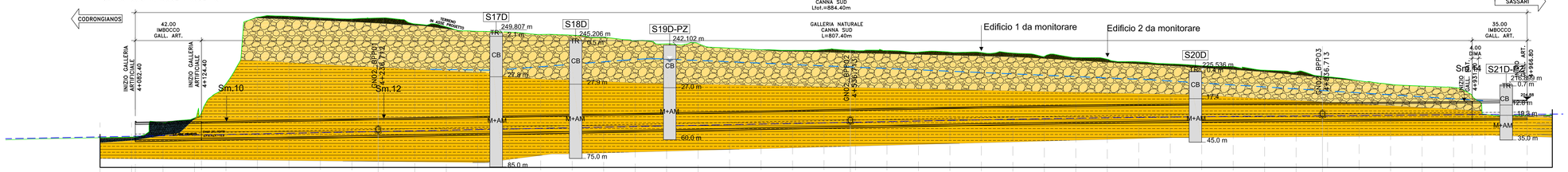
GALLERIA CHIGHIZZU
PROFILO LONGITUDINALE
CANNA SUD IN ASSE PROGETTO



AP_SX.
Scala : 1000
Q.RIV. : 120.00

NUMERO SEZIONE	SX_GN2_A	SX_GN2_A1	SX_209	SX_210	SX_211	SX_212	SX_213	SX_214	SX_215	SX_216	SX_217	SX_218	SX_219	SX_220	SX_221	SX_222	SX_223	SX_224	SX_225	SX_226	SX_227	SX_228	SX_229	SX_230	SX_231	SX_232	SX_233	SX_234	SX_235	SX_236	SX_237	SX_238	SX_239	SX_240	SX_241	SX_242	SX_243	SX_244	SX_245	SX_246	SX_247	SX_GN2_B1	SX_GN2_B
DISTANZE PARZIALI	17,60	20,00	4,40	15,60	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	11,80	8,20	11,80
DISTANZE PROGRESSIVE	4+092.40 4+110.00	4+100.00	4+120.00 4+124.40	4+140.00	4+160.00	4+180.00	4+200.00	4+220.00	4+240.00	4+260.00	4+280.00	4+300.00	4+320.00	4+340.00	4+360.00	4+380.00	4+400.00	4+420.00	4+440.00	4+460.00	4+480.00	4+500.00	4+520.00	4+540.00	4+560.00	4+580.00	4+600.00	4+620.00	4+640.00	4+660.00	4+680.00	4+700.00	4+720.00	4+740.00	4+760.00	4+780.00	4+800.00	4+820.00	4+840.00	4+860.00	4+880.00	4+900.00	4+920.00	4+931.80	4+940.00	4+951.80	4+966.80
QUOTE PROGETTO	181.46	181.80	182.19	182.27	182.58	182.96	183.35	183.74	184.13	184.52	184.91	185.29	185.68	186.07	186.46	186.85	187.24	187.62	188.01	188.40	188.79	189.18	189.56	189.95	190.34	190.73	191.12	191.51	191.89	192.25	192.58	192.88	193.41	193.64	193.84	194.01	194.16	194.31	194.45	194.60	194.75	194.90	195.04	195.13	195.19	195.28	195.39
QUOTE TERRENO	180.99	190.15	193.07	196.23	214.77	257.04	257.63	256.59	255.94	256.58	252.76	250.89	248.03	247.52	246.03	245.58	247.15	242.08	240.06	240.23	237.34	236.34	235.98	234.42	235.86	235.81	234.87	234.85	234.58	234.25	232.15	231.39	230.34	228.68	227.41	225.67	223.37	222.32	219.19	216.65	214.38	213.27	212.41	207.15	195.36	195.19	194.68
DIFFERENZA QUOTE	0.47	-8.35	-10.88	-3.95	-20.21	-74.07	-74.28	-72.85	-71.81	-72.07	-67.86	-65.60	-62.35	-61.45	-59.57	-58.73	-56.91	-54.46	-52.04	-51.83	-48.55	-47.17	-46.42	-46.47	-45.52	-45.08	-43.75	-43.35	-42.69	-42.00	-39.57	-38.51	-37.17	-35.26	-33.77	-32.37	-31.66	-29.21	-28.01	-24.74	-22.05	-19.63	-18.38	-17.37	-12.02	-0.17	-0.71

FORMAZIONE / LITOLOGIA		Formazione di Borutta; Formazione di Borutta; Formazione di Borutta; Formazione di Borutta
FENOMENO ATTESO	STILLICIDIO	
	VENUTE CONCENTRATE	
	SISTEMI CARSICI	
NOTE		Possibile presenza di lenti argillose AM; Possibile presenza di lenti argillose AM; Possibile presenza di lenti argillose AM; Possibile presenza di lenti argillose AM o calcarenitiche CL

