

INCIDENZA

- ARMATURA CONCIO GALLERIA DI LINEA (*)
- ARMATURA BY-PASS 70 kg/m²

(*) PER L'INCIDENZA DELLA GALLERIA NATURALE SI RIMANDA AI PROFILI GEOMECCANICI

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL FRONTE

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	PERF. A VUOTO	INIEZIONE m	L. TOTALE m	SOVRAP. m
C1	13	3.03	5.48%	$\alpha = 18.545139^\circ$	0.00	12.00	12.00	6.00
C2	10	1.92	3.45%	$\beta = 24.7425207^\circ$ $\beta/2 = 12.371256^\circ$	0.00	12.00	12.00	6.00
C3	5	0.81	1.45%	$\beta = 72.000000^\circ$	0.00	12.00	12.00	6.00

TRATTAMENTI MEDIANTE N° 28 MICRO-JET #300 ARMATI CON TUBI IN VTR

CENTINE METALLICHE

2 IPN180 p=1.00m
Sp. 25cm

SPRITZ-BETON AL CONTORNO FIBROFORZATO
Sp. MEDIO 10cm A FINE CAMPO
Sp. 5 cm (SU OGNI SFONDO PER SICUREZZA OPERATIVA)

RETE ELETTROSALDATA
#6mm 15x15cm SOVRAPPOSIZIONE 2 MAGLIE

FIBRE DI ACCIAIO
DOSAGGIO TALE DA GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA PROVE DI PUNZONAMENTO SU PIASTRE DI SPRITZ-BETON FIBROFORZATO: $E_s > 500$ Joule

SEZIONE DI ATTACCO

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TRATTAMENTI	N°	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	INIEZIONE m	PERF. A VUOTO	L. TOTALE m	SOVRAP. m
A	9	4.08	1.05	33.83%	--	--	9.00	0.00	9.00	3.00
E	3+3	5.82								
B	8	3.88	1.00	25.41%	--	--	9.00	0.00	9.00	3.00
F	3+3	5.62								
C	9	3.66	0.94	17.29%	--	--	9.00	0.00	9.00	3.00
G	3+3	5.40								
D	8	3.43	0.89	9.44%	--	--	9.00	0.00	9.00	3.00
H	3+3	5.17								

