



UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE
 Depositi massicci, con spessore superiore a 3.0 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e sabbie sottili 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 matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scrivia, Lemme e Polvereira. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, sabbie e sabbie siltose, facilmente sollevate e non alluvate, con intersezioni ghiaie-sabbiose.

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

ACCUMULO DI FRANA
 Detritico 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-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA

DEPOSITI FLUVIALI RECENTI (Prestazione superiore? Olocene)
 Ghiaie sabbiose e sabbiose limoso-argillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericit  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 alluvate. Nel complesso si presentano poco alluvati. Sono ricoperti da suoli che presentano un grado di evoluzione medio-basso con potenza media variabile da 0.5 a 2 metri.

DEPOSITI FLUVIALI MEDII (Prestazione 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 (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 (Prestazione medio?)
 Ghiaie-sabbiose con struttura a supporto di clasti, molto alluvate con patine di ossidi di ferro e manganese. Localmente sono associate a paleosuoli mediamente evoluti.

ELEMENTI MORFOLOGICI
 Area in frana attiva (da IFPI, SIFaP) e CARG - Foglio GENOVA
 Area in frana, quiescente (da IFPI, SIFaP) e CARG - Foglio GENOVA
 Megalotocchi di metabasiti di dimensioni fino a 10 m circa disposti irregolarmente sulla superficie topografica
 DINAMICA FLUVIALE
 Orlo di terrazzo fluviale

ALTRI SIMBOLI
 ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA
 materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti angolari e con frazione fine argillosa-sabbiosa (s), matrici, scarti di attività estrattive, ecc. Laddove possibile sono stati indicati nei piani di progetto i terreni (r) e gli accumuli legati ad attivit  estrattive (rc).
 Specchi d'acqua
 Itinografia superficiale
 Probabile alveo sepolto

ELEMENTI STRUTTURALI
 Rocce a tessitura micronica riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in zone di taglio oblique, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili tensioni in regime sulle faglie.
 Piani di taglio duttile-faglia a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche, potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza plurichilometrica
 Piani di taglio duttile-faglia, a basso angolo, associati a cingolati di pianoscandole (fase D3) e breccie cataclastiche, potenza decimetrica e persistenza decimetrica
 Faglia
 Faglia presunta
 Faglia desunta da F.Genova n.213-230
 Thrust
 Limite settori micronizzati
 Fotoinnemento
 Limite stratigrafico
 Contatto tettonico
 Stratificazione
 Superficie di cingaggio e scostata principale
 Giacitura dei piani di faglia
 Asse di piega di fase D2

INDAGINI GEOGNOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE
 S5 Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
 SAZ/GR11 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
 DPSH1 Prove penetrometriche dinamiche superprofonde (DPSH-2002) (P.P.)
 SF12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)

INDAGINI P.E. LOTTO 1-5 (2012-2013/2014)
 L2-S1 Sondaggi Lotto 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento sabbie)
 L3-S1 Sondaggi Lotto 3
 L4-S1 Sondaggi Lotto 4
 L5-S1 Sondaggi Lotto 5
 S-CV43-1 Sondaggi Interconnessione Novi Ligure (P.D.)
 S1-SF2 Sondaggi Lotto 1
 Prove di carico su piastra
 Linea sismica tomografica
 Linea sismica geoelettrica

ELEMENTI PROGETTUALI
 Tratta A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
 Altre opere realizzate o in corso di realizzazione
 Base topografica da rilievo di progetto
 Fascia di dettaglio (ritorno delle opere) equidistanza 5 m
 Fascia di contorno equidistanza 25 m
 Retocollo idrografico evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle indicazioni fornite nel file digitale

PIEZOMETRI PREVISTI PER PRESCRIZIONI CIPE 80-2006
 PZ
 MW

COMMITTENTE:
RFI
 RETE FERROVIARIA ITALIANA
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA Sorveglianza:
ITALFERR
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
COCIV
 Consorzio Collegamenti Integrati Valico

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

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

Rampa Nord Cavalcavia km 45+750 - Tratto 0

Carta geologica e geomorfologica

GENERAL CONTRACTOR Consorzio Cociv Via N. Masini	DIRETTORE LAVORI	SCALA: 1:1000
--	------------------	------------------

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERABISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	G7	IR1R00	001	A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	GP	19/05/2014	ROCKSOL	21/05/2014	A. Pizzoni	23/05/2014	
A02	Rivisione per intesa 7041R0-GE0-FAN del 04/03/2015	GP	24/11/2015	ROCKSOL	26/11/2015	A. Pizzoni	30/11/2015	
A03	Modifica lato costruttivo a seguito 2° A.M.	GP	12/12/2016	ROCKSOL	12/12/2016	A. Pizzoni	12/12/2016	

N. Elab. Nome File: 1011-04-E-CV-01-IR1R00-000100
 CUP: F81H2000000000