

- contenuto di acqua: 20.5 %;
- porosità: 39.5 %

Sul campione sono stati eseguiti inoltre i limiti di Atterberg.

Attraverso analisi statistica, inserito nell'Abaco di Plasticità di Casagrande, il campione, come si può osservare graficamente nell'Abaco allegato, è risultato un limo inorganico o un'argilla e limo organici a bassa compressibilità (ML o OL). Per le esatte percentuali dei limiti di consistenza si rimanda ad i certificati allegati.

Dalla prova edometrica sono stati ricavati i moduli edometrici per diversi carichi di applicazione, in particolare a 0.5 kg/cmq, a 1.0 kg/cmq e 2.0 kg/cmq, a 4.0 kg/cmq, a 8.0 kg/cmq e a 16.05 kg/cmq.

Per una lettura completa delle misure effettuate ed i cedimenti registrati si rimanda agli allegati.

La prova di taglio è stata effettuata al fine di ricavare i valori di coesione e di resistenza al taglio in termini di tensioni efficaci.

Dal punto di vista della prova di resistenza meccanica, i valori di angolo di attrito e di coesione sono risultati per il campione C2 di 24.2° e 0.14 kg/cmq.

Il campione C1 è stato prelevato ad una profondità di 0.5 metri dal p.c.

La prova point load test ha fornito il valore di resistenza a compressione monoassiale risultato pari a 40.91 kg/cmq (valore medio)

Il peso di volume allo stato naturale (determinato mediante pesata idrostatica) è risultato di 1.84 t/mc.

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 339/Pdv/13 Pagina 1/1 | DATA DI EMISSIONE: 19/06/13 | Inizio analisi: 15/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 15/06/13 | Fine analisi: 15/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C1 PROFONDITA': m 0.50-1.00 |

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma ASTM D 1188

Determinazione eseguita mediante pesata idrostatica

Peso di volume allo stato naturale (media delle due misure) = 1,84 t/m³

| | | | |
|--------------|---|----|--------------------------|
| COMMITTENTE: | Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) | | |
| RIFERIMENTO: | Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli | | |
| SONDAGGIO: | CAMPIONE: | C2 | PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

MODULO RIASSUNTIVO

CARATTERISTICHE FISICHE

| | | |
|------------------------|-------|------------------|
| Umidità naturale | 20,5 | % |
| Peso di volume | 1,96 | t/m ³ |
| Peso di volume secco | 1,63 | t/m ³ |
| Peso di volume saturo | 2,02 | t/m ³ |
| Peso specifico | 2,69 | t/m ³ |
| Indice dei vuoti | 0,653 | |
| Porosità | 39,5 | % |
| Grado di saturazione | 84,3 | % |
| Limite di liquidità | 29,7 | % |
| Limite di plasticità | 24,6 | % |
| Indice di plasticità | 5,1 | % |
| Indice di consistenza | 1,80 | |
| Passante al set. n° 40 | SI | |
| Limite di ritiro | | % |
| Classif. CNR-UNI | A4 | I.G. = 3 |

ANALISI GRANULOMETRICA

| | | |
|-------------------|----------|----|
| Ghiaia | | % |
| Sabbia | 49,6 | % |
| Limo | 43,3 | % |
| Argilla | 7,1 | % |
| D 10 | 0,007165 | mm |
| D 50 | 0,074373 | mm |
| D 60 | 0,101028 | mm |
| D 90 | 0,260144 | mm |
| Passante set. 10 | | % |
| Passante set. 40 | 100,0 | % |
| Passante set. 200 | 50,4 | % |

PERMEABILITA'

| | |
|----------------|--------|
| Coefficiente k | cm/sec |
|----------------|--------|

COMPRESSIONE

| | | | |
|----------|--------------------|----------------|--------------------|
| σ | kg/cm ² | σ_{Rim} | kg/cm ² |
|----------|--------------------|----------------|--------------------|

SCISSOMETRO

| | | | |
|--------|--------------------|--------|--------------------|
| τ | kg/cm ² | τ | kg/cm ² |
|--------|--------------------|--------|--------------------|

TAGLIO DIRETTO

| | | | |
|-------------------------|------|--------------------|----------------|
| Prova consolidata-lenta | | | |
| c | 0,14 | kg/cm ² | ϕ 24,2 ° |
| c Res | | kg/cm ² | ϕ_{Res} ° |