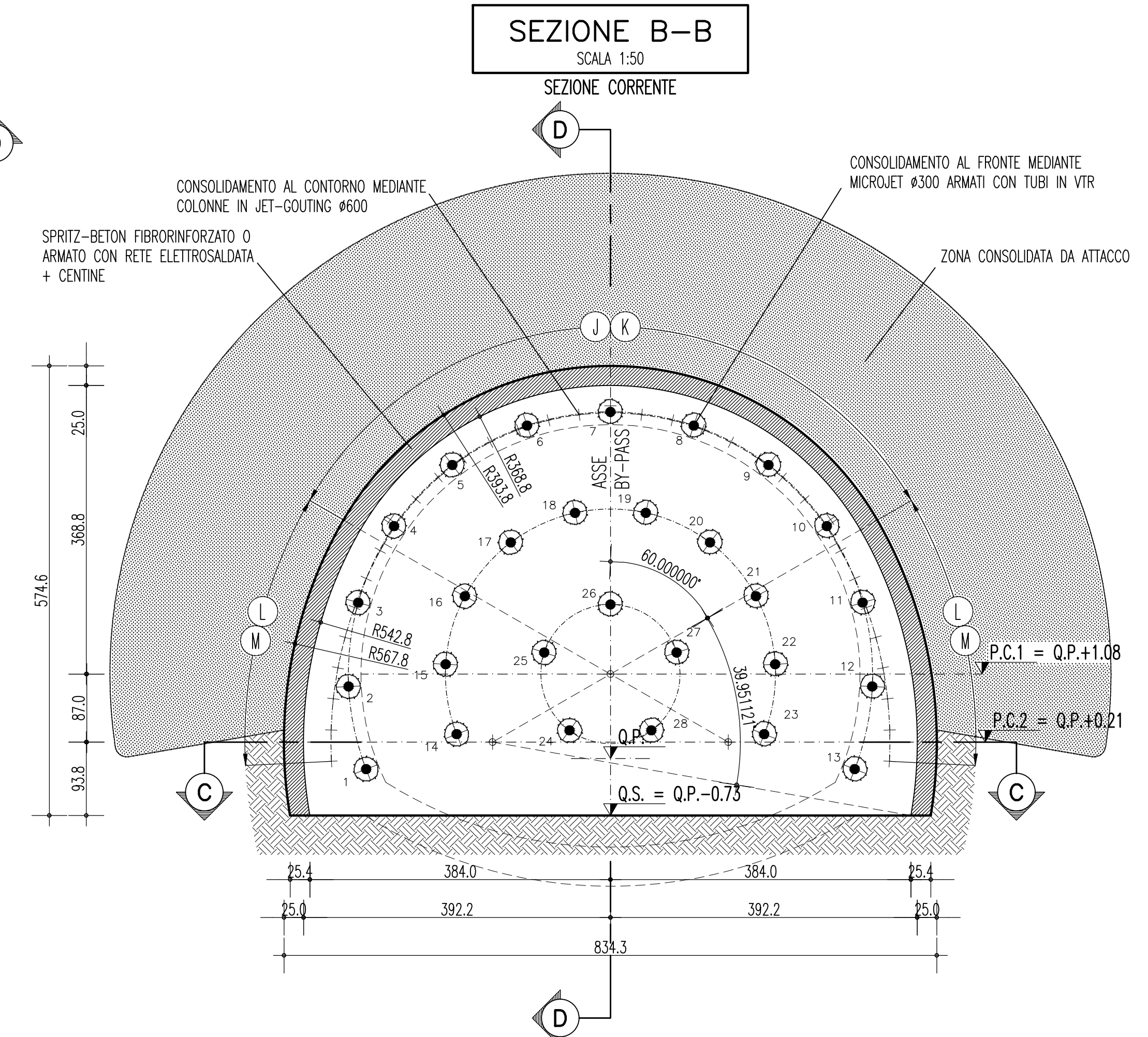
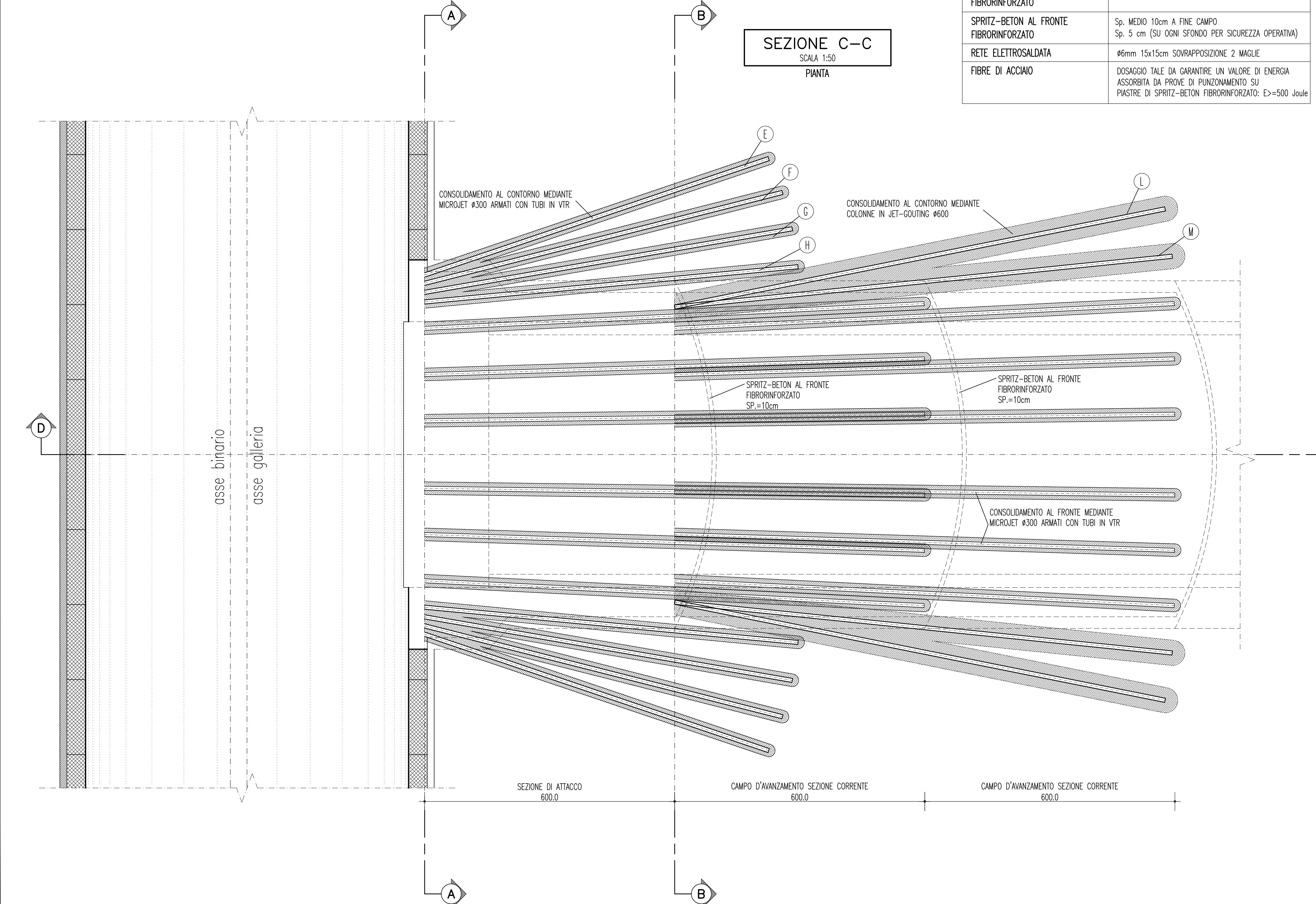
TRATTAMENTI MEDIANTE N° 58 MICRO-JET #300 ARMATI CON TUBI IN VTR

SEZIONE CORRENTE

GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO

TRATTAMENTI	N°	RAGGIO m	INTERASSE	INCLINAZIONE RADIALE	INCLINAZIONE ORIZZONTALE	INCLINAZIONE VERTICALE	INIEZIONE m	PERF. A VUOTO	L. TOTALE m	SOVRAP. m
J	9	3.34	0.40	20.00%	--	--	12.00	0.00	12.00	6.00
K	8									
L	4+4	5.08	0.40	10.20%	--	--	12.00	0.00	12.00	6.00
M	4+4									

N° 33 TRATTAMENTI IN JET-GROUTING #600



NOTE GENERALI

TABELLA MATERIALI

PREARMAMENTI
SPRITZ-BETON E SPRITZ-BETON FIBROFORZATO (con silicati)
- resistenza media su carote a 28gg fcm 25MPa
- resistenza media su carote a 48h fcm-24 10MPa
- resistenza media su carote a 48h fcm-28 15MPa
- rapporto α/c in peso max 0.5
FIBRE IN ACCIAIO (CON ESTREMITA' SACOMATA AD UNICO)
- dosaggio in fibre ≥ 30 kg/m³
- energia assorbita 500 J
- resistenza minima a trazione 700MPa
- lunghezza 30cm
- diametro 0.5mm
- rapporto di aspetto 1/10 60

ACCIAIO
- PROFILATI E PIASTRE: tipo di acciaio S275
- CANTINE: tipo di acciaio B450C
- RETE ELETTROSALDATA: tipo di acciaio B450C

CONSOLIDAMENTI AL FRONTE/CONTORNO
MICROJET ARMATO CON TUBI IN VTR
- diametro teorico colonna 300mm
- modalità di iniezione Monofluido
- res. media a compressione del terreno trattato a 48h > 28 MPa
- res. media a compressione del terreno trattato a 28gg > 5 MPa
- R20 del terreno trattato $> 70\%$
- elemento strutturale in VTR (lubo) # 50/84
- resistenza a trazione (UNI EN61) > 600 MPa

CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO
JET-GROUTING
- diametro teorico colonna 600mm
- modalità di iniezione Monofluido
- res. media a compressione del terreno trattato a 48h > 28 MPa
- res. media a compressione del terreno trattato a 28gg > 5 MPa
- R20 del terreno trattato $> 70\%$

NOTE

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD
- NELLE TRATTE ARMATE IN ARCO ROVERSO E' NECESSARIO PREVEDERE LA PREPARAZIONE E PULIZIA DEL PIANO DI GETTO (CLS MAGRO Sp= 10cm MIN.)
- LE GEOMETRIE RIPORTATE NELL'ELABORATO GRAFICO FANNO RIFERIMENTO ALLE SEZIONI TEORICHE E NON TENGONO CONTO DEL SOVRASCIVO TECNICO (5cm medio) E DELL'EXTRASCIVO/EXTRAPROFILO (5cm medio).

LEGENDA

- P.C.1 PIANO DEI CENTRI INTRADOSO
- P.C.2 PIANO DEI CENTRI ESTRADOSO
- Q.P. QUOTA DI PROGETTO
- Q.S. QUOTA DI SCAVO

FASI ESECUTIVE

FASE 1
Scavo meccanizzato delle gallerie e posa in opera dei concili prefabbricati

FASE 2
Esecuzione dei consolidamenti della sezione di attacco in corrispondenza degli innesti dei by-pass

FASE 3
Messa in sicurezza dei concili mediante telaio metallico di supporto in prossimità degli innesti dei by-pass

FASE 4
Taglio e rimozione dei concili interferenti con la sovrapposizione di scavo dei by-pass in corrispondenza degli innesti

FASE 5
Scavo delle sezioni di attacco del by-pass L=6.00m e a partire da uno dei due innesti successivo completamento dello scavo del by-pass applicando la sezione tipo corrente (*)

FASE 6
Posa in opera delle armature e getto dei rivestimenti definitivi

(*) Il completamento dello scavo del by-pass, a seconda delle esigenze di cantiere, potrà essere eseguito da entrambi gli innesti.

Stretto di Messina
Concessionaria per la progettazione, redazione e gestione del collegamento stabile tra lo Stretto e il Continente
Organo di Diritto pubblico
(Legge n° 1158 del 12 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003)

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)
SACYR S.A.U. (Mandatario)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandatario)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandatario)

PROGETTISTA Dott. Ing. G. Cassani Ordine Ingegneri Milano n° 20997	IL CONTRAENTE GENERALE Project Manager (Ing. P.P. Marchesetti)	STRETTO DI MESSINA Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Timmenhofs)	STRETTO DI MESSINA Amministratore Delegato (Dott. P. Cicco)
--	---	--	--

COLLEGAMENTI SICILIA SF0126_F0
INFRASTRUTTURA FERROVIARIA - OPERE CIVILI
LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI MESSINA
GALLERIA NATURALE
BY-PASS - TIPOLOGICO DI INTERVENTO - SCAVI E CONSOLIDAMENTI TIPO 1

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

CODICE: C G O B O O P W B D S F C L 2 G N O O O O O O I F O 1 5 0
SCALA: 1:50
NOME DEL FILE: SF0126_F0.dwg