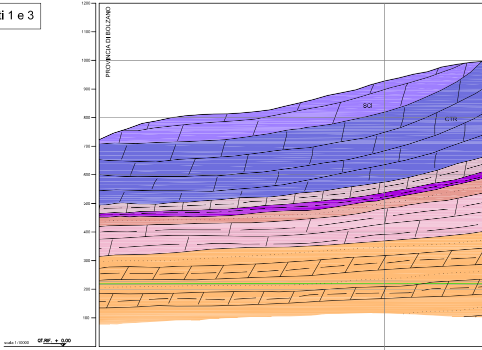
LEGENDA SIMBOLI

———	Limiti certi
- - - - - -	Limiti incerti
〰	Faglie certe
‐ ‐ ‐	Faglie ipotizzate
〰	Faglie inverse
▨	Zona di danneggiamento delle faglie
▭	Traccia della galleria

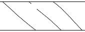
Tracciati 1 e 3

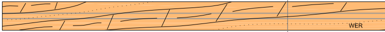


NUMERO SEZIONI	N1	N2
DISTANZE PARZIALI	1000.000	
DISTANZE PROGRESSIVE	0+000.000	1+000.000
QUOTE TERRENO	722.896	928.084
QUOTE PROGETTO	218.750	220.288
DIFFERENZA DI QUOTA	-504.146	-707.796
ANDAMENTO PLANIMETRICO		

Pianta geologica in asse galleria (quota calotta)

traccia della stratificazione



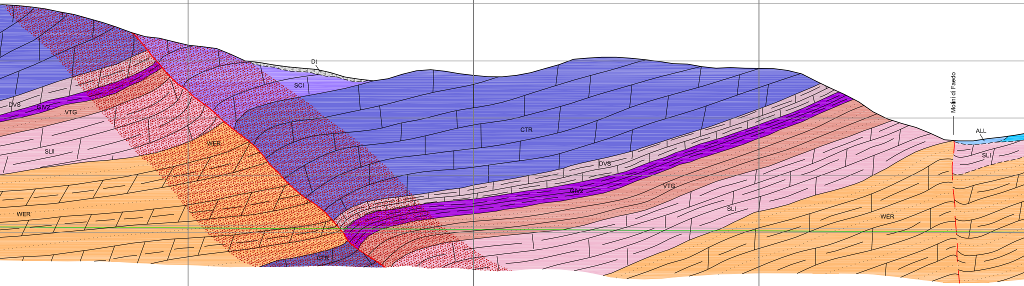


Progressive chilometriche

0

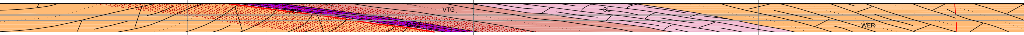
1000

1	Copertura topografica (m)	🟨 0-50 🟧 50-100 🟧 100-300 🟥 300-500 🟫 500-1000	🟫
2	Formazione		Formazione di Werfen Indifferenziata
3	Litologia		La Formazione è costituita da alternanze varicolori di calcari impuri, dolomie evaporitiche siltiti ed arenarie
4	Principali criticità geologico/geotecniche	Zone di faglia	
		Possibili elevate deformazioni del cavo per fenomeni di Squeezing e Rock Burst	🟦
		Terreni sciolti	



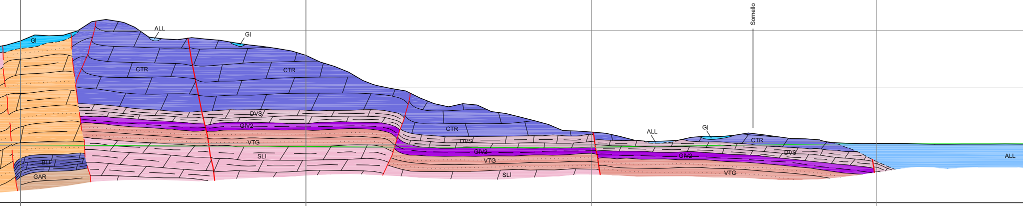
		N3		N4		N5		N6	
1000.000			1000.000		1000.000		492.500		871.600
		2+000.000		3+000.000		4+000.000		4+492.500	
		855.280		749.705		774.090		583.509	
		215.427		210.304		205.181		202.658	
		639.853		539.401		568.909		380.851	