COMPRESSIONE TRIASSIALE

| | | | | |
|------|-----------|--------------------|--------------|---|
| C.D. | c_d | kg/cm ² | ϕ_d | ° |
| C.U. | c'_{cu} | kg/cm ² | ϕ'_{cu} | ° |
| | c_{cu} | kg/cm ² | ϕ_{cu} | ° |
| U.U. | c_u | kg/cm ² | ϕ_u | ° |

PROVA EDOMETRICA

| σ kg/cm ² | E kg/cm ² | C_v cm ² /sec | k cm/sec |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------|
| 0,250 ÷ 0,500 | 100 | --- | --- |
| 0,500 ÷ 1,000 | 125 | --- | --- |
| 1,000 ÷ 2,000 | 111 | --- | --- |
| 2,000 ÷ 4,000 | 133 | --- | --- |
| 4,000 ÷ 8,000 | 163 | --- | --- |
| 8,000 ÷ 16,000 | 327 | --- | --- |

Sabbia fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.

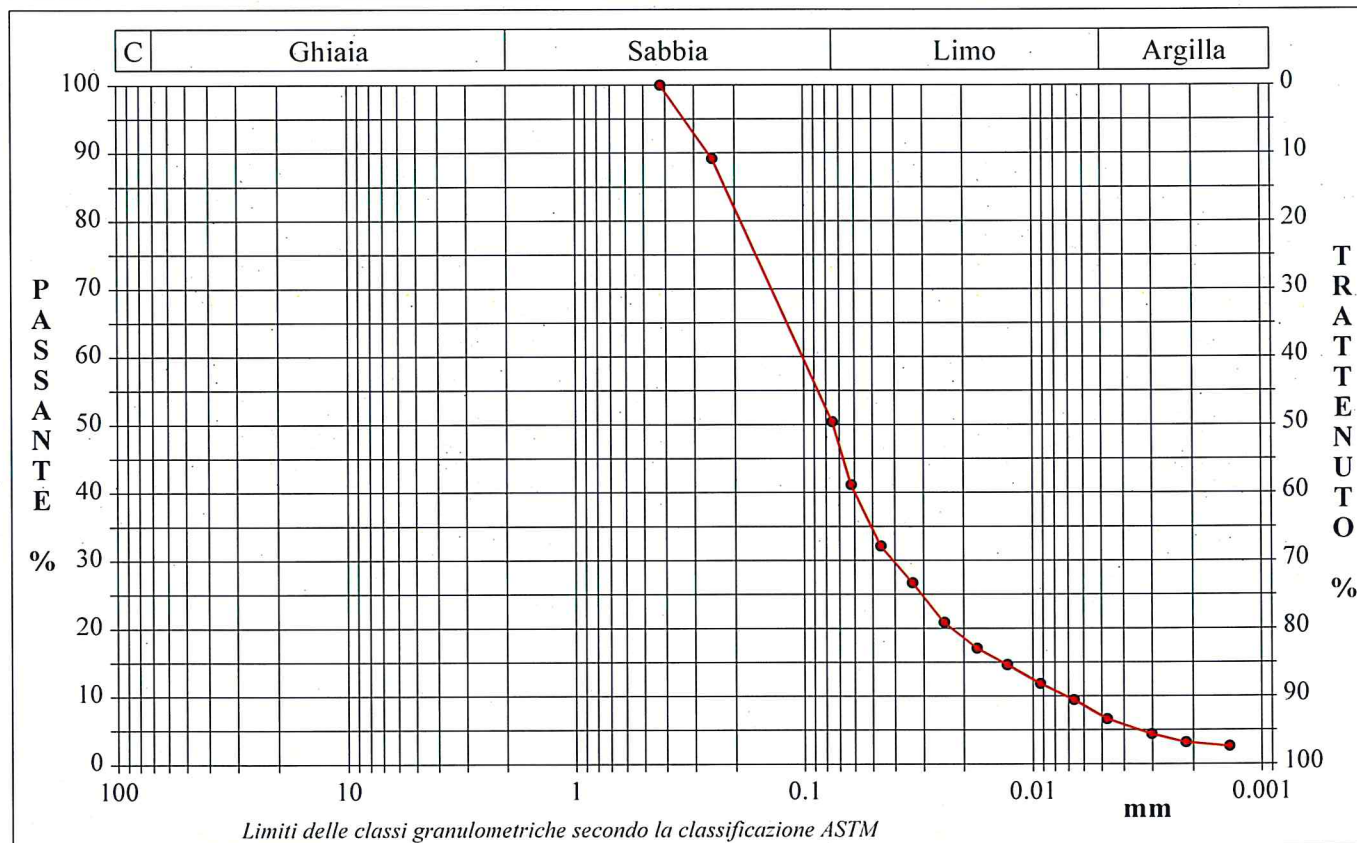
| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 340/Gr/13 Pagina 1/1 | DATA DI EMISSIONE: 20/06/13 | Inizio analisi: 16/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 14/06/13 | Fine analisi: 19/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

ANALISI GRANULOMETRICA

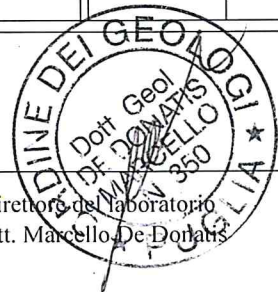
Modalità di prova: Norma ASTM D 422

| | | | | | |
|----------------------------|--------|----------------------------------|---------|-----|------------|
| Ghiaia | 0,0 % | Passante setaccio 10 (2 mm) | 0,0 % | D10 | 0,00716 mm |
| Sabbia | 49,6 % | Passante setaccio 40 (0.42 mm) | 100,0 % | D30 | 0,04069 mm |
| Limo | 43,3 % | Passante setaccio 200 (0.075 mm) | 50,4 % | D50 | 0,07437 mm |
| Argilla | 7,1 % | | | D60 | 0,10103 mm |
| Coefficiente di uniformità | 14,10 | Coefficiente di curvatura | 2,29 | D90 | 0,26014 mm |



| Diametro mm | Passante % | Diametro mm | Passante % | Diametro mm | Passante % | Diametro mm | Passante % | Diametro mm | Passante % |
|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| 0,4200 | 100,00 | 0,0335 | 26,70 | 0,0066 | 9,43 | | | | |
| 0,2500 | 89,17 | 0,0244 | 20,88 | 0,0047 | 6,62 | | | | |
| 0,0750 | 50,41 | 0,0175 | 17,06 | 0,0030 | 4,42 | | | | |
| 0,0620 | 41,15 | 0,0129 | 14,65 | 0,0021 | 3,21 | | | | |
| 0,0461 | 32,12 | 0,0093 | 11,84 | 0,0014 | 2,61 | | | | |

Sabbai fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.



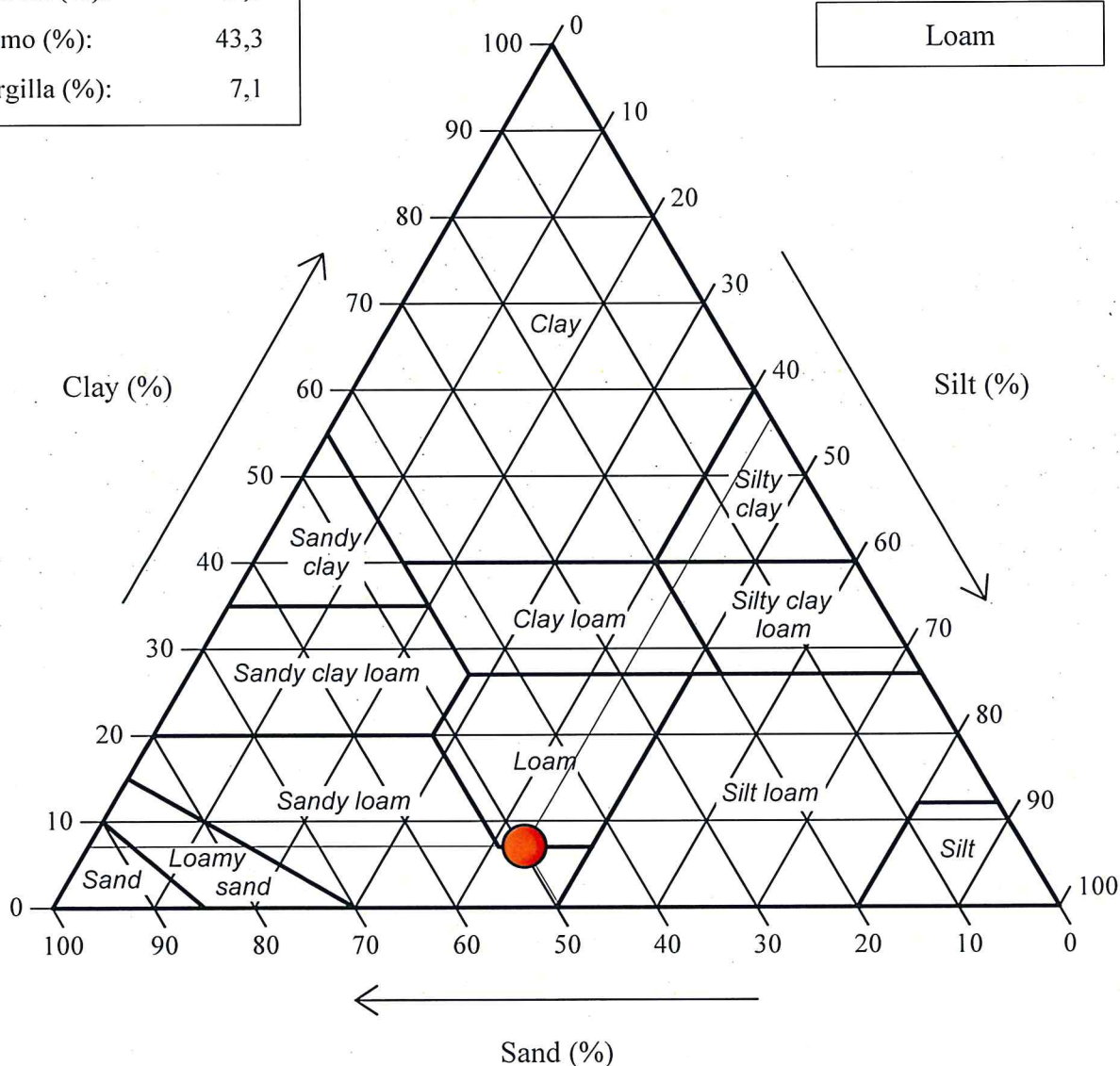
| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 340/Gr/13 Allegato 1 | DATA DI EMISSIONE: 20/06/13 | Inizio analisi: 16/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 14/06/13 | Fine analisi: 19/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

