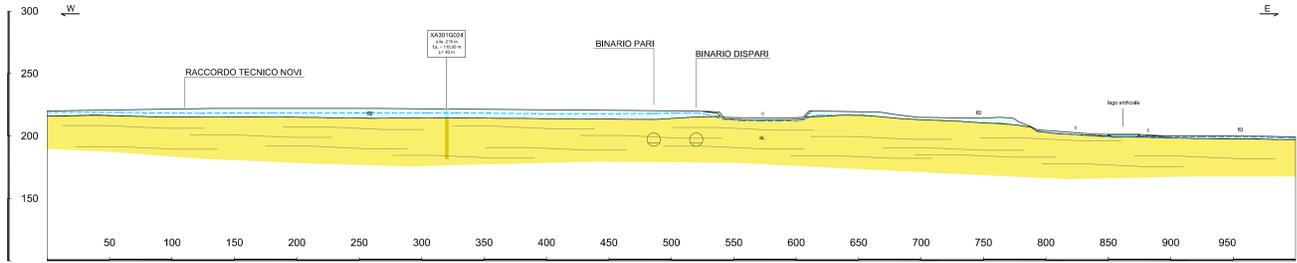
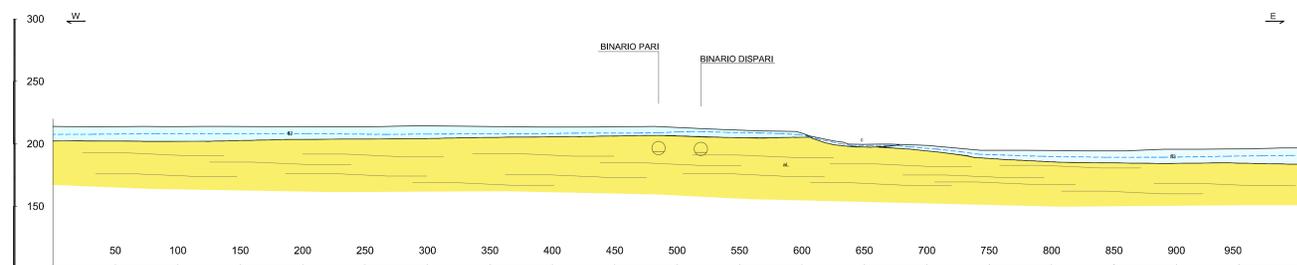


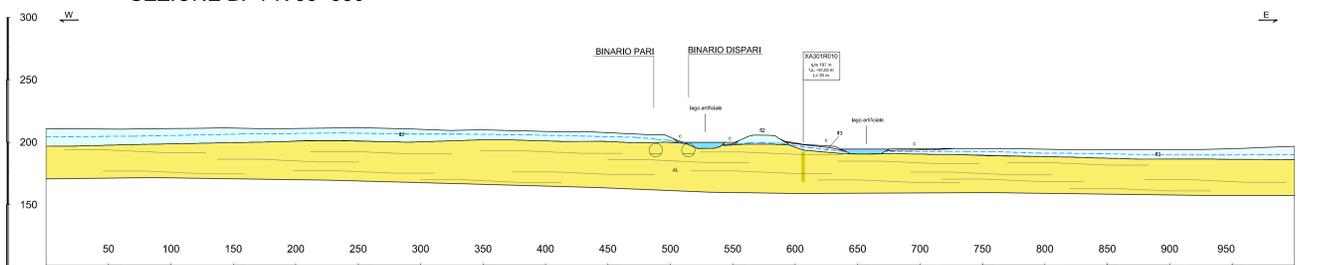
SEZIONE BP PK 35+035



SEZIONE BP PK 35+535



SEZIONE BP PK 35+880



LEGENDA

- UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**  
**OLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE**  
 Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (colle detritico-colluviale).  
**DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**  
 Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli avvisi di piena del T. Scrivia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.  
**DETRITO DI FALDO**  
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolari, da decimetrico-centimetrici e metri, monogonici o poligonici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari calcareo-ossidati, il detrito può presentare una cementazione diffusa.  
**ACCUMULO DI FRANA**  
 Detriticon con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolari eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.
- UNITA' PLEISTOCENICO-IOLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**  
**Bacino del T. Scrivia**  
**DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore/Olocene)**  
 Ghiaie sabbiose e sabbiose limoso-argillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericità e diametro massimo di circa 14 cm, raramente maggiori. Localmente sono presenti livelli ricchi di argille e silt argillose. Verso il basso passano a ghiaie sabbiose limoso-argillose da mediamente a poco alterate. Nel complesso si presentano poco alterati. Sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.  
**DEPOSITI FLUVIALI MEDI (Pleistocene medio-superiore?)**  
 Ghiaie sabbioso-limose talmente argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli ricchi di argille e silt argillose. I depositi fluviali medi (F2) sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0,5 a 2 metri.  
**DEPOSITI FLUVIALI ANTICHI (Pleistocene medio?)**  
 Ghiaie sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alterate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a palcosuoli mediamente evoluti.  
**Bacino del T. Polcevera**  
**DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-IOLOCENICI**  
 Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente petrogenizzati e ricoperti da una costra di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'avevo attuale del T. Polcevera.
- SUCCESSIONI POST-MESSINIANE**  
**VILLAFRANCONIANO silti e sabbie EPASTI (Pleistocene inf.)**  
 Alternanza di silti e sabbie, passati verso fatto a ghiaie e sabbie ghiaiose parzialmente cementate, organizzate in corpi piano-concavi. Localmente possono essere presenti livelli argillosi, ricchi in sostanza organica.  
**ANGOLLE DI LUCIGNANO (Garciniano)**  
 Matre e matre calcaree di colore beige o grigio-azzurro passati verso fatto a matre siltoso-argillose.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- Area in frana, attiva (da IFFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)
- Area in frana, quietata (da IFFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)

ALTRI SIMBOLI

- ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA:**  
 materiale di rifiuto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolari e con frazioni fine argillo-sabbiosa (f), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc. L'addossamento sono stati distinti rilevati stradali e ferroviari (f) e gli accumuli legati ad attività estrattive (c).

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

- Rocce a tessitura milonitica fibrillare e deformazioni in-situ metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile-fragile.
- Piani di taglio duttile-fragile, a basso angolo associati a sovraccaricamenti maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza plurimetrica.
- Piani di taglio duttile-fragile, a basso angolo, associati a clivaggi di pianoassiale (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica.
- Faglia, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protocataclasi, cataclasti, breccie cataclastiche e/o gouge) e da sabbarde con densità della fratturazione particolarmente intensa (righeata).
- Faglia presunta
- Faglia desunta da F. Genova (CARG)
- Livello piezometrico interpretato
- Limite settori mineralizzati
- Fotoinnamento
- Contatto tettonico
- Andamento della foliazione principale o della stratificazione
- Limite stratigrafico

INDAGINI PREGRESSE

- SS Campagne indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
  - SX30114 Campagne di indagini 2001-2002 (P.P.)
  - DP911 Prove penetrometriche dinamiche susseguenti (2001-2002) (P.P.)
  - SF12 Campagne di indagini 2004 (P.D.)
- INDAGINI P. E. LOTTI 2-5 (2014)**  
 L2-S1 Sondaggi Lotta 2 (A Sondaggi per prelievo completamento asbesto)  
 L3-S1 Sondaggi Lotta 3  
 L4-S1 Sondaggi Lotta 4  
 L5-S1 Sondaggi Lotta 5

COMMITTENTE:



ALTA SORVEGLIANZA:



GENERAL CONTRACTOR:



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

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Serravalle Binario Dispari da pk 34+137.41 a pk 36+290.74 Sezioni geologico - stratigrafiche

|  |                  |                   |
|--|------------------|-------------------|
| GENERAL CONTRACTOR<br>Cociv<br>Ing. A. Pelecca | DIRETTORE LAVORI | SCALA:<br>1:2.000 |
|--|------------------|-------------------|

|                  |             |           |             |                |                         |              |          |
|------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------------------|--------------|----------|
| COMMESSA<br>IG51 | LOTTO<br>03 | FASE<br>E | PINTE<br>CV | TIPO DOC<br>W7 | OPERAZIONE IN<br>GN1CB0 | PROGR<br>001 | REV<br>A |
|------------------|-------------|-----------|-------------|----------------|-------------------------|--------------|----------|

| Rev. | Descrizione emissione | Redatto | Data       | Verificato | Data       | Progettista Integratore | Data       | IL PROGETTISTA |
|------|-----------------------|---------|------------|------------|------------|-------------------------|------------|----------------|
| A00  | Prima emissione       | GDF     | 16/12/2013 | ROCKSOL    | 16/12/2013 | A. Palomba              | 20/12/2013 |                |
| A01  | Revisione generale    | GDF     | 02/02/2015 | ROCKSOL    | 04/02/2015 | A. Palomba              | 06/02/2015 |                |