

LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
COLTRE COLLINARE E DETRITICO-COLLINALE

- Depositi massivi eterogenei, con spessore superiore a 2-3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silti sabbiosi con subordinate percentuali di classi di taglia centimetrico-decimetica. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di classi (coltre detritico-collinare).

DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI

- Ghiaie e ghiaie sabbiose a supporto di ciassi, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scivola, Lemme e Potosera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non allentate, con mineralizzazioni ghiaccio-sabbiose.

DETRITICO DI FALDA

- Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da classi angolari, da decimetrico-centimetrici a metrici, monogenici o poligenici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i ciassi sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari dotomiti, il detrito può presentare una cementazione effluvia.

ACCUMULI DI FRANA

- Diamotoni con matrice limo-sabbiosa, poco o non addensata e scheletro in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolari eterogenei, derivati dalla rielaborazione di altre formazioni superficiali o del substrato.

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE
Unità Fioogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite
ARGILLE A PALOMINI DEL PASSO DELLA BOCCETTA (Cretacico inf.?)

- Argillositi più o meno carbonatici di colore grigio scuro o nero, localmente ricchi in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micritici ("Palmolini" acidi); calcari riciccati e metallitici. Che possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillositi di Costaguta con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillositi di Murta privi di intercalazioni carbonatiche (AGF).

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?) - Cretacico inf.?)

- Metacalcari microcristallini, metacalcari siltosi e localmente siltici, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pellici.

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

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

METABASALTI DEL MONTE FIOGONA (Giurassico sup.?)

- Metabasalti da massicci a scistosi, talora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti rettili di tessiture brecciate.

SERPENTINITI, SERPENTINOSISTI (SERPENTINI DEL BRIC DEI CORVI) (Giurassico medio? - Giurassico sup.?)

- Serpentiniti, talora massicci, fortemente fratturati, passanti a serpentini scistosi, localmente con flogi basaltici preservati.

METADOLFICITI DI PIETRA LAVIZZARA (Giurassico medio? - Giurassico sup.?)

- Breccie a classi prevalentemente serpentitici e a cemento carbonatico.

STRUTTURE

- Rocce a tessitura mibionica, riferibile a deformazioni sin-metamorfiche in un contesto di zone di taglio outite, con distribuzione eterogenea delle deformazioni e con possibili riprese tardive in regime duttile-fragile (sviluppo di facies cataclastiche).
- Piani di taglio outitello a basso angolo, associati a clivaggi di piano assiale (fase D3), con breccie cataclastiche. Potenza decimetrica e persistenza da decimetrica a ettometrica.
- Faglie osservate (a) e presunte (b); superficie di movimento principale (zone zone) associate allo sviluppo di rocce di faglia (protocataclasi, cataclasi, breccie cataclastiche eno gouge); sabbarde con densità di fratturazione particolarmente intensa (damage zone, C).
- Faglie presunte, individuate nel Foglio "Genova".
- Traccia della foliazione principale o della stratificazione.
- Limite litologico o stratigrafico.

ELEMENTI MORFOLOGICI

- Area in frana attiva (da documenti IFFI, SIFaP e CARG - Foglio "Genova").
- Area in frana quiescente (da documenti IFFI, SIFaP e CARG - Foglio "Genova").

ALTRI SIMBOLI

- Accumuli di origine antropica: materiale di riporto costituito da depositi eterometrici ed eterogenei in prevalenza a classi angolari e con frazione fine angulo-sabbiosa (f); macerie, scarti di attività edilizia/industriale, ecc. Dove possibile, sono stati distesi rilevati stradali e ferroviari (rf) e gli accumuli legati ad attività estrattive (ic).
- Livello piezometrico (interpretato).

