LEGENDA

Depositi quaternari

(a) Depositi alluvionali

(df) Depositi fluvio-glaciali, morene

Basamento metamorfico ercinico (pre-Permiano)

Unità di Bressanone

BSS: Filladi di Bressanone
BSSa: Quarziti muscovitiche, quarziti filladiche
(Paragneiss albitici Auctt., Porfiroidi Auctt.)

Sx
Pk
Quota (q)
Profondità (L)
Distanza asse galleria (f.a.)

a — contatti tettonici /faglia

b — lineamenti da fotogrammetria evidenti (a), incerti (b)

(1)

Molto Alta	Alta	Media	Bassa	Molto Bassa
K>10^{-4} m/s	K=10^{-5} - 10^{-4}m/s	K=10^{-6} - 10^{-5}m/s	K=10^{-8} - 10^{-6}m/s	K<10^{-8} m/s

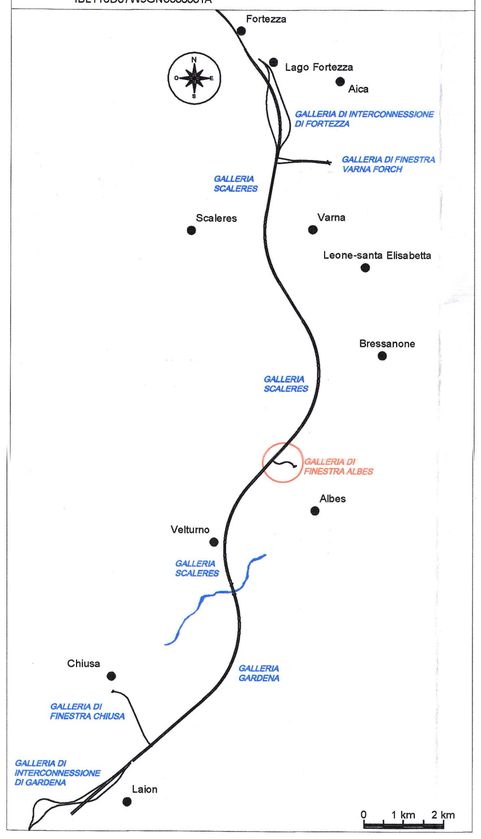
(2) Rif. "Relazione Geologica-Idrogeologica" UO Geologia

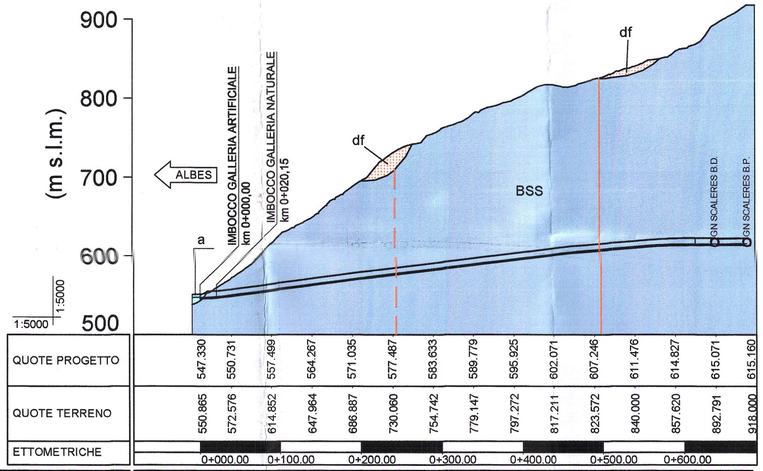
(3) Rischio: Alta Probabità; Probabile

(4) Squeezing:

Extreme Squeezing	Very Severe Squeezing	Severe Squeezing	Few support problems/ Minor Squeezing
ε>10%	5%<ε<10%	2.5%<ε<5%	ε<2.5%

(5) Per le frequenze di installazione e di lettura si rimanda all'elaborato IBL110D07W9GN0000001A





QUOTE PROGETTO	547.330	550.731	557.499	564.267	571.035	577.467	583.633	589.779	595.925	602.071	607.246	611.476	614.827	615.071	615.160		
QUOTE TERRENO	550.865	572.576	614.852	647.964	686.887	730.060	754.742	779.147	797.272	817.211	823.572	840.000	857.620	892.791	918.000		
ETTOMETRICHE	0+000.00		0+100.00		0+200.00		0+300.00		0+400.00		0+500.00		0+600.00				

