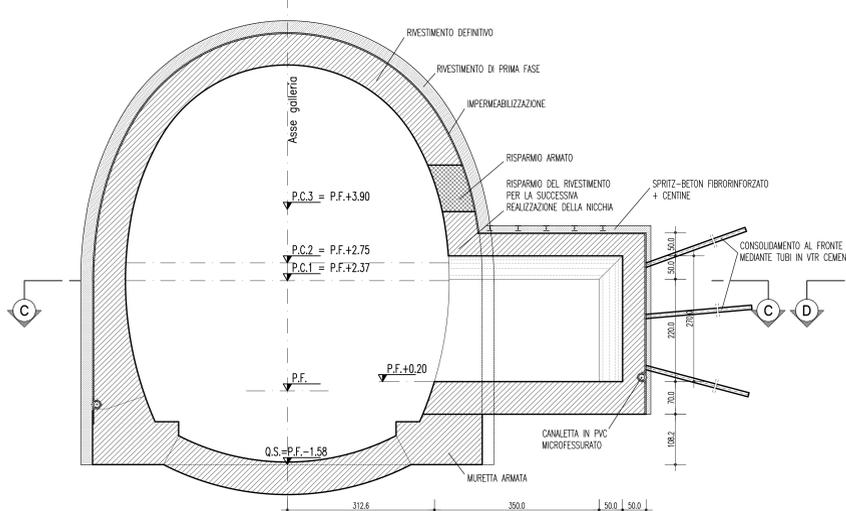


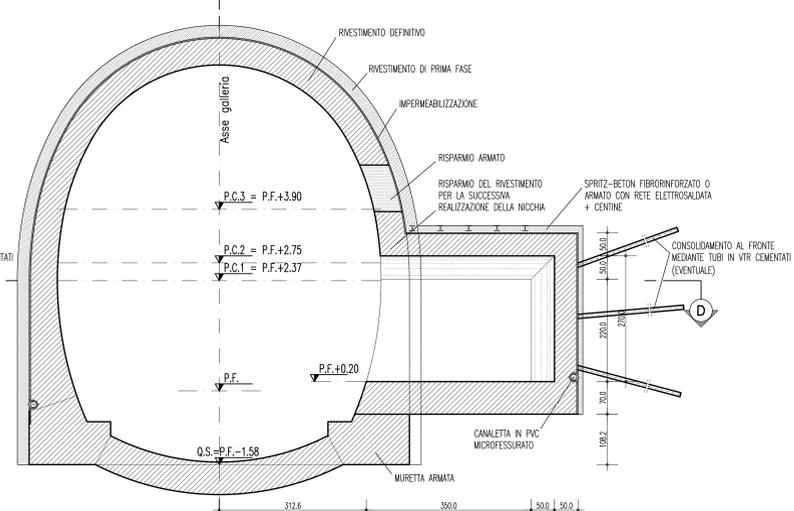
SEZIONE CORRENTE B2V

SEZIONE A-A
SCALA 1:50
SEZIONE

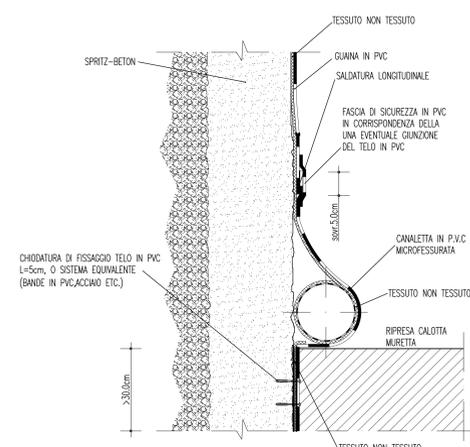


SEZIONE CORRENTE B0

SEZIONE B-B
SCALA 1:50
SEZIONE



PARTICOLARE CANALETTA IN PVC
SCALA 1:5



GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

TRATTAMENTO	INCLINAZIONE VERTICALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	PERF. A VUOTO	CEMENTAZIONE m	L. TOTALE m
1	20'	-20'	0,00	5,00	5,00
2	20'	0'	0,00	5,00	5,00
3	20'	20'	0,00	5,00	5,00
4	5'	-20'	0,00	5,00	5,00
5	5'	0'	0,00	5,00	5,00
6	5'	20'	0,00	5,00	5,00
7	-15'	-20'	0,00	5,00	5,00
8	-15'	0'	0,00	5,00	5,00
9	-15'	20'	0,00	5,00	5,00

TRATTAMENTI N° 9 VTR CEMENTATI

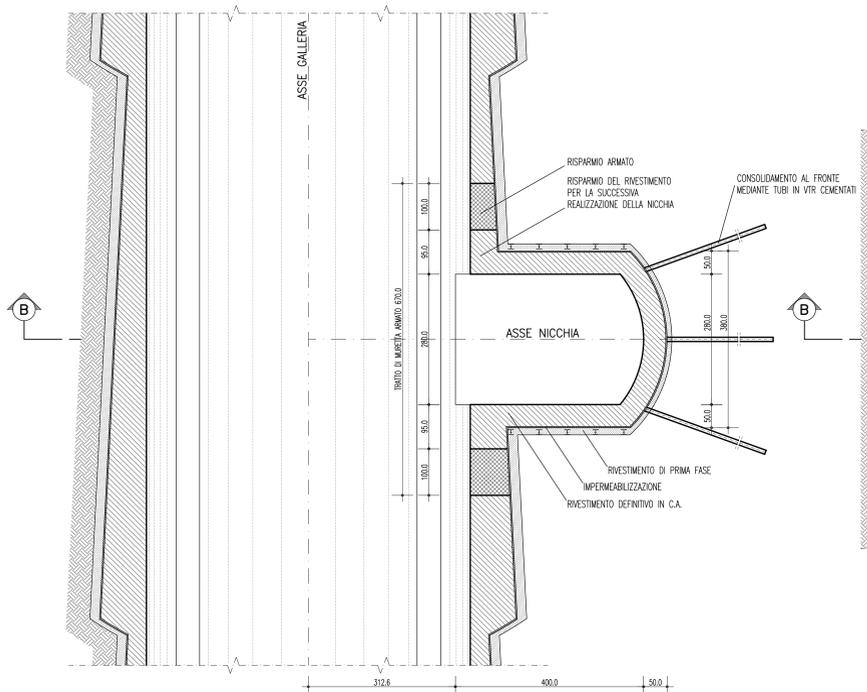


CENTINE METALLICHE	HEA120 p=0,60m
SPRITZ-BETON AL CONTORNO	Sp. 15cm (FIBRORINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA)
SPRITZ-BETON AL FRONTE	Sp. MEDIO 10cm A FINE CAMPO (FIBRORINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA)
* DRENAGGI IN AVANZAMENTO	INCLINAZIONE 5% -15% RADIALE N°4 L=24,00m MICROFESSURATI PER L=14,00m DA FONDO FORO E "DECHI" PER L=10,00m VERSO BOCCA FORO
RETE ELETTROSALDATA	Ø6mm 15x15cm SOVRAPPPOSIZIONE 2 MAGLIE
FIBRE DI ACCIAIO	DOSAGGIO TALE DA GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA PROVE DI PUNZONAMENTO SU PASTIRE DI SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO: E _s =500 Joule

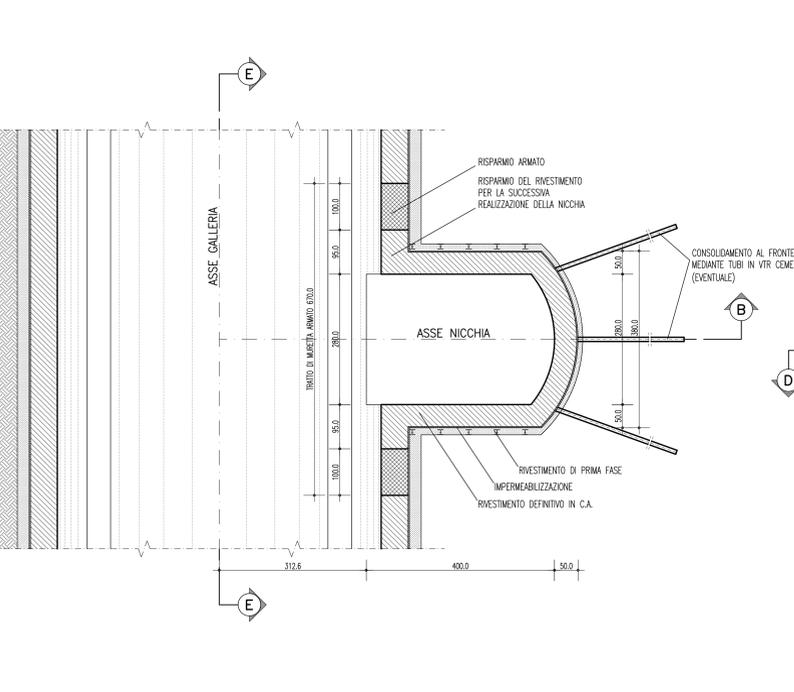
* DA ESEGUIRSI IN PRESENZA D'ACQUA CON GEOMETRIE DA DEFINIRSI

INCIDENZE	
- INCIDENZA ARMATURA ZONA "RISPARMO" E MURETTA (L= 6,70m)	80 Kg/m ²

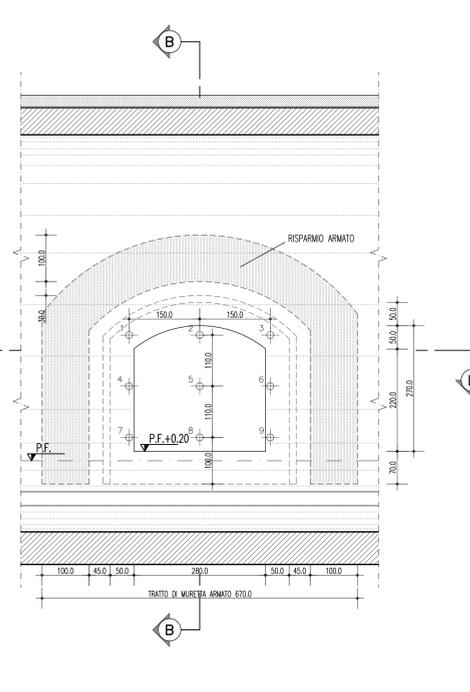
SEZIONE C-C
SCALA 1:50
PIANTA



SEZIONE D-D
SCALA 1:50
PIANTA



SEZIONE E-E
SCALA 1:50
VISTA PROFILO



NOTE GENERALI

TABELLA MATERIALI

PRERIVESTIMENTI	SPRITZ-BETON E SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO (con silicati)
- resistenza medio su carote a 28g	1cm - 20MPa
- resistenza medio su carote a 28g	1cm-24 10MPa
- resistenza medio su carote a 48h	1cm-28 15MPa
- rapporto w/c in peso max	0,5
FIBRE IN ACCIAIO (CON ESTREMITA' SACOMATA AD UNCINO)	
- dosaggio in fibre	3,30 kg/m ³
- energia assorbita	500 J
- resistenza minima a trazione	700MPa
- lunghezza	30mm
- diametro	0,2mm
- rapporto di aspetto	L/D 60
ACCIAIO	
- PROFILATI E PASTIRE: tipo di acciaio	S275
- CATERE: tipo di acciaio	B450C
- RETE ELETTROSALDATA: tipo di acciaio	B450C
RVESTIMENTI DEFINITIVI	
CALCESTRUZZO PER RV. DEFINITIVO	
- classe di resistenza min. (UNI EN 206)	C25/30 tipo II
- tipo di cemento	42,5 o 42,5R
- dosaggio minimo di cemento	320 Kg/m ³
MAGRONE DI PULIZIA	
- classe di resistenza min. (UNI EN 206)	C12/15
ACCIAIO PER CA	
- tipo di acciaio	B450C
- coprifero minimo	>5cm
CONSOLIDAMENTI AL FRONTE	
TUBI IN VTR (CARATTERISTICHE DEL COMPOSTO)	
- diametro esterno 60mm ad aderenza migliorata	
- spessore medio 10mm	
- resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN615)	
- resist. a taglio >= 100 MPa (secondo ASTM D 732 85)	
- resistenza a flessione >= 600 MPa (secondo UNI EN615)	
- resistenza allo scoppio >= 8 Mpa (solo per tubi vuoti)	
- allungamento a rottura >= 2%	
- modulo elastico >= 30000 Mpa (secondo UNI EN615)	
- contenuto in vetro >= 55%	
- densita' >= 1,8 t/m ³ (secondo UNI 7092/72)	
- diametro di perforazione 100-120mm	
MISCELA CEMENTAZIA A RITIRO CONTROLLATO	
- resistenza a compressione monoassiale a 48h	> 30MPa
SISTEMI DI DRENAGGIO	
DRENAGGI IN AVANZAMENTO EVENTUALI	
- Lati microfessurati in PVC ad alta resistenza (4,5MPa alla trazione), diametro esterno 46mm sp. 5mm, perforazione 100mm rivestiti con INT	

FASI ESECUTIVE PRINCIPALI

- FASE 1**
Scavo della galleria di linea secondo la sezione tipo prevista
- FASE 2**
Getto delle murette e arco rovescio della galleria di linea predisponendo l'armatura prevista per la zona di ubicazione del futuro riciccone L=6,70m
- FASE 3**
Getto del rivestimento definitivo della galleria di linea prevedendo la zona di risparmio armato L=6,70m
- FASE 4**
Esecuzione del consolidamento del riciccone (eventuale per sezione "00")
- FASE 5**
Taglio del rivestimento di prima fase della galleria di linea e immediato posizionamento della prima centina di portale collegando allo centina della galleria di linea
- FASE 6**
Scavo del riciccone e posa in opera del rivestimento di prima fase con sfondi da valutare in relazione al comportamento geomeccanico dell'ammasso
- FASE 7**
Fase dell'impermeabilizzazione e getto del rivestimento definitivo del riciccone

PER TUTTO QUELLO NON SPECIFICAMENTE DEFINITO SI FACCIA RIFERIMENTO ALLE NORME DI COSTRUZIONI DELLE OPERE CIVILI

LEGENDA

- P.C.1	PIANO DEI CENTRI INTRADOSSO
- P.C.2	PIANO DEI CENTRI ESTRADOSSO
- P.F.	PIANO DEL FERRO
- Q.S.	QUOTA DI SCAVO

NOTE

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DA RITENERE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.
- PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI VEDA IL PROFILO GEOMECCANICO.
- PER IL SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO SI RIMANDA A SPECIFICI ELABORATI.
- NELLE TRATTE ARMATE IN ARCO ROVERSCIO E' NECESSARIO PREVEDERE LA PREPARAZIONE E PULIZIA DEL PIANO DI GETTO (CIS MAGRO Sp= 10cm MIN.).

Stretto di Messina
 Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra lo Stretto e il Continente
 Organismo di Diritto pubblico
 (Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.lgs. n° 114 del 24 aprile 2000)

PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA
PROGETTO DEFINITIVO

EUROLINK S.C.p.A.
 IMPREGILO S.p.A. (Mandataria)
 SOCIETA' ITALIANA PER CONDOTTE D'ACQUA S.p.A. (Mandatario)
 COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI - C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandatario)
 SACVIR S.A.U. (Mandatario)
 ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandatario)
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandatario)

PROGETTISTA RSC S.p.A. Dott. Ing. G. Casarini Ordine Ingegneri Milano n° 20997 Dott. Ing. E. Pignotti Ordine Ingegneri Milano n° 15458	IL CONTRAENTE GENERALE Project Manager (Ing. P.P. Marchesetti)	STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Timmerghini)	STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato (Dott. P. Gucci)
--	---	--	--

COLLEGAMENTI CALABRIA [CF0048_F0]
 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA - OPERE CIVILI
 ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE
 GALLERIA NATURALE
 GALLERIA NATURALE SINGOLO BINARIO - SEZIONE TIPO CON NICCHIONE - CARPENTERIA, SCALI E CONSOLIDAMENTI

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDAITTO	VERIFICATO	APPROVATO
FO	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	M.FRANZINO	A.BELLOCCIO	G.CASSANI

NOME DEL FILE: CF0048_F0.dwg