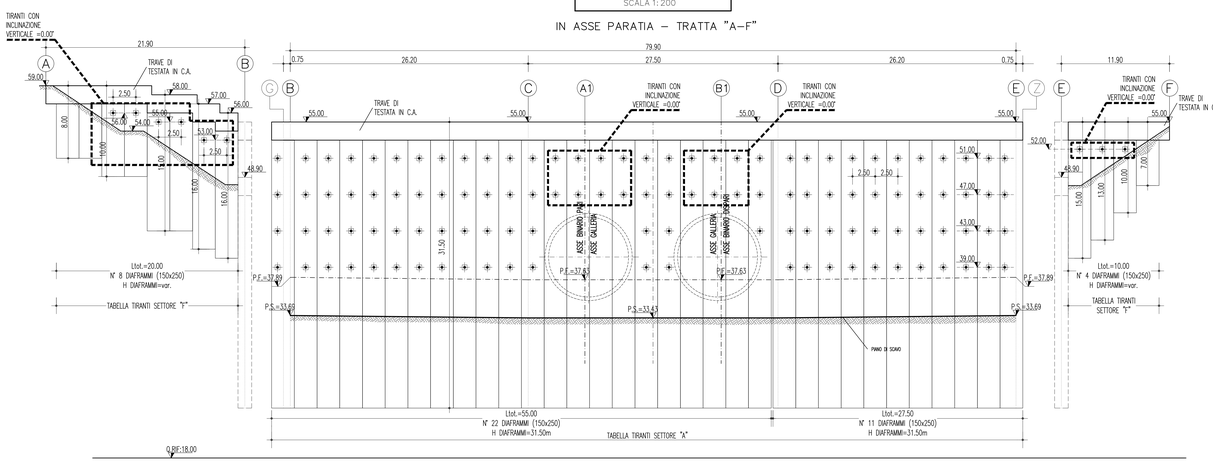
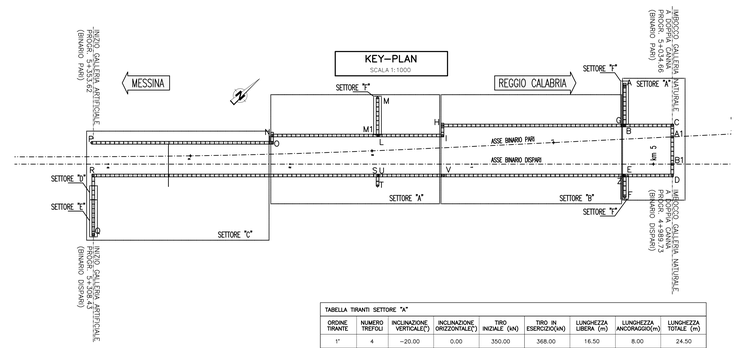
SVILUPPATA
SCALA 1:200

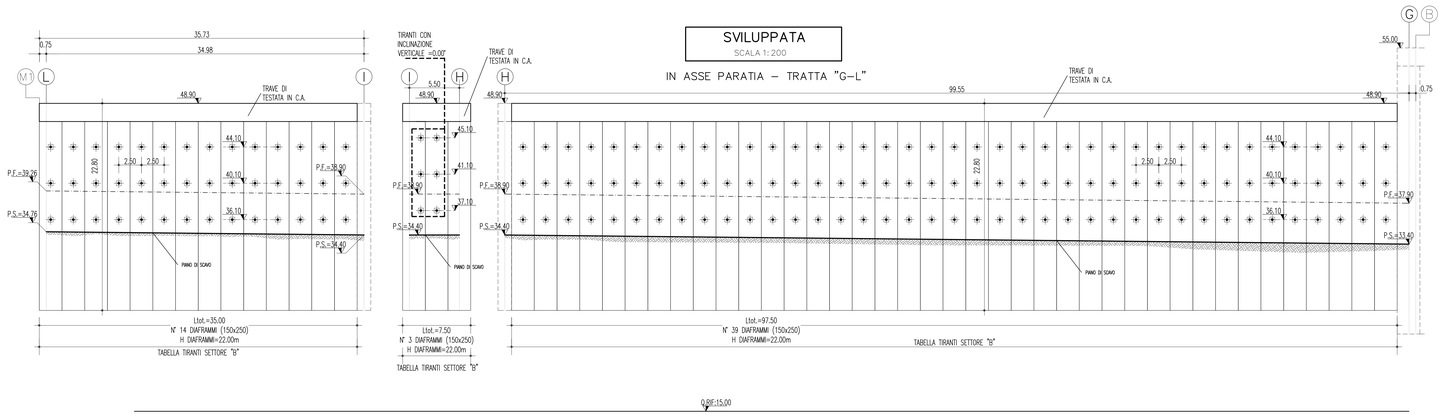
IN ASSE PARATIA – TRATTA "A–F"