L= 4492.5



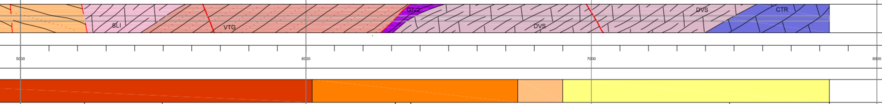
2000 3000 4000

Dolomia della Valsugana	Formazione di Giovo	Conglomerato di Voltago	Dolomia del Serla inferiore	Formazione di Werfen Indifferenziata
Calcari e dolomie grigiastre sottilmente stratificate (10-20cm) talora stromatolitiche intercalate a sottili livelli di peliti grigie laminate con quarzo e muscovite. Nella parte superiore passano a dolomie bioclastiche biancastre e rosate	Membro di Cortaccia Siltiti e marne grigio scure ricche di frustoli vegetali cui si sovrappone un'alternanza di tipo peritidale di calcari e arenarie siltose grigio-giallastri. Gli strati hanno spessori variabili da 5 a 20 cm e sono spesso caratterizzati da un'intensa bioturbazione che conferisce un aspetto nodulare.	Siltiti grigie e giallastre bioturbate con sottili intercalazioni di conglomerati a clasti dolomitici in matrice siltosa grigia	Dolomie cristalline grigio chiaro o biancastre in strati decimetrici. Dolomie evaporitiche a cellette e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte basale	La Formazione è costituita da alternanze varicolori di calcari impuri, dolomie evaporitiche siltiti ed arenarie

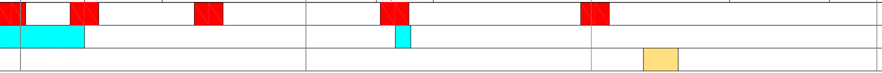


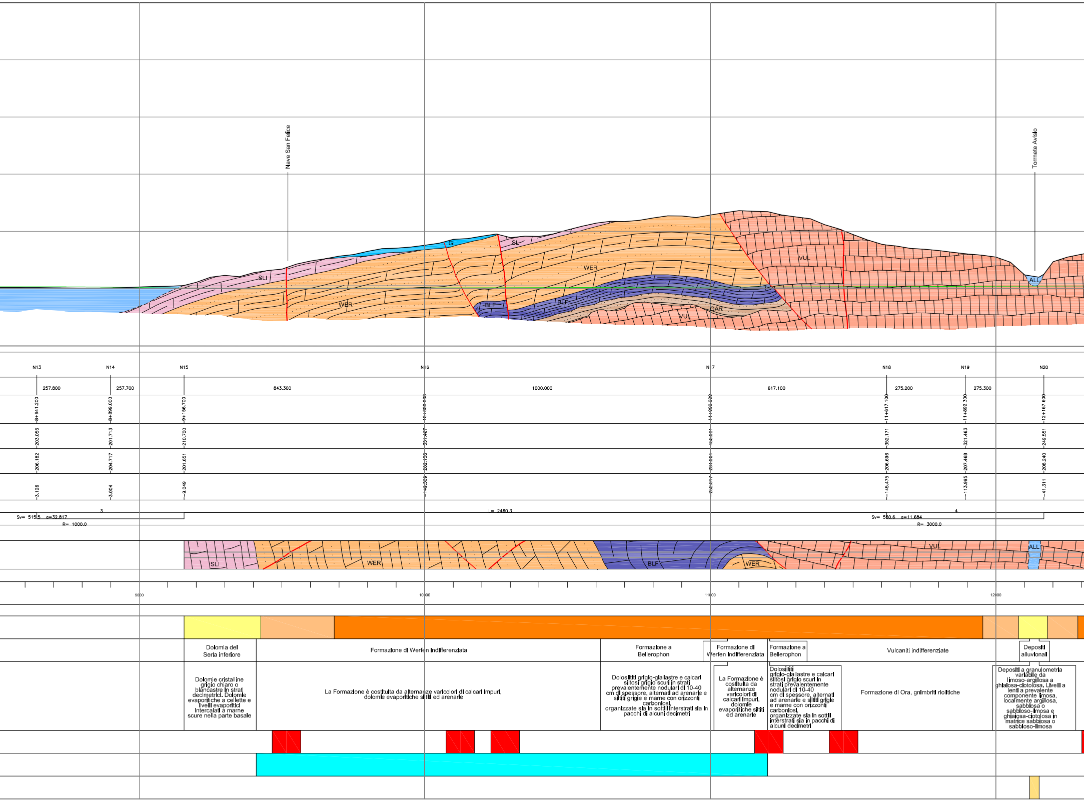
N7		N8	N9	N10	N11	N12
871.500		614.363	614.337	369.600	369.700	437.600
5+364.100		6+235.600	6+849.963	7+464.300	7+833.900	8+203.600
627.543		411.638	272.008	230.982	209.449	203.119
198.193		193.728	192.117	199.240	203.843	206.119
429.350		217.910	79.891	31.742	5.606	3.000

