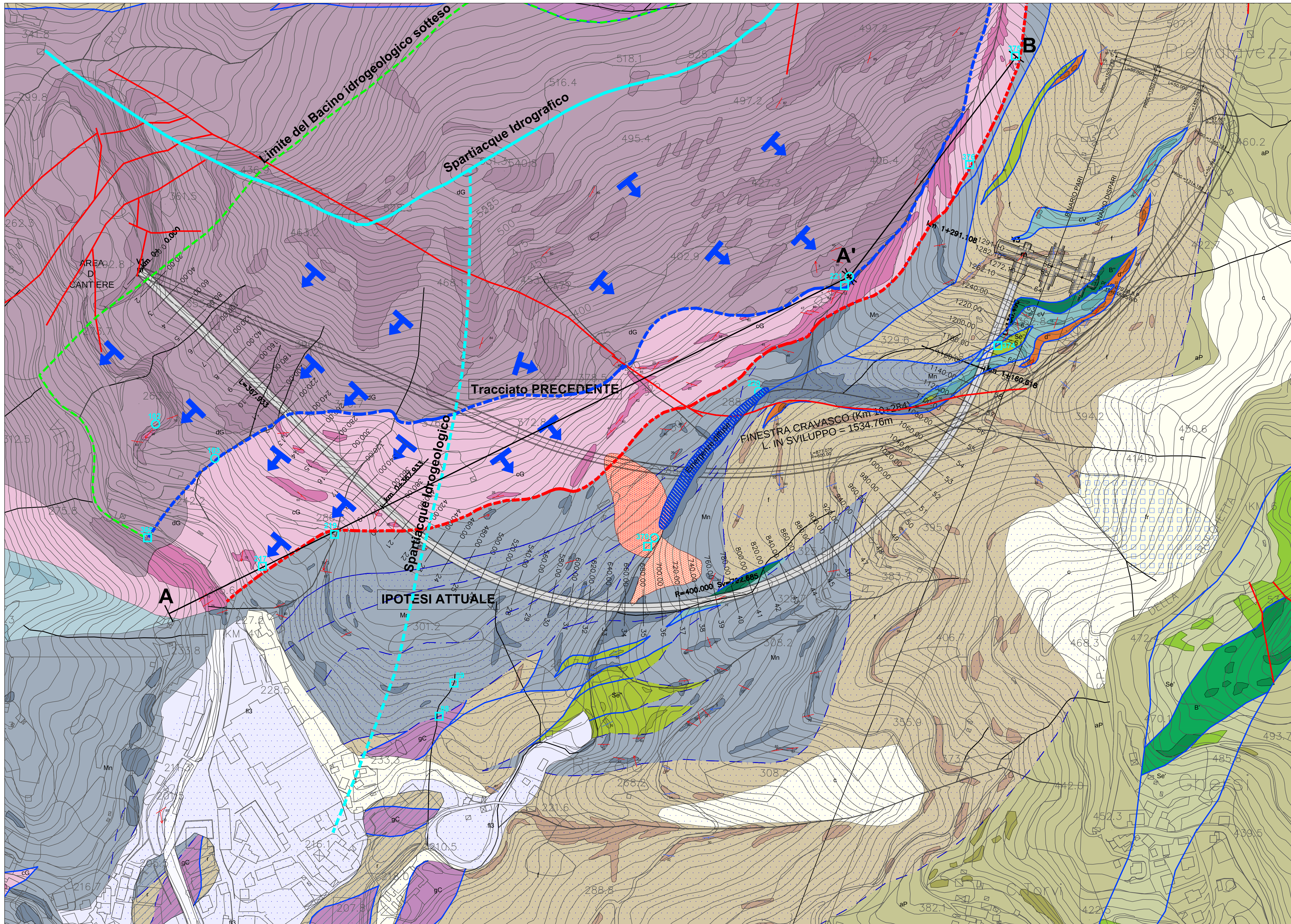




LEGENDA

DEPOSITI DI COPERTURA

- Materiale di riporto
- Coltre detritico colluviale

DEPOSITI ALLUVIONALI

- Depositi alluvionali attuali (a)
- Ghiaie in matrice sabbioso-limosa non alterate.
- DEPOSITI ALLUVIONALI INDIFFERENZIATI (fi)
- Depositi ghiaioso-sabbiosi in matrice sabbioso-limosa per i quali non è stato possibile definire l'unità di appartenenza. Distinti ove possibile in:
 - Depositi alluvionali recenti (fi3)
 - Ghiaie e sabbie in matrice sabbioso-limosa con modesta alterazione superficiale. Aree affioranti (fi3af).
 - Depositi alluvionali medi (fi2)
 - Ghiaie e sabbie in matrice sabbioso-limosa localmente con coltre di alterazione superficiale di spessore fino a 4-5 metri.
 - Depositi alluvionali antichi (fi1)
 - Ghiaie e sabbie in matrice sabbioso-limosa molto alterati.

DEPOSITI DI ORIGINE GRAVITATIVA

- Frana di scivolamento
- Frana di crollo

LEGENDA

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE

Unità Figogna (Unità Timone - Bric Teiolo)

Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite

- ARGILLE A PALCIBENI DEL PASSO DELLA BOCCARETTA (aP) (Cravasco inf. ?)
- Sisti micaceo carbonaceo di colore grigio scuro o nero, ricchi in grafite, con intercalazioni decimetro-metriche di calcari micrini, calcari micacei e metalliferi. Che, possibili, sono state distinte in unità corrispondenti agli Argillicacci di Costagutta (aP2) e agli Argillicacci di Murà (aP3)
- METACALCARI DI ERZELLI (eE) (Cravasco sup. ? - Cravasco inf. ?)
- Metacalci micacei, metalliferi, alcuni a facies di scisti di potenza decimetrica - metrica con giunti pellici.
- METASCISSI SILEICI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (M) (Cravasco sup. ?)
- Sisti silicei rossastri e localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.
