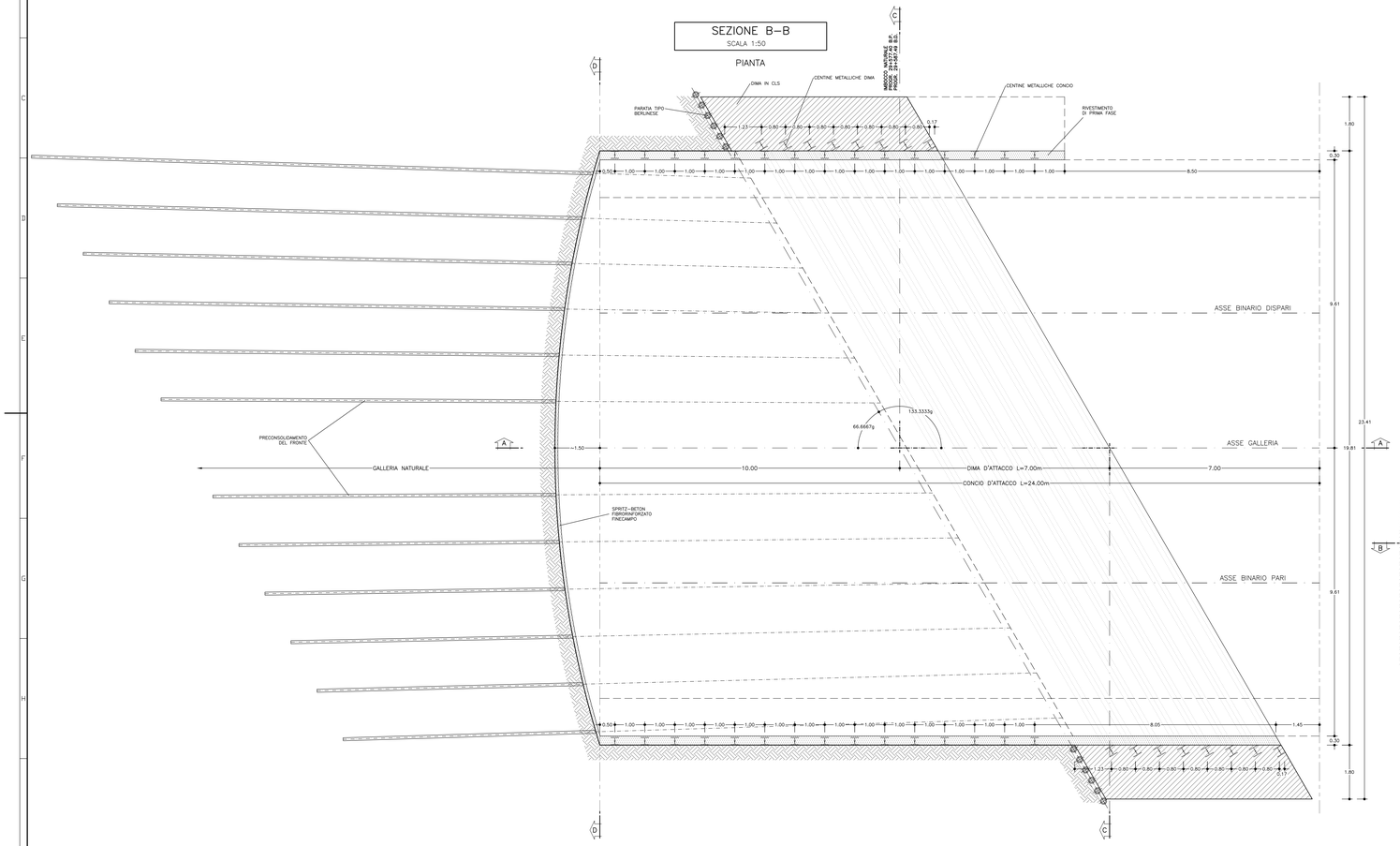

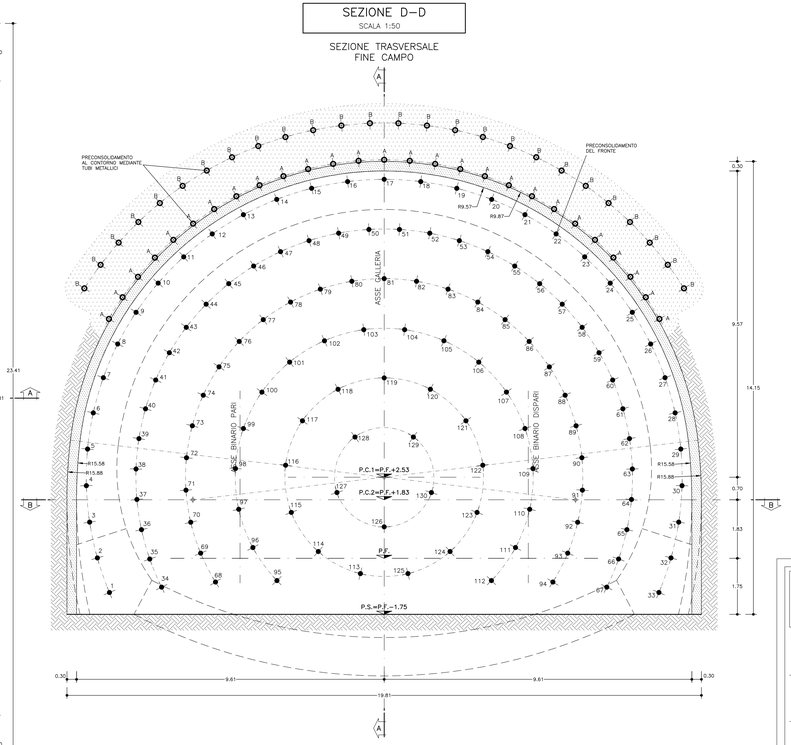

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO							
CIRC.	RAGGIO m.	N.NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	INTERASSE	
A	9.92	26	>=24.00	>=8.00	0.00%	0.80m	
B	9.92	25	>=24.00	>=8.00	10.45%	0.80m	
N°53 TUBI METALLICI VALVOLATI E INIETTATI L>=24.00M SOVRAP. >=8.00							

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE						
CIRC.	RAGGIO m.	N.NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	9.00	33	>=24.00	>=8.50	2.98%	α=7.8314 g β/2=3.9157 g
C2	7.50	34	>=24.00	>=8.50	2.48%	β/2=3.9157 g α=7.8314 g
C3	6.00	27	>=24.00	>=8.50	1.99%	γ=10.4158 g
C4	4.50	18	>=24.00	>=8.50	1.49%	ε=17.2106 g δ/2= 8.7553 g
C5	3.00	13	>=24.00	>=8.50	0.99%	μ=30.7692 g
C6	1.50	5	>=24.00	>=8.50	0.50%	ρ=80.0000 g χ/2=40.0000 g
N°130 TUBI IN VTR CEMENTATI L>=24.00M SOVRAP. >=8.50						

TABELLA MATERIALI

ACCIAO

ACCIAO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	B450C
ACCIAO CENTINE	S275
ACCIAO CALASTRELLI	S275
ACCIAO PIASTRE FAZZOLETTI	S275
ACCIAO INFILAGGI METALLICI	S355

SPRITZ-BETON

– cemento tipo	42.5
– resistenza media su carote h/8=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 30 MPa
– diametro max aggregato	10 mm
– rapporto A/C max in peso	0.5

FIBRE METALLICHE

– Fibre metalliche realizzate con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate ad uncino d=0mm
– dosaggio in fibre > 30 kg/m3
– diametro fibra 0.5 mm

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)

– diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata
– spessore medio 10mm. Anno 1570 mm2
– densità >= 1.8 t/mc (secondo UN 7092/72)
– resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN61)
– resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 732/85)
– modulo elastico >= 30000 MPa (secondo UNI EN61)
– contenuto in vetro >= 50%
– resistenza a flessione >= 600 MPa (secondo UNI EN63)
– resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvole)
– tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 kPa

DRENAGGI

– tubi microfessurati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perforo rivestito con TNT
– i primi 10m da bocca foro dovranno essere ciechi

