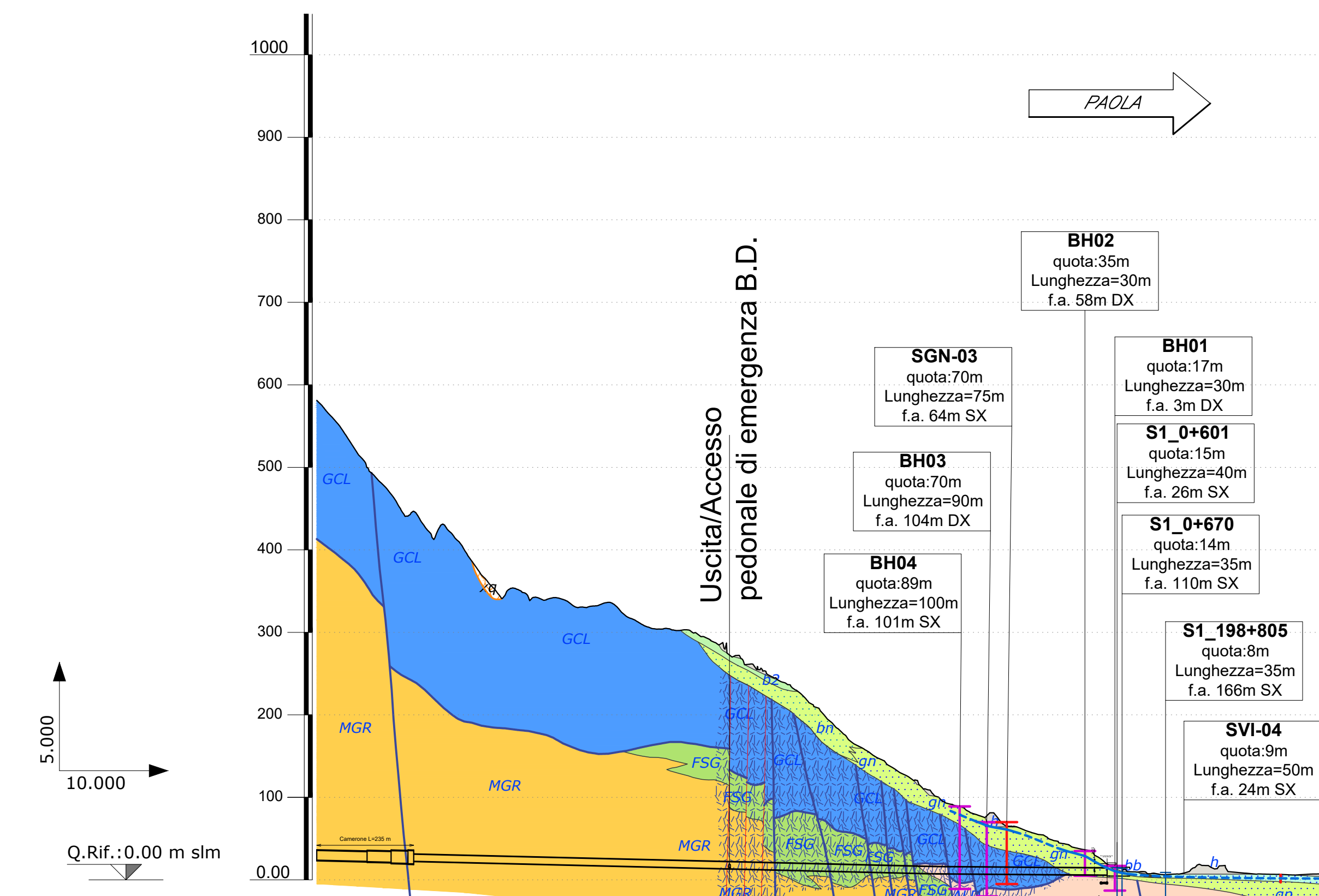


COSENZA

PAOLA



DISTANZE PROGRESSIVE	0.00	100.00	200.00	300.00	400.00	500.00	600.00	700.00	800.00	900.00	1000.00	1100.00	1200.00	1300.00	1400.00	1500.00	1600.00	1700.00	1800.00	1900.00	2000.00	2100.00	2200.00	2300.00	2400.00		
QUOTE TERRENO	581.177	516.116	451.920	429.319	369.049	348.247	339.338	338.898	308.829	302.930	272.545	246.882	212.916	165.428	134.602	101.232	78.873	63.513	44.707	7.483	25.454	6.910	10.105	8.112	17.479	6.989	6.795
QUOTE PROGETTO	26.886	25.702	24.508	23.314	22.120	20.926	19.732	18.538	17.344	16.150	14.956	13.762	12.568	11.374	10.180	9.080	8.029	8.522	7.875	7.483	6.910	7.806	8.885	9.935	10.141		

LEGGENDA

- Depositi marini attuali e recenti (g2)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate, spesso appiattite, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore grigio e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a stratificazione indistinta o incrociata, con diffuse ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate, talora appiattite. Lo spessore massimo è di circa 18 m. *Olocene - Attuale*
- Depositi marini terrazzati (gn)** Ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate, spesso appiattite, in matrice sabbiosa e sabbioso-limosa di colore marrone, grigio-rossastro e giallastro, da scarsa ad abbondante; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie e sabbie limose di colore grigio, marrone e giallastro, a stratificazione indistinta o incrociata, con diffuse ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate, talora appiattite; localmente sono presenti passaggi sabbioso-ghiaiosi debolmente cementati, lenti di conglomerati poligenici e intercalazioni di limi argilloso-sabbiosi di colore marrone e giallastro. Lo spessore massimo è di circa 48 m. *Pleistocene medio - Pleistocene superiore*
- Sabbie e conglomerati di Cozzo della Mola (SCM)** Sabbie e conglomerati generalmente fini di colore bruno-rossastro, a stratificazione mal definita e talora incrociata, con locali intercalazioni di arenarie di colore giallastro a cemento calcareo; alla base della successione si rinviene un livello di conglomerati grossolani ricchi di livelli sabbiosi di colore rossastro, trasgressivi sui depositi più antichi. Localmente con macrofossili. *Pleistocene inferiore*
- Argille limose del Torrente Settimo (ATS)** Argille limose, limi argillosi e limi argilloso-sabbiosi di colore grigio e grigio-azzurro, a stratificazione poco evidente e frattura concoide, con frequenti intercalazioni millimetriche e centimetriche di sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio; a luoghi si rinvencono passaggi decimetrici di sabbie e sabbie limose grigie, a struttura indistinta o laminata, con locali ghiaie poligeniche ed eterometriche, da sub-arrotondate ad arrotondate. (ATSa) Localmente sono presenti lenti olistostromiche di argilliti fogliettate e scisti argillitici grigio nerastri. Microfauna a foraminiferi bentonici e planctonici, in associazione con ostracodi, radiolari e frammenti di macrofossili. Lo spessore massimo è di circa 160 m. *Pleistocene inferiore*
- Sabbie di Mandrigli (SMD)** Sabbie e sabbie limose di colore grigio, bruno chiaro e rossastro, a stratificazione ben definita, localmente a piccoli ciottoli; sono presenti frequenti intercalazioni di arenarie tenere di colore giallastro, a cemento prevalentemente calcareo; talora si rinvencono piccole lenti di conglomerati poligenici e sottili livelli di argille limose grigie. Macrofossili abbondanti. Lo spessore massimo è di circa 90 m. *Pleistocene inferiore*
- Argille marnose del Torrente Scumalatte (ASM)** Argille limose, limi argillosi e argille marnose di colore grigio e grigio-azzurro, a stratificazione generalmente poco evidente e frattura concoide, con frequenti intercalazioni millimetriche e centimetriche di sabbie limose e limi sabbiosi di colore grigio; a luoghi si rinvencono passaggi di sabbie grossolane grigie e rossastre e livelli di arenarie tenere di colore giallastro, a cemento prevalentemente calcareo. Microfauna a foraminiferi ricca e variata, con specie planctoniche predominanti, in associazione con denti di pesci e frammenti di macrofossili. Lo spessore massimo è di circa 380 m. *Pliocene superiore - Pleistocene inferiore*