- METABASALTI (B) (Cravasco sup. ?)
- Metabasiti di matrice a scisti, talora con tessiture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti vetri di breccie brecciose. Che localmente attraversano corpi serpentini, possono mantenere l'originaria giacitura. Riforma.
- SERPENTINITI, SERPENTINOSCIISTI (Ss) (Cravasco medio ? - Cravasco sup. ?)
- Serpentini, talora massicce, fortemente fratturate, passanti a serpentini scissosi.
- METAFOLICITI DI PIETRA LAVEZZARA (aP) (Cravasco medio ? - Cravasco sup. ?)
- Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonaceo.

Unità Cravasco-Votaggio

Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

- ARGILLOSCISTI FILLACCI (F) (Cravasco inf. ?)
- Sisti micacei di colore grigio argenteo o grigio scuro, con vene trasverse di quarzo e rare intercalazioni di metacalci micacei.
- CALCARI DI VOLTAGGIO (V) (Cravasco sup. ? - Cravasco inf. ?)
- Calci micacei, cristallini grigi, sovente ricchi in fillosilicati, di aspetto anetico e ricchi in frazione quarzosa.
- METASCISSI SILEICI DELL'OSTERIA DELLO ZUCCHERO (O) (Cravasco sup. ?)
- Sisti silicei rossastri e subordinatamente verdi, passanti localmente a quarziti rosse o rosate e a scisti grigi.
- METABASALTI DI CRAVASCO (B) (Cravasco sup. ?)
- Metabasiti prevalentemente scissosi, talora trasformati in psammite, localmente compaiono facies massicce con vetri di strutture a pillow.
- METAGABBRI (G) (Cravasco medio ? - Cravasco sup. ?)
- Metagabbri di tipo melassico a prevalente oligoclasio, a grana medio-grossa, con porzioni pegmatiche e piccole intrusioni di granito.
- SERPENTINITI E SERPENTINOSCIISTI (Ss) (Cravasco medio ? - Cravasco sup. ?)
- Serpentini per lo più cataclastici o con foliazione anastomizzata.
- METAFOLICITI (Cravasco medio ? - Cravasco sup. ?)
- Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonaceo.

