

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO	
ACCIAIO ARMATURE	B450C
RETE ELETTROSALDATA	B450C
ACCIAIO CENTINE	S275
ACCIAIO CALASTRELLI	S275
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S275
SPRITZ-BETON	
- cemento tipo	42.5
- resistenza media su carote h/ø=1	ø 48h >= 13 MPa
	ø 39h >= 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 appoggiate ad un'unica ø<6mm	
- dosaggio in fibre > 30 kg/m ³	
- diametro fibre 0.5 mm	
TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata	
- spessore medio 10mm, Amm 1570 mm ²	
- densità >= 1.8 t/m ³ (secondo UNI 7092/72)	
- resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN61)	
- resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 733/85)	
- 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 rovine)	
- tensione di aderenza tubo miscela ø 48h >= 1750 kPa	
BULLONI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	
- diametro nominale esterno 32mm	
- densità >= 1.9 g/cm ³	
- resist. trazione >= 600 MPa	
- modulo elastico >= 30000 MPa	
- resist. a taglio >= 150 MPa	
- area nominale 800mm ²	
- lunghezza 8m	
DRENAGGI	
- tubi microforati in PVC ad alta resistenza (4.5MPa alla trazione), diametro esterno 60mm sp. 5mm, perfora rivestito con TNT	
- i primi 10m da bocca fora dovranno essere ciechi	
MISCELE CEMENTITIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE	
- Cemento	42.5R
- Rapporto A/C	0.5 + 0.7
- Fluidificante	4% DI PESO SUL CEMENTO
- Resistenza miscela 48h	>= 5MPa
DIAMETRO PERFORAZIONI	
VTR	ø100-120 mm
DRENI	segue a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia ø100-120 mm
BULLONI IN VTR	ø >= 76mm

NOTE

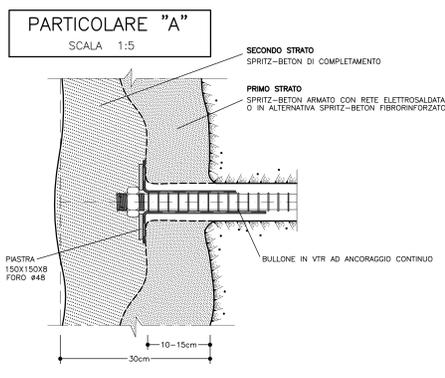
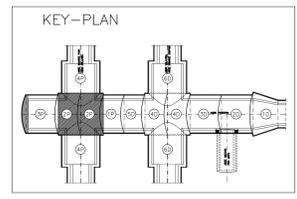
- PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCI RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI
- ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE DI LINEA-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51-00-E-CV-TT-000000-002)
- PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE

- nel caso in cui si possi 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 arco rovescio tra conca e conca sarà applicato un cordolo bentonitico idrorepulsivo

CENTINE METALLICHE	HEB 240 p=1.00m
BULLONI IN VTR AD ANCORAGGIO CONTINUO	N°14 IN BARRE ø32 L = 8.00m (per ogni campo) Rit. pari n°1.1 passo 2.00 m Rit. dispari n°1.1 passo 2.00 m
CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO	N.90 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.120 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
CONSOLIDAMENTI AL PIEDE CENTINE	N.6+6 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=18.00m Tipo ø60/40
DRENAGGI IN AVANZAMENTO (*)	INCLINAZIONE 15% - 10% - 5% RADIALE N°6 L=30.00m SOVRAP.10.00m min. AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO AL CONTORNO Sp. 30cm
SPRITZ-BETON	AL FRONTE Sp. 5cm SOVRAP.10.00m min. AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm
RETE ELETTROSALDATA	ø e 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm
MACRODINI DI PULIZIA	SPESORE MINIMO 10cm

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



GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TRATTAM. (X)	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	INTERASSE
(X)	7.06m	60	>=18.00	>=9.00	18.63%	0.35m
(Y)	11.52m	15+15	>=18.00	>=9.00	18.63%	0.35m

N°90 TRATTAMENTI L=18.00m SOVRAP.>=9.00m

SFONDO	A=MAX 1.00m
CAMPO D'AVANZAMENTO	B=3.00m
DISTANZA FRONTE-MURETTE	C=MAX 5ø
DISTANZA FRONTE-ARCO ROVESCIO	D=MAX 5ø
DISTANZA FRONTE-RIVESTIMENTO DEFINITIVO	E=MAX 5ø
PASSO CENTINE	F=1.00m
PASSO BULLONI	H=2.00m
DISTANZA TRA PRIMA E SECONDA FILA DI BULLONI	I=0.95m
DISTANZA FRONTE-BULLONI	G=MAX 0.5ø

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

DIRG.	RAGGIO m.	NUMERO	LUNGHEZZA m.	SOVRAPP. MINIMA	INCL. RADIALE	ANGOLO
C1	6.71	32	>=18.00	>=9.00	13.89%	α=8.7081° α/2=4.3541°
C2	5.60	31	>=18.00	>=9.00	11.58%	β=6.385°
C3	4.48	24	>=18.00	>=9.00	9.28%	γ=2.1501° γ/2=1.0751°
C4	3.36	18	>=18.00	>=9.00	6.95%	δ=26.8667°
C5	2.24	9	>=18.00	>=9.00	4.63%	ε=44.4444° ε/2=22.2222°
C6	1.12	6	>=18.00	>=9.00	2.32%	φ=66.8667°

N°120 TRATTAMENTI L=18.00m SOVRAP.>=9.00m

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTO BASE CENTINA

POSIZIONE	LUNGHEZZA m.	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE
①	>=18.00	-16.07%	±19.83%
②	>=18.00	-22.36%	±17.19%
③	>=18.00	-16.07%	±14.70%
④	>=18.00	-22.36%	±12.25%
⑤	>=18.00	-16.07%	±9.81%
⑥	>=18.00	-22.36%	±7.32%

N.6+6 TRATTAMENTI L=18.00m SOVRAP.>=9.00m



COMMITTENTE: **RFI** GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIARIO ITALIANO

GENERAL CONTRACTOR: **COCIV** Consorzio Costruzioni Integrati Valcoi

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

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

PROGETTO ESECUTIVO

Galleria Naturale di Valico Binario Pari
Camerone di Innesto Finestra Castagnola

Sezione 2P
Fasi esecutive, scavi e consolidamenti - Tav 2/2

GENERAL CONTRACTOR: **Cociv** Ing. P. Marcheselli

DIRETTORE LAVORI: []

SCALA: 1:50

COMMESSA: I G 5 1

LOTTO: 02

FASE: E

ENTE: CV

TIPO DOC: BB

OPERADISCIPLINA: GN 14 LX

PROGR: 015

REV: A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	[]	15/07/2013	[]	15/07/2013	[]	15/07/2013	[]

Nome File: 101-102-CV-08-04-LK-15-A00
CUP: F81H000000000