

LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO COLLUVIALE
 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 centimetrico-decimetrica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di classi (coltre detritico-colluviale).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI
 Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di classi, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Polcevera, 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.

DETRITTO D'ALZADA
 Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da classi angolari, da decimetrico-centimetrici a metri, monogenici o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i depositi sono costituiti in prevalenza da calcani e calcani calcareati, 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 angolari eterometrici, derivati dalla riobolazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

UNITA' PLEISTOCENICO-OLOCENICHE DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
DEPOSITI FLUVIALI PLEISTOCENICO-OLOCENICI
 Depositi prevalentemente ghiaiosi e sabbiosi, di spessore variabile, localmente pedogenizzati e/o ricoperti da una coltre di detriti colluviali e detritico-colluviali. Si trovano a quote più elevate rispetto all'aveo attuale del T. Polcevera.

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE
Unità Fignogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite
ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Creteco inf.7)
 Argillosità più o meno carbonatica di colore grigio scuro o nero, localmente ricche in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micacei ("Palmieri" azz.1), calcari micacei e metastati. Che possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillosci di Costagutta con intercalazioni di calcari micacei grigi (AGI) e agli Argillosci di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.7 - Creteco inf.7)
 Metacalcani microristallini, metacalcani siltosi e localmente siltosi, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pettiti.

METASEDEMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup.7)
 Silti siltosi rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.

METABASALTI DI M. MONTE FIGIGNA (Giurassico sup.7)
 Metabasalti da massico a cristallo tito con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente lineare. Localmente sono presenti nelli di tessitura breccata.

SERPENTINATI, SERPENTINOSISTI (BERPENTINATI DEL BRIC DEI CORVU) (Giurassico medio? - Giurassico sup.7)
 Serpentinati, siltosi massicci, fortemente fratturati, passanti a serpentinati scistosi, localmente con filoni basaltici preservati.

AGF
 Serpentinati, siltosi massicci, fortemente fratturati, passanti a serpentinati scistosi, localmente con filoni basaltici preservati.

METACALCOTI DI PIETRA LAVEZZARA (Giurassico medio? - Giurassico sup.7)
 Breccie a classi prevalentemente serpentinite e a cemento carbonatico.

Unità Cravasco-Voltaggio. Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi
ARGILLOSCISTI FELLADICI (SCISTI FELLADICI DI LARVESO) (Creteco inf.7)
 Silti micacei di colore grigio argenteo o grigio scuro, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcani 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
ACCUMULI DI ORIGINE ANTROPICA
 materiale di riporto costituito da depositi eterometrici in prevalenza a classi angolari e con frazione fine argilloso-sabbiosa (V), macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc.. Laddove possibile sono stati indicati rilevati stradali e ferroviari (F) e gli accumuli legati ad attività estrattive (rc).

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 duttile-taglio.
 Piani di taglio duttile/taglio a basso angolo associati a sovraccarichi maggiori, e breccie cataclastiche; potenza da metrica a pluridecimetrica e persistenza planarimorfica.
 Piani di taglio duttile/taglio, a basso angolo, associati a cingoli di pianoscissile (fase D3) e breccie cataclastiche; potenza decimetrica e persistenza decametrica.
 Faglia, caratterizzata da superficie principale di movimento con roccia di faglia (protocataclasti, cataclasti, inghiottiti).
 Faglia presunta
 Faglia desunta da F. Genova (CARG)
 Limite settori micronizzati
 Foltinamento
 Contatto tettonico
 Andamento della foliazione principale o della stratificazione.
 Limite stratigrafico
 Livello piezometrico interpretato

INDAGINI PREGRESSE
 SS Campagna indagini COCV (1992-2001) (P. MASSIMA)
 SA301058 Campagna di indagini 2001-2002 (P.P.)
 SF13 Prove penetrometriche dinamime superpesanti (2001-2002) (P.P.)
 SF12 Campagna di indagini 2004 (P.D.)

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

LEGENDA INDAGINI GEOGNOSTICHE

67 Linea sismica tomografica (P.P.)
 Linea sismica tomografica (P.D.)
 Linea sismica tomografica (P.E.)
 Linea sismica geoelettrica (P.E.)

SA301058 Sondaggio geognostico di progetto Preliminare
 SF13 Sondaggio geognostico di progetto Definitivo
 SL17 Sondaggio geognostico di progetto Esecutivo
 L2-S14 Sondaggio geognostico di progetto Esecutivo - Lotti 2

COMMITTENTE: **RFI** - RILE FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCV** - Consorzio Coesperimenti Integrati 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
 GNV5 - Finestra Polcevera in affiancamento
 Cunicolo 1 - Cunicolo 2 - Cunicolo 3
 Profilo geologico-idrogeologico generale

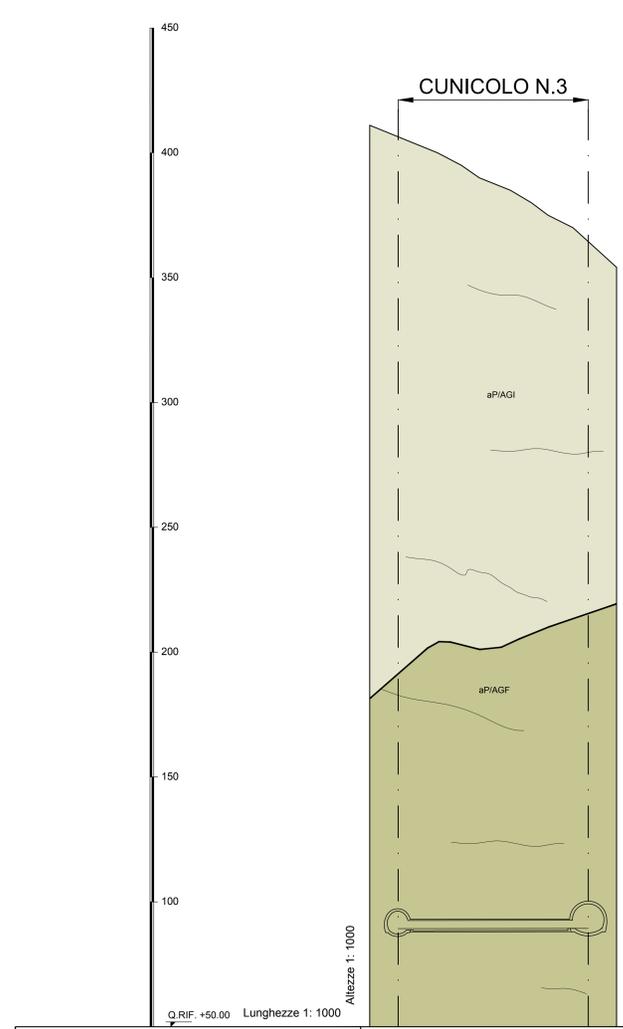
GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** - Ing. N. Masetto
 DIRETTORE LAVORI: _____
 SCALA: 1:1000

COMMESSA: A301058 LOTTO: 00 FASE: D ENTE: CV TIPO DOC: P7 OPERA/DISCIPLINA: GNV/S/00 PROGE: 003 REV: A

PROGETTAZIONE

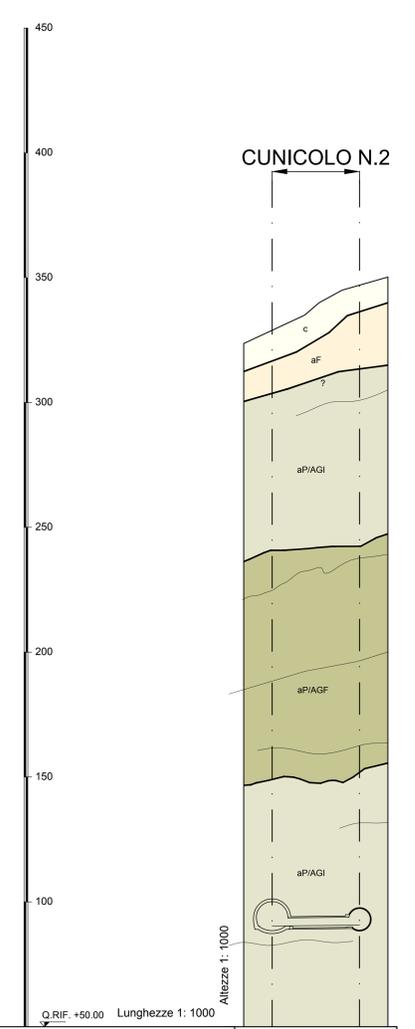
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[Firma]	06/12/2019	[Firma]	09/12/2019	A. Mangone	10/12/2019	[Firma]

Nome File: A301058-CV-P7-GNV5-00-003-A00
 CUP: F84H0000000000



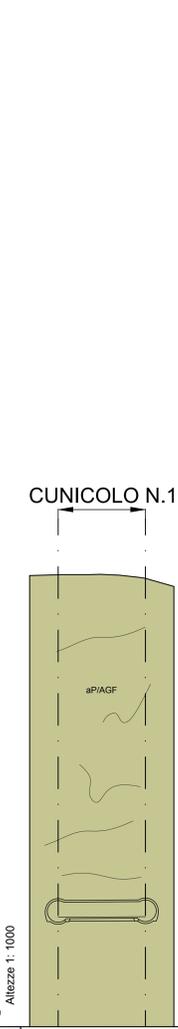
PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		0,00
FASE CONOSCITIVA STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	311 278
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)
	Descrizione litologica	Argillosci di Costagutta prevalenti (AGI); alternanze di argillosci, calcari cristallini, calcari marmosi e metapeliti nerastre. Possibili alternanze a tutte le scale con la litologia AGF per la presenza di pieghe aperte D3
	Presenza di faglie	Presenza di faglie
	Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	MEDIO - BASSO(*)
	Classe di permeabilità (mD)	5 6
	Classe di permeabilità (mD)	6
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+2	
Stima del carico idraulico (m)	300-350	
Classe di comportamento idrogeologico		

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



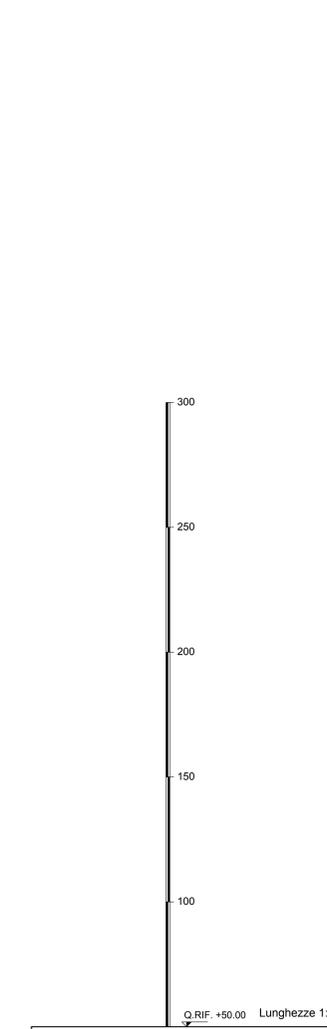
PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		0,00
FASE CONOSCITIVA STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	238 251
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)
	Descrizione litologica	Argillosci di Costagutta prevalenti (AGI); alternanze di argillosci, calcari cristallini, calcari marmosi e metapeliti nerastre. Possibili alternanze a tutte le scale con la litologia AGF per la presenza di pieghe aperte D3
	Presenza di faglie	Presenza di faglie
	Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	MEDIO - BASSO(*)
	Classe di permeabilità (mD)	5 6
	Classe di permeabilità (mD)	6
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+2	
Stima del carico idraulico (m)	90	
Classe di comportamento idrogeologico		

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



PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		0,00
FASE CONOSCITIVA STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	130 129
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)
	Descrizione litologica	Argillosci di Costagutta prevalenti (AGI); alternanze di argillosci, calcari cristallini, calcari marmosi e metapeliti nerastre. Possibili alternanze a tutte le scale con la litologia AGF per la presenza di pieghe aperte D3
	Presenza di faglie	Presenza di faglie
	Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	MEDIO - BASSO(*)
	Classe di permeabilità (mD)	5 6
	Classe di permeabilità (mD)	6
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+2	
Stima del carico idraulico (m)	90	
Classe di comportamento idrogeologico		

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



PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		0,00
FASE CONOSCITIVA STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	130 129
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)
	Descrizione litologica	Argillosci di Costagutta prevalenti (AGI); alternanze di argillosci, calcari cristallini, calcari marmosi e metapeliti nerastre. Possibili alternanze a tutte le scale con la litologia AGF per la presenza di pieghe aperte D3
	Presenza di faglie	Presenza di faglie
	Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	MEDIO - BASSO(*)
	Classe di permeabilità (mD)	5 6
	Classe di permeabilità (mD)	6
Stima degli afflussi in fase di scavo	1+2	
Stima del carico idraulico (m)	90	
Classe di comportamento idrogeologico		

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