Sv= 1743.1 α=22.193
R= 5000.0
1
L= 1228.8
2
Sv= 739.2 α=47.059
R= 1000.0
L= 437.7

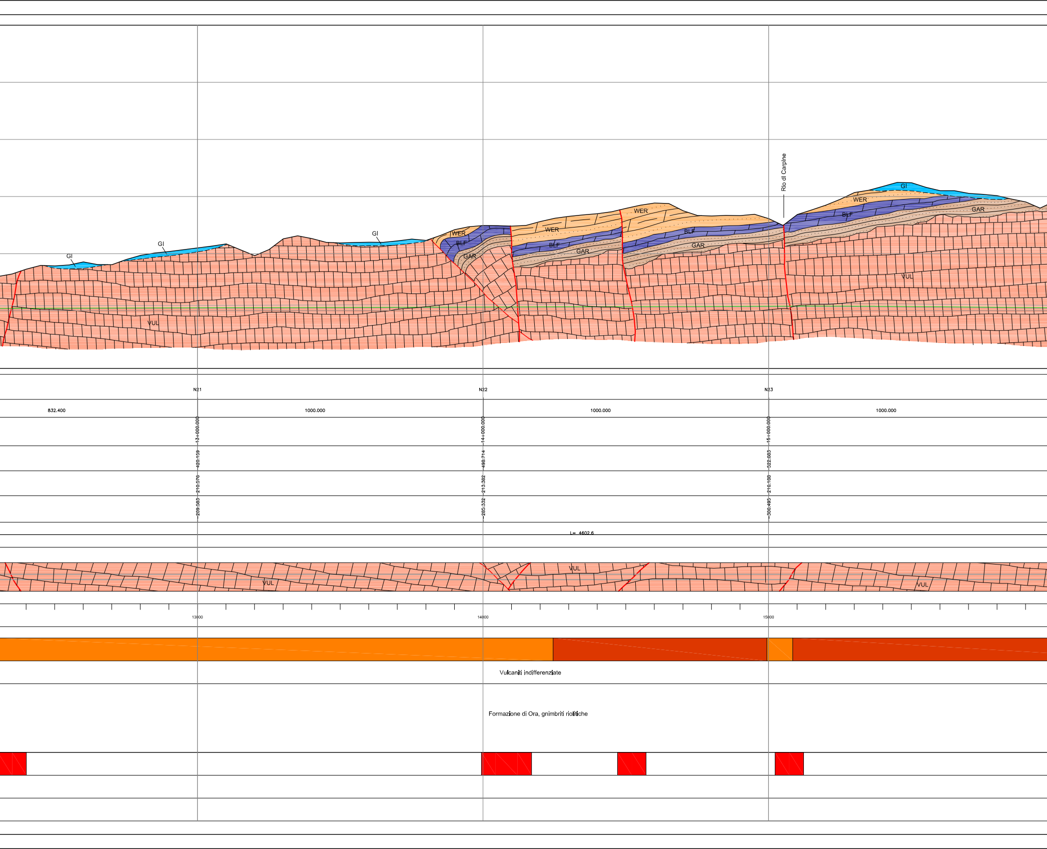


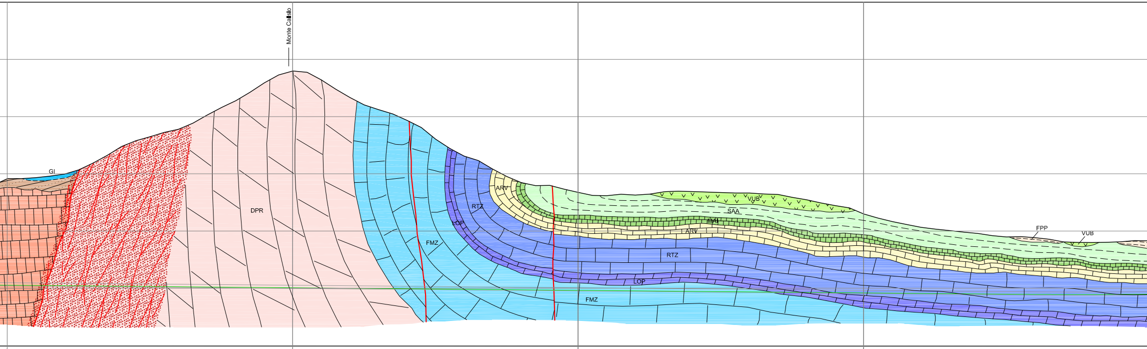
Dolomia del Serla inferiore	Conglomerato di Voltago	Formazione di Giovo	Dolomia della Valsugana	Formazione del Contrin
Dolomie cristalline grigio chiaro o biancastre in strati decimetrici. Dolomie evaporitiche a cellette e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte basale	Siltiti grigie e giallastre bioturbate con sottili intercalazioni di conglomerati a clasti dolomitici in matrice siltosa grigia	Membro di Cortaccia Siltiti e marne grigio scure ricche di frustoli vegetali cui si sovrappone un'alternanza di tipo peritidale di calcari e arenarie siltose grigio-giallastri. Gli strati hanno spessori variabili da 5 a 20 cm e sono spesso caratterizzati da un'intensa bioturbazione che conferisce un aspetto nodulare.	Calcari e dolomie grigiastre sottilmente stratificate (10-20cm) talora stromatolitiche intercalate a sottili livelli di peliti grigie laminate con quarzo e muscovite. Nella parte superiore passano a dolomie bioclastiche biancastre e rosate	Dolomie subtidali chiare ad alghe calcaree, organizzate in strati potenti fino al metro a cui si sovrappongono sottili livelli intertidali di doloareniti grigio-verdastre. Nella parte superiore sono presenti livelli centimetrici di argille rosse e verdastre (vulcanoclastiti alterate)





Dolomia del Serla inferiore	Formazione di Werfen Indifferenziata	Formazione a Bellerophon	Formazione di Werfen Indifferenziata	Formazione a Bellerophon	Vulcaniti indifferenziate	Depositi alluvionali
Dolomie cristalline grigio chiaro o biancastre in strati decimetrici. Dolomie evaporitiche a cellette e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte basale	La Formazione è costituita da alternanze varicolori di calcari impuri, dolomie evaporitiche siltiti ed arenarie	Dolosiltiti grigio-giallastre e calcari siltosi grigio scuri in strati prevalentemente nodulari di 10-40 cm di spessore, alternati ad arenarie e siltiti grigie e marne con orizzonti carboniosi, organizzate sia in sottili interstrati sia in pacchi di alcuni decimetri	La Formazione è costituita da alternanze varicolori di calcari impuri, dolomie evaporitiche siltiti ed arenarie	Dolosiltiti grigio-giallastre e calcari siltosi grigio scuri in strati prevalentemente nodulari di 10-40 cm di spessore, alternati ad arenarie e siltiti grigie e marne con orizzonti carboniosi, organizzate sia in sottili interstrati sia in pacchi di alcuni decimetri	Formazione di Ora, ignimbriti riolitiche	Depositi a granulometria variabile da limoso-argillosa a ghiaiosa-ciotolosa. Livelli a lenti a prevalente componente limosa, localmente argillosa, sabbiosa o sabbioso-limosa e ghiaiosa-ciotolosa in matrice sabbiosa o sabbioso-limosa



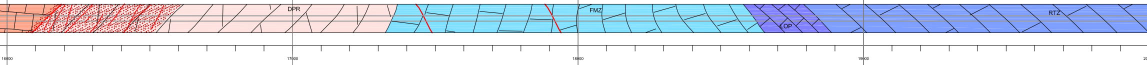


N24		N25		N26		N27		N28		N29
	770.179		679.821		859.800		690.200		849.500	
16+000.000		16+770.179		17+450.000		18+309.800		19+000.000		19+849.500
583.394		841.227		761.806		538.143		459.565		360.638
210.565		203.728		197.693		190.060		183.933		178.404
372.829		637.499		564.113		348.083		275.572		182.234

