



PROGRESSIVE ETTOMETRICHE DI PROGETTO		200	100	0		
SCHEMA GEOLOGICO PLANIMETRICO A QUOTA TRACCIATO	By-pass	[Diagram showing by-pass line]				
	Formazione	Argille a Palombini del Passo della Bocchetta (aP)				
STUDIO GEOLOGICO	COPERTURE (m)	64	53	55	67	62
	Descrizione litologica	Argilloscisti di Murta (AGF): argilloscisti filladici neri, a patina 'sericitica', con intercalazioni di metasilti				
	Presenza di faglia	[Diagram showing fault]				
	Grado di fratturazione media dell'ammasso roccioso al di fuori delle faglie	MEDIO				
	Classi di permeabilità (mD)	[Diagram showing permeability classes]				
	Silma degli efflussi in fase di scavo	[Diagram showing efflux silms]				
	Silma del carico idraulico (m)	35-55				
	Classe di comportamento idrogeologico	C				
	Peso di volume (KN/m³)	27				
	GSi	35-55				
SINTESI GEOTECNICA	mi	15-25				
	Resistenza compressione (MPa)	10-40				
	Coefficiente di Poisson	0.25-0.30				
	Modulo di deformabilità (GPa)	1.0-7.8				
	INSTABILITÀ DEL FRONTE E/O DEL CAVO	PRESENZA DI ZONE TETTONIZZATE BASSE COPERTURE				
	PRESENZA DI TROVANTI					
	FRONTE MISTO					
	FENOMENI DI "SQUEEZING"					
	FENOMENI DI "SWELLING"					
	ANISOTROPIA DELL'AMMASSO					
ANALISI RISCHIO	DEFORMAZIONI D'AMMASSO (CONVERGENZE/ESTRUSIONI)					
	FENOMENI DI SUBSIDENZA/INTERFERENZA CON OPERE DI SUPERFICIE					
	CARICO IDRALICO					
	VENUTE D'ACQUA CONCENTRATE					
	FENOMENI CARSI					
	ACQUE AGGRESSIVE					
	FENOMENI DI DISSOLUZIONE					
	PREVISIONI SUL COMPORTAMENTO DELLA GALLERIA SECONDO IL METODO A.D.E. CO-R.S.	AL FRONTE	STABILE (A)	STABILE A B.T. (B)	INSTABILE (C)	ELASTICI ELASTOPLASTICI
	DEL CAVO	STABILE	INSTABILE			
	FASE DI DIAGNOSI	SEZIONI TIPO DI GALLERIA	STANDARD			
SEZIONI TIPO PREVISTA PREVALENTE		B0(40%) - B2(60%)				
SEZIONE TIPO IMPERMEABILIZZAZIONE		STANDARD				
LUNGHEZZA TRATTA OMOGENEA		L=234m				
TIPOLOGIE DI INTERVENTI (sezione prevalente)		INTERVENTI DI PRECONSOLIDAMENTO	RADIALE VERSUS LA CANNA ADIACENTE			
		INTERVENTI DI PRESOSTEGNO E SUPPORTO	RADIALE (Infilaggi) RADIALE (Biforcature) DEL CAVO (Cinture a/ci Spritz beton)			
		REALIZZAZIONE DI DRENAGGI	RADIALI DALLA GALLERIA DA CUNCIOLI DI BY-PASS DA NICCHIA			
		TRATTE ARMATE	IN CALOTTA ARCO ROVESCIO			
EXTRA SCAVI						
EXTRA PROFILI						
FASE DI CONTROLLO	INDAGNI IN AVANZAMENTO					
	PRELIEVO DI CAMPIONI E PROVE DI LABORATORIO					
	STAZIONI DI MISURA DELLO STATO TENSIONALE DEL PRERIVESTIMENTO CON CELLE DI CARICO E BARRIETE ESTENSIMETRICHE					
	BARRIETE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE ENTRO IL RIVESTIMENTO DEFINITIVO					
	CELLE DI CARICO SUI BULLONI DI ANCORAGGIO					
	ESTENSIMETRI MULTIBASE	DAL PIANO CAMPAGNA RADIALI				
	MONITORAGGIO DI SUPERFICIE	PIEZOMETRI RADIALI O DA PIÙ MISURAZIONE DI PORTATA				
	IDROGEOLOGIA					
	MIRE E PRISMI OTTICI SUL RIVESTIMENTO DEFINITIVO					
	RILIEVO DEL FRONTE	(**)				
MISURE DI CONVERGENZA A CINQUE PUNTI	(*)					
MISURE DI ESTRUSIONE TOPOGRAFICHE	(***)					
MISURE DI ESTRUSIONE INCREMENTALE / ESTENSIMETRICHE						

LEGENDA

UNITA' DI COPERTURA NON DISTINTE IN BASE AL BACINO DI PERTINENZA
COLTRE COLLUVIALE E DETRITICO-COLLUVIALE

DEPOSITI QUARZALI ATTUALI

DETRITICO DI FALDA

ACCUMULI DI FRANA

SUCCESSIONI METAMORFICHE CENOZOICO-MESOZOICHE
Unità Figogna. Impronta metamorfica in facies scisti verdi a pumpellyite-actinolite
ARGILLE A PALOMBINI DEL PASSO DELLA BOCCETTA (Creteccio Inf.?)

METACALCARI DI ERZELLI (Giurassico sup.?, Creteccio Inf.?)

METASEDMENTI SILICI DELLA MADONNA DELLA GUARDIA (Giurassico sup.?)

METABASALTI DEL MONTE FIGOGNA (Giurassico sup.?)

SERPENTINI, SERPENTINOSISTI (SERPENTINI DEL BRIC DEI CORVI) (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

METAFOLCITI DI PIETRA LAVIZZARA (Giurassico medio?-Giurassico sup.?)

ELEMENTI STRUTTURALI ED IDROGEOLOGICI

SIMBOLI STRUTTURALI

ELEMENTI MORFOLOGICI

ELEMENTI IDROGEOLOGICI

LEGENDA MONITORAGGIO

SEZIONE TIPO STANDARD	STAZIONI DI CONVERGENZA	RILIEVO FRONTE	MISURE DI ESTRUSIONE TOPOGRAFICA
B0	ogni 25m	ogni 25m	-
B2	OGN 2 CAMPI D'AVANZAMENTO	OGN 2 CAMPI D'AVANZAMENTO	OGN 2 CAMPI D'AVANZAMENTO

LEGENDA ANALISI DI RISCHIO

LEGENDA FASE DI DIAGNOSI E TERAPIA

COMMITTENTE: **RFI** - R.F.E. FERROVIARIA ITALIANA - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** - GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** - Consorzio Costruzioni Integrati Valchi

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI

PROGETTO ESECUTIVO

Nuovo by-pass pedonale N°4
Interconnessione Voltri
Profilo geomeccanico e di monitoraggio

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** Ing. E. Pagani

DIRETTORE LAVORI:

SCALA: 1:1000

COMMESSA: I G 5 1 LOTO: 03 FASE: E ENTE: CV TIPO DOC: F7 OPERA/DISCIPLINA: GN94C0 PROGE: 001 REV: A

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Firma	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[Firma]	24/08/2014	[Firma]	26/09/2014	A. Palomba	30/09/2014	[Firma]
A01	Revisione a seguito RM IG01 05-E-CV-RM-GN94-C0-02	[Firma]	16/11/2015	[Firma]	23/11/2015	A. Murgante	27/11/2015	[Firma]
A02	Modifica lato costruttivo a seguito 2° A.M. (18.12.2015)	[Firma]	03/02/2016	[Firma]	03/02/2016	A. Murgante	04/02/2016	[Firma]

Nome File: I G 5 1 CV F 7 GN 94 C 0 0 0 1 A 02
CUP: F5H5000000000