INTERFERENZE COPERTURE (m)																	
FASE CONOSCITIVA	STUDIO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO	FORMAZIONE															
		LITOLOGIA	Filladi quarzifere														
		CARATTERI STRUTTURALI															
		ZONE TETTONIZZATE / ZONE CON SUPERFICI DI TAGLIO															
		CONDIZIONI IDRAULICHE	PERMEABILITA' (m/s) (1)														
			PORTATE MASSIME TRANSITORIE (l/s/10m) (2)														
							< 30	30÷50	50 ÷ 100	100 ÷ 130	130 ÷ 150	150 ÷ 200	200 ÷ 220	220 ÷ 250	250 ÷ 295		
							depositi alluvionali	BSS - filladi di Bressanone									
								Scistosità con immersione SE				Discontinuità principali: direzione N50 e N110					
								0 - 0.16		2 - 10		0 - 0.16	2 - 10	0 - 0.16			
	GEOTECNICO STUDIO	GEOLOGICAL STRESS INDEX	GSI					30	60	30	60	30	60				
		PESO DI VOLUME (kN/m^3)	γ					27	27	27	27	27	27				
		RESISTENZA A COMPRESSIONE MONOASSIALE AMMASSO (MPa)	σ_c					2	13	2	13	2	13				
		COESIONE DRENATA (kPa)	c'					170 ÷ 225	1170 ÷1370	400	1410 ÷ 1540	520	1580 ÷ 1760				
		ANGOLO D'ATTRITO (°)	φ'					43 ÷ 46	48 ÷ 53	35	45 ÷ 47	32	42 ÷ 44				
		MODULO DEFORMABILTA' AMMASSO (GPa)	E					0.5 ÷ 0.8	5.2 ÷ 13.5	2.3	15.6 ÷ 20.8	3.4	26				
	VALUTAZIONE DEL RISCHIO (3) ELEMENTI GEOLOGICI	PRESENZA DI QUARZO IN ELEVATE QUANTITA'															
	ELEMENTI IDROGEOLOGICI	VENUTE D'ACQUA															
		INTERFERENZA SORGENTI / CORSI D'ACQUA (2)															
	ELEMENTI GEOTECNICI	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO															
		ZONE TETTONIZZATE/SUP. DI TAGLIO															
		BASSE COPERTURE															
		FENOMENI DI "SQUEEZING" (4)															
FASE DIAGNOSI	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (METODO ADECO-RS)	AL FRONTE	STABILE (A)														
			STABILE A B.T. (B)														
			INSTABILE (C)														
		DEL CAVO	STABILE														
			INSTABILE														
FASE DI TERAPIA	GESTIONE DEL RISCHIO	INCREMENTO PRESTAZIONI DEI RIVESTIMENTI	ARMATURE														
		MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA	INIEZIONI PER RIDUZIONE PERMEABILITA'														
			IMPERMEABILIZZAZIONE	CALOTTA													
				FULL ROUND													
		INDAGINI IN AVANZAMENTO															
		SOVRASCAVO															
		PROCEDURE DI CONTROLLO RESTRITTIVE IN FASE DI SCAVO															
	SCAVO TRADIZIONALE	INTERVENTI DI PRECONTENIMENTO E PRESOSTEGNO	AL FRONTE	ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR													
			AL CONTORNO	ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR													
			DRENAGGI	IN AVANZAMENTO													
			PRESOSTEGNO (infilaggi con tubi metallici)														
		INTERVENTI DI CONTENIMENTO (CALOTTA)	BULLONI ANCORAGGIO PUNTUALE														
			BULLONI ANCORAGGIO CONTINUO														
			SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO	AL FRONTE													
				SUL CONTORNO DEL CAVO													
			CENTINE														
		RIVESTIMENTO DEFINITIVO (CALOTTA)	NON ARMATO														
			ARMATO														
	SEZIONE TIPO DI AVANZAMENTO		PREVALENTE					B1 (60%) A1 (10%) A2 (30%)	A0 (40%) A1 (30%) A2 (20%) B1 (10%)	B1 (50%) A1 (40%) C2V (10%)	A0 (40%) A1 (30%) A2 (20%) B1 (10%)	B1 (70%) C2V (30%)	A0 (40%) A1 (30%) A2 (30%) B1 (10%)				
			EVENTUALE														
TIPOLOGIA OPERA	GALLERIA DI ACCESSO INTERMEDIO																
	CAMERONE																
MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	AVANZAMENTO IN TRADIZIONALE (5)	ESTRUSOMETRO INCREMENTALE															
		MISURE DI CONVERGENZA															
		RILIEVO DEL FRONTE DI SCAVO															
		ESTENSIMETRI MULTIBASE															
		SEZIONI STRUMENTATE RIVESTIMENTI PROVVISORI E/O DEFINITIVI															

TABELLA RIEPILOGATIVA SEZIONI TIPO

SEZIONI	% DI APPLICAZIONE	L (m)
A0	30.2	179.8
A1	25	149
A2	16.6	99.1
B1	22.2	132.4
C2v	5.9	35

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i

Progetto cofinanziato dalla Unione Europea

CUP: J94F04000020001

U.O. GALLERIE

PROGETTO DEFINITIVO

ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA

ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA

LOTTO 1: FORTEZZA - PONTE GARDENA

PROFILO GEOTECNICO

Finestra Albes

SCALA : 1:5000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IBL1	10	D	07	F5	GN0400	001	A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato / Data
A	Emissione definitiva per C.d.S.	A.Amato	Febbraio 2013	A.Sciotti	Febbraio 2013	C.Mazzocchi	Febbraio 2013	A.Pigorini Febbraio 2013

File: IBL1 10 D 07 F5 GN0400 001 A_ALBES.DWG

n. Elab.: