LEGENDA

Ri — Riporti artificiali e discariche. Depositi vari rimaneggiati (Ri)
Permeabilità medio-alta per porosità.
Materiali di riporto eterogenei ed eterometrici costituiti prevalentemente da ghiaia sciolta in matrice sabbiosa e limosa. Presenza di ciottoli, clasti poligenici da angolari ad arrotondati e frammenti di laterizi.

Aal / Aag / Aas / Aaa — Alluvioni antiche e recenti. *(Pleistocene-Olocene)* (Aa)

UNITA' Aag - Permeabilità medio-alta per porosità:
Ghiaia eterometrica (ϕ_{max} ≈ 3 ÷ 6 cm) poligenica, da subangolosa ad arrotondata, da moderatamente addensata a molto addensata, in matrice limoso-argillosa, a luoghi sabbiosa e sabbioso limosa, con ciottoli e clasti da angolosi a subarrotondati. I clasti di argilloscisti, a luoghi prevalenti, appaiono generalmente alterati, con patine di ossidazione ocracee.

UNITA' Aas - Permeabilità medio-alta per porosità:
Sabbia da fine a grossolana, a luoghi ghiaiosa e/o limosa e debolmente limosa, di colore marrone; localmente sono presenti clasti poligenici eterometrici da arrotondati ad angolari. Si rinvengono frequentemente frammenti angolari di argilloscisti generalmente alterati, con patine di ossidazione ocracee.

UNITA' Aal - Permeabilità medio-bassa per porosità:
Limo argilloso di colore marrone-grigio e limo sabbioso-ghiaioso di colore grigio, localmente sono presenti clasti angolari poligenici.

UNITA' Aaa - Permeabilità bassa per porosità:
Argilla con limo debolmente sabbiosa di colore grigio-marrone, da consistente a mediamente consistente. Localmente sono presenti clasti millimetrici fortemente alterati.

R1 / R — *Complesso degli argilloscisti l.s.* *(Cretaceo)* *(As)*
Permeabilità bassa per fratturazione.

UNITA' R1 (SUBSTRATO ALTERATO):
Argilloscisti intensamente alterati e ridotti a frammenti litoidi angolari a pezzatura ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio scuro.
Costituisce la porzione alterata ed allentata dell'unità di substrato R.

UNITA' R (SUBSTRATO):
Substrato roccioso costituito da argilliti siltose nere, solo raramente policrome, con intercalazioni di arenarie fini, e argilloscisti filladici di colore grigio scuro-nero, giallastri per alterazione, fratturati con giunti da ravvicinati a molto ravvicinati.
Localmente gli argilloscisti si presentano intensamente alterati e ridotti a frammenti litoidi angolari a pezzatura ghiaiosa in matrice limoso-sabbiosa di colore grigio scuro.

CLASSI DI PERMEABILITA'

- Permeabilità alta (k > 10^{-3} m/s)
- Permeabilità medio-alta (10^{-3} m/s > k > 10^{-5} m/s)
- Permeabilità medio-bassa (10^{-6} m/s > k > 10^{-7} m/s)
- Permeabilità bassa (k < 10^{-7} m/s)

SIMBOLOGIA CONVENZIONALE

Livello piezometrico riferito alla minima soggiacenza misurata da bocca foro

Livello della falda (tratteggiato se presunto)

Piezometri Norton.

Tratto cieco

Tratto fessurato

k=10^{-3}m/s — Valori di permeabilità ricavati da prove Lefranc in foro di sondaggio

Limite inferiore del substrato alterato e/o allentato

Limite stratigrafico

SONDAGGIO XNL1LFG15
Progressiva: 162+064
Quota bocca foro: 8.80 m s.l.m.
Quota fondo foro: -21.20 m s.l.m.
Lunghezza: 30 m
Norton a 30 m, falda = - 6.37 da p.c.
Fuori asse: 35 m Dx

Sondaggi geognostici:
- Campagna indagini ambientali 2007 (da S01 a S11);
- Campagna indagini geognostiche 2007 (da PNGCE1S21 a SCGCE1F25);
- Campagna indagini diagnostiche nelle murature 2007 (da PO5 a PO12);
- Campagna indagini ambientali 2004 (da XNL1LOG37 a XNL1LFG39);
- Campagna indagini geognostiche 2003÷2004 (da XNL1LBG16 a XNL1LBG21);
- Campagna indagini geognostiche 2001 (da S1 a S5)

