



PROGRESSIVE ETOMETRICHE DI PROGETTO		0,000	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000					
FASE CONSOCIATIVA	COBERTURE (m)	30	27	63	21	34	13	14	69	73	48	
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (GP)										
	Unità geotecnica attesa	ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA										
	Gruppo geomeccanico prevalente	GR1	GR3	GR1		GR2			GR1	GR3	GR2	GR3
ANALISI RISCHIO	Gruppo geomeccanico secondario	GR2	GR2	GR2		GR1			GR2	GR2	GR1	GR2
	INSTABILITÀ DEL FRONTE E/O DEL CAVO	PRESINZA DI ZONE RETICOLATE BASSE COBERTURE										
	PRESINZA DI TROVANTI											
	FRONTE SOTTO											
	FENOMENI DI "SOGLIEZZING"											
	FENOMENI DI "WELLING"											
	ANISOTROPIA DELL'AMMASSO											
	DEFORMAZIONI D'AMMASSO (CONVERGENZE/ESTRUSIONI)											
	FENOMENI DI SUCCESSIONE/INTERFERENZA CON OPERE DI SUPERFICIE											
	CARICO STRALICCO											
FASE DI DIAGNOSI	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA SECONDO IL METODO A.DE.CO.-R.S	FRONTE	STABILE (S)	STABILE A.T. (S)	INSTABILE (I)	STABILE (S)	STABILE A.T. (S)	INSTABILE (I)	STABILE (S)	STABILE A.T. (S)	INSTABILE (I)	
	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD	
FASE DI TERAPIA	SEZIONI TIPO DI GALLERIA	Standard Allargata										
	SEZIONI TIPO PREVISTA PREVALENTE	Vedi Elaborati specifici										
	SEZIONE TIPO IMPERMEABILIZZAZIONE	C2 (10%) - C4 (10%) - B2 (30%) - B0 (50%)										
	LUNGHEZZA TRATTA OMOGENEA	Tipo 0 - Standard L=214m										
FASE DI CONTROLLO	TRATTE ARMATE	IN CALOTTA ARCO ROVESSICO										
	EXTRA SCAVI	50m										
FASE DI CONTROLLO	STAZIONI DI MISURA DELLO STATO TENSIONALE DEL PREEVISTAMENTO CON CELLE DI CARICO E SENSORE ESTROMETRICHE	■										
	BARRIERE ESTROMETRICHE A CORDA VIBRANTE ENTRO IL RIVESTIMENTO DEFINITIVO	■										
	CELLULE DI CARICO SU SALLONI DI ANCORAGGIO	■										
	ESTROMETRI MULTIRASO	■										
FASE DI CONTROLLO	MONITORAGGIO DI SUPERFICIE	■										
	WIRE E PRISM OPTICI SUL RIVESTIMENTO DEFINITIVO	■										
	RILEVIO DEL FRONTE	Ogni campo di avanzamento (max ogni 25m)										
	MISURE DI CONVERGENZA A CINQUE PUNTI	Ogni campo di avanzamento (max ogni 15m)										
FASE DI CONTROLLO	MISURE DI ESTRUSIONE TOPOGRAFICHE	■										
	MISURE DI ESTRUSIONE INCREMENTALE - ESTROMETRICHE	■										

