

LEGENDA

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE

Unità Figogna (Unità Timone - Bric Teolo)
 Impronta metamorfica in facies scisti verdi a compattezza-actinolitica

- ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (aP) (Cretacico inf. ?)
Scisti micaceo-carbonatici di colore grigio scuro o nero, ricchi in grafite, con intercalazioni dolomitico-metiche di calcari micacei e metabbili. Dove possibile, sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillosisti di Castagna (aPC) e agli Argillosisti di Murta (aPM).
- METACALCARI DI ERZELLI (eE) (Giurassico sup. ? - Cretacico inf. ?)
Metacalci microcristallini, metacalcari silicei e localmente silicei in strati di potenza decimetrico-metrica con giunti pellici.
- METASEDIMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (d) (Giurassico sup. ?)
Scisti silicei rossastri e localmente verdi, passanti talora a quarziti rossi o rosati, scistose e subordinatamente a scisti grigi.
- METABASALTI (B) (Giurassico sup. ?)
Metabasalti di massiccio a scisti, talora con tessiture a pillow e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti rettili di tessiture brecciate. Dove localizzati all'interno di corpi serpentiniti, possono mantenere l'originaria giacitura filamentosa.
- SERPENTINITI, SERPENTINOSISTI E OFICALCI (Se') (Giurassico medio ? - Giurassico sup. ?)
Serpentiniti, talora massicce, fortemente fratturate, passanti a serpentini scistose. Locale presenza di lincee serpentinitiche di colore verdastro e localmente rossiccio a causa di fenomeni di ematizzazione, cementate da calcite.

Unità Cravasco-Votlaggio
 Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

- ARGILLOSCISTI FILLADICI (f) (Cretacico inf. ?)
Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.
- CALCARI DI VOLTAGGIO (cV) (Giurassico sup. ? - Cretacico inf. ?)
Calcari metamorfici cristallini grigi, sovente ricchi in fillosilicati, di aspetto arenaceo e ricchi in frazione quarzosa.
- METASEDIMENTI SILICEI DELL'OSTERIA DELLO ZUCCHERO (d') (Giurassico sup. ?)
Scisti silicei rossastri e subordinatamente verdi, passanti localmente a quarziti rossi o rosati e a scisti grigi.
- METABASALTI DI CRAVASCO (B') (Giurassico sup. ?)
Metabasalti prevalentemente scistosi, talora trasformati in prasiniti; localmente compaiono facies massicce con rettili di strutture a pillow.
- METAGABBRI (MG) (Giurassico medio ? - Giurassico sup. ?)
Metagabbri di tipo subafoso a prevalente olivoprosseno, a grana medio-grossa, con porzioni pegmatiche e piccole intralusi dioritiche; sovente presentano struttura faser.
- SERPENTINITI E SERPENTINOSISTI (Se') (Giurassico medio ? - Giurassico sup. ?)
Serpentiniti per lo più cataclastiche o con tilizzazione anastomata.

Unità Gazzo-Isoverde
 Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

- ARGILLOSCISTI NERI (Mn) (Giurassico inf. ? - Giurassico medio ?)
Alternanze centimetrico-decimetriche di scisti carbonatici neri, calcari impuri grigio-nerastri, passanti lateralmente a scisti calcareo-folgorati silicei di colore grigio scuro-argenteo.
- CALCARI DI LENCISA (eL) (Sinemurlo-Piemachiano)
Metacalcari grigi, grigio-nerastri e rocciolati, con lute e noduli di selce e intercalazioni di livelli metacalcari.
- CALCARI DI GALLANETO (cG) (Norico sup. - Hettangiano)
Alternanze decimetrico-metriche di metacalcari grigi e scisti carbonatici grigio-argentei, passanti localmente a bancioli con prevalenti calcari cristallini biancastri di aspetto togliattini.
- GESSI, ANDRITTI E CARNICOLE (gc) (Norico ?)
Gessi e andritti talora con layering marmorato molto evidente, di colore da bianco a giallastro; carnicole, costituite da breccie poligeniche a elementi di varia natura immersi in cemento carbonatico giallastro di aspetto vacuolare.
- DOLOMIE DEL MONTE GAZZO (dG) (Carnico sup. ? - Norico)
Calcari dolomitici e dolomie metamorfiche grigi ben stratificati, da microcristallini a saccaroidi, di colore grigio chiaro, con livelli di breccie stratigrafiche a dassi di calcari dolomitici.

Fasce milonitiche
 Rocce e tessiture milonitiche riferibili a deformazioni sinmetamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili riprese in regime duttile - fragile.

Fuglie, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di faglia (protocataclasi, cataclasi, breccie cataclastiche e/o gouge) e da salbande con densità della fratturazione particolarmente intensa (rightlato).