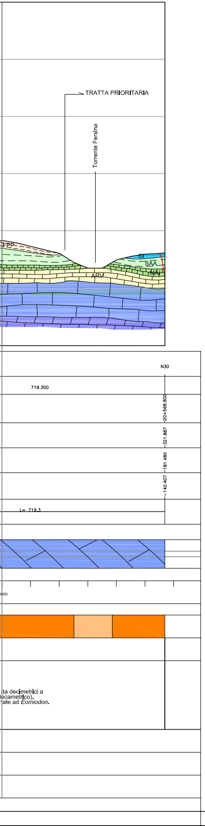
Sv= 3079.3 α=19.603

R= 10000.0

5



	Dolomia Principale	Formazione di Monte Zugna	Formazione del Calcare oolitico di Loppio		Formazione di Rotzo
	Dolomie stromatolitiche chiare fossilifere, doloareniti oolitiche, in strati medio spessi, saldati	Calcari grigio chiari fino a biancastri prevalentemente micritici bioturbati con intercalazioni di peliti rossastre e verdi alla base che passano a calcari stromatolitici e a calcari micritici scuri nodulari nella parte superiore. Limite inferiore netto su DPR attraverso una fascia variamente dolomitizzata	Calcari oolitico-intraclastici grossolani di colorazione biancastra o grigio-chiara con rare laminazioni incrociate in strati da medi a spessi		Calcari bioclastici da grigio chiaro a bruno in strati di spessore variabile, metrici, organizzati in sequenze di spessore variabile (da metrico a d La parte inferiore della successione contiene localmente argille scure lami