MISCELE CEMENTIZE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE

– Cemento	42.5R
– Rapporto A/C	0.5 ÷0.7
– Fluidificante	4% DI PESO SUL CEMENTO
– Resistenza miscela 48H	2- 5MPA

MISCELA PER INIEZIONI (COMPOSIZIONE INDICATIVA – TARARE MEDIANTE CAMPO PROVA)

INIEZIONE DI GUAINA	– cemento 32.5R ÷ 42.5R – rapporto acqua/cemento 1.5÷2.0 – rapporto bentonite/acqua 0.05/0.08 – densità 1.3 t/m3 – rendimento volumetrico > 95% – Viscosità MARSH (cuggelo 4.7mm) 30÷35 sec.
INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO	– cemento a finezza di macinazione non inferiore a 4500 cm²/g Blaine (tipo 42.5R) – rapporto acqua/cemento 0.4÷0.7 – rapporto bentonite/acqua <0.02 – Additivo fluidificante 4% DI PESO DEL CEMENTO – densità 1.8 t/m3 – rendimento volumetrico > 95% – Viscosità MARSH (cuggelo 4.7mm) 35÷45 sec.
PARAMETRI MINIMI DEL TERRENO CONSOLIDATO	– resistenza a compressione 48h > 1.0 MPa – resistenza a compressione 7gg > 1.5 MPa – R.Q.D. 48h > 50% – R.Q.D. 7gg > 70%

DIAMETRO PERFORAZIONI

INFILAGGI	ø120÷130 mm
VTR	ø100÷120 mm eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia
DRENI	ø100÷120 mm

NOTA: – PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI

– ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA–CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51–00–E–CV–TT–OC0000–002)

– PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE

– nel caso in cui si posi in opera spritz–beton armato con rete elettrosaldata, la realizzazione avverrà in 2 strati con rete interposta, salvo deroga motivata.

– in corrispondenza delle riprese di getto e in ora rovescio tra concio e concio sarà applicato un cordolino bentonitico idroespansivo

CENTINE METALLICHE DIMA	HEA 300 p=0.80m
CENTINE METALLICHE CONCIO	HEB 280 p=1.00m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.53 TUBI METALLICI VALVOLATI E INIETTATI LUNGHEZZA >=24.00m Tipo ø88.9 Sp.10mm
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.130 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=24.00m Tipo ø60/40
PARAMETRI INIEZIONI (Indicativi da tarare in corso d'opera)	Pressione di rifiuto – 15 bar Portata di iniezione < 20l/min litri per valvola >50 litri
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	INCLINAZIONE 15%÷10%÷5% RADIALE N°6 L=30.00m SOVRAP.10.00m min.
SPRITZ–BETON	AL CONTORNO Sp. 30cm AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
MAGRONE DI PULIZIA	SPESSORE MINIMO 10cm

(*) DA ESEGUIRSI IN CASO DI PRESENZA D'ACQUA

LEGENDA

P.C. = PIANO DEI CENTRI
P.F. = PIANO DEL FERRO
P.S. = PIANO DI SCAVO

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANA

GENERAL CONTRACTOR:

Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

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

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

Galleria Naturale Serravalle
Imbocco Sud

Dima e Concio d'attacco

Fasi esecutive, scavi e consolidamenti - Tav 2/2

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio CociV Ing. P. P. Marchetelli		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
I G 5 1	0 2	E	C V	B B	G A 1 K 0 D	0 0 5	B

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Responsabile	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ROCKSOIL	15/07/2013	ROCKSOIL	15/07/2013	A. Palumbo	19/07/2013	Consorzio Collegamenti Integrati Veloci Dott. Ing. Pietro Paolo Marchetelli n. 8271 P
B00	Revisione per istruttoria del 13-12-2013 n°IG0152E07RGGA1K0001A	ROCKSOIL	14/01/2014	ROCKSOIL	14/01/2014	A. Palumbo	16/01/2014	

n. Elab.

Nome File: IG51 00 E CV RB GA1K 00 005 B00

CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: 1

CODICE PROGETTO: IG51 | REDIGITALE: 00 | LIVELLO PROGETTO: E | NOME FILE: IG51_00_E_CV_RB_GA1K_00_005_B00 | FASE: PLOT1 | 1=1