SVILUPPATA
SCALA 1:200

IN ASSE PARATIA – TRATTA "G–L"



SVILUPPATA
SCALA 1:200

IN ASSE PARATIA – TRATTA "M–P"

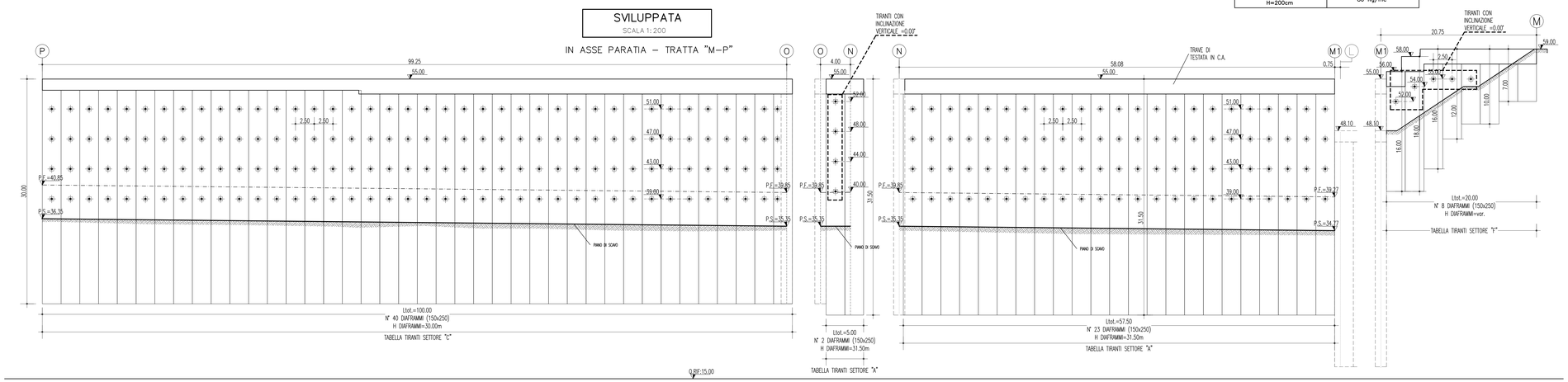


TABELLA TIRANTI SETTORE "A"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	–20.00	0.00	350.00	368.00	16.50	8.00	24.50
2°	5	–20.00	0.00	550.00	598.00	15.00	10.00	25.00
3°	5	–20.00	0.00	650.00	738.00	13.00	12.00	25.00
4°	5	–20.00	0.00	650.00	743.00	11.00	12.00	23.00

TABELLA TIRANTI SETTORE "B"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	–20.00	0.00	350.00	368.00	16.50	8.00	24.50
2°	5	–20.00	0.00	550.00	598.00	15.00	10.00	25.00
3°	5	–20.00	0.00	650.00	738.00	13.00	12.00	25.00

TABELLA TIRANTI SETTORE "C"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	–20.00	0.00	350.00	363.00	16.50	8.00	24.50
2°	5	–20.00	0.00	550.00	585.00	15.00	10.00	25.00
3°	5	–20.00	0.00	650.00	708.00	13.00	12.00	25.00
4°	5	–20.00	0.00	650.00	698.00	11.00	12.00	23.00

