



UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
COLTRE COLUVIALE E DETRITICO COLUVIALE
 Depositi massivi eterogenei, con spessore superiore a 2,3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di classi di taglia centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di classi (cotte, elastiche, coesive).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI
 Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di classi, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scivola, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini idraulici possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbioso e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

DETRITICO DI FALDA
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da classi angolose, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogenici e poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i depositi sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari calcareosi, il detrito può presentare una cementazione diffusa.

ACCUMULO DI FRANA
 Diametron con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolosi eterometrici, derivati dalla elaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITA' PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
Bacino del T. Scivola
DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore-Olocene)
 Ghiaie sabbiose e sabbie limoso-argillose con classi che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericità e diametro massimo di circa 24 cm, raramente maggiori. Localmente sono presenti livelli metrici 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 debolmente argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea è mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillose. I depositi fluviali medi (FD) 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 classi, molto alterate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a paleosuoli mediamente evoluti.

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

SUCCESSIONI POST-MESSINIANE
ALLAFRANCINIANO ACQUE E SABBIE D'ASTI (Pleistocene inf.)
 Alternanza di silt e sabbie, passanti verso falda a ghiaie e sabbie ghiaiose parzialmente cementate, organizzate in corpi piano-convessi. Localmente possono essere presenti livelli argillosi, ricchi in sostanza organica. a) affioranti.

ARCILLE DI LIGURIANANO (Dardano)
 Marna e marne calcaree di colore beige o grigio-azzurro passanti verso falda a marne siltoso-argillose. a) affioranti.

SUCCESSIONI SEDIMENTARIE DEL BACINO TERZIARIO PIEMONTESE (Rupelliano-Messiniano)
FORMAZIONE DI CASSANO SPINOLA (Messiniano)
 Alternanza arenoso-pelliche e subordinati corpi conglomeratici a geometria lenticolare. a) affioranti.

MEMBRO DI BOMAGGIORE (Gruppo della Genesio-Soffiana) (Messiniano)
 Argille, silti e subordinate arenarie con stratificazione centimetrica ben sviluppata e laminazione millimetrica. Localmente sono presenti livelli grossi da centimetrico-decimetrici a plurimetrici. a) affioranti.

MARNE S. AGATA FOSILI (Tortoniano-Messiniano riferente)
 Alternanza di marne argillose e petti di colore scuro-blea, ricche in sostanza organica. a) affioranti.

MARNE CALCEE OMOGENE DI COLORE GRIGIO CHIARO A STRATIFICAZIONE MAL DISTINTE CON INTERCALAZIONI DI DIATOMI E LIVELLI SILICIZI
 Inerentemente lenticolari contenenti abbondanti resti fossili. a) affioranti.

ELEMENTI MORFOLOGICI
 Area in frana, attiva (da FFI, SIFaP e CARG - Faglia GENOVA) Megaloclii di mediobassi di dimensioni fino a 10 m circa disposti irregolarmente sulla superficie topografica.
 Area in frana, quiescente (da FFI, SIFaP e CARG - Faglia GENOVA) DINAMICA FLUVIALE
 Orlo di terrazzo fluviale

ALTRI SIMBOLI
ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA:
 materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a classi angolose e con frazione fine argillose-sabbiosa (r), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc. Laddove possibile sono stati detti rilevati stradali e ferroviari (rf) e gli accumuli legati ad attività estrattive (re).

ELEMENTI STRUTTURALI
 Rocce a tessitura micronica riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile-fragile.
 Piani di taglio duttile/fragile: basso angolo associati a sovraccaricamenti maggiori, e breccie cataclastiche; potenza di metica e pluridimensionalità e persistenza plurichromatica.
 Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo, associati a cavigli di pianosassale (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica.
 Faglia
 Faglia presunta
 Faglia discesa da F.Genova n.213-230
 Asse di piega di fase D3

LEGENDA INDAGINI GEONOSTICHE
INDAGINI PREGRESSE
 SS Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA) 67 Linea sismica tomografica (P.P.)
 SA301G1 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.) --- Linea sismica a riflessione (P.P.)
 DPRH Prove geotecnologiche dinamiche superpesanti (2001-2002) (P.P.) --- Linea sismica tomografica (P.P.)
 SP12 Campagna di indagini 2004 (P.D.) RS10 Rilevi geostrutturali

INDAGINI P.E. LOTTO 1 (2012-2013)
 Sondaggi eseguiti
 Prove di carico su piastra
 Linea sismica tomografica
 Linea sismica geoelettrica

INDAGINI P.E. LOTTI 2-5 (2014)
 L2-S1 Sondaggi Lotto 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento sabbie) S-OV42-1 Sondaggi Interconnessione Novi Ligure (P.D.)
 L3-S1 Sondaggi Lotto 3
 L4-S1 Sondaggi Lotto 4
 L5-S1 Sondaggi Lotto 5

PIEZOMETRI PREVISTI PER PRESCRIZIONI CIPE 80-2006
 PZ
 MV

COMMITTENTE:
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

GENERAL CONTRACTOR:
COCIV
 Consorzio CoGestione Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01
TRATTA A.V.A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

Geologia
Raccordo Tecnico Novi Ligure
Carta geologica e geomorfologica

GENERAL CONTRACTOR
 Consorzio
Cociv
 Ing. E. Pagani

DIRETTORE LAVORI

SCALA:
 1:5000

COMMESSA
 IG51
LOTTO
 00
FASE
 X
ENTE
 CV
TIPO DOC.
 G5
OPERAZIONE
 GE0000
PROGR.
 002
REV.
 A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	GP	08/05/2015	ADP	08/05/2015	A. Paganò	08/05/2015	

NOTE:
 NOME FILE: 001_00_01-CV-05-08-00-005-A00
 CUP: F81H5200000008