COMMITTENTE

FRESIA SpA

OGGETTO DELLA COMMESSA

INDAGINI FINALIZZATE ALLA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONTAMINAZIONE DEL SUOLO E DEL SOTTOSUOLO E CAMPAGNA GEOGNOSTICA NELLE AREE IN LOCALITA' PERTITE NEI COMUNI DI CENGIO E MILLESIMO

SIGLA ELABORATO

1

revisione	*data elaborato*
A	30/10/2009
-	-
-	-

NOME ELABORATO

Planimetria con ubicazione indagini
Stratigrafie sondaggi geognostici
Documentazione fotografica

PRO.MO.GEO. S.r.l. - Società di programmazione e monitoraggio geotecnico

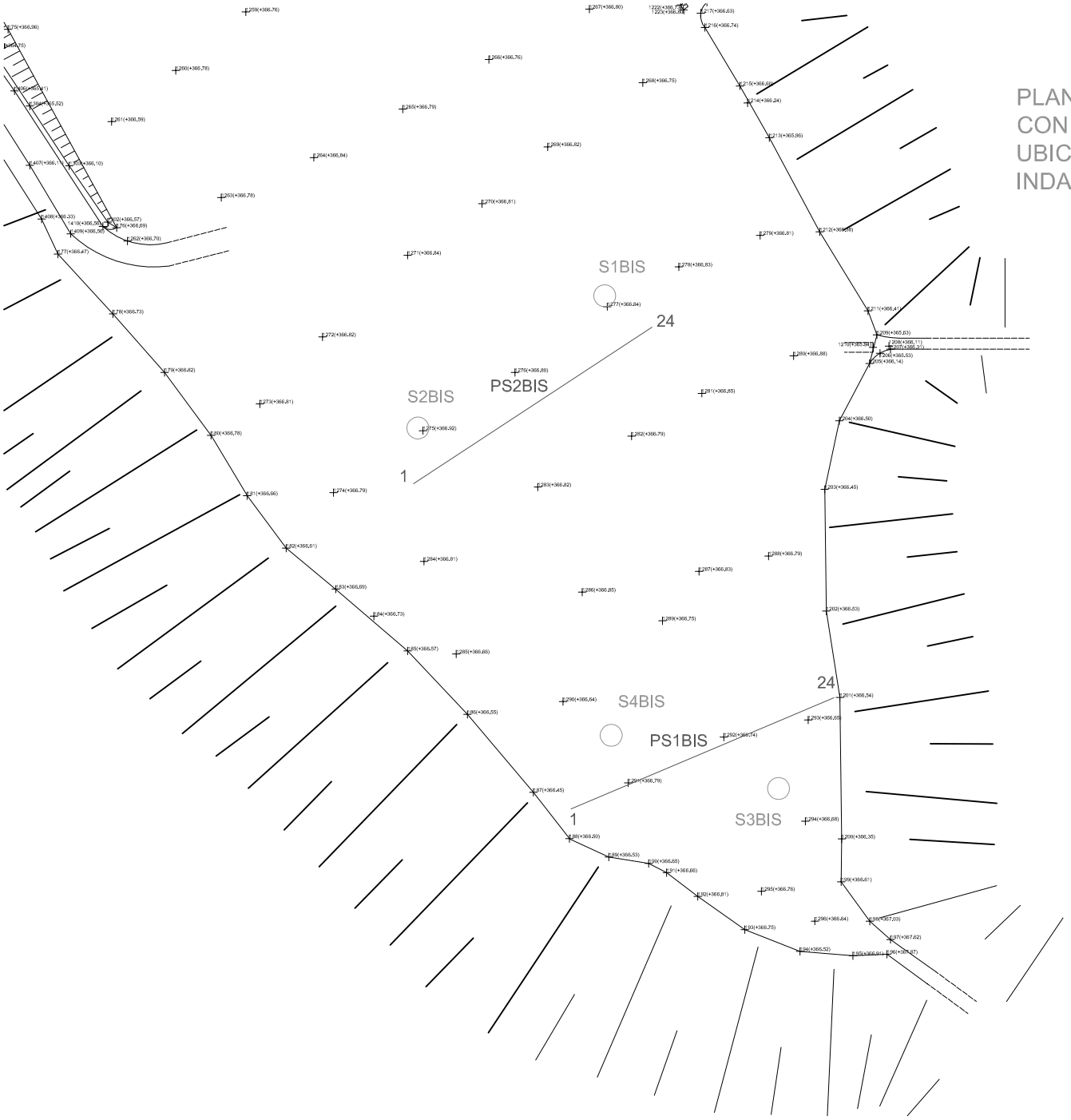
SEDE REGIONALE
corso Trapani, 107
10141 TORINO
Tel/fax 011.7493018

