



PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		5200,000	5300,000	5400,000	5500,000	5600,000	5700,000
FASE CONSOCIATIVA	COMPETURE (m)	284	301	300	289	323	271
	Formazione	Argillosi di Murta (AGF); argillosi filadici neri, a patina serotica, con intercalazioni di metasilici; Argillosi di Costaguta (AGI); alternanze di argillosi, calcari cristallini, calcari marnosi e metapeliti nerastre					
	Descrizione litologica	MEDIO - BASSO(*)					
	Presenza di faglie	MEDIO - BASSO(*)					
	Classe di permeabilità (m/s)	5	5	5	5	5	5
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+	1+	1+	1+	1+	1+	
Stima del carico sismico (m)	250-300	300-340	300-340	300-340	300-340	250-300	
Classe di comportamento idrogeologico	C						

(\*) Rocca da mediamente a poco fratturata, superficie di discontinuità principali rappresentate dalla litazione che spontaneamente è rivelata come giunto

\* NOTA: i segni "\*" e "\*" accanto ai valori numerici indicano la tendenza verso la classe superiore o inferiore

### LEGENDA

**UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**  
COLTRE COLLOVALE E DETRITICO COLLOVALE

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 centimetro-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura e supporto di classi (coltre detritico-collovale).

**DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**

Onice e ghiaie sabbiose a supporto di classi, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scrivia, Lemme e Polcevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non allentate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.

**DETRITICO D'ALZADA**

Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da classi angolose, da decimetro-centimetrici a metri, monogenici o 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**

Diametri con matrice limoso-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e mass angolosi eterometrici, derivati dalla riorganizzazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

**UNITA' PLEISTOCENICO-IOLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA**  
Bacini del T. Polcevera

**DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-IOLOCENICI**

Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e/o ricoperti da una coltre di ciottoli e detritico-collovale. Si trovano a quote più elevate rispetto all'aveo attuale del T. Polcevera.

**SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE**  
Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite

ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCETTA (Creiasco vF.7)

Argillosi più o meno carbonatati di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari marnosi ("Palombini" azz.), calcari marnosi e metapeliti. Che possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillosi di Costaguta con intercalazioni di calcari micidici grigi (AGI) e agli Argillosi di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup. ? - Creiasco vF.7)

Metacalcar microristallini, metacalcar siltosi e localmente silicei, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pellici.

METASEDIMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup. ?)

Silti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.

METABASALTI DI M. MONTE FIGOGNA (Giurassico sup. ?)

Metabasalti da massico a cristallino con tessitura a pillow, e fratturazione generalmente lineare. Localmente sono presenti resti di tessitura breccata.

SERPENTINATI, SERPENTINOSISTI (BERPENTINATI DEL BRIC DEI CORVU) (Giurassico medio?-Giurassico sup. ?)

Serpentiniti, siltosi massicci, fortemente fratturati, passanti a serpentiniti scistose, localmente con filoni basaltici preservati.

METACALCOTI DI PIETRA LAVEZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup. ?)

Ittoci a classi prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatico.

**Unità Cravasco-Voltaggio. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi**  
ARGILLOSCISTI FILLADICI (SCISTI FILLADICI DI LARVESSO) (Creiasco vF.7)

Silti micacei di colore grigio argenteo o grigio scuro, con vene trasparse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcar micacei.

**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**

ACCUMULO DI ORIGINE ANTROPICA

materiali di riporto costituiti da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a classi angolose e con frazione fine argilloso-sabbiosa (V), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc.. Laddove possibile sono stati indicati i detriti stradali e ferroviari (F) e gli accumuli legati ad attività estrattive (C).

**ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI**

Rocce a tessitura micritica riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime d'ultra-fragile.

Piani di taglio duttile/fragile a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza planarimetrica.

Piani di taglio duttile/fragile, a basso angolo, associati a cinghivi di pianoscissile (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decametrica.

Faglia, caratterizzata da superficie principale di movimento con rocce di foglia protocataclastici, cataclastici, breccie cataclastiche ad angolo e da calcare con decada della fratturazione perpendicolare interna.

Faglia pressata

Faglia desunta da F. Genova (CARG)

Livello piezometrico interpretato

Limite settori micronizzati

Foltoinamento

Contatto tettonico

Andamento della litazione principale o della stratificazione.

**INDAGINI PROGRESSE**

SS Campagna indagini COCV (1992-2001) (P. MASSIMA)

SA301G058 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)

SBF01 Prove penetrometriche dinamico superpassivi (2001-2002) (P.P.)

SP12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)

**INDAGINI P.E. LOTTI 2-5 (2014)**

L2-S1 Sondaggi Loto 2 (LA Sondaggi per prelievo campionamento aspesto)

L3-S1 Sondaggi Loto 3

L4-S1 Sondaggi Loto 4

L5-S1 Sondaggi Loto 5

### LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

67 Linea sismica morfologica (P.P.)

SIS Linea sismica morfologica (P.D.)

SIS Linea sismica morfologica (P.E.)

ELE Linea sismica geoelettrica (P.E.)

SA301G058 Sondaggio geognostico di progetto Preliminare

SF13 Sondaggio geognostico di progetto Definitivo

SL17 Sondaggio geognostico di progetto Esecutivo

L2-S14 Sondaggio geognostico di progetto Esecutivo - Loto 2

COMMITTENTE:

**RFI**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

**ITALFERR**  
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

**COCV**  
Contractor Engagement Integrato Valico

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

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

VAR0008 - Specifiche tecniche interoperabilità  
GNVM - Cunicolo di Esodo Binario Dispari  
Zona area sicura Polcevera  
Profilo geologico-idrogeologico generale

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** Ing. N. Masetto

DIRETTORE LAVORI:

SCALA: 1:2000

COMMESSA: A3011 LOTTO: 00 FASE: D ENTE: CV TIPO DOC: P6 OPERA/DISCIPLINA: GNV/M00 PROGE: 001 REV: A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[Firma]	06/12/2019	[Firma]	09/12/2019	[Firma]	10/12/2019	[Firma]

In Elab. Nome File: A301-001-CV-P5-SNV-M00-001-A00 CUP: F5H45000000000