



LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
OLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE
 c Depositi massivi-arenacei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrici, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglio centimetrico-decimetrico. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (cotte detritico-colluviali).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI
 a Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrici, riferibili agli alvei di piena del T. Sorvia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente adensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

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

ACCUMULO DI FRANA
 af Detritico con matrice limoso-sabbiosa, poco o non adensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da clasti e massi angolari eterometrici, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITA' PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
Bacino del T. Scrivia
 DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Pleistocene superiore/Olocene)
 83 Ghiaie sabbiose e sabbiose limosoargillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericit  a 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 limosoargillose 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?)
 82 Ghiaie sabbiose-argillose debolmente argillose. La matrice fine, siltoso-arenacea   mediamente alterata. Localmente sono presenti livelli metrici di argille e silt argillosi. I depositi fluviali medi (82) 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?)
 81 Ghiaie-sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alterate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a paleosuoli moderatamente evoluti.

Bacino del T. Polcevera
 DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLOCENICI
 fp1 Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e ricoperti da una coltre di depositi colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote pi  elevate rispetto all'aveo attuale del T. Polcevera.

SUCCESSIONI POST-MESSINIANE
VILLAFRANCIANO aut. e SABBIE D'ASTI (Pleistocene inf.)
 vl Alternanza di silti e sabbie, passati verso fango a ghiaie e sabbie ghiaiose parzialmente cementate, organizzate in corpi piano-oncinali. Localmente possono essere presenti livelli argillosi, ricchi in sostanza organica.

ARGILLE DI LUGAGNANO (Zancleano)
 xl Marna e marna calcarea di colore beige o grigio-azzurro passati verso fango a marna siltoso-argillose.

SUCCESSIONI SEDIMENTARIE DEL BACINO TERZIARIO PIEMONTESE (Rupellano-Messiniano)
FORMAZIONE DI CASSANO SPINOLA (Messiniano)
 cc Alternanza arenaceo-pellica e subordinati corpi conglomeratici a geometria lentiforme.

MEMBRO DI RIMAGGIORRE (Gruppo della Gesso-Soffiora) (Messiniano)
 95 Argille, silt e subordinate arenarie con stratificazione centimetrica ben sviluppata e laminazione millimetrica. Localmente sono presenti livelli passivi da centimetrico-decimetrici a plurimetrici.

MARNE DI S. AGATA FOSSILI (Tortoniano-Messiniano inferiore)
 mA1 Alternanza di marne argillose e peliti di colore scuro-azzurro, ricche in sostanza organica.

MA2 Marna calcarea omogenea di colore grigio-chiaro a stratificazione mai distinta con intercalazioni di datoniti e livelli silticizzati finemente lamellari consistenti abbondanti resti fossili.

FORMAZIONE DI SERRAVALLE (Serravalliano)
 as Alternanza centimetrico-decimetrica di arenarie bioturbate medio-grossolane e marne siltose, silti e arenarie fini, presenza di strati metrici di arenarie grossolane gradate e, localmente, di arenarie micromonomeritiche e conglomerate.

ELEMENTI MORFOLOGICI
 Area in frana, attiva (da IFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)
 Area in frana, quiescente (da IFI, SIFaP e CARG - Foglio GENOVA)

ALTRI SIMBOLI
 ACQUALI DI ORIGINE ANTROPICA
 materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolari e con frazione fine argillose-sabbiosa (v), macerie, scarti di attivit  edilizia/industriale, ecc. Laddove possibile sono stati distinti rilevati stradali e ferroviari (rf) e gli accumuli legati ad attivit  estrattive (rc)

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI
 Rocce a tessitura micritica riferibile a deformazioni sin-tettoniche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile-faglia.
 Piani di taglio duttile/faglia a basso angolo associati a sovraccaricamenti maggiori, e breccie cataclastiche, potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza pluridimensionale.
 Piani di taglio duttile/faglia, a basso angolo, associati a cavigli di pianoscissile (fase D3) e breccie cataclastiche, potenza decimetrica e persistenza decametrica.
 Faglia, caratterizzata da superficie principale di movimento con roccia di faglia (protocataclasi, cataclasi, breccie cataclastiche aro gruppi) e da sabbie con densit  della fallitura percolamento intensa (rigonit ).
 Faglia preesistente / Limite suture milonizzate / Contatto tettonico / Limite stratigrafico
 Faglia deserta di Genova (CARG) / Fotoinnamento / Andamento della filizzazione principale o della stratificazione.
 Livello piezometrico interpretato

INDAGINI PREGRESSE
 S5 Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
 SA301G14 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
 DP941 Prove penetrometriche dinamiche superprofondi (2001-2002) (P.P.)
 SF12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)

INDAGINI P.E. LOTTI 2-5 (2014)
 L2-S1 Sondaggi Lotta 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento asbesto)
 L3-S1 Sondaggi Lotta 3
 L4-S1 Sondaggi Lotta 4
 L5-S1 Sondaggi Lotta 5

COMMITTENTE:
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
 COCIV
 Consorzio Costruttori Ingegneri Valot

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 Pari
 da pk 29+968.7 a pk 34+137.41
 Sezioni geologico - stratigrafiche

GENERAL CONTRACTOR Cociv Ing. A. Pelliccia		DIRETTORE LAVORI		SCALA: 1:2.000
COMMESSA IG51	LOTTO 03	FASE E	PINTE CV	TIPO DEC W6
OPERAZIONE GN1CA0		PROCC 001	REV A	
PROGETTAZIONE	DESCRIZIONE emissione	Redatto	Data	Verificato
A00	Prima emissione	GDF	16/12/2013	RODOLFO 16/12/2013
A01	Revisione per letteratura n. 280/NTCA GEO/FAN AN/3/2014	GDF	12/07/2014	RODOLFO 15/07/2014
A02	Revisione generale	GDF	02/02/2015	RODOLFO 04/02/2015

Nome File: 021104-CV-03-W6-001-CA0-001-A02
 CUP: FB1H92000000008