- Argille marnose del Torrente Lavandaio (ALD)** Argille limose, argille sabbiose e argille marnose di colore grigio e grigio-verdastro, in genere sottilmente stratificate, con occasionali passaggi di argille fogliettate rosso scure, locali livelli di argille nodulari grigie e frequenti intercalazioni millimetriche e centimetriche di sabbie e sabbie limose grigie, a struttura indistinta o laminata; a luoghi si rinvencono passaggi di arenarie, calcari e marni bruno chiare, finemente laminati, e lenti di ghiaie poligeniche in abbondante matrice sabbioso-limosa. Microfauna a foraminiferi molto limitata, in associazione con squame di pesci ed ostracodi. Lo spessore massimo è di circa 250 m. *Tortoniano*
- Arenarie di Paola (RPL)** Arenarie da fini a grossolane di colore bruno chiaro, grigio e giallastro, generalmente ben stratificate e intensamente fratturate, a cemento prevalentemente calcareo; sono presenti frequenti livelli di conglomerati poligenici a clasti eterometrici e poco arrotondati, più abbondanti verso il basso; a luoghi si rinvencono intercalazioni di calcari arenacei, sabbie poco cementate e argille marnose grigie e verdastre. Microfauna scarsa e mal determinabile, in associazione a sparsi frammenti di macrofossili. Lo spessore massimo è di circa 140 m. *Tortoniano*
- Conglomerati di San Fili (CFL)** Conglomerati medi e grossolani di colore giallastro e bruno-rossastro, debolmente cementati e a stratificazione mal definita, composti da ciottoli di granito, gneiss e filladi di dimensioni molto variabili, con matrice arcosa generalmente abbondante e grossolana; si rinvencono frequenti passaggi di microconglomerati poligenici di colore grigio-giallastro e locali livelli di arenarie tenere a piccoli ciottoli. Non fossiferi. Lo spessore massimo è di circa 70 m. *Tortoniano*
- Graniti di Varco Ceraso (GVC)** Graniti muscovitico-biotitici di colore grigio chiaro, giallastro per alterazione, spesso laminati e a grana grossolana; a luoghi si rinvencono dicchi leuco-monzogranitici e piccoli filoni lamprofirici e porfiritici. L'ammasso si presenta da mediamente a molto fratturato, con locali porzioni completamente arenitizzate o fortemente brecciate/cataclatate. Lo spessore massimo non è determinabile. *Paleozoico*
- Filladi di San Giovanni (FSG)** Filladi e scisti filladici di colore grigio e nerastro, rossastro per alterazione, lucenti e a tessitura finemente scistosa, con locali intercalazioni di metarenarie e metacalcari cristallini; sono presenti frequenti vene di quarzo parallele alla scistosità. L'ammasso si presenta da mediamente a molto fratturato, con locali porzioni completamente argillificate o fortemente cataclatate/milonitizzate. Lo spessore massimo non è determinabile. *Paleozoico*
- Scisti muscovitici di Greco (MGR)** Scisti muscovitici di colore grigio, marrone e grigio-verdastro, spesso a composizione granitica, a tessitura scistosa e fortemente orientata; sono presenti frequenti vene di quarzo parallele alla scistosità. L'ammasso si presenta da mediamente a molto fratturato, con locali porzioni parzialmente argillificate o fortemente cataclatate/milonitizzate. Lo spessore massimo non è determinabile. *Paleozoico*
- Scisti epidotici di Bosco dei Gesuiti (EBG)** Scisti con epidoto di colore verde e grigio-verdastro, a tessitura scistosa, con locali intercalazioni di scisti violetti e frequenti vene di quarzo parallele alla scistosità; a luoghi si rinvencono potenti orizzonti porfirroidi e calcari cristallini finemente zonati. L'ammasso si presenta da mediamente a molto fratturato, con locali porzioni parzialmente argillificate o fortemente cataclatate/milonitizzate. Lo spessore massimo non è determinabile. *Paleozoico*
- Gneiss di Cozzo Luparello (GCL)** Gneiss e scisti biotitico-granitiferi di colore grigio e grigio-rossastro, occasionalmente con sillimanite ed andalusite, a tessitura scistosa e fortemente orientata; sono presenti vene e piccoli ammassi di pegmatite e materiale granitico, localmente tanto abbondanti da produrre zone migmatitiche. L'ammasso si presenta da mediamente a molto fratturato, con locali porzioni parzialmente argillificate o fortemente cataclatate/milonitizzate. Lo spessore massimo non è determinabile. *Paleozoico*