TABELLA TIRANTI SETTORE "D"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	0.00	0.00	350.00	363.00	16.50	8.00	24.50
2°	5	0.00	0.00	550.00	585.00	15.00	10.00	25.00
3°	5	0.00	0.00	650.00	708.00	13.00	12.00	25.00

TABELLA TIRANTI SETTORE "E"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	0.00	0.00	350.00	363.00	16.50	8.00	24.50
2°	5	0.00	0.00	550.00	585.00	15.00	10.00	25.00

TABELLA TIRANTI SETTORE "F"

ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1°	4	0.00	0.00	350.00	363.00	16.50	8.00	24.50

INCIDENZE ARMATURE

CORPO D'OPERA	INCIDENZE MEDIE	GABBIE				
DIAFRAMMI 150x250 SETTORE "A"	150 Kg/mc	2 GABBIE	L=12.00m	n.60Ø30+n.40Ø30	superiori e inferiori
		1 GABBIA	L=9.00m	n.24Ø30+n.24Ø30	superiori e inferiori
DIAFRAMMI 150x250 SETTORE "B"	110 Kg/mc	1 GABBIA	L=12.00m	n.60Ø30+n.40Ø30	superiori e inferiori
		1 GABBIA	L=9.00m	n.24Ø30+n.24Ø30	superiori e inferiori
DIAFRAMMI 150x250 SETTORE "C"	120 Kg/mc	2 GABBIE	L=12.00m	n.40Ø30+n.40Ø30	superiori e inferiori
		1 GABBIA	L=8.00m	n.24Ø30+n.24Ø30	superiori e inferiori
DIAFRAMMI 150x250 SETTORI "D"–"E"–"F"	80 Kg/mc				
CONTROPARETI SETTORE "A"	80 Kg/mc				
CONTROPARETI SETTORE "B"	60 Kg/mc				
CONTROPARETI SETTORE "C"	80 Kg/mc				
TRAVE PREFABBRICATA H=150cm	180 Kg/mc				
TRAVE PREFABBRICATA H=200cm	150 Kg/mc				
SOLAIO FONDAZIONE H=120cm	100 Kg/mc				
SOLAIO FONDAZIONE H=200cm	80 Kg/mc				

NOTE GENERALI

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO

ARMATURE	B450C fYk=450MPa fTk=540MPa

CALCESTRUZZO

DIAFRAMMI	Classe C28/35 (Conforme UNI EN 206–1)
RIVESTIMENTO FODERE	Classe C25/30 (Conforme UNI EN 206–1)
SOLETTA DI FONDAZIONE	Classe C28/35 (Conforme UNI EN 206–1)
SOLAIO DI COPERTURA:	
TRAVE A L ROVESCIO	Classe C40/50 (Conforme UNI EN 206–1)
SOLETTA DI COMPLETAMENTO	Classe C32/40 (Conforme UNI EN 206–1)
MURO IN C.A.	Classe C28/30 (Conforme UNI EN 206–1)
MAGRONE	Classe C12/15 (Conforme UNI EN 206–1) copriferro min. >=6.0cm

CLASSI DI ESPOSIZIONE

DIAFRAMMI, TRAVE DI TESTATA E OPERE CONTROTERRA	XC2 + XA2
SOLETTA DI FONDO, COPERTURA	XC2 + XA2 + XS1 (*) (*) solo per strutture esterne
STRUTTURE INTERNE (FODERE)	XC1

IMPERMEABILIZZAZIONE

MEMBRANA IN PCV

spessore	2 mm
resistenza a trazione nelle due direzioni	15 MPa
allungamento a rottura nelle due direzioni	250%
resistenza alla lacerazione	100 N
resistenza alla pressione dell'acqua a 1MPa per 10 ore	impermeabile
resistenza a trazione della giunzione rispetto alla striscia	70%