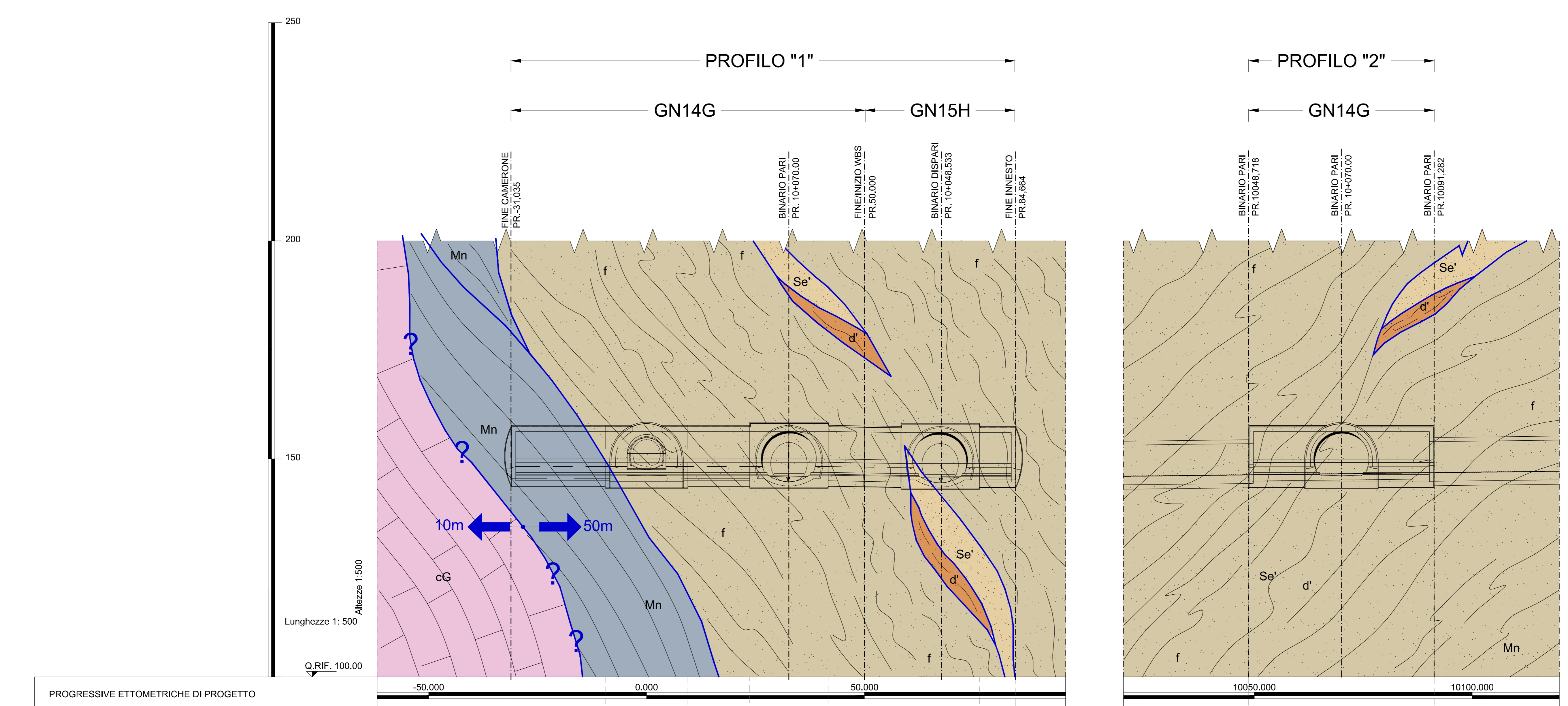
Contatto tettonico.

Limiti affetti da incertezza elevata

50m Possibili spostamenti dei limiti legati alle incertezze esistenti (con indicazione della variabilità in metri)

Limite stratigrafico.

Andamento della foliazione principale o della stratificazione.



COPERTURE (m)	246	246	250	244	234	250	272
Formazione	ARGILLOSCISTI NERI (Mn)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)	ARGILLOSCISTI FILLADICI (f)
Descrizione litologica	Alternanze centimetrico-decimetriche di scisti carbonatici neri, calcari impuri grigio-nerastri, passanti lateralmente a scisti calcareo-folgorati silicei di colore grigio scuro-argenteo.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.	Scisti micaceo-carbonatici nerastri ricchi in grafite di aspetto lustrato, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalcari micacei.
Presenza di faglie							
Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie							
Stima del grado di permeabilità	Molto basso-basso K=10 ⁻¹² m/sec.	Basso-medio K=10 ⁻¹¹ m/sec.	Medio-alto K=10 ⁻¹⁰ m/sec.	Alto-molto alto K=10 ⁻⁹ m/sec.			
Manifestazioni idriche	Umidità	Umidità	Umidità	Umidità			

FASE CONOSCITIVA

STUDIO GEOLOGICO

COMMITTENTE: **RFI** - Rete Ferroviaria Italiana - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFER** - Gruppo Ferrovie dello Stato Ital

GENERAL CONTRACTOR: **COIV** - Consorzio Coibementi Ingegneria Valco

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Valico Binario Pari
 Cameroni di Innesso Finestra Cravasco

Profilo geologico

GENERAL CONTRACTOR: **Coiv** - Ing. P. Marchesini

DIRETTORE LAVORI: []

SCALA: []

COMMESSA: **IG51** LOTTO: **02** FASE: **E** ENTE: **CV** TIPO DOC: **FZ** OPERA/DESCRIZIONE: **GN14G0** PROG: **002**

PROGETTAZIONE

Riv.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
AD0	Prima emissione	[]	15/07/2013	[]	15/07/2013	A. Palomba	15/07/2013	[]

n. Ebb. Nome File: [] CUP: F51H000000000