FASE CONOSCITIVA	CLASSIFICAZIONE RMR STIMATA (Bieniawski, 1989)	Classe I	81-100
		Classe II	61-80
		Classe III	41-60
		Classe IV	21-40
		Classe V	0-20
	STUDIO GEOTECNICO E GEOMECCANICO (I parametri riportati sono minimi e medi (min/med) da analisi probabilistica * valori dipendenti dalla profondità, vedi elaborato P00GN02GSTRE02A)	PESO DI VOLUME g (kN/m³)	20; 20; 20; 20
		RESISTENZA A COMPRESSIONE MONASSIALE ci (MPa)	1; 1/4,8; 1/4,8; 1
		GSI (Geological Stress Index)	45; 45/55; 45/55; 45
		MODULO DI DEFORMABILITA' E (MPa)	750; 750/2922; 750/2922; 750
		PARAMETRI DI M-C ECQUIVALENTI — COESIONE DRENATA C' (kPa)	*; *; *; *
		PARAMETRI DI M-C ECQUIVALENTI — ANGOLO D'ATTRITO (°) r	*; *; *; *
DIAGNOSI	PREVISIONE SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (ADECO-RS)	ZONA TETTONIZZATA	
		AL FRONTE — STABILE (A)	
		AL FRONTE — STABILE A B.T. (B)	
		AL FRONTE — INSTABILE (C)	
		FENOMENI DEFORMATIVI — ELASTICI	
		FENOMENI DEFORMATIVI — ELASTOPLASTICI	
		DEL CAVO — STABILE	
		DEL CAVO — INSTABILE	
	SEZIONE TIPO DI AVANZAMENTO		3-Bb (100%); 3-Aa (100%); 1-Aa (100%); 1-Bb (100%)
	PROGRESSIVE		4124.40; 4184.40; 4259.40; 4838.40; 4931.80
	DISTANZE PARZIALI		60.00; 75.00; 579.00; 93.40
FASE DI TERAPIA	INTERVENTI PRECONSOLIDAMENTO E PRECONTENIMENTO	CHIODI IN VETRORESINA AL FRONTE	
		CHIODI IN VETRORESINA AL CONTORNO	
		TUBI METALLICI	
		DRENAGGI — IN AVANZAMENTO	
	RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE	SPRITZBETON FIBRORINFORZATO	
		CENTINE	
	RIVESTIMENTO DEFINITIVO	CLS — ARMATO CON CALOTTA E ARCO ROVESCIO	3-Bb; 3-Aa; 1-Aa; 1-Bb
		CLS — ARMATO ARCO ROVESCIO	
		CLS — ARMATO MURETTA	
		CLS — NON ARMATO	
MONITORAGGIO	MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	Rilievi geomeccanici fronte di scavo	
		Misure di convergenza	1 stazione/12m; 1 stazione/48m; 1 stazione/12m
		Estrusioni ottiche	
		Estensimetri multibase	Progr. 4140.00; Progr. 4240.00
		Stato tensionale nei rivestimenti di prima fase e definitivi	
		Controlli topografici	
		Inclinometri - Piezometri	Eventuali
		Misure di pressione e di portata acque	
		Progressive	Progr. 4925.00

LEGENDA CARTA GEOTECNICA

TERRENI

- **MATERIALE DI RIPORTO** di varia natura (sabbia, cemento, etc.); rimaneggiato, avente in genere granulometria da sabbioso-ghiaiosa a ghiaioso-ciottolosa con frequenti ciottoli e qualche volta materiali inerti, colore dal giallastro al bianco-sporco. Raramente TERRENO VEGETALE.
- **ALLUVIONI A GRANA FINE**. Da limi con sabbia e sabbia con limo, talvolta con livelli di ciottoli, talvolta con elementi lapidei o ciottoli arrotondati, con colore dall'avana-beige al bruno-marrone.

ROCCE

- **CALCARE BIOCLASTICO** debolmente cementato, a grana grossolana, di colore dal giallastro al biancastro al beige, spesso prelevato come sabbie e ghiaie.
- **MARNA E MARNA ARGILLOSA** compatta a struttura lamellare, di colore dal beige al marrone al grigio, a tratti fratturate.
- **Fitta alternanza** di marne argillose e argille marnose, spessori da meno di un metro al paio di metri.

INDAGINI 2020

- SnnD — Sondaggio Geognostico
- SnnD-PZ — Sondaggio Geognostico con piezometro
- SnnhD — Sondaggio Geognostico orizzontale

COLONNINA SONDAGGI

- xx.xx m — Quota boccaforo
- x m — Profondità dal boccaforo
- x m — Livello falda dal boccaforo
- Falda rilevata

anas GRUPPO FS ITALIANE — *Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori*

S.S.131 "Carlo Felice"
Completamento itinerario Sassari – Olbia.
Potenziamento e messa in sicurezza S.S.131
dal km 192+500 al km 209+500.
2° Lotto dal km 202+000 al km 209+500

PROGETTO DEFINITIVO — COD. CA357

PROGETTAZIONE: ATI VIA - SERING - VDP - BRENG

RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 42729A)

PROGETTISTA:
Responsabile Tracciato stradale: Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 28031)
Responsabile Opere d'arte: Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 21296)
Responsabile Impianti Meccanici e Impianti: Dott. Ing. Sergio Di Malo (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)
Responsabile Ambiente: Dott. Ing. Francesco Venturo (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

GEOLOGO:
Dott. Geol. Enrico Cumundo (Ord. Geo. Regione Sicilia 986)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Matteo Di Girolamo (Ord. Ing. Prov. Roma 15138)

RESPONSABILE SIA:
Dott. Ing. Francesco Venturo (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Edoardo Guattrone

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
MANDATARIA: VIA INGEGNERIA
MANDANTI: SERING INGEGNERIA; VDP; BRENG ENGINEERING

OPERE D'ARTE MAGGIORI

GALLERIE – GALLERIA NATURALE CHIGHIZZU GN02

PROFILO GEOLOGICO – GEOTECNICO – CANNA SUD

CODICE PROGETTO (PROGETTO / LIV. PROG. / ANNO)	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
DPCA0357 D 20	CA357_P00GN02GETFG02_A CODICE ELAB.: P00GN02GETFG02	A	1:1000

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	GIU. 2021	C. FILIPPUCCI	G. PAZZA	G.PAZZA

A3 - 1189 x 841 SCALA : NONE