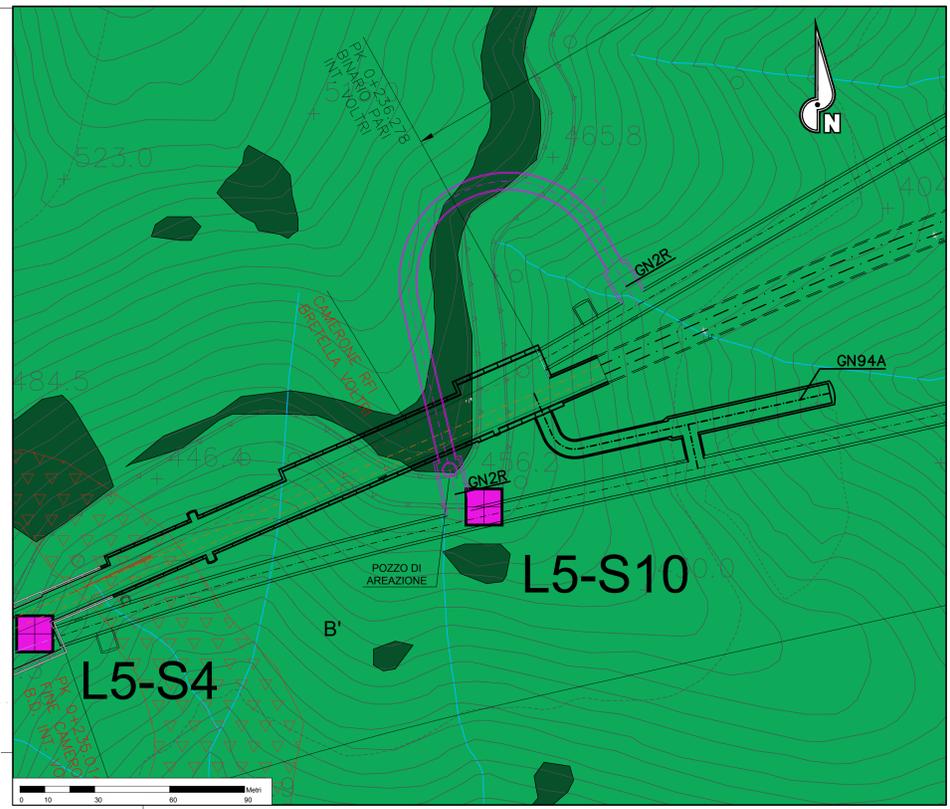
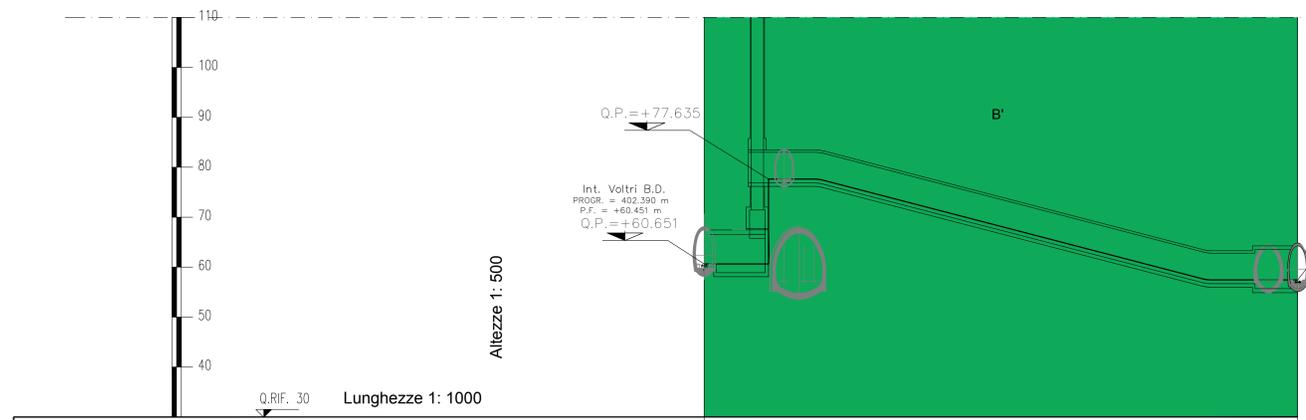
CODIFICA INDAGINI

INDAGINI PRECEDENTI IL PROGETTO DEFINITIVO

- 55 Campagna di indagini 1992-2001 (Progetto di Massima)
- SA301G14 Campagna di indagini 2001-2002 (Progetto Preliminare)
- DP5H1 Prove penetrometriche dinamiche DP5H 2001-2002 (Progetto Preliminare)
- SF12 Campagna di indagini 2004 (Progetto Definitivo)

INDAGINI DEL PROGETTO DEFINITIVO

- L2-Sn Sondaggi Lotto 2
- L3-Sn Sondaggi Lotto 3
- L4-Sn Sondaggi Lotto 4
- L5-Sn Sondaggi Lotto 5



SCHEMA GEOLOGICO PLANIMETRICO A QUOTA TRACCIATO	
By-pass	
Nota: si tratta di uno schema indicativo delle geometrie delle strutture geologiche lungo l'asse della galleria e non di una rappresentazione planimetrica reale dell'opera.	
COPERTURE (m)	
Formazione	
Descrizione litologica	
Metabasalti da massicci a scistosi, talora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti rettili di tessiture brecciate.	
Presenza di faglie	
Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	
MEDIO ALTO	
Classi di permeabilità (m/s)	
Stima degli afflussi in fase di scavo	
Stima del carico idraulico (m)	
Classe di comportamento idrogeologico	
D	

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

LEGENDA CLASSI DI RISCHIO

nessun rischio	rischio basso	rischio medio	rischio alto
----------------	---------------	---------------	--------------

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

Pozzo di areazione interconnessione III Valico - Voltri

Carta geologica e geomorfologica. Profilo geologico

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Cociv	ing. E. Pagani	vari

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	05	E	CV	AZ	GN2R00	002	A

PROGETTAZIONE	Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progresso	Data	IL PROGETTISTA
A00		Emissione a seguito del IRI 108/04/01/001	GEV	01/03/2016	BOCCOSILE	01/03/2016	A. Magnone	04/03/2016	[Signature]

Nome File: K31-05-CV-AZ-GN2R-00-002-A00
 CUP: F81H9200000006