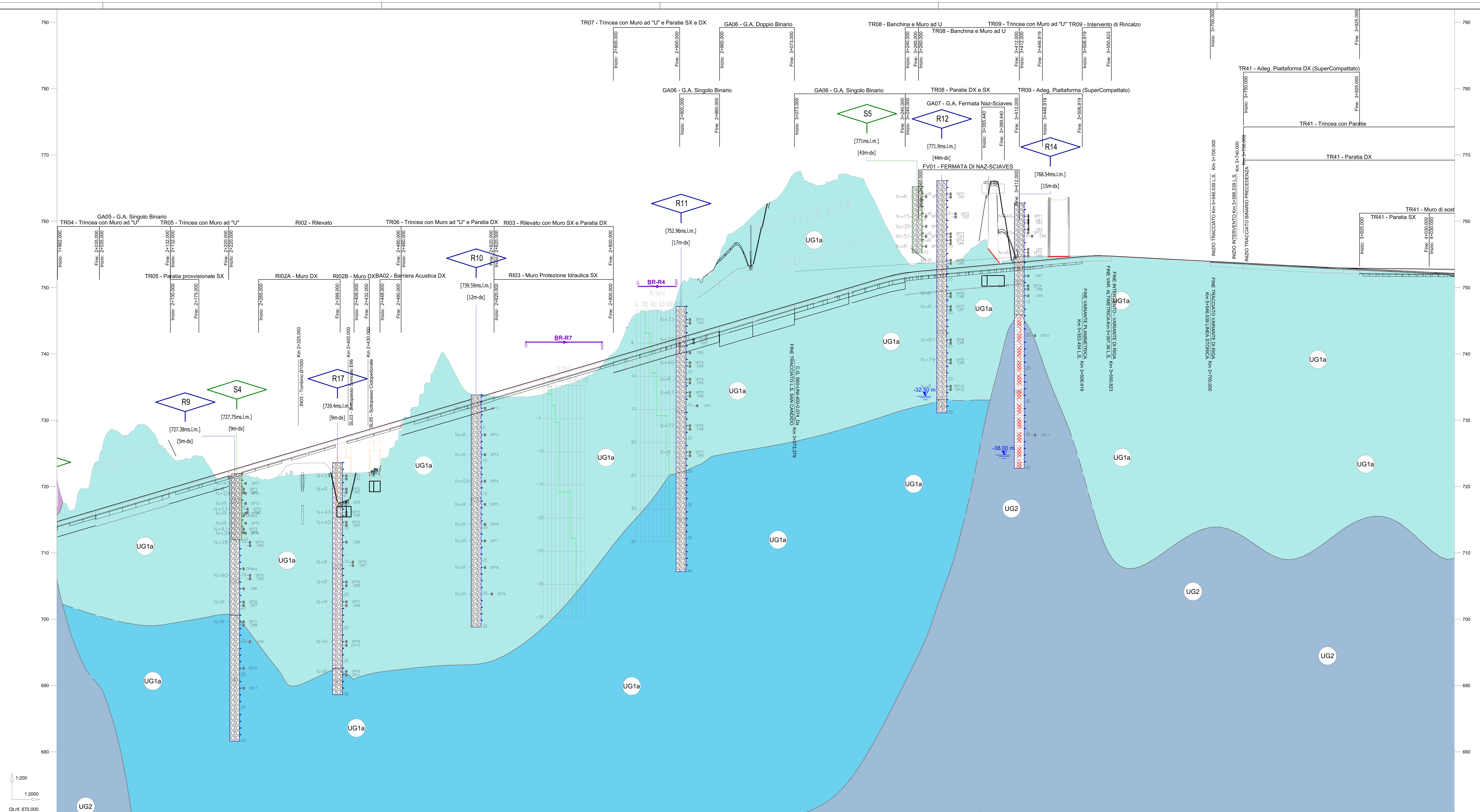

Distanze progressive	Quote terreno	Quote progetto	Differenza di quota
2+000	725.503	721.646	3.856
2+050	734.129	723.121	11.006
2+100	734.573	724.597	9.975
2+150	729.740	726.072	3.667
2+200	727.213	727.547	-0.336
2+250	727.437	729.022	-1.586
2+300	727.396	730.498	-3.103
2+350	727.749	731.973	-4.225
2+400	727.866	733.448	-5.583
2+450	729.871	734.924	-5.053
2+500	737.780	736.399	1.381
2+550	744.921	737.874	7.046
2+600	739.778	739.349	0.428
2+650	739.301	740.825	-1.525
2+700	739.989	742.300	-2.311
2+750	741.855	743.775	-1.921
2+800	745.873	745.250	0.622
2+850	752.190	746.726	5.464
2+900	755.696	748.201	7.494
2+950	758.322	749.676	8.646
3+000	765.564	751.152	14.412
3+050	769.554	752.627	16.927
3+100	771.475	754.102	17.373
3+150	772.882	755.577	17.305
3+200	767.482	757.053	10.429
3+250	759.214	758.114	1.099
3+300	759.143	758.587	0.556
3+350	762.394	759.037	3.357
3+400	759.982	759.487	0.495
3+450	760.421	759.937	0.483
3+500	760.480	760.387	0.092
3+550	760.427	760.540	-0.114
3+600	760.190	760.273	-0.083
3+650	759.911	760.006	-0.095
3+700	759.591		-0.149
3+750	759.341	759.472	-0.131
3+800	759.066	759.205	-0.139
3+850	758.810	758.939	-0.129
3+900	758.565	758.699	-0.134
3+950	758.308	758.472	-0.164
4+000	758.074	758.245	-0.172
4+050	757.827	758.018	-0.191

Geometria

DISTANZE PARZIALI: 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000 | 50.000

DISTANZE PARZIALI VPI: 2256.625 | 2256.625 | 30.733 | 30.745 | 246.129 | 21.510 | 21.511 | 293.894 | 19.980 | 19.980 | 182.912