Unità Gazzo-Isoverde

Impronta metamorfica in facies scisti blu e scisti verdi

- ARGILLOSCISTI NERI (N) (Gazzo medio ?)
- Alternanze centimetro-decimetriche di scisti carbonacei neri, calcari grigi nerastri passanti lateralmente a scisti calcarei fortemente foliati di colore grigio scuro-argenteo.
- CALCARI DI LENCISA (L) (Gazzo medio ? - Gazzo inf. ?)
- Metacalci grigi, grigi-metastri e noccuati, con lode e noduli di selce e intercalazioni di livelli mesopellici.
- CALCARI DI GALLANETO (G) (Gazzo sup. - Martignano)
- Alternanze decimetriche-metriche di metacalci grigi e scisti carbonacei grigi-argentei, passanti localmente a banchale con prevalenti calcari cristallini biancastri di aspetto togliano.
- GESSI, ANDRITI E CARINOLE (C) (Gazzo ?)
- Gessi e anidriti talora con lamiere minerali molto evidenti, di colore da bianco a giallastro; carinole, costituite da breccia poligenica a elementi di varia natura immersi in cemento carbonaceo giallastro di aspetto vacuolare.
- DOLOME DEL MONTE GAZZO (D) (Gazzo sup. ? - Gazzo inf. ?)
- Calci dolomitici a dolomite micaceo-grigi bene stratificati, da micronistellati a saccolari, di colore grigio chiaro, con livelli di breccie intrafoliariali a clasti di calcari dolomitici.

Piano di taglio duttile

- Piani di taglio duttile o fragile-duttile, a tessitura micronica, inglobanti elementi di serpentini, metabasali, rocce carbonatiche e scisti cristallini.

Facce milonitiche

- Rocce a tessitura milonitica riferibile a deformazioni orometamorfiche in zone di taglio duttile, con distribuzione eterogenea della deformazione e possibili ripresi in regime duttile - fragile.

- Faglie, caratterizzate da superficie principale di movimento con rocce di taglia (prodottecalcite), cataclastici, breccie cataclastiche (sio-grugie) e da sabbie con densità della fratturazione particolarmente intensa (inghiottito).
- Contatto tettonico.
- Limite stratigrafico.
- giacitura della foliazione S1
- giacitura della foliazione S2
- giacitura degli assi di pieghe di Fase 2
- giacitura degli assi di pieghe di Fase 3

Idrogeologia

Classi di permeabilità

- 3,4 x 10⁻¹⁰ m/s
- 10⁻¹⁰ m/s
- 10⁻¹¹ m/s
- 2 x 10⁻¹² m/s
- 3,4 x 10⁻¹¹ m/s
- 6 x 10⁻¹¹ m/s
- 8 x 10⁻¹¹ m/s
- 8 x 10⁻¹¹ m/s
- Spartiacque idrografico
- Spartiacque idrogeologico
- Limite del Bacino idrogeologico sotteso
- Limite di Permeabilità Primario
- Limite di Permeabilità Secondario
- Emergenze diffuse

- 103 Sorgente
- 370 Sorgente captata
- Direttrici di flusso

COMMITTENTE:								
ALTA SORVEGLIANZA:								
GENERAL CONTRACTOR:								
INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01								
TRATTA A.V.I.C. TERZO VALICO DEI GIOVI PROGETTO ESECUTIVO								
Galleria naturale Finestra Cravasco Carta idrogeologica								
GENERAL CONTRACTOR								
COIV								
113 P. P. Macchioni								
DIRETTORE LAVORI								
SCALA								
1:2000								
COMMESSA								
113 P. P. Macchioni								
LOTTO								
02								
FASCE								
E								
ENTE								
CIV								
TIPO D'OP								
G6								
OPERAZIONE								
G14H0								
PERIODI								
002								
REV								
B								
PROGETTAZIONE								
Rev.	Descrizione emersione	Progettista	Data	Verificatore	Data	Progettista	Data	L. PROGETTISTA
AD	Prima emissione	ROCCASOL	15/07/2013	A. Pizzarello	15/07/2013	15/07/2013		
BD	Revisione a seguito iterazione	ROCCASOL	15/07/2013	A. Pizzarello	15/07/2013	15/07/2013		
Nella firma: 113 P. P. Macchioni								
Data di stampa: 11/07/2013								