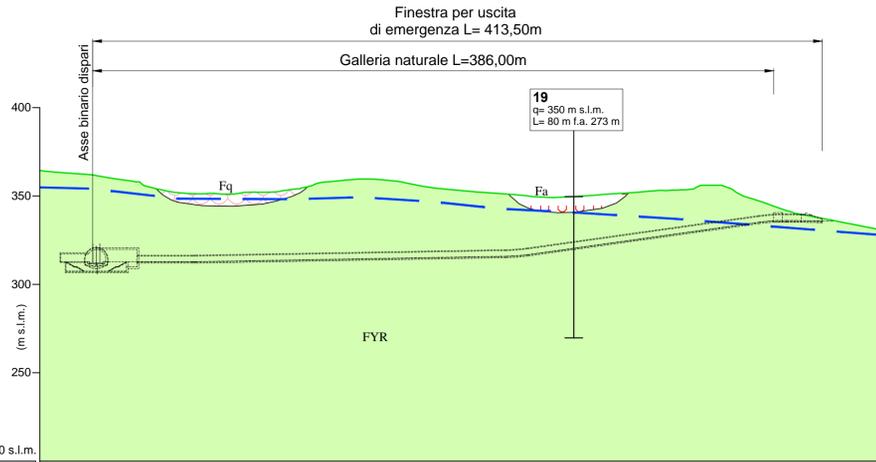
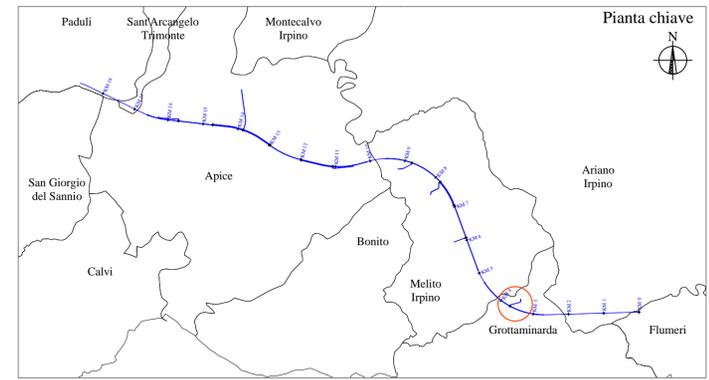


GALLERIA GROTTAMINARDA
USCITA DI EMERGENZA PEDONALE F1
pK 3+700 km



PROGRESSIVE	0+000	0+100	0+200	0+300	0+400
QUOTE TERRENO	312.81	313.56	315.33	324.34	336.11
QUOTE PROGETTO	312.81	313.56	315.33	324.34	336.11

**TABELLA RIEPILOGATIVA
FINESTRA F1**

SEZIONI	% DI APPLICAZIONE	L (m)
B2	10%	39
C2	30%	116
C2p	60%	232

LEGENDA

Unità tettonica del Frigoneo

- FLYSCH ROSSO Cretacico Superiore - Burdigaliano Superiore
- FYR (FYR) Argille marnose policrome
- FYRa (FYRa) Argille marnose policrome alternate a trovanti e banchi calcarei

Contatti tettonici / faglie evidenti (a), incerti (b)

Depositi di frana Fq= quiescente (4)

Depositi di frana Fa= attiva (4)

Campagna indagini

- 1984-1986
- 2006
- 2008
- 2015
- 2017

Sondaggi

Sx

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

superficie piezometrica

(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 = 10⁻⁷ - 10⁻⁶ m/s, K < 10⁻⁸ m/s

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

(3) Nota Interregionale n. 28 "Lavori in sotterraneo. Scavo in terreni gristosi. Grisù 3a edizione"

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

(5) Condizione / Intervento: **Prevalente**, **Eventuale**

(6) Per le frequenze di installazione e di lettura si rimanda agli elaborati di Monitoraggio