SEDE LEGALE E UFFICI
via D. Fiasella, 7/3
16121 GENOVA
tel/fax 010.583713

Sito INTERNET: http://www.promogeo.it
inform. tecniche: *geologi@promogeo.it*
amministrazione: *admin@promogeo.it*
inform. generali: *info@promogeo.it*

CF / P.IVA 06702740017 - Registro Imprese Ufficio di Torino n. 1928/1994 - R.E.A. n. 807040 - Capitale Sociale €. 60.000,00 i.v.

PLANIMETRIA
CON
UBICAZIONE
INDAGINI



Pro.Mo.Geo. s.r.l. - Società di programmazione e monitoraggio geotecnico - corso Svizzera 4, 10143 TORINO - Tel e fax: 011/7493018

INTERNET http://www.promogeo.it

e-mail info@promogeo.it

Committente: ***Fresia SpA***
Cantiere: ***Pertite - Millesimo (SV)***
Sondaggio: ***S 1 bis***
Quota caposaldo: ***p.c.***
Data inizio: ***19/10/2009***
Data termine: ***20/10/2009***

Quote

Quota assoluta (m)

Profondità (m): 0,00; 0,50; 1,50; 2,00; 6,00; (20,00)

Potenza strato (m): 0,50; 1,50; 4,00

Risultato dei sondaggi

Stratigrafia

Campioni — CR campione rimaneggiato. CI campione indisturbato.
Tipo... | Sigla e profondità
CR 1 1,00-1,50

Percentuale di carotaggio 20% 40% 60% 80%
100

Rock Quality Designation 20% 40% 60% 80%
96
92
100
94

Descrizione dei litotipi

Materiale di riporto costituito da sabbia ghiaiosa; clasti subangolari, diametro massimo 3cm; colore marrone chiaro; asciutto; moderatamente addensato.

Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso.

Substrato roccioso.
Marne grigie intatte - poco fratturate; discontinuità da moderatamente ravvicinate a distanziate con orientazione prevalentemente di 0°-20°; superficie dei giunti irregolare.

Idrogeologia

Livello della falda
2,160

Prove di permeabilità
LUGEON profondità e U.L.
LEFRANC profondità e K (cm/s)
3,00
6,00

Geotecnica

Prove pressiometriche tipo Menard

Standard Penetration Test 0 10 20 30 40 50 N
Prof.: 1,50 m
Rif.: (3 cm)
Rif.

Pocket Penetrometer (kg/cm²)

Torvane Shear Test (kg/cm²)

Strumentazione

Inclinometro

Piezometro a tubo aperto
4"
1,00
6,00

Piezometro Casagrande

Assestimetro

Estensimetro

Perforazione

Rivestimento
127 mm
152 mm
178 mm
6,00

Metodo e diametro
Perforazione a carotaggio continuo. DIAMETRO: 101 mm. PROFONDITA': 6,00 m

Fluido
Acqua limpida
6,00

Utensili
Carotiere semplice Corona di Widia
2,00
Carotiere doppio Corona di Widia
Carotiere doppio Corona diamantata
6,00

Annotazioni

Computo metrico
N° casse: 2
Rivest.(127): 6 m
Rivest.(152): 6 m
Rivest.(178): 6 m
Cor. Diam.: 4 m
Car. Doppio: 4 m
TUBO PIEZOMETRICO
cieco: 1 m
fenestrato: 5 m

APPROVATO DA:
Dott. Geol. U. Tidici

REDATTO DA:
Dott. Geol. S. Battilana

La riproduzione anche parziale, del presente documento, o dei dati in esso contenuti, è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di PRO.MO.GEO. S.r.l. (Modello stratigrafia 1.0 11/02/03)

Pro.Mo.Geo. s.r.l. - Società di programmazione e monitoraggio geotecnico - corso Svizzera 4, 10143 TORINO - Tel e fax: 011/7493018

INTERNET
http://www.promogeo.it

e-mail
info@promogeo.it

Committente: ***Fresia SpA***
Cantiere: ***Pertite - Millesimo (SV)***
Sondaggio: ***S 2 bis***
Quota caposaldo: ***p.c.***
Data inizio: ***22/10/2009***
Data termine: ***22/10/2009***

Quote

Quota assoluta (m)

Profondità (m)

Potenza strato (m)

Risultato dei sondaggi

Stratigrafia

Campioni

CR campione rimaneggiato.
CI campione indisturbato.

Tipo...

Sigla e profondità

CRI 1
3,00-3,40

Percentuale di carotaggio

20% 40% 60% 80%

100

Rock Quality Designation

20% 40% 60% 80%

83
93
95

Descrizione dei litotipi

0,00

0,80 — Materiale di riporto costituito da sabbia con ghiaia eterometrica debolmente limosa; clasti diametro medio 2-3cm; colore marrone-grigio; umido; moderatamente addensato.

2,20 — Sabbia fine limosa localmente debolmente ghiaiosa; colore marrone; da moderatamente a mediamente addensata.

3,00

0,80 — Limo argilloso; colore marrone; leggermente umido; mediamente consistente.

3,80

4,00 0,20 — Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso.

3,00 — Substrato roccioso.
Marne grigie intatte - poco fratturate; discontinuità moderatamente ravvicinate; superfici dei giunti piane o irregolari, localmente presenza di sottili patine di ossidazione di colore arancio, con orientazione 0°-20°.

7,00

(20,00)

Idrogeologia

Livello della falda

3,360

Prove di permeabilità

LUGEON
profondità e U.L.

5,00
7,00

LEFRANC
profondità e K (cm/s)

3,50
2.04E-04
4,00

Geotecnica

Prove pressiometriche tipo Menard

Standard Penetration Test

0 10 20 30 40 50 N

Prof.: 1,50 m
6 9 13
22

Prof.: 3,00 m
9 14 19
33

Pocket Penetrometer (kg/cm²)

Torvane Shear Test (kg/cm²)

Strumentazione

Inclinometro

Piezometro a tubo aperto

4"
1,00
7,00
20,00

Piezometro Casagrande

Assestimetro

Estensimetro

Perforazione

Rivestimento

127 mm
152 mm
178 mm
7,00

Metodo e diametro

Perforazione a carotaggio continuo. DIAMETRO: 101 mm. PROFONDITA': 7,00 m

Fluido

Acqua limpida
7,00

Utensili

Carotiere semplice Corona di Widia
Carotiere doppio Corona di Widia
Carotiere doppio Corona diamantata

4,00
7,00

Annotazioni

Computo metrico

N° casse: 2
Rivest.(127): 7 m
Rivest.(152): 7 m
Rivest.(178): 7 m
Cor. Diam.: 3 m
Car. Doppio: 3 m

TUBO PIEZOMETRICO
cieco: 1 m
fenestrato: 6 m

APPROVATO DA:
Dott. Geol. U. Tidici

REDATTO DA:
Dott. Geol. S. Battilana

La riproduzione anche parziale, del presente documento, o dei dati in esso contenuti, è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di PRO.MO.GEO. S.r.l. (Modello stratigrafia 1.0 11/02/03)

Pro.Mo.Geo. s.r.l. - Società di programmazione e monitoraggio geotecnico - corso Svizzera 4, 10143 TORINO - Tel e fax: 011/7493018

INTERNET http://www.promogeo.it

e-mail info@promogeo.it

Committente: ***Fresia SpA***
Cantiere: ***Pertite - Millesimo (SV)***
Sondaggio: ***S 3 bis***
Quota caposaldo: ***p.c.***
Data inizio: ***23/10/2009***
Data termine: ***24/10/2009***

Quote

Quota assoluta (m) | Profondità (m) | Potenza strato (m)

0,00
0,50 — 0,50
0,80 — 0,30
1,20
2,00
5,00
7,00
7,80 — 0,80
2,20
10,00
(20,00)

Risultato dei sondaggi

Stratigrafia

Campioni — CR campione rimaneggiato. CI campione indisturbato. Tipo... Sigla e profondità

CR 1
3,00-3,50

Percentuale di carotaggio — 20% 40% 60% 80%

100
18
94
78

Rock Quality Designation — 20% 40% 60% 80%

Descrizione dei litotipi

Ghiaia medio-fine, eterogenea e subangolare, con sabbia; colore marrone; asciutto.