ANALISI GRANULOMETRICA - GRAFICO TRIANGOLARE

Modalità di prova: Norma ASTM D 422

| | |
|--------------|------|
| Sabbia (%): | 49,6 |
| Limo (%): | 43,3 |
| Argilla (%): | 7,1 |



Sabbai fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 340/U/13 Pagina 1/1 | DATA DI EMISSIONE: 20/06/13 | Inizio analisi: 15/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 14/06/13 | Fine analisi: 17/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

CONTENUTO D'ACQUA ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma ASTM D 2216

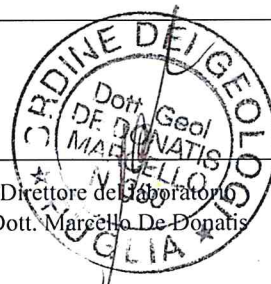
W_n = contenuto d'acqua allo stato naturale (media delle tre misure) = 20,5 %

Struttura del materiale: Omogeneo
 Stratificato
 Caotico

Temperatura di essiccazione: 110 °C

Dimensione massima delle particelle: 8,00 mm

Sabbai fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.



| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 340/Pdv/13 Pagina 1/1 | DATA DI EMISSIONE: 20/06/13 | Inizio analisi: 15/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 14/06/13 | Fine analisi: 15/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

PESO DI VOLUME ALLO STATO NATURALE

Modalità di prova: Norma ASTM D 2937

Determinazione eseguita mediante fustella tarata

Peso di volume allo stato naturale (media delle due misure) = 1,96 t/m³

Sabbai fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.

| | | |
|---|-----------------------------|--------------------------|
| CERTIFICATO DI PROVA N°: 340/Ps/13 Pagina 1/1 | DATA DI EMISSIONE: 20/06/13 | Inizio analisi: 17/06/13 |
| VERBALE DI ACCETTAZIONE N°: 42 del 14/06/13 | Apertura campione: 14/06/13 | Fine analisi: 17/06/13 |

| |
|--|
| COMMITTENTE: Consorzio Comparto San Leonardo - Via Lecce 52 - Gallipoli (Le) |
| RIFERIMENTO: Redazione del Piano di Lottizzazione - Comparto R3B denominato San Leonardo nel Comune di Gallipoli |
| SONDAGGIO: CAMPIONE: C2 PROFONDITA': m 6.50-7.00 |

PESO SPECIFICO DEI GRANULI

Modalità di prova: Norma ASTM D 854

$\gamma_s = \text{Peso specifico dei granuli (media delle due misure) (t/m}^3\text{)} = 2,69$
 $\gamma_{sc} = \text{Peso specifico dei granuli corretto a } 20^\circ \text{ (t/m}^3\text{)} = 2,69$

Metodo: A B

Capacità del picnometro: 100 ml

Temperatura di prova: 21,0 °C

Dimensione massima delle particelle: 8,00 mm

Disaerazione eseguita per bollitura

Sabbai fine con limo debolmente argillosa di colore grigio-azzurro.

