



UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE
 Depositi massicci, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e sabbie con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimetica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (coltre detritico-colluviali).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI
 Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferiti agli alvei di piana del T. Scrivia, Lemme e Piossena. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con interazioni ghiaio-sabbiose.

DETRITICI DI PALDA
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolari, da decimetrico-centimetrici a metri, monogonici o poligonici 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 cottili 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)
 Ghiaie sabbiose e sabbiose limoargillose con clasti che presentano vari gradi di arrotondamento e sfericit  e diametro massimo di circa 3-4 cm, matrici sabbiose e argillose. Localmente sono presenti livelli medi di argille e silt argillosi. Verso il basso passano a ghiaie sabbiose limoargillose 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 medi 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 paleosuoli mediamente evoluti.

ELEMENTI MORFOLOGICI
 Area in frana, attiva (da IFFI, SIFAP e CARG - Foglio GENOVA) Megalottilli di matassati di dimensioni fino a 10 m circa disposti irregolarmente sulla superficie topografica
 Area in frana, quiescente (da IFFI, SIFAP e CARG - Foglio GENOVA) DINAMICA FLUVIALE
ALTRI SIMBOLI
 Accumuli di origine antropica: materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a clasti argillosi e con frazione fine argillosa sabbiosa (r), macerie, scarti di attivit  edilizia/industriale, ecc. Laddove possibile sono stati indicati rilevati stradali e ferroviari (r) e gli accumuli legati ad attivit  estrattive (rc).
 Specchi d'acqua litografia superficiale Probabile alveo sepolto

ELEMENTI STRUTTURALI
 Rocce a tessitura litologica riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili tensioni in regime duttile-fragile.
 Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluricentrica e persistenza pluricentrica
 Piani di taglio duttile/fragile, a maggior angolo, associati a cavigli di pianoscandoli (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decimetrica
 Faglia Thrust Limite stratigrafico Superficie di caviglio e scistosita principale
 Faglia presunta Limite settori mionizzati Contatto litologico Giacitura dei piani di faglia
 Faglia desunta da F.Genova n.213-235 Fotolito Stratificazione Asse di plega di fase D2

INDAGINI GEOGNOSTICHE
INDAGINI PREGRESSE
 S5 Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA) 67 Linea sismica tomografica (P.P.)
 SA301R10 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.) Linea sismica a riflessione (P.P.)
 DPSH Prove penetrometriche dinamiche superpesanti (2001-2002) (P.P.) Linea sismica tomografica (P.D.)
 SP12 Campagna di indagini 2004 (P.D.) Rilevi geostrutturali

INDAGINI P.E. LOTTO 1-5 (2012-2013/2014)
 L2-S1 Sondaggio Lotto 2 (A Sondaggi per prelievo campionamento esebasto)
 L3-S1 Sondaggio Lotto 3
 L4-S1 Sondaggio Lotto 4
 L5-S1 Sondaggio Lotto 5
 S-OV42-1 Sondaggi Intersezione Novi Ligure (P.D.)
 SI 56-PZ Sondaggio Lotto 1
 Prove di carico su piastra
 Linee sismica tomografica
 Linee sismica geostatica

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 controllo equivalente 25 m.
 Retticolo idrografico evidenziato in colore azzurro ove possibile sulla base delle indicazioni fornite nei file digitali.

PIEZOMETRI PREVISTI PER PRESCRIZIONI CIPE 80-2006
 PZ
 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

Rampa Sud Cavalcavia km 45+750 - Tratto 0

Carta geologica e geomorfologica

GENERAL CONTRACTOR Consorzio Cociv Via N. Nuovo	DIRETTORE LAVORI	SCALA: 1:1000
COMMESSA 1G51	LOTTO 04	FASE E
ENTE C.V.	TIPO DOC. G7	OPERASDISCIPLINA IR1Q00
PROGR. 001	REV. A	

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ROCKSOL	19/05/2014	A. Palomba	21/05/2014		23/05/2014	
A02	Revisione per situazione 68MR100-GEO-FAN del 04/03/2015	ROCKSOL	24/11/2015	A. Mangini	26/11/2015		30/11/2015	
A03	Modifica lato costruttivo a seguito 2° A.M.	ROCKSOL	12/12/2016	A. Mangini	12/12/2016		12/12/2016	

In Elab. Nome File: 2011-04-01-CO-01-IR1Q00-0001-0000000000