Livello sabbioso- limoso fortemente addensato; colore grigio; asciutto.

Sabbia e limo localmente debolmente ghiaiosi; colore da grigio a marrone; umido; da moderatamente a mediamente addensato.

Limo sabbioso debolmente argilloso; colore marrone-grigio; umido; localmente plastico.

Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso.

Substrato roccioso.
Marne di colore grigio poco fratturate, localmente fratturate; discontinuità da moderatamente ravvicinate a ravvicinate; superfici dei giunti piane o irregolari con orientazione prevalente di 10°-20°.

Idrogeologia

Livello della falda

7,30

Prove di permeabilità

LUGEON (profondità e U.L.)

LEFRANC (profondità e K (cm/s))

4,00 — 4,50 — 1,14E-04

8,00 — 10,00

Geotecnica

Prove pressiometriche tipo Menard

Standard Penetration Test — 0 10 20 30 40 50 N

Prof.: 1,50 m
7 13 Rif.(7 cm) — 26

Prof.: 3,00 m
4 9 15 — 24

Prof.: 4,50 m
6 13 21 — 34

Pocket Penetrometer (kg/cm²)

Torvane Shear Test (kg/cm²)

Strumentazione

Inclinometro

Piezometro a tubo aperto

76 mm
1,00
9,00
20,00

Piezometro Casagrande

Assestimetro

Estensimetro

Perforazione

Rivestimento

127 mm
152 mm
178 mm
9,00

Metodo e diametro

Perforazione a carotaggio continuo. DIAMETRO: 101 mm. PROFONDITA': 10,00 m

Fluido

Acqua limpida
10,00

Utensili

Carotiere semplice Corona di Widia — 7,80

Carotiere doppio Corona di Widia

Carotiere doppio Corona diamantata — 10,00

Annotazioni

Computo metrico

N° casse: 2
Rivest.(127): 9 m
Rivest.(152): 9 m
Rivest.(178): 9 m

Cor. Diam.: 2.2 m
Car. Doppio: 2.2 m

TUBO PIEZOMETRICO
cieco: 1 m
fenestrato: 8 m

APPROVATO DA:
Dott. Geol. U. Tidici

REDATTO DA:
Dott. Geol. S. Battilana

La riproduzione anche parziale, del presente documento, o dei dati in esso contenuti, è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di PRO.MO.GEO. S.r.l. (Modello stratigrafia 1.0 11/02/03)

Pro.Mo.Geo. s.r.l. - Società di programmazione e monitoraggio geotecnico - corso Svizzera 4, 10143 TORINO - Tel e fax: 011/7493018

INTERNET http://www.promogeo.it

e-mail info@promogeo.it

Committente: ***Fresia SpA***
Cantiere: ***Pertite - Millesimo (SV)***
Sondaggio: ***S 4 bis***
Quota caposaldo: ***p.c.***
Data inizio: ***26/10/2009***
Data termine: ***26/10/2009***

Quote

Quota assoluta (m) | Profondità (m) | Potenza strato (m)

0,00
0,60 — 0,60
2,00 — 1,40
3,40 — 1,40
4,50 — 1,10
6,80 — 2,30
7,60 — 0,80
10,00 — 2,40
(20,00)

Risultato dei sondaggi

Stratigrafia

Campioni — CR campione rimaneggiato. CI campione indisturbato.
Tipo... | Sigla e profondità
CR 1 4,00-4,50

Percentuale di carotaggio — 20% 40% 60% 80%
100
40
94
91

Rock Quality Designation — 20% 40% 60% 80%

Descrizione dei litotipi

Sabbia con ghiaia, eterogenea ed angolare (diametro medio 1-2cm), debolmente limosa; colore da marrone a grigio; umido; scarsamente

Limo sabbioso localmente debolmente ghiaioso; colore da marrone a grigio; asciutto; da moderatamente a mediamente consistente.