SUCCESSIONI MARINE PLIO-PLEISTOCENICHE

SUCCESSIONI MARINE MIOCENICHE

LEGGENDA UNITA' GEOLOGICHE	LEGGENDA UNITA' GEOTECNICHE
Depositi marini terrazzati (gn)	<b>G</b> Ghiaie in matrice sabbiosa e limosa
Depositi marini attuali e recenti (g2)	<b>SMD</b> Sabbie e sabbie limose
Sabbie di Mandrigli (SMD)	<b>SCM</b> Sabbie e conglomerati
Sabbie e conglomerati di Cozzo della Mola (SCM)	<b>ATS</b> Argille limosabbiose
Argille limose del torrente Settimo (litofacies ATS)	<b>ATSa</b> Argilliti e scisti argillitici
Argille limose del torrente Settimo (litofacies ATSa)	<b>ALD</b> Argille marnose e marne argillose
Argille marnose del torrente Lavandaio (ALD)	<b>ASM</b> Argille limose e argille marnose
Argille marnose del torrente Scumalatte (ASM)	<b>EBG</b> Scisti
Scisti epidotici di Bosco dei Gesuiti (EBG)	<b>MGR</b> Scisti
Scisti muscovitici di Greco (MGR)	<b>FSG</b> Scisti filladici e filladi
Filladi di San Giovanni (FSG)	<b>GCL</b> Gneiss e scisti
Gneiss di Cozzo Luparello (GCL)	<b>GVC</b> Graniti
Graniti di Varco Ceraso (GVC)	<b>RPL</b> Arenarie
Arenarie di Paola (RPL)	<b>CFL</b> Conglomerati
Conglomerati di San Fili (CFL)	

SIMBOLOGIA

**Elementi strutturali e tettonici**

- Limite stratigrafico, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Faglia di cinematica sconosciuta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Faglia diretta, a tratteggio se presunta e/o sepolta
- Sovraccorrimiento, a tratteggio se presunto e/o sepolto
- Fascia cataclastica

**Campagna indagini**

L1-S18bis1\* quota:39m Lunghezza=40m f.a. 39m sx

ITALFERR 2021, ITALFERR 2012, ANAS 2020, RFI 2015/17, ANAS 2013

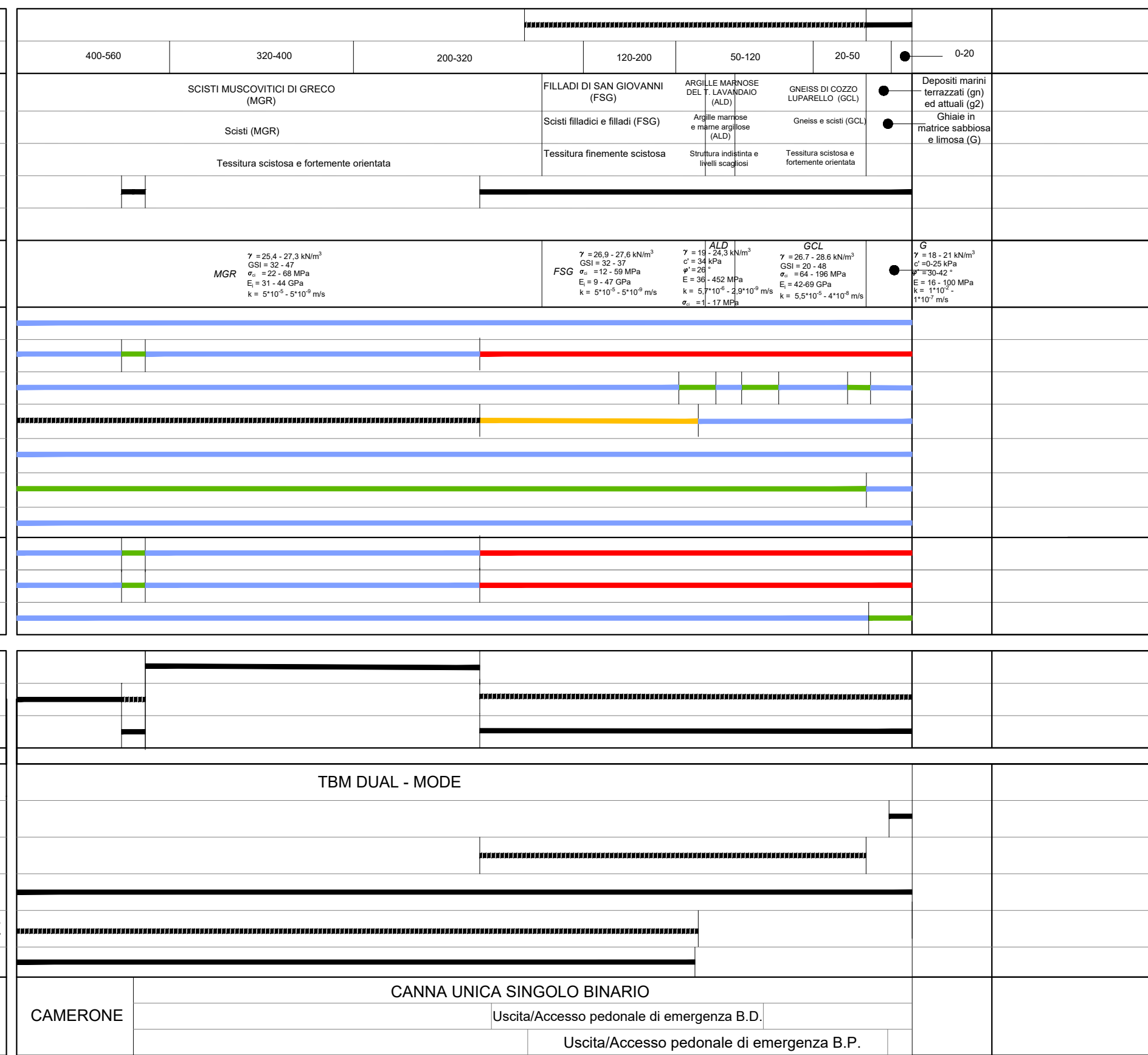
Livello piezometrico massimo misurato nel periodo di monitoraggio: -3.75

