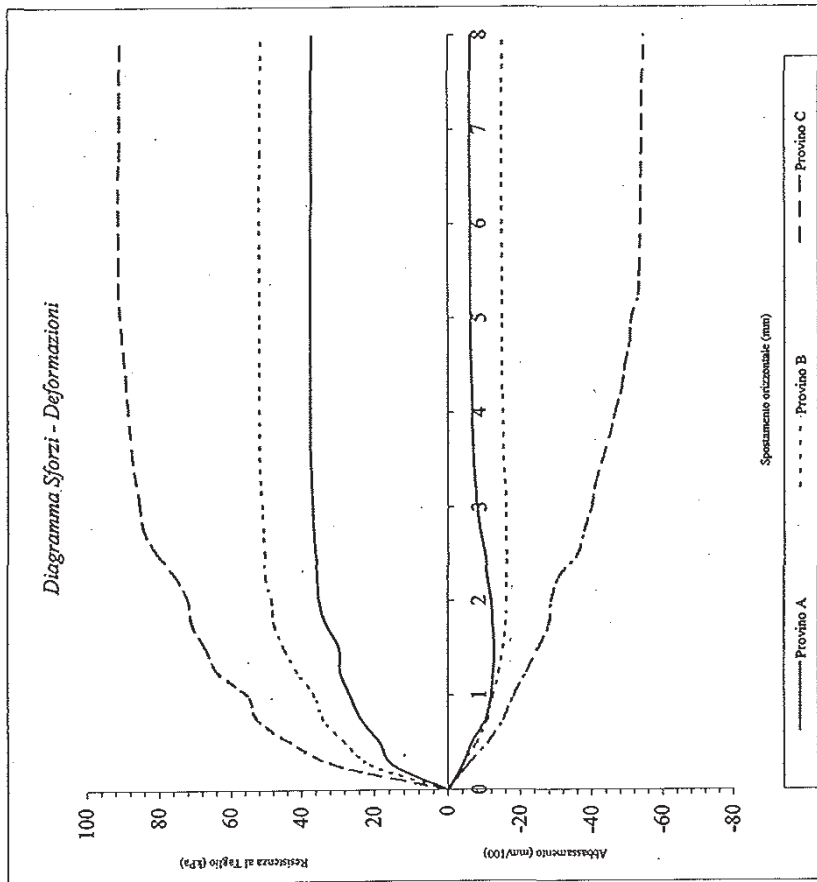
Alto



Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): da 2.00 a 2.70
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.006

| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|--------|-------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 49.035 | 98.07 | 196.14 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | | 37.35 | 51.89 | 91.22 |
| Spostamento (mm) | | 6 | 6.5 | 6.5 |
| Abbassamento (mm) | | -0.064 | -0.15 | -0.539 |
| Inizio rottura | | | | |

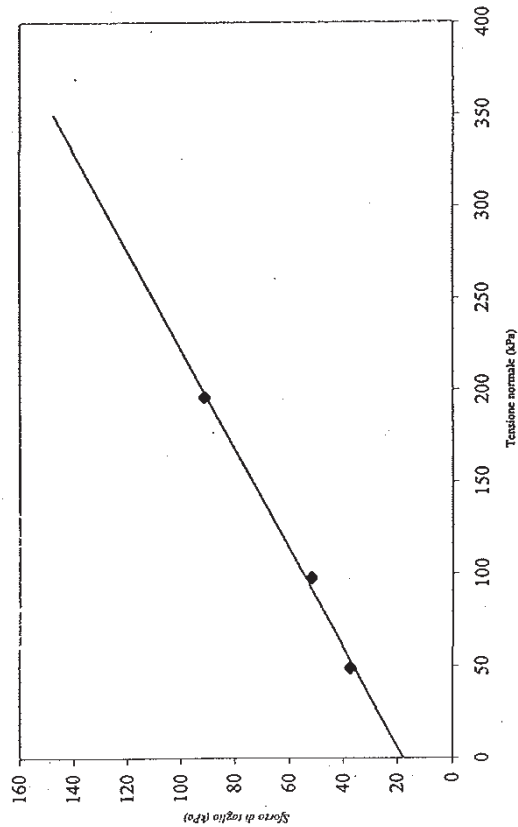


Proprietà Indici:


W (%) 22.78%
 γ (g/cm³) 1.942
 γ_d (g/cm³) 1.574

Attrito Interno ϕ 20.4°
 Coesione c' (kPa) 17.678

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Apertura Campione

 Pocket Penetrometer:

 Pocket Vane Test:

- A Provino per: Taglio CD
- B Provino per: Taglio CD
- C Provino per: Taglio CD

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 1.50-2.00
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

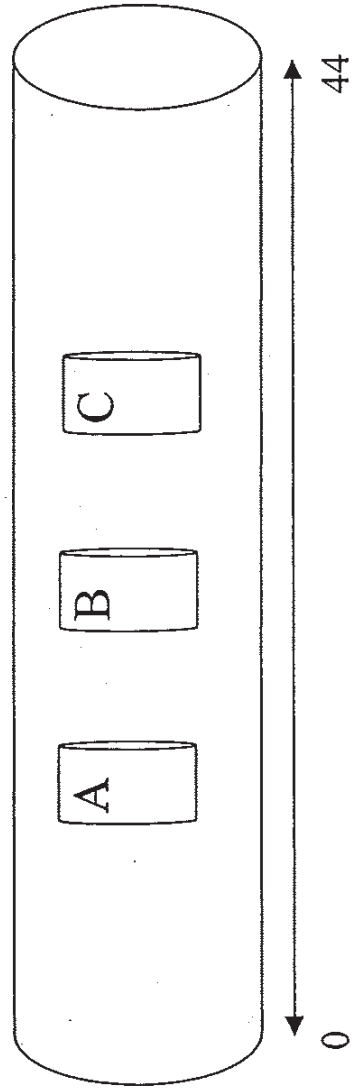
Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo argilloso marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown)
 con resti fossili millimetrici, sfumature brune e ruggine,
 sporadiche concrezioni millimetriche e resti vegetali carbonizzati.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato
 Limiti di liquidità e plasticità

Alto

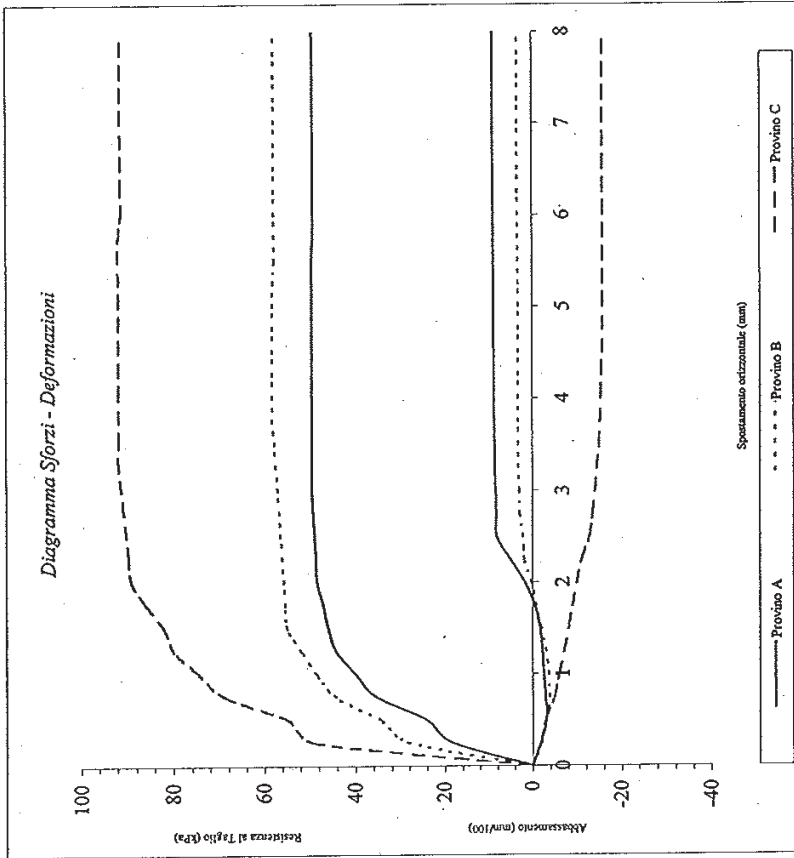
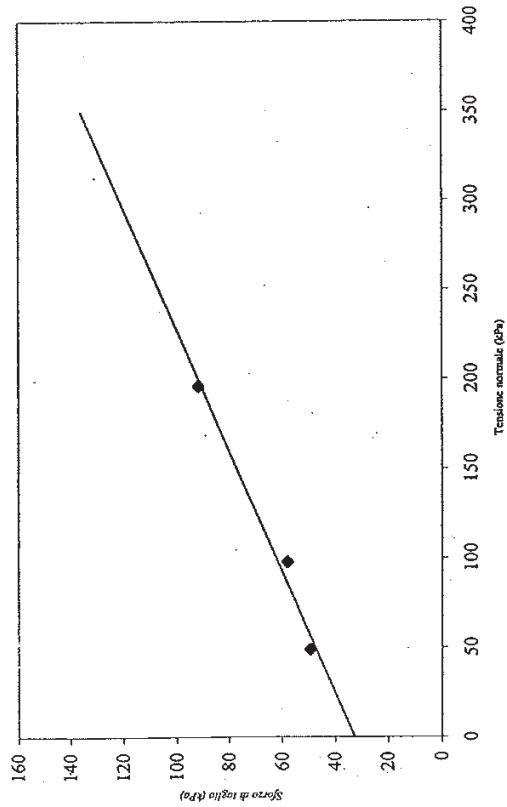


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM.D3080)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 1.50 a 2.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|--------|-------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 49.035 | 98.07 | 196.14 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | | 49.43 | 58.10 | 91.74 |
| Spostamento (mm) | | 5.5 | 5.25 | 5.75 |
| Abbassamento (mm) | | 0.088 | 0.032 | -0.159 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 26.26%
 γ (g/cm³) 1.933
 γ_d (g/cm³) 1.537

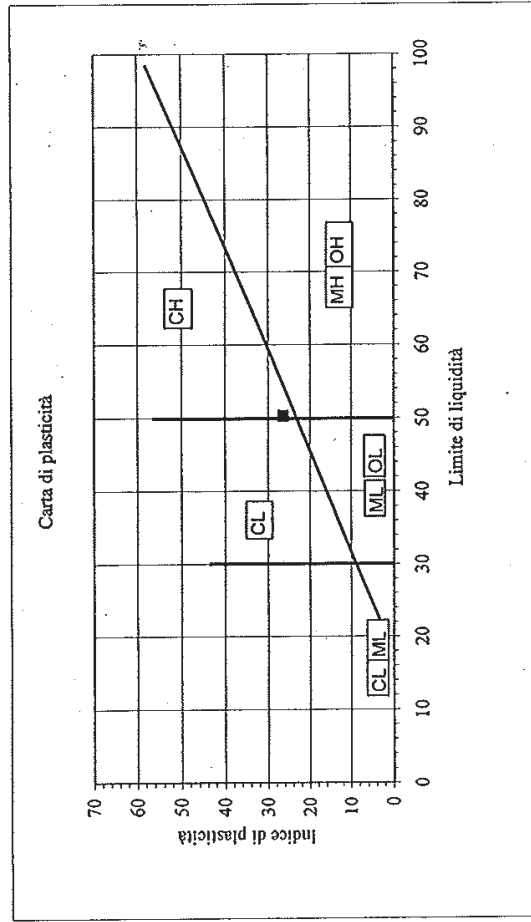
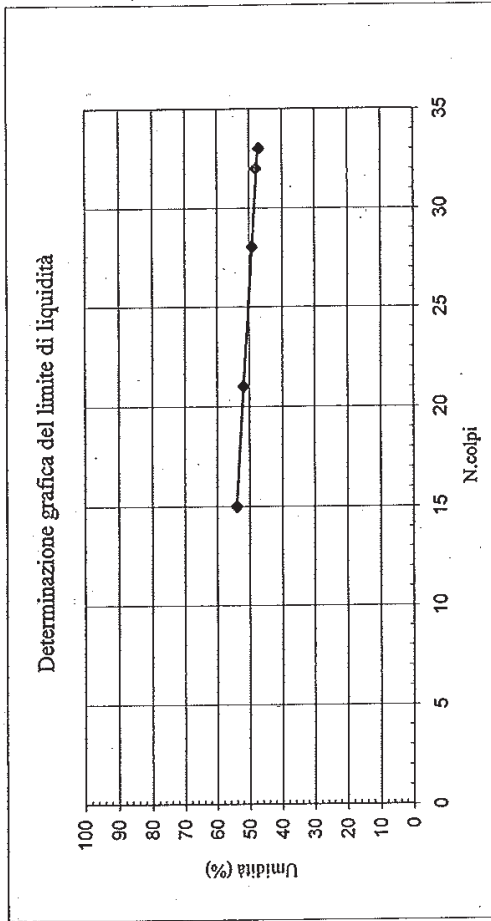
Attrito Interno ϕ 16.5°
 Coesione c' (kPa) 32.607

Limiti di Atterberg (ASTM D4318-D427)

Cantiere: Loc. Fosci, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 05/03/01 Data esecuzione: 05/03/01
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 1.50 a 2.00

Proprietà Indici:

W (%) 26.26
 γ (g/cm³) 1.933
 γ_d (g/cm³) 1.537



| | |
|-----------------------|-----------|
| Limite di liquidità | 50.27 % |
| Limite di plasticità | 23.85 % |
| Indice di plasticità | 26.42 % |
| Indice di consistenza | 0.91 % |
| Limite di ritiro | n.rich. % |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

84

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

08/0528

LOCALITÀ:

LOC. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI UN FABBRICATO AD USO RESIDENZIALE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

6 PROVE PENETROMETRICHE CPT

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

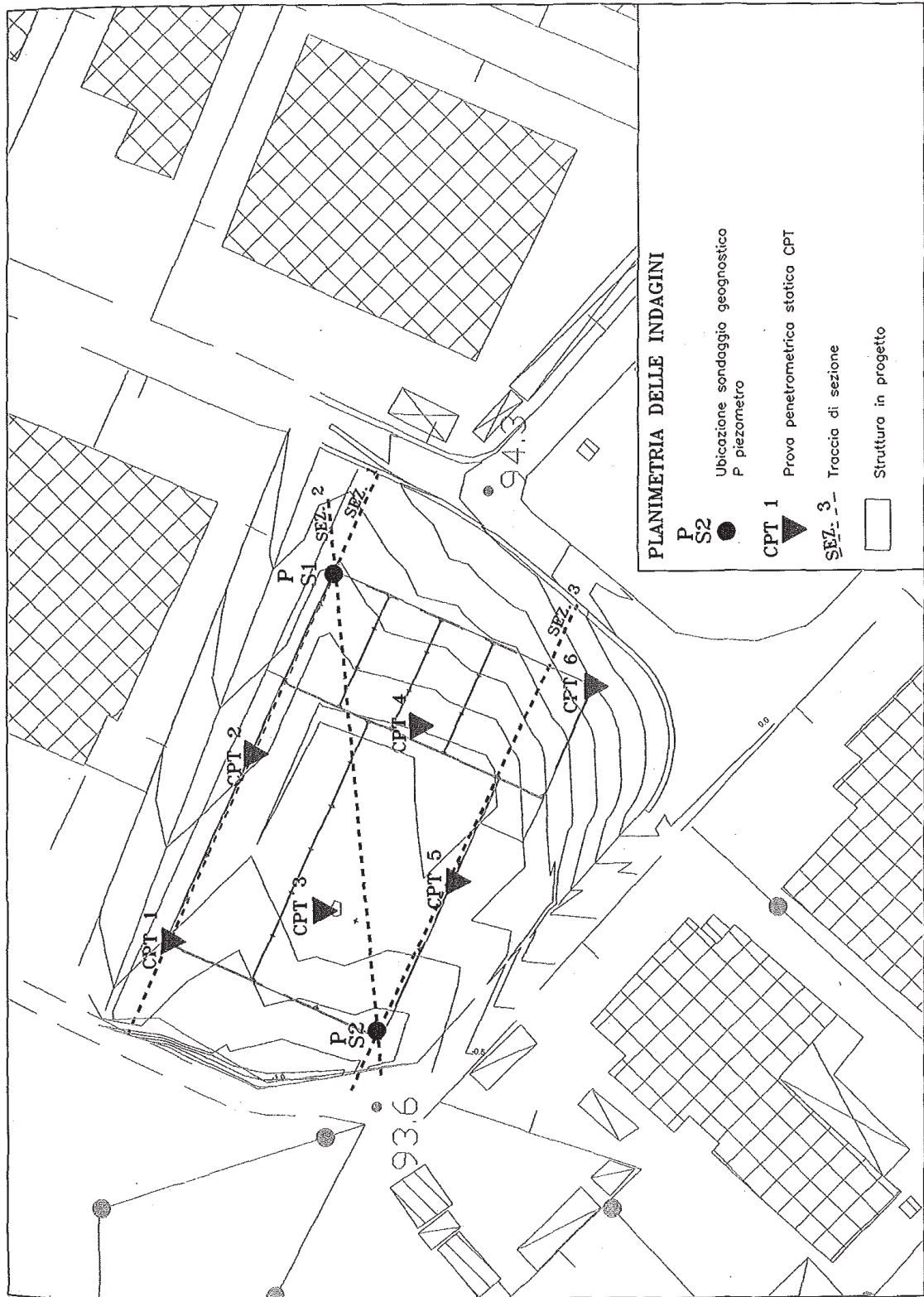
6 CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:

18/04/2008

NOTE:

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



| SONDAGGIO N.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|----------|---------------------------|--------------|------------|----|----|----|------|----------|-------------------------|-------------|------|------------|----|-------------|
| CANTIERE: | | ZONA INDUSTRIALE FOCI | | QUOTA: m.s.l.m. | | | | | | | | | | | | | |
| COMUNE: | | POGGIBONSI | | DIAMETRO FORO: 127-101 mm | | | | | | | | | | | | | |
| LAVORO: | | REALIZZAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATA INIZIO: | | 18-04-2008 | | DATA FINE: | | 18-04-2008 | | | | | | | | | | | |
| MODALITA' DI PERFORAZIONE ED AVANZAMENTO: Rotazione con aste e carotiere | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFONDITA' | PROFLO | DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI | CAMPIONE | RIVESTIMENTO | % CAROTAGGIO | | | | | SPT | N. COLPI | Pocket Penetrometer kPa | TorVane kPa | NOTE | PIEZOMETRO | | PROFONDITA' |
| | | | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | | | | | 60 | 70 | |
| 1 | | Terreno superficiale | | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 2 | | Limo sabbioso avana consolidato, duro | | | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 3 | | Limo sabbioso argilloso avana con striature nere, moderatamente addensato | | | | | | | | 2.50 | 1-2-3 | | | | | | 3 |
| 4 | | Sabbia fine argillosa avana, poco addensata | 2.00 | | | | | | | | | 150-200 | | | | | 4 |
| 5 | | Limo nocciola scuro da argilloso a debolmente sabbioso, con abbondanti frammenti | 2.50 | | | | | | | | | 300-350 | | | | | 5 |
| 6 | | Limo e limo argilloso nocciola scuro con sfumature grige, duro con inclusi | 5.70 | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| 7 | | Sabbia argillosa avana con sfumature grige, disfatta; gli ultimi 40 cm sono più limosi | 6.30 | | | | | | | | | | | | | | 7 |
| 8 | | Limo argilloso grigio con inclusi, poco consistente | | | | | | | | 7.30 | 4-6-9 | | | | | | 8 |
| 9 | | Limo e limo argilloso grigio con rari inclusi, mediamente consistente | | | | | | | | | | 200-300 | | | | | 9 |
| 10 | | Limo da sabbioso ad argilloso grigio mediamente consistente | | | | | | | | | | | | | | | 10 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 17 |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | 20 |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 |

| SONDAGGIO N.2 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|---|----------|---------------------------|----|------------|----|-------|--------------|----------|-------------------------------|----------------|------|------------|-------------|
| CANTIERE: | | ZONA INDUSTRIALE FOCI | | QUOTA: m.s.l.m. | | | | | | | | | | | |
| COMUNE: | | POGGIBONSI | | DIAMETRO FORO: 127-101 mm | | | | | | | | | | | |
| LAVORO: | | REALIZZAZIONE EDIFICIO INDUSTRIALE | | | | | | | | | | | | | |
| DATA INIZIO: | | 19-04-2008 | | DATA FINE: | | 06-03-2008 | | | | | | | | | |
| MODALITA' DI PERFORAZIONE ED AVANZAMENTO: Rotazione con aste e carotiere | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROFONDITA' | PROFILTTO | DESCRIZIONE DEI TERRENI ATTRAVERSATI | CAMPIONE | % CAROTAGGIO | | | | | SPT FALDA | N. COLPI | Pocket Penetrometer kPa | TorVane kPa | NOTE | PIEZOMETRO | PROFONDITA' |
| | | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | | | | | | | |
| 1 | | Terreno superficiale e limo debolmente argilloso avana | | | | | | | | | | | | 1 | |
| 2 | | Sabbia fine limosa avana mediamente addensata | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 3 | | | | | | | | 2.50 | 4-4-5 | | | | | 3 | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | 4 | |
| 5 | | Sabbia fine limosa argillosa avana con venature grige e nere, plastica | | | | | | | | | | | | 5 | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | 6 | |
| 7 | | Sabbia grossolana, da avana a avana-biancastra con gusci fratturati, sciolta e con rari inclusi | | | | | | | | | | | | 7 | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | 8 | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| 10 | | Limo debolmente argilloso grigio-avana consistente e poco plastico | | | | | | 10.00 | 9-7-5 | | | | | 10 | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | 11 | |
| 12 | | | | | | | | | | | | | | 12 | |
| 13 | | | | | | | | | | | | | | 13 | |
| 14 | | | | | | | | | | | | | | 14 | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | 15 | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | 16 | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | 17 | |
| 18 | | | | | | | | | | | | | | 18 | |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | 19 | |
| 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | |
| 21 | | | | | | | | | | | | | | 21 | |
| 22 | | | | | | | | | | | | | | 22 | |

14/05/2008

CPT01

| In situ data | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|--------------|------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Depth m | qc MPa | fs kPa | qt MPa | Rf (%) | SBT (s) | γ (kN/m³) | σv0 kPa | u0 kPa | σ'v0 kPa | ic (s) | Ksbt m/s | SPT N60 N/30cm | Const.Mod. MPa | Dr (%) | Friction angle φ (°) | Es MPa | G0 MPa | Su kPa | OCR (%) |
| 0.4 | 3.92 | 330 | 3.92 | 8.42 | 3 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.4 | 1E-09 | 9 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 279 | 189.88 |
| 0.6 | 2.84 | 260 | 2.84 | 9.15 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.54 | 1E-09 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 202 | 81.88 |
| 0.8 | 2.16 | 170 | 2.16 | 7.87 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.59 | 1E-09 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 153 | 46.56 |
| 1 | 2.35 | 160 | 2.35 | 6.81 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.57 | 1E-09 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 167 | 40.49 |
| 1.2 | 1.76 | 160 | 1.76 | 9.09 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.76 | 1E-09 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 124 | 25.14 |
| 1.4 | 1.86 | 130 | 1.86 | 6.99 | 3 | 19 | 26.6 | 0 | 26.6 | 2.7 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 131 | 22.75 |
| 1.6 | 1.76 | 140 | 1.76 | 7.95 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.78 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 124 | 18.78 |
| 1.8 | 1.76 | 120 | 1.76 | 6.82 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.77 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 123 | 16.65 |
| 2 | 1.57 | 110 | 1.57 | 7.01 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 2.83 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 79 | 109 | 13.3 |
| 2.2 | 1.37 | 80 | 1.37 | 5.84 | 3 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.84 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 95 | 10.49 |
| 2.4 | 1.47 | 50 | 1.47 | 3.4 | 4 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 2.7 | 1E-08 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 102 | 10.31 |
| 2.6 | 1.57 | 60 | 1.57 | 3.82 | 4 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 2.73 | 1E-08 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 79 | 109 | 10.16 |
| 2.8 | 1.47 | 30 | 1.47 | 2.04 | 5 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 2.61 | 1E-08 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 101 | 8.79 |
| 3 | 1.27 | 60 | 1.27 | 4.72 | 3 | 19 | 57 | 0 | 57 | 2.9 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 87 | 7.02 |
| 3.2 | 1.08 | 40 | 1.08 | 3.7 | 3 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 2.9 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 73 | 5.72 |
| 3.4 | 1.27 | 50 | 1.27 | 3.94 | 3 | 19 | 64.6 | 3.92 | 60.68 | 2.87 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 86 | 6.56 |
| 3.6 | 0.98 | 20 | 0.98 | 2.04 | 5 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 2.81 | 1E-08 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 65 | 4.81 |
| 3.8 | 0.78 | 40 | 0.78 | 5.13 | 3 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 3.14 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 51 | 3.63 |
| 4 | 0.88 | 20 | 0.88 | 2.27 | 5 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 2.9 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 57 | 4.01 |
| 4.2 | 0.78 | 30 | 0.78 | 3.85 | 3 | 19 | 79.8 | 11.77 | 68.03 | 3.09 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 50 | 3.4 |
| 4.4 | 0.59 | 20 | 0.59 | 3.39 | 3 | 19 | 83.6 | 13.73 | 69.87 | 3.18 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 36 | 2.39 |
| 4.6 | 0.49 | 10 | 0.49 | 2.04 | 4 | 19 | 87.4 | 15.7 | 71.7 | 3.17 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 25 | 29 | 1.85 |
| 4.8 | 0.59 | 10 | 0.59 | 1.45 | 5 | 19 | 91.2 | 17.66 | 73.54 | 2.95 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 35 | 43 | 2.69 |
| 5 | 0.59 | 100 | 0.59 | 16.95 | 3 | 19 | 95 | 19.62 | 75.38 | 3.69 | 1E-07 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 35 | 2.17 |
| 5.2 | 0.59 | 10 | 0.59 | 1.69 | 4 | 19 | 98.8 | 21.58 | 77.22 | 3.08 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 35 | 2.1 |
| 5.4 | 0.69 | 30 | 0.69 | 4.35 | 3 | 19 | 102.6 | 23.54 | 79.06 | 3.24 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 42 | 2.45 |
| 5.6 | 0.49 | 30 | 0.49 | 6.12 | 3 | 19 | 106.4 | 25.51 | 80.89 | 3.5 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 25 | 27 | 1.56 |
| 5.8 | 0.98 | 20 | 0.98 | 2.04 | 5 | 19 | 110.2 | 27.47 | 82.73 | 2.92 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 62 | 3.47 |
| 6 | 0.59 | 20 | 0.59 | 3.39 | 3 | 19 | 114 | 29.43 | 84.57 | 3.29 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 34 | 1.86 |
| 6.2 | 0.69 | 30 | 0.69 | 4.35 | 3 | 19 | 117.8 | 31.39 | 86.41 | 3.28 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 41 | 2.19 |
| 6.4 | 0.59 | 20 | 0.59 | 3.39 | 3 | 19 | 121.6 | 33.35 | 88.25 | 3.31 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 33 | 1.75 |
| 6.6 | 0.98 | 70 | 0.98 | 7.14 | 3 | 19 | 125.4 | 35.32 | 90.08 | 3.28 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 61 | 3.13 |
| 6.8 | 0.98 | 40 | 0.98 | 4.08 | 3 | 19 | 129.2 | 37.28 | 91.92 | 3.14 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 61 | 3.05 |
| 7 | 0.88 | 80 | 0.88 | 9.09 | 3 | 19 | 133 | 39.24 | 93.76 | 3.41 | 1E-07 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 53 | 2.63 |
| 7.2 | 2.35 | 80 | 2.35 | 3.4 | 5 | 19 | 136.8 | 41.2 | 95.6 | 2.76 | 1E-08 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 118 | 158 | 7.64 |
| 7.4 | 1.96 | 140 | 1.96 | 7.14 | 3 | 19 | 140.6 | 43.16 | 97.44 | 3.05 | 3E-10 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 130 | 6.16 |
| 7.6 | 2.55 | 90 | 2.55 | 3.55 | 5 | 19 | 144.4 | 45.13 | 99.27 | 2.75 | 1E-08 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 127 | 172 | 8 |
| 7.8 | 1.08 | 80 | 1.08 | 7.41 | 3 | 19 | 148.2 | 47.09 | 101.11 | 3.3 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 67 | 3.04 |
| 8 | 3.23 | 100 | 3.23 | 3.1 | 5 | 19 | 152 | 49.05 | 102.95 | 2.64 | 1E-08 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 192 | 220 | 9.87 |
| 8.2 | 2.16 | 120 | 2.16 | 5.56 | 3 | 19 | 155.8 | 51.01 | 104.79 | 2.96 | 3E-10 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 108 | 143 | 6.31 |
| 8.4 | 2.65 | 100 | 2.65 | 3.77 | 5 | 19 | 159.6 | 52.97 | 106.63 | 2.78 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 133 | 178 | 7.71 |
| 8.6 | 2.45 | 80 | 2.45 | 3.27 | 5 | 19 | 163.4 | 54.94 | 108.46 | 2.77 | 1E-08 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 123 | 163 | 6.96 |
| 8.8 | 2.74 | 110 | 2.74 | 4.01 | 4 | 19 | 167.2 | 56.9 | 110.3 | 2.8 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 137 | 184 | 7.7 |
| 9 | 1.08 | 40 | 1.08 | 3.7 | 3 | 19 | 171 | 58.86 | 112.14 | 3.17 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 65 | 2.67 |
| 9.2 | 1.08 | 30 | 1.08 | 2.78 | 4 | 19 | 174.8 | 60.82 | 113.98 | 3.1 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 65 | 2.62 |
| 9.4 | 0.98 | 50 | 0.98 | 5.1 | 3 | 19 | 178.6 | 62.78 | 115.82 | 3.31 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 57 | 2.28 |
| 9.6 | 0.98 | 70 | 0.98 | 7.14 | 3 | 19 | 182.4 | 64.75 | 117.65 | 3.41 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 57 | 2.24 |
| 9.8 | 0.88 | 10 | 0.88 | 1.14 | 5 | 19 | 186.2 | 66.71 | 119.49 | 3.03 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 50 | 1.92 |
| 10 | 1.76 | 80 | 1.76 | 4.55 | 3 | 19 | 190 | 68.67 | 121.33 | 3.04 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 89 | 112 | 4.27 |
| 10.2 | 3.72 | 80 | 3.72 | 2.15 | 6 | 19 | 193.8 | 70.63 | 123.17 | 2.54 | 1E-08 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 186 | 252 | 9.45 |
| 10.4 | 1.08 | 80 | 1.08 | 7.41 | 3 | 19 | 197.6 | 72.59 | 125.01 | 3.41 | 3E-10 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 63 | 2.33 |

14/05/2008

CPT01

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|------|-------|-------|----|----|-------|--------|--------|------|----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 10.6 | 1.96 | 70 | 1.96 | 3.57 | 4 | 19 | 201.4 | 74.56 | 126.84 | 2.95 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 126 | 4.58 |
| 10.8 | 2.94 | 100 | 2.94 | 3.4 | 5 | 19 | 205.2 | 76.52 | 128.68 | 2.77 | 1E-08 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 147 | 195 | 7.01 |
| 11 | 1.37 | 190 | 1.37 | 13.87 | 3 | 19 | 209 | 78.48 | 130.52 | 3.5 | 3E-10 | 7 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 83 | 2.94 |
| 11.2 | 4.02 | 20 | 4.02 | 0.5 | 8 | 19 | 212.8 | 80.44 | 132.36 | 2.18 | 0.000001 | 9 | 16 | 30 | 33 | 16 | 68 | 0 | 0 |
| 11.4 | 1.08 | 30 | 1.08 | 2.78 | 4 | 19 | 216.6 | 82.4 | 134.2 | 3.19 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 62 | 2.12 |
| 11.6 | 0.59 | 30 | 0.59 | 4.35 | 3 | 19 | 220.4 | 84.37 | 136.03 | 3.56 | 3E-10 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 34 | 1.14 |
| 11.8 | 0.78 | 30 | 0.78 | 3.85 | 3 | 19 | 224.2 | 86.33 | 137.87 | 3.47 | 3E-10 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 40 | 1.33 |
| 12 | 1.08 | 60 | 1.08 | 5.56 | 3 | 19 | 228 | 88.29 | 139.71 | 3.39 | 3E-10 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 61 | 2.01 |
| 12.2 | 0.88 | 20 | 0.88 | 2.27 | 5 | 19 | 231.8 | 90.25 | 141.55 | 3.29 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 46 | 1.51 |
| 12.4 | 1.76 | 50 | 1.76 | 2.54 | 5 | 19 | 235.6 | 92.21 | 143.39 | 2.98 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 109 | 3.51 |
| 12.6 | 1.47 | 70 | 1.47 | 4.76 | 3 | 19 | 239.4 | 94.18 | 145.22 | 3.22 | 3E-10 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 88 | 2.8 |
| 12.8 | 2.45 | 100 | 2.45 | 4.08 | 4 | 19 | 243.2 | 96.14 | 147.06 | 2.95 | 3E-10 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 123 | 158 | 4.95 |
| 13 | 1.96 | 120 | 1.96 | 6.12 | 3 | 19 | 247 | 98.1 | 148.9 | 3.17 | 3E-10 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 122 | 3.8 |
| 13.2 | 3.72 | 150 | 3.72 | 4.03 | 5 | 19 | 250.8 | 100.06 | 150.74 | 2.79 | 3E-10 | 11 | 15 | 0 | 0 | 0 | 186 | 248 | 7.59 |
| 13.4 | 5.98 | 1180 | 5.98 | 19.73 | 11 | 19 | 254.6 | 102.02 | 152.58 | 3.16 | 3E-10 | 22 | 24 | 0 | 0 | 0 | 299 | 409 | 12.38 |
| 13.6 | 11.76 | 70 | 11.76 | 0.6 | 9 | 19 | 258.4 | 103.99 | 154.41 | 1.82 | 0.0001 | 23 | 47 | 51 | 39 | 47 | 102 | 0 | 0 |
| 13.8 | 8.82 | 590 | 8.82 | 6.89 | 11 | 19 | 262.2 | 105.95 | 156.25 | 2.67 | 3E-10 | 24 | 35 | 0 | 0 | 0 | 441 | 611 | 18.07 |
| 14 | 12.74 | 260 | 12.74 | 2.04 | 7 | 19 | 266 | 107.91 | 158.09 | 2.15 | 0.000001 | 28 | 51 | 51 | 39 | 51 | 106 | 0 | 0 |
| 14.2 | 15.68 | 450 | 15.68 | 2.87 | 7 | 19 | 269.8 | 109.87 | 159.93 | 2.2 | 0.000001 | 35 | 63 | 57 | 40 | 63 | 114 | 0 | 0 |
| 14.4 | 6.66 | 280 | 6.66 | 4.2 | 5 | 19 | 273.6 | 111.83 | 161.77 | 2.61 | 1E-08 | 18 | 27 | 0 | 0 | 0 | 333 | 456 | 13.03 |
| 14.6 | 6.76 | 280 | 6.76 | 4.14 | 5 | 19 | 277.4 | 113.8 | 163.6 | 2.6 | 1E-08 | 18 | 27 | 0 | 0 | 0 | 338 | 463 | 13.08 |
| 14.8 | 6.86 | 210 | 6.86 | 3.06 | 6 | 19 | 281.2 | 115.76 | 165.44 | 2.51 | 1E-08 | 17 | 27 | 0 | | | | | |

14/05/2008

CPT02

| In situ data | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Depth m | qc MPa | fs kPa | qt MPa | Rf (%) | SBT (-) | γ (kN/m ³) | σ'_{v0} kPa | u0 kPa | σ'_{v0} kPa | ic (-) | Ksbt m/s | SPT N60 N/30cm | Const.Mod. MPa | Dr (%) | Friction angle ϕ (°) | Es MPa | Go MPa | Su kPa | OCR (%) |
| 0.4 | 6.37 | 350 | 6.37 | 5.18 | 11 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.15 | 1E-09 | 14 | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 278 | 278.28 |
| 0.6 | 3.92 | 270 | 3.92 | 6.89 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.38 | 1E-09 | 9 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 454 | 113.14 |
| 0.8 | 2.94 | 250 | 2.94 | 8.5 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.55 | 1E-09 | 8 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 209 | 63.5 |
| 1 | 3.04 | 270 | 3.04 | 8.88 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.6 | 1E-09 | 8 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | 52.47 |
| 1.2 | 2.74 | 250 | 2.74 | 9.12 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.66 | 1E-09 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 194 | 39.33 |
| 1.4 | 2.06 | 210 | 2.06 | 10.19 | 3 | 19 | 26.6 | 0 | 26.6 | 2.79 | 1E-09 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 145 | 25.23 |
| 1.6 | 1.76 | 160 | 1.76 | 9.09 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.83 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 124 | 18.78 |
| 1.8 | 1.86 | 170 | 1.86 | 9.14 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.84 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 130 | 17.62 |
| 2 | 1.57 | 80 | 1.57 | 5.1 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 2.74 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 79 | 109 | 13.3 |
| 2.2 | 1.76 | 120 | 1.76 | 6.82 | 3 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.81 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 123 | 13.96 |
| 2.4 | 1.86 | 110 | 1.86 | 5.91 | 3 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 2.78 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 130 | 13.13 |
| 2.6 | 1.96 | 100 | 1.96 | 5.1 | 3 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 2.74 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 136 | 12.76 |
| 2.8 | 2.06 | 80 | 2.06 | 3.88 | 4 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 2.66 | 1E-08 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 103 | 143 | 12.45 |
| 3 | 1.67 | 70 | 1.67 | 4.19 | 4 | 19 | 57 | 0 | 57 | 2.77 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 84 | 115 | 9.34 |
| 3.2 | 1.57 | 80 | 1.57 | 5.1 | 3 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 2.86 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 79 | 108 | 8.46 |
| 3.4 | 1.18 | 40 | 1.18 | 3.39 | 4 | 19 | 64.6 | 3.92 | 60.68 | 2.85 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 80 | 6.07 |
| 3.6 | 1.37 | 70 | 1.37 | 5.11 | 3 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 2.92 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 93 | 6.87 |
| 3.8 | 1.18 | 70 | 1.18 | 5.93 | 3 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 3.02 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 79 | 5.68 |
| 4 | 2.35 | 70 | 2.35 | 2.98 | 5 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 2.61 | 1E-08 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 118 | 162 | 11.34 |
| 4.2 | 0.98 | 50 | 0.98 | 5.1 | 3 | 19 | 79.8 | 11.77 | 68.03 | 3.07 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 64 | 4.37 |
| 4.4 | 0.78 | 80 | 0.78 | 10.26 | 3 | 19 | 83.6 | 13.73 | 69.87 | 3.36 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 50 | 3.29 |
| 4.6 | 0.68 | 100 | 0.68 | 11.36 | 3 | 19 | 87.4 | 15.7 | 71.7 | 3.36 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 57 | 3.65 |
| 4.8 | 1.08 | 70 | 1.08 | 6.48 | 3 | 19 | 91.2 | 17.66 | 73.54 | 3.13 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 71 | 4.44 |
| 5 | 3.82 | 170 | 3.82 | 4.45 | 4 | 19 | 95 | 19.62 | 75.38 | 2.6 | 1E-08 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 191 | 266 | 16.31 |
| 5.2 | 2.94 | 160 | 2.94 | 5.44 | 3 | 19 | 98.8 | 21.68 | 77.22 | 2.75 | 3E-10 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 147 | 203 | 12.14 |
| 5.4 | 4.61 | 120 | 4.61 | 2.6 | 6 | 19 | 102.6 | 23.54 | 79.06 | 2.4 | 0.000001 | 11 | 18 | 39 | 37 | 18 | 60 | 0 | 0 |
| 5.6 | 4.02 | 70 | 4.02 | 1.74 | 7 | 19 | 106.4 | 25.51 | 80.89 | 2.34 | 0.000001 | 9 | 16 | 36 | 37 | 16 | 58 | 0 | 0 |
| 5.8 | 3.82 | 30 | 3.82 | 0.79 | 7 | 19 | 110.2 | 27.47 | 82.73 | 2.16 | 0.000001 | 8 | 15 | 35 | 36 | 15 | 57 | 0 | 0 |
| 6 | 1.96 | 100 | 1.96 | 5.1 | 3 | 19 | 114 | 29.43 | 84.57 | 2.9 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 132 | 7.2 |
| 6.2 | 8.33 | 170 | 8.33 | 2.04 | 7 | 19 | 117.8 | 31.39 | 86.41 | 2.16 | 0.000001 | 18 | 33 | 51 | 40 | 33 | 75 | 0 | 0 |
| 6.4 | 5.19 | 130 | 5.19 | 2.5 | 6 | 19 | 121.6 | 33.35 | 88.25 | 2.37 | 0.000001 | 12 | 21 | 40 | 38 | 21 | 65 | 0 | 0 |
| 6.6 | 4.7 | 140 | 4.7 | 2.98 | 6 | 19 | 125.4 | 35.32 | 90.08 | 2.46 | 1E-08 | 12 | 19 | 0 | 0 | 0 | 235 | 327 | 16.76 |
| 6.8 | 4.8 | 570 | 4.8 | 11.88 | 3 | 19 | 129.2 | 37.28 | 91.92 | 2.91 | 3E-10 | 15 | 19 | 0 | 0 | 0 | 240 | 334 | 16.77 |
| 7 | 1.37 | 100 | 1.37 | 7.3 | 3 | 19 | 133 | 39.24 | 93.76 | 3.17 | 3E-10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 88 | 4.35 |
| 7.2 | 6.95 | 250 | 6.95 | 3.59 | 6 | 19 | 136.8 | 41.2 | 95.6 | 2.41 | 1E-08 | 17 | 28 | 0 | 0 | 0 | 348 | 467 | 23.55 |
| 7.4 | 7.84 | 420 | 7.84 | 5.35 | 11 | 19 | 140.6 | 43.16 | 97.44 | 2.51 | 1E-09 | 20 | 31 | 0 | 0 | 0 | 550 | 719 | 26.08 |
| 7.6 | 4.8 | 200 | 4.8 | 4.17 | 5 | 19 | 144.4 | 45.13 | 99.27 | 2.58 | 1E-08 | 13 | 19 | 0 | 0 | 0 | 240 | 333 | 15.48 |
| 7.8 | 2.94 | 70 | 2.94 | 2.38 | 6 | 19 | 148.2 | 47.09 | 101.11 | 2.6 | 1E-08 | 8 | 12 | 0 | 0 | 0 | 147 | 199 | 9.11 |
| 8 | 7.74 | 390 | 7.74 | 5.04 | 11 | 19 | 152 | 49.05 | 102.95 | 2.51 | 1E-09 | 20 | 31 | 0 | 0 | 0 | 542 | 2432 | |
| 8.2 | 5.49 | 260 | 5.49 | 4.74 | 4 | 19 | 155.8 | 51.01 | 104.79 | 2.59 | 1E-08 | 15 | 22 | 0 | 0 | 0 | 275 | 381 | 16.8 |
| 8.4 | 2.74 | 170 | 2.74 | 6.2 | 3 | 19 | 159.6 | 52.97 | 106.63 | 2.91 | 3E-10 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 137 | 184 | 7.99 |
| 8.6 | 6.66 | 70 | 6.66 | 1.05 | 8 | 19 | 163.4 | 54.94 | 108.46 | 2.1 | 0.000001 | 14 | 27 | 42 | 38 | 27 | 75 | 0 | 0 |
| 8.8 | 8.82 | 300 | 8.82 | 3.4 | 6 | 19 | 167.2 | 56.9 | 110.3 | 2.35 | 0.000001 | 21 | 35 | 48 | 39 | 35 | 83 | 0 | 0 |
| 9 | 5.78 | 80 | 5.78 | 1.38 | 7 | 19 | 171 | 58.86 | 112.14 | 2.23 | 0.000001 | 13 | 23 | 39 | 37 | 23 | 73 | 0 | 0 |
| 9.2 | 1.86 | 170 | 1.86 | 9.14 | 3 | 19 | 174.8 | 60.82 | 113.98 | 3.2 | 3E-10 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 120 | 4.88 |
| 9.4 | 2.55 | 130 | 2.55 | 5.1 | 3 | 19 | 178.6 | 62.78 | 115.82 | 2.91 | 3E-10 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 127 | 169 | 6.76 |
| 9.6 | 0.98 | 70 | 0.98 | 7.14 | 3 | 19 | 182.4 | 64.75 | 117.65 | 3.41 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 57 | 2.24 |
| 9.8 | 1.18 | 60 | 1.18 | 5.08 | 3 | 19 | 186.2 | 66.71 | 119.49 | 3.24 | 3E-10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 71 | 2.74 |
| 10 | 1.57 | 0 | 1.57 | 0 | 0 | 19 | 190 | 68.67 | 121.33 | 0 | 0 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

14/05/2008

CPT03

| In situ data | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Depth m | qc MPa | fs kPa | qt MPa | Rf (%) | SBT (-) | γ (kN/m ³) | σ'_{v0} kPa | u0 kPa | σ'_{v0} kPa | ic (-) | Ksbt m/s | SPT N60 N/30cm | Const.Mod. MPa | Dr (%) | Friction angle ϕ (°) | Es MPa | Go MPa | Su kPa | OCR (%) |
| 0.4 | 3.04 | 280 | 3.04 | 9.21 | 3 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.47 | 1E-09 | 8 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 217 | 131.67 |
| 0.6 | 1.96 | 250 | 1.96 | 12.76 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.72 | 1E-09 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 139 | 56.41 |
| 0.8 | 2.16 | 240 | 2.16 | 11.11 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.7 | 1E-09 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 153 | 46.56 |
| 1 | 1.27 | 140 | 1.27 | 11.02 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.86 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 89 | 21.73 |
| 1.2 | 1.47 | 120 | 1.47 | 8.16 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.78 | 3E-10 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 103 | 20.95 |
| 1.4 | 1.47 | 190 | 1.47 | 12.93 | 3 | 19 | 26.6 | 0 | 26.6 | 2.95 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 103 | 17.91 |
| 1.6 | 1.47 | 120 | 1.47 | 8.16 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.84 | 3E-10 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 103 | 15.63 |
| 1.8 | 1.47 | 70 | 1.47 | 4.76 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.71 | 1E-08 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 103 | 13.85 |
| 2 | 1.18 | 60 | 1.18 | 5.08 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 2.82 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 82 | 9.92 |
| 2.2 | 1.86 | 180 | 1.86 | 9.68 | 3 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.9 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 130 | 14.35 |
| 2.4 | 1.96 | 100 | 1.96 | 5.1 | 3 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 2.72 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 137 | 13.85 |
| 2.6 | 2.74 | 110 | 2.74 | 4.01 | 4 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 2.57 | 1E-08 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 137 | 192 | 17.97 |
| 2.8 | 1.37 | 40 | 1.37 | 2.92 | 5 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 2.72 | 1E-08 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 94 | 8.17 |
| 3 | 1.37 | 50 | 1.37 | 3.65 | 4 | 19 | 57 | 0 | 57 | 2.8 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 94 | 7.6 |
| 3.2 | 1.86 | 50 | 1.86 | 2.69 | 5 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 2.63 | 1E-08 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 129 | 10.09 |
| 3.4 | 0.88 | 30 | 0.88 | 3.41 | 3 | 19 | 64.6 | 3.92 | 60.68 | 2.96 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 58 | 4.43 |
| 3.6 | 0.98 | 80 | 0.98 | 8.16 | 3 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 3.17 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 65 | 4.81 |
| 3.8 | 0.69 | 100 | 0.69 | 14.49 | 3 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 3.48 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 44 | 3.17 |
| 4 | 0.78 | 40 | 0.78 | 5.13 | 3 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 3.15 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 50 | 3.51 |
| 4.2 | 1.18 | 70 | 1.18 | 5.93 | 3 | 19 | 79.8 | 11.77 | 68.03 | 3.04 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 79 | 5.34 |
| 4.4 | 2.25 | 80 | 2.25 | 3.56 | 5 | 19 | 83.6 | 13.73 | 69.87 | 2.69 | 1E-08 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 113 | 155 | 10.23 |
| 4.6 | 0.69 | 80 | 0.69 | 11.59 | 3 | 19 | 87.4 | 15.7 | 71.7 | 3.46 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 43 | 2.77 |
| 4.8 | 1.96 | 70 | 1.96 | 3.57 | 4 | 19 | | | | | | | | | | | | | |

14/05/2008

CPT04

| In situ data | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-------------------------------|------|-------|-----|----------------------|---------------|-------|----------------|------|-------|---------|------------|-----|----------------|-----|-----|-----|--------|-------|
| Depth | qc | fs | qt | Rf | SBT | γ | σ_{v0} | u0 | σ'_{v0} | lc | Ksbt | SPT N60 | Const.Mod. | Dr | Friction angle | Es | Go | Su | OCR | |
| m | MPa | kPa | MPa | (%) | (-) | (kN/m ³) | kPa | kPa | kPa | (-) | m/s | N/30cm | MPa | (%) | ϕ (°) | MPa | MPa | kPa | (-) | |
| 0.4 | 3.82 | 240 | 3.82 | 6.28 | 3 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.3 | 1E-09 | 9 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 272 | 165.54 | |
| 0.6 | 2.84 | 250 | 2.84 | 8.8 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.53 | 1E-09 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 202 | 81.88 | |
| 0.8 | 2.45 | 270 | 2.45 | 11.02 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.67 | 1E-09 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 174 | 52.06 | |
| 1 | 1.96 | 190 | 1.96 | 3.06 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.68 | 1E-09 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 | 33.06 | |
| 1.2 | 1.86 | 130 | 1.86 | 6.99 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.67 | 1E-09 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 131 | 28.59 | |
| 1.4 | 1.37 | 110 | 1.37 | 8.03 | 3 | 19 | 26.6 | 0 | 26.6 | 2.82 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 96 | 16.67 |
| 1.6 | 1.27 | 120 | 1.27 | 9.45 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.92 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 89 | 13.46 |
| 1.8 | 1.27 | 90 | 1.27 | 7.09 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.87 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 88 | 11.92 |
| 2 | 0.98 | 90 | 0.98 | 9.18 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 3.05 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 67 | 8.18 |
| 2.2 | 0.98 | 60 | 0.98 | 6.12 | 3 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.96 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 67 | 7.41 |
| 2.4 | 0.69 | 50 | 0.69 | 7.25 | 3 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 3.15 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 46 | 4.66 |
| 2.6 | 0.69 | 50 | 0.69 | 7.25 | 3 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 3.17 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 46 | 4.28 |
| 2.8 | 0.69 | 50 | 0.69 | 7.25 | 3 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 3.2 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 46 | 3.95 |
| 3 | 0.78 | 50 | 0.78 | 6.41 | 3 | 19 | 57 | 0 | 57 | 3.15 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 52 | 4.19 |
| 3.2 | 1.27 | 70 | 1.27 | 5.51 | 3 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 2.95 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 86 | 6.78 |
| 3.4 | 0.98 | 80 | 0.98 | 8.16 | 3 | 19 | 64.6 | 3.92 | 60.68 | 3.16 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 65 | 4.98 |
| 3.6 | 1.37 | 100 | 1.37 | 7.3 | 3 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 3.02 | 3E-10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 93 | 6.87 |
| 3.8 | 2.55 | 130 | 2.55 | 5.1 | 3 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 2.73 | 3E-10 | 7 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 127 | 177 | 12.71 |
| 4 | 3.53 | 220 | 3.53 | 6.23 | 3 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 2.7 | 3E-10 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 177 | 247 | 17.22 |
| 4.2 | 2.94 | 220 | 2.94 | 7.48 | 3 | 19 | 79.8 | 11.77 | 68.03 | 2.82 | 3E-10 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 147 | 204 | 13.87 |
| 4.4 | 3.72 | 250 | 3.72 | 6.72 | 3 | 19 | 83.6 | 13.73 | 69.87 | 2.72 | 3E-10 | 11 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 260 | 17.18 |
| 4.6 | 3.63 | 230 | 3.63 | 6.34 | 3 | 19 | 87.4 | 15.7 | 71.7 | 2.72 | 3E-10 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 182 | 253 | 16.3 |
| 4.8 | 4.21 | 200 | 4.21 | 4.75 | 4 | 19 | 91.2 | 17.66 | 73.54 | 2.59 | 1E-08 | 11 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 211 | 294 | 18.48 |
| 5 | 3.23 | 220 | 3.23 | 6.81 | 3 | 19 | 95 | 19.62 | 75.38 | 2.79 | 3E-10 | 10 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 224 | 13.72 |
| 5.2 | 3.43 | 200 | 3.43 | 5.83 | 3 | 19 | 98.8 | 21.58 | 77.22 | 2.73 | 3E-10 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172 | 236 | 14.24 |
| 5.4 | 3.23 | 160 | 3.23 | 4.95 | 3 | 19 | 102.6 | 23.54 | 79.06 | 2.7 | 3E-10 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 223 | 13.05 |
| 5.6 | 3.92 | 230 | 3.92 | 5.87 | 3 | 19 | 106.4 | 25.51 | 80.89 | 2.7 | 3E-10 | 11 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 196 | 272 | 15.56 |
| 5.8 | 3.23 | 180 | 3.23 | 5.57 | 3 | 19 | 110.2 | 27.47 | 82.73 | 2.75 | 3E-10 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 223 | 12.44 |
| 6 | 3.72 | 140 | 3.72 | 3.76 | 5 | 19 | 114 | 29.43 | 84.57 | 2.59 | 1E-08 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 186 | 258 | 14.07 |
| 6.2 | 1.86 | 110 | 1.86 | 5.91 | 3 | 19 | 117.8 | 31.39 | 86.41 | 2.97 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 93 | 124 | 6.65 |
| 6.4 | 1.08 | 70 | 1.08 | 6.48 | 3 | 19 | 121.6 | 33.35 | 88.25 | 3.21 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 68 | 3.58 |
| 6.6 | 1.27 | 60 | 1.27 | 4.72 | 3 | 19 | 125.4 | 35.32 | 90.08 | 3.06 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 82 | 4.19 |
| 6.8 | 1.57 | 30 | 1.57 | 1.91 | 5 | 19 | 129.2 | 37.28 | 91.92 | 2.75 | 1E-08 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 103 | 5.17 |
| 7 | 1.57 | 70 | 1.57 | 4.46 | 3 | 19 | 133 | 39.24 | 93.76 | 2.98 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 79 | 103 | 5.06 |
| 7.2 | 1.27 | 100 | 1.27 | 7.87 | 3 | 19 | 136.8 | 41.2 | 95.6 | 3.23 | 3E-10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 81 | 3.91 |
| 7.4 | 2.45 | 140 | 2.45 | 5.71 | 3 | 19 | 140.6 | 43.16 | 97.44 | 2.9 | 3E-10 | 8 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 123 | 165 | 7.82 |
| 7.6 | 2.84 | 140 | 2.84 | 4.93 | 3 | 19 | 144.4 | 45.13 | 99.27 | 2.81 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 142 | 193 | 8.95 |
| 7.8 | 2.74 | 200 | 2.74 | 7.3 | 3 | 19 | 148.2 | 47.09 | 101.11 | 2.95 | 3E-10 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 137 | 185 | 8.46 |
| 8 | 2.94 | 170 | 2.94 | 5.78 | 3 | 19 | 152 | 49.05 | 102.95 | 2.86 | 3E-10 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 147 | 199 | 8.94 |
| 8.2 | 3.43 | 200 | 3.43 | 5.83 | 3 | 19 | 155.8 | 51.01 | 104.79 | 2.81 | 3E-10 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172 | 234 | 10.31 |
| 8.4 | 3.23 | 200 | 3.23 | 6.19 | 3 | 19 | 159.6 | 52.97 | 106.63 | 2.86 | 3E-10 | 10 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 219 | 9.5 |
| 8.6 | 2.74 | 180 | 2.74 | 6.57 | 3 | 19 | 163.4 | 54.94 | 108.46 | 2.94 | 3E-10 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 137 | 184 | 7.84 |
| 8.8 | 2.84 | 160 | 2.84 | 5.63 | 3 | 19 | 167.2 | 56.9 | 110.3 | 2.88 | 3E-10 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 142 | 191 | 8 |
| 9 | 2.65 | 140 | 2.65 | 5.28 | 3 | 19 | 171 | 58.86 | 112.14 | 2.89 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 133 | 177 | 7.3 |
| 9.2 | 1.37 | 100 | 1.37 | 7.3 | 3 | 19 | 174.8 | 60.82 | 113.98 | 3.25 | 3E-10 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 85 | 3.46 |
| 9.4 | 0.78 | 70 | 0.78 | 8.97 | 3 | 19 | 178.6 | 62.78 | 115.82 | 3.58 | 1E-07 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 39 | 43 | 1.71 |
| 9.6 | 0.59 | 50 | 0.59 | 8.47 | 3 | 19 | 182.4 | 64.75 | 117.65 | 3.73 | 1E-07 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 29 | 1.14 |
| 9.8 | 0.49 | 40 | 0.49 | 8.16 | 2 | 19 | 186.2 | 66.71 | 119.49 | 3.86 | 1E-07 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 22 | 0.84 |
| 10 | 0.59 | 0 | 0.59 | 0 | 1 | 19 | 190 | 68.67 | 121.33 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

14/05/2008

CPT05

| In situ data | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|-------------------------------|------|-------|-----|----------------------|---------------|------|----------------|------|-------|---------|------------|-----|----------------|-----|-----|-----|--------|-------|
| Depth | qc | fs | qt | Rf | SBT | γ | σ_{v0} | u0 | σ'_{v0} | lc | Ksbt | SPT N60 | Const.Mod. | Dr | Friction angle | Es | Go | Su | OCR | |
| m | MPa | kPa | MPa | (%) | (-) | (kN/m ³) | kPa | kPa | kPa | (-) | m/s | N/30cm | MPa | (%) | ϕ (°) | MPa | MPa | kPa | (-) | |
| 0.4 | 2.74 | 240 | 2.74 | 8.76 | 3 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.47 | 1E-09 | 7 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 195 | 118.64 | |
| 0.6 | 1.86 | 180 | 1.86 | 9.68 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.64 | 1E-09 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 132 | 53.51 | |
| 0.8 | 1.47 | 140 | 1.47 | 9.52 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.74 | 1E-09 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 | 31.58 | |
| 1 | 1.37 | 150 | 1.37 | 9.49 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.8 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 97 | 23.46 |
| 1.2 | 1.37 | 130 | 1.37 | 9.49 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.84 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 96 | 19.5 |
| 1.4 | 1.37 | 100 | 1.37 | 7.3 | 3 | 19 | 26.6 | 0 | 26.6 | 2.8 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 69 | 96 | 16.67 |
| 1.6 | 1.67 | 80 | 1.67 | 4.79 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.65 | 1E-08 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 84 | 117 | 17.8 |
| 1.8 | 1.27 | 60 | 1.27 | 4.72 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.76 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 88 | 11.92 |
| 2 | 1.18 | 140 | 1.18 | 11.86 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 3.07 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 82 | 9.92 |
| 2.2 | 1.76 | 50 | 1.76 | 2.84 | 5 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.57 | 1E-08 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 | 123 | 13.56 |
| 2.4 | 0.98 | 60 | 0.98 | 6.12 | 3 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 2.99 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 67 | 6.76 |
| 2.6 | 0.98 | 50 | 0.98 | 5.1 | 3 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 2.96 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 66 | 6.22 |
| 2.8 | 1.08 | 50 | 1.08 | 4.63 | 3 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 2.92 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 73 | 6.37 |
| 3 | 0.98 | 50 | 0.98 | 5.1 | 3 | 19 | 57 | 0 | 57 | 3 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49 | 66 | 5.34 |
| 3.2 | 0.69 | 50 | 0.69 | 7.25 | 3 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 3.24 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 45 | 3.53 |
| 3.4 | 1.27 | 100 | 1.27 | 7.87 | 3 | 19 | 64.6 | 3.92 | 60.68 | 3.05 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 64 | 86 | 6.56 |
| 3.6 | 1.47 | 130 | 1.47 | 8.84 | 3 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 3.06 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 74 | 100 | 7.4 |
| 3.8 | 3.23 | 140 | 3.23 | 4.33 | 4 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 2.61 | 1E-08 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 162 | 226 | 16.19 |
| 4 | 3.43 | 180 | 3.43 | 5.25 | 3 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 2.65 | 1E-08 | 9 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 172 | 240 | 16.72 |
| 4.2 | 3.63 | 130 | 3.63 | 3.58 | 5 | 19 | 79.8</ | | | | | | | | | | | | | |

| 14/05/2008 | | | | | | | | | | CPT06 | | | | | | | | | |
|------------|-------|-----|-------|-------|----|----|-------|--------|--------|-------|----------|----|----|----|----|----|-----|-----|-------|
| 10.6 | 0.98 | 40 | 0.98 | 4.08 | 3 | 19 | 201.4 | 74.56 | 126.84 | 3.3 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 49 | 56 | 2.03 |
| 10.8 | 1.08 | 50 | 1.08 | 4.63 | 3 | 19 | 205.2 | 76.52 | 128.68 | 3.3 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 62 | 2.24 |
| 11 | 0.59 | 50 | 0.59 | 3.47 | 3 | 19 | 209 | 78.48 | 130.52 | 3.81 | 1E-07 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 27 | 0.96 |
| 11.2 | 0.69 | 30 | 0.69 | 4.35 | 3 | 19 | 212.8 | 80.44 | 132.36 | 3.54 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 34 | 1.19 |
| 11.4 | 0.69 | 50 | 0.69 | 4.25 | 3 | 19 | 216.6 | 82.4 | 134.2 | 3.68 | 1E-07 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 34 | 1.16 |
| 11.6 | 1.37 | 80 | 1.37 | 5.84 | 3 | 19 | 220.4 | 84.37 | 136.03 | 3.27 | 3E-10 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 69 | 82 | 2.79 |
| 11.8 | 2.25 | 70 | 2.25 | 3.11 | 5 | 19 | 224.2 | 86.33 | 137.87 | 2.88 | 3E-10 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 113 | 145 | 4.85 |
| 12 | 1.08 | 20 | 1.08 | 1.85 | 5 | 19 | 228 | 88.29 | 139.71 | 3.11 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 61 | 2.01 |
| 12.2 | 1.27 | 120 | 1.27 | 9.45 | 3 | 19 | 231.8 | 90.25 | 141.55 | 3.46 | 1E-07 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 74 | 2.42 |
| 12.4 | 1.96 | 80 | 1.96 | 4.08 | 4 | 19 | 235.6 | 92.21 | 143.39 | 3.03 | 3E-10 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 123 | 3.97 |
| 12.6 | 4.21 | 60 | 4.21 | 1.43 | 7 | 19 | 239.4 | 94.18 | 145.22 | 2.43 | 0.000001 | 10 | 17 | 29 | 33 | 17 | 71 | 0 | 0 |
| 12.8 | 1.67 | 80 | 1.67 | 4.79 | 3 | 19 | 243.2 | 96.14 | 147.06 | 3.16 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 84 | 102 | 3.2 |
| 13 | 1.86 | 290 | 1.86 | 15.59 | 3 | 19 | 247 | 98.1 | 148.9 | 3.47 | 3E-10 | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 115 | 3.57 |
| 13.2 | 3.43 | 330 | 3.43 | 9.62 | 3 | 19 | 250.8 | 100.06 | 150.74 | 3.09 | 3E-10 | 12 | 14 | 0 | 0 | 0 | 172 | 227 | 6.96 |
| 13.4 | 13.72 | 970 | 13.72 | 7.07 | 11 | 19 | 254.6 | 102.02 | 152.58 | 2.58 | 1E-09 | 36 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 962 | 29.12 |
| 13.6 | 7.06 | 290 | 7.06 | 4.11 | 5 | 19 | 258.4 | 103.99 | 154.41 | 2.57 | 1E-08 | 19 | 28 | 0 | 0 | 0 | 353 | 486 | 14.54 |
| 13.8 | 17.64 | 860 | 17.64 | 3.74 | 12 | 19 | 262.2 | 105.95 | 156.25 | 2.28 | 0.000001 | 40 | 71 | 64 | 42 | 78 | 122 | 0 | 0 |
| 14 | 19.6 | 450 | 19.6 | 2.3 | 7 | 19 | 266 | 107.91 | 158.09 | 2.06 | 0.000001 | 41 | 78 | 64 | 38 | 40 | 98 | 0 | 0 |
| 14.2 | 9.9 | 70 | 9.9 | 0.71 | 9 | 19 | 269.8 | 109.87 | 159.93 | 1.94 | 0.0001 | 20 | 40 | 46 | 42 | 71 | 0 | 0 | 0 |
| 14.4 | 11.47 | 160 | 11.47 | 1.39 | 8 | 19 | 273.6 | 111.83 | 161.77 | 2.07 | 0.000001 | 24 | 46 | 49 | 39 | 46 | 103 | 0 | 0 |
| 14.6 | 12.35 | 220 | 12.35 | 1.78 | 8 | 19 | 277.4 | 113.8 | 163.6 | 2.13 | 0.000001 | 27 | 49 | 50 | 39 | 49 | 106 | 0 | 0 |
| 14.8 | 3.43 | 350 | 3.43 | 10.2 | 3 | 19 | 281.2 | 115.76 | 165.44 | 3.14 | 3E-10 | 13 | 14 | 0 | 0 | 0 | 172 | 225 | 6.28 |
| 15 | 3.43 | 0 | 3.43 | 0 | 0 | 19 | 285 | 117.72 | 167.28 | 0 | 0 | 4 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| 14/05/2008 | | | | | | | | | | CPT06 | | | | | | | | | |
|--------------|------|-----|------|-------|-----|---------|-------|-------|--------|-------------------------------|---------|------------|-----|----------------|-----|-----|-----|-------|-------|
| In situ data | | | | | | | | | | Basic - Estimated output data | | | | | | | | | |
| Depth | qc | fs | qt | Rf | γ | σv0 | u0 | σ'v0 | lc | Ksbt | SPT N60 | Const.Mod. | Dr | Friction angle | Es | Go | Su | OCR | |
| m | MPa | kPa | MPa | (%) | (-) | (kN/m²) | kPa | kPa | (-) | m/s | N/30cm | MPa | (%) | φ (°) | MPa | MPa | kPa | (-) | |
| 0.4 | 2.25 | 220 | 2.25 | 9.78 | 3 | 19 | 7.6 | 0 | 7.6 | 2.54 | 1E-09 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 160 | 97.37 | |
| 0.6 | 2.25 | 200 | 2.25 | 8.89 | 3 | 19 | 11.4 | 0 | 11.4 | 2.58 | 1E-09 | 6 | 9 | 0 | 0 | 0 | 160 | 64.8 | |
| 0.8 | 1.96 | 220 | 1.96 | 11.22 | 3 | 19 | 15.2 | 0 | 15.2 | 2.73 | 1E-09 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 139 | 42.22 | |
| 1 | 1.27 | 120 | 1.27 | 9.45 | 3 | 19 | 19 | 0 | 19 | 2.82 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 89 | 21.73 |
| 1.2 | 1.08 | 100 | 1.08 | 9.25 | 3 | 19 | 22.8 | 0 | 22.8 | 2.89 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 76 | 15.3 |
| 1.4 | 0.88 | 70 | 0.88 | 7.95 | 3 | 19 | 25.6 | 0 | 25.6 | 2.94 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 61 | 10.59 |
| 1.6 | 0.88 | 50 | 0.88 | 5.68 | 3 | 19 | 30.4 | 0 | 30.4 | 2.89 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 61 | 9.22 |
| 1.8 | 0.78 | 40 | 0.78 | 5.13 | 3 | 19 | 34.2 | 0 | 34.2 | 2.93 | 3E-10 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 53 | 7.2 |
| 2 | 0.88 | 50 | 0.88 | 5.68 | 3 | 19 | 38 | 0 | 38 | 2.95 | 3E-10 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 44 | 60 | 7.31 |
| 2.2 | 0.69 | 30 | 0.69 | 4.35 | 3 | 19 | 41.8 | 0 | 41.8 | 2.99 | 3E-10 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 35 | 46 | 5.12 |
| 2.4 | 0.59 | 70 | 0.59 | 11.86 | 3 | 19 | 45.6 | 0 | 45.6 | 3.34 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 39 | 3.94 |
| 2.6 | 0.59 | 30 | 0.59 | 5.08 | 3 | 19 | 49.4 | 0 | 49.4 | 3.14 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 30 | 39 | 3.61 |
| 2.8 | 0.49 | 30 | 0.49 | 6.12 | 3 | 19 | 53.2 | 0 | 53.2 | 3.28 | 3E-10 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 25 | 31 | 2.71 |
| 3 | 0.78 | 50 | 0.78 | 6.41 | 3 | 19 | 57 | 0 | 57 | 3.15 | 3E-10 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 39 | 52 | 4.19 |
| 3.2 | 1.18 | 60 | 1.18 | 5.08 | 3 | 19 | 60.8 | 1.96 | 58.84 | 2.95 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 80 | 6.28 |
| 3.4 | 1.47 | 100 | 1.47 | 6.8 | 3 | 19 | 64.6 | 3.82 | 60.88 | 2.97 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 100 | 7.64 |
| 3.6 | 1.27 | 100 | 1.27 | 7.87 | 3 | 19 | 68.4 | 5.89 | 62.51 | 3.07 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 64 | 86 | 6.34 |
| 3.8 | 2.06 | 130 | 2.06 | 6.31 | 3 | 19 | 72.2 | 7.85 | 64.35 | 2.86 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 103 | 142 | 10.19 |
| 4 | 2.65 | 190 | 2.65 | 7.17 | 3 | 19 | 76 | 9.81 | 66.19 | 2.83 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 133 | 184 | 12.83 |
| 4.2 | 2.06 | 200 | 2.06 | 9.71 | 3 | 19 | 79.8 | 11.77 | 68.03 | 3.01 | 3E-10 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 103 | 141 | 9.61 |
| 4.4 | 2.35 | 180 | 2.35 | 7.66 | 3 | 19 | 83.6 | 13.73 | 69.87 | 2.9 | 3E-10 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 118 | 162 | 10.7 |
| 4.6 | 3.23 | 160 | 3.23 | 4.95 | 3 | 19 | 87.4 | 15.7 | 71.7 | 2.68 | 1E-08 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 162 | 224 | 14.46 |
| 4.8 | 3.63 | 240 | 3.63 | 6.61 | 3 | 19 | 91.2 | 17.66 | 73.54 | 2.74 | 3E-10 | 10 | 15 | 0 | 0 | 0 | 182 | 253 | 15.88 |
| 5 | 3.23 | 180 | 3.23 | 5.57 | 3 | 19 | 95 | 19.62 | 75.38 | 2.72 | 3E-10 | 9 | 13 | 0 | 0 | 0 | 162 | 224 | 13.72 |
| 5.2 | 2.35 | 140 | 2.35 | 5.96 | 3 | 19 | 98.8 | 21.58 | 77.22 | 2.85 | 3E-10 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 118 | 161 | 9.62 |
| 5.4 | 2.84 | 130 | 2.84 | 4.58 | 4 | 19 | 102.6 | 23.54 | 79.06 | 2.72 | 1E-08 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 142 | 198 | 11.43 |
| 5.6 | 3.53 | 100 | 3.53 | 2.83 | 6 | 19 | 106.4 | 25.51 | 80.89 | 2.51 | 1E-08 | 9 | 14 | 0 | 0 | 0 | 177 | 245 | 13.97 |
| 5.8 | 2.74 | 150 | 2.74 | 5.47 | 3 | 19 | 110.2 | 27.47 | 82.73 | 2.8 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 137 | 188 | 10.49 |
| 6 | 1.47 | 140 | 1.47 | 9.52 | 3 | 19 | 114 | 29.43 | 84.57 | 3.18 | 3E-10 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 97 | 5.29 |
| 6.2 | 1.96 | 120 | 1.96 | 6.12 | 3 | 19 | 117.8 | 31.39 | 86.41 | 2.96 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 132 | 7.04 |
| 6.4 | 1.47 | 90 | 1.47 | 6.12 | 3 | 19 | 121.6 | 33.35 | 88.25 | 3.07 | 3E-10 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 74 | 96 | 5.04 |
| 6.6 | 1.57 | 30 | 1.57 | 1.91 | 5 | 19 | 125.4 | 35.32 | 90.08 | 2.74 | 1E-08 | 5 | 6 | 0 | 0 | 0 | 79 | 103 | 5.29 |
| 6.8 | 2.84 | 80 | 2.84 | 2.82 | 5 | 19 | 129.2 | 37.28 | 91.92 | 2.62 | 1E-08 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 142 | 194 | 9.73 |
| 7 | 2.06 | 90 | 2.06 | 4.37 | 4 | 19 | 133 | 39.24 | 93.76 | 2.87 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 103 | 138 | 6.78 |
| 7.2 | 1.96 | 80 | 1.96 | 4.08 | 4 | 19 | 136.8 | 41.2 | 95.6 | 2.88 | 3E-10 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 98 | 130 | 6.29 |
| 7.4 | 1.76 | 60 | 1.76 | 3.41 | 5 | 19 | 140.6 | 43.16 | 97.44 | 2.88 | 3E-10 | 5 | 7 | 0 | 0 | 0 | 88 | 116 | 5.48 |
| 7.6 | 1.18 | 60 | 1.18 | 5.08 | 3 | 19 | 144.4 | 45.13 | 99.27 | 3.15 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 74 | 3.44 |
| 7.8 | 1.18 | 60 | 1.18 | 5.08 | 3 | 19 | 148.2 | 47.09 | 101.11 | 3.16 | 3E-10 | 4 | 5 | 0 | 0 | 0 | 59 | 74 | 3.37 |
| 8 | 2.65 | 140 | 2.65 | 5.28 | 3 | 19 | 152 | 49.05 | 102.95 | 2.87 | 3E-10 | 8 | 11 | 0 | 0 | 0 | 133 | 178 | 8.01 |
| 8.2 | 3.43 | 210 | 3.43 | 6.12 | 3 | 19 | 155.8 | 51.01 | 104.79 | 2.83 | 3E-10 | 10 | 14 | 0 | 0 | 0 | 172 | 234 | 10.31 |
| 8.4 | 2.94 | 150 | 2.94 | 5.1 | 3 | 19 | 159.6 | 52.97 | 106.63 | 2.83 | 3E-10 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 147 | 199 | 8.61 |
| 8.6 | 3.33 | 200 | 3.33 | 6.01 | 3 | 19 | 163.4 | 54.94 | 108.46 | 2.84 | 3E-10 | 10 | 13 | 0 | 0 | 0 | 167 | 226 | 9.63 |
| 8.8 | 3.14 | 190 | 3.14 | 6.05 | 3 | 19 | 167.2 | 56.9 | 110.3 | 2.87 | 3E-10 | 10 | 13 | 0 | 0 | 0 | 157 | 212 | 8.89 |
| 9 | 2.84 | 160 | 2.84 | 5.63 | 3 | 19 | 171 | 58.86 | 112.14 | 2.89 | 3E-10 | 9 | 11 | 0 | 0 | 0 | 142 | 191 | 7.85 |
| 9.2 | 2.94 | 130 | 2.94 | 4.42 | 4 | 19 | 174.8 | 60.82 | 113.98 | 2.61 | 3E-10 | 9 | 12 | 0 | 0 | 0 | 147 | 198 | 8.01 |
| 9.4 | 2.35 | 150 | 2.35 | 6.38 | 3 | 19 | 178.6 | 62.78 | 115.82 | 3.01 | 3E-10 | 8 | 9 | 0 | 0 | 0 | 118 | 155 | 6.19 |
| 9.6 | 2.16 | 100 | 2.16 | 4.63 | 3 | 19 | 182.4 | 64.75 | 117.65 | 2.95 | 3E-10 | 7 | 9 | 0 | 0 | 0 | 108 | 141 | 5.55 |
| 9.8 | 1.86 | 70 | 1.86 | 3.76 | 4 | 19 | 186.2 | 66.71 | 119.49 | 2.95 | 3E-10 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | 93 | 120 | 4.62 |
| 10 | 1.08 | 50 | 1.08 | 4.63 | 3 | 19 | 190 | 68.67 | 121.33 | 3.26 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 54 | 64 | 2.42 |
| 10.2 | 0.98 | 50 | 0.98 | 5.1 | 3 | 19 | 193.8 | 70.63 | 123.17 | 3.35 | 3E-10 | 4 | 4 | 0 | 0</ | | | | |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
85

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
02/0241

LOCALITÀ:
Loc. FOCI – COMUNE DI POGGIBONSI

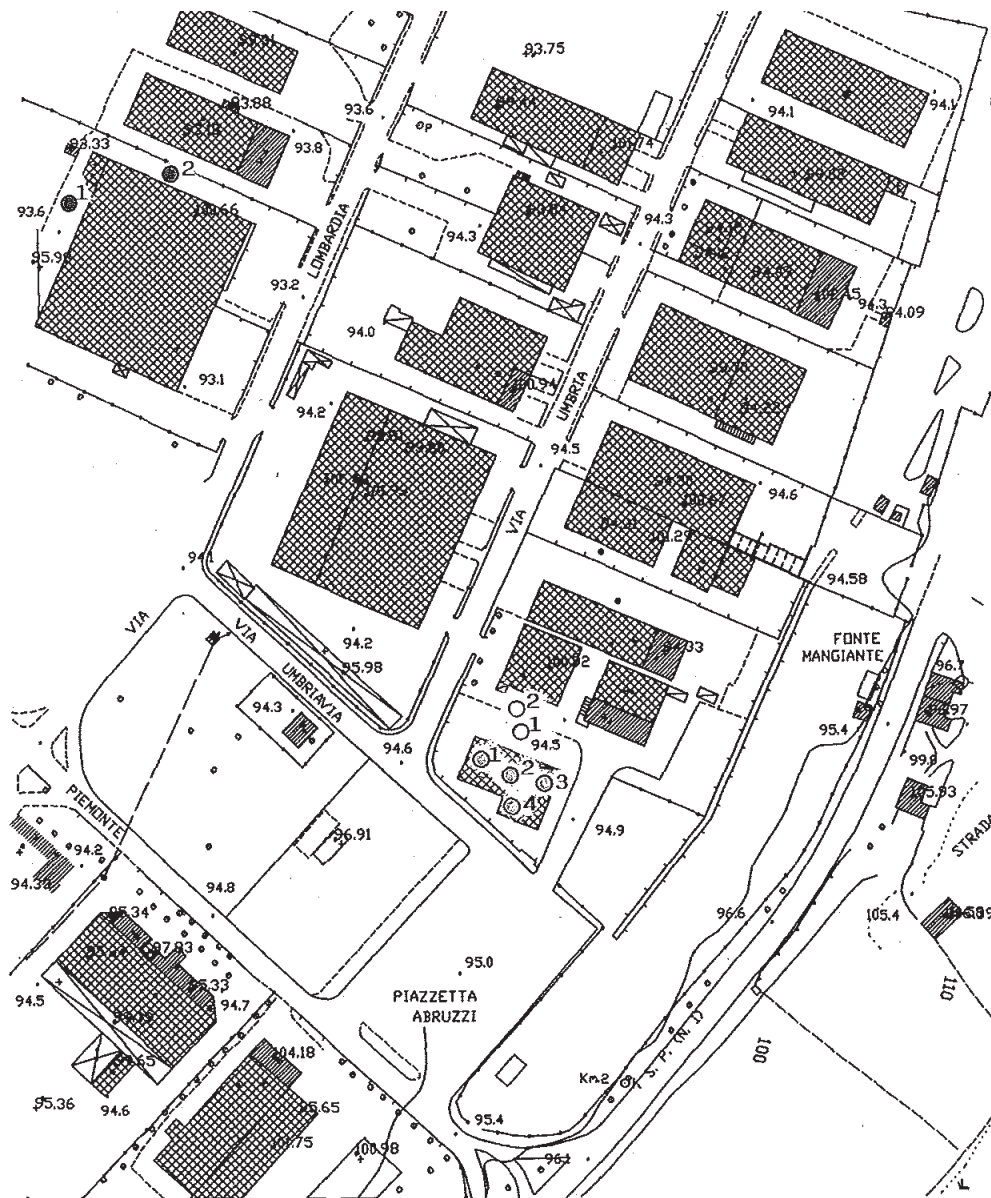
PROGETTO:
AMPLIAMENTO PER COSTRUZIONE DI GARAGE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 PROVE PENETROMETRICHE CPT
8 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE
2 CAROTAGGI CONTINUI

ALLEGATI:
2 PROVE PENETROMETRICHE CPT
8 PROVE PENETROMETRICHE DINAMICHE
2 CAROTAGGI CONTINUI

DATA INDAGINE:
dal 2001 al 2002

NOTE:



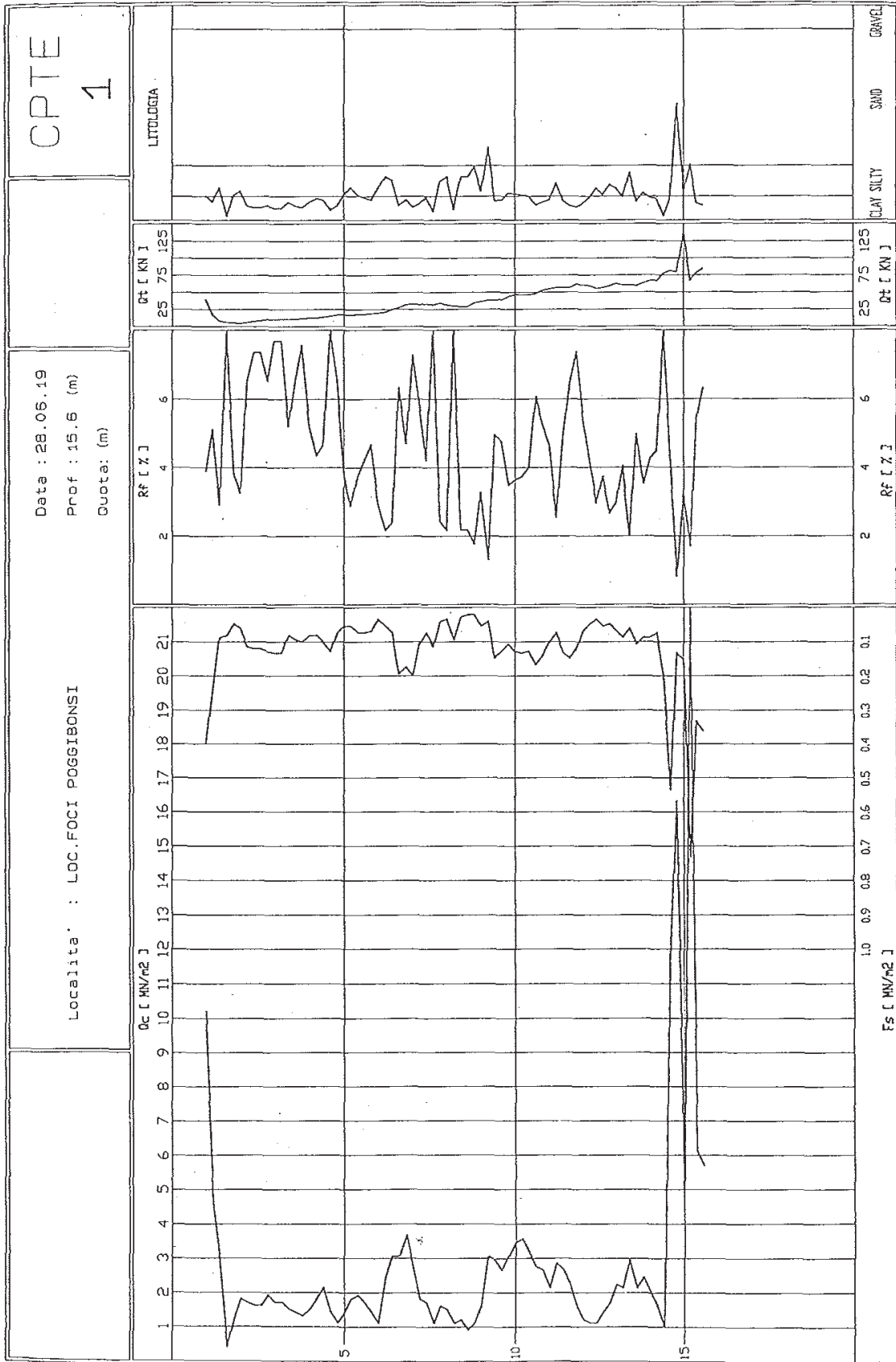
UBICAZIONE DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE D'ARCHIVIO

- ⊙² SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ⊙⁴ PROVA PENETROMETRICA DINAMICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ² PROVA PENETROMETRICA STATICA E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- GARAGES IN PROGETTO



| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|----------|-------|----------------|--|-------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 1 | | | | | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cmq) | SCISSO- METRO (Kg/cmq) | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto; da mt 0,10 a mt 0,80 massicciata di riporto del piazzale; | | | | | |
| 2 | | | | 2,00 | da mt 0,80 a mt 4,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,80; | | | | | |
| 3 | | | | 2,70 | | | | | | |
| 4 | | | | | | 90% | 1-2-3 (3,60) | | | |
| 5 | | | | | da mt 4,30 a mt 7,50 limi argillosi marroni- bruni compatti, con abbondanti noduli calcarei centimetrici o sub-centimetrici; | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | 4-5-5 (7,20) | | | |
| 8 | | | | | da mt 7,50 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti. | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------|----------------|--|-------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 2 | | | | | LOCALITA': FOCI - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cmq) | SCISSO- METRO (Kg/cmq) | FALDA |
| 1 | | | | 1,50 | Da mt 0,00 a mt 0,10 asfalto; | | | | | |
| 2 | | | | 2,00 | da mt 0,10 a mt 0,40 massiciata di riporto del piazzale; | | | | | |
| 3 | | | | | da mt 0,40 a mt 5,30 limi argillo-sabbiosi color nocciola scarsamente addensati, saturi da mt 3,90; | | | | | |
| 4 | | | | | | 90% | 1-3-3 (3,50) | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | da mt 5,30 a mt 8,00 limi argillosi marroni-bruni compatti, con rari noduletti calcarei centimetrici o sub-centimetrici; | | 2-4-7 (6,40) | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | da mt 8,00 a mt 10,00 argille marroni con variegature grigie molto plastiche e scarsamente consistenti. | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |



Localit : LOC.FOCI POGGIBONSI (SI)

CPT:1

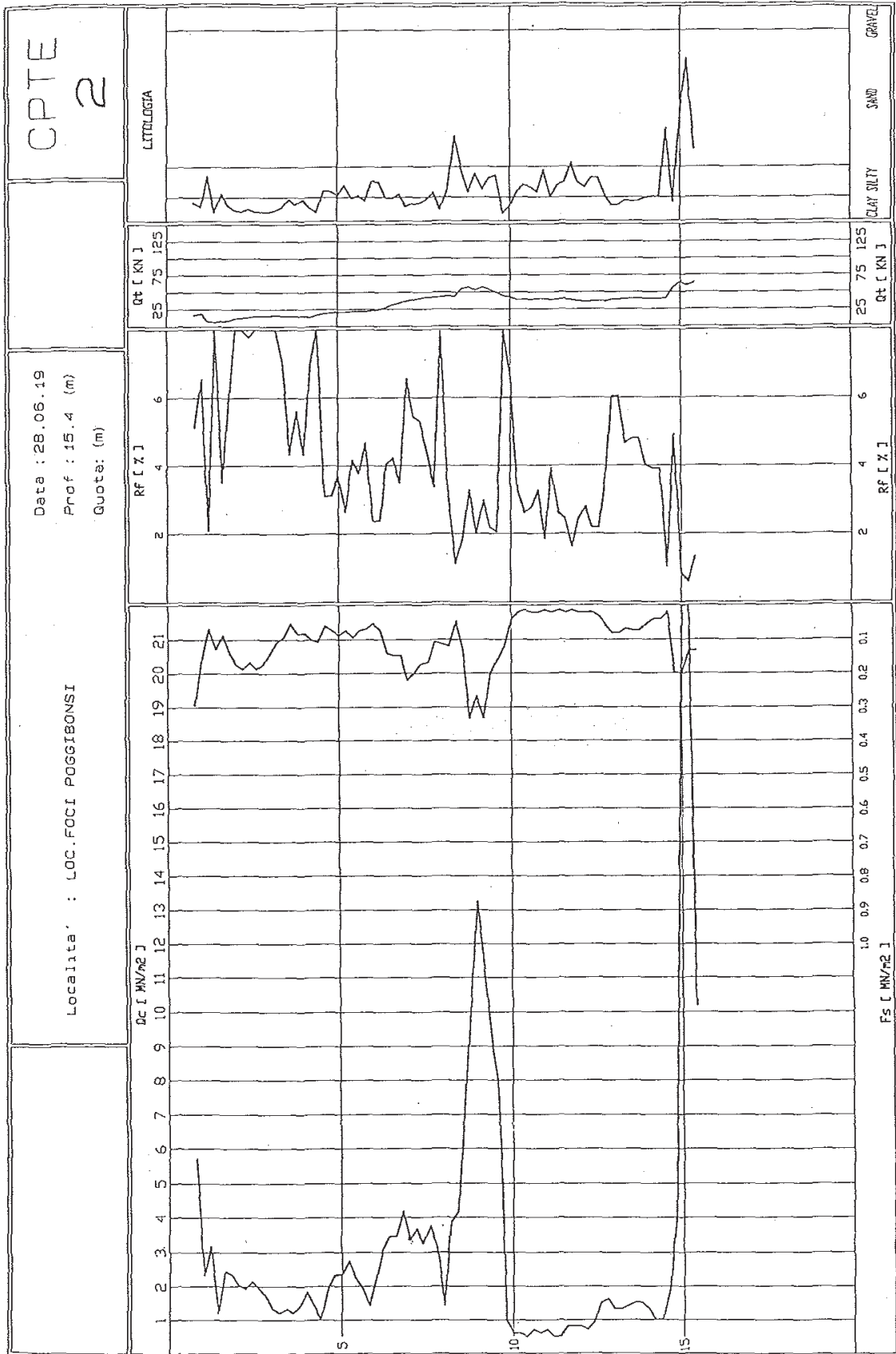
Data : 28.06.1999

| | | | |
|------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Qc (MN/mq) | Resistenza alla punta | I ($\frac{1}{2}$) | Inclinazione |
| Fs (MN/mq) | Attrito laterale locale | Rf (%) | Rapporto di attrito |

1 MN/mq = 10.2 Kg/cmq

| D | Qc | Fs | Qt | Rf | Tipo di Terreno |
|------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| 1.00 | 10.19 | 0.400 | 3.90 | 3.92 | Limo argilloso |
| 1.20 | 4.69 | 0.240 | 1.70 | 5.12 | Argilla |
| 1.40 | 2.96 | 0.087 | 0.80 | 2.93 | Limo |
| 1.60 | 0.41 | 0.080 | 0.62 | 19.62 | Argilla |
| 1.80 | 1.22 | 0.047 | 0.53 | 3.82 | Limo argilloso |
| 2.00 | 1.83 | 0.060 | 0.48 | 3.27 | Limo argilloso |
| 2.20 | 1.73 | 0.113 | 0.62 | 6.54 | Argilla |
| 2.40 | 1.63 | 0.120 | 0.80 | 7.36 | Argilla |
| 2.60 | 1.63 | 0.120 | 0.90 | 7.36 | Argilla |
| 2.80 | 1.94 | 0.127 | 1.00 | 6.54 | Argilla |
| 3.00 | 1.73 | 0.133 | 1.10 | 7.69 | Argilla |
| 3.20 | 1.73 | 0.133 | 1.10 | 7.69 | Argilla |
| 3.40 | 1.53 | 0.080 | 1.10 | 5.23 | Argilla |
| 3.60 | 1.43 | 0.093 | 1.10 | 6.54 | Argilla |
| 3.80 | 1.33 | 0.100 | 1.20 | 7.55 | Argilla |
| 4.00 | 1.53 | 0.080 | 1.30 | 5.23 | Argilla |
| 4.20 | 1.83 | 0.080 | 1.30 | 4.36 | Argilla |
| 4.40 | 2.14 | 0.100 | 1.40 | 4.67 | Argilla |
| 4.60 | 1.43 | 0.127 | 1.50 | 8.88 | Argilla |
| 4.80 | 1.12 | 0.073 | 1.70 | 6.54 | Argilla |
| 5.00 | 1.43 | 0.053 | 1.70 | 3.74 | Limo argilloso |
| 5.20 | 1.83 | 0.053 | 1.70 | 2.91 | Limo |
| 5.40 | 1.94 | 0.073 | 1.80 | 3.79 | Limo argilloso |
| 5.60 | 1.73 | 0.073 | 1.80 | 4.23 | Argilla |
| 5.80 | 1.43 | 0.067 | 1.90 | 4.67 | Argilla |
| 6.00 | 1.12 | 0.033 | 2.00 | 2.97 | Limo |
| 6.20 | 2.45 | 0.053 | 2.10 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 6.40 | 3.06 | 0.073 | 2.50 | 2.40 | Limo |
| 6.60 | 3.06 | 0.193 | 2.80 | 6.32 | Argilla |
| 6.80 | 3.67 | 0.173 | 3.20 | 4.72 | Argilla |
| 7.00 | 2.75 | 0.200 | 3.30 | 7.27 | Argilla |
| 7.20 | 1.83 | 0.107 | 3.20 | 5.81 | Argilla |
| 7.40 | 1.73 | 0.073 | 3.30 | 4.23 | Argilla |
| 7.60 | 1.12 | 0.113 | 3.20 | 10.11 | Argilla |
| 7.80 | 1.63 | 0.040 | 3.40 | 2.45 | Limo |
| 8.00 | 1.53 | 0.033 | 3.20 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 8.20 | 1.12 | 0.093 | 3.00 | 8.32 | Argilla |
| 8.40 | 1.22 | 0.027 | 2.90 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 8.60 | 0.92 | 0.020 | 2.90 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 8.80 | 1.12 | 0.020 | 3.40 | 1.78 | Limo sabbioso |
| 9.00 | 1.63 | 0.053 | 3.60 | 3.27 | Limo argilloso |
| 9.20 | 3.06 | 0.040 | 3.80 | 1.31 | Sabbia |
| 9.40 | 2.96 | 0.147 | 3.80 | 4.96 | Argilla |
| 9.60 | 2.65 | 0.127 | 3.90 | 4.78 | Argilla |

| CPT:1 | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| D | Qc | Fs | Qt | Rf | Tipo di Terreno |
| 9.80 | 3.06 | 0.107 | 4.40 | 3.49 | Limo argilloso |
| 10.00 | 3.47 | 0.127 | 4.70 | 3.65 | Limo argilloso |
| 10.20 | 3.57 | 0.133 | 4.60 | 3.74 | Limo argilloso |
| 10.40 | 3.16 | 0.127 | 4.60 | 4.01 | Argilla |
| 10.60 | 2.75 | 0.167 | 4.80 | 6.06 | Argilla |
| 10.80 | 2.65 | 0.140 | 5.30 | 5.28 | Argilla |
| 11.00 | 2.14 | 0.100 | 5.50 | 4.67 | Argilla |
| 11.20 | 2.85 | 0.073 | 5.70 | 2.57 | Limo |
| 11.40 | 2.65 | 0.133 | 5.70 | 5.03 | Argilla |
| 11.60 | 2.24 | 0.147 | 5.70 | 6.54 | Argilla |
| 11.80 | 1.63 | 0.120 | 6.20 | 7.36 | Argilla |
| 12.00 | 1.22 | 0.067 | 6.10 | 5.45 | Argilla |
| 12.20 | 1.12 | 0.047 | 6.00 | 4.16 | Argilla |
| 12.40 | 1.12 | 0.033 | 5.60 | 2.97 | Limo |
| 12.60 | 1.43 | 0.053 | 5.70 | 3.74 | Limo argilloso |
| 12.80 | 1.73 | 0.047 | 6.00 | 2.69 | Limo |
| 13.00 | 2.24 | 0.067 | 6.30 | 2.97 | Limo |
| 13.20 | 2.14 | 0.087 | 6.10 | 4.05 | Argilla |
| 13.40 | 2.96 | 0.060 | 6.10 | 2.03 | Limo sabbioso |
| 13.60 | 2.14 | 0.107 | 6.00 | 4.98 | Argilla |
| 13.80 | 2.45 | 0.087 | 6.40 | 3.54 | Limo argilloso |
| 14.00 | 2.04 | 0.087 | 6.70 | 4.25 | Argilla |
| 14.20 | 1.63 | 0.073 | 6.70 | 4.50 | Argilla |
| 14.40 | 1.02 | 0.200 | 7.80 | 19.62 | Argilla |
| 14.60 | 12.23 | 0.533 | 8.20 | 4.36 | Argilla |
| 14.80 | 16.31 | 0.133 | 8.00 | 0.82 | Sabbia |
| 15.00 | 4.69 | 0.153 | 14.00 | 3.27 | Limo argilloso |
| 15.20 | 42.81 | 0.733 | 6.80 | 1.71 | Sabbia |
| 15.40 | 6.12 | 0.333 | 7.90 | 5.45 | Argilla |
| 15.60 | 5.71 | 0.360 | 8.50 | 6.31 | Argilla |



Localit : LOC.FOCI POGGIBONSI (SI)

CPT:2

Data : 28.06.1999

| | | | |
|------------|-------------------------|---------------------|---------------------|
| Qc (MN/mq) | Resistenza alla punta | I ($\frac{1}{2}$) | Inclinazione |
| Fs (MN/mq) | Attrito laterale locale | Rf (%) | Rapporto di attrito |

1 MN/mq = 10.2 Kg/cmq

Cone ID: GD.100.1000.15

Cone serial: 5892

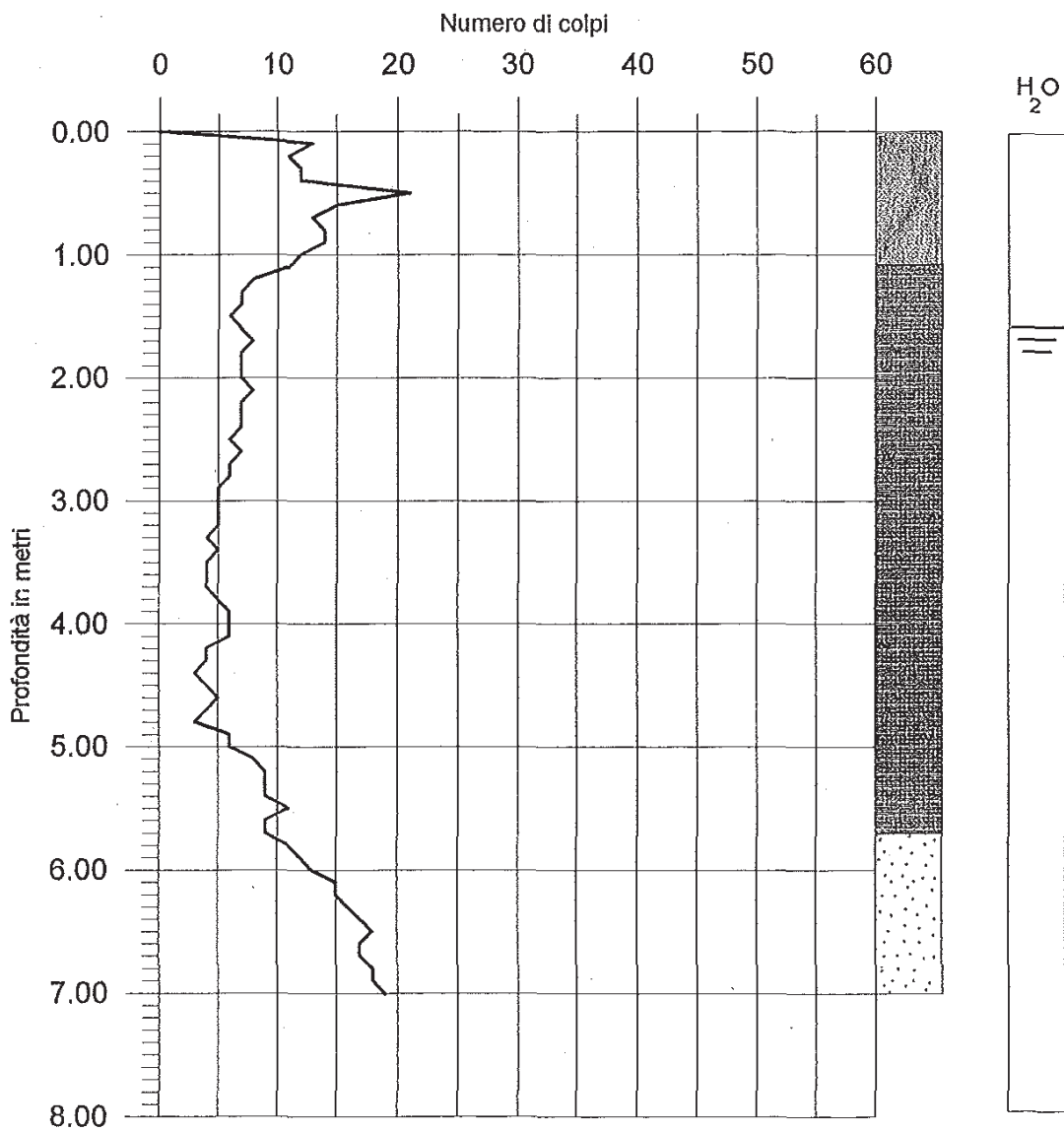
File ID: FOCI.2

| D | Qc | Fs | Qt | Rf | Tipo di Terreno |
|------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| 0.80 | 5.71 | 0.293 | 1.70 | 5.14 | Argilla |
| 1.00 | 2.34 | 0.153 | 1.90 | 6.54 | Argilla |
| 1.20 | 3.16 | 0.067 | 0.80 | 2.11 | Limo sabbioso |
| 1.40 | 1.22 | 0.127 | 0.70 | 10.36 | Argilla |
| 1.60 | 2.45 | 0.087 | 0.80 | 3.54 | Limo argilloso |
| 1.80 | 2.34 | 0.140 | 0.90 | 5.97 | Argilla |
| 2.00 | 2.04 | 0.173 | 1.20 | 8.50 | Argilla |
| 2.20 | 1.94 | 0.187 | 1.30 | 9.64 | Argilla |
| 2.40 | 2.14 | 0.167 | 1.40 | 7.79 | Argilla |
| 2.60 | 1.94 | 0.187 | 1.50 | 9.64 | Argilla |
| 2.80 | 1.73 | 0.173 | 1.60 | 10.00 | Argilla |
| 3.00 | 1.33 | 0.140 | 1.60 | 10.56 | Argilla |
| 3.20 | 1.22 | 0.107 | 1.70 | 8.72 | Argilla |
| 3.40 | 1.33 | 0.093 | 1.60 | 7.04 | Argilla |
| 3.60 | 1.22 | 0.053 | 1.50 | 4.36 | Argilla |
| 3.80 | 1.43 | 0.080 | 1.50 | 5.61 | Argilla |
| 4.00 | 1.83 | 0.080 | 1.60 | 4.36 | Argilla |
| 4.20 | 1.43 | 0.100 | 1.40 | 7.01 | Argilla |
| 4.40 | 1.02 | 0.107 | 1.70 | 10.46 | Argilla |
| 4.60 | 1.94 | 0.060 | 1.90 | 3.10 | Limo argilloso |
| 4.80 | 2.34 | 0.073 | 2.00 | 3.13 | Limo argilloso |
| 5.00 | 2.34 | 0.087 | 2.10 | 3.70 | Limo argilloso |
| 5.20 | 2.75 | 0.073 | 2.10 | 2.66 | Limo |
| 5.40 | 2.24 | 0.093 | 2.20 | 4.16 | Argilla |
| 5.60 | 1.94 | 0.073 | 2.20 | 3.79 | Limo argilloso |
| 5.80 | 1.43 | 0.067 | 2.20 | 4.67 | Argilla |
| 6.00 | 2.24 | 0.053 | 2.30 | 2.38 | Limo |
| 6.20 | 3.06 | 0.073 | 2.50 | 2.40 | Limo |
| 6.40 | 3.47 | 0.140 | 2.80 | 4.04 | Argilla |
| 6.60 | 3.47 | 0.147 | 3.20 | 4.23 | Argilla |
| 6.80 | 4.18 | 0.147 | 3.40 | 3.51 | Limo argilloso |
| 7.00 | 3.36 | 0.220 | 3.70 | 6.54 | Argilla |
| 7.20 | 3.67 | 0.200 | 3.90 | 5.45 | Argilla |
| 7.40 | 3.26 | 0.173 | 4.10 | 5.31 | Argilla |
| 7.60 | 3.77 | 0.167 | 4.30 | 4.42 | Argilla |
| 7.80 | 3.16 | 0.107 | 4.20 | 3.38 | Limo argilloso |
| 8.00 | 1.43 | 0.113 | 4.30 | 7.94 | Argilla |
| 8.20 | 3.87 | 0.120 | 4.40 | 3.10 | Limo argilloso |
| 8.40 | 4.18 | 0.047 | 4.40 | 1.12 | Sabbia |
| 8.60 | 7.14 | 0.133 | 5.50 | 1.87 | Limo sabbioso |
| 8.80 | 10.19 | 0.333 | 5.70 | 3.27 | Limo argilloso |
| 9.00 | 13.25 | 0.267 | 5.30 | 2.01 | Limo sabbioso |
| 9.20 | 11.21 | 0.333 | 5.70 | 2.97 | Limo |
| 9.40 | 9.17 | 0.200 | 5.40 | 2.18 | Limo sabbioso |

| CPT:2 | | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|-----------------|
| D | Qc | Fs | Qt | Rf | Tipo di Terreno |
| 9.60 | 7.75 | 0.160 | 5.00 | 2.07 | Limo sabbioso |
| 9.80 | 1.02 | 0.120 | 4.50 | 11.77 | Argilla |
| 10.00 | 0.61 | 0.040 | 4.30 | 6.54 | Argilla |
| 10.20 | 0.61 | 0.020 | 3.90 | 3.27 | Limo argilloso |
| 10.40 | 0.51 | 0.013 | 3.90 | 2.62 | Limo |
| 10.60 | 0.71 | 0.020 | 3.90 | 2.80 | Limo |
| 10.80 | 0.61 | 0.020 | 4.00 | 3.27 | Limo argilloso |
| 11.00 | 0.71 | 0.013 | 4.00 | 1.87 | Limo sabbioso |
| 11.20 | 0.51 | 0.020 | 3.90 | 3.92 | Limo argilloso |
| 11.40 | 0.51 | 0.013 | 3.90 | 2.62 | Limo |
| 11.60 | 0.82 | 0.020 | 4.00 | 2.45 | Limo |
| 11.80 | 0.82 | 0.013 | 3.90 | 1.64 | Sabbia |
| 12.00 | 0.82 | 0.020 | 3.70 | 2.45 | Limo |
| 12.20 | 0.71 | 0.020 | 3.60 | 2.80 | Limo |
| 12.40 | 0.92 | 0.020 | 3.60 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 12.60 | 1.53 | 0.033 | 3.70 | 2.18 | Limo sabbioso |
| 12.80 | 1.63 | 0.060 | 3.70 | 3.68 | Limo argilloso |
| 13.00 | 1.33 | 0.080 | 3.90 | 6.04 | Argilla |
| 13.20 | 1.33 | 0.080 | 3.90 | 6.04 | Argilla |
| 13.40 | 1.43 | 0.067 | 4.00 | 4.67 | Argilla |
| 13.60 | 1.53 | 0.073 | 4.00 | 4.80 | Argilla |
| 13.80 | 1.53 | 0.073 | 4.00 | 4.80 | Argilla |
| 14.00 | 1.33 | 0.053 | 4.00 | 4.02 | Argilla |
| 14.20 | 1.02 | 0.040 | 4.00 | 3.92 | Limo argilloso |
| 14.40 | 1.02 | 0.040 | 4.00 | 3.92 | Limo argilloso |
| 14.60 | 1.94 | 0.020 | 4.10 | 1.03 | Sabbia |
| 14.80 | 4.08 | 0.200 | 5.60 | 4.91 | Argilla |
| 15.00 | 23.45 | 0.200 | 6.50 | 0.85 | Sabbia |
| 15.20 | 22.43 | 0.133 | 6.00 | 0.59 | Sabbia |
| 15.40 | 10.19 | 0.133 | 6.40 | 1.31 | Sabbia |

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 1: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

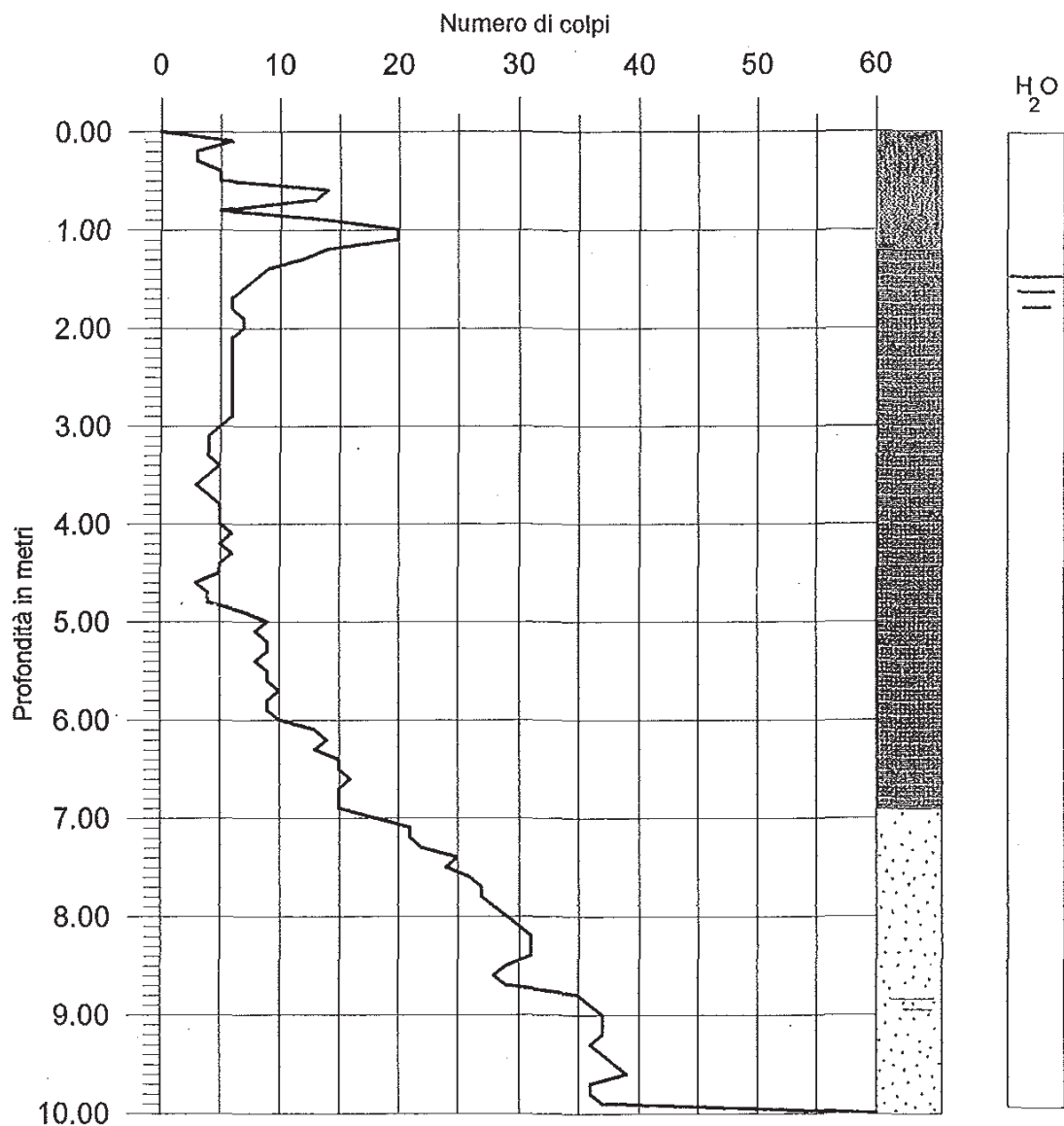
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,10 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,10 a mt 5,70 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 5,70 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 2: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI

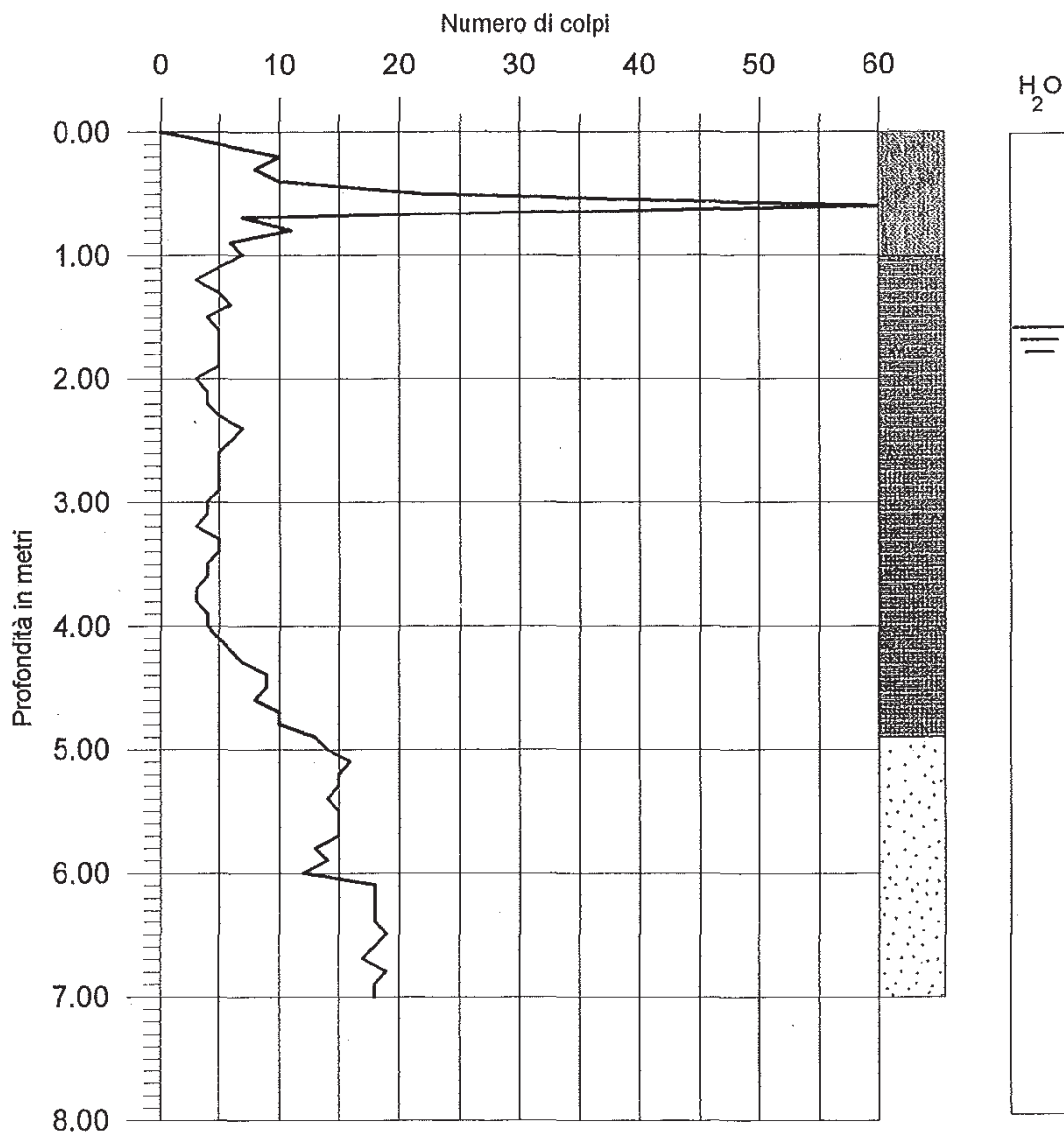


DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,20 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,20 a mt 6,90 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 6,90 a mt 10,00 sabbie o argille sabbiose compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030

PROVA N° 3: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

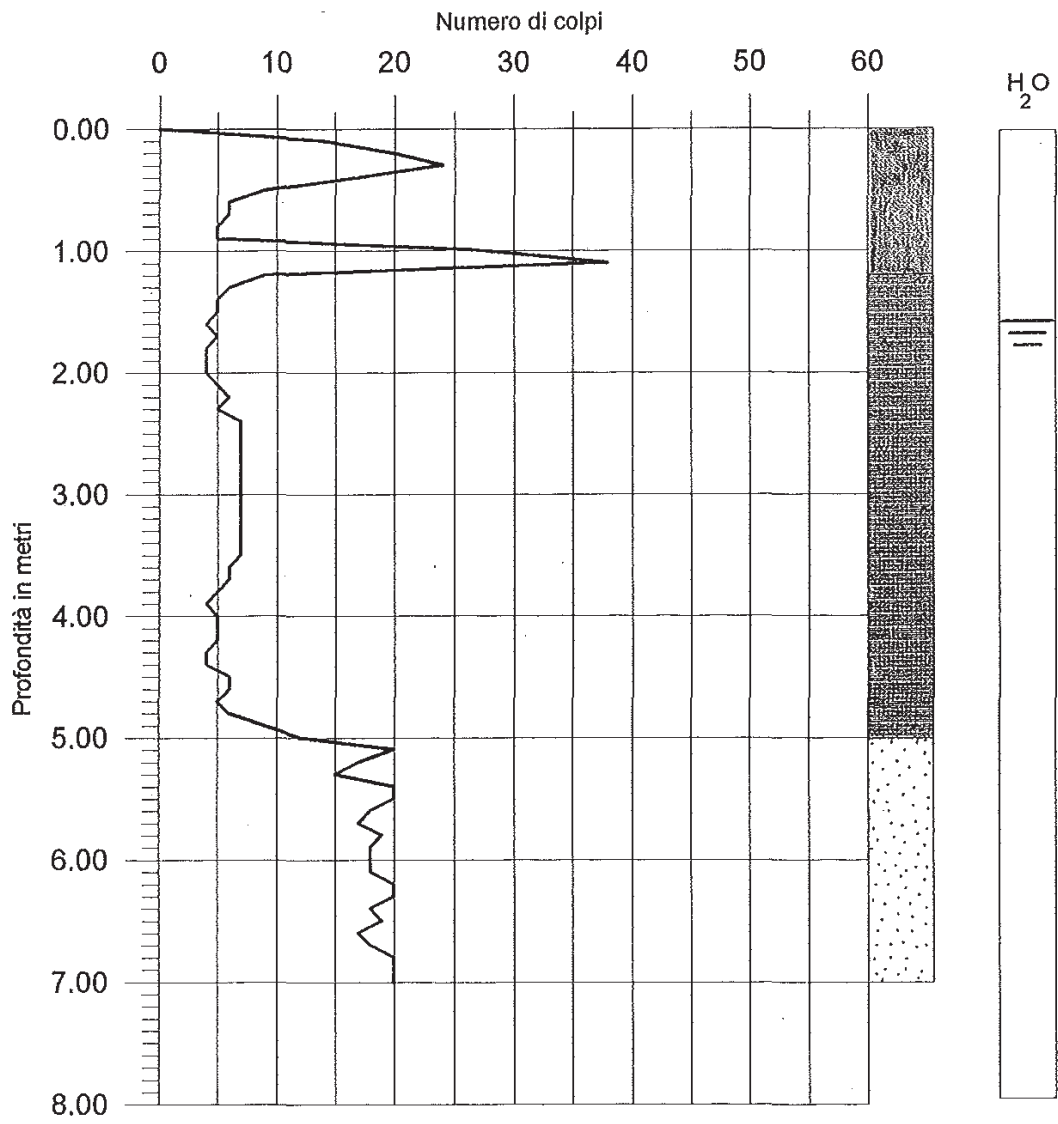
Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,00 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,00 a mt 4,90 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 4,90 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

Prova penetrometrica - Penetrometro dinamico SUNDA DL 030
PROVA N° 4: Elaborazione grafica e ricostruzione stratigrafica

Località: FOCI - POGGIBONSI



DESCRIZIONE: da mt 0,00 a mt 1,20 terreno di riporto eterogeneo; da mt 1,20 a mt 5,00 limi argillo-sabbiosi alluvionali scarsamente resistenti; da mt 5,00 a mt 7,00 sabbie mediamente compatte.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

86

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/1067

LOCALITÀ:

VIA RAFFAELLO – POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

- 1** CAROTAGGIO CONTINUO
- 2** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
- 1** PROVA PENETROMETRICA SPT
- 3** PROVE PENETROMETRICHE CPT

ALLEGATI:

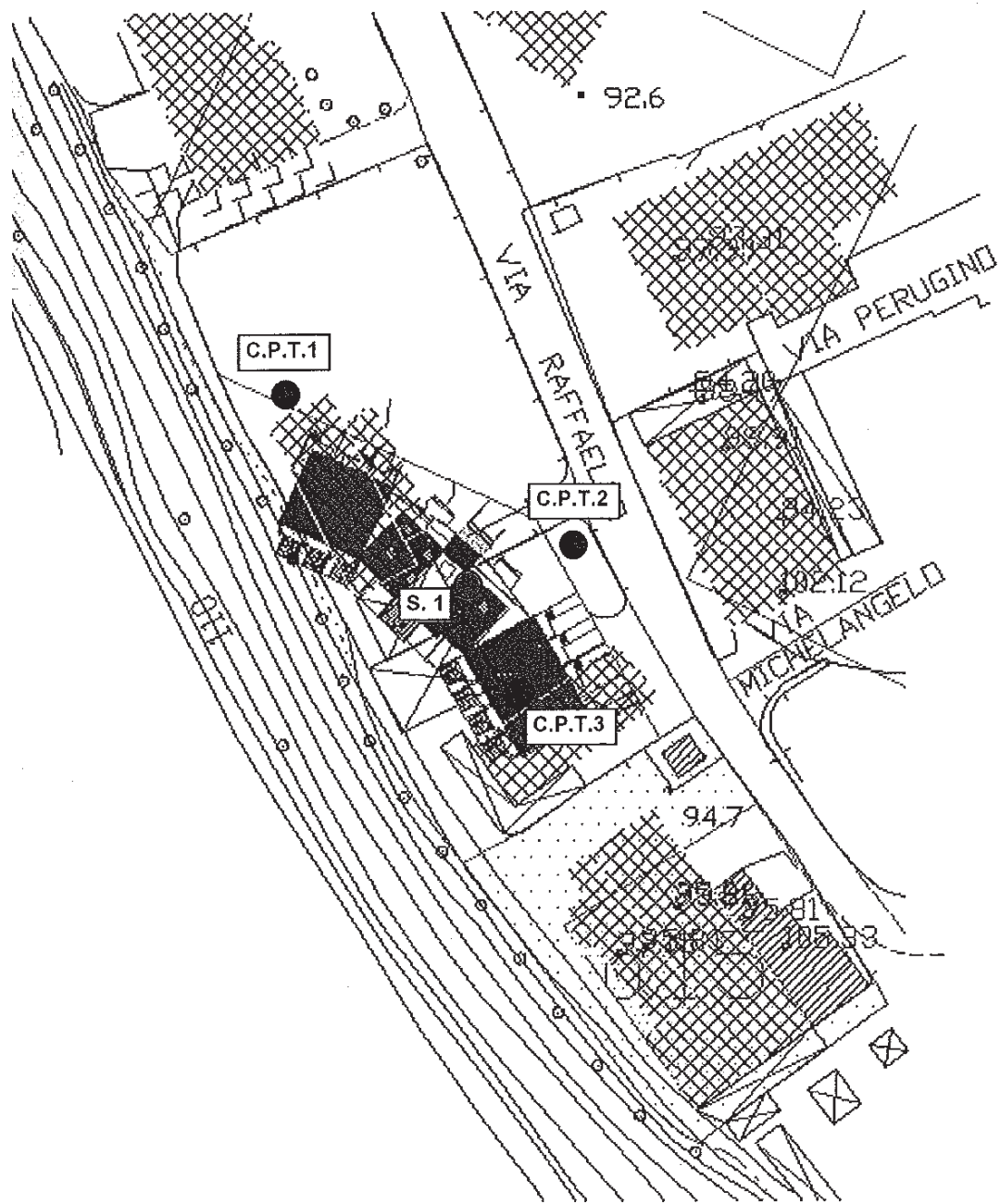
- 1** CAROTAGGIO CONTINUO
- 2** CERTIFICATI DI LABORATORIO
- 1** CERTIFICATI PROVA SPT
- 3** CERTIFICATI PROVA CPT

DATA INDAGINE:

02/04/2004

NOTE:

COROGRAFIA UBICATIVA INDAGINE GEOGNOSTICA



LEGENDA:

- prova C.P.T.
- Sondaggio geognostico
- Fabbricato in progetto

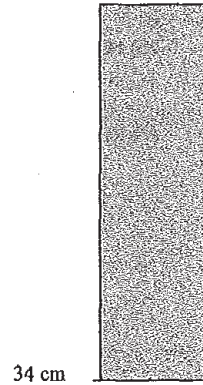
Campione: SIC1 Profondità: 5,5 - 6,0 m 3,20 - 3,60 m

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 - 34 cm: limo argilloso sabbioso con sporadiche chiazze di ferro / manganese
colore marrone giallastro - marrone giallastro scuro

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



Campione: SIC1 Profondità: 3.2 - 3.6 m

LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318/84)

Data inizio prova: 30/04/04
Data fine prova: 05/05/04

Umidità naturale (Wn) = 16.43%

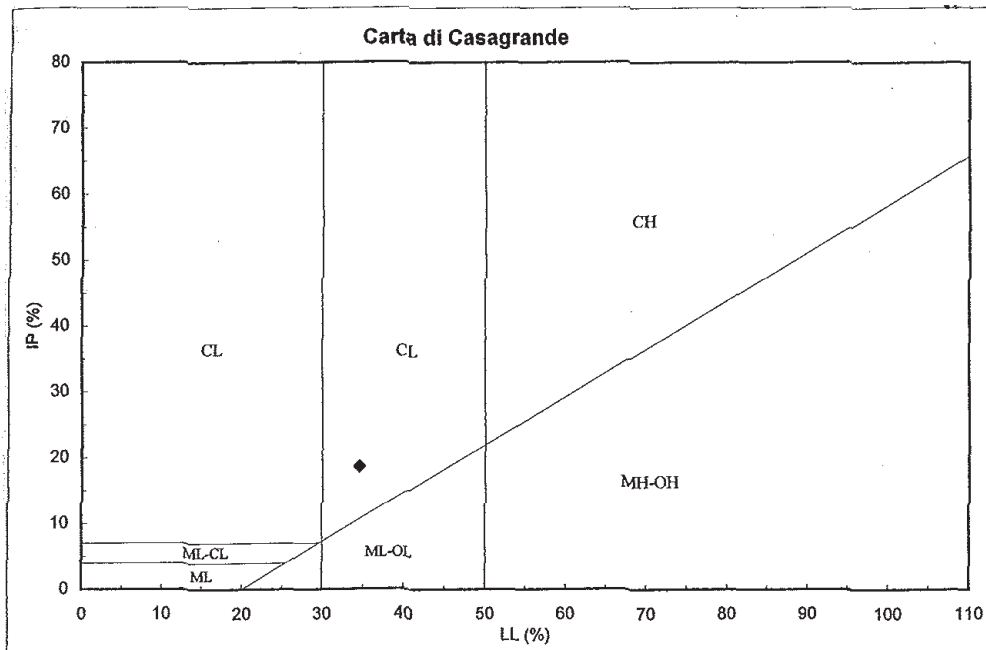
Limite di liquidità (LL) = 34.6%

Limite di plasticità (LP) = 15.9%

Indice di plasticità (IP) = 18.6%

Indice di consistenza (Ic) = 0.97

CL = argille inorganiche di media plasticità



Campione: SIC1 Profondità: 3.2 -3.6 m

PROVA EDOMETRICA A GRADINI DI CARICO COSTANTE (ASTM 2435)

Data inizio prova: 21/04/04

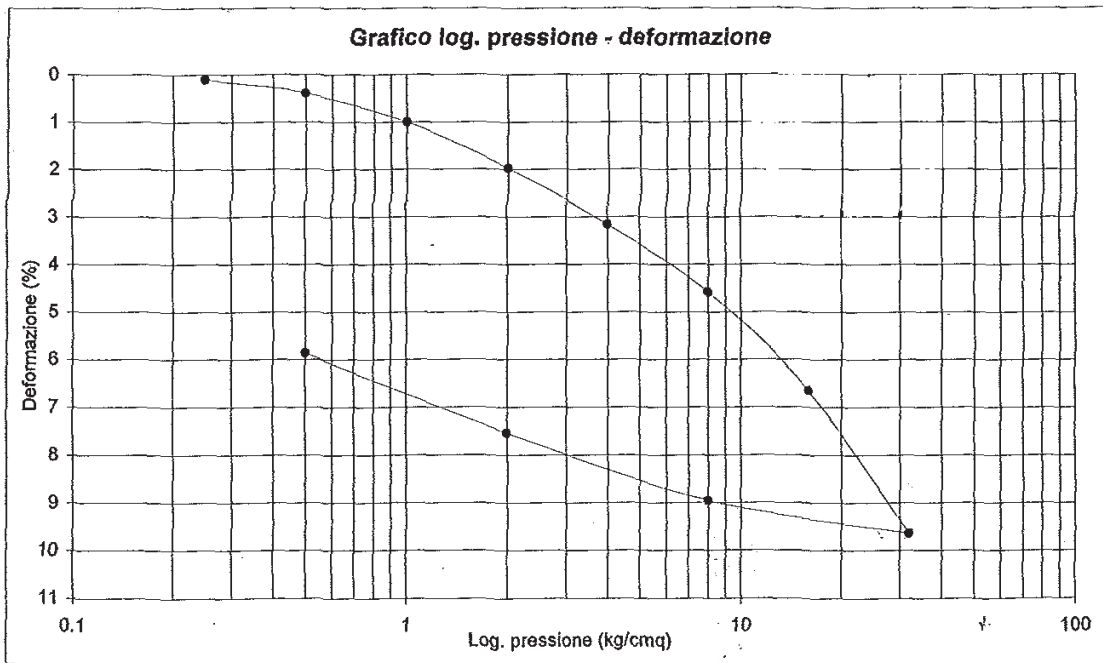
Data fine prova: 08/05/04

| | Iniziale | Finale |
|----------------------------------|----------|--------|
| Altezza (mm) | 16.666 | 15.409 |
| Volume (cmc) | 33.429 | 30.908 |
| Peso di volume naturale (gr/cmc) | 2.08 | 2.25 |
| Peso di volume secco (gr/cmc) | 1.78 | 1.92 |
| Contenuto d'acqua (%) | 17.15 | 16.98 |

| Pressione (kg/cmq) | Deformazione (%) | Pressione (kg/cmq) | Mv (cmq/kg) |
|--------------------|------------------|--------------------|-------------|
| 0.25 | 0.100 | -- | -- |
| 0.5 | 0.387 | 0.25 - 0.5 | 0.01147 |
| 1 | 0.994 | 0.5 - 1 | 0.01214 |
| 2 | 1.965 | 1 - 2 | 0.00971 |
| 4 | 3.158 | 2 - 4 | 0.00596 |
| 8 | 4.579 | 4 - 8 | 0.00355 |
| 16 | 6.652 | 8 - 16 | 0.00259 |
| 32 | 9.635 | 16 - 32 | 0.00186 |
| 8 | 8.958 | 32 - 8 | 0.00028 |
| 2 | 7.542 | 8 - 2 | 0.00236 |
| 0.5 | 5.854 | 2 - 0.5 | 0.01125 |

In riferimento alla curva log. pressione / deformazione:

| | |
|-----------------------------------|---------|
| RR (rapporto di ricomprensione) : | 0.01484 |
| CR (rapporto di compressione) : | 0.06888 |
| SR (rapporto di rigonfiamento) : | 0.02577 |



Campione: S1C1

Profondità: 3.2 - 3.6 m

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

Data inizio prova: 23/04/04

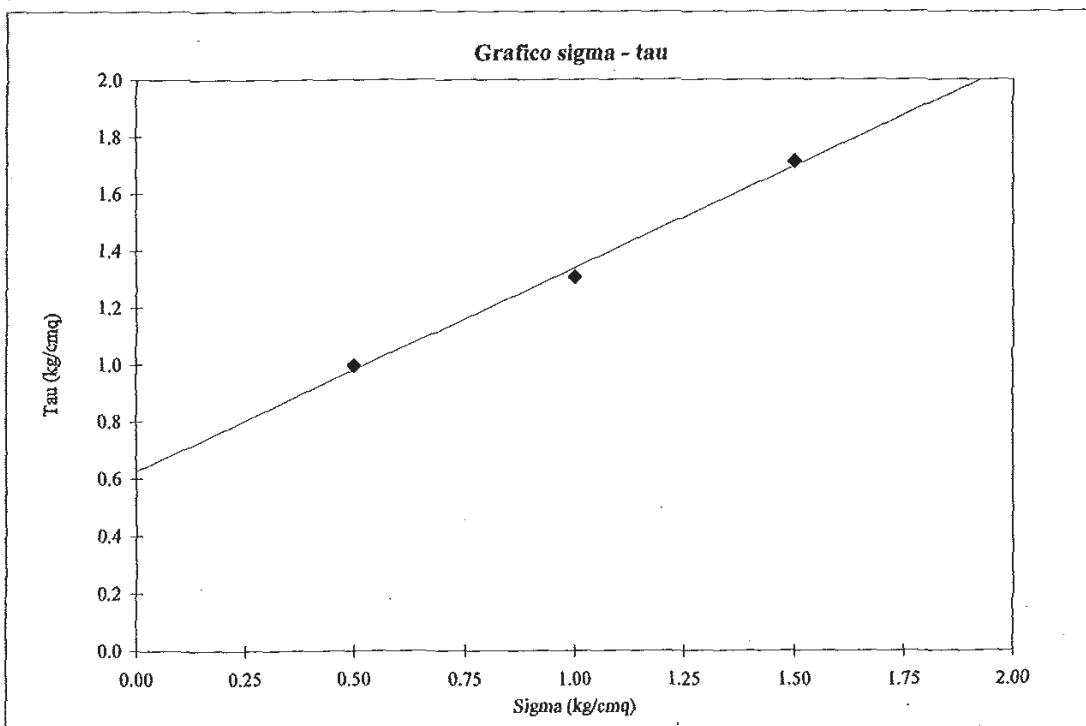
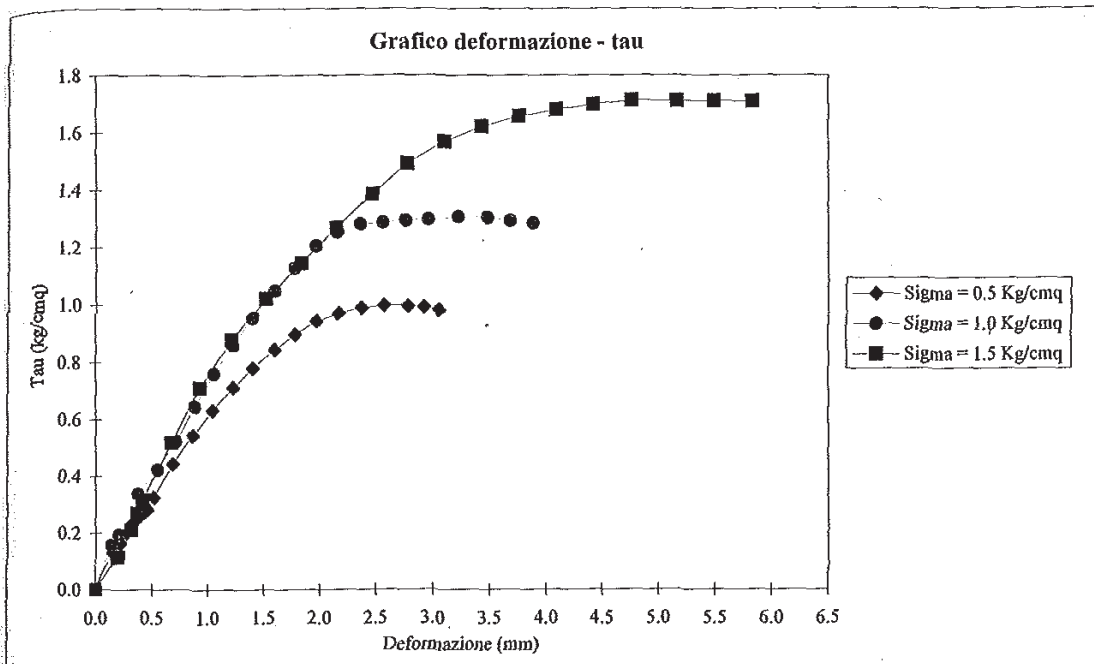
Data fine prova: 24/04/04

| | Provino 1 | Provino 2 | Provino 3 |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Peso di volume naturale iniziale (gr/cm ³) | 1.87 | 1.90 | 1.87 |
| Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³) | 1.61 | 1.62 | 1.61 |
| Contenuto d'acqua iniziale (%) | 16.69 | 17.21 | 16.52 |
| Velocità di deformazione (mm/min.) | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Sigma (kg/cm ²) | 0.5 | 1.0 | 1.5 |
| Tau a rottura (kg/cm ²) | 0.998 | 1.307 | 1.712 |

| Provino 1 | | Provino 2 | | Provino 3 | |
|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Scorrimento (mm) | Tau (Kg/cm ²) | Scorrimento (mm) | Tau (Kg/cm ²) | Scorrimento (mm) | Tau (Kg/cm ²) |
| 0.15 | 0.130 | 0.14 | 0.156 | 0.20 | 0.114 |
| 0.22 | 0.163 | 0.21 | 0.194 | 0.32 | 0.211 |
| 0.28 | 0.201 | 0.38 | 0.337 | 0.37 | 0.267 |
| 0.33 | 0.233 | 0.55 | 0.422 | 0.42 | 0.315 |
| 0.40 | 0.259 | 0.72 | 0.520 | 0.68 | 0.516 |
| 0.46 | 0.281 | 0.89 | 0.644 | 0.93 | 0.708 |
| 0.52 | 0.325 | 1.06 | 0.759 | 1.22 | 0.876 |
| 0.69 | 0.442 | 1.23 | 0.858 | 1.52 | 1.022 |
| 0.87 | 0.542 | 1.41 | 0.955 | 1.84 | 1.144 |
| 1.05 | 0.631 | 1.60 | 1.048 | 2.15 | 1.268 |
| 1.23 | 0.710 | 1.78 | 1.129 | 2.47 | 1.386 |
| 1.41 | 0.778 | 1.97 | 1.205 | 2.78 | 1.492 |
| 1.60 | 0.842 | 2.16 | 1.253 | 3.10 | 1.569 |
| 1.79 | 0.897 | 2.36 | 1.282 | 3.43 | 1.621 |
| 1.98 | 0.942 | 2.56 | 1.287 | 3.76 | 1.657 |
| 2.17 | 0.970 | 2.76 | 1.293 | 4.09 | 1.680 |
| 2.37 | 0.988 | 2.96 | 1.297 | 4.42 | 1.699 |
| 2.57 | 0.998 | 3.22 | 1.307 | 4.76 | 1.712 |
| 2.78 | 0.996 | 3.48 | 1.304 | 5.16 | 1.710 |
| 2.92 | 0.992 | 3.68 | 1.293 | 5.49 | 1.710 |
| 3.05 | 0.982 | 3.88 | 1.285 | 5.83 | 1.709 |

Campione: S1C1

Profondità: 3.2 - 3.6 m



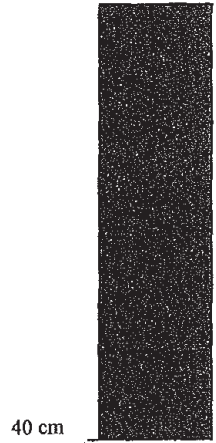
Campione: SIC2 Profondità: ~~5.3-6.0~~ m 5.0 - 5.50

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

Data apertura campione: 23/04/04

0 - 40 cm: limo sabbioso argilloso colore marrone oliva chiaro

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



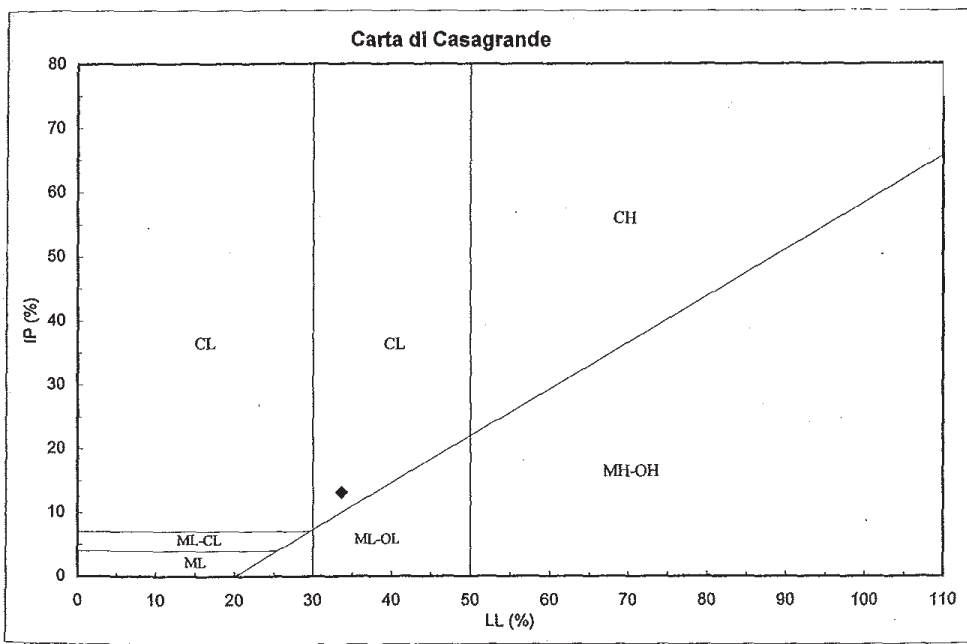
Campione: SIC2 Profondità: ~~5.3-6.0~~ m 5.0 - 5.50

LIMITI DI ATTERBERG (ASTM D 4318/84)

Data inizio prova: 30/04/04
Data fine prova: 05/05/04

Umidità naturale (Wn) = 24.79% Limite di liquidità (LL) = 33.7%
 Limite di plasticità (LP) = 20.5% Indice di plasticità (IP) = 13.1%
 Indice di consistenza (Ic) = 0.67

CL = argille inorganiche di media plasticità



Campione: SIC2

Profondità: 5.8-6.0 m S.O.-S.50

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/cm ³) | 1.88 | 1.87 | 1.89 |
| Peso di volume secco iniziale (gr/cm ³) | 1.50 | 1.49 | 1.52 |
| Contenuto d'acqua iniziale (%) | 25.59 | 25.50 | 24.28 |
| Velocità di deformazione (mm/min.) | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| Sigma (kg/cm ²) | 1.0 | 2.0 | 3.0 |
| Tau a rottura (kg/cm ²) | 0.761 | 1.324 | 1.949 |

| Provino 1 | | Provino 2 | | Provino 3 | |
|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
| Scorrimento | Tau | Scorrimento | Tau | Scorrimento | Tau |
| (mm) | (Kg/cm ²) | (mm) | (Kg/cm ²) | (mm) | (Kg/cm ²) |
| 0.10 | 0.144 | 0.10 | 0.240 | 0.10 | 0.356 |
| 0.35 | 0.275 | 0.34 | 0.454 | 0.29 | 0.654 |
| 0.58 | 0.366 | 0.57 | 0.615 | 0.52 | 0.871 |
| 0.82 | 0.444 | 0.78 | 0.722 | 0.72 | 1.019 |
| 1.04 | 0.502 | 0.99 | 0.801 | 0.95 | 1.156 |
| 1.29 | 0.546 | 1.23 | 0.867 | 1.17 | 1.265 |
| 1.52 | 0.583 | 1.46 | 0.920 | 1.41 | 1.347 |
| 1.85 | 0.622 | 1.77 | 0.974 | 1.70 | 1.418 |
| 2.17 | 0.646 | 2.09 | 1.022 | 2.01 | 1.510 |
| 2.48 | 0.664 | 2.40 | 1.056 | 2.32 | 1.568 |
| 2.81 | 0.675 | 2.71 | 1.083 | 2.64 | 1.627 |
| 3.14 | 0.694 | 3.02 | 1.118 | 2.94 | 1.686 |
| 3.44 | 0.705 | 3.35 | 1.146 | 3.26 | 1.725 |
| 3.78 | 0.724 | 3.66 | 1.167 | 3.58 | 1.764 |
| 4.11 | 0.728 | 3.98 | 1.189 | 3.90 | 1.789 |
| 4.44 | 0.739 | 4.30 | 1.210 | 4.21 | 1.813 |
| 4.74 | 0.744 | 4.60 | 1.232 | 4.52 | 1.838 |
| 5.06 | 0.748 | 4.90 | 1.261 | 4.82 | 1.863 |
| 5.38 | 0.752 | 5.29 | 1.285 | 5.20 | 1.899 |
| 5.69 | 0.757 | 5.68 | 1.309 | 5.60 | 1.928 |
| 6.01 | 0.761 | 5.99 | 1.324 | 5.99 | 1.949 |

Campione: SIC2

Profondità: 5.5-6.0 m 5.0-5.5.

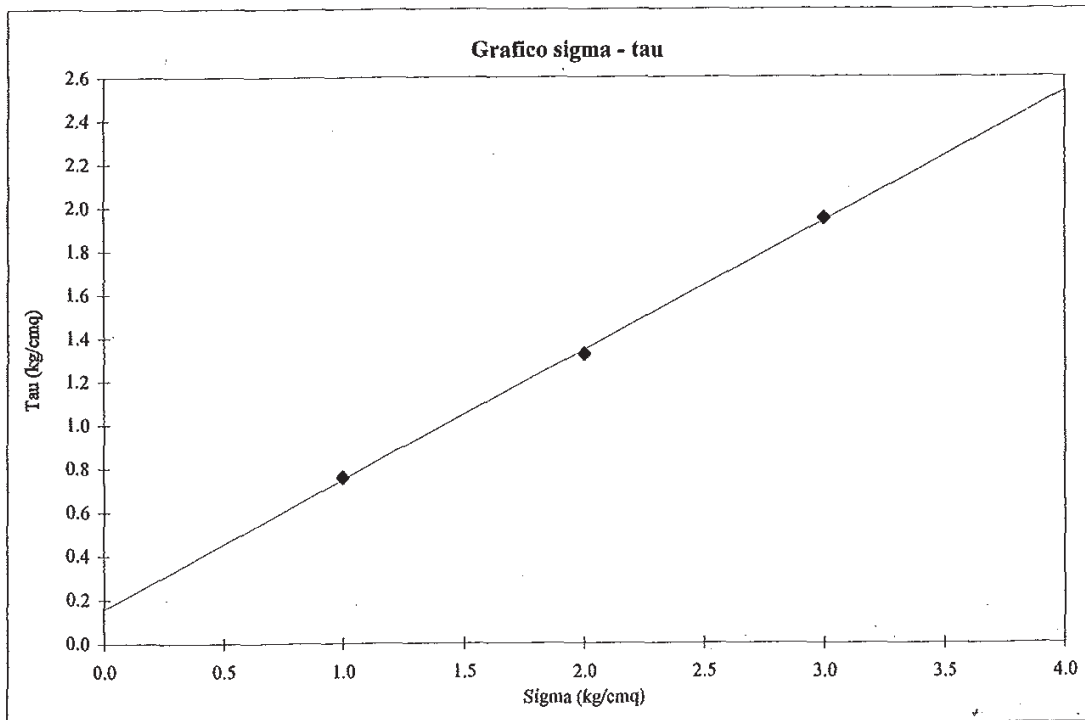
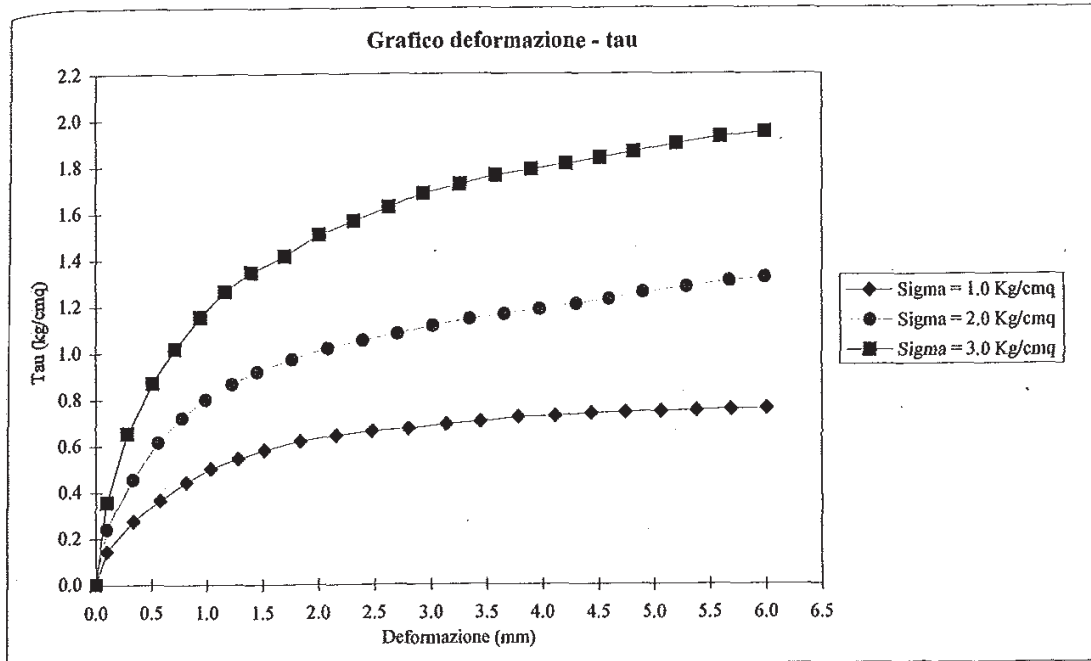


TABELLA RIASSUNTIVA

LOCALITA': via F.lli Bandiera n. 26, Poggibonsi (SI)

| CAMPIONE | S1C1 | S1C2 |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Profondità metri | 3.2 - 3.6 | 5.5 - 6.0 |
| Prova di taglio U.U. | | |
| Cu (kg/cmq) | 0.62 | 0.16 |
| ϕ | 35.5 | 30.7 |
| Prova edometrica | | |
| RR (rapporto di ricomprensione) | 0.01484 | |
| CR (rapporto di compressione) | 0.06888 | |
| SR (rapporto di rigonfiamento) | 0.02577 | |
| Parametri fisici | | |
| Peso vol. nat. (gr/cmc) | 1.88 | 1.88 |
| Peso vol. secco (gr/cmc) | 1.61 | 1.50 |
| Limiti di Atterberg | | |
| Umidità naturale (%) | 16.43 | 24.79 |
| Limite liquido (%) | 34.6 | 33.7 |
| Limite plastico (%) | 15.9 | 20.5 |
| Indice plastico (%) | 18.6 | 13.1 |
| Indice di consistenza | 0.97 | 0.67 |
| Classificaz. Casagrande | CL | CL |

PROGETTO Fabbricato per civile abitazione
LOCALITA' Via Raffaello - Poggibonsi

SONDAGGIO N° 1 S.P.T. 1
PROFONDITA' MASSIMA SONDAGGIO (m) 12,00
QUOTA DEL SONDAGGIO (m) 95,2
METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO
QUOTA FALDA: 6,20
RIVESTIMENTI: NON UTILIZZATO
FLUIDO DI PERFORAZIONE: NON UTILIZZATO
LITOLOGIA PREVALENTE INCOERENTE

PROVA S.P.T. n° 1
QUOTA ESECUZIONE DELLA DA m. 87,20 A m. 86,75
PROFONDITA' DI ESECUZIONE DAL P.C. -8,00 A m. 8,45
TIPO DI MAGLIO: PILCON-NENZI
RIFIUTO ALL'AVANZAMENTO: 0 cm.