FASE CONOSCITIVA		INTERFERENZE COPERTURE (m)		30 + 50	5 + 30
STUDIO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	FORMAZIONE	FLYSCH ROSSO - FYR		FLYSCH ROSSO - FYR	
	LITOLOGIA	SABBIE ARENARIE ARGILLE CALCARI			
STUDIO GEOTECNICO	CARATTERI STRUTTURALI - RAPPORTO LIP (componente litoido / pellicola)	RAPPORTO LIP <<1		RAPPORTO LIP <<1	
	CONDIZIONI IDRAULICHE - BATTENTE IDRAULICO (m)	TETTONIZZAZIONE DIFFUSA		TETTONIZZAZIONE DIFFUSA	
VALUTAZIONE DEL RISCHIO (2)	ELEMENTI GEOLOGICI	PERMEABILITA' (m/s) (1)	k		
		GEOLOGICAL STRENGTH INDEX	GSI		
ELEMENTI IDROGEOLOGICI	ELEMENTI IDROGEOLOGICI	PESO DI VOLUME (kN/m ³)	γ	19 + 20	19 + 21
		COESIONE DRENATA (kPa)	c'	20 + 30	10 + 20
ELEMENTI GEOTECNICI	ELEMENTI GEOTECNICI	ANGOLO D'ATTRITO (°)	φ'	18 + 22	16 + 20
		MODULO DEFORMABILITA' AMMASSO (MPa)	E	100 + 200	50 + 100
FASE DIAGNOSI	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (METODO ADECO-RS) (5)	PRESENZA DI QUARZO IN ELEVATE QUANTITA'			
		PRESENZA DI TROVANTI / BLOCCHI			
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	PRESENZA DI GAS (4)			
		PRESENZA DI CORPI DI FRANA IN SUPERFICIE	FRANA QUIESCENTE, FRANA ATTIVA		
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	VENUTE D'ACQUA			
		INTERFERENZA SORGENTI / CORSI D'ACQUA (4)			
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	CARICO IDRAULICO ELEVATO			
		ZONE TETTONIZZATE/SUPERFICI DI TAGLIO			
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	INSTABILITA' DEL FRONTE E/O DEL CAVO			
		FENOMENI DI "SWELLING / SQUEEZING"			
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA (METODO ADECO-RS) (5)	AL FRONTE	STABILE (A)	STABILE A B.T. (B)
		DEL CAVO	STABILE	INSTABILE (C)	INSTABILE
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	INCREMENTO PRESTAZIONI DEI RIVESTIMENTI	ARMATURE		
		MITIGAZIONE INTERFERENZA IDRAULICA	IMPERMEABILIZZAZIONE	CALOTTA	FULL ROUND
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	INDAGINI IN AVANZAMENTO			
		DRENAGGI			
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	INTERVENTI DI CONTENIMENTO E PRESOSTEGNO	AL FRONTE	ELEMENTI STRUTTURALI IN VTR	COLONNE IN JET GROUTING
		INTERVENTI DI CONTENIMENTO	AL CONTORNO	JET GROUTING ARMATO	ELEM. STRUT. IN VTR CON MISCELE CEMENT. ESPANSIVE
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	INTERVENTI DI CONTENIMENTO	DRENAGGI	IN AVANZAMENTO	PRESOSTEGNO (infilaggi con tubi metallici)
		RIVESTIMENTO DEFINITIVO (CALOTTA E A.R.)	AL FRONTE	SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO	SUL CONTORNO DEL CAVO
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	SEZIONE TIPO DI AVANZAMENTO	PREVALENTE	C2P (60%) - C2 (30%)	
		EVENTUALE	B2 (10%)		
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	TIPOLOGIA OPERA	GALLERIA ARTIFICIALE	D	
		SEZIONE DI INNESCO	CUNICOLO PEDONALE Tradizionale	D	
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	SEZIONE DI INNESCO	D	
		AVANZAMENTO IN TRADIZIONALE (6)	ESTRUSOMETRO INCREMENTALE		
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	MISURE DI CONVERGENZA		
		AVANZAMENTO IN TRADIZIONALE (6)	SEZIONI STRUMENTATE RIVESTIMENTI PROVVISORI E/O DEFINITIVI		
FASE DI TERAPIA	SCAVO TRADIZIONALE (5)	MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA	SEZIONI STRUMENTATE RIVESTIMENTI PROVVISORI E/O DEFINITIVI		
		AVANZAMENTO IN TRADIZIONALE (6)	MONITORAGGIO GEOTECNICO DA P.C. (PIEZOMETRI, INCLINOMETRI)		

COMMITTENTE:

PROGETTAZIONE:

**DIREZIONE TECNICA
U.O. GALLERIE**

PROGETTO DEFINITIVO

**ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA**

GEOTECNICA
Profilo geotecnico - Galleria Grottaminarda - Uscita di emergenza pedonale F1 pk 3+700

SCALA : 1:2000

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

IF0G 01 D 07 F6 GN0000 007 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	R. Pizzol	Luglio 2017	P. Pizzol	Luglio 2017	D. Aprea	Luglio 2017	A. Sciotto	Luglio 2017

File: IF0G01D07F6GN000007A.dwg n. Elab.: 405