Superficie piezometrica principale

(1) Rischio: NULLO, BASSO, MEDIO, ELEVATO

(2) Condizione / Intervento: Prevalente, Eventuale

FASE CONOSCITIVA	INTERFERENZE COPERTURE (m)	
	STUDIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	FORMAZIONE, LITOLOGIA, CARATTERI STRUTTURALI, ZONE TETTONICIZZATE/ ZONE CON SUPERFICI DI TAGLIO, CONDIZIONI IDRAULICHE - Quota superficie piezometrica s.p.
	STUDIO GEOTECNICO	UNITA' GEOTECNICHE CON INDICAZIONE DEI RANGE DELLE PRINCIPALI CARATTERISTICHE MECCANICHE
VALUTAZIONE DEL RISCHIO	(1) ELEMENTI GEOLOGICI E AMBIENTALI	PRESENZA DI CORPI DI FRANA IN SUPERFICIE, VENUTE D'ACQUA, INTERFERENZA SORGENTI/CORSI D'ACQUA, CARICO IDRAULICO ELEVATO, ACQUE AGGRESSIVE, PRESENZA DI AMIANTO, PRESENZA DI GAS
	ELEMENTI GEOTECNICI	INSTABILITA' DEL FRONTE, FENOMENI DEFORMATIVI (CONVERGENZE/ESTRUSIONI), FENOMENI DI SUBSIDENZA/INTERFERENZA CON OPERE PREESISTENTI
FASE DIAGNOSI	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (METODO ADECO-RS)	AL FRONTE STABILE (A), STABILE A B.T. (B), INSTABILE (C)
FASE DI TERAPIA (Interventi di mitigazione al rischio)	SCAVO MECCANIZZATO	TIPOLOGIA TBM, INTERVENTI PREVISTI, RIVESTIMENTO DEFINITIVO, DRENAGGIO A TERGO DEL RIVESTIMENTO PER ABBATTIMENTO PRESSIONI IDRAULICHE, INDAGINI IN AVANZAMENTO
	CONFIGURAZIONE OPERA	CAMERONE, CANNA UNICA SINGOLO BINARIO, Uscita/Accesso pedonale di emergenza B.D., Uscita/Accesso pedonale di emergenza B.P.



BASAMENTO CRISTALLINO PALEOZOICO

BASAMENTO METAMORFICO PALEOZOICO

COMMITTENTE: RFI - GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA

PROGETTAZIONE: ITALFERR - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

U.O. GALLERIE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

LINEA COSENZA - PAOLA / S. LUCIDO  
NUOVA LINEA AV SALERNO - REGGIO CALABRIA  
RADDOPPIO COSENZA - PAOLA / S. LUCIDO

GALLERIE DI LINEA E GALLERIE D'INTERCONNESSIONE DI PAOLA  
Profilo geotecnico galleria di interconnessione di Paola binario dispari

SCALA: 10000/5000

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV.

R C I C 0 3 R 0 7 F 4 G N 0 0 0 0 0 0 3 B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	E. S. Scavone	Nov. 2021	IP. Pirelli	Nov. 2021	L. D'Amore	Nov. 2021	A. Scione Giugno 2022
B	Emissione a seguito di richieste integrazioni CSUP Firenze n°52022	M. Di Gregorio	Giugno 2022	M. Di Gregorio	Giugno 2022	L. D'Amore	Giugno 2022	

File: RC1C03R07F4GN000003A.DWG n. Etab.: