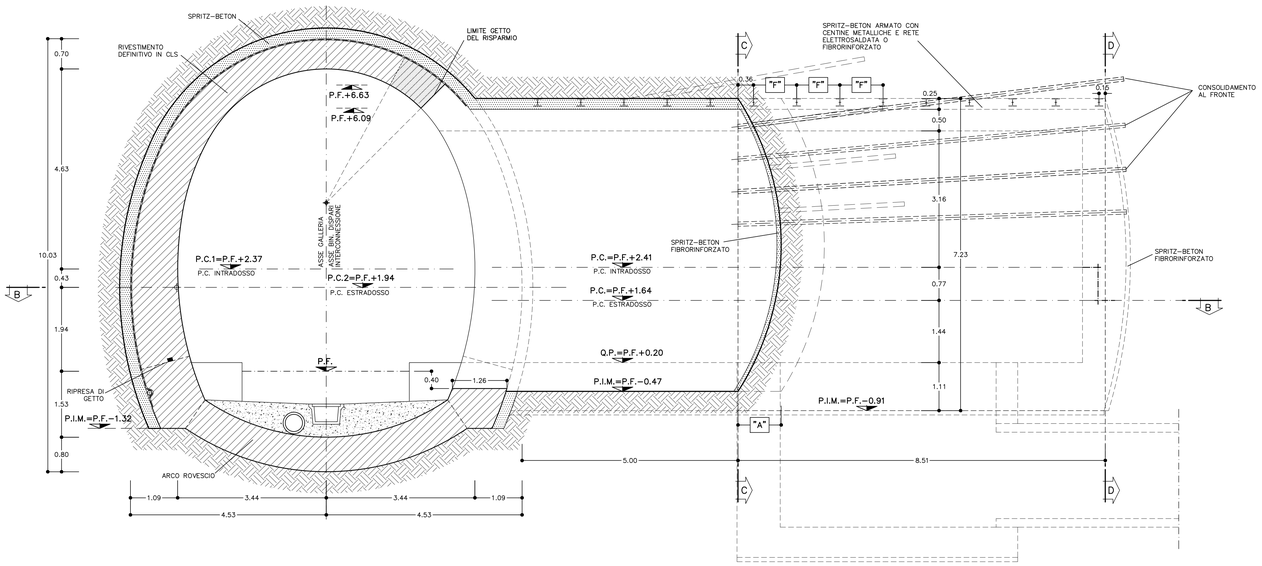
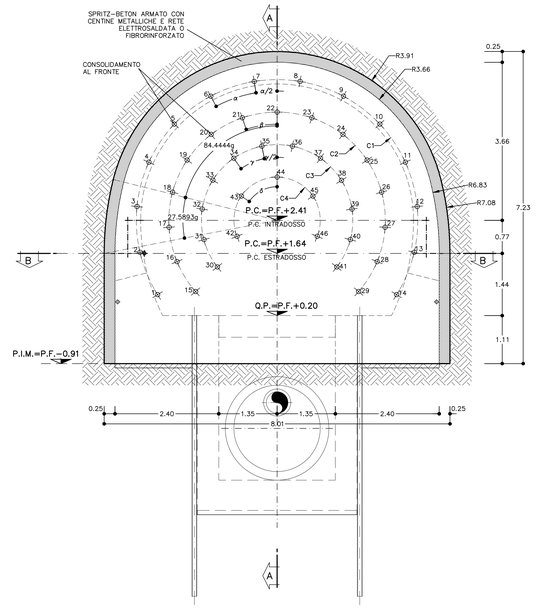
SEZIONE A–A
SCALA 1:50

PROFILO



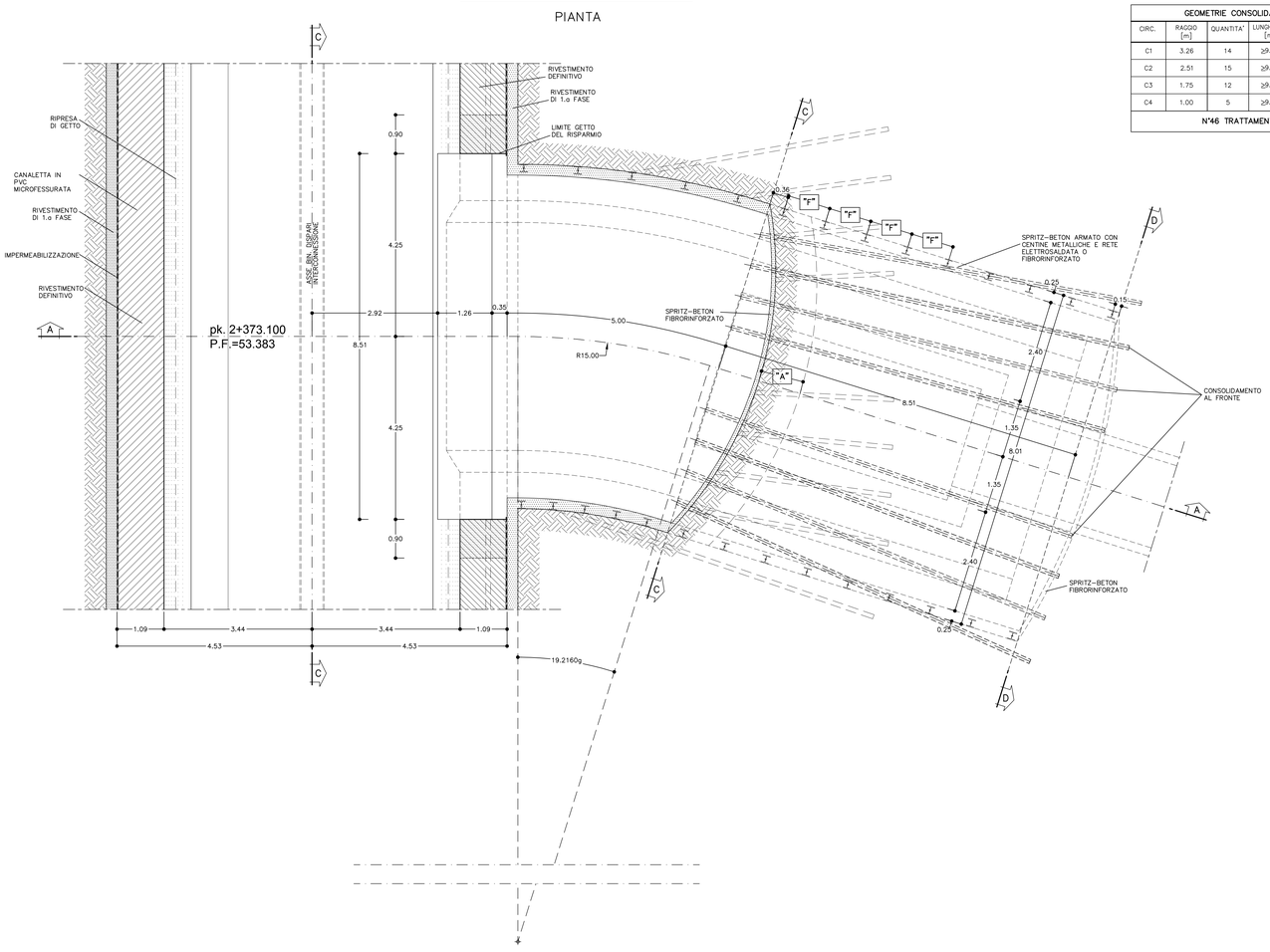
SEZIONE C–C
SCALA 1:50

CONSOLIDAMENTO IN PARTENZA



SEZIONE B–B
SCALA 1:50

PIANTA



GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE					
CIRC.	RAGGIO [m]	QUANTITA'	LUNGHEZZA [m]	INCL. RADIALE	ANGOLO [g]
C1	3.26	14	≥9.00	12.35%	α=20.8348g α/2=10.4174g
C2	2.51	15	≥9.00	8.74%	β=20.8194g
C3	1.75	12	≥9.00	5.75%	γ=25.8627g γ/2=12.9313g
C4	1.00	5	≥9.00	3.14%	δ=62.0704g
N°46 TRATTAMENTI L ≥ 9.00 m					

SEZIONE D–D
SCALA 1:50

CONSOLIDAMENTO IN ARRIVO

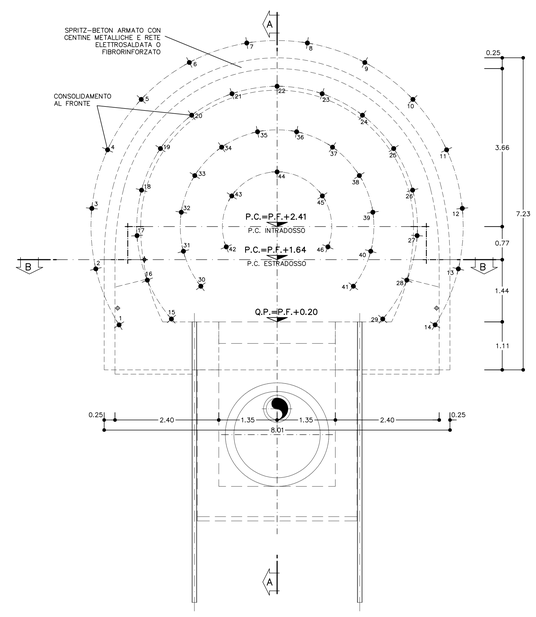


TABELLA MATERIALI

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/Φ=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 25 MPa

FIBRE METALLICHE

– Fibre metalliche realizzata con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a basso contenuto di carbonio con le estremità sagomate ad uncino

– dosaggio medio in fibre 30 kg/m3

TUBI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)