Sabbia limoso-ghiaiosa; clasti angolari, diametro medio 2-3cm; colore grigio; asciutto; moderatamente addensato.

Limo sabbioso localmente debolmente argilloso; colore da grigio a marrone; leggermente umido; da moderatamente a mediamente consistente.

Limo sabbioso localmente ghiaioso; clasti subangolari, diametro massimo 3cm; colore marrone; leggermente umido; moderatamente consistente. Presenza di rari passaggi debolmente argillosi, scarsi gli elementi litoidi grossolani.

Cappellaccio di alterazione del substrato roccioso.

Substrato roccioso.
Marne grigie poco fratturate; discontinuità moderatamente ravvicinate (tra 9.00-9.30m di profondità presenza di giunti meccanici); superfici dei giunti piane con orientazione prevalente di 0°-20°; alterazione quasi assente.

Idrogeologia

Livello della falda
5,50

Prove di permeabilità
LUGEON profondità e U.L.
LEFRANC profondità e K (cm/s)
3,50 — 4,00 — 1.22E-04

8,00
10,00

Geotecnica

Prove pressiometriche tipo Menard

Standard Penetration Test — 0 10 20 30 40 50 N
Prof.: 1,50 m — 4 7 15 — 22
Prof.: 3,00 m — 11 18 29 — 47
Prof.: 4,50 m — 6 8 17 — 25

Pocket Penetrometer (kg/cm²)

Torvane Shear Test (kg/cm²)

Strumentazione

Inclinometro

Piezometro a tubo aperto
4"
1,00
9,00
20,00

Piezometro Casagrande

Assestimetro

Estensimetro

Perforazione

Rivestimento
127 mm
152 mm
178 mm
10,00

Metodo e diametro
Perforazione a carotaggio continuo. DIAMETRO: 101 mm. PROFONDITA': 10,00 m

Fluido
Acqua limpida
10,00

Utensili
Carotiere semplice Corona di Widia — 7,60
Carotiere doppio Corona di Widia
Carotiere doppio Corona diamantata — 10,00

Annotazioni

Computo metrico
N° casse: 2
Rivest.(127):10 m
Rivest.(152): 10 m
Rivest.(178): 10 m
Cor. Diam.: 2.4 m
Car. Doppio: 2.4 m

TUBO PIEZOMETRICO
cieco: 1 m
fenestrato: 8 m

APPROVATO DA:
Dott. Geol. U. Tidici

REDATTO DA:
Dott. Geol. S. Battilana

La riproduzione anche parziale, del presente documento, o dei dati in esso contenuti, è subordinata alla preventiva autorizzazione da parte di PRO.MO.GEO. S.r.l. (Modello stratigrafia 1.0 11/02/03)

PRO.MO.GEO. S.r.l. – via Fiasella 7/3 16121 GENOVA – tel e fax +39 010 583713
Internet: *http://www.promogeo.it* – e-mail: *info@promogeo.it*




S2 BIS -BOX 1
SPT n.2
SONDAGGIO: S2 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE - MILLESIMO (SV)
PROFONDITA': m 0,00 ÷ 5,00
Box 1


S2 BIS-BOX2
SONDAGGIO: S2 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE -MILLESIMO (SV)
PROFONDITA': m 5,00÷7,00
Box 2


S3 BIS - BOX 1
SPT n.1 - m 1,50
SPT n.2 - m 3,0
n.3 4,50
SONDAGGIO: S3 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE - MILLESIMO (SV)
PROFONDITA': m 0,00 ÷ 5,00
BOX 1


S3 BIS - BOX 2
SONDAGGIO: S3 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE - MILLESIMO (SV)
PROFONDITA': m
BOX 2


S4 BIS - Box1
SPT n.1 1,50 m
SPT n.2 3,0 m
SPT n.3 4,50 m
SONDAGGIO: S4 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE - MILLESIMO (SV)
PROFONDITA': m 0,00 ÷ 5,00
Box 1


S4 BIS - Box2
SONDAGGIO: S4 BIS
COMMITTENTE: FRESIA S.p.a.
LOCALITA': PERTITE - MILLESIMO
PROFONDITA': m 5,00 ÷ 10,00
Box2