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

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna | | qc kg/cm ² | fs kg/cm ² | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna | | qc kg/cm ² | fs kg/cm ² | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------|---------|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------|
| | punta | laterale | | | | | punta | laterale | | | |
| 0,20 | 26,0 | 47,0 | 26,0 | 2,00 | 13,0 | 4,00 | 90,0 | 145,0 | 90,0 | 3,87 | 23,0 |
| 0,40 | 29,0 | 59,0 | 29,0 | 2,07 | 14,0 | 4,20 | 96,0 | 154,0 | 96,0 | 3,47 | 28,0 |
| 0,60 | 28,0 | 59,0 | 28,0 | 2,67 | 10,0 | 4,40 | 111,0 | 163,0 | 111,0 | 4,33 | 26,0 |
| 0,80 | 24,0 | 64,0 | 24,0 | 2,33 | 10,0 | 4,60 | 90,0 | 155,0 | 90,0 | 3,60 | 25,0 |
| 1,00 | 26,0 | 61,0 | 26,0 | 1,87 | 14,0 | 4,80 | 87,0 | 141,0 | 87,0 | 2,40 | 36,0 |
| 1,20 | 25,0 | 53,0 | 25,0 | 1,93 | 13,0 | 5,00 | 90,0 | 126,0 | 90,0 | 3,67 | 25,0 |
| 1,40 | 29,0 | 58,0 | 29,0 | 1,20 | 24,0 | 5,20 | 73,0 | 128,0 | 73,0 | 2,20 | 33,0 |
| 1,60 | 32,0 | 50,0 | 32,0 | 1,93 | 17,0 | 5,40 | 71,0 | 104,0 | 71,0 | 2,93 | 24,0 |
| 1,80 | 24,0 | 53,0 | 24,0 | 2,27 | 11,0 | 5,60 | 73,0 | 117,0 | 73,0 | 2,67 | 27,0 |
| 2,00 | 47,0 | 81,0 | 47,0 | 2,00 | 24,0 | 5,80 | 73,0 | 113,0 | 73,0 | 2,80 | 26,0 |
| 2,20 | 32,0 | 62,0 | 32,0 | 2,00 | 16,0 | 6,00 | 79,0 | 121,0 | 79,0 | 3,13 | 25,0 |
| 2,40 | 31,0 | 61,0 | 31,0 | 1,53 | 20,0 | 6,20 | 78,0 | 125,0 | 78,0 | 2,40 | 32,0 |
| 2,60 | 33,0 | 56,0 | 33,0 | 1,87 | 18,0 | 6,40 | 74,0 | 110,0 | 74,0 | 3,27 | 23,0 |
| 2,80 | 44,0 | 72,0 | 44,0 | 2,80 | 16,0 | 6,60 | 77,0 | 126,0 | 77,0 | 2,87 | 27,0 |
| 3,00 | 55,0 | 97,0 | 55,0 | 2,80 | 20,0 | 6,80 | 75,0 | 118,0 | 75,0 | 2,07 | 36,0 |
| 3,20 | 70,0 | 112,0 | 70,0 | 3,13 | 22,0 | 7,00 | 105,0 | 136,0 | 105,0 | 3,13 | 34,0 |
| 3,40 | 71,0 | 118,0 | 71,0 | 3,47 | 20,0 | 7,20 | 101,0 | 148,0 | 101,0 | 4,07 | 25,0 |
| 3,60 | 83,0 | 135,0 | 83,0 | 3,13 | 26,0 | 7,40 | 104,0 | 165,0 | 104,0 | 2,60 | 40,0 |
| 3,80 | 99,0 | 146,0 | 99,0 | 3,67 | 27,0 | 7,60 | 94,0 | 133,0 | 94,0 | ----- | ---- |

- PENETROMETRO STATICO tipo PAGANI da 10/20t
- COSTANTE DI TRASFORMAZIONE Ct = 10 - Velocità Avanzamento punta 2 cm/s
- punta meccanica tipo Begemann ø = 35.7 mm (area punta 10 cm² - apertura 60°)
- manicotto laterale (superficie 150 cm²)

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

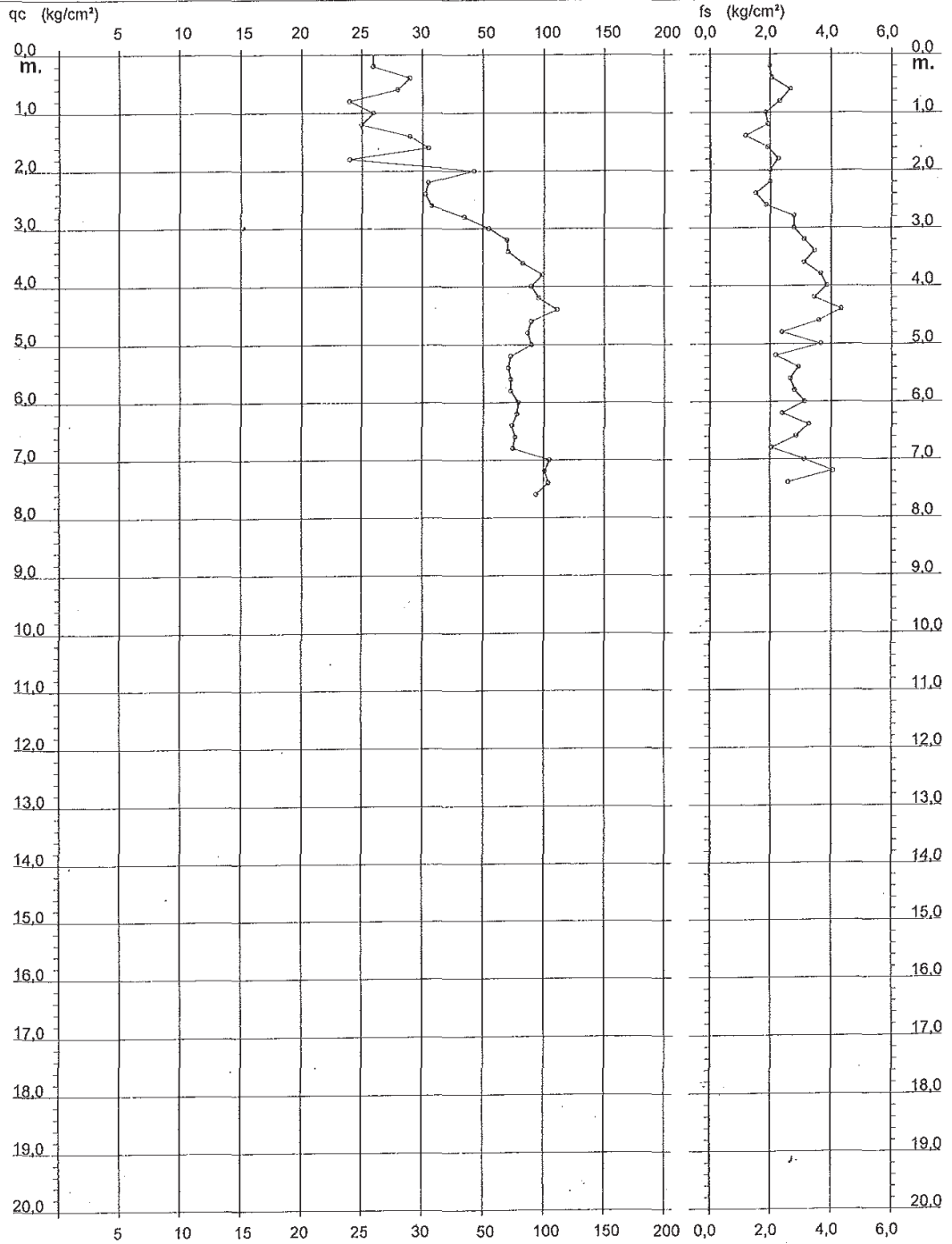
| NATURA COESIVA | | | | | | | | | | | NATURA GRANULARE | | | | | | | | | | |
|----------------|-----------|-----------|---------------|--------|-------------|-----------|---------|-------------|-------------|-----------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|------------|-------------|-----------|
| Prof. m | qc kg/cm² | qc/fs (-) | Natura Litol. | Y W/m³ | d'vo kg/cm³ | Cu kg/cm² | OCR (-) | Eu50 kg/cm² | Eu25 kg/cm² | Mo kg/cm² | Dr % | ø1s (°) | ø2s (°) | ø3s (°) | ø4s (°) | ødm (°) | emy (°) | Amax/g (-) | E50 kg/cm² | E'25 kg/cm² | Mo kg/cm² |
| 0,20 | 26 | 13 | 4ff | 1,85 | 0,04 | 0,93 | 99,9 | 158 | 237 | 78 | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 28 | 0,258 | 43 | 65 | 78 |
| 0,40 | 29 | 14 | 4ff | 1,85 | 0,07 | 0,98 | 99,9 | 167 | 251 | 87 | 93 | 41 | 42 | 44 | 45 | 43 | 29 | 0,233 | 48 | 73 | 87 |
| 0,60 | 28 | 10 | 4ff | 1,85 | 0,11 | 0,97 | 93,8 | 164 | 246 | 84 | 82 | 39 | 41 | 43 | 45 | 41 | 28 | 0,196 | 47 | 70 | 84 |
| 0,80 | 24 | 10 | 4ff | 1,85 | 0,15 | 0,89 | 59,0 | 151 | 227 | 72 | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 39 | 28 | 0,158 | 40 | 60 | 72 |
| 1,00 | 26 | 14 | 4ff | 1,85 | 0,19 | 0,93 | 47,2 | 168 | 237 | 78 | 67 | 37 | 39 | 41 | 43 | 39 | 28 | 0,150 | 43 | 65 | 78 |
| 1,20 | 25 | 13 | 4ff | 1,85 | 0,22 | 0,91 | 36,6 | 155 | 232 | 75 | 81 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 28 | 0,133 | 42 | 63 | 75 |
| 1,40 | 29 | 24 | 4ff | 1,85 | 0,26 | 0,98 | 33,3 | 167 | 251 | 87 | 82 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 29 | 0,137 | 48 | 73 | 87 |
| 1,60 | 32 | 17 | 4ff | 1,85 | 0,30 | 1,07 | 31,2 | 181 | 272 | 96 | 63 | 37 | 39 | 41 | 43 | 37 | 29 | 0,137 | 53 | 80 | 96 |
| 1,80 | 24 | 11 | 4ff | 1,85 | 0,33 | 0,89 | 21,4 | 151 | 227 | 72 | 50 | 35 | 37 | 40 | 42 | 35 | 28 | 0,103 | 40 | 60 | 72 |
| 2,00 | 47 | 24 | 4ff | 1,85 | 0,37 | 1,57 | 38,1 | 266 | 400 | 141 | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 38 | 31 | 0,160 | 78 | 118 | 141 |
| 2,20 | 32 | 16 | 4ff | 1,85 | 0,41 | 1,07 | 20,9 | 181 | 272 | 96 | 55 | 36 | 38 | 40 | 42 | 36 | 29 | 0,116 | 53 | 80 | 96 |
| 2,40 | 31 | 20 | 4ff | 1,85 | 0,44 | 1,03 | 18,0 | 176 | 264 | 93 | 52 | 35 | 37 | 40 | 42 | 35 | 29 | 0,108 | 52 | 78 | 93 |
| 2,60 | 33 | 18 | 4ff | 1,85 | 0,49 | 1,10 | 17,7 | 187 | 291 | 99 | 52 | 35 | 37 | 40 | 42 | 35 | 29 | 0,108 | 55 | 83 | 99 |
| 2,80 | 44 | 16 | 4ff | 1,85 | 0,52 | 1,47 | 23,1 | 249 | 374 | 132 | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 36 | 31 | 0,130 | 73 | 110 | 132 |
| 3,00 | 55 | 20 | 4ff | 1,85 | 0,55 | 1,83 | 28,0 | 312 | 467 | 165 | 66 | 37 | 39 | 41 | 43 | 37 | 31 | 0,147 | 92 | 138 | 165 |
| 3,20 | 70 | 22 | 4ff | 1,85 | 0,59 | 2,33 | 34,9 | 397 | 595 | 210 | 73 | 38 | 40 | 42 | 44 | 38 | 32 | 0,167 | 117 | 175 | 210 |
| 3,40 | 71 | 20 | 4ff | 1,85 | 0,63 | 2,37 | 32,9 | 402 | 604 | 213 | 72 | 38 | 40 | 42 | 44 | 38 | 32 | 0,164 | 118 | 178 | 213 |
| 3,60 | 83 | 26 | 4ff | 1,85 | 0,67 | 2,77 | 37,2 | 470 | 706 | 249 | 75 | 39 | 40 | 42 | 44 | 38 | 33 | 0,176 | 138 | 208 | 249 |
| 3,80 | 99 | 27 | 4ff | 1,85 | 0,70 | 3,30 | 43,4 | 561 | 842 | 297 | 80 | 39 | 41 | 43 | 44 | 39 | 34 | 0,191 | 165 | 248 | 297 |
| 4,00 | 93 | 23 | 4ff | 1,85 | 0,74 | 3,00 | 35,1 | 510 | 705 | 270 | 76 | 39 | 40 | 42 | 44 | 38 | 33 | 0,178 | 150 | 225 | 270 |
| 4,20 | 96 | 28 | 4ff | 1,85 | 0,78 | 3,20 | 36,8 | 544 | 816 | 288 | 77 | 39 | 40 | 42 | 44 | 38 | 34 | 0,180 | 160 | 240 | 288 |
| 4,40 | 111 | 26 | 4ff | 1,85 | 0,81 | 3,70 | 41,7 | 629 | 944 | 333 | 81 | 39 | 41 | 43 | 44 | 39 | 34 | 0,192 | 185 | 278 | 333 |
| 4,60 | 90 | 25 | 4ff | 1,85 | 0,85 | 3,00 | 30,3 | 510 | 765 | 270 | 72 | 38 | 40 | 42 | 44 | 37 | 33 | 0,166 | 150 | 225 | 270 |
| 4,80 | 87 | 36 | 3:... | 1,85 | 0,89 | -- | -- | -- | -- | -- | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 37 | 33 | 0,159 | 145 | 218 | 261 |
| 5,00 | 90 | 25 | 4ff | 1,85 | 0,93 | 3,00 | 27,3 | 510 | 765 | 270 | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 37 | 33 | 0,160 | 150 | 225 | 270 |
| 5,20 | 73 | 33 | 3:... | 1,85 | 0,96 | -- | -- | -- | -- | -- | 62 | 37 | 39 | 41 | 43 | 35 | 32 | 0,136 | 122 | 183 | 219 |
| 5,40 | 71 | 24 | 4ff | 1,85 | 1,00 | 2,37 | 18,5 | 402 | 604 | 213 | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 35 | 32 | 0,131 | 118 | 178 | 213 |
| 5,60 | 73 | 27 | 4ff | 1,85 | 1,04 | 2,43 | 18,3 | 414 | 621 | 219 | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 35 | 32 | 0,131 | 122 | 183 | 219 |
| 5,80 | 73 | 26 | 4ff | 1,85 | 1,07 | 2,43 | 17,5 | 414 | 621 | 219 | 59 | 36 | 38 | 41 | 43 | 35 | 32 | 0,129 | 122 | 183 | 219 |
| 6,00 | 79 | 25 | 4ff | 1,85 | 1,11 | 2,63 | 18,5 | 448 | 672 | 237 | 61 | 37 | 39 | 41 | 43 | 35 | 33 | 0,134 | 132 | 198 | 237 |
| 6,20 | 78 | 32 | 3:... | 1,85 | 1,15 | -- | -- | -- | -- | -- | 60 | 36 | 38 | 41 | 43 | 35 | 33 | 0,131 | 130 | 195 | 234 |
| 6,40 | 74 | 23 | 4ff | 1,85 | 1,18 | 2,47 | 15,7 | 419 | 629 | 222 | 58 | 36 | 38 | 40 | 43 | 34 | 32 | 0,124 | 123 | 185 | 222 |
| 6,60 | 77 | 27 | 4ff | 1,85 | 1,22 | 2,57 | 15,9 | 436 | 655 | 231 | 58 | 36 | 38 | 40 | 43 | 34 | 33 | 0,125 | 129 | 193 | 231 |
| 6,80 | 75 | 38 | 3:... | 1,85 | 1,26 | -- | -- | -- | -- | -- | 56 | 36 | 38 | 40 | 43 | 34 | 32 | 0,121 | 125 | 188 | 225 |
| 7,00 | 105 | 34 | 3:... | 1,85 | 1,30 | -- | -- | -- | -- | -- | 67 | 37 | 39 | 41 | 43 | 36 | 34 | 0,151 | 175 | 263 | 315 |
| 7,20 | 101 | 25 | 4ff | 1,85 | 1,33 | 3,37 | 20,0 | 572 | 859 | 303 | 65 | 37 | 39 | 41 | 43 | 35 | 34 | 0,145 | 168 | 253 | 303 |
| 7,40 | 104 | 40 | 3:... | 1,85 | 1,37 | -- | -- | -- | -- | -- | 66 | 37 | 39 | 41 | 43 | 35 | 34 | 0,146 | 173 | 260 | 312 |
| 7,60 | 94 | -- | 3:... | 1,85 | 1,41 | -- | -- | -- | -- | -- | 62 | 37 | 39 | 41 | 43 | 35 | 34 | 0,135 | 157 | 235 | 282 |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 1

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



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

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|---------|---------------------|----------|--------------------|--------------------|-------|
| | punta | laterale | kg/cm ² | kg/cm ² | | | punta | laterale | kg/cm ² | kg/cm ² | |
| 0,20 | 26,0 | 47,0 | 26,0 | 2,73 | 10,0 | 4,00 | 41,0 | 74,0 | 41,0 | 3,13 | 13,0 |
| 0,40 | 16,0 | 57,0 | 16,0 | 1,47 | 11,0 | 4,20 | 41,0 | 88,0 | 41,0 | 3,20 | 13,0 |
| 0,60 | 10,0 | 32,0 | 10,0 | 0,87 | 12,0 | 4,40 | 46,0 | 94,0 | 46,0 | 3,60 | 13,0 |
| 0,80 | 4,0 | 17,0 | 4,0 | 1,40 | 3,0 | 4,60 | 51,0 | 105,0 | 51,0 | 3,80 | 13,0 |
| 1,00 | 24,0 | 45,0 | 24,0 | 2,20 | 11,0 | 4,80 | 44,0 | 101,0 | 44,0 | 4,00 | 11,0 |
| 1,20 | 43,0 | 76,0 | 43,0 | 1,13 | 38,0 | 5,00 | 53,0 | 113,0 | 53,0 | 3,60 | 15,0 |
| 1,40 | 37,0 | 54,0 | 37,0 | 1,80 | 21,0 | 5,20 | 54,0 | 108,0 | 54,0 | 4,80 | 11,0 |
| 1,60 | 40,0 | 67,0 | 40,0 | 2,53 | 16,0 | 5,40 | 25,0 | 97,0 | 25,0 | 1,67 | 15,0 |
| 1,80 | 48,0 | 86,0 | 48,0 | 4,00 | 12,0 | 5,60 | 23,0 | 48,0 | 23,0 | 1,00 | 23,0 |
| 2,00 | 73,0 | 133,0 | 73,0 | 4,60 | 16,0 | 5,80 | 25,0 | 40,0 | 25,0 | 1,40 | 18,0 |
| 2,20 | 67,0 | 136,0 | 67,0 | 4,13 | 16,0 | 6,00 | 22,0 | 43,0 | 22,0 | 1,13 | 19,0 |
| 2,40 | 57,0 | 119,0 | 57,0 | 4,33 | 13,0 | 6,20 | 22,0 | 39,0 | 22,0 | 1,27 | 17,0 |
| 2,60 | 36,0 | 101,0 | 36,0 | 3,53 | 10,0 | 6,40 | 24,0 | 43,0 | 24,0 | 1,20 | 20,0 |
| 2,80 | 35,0 | 88,0 | 35,0 | 4,53 | 8,0 | 6,60 | 28,0 | 46,0 | 28,0 | 1,47 | 19,0 |
| 3,00 | 56,0 | 124,0 | 56,0 | 2,60 | 22,0 | 6,80 | 34,0 | 56,0 | 34,0 | 1,60 | 21,0 |
| 3,20 | 35,0 | 74,0 | 35,0 | 2,80 | 13,0 | 7,00 | 37,0 | 61,0 | 37,0 | 1,87 | 20,0 |
| 3,40 | 25,0 | 67,0 | 25,0 | 2,47 | 10,0 | 7,20 | 31,0 | 59,0 | 31,0 | 1,40 | 22,0 |
| 3,60 | 28,0 | 65,0 | 28,0 | 2,13 | 13,0 | 7,40 | 19,0 | 40,0 | 19,0 | 1,00 | 19,0 |
| 3,80 | 26,0 | 58,0 | 26,0 | 2,20 | 12,0 | 7,60 | 20,0 | 35,0 | 20,0 | ----- | ----- |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI**

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

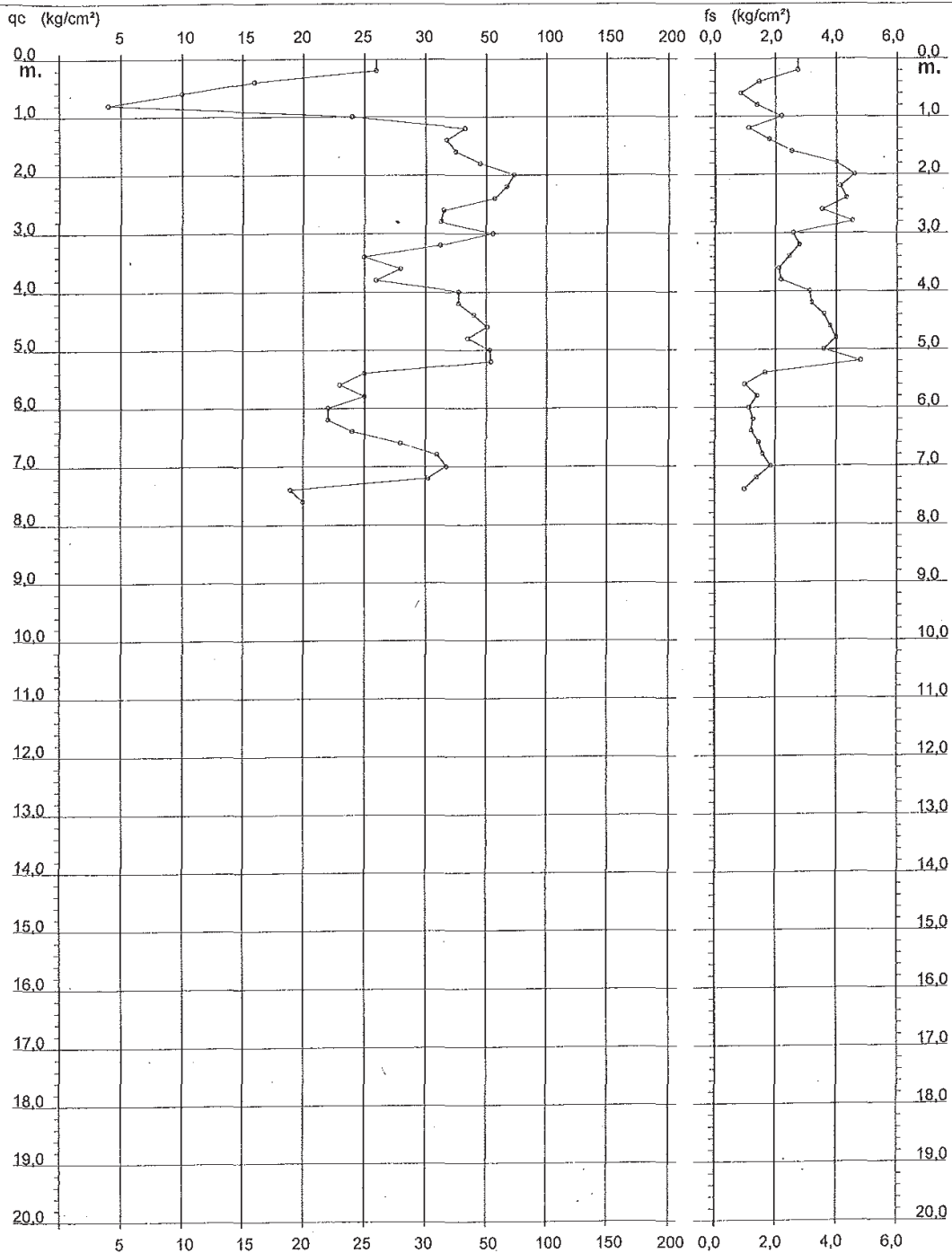
| Prof. m | qc kg/cm ² | qc/fs (-) | NATURA COESIVA | | | | | | | | | | NATURA GRANULARE | | | | | | | | | |
|---------|-----------------------|-----------|----------------|--------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------|--|
| | | | Litol. | Y t/m ³ | d _{vo} kg/cm ² | Cu kg/cm ² | OCR (-) | Eu50 kg/cm ² | Eu25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² | Dr % | σ _{1s} (*) | σ _{2s} (*) | σ _{3s} (*) | σ _{4s} (*) | σ _{dm} (*) | σ _{my} (*) | Amax/g (-) | E50 kg/cm ² | E25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² | |
| 0,20 | 26 | 10 | 4.F.F. | 1,85 | 0,04 | 0,93 | 99,9 | 158 | 237 | 78 | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 28 | 0,258 | 43 | 65 | 78 | |
| 0,40 | 16 | 11 | 2.III | 1,85 | 0,07 | 0,70 | 99,9 | 118 | 177 | 52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 0,60 | 10 | 12 | 2.III | 1,85 | 0,11 | 0,50 | 41,2 | 85 | 128 | 40 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 0,80 | 4 | 3 | 1.III | 1,85 | 0,15 | 0,20 | 9,1 | 8 | 13 | 6 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 1,00 | 24 | 11 | 4.F.F. | 1,85 | 0,19 | 0,69 | 44,7 | 151 | 227 | 72 | 64 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 28 | 0,142 | 40 | 60 | 72 | |
| 1,20 | 43 | 38 | 3.III | 1,85 | 0,22 | -- | -- | -- | -- | -- | 80 | 39 | 41 | 43 | 44 | 40 | 30 | 0,189 | 72 | 108 | 129 | |
| 1,40 | 37 | 21 | 4.F.F. | 1,85 | 0,26 | 1,23 | 44,2 | 210 | 315 | 111 | 71 | 38 | 40 | 42 | 44 | 39 | 30 | 0,161 | 62 | 93 | 111 | |
| 1,60 | 40 | 16 | 4.F.F. | 1,85 | 0,30 | 1,33 | 41,2 | 227 | 340 | 120 | 70 | 38 | 40 | 42 | 44 | 38 | 30 | 0,160 | 67 | 100 | 120 | |
| 1,80 | 48 | 12 | 4.F.F. | 1,85 | 0,33 | 1,60 | 44,7 | 272 | 408 | 144 | 74 | 38 | 40 | 42 | 44 | 39 | 31 | 0,170 | 80 | 120 | 144 | |
| 2,00 | 73 | 18 | 4.F.F. | 1,85 | 0,37 | 2,43 | 66,1 | 414 | 621 | 219 | 85 | 40 | 42 | 43 | 45 | 40 | 32 | 0,208 | 122 | 183 | 219 | |
| 2,20 | 67 | 16 | 4.F.F. | 1,85 | 0,41 | 2,23 | 52,7 | 380 | 570 | 201 | 80 | 39 | 41 | 43 | 44 | 39 | 32 | 0,190 | 112 | 168 | 201 | |
| 2,40 | 57 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,44 | 1,90 | 38,6 | 323 | 485 | 171 | 72 | 38 | 40 | 42 | 44 | 38 | 31 | 0,167 | 95 | 143 | 171 | |
| 2,60 | 36 | 10 | 4.F.F. | 1,85 | 0,48 | 1,20 | 19,7 | 204 | 306 | 108 | 55 | 38 | 38 | 40 | 42 | 35 | 30 | 0,116 | 60 | 90 | 108 | |
| 2,80 | 35 | 8 | 4.F.F. | 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 | 56 | 22 | 4.F.F. | 1,85 | 0,55 | 1,87 | 28,6 | 317 | 476 | 168 | 66 | 37 | 39 | 41 | 43 | 37 | 31 | 0,149 | 93 | 140 | 168 | |
| 3,20 | 35 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,59 | 1,17 | 14,7 | 198 | 298 | 105 | 49 | 35 | 37 | 39 | 42 | 34 | 29 | 0,101 | 58 | 88 | 105 | |
| 3,40 | 25 | 10 | 4.F.F. | 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 | 28 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,67 | 0,97 | 10,0 | 164 | 246 | 84 | 38 | 33 | 36 | 38 | 41 | 32 | 28 | 0,076 | 47 | 70 | 84 | |
| 3,80 | 26 | 12 | 4.F.F. | 1,85 | 0,70 | 0,93 | 8,9 | 167 | 250 | 78 | 34 | 33 | 35 | 38 | 41 | 31 | 28 | 0,087 | 43 | 65 | 78 | |
| 4,00 | 41 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,74 | 1,37 | 13,5 | 232 | 349 | 123 | 49 | 35 | 37 | 39 | 42 | 34 | 30 | 0,101 | 68 | 103 | 123 | |
| 4,20 | 41 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,78 | 1,37 | 12,7 | 232 | 349 | 123 | 48 | 35 | 37 | 39 | 42 | 33 | 30 | 0,098 | 68 | 103 | 123 | |
| 4,40 | 46 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,81 | 1,53 | 13,9 | 261 | 391 | 138 | 50 | 35 | 37 | 40 | 42 | 34 | 31 | 0,105 | 77 | 115 | 138 | |
| 4,60 | 51 | 13 | 4.F.F. | 1,85 | 0,85 | 1,70 | 14,9 | 289 | 434 | 153 | 53 | 35 | 38 | 40 | 42 | 34 | 31 | 0,111 | 85 | 128 | 153 | |
| 4,80 | 44 | 11 | 4.F.F. | 1,85 | 0,89 | 1,47 | 11,8 | 249 | 374 | 132 | 47 | 35 | 37 | 39 | 42 | 33 | 31 | 0,096 | 73 | 110 | 132 | |
| 5,00 | 53 | 15 | 4.F.F. | 1,85 | 0,93 | 1,77 | 14,1 | 300 | 451 | 159 | 52 | 35 | 37 | 40 | 42 | 34 | 31 | 0,109 | 88 | 133 | 159 | |
| 5,20 | 54 | 11 | 4.F.F. | 1,85 | 0,98 | 1,80 | 13,7 | 306 | 459 | 162 | 52 | 35 | 37 | 40 | 42 | 34 | 31 | 0,108 | 90 | 135 | 162 | |
| 5,40 | 25 | 15 | 4.F.F. | 1,85 | 1,00 | 0,91 | 5,6 | 270 | 405 | 75 | 24 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,046 | 42 | 63 | 75 | |
| 5,60 | 23 | 23 | 4.F.F. | 1,85 | 1,04 | 0,87 | 5,0 | 286 | 428 | 69 | 21 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,039 | 38 | 58 | 69 | |
| 5,80 | 25 | 18 | 4.F.F. | 1,85 | 1,07 | 0,91 | 5,1 | 295 | 443 | 75 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,043 | 42 | 63 | 75 | |
| 6,00 | 22 | 19 | 4.F.F. | 1,85 | 1,11 | 0,85 | 4,5 | 310 | 464 | 66 | 17 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 28 | 0,033 | 37 | 55 | 66 | |
| 6,20 | 22 | 17 | 4.F.F. | 1,85 | 1,15 | 0,85 | 4,3 | 320 | 481 | 66 | 17 | 30 | 33 | 36 | 39 | 28 | 28 | 0,032 | 37 | 55 | 66 | |
| 6,40 | 24 | 20 | 4.F.F. | 1,85 | 1,18 | 0,89 | 4,4 | 331 | 496 | 72 | 19 | 31 | 34 | 36 | 40 | 28 | 28 | 0,036 | 40 | 60 | 72 | |
| 6,60 | 28 | 19 | 4.F.F. | 1,85 | 1,22 | 0,97 | 4,7 | 340 | 509 | 84 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,044 | 47 | 70 | 84 | |
| 6,80 | 34 | 21 | 4.F.F. | 1,85 | 1,26 | 1,13 | 5,5 | 341 | 511 | 102 | 29 | 32 | 35 | 37 | 40 | 30 | 29 | 0,056 | 57 | 85 | 102 | |
| 7,00 | 37 | 20 | 4.F.F. | 1,85 | 1,30 | 1,23 | 5,9 | 344 | 517 | 111 | 32 | 32 | 35 | 38 | 41 | 30 | 29 | 0,061 | 62 | 93 | 111 | |
| 7,20 | 31 | 22 | 4.F.F. | 1,85 | 1,33 | 1,03 | 4,6 | 371 | 557 | 93 | 25 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 29 | 0,047 | 52 | 78 | 93 | |
| 7,40 | 19 | 19 | 2.III | 1,85 | 1,37 | 0,78 | 3,1 | 377 | 566 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |
| 7,60 | 20 | -- | 4.F.F. | 1,85 | 1,41 | 0,80 | 3,1 | 388 | 582 | 60 | 8 | 29 | 32 | 35 | 39 | 26 | 27 | 0,018 | 33 | 50 | 60 | |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
 DIAGRAMMA DI RESISTENZA

CPT 2

- lavoro : Indagine Geognostica
 - località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
 - quota inizio : Piano Campagna
 - prof. falda : Falda non rilevata



PROVA PENETROMETRICA STATICA
LETTURE DI CAMPAGNA / VALORI DI RESISTENZA

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

| Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs | Prof. m | Letture di campagna | | qc | fs | qc/fs |
|---------|---------------------|----------|--------------------|-------|-------|---------|---------------------|----------|--------------------|-------|-------|
| | punta | laterale | kg/cm ² | | | | punta | laterale | kg/cm ² | | |
| 0,20 | 26,0 | 47,0 | 26,0 | 0,07 | 390,0 | 4,00 | 29,0 | 54,0 | 29,0 | 1,60 | 18,0 |
| 0,40 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 0,07 | 15,0 | 4,20 | 26,0 | 50,0 | 26,0 | 1,27 | 21,0 |
| 0,60 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 0,40 | 2,0 | 4,40 | 33,0 | 52,0 | 33,0 | 1,13 | 29,0 |
| 0,80 | 12,0 | 18,0 | 12,0 | ----- | ---- | 4,60 | 17,0 | 34,0 | 17,0 | 3,73 | 5,0 |
| 1,00 | 25,0 | 20,0 | 25,0 | 1,53 | 16,0 | 4,80 | 69,0 | 125,0 | 69,0 | 3,53 | 20,0 |
| 1,20 | 21,0 | 44,0 | 21,0 | 1,93 | 11,0 | 5,00 | 16,0 | 69,0 | 16,0 | 0,53 | 30,0 |
| 1,40 | 23,0 | 52,0 | 23,0 | 1,40 | 16,0 | 5,20 | 13,0 | 21,0 | 13,0 | 0,27 | 49,0 |
| 1,60 | 28,0 | 49,0 | 28,0 | 1,40 | 20,0 | 5,40 | 16,0 | 20,0 | 16,0 | 0,47 | 34,0 |
| 1,80 | 23,0 | 44,0 | 23,0 | 1,53 | 15,0 | 5,60 | 25,0 | 32,0 | 25,0 | 0,87 | 29,0 |
| 2,00 | 24,0 | 47,0 | 24,0 | 1,53 | 16,0 | 5,80 | 15,0 | 28,0 | 15,0 | 0,60 | 25,0 |
| 2,20 | 23,0 | 46,0 | 23,0 | 1,53 | 15,0 | 6,00 | 15,0 | 24,0 | 15,0 | 0,53 | 28,0 |
| 2,40 | 24,0 | 47,0 | 24,0 | 1,47 | 16,0 | 6,20 | 16,0 | 24,0 | 16,0 | 0,60 | 27,0 |
| 2,60 | 26,0 | 48,0 | 26,0 | 1,47 | 18,0 | 6,40 | 14,0 | 23,0 | 14,0 | 0,47 | 30,0 |
| 2,80 | 33,0 | 55,0 | 33,0 | 2,07 | 16,0 | 6,60 | 16,0 | 23,0 | 16,0 | 1,40 | 11,0 |
| 3,00 | 32,0 | 63,0 | 32,0 | 1,93 | 17,0 | 6,80 | 19,0 | 40,0 | 19,0 | 1,27 | 15,0 |
| 3,20 | 24,0 | 53,0 | 24,0 | 1,60 | 15,0 | 7,00 | 39,0 | 58,0 | 39,0 | 2,93 | 13,0 |
| 3,40 | 24,0 | 48,0 | 24,0 | 1,40 | 17,0 | 7,20 | 23,0 | 67,0 | 23,0 | 0,67 | 34,0 |
| 3,60 | 25,0 | 46,0 | 25,0 | 1,67 | 15,0 | 7,40 | 18,0 | 28,0 | 18,0 | 1,00 | 18,0 |
| 3,80 | 25,0 | 50,0 | 25,0 | 1,67 | 15,0 | 7,60 | 22,0 | 37,0 | 22,0 | ----- | ---- |

PROVA PENETROMETRICA STATICA
TABELLA PARAMETRI GEOTECNICI

CPT 3

lavoro : Indagine Geognostica
località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata
- pagina : 1

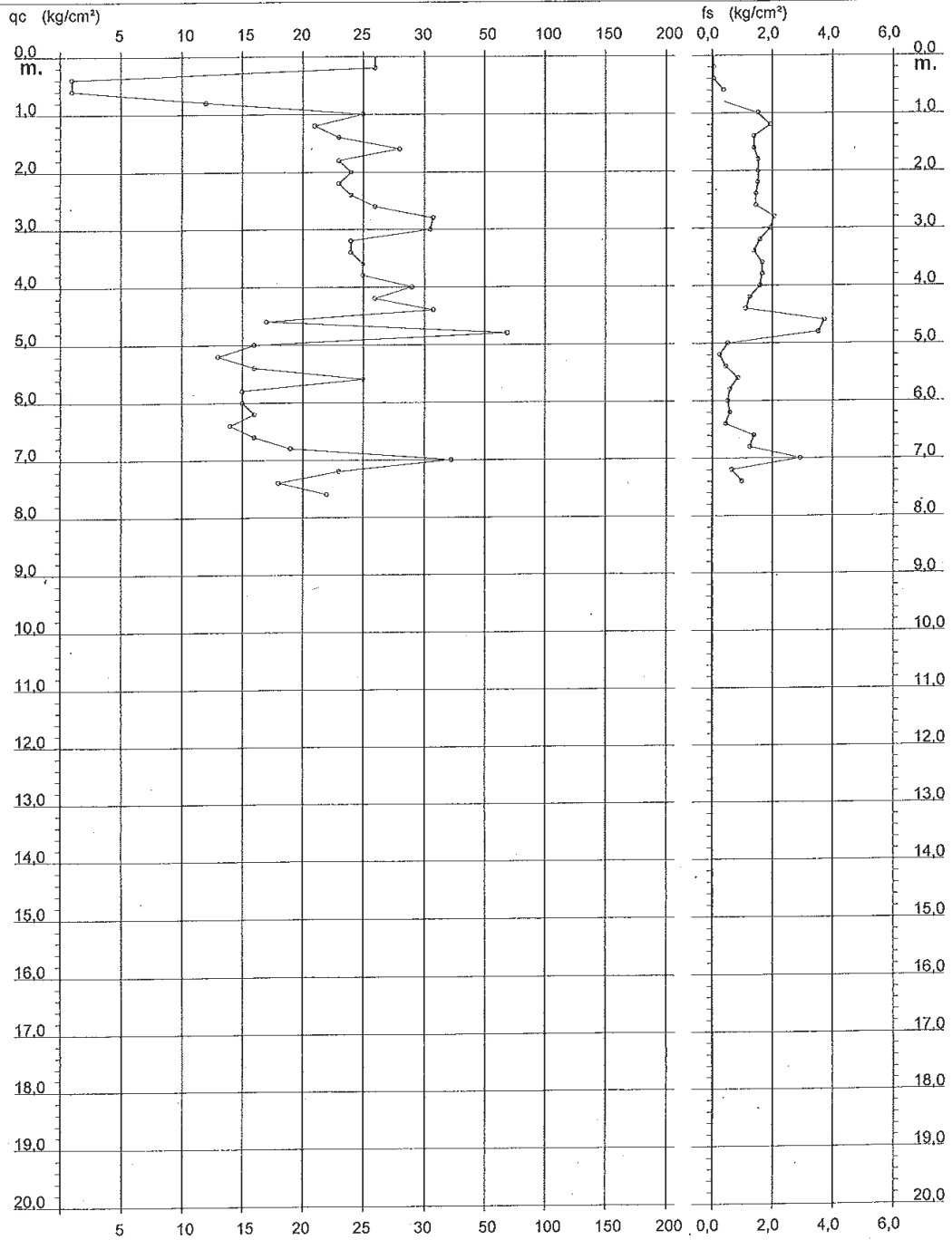
| Prof. m | qc kg/cm ² | qc/fs (-) | Natura Litol. | Y V/m ² | d'vo kg/cm ³ | Cu kg/cm ² | OCR (-) | Eu50 kg/cm ² | Eu25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² | Dr % | e1s (°) | e2s (°) | e3s (°) | e4s (°) | edm (°) | emy (°) | Amax/g (-) | E'50 kg/cm ² | E'25 kg/cm ² | Mo kg/cm ² |
|---------|-----------------------|-----------|---------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,20 | 26 | 390 | 3... | 1,85 | 0,04 | -- | -- | -- | -- | -- | 100 | 42 | 43 | 45 | 46 | 45 | 28 | 0,258 | 43 | 65 | 78 |
| 0,40 | 1 | 15 | 1*** | 1,85 | 0,07 | 0,05 | 3,8 | 4 | 6 | 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,60 | 1 | 2 | 1*** | 1,85 | 0,11 | 0,05 | 2,3 | 6 | 9 | 2 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 0,80 | 12 | -- | 2/// | 1,85 | 0,15 | 0,57 | 34,0 | 97 | 146 | 45 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 1,00 | 25 | 16 | 4E.E. | 1,85 | 0,19 | 0,91 | 45,9 | 155 | 232 | 75 | 66 | 37 | 39 | 41 | 43 | 38 | 28 | 0,146 | 42 | 63 | 75 |
| 1,20 | 21 | 11 | 4E.E. | 1,85 | 0,22 | 0,82 | 32,3 | 140 | 210 | 63 | 55 | 36 | 38 | 40 | 42 | 37 | 27 | 0,117 | 35 | 53 | 63 |
| 1,40 | 23 | 16 | 4E.E. | 1,85 | 0,26 | 0,87 | 28,5 | 148 | 221 | 69 | 54 | 36 | 38 | 40 | 42 | 36 | 28 | 0,125 | 38 | 58 | 69 |
| 1,60 | 28 | 20 | 4E.E. | 1,85 | 0,30 | 0,97 | 27,5 | 164 | 246 | 84 | 58 | 36 | 38 | 40 | 43 | 37 | 28 | 0,115 | 47 | 70 | 84 |
| 1,80 | 23 | 15 | 4E.E. | 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 | 24 | 16 | 4E.E. | 1,85 | 0,37 | 0,89 | 18,8 | 151 | 227 | 72 | 47 | 35 | 37 | 39 | 42 | 35 | 28 | 0,097 | 40 | 60 | 72 |
| 2,20 | 23 | 15 | 4E.E. | 1,85 | 0,41 | 0,87 | 16,2 | 148 | 221 | 69 | 43 | 34 | 36 | 39 | 41 | 34 | 28 | 0,086 | 40 | 60 | 72 |
| 2,40 | 24 | 16 | 4E.E. | 1,85 | 0,44 | 0,89 | 15,0 | 151 | 227 | 72 | 44 | 34 | 36 | 39 | 41 | 34 | 28 | 0,088 | 43 | 65 | 78 |
| 2,60 | 26 | 18 | 4E.E. | 1,85 | 0,48 | 0,93 | 14,3 | 158 | 237 | 78 | 43 | 34 | 36 | 39 | 41 | 34 | 28 | 0,086 | 40 | 60 | 72 |
| 2,80 | 33 | 16 | 4E.E. | 1,85 | 0,52 | 1,10 | 16,1 | 187 | 281 | 99 | 50 | 35 | 37 | 40 | 42 | 34 | 29 | 0,104 | 55 | 83 | 99 |
| 3,00 | 32 | 17 | 4E.E. | 1,85 | 0,55 | 1,07 | 14,2 | 181 | 272 | 96 | 47 | 35 | 37 | 39 | 42 | 34 | 29 | 0,097 | 53 | 80 | 96 |
| 3,20 | 24 | 15 | 4E.E. | 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 | 24 | 17 | 4E.E. | 1,85 | 0,63 | 0,89 | 9,7 | 152 | 228 | 72 | 34 | 33 | 35 | 38 | 41 | 32 | 28 | 0,067 | 40 | 60 | 72 |
| 3,60 | 25 | 15 | 4E.E. | 1,85 | 0,67 | 0,91 | 9,3 | 159 | 238 | 76 | 34 | 33 | 35 | 38 | 41 | 32 | 28 | 0,067 | 42 | 63 | 75 |
| 3,80 | 25 | 15 | 4E.E. | 1,85 | 0,70 | 0,91 | 8,7 | 167 | 250 | 75 | 33 | 33 | 35 | 38 | 41 | 31 | 28 | 0,064 | 42 | 63 | 75 |
| 4,00 | 29 | 18 | 4E.E. | 1,85 | 0,74 | 0,98 | 9,0 | 175 | 263 | 97 | 37 | 33 | 36 | 38 | 41 | 31 | 28 | 0,064 | 42 | 63 | 75 |
| 4,20 | 26 | 21 | 4E.E. | 1,85 | 0,78 | 0,93 | 7,8 | 168 | 261 | 78 | 32 | 32 | 35 | 38 | 41 | 31 | 28 | 0,062 | 43 | 65 | 78 |
| 4,40 | 26 | 21 | 4E.E. | 1,85 | 0,81 | 1,10 | 9,1 | 193 | 290 | 99 | 39 | 33 | 36 | 38 | 41 | 32 | 29 | 0,077 | 55 | 83 | 99 |
| 4,60 | 17 | 5 | 2/// | 1,85 | 0,85 | 0,72 | 5,1 | 234 | 351 | 54 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 4,80 | 69 | 20 | 4E.E. | 1,85 | 0,89 | 2,30 | 20,6 | 391 | 586 | 207 | 62 | 37 | 39 | 41 | 43 | 36 | 32 | 0,136 | 115 | 173 | 207 |
| 5,00 | 16 | 30 | 4E.E. | 1,85 | 0,93 | 0,70 | 4,4 | 258 | 387 | 52 | 11 | 30 | 33 | 36 | 39 | 27 | 27 | 0,022 | 27 | 40 | 48 |
| 5,20 | 13 | 49 | 4E.E. | 1,85 | 0,96 | 0,60 | 3,5 | 271 | 407 | 47 | 3 | 28 | 32 | 35 | 38 | 26 | 26 | 0,007 | 22 | 33 | 39 |
| 5,40 | 16 | 34 | 4E.E. | 1,85 | 1,00 | 0,70 | 4,0 | 279 | 418 | 52 | 9 | 29 | 32 | 35 | 39 | 27 | 27 | 0,019 | 27 | 40 | 48 |
| 5,60 | 25 | 29 | 4E.E. | 1,85 | 1,04 | 0,91 | 5,3 | 283 | 424 | 75 | 23 | 31 | 34 | 37 | 40 | 29 | 28 | 0,045 | 42 | 63 | 75 |
| 5,80 | 15 | 25 | 2/// | 1,85 | 1,07 | 0,67 | 3,5 | 302 | 453 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,00 | 15 | 28 | 2/// | 1,85 | 1,11 | 0,67 | 3,3 | 311 | 468 | 50 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,20 | 16 | 27 | 2/// | 1,85 | 1,15 | 0,70 | 3,4 | 322 | 483 | 52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,40 | 14 | 30 | 4E.E. | 1,85 | 1,18 | 0,64 | 2,9 | 319 | 479 | 48 | 0 | 28 | 31 | 35 | 38 | 25 | 26 | -- | 23 | 35 | 42 |
| 6,60 | 16 | 11 | 2/// | 1,85 | 1,22 | 0,70 | 3,1 | 337 | 506 | 52 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 6,80 | 19 | 15 | 2/// | 1,85 | 1,26 | 0,78 | 3,4 | 354 | 531 | 58 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7,00 | 39 | 13 | 4E.E. | 1,85 | 1,30 | 1,30 | 6,3 | 337 | 506 | 117 | 33 | 33 | 35 | 38 | 41 | 30 | 30 | 0,065 | 65 | 98 | 117 |
| 7,20 | 23 | 34 | 3... | 1,85 | 1,33 | -- | -- | -- | -- | -- | 14 | 30 | 33 | 36 | 39 | 27 | 28 | 0,028 | 38 | 58 | 69 |
| 7,40 | 18 | 18 | 2/// | 1,85 | 1,37 | 0,75 | 3,0 | 372 | 559 | 56 | 12 | 30 | 33 | 36 | 39 | 27 | 28 | 0,023 | 37 | 55 | 66 |
| 7,60 | 22 | -- | 4E.E. | 1,85 | 1,41 | 0,85 | 3,3 | 394 | 591 | 66 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |

**PROVA PENETROMETRICA STATICA
DIAGRAMMA DI RESISTENZA**

CPT 3

- lavoro : Indagine Geognostica
- località : Via Raffaello, Poggibonsi (SI)

- data : 04/03/2004
- quota inizio : Piano Campagna
- prof. falda : Falda non rilevata



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

87

RIFERIMENTO PRATICA

EDILIZIA:

10/0300

LOCALITÀ:

VIA ELSA – POGGIBONSI

PROGETTO:

AMPLIAMENTO DI EDIFICIO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

**2 PROVE PENETROMETRICHE CPT
2 PROVE PENETROMETRICHE DPSH
4 CAROTAGGI CONTINUI
7 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
1 PROFILO SISMICO**

ALLEGATI:

**4 CAROTAGGI CONTINUI
1 PROFILO SISMICO**

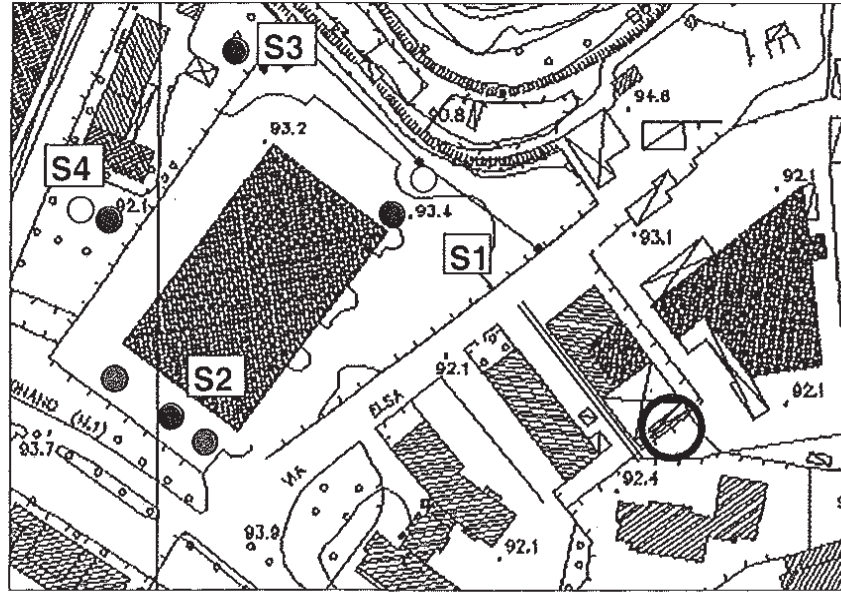
DATA INDAGINE:

**08/05/2007
Profilo sismico del 2010**

NOTE:

**in relazione non sono riportati i certificati
delle prove penetrometriche e delle
analisi di laboratorio**

UBICAZIONE SONDAGGI GEOGNOSTICI DI ARCHIVIO



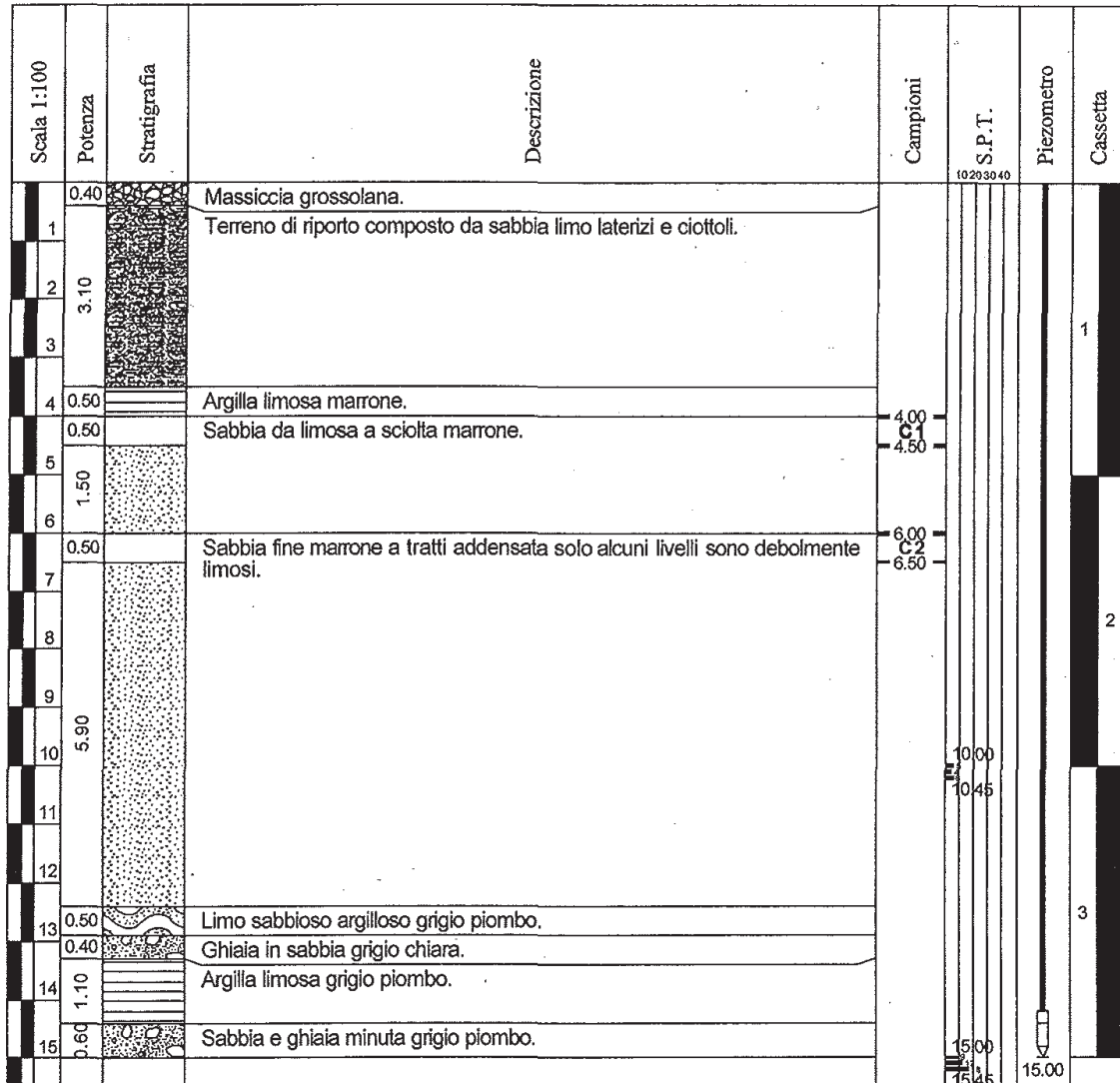
○ AREA DI INDAGINE

- Sondaggi (2007) ○ Dpsh ● CPT // Profilo sismico

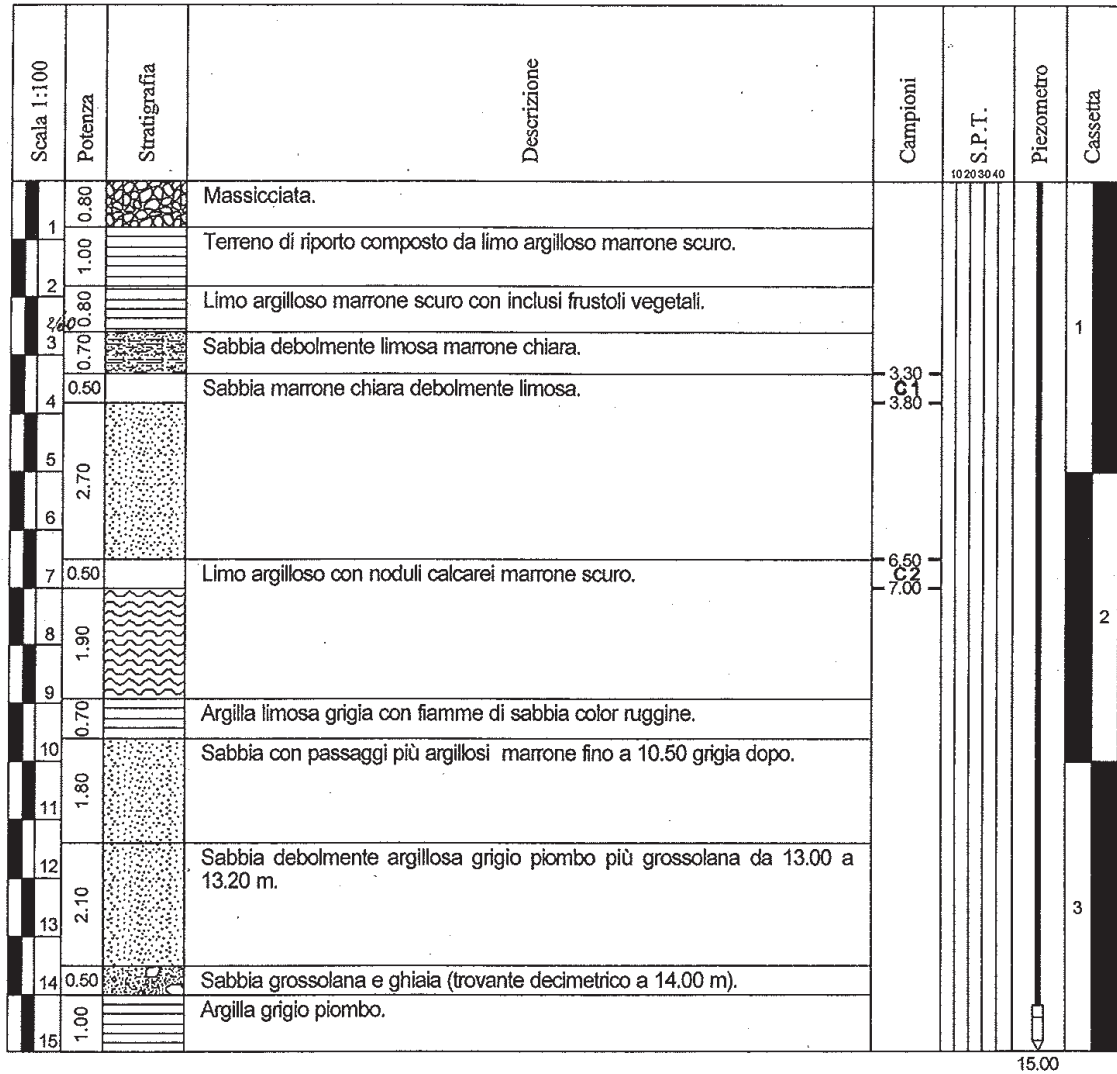
| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| | N. sondaggio S1 |
| Cantiere Poggibonsi | Quota (p.c.) |
| Metodo perf. Carotaggio continuo | Data ultimazione 07/05/07 |

| Scala 1:100 | Potenza | Stratigrafia | Descrizione | Campioni | S.P.T. | Piezometro | Cassetta |
|-------------|---------|--------------|---|----------|----------|------------|----------|
| | | | | | 10203040 | | |
| 1 | 1.40 | | Massiccia grossolana. | | | | |
| 2 | 1.40 | | Limo argilloso marrone scuro (probabile riporto). | | | | 1 |
| 3 | 0.20 | | limo sabbioso marrone scuro abbastanza addensato. | 3.00 | | | |
| 4 | 0.50 | | | 3.50 | | | |
| 5 | 1.50 | | Sabbie marroni da abbastanza a non addensate in alternanze decimetriche a metriche. Sotto i 9.00 m ricche in acqua. | | | | |
| 6 | 0.50 | | | 5.50 | | | |
| 7 | 0.50 | | | 6.00 | | | |
| 8 | | | | | | | 2 |
| 9 | 5.50 | | | | 8.50 | | |
| 10 | | | | | 8.95 | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | Sabbie grossolane grigiastre piuttosto addensate con inclusi rari clasti. | | 12.00 | | |
| 13 | 2.00 | | | | 12.45 | | 3 |
| 14 | 0.80 | | Argilla poco compatta grigio piombo. | | | | |
| | | | Limo sabbioso grigio piombo. | | | | |
| | 0.20 | | Ghiaia e sabbia con inclusi gusci biancastri in scarsa matrice limosa grigio piombo. | | | | |
| 15 | 0.50 | | | | | | |

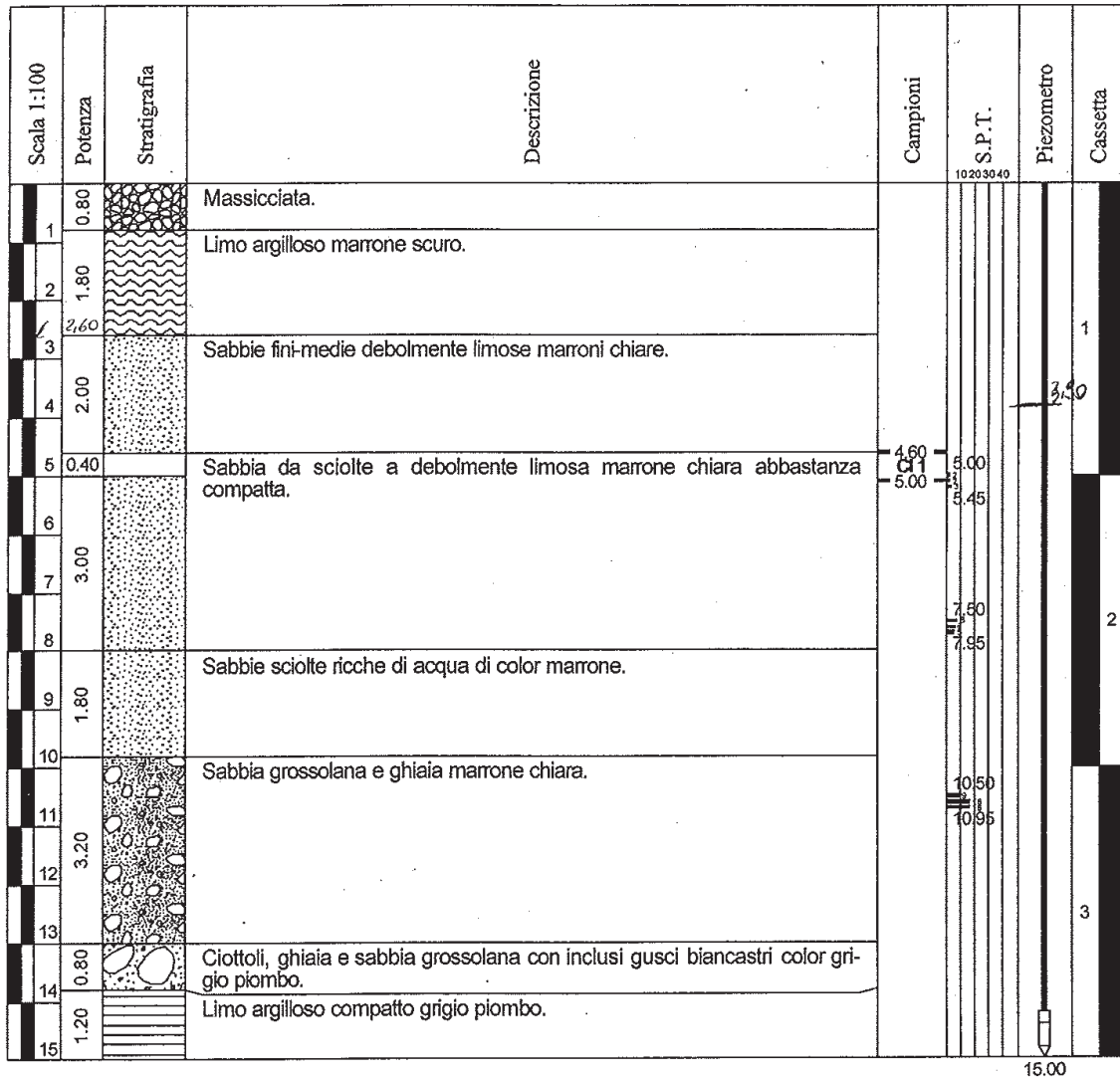
| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| | N. sondaggio S2 |
| Cantiere Poggibonsi | Quota (p.c.) |
| Metodo perf. Carotaggio continuo | Data ultimazione 08/05/07 |



| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| | N. sondaggio S3 |
| | |
| Cantiere Poggibonsi | Quota (p.c.) |
| Metodo perf. Carotaggio continuo | Data ultimazione 08/05/07 |



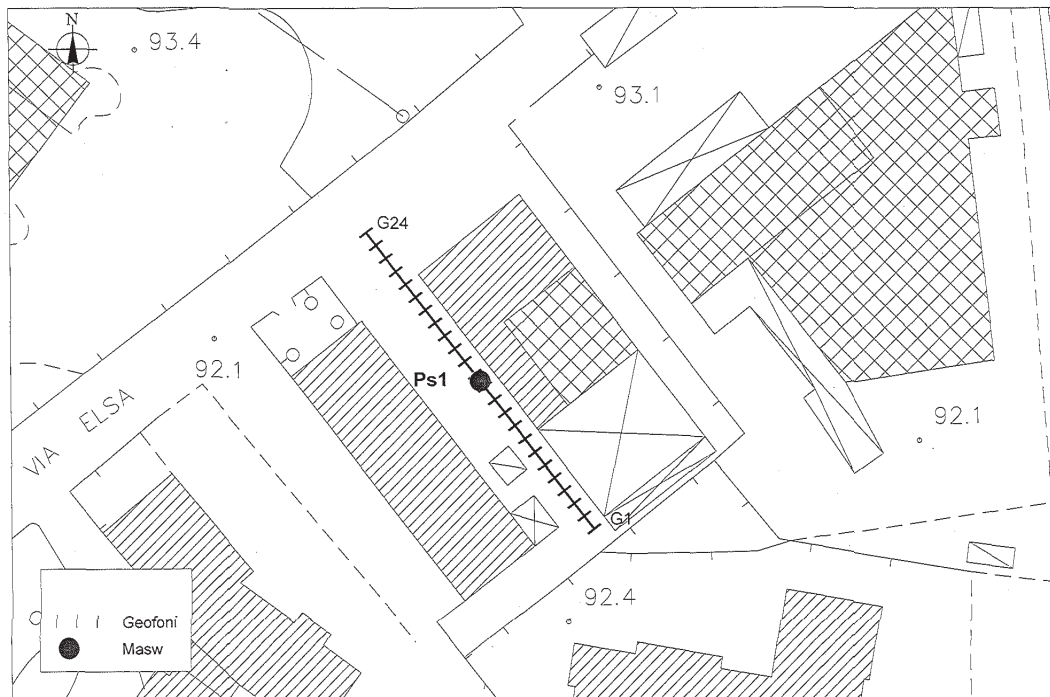
| | |
|----------------------------------|---------------------------|
| | N. sondaggio S4 |
| Cantiere Poggibonsi | Quota (p.c.) |
| Metodo perf. Carotaggio continuo | Data ultimazione 09/05/07 |



15.00

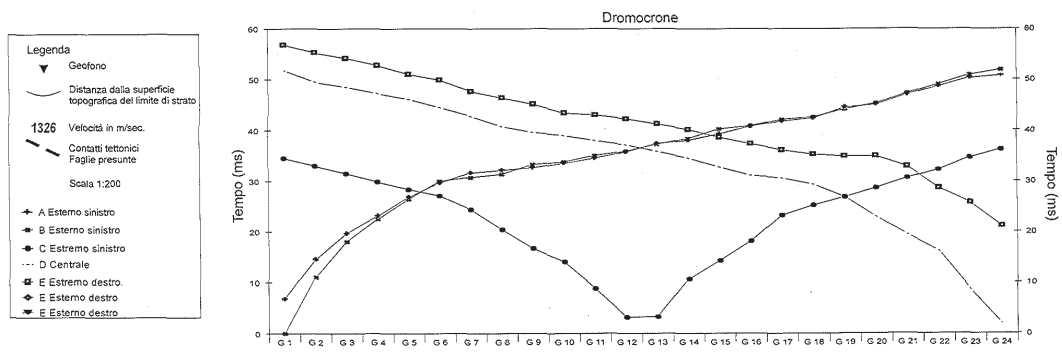
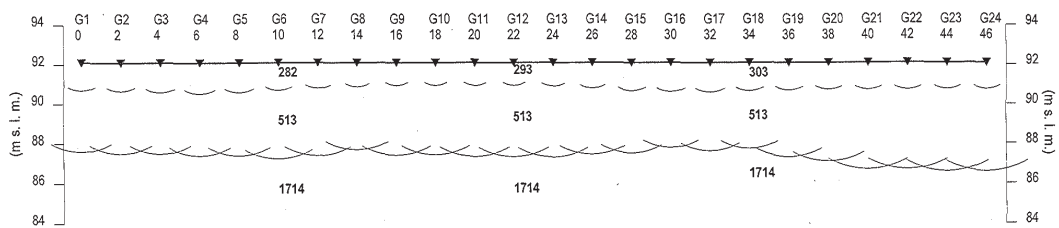
Rapporto di prova n°189/10/S.

Ubicazione delle indagini



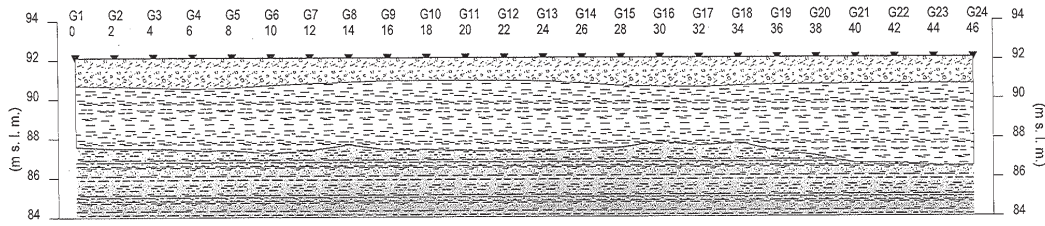
Rapporto di prova n°189/10/S.

Profilo di sismica a Rifrazione Ps1 - onde P



Rapporto di prova n°189/10/S.

Ps1 - Onde P- Interpretazione sismostratigrafica



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Z1 (m) | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 1.3 | 1.3 |
| Z2 (m) | 3.1 | 3.2 | 3.1 | 3.1 | 3.2 | 3.5 | 3.4 | 3.2 | 3.5 | 3.5 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.3 | 3.1 | 2.8 | 3.0 | 2.9 | 3.4 | 3.6 | 4.0 | 4.0 | 4.2 | 4.2 |
| H2 (m) | 4.5 | 4.6 | 4.6 | 4.7 | 4.7 | 4.9 | 4.7 | 4.4 | 4.7 | 4.7 | 4.7 | 4.8 | 4.8 | 4.6 | 4.6 | 4.3 | 4.5 | 4.4 | 4.8 | 5.0 | 5.4 | 5.4 | 5.5 | 5.5 |
| V1 (m/s) | 277 | 277 | 277 | 279 | 280 | 282 | 284 | 286 | 287 | 289 | 291 | 293 | 294 | 296 | 298 | 300 | 301 | 303 | 305 | 307 | 308 | 310 | 310 | 310 |
| V2 (m/s) | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 | 513 |
| V3 (m/s) | 1688 | 1688 | 1688 | 1688 | 1688 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1714 | 1688 | 1688 | 1688 | 1688 | 1688 |

Legenda:

Scale 1:200

Z1 = Spessore del primo orizzonte
 Z2 = Spessore del secondo orizzonte
 H2 = Profondità del secondo orizzonte
 V1 = Velocità del primo orizzonte sismico
 V2 = Velocità del secondo orizzonte sismico
 V3 = Velocità del terzo orizzonte sismico

Materiale di riporto
 Limi sabbiosi
 Sabbie limose addensate

Rapporto di prova n°189/10/S.

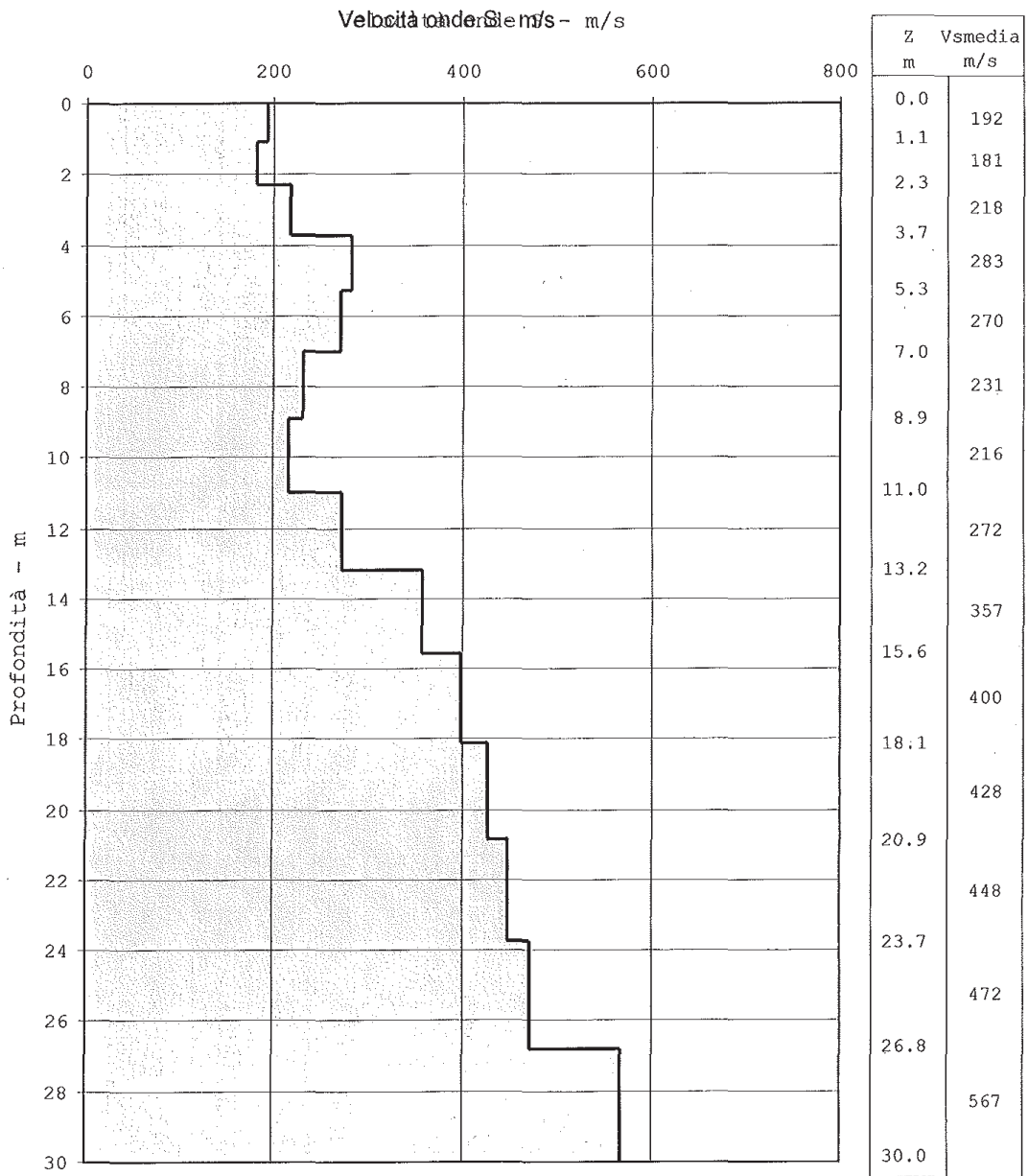
Dati Ps1 - Onde P

Tempi di arrivo

| Geo. N° | Dist. m | ShotA ms | ShotB ms | ShotC ms | ShotD ms | ShotE ms | Q m slm | V1 m/sec. | Z1 m | Q1 m slm | V2 m/sec. | Z2 m | H2 m | Q2 m slm | V3 m/sec. |
|---------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-----------|------|----------|-----------|------|------|----------|-----------|
| 1 | 0 | 6.75 | 0.00 | 34.50 | 51.75 | 56.75 | 92.1 | 277 | 1.4 | 90.7 | 513 | 3.1 | 4.5 | 87.6 | 1688 |
| 2 | 2 | 14.50 | 11.00 | 33.00 | 49.50 | 55.25 | 92.1 | 277 | 1.5 | 90.7 | 513 | 3.2 | 4.6 | 87.5 | 1688 |
| 3 | 4 | 19.62 | 18.00 | 31.50 | 48.50 | 54.12 | 92.1 | 277 | 1.5 | 90.6 | 513 | 3.1 | 4.6 | 87.5 | 1688 |
| 4 | 6 | 23.12 | 22.50 | 29.87 | 47.25 | 52.75 | 92.1 | 279 | 1.6 | 90.5 | 513 | 3.1 | 4.7 | 87.4 | 1688 |
| 5 | 8 | 26.87 | 26.50 | 28.37 | 46.12 | 51.00 | 92.1 | 280 | 1.5 | 90.6 | 513 | 3.2 | 4.7 | 87.4 | 1688 |
| 6 | 10 | 29.62 | 30.00 | 27.12 | 44.50 | 49.87 | 92.1 | 282 | 1.4 | 90.7 | 513 | 3.5 | 4.9 | 87.2 | 1714 |
| 7 | 12 | 31.62 | 30.75 | 24.37 | 42.75 | 47.62 | 92.1 | 284 | 1.3 | 90.8 | 513 | 3.4 | 4.7 | 87.4 | 1714 |
| 8 | 14 | 32.12 | 31.37 | 20.37 | 40.75 | 46.37 | 92.1 | 286 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.2 | 4.4 | 87.7 | 1714 |
| 9 | 16 | 32.62 | 33.25 | 16.62 | 39.62 | 45.12 | 92.1 | 287 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.5 | 4.7 | 87.4 | 1714 |
| 10 | 18 | 33.50 | 33.75 | 14.00 | 39.00 | 43.37 | 92.1 | 289 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.5 | 4.7 | 87.4 | 1714 |
| 11 | 20 | 34.50 | 35.00 | 8.75 | 38.00 | 43.00 | 92.1 | 291 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.6 | 4.7 | 87.4 | 1714 |
| 12 | 22 | 35.75 | 35.87 | 3.12 | 37.12 | 42.25 | 92.1 | 293 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.6 | 4.8 | 87.3 | 1714 |
| 13 | 24 | 37.37 | 37.25 | 3.25 | 35.87 | 41.25 | 92.1 | 294 | 1.2 | 90.9 | 513 | 3.6 | 4.8 | 87.3 | 1714 |
| 14 | 26 | 38.00 | 38.37 | 10.62 | 34.50 | 40.12 | 92.1 | 296 | 1.3 | 90.8 | 513 | 3.3 | 4.6 | 87.5 | 1714 |
| 15 | 28 | 39.25 | 40.25 | 14.25 | 32.75 | 38.62 | 92.1 | 298 | 1.4 | 90.7 | 513 | 3.1 | 4.6 | 87.5 | 1714 |
| 16 | 30 | 40.75 | 40.87 | 18.12 | 31.12 | 37.37 | 92.1 | 300 | 1.5 | 90.6 | 513 | 2.8 | 4.3 | 87.8 | 1714 |
| 17 | 32 | 41.75 | 42.12 | 23.25 | 30.62 | 36.12 | 92.1 | 301 | 1.5 | 90.6 | 513 | 3.0 | 4.5 | 87.6 | 1714 |
| 18 | 34 | 42.37 | 42.62 | 25.25 | 29.37 | 35.25 | 92.1 | 303 | 1.4 | 90.7 | 513 | 2.9 | 4.4 | 87.7 | 1714 |
| 19 | 36 | 44.50 | 44.12 | 26.87 | 26.87 | 34.87 | 92.1 | 305 | 1.4 | 90.7 | 513 | 3.4 | 4.8 | 87.3 | 1714 |
| 20 | 38 | 45.00 | 45.25 | 28.62 | 22.87 | 34.87 | 92.1 | 307 | 1.4 | 90.7 | 513 | 3.6 | 5.0 | 87.1 | 1688 |
| 21 | 40 | 47.00 | 47.25 | 30.62 | 19.37 | 32.87 | 92.1 | 308 | 1.4 | 90.7 | 513 | 4.0 | 5.4 | 86.7 | 1688 |
| 22 | 42 | 48.62 | 49.00 | 32.25 | 16.12 | 28.62 | 92.1 | 310 | 1.4 | 90.7 | 513 | 4.0 | 5.4 | 86.7 | 1688 |
| 23 | 44 | 50.25 | 50.87 | 34.62 | 8.62 | 25.75 | 92.1 | 310 | 1.3 | 90.8 | 513 | 4.2 | 5.5 | 86.6 | 1688 |
| 24 | 46 | 50.75 | 51.87 | 36.25 | 1.88 | 21.12 | 92.1 | 310 | 1.3 | 90.8 | 513 | 4.2 | 5.5 | 86.6 | 1688 |

Legenda:

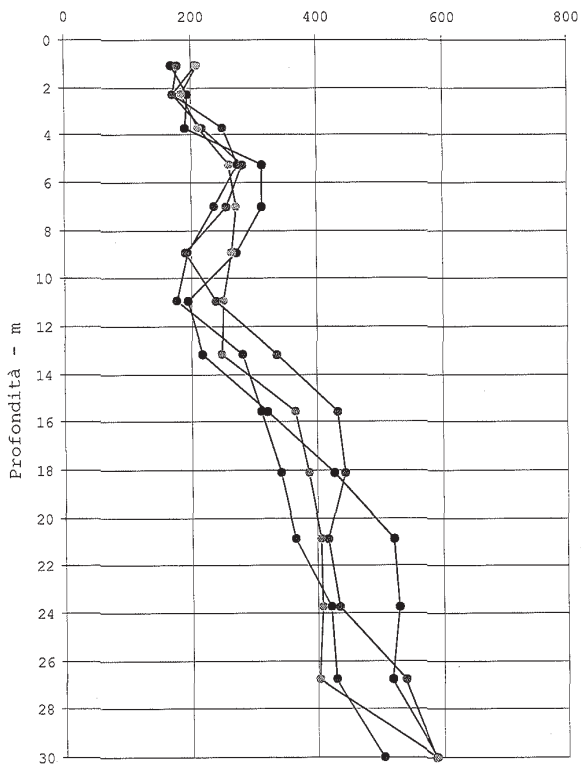
Z1 = Spessore del primo orizzonte
 Z2 = Spessore del secondo orizzonte
 H2 = Profondità del secondo orizzonte
 V1 = Velocità del primo orizzonte sismico
 V2 = Velocità del secondo orizzonte sismico
 V3 = Velocità del terzo orizzonte sismico
 Q = Quota del geofono in m s.l.m.
 Q1 = Quota della profondità del primo orizzonte sismico
 Q2 = Quota della profondità del secondo orizzonte sismico



Vs30 = **317** m/s - Categoria **C**

Rapporto di prova n°189/10/S.

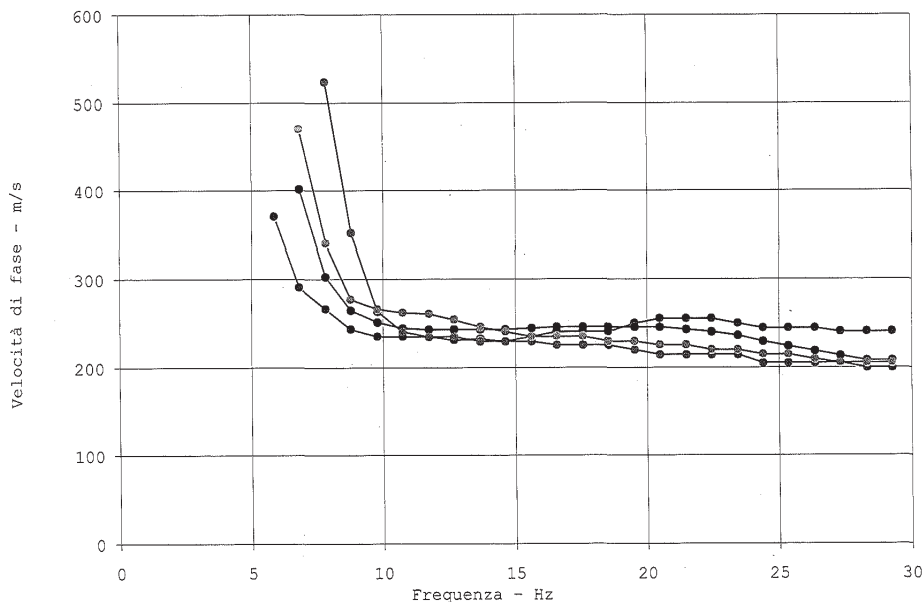
Velocità onde S - m/s



| File | 1401 | 1402 | 1406 | 1407 |
|-------------|------------|------------|------------|------------|
| Shot m | -1 | 0 | 47 | 54 |
| Z | VS | VS | VS | VS |
| m | m/s | m/s | m/s | m/s |
| 1.1 | 208 | 171 | 180 | 211 |
| 2.3 | 173 | 195 | 172 | 185 |
| 3.7 | 251 | 190 | 219 | 212 |
| 5.3 | 274 | 313 | 282 | 261 |
| 7.0 | 239 | 313 | 256 | 273 |
| 8.9 | 195 | 273 | 191 | 264 |
| 11.0 | 177 | 195 | 240 | 252 |
| 13.2 | 282 | 219 | 336 | 249 |
| 15.6 | 311 | 321 | 432 | 365 |
| 18.1 | 342 | 426 | 445 | 386 |
| 20.9 | 365 | 523 | 418 | 405 |
| 23.7 | 421 | 529 | 435 | 407 |
| 26.8 | 430 | 517 | 539 | 402 |
| 30.0 | 504 | 589 | 587 | 589 |
| Vs30 | 291 | 320 | 324 | 316 |

Rapporto di prova n°189/10/S.

Curve di dispersione



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:
88

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:
00/0670

LOCALITÀ:
LOC. PALAGETTO – COMUNE DI POGGIBONSI

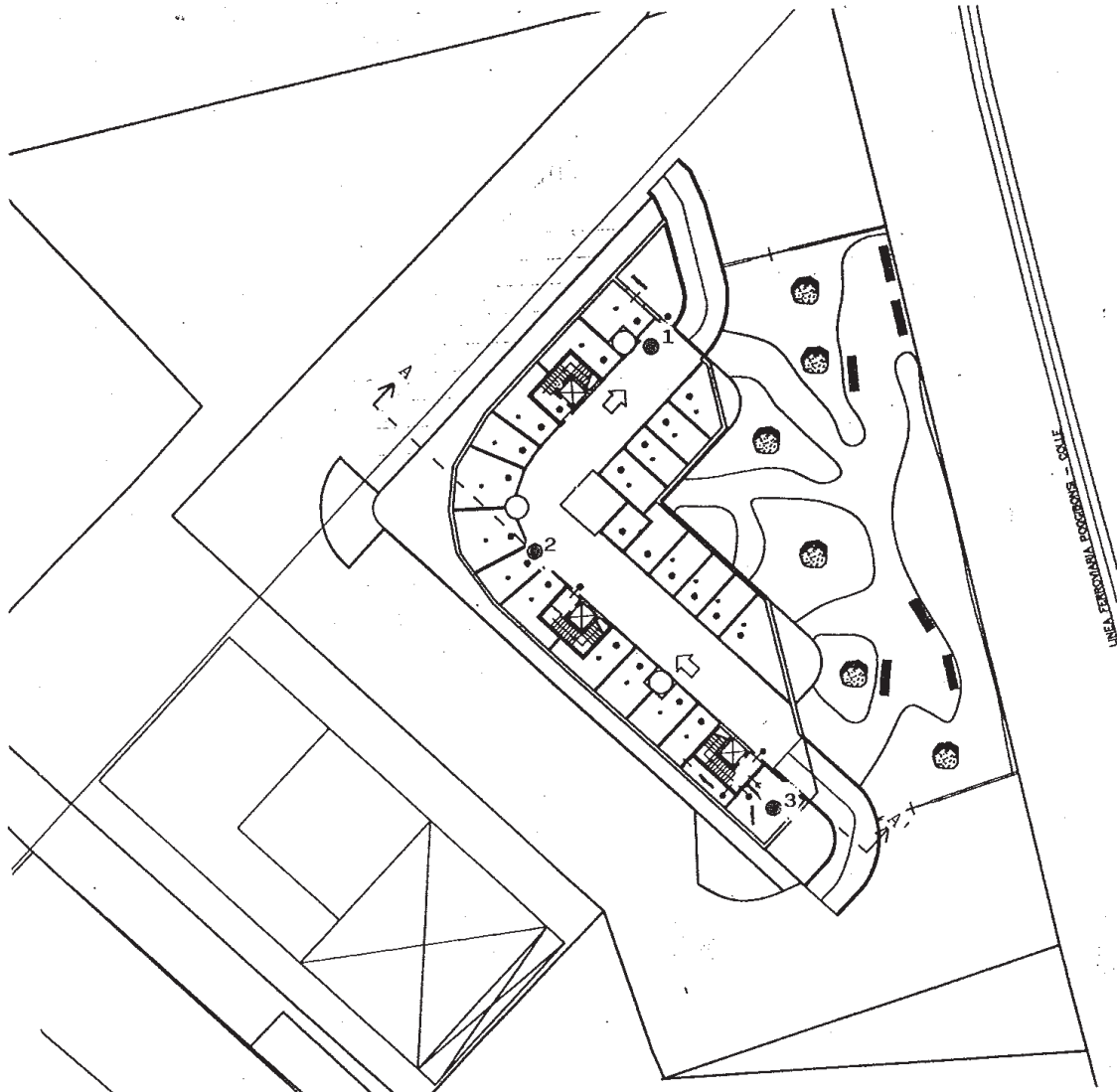
PROGETTO:
COSTRUZIONE DI FABBRICATO ABITATIVO PLURIFAMILIARE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:
2 CAROTAGGI CONTINUI
4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:
2 CAROTAGGI CONTINUI
4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:
03/05/2000

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI

- ³ SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
- ▭ MASSIMA SAGOMA D'INGOMBRO DEL FABBRICATO IN PROGETTO
- - - TRACCIA DELLA SEZIONE



| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------------------------|--|----------------------------------|--------|------------------|-----------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 1 | | | | | LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. | PIEZO- METRO | FALDA |
| 1 | | | | Da mt 0,00 a mt 0,30 massicciata di riporto del piazzale interessata da materia organica vegetale; | | | | | |
| 2 | | | | da mt 0,30 a mt 0,50 argille sabbiose di colore nero contenenti residui vetrosi; | | | 2,0 | | |
| 3 | | | 3,00 | da mt 0,50 a mt 2,80 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza media; | | | (2,50) | | |
| 4 | | | 3,50 | da mt 2,80 a mt 3,80 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate; | 90% | | | | |
| 5 | | | 5,00 | da mt 3,80 a mt 5,60 argille di colore nocciola, plastiche, con consistenza modesta, contenenti tracce di materia organica vegetale fossile; | | | 1,4 | | |
| 6 | | | 5,70 | | | | (4,70) | | |
| 7 | | | | da mt 5,60 a mt 9,80 sabbie debolmente argillose di colore giallo chiaro relativamente addensate e sature; | | 5-9-9 | | | |
| 8 | | | | | | (7,20) | | | |
| 9 | | | | da mt 9,80 a mt 10,00 sabbie limose, di colore grigio-bianco, contenenti elementi carbonatici centimetrici. | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------|--------------|---|----------|------------------|---------------|-------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 2 | | | | | LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. | PIEZO-METRO | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,70 massicciata di riporto del piazzale; | | | 2,9 (1,00) | | |
| 2 | | | | | da mt 0,70 a mt 1,00 limi sabbiosi di colore grigio, con consistenza media contenenti inclusi di materia organica vegetale; | 90% | | 1,8 (2,10) | | |
| 3 | | | | | da mt 1,00 a mt 4,20 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza media; | | | 3,2 (3,40) | | |
| 4 | | | | 3,50 4,20 | | | | | | -4,12 |
| 5 | | | | | da mt 4,20 a mt 6,00 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate e sature; | | 1-1-1 (5,20) | | | |
| 6 | | | | | | 75% | | | | |
| 7 | | | | | da mt 6,00 a mt 10,00 sabbie grossolane contenenti rari inclusi lapidei ghiaiosi, di colore giallo-grigio passanti al rosato sul fondo, addensate e sature. | | | | | |
| 8 | | | | | | 90% | 6-7-10 (8,50) | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|----------|-------|----------------|--|-------------|--------------------|------------------|-----------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 3 | | | | | LOCALITA': VIA ELSA - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. | PIEZO- METRO | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,20 massicciata di riporto del piazzale; | | | 2,0 (1,00) | | |
| 2 | | | | | da mt 0,20 a mt 1,70 limi debolmente sabbiosi di colore marrone, con consistenza media; | | | 0,9 (2,30) | | |
| 3 | | | | 3,00 | da mt 1,70 a mt 3,50 limi sabbiosi di colore nocciola, con consistenza medio-bassa; | | 5-7-6 (3,50) | | | |
| 4 | | | | 3,50 | | | | | | |
| 5 | | | | | da mt 3,50 a mt 5,90 sabbie fini debolmente limose di colore nocciola, scarsamente addensate e sature; | 90% | 1-2-3 (5,00) | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | da mt 5,90 a mt 9,00 sabbie grossolane di colore rossastro ben addensate, contenenti inclusi lapidei centimetrici; | | 11-11-16 (7,00) | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | da mt 9,00 a mt 10,00 sabbie grossolane di colore grigio ben addensate contenenti inclusi lapidei centimetrici; | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

Registrazione Dati

 Pocket Penetrometer:

 Pocket Vane Test:

- A Provino per: Taglio CD
- B Provino per: Taglio CD
- C Provino per: Taglio CD

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): 3.00-3.50
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

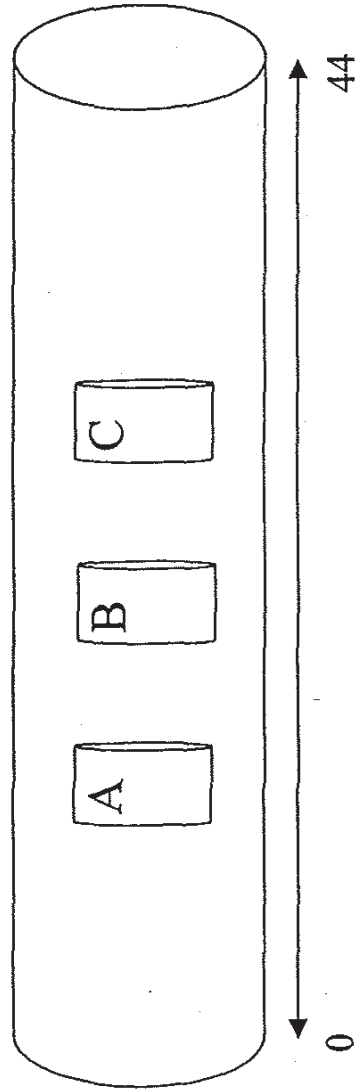
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y4/4 Olive Brown) con frammenti fossili.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

Alto

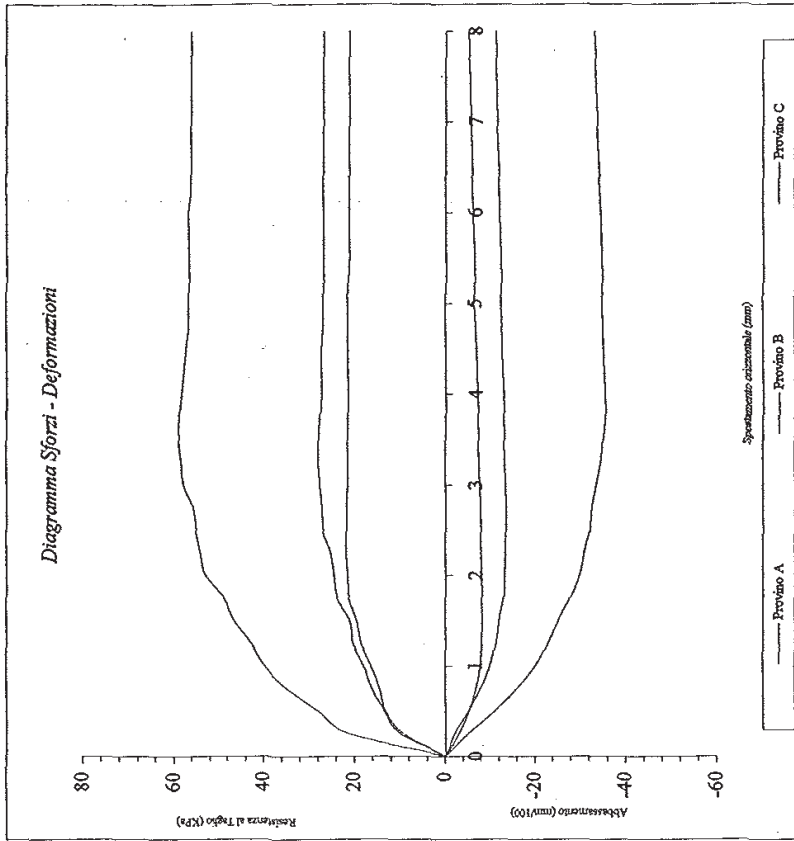
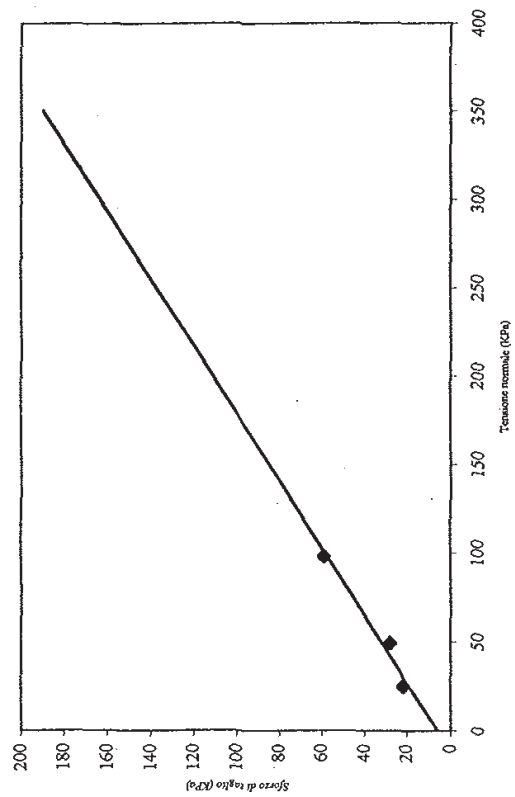


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.00 a 3.50
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|---------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | | 24.5175 | 49.035 | 98.07 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa) | | 21.75 | 28.00 | 58.99 |
| Spostamento (mm) | | 2.75 | 3.5 | 3.75 |
| Abbassamento (mm) | | -0.078 | -0.131 | -0.355 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio

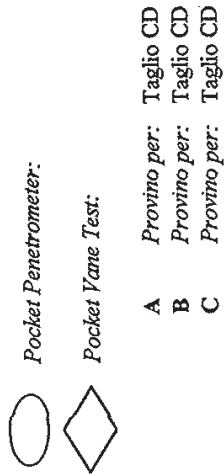


Proprietà Indici:

W (%) 24.17%
 γ (g/cm³) 1.881
 γ_d (g/cm³) 1.524

Attrito Interno ϕ 27.7°
 Coesione c' (Kpa) 6.252

Registrazione Dati

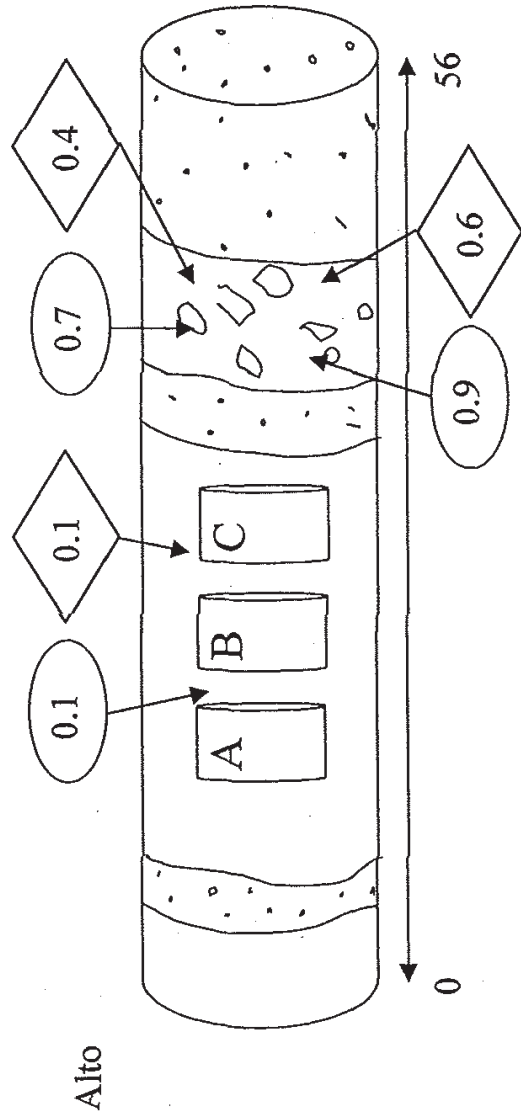


Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 2
 Prof. (m): 5.00-5.70
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

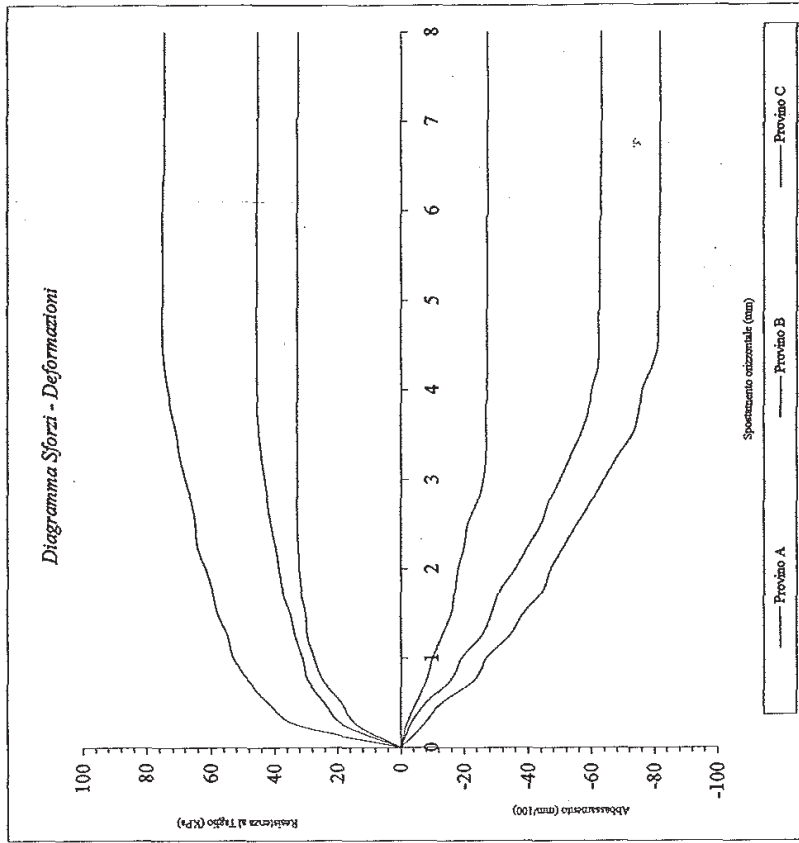
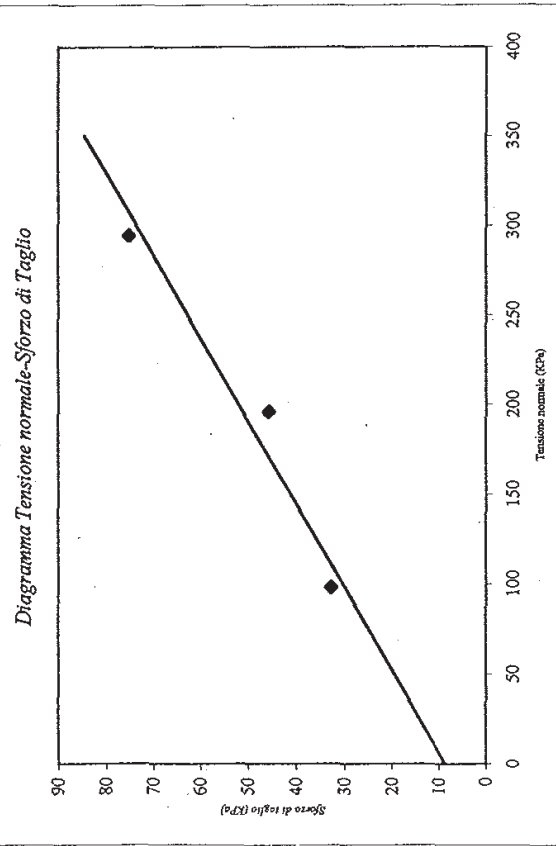
Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo argilloso a tratti sabbioso marrone (Rif. Munsell 10YR5/2 Graysh Brown) con sfumature brune e ruggine, puntature brune, resti fossili millimetrici, rari frammenti e concrezioni localizzate dal mm al cm.



Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 1 Campione: 2
 Prof. (m): da 5.00 a 5.70
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa) | | 32.79 | 45.66 | 75.12 |
| Spostamento (mm) | | 7 | 6.25 | 6.25 |
| Abbassamento (mm) | | -0.274 | -0.629 | -0.818 |



Proprietà Indici:

W (%) 37.21%
 γ (g/cm³) 1.766
 γ_d (g/cm³) 1.275

Attrito Interno ϕ 12.2°
 Coesione c' (Kpa) 8.853

Registrazione Dati

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): 3.50-4.20
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

Pocket Penetrometer: ○
 Pocket Vane Test: ◇

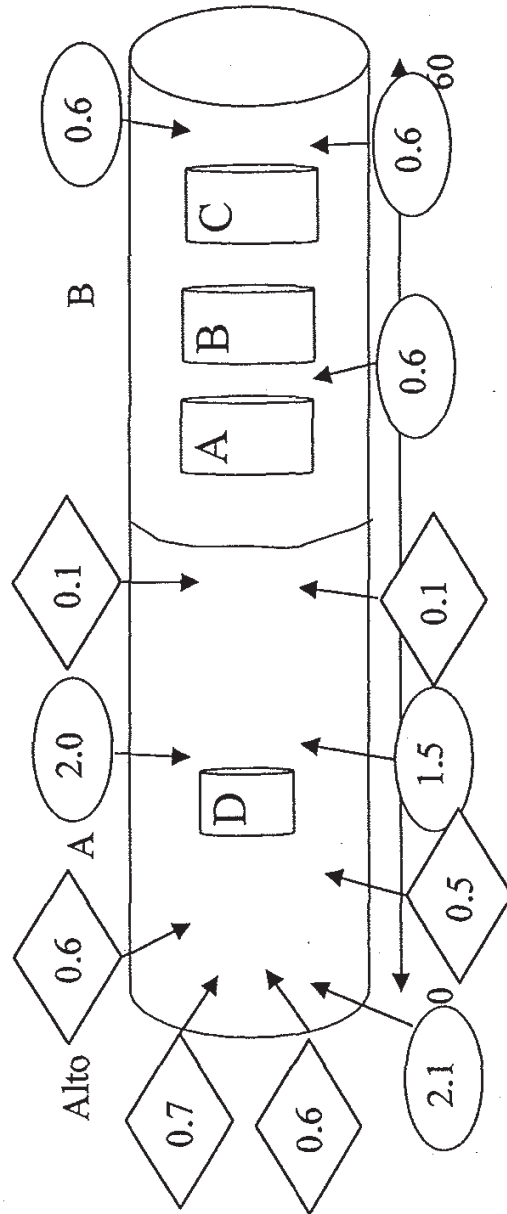
A Provino per: Taglio CD
 B Provino per: Taglio CD
 C Provino per: Taglio CD
 D Provino per: Edometria

Descrizione sommaria non impegnativa:

Tratto A: Limo argilloso marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con abbondanti granuli carbonatici dal mm al cm, e puntinature nere nel tratto più in alto.
 Tratto B: Limo e sabbia marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con rari resti fossili e frammenti concrezionali.

Prove richieste:

Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, consolidato drenato.

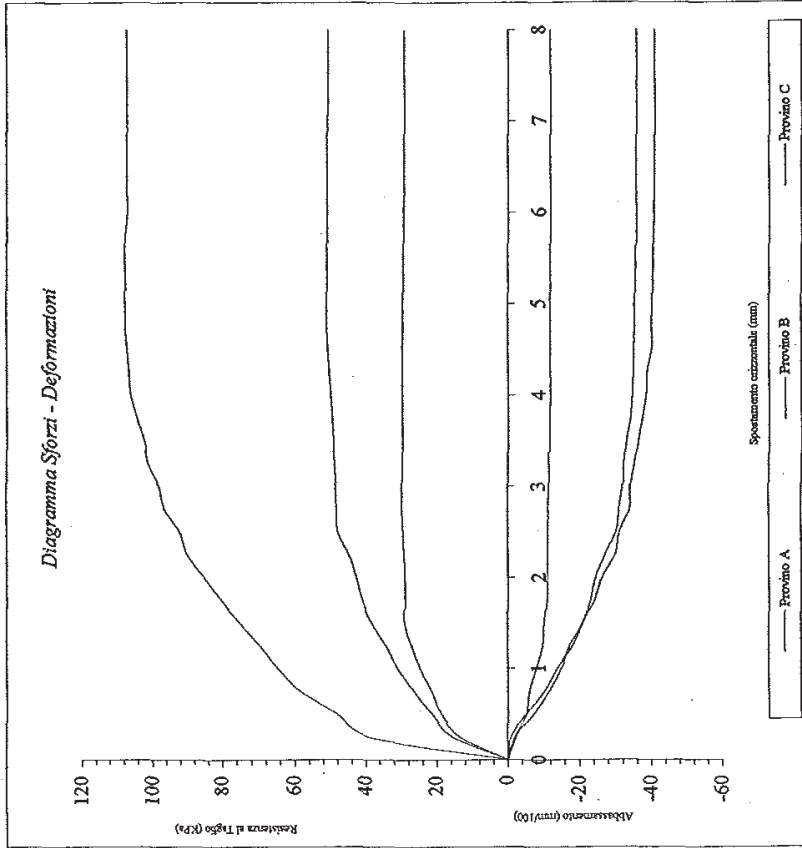
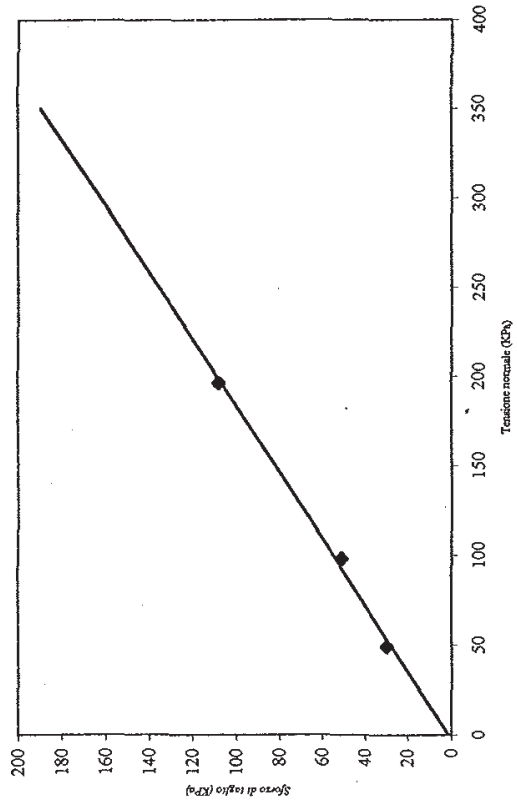


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonisi (SI)
Data consegna: 03/05/00 **Data esecuzione:** 04/05/00
Sondaggio: 2 **Campione:** 1
Prof. (m): da 3.50 a 4.20
Velocità di spostamento (mm/min): 0.006

| Provino | A | B | C |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | 49.035 | 98.07 | 196.14 |
| Sforzo di taglio max. T_f (Kpa) | 29.81 | 51.20 | 107.84 |
| Spostamento (mm) | 4.5 | 7 | 5.75 |
| Abbassamento (mm) | -0.118 | -0.355 | -0.404 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 25.08%
 γ (g/cm³) 1.878
 γ_d (g/cm³) 1.489

Attrito Interno ϕ 28.2°
Coesione c' (Kpa) 1.494

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)

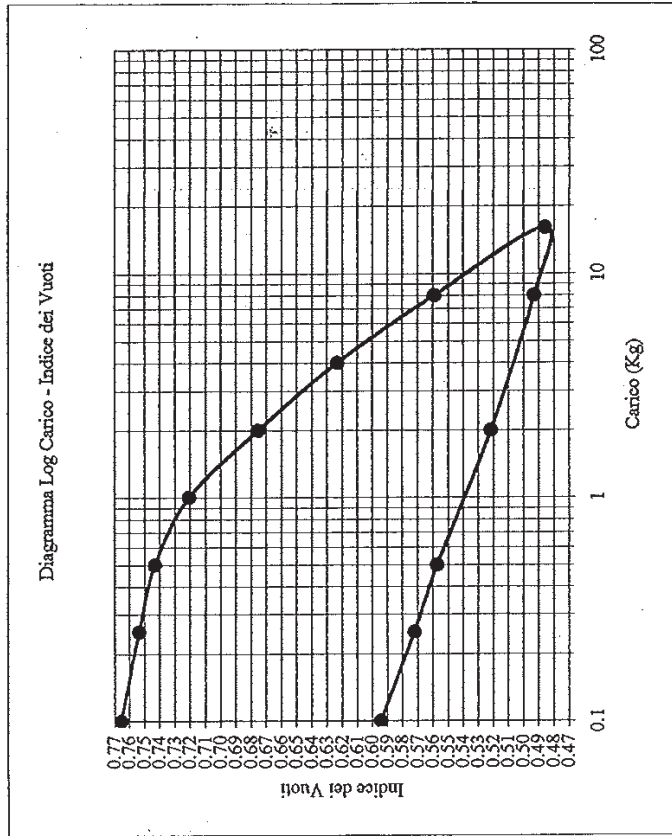
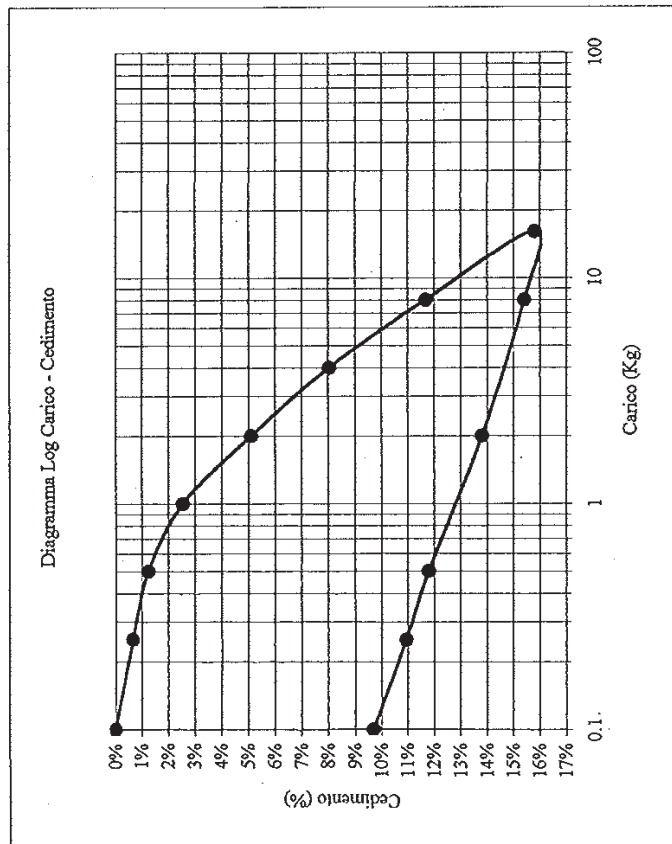
Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2 Profondità (m): da 3.50 a 4.20

Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

Proprietà Indici

W iniziale: 28.29% Peso di Volume: γ 1.937 gr/cm³
 Umidità: W finale: 23.30% Densità secca: γ_d 1.530 gr/cm³
 Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.765

Indice di compressione Cc: 0.242



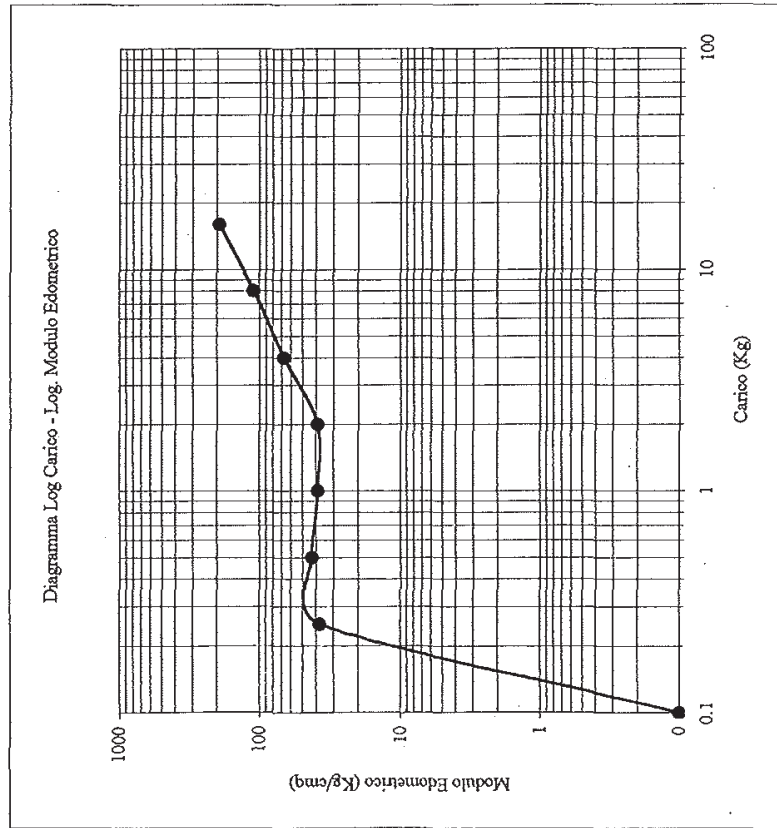
Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)

Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2

Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

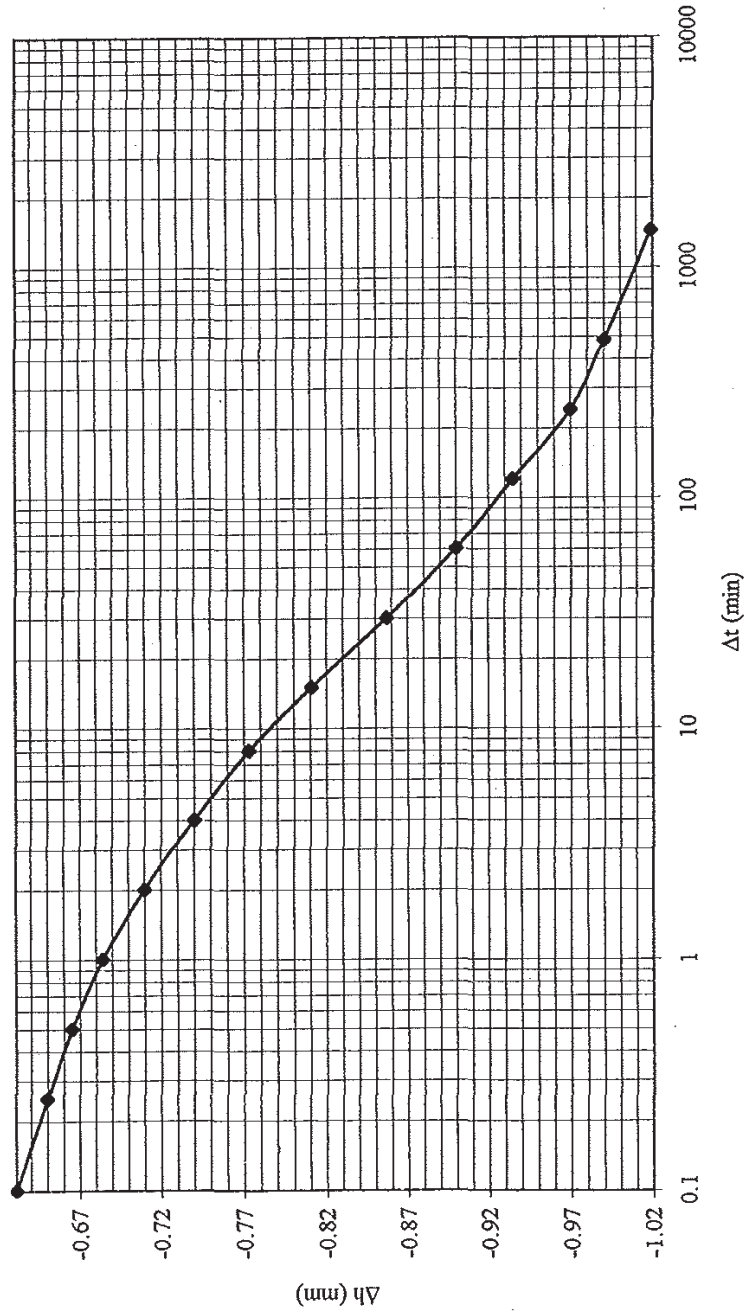
Profondità (m): da 3.50 a 4.20



| σ_v (Kg/cm²) da | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | mv (cmq/Kg) (Kg/cm²) | Med (Kg/cm²) | av (cmq/Kg) |
|------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------|----------------|
| 0 | 0.0133 | 0.0067 | 0.754 | 0.0266 | 37.594 | 0.0470 |
| 0.25 | 0.025 | 0.0125 | 0.743 | 0.0234 | 42.735 | 0.0413 |
| 0.5 | 1 | 0.0508 | 0.721 | 0.0258 | 38.760 | 0.0455 |
| 1 | 2 | 0.1019 | 0.675 | 0.0256 | 39.139 | 0.0451 |
| 2 | 4 | 0.161 | 0.623 | 0.0148 | 67.682 | 0.0261 |
| 4 | 8 | 0.2339 | 0.559 | 0.0091 | 109.739 | 0.0161 |
| 8 | 16 | 0.3165 | 0.486 | 0.0052 | 193.705 | 0.0091 |
| 16 | 8 | 0.3083 | 0.493 | 0.0005 | | 0.0009 |
| 8 | 2 | 0.276 | 0.522 | 0.0027 | | 0.0048 |
| 2 | 0.5 | 0.2361 | 0.557 | 0.0133 | | 0.0235 |
| 0.5 | 0.25 | 0.2191 | 0.572 | 0.0340 | | 0.0600 |
| 0.25 | 0.1 | 0.1938 | 0.594 | 0.0843 | | 0.1489 |

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna campione: 03/05/00 Sondaggio: 2. Profondità (m): da 3.50 a 4.20
 Data inizio prova: 04/05/00 Campione: 1

Diagramma Cedimenti-Log Tempo

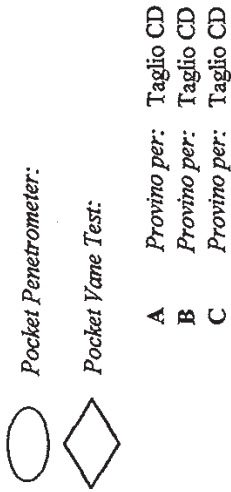


Intervallo di carico
 da 1 Kg/cmq
 a 2 Kg/cmq

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

Cv 3.74E-04 cmq/sec
 K 9.53E-09 cm/sec

Registrazione Dati



Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 03/05/00 **Data esecuzione:** 04/05/00
Sondaggio: 3 **Campione:** 1
Prof. (m): 3.00-3.50
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

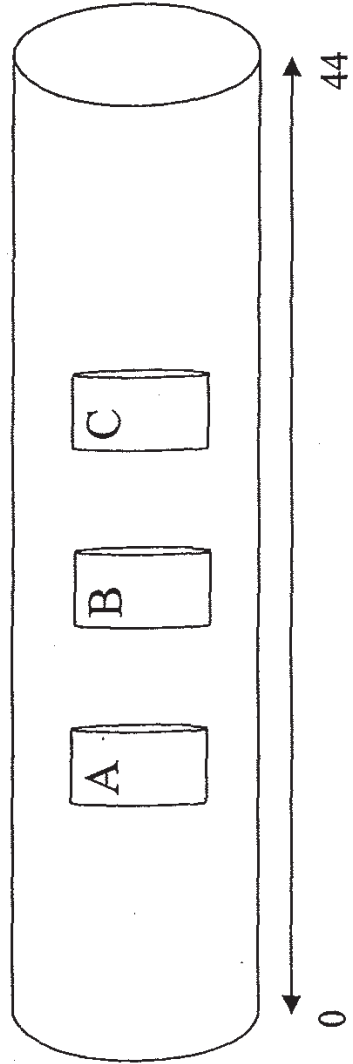
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown) con rari frammenti fossili e puntinature nere.

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato.

Alto

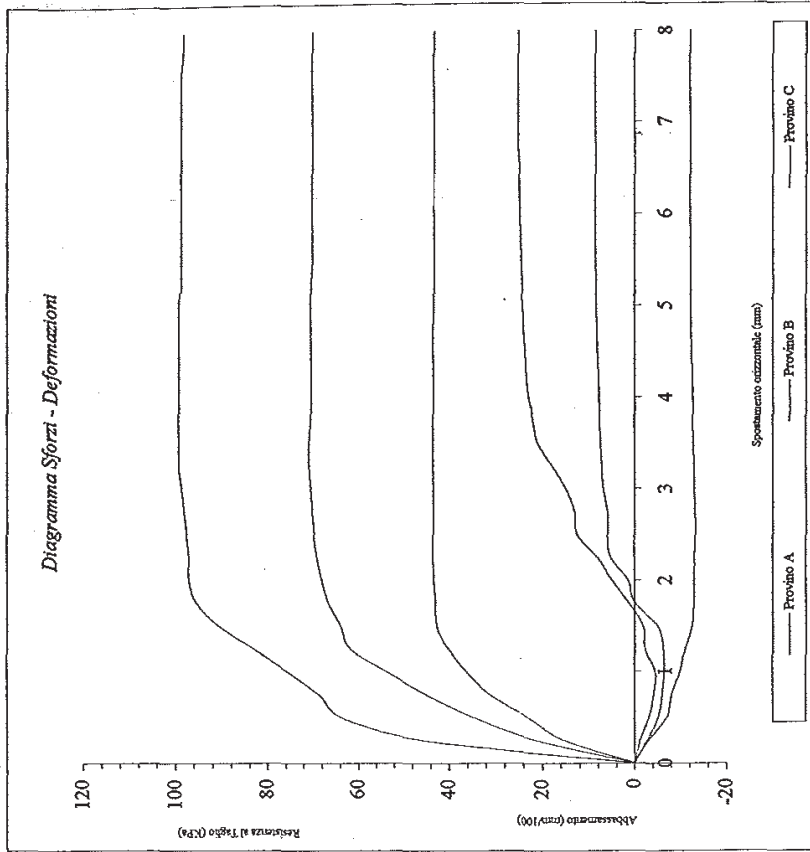
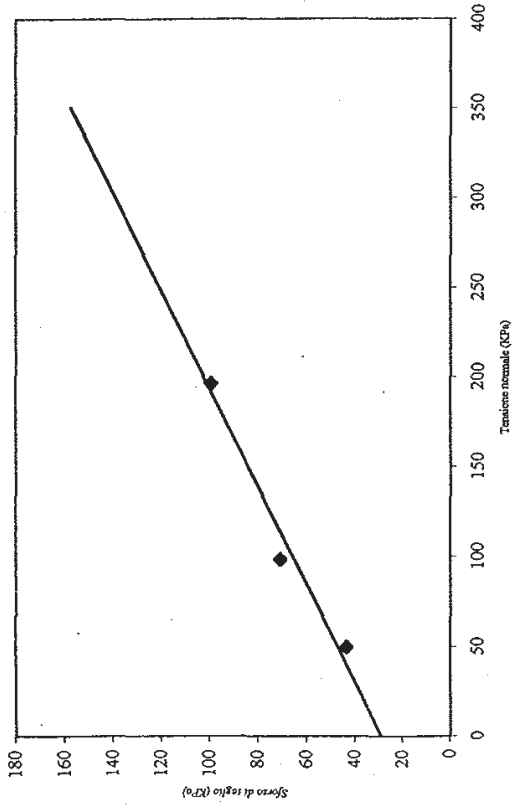


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Loc. Palagetto, Via Elsa, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 03/05/00 Data esecuzione: 04/05/00
 Sondaggio: 3 Campione: 1
 Prof. (m): da 3.00 a 3.50
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.006

| Provino | A | B | C |
|--------------------------------------|--------|-------|--------|
| Tensione verticale σ_v (Kpa) | 49.035 | 98.07 | 196.14 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (Kpa) | 43.51 | 70.86 | 99.24 |
| Spostamento (mm) | 4.75 | 3.5 | 5 |
| Abbassamento (mm) | 0.082 | 0.21 | -0.122 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 18.88%
 γ (g/cm³) 1.910
 γ_d (g/cm³) 1.614

Attrito Interno ϕ 20.1°
 Coesione c' (Kpa) 29.326

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

89

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

VIA SAN GIMIGNANO – POGGIBONSI

PROGETTO:

**REALIZZAZIONE DI UNA PASSERELLA PEDONALE ADIACENTE
AL PONTE SUL FIUME ELSA**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI




2 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

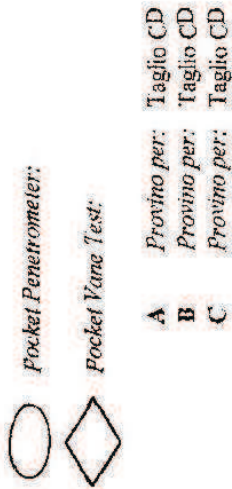
31/05/2000

NOTE:

| Data: 31.05.2000 | | | | | | | |
|---|----------|---------------------|---|--------|-----------------------|-------|-------|
| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO | | | | | | | |
| SONDAGGIO N°: 1 | | QUOTA INIZIO: mt 95 | LOCALITA': VIA S.GIMIGNANO - POGGIBONSI (SI) | | | | |
| prof. | stratig. | prof. camp. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | car. % | S.P.T. | piez. | falda |
| | | | Da mt 0,00 a mt 2,50 sabbia fine argillosa, di colore marrone scuro, molle e poco consistente; presenza di foglie e piccoli rametti. Da mt 2,30 la sabbia diventa più gialla. | 60 | 4-2-3 (2,50-2,95) | | |
| | | | Da mt 3,60 a mt 7,10 sabbia di colore giallo, molto scadente e scarsamente consistente con rari ciottoli. | 40 | | | |
| | | | Da mt 7,10 a mt 10,00 sabbia più grossolana con rari ciottoli e presenza di una scarsa percentuale argillosa. La sabbia è poco consistente. | 60 | 3-6-10 (9,00-9,45) | | |
| | | | Da mt 10,00 ghiaia con ciottoli di dimensioni centimetriche immersi in una matrice sabbio-argillosa. a fondo foro le dimensioni dei granuli diminuiscono e la ghiaia diventa più consistente. | | | | |

| Data: 01.06.2000 | | | | | | |
|--|-------------|---|--|------------------------|--|---|
| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO | | | | | | |
| SONDAGGIO N°: 2 | | QUOTA INIZIO: mt 92 | LOCALITA': VIA S.GIMIGNANO - POGGIBONSI (SI) | | | |
| prof. stratig. | prof. camp. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | car. % | S.P.T. | piez. | falda |
|  | | Da mt 0,00 a mt 2,30 terreno di riporto di colore marrone rossastro, con ghiaia di dimensioni inferiori al centimetro, scarsamente consistente. | 60 | 4-6-8 (2,30-2,75) |  |  |
| | ▲ | Da mt 2,30 a mt 5,00 sabbia fine argillosa, di colore giallo, molle, con concrezioni calcaree e piccoli ciottoli. | 90 | | | |
| | | Da mt 5,00 a mt 7,30 sabbia argillosa con livelli limosi marroni, poco consistente. | 70 | | | |
| | ▲ | Da mt 7,30 a mt 12,00 sabbia con ghiaia fine e media con subordinati frammenti fino ad oltre 1 cm di calcare organogeno. | | 6-3-8 (10,00-10,45) | | |

Registrazione Dati



Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
Data consegna: 01/06/00 **Data esecuzione:** 02/06/00
Sondaggio: 2 **Campione:** 1
Prof. (m): 2.50-2.90
Modalità di campionatura: Shelby
Qualità del campione: Indisturbato

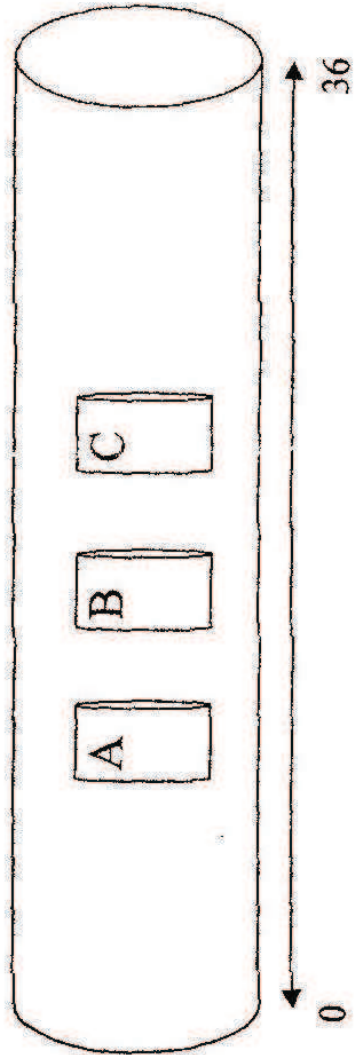
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia e limo marrone (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown)

Prove richieste:

Taglio diretto, consolidato drenato

Alto

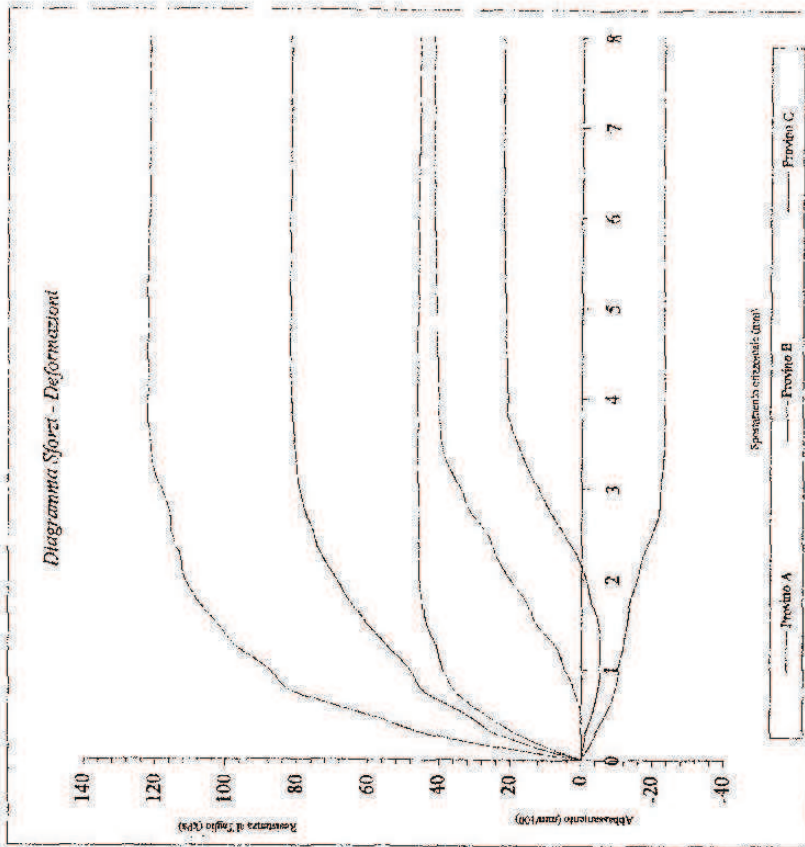
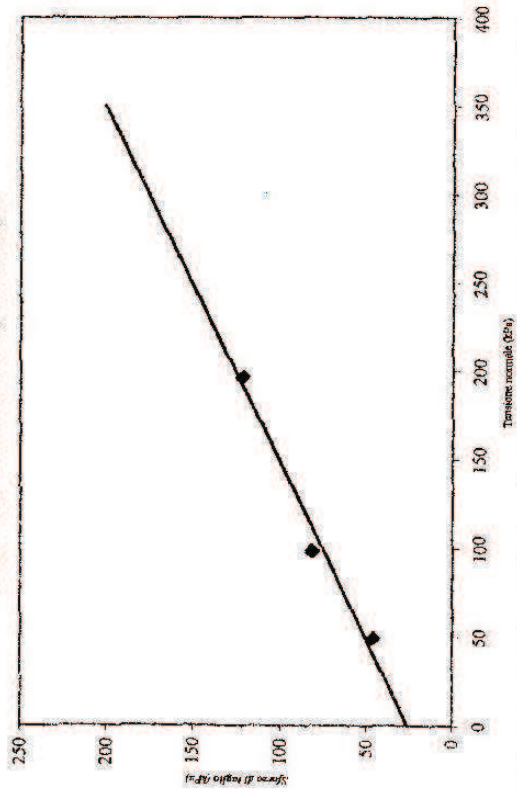


Prova di Taglio Diretto C.D. (ASTM D3080)

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonisi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 1
 Prof. (m): da 2.50 a 2.90
 Velocità di spostamento (mm/min): 0.006

| Provino | | A | B | C |
|-------------------------------------|--|--------|-------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 49.035 | 98.07 | 196.14 |
| Sforzo di taglio max τ_f (kPa) | | 46.20 | 81.97 | 122.07 |
| Spostamento (mm) | | 4.75 | 6 | 5.75 |
| Abbassamento (mm) | | 0.408 | 0.22 | -0.23 |

Diagramma Tensione normale-Sforzo di Taglio



Proprietà Indici:

W (%) 15.96%
 γ (g/cm³) 1.815
 γ_d (g/cm³) 1.576

Attrito Interno ϕ 26.6°
 Coesione c' (kPa) 26.148

Registrazione Dati

Pocket Penetrometer:



Pocket Vane Test:



Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 2
 Prof. (m): 7.30-7.80
 Modalità di campionatura: Shelby
 Qualità del campione: Indisturbato

A Provino per: Taglio UU
 B Provino per: Taglio UU
 C Provino per: Taglio UU

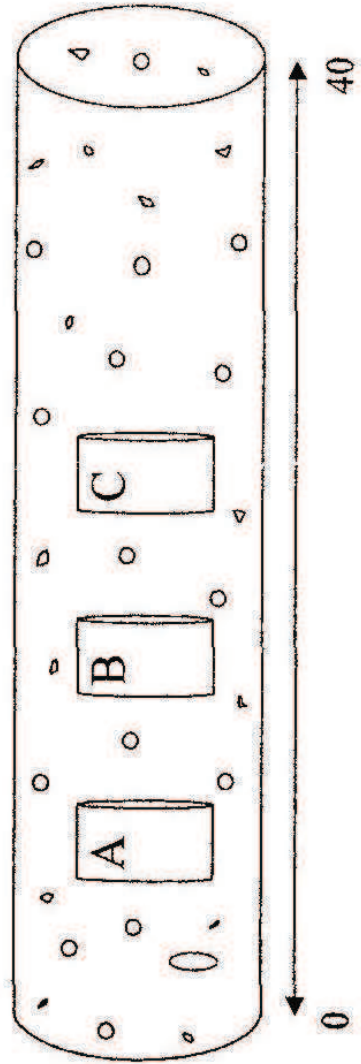
Descrizione sommaria non impegnativa:

Sabbia con Ghiaia fine e media marrone (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown) con subordinati frammenti fino a oltre 1 cm di calcare organogeno

Prove richieste:

Analisi Granulometrica
 Taglio diretto, non consolidato non drenato

Alto



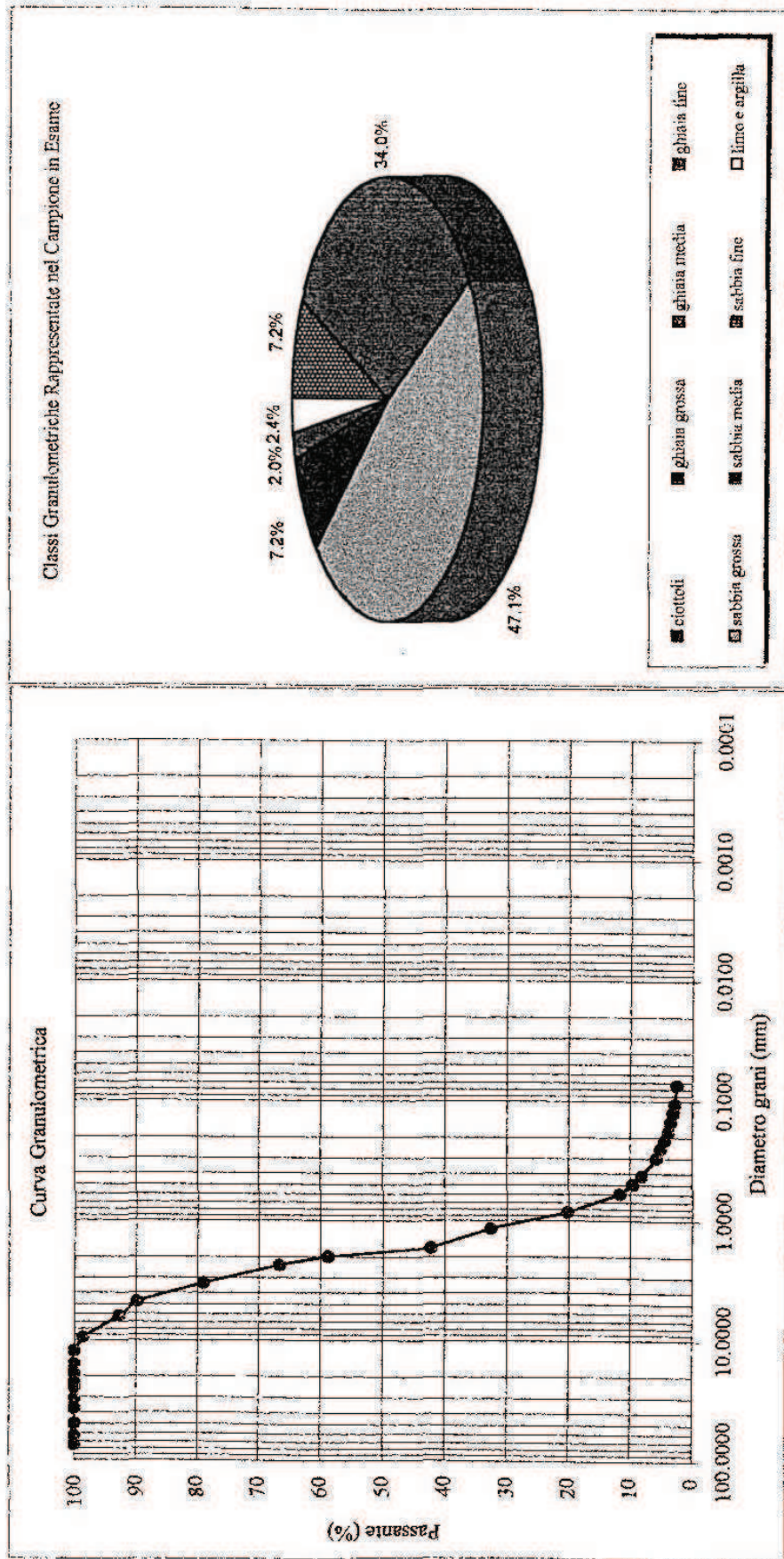
Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)

Data consegn: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00

Sondaggio: 2

Campione: 2

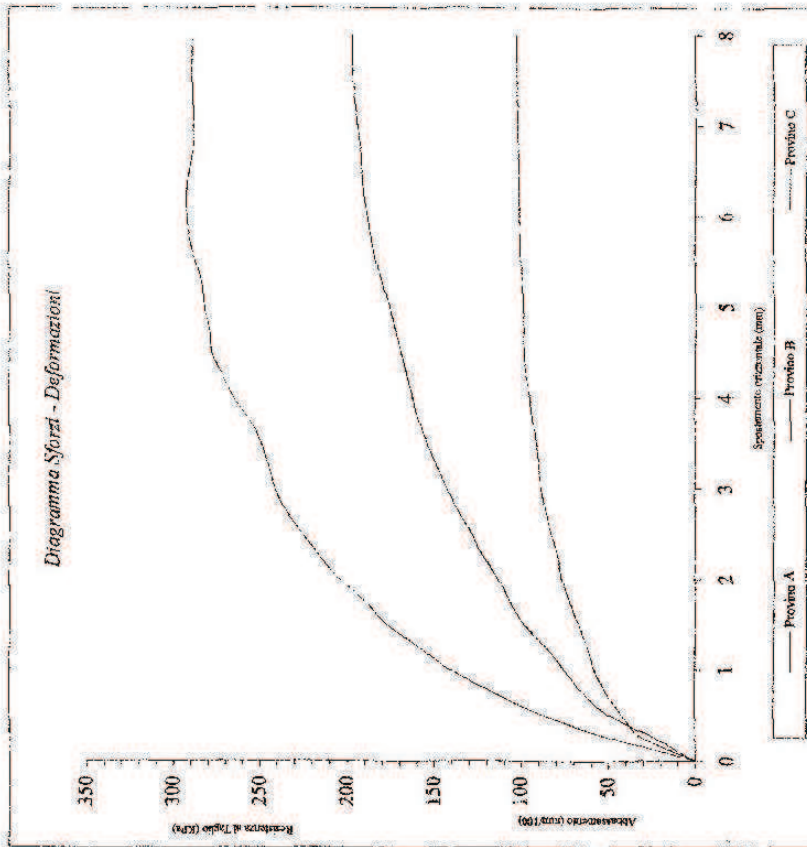
Prof. (m): da 7.30 a 7.80



Prova di Taglio Diretto U.U.

Cantiere: Via San Gimignano, Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 01/06/00 Data esecuzione: 02/06/00
 Sondaggio: 2 Campione: 2
 Prof. (m): da 7.30 a 7.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.5

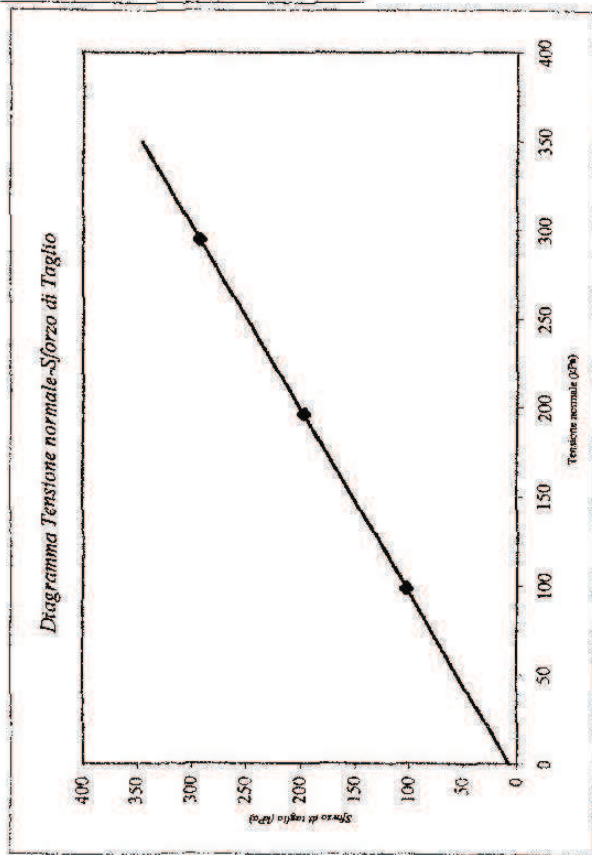
| Previno | | A | B | C |
|--------------------------------------|--|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (kPa) | | 98.07 | 196.14 | 294.21 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | | 102.50 | 196.45 | 291.99 |
| Spostamento (mm) | | 8 | 8 | 6.25 |



Proprietà Indici:

W (%) 19.58%
 γ (g/cm³) 1.802
 γ_d (g/cm³) 1.438

Attrito Interno ϕ 44.0°
 Coesione c' (kPa) 7.492



COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

90

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

10/0191

LOCALITÀ:

VIA BEATO ANGELICO – POGGIBONSI

PROGETTO:

PROGETTO DI TRASFORMAZIONE DI FABBRICATI DA INDUSTRIALI A CIVILI ABITAZIONI CON SOTTOSTANTI GARAGE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

- 9** PROVE PENETROMETRICHE SPT
- 3** CAROTAGGI CONTINUI
- 4** CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO
- 1** PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
- 1** PROFILO SISMICO MASW

ALLEGATI:

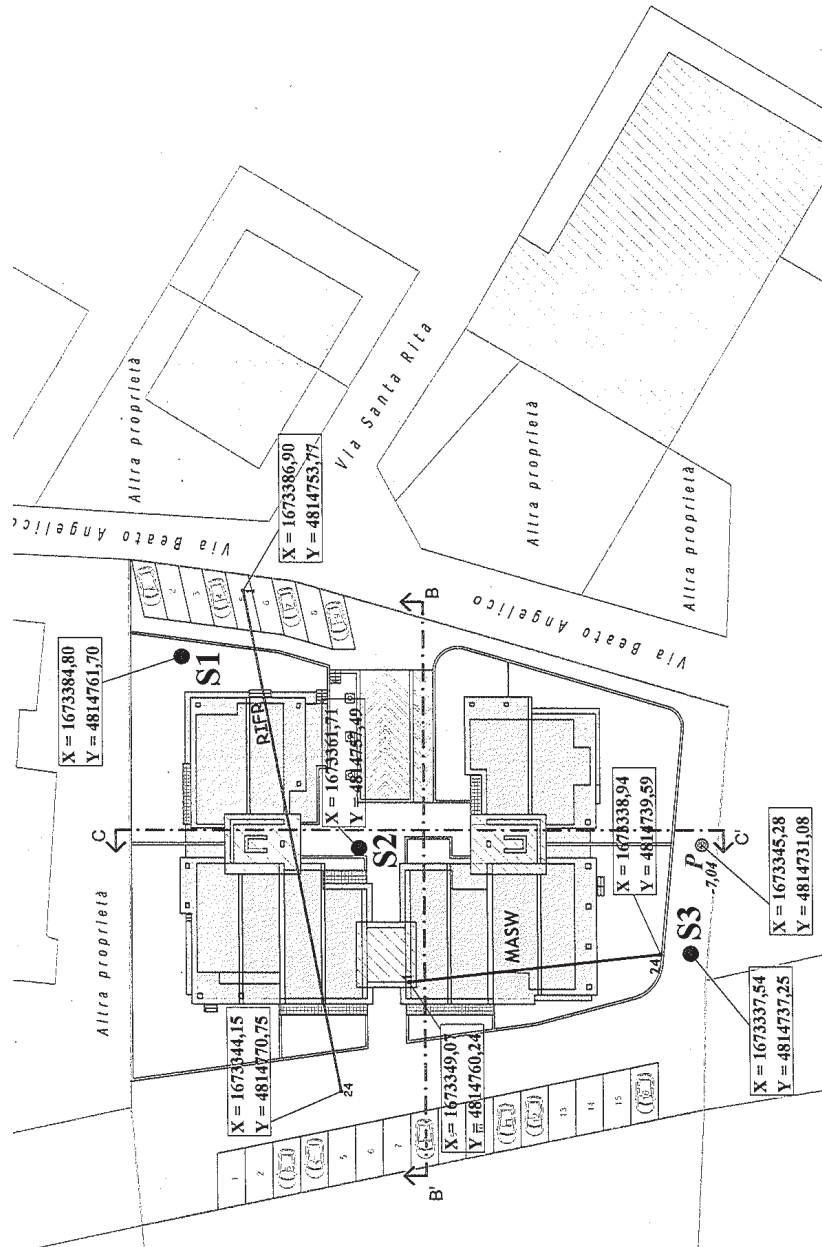
- 9** PROVE PENETROMETRICHE SPT
- 3** CAROTAGGI CONTINUI
- 4** CERTIFICATI DI LABORATORIO
- 1** PROFILO SISMICO A RIFRAZIONE
- 1** PROFILO SISMICO MASW

DATA INDAGINE:

dal 24/03/2010 al 22/04/2010

NOTE:

PIANO DELLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E GEOFISICHE



SONDAGGI E DATI DI BASE

SONDAGGIO GEOGNOSTICO A
CARTAGGIO CONTINUO E RELATIVE
COORDINATE GAUSS BOAGA

● S2

POZZO PER ACQUA
(con indicato in metri il livello di falda dal p.c.)

● P
-2,04

TRACCIA DELLO STENDIMENTO DI
SISMICA A RIFRAZIONE E RELATIVE
COORDINATE GAUSS BOAGA

1 RIFR 24

TRACCIA DELLO STENDIMENTO SISMICO
MASW E RELATIVE COORDINATE GAUSS
BOAGA

1 MASW 24

TRACCIA DELLE SEZIONI

A ↗ A'

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO CONTINUO | | | | | | | | | |
|--|-------|----------|--|--|----------|---------------------|-------------------------|---------------------|-------|
| SONDAGGIO N° 1 | | | LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI | | | | | | |
| PROFON. mt | QUOTA | STRATIG. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. Kg/cmq | VANE TEST Kg/cmq | FALDA |
| 1 | | | | Da mt 0,00 a mt 0,80 massciata di riporto del piazzale; | | | 0,80 | | |
| 2 | | | | da mt 0,80 a mt 1,40 limi deolmente sabbiosi, di colore nocciola; moderatamente consistenti con inclusi rari elementi calcarei arrotondati; | | | 1,20 | | |
| 3 | | | | da mt 1,40 a mt 1,70 limi sabbiosi di colore grigio - azzurro, mediamente consistenti contenenti elementi calcarei arrotondati; | | 1 - 1 - 3 (3,00) | 3,90 | | |
| 4 | | | | da mt 1,70 a mt 6,50 limi sabbiosi di colore nocciola moderatamente consistenti e moderatamente plastici con inclusi resti vegetali fossili di colore nero; | | | 2,70 | | |
| 5 | | | | | | | 2,25 | | |
| 6 | | | 6,50 | da mt 6,50 a mt 7,80 limi sabbiosi di colore nocciola con inclusi rari resti vegetali fossili di colore nero, apparentemente saturi; | | | 1,80 | | |
| 7 | | | 7,00 | | | | 2,70 | | |
| 8 | | | | | | | 1,50 | | |
| 9 | | | | da mt 7,80 a mt 11,70 sabbie di colore nocciola medio grossolane, scarsamente addensate, con incluse ghiaie fini da mt 9,80 a mt 10,00 e da mt 11,00 a mt 11,70; | | 4 - 6 - 7 (9,00) | 1,75 | | |
| 10 | | | 10,20 | | | | 1,00 | | |
| 11 | | | 11,00 | | 90% | | 1,00 | | |
| 12 | | | | | | | 1,00 | | |
| 13 | | | | da mt 11,70 a mt 14,80 argille e limi di colore grigio - azzurro moderatamente consistenti, molto plastiche (Pliocene?); | | | 1,00 | | |
| 14 | | | | | | | 0,60 | | |
| 15 | | | 14,40 | | | | 0,50 | | |
| 16 | | | 14,60 | da mt 14,80 a mt 15,00 ghiaie ad elementi calcarei subarrotondati centimetrici in matrice argillosa e limosa (Pliocene?); | | | 0,50 | | |
| 17 | | | | | | | 0,50 | | |
| 18 | | | | | | | 0,50 | | |
| 19 | | | | | | | 0,40 | | |
| 20 | | | | | | | 0,40 | | |

▼ Campione indisturbato
▼ Campione rimaneggiato

| <i>METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO</i> | | | | | | | | | | |
|--|-------|----------|----------|----------------|---|-------------|----------------------|--|------------------------|-------|
| <i>SONDAGGIO N° 2</i> | | | | | | | | | | |
| <i>LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI</i> | | | | | | | | | | |
| PROFON. mt | QUOTA | STRATIG. | CAMPIONE | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. Kg/cmq | VANE TEST Kg/cmq | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 2,40 massicciata di riporto costituita da frammenti antropici e laterizi; | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | da mt 2,40 a mt 4,50 limi debolmente sabbiosi di colore nocciola consistenti con inclusi rari frammenti di laterizi da mt 3,80 a mt 4,00; | | | 3,20 3,25 2,90 2,75 2,70 2,15 2,60 2,15 | | |
| 4 | | | | 4,00 4,50 | | | | | | |
| 5 | | | | | da mt 4,50 a mt 6,40 limi sabbiosi di colore nocciola moderatamente consistenti; | | | 0,85 0,50 0,80 1,80 1,40 1,20 0,80 | | |
| 6 | | | | | | | 4 - 3 - 4 (6,00) | | | |
| 7 | | | | | da mt 6,40 a mt 7,60 sabbie fini di colore nocciola sature, con incluse ghiaie fini da mt 6,80 a mt 7,00; | | | | | |
| 8 | | | | | | | 3 - 5 - 4 (7,50) | | | |
| 9 | | | | | da mt 7,60 a mt 10,50 ghiaie ad elementi calcarei subarrotondati da centimetrici a decimetrici in matrice sabbiosa, sature da mt 7,60 a mt 10,00. | | | | | |
| 10 | | | | | | 90% | 6 - 8 - 11 (8,70) | | | |
| 11 | | | | | | | 4 - 5 - 6 (10,50) | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

▼ Campione indisturbato
▼ Campione rimaneggiato

METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO

SONDAGGIO N° 3

LOCALITA': VIA BEATO ANGELICO - POGGIBONSI

| PROFON. mt | QUOTA | STRATIG. | CAMPIONE | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. Kg/cmq | VANE TEST Kg/cmq | FALDA |
|---------------|-------|----------|----------|----------------|--|-------------|---------------------|--|------------------------|-------|
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 3,20 massiciata di riporto costituita da frammenti antropici e laterizi; | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | ▼ | 3,20 3,60 | da mt 3,20 a mt 6,00 limi sabbiosi a tratti ghiaiosi (da mt 5,20 a mt 5,30) di colore nocciola (sono presenti frammenti di laterizi fino a mt 5,80); | | | 2,00 2,75 2,25 2,25 2,00 2,30 1,75 2,00 | | |
| 5 | | | | | | | | | 2,00 3,00 4,00 | |
| 6 | | | | | da mt 6,00 a mt 10,00 sabbie medio grossolane di colore nocciola sature da mt 6,80 a mt 7,80. | | 7 - 5 - 4 (6,20) | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | 2 - 3 - 5 (9,00) | | | |
| 10 | | | | | | 90% | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | |

▼ Campione indisturbato

▼ Campione rimaneggiato

Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Data consegna campione: 12/04/2010 *Data apertura:* 22/04/2010

Sondaggio: S1 *Campione:* C2

Prof. (m): 10.2-11.0

Modalità di campionatura: Camp.Sciolto

Qualità del campione: Q2

Descrizione visuale:

Sabbia limosa deb. ghiaiosa marrone
(Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Prove richieste:

Analisi Granulometrica

Analisi Granulometrica (ASTM D422)

Campione C2
 Profondità (m) 10.2-11.0

Data consegna Campione: 12/04/2010
 Data apertura Campione: 22/04/2010

Cantiere Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio S1

Descrizione:

Sabbia limosa deb. ghiaiosa marrone
 (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 22/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

| Setaccio ASTM | Diametro Grani mm. | Trattenuto % | Passante % | Setaccio ASTM | Diametro Grani mm. | Trattenuto % | Passante % | Setaccio ASTM | Diametro Grani mm. | Trattenuto % | Passante % |
|---------------|--------------------|--------------|------------|---------------|--------------------|--------------|------------|---------------|--------------------|--------------|------------|
| 3 | 75 | 0.00 | 100.00 | 1/4 | 6.3 | 3.20 | 96.80 | 50 | 0.3 | - | - |
| 2.5 | 63 | 0.00 | 100.00 | 4 | 4.75 | - | - | 60 | 0.25 | - | - |
| 2 | 50 | 0.00 | 100.00 | 6 | 3.35 | - | - | 70 | 0.212 | 44.79 | 55.21 |
| 1 1/2 | 37.5 | 0.00 | 100.00 | 8 | 2.36 | - | - | 80 | 0.18 | - | - |
| 1 1/4 | 31.5 | 0.00 | 100.00 | 10 | 2 | 9.03 | 90.97 | 100 | 0.15 | - | - |
| 1 | 25 | 0.00 | 100.00 | 12 | 1.7 | - | - | 120 | 0.125 | 68.67 | 31.33 |
| 7/8 | 22.4 | 0.00 | 100.00 | 16 | 1.18 | 12.89 | 87.11 | 140 | 0.106 | - | - |
| 3/4 | 19 | 0.00 | 100.00 | 20 | 0.85 | - | - | 200 | 0.074 | 76.63 | 23.37 |
| 5/8 | 16 | 0.91 | 99.09 | 30 | 0.6 | 19.38 | 80.62 | - | - | - | - |
| 1/2 | 12.5 | - | - | 35 | 0.5 | - | - | - | - | - | - |
| 3/8 | 9.5 | - | - | 40 | 0.425 | 24.91 | 75.09 | - | - | - | - |

N.B. In grassetto i setacci utilizzati

| Diametro grani mm. | Passante Parziale % | Passante Totale % | Diametro grani mm. | Passante Parziale % | Passante Totale % | Diametro grani mm. | Passante Parziale % | Passante Totale % |
|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 0.05707 | 91.32 | 21.34 | 0.00391 | 14.10 | 3.30 | - | - | - |
| 0.04388 | 80.06 | 18.71 | 0.00279 | 11.53 | 2.69 | - | - | - |
| 0.03333 | 68.80 | 16.08 | 0.00162 | 9.28 | 2.17 | - | - | - |
| 0.02522 | 56.58 | 13.22 | 0.00115 | 7.67 | 1.79 | - | - | - |
| 0.01876 | 46.28 | 10.81 | - | - | - | - | - | - |
| 0.01421 | 38.24 | 8.93 | - | - | - | - | - | - |
| 0.01032 | 31.80 | 7.43 | - | - | - | - | - | - |
| 0.00759 | 22.15 | 5.18 | - | - | - | - | - | - |
| 0.00546 | 17.32 | 4.05 | - | - | - | - | - | - |

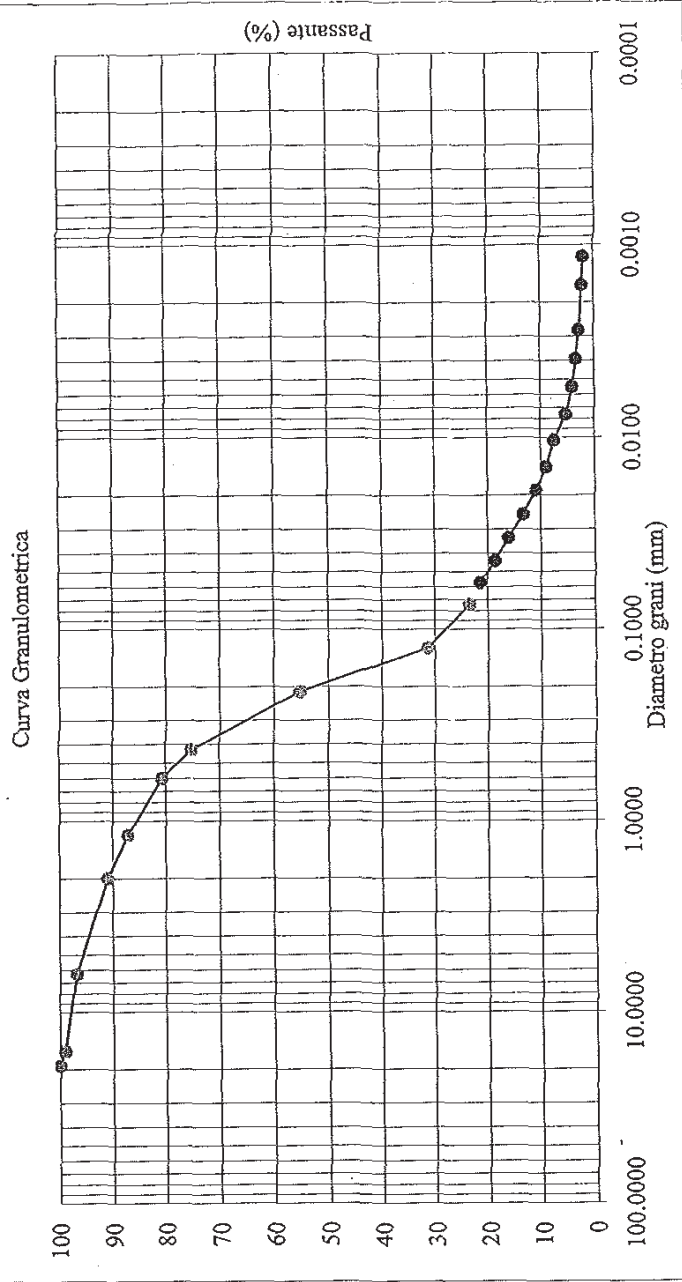
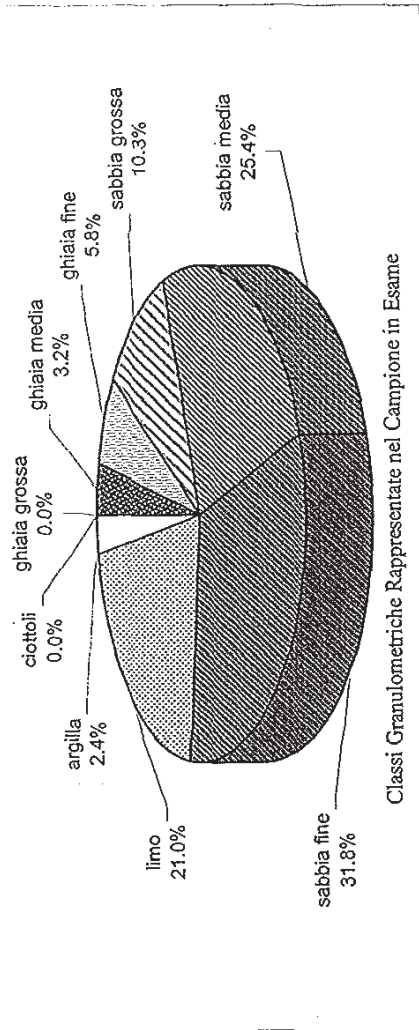
Cantiere Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna Campione 12/04/2010
 Data apertura Campione 22/04/2010

$D_{60}/D_{10} = 15$
 Dim. efficace (D_{10} mm) = 0.017
 Mediana (D_{50} mm) = 0.189

Sondaggio S1
 Campione C2
 Profondità (m) 10.2-11.0

Descrizione:
 Sabbia limosa deb. ghiaiosa marrone
 (Rif. Munsell 10YR5/6 Yellowish Brown)

Data inizio prova 22/04/2010
 Data fine prova 30/04/2010



Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Foggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna: 12/04/2010 Data apertura: 22/04/2010

Sondaggio: S1 Campione: C3

Prof. (m): 14.4-14.6

Modalità di campionatura: Spezzone di carotaggio

Qualità del campione: Q4

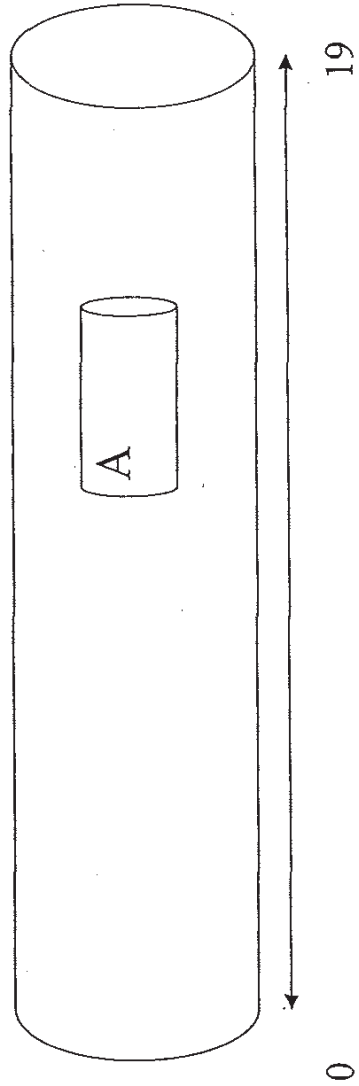
Descrizione visuale:

Limo grigio scuro

(Rif. Munsell 5B4/1 Dark Bluish Gray)

A Provino per: E.L.L.

