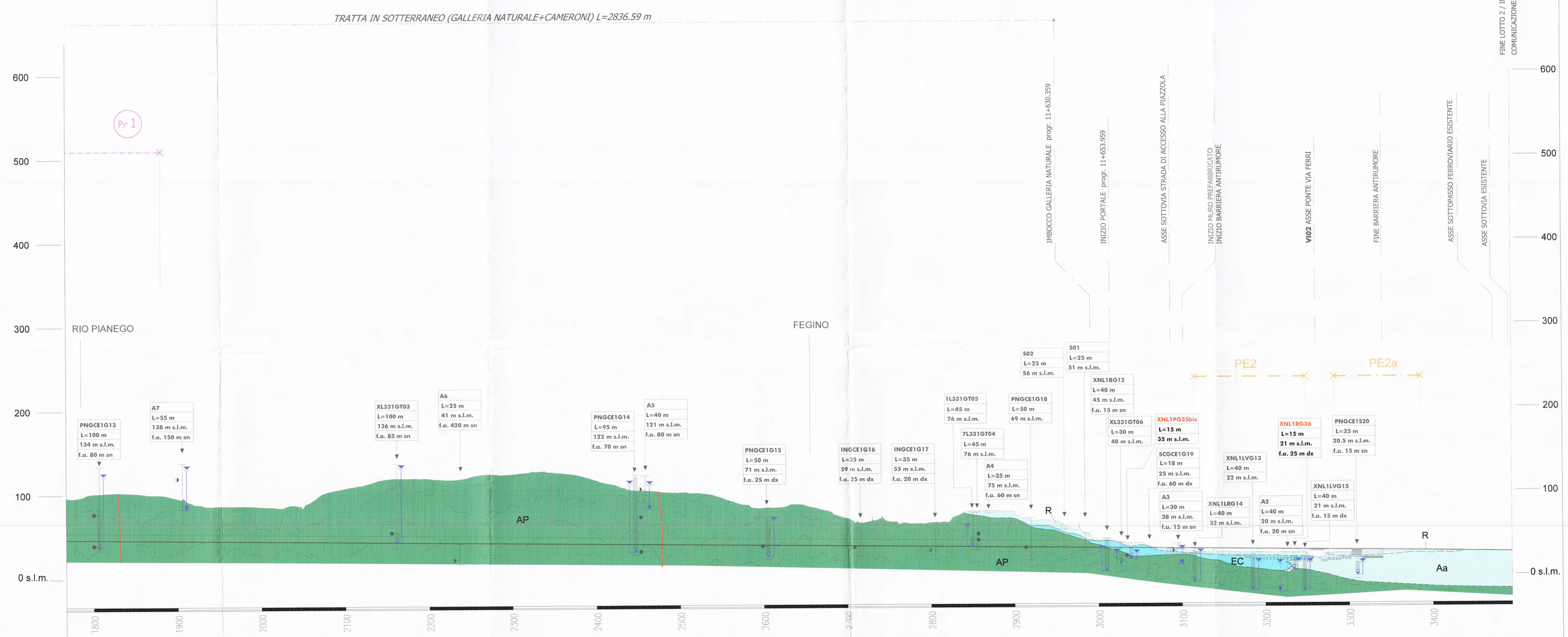



| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 47.067 | 46.792 | 46.516 | 46.240 | 45.965 | 45.689 | 45.413 | 45.138 | 44.862 | 44.587 |
| QUOTE TERRENO | 95.847 | 101.164 | 102.522 | 101.762 | 99.924 | 95.505 | 87.944 | 86.344 | 86.265 | 85.370 |
| PROGRESSIVE | 10+414.00 | 10+439.00 | 10+464.00 | 10+489.00 | 10+514.00 | 10+539.00 | 10+564.00 | 10+589.00 | 10+614.00 | 10+639.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 44.311 | 44.035 | 43.760 | 43.484 | 43.209 | 42.933 | 42.657 | 42.382 | 42.106 | 41.830 |
| QUOTE TERRENO | 83.850 | 84.116 | 101.365 | 107.083 | 111.604 | 117.847 | 118.570 | 118.348 | 116.707 | 120.389 |
| PROGRESSIVE | 10+664.00 | 10+689.00 | 10+714.00 | 10+739.00 | 10+764.00 | 10+789.00 | 10+814.00 | 10+839.00 | 10+864.00 | 10+889.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 41.555 | 41.279 | 41.004 | 40.728 | 40.452 | 40.177 | 39.901 | 39.625 | 39.350 | 39.074 |
| QUOTE TERRENO | 123.270 | 123.276 | 126.751 | 125.112 | 122.373 | 115.521 | 109.082 | 103.246 | 101.661 | 100.605 |
| PROGRESSIVE | 10+914.00 | 10+939.00 | 10+964.00 | 10+989.00 | 11+014.00 | 11+039.00 | 11+064.00 | 11+089.00 | 11+114.00 | 11+139.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 38.799 | 38.523 | 38.247 | 37.972 | 37.696 | 37.420 | 37.145 | 36.869 | 36.594 | 36.318 |
| QUOTE TERRENO | 99.653 | 94.282 | 86.024 | 81.847 | 83.047 | 84.578 | 78.503 | 69.322 | 64.926 | 65.537 |
| PROGRESSIVE | 11+164.00 | 11+189.00 | 11+214.00 | 11+239.00 | 11+264.00 | 11+289.00 | 11+314.00 | 11+339.00 | 11+364.00 | 11+389.00 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 36.042 | 35.767 | 35.491 | 35.215 | 34.940 | 34.664 | 34.389 | 34.113 | 33.849 | 33.573 |
| QUOTE TERRENO | 62.840 | 63.698 | 67.499 | 77.386 | 77.457 | 75.356 | 65.979 | 64.894 | 55.229 | 42.526 |
| PROGRESSIVE | 11+414.00 | 11+439.00 | 11+464.00 | 11+489.00 | 11+514.00 | 11+539.00 | 11+564.00 | 11+589.00 | 11+612.95 | 11+637.95 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 33.298 | 33.022 | 32.746 | 32.471 | 32.195 | 31.920 | 31.644 | 31.368 | 31.093 | 30.814 |
| QUOTE TERRENO | 40.139 | 39.233 | 32.675 | 31.812 | 27.850 | 28.031 | 26.714 | 26.890 | 27.107 | 25.709 |
| PROGRESSIVE | 11+662.95 | 11+687.95 | 11+712.95 | 11+737.95 | 11+762.95 | 11+787.95 | 11+812.95 | 11+837.95 | 11+862.95 | 11+887.95 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QUOTE PROGETTO | 30.541 | 30.266 | 29.990 | 29.715 | 29.407 | 29.039 | 28.657 | 28.275 | 27.893 | 27.584 |
| QUOTE TERRENO | 25.372 | 26.313 | 27.378 | 27.777 | 28.476 | 29.159 | 28.267 | 28.147 | 27.764 | 27.446 |
| PROGRESSIVE | 11+912.95 | 11+937.95 | 11+962.95 | 11+987.95 | 12+012.95 | 12+037.95 | 12+062.95 | 12+087.95 | 12+112.95 | 12+133.63 |

