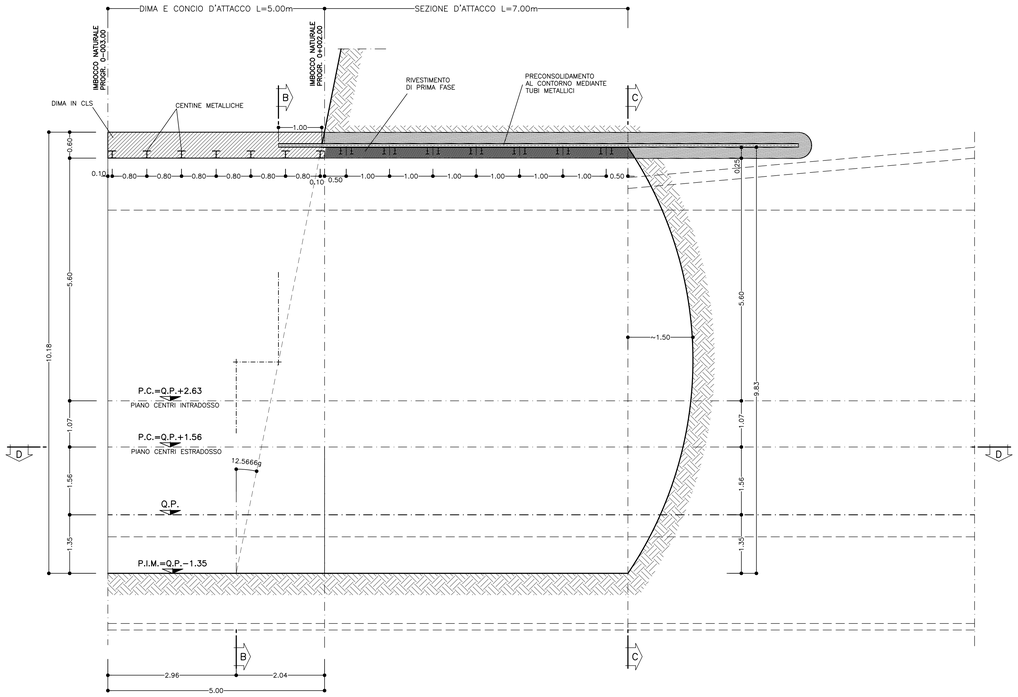
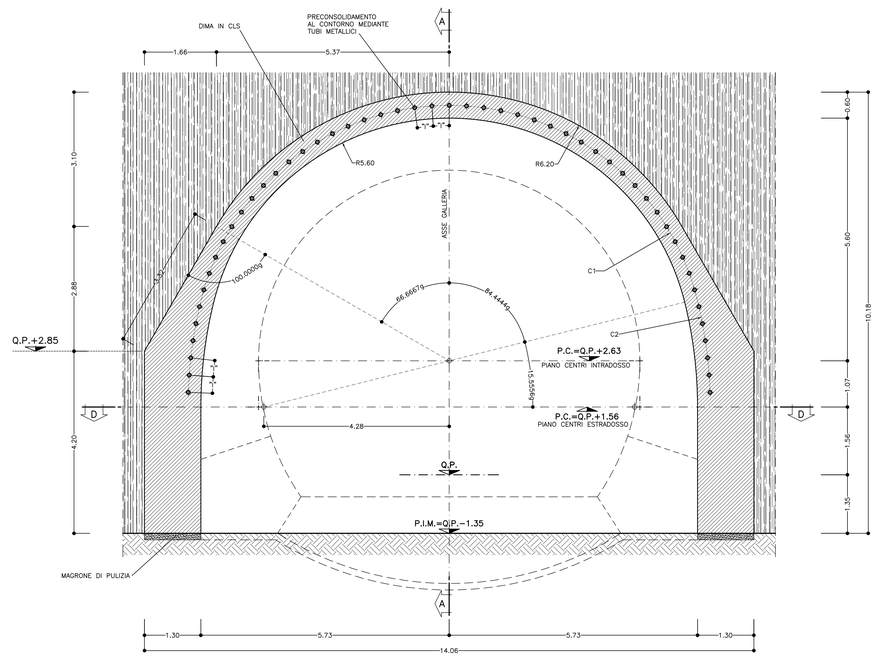
SEZIONE A–A
SCALA 1:50

PROFILO LONGITUDINALE



SEZIONE B–B
SCALA 1:50

CARPENTERIA DIMA



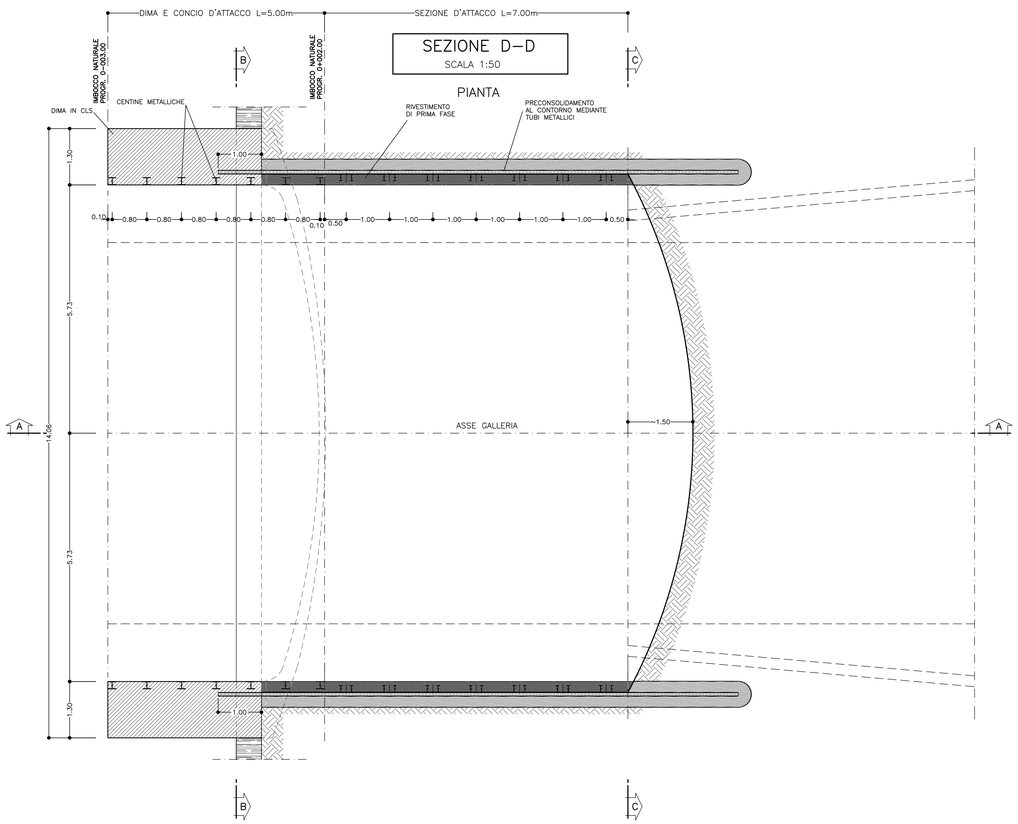
GEOMETRIE CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO

CIRC.	RAGGIO	NUMERO TUBI	LUNGHEZZA	SOVRAPP.	INCL. RADIALE	INTERASSE "t"
C1	5.89	39	12.00	4.00	0.00%	0.40 m
C2	10.30	6+6	12.00	4.00	0.00%	0.40 m

N° 51 INFILAGGI IN ACCIAIO VALVOLATI E INIETTATI L.=12.00m SOVRAPP. L.=4.00m
PER LE CARATTERISTICHE VEDI TABELLA MATERIALI

SEZIONE D–D
SCALA 1:50

PIANTA



SEZIONE C–C
SCALA 1:50

SEZIONE D'ATTACCO

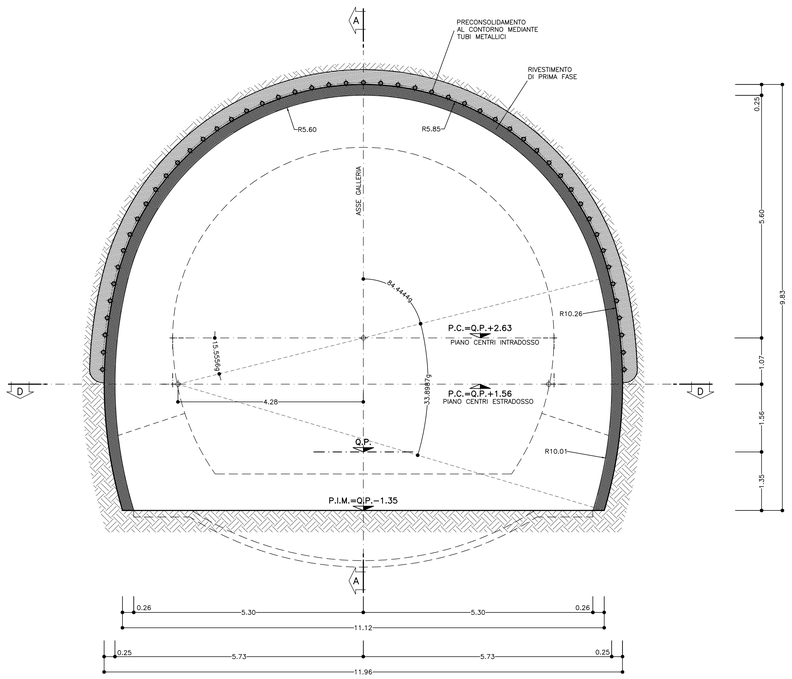


TABELLA MATERIALI

ACCIAIO

ACCIAIO ARMATURE	B450C SALDABILE
RETE ELETTROSALDATA	B450C SALDABILE
ACCIAIO CENTINE	S275 o superiore
ACCIAIO CALASTRELLI	S275 o superiore
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S275 o superiore
ACCIAIO INFILAGGI METALLICI	S275