– diametro esterno 60mm od aderenza migliorata
– spessore medio 10mm, Amin 1570 mm2
– resist. trazione >= 600 MPa
– resist. a taglio >= 100 MPa
– modulo elastico >= 30000 MPa
– resistenza a flessione >= 600 MPa
– resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per valvolati)
– tensione di aderenza tubo miscela a 48h >= 1750 KPa

MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE A BASSA PRESSIONE

– Rapporto A/C	0.5 ÷0.7
– Resistenza miscela 48H	≥ 5MPa

DIAMETRO PERFORAZIONI

VTR	ø100–120 mm eseguite a secco da armare immediatamente con i tubi in vetroresina e da cementare mediante miscela cementizia

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)

SPECIFICHE COSTRUTTIVE E PRESCRIZIONI TECNICHE

– nel caso in cui si posi in opera spritz–beton armato con rete elettrosaldata, la realizzazione avverra' 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 bentonitico idroespansivo

NOTA BENE

– Qualora le operazioni di scavo vengano interrotte per un tempo di circa 24 ore, e' necessario porre in opera uno strato di spritz–beton di 10cm al fronte.
Se il fermo delle lavorazioni risulta >=48 ore (festività o altro) il ciclo delle lavorazioni dovra' necessariamente terminare con il rivestimento di primo fase a ridosso del fronte, previa la sagomatura a forma concava del fronte stesso ed esecuzione dello strato di spritz–beton armato sp.> 10cm.
In relazione al comportamento deformativo del fronte e del cavo, l'arco rovescio e le murette dovranno essere opportunamente ovvicinate al fronte.

– In corso d'opera si potra' valutare la possibilita' di variare la metodologia di perforazione indicata (a secco) utilizzando un opportuno fluido di perforazione (miscela cementizia, acqua additivata con agente schiumogeno...), in funzione delle caratteristiche dell'ammasso e previa esecuzione di adeguate prove in sito.

– La sequenza operativa di perforazione, inserimento del tubo in VTR e cementazione indicata nella fase 1 andra' adattata alle caratteristiche dell'ammasso, prevedendo comunque l'inserimento del tubo in VTR e la sucessiva cementazione al massimo ogni 5 perforazioni realizzate, garantendo comunque il completo riempimento del foro e l'inghisaggio dell'elemento strutturale.

NOTE

– EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.

– IL CONTROLLO DEL COMPORTAMENTO TENSODEFORMATIVO DELL'AMMASSO ALLO SCAVO POTRA' SUGGERIRE LA VARIAZIONE DELL'INTENSITA' DEGLI INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO PREVISTI DELLE DISTANZE DAL FRONTE DELL'ARCO ROVESCIO E MURETTE
E DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO, INDICATE NEL PRESENTE ELABORATO.

LEGENDA

P.C. = PIANO DEI CENTRI
P.F. = PIANO DEL FERRO
P.I.M. = PIANO DI IMPOSTA MURETTE
Q.P. = QUOTA PROGETTO

LEGENDA SIMBOLI

CONSOLIDAMENTO AL FRONTE MEDIANTE TUBI IN VTR CEMENTATI

PRERIVESTIMENTO: CENTINE METALLICHE +SPRITZ–BETON FIBRORINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA
IMPERMEABILIZZAZIONE

CENTINE METALLICHE	HEB 180 p=1.00m
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	N.46 TUBI IN VTR CEMENTATI LUNGHEZZA >=9.00m Tipo Ø60/40
SPRITZ–BETON	AL CONTORNO Sp. 25cm
	AL FRONTE Sp. 5cm AD OGNI SINGOLO SFONDO
	AL FRONTE FINE CAMPO Sp. 10 cm
RETE ELETTROSALDATA	è E 15x15 SOVRAPP. MIN. 30cm.
SFONDO	A=MAX 1.00m
PASSO CENTINE	F=1.00m

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

Sistema di drenaggio Interconnessione di Voltri
Cunicolo di smaltimento acque

Fasi esecutive, scavi e consolidamenti Tav 2/2

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio Cociv Ing. N. Mestro		1:50

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	04	E	CV	BB	GN970X	002	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A03	Modifica per cambio lotto	COCIV	07/01/2019	A. Di Salvo	07/01/2019	A. Mancanella	07/01/2019	Dott. Ing. Antonio Mancanella Ordine Ingegneri Rovigo N. 627/1 B
A01	Revisione per modifica cartiglio	COCIV	05/06/2017	A. Di Salvo	05/06/2017	A. Mancanella	05/06/2017	
A02	Revisione generale	COCIV	12/10/2018	A. Di Salvo	12/10/2018	A. Mancanella	12/10/2018	

n. Elab.

Nome File: IG51-04-E-CV-BB-GN97-0X-002-A03
CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: 1

DATA: 1.3.01:14 | RED: GMM | NOME FILE: 15\00B2\00 | FATT: PLOT: 1:1