- ### LEGENDA
- UNITÀ DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA COLTIVE COLLINEALI E DETRITICO COLLINEALI**
- Depositi massivi eterogenei, con spessore superiore a 2,3 m, a supporto di matrice, costituiti da silt e silt sabbiosi con abbondante presenza di clasti di taglio centimetrico-decimetrico. Localmente sono presenti livelli con struttura a supporto di clasti (costra di silt-sabbiosa).
- DEPOSITI FLUVIALI ATTUALI**
- Griglia a grana sabbiosa a supporto di clasti, localmente a supporto di matrice, riferibili agli alvei di piena del T. Scilla, Lemme e Picevera. I depositi presenti nei bacini tributari possono contenere una percentuale variabile di silt, silt sabbiosi e sabbie siltose, debolmente addensate e non alterate, con intercalazioni ghiaioso-sabbiose.
- DETRITICO DI FALDA**
- Depositi poco consolidati, privi o con scarsa matrice, costituiti da clasti angolari, da decimetrico-centimetrici a metri, monogonici o oligogonici a seconda del substrato da cui derivano. Localmente, quando i clasti sono costituiti in prevalenza da calcari e calcari calcareosi, il detrito può presentare una cementazione diffusa.
- ACCUMULO DI FRANA**
- Dannazioni con matrice limo-sabbiosa, poco o non addensate e schiarite in proporzioni molto variabili, formato da ciottoli e massi angolari eterometrici, derivati dalla delimitazione di altre formazioni superficiali o del substrato.
- SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MEZOZOICHE**
- Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite**
- ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCHETTA (Cretaceo inf.?)**
- Argillosità più o meno carbonatata di colore grigio scuro o nero, localmente ricche in grafite o con intercalazioni decimetrico-metriche di calcari micritici ("Palombini" s.s.), calcari micacei e metastalli. Due possibili sono state distinte le unità corrispondenti agli Argillosi di Costagutta con intercalazioni di calcari micritici grigi (AGI) e agli Argillosi di Murta privi di intercalazioni carbonatate (AGF).
- METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?) - Cretaceo inf.?)**
- Metacalcarei micristallini, metacalcarei siltosi e localmente silicei, in strati di spessore decimetrico-metrico con giunti pettiti.
- METASEDIMENTI SILICEI DELLA MADONNA DELLA GUARDA (Giurassico sup.?)**
- Silti silicei rossastri, localmente verdi, passanti talora a quarziti rosse o rosate, scistose e subordinatamente a scisti grigi.
- METABASITI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)**
- Metabasiti da masso a intimo, talora con texture a pillow, e fratturazione generalmente intensa. Localmente sono presenti netti di lavatura brecciate.
- SERPENTINI, SERPENTINOCITTI (SERPENTINATI) DEL BRIC DEI CORVI (Giurassico medio? Giurassico sup.?)**
- Serpentini, talora massicci, fortemente fratturati, passanti a serpentini scistosi, localmente con filoni basaltici preservati.
- METACALCITI DI PIETRA LAVIZZARA (Giurassico medio? Giurassico sup.?)**
- Breccie a clasti prevalentemente serpentinitici e a cemento carbonatato.

- ### ELEMENTI STRUTTURALI
- Faglie principali, osservate o presunte, caratterizzate da superficie principale di movimento di spessore metrico o plurimetrico, con associate rocce di faglia quali protocalcarei, calcarelli, breccie calcareistiche e/o gouge e da salbande con densità di fratturazione particolarmente intensa (damage zone).
  - Faglie presunte individuate nel foglio geologico CARG "Genova".
  - Plani di taglio duttile-fragile a basso angolo in zona di cerniera o di fianco inverso di pieghe D3.
  - Contatto tettonico. Limiti affetti da incertezza elevata.
  - Fotolineamenti. Possibili spostamenti del limite legati alle incertezze esistenti (con indicazione della variabilità in metri).
  - Limite stratigrafico.
  - Traccia della foliazione principale o della stratificazione.
- ### ELEMENTI IDROGEOLOGICI
- Livello piezometrico da sondaggio con indicazione della quota di falda in metri dal piano campagna.

### LEGENDA FASE DI DIAGNOSI E TERAPIA

NOTA: IL TRATTEGGIO INDICA EVENTUALITÀ;  
TRATTE ARMATE: INDICAZIONE DELLE TRATTE ARMATE NON NELLE DISEGNI DI CORTI PRESENTI IN CORRESPONDENZA DELLE OPERE STRUTTURALI (INCHIE, POZZI, BY PASS, ECC.) PER LA QUALITÀ PRESSIONE DI ARMATURA E RIPORTATA NEGLI ELABORATI SPECIFICI.



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 DEFINITIVO

VAR0008 - Specifiche tecniche interoperabilità  
GN17 - Pozzo di Aerazione Imbocco Sud Galleria Valico

Elaborati Generali  
Profilo geomeccanico e monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:					
Cocliv Via N. Mezzano		1:1000					
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERAZIONE/DESCRIZIONE	PROGR.	REV.
A301	0X	D	CV	F7	GN1700	002	A
PROGETTAZIONE							
Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data
ADD	Prima emissione		06/12/2019		08/12/2019	A. Mangano	10/12/2019
Nome File: 433131.001.17.0017.00.002.000 CUP: F31H2000000000							