Alto



Prove richieste:

Compressione semplice

Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

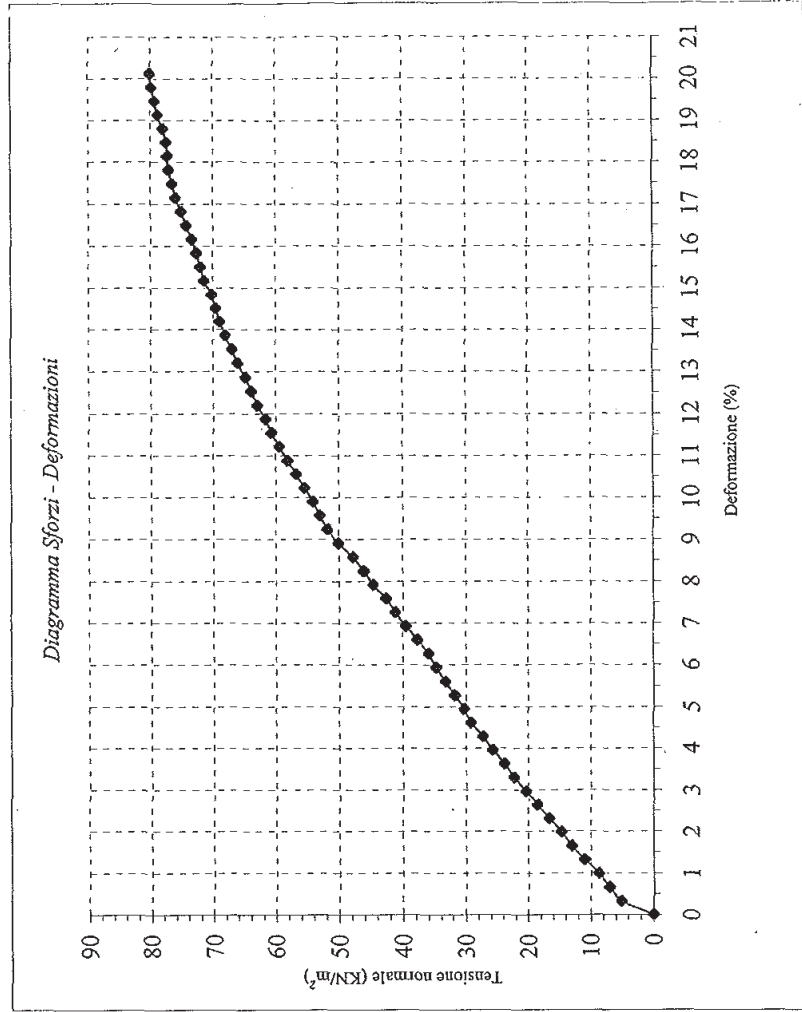
| | | |
|----------------------------|-------------------------|--------|
| Umidità media del campione | W (%) | 27.22% |
| Umidità del provino | W (%) | 27.31% |
| Massa volumica app. | p (Mg/m ³) | 2.030 |
| M. volumica app. secca | pd (Mg/m ³) | 1.595 |

Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 22/04/10

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Sondaggio S1 Campione C3
 Profondità (m) 14.4-14.6

Descrizione: Limo grigio scuro
 (Rif. Munsell 5B4/1 Dark Bluish Gray)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

| | | | |
|----------------|------------------------------------|--|--------|
| Cantiere | | Umidità med. campione W (%) | 27.22% |
| Sondaggio | Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico | Massa volumica app. ρ (Mg/m ³) | 2.03 |
| Campione | SI | M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m ³) | 1.59 |
| Profondità (m) | C3 | | |
| | 14.4-14.6 | | |

| | |
|---|-----------------------------|
| Resistenza al Taglio non drenata S_u | 79.984 (KN/m ²) |
| Coessione non drenata C_u (assunta come 1/2 S_u) | 39.992 (KN/m ²) |
| Modulo di Young | 1539 (KN/m ²) |
| Modulo secante EU50 | 570 (KN/m ²) |

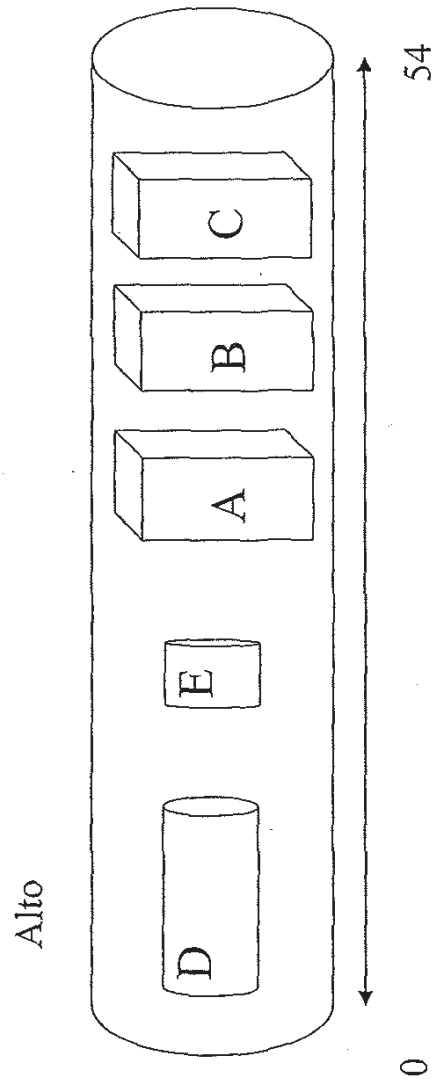
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna: 12/04/2010 Data apertura: 13/04/2010
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Prof. (m): 4,0-4,5
 Modalità di campionatura: Camp.Shelby
 Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Prove richieste:
 Taglio diretto Casagrande
 Compressione semplice
 Compressione edometrica

A Provino per: Taglio diretto Casagrande
 B Provino per: Taglio diretto Casagrande
 C Provino per: Taglio diretto Casagrande
 D Provino per: Compressione semplice
 E Provino per: Compressione edometrica



Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

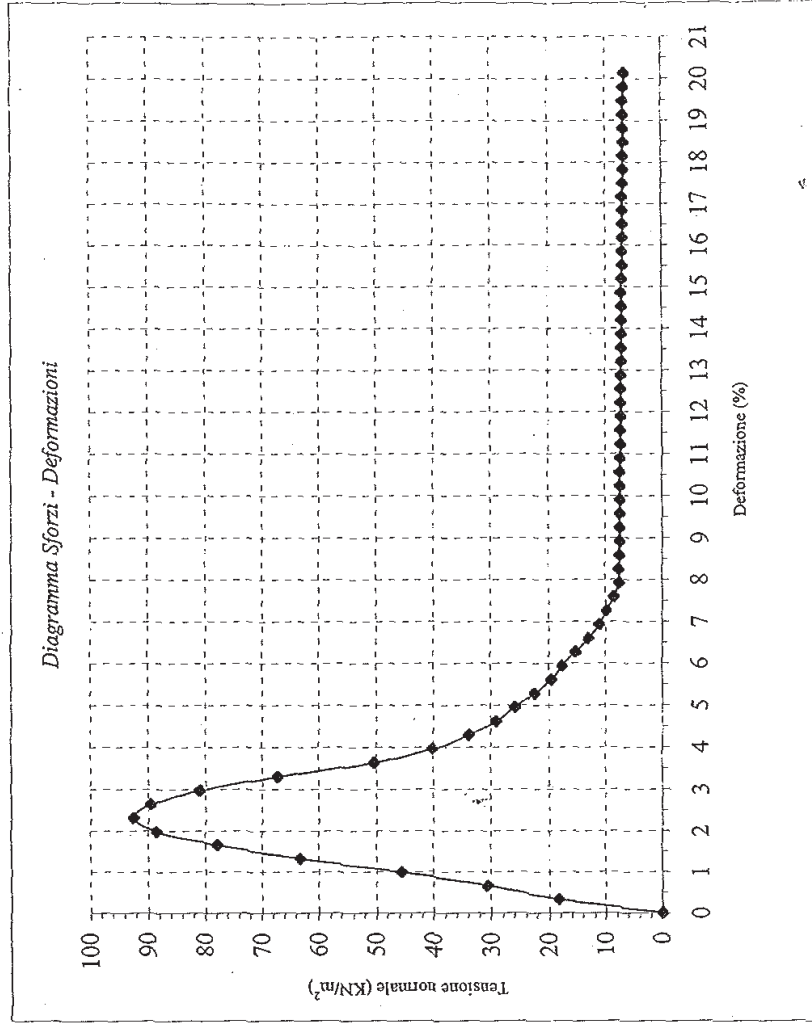
Umidità media del campione W (%) 20.50%
 Umidità del provino W (%) 21.02%
 Massa volumica app. p (Mg/m³) 1.918
 M. volumica app. secca pd (Mg/m³) 1.585

Cantiere Foggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 13/04/10

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Sondaggio S2 Campione C1
 Profondità (m) 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

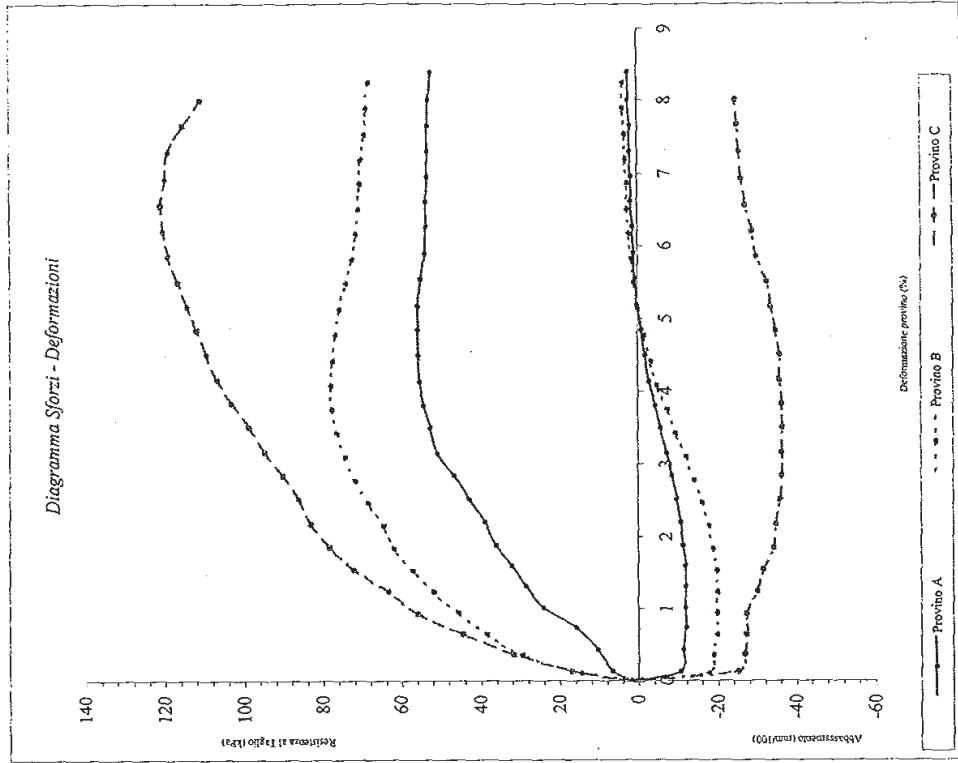
Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 S2
 C1
 4.0-4.5

Umidità med. campione W (%) 20.50%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.92
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.58

| | |
|--|-----------------------------|
| Resistenza al Taglio non drenata S_u | 92.512 (KN/m ²) |
| Coesione non drenata C_u (assunta come 1/2 S_u) | 46.256 (KN/m ²) |
| Modulo di Young | 5539 (KN/m ²) |
| Modulo secante EU50 | 4619 (KN/m ²) |

Prova di Taglio diretto



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Prof: (m) 4.0-4.5
 Descrizione Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 24/04/10
 Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 20.50%

| Umidità naturale | Provino | | | | |
|--------------------------------|---------|-------------------------|--------|--------|--------|
| | W in. | Iniziale | A | B | C |
| Umidità naturale | W fin. | finale | 29.38% | 21.20% | 21.90% |
| Massa volumica apparente | | p (Mg/m ³) | 20.80% | 21.31% | 20.97% |
| Massa volumica apparente secca | | pd (Mg/m ³) | 2.06 | 1.92 | 1.94 |
| | | | 1.59 | 1.58 | 1.59 |

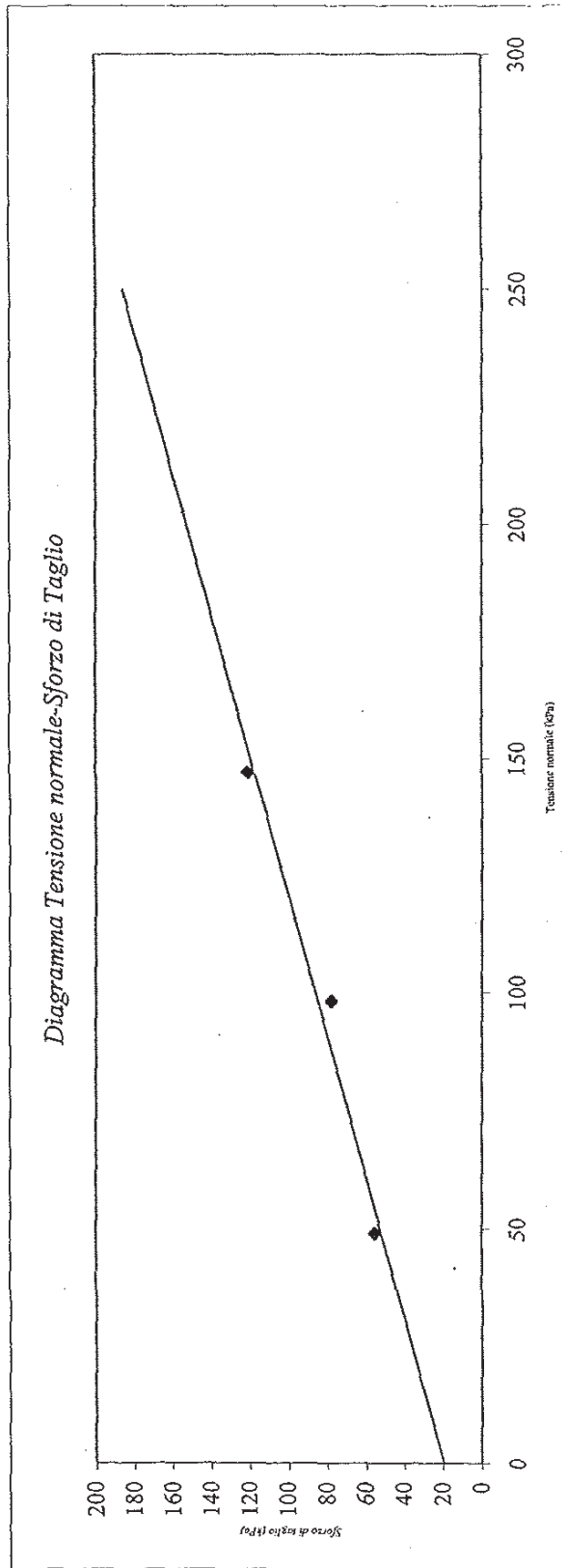
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Sondaggio: S2
Campione: C1
Prof. (m): 4,0-4,5

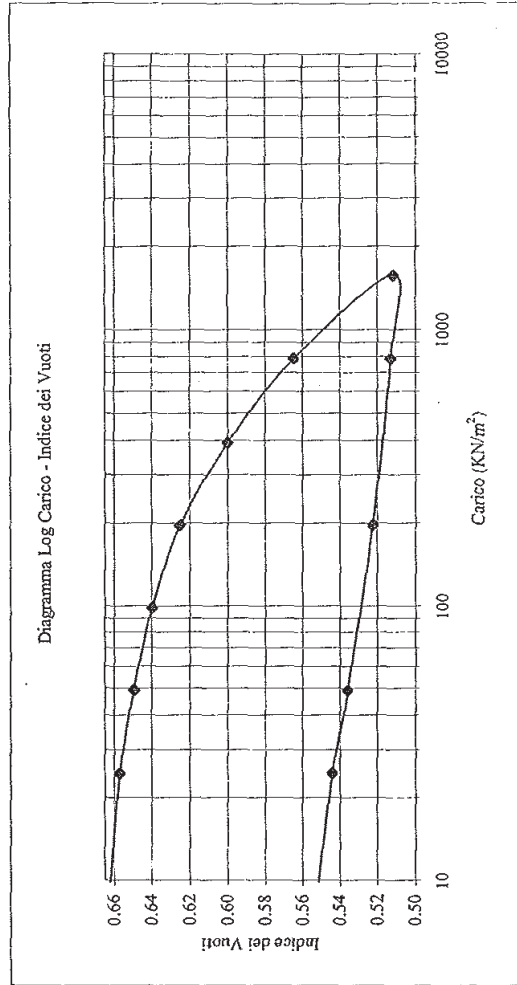
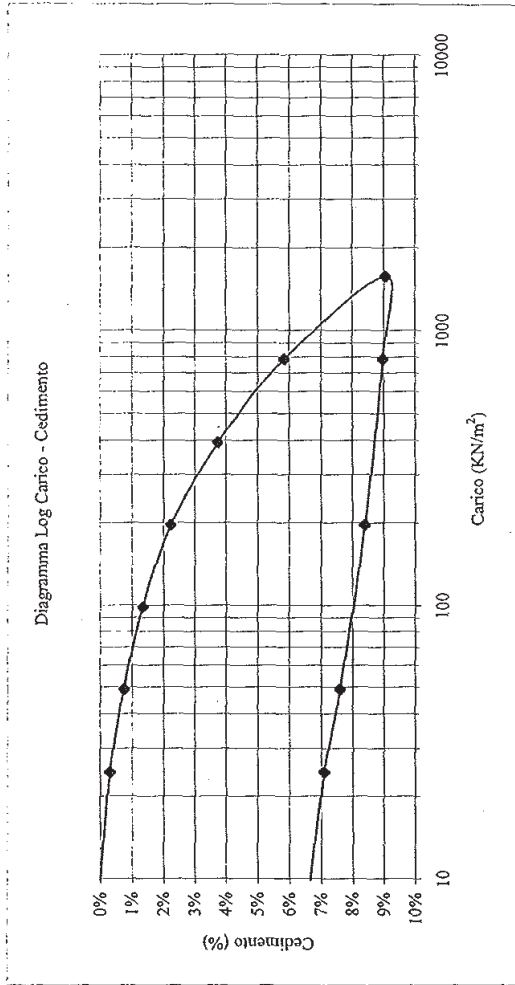
Massa volumica apparente media ρ (Mg/m³) 1.97
 Massa volumica apparente secca media ρ_d (Mg/m³) 1.59
 Umidità media del campione (%) 20.50%

| Provino | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|---------|
| | A | B | C |
| Tensione verticale σ_v (kPa) | 49.035 | 98.07 | 147.105 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | 55.52 | 78.02 | 120.93 |
| Deformazione provino (%) | 4.500 | 4.073 | 6.570 |
| Abbassamento (mm) | -0.019 | -0.047 | -0.274 |

| | |
|-------------------------|--------|
| Attrito Interno ϕ' | 33.7° |
| Coesione c' (kPa) | 19.411 |



Prova Edometrica (ASTM D2435)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Umidità
 W iniziale: 20.50%

W finale: 21.24%

M. Volum. apparente: 1.933 Mg/m³

Densità secca: 1.592 Mg/m³

Indice dei Vuoti iniziale: 0.662

Gravità Specifica (a 20°C): 2.65

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico

Data consegna campione: 12/04/2010

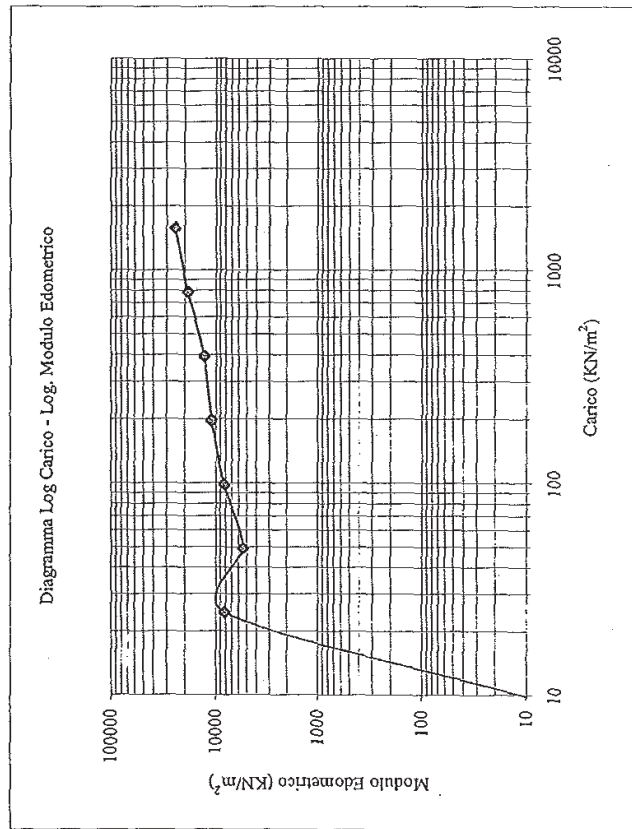
Sondaggio: S2 Campione: C1

Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
(Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

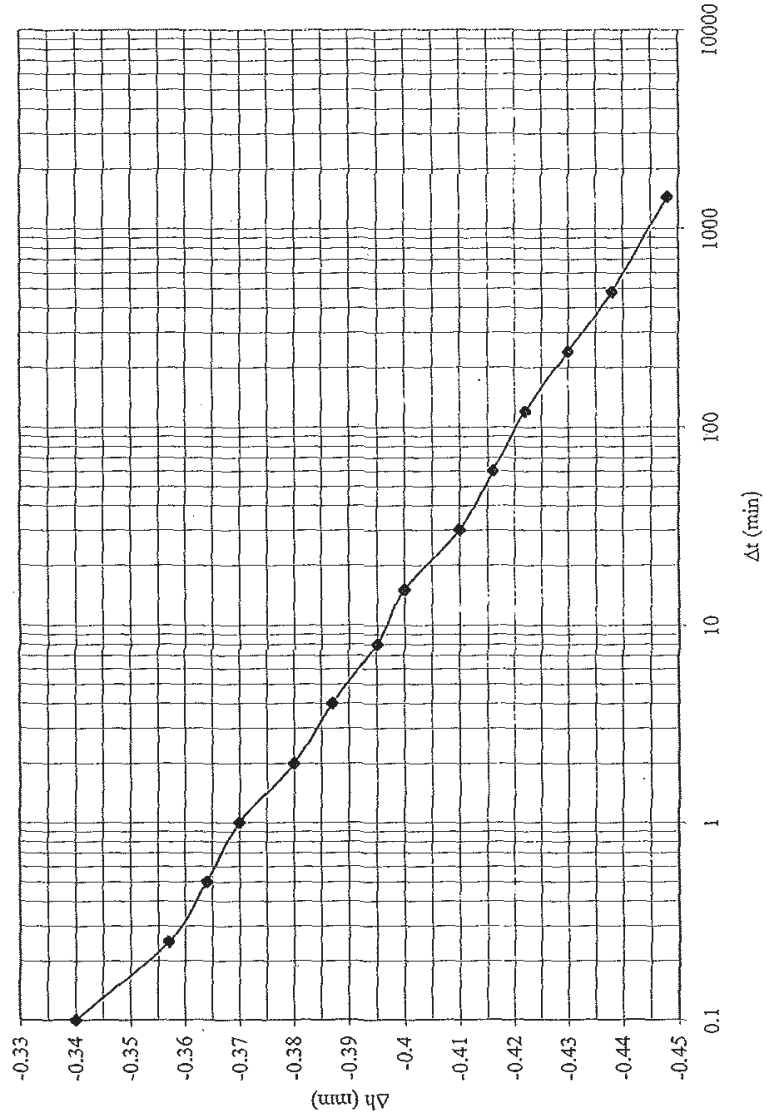
Data fine prova: 30/04/2010



| σ_v (KN/m ²) da | σ_v a | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ % | e (-) | mv (m ² /KN) | Med (KN/m ²) | av (m ² /KN) |
|--|-----------------|--------------------|---------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0 | 24.518 | 0.006 | 0.3000% | 0.657 | 0.000122 | 8173 | 0.000203 |
| 24.518 | 49.035 | 0.015 | 0.7500% | 0.650 | 0.000184 | 5448 | 0.000305 |
| 49.035 | 98.07 | 0.0269 | 1.3450% | 0.640 | 0.000121 | 8241 | 0.000202 |
| 98.07 | 196.14 | 0.0448 | 2.2400% | 0.625 | 0.000091 | 10958 | 0.000152 |
| 196.14 | 392.28 | 0.075 | 3.7500% | 0.600 | 0.000077 | 12989 | 0.000128 |
| 392.28 | 784.56 | 0.117 | 5.8500% | 0.565 | 0.000054 | 18680 | 0.000089 |
| 784.56 | 1569.1 | 0.181 | 9.0500% | 0.512 | 0.000041 | 24518 | 0.000068 |
| 1569.12 | 784.56 | 0.1795 | 8.9750% | 0.513 | 0.000001 | | 0.000002 |
| 784.56 | 196.14 | 0.168 | 8.4000% | 0.522 | 0.000010 | | 0.000016 |
| 196.14 | 49.035 | 0.152 | 7.6000% | 0.536 | 0.000054 | | 0.000090 |
| 49.035 | 24.518 | 0.142 | 7.1000% | 0.544 | 0.000204 | | 0.000339 |
| 24.518 | 9.807 | 0.133 | 6.6500% | 0.551 | 0.000306 | | 0.000508 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico

Data consegna campione: 12/04/2010

Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S2 Campione: C1

Profondità (m): 4.0-4.5

Descrizione: Limo con sabbia marrone chiaro
(Rif. Munsell 10YR5/4 Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

Data fine prova: 30/04/2010

Intervallo di carico

da 98.07 KN/m²

a 196.14 KN/m²

| Δt (min) | Δh (mm) |
|----------|---------|
| 0.1 | -0.34 |
| 0.25 | -0.357 |
| 0.5 | -0.364 |
| 1 | -0.37 |
| 2 | -0.38 |
| 4 | -0.387 |
| 8 | -0.395 |
| 15 | -0.4 |
| 30 | -0.41 |
| 60 | -0.416 |
| 120 | -0.422 |
| 240 | -0.43 |
| 480 | -0.438 |
| 1440 | -0.448 |

Prova Edometrica: Interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S2 Campione: C1
 Profondità (m): 4.0-4.5

| | | | | |
|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|--|
| Indice di compressione Cc: | 0.177 | Rapporto di compressione CR | 0.106 | Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande) e del Coefficiente di Permeabilità |
| Indice di ricomprensione Cr: | 0.0248 | Rapporto di ricomprensione RR | 0.0149 | |
| Indice di rigonfiamento Cs: | 0.018 | Rapporto di rigonfiamento SR | 0.011 | |

Umidità
 W iniziale: 20.50%
 W finale: 21.24%

M. Volum. apparente: p 1.933 Mg/m³
 Densità secca: pd 1.592 Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e0 0.662
 Gravità Specifica (a 20°C) 2.65

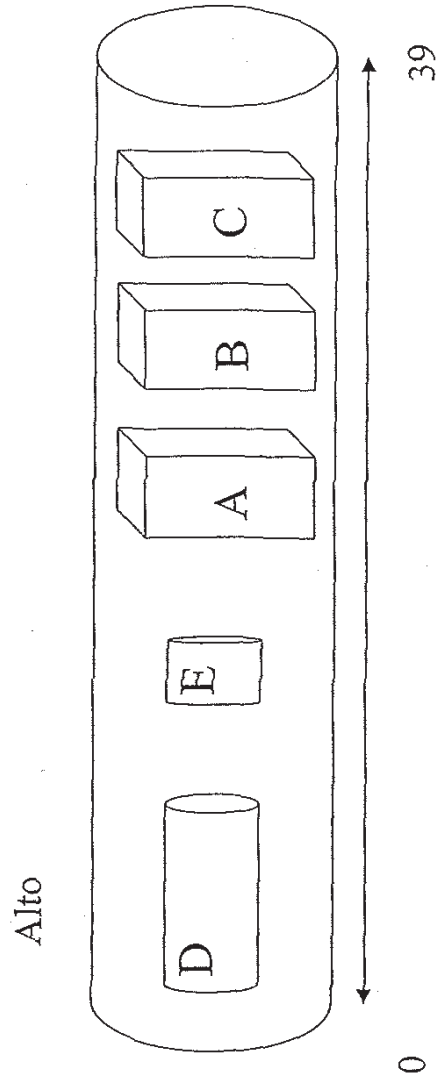
Apertura e descrizione Campione (Racc. AGI 1977)

Carriere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
Data consegna: 12/04/2010 *Data apertura:* 13/04/2010
Sondaggio: S3 *Campione:* C1
Prof. (m): 3.2-3.6
Modalità di campionatura: Camp.Shelby
Qualità del campione: Q5

Descrizione visuale:
 Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Prove richieste:
 Taglio diretto Casagrande
 Compressione semplice
 Compressione edometrica

A *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 B *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 C *Provino per:* Taglio diretto Casagrande
 D *Provino per:* Compressione semplice
 E *Provino per:* Compressione edometrica



Prova di Compressione semplice (ASTM D 2166)

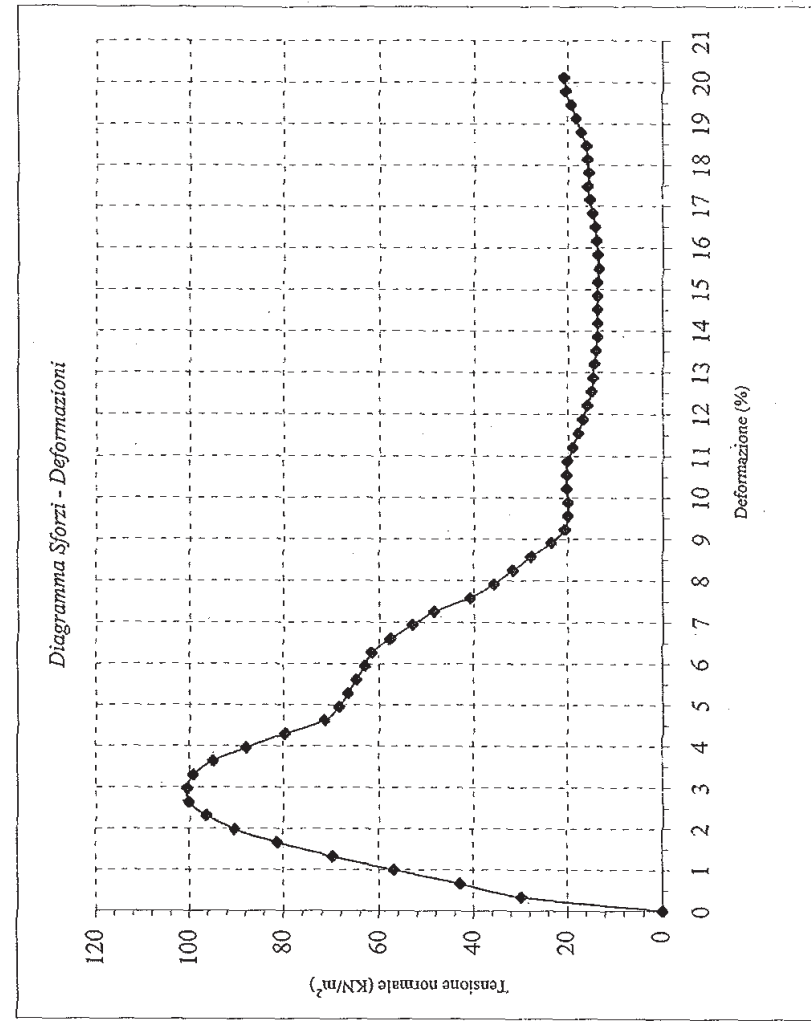
Umidità media del campione W (%) 19.80%
 Umidità del provino W (%) 20.51%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.971
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.636

Data inizio prova 22/04/10
 Data fine prova 22/04/10

Cantiere Pogibonisi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione 12/04/10
 Data apertura campione 13/04/10

Sondaggio S3 Campione C1
 Profondità (m) 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)



Prova di Compressione semplice: interpretazione risultati

Umidità med. campione W (%) 19.80%
 Massa volumica app. ρ (Mg/m³) 1.97
 M. volumica app. secca ρ_d (Mg/m³) 1.64

Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 S3
 C1
 3.2-3.6

Cantiere
 Sondaggio
 Campione
 Profondità (m)

| | |
|--|------------------------------|
| Resistenza al Taglio non drenata S_u | 100.450 (KN/m ²) |
| Coesione non drenata C_u (assunta come $1/2 S_u$) | 50.225 (KN/m ²) |
| Modulo di Young | 9026 (KN/m ²) |
| Modulo secante EU50 | 6250 (KN/m ²) |

Prova di Taglio Diretto

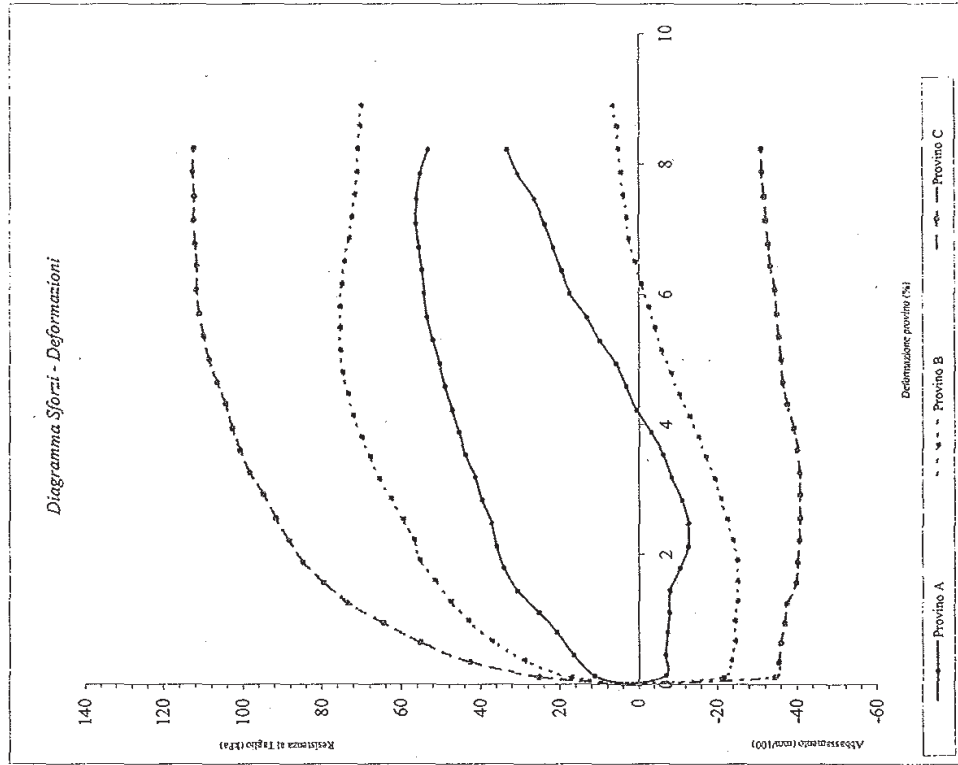
Canitiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S3 Campione: C1
 Prof: (m) 3.2-3.6

Descrizione Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova 13/04/10
 Data fine prova 15/04/10

Velocità di deform. media : (mm/min) 0.002
 Dimensione dei provini : (mm) 60*60
 Umidità media del campione: 19.80%



| Provino | | A | B | C |
|--------------------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|
| Umidità naturale | W in. | 17.52% | 17.69% | 17.10% |
| Umidità naturale | W fn. | 18.00% | 17.58% | 17.03% |
| Massa volumica apparente | ρ (Mg/m ³) | 1.98 | 1.99 | 2.04 |
| Massa volumica apparente secca | ρ_d (Mg/m ³) | 1.69 | 1.69 | 1.74 |

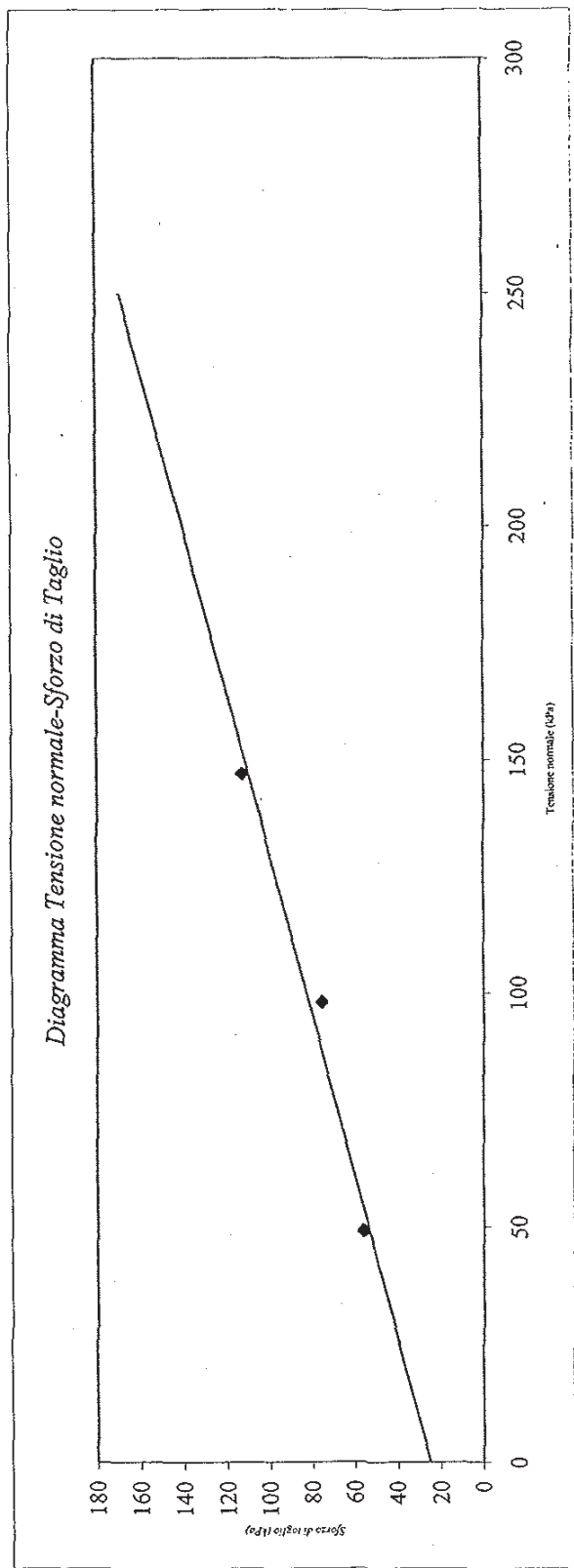
Prova di Taglio diretto: interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonisi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S3
 Campione: C1
 Prof. (m) 3.2-3.6

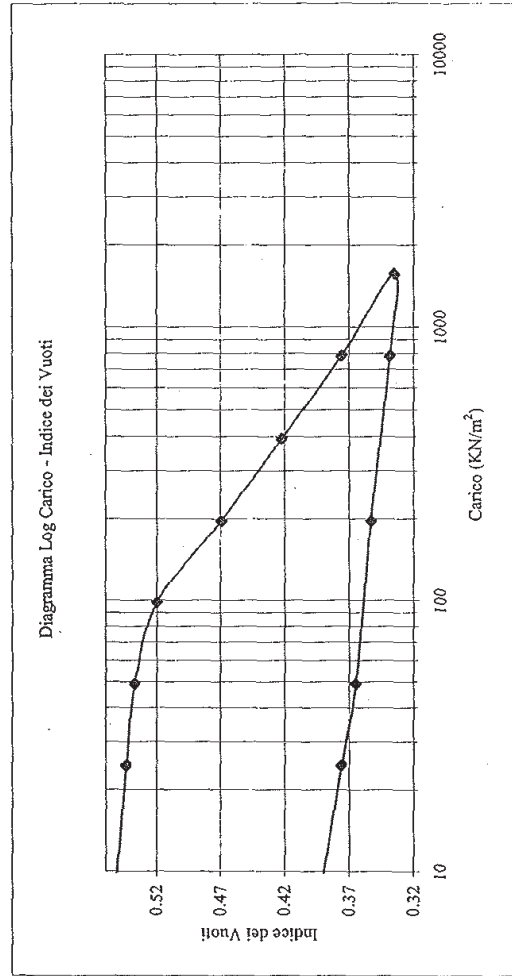
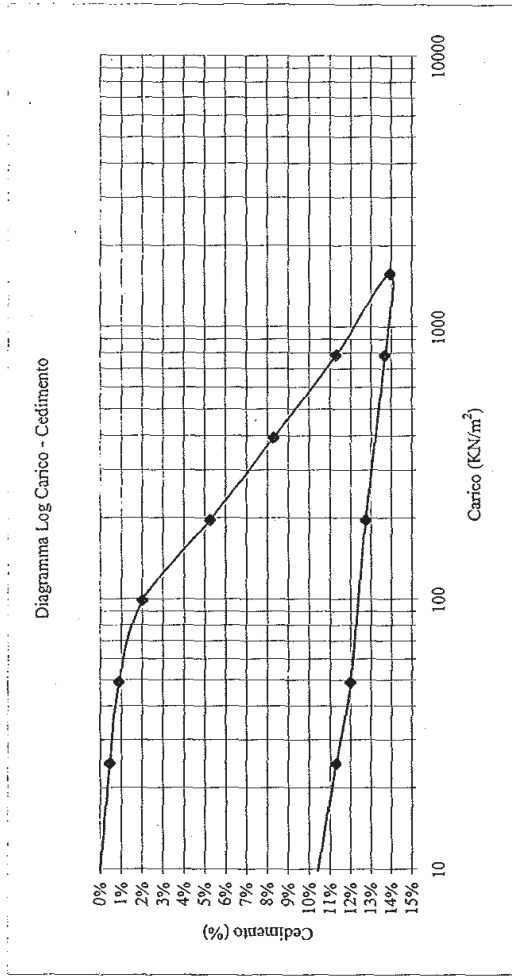
Massa volumica apparente media ρ (Mg/m³) 2.00
 Massa volumica apparente secca media ρ_d (Mg/m³) 1.71
 Umidità media del campione (%) 19.80%

| Provino | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|---------|
| | A | B | C |
| Tensione verticale σ_v (kPa) | 49.035 | 98.07 | 147.105 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (kPa) | 56.21 | 75.41 | 112.77 |
| Deformazione provino (%) | 7.079 | 5.138 | 7.886 |
| Abbassamento (mm) | 0.238 | -0.057 | -0.312 |

Attrito Interno ϕ' 30.0°
 Coesione c' (kPa) 24.905



Prova Edometrica (ASTM D2435)



Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010

Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Umidità
 W iniziale: 19.80%
 W finale: 15.84%

M. Volum. apparente: p Mg/m³
 Densità secca: pd Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e0
 Gravità Specifica (a 20°C): 2.67

Prova Edometrica (ASTM D2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010

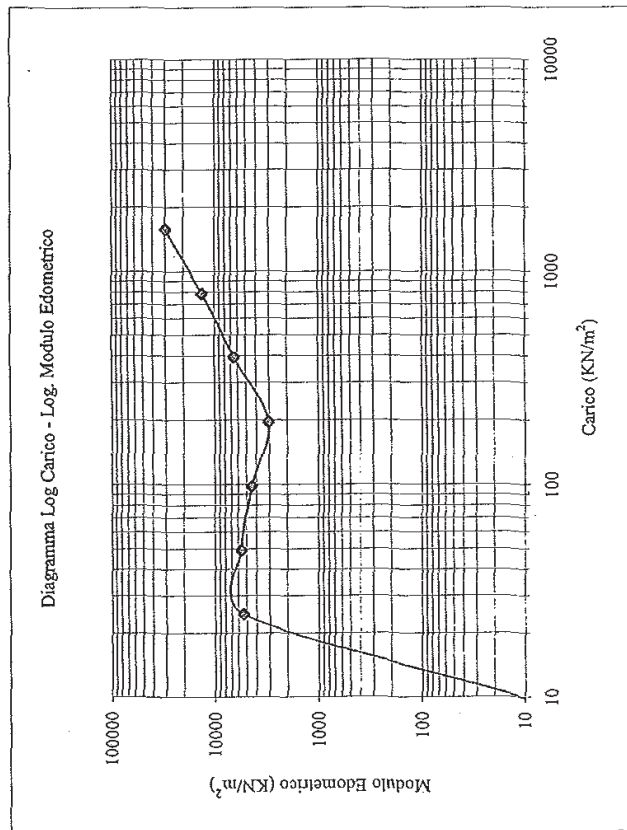
Sondaggio: S3 Campione: C1

Profondità (m): 3.2-3.6

Descrizione: Limo sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)

Data inizio prova: 13/04/2010

Data fine prova: 30/04/2010

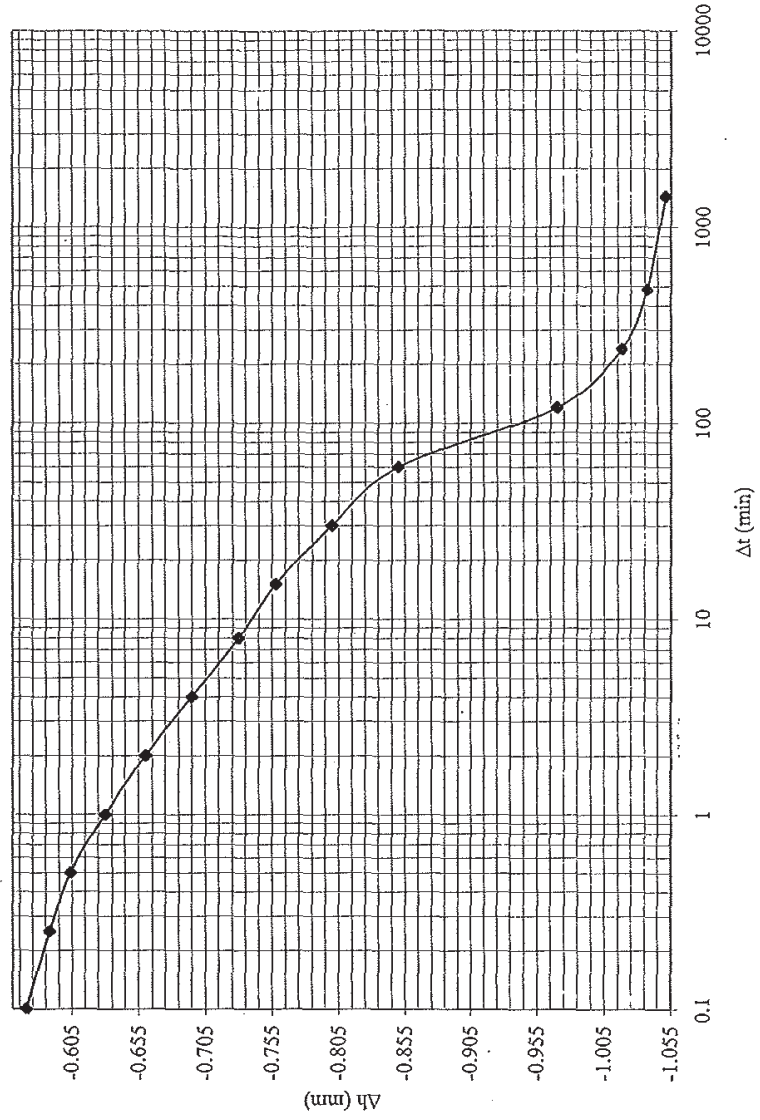


| σ_v (KN/ m ²) da | a | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ % | e (-) | m_v (m ² /KN) | Med (KN/m ²) | a_v (m ² /KN) |
|---|--------|--------------------|---------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 0 | 24.518 | 0.0092 | 0.460% | 0.544 | 0.000188 | 5330 | 0.000291 |
| 24.518 | 49.035 | 0.018 | 0.900% | 0.537 | 0.000179 | 5572 | 0.000278 |
| 49.035 | 98.07 | 0.0403 | 2.015% | 0.520 | 0.000227 | 4398 | 0.000353 |
| 98.07 | 196.14 | 0.1051 | 5.255% | 0.469 | 0.000330 | 3027 | 0.000512 |
| 196.14 | 392.28 | 0.166 | 8.300% | 0.422 | 0.000155 | 6441 | 0.000241 |
| 392.28 | 784.56 | 0.226 | 11.300% | 0.376 | 0.000076 | 13076 | 0.000119 |
| 784.56 | 1569.1 | 0.279 | 13.950% | 0.335 | 0.000034 | 29606 | 0.000052 |
| 1569.12 | 784.56 | 0.274 | 13.700% | 0.338 | 0.000003 | | 0.000005 |
| 784.56 | 196.14 | 0.255 | 12.750% | 0.353 | 0.000016 | | 0.000025 |
| 196.14 | 49.035 | 0.24 | 12.000% | 0.365 | 0.000051 | | 0.000079 |
| 49.035 | 24.518 | 0.226 | 11.300% | 0.376 | 0.000286 | | 0.000443 |
| 24.518 | 9.807 | 0.208 | 10.400% | 0.390 | 0.000612 | | 0.000949 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Data consegna campione: 12/04/2010
 Data apertura campione: 13/04/2010
 Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6
 Descrizione: Lino sabbioso deb argilloso marrone
 (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown)
 Data inizio prova: 13/04/2010
 Data fine prova: 30/04/2010

Diagramma Cedimenti-Log Tempo



Intervallo di carico

da 98.07 KN/m²

a 196.14 KN/m²

| Δt (min) | Δh (mm) |
|----------|---------|
| 0.1 | -0.57 |
| 0.25 | -0.588 |
| 0.5 | -0.604 |
| 1 | -0.63 |
| 2 | -0.66 |
| 4 | -0.695 |
| 8 | -0.73 |
| 15 | -0.758 |
| 30 | -0.8 |
| 60 | -0.85 |
| 120 | -0.97 |
| 240 | -1.018 |
| 480 | -1.037 |
| 1440 | -1.051 |

Prova Edometrica: Interpretazione risultati

Cantiere: Poggibonsi (SI) Via Beato Angelico
 Sondaggio: S3 Campione: C1
 Profondità (m): 3.2-3.6

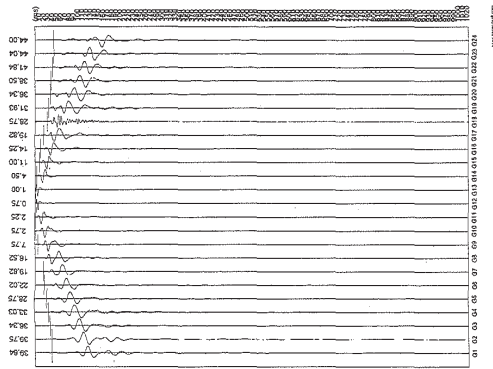
| | | | | |
|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|--|
| Indice di compressione Cc: | 0.137 | Rapporto di compressione CR | 0.088 | Calcolo di Cv (Metodo di Casagrande) e del Coefficiente di Permeabilità |
| Indice di ricomprensione Cr: | 0.0227 | Rapporto di ricomprensione RR | 0.0146 | |
| Indice di rigonfiamento Cs: | 0.023 | Rapporto di rigonfiamento SR | 0.015 | |

| | | |
|----|----------|----------------------|
| Cv | 1.15E-04 | cm ² /sec |
| K | 3.72E-09 | cm/sec |

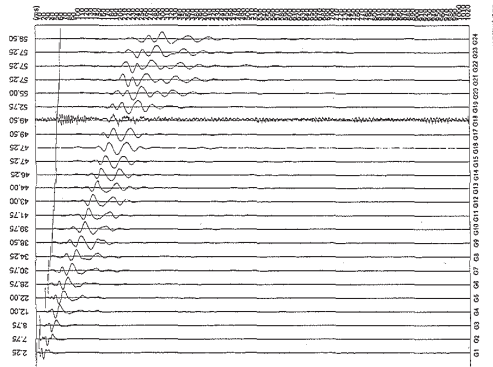
Umidità

| | |
|-------------|--------|
| W iniziale: | 19.80% |
| W finale: | 15.84% |

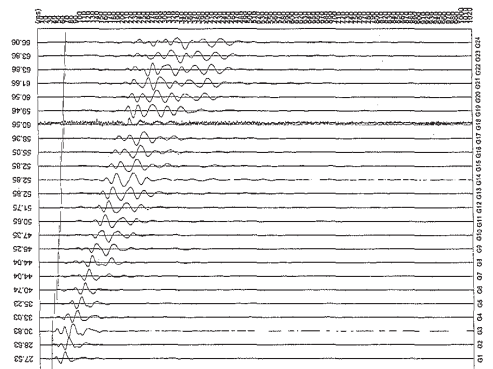
M. Volum. apparente: ρ 2.037 Mg/m³
 Densità secca: ρ_d 1.719 Mg/m³
 Indice dei Vuoti iniziale: e₀ 0.551
 Gravità Specifica (a 20°C) 2.67



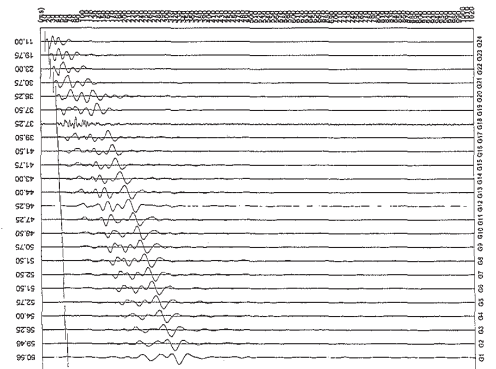
Scoppio 3



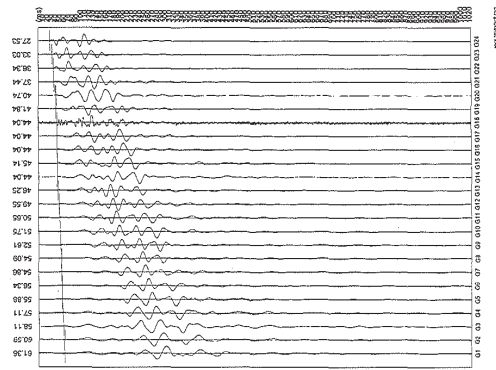
Scoppio 2



Scoppio 1

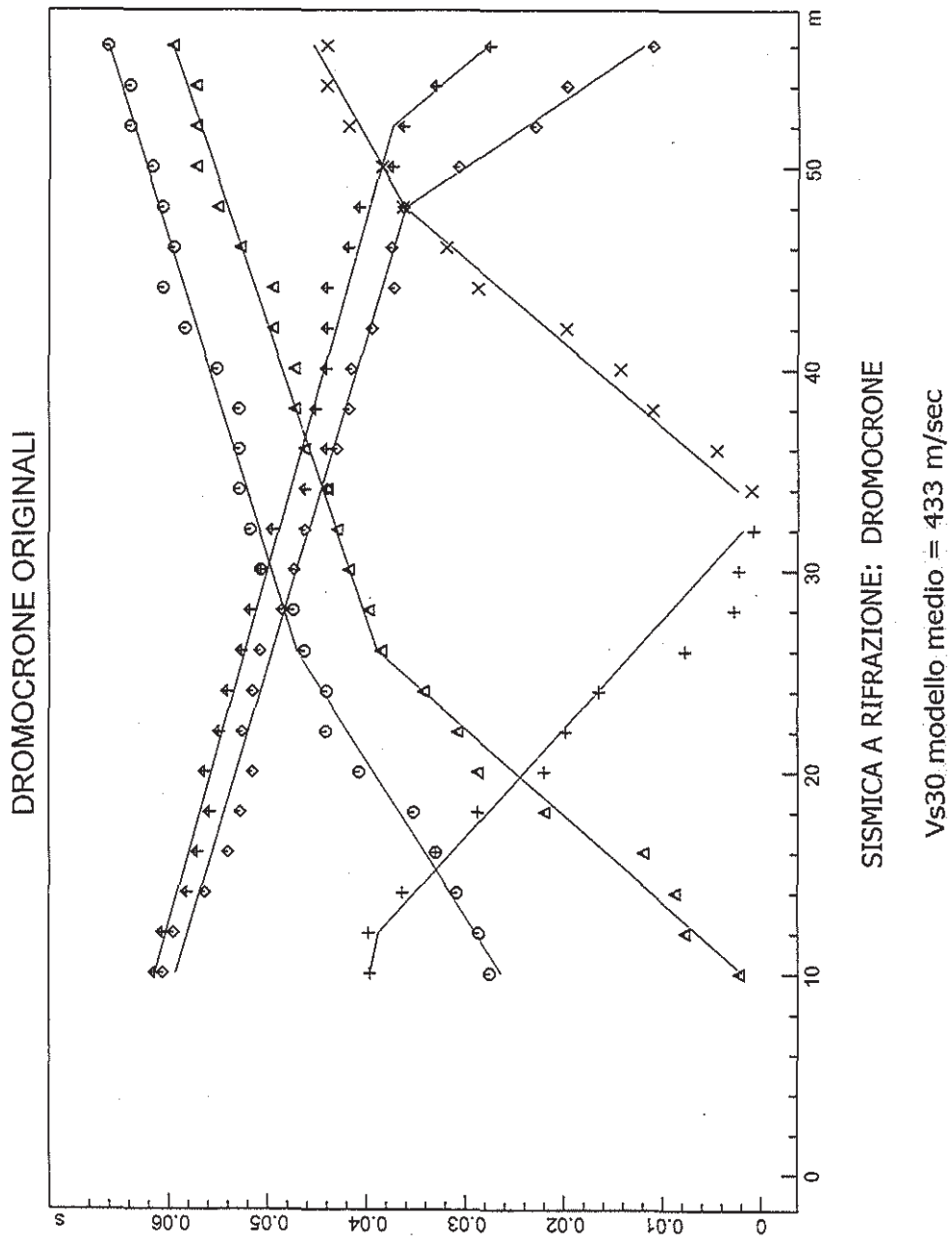


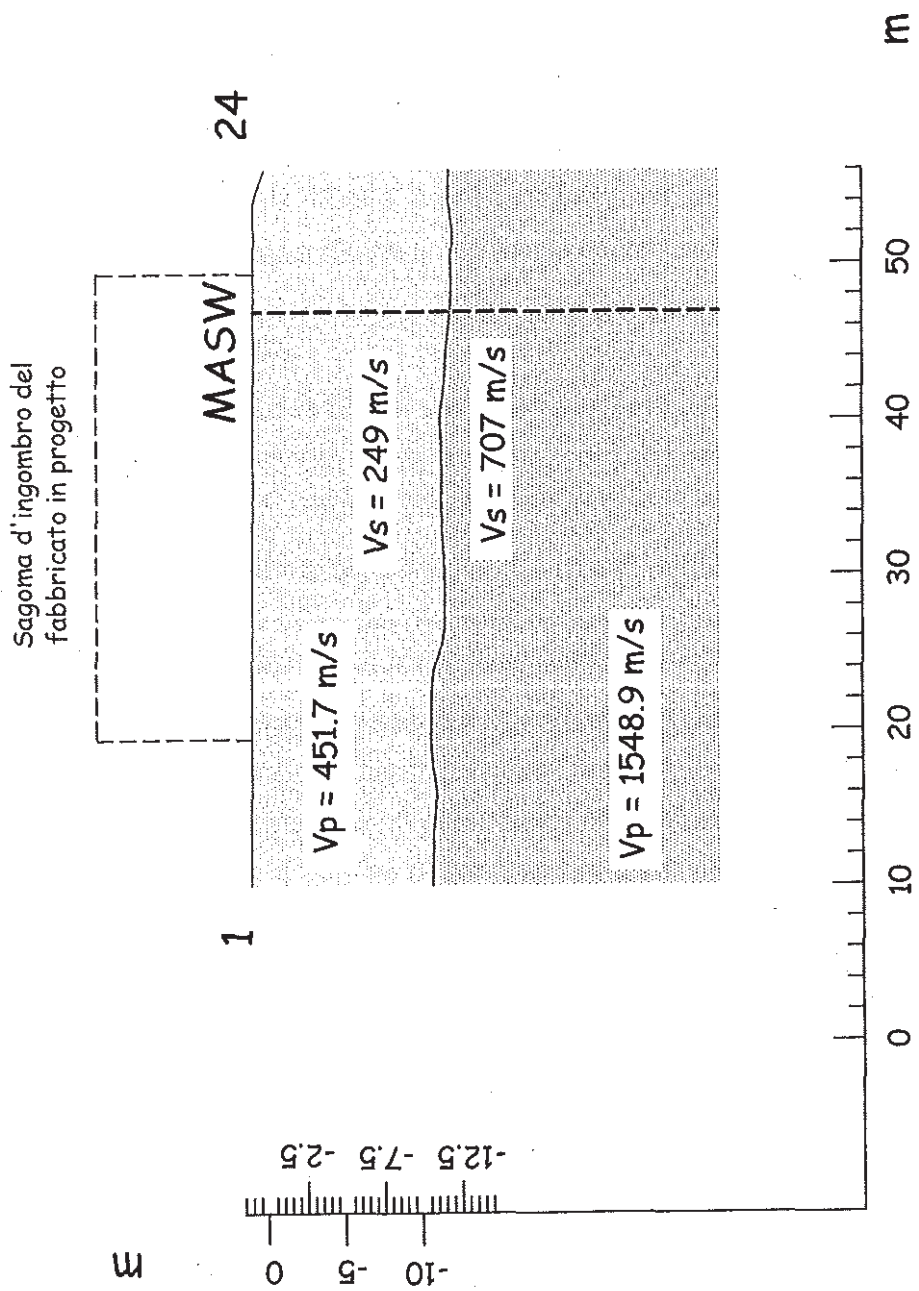
Scoppio 4



Scoppio 5

SISMICA A RIFRAZIONE:
ricerca dei primi arrivi delle onde "p"





COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

91

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

03/0625

LOCALITÀ:

VIA POGGIBONIZIO – POGGIBONSI

PROGETTO:

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DELL'AREA
TURCHI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

5 CAROTAGGI CONTINUI

11 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

5 CAROTAGGI CONTINUI

1 TABELLA RIASSUNTIVA PROVE DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

18/03/2003

NOTE:

sulla relazione non sono riportati i
certificati delle prove di laboratorio

Planimetria degli edifici esistenti, nello stato attuale, con ubicazione dei sondaggi geognostici eseguiti (S.1, S.2, S.3, S.4, S.5), del pozzo esistente (P)



| | | DATA DAL: 17/03/03 AL: 18/03/03 | | | | |
|------------------------|--------------|--|-----------------------------|------|-----------|-----|
| | | LOCALITA': Via Dietro le Mura - Poggibonsi | SOND: N.: 1 | | | |
| | | METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione | Ø: 101 QUOTA INIZIO: +3,3 m | | | |
| VARIANTE STRATIGRAFICA | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | VANE TEST | |
| | | | H | K | MAX | RES |
| | | Pavimentazione stradale (10 cm) e limi sabbia-argillosi marrone-verdastri con frammenti litici e di laterizi, rimaneggiati: riporto. | | | | |
| 1 | | | | | 1.6 | |
| 1.4 | | | | | 1.8 | |
| 2 | 1.7 | Lim. argillosi marrone-ocracei e marrone-verdastri, con resti vegetali, livelli centimetrici sabbiosi saturi e frammenti litici e di laterizi, rimaneggiati: riporto. | 2,0 | 2 | 2.0 | |
| 2 | 2.0 | | | 3 | 2.4 | |
| 3 | | | | 2 | 4.0 | |
| 4 | 4.0 | | | | 2.3 | |
| 4 | 4.3 | | | | 1.8 | |
| 4.7 | | Livello limo-sabbioso con frammenti di laterizi. | | | 2.5 | |
| 4.9 | | | | | 3.4 | |
| 5.1 | | Argille limose marrone-verdastre con fiamme ocracee, marrone e nerastre, con rari livelli sabbiosi millimetrici intercalati, a buona consistenza. | | | 1.5 | |
| 6 | 5.7 | | | | 1.5 | |
| 6 | 6.0 | | | | 1.5 | |
| 6 | 6.5 | | | | 1.5 | |
| 6 | 6.8 | | | | 1.8 | |
| 7 | | C.s. di colore verdastro-ocraceo. | | | 2.0 | |
| 7.4 | | Argille limose marrone-ocracee con fiamme grigio-azzurre, con resti fossili, a buona consistenza. | | | 2.4 | |
| 8 | 5.7 | | | | 4.3 | |
| 8.2 | 6.0 | | | | 4.7 | |
| 8.2 | 6.5 | C.s., di colore grigio-azzurro. | 8,0 | 8 | 5.1 | |
| 9 | 6.8 | | | | 3.2 | |
| 9 | 8.5 | | | | 5.5 | |
| 9 | 8.8 | | | | f.s. | |
| 9 | 8.8 | | | | f.s. | |
| 9 | 9.5 | Lim. argillosi, talvolta debolmente sabbiosi, grigio-azzurri con fiamme marrone-ocracee, con rari resti fossili, a buona consistenza. | | | 6.0 | |
| 10 | 6 | | | | 3.5 | |
| 10 | 9.8 | | | | 5.7 | |
| 10 | 10.3 | | | | 4.7 | |
| 11 | 7 | | | | 3.7 | |
| 11 | 11.6 | | | | 5.0 | |
| 11.8 | | | | | 5.7 | |
| 12 | | Lim. argillosi marrone-ocracei con fossili, a buona consistenza. | 12,0 | 32 | 5.8 | |
| 12.2 | | Argille limose grigio-azzurre, con livelli centimetrici limo-sabbiosi intercalati e con resti fossili, a buona consistenza. | | 48 | 5.2 | |
| 13 | 13.2 | | | Rif. | f.s. | |
| 13 | 13.5 | | | | 5.3 | |
| 13.8 | | | | | 5.7 | |
| 14 | 14.0 | Lim. argillo-sabbiosi grigio-azzurri con resti fossili, a buona consistenza. | | | 5.2 | |
| 14 | 14.3 | | | | f.s. | |
| 14.5 | | Lim. sabbiosi e sabbie fini limose marrone-ocracee con livelli centimetrici e millimetrici argillosi e con resti fossili, a buona consistenza ma fragili alla punzonatura. | 15,0 | Rif. | 5.0 | |
| 15 | | | | | 5.7 | |
| 15.3 | | Sabbie fini limose marrone-ocracee con resti fossili talora abbondanti, a buona consistenza ma fragili alla punzonatura. | | | 5.8 | |
| 16 | 15.7 | | | | 5.5 | |
| 16 | 16.0 | | | | 5.6 | |
| 17 | | | | | 3.7 | |
| 17 | 17.4 | | | | 5.5 | |
| 18 | 17.7 | | | | 5.5 | |
| | | | | | 3.7 | |
| | | | | | 3.5 | |
| | | | | | 3.5 | |
| | | | | | 5.4 | |
| | | | | | 5.8 | |
| | | | | | 6.0 | |
| | | | | | 5.6 | |
| | | | | | 5.0 | |
| | | | | | 5.8 | |
| | | | | | 6.0 | |
| | | | | | f.s. | |
| | | | | | 2.0 | |
| | | | | | 3.0 | |
| | | | | | 4.5 | |
| | | | | | 3.5 | |
| | | | | | | |
| | | | | | 1.7 | |
| | | | | | 1.7 | |
| | | | | | 1.4 | |
| | | | | | 3.0 | |
| | | | | | 2.0 | |
| | | | | | 1.0 | |
| | | | | | 1.0 | |
| | | | | | 1.6 | |
| | | | | | 1.5 | |

| LEGENDA | | PROFONDITA' SONDAZZO | PROFONDITA' PERIMETRO | LIVELLO FALLA | | |
|-------------|---------------------------------|----------------------|-----------------------|---------------|----------|----------|
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | | | DATA | ORA | H |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | 18,0 m | 18,0 m | 18/03/03 | 15:00:00 | -17,30 m |
| S | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. | | | 25/03/03 | 10:15:00 | - - |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | 02/09/03 | 12:00:00 | -17,80 m |

| | | LOCALITA': Via Poggibonizio - Poggibonsi | | DATA DAL: 19/03/03 AL: 20/03/03 | | SOND: N.: 3 | |
|-------------------------|--------------|--|--------|---------------------------------|-----------------|----------------------|--|
| | | METODO DI PERFORAZIONE: Rotazione | | Ø: 101 | | QUOTA INIZIO: -5,2 m | |
| VIRAZIONE STRATIGRAFICA | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | VANE TEST | | |
| | | | H | M | PROFONDITA' FOR | MAX RES | |
| 0,4 | | Calcestruzzo (5 cm) e ghiaia in scarsa matrice sabbiosa; inerti. | | | | | |
| 1 | | Argille limose grigio-azzurre con resti fossili; a buona consistenza. | | | | 3,4 | |
| 1,6 | 1,3 | | | | | 4,5 | |
| 2 | 1,6 | Limi argillosi grigio-azzurri con rare fiamme marrone-ocracee (fino a -2,3 m), con resti fossili; a buona consistenza. | | | | 4,0 | |
| 3 | | | | | | 4,5 | |
| 4 | | | | | | 4,5 | |
| 4,7 | | | | | | 5,0 | |
| 5 | | Argille limose, grigio-azzurri con livelli limo-sabbiosi millimetrici e centimetrici intercalati, con resti fossili; a buona consistenza. | | | | 5,6 | |
| 6 | | | | | | 6,0 | |
| 6,5 | | Limi argillo-sabbiosi marrone-grigiastri con fiamme ocracee, con livelli sabbiosi millimetrici intercalati; a buona consistenza. | | | | 4,8 | |
| 7 | | Sabbie fini limose marrone-giallastre con resti fossili e, talvolta, con livelli millimetrici e centimetrici limo-argillosi intercalati; a buona consistenza e fragili alla punzonatura. | | | | 5,6 | |
| 8 | | | | | | 6,0 | |
| 8,9 | | | | | | F.s. | |
| 9,2 | | Livello con abbondanti resti fossili spesso circa 10 cm. | | | | 4,0 | |
| 10 | | C.s., con maggiore componente limosa. | | | | 3,5 | |
| 11 | | C.s., sature. | | | | 4,5 | |
| 11,8 | | | | | | 3,2 | |
| 12 | | Limi sabbiosi grigio-azzurri con livelli sabbiosi millimetrici intercalati, resti fossili e rari resti organici (torba); saturi ma a buona consistenza. | | | | 3,9 | |
| 13 | | | | | | 3,7 | |
| 13,5 | | Livello di arenaria spesso circa 10 cm. | | | | 3,7 | |
| 14 | | | | | | 4,0 | |
| 15 | | | | | | 4,5 | |
| 15,5 | | C.s., con livelli limo-argillosi millimetrici intercalati. | | | | 4,7 | |
| 16 | | | | | | 5,0 | |
| 17 | | | | | | 5,3 | |
| 18 | | | | | | | |
| | | | 3,0 | 12 | | | |
| | | | | 21 | | | |
| | | | | 29 | | | |
| | | | 8,0 | Rif. | | | |
| | | | | | | 1,5 | |
| | | | | | | 2,0 | |
| | | | | | | 0,5 | |
| | | | | | | 0,6 | |
| | | | | | | 0,7 | |
| | | | | | | 0,7 | |
| | | | | | | 0,9 | |
| | | | | | | 0,9 | |
| | | | | | | 1,5 | |
| | | | | | | 1,7 | |
| | | | | | | 1,0 | |
| | | | | | | 1,4 | |
| | | | | | | 1,7 | |
| | | | | | | 1,5 | |
| | | | | | | 1,7 | |
| | | | | | | 1,8 | |
| | | | | | | 2,0 | |
| | | | | | | 1,6 | |
| | | | 12,0 | 25 | | 3,2 | |
| | | | | 42 | | | |
| | | | | 44 | | | |
| | | | | | | 4,5 | |
| | | | | | | 3,7 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 4,6 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 5,6 | |
| | | | | | | F.s. | |
| | | | | | | 4,2 | |
| | | | | | | 5,0 | |
| | | | | | | 3,8 | |
| | | | | | | 3,4 | |
| | | | | | | 3,6 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 4,7 | |
| | | | | | | 5,0 | |
| | | | | | | 5,3 | |

| LEGENDA | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' PIEZOMETRO | LIVELLO FALDA | | |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------|----------|----------|
| 1, 2, 3 ... | CAMPIONE INDISTURBATO | | | DATA | ORA | H |
| R | CAMPIONE RIMANECCIATO | 16,0 m | 16,0 m | 21/03/03 | 10:30:00 | -10,67 m |
| S | CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T. | | | 25/03/03 | 10:30:00 | -10,93 m |
| S.P.T. | STANDARD PENETRATION TEST | | | 03/09/03 | 09:00:00 | -10,93 m |

| | | LOCALITA': <u>Via Poggibonizio - Poggibonisi</u> | | DATA DAL: <u>24/03/03</u> AL: <u>24/03/03</u> | | SOND: N.: <u>5</u> | |
|--------------------------|--------------|--|--|---|------|--------------------------|-----|
| | | METODO DI PERFORAZIONE: <u>Rotazione</u> | | φ: <u>101</u> | | QUOTA INIZIO: <u>0,0</u> | |
| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | STRATIGRAFIA | CAMPIONE | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | VANE TEST | |
| | | | | H | H | POI | MAX |
| | | | Calcestruzzo (5 cm) e inerti in matrice limo-argillosa: riporto. | | | | |
| 1 | | | | | | | |
| 1,8 | | | Limi argillosi marrone, con abbondanti inclusi litici e frammenti di laterizi anche di grandi dimensioni, talvolta con livelli sabbiosi e con resti organici; rimaneggiati: riporto. | | | 4,0 | |
| 2 | | | | | | 4,3 | |
| | | | | | | 4,4 | |
| | | | | | | 4,4 | |
| | | | | | | 2,0 | |
| 3 | | | | | | | |
| | | | | | | 3,8 | |
| | | | | | | 3,5 | |
| | | | | | | 4,0 | |
| | | | | | | 4,2 | |
| 4 | | | Limi argillosi marrone e marrone-ocraei con abbondanti inclusi litici e frammenti di laterizi e con resti organici; rimaneggiati: riporto. | | 4,2 | | |
| 4,2 | | | | | | 3,4 | |
| | | | | | | 4,4 | |
| 5 | | | | | | | |
| | | | | | | 3,8 | |
| 6 | | | | | | | |
| | | | | | | 2,3 | |
| | | | | | | 2,5 | |
| 6 | | | | | | | |
| | | | | | | 2,2 | |
| 7 | | | Limi argillosi marrone-ocraei con resti organici, inclusi litici e frammenti di laterizi; rimaneggiati: riporto. | | | 3,0 | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | 3,4 | |
| | | | | | | 4,9 | |
| 8 | | | Limi argillosi grigio-azzurri; a buona consistenza. | | | 2,0 | |
| | | | | | | 5,6 | |
| | | | | | | 5,5 | |
| 8,4 | | | Limi argillosi marrone-ocraei, con livelli millimetrici sabbiosi intercalati; a buona consistenza. | | | F.S. | |
| | | | | | | 2,9 | |
| | | | | | | 4,4 | |
| 9 | | | | | | 5,0 | |
| | | | | | | 3,3 | |
| | | | | | | 2,9 | |
| | | | | | | 3,9 | |
| 10 | | | C.s., di colore grigiastro. | | 10,0 | 31 | |
| | | | | | | 46 | |
| | | | | | | Rif. | |
| 10,5 | | | Argille limose grigio-azzurre con fiamme ocraee, rossastre e nerastre con livelli millimetrici e centimetrici limo-sabbiosi; a buona consistenza. | | | 5,0 | |
| | | | | | | 3,9 | |
| | | | | | | 4,0 | |
| | | | | | | 4,6 | |
| | | | | | | 4,4 | |
| | | | | | | 5,6 | |
| 11 | | | | | | 4,2 | |
| | | | | | | 4,2 | |
| | | | | | | 4,6 | |
| | | | | | | 3,8 | |
| 11,8 | | | Limi argillo-sabbiosi verdastro-ocraei, con fossili; a buona consistenza. | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 12,4 | | | Sabbie fini limose giallastro-ocraee con resti fossili; a buona consistenza e fragili alla punzonatura. | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 14,5 | | | | | 14,5 | Rif. | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |

LEGENDA

- 1, 2, 3 ... CAMPIONE INDISTURBATO
- R CAMPIONE RIMANECCIATO
- S CAMPIONE RIMANECCIATO DA S.P.T.
- S.P.T. STANDARD PENETRATION TEST

| PROFONDITA' SONDAZZO | PROFONDITA' PIEZOMETRO | LIVELLO TENDA | | |
|----------------------|------------------------|---------------|----------|----------|
| | | DATA | ORA | H |
| 14,5 m | 14,5 m | 25/03/03 | 10:15:00 | -14,43 m |

INDAGINE N.:91

Cantiere: Area Turchi , Poggibonsi (SI)
 Data consegna: 28/03/2003
 Data esecuzione: 28/03/2003

| Sond. | Camp. | Prof. (m) | W (%) | γ (gr/cm ³) | γ_d (gr/cm ³) | c KPa | ϕ (°) | Cu KPa | e ₀ | Cc | Cv cm ² /sec | K cm/sec |
|-------|-------|--------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------|---------------|-----------|----------------|-------|----------------------------|--------------|
| 1 | 2 | 4.0-4.3 | 22.4 | 2.021 | 1.641 | | | 34.674 | | | | |
| 1 | 7 | 10.3-10.6 | 16.84 | 2.117 | 1.801 | 107.44 | 22.5 | | 0.425 | 0.107 | 3.43*10(-03) | 2.94*10(-08) |
| 2 | 2 | 3.0-3.3 | 23.69 | 1.978 | 1.572 | 21.582 | 11 | | | | | |
| 2 | 5 | 8.0-8.3 | 22.84 | 2.12 | 1.725 | | | 171.114 | | | | |
| 2 | 10 | 16.3-16.6 | 17.51 | 2.04 | 1.731 | 68.489 | 26.1 | | | | | |
| 3 | 1 | 1.3-1.6 | 17.91 | 2.154 | 1.811 | 61.889 | 24.7 | | 0.463 | 0.119 | 2.95*10(-03) | 2.83*10(-08) |
| 3 | 8 | 15.0-15.3 | 20.85 | 2.03 | 1.674 | | | 60.48 | 0.555 | 0.107 | 2.69*10(-02) | 2.95*10(-07) |
| 4 | 3 | 4.0-4.3 | 18.5 | 2.035 | 1.719 | | | 69.273 | | | | |
| 4 | 8 | 11.6-11.9 | 20.43 | 2.014 | 1.614 | | | 18.552 | 0.539 | 0.092 | 3.07*10(-03) | 1.85*10(-08) |
| 5 | 1 | 2.7-3.0 | 16.82 | 1.982 | 1.681 | 46.047 | 26.4 | | | | | |
| 5 | 5 | 11.3-11.6 | 18.53 | 2.112 | 1.782 | | | 148.519 | 0.511 | 0.138 | 5.35*10(-04) | 7.37*10(-09) |

RISULTATI DELLE ANALISI DI LABORATORIO.

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

92

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

VIA TRENTO – POGGIBONSI

PROGETTO:

**RICOSTRUZIONE DEL TEATRO POLITEAMA RAVVIVATI -
COSTANTI**

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CERTIFICATI DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

18/11/1998

NOTE:

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTTAGGIO | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-------|---------------|-------|---|---|-------------|-----------------|------------------|------------------|---------------|--|
| SONDAGGIO N°: 1 | | QUOTA INIZIO: | | LOCALITA': PIAZZA BERLINGUER - POGGIBONSI | | | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. | SCISSO- METRO | FALDA | |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,30 pavimentazione e massicciata stradale; | | | | | | |
| 2 | | | | | da mt 0,30 a mt 5,70 terreno di riporto, costituito da frammenti di laterizi, pietre e blocchi di travertino, in una matrice limo-argillosa o limo-sabbiosa, che diviene prevalente da mt 3,20 a mt 5,40; | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | 1,2 (3,40) | 0,6 (3,40) | |
| 5 | | | | 4,40 4,80 | | | | | 1,7 (4,20) | 0,8 (4,20) | |
| 6 | | | | | da mt 5,70 a mt 7,40 limo sabbio-argilloso, a tratti ghiaioso, marrone, mediamente compatto, con rari inclusi litoidi (diametro max dei clasti cm 8,00), di origine alluvionale; | | | | | | |
| 7 | | | | | da mt 7,40 a mt 7,90 sabbia medio-fine con limo, marrone, mediamente addensata, ghiaiosa nella parte bassa; | | 3-5-8 (7,00) | | | | |
| 8 | | | | | da mt 7,90 a mt 9,10 limo argillo-sabbioso color nocciola, mediamente compatto; | 90% | | 1,3 (8,00) | 0,6 (8,00) | | |
| 9 | | | | | da mt 9,10 a mt 12,30 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati in una matrice limo-argillosa o limo-sabbiosa marrone, di origine alluvionale; | | | | | | |
| 10 | | | | | da mt 12,30 a mt 13,50 argilla limosa di colore nocciola passante al grigio, da compatta a molto compatta, a tratti sabbiosa nella parte bassa, di origine pliocenica; | | | 2,5 (12,60) | 1,2 (12,60) | | |
| 11 | | | | | da mt 13,50 a mt 13,90 limo sabbio-argilloso grigio pliocenico, molto compatto; | | | 4,2 (13,60) | 1,8 (13,60) | | |
| 12 | | | | | da mt 13,90 a mt 15,00 sabbia grigia medio-fine debolmente limosa, con resti conchiliari, mediamente addensata, di origine pliocenica. | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------|---------------|------------|--|----------|--------------------|---------------|--------------|-------|
| SONDAGGIO N°: 2 | | QUOTA INIZIO: | | LOCALITA': VIA TRENTO - POGGIBONSI | | | | | |
| QUOTA | STRATIG. | CAMP | PROF. CAMP | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. | SCISSO-METRO | FALDA |
| 1 | | | 1,30 | Da mt 0,00 a mt 1,00 terreno di riporto con elementi eterogenei di dimensioni max di cm 20 in una matrice limo-sabbiosa. | | | 2,7 | 1,2 | |
| 2 | | | 1,80 | da mt 1,00 a mt 2,60 limo argilloso debolmente sabbioso di colore nocciola, con inclusi litoidi eterogenei di dimensioni max di cm 5,00 (terreno di riporto ?). | | 8-12-14 (1,80) | (1,20) | (1,20) | |
| 3 | | | 2,50 | | | | 2,4 | | |
| 4 | | | 3,00 | da mt 2,60 a mt 5,20 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati di dimensioni max di cm 10, in una matrice limo-sabbiosa marrone; | | 17-21-20 (3,00) | (2,80) | | |
| 5 | | | 5,60 | da mt 5,20 a mt 5,70 argilla con limo, di colore nocciola, compatta; | | | 1,8 | 0,9 | |
| 6 | | | 5,90 | da mt 5,70 a mt 7,00 limo argillo-sabbioso, mediamente compatto, di colore nocciola passante al grigio; | | | (5,50) | (5,50) | |
| 7 | | | | da mt 7,00 a mt 7,50 sabbia medio-fine con limo; | | | 1,0 | 0,5 | |
| 8 | | | | da mt 7,50 a mt 9,00 ghiaia eterometrica mediamente addensata, con clasti eterogenei arrotondati o subarrotondati di dimensioni max di cm 10 in una matrice limo-argillosa nocciola di origine alluvionale | | 10-21-26 (7,50) | (6,90) | (6,90) | |
| 9 | | | | | 90% | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | da mt 9,00 a mt 10,60 sabbia media limosa di colore marrone passante al grigio, da mediamente addensata ad addensata con resti conchiliari di origine pliocenica; | | | 5,0 | | |
| 13 | | | | da mt 10,60 a mt 12,80 sabbia limosa medio-fine grigia di origine pliocenica. Presenti livelli centimetrici di torba. | | | (13,10) | | |
| 14 | | | | da mt 12,80 a mt 13,60 limo sabbio-argilloso molto compatto, con passaggi centimetrici di sabbia fine con limo (Pliocene). | | | 5,5 | | |
| 15 | | | | da mt 13,60 a mt 15,00 argilla limosa, a tratti debolmente sabbiosa, di colore grigio molto compatta pliocenica; | | | (14,70) | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |

Registrazione dati

| | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|------|
| Cantiere: | Teatro Politeama, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 18/11/98 | | | |
| Sondaggio: | I | Campione n°: | I | Prof. da m: | 4.40 | a m: | 4.80 |
| Tipo di campione: | Shelby | <input checked="" type="checkbox"/> Osterberg | <input type="checkbox"/> Cubico | Sp. di carotaggio | <input type="checkbox"/> Sciolto | <input type="checkbox"/> | |
| Qualità del camp.: | Indisturbato | <input checked="" type="checkbox"/> | Semidisturbato | <input type="checkbox"/> | Ricostituito | <input type="checkbox"/> | |

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo argilloso marrone (Rif. Munsell 10YR4/4 Dark Yellowish Brown) con frammenti litici dal mm al cm e frammenti di probabili laterizi.