## LEGENDA

Formazioni a permeabilità da medio-alta ad alta

Formazioni a permeabilità da medio-bassa a media

Formazioni a permeabilità bassa

| Formazioni con permeabilità da medio-alta ad alta K ≥ 1E-05 m/s | | |
|---|---|---|
| *Formazione* | *Sigla carta geologica* | *Tipo di permeabilità prevalente* |
| Depositi alluvionali attuali e antichi | A, Aa | Porosità |
| Riporti antropici | R | Porosità |

| Formazioni con permeabilità da medio-bassa a media 1E-05 > K ≥ 1E-07 m/s | | |
|---|---|---|
| *Formazione* | *Sigla carta geologica* | *Tipo di permeabilità prevalente* |
| Depositi eluvio-colluviali | EC | Porosità |
| Depositi di frana | F | Porosità |
| Metabasalti | mB | Fratturazione |
| Serpentiniti | Se | Fratturazione |

| Formazioni con permeabilità bassa K < 1E-07 m/s | | |
|---|---|---|
| *Formazione* | *Sigla carta geologica* | *Tipo di permeabilità prevalente* |
| Argille di Ortovero | AO | Porosità |
| Argille a palombini | AP | Fratturazione |
| Diaspri | Di | Fratturazione |
| Calcari di Erselli | Er | Fratturazione |

ELEMENTI STRUTTURALI

- Limite stratigrafico
- Limite stratigrafico presunto
- Faglie o contatti tettonici
- Faglie o contatti tettonici presunti

INDAGINI GEOFISICHE

- Pr 1 — Profilo sismico a riflessione campagna 2004
- PE1 — Profilo geoelettrico campagna 2007/08

CAMPAGNE GEOGNOSTICHE

- A10 — Sondaggi geognostici campagna 2000
- XL331GT02 1L331GT05 7L331GT04 XNL1LVG13 XNL1LRG14 3L331GT01 — Sondaggi geognostici verticali ed orizzontali campagna 2004
- XNL1LPG35bis XNL1LRG36 — Sondaggi ambientali campagna 2004
- S02 — Sondaggi ambientali campagna 2007/08
- PO4 — Sondaggi diagnostici campagna 2007/08
- PNGCE1G12 INGCE1G16 SCGCE1F19 SOGCE1G01 — Sondaggi geognostici verticali ed orizzontali campagna 2007/08
- BH1 — Sondaggi geognostici orizzontali e inclinati campagna 2008
- Piezometro a tubo aperto
- Piezometro di Casagrande
- Livello piezometrico
- Sondaggi verticali
- PNGCE1G14 L=95 m 122 m s.l.m. f.a. 70 m sn — Codifica sondaggi verticali, lunghezza, quota e distanza di fuori asse (indicata se > di 10 m)
- Sondaggi orizzontali e inclinati
- SOGCE1G06 L=123.5 m 55 m s.l.m. — Codifica sondaggi orizzontali e inclinati, lunghezza e quota
- Prova Lefranc
- Prova Lugeon

COMMITTENTE:

2.269.009

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

PROLUNGAMENTO, LATO LEVANTE, DELLA "BRETELLA GENOVA VOLTRI" CON ALLACCIO VERSO EST ALLA LINEA SUCCURSALE DEI GIOVI, IN PROSSIMITA' DI BIVIO POLCEVERA

**Profilo Idrogeologico**
**Tav. 2/2**

SCALA 1:2000

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GCE1 | 02 | E | 69 | F6 | GE0002 | 002 | B |

| Revis. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione Esecutiva | Rodani | | Polimeni | | Occidente | | |
| B | Emissione Esecutiva | Rodani | | Polimeni | | Occidente | | |

ITALFERR SpA Dr. Geologo Francesco Marchese Resp. U.O. Geologia Ordine Geologi Lazio n. 179 es

File :

n. Elab. :