GEOTESSILE NON TESSUTO

pura polipropilene composto per agugliatura di fibra lunga (>60mm)

massa areica minima	400 gr/m²
spessore a 2kPa	4 mm
spessore a 200kPa	1,9 mm
permeabilità nel piano a 2kPa	0,3 cm/s
permeabilità nel piano a 200kPa	0,03 cm/s
resistenza a trazione media tra direzione di produzione e trasversale	24 kN/m
resistenza a trazione media in una delle due direzioni	21 kN/m
deformazione a rottura media tra direzione di produzione e trasversale	40±85%
deformazione a rottura media in una delle due direzioni	30±95%
resistenza alla lacerazione	1 kN
resistenza al punzonamento	4 kN

FASI ESECUTIVE PARATIA

A. SCAVO DI SBANCAMENTO PARZIALE PER ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
B. ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
C. SCAVO ED ESECUZIONE DIAFRAMMI
D. COMPLETAMENTO SCAVO DI SBANCAMENTO ED ESECUZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA
E. SCAVO FINO A QUOTA –0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI
F. REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI
G. REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI AL PRIMO SECONDO LE MODALITA' E) F) G)
H. SCAVO FINO ALLA QUOTA DI FONDO

QUALORA, A SEGUITO DELLE PRIME FASI DI RIBASSO SI EVIDENZIASSE LA PRESENZA DI ACQUA DOVRANNO ESSERE INTEGRATI DRENAGGI AD INTERESSARE L'INTERO FRONTE DI SCAVO DELLA PARATIA

L' ESECUZIONE DEI TIRANTI DOVRA' AVVENIRE SECONDO LE SEGUENTI FASI:

- PERFORAZIONI SECONDO GEOMETRIE DI PROGETTO;
- POSA IN OPERA DEL TIRANTE, DOTATO DI DISTANZIATORI E CANNE PER LA SUCCESSIVA INIEZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO;
- ESECUZIONE DELLA CEMENTAZIONE DI PRIMA FASE (GUAINA);
- INIEZIONE PER LA FORMAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO DELLA LUNGHEZZA PREVISTA IN PROGETTO;
- INIEZIONE SECONDARIA NELLA PARTE LIBERA DEL TIRANTE
- TESATURA E FISSAGGIO DEL TIRANTE;
- PRIMA DI PROCEDERE AL FISSAGGIO DELLA TESTA, SARA' NECESSARIO ATTENDERE LA COMPLETA MATURAZIONE DELLA MISCELA INIETTATA PER LA REALIZZAZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO (ALMENO 72 ORE).

NOTE

- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.
- PER IL SISTEMA DI IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGIO SI RIMANDA A SPECIFICI ELABORATI.

LEGENDA

- P.F. PIANO DEL FERRO
- P.S. PIANO DI SCAVO

Stretto di Messina

Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra la Sicilia e il Continente
Organismo di Diritto pubblico
(Legge n° 1158 del 17 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2002)

EurolinK

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. (Mandante)
COOPERATIVA MURATORI E CEMENTISTI– C.M.C. di Ravenna Soc. Coop. a.r.l. (Mandante)
SACYR S.A.U. (Mandante)
ISHIKAWAJIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandante)
A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandante)

IL PROGETTISTA	IL CONTRAENTE GENERALE	STRETTO DI MESSINA	STRETTO DI MESSINA
ROCKSOIL S.p.A. Project & Construction Management Dott. Ing. G. Cassani Ordine Ingegneri Milano n° 20997 Dott. Ing. E. Poggini Ordine Ingegneri Milano n° 15408	Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)	Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)	Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)

COLLEGAMENTI SICILIA
SF0154_F0

INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI

LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI MESSINA

GALLERIA ARTIFICIALE – S.AGATA – IMBOCCHI LATO ME

GALLERE ARTIFICIALI ED OPERE D'IMBOCCO – SVILUPPATA PARATIA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI – DIAFRAMMI TAV.1/2

CODICE	SCALA:
C G 0 8 0 0 P S Z D S F C L 2 G A A 5 0 0 0 0 0 1 F0	VARIE

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
F0	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	M.FRANDINO	A.BELLOCCHIO	G.CASSANI

NOME DEL FILE: SF0154_F0.dwg

382.01/042/IOB.DWG 22.03.11 – REV.06 DP