Tipi di prove:
 Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, consolidato drenato

Media dei Valori

 Pocket Penetrometer non rilevato

 Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 49.03 kPa
- B σ_v = 98.05 kPa
- C σ_v = 196.1 kPa
- D Provino per Edometria



Alto



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

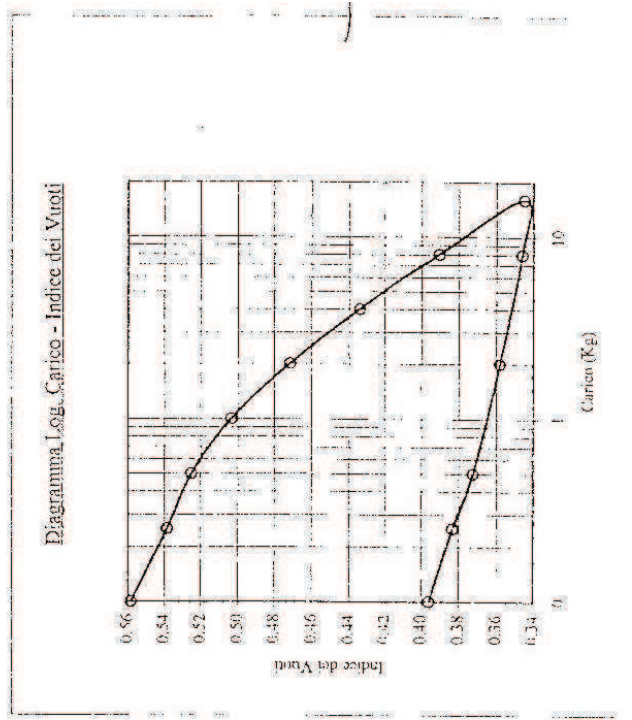
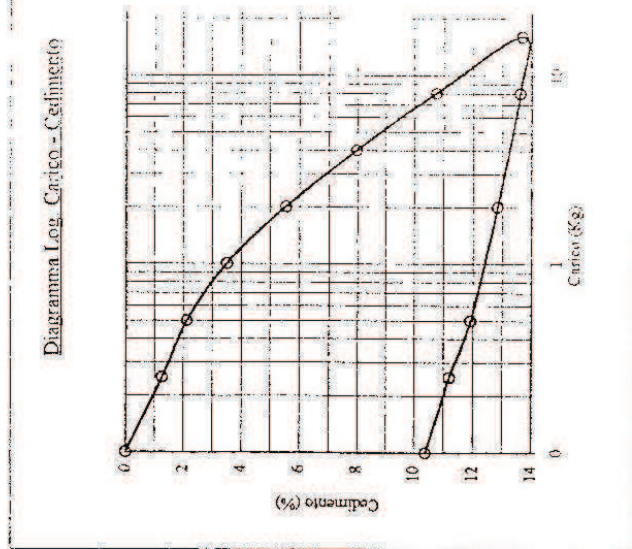
Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: J Campione: I Prof. (m): da 4.40 a 4.80

Umidità: W Iniziale 20.92% P. di volume γ 2.069 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.152

W Finale 16.92% Dens. secca: γ_d 1.712 g/cm³

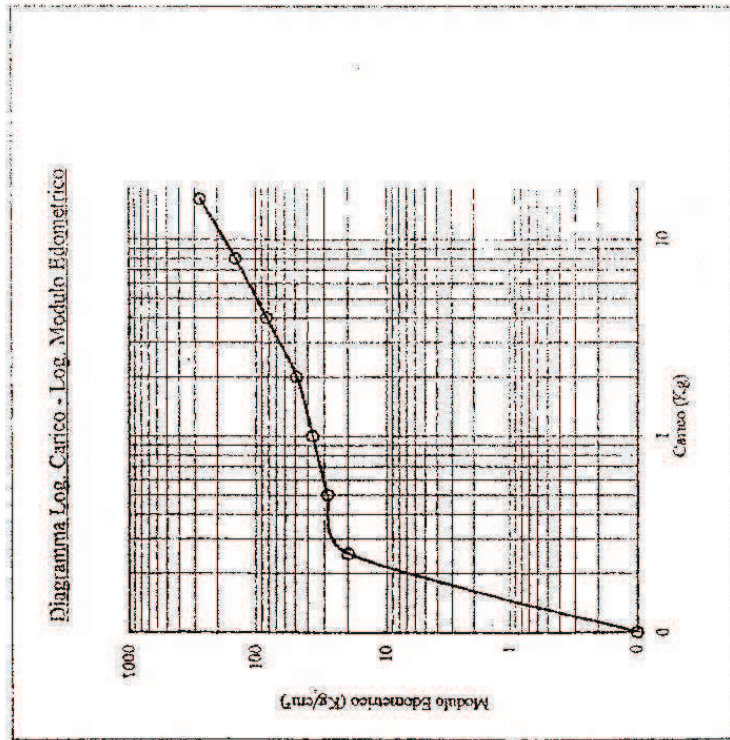
Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.558



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Foggibonsei (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1 Campione: 1 Prof. (m): da 4,40 a 4,80

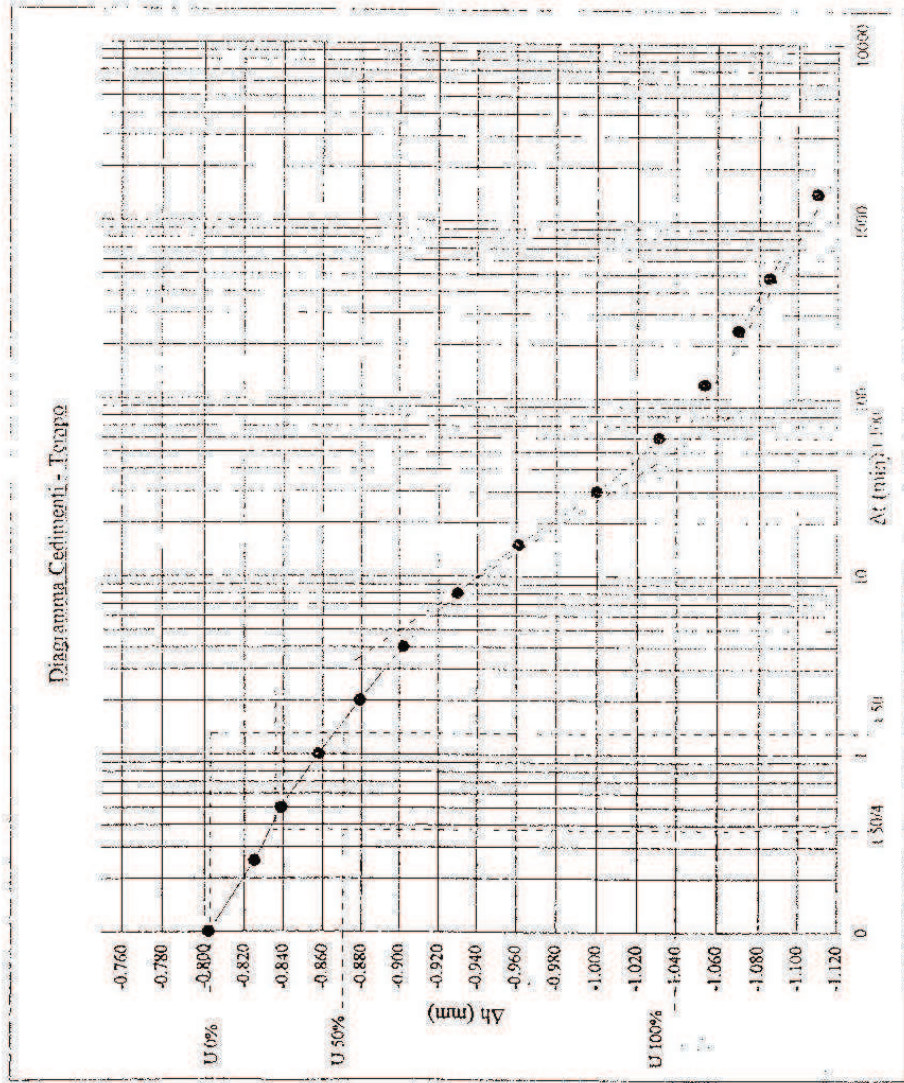


| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _v (cm²/Kg) | M _{Ed} (Kg/cm²) | a _{lv} (cm²/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 0,00 | 0,0252 | 1,2600 | 0,5386 | 0,0504 | 19,841 | 0,0785 |
| 0,25 | 0,0428 | 2,1400 | 0,5249 | 0,0352 | 28,409 | 0,0549 |
| 0,50 | 0,0701 | 3,5050 | 0,5036 | 0,0273 | 36,630 | 0,0425 |
| 1,00 | 0,1110 | 5,5500 | 0,4718 | 0,0205 | 48,900 | 0,0319 |
| 2,00 | 0,1594 | 7,9700 | 0,4341 | 0,0121 | 82,645 | 0,0189 |
| 4,00 | 0,2150 | 10,7500 | 0,3908 | 0,0070 | 143,885 | 0,0108 |
| 8,00 | 0,2738 | 13,6900 | 0,3449 | 0,0037 | 272,109 | 0,0057 |
| 16,00 | 0,2723 | 13,6150 | 0,3461 | 0,0001 | | 0,0001 |
| 8,00 | 0,2568 | 12,8400 | 0,3582 | 0,0013 | | 0,0020 |
| 2,00 | 0,2383 | 11,9150 | 0,3726 | 0,0062 | | 0,0096 |
| 0,50 | 0,2241 | 11,2050 | 0,3837 | 0,0284 | | 0,0543 |
| 0,25 | 0,00 | 0,2077 | 10,3850 | 0,3964 | | 0,0552 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politicama, Foggibonisi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1 Campione: 1 Prof. (m): da 4.30 a 4.80

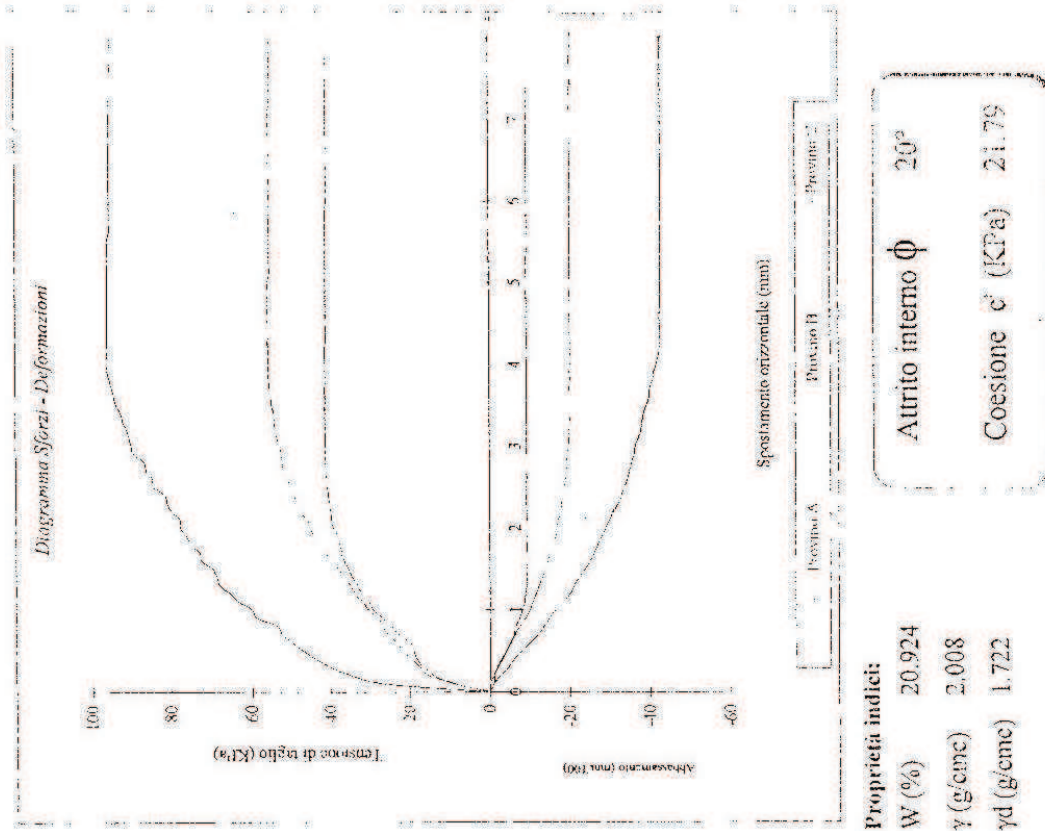


Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

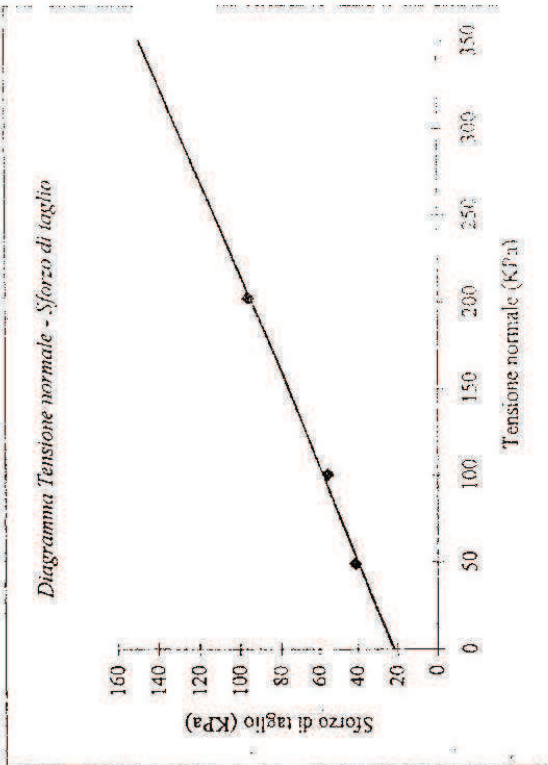
Cv 1.76E-03 cm²/s
K 3.60E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)



Cantiere: Tentro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 1
 Campione: 1 Prof. (m): da 4.40 a 4.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060



| Provino | A | B | C |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|
| Tensione verticale σ_v (KPa) | 49.035 | 100.53 | 201.88 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (KPa) | 41.359 | 55.673 | 96.030 |
| Spostamento (mm) | 4.2 | 5 | 5.5 |
| Abbassamento (mm) | -0.092 | -0.201 | -0.426 |



Registrazione dati

| | | | | | | | |
|-------------------|--|---|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------|--------------------------|
| Cantiere: | Teatro Politeama, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 18/11/98 | | | |
| Sondaggio: | 2 | Campione n°: | 1 | Prof. da m: | 1.30 | a m: | 1.80 |
| Tipo di campione: | Shelby <input checked="" type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> | Cubico <input type="checkbox"/> | Sp. di carotaggio | <input type="checkbox"/> | sciolto | <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp: | Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/> | Semidisturbato <input type="checkbox"/> | Ricostruito | <input type="checkbox"/> | | | |

Media dei Valori

| | | |
|---|---------------------|--------------|
|  | Pocket Penetrometer | non rilevato |
|  | Pocket Vane Test | non rilevato |

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A $\sigma_v = 49.03$ kPa
- B $\sigma_v = 98.05$ kPa
- C $\sigma_v = 196.1$ kPa

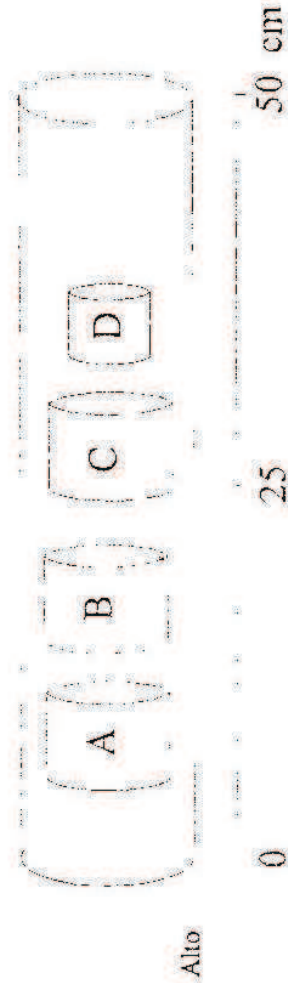
D Provino per Edometria

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo debolmente argilloso marrone (Rif. Munsell 7.5YR4/3 Brown) con frammenti lirici dal mm al cm, frammenti di probabili laterizi e frustoli vegetali carbonizzati.

Tipi di prove:

Compressione edometrica II, fino a 16 Kg/cmq
(con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
Taglio diretto, consolidato drenato



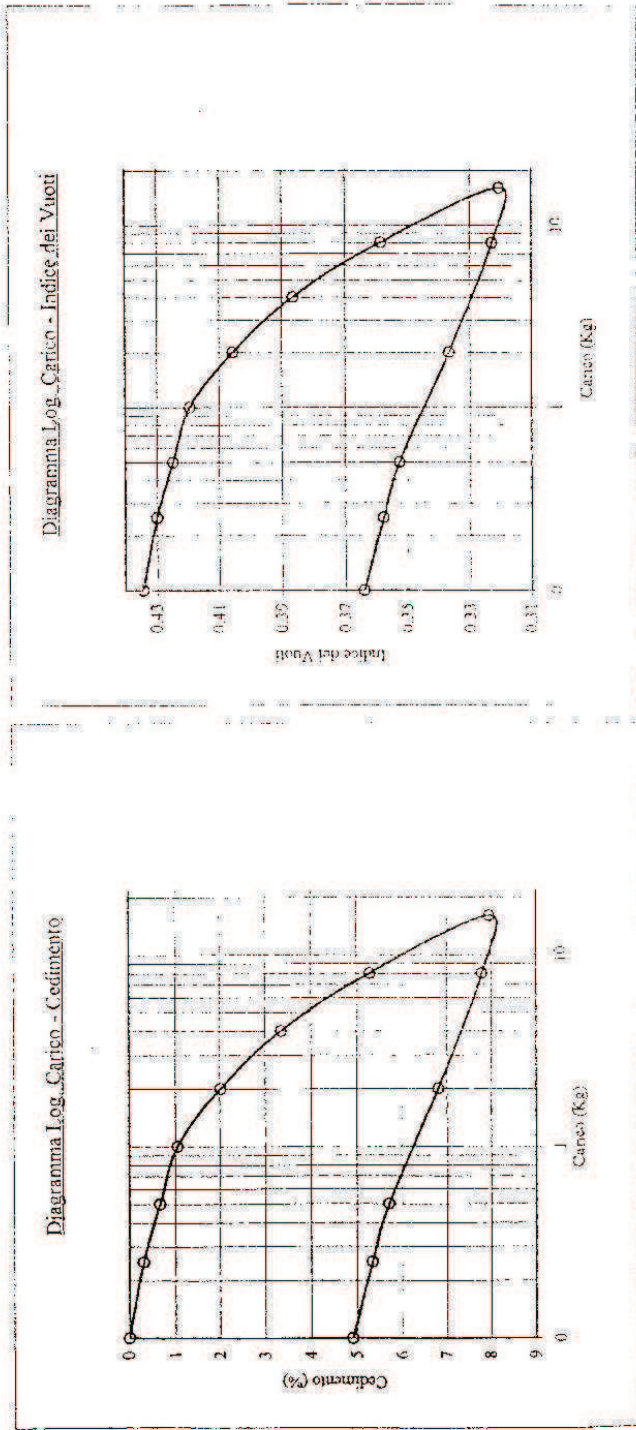
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: I Prof. (m): da 1.50 a 1.80

Umidità W Iniziale 16.71% P. di volume γ 2.112 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.127

W Finale 16.75% Dens. secca: γ_d 1.813 g/cm³

Alt. provino: Hb 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e0 0.435

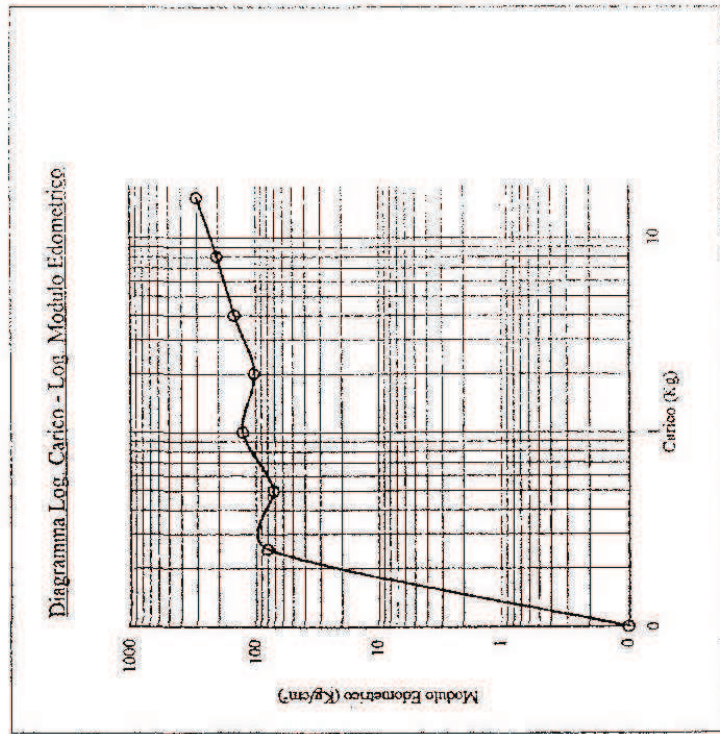


Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonisi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: 1

Prof. (m): da 1,30 a 1,80

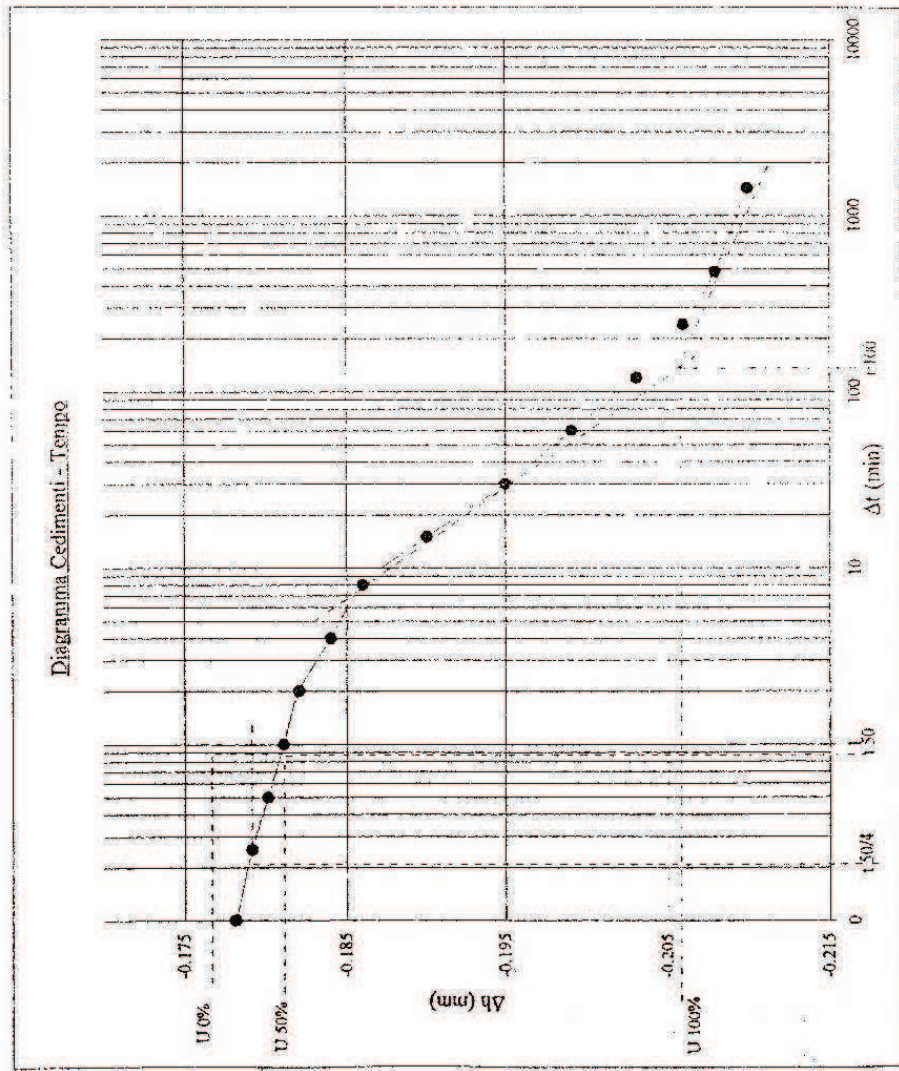


| σ_v (Kg / cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _v (cm³/Kg) | M _{Ed} (Kg/cm²) | a _v (cm³/Kg) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0.00 | 0.0062 | 0.3100 | 0.4301 | 0.0124 | 80.645 | 0.0178 |
| 0.25 | 0.0132 | 0.6600 | 0.4251 | 0.0140 | 71.429 | 0.0201 |
| 0.50 | 0.0210 | 1.0500 | 0.4195 | 0.0078 | 128.205 | 0.0112 |
| 1.00 | 0.0403 | 2.0150 | 0.4057 | 0.0097 | 103.627 | 0.0138 |
| 2.00 | 0.0670 | 3.3500 | 0.3865 | 0.0067 | 149.813 | 0.0096 |
| 4.00 | 0.1058 | 5.2900 | 0.3587 | 0.0049 | 206.186 | 0.0070 |
| 8.00 | 0.1592 | 7.9600 | 0.3204 | 0.0033 | 299.625 | 0.0048 |
| 16.00 | 0.1558 | 7.7900 | 0.3228 | 0.0002 | | 0.0003 |
| 8.00 | 0.1362 | 6.8100 | 0.3369 | 0.0016 | | 0.0023 |
| 2.00 | 0.1141 | 5.7050 | 0.3527 | 0.0074 | | 0.0106 |
| 0.50 | 0.1068 | 5.3400 | 0.3580 | 0.0146 | | 0.0209 |
| 0.25 | 0.0980 | 4.9000 | 0.3643 | 0.0293 | | 0.0421 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2 Campione: J Prof. (m): da 1.30 a 1.80

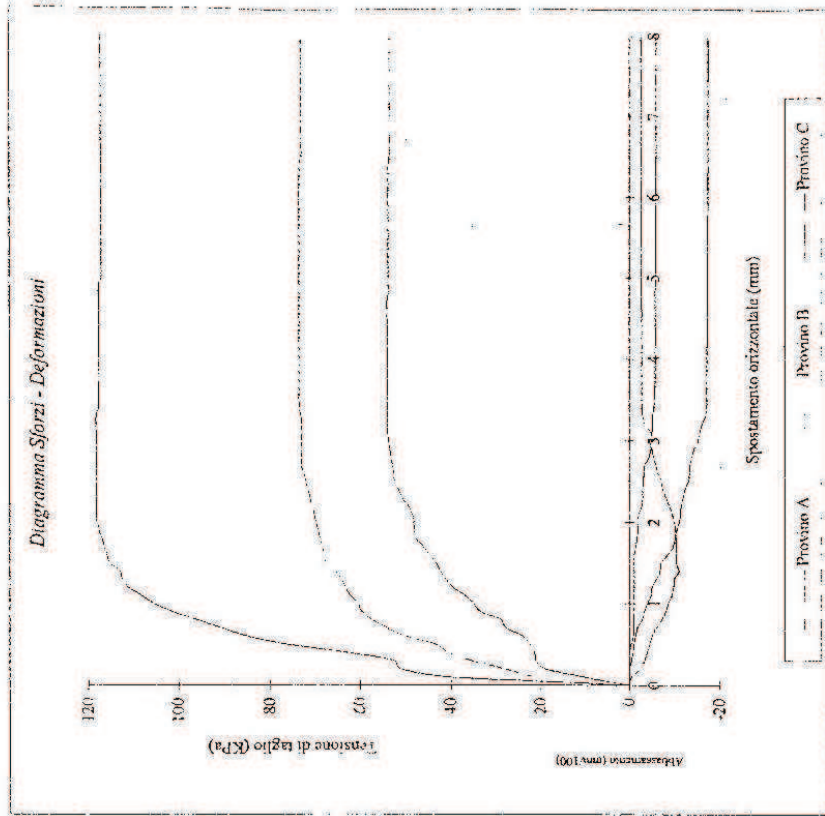


Intervallo di Carico di: 0.5 Kg/cm²
a: 1 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande) e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.23E-03 cm²/s
K 3.11E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)

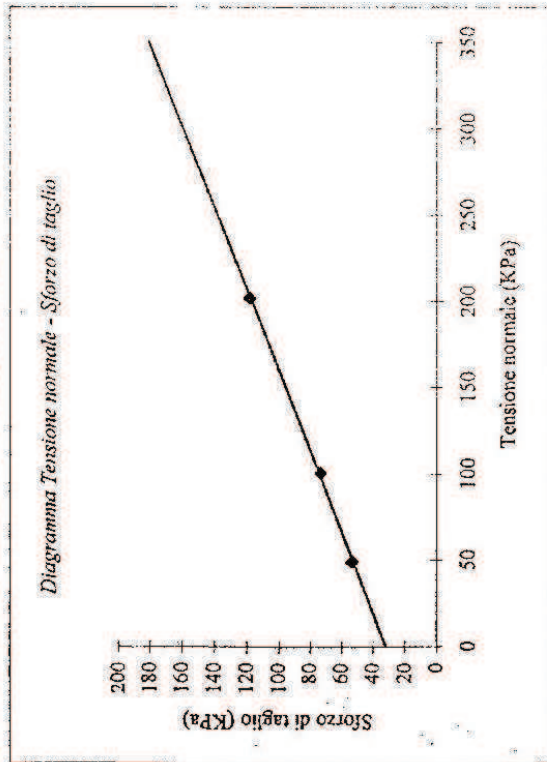


Proprietà indici:
 W (%) 16.705
 γ (g/cm³) 2.007
 γ_d (g/cm³) 1.722

Attrito interno φ 23°
 Coesione c' (KPa) 32.29

Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)
 Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2
 Campione: 1 Prof. (m): da 1.30 a 1.80
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060


| Provino | | A | B | C |
|-----------------------|----------------------|--------|--------|---------|
| Tensione verticale | σ _v (KPa) | 49.035 | 100.53 | 201.88 |
| Sforzo di taglio max. | τ _f (KPa) | 53.987 | 73.532 | 118.324 |
| Spostamento (mm) | | 4.7 | 6.4 | 3.3 |
| Abbassamento (mm) | | -0.027 | -0.172 | -0.052 |
| Inizio rottura | | | | |



Registrazione dati

| | | | |
|-----------------------------------|------|--|---|
| Teatro Politeama, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: 18/11/98 | |
| Scavo n°: | 2 | Campione n°: | 2 |
| Prof. da m: | 2.50 | Prof. da m: | 3.00 |
| Tipo di campione: | | Shelby <input checked="" type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> |
| | | Cubico <input type="checkbox"/> | Fustella a pressione <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp: | | Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/> | Semidisturbato <input type="checkbox"/> |
| | | Ricostituito <input type="checkbox"/> | Sciollo <input type="checkbox"/> |

Media dei Valori

 Pocket Penetrometer non rilevabile

 Pocket Vane Test non rilevabile

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 49.03 kPa
- B σ_v = 98.05 kPa
- C σ_v = 196.1 kPa

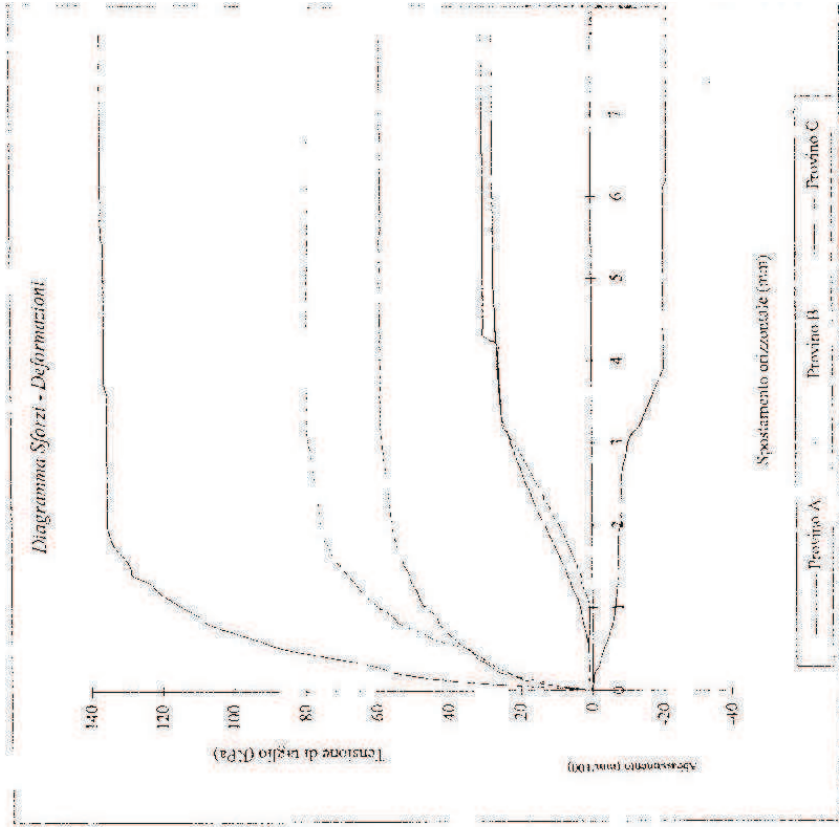
Descrizione sommaria non impegnativa:
 Ghiaia grossolana media e fine con subordinata sabbia in matrice limoso argillosa marrone (Rif. Munsell 10YR4/3 - Brown)

Tipi di prove:

Taglio diretto, non consolidato non drenato
 Analisi Granulometrica



Prova di Taglio Diretto C. D. (ASTM D 3080)



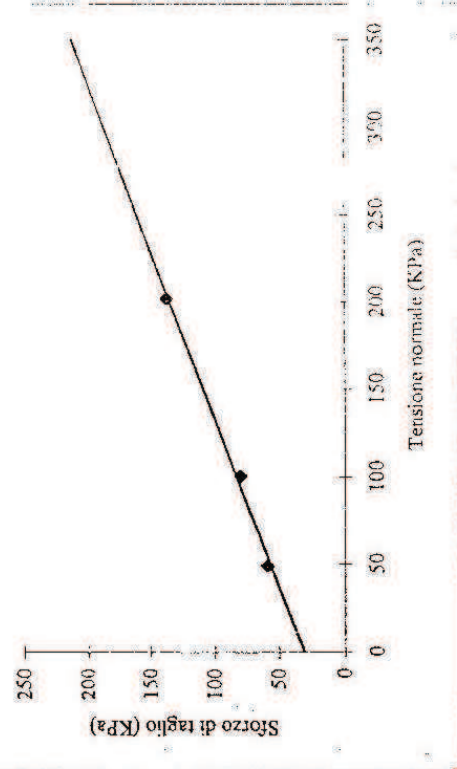
Proprietà indici:
 W (%) 10.697
 γ (g/cm³) 2.008
 γ_d (g/cm³) 1.758

Attrito interno ϕ 27°
 Coesione c' (kPa) 31.20

Data cons.: 18.11.98 Sondaggio: 2
 Campione: 2 Prof. (m): da 2.50 a 3.00
 Velocità di spostamento (mm/min) 0.0060

| Provino | A | B | C |
|-----------------------|--------|--------|---------|
| Tensione verticale | 49.035 | 100.53 | 201.88 |
| Sforzo di taglio max. | 59.100 | 79.532 | 137.070 |
| Spostamento (mm) | 5.5 | 5 | 8 |
| Abbassamento (mm) | 0.300 | 0.272 | -0.210 |

Diagramma Tensione normale - Sforzo di taglio



Analisi Granulometrica

| Cantiere: | Sondaggio: | Campione: | Data: | Descrizione: |
|------------------------------|------------|-----------|----------|---|
| Teatro Politeama, Poggibonsi | 2 | 2 | 18.11.98 | Ghiaia con argillosa sabbia in matrice limoso marrone |

Analisi con Vagli

| Crivello o Setaccio ASTM | Diametro Grani mm. | Trattenuto % | Passante % | Crivello o Setaccio ASTM | Diametro Grani mm. | Trattenuto % | Passante % |
|--------------------------|--------------------|--------------|------------|--------------------------|--------------------|--------------|------------|
| 3 | 75 | 0.000 | 100.000 | 12 | 1.7 | 42.303 | 57.697 |
| 2 1/2 | 63 | 0.000 | 100.000 | 16 | 1.18 | 43.123 | 56.877 |
| 2 | 50 | 0.000 | 100.000 | 20 | 0.85 | 44.389 | 55.611 |
| 1 1/2 | 37.5 | 10.233 | 89.767 | 30 | 0.6 | 45.906 | 54.094 |
| 1 1/4 | 31.5 | 10.233 | 89.767 | 35 | 0.5 | 46.655 | 53.345 |
| 1 | 25 | 13.240 | 86.760 | 40 | 0.42 | 47.460 | 52.540 |
| 7/8 | 22.4 | 13.240 | 86.760 | 50 | 0.3 | 49.807 | 50.193 |
| 3/4 | 19 | 15.912 | 84.088 | 60 | 0.25 | 51.147 | 48.853 |
| 5/8 | 16 | 20.005 | 79.995 | 70 | 0.21 | 52.333 | 47.667 |
| 1/2 | 12.5 | 22.993 | 77.007 | 80 | 0.177 | 53.903 | 46.097 |
| 3/8 | 9.5 | 26.336 | 73.664 | 100 | 0.15 | 55.603 | 44.397 |
| 1/4 | 6.3 | 33.099 | 66.901 | 120 | 0.125 | 57.286 | 42.714 |
| 4 | 4.75 | 35.216 | 64.784 | 140 | 0.106 | 58.316 | 41.684 |
| 6 | 3.35 | 38.169 | 61.831 | 200 | 0.074 | 59.726 | 40.274 |
| 8 | 2.36 | 39.919 | 60.081 | 230 | | 59.726 | 40.274 |
| 10 | 2 | 40.879 | 59.121 | 400 | | 59.726 | 40.274 |

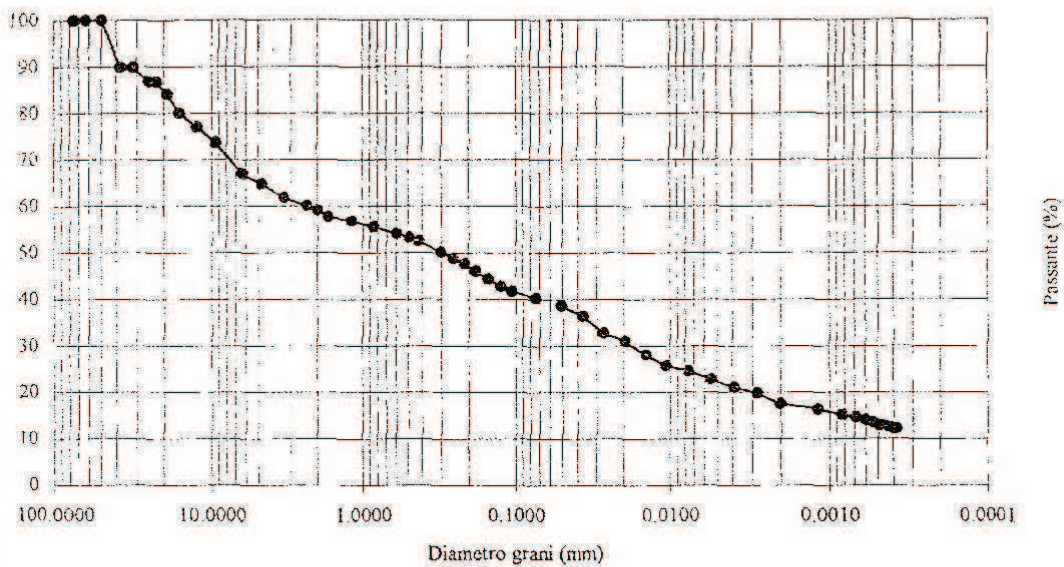
Analisi per Sedimentazione

| Diametro grani mm. | Passante Parziale % | Passante Totale % | Diametro grani mm. | Passante Parziale % | Passante Totale % |
|--------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|
| 0.050898 | 95.913 | 38.628 | 0.000429 | 31.099 | 12.525 |
| 0.037000 | 90.100 | 36.287 | 0.000405 | 30.518 | 12.291 |
| 0.027199 | 81.381 | 32.775 | 0.000384 | 30.227 | 12.174 |
| 0.019589 | 77.021 | 31.019 | 0.000000 | | |
| 0.014261 | 69.755 | 28.093 | 0.000000 | | |
| 0.010648 | 63.942 | 25.752 | 0.000000 | | |
| 0.007610 | 61.035 | 24.581 | 0.000000 | | |
| 0.005466 | 56.676 | 22.826 | 0.000000 | | |
| 0.003924 | 52.316 | 21.070 | 0.000000 | | |
| 0.002803 | 49.410 | 19.899 | 0.000000 | | |
| 0.002020 | 43.597 | 17.558 | 0.000000 | | |
| 0.001177 | 40.690 | 16.388 | 0.000000 | | |
| 0.000840 | 37.784 | 15.217 | 0.000000 | | |
| 0.000689 | 36.331 | 14.632 | 0.000000 | | |
| 0.000599 | 34.877 | 14.047 | 0.000000 | | |
| 0.000538 | 33.424 | 13.461 | 0.000000 | | |
| 0.000494 | 31.971 | 12.876 | 0.000000 | | |
| 0.000458 | 31.680 | 12.759 | 0.000000 | | |

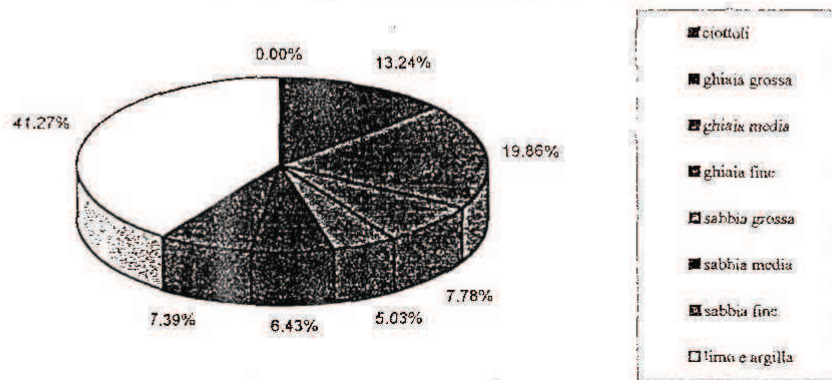
Analisi Granulometrica

| Cantiere: | Sondaggio: | Campione: | Data: | Descrizione: |
|------------------------------|------------|-----------|----------|---|
| Teatro Politeama, Poggibonsi | 2 | 2 | 18.11.98 | Ghiaia con argillosa sabbia in marrone matrice limoso |

Curva Granulometrica




Classi Granulometriche Rappresentate nel Campione in Esame



Registrazione dati

| | | | | | |
|-------------------|--|---|---------------------------------------|---|----------------------------------|
| Cantiere: | Teatro Politeama, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 18/1/98 | |
| Sondaggio: | 2 | Campione n°: 3 | Prof. da m: 5.60 | a m: 5.90 | |
| Tipo di campione: | Shelby <input checked="" type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> | Cubico <input type="checkbox"/> | Campionat. a pressione <input type="checkbox"/> | Sciolto <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp: | Indisturbato <input checked="" type="checkbox"/> | Semidisturbato <input type="checkbox"/> | Ricostituito <input type="checkbox"/> | | |

Media dei Valori

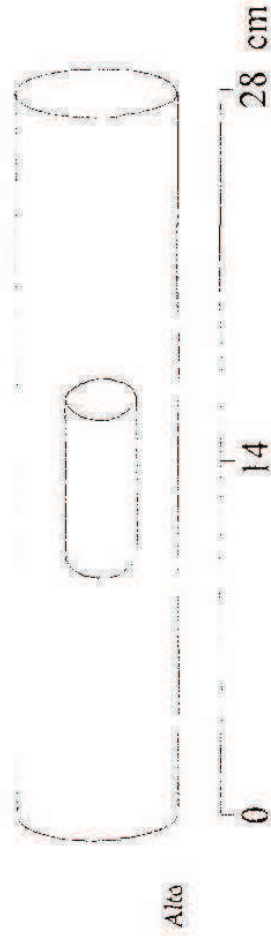
| | | |
|---|---------------------|--------------|
|  | Pocket Penetrometer | non rilevato |
|  | Pocket Vane Test | non rilevato |

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/3, Light Olive Brown) con puntinature brune livellate più chiari e rari granuli.

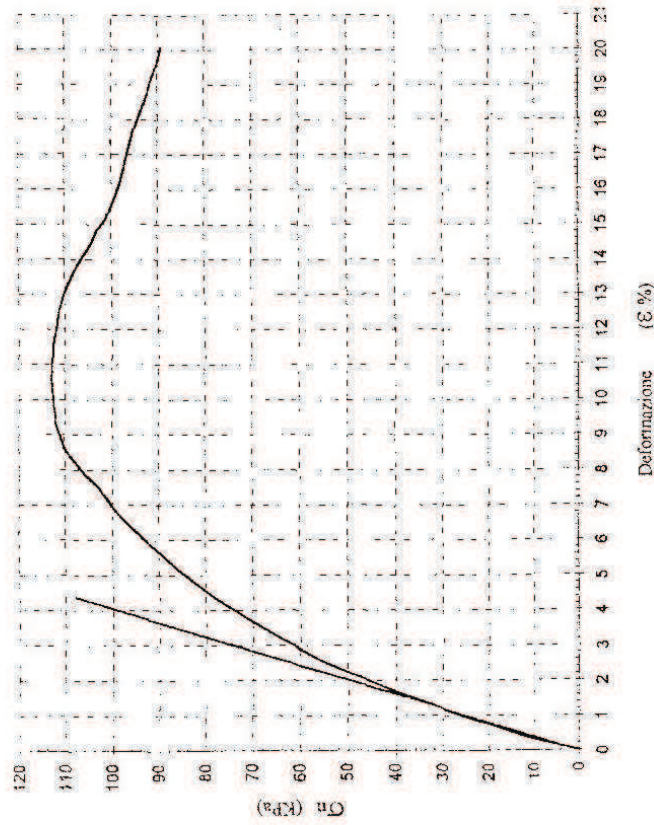
Tipi di prove:

Compressione semplice (Espansione laterale libera)
Limiti di liquidità e plasticità



Prova di compressione semplice

Diagramma sforzi - deformazioni



| | | |
|-------------------------------------|---------|-----|
| Resistenza al taglio non drenata Su | 112.826 | KPa |
| Coesione non drenata Cu | 56.413 | KPa |
| Modulo di Young non drenato E | 2533 | KPa |
| Modulo secante EU50 | 2153 | KPa |

Caniliere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data: 18.11.98

Sondaggio: 2

Campione: 3

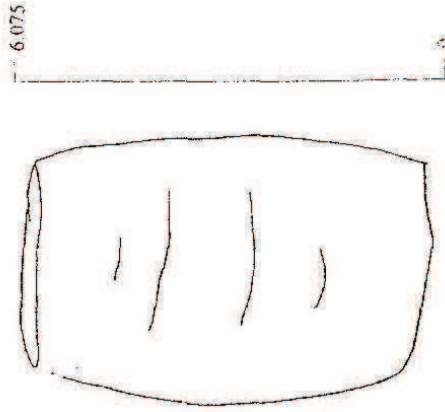
Prof. (m): da 5.60 a 5.90

Proprietà indici:

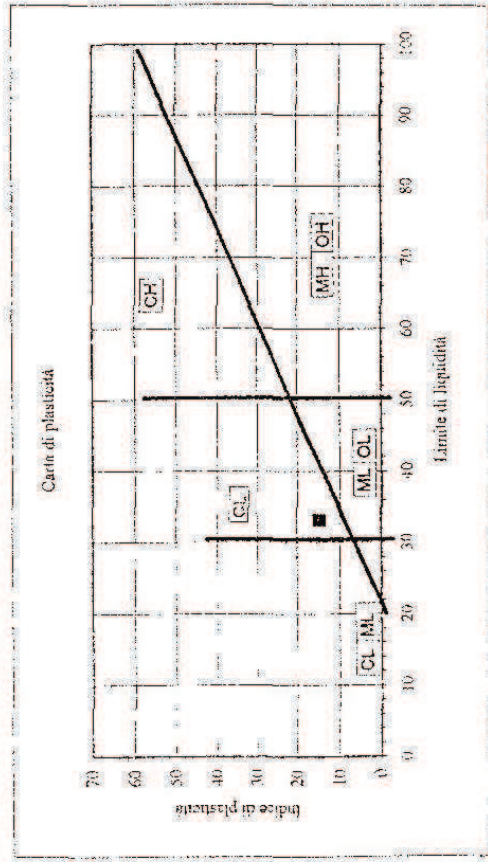
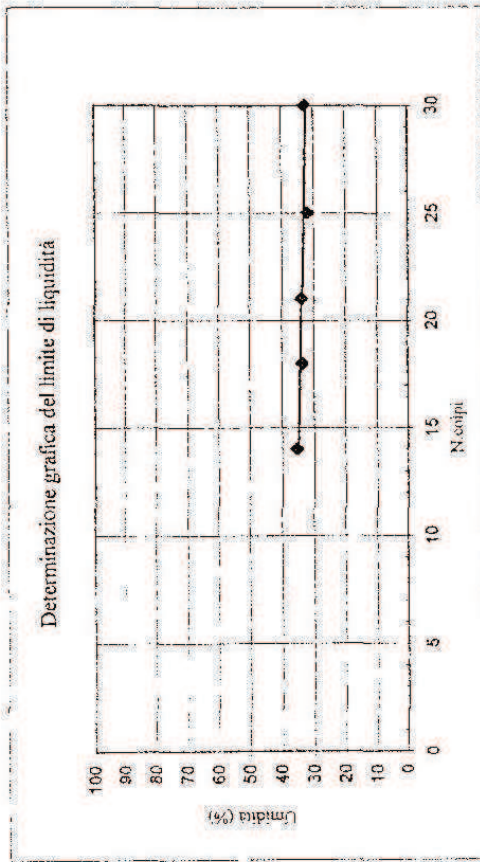
W (%) 22.894

γ (g/cm³) 2.024

γ_d (g/cm³) 1.641



Limiti di Atterberg



Cantiere: Teatro Politeama, Poggibonsi (SI)

Data: 18.11.98

Sondaggio: 2

Campione: 3

Prof. (m): da 5.60 a 5.90

Proprietà indici:

W (%) 22.894

γ (g/cm³) 2.024

γ_d (g/cm³) 1.641

| | | |
|-----------------------|---------|---|
| Limite di liquidità | 33.070 | % |
| Limite di plasticità | 18.314 | % |
| Indice di plasticità | 14.756 | % |
| Indice di consistenza | 0.690 | % |
| Limite di ritiro | n.rich. | % |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

93

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

UFFICIO LAVORI PUBBLICI

LOCALITÀ:

PIAZZA MAZZINI – POGGIBONSI

PROGETTO:

Costruzione di un parcheggio pluripiano

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

3 CAROTAGGI CONTINUI

5 SAGGI GEOGNOSTICI

8 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

3 CAROTAGGI CONTINUI

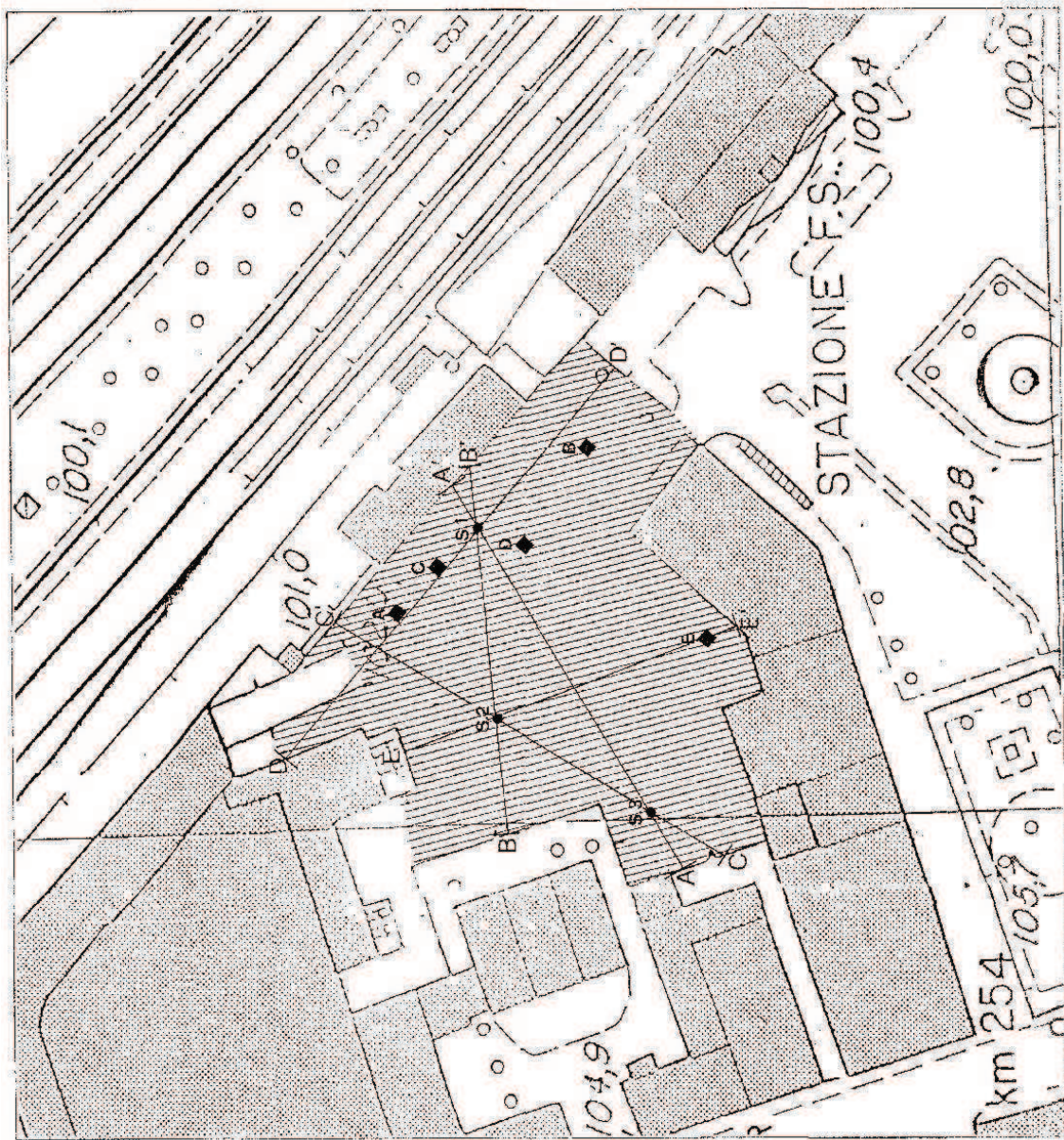
5 SAGGI GEOGNOSTICI

8 CERTIFICATI DI LABORATORIO

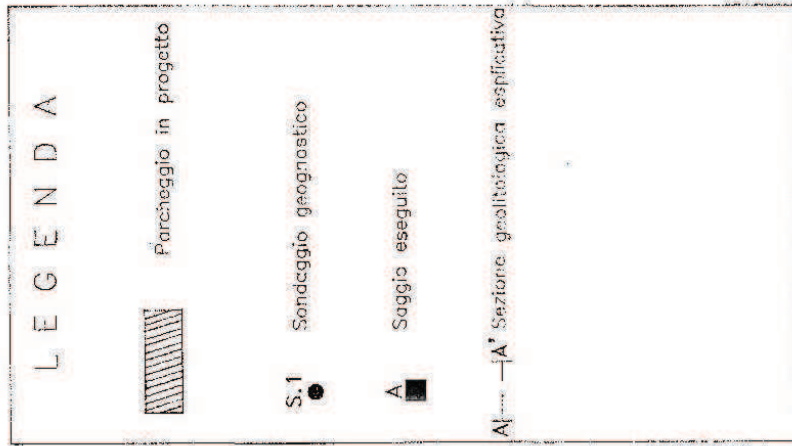
DATA INDAGINE:

24/10/1997

NOTE:



Planimetria generata dell'area con ubicato il parcheggio in progetto, i sondaggi geognostici (S.1, S.2, S.3), i saggi eseguiti (A, B, C, D, E) e le tracce delle sezioni geologiche esplicative (A-A', B-B', C-C', D-D', E-E')



| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | CAMPIONI | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | POREY PEN | VANE TEST | |
|---|--|--------------|----------|--|--------|---|-----------|-----------|-----|
| | | | | | H | N | | MAX | RES |
| DATA DAL: 22/10/97 AL: 22/10/97 | | | | | | | | | |
| LOCALITA': PIAZZA MAZZINI - POGGIRONSI | | | | | | | | | |
| SOND. N.: I | | | | | | | | | |
| METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE <input checked="" type="checkbox"/> 101 QUOTA INIZIO: Pdc | | | | | | | | | |
| 0,9 | | | | Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice limo-sabbiosa ocracea; inerti del piazzale. | | | - | | |
| 1 | | | | Limi argillosi ed argille limose marrone-ocracee e grigie con ciottoli, ghiaia, resti organici (torba) e vegetali e frammenti di laterizi: riporto. | | | 1,7 | | |
| 1,6 | | | | | | | 1,2 | | |
| 2 | | | | Argille limose marrone-ocracee e marrone-rossastre con resti vegetali ed organici (torba) e rari frammenti di laterizi; a buona consistenza: riporto. | | | 1,9 | | |
| 2,4 | | 1 | 2,4 | | | | 4,0 | | |
| 2,7 | | | 2,7 | | | | 2,3 | | |
| 3 | | | | | | | 4,5 | | |
| 3,5 | | | 3,5 | | | | 4,3 | | |
| 3,8 | | 2 | 3,8 | Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba); a buona consistenza. | | | 5,0 | | |
| 4 | | | | Ghiaie e ciottoli (7 fino a 6 cm) in matrice limo-sabbiosa ocracea; saturate da -5,0 m. | | | 4,6 | | |
| 5 | | | | | | | 3,0 | | |
| 6 | | | | | | | 4,8 | | |
| 7 | | | | Sabbie fini limo-argillose ocracee con fiamme grigie e tracce di ossidazione. | | | 4,8 | | |
| 7,5 | | 3 | 7,5 | | | | 4,8 | | |
| 8 | | | | Sabbie fini limose ed argillone grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli argillo-limosi di 4-5 cm di spessore; e rari resti fossili ed inclusi litoidi a buona consistenza. | | | 4,5 | | |
| 8,5 | | | | | | | 3,2 | | |
| 9 | | | | | | | 5,2 | | |
| 9,3 | | | | Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme nerastre, con rari inclusi litoidi, resti organici (torba) e livelli centimetrici di sabbie limo-argillose; compatti. | | | 5,4 | | |
| 10 | | | | | | | F.S. | | |
| 11 | | | | | | | 4,6 | | |
| 12 | | | | | | | F.S. | | |
| 12,7 | | | | | | | 5,5 | | |
| 13 | | | | Argille limose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con intercalazioni centimetriche sabbiose, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili, compatte. | | | 5,8 | | |
| 14 | | | | | | | 4,7 | | |
| 15 | | | | | | | 4,5 | | |
| | | | | | | | 5,6 | | |
| | | | | | | | 4,2 | | |
| | | | | | | | 4,8 | | |
| | | | | | | | 5,3 | | |
| | | | | | | | 3,2 | | |
| | | | | | | | 5,7 | | |
| | | | | | | | 4,9 | | |
| | | | | | | | 4,8 | | |
| | | | | | | | 4,7 | | |

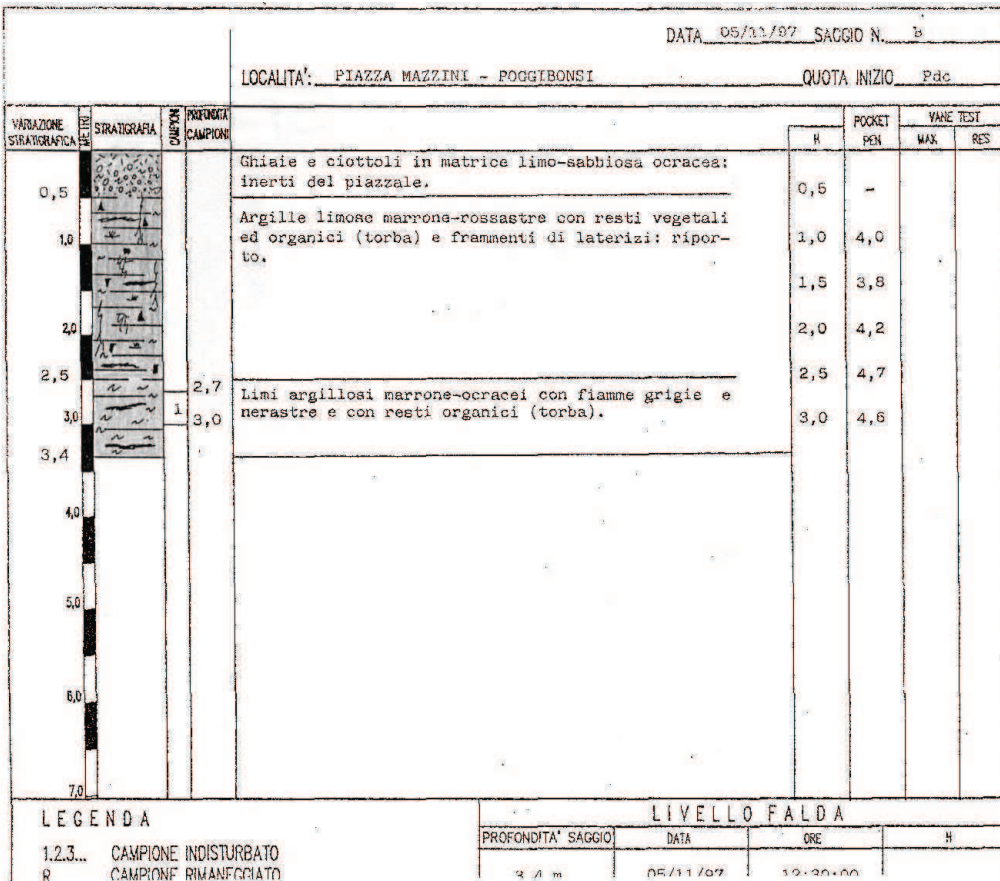
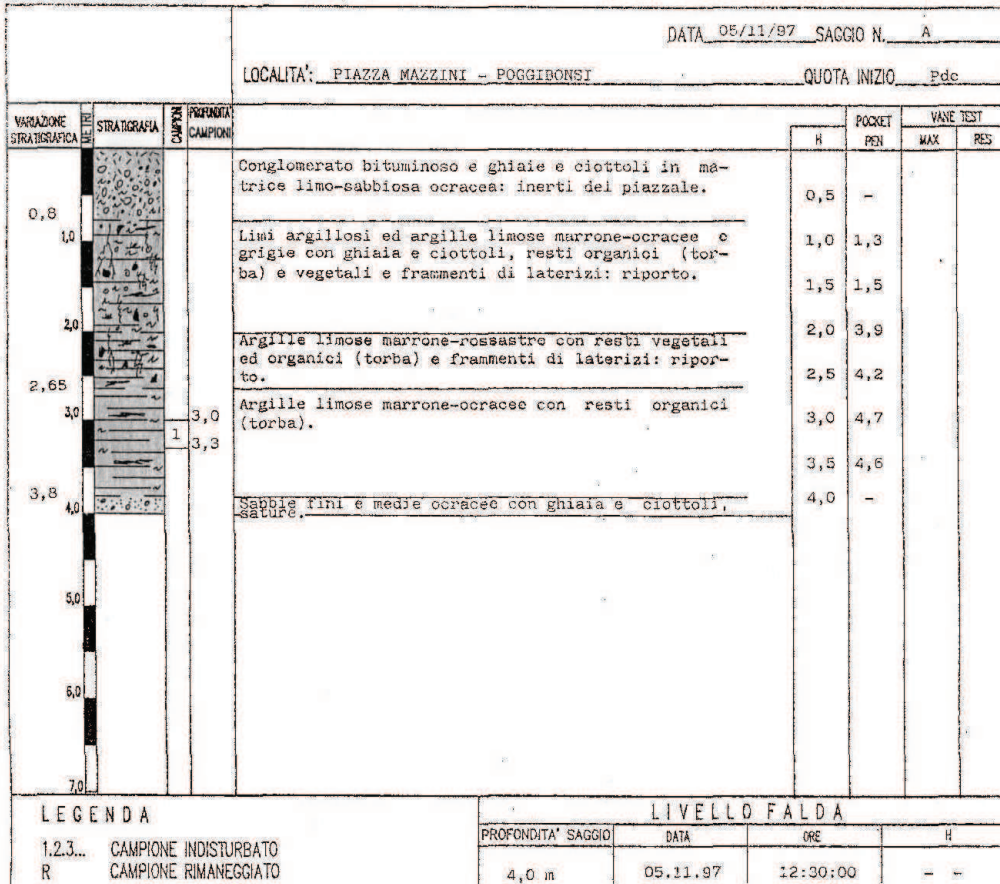
| LEGENDA | | LIVELLO FALDA | | | | |
|---------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|----------|---------|
| | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' RIVESTIMENTO | DATA | ORE | H |
| 1,2,3 | CAMPIONE INDISTURBATO | | | | | |
| R | CAMPIONE RIMANEGLIATO | | | | | |
| S | CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T. | | | | | |
| SPT | STANDARD PENETRATION TEST | | | | | |
| | | 15,0 m | 15,0 m | 20/10/97 | 12:00:00 | -4,88 m |
| | | | | 05/11/97 | 09:00:00 | -4,94 m |
| | | | | 19/12/97 | 11:30:00 | -4,89 m |

| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | CAMPIONI | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | POCKET PEN | VANE TEST | |
|--------------------------|---|--------------|----------|--|--------|---|------------|-----------|-----|
| M | N | | | | H | N | | MAX | RES |
| 0,8 | | | | Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa ocreacea; inertii del piazzale. | | | - | | |
| 1,1 | | | | Limi argillosi marrone con laterizi: riperto. | | | 3,0 | | |
| 1,1 | | 1,1 | | | | | 3,0 | | |
| 1,4 | | 1,4 | | Sabbie grosse e medie ocreacee e limo con inclusi litoidi (Ø fino a 2-3cm) mediamente addensato. | | | 2,7 | | |
| 1,8 | | | | | | | 2,5 | | |
| 2 | | 2,0 | | Limi argillosi ocreacci con fiamme nerastre, con resti organici (torba); a buona consistenza. | | | 2,5 | | |
| 2 | | 2,4 | | | | | 4,0 | | |
| 2,8 | | | | | | | 4,0 | | |
| 3 | | 3,2 | | Limi sabbio-argillosi marrone-ocracei con ciottoli (Ø fino a 2 cm) e ghiaietto, resti organici (torba) e tracce di ossidazione rossastre. | | | 4,0 | | |
| 3 | | 3,5 | | | | | 3,5 | | |
| 4 | | | | | | | 3,5 | | |
| 4,5 | | | | Sabbie medie e medio-fini limose ocreacee con abbondantissimi frammenti fossili e ciottoli; sature e a scarsa consistenza. | | | 3,7 | | |
| 5 | | | | | | | 3,9 | | |
| 5,2 | | | | Ghiaie e ciottoli in matrice sabbio-limosa ocreacea, con frammenti fossili; saturi. | 4,0 | 7 | 4,0 | | |
| 6 | | | | | | | 8 | | |
| 6 | | | | | | | 9 | | |
| 7 | | | | | | | - | | |
| 7,5 | | | | | | | - | | |
| 8 | | 8,2 | | Sabbie fini limo-argillose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli limo-argillosi di 4-5 cm di spessore e rari resti fossili ed inclusi litoidi; compatte. | | | 4,2 | | |
| 8 | | 8,5 | | | | | 4,5 | | |
| 9 | | | | | | | 4,3 | | |
| 9,3 | | | | Limi argillosi grigio-azzurri con fiamme nerastre, con rari inclusi litoidi, livelli di sabbie limo-argillose di 4-5 cm di spessore e resti organici (torba); compatte. | | | 4,8 | | |
| 10 | | | | | | | 5,2 | | |
| 10 | | | | | | | 5,6 | | |
| 11 | | 11,1 | | | | | 3,8 | | |
| 11 | | 11,4 | | | | | 4,6 | | |
| 12 | | | | | | | 5,0 | | |
| 12,4 | | | | Argille limose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con livelli centimetrici sabbiosi, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili; compatte. | | | 5,4 | | |
| 13 | | | | | | | P.S. | | |
| 13 | | | | | | | 4,8 | | |
| 14 | | 14,2 | | | | | 4,5 | | |
| 14 | | 14,3 | | | | | P.S. | | |
| 15 | | | | | | | 3,5 | | |
| 15 | | | | | | | 3,8 | | |
| 15 | | | | | | | 4,2 | | |
| 15 | | | | | | | 5,0 | | |
| 15 | | | | | | | 4,2 | | |
| 15 | | | | | | | 5,2 | | |
| 15 | | | | | | | 5,8 | | |
| 15 | | | | | | | 6,0 | | |
| 15 | | | | | | | P.S. | | |
| 15 | | | | | | | 5,2 | | |
| 15 | | | | | | | 4,8 | | |
| 15 | | | | | | | 4,2 | | |
| 15 | | | | | | | 3,5 | | |
| 15 | | | | | | | 5,2 | | |
| 15 | | | | | | | 5,8 | | |
| 15 | | | | | | | 6,1 | | |
| 15 | | | | | | | 4,8 | | |
| 15 | | | | | | | 4,2 | | |

| LEGENDA | | LIVELLO FALDA | | | | |
|---------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|----------|---------|
| | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' RIVESTIMENTO | DATA | ORE | II |
| 1,2,3 | CAMPIONE INDISTURBATO | | | | | |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | | | | | |
| S | CAMPIONE RIMANEGGIATO DA S.P.T. | 15,0 m | 15,0 m | 26/10/97 | 12:00:00 | -4,87 m |
| SP1 | STANDARD PENETRATION TEST | | | 05/11/97 | 09:00:00 | -5,07 m |
| | | | | 19/11/97 | 13:30:00 | -5,01 m |

| | | DATA DAL: 24/10/97 AL: 24/10/97 | | | | | | |
|--------------------------|--------------|---|-------------------|----|--------|-----|-----------|---|
| | | LOCALITA': P.ZZA MAZZINI - POSSEBONSI | SOND. N.: 9 | | | | | |
| | | METODO DI PERFORAZIONE: ROTAZIONE | QUOTA INIZIO: Fdc | | | | | |
| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | STRATIGRAFIA | DESCRIZIONE DEL TERRENO | S.P.T. | | POCKET | | VANE TEST | |
| | | | R | N | PEN | MAX | RES | |
| | | Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa ocrea: inerti del piazzale. | | | | | | |
| 0,9 | 1 | 1,2 Limi argillosi, a tratti debolmente sabbiosi, nocciola con fiamme nere e grigio chiaro, con ciottoli (Ø fino ad 1 cm) e zero ghiaietto e resti organici (torba); a media consistenza. | | | | | | 3,9 3,5 2,2 3,0 4,5 |
| 2 | | 1,6 Ghiaie e ciottoli (Ø fino a 6 cm) in matrice limo-sabbiosa ocrea. | | | | | | 3,5 |
| 2,1 | | | | | | | | |
| 2,9 | 3 | 3,2 Argille limose nocciola con fiamme grigio-chiare ed ocree, con resti organici (torba) e rari ciottoli; a buona consistenza. | | | | | | 3,0 3,0 3,0 |
| 3,7 | | 3,5 Limi argillosi nocciola con fiamme nerastre e rosse, con abbondanti resti organici (torba) e rari livelli limo-sabbiosi; plastici ed a scarsa consistenza. | 3,7 | 5 | 5 | | | 3,1 |
| 4 | | | | | | | | |
| 4,7 | 5 | 4,0 Limi sabbiosi e/o sabbie finissime limose grigio-azzurre, con resti organici (torba) e livelli sabbiosi di 3-4 cm di spessore; plastici. | | | | | | 1,8 1,2 2,5 2,3 |
| 5 | | 5,0 Da 4,7 a 5,0 m passaggio di colore da nocciola a grigio-azzurro. | | | | | | 1,8 1,5 1,3 |
| 5,1 | | | | | | | | 1,8 |
| 5,3 | | 5,4 Limi sabbiosi e sabbie rossastro-ocreae Ghiaie e ciottoli (Ø fino a 4 cm) in abbondante matrice limo-sabbiosa ocrea; sature. | 6,7 | 14 | 12 | | | 2,0 |
| 7 | | | | | | | | |
| 7,4 | | | | | | | | |
| 7,6 | | 7,6 Limi sabbiosi da ocrea a grigio-azzurre | | | | | | 3,6 |
| 8 | | 8,0 Sabbie grosse limose grigio-azzurre con abbondanti frammenti fossili; compatte fino a -8,2 m, poi sature e con resti organici (torba). | | | | | | 2,5 4,0 1,2 2,0 |
| 9 | | 8,7 | | | | | | 1,5 2,0 |
| 9 | | 9,0 Sabbie fini limose ed argillose grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), rari inclusi litoidi scarsi; resti fossili e livelli limo-argillosi; compatte. | | | | | | 2,5 3,0 2,5 4,0 |
| 10 | | 9,5 | | | | | | 3,0 |
| 10,2 | | 9,8 Limi argillosi grigio-azzurre con fiamme nerastre, con resti organici (torba), livelli di sabbie limo-argillose e rari inclusi litoidi; compatte. | | | | | | 3,2 4,0 |
| 11 | | 10,2 | | | | | | F.S. 4,8 5,6 |
| 11 | | 11,1 | | | | | | F.S. 5,5 4,9 5,7 |
| 12 | | | 12,0 | 15 | 22 | | | F.S. 6,1 |
| 13 | | Argille limose grigio-azzurre con fiamme nere, con livelli centimetrici sabbiosi, resti organici (torba) e rari inclusi litoidi e resti fossili; compatte. | | | | | | 5,6 F.S. 4,7 3,8 4,9 6,1 |
| 14 | | | | | | | | F.S. 5,7 5,3 |
| 15 | | | | | | | | F.S. F.S. |

| LEGENDA | | LIVELLO FALDA | | | | |
|---------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------|----------|---------|
| | | PROFONDITA' SONDAGGIO | PROFONDITA' RINVESTIMENTO | DATA | ORE | II |
| 1,2,3 | CAMPIONE INDISTURBATO | | | | | |
| R | CAMPIONE RIMANEGLIATO | | | | | |
| S | CAMPIONE RIMANEGLIATO DA S.P.T. | 15,0 m | 15,0 m | 28/10/97 | 12:00:00 | -4,86 m |
| | | | | 05/11/97 | 09:00:00 | -5,00 m |
| SPT | STANDARD PENETRATION TEST | | | 19/11/97 | 11:30:00 | -4,83 m |

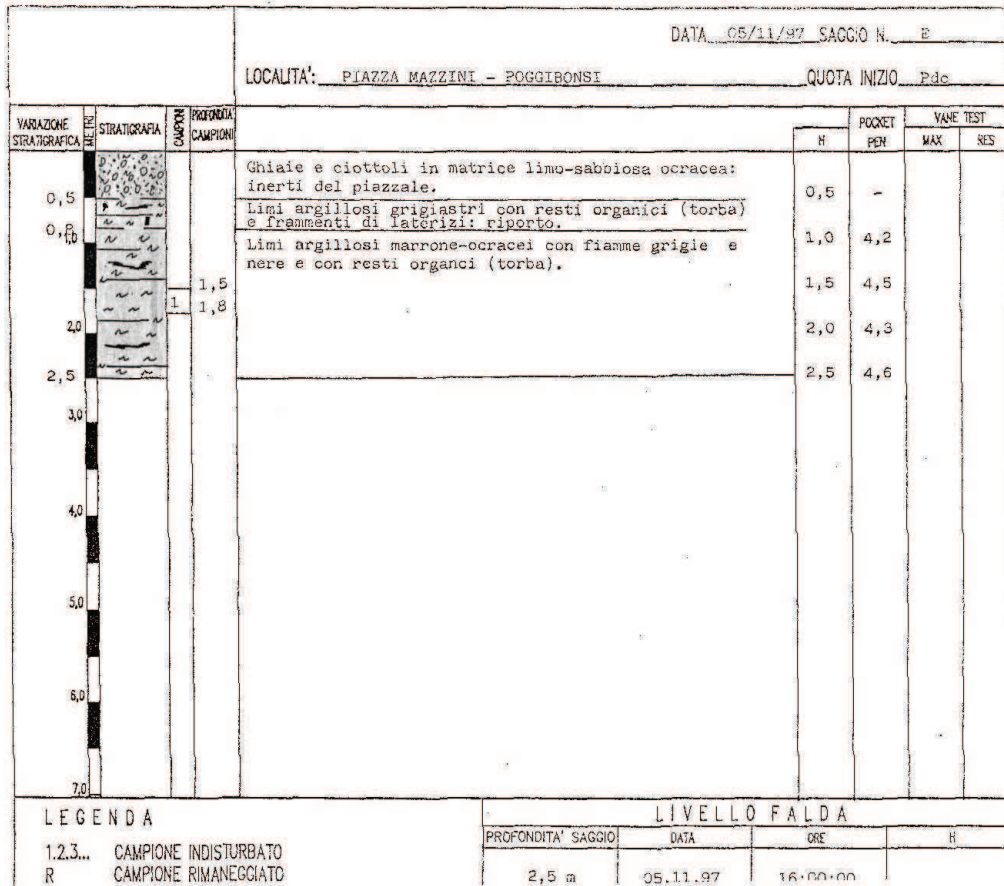


| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | PROFONDITA' CAMPIONI | DESCRIZIONE | H | POCKET PEN | VANE TEST | |
|--------------------------|--|--------------|----------------------|--|-----|------------|-----------|-----|
| | | | | | | | MAX | RES |
| 0,8 | | | | Conglomerato bituminoso e ghiaie e ciottoli in matrice limo-sabbiosa ocracea: inerti del piazzale. | 0,5 | - | | |
| 1,0 | | | | Argille limose e limi argillosi grigi e marrone-ocracee con ghiaia, ciottoli, resti vegetali ed organici (torba) e frammenti di laterizi: riporto. | 1,0 | 1,6 | | |
| 2,0 | | | | | 1,5 | 1,5 | | |
| 2,2 | | | | | 2,0 | 1,8 | | |
| 3,0 | | | | Argille limose marrone-rossastre con resti organici (torba) e vegetali e rari frammenti di laterizi: riporto. | 2,5 | 4,3 | | |
| 3,3 | | | | | 3,0 | 3,9 | | |
| 3,7 | | | | Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba). | 3,5 | 4,8 | | |
| 4,0 | | | | | | | | |
| 5,0 | | | | | | | | |
| 6,0 | | | | | | | | |
| 7,0 | | | | | | | | |

| LEGENDA | | LIVELLO FALDA | | | |
|----------|-----------------------|--------------------|----------|----------|-----|
| 1.2.3... | CAMPIONE INDISTURBATO | PROFONDITA' SAGGIO | DATA | ORE | H |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | 3,7 m | 05.11.97 | 16:00:00 | - - |

| VARIAZIONE STRATIGRAFICA | | STRATIGRAFIA | PROFONDITA' CAMPIONI | DESCRIZIONE | H | POCKET PEN | VANE TEST | |
|--------------------------|--|--------------|----------------------|--|-----|------------|-----------|-----|
| | | | | | | | MAX | RES |
| 0,8 | | | | Conglomerato bituminoso e ciottoli e ghiaie in matrice limo-sabbiosa ocracea: inerti del piazzale. | 0,5 | - | | |
| 1,0 | | | | Limi argillosi ed argille limose grigiastre e marrone-ocracee con ghiaia, ciottoli, resti vegetali ed organici (torba) e resti di laterizi: riporto. | 1,0 | 1,8 | | |
| 2,0 | | | | | 1,5 | 1,5 | | |
| 2,5 | | | | | 2,0 | 1,7 | | |
| 3,0 | | | 2,7 | Argille limose marrone-ocracee con resti organici (torba). | 2,5 | 3,9 | | |
| 3,0 | | | 3,0 | | 3,0 | 4,2 | | |
| 4,0 | | | | | | | | |
| 5,0 | | | | | | | | |
| 6,0 | | | | | | | | |
| 7,0 | | | | | | | | |

| LEGENDA | | LIVELLO FALDA | | | |
|----------|-----------------------|--------------------|----------|----------|-----|
| 1.2.3... | CAMPIONE INDISTURBATO | PROFONDITA' SAGGIO | DATA | ORE | H |
| R | CAMPIONE RIMANEGGIATO | 3,0 m | 05.11.97 | 16:00:00 | - - |



Riassunto Generale Dati

Cautiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi
 Data: 03.11.97

| Sond. | Camp | Prof. (m) | W % | γ | γ_d | ϕ | C (K pa) | e_0 | Cv | K | Cc |
|-------|------|-----------|--------|----------|------------|--------|----------|-------|--------------|--------------|-------|
| 1 | 4 | 10.4-10.7 | 17.23 | 2.147 | 1.799 | | | 0.449 | 2.7*10(-03) | 2.36*10(-07) | 0.138 |
| 1 | 5 | 13.6-13.9 | 21.54 | 2.123 | 1.794 | | | 0.522 | 3.99*10(-03) | 5.75*10(-07) | 0.134 |
| 2 | 1 | 1.10-1.40 | 15.308 | 2.037 | 1.772 | 6 | 101.93 | | | | |
| 2 | 3 | 3.20-3.50 | 16.72 | 2.054 | 1.773 | | | 0.421 | 3.84*10(-03) | 6.59*10(-07) | 0.128 |
| 2 | 4 | 8.20-8.50 | 19.01 | 2.073 | 1.717 | | | 0.485 | 9.17*10(-03) | 1.01*10(-06) | 0.105 |
| 3 | 1 | 1.20-1.60 | 22.394 | 2.009 | 1.636 | 12 | 56.66 | 0.564 | 1.76*10(-03) | 2.60*10(-07) | 0.173 |
| 3 | 3 | 4.00-4.30 | 24.58 | 2.058 | 1.658 | | | 0.688 | 1.16*10(-03) | 1.72*10(-07) | 0.19 |
| 3 | 5 | 7.60-8.00 | 15.39 | 2.103 | 1.815 | | | 0.388 | 7.19*10(-03) | 1.26*10(-06) | 0.11 |

Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: I Campione n°: 4 Prof. da m: 10.40 a m: 10.70

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto

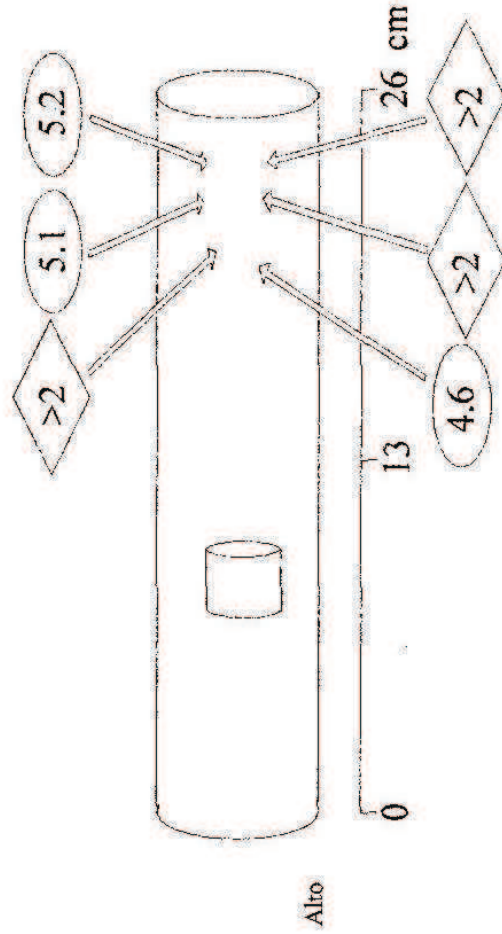
Qualità del camp.: Indisturbato Semdisturbato Ricostituito

Media dei Valori

○ Pocket Penetrometer 4.97 Kg/cmq
 ◇ Pocket Vane Test >2 Kg/cmq

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo debolmente argilloso grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray)
 con sottili varvature più scure.

Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggibonisi (SI)

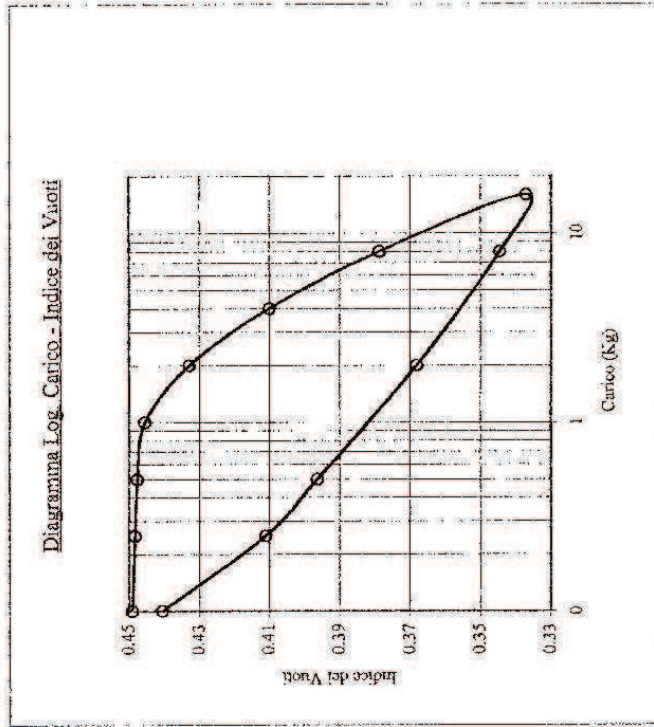
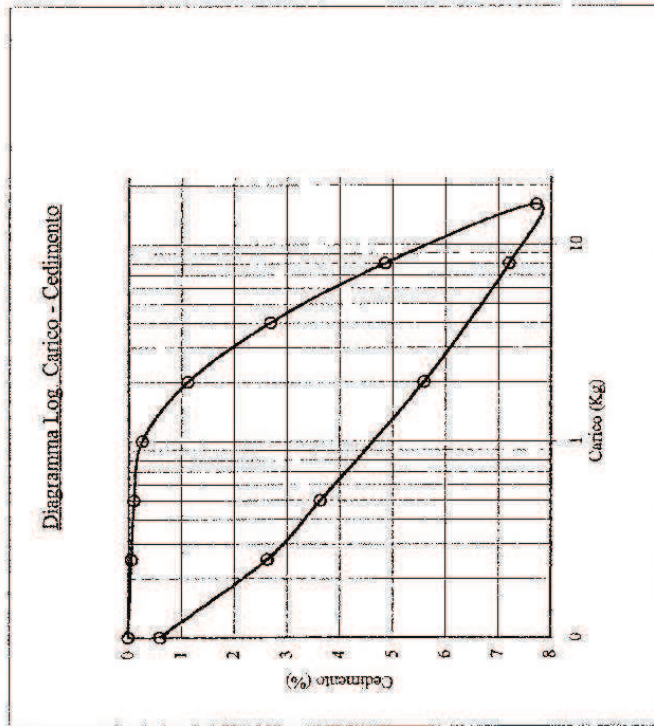
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1

Campione: 4 Prof. (m): da 10.40 a 10.70

Umidità W Iniziale 17.23% P. di volume γ 2.147 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.138

W Finale 19.12% Dens. secca: γ_d 1.799 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.449



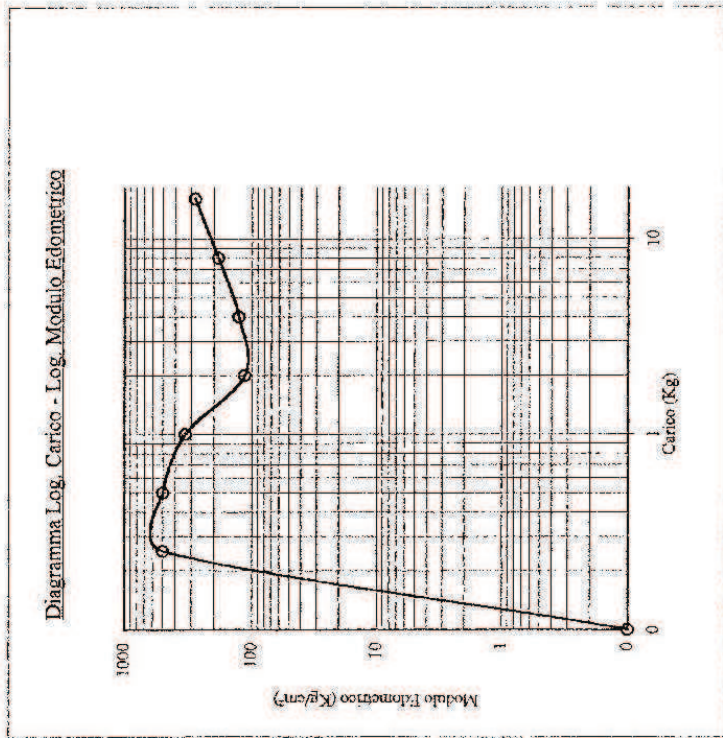
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: I

Campione: 4

Prof. (m): da 10.40 a 10.70

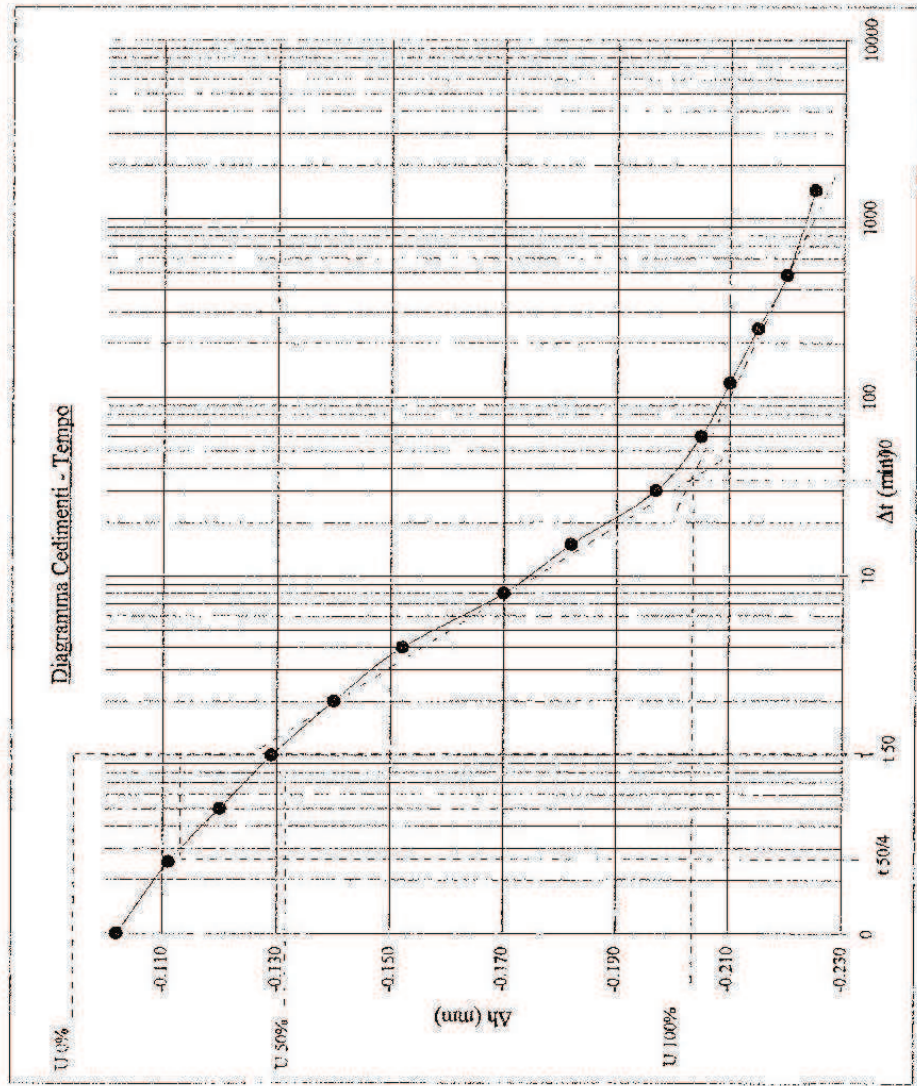


| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _c (cm³/Kg) | ME _d (Kg/cm²) | a _v (cm³/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0.00 | 0.0010 | 0.0500 | 0.4484 | 0.0020 | 500.000 | 0.0029 |
| 0.25 | 0.0020 | 0.1000 | 0.4477 | 0.0020 | 500.000 | 0.0058 |
| 0.50 | 0.0050 | 0.2500 | 0.4455 | 0.0030 | 333.333 | 0.0072 |
| 1.00 | 0.0225 | 1.1250 | 0.4328 | 0.0088 | 114.286 | 0.0163 |
| 2.00 | 0.0539 | 2.6950 | 0.4101 | 0.0079 | 127.389 | 0.0195 |
| 4.00 | 0.0972 | 4.8600 | 0.3787 | 0.0054 | 184.758 | 0.0176 |
| 8.00 | 0.1546 | 7.7300 | 0.3371 | 0.0036 | 278.746 | 0.0140 |
| 16.00 | 0.1442 | 7.2100 | 0.3446 | 0.0006 | | -0.0131 |
| 8.00 | 0.1119 | 5.5950 | 0.3681 | 0.0027 | | -0.0135 |
| 2.00 | 0.0728 | 3.6400 | 0.3964 | 0.0130 | | -0.0352 |
| 0.50 | 0.0525 | 2.6250 | 0.4111 | 0.0406 | | -0.1522 |
| 0.25 | 0.0120 | 0.6000 | 0.4404 | 0.1350 | | -0.0580 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1 Campione: 4 Prof. (m): da 10.46 a 10.70



Intervallo di Carico di
a:

| | |
|---|--------------------|
| 1 | Kg/cm ² |
| 2 | Kg/cm ² |

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

| | |
|----|-----------------------------|
| Cv | 2.70E-03 cm ² /s |
| K | 2.36E-07 cm/s |

Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: 1 Campione n°: 5 Prof. da m. 13.60 a m. 13.90

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto

Qualità del camp.: Indisturbato Semidisturbato Ricostituito

Media dei Valori

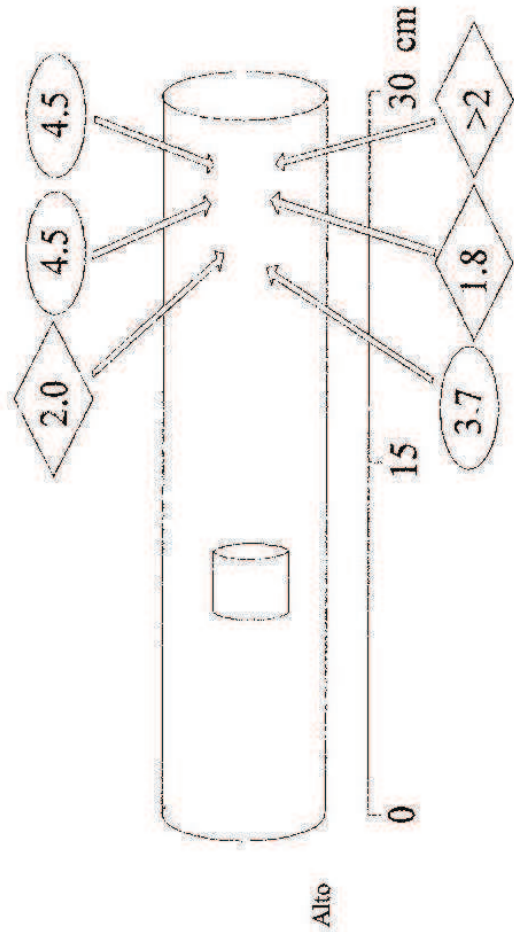
| | | | |
|--------------------------|---------------------|------|--------------------|
| <input type="checkbox"/> | Pocket Penetrometer | 4.23 | Kg/cm ² |
| <input type="checkbox"/> | Pocket Vane Test | 1.9 | Kg/cm ² |

Descrizione sommaria non impegnativa:

* Limo argilloso grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray) con rari resti fossili.

Tipi di prove:

Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cm².
(Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

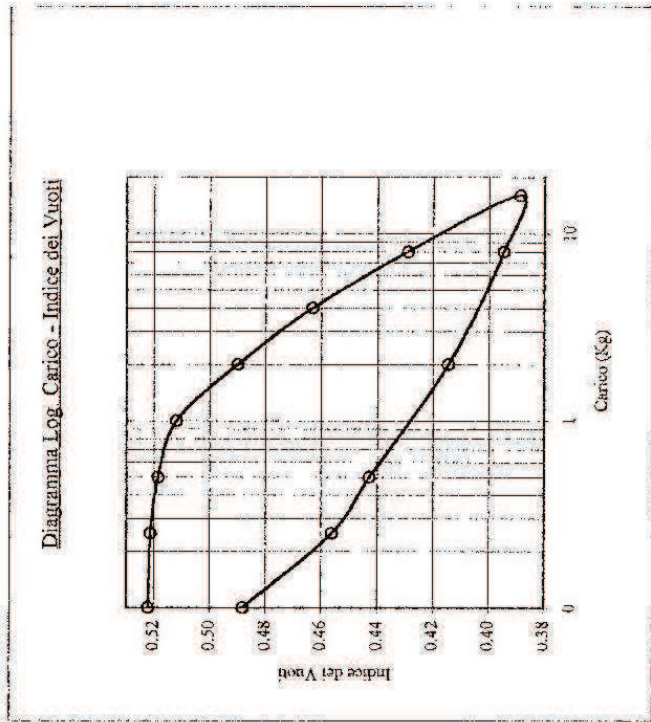
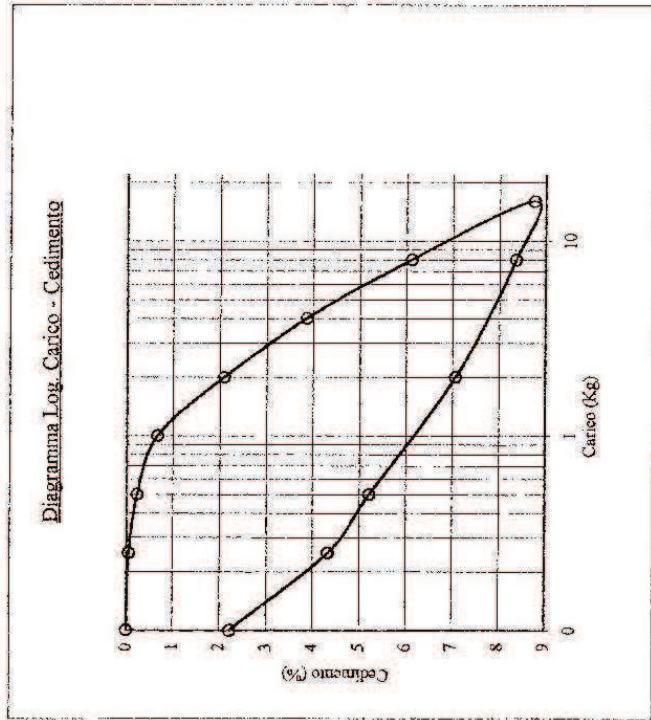
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1

Campione: 5 Prof. (m): da 13.60 a 13.90

Umidità W Iniziale 19.12% P. di volume γ 2.123 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.134

W Finale 20.13% Dens. secca: γ_d 1.794 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.522



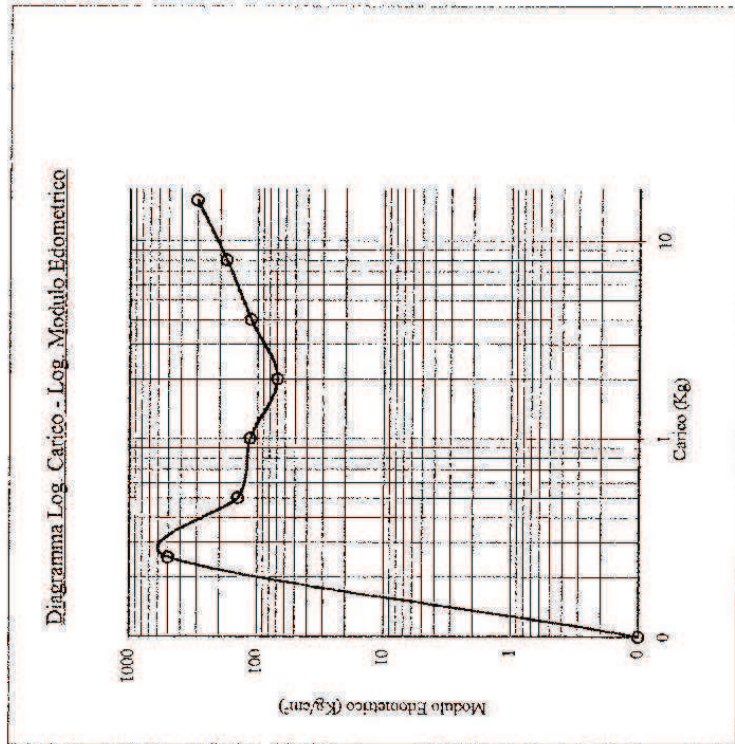
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiliere: Piazza Mazzini, Foggionosi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1 Campione: 5

Prof. (m): da 13.60 a 13.90

SONDAGGI E DATI DI BASE

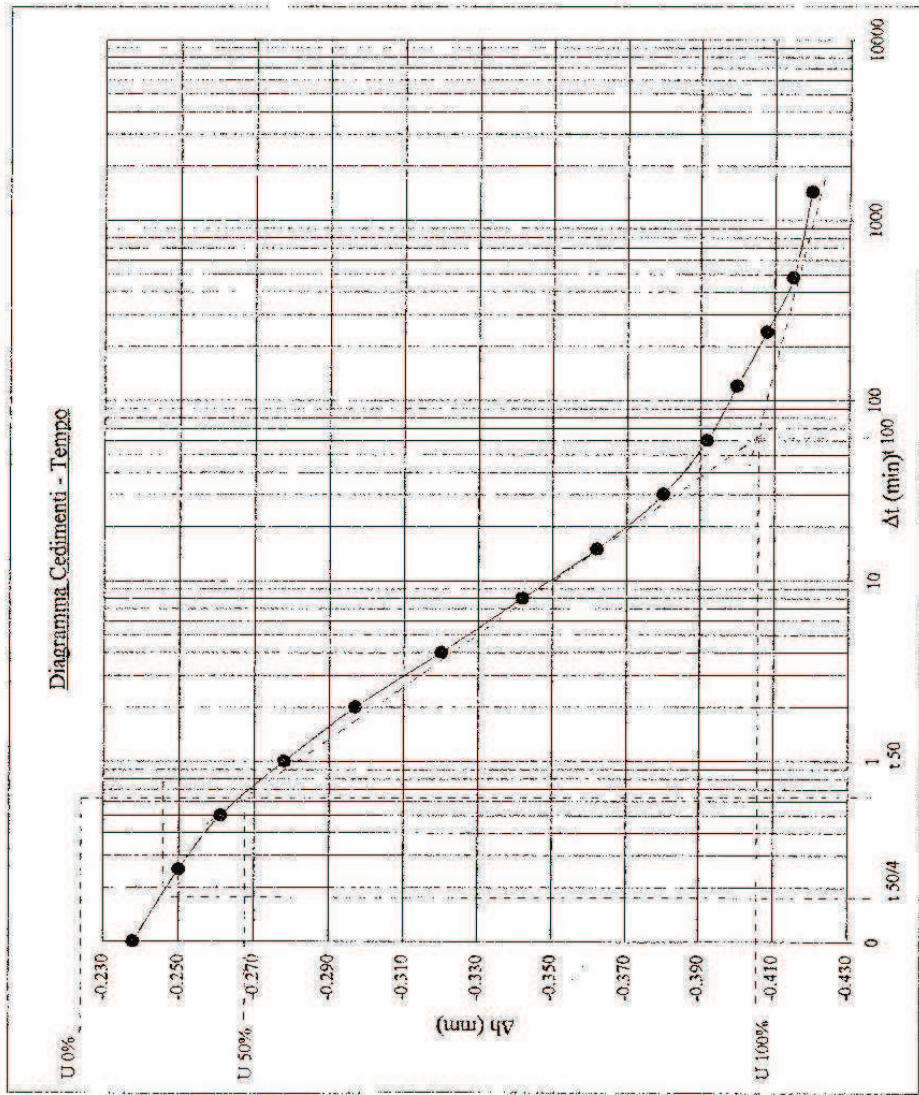


| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _v (cm²/Kg) | M _{Ed} (Kg/cm²) | a _v (cm²/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0010 | 0.5213 | 0.0020 | 500.000 | 0.0030 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0045 | 0.5186 | 0.0070 | 142.857 | 0.0137 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0132 | 0.5120 | 0.0087 | 114.943 | 0.0201 |
| 1.00 | 2.00 | 0.0420 | 0.4901 | 0.0144 | 69.444 | 0.0320 |
| 2.00 | 4.00 | 0.0772 | 0.4633 | 0.0088 | 113.636 | 0.0294 |
| 4.00 | 8.00 | 0.1223 | 0.4290 | 0.0056 | 177.384 | 0.0233 |
| 8.00 | 16.00 | 0.1752 | 0.3887 | 0.0033 | 302.457 | 0.0167 |
| 16.00 | 8.00 | 0.1672 | 0.3948 | 0.0005 | | -0.0159 |
| 8.00 | 2.00 | 0.1412 | 0.4146 | 0.0022 | | -0.0179 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1042 | 0.4427 | 0.0123 | | -0.0529 |
| 0.50 | 0.25 | 0.0865 | 0.4562 | 0.0354 | | -0.2633 |
| 0.25 | 0.00 | 0.0445 | 0.4882 | 0.1400 | | -0.2258 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 1 Campione: 5 Prof. (m): da 13,60 a 13,90



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.99E-03 cm²/s
K 5.75E-07 cm/s

Registrazione dati

| | | | | | |
|--------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------|--|
| Cantiere: | Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 03/11/97 | |
| Sondaggio: | 2 | Campione n°: | 1 | Prof. da m.: | 1.10 a m. 1.40 |
| Tipo di campione: | Shelby <input type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> | Cubico <input type="checkbox"/> | Spezzone di carotaggio | <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp.: | Indisturbato <input type="checkbox"/> | Semidisturbato <input checked="" type="checkbox"/> | Ricostituito | <input type="checkbox"/> | |

Media dei Valori

 Pocket Penetrometer non rilevato

 Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

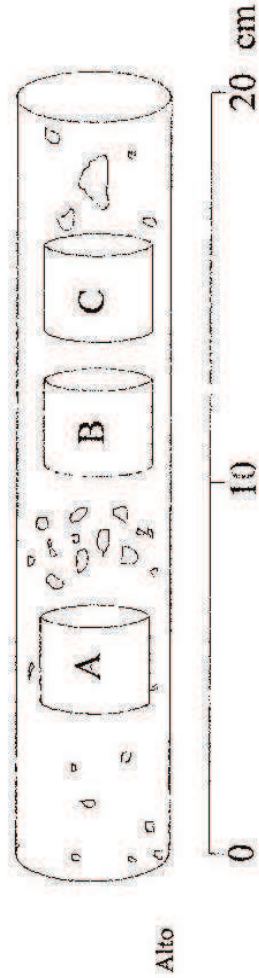
- A σ_v = 98.05 kPa
- B σ_v = 196.1 kPa
- C σ_v = 301.58 kPa

Descrizione sommaria non impegnativa:

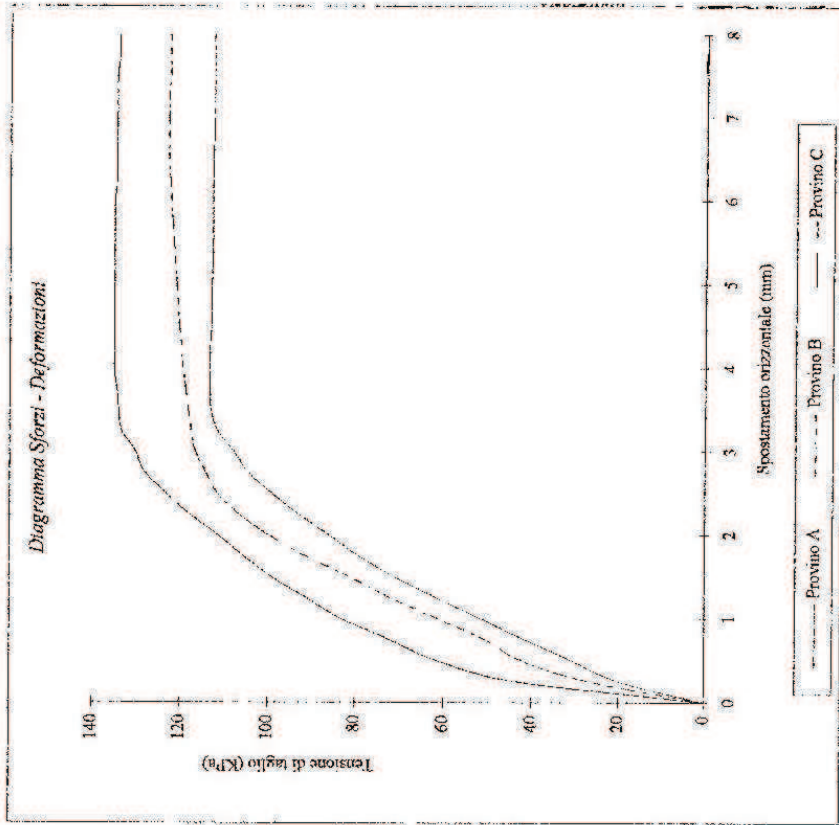
Limo sabbioso marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/4 - Light olive brown) con frammenti, noduli e concrezioni carbonatiche talora concentrati fino a 3 cm.

Tipi di prove:

Taglio diretto, non consolidato non drenato.



Prova di Taglio Diretto U. U.



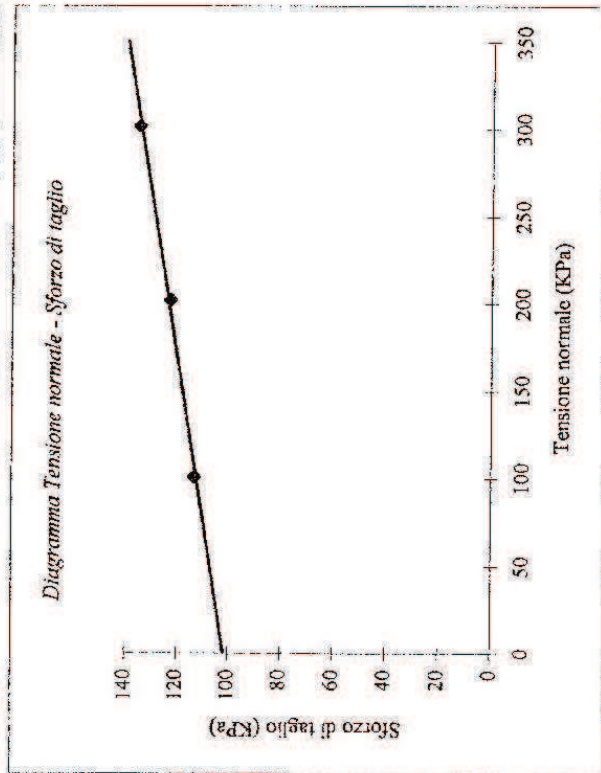
Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 1 Prof. (m): da 1.10 a 1.40

Velocità di spostamento (mm/min) 0.5000

| Provino | | A | B | C |
|----------------|--------------------------------------|---------|---------|---------|
| Inizio rottura | Jensione verticale σ_v (KPa) | 100.53 | 201.88 | 301.58 |
| | Sforzo di taglio max. τ_f (KPa) | 113.330 | 122.950 | 135.205 |
| | Spostamento (mm) | 4.25 | 7.25 | 6 |



Registrazione dati

Cautiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97

Sondaggio: 2 Campione n°: 3 Prof. da m: 3.20 a m: 3.50

Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzione di carotaggio Sciolto

Qualità del camp: Indisturbato Semdisturbato Ricostituito

Media dei Valori

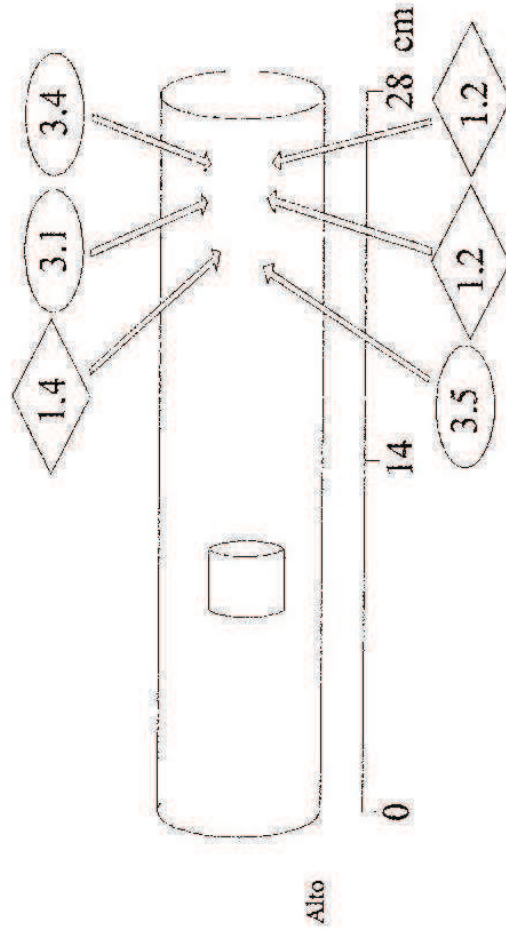
| | | | |
|--------------------------|---------------------|------|--------|
| <input type="checkbox"/> | Pocket Penetrometer | 1.27 | Kg/cmq |
| <input type="checkbox"/> | Pocket Vane Test | 3.33 | Kg/cmq |

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo sabbiosomarrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/4 - Light olive brown) talora passante a sabbia limosa.

Tipi di prove:

Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
(Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggionosi

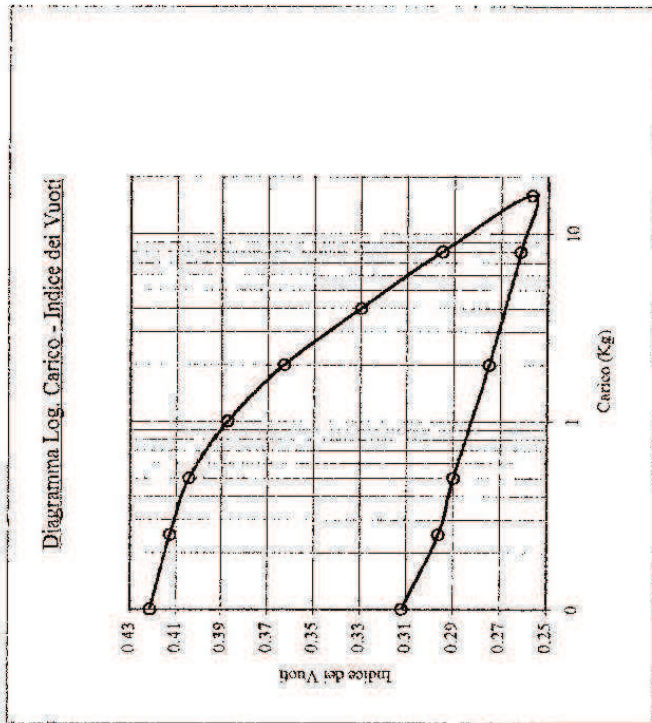
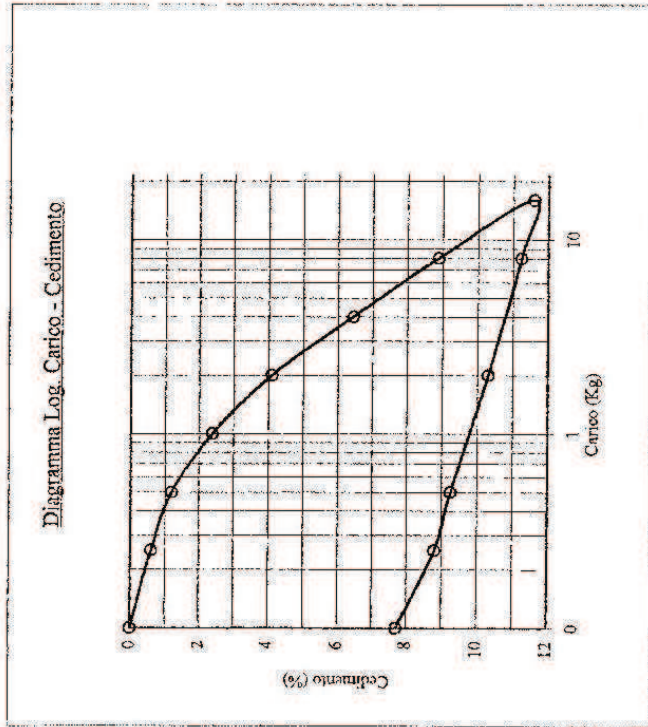
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 3 Prof. (m): da 3.2 a 3.5

Umidità W Iniziale 16.72% P. di volume γ 2.054 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.128

W Finale 16.19% Dens. secca: γ_d 1.773 g/cm³

Alt. provino: H₆ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.421



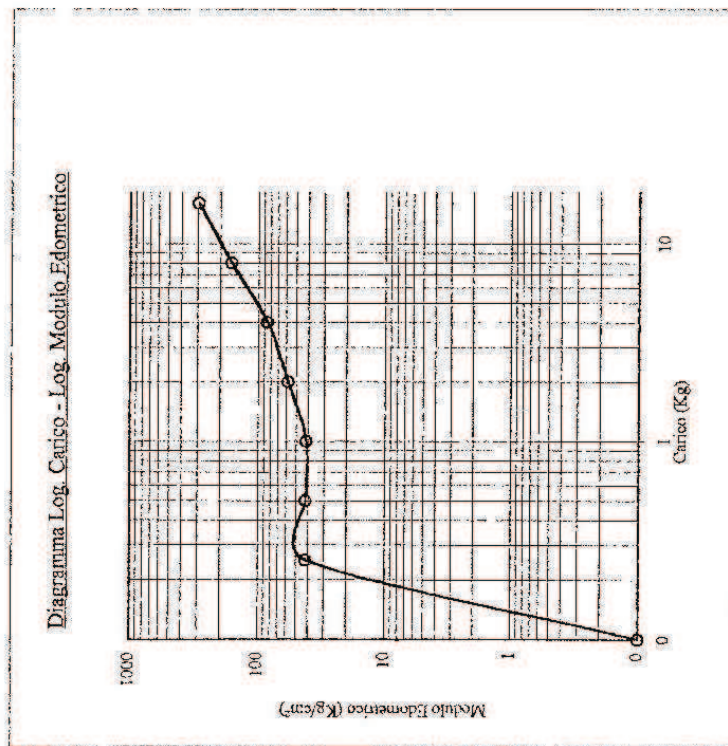
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggibonisi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 3

Prof. (m): da 3.2 a 3.5



| σ_v (Kg / cm ²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m _v (cm ³ /Kg) | MEd (Kg/cm ²) | a _v (cm ³ /Kg) |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|---|------------------------------|---|
| 0.00 | 0.25 | 0.0119 | 0.4129 | 0.0238 | 42.017 | 0.0338 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0238 | 0.4045 | 0.0238 | 42.017 | 0.0677 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0478 | 0.3874 | 0.0240 | 41.667 | 0.0679 |
| 1.00 | 2.00 | 0.0821 | 0.3630 | 0.0172 | 58.309 | 0.0583 |
| 2.00 | 4.00 | 0.1289 | 0.3298 | 0.0117 | 85.470 | 0.0458 |
| 4.00 | 8.00 | 0.1776 | 0.2952 | 0.0061 | 164.271 | 0.0316 |
| 8.00 | 16.00 | 0.2319 | 0.2566 | 0.0034 | 294.659 | 0.0206 |
| 16.00 | 8.00 | 0.2249 | 0.2616 | 0.0004 | | -0.0200 |
| 8.00 | 2.00 | 0.2061 | 0.2749 | 0.0016 | | -0.0244 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1850 | 0.2899 | 0.0070 | | -0.0877 |
| 0.50 | 0.25 | 0.1760 | 0.2963 | 0.0180 | | -0.5003 |
| 0.25 | 0.00 | 0.1542 | 0.3118 | 0.0727 | | -0.7306 |

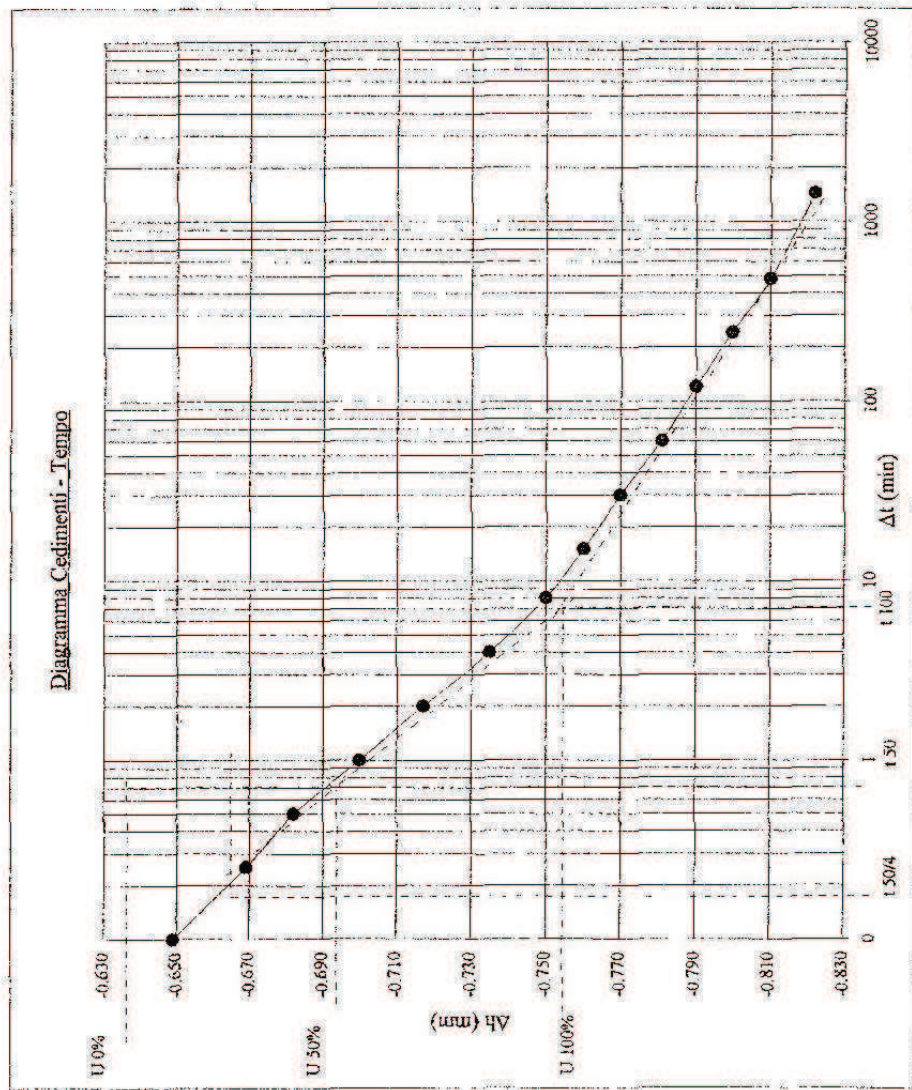
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

Campione: 3

Prof. (m): da 3.2 a 3.5



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 3.84E-03 cm²/s
K 6.59E-07 cm/s

Registrazione dati

| | | | |
|---|---|-------------------------|-----------|
| Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: 03/11/97 | |
| Sondaggio: 2 | Campione n°: 4 | Prof. da m: 8.20 | a m: 8.50 |
| Tipo di campione: Shelby <input type="checkbox"/> Osterberg <input type="checkbox"/> Cubico <input type="checkbox"/> | Spezzone di carotaggio <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/> | | |
| Qualità del camp: Indisturbato <input type="checkbox"/> Semdisturbato <input checked="" type="checkbox"/> Ricostituito <input type="checkbox"/> | | | |

Descrizione sommaria non impegnativa:

sabbia debolmente limosa grigio scuro (Rif. Munsell 5B4/1 - Dark bluish gray) con tracce di resti fossili.

Tipi di prove:

Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
(Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)

Media dei Valori



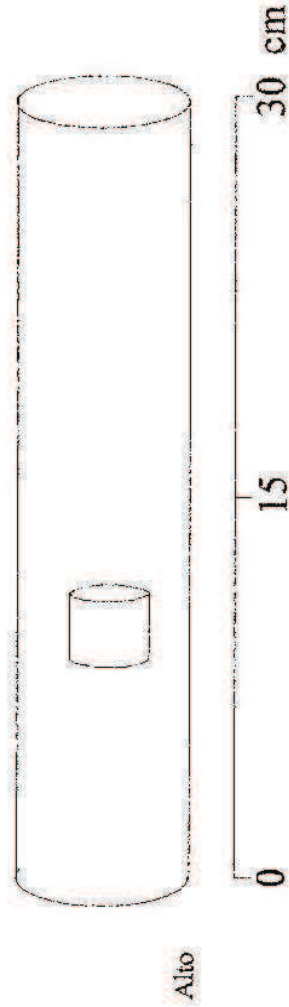
Pocket Penetrometer

non rilevato



Pocket Vane Test

non rilevato



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Foggionosi (SU)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2

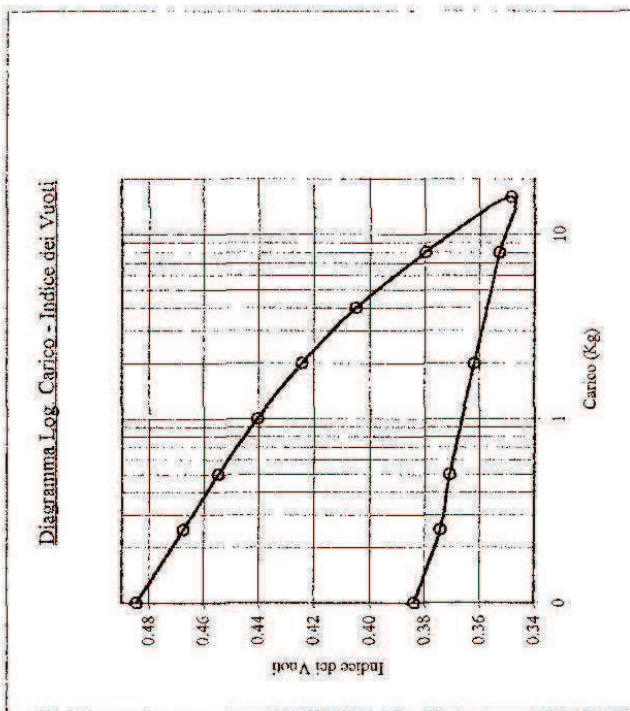
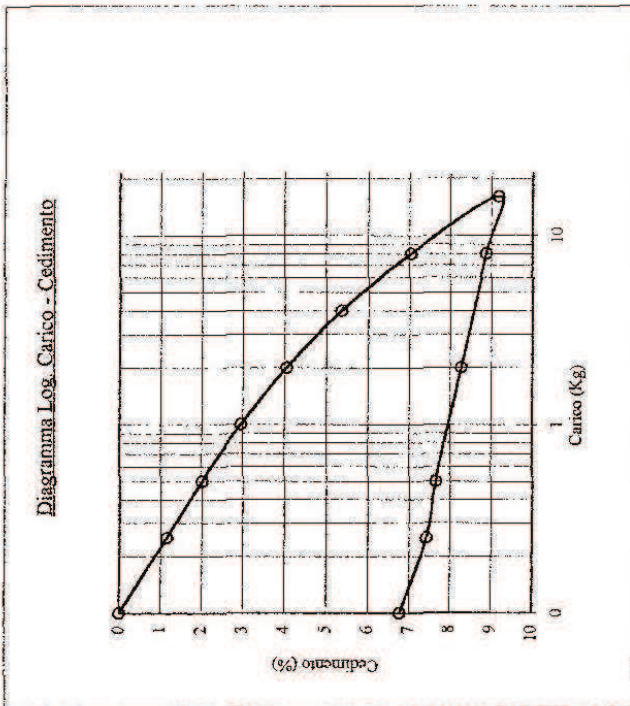
Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5

Umidità W Iniziale 19.01%
W Finale 18.99%

P. di volume γ 2.073 g/cm³
Dens. secca: γ_d 1.717 g/cm³

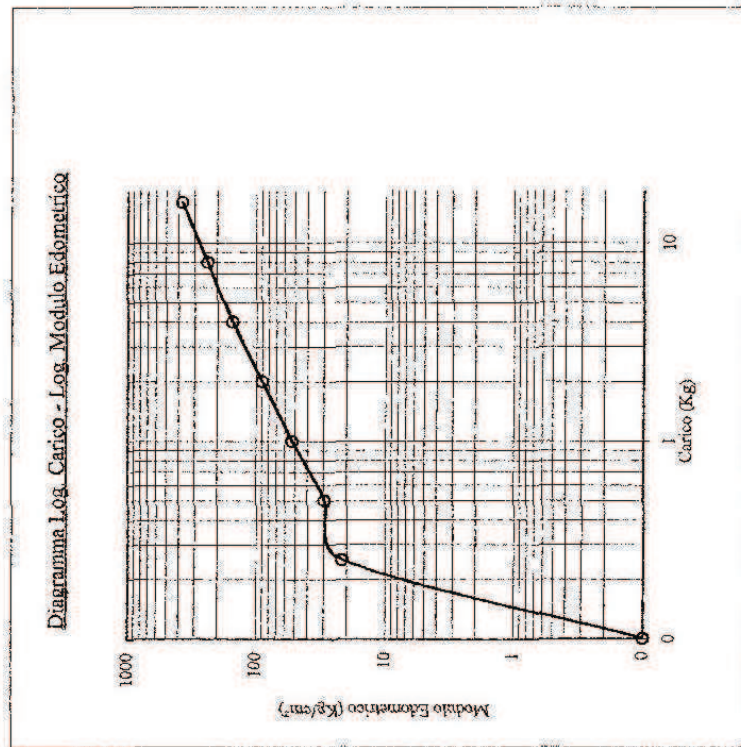
Indice di compressione: Cc 0.105

Alt. provino: H₀ 2.000 cm
Indice vuoti iniziale: e₀ 0.485



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonni (SI)
 Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5

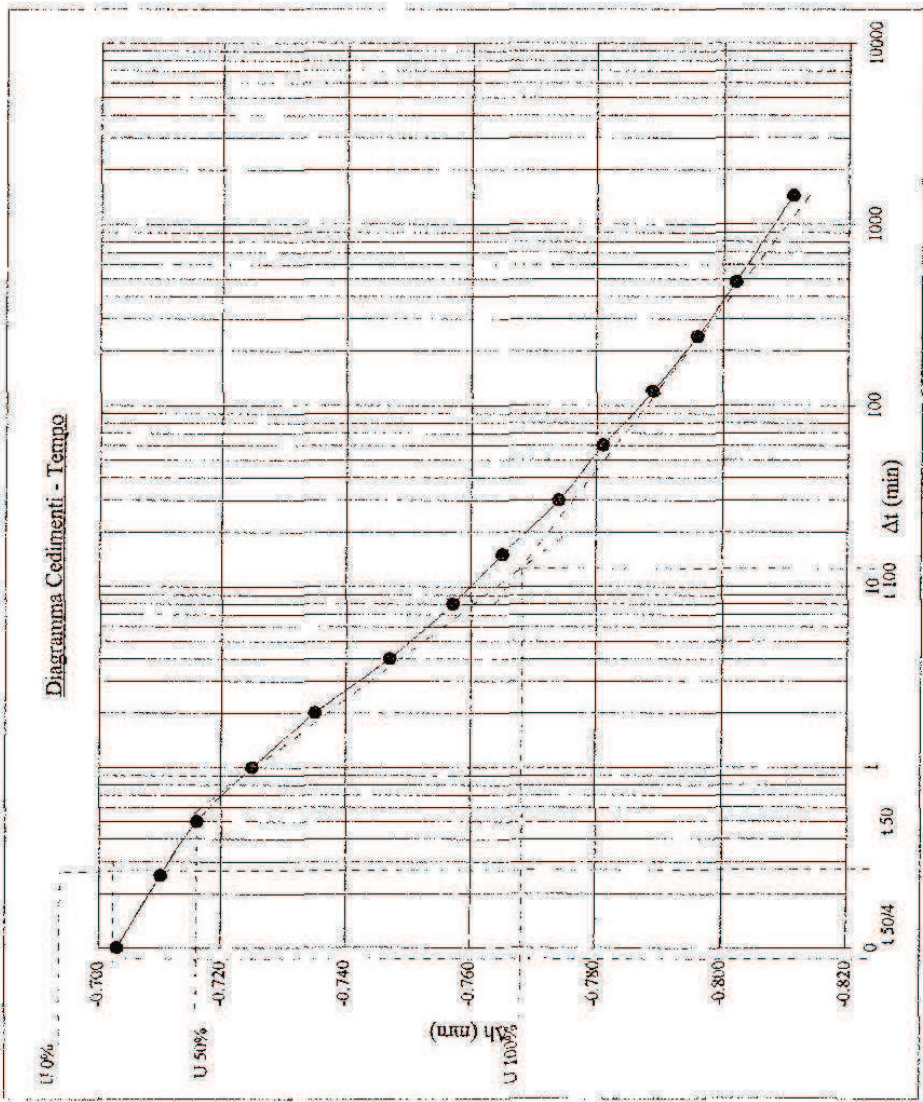


| σ_v (Kg/cm ²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e | m_v (cm ² /Kg) | M _{Ed} (Kg/cm ²) | a_v (cm ² /Kg) |
|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------|--------------------------------|--|--------------------------------|
| 0.00 | 0.0230 | 1.1500 | 0.4675 | 0.0460 | 21.739 | 0.0683 |
| 0.25 | 0.0400 | 2.0000 | 0.4548 | 0.0340 | 29.412 | 0.1188 |
| 0.50 | 0.0590 | 2.9500 | 0.4407 | 0.0190 | 52.632 | 0.0876 |
| 1.00 | 0.0811 | 4.0550 | 0.4243 | 0.0111 | 90.498 | 0.0602 |
| 2.00 | 0.1072 | 5.3600 | 0.4050 | 0.0065 | 153.257 | 0.0398 |
| 4.00 | 0.1410 | 7.0500 | 0.3799 | 0.0042 | 236.686 | 0.0262 |
| 8.00 | 0.1836 | 9.1800 | 0.3483 | 0.0027 | 375.587 | 0.0170 |
| 16.00 | 0.1775 | 8.8750 | 0.3528 | 0.0004 | | -0.0165 |
| 8.00 | 0.1653 | 8.2650 | 0.3618 | 0.0010 | | -0.0204 |
| 2.00 | 0.1530 | 7.6500 | 0.3710 | 0.0041 | | -0.0757 |
| 0.50 | 0.1485 | 7.4250 | 0.3743 | 0.0090 | | -0.4409 |
| 0.25 | 0.1357 | 6.7850 | 0.3838 | 0.0427 | | -0.6715 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 2 Campione: 4 Prof. (m): da 8.2 a 8.5



Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 9.17E-03 cm²/s
K 1.01E-06 cm/s

Registrazione dati

| | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| Cantiere: | Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 03/11/97 |
| Sondaggio: | 3 | Campione n°: 1 | Prof. da m: 1.20 | a m: 1.60 |
| Tipo di campione: | Shelby <input type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> | Cubico <input type="checkbox"/> | Spezzone di carotaggio <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp: | Indisturbato <input type="checkbox"/> | Semidisturbato <input checked="" type="checkbox"/> | Ricostituito <input type="checkbox"/> | |

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Lino argilloso marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y5/6 - Light olive Brown) con rare spalmature grigiastre e zonature più sabbiose.

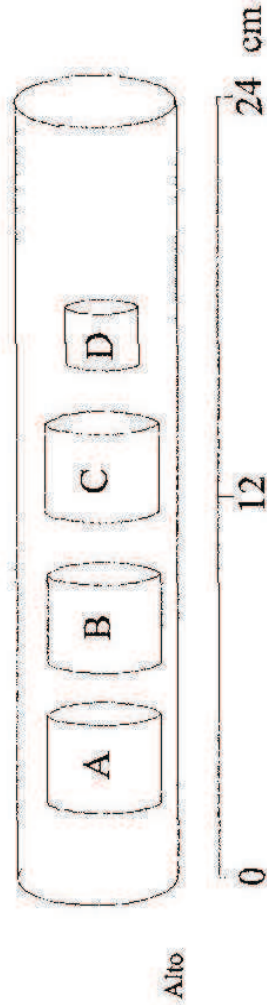
Tipi di prove:
 Compressione edometrica IL fino a 16 Kg/cmq
 (con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)
 Taglio diretto, non consolidato non drenato

Media dei Valori

- Pocket Penetrometer non rilevato
 Pocket Vane Test non rilevato

Tensioni applicate durante la prova di taglio

- A σ_v = 98.05 kPa
 B σ_v = 196.1 kPa
 C σ_v = 301.58 kPa
 D Provino per Edometria



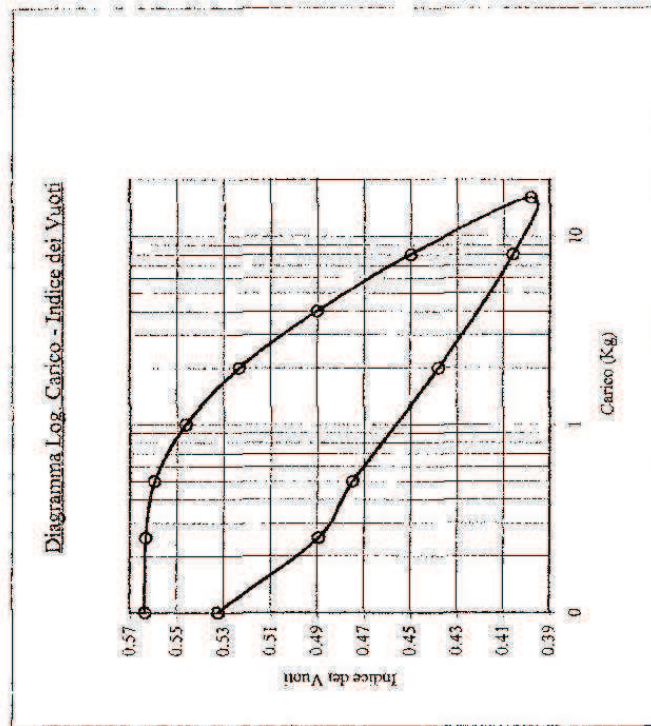
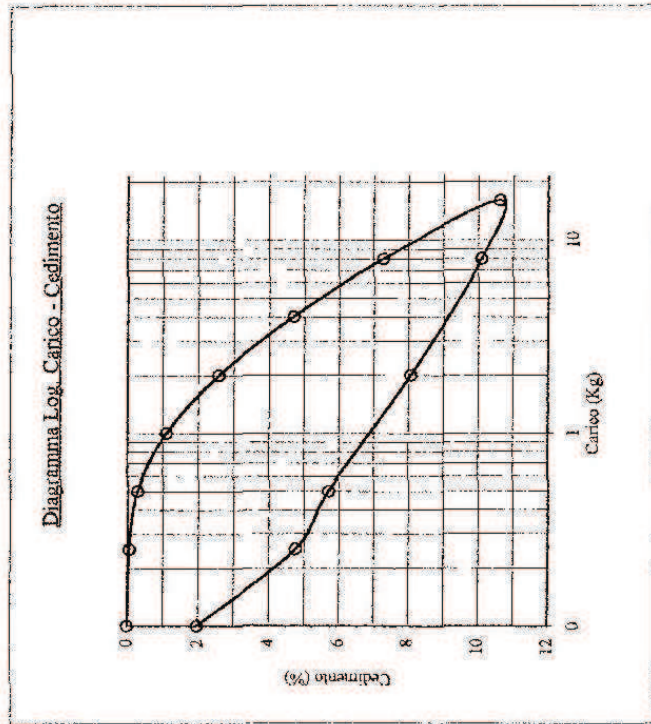
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Data cons.: 03.11.97 Sottogetto: 3 Campione: 1 Prof. (m): da 1.20 a 1.60

Umidità W Iniziale 22.39% P. di volume γ 1.991 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.173

W Finale 25.15% Dens. secca: γ_d 1.610 g/cm³

Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.564



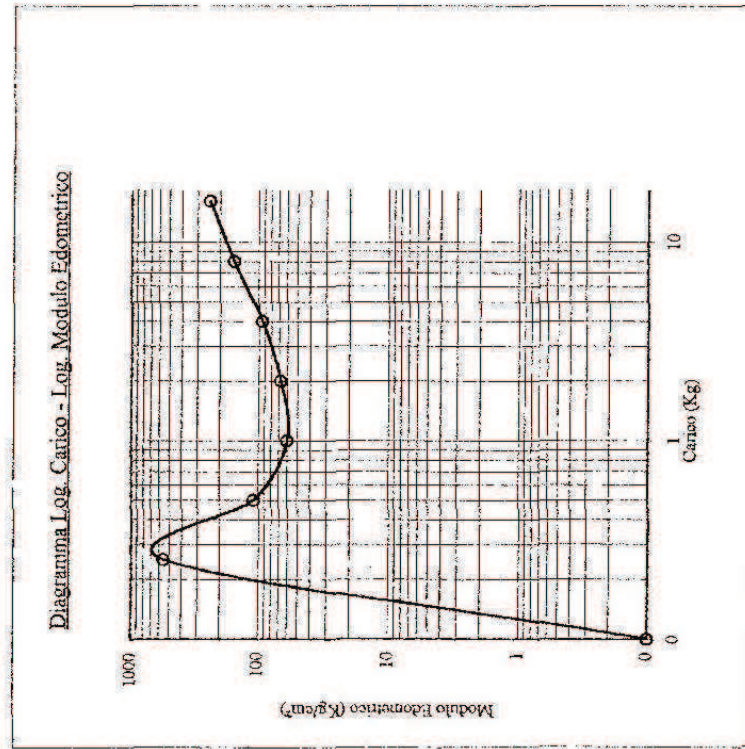
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 1

Prof. (m): da 1.20 a 1.60

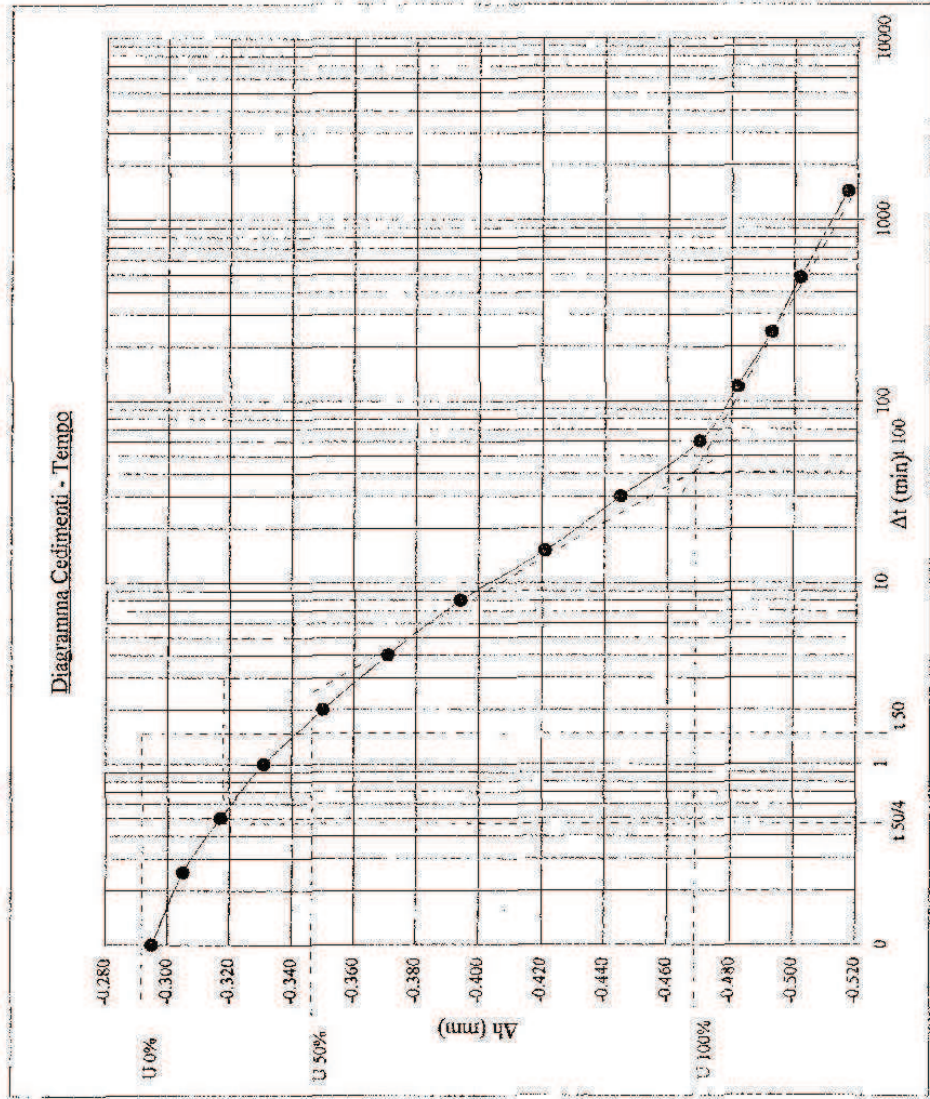


| σ_v (Kg / cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e | m_v (cm³/Kg) | M _{Ed} (Kg/cm²) | a_v (cm³/Kg) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------|-------------------|-----------------------------|-------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0009 | 0.5631 | 0.0018 | 555.556 | 0.0028 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0055 | 0.5595 | 0.0092 | 108.696 | 0.0172 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0221 | 0.5465 | 0.0166 | 60.241 | 0.0346 |
| 1.00 | 2.00 | 0.0517 | 0.5234 | 0.0148 | 67.568 | 0.0404 |
| 2.00 | 4.00 | 0.0940 | 0.4903 | 0.0106 | 94.563 | 0.0367 |
| 4.00 | 8.00 | 0.1457 | 0.4499 | 0.0065 | 154.739 | 0.0285 |
| 8.00 | 16.00 | 0.2123 | 0.3978 | 0.0042 | 240.240 | 0.0207 |
| 16.00 | 8.00 | 0.2019 | 0.4059 | 0.0006 | | -0.0197 |
| 8.00 | 2.00 | 0.1612 | 0.4377 | 0.0034 | | -0.0210 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1138 | 0.4748 | 0.0158 | | -0.0593 |
| 0.50 | 0.25 | 0.0951 | 0.4894 | 0.0374 | | -0.2974 |
| 0.25 | 0.00 | 0.0398 | 0.5327 | 0.1843 | | -0.2075 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 1 Prof. (m): da 1.20 a 1.60

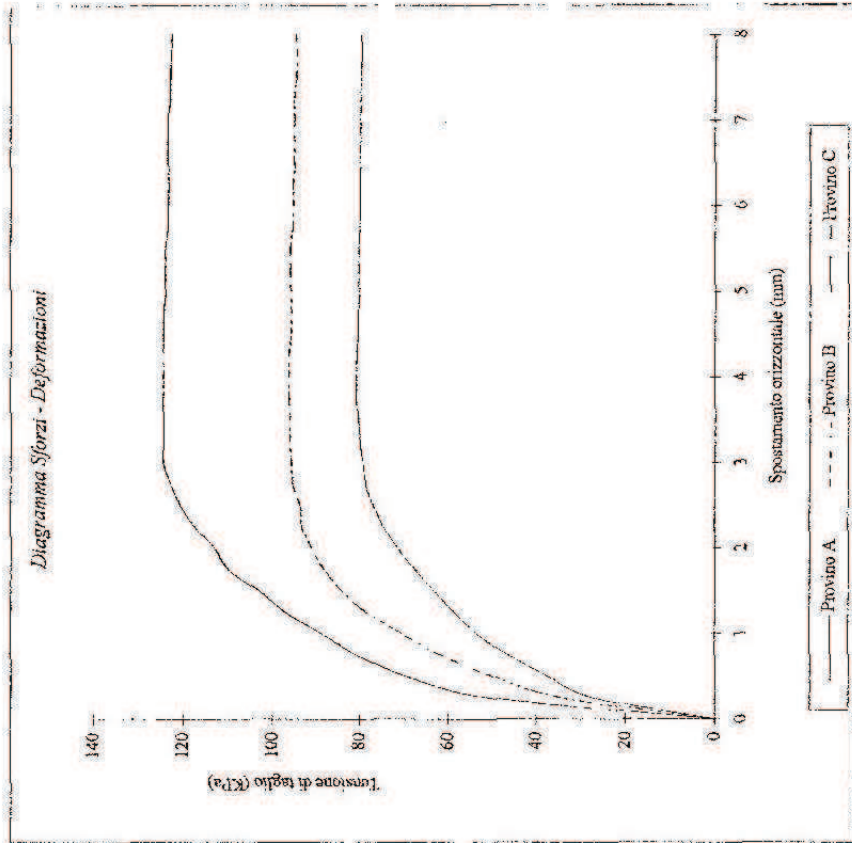


Intervallo di Carico di
a: 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.76E-03 cm²/s
K 2.60E-07 cm/s

Prova di Taglio Diretto U. U.

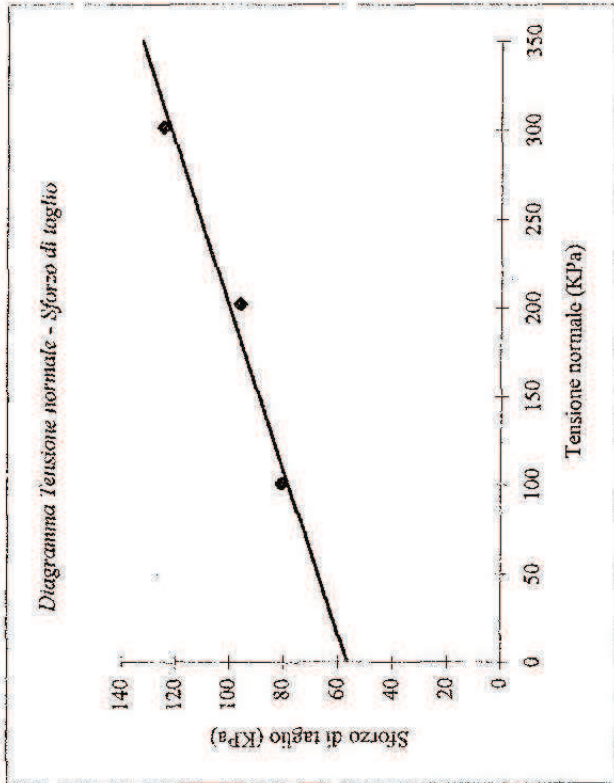


Proprietà indici:
 W (%) 22.394
 γ (g/cm³) 2.009
 γ_d (g/cm³) 1.636

Attrito interno ϕ 12°
Coesione c' (KPa) 56.66

antiera: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)
 data: 03.11.97 Sondaggio: 3
 campione: I Prof. (m): da 1.2 a 1.6
 velocità di spostamento (mm/min) 0.5000

| Provino | A | B | C |
|--------------------------------------|--------|--------|---------|
| Tensione verticale σ_v (KPa) | 100.53 | 201.88 | 301.58 |
| Sforzo di taglio max. τ_f (KPa) | 80.674 | 96.238 | 124.442 |
| Spostamento (mm) | 4.25 | 4.25 | 4.75 |

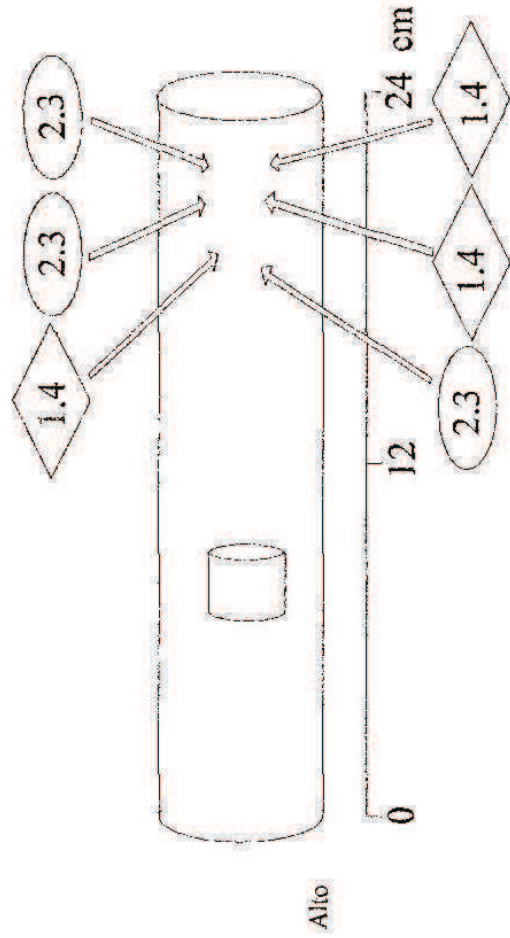


Registrazione dati

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) Data consegna: 03/11/97
 Sondaggio: 3 Campione n°: 3 Prof. da m: 4.00 a m: 4.30
 Tipo di campione: Shelby Osterberg Cubico Spezzone di carotaggio Sciolto
 Qualità del camp: Indisturbato Semidisturbato Ricostituito

Media dei Valori
 ○ Pocket Penetrometer 2.30 Kg/cmq
 ◇ Pocket Vane Test 1.4 Kg/cmq

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Limo marrone chiaro (Rif. Munsell 2.5Y4/4 - olive brown) con mineralizzazioni brune e giallastre.
 Tipi di prove:
 Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
 (Con N.1 determinazione dei cedimenti nel tempo)



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

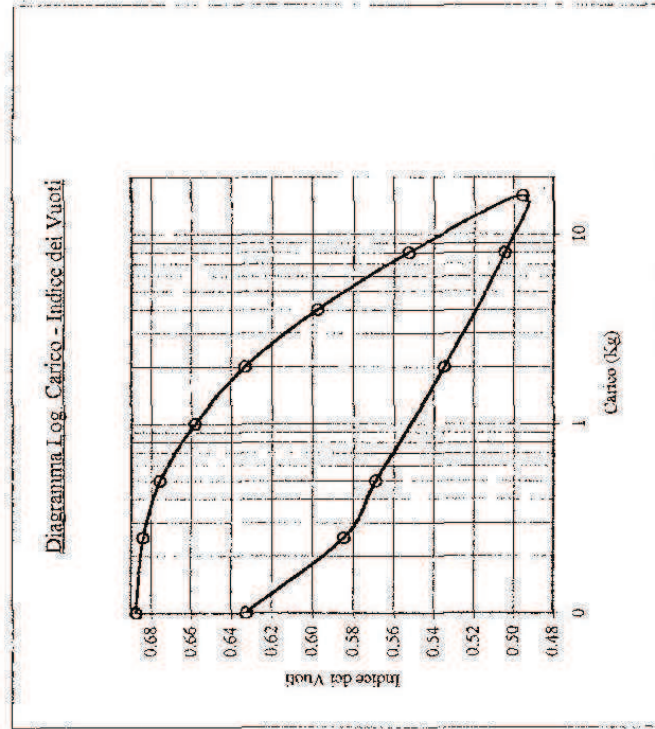
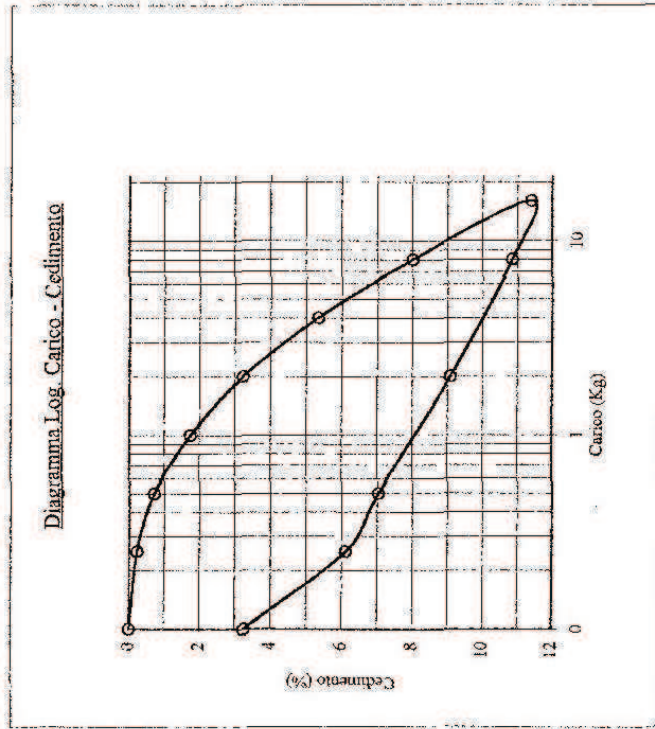
Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 3 Prof. (m): da 4.00 a 4.30

Umidità W Iniziale 24.58% P. di volume γ 2.058 g/cm³ Indice di compressione: Cc 0.190

W Finale 24.27% Dens. secca: γ_d 1.658 g/cm³

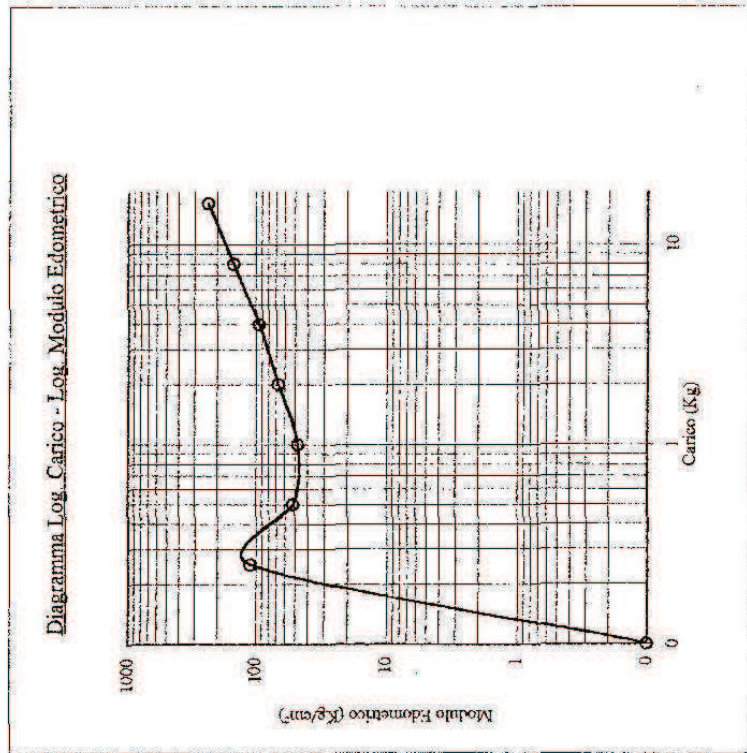
Alt. provino: H₀ 2.000 cm Indice vuoti iniziale: e₀ 0.688



Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiliere: Piazza Mazzini, Poggibonni (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 3 Prof. (m): da 4.00 a 4.30

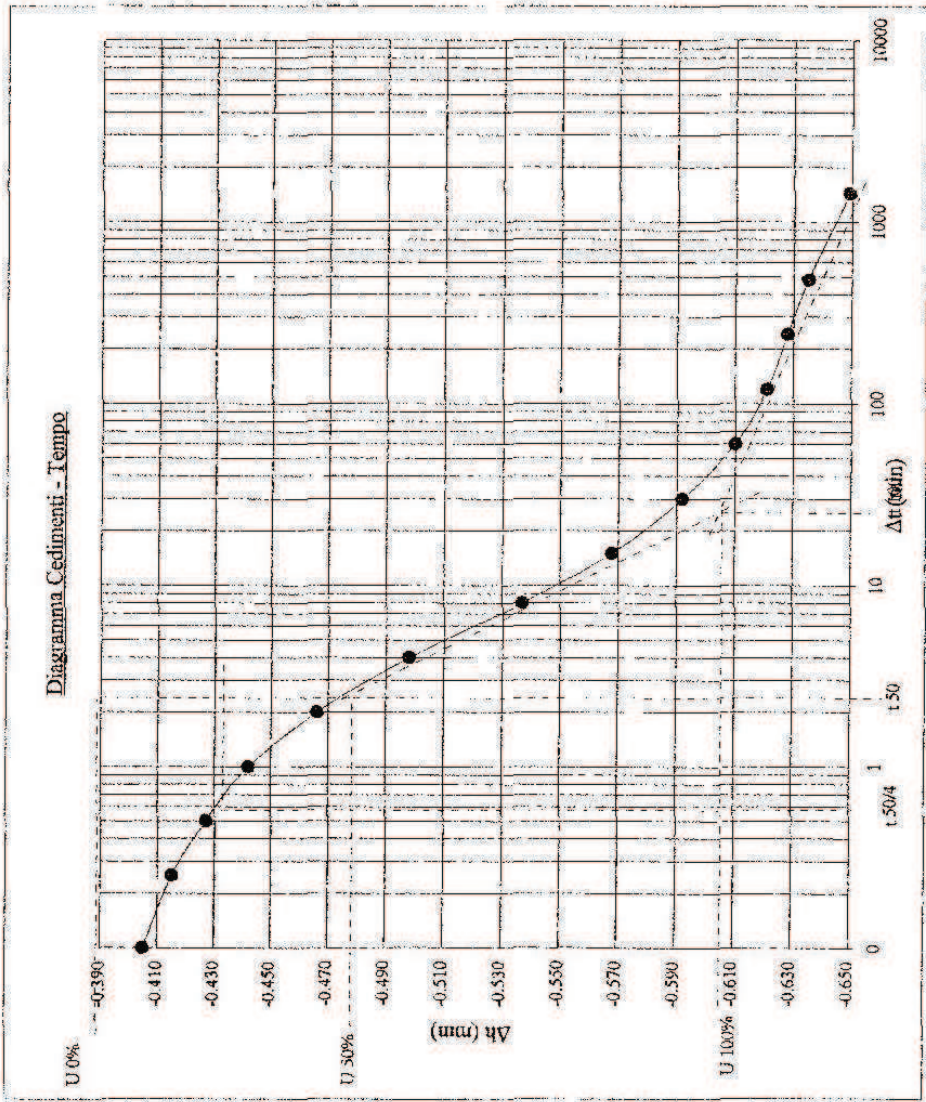


| σ_v (Kg / cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m_v (cm²/Kg) | MEd (Kg/cm²) | a_v (cm³/Kg) |
|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 0.00 | 0.0045 | 0.2250 | 0.6841 | 0.0090 | 111.111 | 0.0152 |
| 0.25 | 0.0142 | 0.7100 | 0.6759 | 0.0194 | 51.546 | 0.0479 |
| 0.50 | 0.0352 | 1.7600 | 0.6581 | 0.0210 | 47.619 | 0.0594 |
| 1.00 | 0.0649 | 3.2450 | 0.6331 | 0.0149 | 67.340 | 0.0548 |
| 2.00 | 0.1068 | 5.3400 | 0.5977 | 0.0105 | 95.465 | 0.0451 |
| 4.00 | 0.1604 | 8.0200 | 0.5525 | 0.0067 | 149.254 | 0.0338 |
| 8.00 | 0.2282 | 11.4100 | 0.4953 | 0.0042 | 235.988 | 0.0241 |
| 16.00 | 0.2172 | 10.8600 | 0.5046 | 0.0007 | - | -0.0229 |
| 8.00 | 0.1817 | 9.0850 | 0.5345 | 0.0030 | - | -0.0256 |
| 2.00 | 0.1407 | 7.0350 | 0.5691 | 0.0137 | - | -0.0792 |
| 0.50 | 0.1223 | 6.1150 | 0.5846 | 0.0368 | - | -0.4128 |
| 0.25 | 0.0652 | 3.2600 | 0.6328 | 0.1903 | - | -0.3668 |

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI)

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3 Campione: 3 Prof. (m): da 4.00 a 4.30



Intervallo di Carico di
a. 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 1.16E-03 cm²/s
K 1.72E-07 cm/s

Registrazione dati

| | | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--|
| Cautiere: | Piazza Mazzini, Poggibonsi (SI) | | Data consegna: | 03/11/97 | |
| Sondaggio: | 3 | Campione n°: | 5 | Prof. da m: | 7.60 a m. 8.00 |
| Tipo di campione: | Shelby <input type="checkbox"/> | Osterberg <input type="checkbox"/> | Cubico <input type="checkbox"/> | Spezzone di carotaggio | <input checked="" type="checkbox"/> Sciolto <input type="checkbox"/> |
| Qualità del camp: | Indisturbato <input type="checkbox"/> | Semidisturbato | <input checked="" type="checkbox"/> | Ricostituito | <input type="checkbox"/> |

Media dei Valori



Pocket Penetrometer

non rilevato



Pocket Vane Test

non rilevato

Descrizione sommaria non impegnativa:

Limo e sabbia grigio scuro (Rif. Munsell N4/ - Dark gray) con resti fossili concentrati.

Tipi di prove:

Compressione Edometrica IL fino a 16 Kg/cmq.
(Con N.1. determinazione dei cedimenti nel tempo)



Altro

Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Manzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

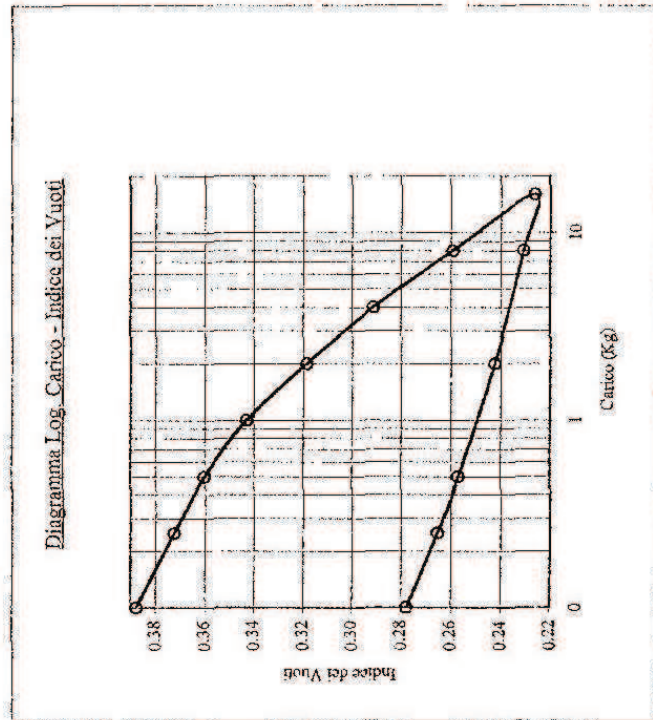
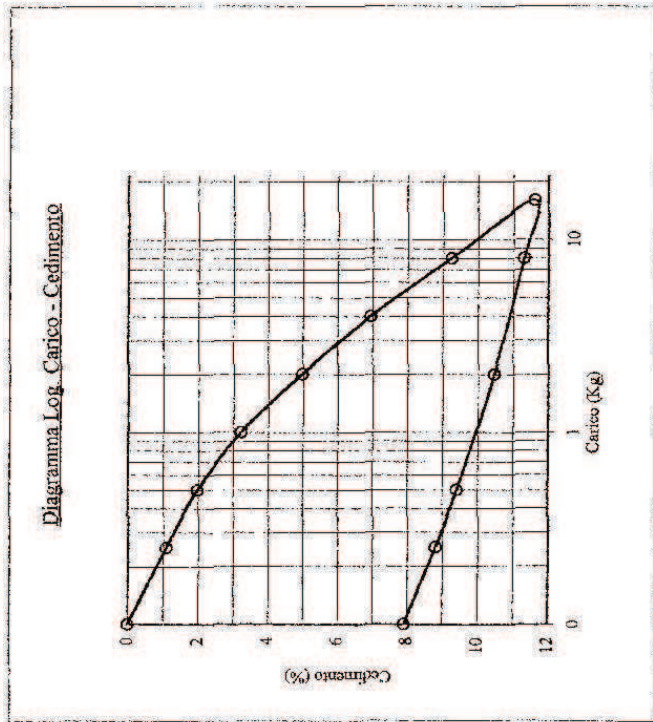
Campione: 5 Prof. (m): da 7.6 a 8.0

Umidità W Iniziale 15.39%
W Finale 16.83%

P. di volume γ 2.103 g/cm³
Dens. secca: γ_d 1.815 g/cm³

Indice di compressione: Cc 0.110

Alt. provino: H₀ 2.000 cm
Indice vuoti iniziale: e₀ 0.388



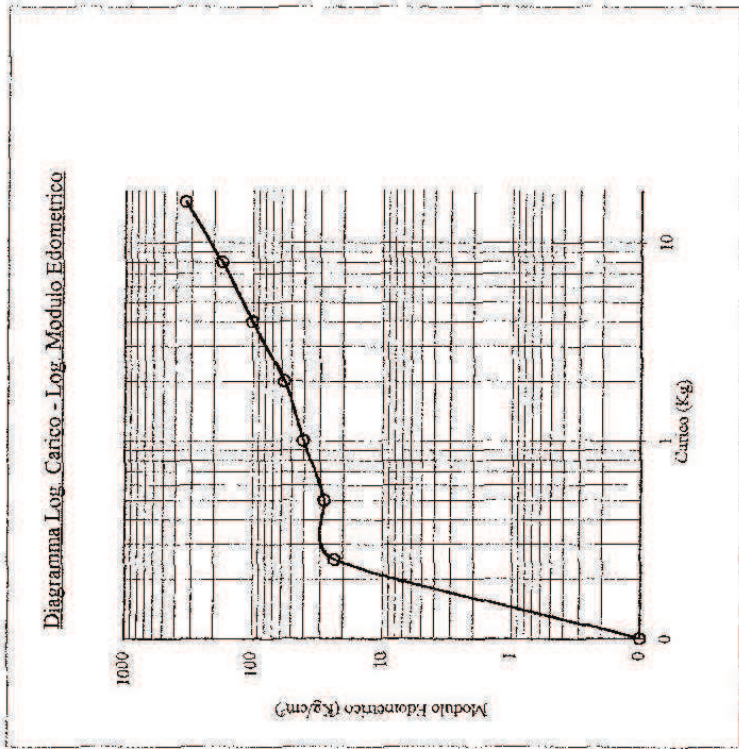
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Dati cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 5

Prof. (m): da 7,6 a 8,0



| σ_v (Kg/cm²) | ΔH (cm) | $\Delta H/H_0$ (%) | e (-) | m_v (cm²/Kg) | MEd (Kg/cm²) | a_v (cm²/Kg) |
|------------------------|--------------------|-----------------------|----------|-------------------|-----------------|-------------------|
| 0.00 | 0.25 | 0.0216 | 0.3726 | 0.0432 | 23.148 | 0.0599 |
| 0.25 | 0.50 | 0.0395 | 0.3602 | 0.0358 | 27.933 | 0.1096 |
| 0.50 | 1.00 | 0.0643 | 0.3430 | 0.0248 | 40.323 | 0.0892 |
| 1.00 | 2.00 | 0.0993 | 0.3187 | 0.0175 | 57.143 | 0.0689 |
| 2.00 | 4.00 | 0.1391 | 0.2911 | 0.0100 | 100.503 | 0.0483 |
| 4.00 | 8.00 | 0.1848 | 0.2594 | 0.0057 | 175.055 | 0.0321 |
| 8.00 | 16.00 | 0.2325 | 0.2263 | 0.0030 | 335.430 | 0.0202 |
| 16.00 | 8.00 | 0.2260 | 0.2308 | 0.0004 | | -0.0196 |
| 8.00 | 2.00 | 0.2092 | 0.2425 | 0.0014 | | -0.0242 |
| 2.00 | 0.50 | 0.1882 | 0.2570 | 0.0070 | | -0.0871 |
| 0.50 | 0.25 | 0.1760 | 0.2655 | 0.0244 | | -0.4884 |
| 0.25 | 0.00 | 0.1582 | 0.2779 | 0.0593 | | -0.7317 |

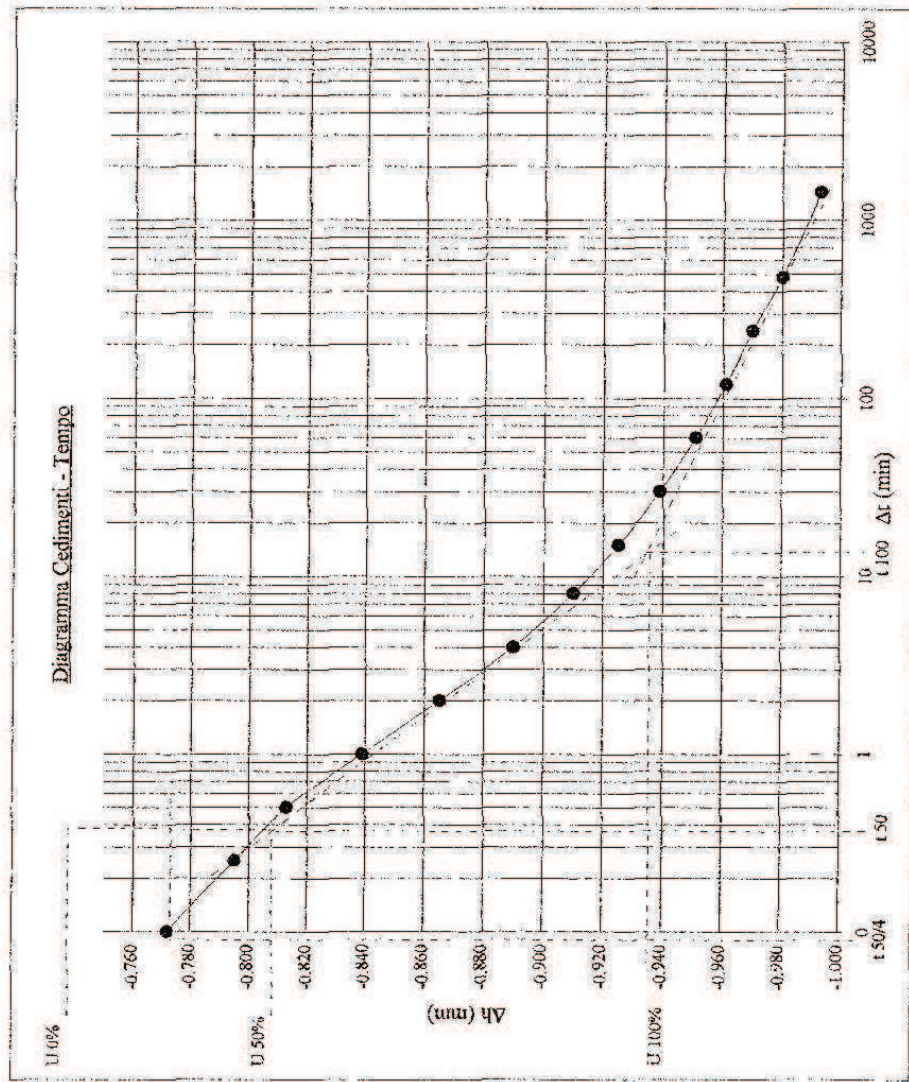
Prova Edometrica (ASTM D 2435)

Cantiere: Piazza Mazzini, Poggibonsi

Data cons.: 03.11.97 Sondaggio: 3

Campione: 5

Prof. (m): da 7.6 a 8.0



Intervallo di Carico di
a. 1 Kg/cm²
2 Kg/cm²

Calcolo di Cv (con il metodo di Casagrande)
e del coefficiente di permeabilità

Cv 7.19E-03 cm²/s
K 1.26E-06 cm/s

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

94

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

11/0141

LOCALITÀ:

VIA SARDELLI – POGGIBONSI

PROGETTO:

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON SOPRAELEVAZIONE PER LA
REALIZZAZIONE DI N. 4 UNITÀ ABITATIVE RESIDENZIALI

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 CAROTAGGI CONTINUI

4 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

2 CAROTAGGI CONTINUI

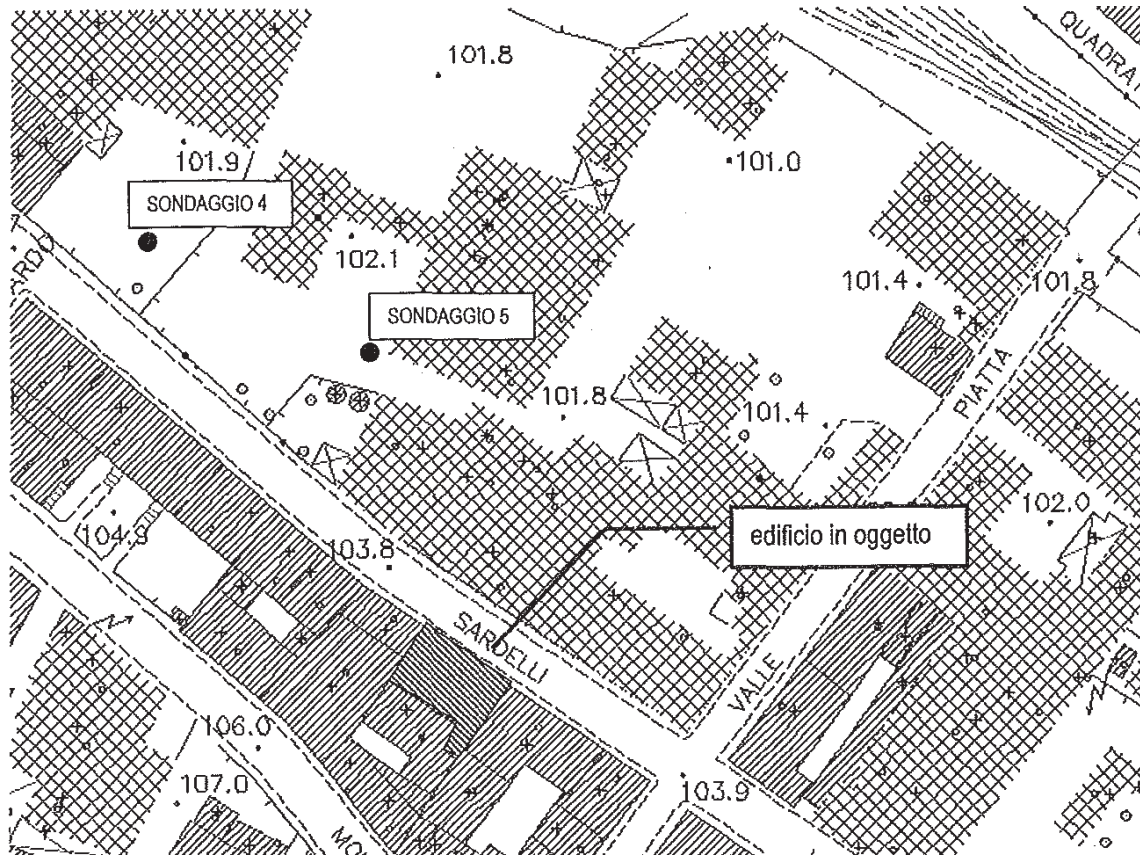
1 TABELLA RIASSUNTIVA PROVE DI LABORATORIO

DATA INDAGINE:

05/06/2007

NOTE:

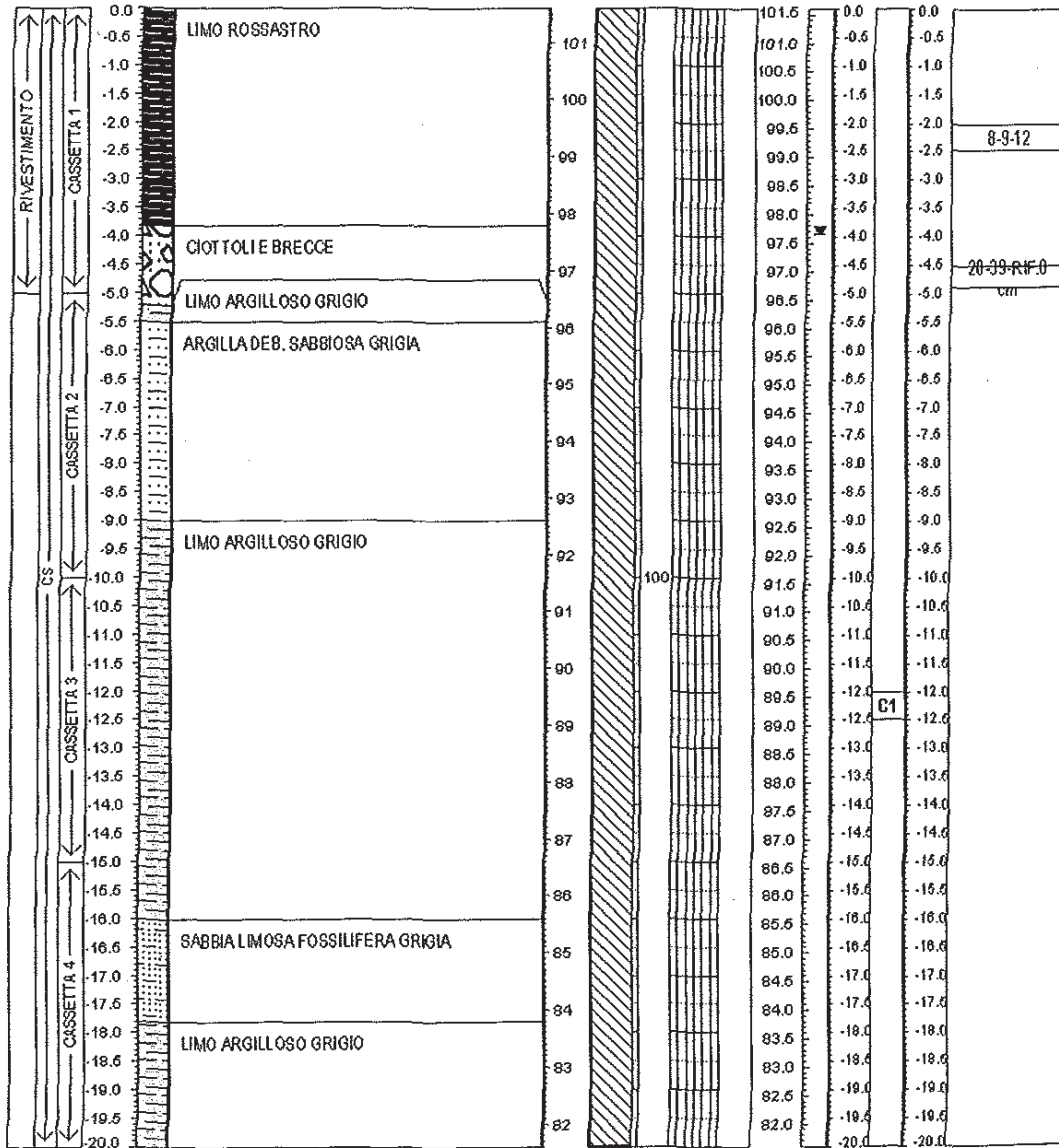
sulla relazione non sono riportati i
certificati delle prove di laboratorio



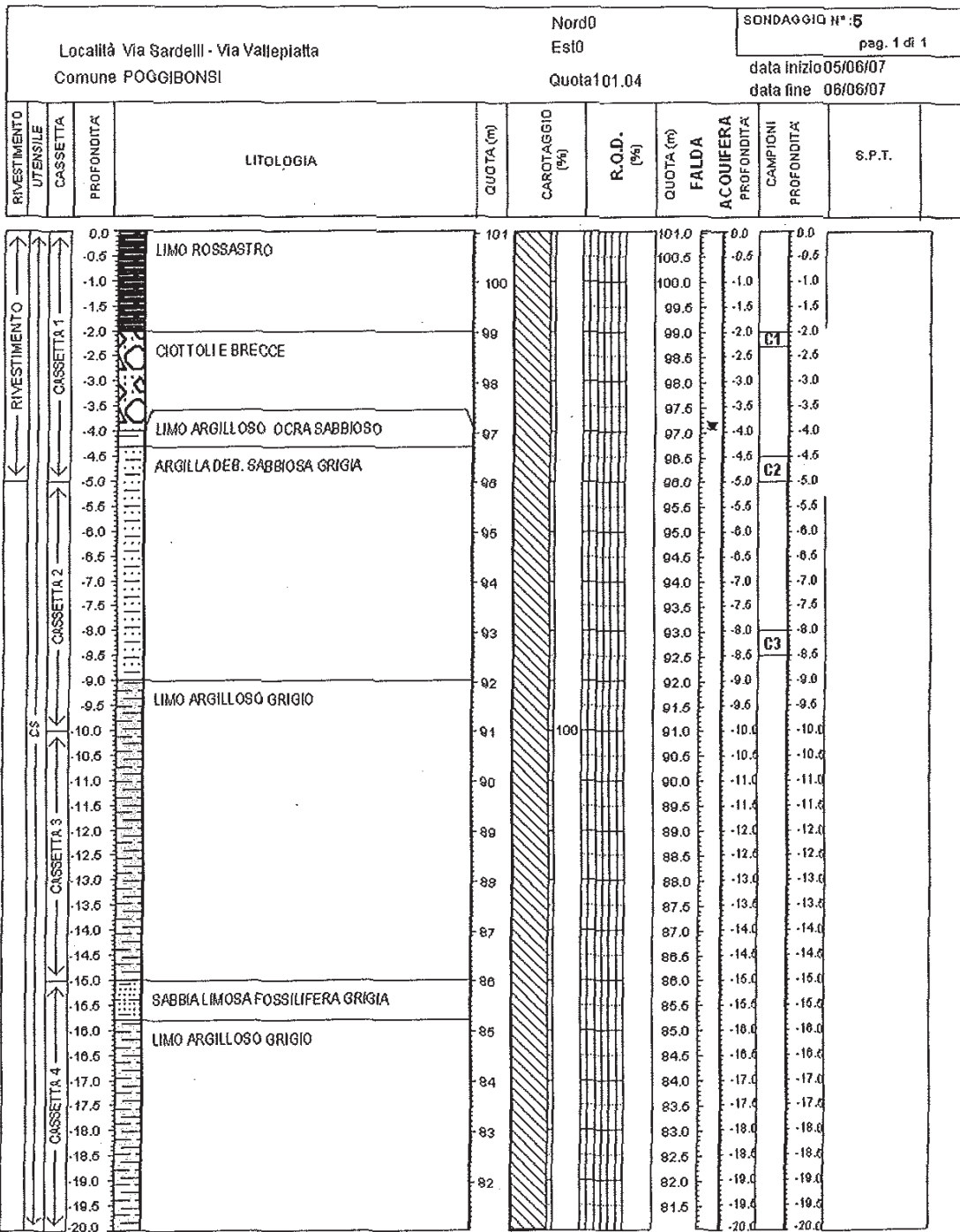
| sondaggio | campione | Quota Prelievo (m) | Profondità (m) | W (%) | γ (t/m^3) | γ_d (t/m^3) | C' (KPa) | ϕ' (°) | Cu (KPa) | Resistenza al taglio non drenata (KPa) | Modulo di Young (KPa) | Indice dei vuoti eo | Indice di Compressione Cc | Indice di Ricompressione Cr | Indice di Rigonfiamento Cs | coefficiente di consolidazione Cv | Permeabilità K (cm/sec) | LL (%) | LP (%) | Indice Plastico | Indice Consistenza |
|-----------|----------|--------------------|----------------|-------|----------------------|------------------------|----------|-------------|----------|--|-----------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------|--------|-----------------|--------------------|
| S5 | C1 | 99.00-98.50 | 2.0-2.3 | 21.9 | 1.99 | 1.63 | 38.0 | 28.3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| Legenda: | |
|--|---|
| W (%): contenuto di acqua - umidità naturale | Cc: indice di compressione (da prova Edometrica) |
| γ (t/m^3): peso di volume | Cv (cm ² /sec): coefficiente di consolidazione (da prova Edometrica) |
| γ_d (t/m^3): peso di volume secco | K (cm/sec): coefficiente di permeabilità (da prova Edometrica) |
| C' (KPa): Coesione efficace (da prova di taglio Consolidata Drenata) | LL (%): Limite Liquido (da determinazione di Atterberg) |
| ϕ' (°): angolo di attrito efficace (da prova di taglio Consolidata Drenata) | LP (%): Limite Plastico (da determinazione di Atterberg) |
| C (KPa): Coesione non drenata (da prova ad Espansione Libera) | |
| eo: indice dei vuoti iniziale (da prova Edometrica) | |

| | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|---|
| Località Via Sardelli - Via Vallepiatta Comune POGGIBONSI | | NordO EstO Quota 101,596 | SONDAGGIO N°:4 pag. 1 di 1 data inizio 05/06/07 data fine 06/06/07 |
| RIVESTIMENTO UTENSILE | CASSETTA PROFONDITA' | LITOLOGIA | QUOTA (m) CARTAGGIO (%) R.O.D. (%) QUOTA (m) FALDA ACQUIFERA PROFONDITA' CAMPIONI PROFONDITA' S.P.T. |



| | | | | | |
|--|---|---|--|---|--|
| UTENSILI: CAROTIERE CS= CAROTIERE SEMPLICE CD= CAROTIERE DOPPIO CS= CAROTIERE TRIPLO CAMPIONI: 1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBAT a,b,c..... CAMPIONI DISTURBATI | CORONE W=widia D=diamante T2= corona per doppio carotiere T3= corona per triplo carotiere T8= con porta campione triplo carotiere | STRUMENTAZIONE INSTALLATA PIEZOMETRO | PROF. ACQUA -3,93 -4,13 -4,27 ----- | PROF. RIVESTIMENTO ----- ----- ----- ----- | DATA 07/06/07 22/06/07 13/07/07 ----- |
|--|---|---|--|---|--|



| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| UTENSILI: CAROTIERE CS=CAROTIERE SEMPLICE CD=CAROTIERE DOPPIO CS=CAROTIERE TRIPLD CAMPIONI: 1,2,3..... CAMPIONI INDISTURBATI a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI | CORONE W=widia D=diamante T2= corona per doppio carotiere T3= corona per triplo carotiere T6= con porta campione triplo carotiere | PROF. ACQUA -3,93 -4,13 -4,27 ----- | PROF. RIVESTIMENTO ----- ----- ----- ----- | DATA 07/06/07 22/06/07 13/07/07 ----- |
| STRUMENTAZIONE INSTALLATA | | | | |
| PIEZOMETRO | | | | |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

95

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

04/0836

LOCALITÀ:

VIA MONTENERO – POGGIBONSI

PROGETTO:

TRASFORMAZIONE MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE DI UN
FABBRICATO ARTIGIANALE IN APPARTAMENTI PER CIVILE
ABITAZIONE ED AUTORIMESSE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

4 CAROTAGGI CONTINUI

2 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

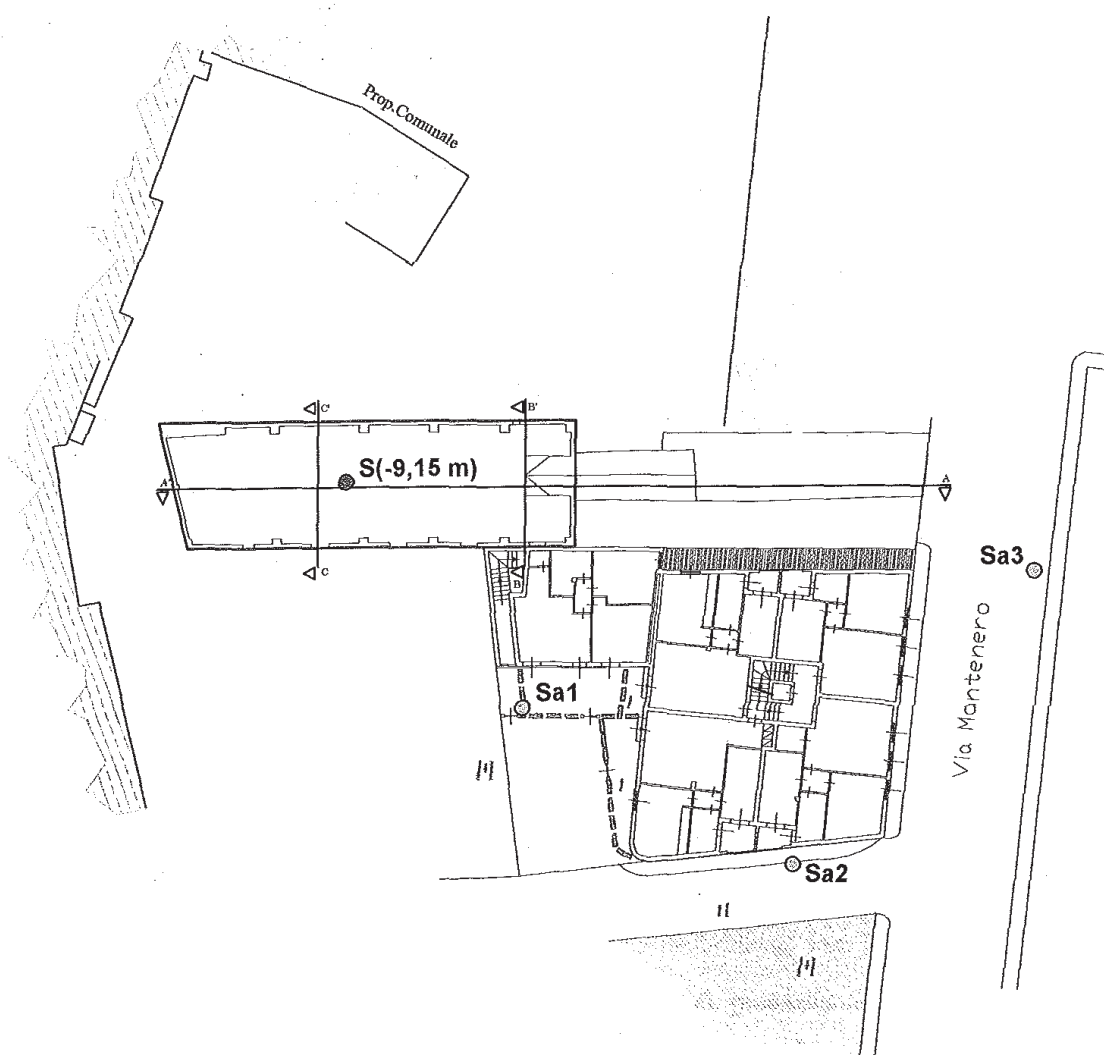
4 CAROTAGGI CONTINUI

2 CERTIFICATI DI LABORATORIO





DATA INDAGINE:

27/01/2004

NOTE:



UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI RISPETTO ALL' EDIFICIO DA RISTRUTTURARE

-  INGOMBRO SU PIANTA DEL FABBRICATO IN PROGETTO
-  **S(-9,15 m)**
SONDAGGIO GEOGNOSTICO A CAROTAGGIO CONTINUO E LIVELLO PIEZOMETRICO DELLA FALDA
-  **Sa1**
SONDAGGIO GEOGNOSTICO D'ARCHIVIO E RELATIVO NUMERO DI RIFERIMENTO
-  **A A'**
TRACCE DELLE SEZIONI LITOSTRATIGRAFICHE INTERPRETATIVE



| | | | |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------|
| Cantiere Via Montenero - Poggibonsi | Tipo carotaggio Carotaggio continuo | Sondaggio S1 | Inizio Esecuz. 12 nov. 2004 |
| Tipo Sonda BERETTA T46 | Profondità raggiunta 10.60 m dal P. C. | Quota Ass. P.C. 109.10 s.l.m. | Fine Esecuz. 12 nov. 2004 |

| Prof. (m) | Litologia | DESCRIZIONE | QUOTA (m) | CAROTAG. % | S.P.T. (n° Colpi) | Pocket kg/cmq | Vane T. kg/cmq | Campioni | Metodo Perforaz. | Metodo Stabilizz. | Falda | Piezom. ATA P-(1) |
|-----------|-----------|---|-----------|------------|-------------------|---|--|------------------|------------------|-------------------|-------|-------------------|
| | | | | | | | | | | | | |
| -0.50 | | Massicciata di riporto dell'attuale fabbricato | -0.50 | | | | | | | | | |
| -1.00 | | Limi debolmente argillosi, di colore marrone, consistenti, con sporadiche spalmature nerastre di materia organica | -2.50 | | 8-9-11 | >6,00 >6,00 >6,00 4,40 3,00 4,50 | >2,00 >2,00 1,60 1,40 1,80 | | | | | |
| -3.00 | | Ghiaia eterometrica con elementi lapidei subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da subcentimetriche a decimetriche) in matrice sabbiosa | -5.00 | | -2.80 PC | | | | | | (RM) | |
| -6.00 | | Limi argillosi, più sabbiosi verso il basso, di colore nocciola giallastro con sfumature turchine, contenenti inclusi lapidei plurimillimetrici | -7.40 | | | 5,50 5,50 4,00 3,50 3,00 | | -5.60 -6.00 | | | -6.00 | |
| -8.00 | | Sabbie fini debolmente limose, di colore giallo ocre, sciolte | -9.00 | | | | | | | | | |
| -9.00 | | Sabbie limose, di colore giallo ocre, moderatamente addensate | -9.80 | | | | | | | | | |
| -10.00 | | Sabbie molto argillose, di colore grigio azzurro, addensate e sovraconsolidate, contenenti rari frammenti di fossili | -10.60 | | | | | -10.60 -10.90 | (CS) | -10.60 | | |

Campioni: S-Pareti Sottili, O-Osterberg, M-Mazier, R-Rimaneggiato, Rs-Rimaneggiato da SPT
 Piezometro: ATA-Tubo Aperto, CSG-Casagrande
 Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio, EC-Elica Continua
 Stabilizzazione: RM-Rivestimento Metallico, FB-Fanghi Betonitici
 Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
 Carotaggio: Carotaggio continuo

Sonda: BERETTA T46

Apertura Campione (Racc. AGI 1977)

Cantere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
Data consegna: 12/11/2004 *Data esecuzione:* 12/11/2004
Sondaggio: S1 *Campione:* C1
Prof. (m): da 5.60 a 6.00
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

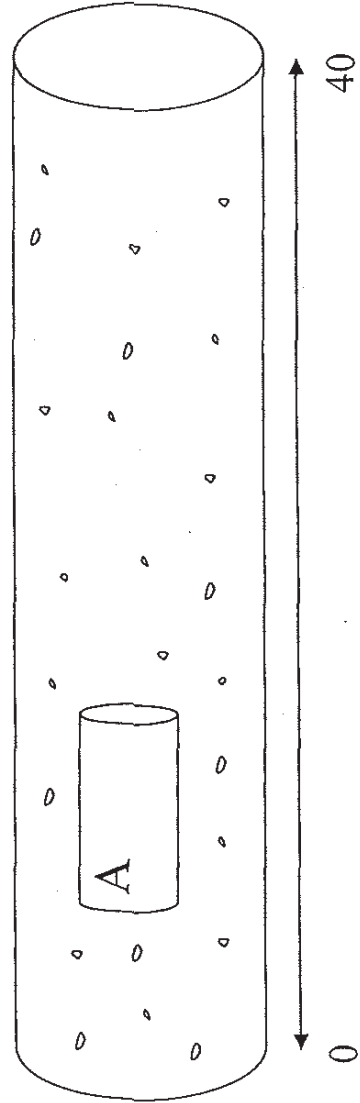
A Provino per: E.L.L.

Descrizione sommaria non impegnativa:

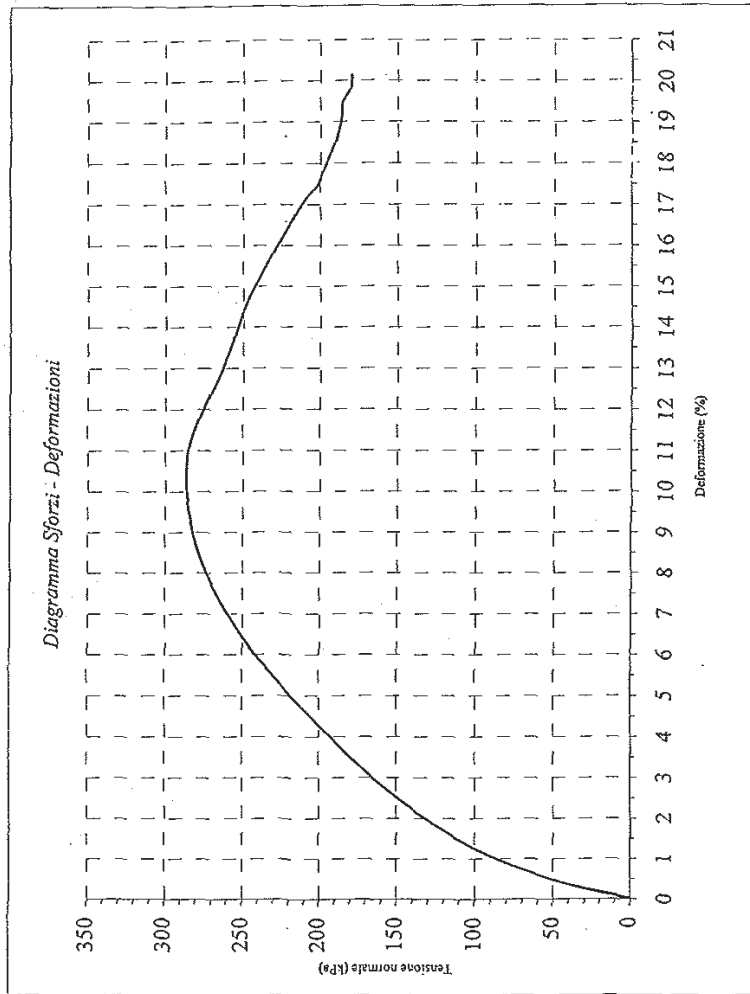
Argilla marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y5/6 Light Olive Brown)
 con abbondanti ciottoli anche pluricentrici
 e clasti concrezionali

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)

Alto



Prova di Compressione semplice

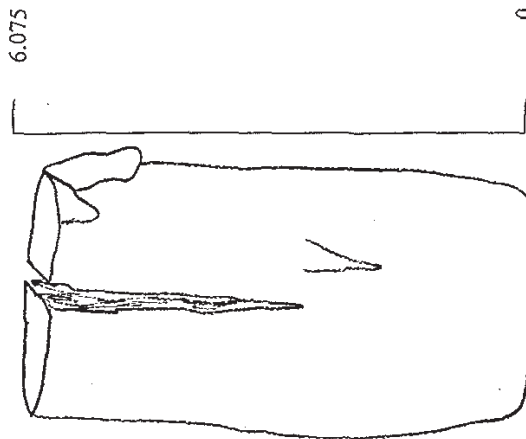


Resistenza al Taglio non drenata Su 286.885 (kPa)
 Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) 143.443 (kPa)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
 Data consegna: 12/11/2004 Data esecuzione: 12/11/2004
 Sondaggio: S1 Campione: C1
 Prof. (m): da 5.60 a 6.00

Proprietà Indici:

W (%) 19.44%
 γ (g/cm³) 2.088
 γ_d (g/cm³) 1.762



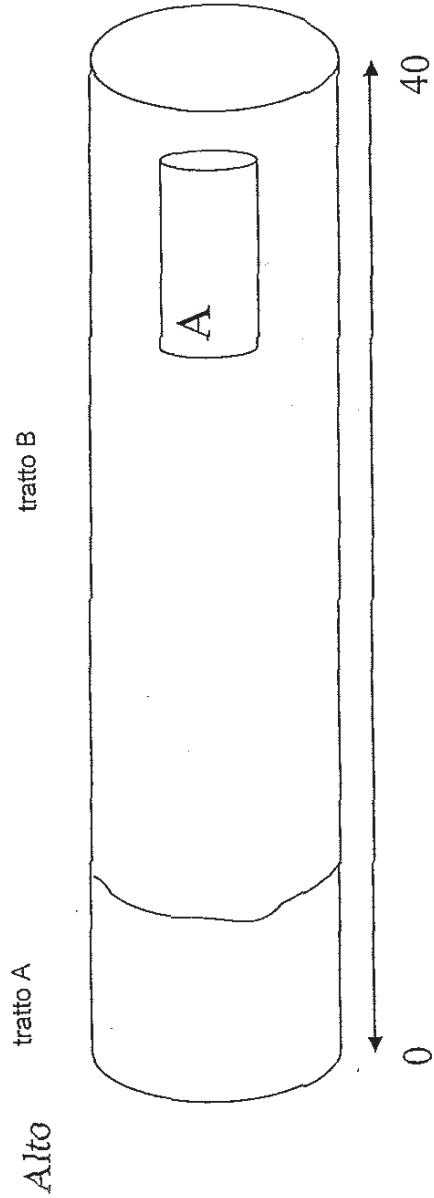
Apertura Campione (Racc. AGI 1977)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
Data consegna: 12/11/2004 **Data esecuzione:** 12/11/2004
Sondaggio: S1 **Campione:** C2
Prof. (m): da 10.60 a 10.90
Modalità di campionatura: Camp. Shelby
Qualità del campione: Q5

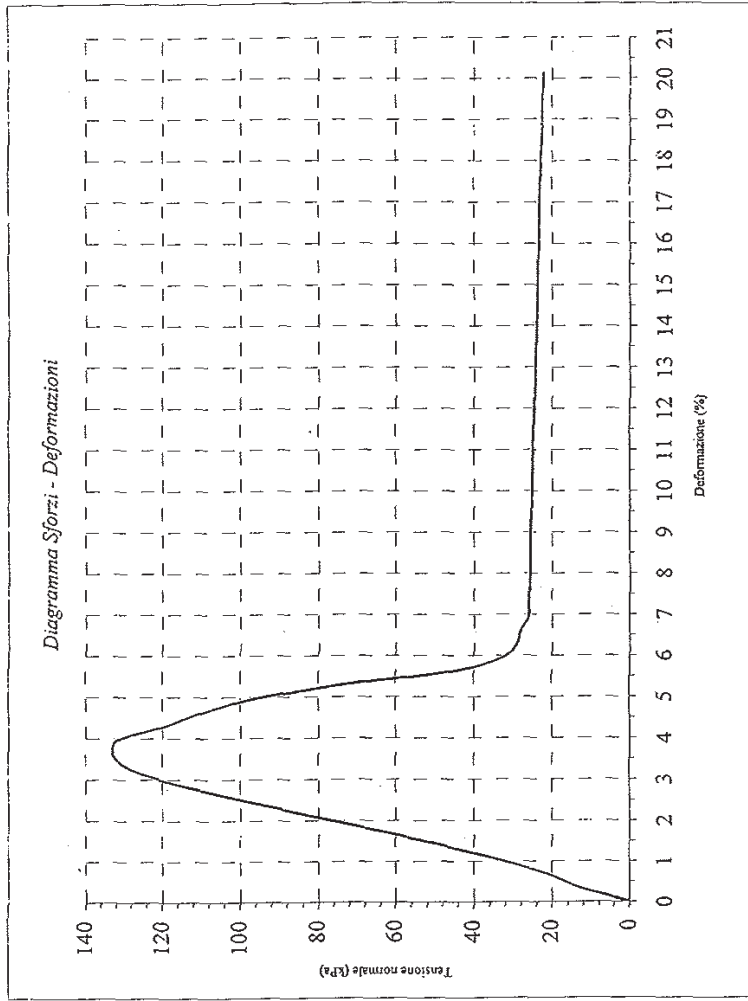
A Provino per: E.L.L.

Descrizione sommaria non impegnativa:
 Tratto A: limo e sabbia marrone chiaro
 (Rif. Munsell 2.5Y6/6 Olive Yellow)
 Tratto B: limo sabbioso, passante
 a limo grigio scuro
 (Rif. Munsell N4/ Dark Gray)

Prove richieste:
 Compressione semplice (Espansione laterale libera)



Prova di Compressione semplice

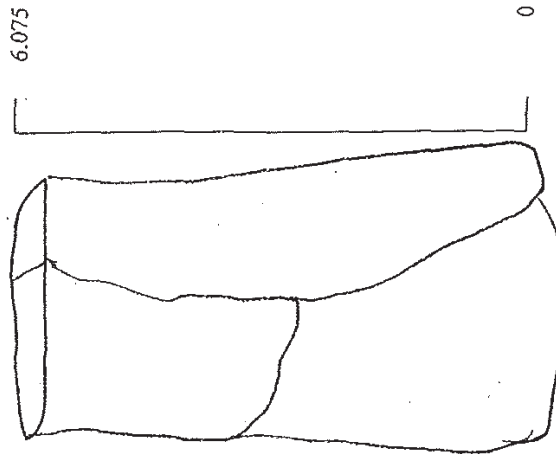


Resistenza al Taglio non drenata Su 132.900 (kPa)
 Coesione non drenata Cu (assunta come 1/2 Su) 66.450 (kPa)

Cantiere: Poggibonsi (SI) - Via Montenero
 Data consegna: 12/11/2004 Data esecuzione: 12/11/2004
 Sondaggio: SI Campione: C2
 Prof. (m): da 10.60 a 10.90

Proprietà Indici:

W (%) 22.59%
 γ (g/cm³) 2.091
 γ_d (g/cm³) 1.712



| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO | | | | | | | | | |
|---|-------|----------|-------|----------------------|---|----------|------------------------|--|-------|
| SONDAGGIO N°: SA1 | | | | | LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cmq) | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,50 massicciata di riporto del piazzale; | | | 2,00 1,60 3,20 2,80 1,80 1,40 0,90 | |
| 2 | | | | | da mt 0,50 a mt 1,50 limi debolmente argillosi di colore marrone, consistenti, contenenti sporadiche spalmature nerastre di materia organica vegetale; | | | 1,00 2,00 | |
| 3 | | | | | da mt 1,50 a mt 2,00 sabbie debolmente limose, di colore giallo, blandamente coese; | | 18-9-13 (3,50-3,95) | 3,00 | |
| 4 | | | | | da mt 2,00 a mt 3,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 6,0) in matrice sabbiosa; | 90% | | 4,00 | |
| 5 | | | | | da mt 3,60 a mt 4,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 6,0) in matrice sabbiosa; | | | 5,00 3,25 1,75 2,75 2,75 2,75 2,00 1,50 | |
| 6 | | | | S1C1 6,00 6,50 | da mt 3,60 a mt 4,60 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 8,00) in matrice argillosa e/o argillo-sabbiosa; | | | 6,00 7,00 | |
| 7 | | | | | da mt 4,60 a mt 5,40 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 a cm 5,0) in matrice sabbiosa; | | | 2,25 2,50 1,50 1,75 0,60 0,60 0,25 | |
| 8 | | | | | da mt 5,40 a mt 8,20 limi argillosi di colore nocciola-giallastro, consistenti, contenenti inclusi lapidei calcarei millimetrici; | | | 1,00 3,25 3,50 3,50 3,75 3,00 2,00 2,00 | |
| 9 | | | | | da mt 8,20 a mt 9,10 sabbie fini debolmente limose e blandamente coese di colore giallo scarsamente addensate contenenti frammenti di fossili; | | | 9,00 10,00 11,00 | |
| 10 | | | | | da mt 9,10 a mt 9,70 sabbie argillose di colore giallo addensate contenenti frammenti di fossili; | | | | |
| 11 | | | | | da mt 9,70 a mt 11,00 sabbie molto argillose di colore grigio addensate contenenti abbondanti frammenti di fossili e sporadici inclusi nerastri di carbon fossile. | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO CONTINUO | | | | | | | | | |
|---|-------|----------|-------|---------------------------------------|--|----------|----------------------|--------------------------------------|--|
| SONDAGGIO N°: SA2 | | | | LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI | | | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | CAMP. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. (Kg/cmq) | FALDA |
| 1 | | | | | Da mt 0,00 a mt 0,80 massiciata stradale di riporto; | | | | |
| 2 | | | | | da mt 0,80 a mt 1,20 argille di riporto con inclusi di laterizi; | | | 1,00 2,25 2,25 | |
| 3 | | | | | da mt 1,20 a mt 1,80 limi molto argillosi di colore nocciola, consistenti, contenenti inclusi calcarei lapidei millimetrici; | | 14-16-12 (3,00-3,45) | 2,00 | |
| 4 | | | | | da mt 1,80 a mt 2,00 limi argillosi di colore marrone, contenenti elementi litoidi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili tra cm 0,5 e cm 3,0); | 90% | | 4,00 2,25 2,25 2,00 | |
| 5 | | | | S2C1 5,00 | da mt 2,00 a mt 2,10 sabbie debolmente limose, di colore giallo, blandamente coese; | | | 5,00 2,25 2,25 1,00 1,25 | 5,25 mt da p.c. (misura effettuata n. 289 02/5509) |
| 6 | | | | 5,50 | da mt 2,10 a mt 2,90 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili da cm 0,5 á cm 4,0) in matrice sabbiosa; | | | 6,00 1,75 2,00 2,00 3,00 | |
| 7 | | | | | da mt 2,90 a mt 4,00 ghiaie eterometriche con elementi carbonatici subspigolosi e subarrotondati (di dimensioni variabili tra cm 0,5 e cm 9,0) in matrice sabbio-argillosa passante a argillosa; | | | 7,00 2,25 1,00 1,50 2,25 | |
| 8 | | | | | da mt 4,00 a mt 8,10 limi argillosi di colore nocciola giallastro, consistenti, contenenti inclusi calcarei lapidei millimetrici. | | | 8,00 | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | |

| METODO DI PERFORAZIONE: CAROTAGGIO | | | | | | | |
|------------------------------------|-------|--------------------|---------------------------|--|----------|----------------------------|--|
| SONDAGGIO N°: SA3 | | QUOTA INIZIO: p.c. | | LOCALITA': VIA MONTENERO - POGGIBONSI | | | |
| PROFON. MT | QUOTA | STRATIG. | PROF. CAMP. | DESCRIZIONE LITOLOGICA | % CAROT. | S.P.T. | POKET PENETR. Kg/cmq |
| 1 | | | | Da 0,00 m a 0,80 m massiciata di riporto con inclusi lapidei nella parte terminale; | | | |
| 2 | | | | da 0,80 m a 2,50 m argille debolmente sabbiose e argille sabbiose di colore nocciola, plastiche e moderatamente consistente; | | | |
| 3 | | | | da 2,50 m a 4,00 m ghiaie eterometriche ad elementi carbonatici (max cm 8) in matrice argillo-sabbiosa di colore nocciola; | | | |
| 4 | | | | | 90% | | |
| 5 | | | ▼ S1C1 4,20 4,70 | da 4,00 m a 8,10 m argille a tratti (brevi) sabbiose di colore nocciola plastiche e mediamente consistenti; | | | 1,80 1,70 1,20 1,50 1,80 1,80 2,20 2,50 1,30 1,50 1,50 1,50 2,50 2,50 2,50 2,50 |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | da 8,10 m a 9,00 m ghiaie eterometriche ad elementi carbonatici (max cm 11) subarrotondate, in matrice sabbiosa. | | SPT 1 9,00 m 5-19-23 | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |

COMUNE DI POGGIBONSI
(PROVINCIA DI SIENA)

SCHEDA INDAGINE N.:

96

RIFERIMENTO PRATICA EDILIZIA:

07/0639

LOCALITÀ:

VIA TRENTO – POGGIBONSI

PROGETTO:

REALIZZAZIONE DI FABBRICATO PER CIVILE ABITAZIONE

NUMERO E TIPO DI INDAGINE:

2 PROVE PENETROMETRICHE

3 CAROTAGGI CONTINUI

5 CAMPIONI PER PROVE DI LABORATORIO

ALLEGATI:

3 CAROTAGGI CONTINUI

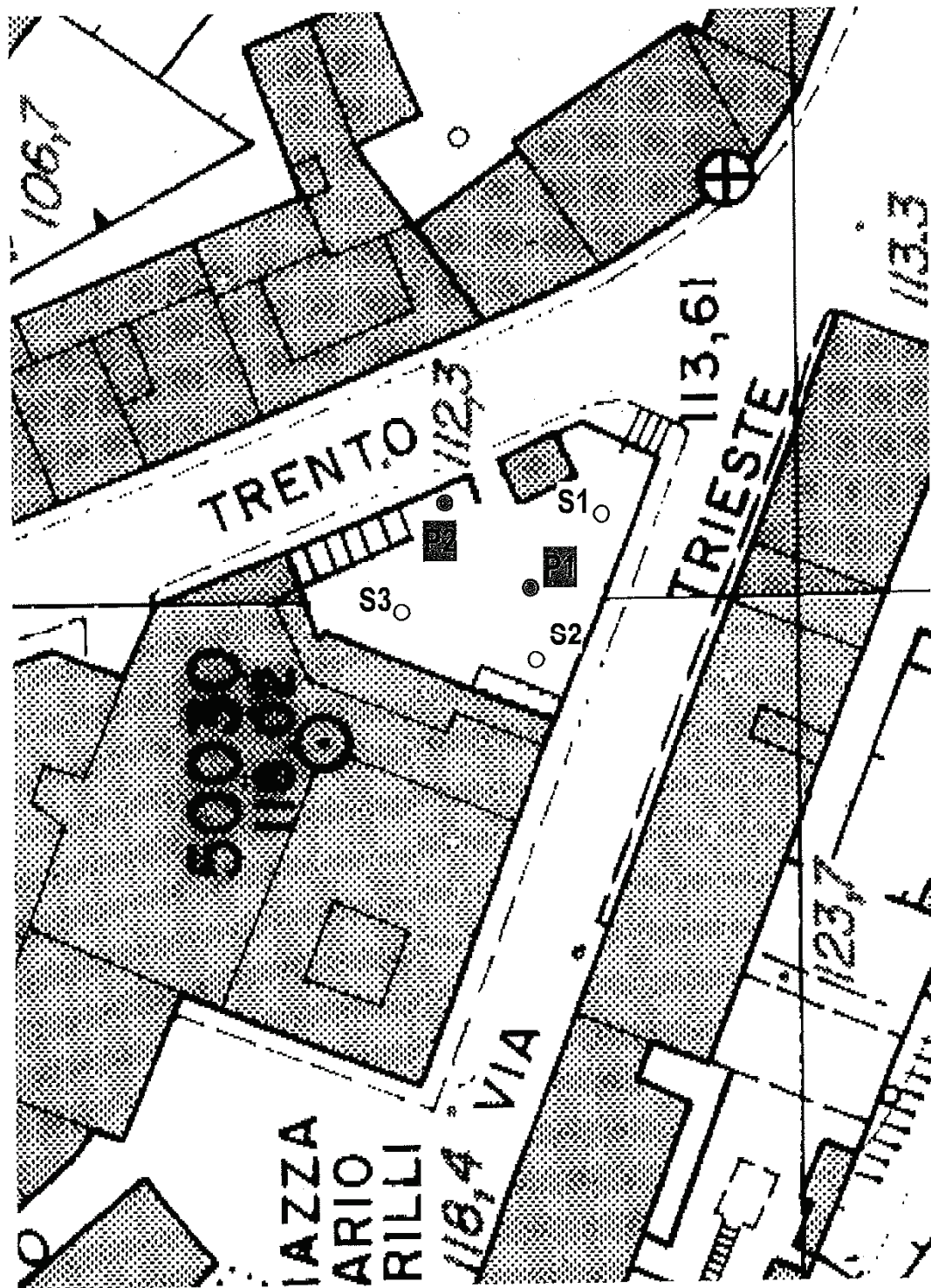
DATA INDAGINE:

12/06/1999

NOTE:

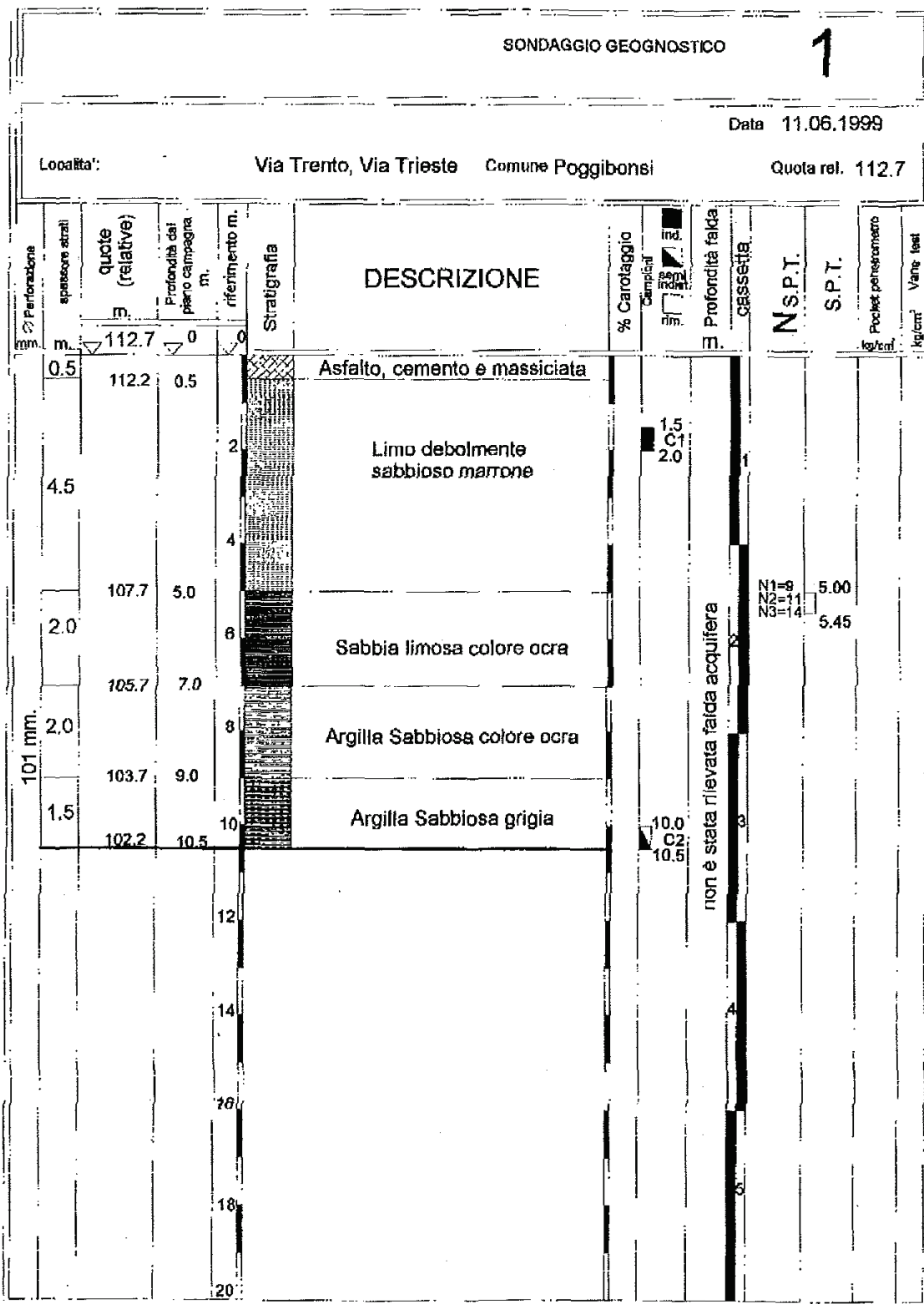
**le indagini presenti nella relazione sono
indagini di archivio, sono riportate in modo
incompleto**

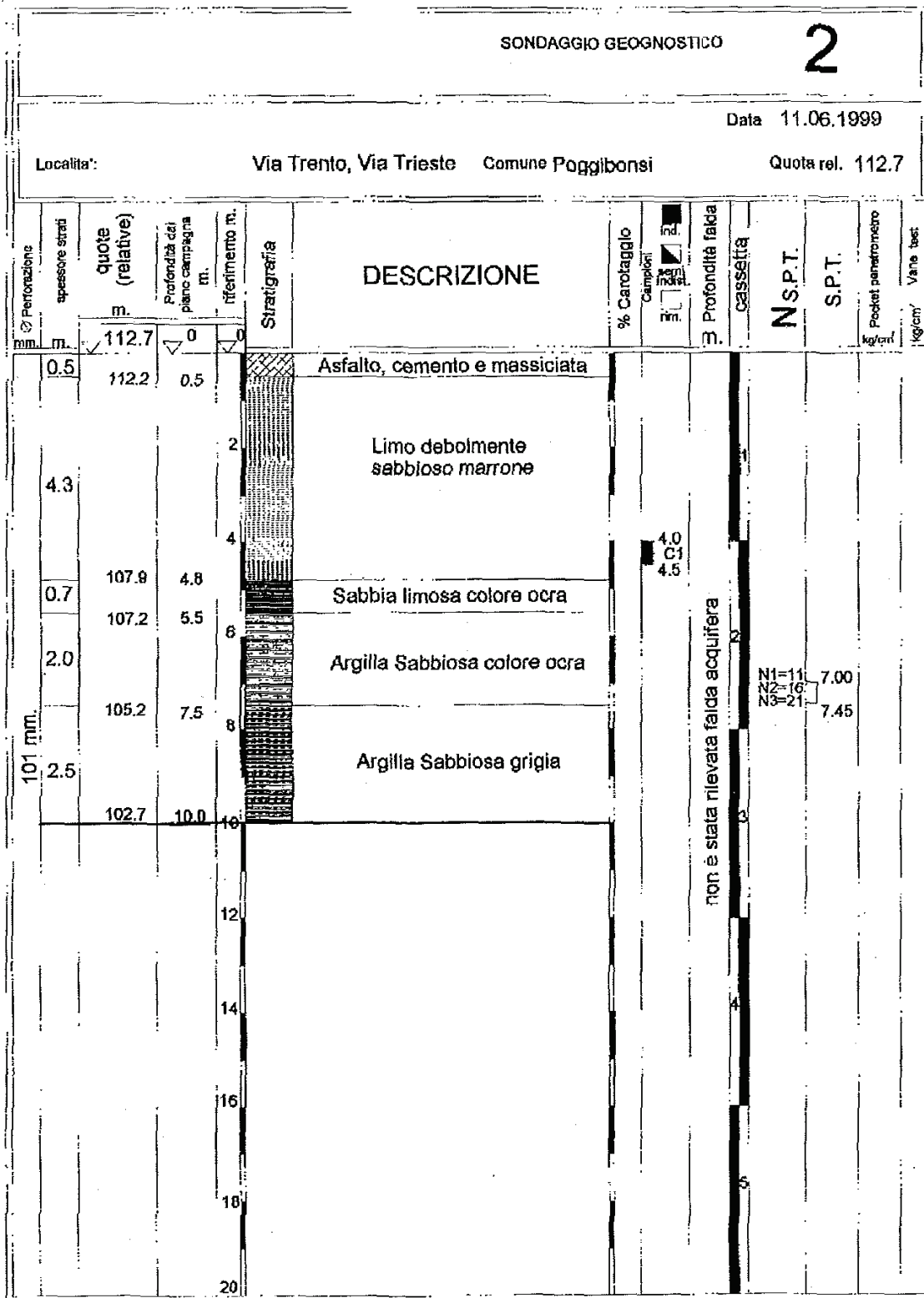
UBICAZIONE DEI SONDAGGI GEOGNOSTICI E DELLE PROVE PENETROMETRICHE

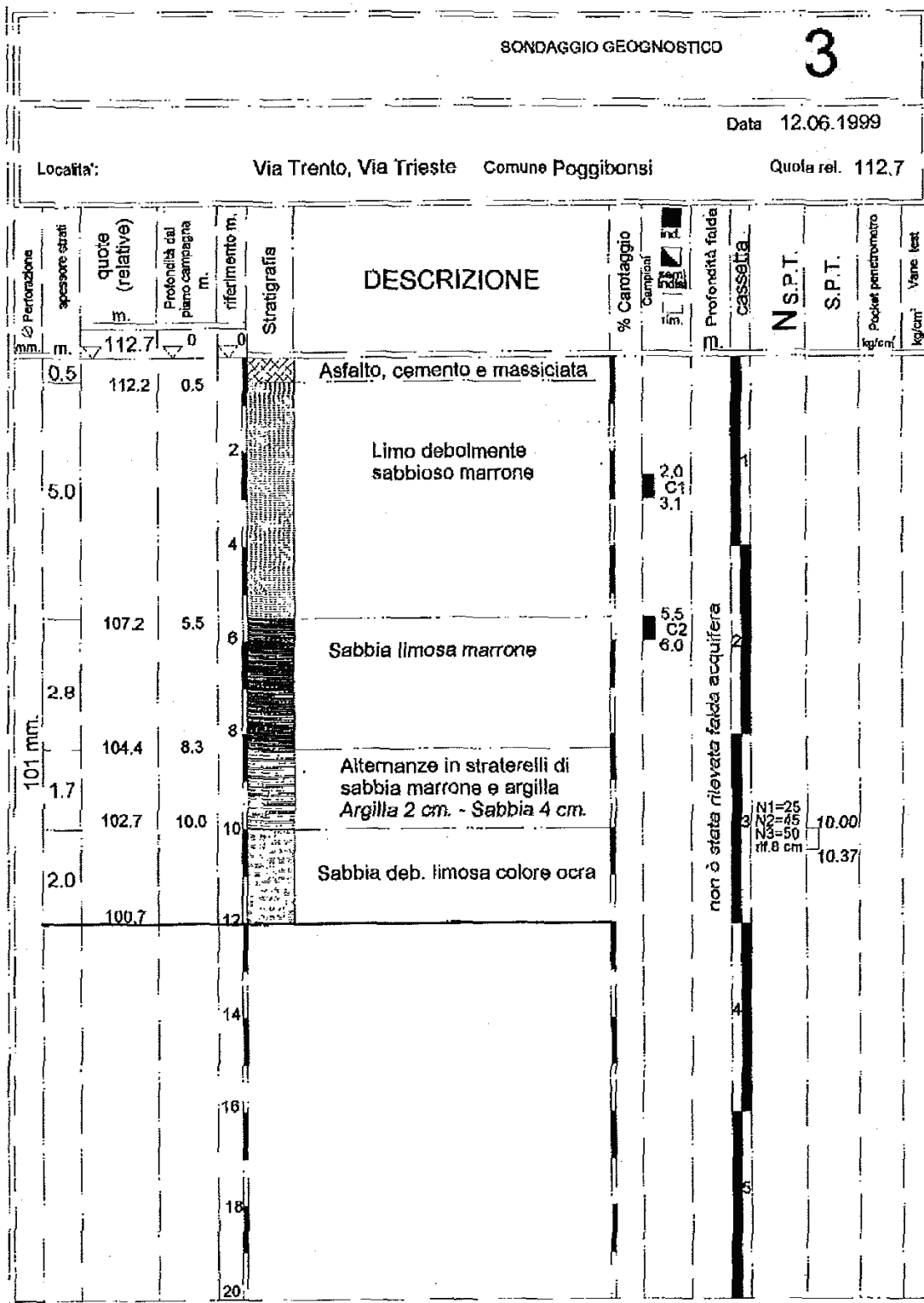


S3 sondaggio

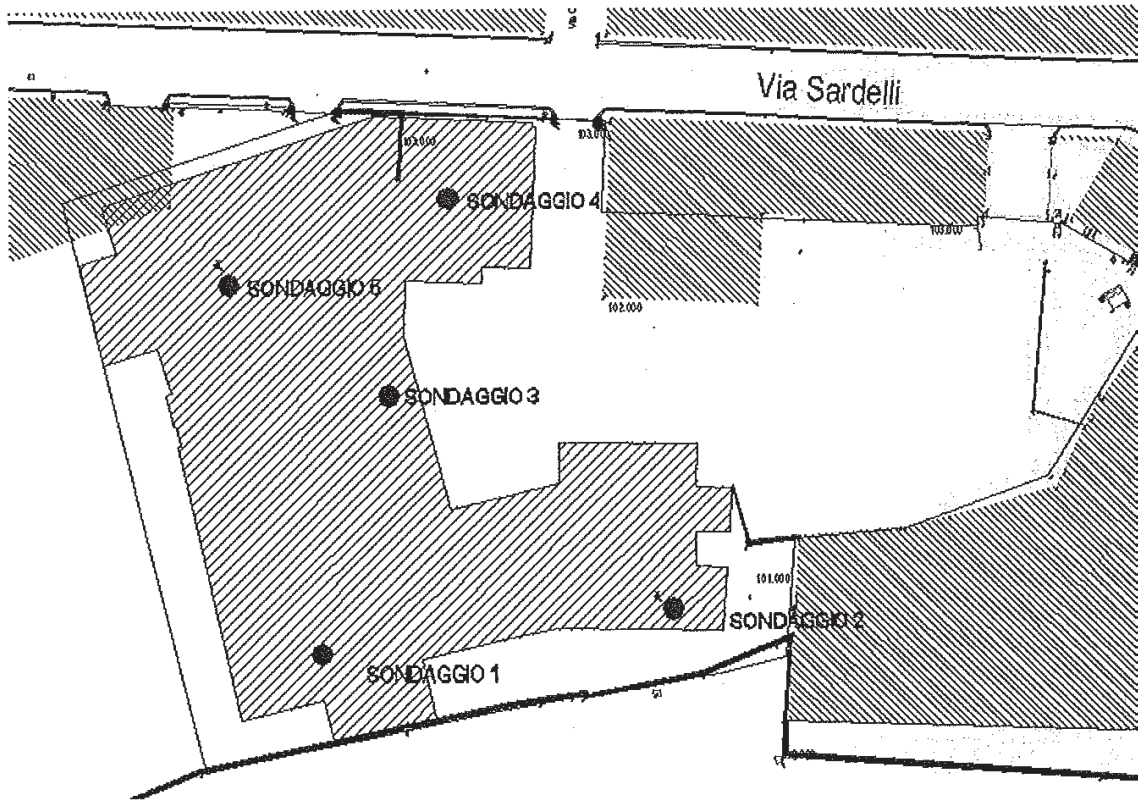
Prova penetrometrica





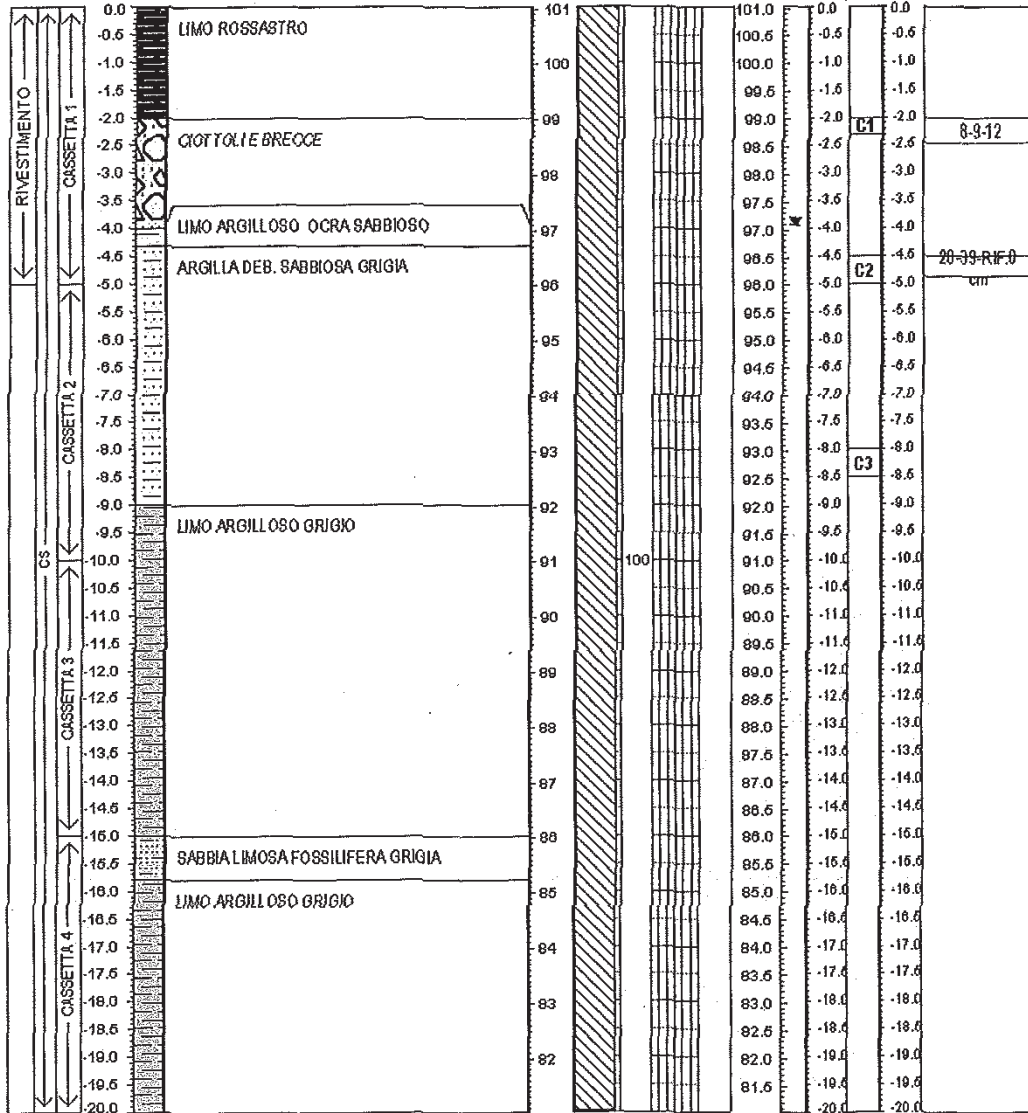


UBICAZIONI INDAGINI ESEGUITE



● Sondaggi eseguiti

| | | | |
|--|-------------|------------------------------|--|
| Località Via Sardelli - Via Valleplatta Comune POGGIBONSI | | Nord0 Est0 Quota101.04 | SONDAGGIO N°:5 data inizio 06/08/07 data fine 06/06/07 |
| RIVESTIMENTO UTENSILE CASSETTA | PROFONDITA' | LITOLOGIA | QUOTA (m) |
| | | | CAROTAGGIO (%) |
| | | | R.Q.D. (%) |
| | | | QUOTA (m) |
| | | | FALDA |
| | | | ACQUIFERA PROFONDA |
| | | | CAMPIONI PROFONDA |
| | | | S.P.T. |



| UTENSILI: | CORONE | PROF. ACQUA | PROF. RIVESTIMENTO | DATA |
|---------------------------------|---|-------------|--------------------|----------|
| CAROTIERE | W=widia | -3,93 | ----- | 07/06/07 |
| CS=CAROTIERE SEMPLICE | D=diamante | -4,13 | ----- | 22/06/07 |
| CD=CAROTIERE DOPPIO | T2= corona per doppio carotiere | -4,27 | ----- | 13/07/07 |
| CS=CAROTIERE TRIPLO | T3= corona per triplo carotiere | | ----- | |
| | T6= con porta campione triplo carotiere | | ----- | |
| CAMPIONI: | STRUMENTAZIONE INSTALLATA | | | |
| 1,2,3.....CAMPIONI INDISTURBATI | PIEZOMETRO | | | |
| a,b,c.....CAMPIONI DISTURBATI | | | | |

Risultati analisi di laboratorio delle terre
I valori sono desunti dai certificati originali.

| S5 | S5 | S5 | sondaggio |
|-------------|-----------------------|-------------|--|
| C3 | C2 | C1 | campione |
| 93.00-92.50 | 96.50-96.00 | 99.00-98.50 | Quota Prelievo (m) |
| 8.0-8.5 | 4.5-5.0 | 2.0-2.3 | Profondità (m) |
| 19.4 | 18.7 | 21.9 | W (%) |
| 2.16 | 2.12 | 1.99 | γ (t/m^3) |
| 1.80 | 1.77 | 1.63 | γ_d (t/m^3) |
| - | 140.4 | 38.0 | C' (KPa) |
| - | 28.4 | 28.3 | ϕ' (°) |
| 256.0 | - | - | Cu (KPa) |
| 512.05 | - | - | Resistenza al taglio non drenata (KPa) |
| 15443 | - | - | Modulo di Young (KPa) |
| - | 0.503 | - | Indice dei vuoti e_0 |
| - | 0.082 | - | Indice di Compressione C_c |
| - | 0.0010 | - | Indice di Ricompazione C_r |
| - | 0.025 | - | Indice di Rigonfiamento C_s |
| - | 1.24×10^{-2} | - | coefficiente di consolidazione C_v |
| - | 6.24×10^{-8} | - | Permeabilità $k_{\text{cm/sec}}$ |
| - | 28.3 | - | LE (%) |
| - | 20.0 | - | LP (%) |
| - | 8.31 | - | Indice Plastico |
| - | 1.15 | - | Indice Consistenza |