PK:0+000÷1+666 PK:1+962÷3+350 PK:3+450÷4+050	PK:1+666÷ISARCO ISARCO÷1+865 PK:1+865÷1+962 PK:3+350÷3+450				
		PK	1+962÷3+350	3+350÷3+450	3+450÷4+050
		WBS	*TR04/GA05/TR05/RI02 *NV02/SL03/TR06/RI03 *TR07/IN02/GA06/NV03 *RI01_03/TR01_03	*TR08/GA07 *NV04/TR09	*TR01_04/FA02/SL04 *IN03/NV01_4a *NV01_4b/RI01_04
		Formazione geologica	(C2)/(A)	(C2)/(BSS)	(C2)
Stratigrafia		Unita Geotecnica	UG1a	UG1a UG2a UG2	UG1a
0÷5	0÷16	Peso di volume g [kN/m³]	20	20	20
5÷15	16÷26			24	
>15	>26			26	
0÷5	0÷16	Coesione C' [kPa]	0	0	0
5÷15	16÷26			88	
>15	>26			167	
0÷5	0÷16	Angolo di attrito residuo φ_{cv} [°]	31	31	31
5÷15	16÷26		33	-	33
>15	>26			-	
0÷5	0÷16	Angolo di attrito di picco φ' [°]	32	32	32
5÷15	16÷26		38	34	38
>15	>26		36	42	36
0÷5	0÷16	Densità relativa D_R [%]	40÷80	80÷100	40÷80
5÷15	16÷26		40÷80	-	40÷80
>15	>26		40÷80	-	40÷80
0÷5	0÷16	Stima del coeff. di spinta a riposo K_0 [-]	1,15	1,15	1,15
5÷15	16÷26		0,80	0,59	0,80
>15	>26		0,66	0,41	0,66
0÷5	0÷16	Permeabilità k_h [m/s]	1,00E-04	1,00E-04	1,00E-04
5÷15	16÷26		1,00E-04	-	1,00E-04
>15	>26		1,00E-04	-	1,00E-04
0÷5	0÷16	Modulo di deformazione a taglio iniziale G_0 [Mpa]	80	80	80
5÷15	16÷26		170	-	170
>15	>26		250	-	250
0÷5	0÷16	Modulo di deformazione elastica iniziale E_0 [Mpa]	180	180	180
5÷15	16÷26		400	14770	400
>15	>26		600	46000	600
0÷5	0÷16	Modulo di deformazione operativo per i rilevati E'_{RIL} [Mpa]	18	18	18
5÷15	16÷26		40	550	40
>15	>26		60	1870	60
0÷5	0÷16	Modulo di deformazione operativo per le opere civil E'_{OC} [Mpa]	36	36	36
5÷15	16÷26		80	550	80
>15	>26		120	1870	120
		Classe sottosuolo	B	B	B
		Cat. Topografica	T1	T1	T1

Geotecnica

LEGENDA SEZIONI GEOLOGICHE

Depositi quaternari

- (a) Depositi antropici
- (c) Depositi colluviali: depositi sabbioso-limosi-ghiaiosi a supporto di matrice legati a processi di dilavamento.
- (t) Detrito di versante costituito da ghiaie e blocchi spigolosi.
- (M) Depositi fluviali attuali dell'Isarco costituiti da ghiaie con sabbia, generalmente grossolane.
- (Lc) Depositi torrentizi tardo-olocenici tributari costituiti prevalentemente da ghiaie grossolane
- (Lcn) Depositi torrentizi di conoide: ghiaie grossolane subangolose con matrice sabbiosa
- (La) Depositi lacustri post glaciali: materiali fini (argille e limi) legati a sedimentazione lacustre olocenica nel laghetto di Varna.
- (L) Depositi fluviali tardo olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane.
- (I) Depositi fluviali olocenici Isarco: ghiaie con sabbia, generalmente grossolane.
- (H) Depositi fluviali post glaciali Isarco: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa.
- (G) Till tardoglaciale: diamicton a grossi blocchi (graniti prevalenti), con matrice sabbiosa.
- (F) Depositi fluvioglaciali tardoglaciali: ghiaie grossolane con matrice sabbiosa; sono presenti blocchi di dimensioni metriche.
- (E) Depositi deltizi
  - (Et) Depositi deltizi (topset deltizi) costituiti da ghiaie sabbiose e sabbie.
  - (Ef) Depositi deltizi (foreset deltizi) costituiti da sabbie con lenti ghiaiose.
  - (Eb) Depositi deltizi (bottomset deltizi) costituiti da limi e sabbie laminate con livelli e lenti ghiaiosi.
- (D) Depositi fluvioglaciali LGM: ghiaia stratificate a supporto di clasti.
- (C2) Till di scioglimento LGM: diamicton a supporto di matrice sabbiosa con ciottoli e blocchi.
- (C1) Till di alloggiamento LGM: prevalenti sabbie e limi con ghiaia fine angolosa; sono presenti occasionali livelli grossolani.
- (B) Depositi deltizi dell'Isarco e della Rienza: ghiaie subarrotondate in matrice sabbiosa; nella porzione basale sono più frequenti livelli sabbioso-limosi.
- (A) Till pre-LGM: diamicton a supporto di matrice siltosa con clasti da subarrotondati a subangolosi, con locali porzioni debolmente cementate.
- (Xi) Depositi alluvionali pre-LGM dell'Isarco: ghiaie medie/grossolane a supporto di clasti, con intervalli a supporto di matrice sabbiosa.
- (Xr) Depositi alluvionali pre-LGM della Rienza: ghiaie medie/grossolane a supporto di clasti, con intervalli a supporto di matrice sabbiosa.

Magmatismo Permiano

Intrusioni e fenomeni associati (brecce e metamorfismo di contatto)

- (γbi) Graniti biotitici, granodioriti (*Granito di Bressanone Auct.*)
- (MPC) Aureola di contatto metamorfico/cornubianiti

Basamento metamorfico ercinico

- BSS: Filladi a granato

- Contatto stratigrafico incerto
- Faglia incerta
- Lineamento fotointerpretato
- Zona di danneggiamento
- Zona fratturata

- R1 Sondaggi geognostici ordinari (campagna ITF 2019)
- EO40 Sondaggi geognostici ordinari (campagna ITF 2017-18)
- C17 Sondaggi geognostici ordinari (campagna ITF 2012-13)
- V1 Sondaggi geognostici ordinari (campagna RFI 2006)
- Ri-b-01/05 Sondaggi geognostici (BBT 2005)
- S1 Sondaggi geognostici PP (RFI-STA 2017)
- S2 Sondaggi geognostici A22 (1992, 2008 e 2016)
- S1 Sondaggi geognostici PAB
- S1 Sondaggio geognostico (da bibliografia - Norinelli, 1964)

UNITA' GEOLOGICA	DESCRIZIONE	UNITA' GEOTECNICA
t	Detrito di versante costituito da ghiaie e blocchi spigolosi	UG1c
Lc	Depositi torrentizi tardo-olocenici tributari costituiti prevalentemente da ghiaie grossolane	
Lcn	Depositi torrentizi di conoide: ghiaie grossolane subangolose con matrice sabbiosa	
Ef	Depositi deltizi (foreset deltizi) costituiti da sabbie con lenti ghiaiose	
G	Till tardoglaciale: diamicton a grossi blocchi (graniti prevalenti), con matrice sabbiosa	UG1b
Et	Depositi deltizi (topset deltizi) costituiti da ghiaie sabbiose e sabbie	
C2	Till di scioglimento LGM: diamicton a supporto di matrice sabbiosa con ciottoli e blocchi	UG1a
A	Till pre-LGM: diamicton a supporto di matrice siltosa con clasti da subarrotondati a subangolosi, con locali porzioni debolmente cementate	
BSS	Filladi a granato, alterate nei primi 10 m	UG2/2a/cop

SONDAGGIO

- S... — Identificazione sondaggio o pozzetto
- [15.00M] — Quota (in m s.l.m.)
- [10M-SX] — Distanza fuori piano rispetto alla sezione

PROVE IN FORO:
Prove SPT: valori di Nspt espressi in colpi/30cm. In caso di rifiuto (R)

CAMPIONI:
Identificazione: tipo (CI=indisturbato CR/SPT=rimaneggiato) e n° d'ordine

Resistenza a compressione monoassiale

FALDA:
Profondità di falda stabilizzato rilevato nel foro di sondaggio o pozzetto, in corso d'opera

Profondità rispetto a boccaforo

Descrizione schematica del terreno

CLASSI BASILARI: B=CIOTTOLI, G=GHIAIA, S=SABBIA, L=LIMO, A=ARGILLA, T=TORBA

CLASSI INTERMEDIE TERRENI:

%	termini AGI	esempio
50 - 50	e	SL=sabbia e limo
50 - 25	con	S,L=sabbia con limo
25 - 10	-oso	S(L)=sabbia limosa
10 - 5	deb. -oso	S[L]=sabbia deb. limosa

ALTERNANZE E INTERCALAZIONI
S-L=alternanze paritetiche di sabbia e limo
S/L=alternanze subordinate di limo in sabbia
<ORG>=inclusioni di materiale organico

- BR-R... — PROVA GEOFISICA MASW E RELATIVA NUMERAZIONE
- VELOCITA' ONDE DI TAGLIO
- PROVE GEOFISICHE MASW

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

PROGETTAZIONE:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

CUP J34G18000150001

U.O. INFRASTRUTTURE CENTRO

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA VERONA – BRENNERO E LINEA FORTEZZA – SAN CANDIDO NUOVO COLLEGAMENTO FERROVIARIO "VARIANTE VAL DI RIGA"

VARIANTE VAL DI RIGA

GEOTECNICA
Profilo geotecnico di linea - Tav.2/4

SCALA: 1:2000

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IB0H	00	D	29	F6	GE0004	002	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione	P.Cucino	giugno 2020	M.Arcangeli C.Cocorocchio	giugno 2020	C. Mazzocchi	giugno 2020	F. Arduni Ottobre 2020
B	Revione	P.Cucino	Ottobre 2020	M.Arcangeli C.Cocorocchio	Ottobre 2020	C. Mazzocchi	Ottobre 2020	

File: IB0H00D29F6GE0004002B.DWG