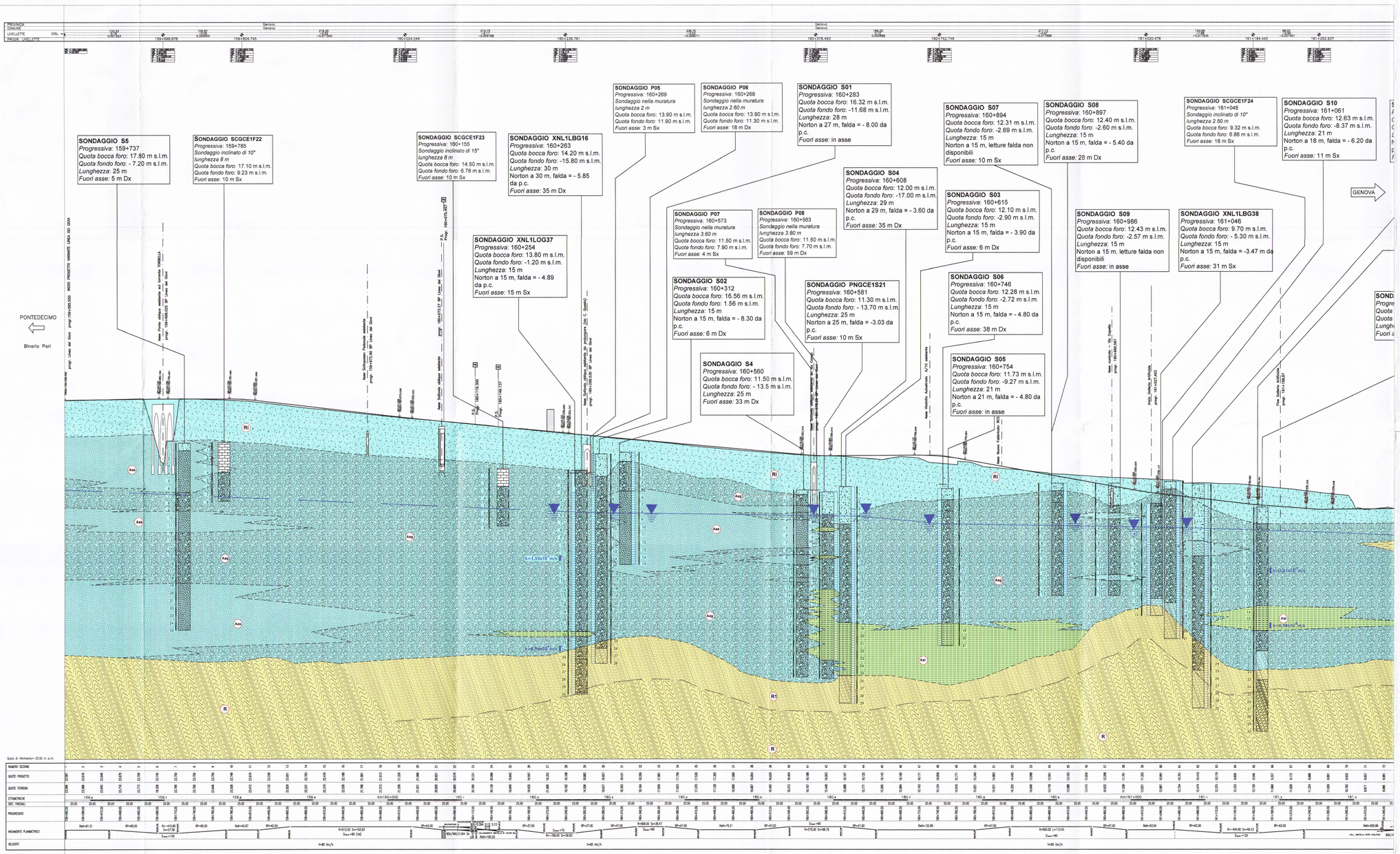
Nota: il fuori asse dei sondaggi è considerato a sinistra o destra rispetto al senso di avanzamento delle progressive chilometriche

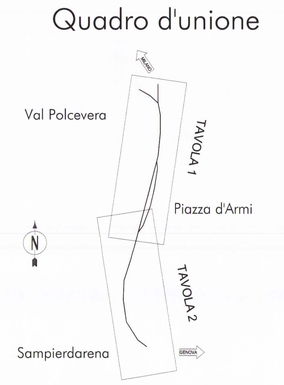
Piano ferro

Tabella riepilogativa delle letture piezometriche

NOTA: TA tubo aperto

Sondaggio	Piezometro	Progressiva Ubicazione (km)	Tratto fessurato da p.c. [m]	Periodo di riferimento delle letture	Soggiacenza massima da bocca foro [m]	Soggiacenza minima da bocca foro [m]	Quota assoluta della superficie di falda riferita al valore minimo di soggiacenza [m s.l.m.]
S1	TA	162+129	3.00÷27.00	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
S2 bis	TA	161+842	3.00÷25.00	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
S3	TA	161+075	3.00÷30.00	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
XNL1LBG16	TA	160+263	3.00÷30.00	Mar.2004÷Set.2004	9.97	5.85	8.35
XNL1LSG18	TA	161+904	3.00÷30.00	Mar.2004÷Set.2004	6.49	6.37	2.43
XNL1LFG19	TA	162+054	3.00÷30.00	Mar.2004÷Set.2004	6.43	6.37	2.43
XNL1LFG20	TA	162+225	3.00÷30.00	Mar.2004÷Set.2004	5.43	5.36	3.24
XNL1LFG21	TA	162+326	3.00÷30.00	Mar.2004÷Set.2004	6.21	6.15	2.65
XNL1LOG37	TA	160+254	3.00÷15.00	Dic. 2004		4.89	6.91
XNL1LBG38	TA	161+046	3.00÷15.00	Dic. 2004		3.47	6.23
XNL1LFG39	TA	161+935	3.00÷15.00	Dic. 2004		6.34	2.46
S01	TA	160+283	0.00÷27.00	Lug.2007÷Gen.2008	10.40	8.00	8.32
S02	TA	160+312	0.00÷15.00	Lug.2007÷Gen.2008	10.00	8.30	8.26
S03	TA	160+615	6.00÷15.00	Lug.2007÷Gen.2008	6.10	3.90	8.20
S04	TA	160+608	3.00÷29.00	Lug.2007÷Gen.2008	6.40	3.60	8.40
S05	TA	160+754	3.00÷21.00	Lug.2007÷Gen.2008	6.30	4.80	6.93
S06	TA	160+746	3.00÷15.00	Lug.2007÷Gen.2008	6.60	4.80	7.48
S08	TA	160+897	3.00÷15.00	Lug.2007÷Gen.2008	6.80	5.40	7.00
S10	TA	161+061	3.00÷18.00	Lug.2007÷Gen.2008	7.70	6.20	6.43
PNGCE1S21	TA	160+581	3.00÷25.00	Lug.2007÷Apr.2008	5.10	3.03	8.27





COMMITTENTE: 2.3.69. 011

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

PROGETTO ESECUTIVO

POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE VOLTRI - BRIGNOLE

SPECIALIZZAZIONE LINEA DEI GIOVI AL TRAFFICO LOCALE CON ELIMINAZIONE DELLE INTERFERENZE DELLE LINEE IN AMBITO STAZIONE DI SAMPIERDARENA

Profilo idrogeologico in asse al binario pari Linea dei Giovi
Tavola 1 di 2

SCALA : 1: 2.000/200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
GCE1	03	E	69	F6	GE0002	001	B

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	A. QUERCIOLI	Giugno 2008	S. POLIMENI	Giugno 2008	F. OCCIDENTE	Giugno 2008	F. MARCHESE
B	Emissione Esecutiva	A. QUERCIOLI	Ottobre 2008	S. POLIMENI	Ottobre 2008	F. OCCIDENTE	Ottobre 2008	ITALFERR S.p.A. Dr. Geologo Francesco Marchese Ordine Geologi Lazio n. 179 es

File: GCE103E69F6GE0002001B.dwg — n. Elab. :