



**UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**  
 COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE  
 Depositi medio-eterogenei, con spessore superiore a 2,3 m, a supporto di matrici, 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 (coltre detritico-colluviale).

**DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**  
 Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrici, riferibili agli alvei 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, localmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

**DETRITTO DI FALDA**  
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolari, da decimetrico-centimetrici a metrici, mono- o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari dolomitici, il detritto può presentare una cementazione diffusa.

**ACCUMULO DI FANCI**  
 Diametri con matrici limoso-sabbiose, poco o non addensate e scheletro in proporzioni molto variabili, formati da clasti e massi angolari eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

**UNITA' PLEISTOCENICO-OLCENICHE 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 3-4 cm, raramente maggiore. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. 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 sabbiose limose debolmente argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea e mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. I depositi fluviali medi (R2) 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 paleosol medio-eterogenei.

**Bacino del T. Polcevera**  
**DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLCENICI**  
 Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e/o ricoperti da una coltre di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'alveo attuale del T. Polcevera.

**ELEMENTI MORFOLOGICI**  
 Area in frana, attiva (da IFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)      Megalotipi di metastati di dimensioni fino a 10 m in circa disposti irregolarmente sulla superficie topografica  
 Area in frana, quiescente (da IFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)      DINAMICA FLUVIALE  
 Orto di terrazzo fluviale

**ALTRI SIMBOLI**  
 MATERIALI DI ORIGINE ANTROPICA: matrici di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolari e con frazione fine argillo-sabbiosa (L), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc.. Laddove possibile sono stati indicati rilevati stradali e ferroviari (R) e gli accumuli legati ad attività estrattive (C).  
 Specchi d'acqua      Itinografia superficiale      Probabile alveo sepolto

**ELEMENTI STRUTTURALI**  
 Rocce a tessitura micritica riferibile a deformazioni epimetamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile-fragile.  
 Piani di taglio distribuiti, a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza plurimetamica.  
 Piani di taglio duttili/fragili, a basso angolo, associati a divaghi di pianoassiale (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica.

Figlia      Thrust      Limite stratigrafico      Superficie di diviaggio e scistosità principale  
 Figlia presunta      Limite settori mineralizzati      Contatto tettonico      Giuntura dei piani di taglio  
 Figlia discosta da F.Genova n.213-230      Fotolineamento      Stratificazione      Asse di piega di fase D2  
 Asse di piega di fase D3

**INDAGINI GEOGNOSTICHE**  
**INDAGINI PREGRESSE**  
 Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)      67      Linea sismica tomografica (P.P.)  
 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)      Linea sismica a riflessione (P.P.)  
 Prove penetrometriche dinamiche superpesanti (2001-2002) (P.P.)      130/140      Linea sismica tomografica (P.D.)  
 SFI2      Campagna di indagini 2004 (P.D.)      R510      Rilevi geostrukturali

**INDAGINI P.E. LOTTO 1-5 (2012-2013/2014)**  
 L3-S1      Sondaggi Lotto 2 (A. Sondaggi per prelievo campionamento asbesto)      Tratta A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI  
 L3-S1      Sondaggi Lotto 3      Altre opere realizzate o in corso di realizzazione  
 L4-S1      Sondaggi Lotto 4  
 L5-S1      Sondaggi Lotto 5  
 S-OV42-1      Sondaggi Interconoscenza Novi Ligure (P.D.)  
 S156-P2      Sondaggi Lotto 1  
 Piani di carico su piazzali  
 Linea sismica tomografica  
 Linea sismica geoelettrica

**PIEZOMETRI PREVISTI PER PRESCRIZIONI CIPE 90-2006**  
 PZ      PZ  
 MW      MW

**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**

Trincea di Linea III Valico da pk 44+229,67 a pk 46+375 - tratto 0

Carta geologica e geomorfologica

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio <b>Cociv</b> Ing. M. Meiro		1:2.000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERANDO/DIR. PIA.	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	G6	TR1500	001	A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ISP	21/03/2014	ROCCISIL	23/03/2014	A. Pagnoni	25/03/2014	
A02	Revisione per struttura	CIP	24/11/2015	ROCCISIL	26/11/2015	A. Pagnoni	30/11/2015	
A03	Modifica lista coefficienti e regimi d'acqua	CIP	12/12/2016	ROCCISIL	12/12/2016	A. Pagnoni	12/12/2016	

In. Elab.      Nome File: I51-04-E-CV-TR15-00-001-003      CUP: F81H2000000000