LEGENDA

(DI)	Detrito di falda
(GI)	Depositi glaciali
(ALL) a b c	Depositi alluvionali: a) prevalentemente limosi o limoso argillosi; b) prevalentemente sabbiosi; c) prevalentemente ghiaiosi o ciottolosi;
(VUB)	Vulcaniti terziarie Prodotti vulcanici basici ospitati all'interno della successione sedimentaria.
(NAG)	Calcare di Nago Alternanza di calcari marnosi e marne scure laminate di calcareniti e calcari in bancate spesse (3-10m). *EOCENE MEDIO-EOCENE SUP.*
(MCE)	Calcare di Malcesine Calcari a grana fine passanti verso l'alto a calcareniti malstratificate a struttura prevalentemente nodulare. *EOCENE MEDIO*
(CHI)	Formazione di Chiusole Calcari micritici lastriformi grigi o brunicci, glauconitici con interstrati marnoso-argillosi, con selce e calcitorbiditi nummulitiche. *EOCENE INF.*
(FPP)	Formazione di Ponte Pià Calcari micritici lastriformi, selciferi, grigio chiari con intercalazioni di marne azzurrognole e prevalenti marne nella parte superiore. *EOCENE MEDIO - SUP.*
(SAA)	Scaglia Rossa Calcari micritici rossi fittemente stratificati 5-15 cm, selciferi nella parte inferiore con interstrati marnosi e marne. *ALBIANO SUPERIORE. - ?PALEOCENE*
(MAI-VAA)	Maiolica e Scaglia Variegata Calcari micritici ben stratificati a grana finissima generalmente rosati e biancastri alla base (Maiolica). Calcari micritici e calcari marnosi grigi, verdini e biancastri ben stratificati (5-15 cm), talora selciferi, alternati a marne grigio verdastre, nere e rossastre, talora bituminose (Scaglia Variegata) . *TITONIANO SUP. - CENOMANIANO*
(ARV)	Rosso Ammonitico Veronese Alla base calcari micritici mal stratificati e a struttura nodulare di colore generalmente bianco, rosato e verdastro talora dolomitizzati ai quali seguono calcari rossastri ben stratificati con fitte intercalazioni di selce rossa in letti e livelli cineritici. Nella parte superiore calcari nodulari rossi ad Ammoniti. *BAJOCIANO SUPERIORE. - TITONIANO SUPERIORE*
(OSV)	Oolite di S.Vigilio Calcari oolitici giallastri a crinoidi, in strati spessi e a stratificazione incrociata che passano localmente ad encriniti pure di colore giallastro e rossastro. *TOARCIANO - AALENIANO INFERIORE*
(RTZ)	Formazione di Rotzo Calcari bioclastici da grigio chiaro a bruno in strati di spessore variabile, da decimetrici a metrici, organizzati in sequenze di spessore variabile (da metrico a decametrico). La parte inferiore della successione contiene localmente argille scure laminate ad *Eomiodon*. *SINEMURIANO - PLIENSBACHIANO*
(LOP)	Formazione del Calcare oolitico di Loppio Calcari oolitico-intraclastici grossolani di colorazione biancastra o grigio-chiara con rare laminazioni incrociate in strati da medi a spessi. *SINEMURIANO*
(FMZ)	Formazione di Monte Zugna Calcari grigio chiari fino a biancastri prevalentemente micritici bioturbati con intercalazioni di peliti rossastre e verdi alla base che passano a calcari stromatolitici e a calcari micritici scuri nodulari nella parte superiore. Limite inferiore netto su DPR attraverso una fascia variamente dolomitizzata. *(HETTANGIANO - SINEMURIANO)*
(DPR)	Dolomia Principale Dolomie stromatolitiche chiare fossilifere, doloareniti oolitiche, in strati medio spessi, saldati. *CARNICO - RETICO*
(TVZ)	Formazione di Travenanzes (ex F.ne di Raibl) Dolomie afanitiche grigio-chiare e giallastre in strati decimetrici separate da sottili intercalazioni di marne verdastre. Dolomie chiare o fiammate in strati decimetrici o metrici. Alla base conglomerati con clasti calcarei scuri e sporadici frammenti silicei . *LADINICO SUPERIORE ? - CARNICO*
(SCI)	Dolomia dello Sciliar Dolomie stratificate organizzate in cicli peritidali, con stromatoliti e fenestrae laminari (sheet crack). I livelli stromatolitici possono essere sostituiti da intervalli argillitici in strati millimetrici o dolomie marnose giallastre screziate in rosso. *ANISICO SUP. - LADINICO (ILLIRICO P.P.-? FASSANICO P.P.)*
(CTR)	Formazione del Contrin Dolomie subtidali chiare ad alghe calcaree, organizzate in strati potenti fino al metro a cui si sovrappongono sottili livelli intertidali di doloareniti grigio-verdastre. Nella parte superiore sono presenti livelli centimetrici di argille rosse e verdastre (vulcanoclastiti alterate). *ANISICO SUP (ILLIRICO P.P.)*
(CVV)	Calcare della Val Vela Calcari grigio scuro, nocciola o giallastri fittamente laminati in strati decimetrici separati da sottili intercalazioni cineritiche giallo aranciate. *LADINICO SUPERIORE - CARNICO INFERIORE*
(BUC)	"Calcari della Val Gola", Formazione di Buchentstein Calcari micritici selciosi grigi nodulari suddivisi in strati centimetrico-decimetrici separati da sottili intercalazioni pelitiche grige che passano verso l'alto a calcari micritici nodulari rossi, rosati, verdastri con intercalazioni di peliti degli stessi colori e "pietra verde". *LADINICO P.P.*
(MVC)	"Marne della Val di Centa", Formazione dell'Ambata Alternanza di marne siltose, arenarie fini grigio brune e peliti fogliettate in strati centimetrico - decimetrici a giunti piani o leggermente ondulati. *ANISICO SUPERIORE (ILLIRICO)*
(CSM)	"Calcari scuri di Margon", Laminiti (millimetriche) carbonatico-siltoso-bituminose molto scure (fino a nere) alternate a calcareniti grigio chiare in strati decimetrici. Sono presenti sporadiche intercalazioni millimetriche di argilliti montmorillonitiche giallo-brune. *ANISICO SUPERIORE (ILLIRICO)*
(RIC)	"Breccia di Ravina", Conglomerato di Richtofen Megabreccia carbonatica costituita da elementi di dimensione da centimetrici a metrica di dolomie della Dolomia della Valsugana alternata a peliti ed arenarie rosse. *ANISICOsup (Illirico superiore)*
(DVS)	Formazione di Giovo membro GIV 3, Dolomia della Valsugana (DVS) Calcari e dolomie grigiastre sottilmente stratificate (10-20cm) talora stromatolitiche intercalate a sottili livelli di peliti grigie laminate con quarzo e muscovite. Nella parte superiore passano a dolomie bioclastiche biancastre e rosate . ANISICO MEDIO - SUP. p.p. (PELSONICO-ILLIRICO)
(GIV2)	Formazione di Giovo Membro di Cortaccia Siltiti e marne grigio scure ricche di frustoli vegetali cui si sovrappone un'alternanza di tipo peritidale di calcari e arenarie siltose grigio-giallastri. Gli strati hanno spessori variabili da 5 a 20 cm e sono spesso caratterizzati da un'intensa bioturbazione che conferisce un aspetto nodulare. *ANISICO MEDIO (PELSONICO)*
(VTG)	Conglomerato di Voltago Siltiti grigie e giallastre bioturbate con sottili intercalazioni di conglomerati a clasti dolomitici in matrice siltosa grigia. *ANISICO MEDIO (PELSONICO)*
(GLS)	Formazione a Gracilis Dolomie calcareo marnose e calcari grigi in strati da tabulari a nodulari per bioturbazione, con intervalli marnoso-siltosi grigi. Localmente passa verso l'alto a una litofacies carbonatico-terrigena varicolore con intercalazioni evaporitiche . *ANISICO INFERIORE - MEDIO p.p. (BITINICO- PELSONICO)*
(SLI)	Dolomia del Serla inferiore Dolomie cristalline grigio chiaro o biancastre in strati decimetrici. Dolomie evaporitiche a cellette e livelli evaporitici intercalati a marne scure nella parte basale. *SCITICO SUPERIORE - ANISICO INFERIORE p.p.(AEGEANO)*
(WER)	Formazione di Werfen indifferenziata La Formazione è costituita da alternanze varicolori di calcari impuri, dolomie evaporitiche siltiti ed arenarie.
(BLF)	Formazione a Bellerophon Dolosiltiti grigio-giallastre e calcari siltosi grigio scuri in strati prevalentemente nodulari di 10-40 cm di spessore, alternati ad arenarie e siltiti grigie e marne con orizzonti carboniosi, organizzate sia in sottili interstrati sia in pacchi di alcuni decimetri. *PERMIANO SUPERIORE p.p.*
(GAR)	Arenarie della Val Gardena Alternanza di arenarie grigie da grossolane a medio-fini e pacchi anche metrici di siltiti grigie fittamente stratificate. Limite inferiore dove affiorante, costituito da un intervallo conglomeratico di 10-20 m, a clasti ignimbritici, da arrotondati a subarrotondati, in matrice arenacee grigio-rossastra. Limite inferiore non affiorante. *PERMIANO SUPERIORE*
(VUL)	Vulcaniti indifferenziate Ignimbriti riolitiche, Formazione di Ora; lave riolitiche Formazione di Bosco Piroclastiti riodacitiche o dacitiche stratificate con locali masse di lave andesitiche porfiriche.
(FIL)	Filladi del basamento Sudalpino Filladi più o meno quarzose da argentee a plumbee fino a nere, a sericite, raramente biotite, clorite, albite, ilmenite e/o grafite. Assieme alla sericite, talora, si può osservare della muscovite di dimensioni maggiori. La grana è di solito submillimetrica e la roccia presenta una marcata fissilità parallelamente ai piani di scistosità. Frequenti sono i noduli e i letti di quarzo bianco. All'interno delle filladi si intercalano localmente livelli o lenti di Scisti verdi con struttura a bande alternate di fillosilicati (sericite e clorite) e di quarzo ± albite di colorazione grigio-verdastra. *CARBONIFERO SUP.*

POTENZIAMENTO
ASSE FERROVIARIO
MONACO - VERONA

LINEA DI ACCESSO SUD

FORTEZZA - VERONA

LOTTO 3 - CIRCONVALLAZIONE DI TRENTO E ROVERETO

Progetto PRELIMINARE

TITOLO TAVOLA :

Profilo geologico generale tratte di completamento-1/3
Tratta Nord - Gallerie Corona e Calisio

Scala:1:10000

File: ACTP-9-05.01-07V0R1.dwg

Revisione: r1
Data Ult. Agg.: 14/03/2008

CODICE TAVOLA :
9-05.01

REDATTO DA: Damiano - Venturini
DATA REDAZIONE: 10/12/2007

r0	Emissione	10/12/2007	AD-GV			
Nr.	Revisioni precedenti	data	nome	Revisioni precedenti	data	nome

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
e PROGETTISTA DELLE OPERE CIVILI
Dott. Ing. **Raffaele De Col**

IL PROGETTISTA DELLE OPERE FERROVIARIE:
Dott. Ing. **Antonio Ciaravolo**

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
PROGETTO SPECIALE COORDINAMENTO ATTIVITA' PER LA FERROVIA DEL BRENNERO E PER LO SVILUPPO DELL'INTERMODALITA'

RFI
DIREZIONE MANUTENZIONE
DIREZIONE COMPARTIMENTALE INFRASTRUTTURA VERONA