SPRITZ–BETON
– resistenza media su carote h/ø=1 a 48h >= 13 MPa
a 28gg >= 25 MPa

SPRITZ–BETON FIBRORINFORZATO
– resistenza media su carote h/ø=1 a 48h >= 13 MPa
a 28gg >= 25 MPa
– Fibre metalliche realizzata con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate od uncino d<6mm
– dosaggio in fibre > 30 kg/m3
– diametro fibre 0.5 mm

C.LS (con riferimento al CAPITOLATO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI)

GALLERIE – CALOTTA E PIEDRITTI (*)
– CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
– CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
– COPRIFERRO : C = 40 mm
– CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S3÷S5
– DIAMETRO MAX AGGREGATO : 32 mm
– CLASSE CONTENUTO CLORURI : Cl 0.4

GALLERIE – ANCO ROVESCIO
– CLASSE DI RESISTENZA : c25/30
– CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
– COPRIFERRO : C = 40 mm
– CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S2÷S4
– DIAMETRO MAX AGGREGATO : 32 mm
– CLASSE CONTENUTO CLORURI : Cl 0.4

MAGRONE DI PULIZIA – Resistenza media : Rm ≥ 15 MPa
– Contenuto min cemento :150 Kg/mc

RIVESTIMENTO FOSSO DI GUARDIA C20/25, TIPO CEM III÷V, XC1, S3

(*) LA RESISTENZA MINIMA A COMPRESSIONE DEL CALCESTRUZZO DI RIVESTIMENTO DI CALOTTA ALL'ATTO DEL DISARMO DEVE ESSERE >=8 MPa.

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 (ugello 4.7mm) 30–35 sec.

INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO
– cemento a finezza di macinazione non inferiore a 4500 cm/g Blaine (tipo 42.5R)
– rapporto acqua/cemento 0.4–0.7
– rapporto bentonite/acqua <0.02
– Additivo fluidificante 4% SUL PESO DEL CEMENTO
– densità 1.8 t/m3
– rendimento volumetrico > 95%
– Viscosità MARSH (ugello 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

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–0C0000–002)

– 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 arco rovescio tra concio e concio sarà applicato un cordolino idroespansivo

FASI ESECUTIVE PER L'ATTACCO DELLA GALLERIA NATURALE

1 ESECUZIONE CONSOLIDAMENTO AL CONTORNO MEDIANTE TUBI METALLICI VALVOLATI
2 POSIZIONAMENTO DELLE CENTINE DIMA
3 POSIZIONAMENTO CASSAFORMA
4 GETTO DIMA D'ATTACCO PER FASI SUCCESSIVE AL FINE DI LIMITARE I CARICHI SULLA CASSAFORMA
5 SCAVO DI AVANZAMENTO E POSA RIVESTIMENTO DI 1° FASE CON CENTINE E SPRITZ–BETON

LEGENDA

P.C. = PIANO DEI CENTRI
Q.P. = QUOTA PROGETTO
P.I.M. = PIANO IMPOSTA MURETTA

PARAMETRI INIEZIONE (Indicativi da tarare in base al campo prova)	Pressione di rifiuto – 15 bar
	Portata di iniezione < 20 l/min
	litri per valvola >50 litri
TUBI PER INFILAGGI	ø 88.9 Sp.10mm
	Valvolati 1 Vv/ml
	Lunghezza (vedi tabella)
CENTINE METALLICHE	DIMA HEA 180/0.80m
	SEZ. D'ATTACCO 2ØÑ 160/1.00m
SPRITZ–BETON	AL CONTORNO Sp. 25cm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15
MAGRONE DI PULIZIA	SPESSORE MINIMO 15cm

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:
COCIV 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

IMBOCCO FINESTRA CRAVASCO
Opere di imbocco
Dima e Concio d'attacco
Fasi esecutive, scavi e consolidamenti

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv, Ing. P.P. Marchiselli		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	01	E	CV	BB	GA1E0D	002	B

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ROCKSOIL	23/05/2012	Ing. F. Colla	29/05/2012	E. Pagani	31/05/2012	Ing. E. Ghisleni
B00	Aggiornamento progettuale	ROCKSOIL	16/09/2013	Ing. F. Colla	18/09/2013	A. Palomba	20/09/2013	ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO Ing. Ghisleni Enrico Maria 19893

n. Elab. | Nome File: IG51-01-E-CV-BB-GA1E-0D-002-B00
CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: