



UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
 COLTRE COLLINALE E DETRITO-COLLINALE:
 Depositi massivi-eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con subordinate percentuali di clasti di taglia centimetrico-decimitrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (rotte detritico-collinare).

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

DETRITO DI FALDA
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolosi, da decimetrico-centimetrici a metri, monogenici 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 effluvia.

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

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE
 Unità Fagnola: Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite
 ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Cretacico inf.?)
 Argillosi più o meno carbonatati di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di clasti micritici ("Palombini" scisti), calcari riciccati e metalliferi. Ciascuno sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillosi di Castiglione con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillosi di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AG2), ai affioranti.
 METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?, Cretacico inf.?)
 Metacalcani microrotolati, metacalcari siltosi e localmente silicei, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pellici, ai affioranti.
 METASEGMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDA (Giurassico sup.?)
 Scisti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosse e subordinatamente a calcari grigi, ai affioranti.
 METASALTI DI DEL MONTE FIGGONA (Giurassico sup.?)
 Metasalti da massiccio a scorie; salere con lenticole a sfilare, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti nelli di lenticole brecciate, ai affioranti.
 SERPENTINI, SERPENTINOCISTI (SERPENTINI DEL BRIC DEI CORNI) (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)
 Serpentina, talora massiccia, fortemente fratturata, passanti a serpentine sciolite, localmente con filoni basaltici presenti, ai affioranti.
 METACALCARI DI PIETRA LAVIZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)
 Breccie a clasti prevalentemente serpentitici e a cemento carbonatico, ai affioranti.

ELEMENTI STRUTTURALI
 Ricono la tettonica riferita 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 a basso angolo associati a sovrascostamenti maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza plurichilometrica
 Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo; associati a cavigli di pianoscissile (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decametrica
 Faglia presunta
 Faglia desunta da F. Sirona n.213-210
 Faglia
 Thrust
 Corvato lettonico
 Stratificazione
 Superficie di caviglio e scostata principale
 Gaiatura dei piani di faglia
 Asse di piega di fase D2
 Asse di piega di fase D3

LEGENDA INDAGINI GEONOSTICHE

INDAGINI PREGRESSE
 S5 Campagna indagini COCIV (1992-2001) (P. MASSIMA)
 S431014 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
 G9SH1 Prove penetrometriche dinamiche asperiparati (2001-2002) (P.P.)
 SP12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)
 67 Linea sismica tomografica (P.P.)
 RS10 Linea sismica a riflessione (P.P.)
 R510 Rilevi geotecnologici

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 asbesto) 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-PRESCRIZIONI CIPE 80-2006
 PZ
 MV

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

**Systema di drenaggio interconnessione di Voltri
 Cunicolo di smaltimento acque
 Carta Geologica e Geomorfologica**

GENERAL CONTRACTOR
 Direzione Lavori
Cociv
 Ing. M. Merlo

SCALA:
 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAZIONE	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	G8	GN9700	001	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Emissione	SP	ROCCISCI	19/01/2015	A. Pignone	23/01/2015	
A01	Revisione per modifica cartello	COP	ROCCISCI	15/12/2016	A. Manegola	15/12/2016	
A02	Modifica per cambio lotto	COP	ROCCISCI	07/01/2019	A. Manegola	07/01/2019	

In Elab. Nome File: 151-04-E-CV-G8-0007-00-001-A02 CUP: F81H2000000000