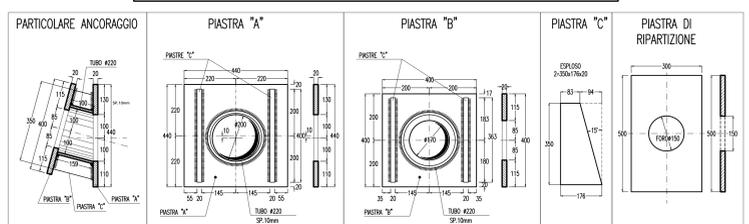


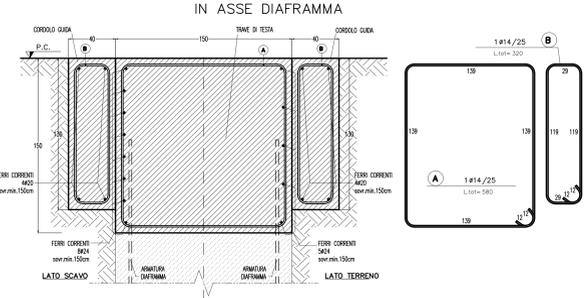
#### ELEMENTI COMPONENTI ANCORAGGIO DEI TIRANTI

SCALA 1:10



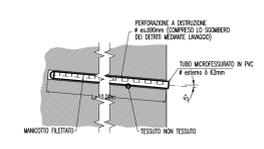
#### TRAVE DI TESTA CON CORDOLI GUIDA

SCALA 1:20  
IN ASSE DIAFRAMMA



#### PARTICOLARE DRENAGGI

SCALA 1:20



### NOTE GENERALI

#### TABELLA MATERIALI

<b>ACCIAIO</b>	
ARMATURE	B450C F <sub>tk</sub> =450MPa F <sub>yk</sub> =540MPa
<b>CALCESTRUZZO</b>	
RIVESTIMENTO FODERE	Classe C25/30 (Conforme UNI 206-1)
SOLETTA DI FONDAZIONE	Classe C28/35 (Conforme UNI 206-1)
SOGLIO DI COPERTURA	Classe C40/50 (Conforme UNI 206-1)
TRAVE ALL'INNESTO	Classe C32/40 (Conforme UNI 206-1)
SOLETTA DI COMPLETAMENTO	Classe C28/30 (Conforme UNI 206-1)
MURO IN C.A.	Classe C12/15 (Conforme UNI 206-1)
MAGRONE	copertura min. >=6.0cm
<b>CLASSI DI ESPOSIZIONE</b>	
DIAPRAMMI, TRAVE DI TESTATA E OPERE CONTROTERRA	XC2 + XX2
SOLETTA DI FONDO, COPERTURA	XC2 + XX2 + XS1 (*)
	(*) solo per strutture esterne
<b>STRUTTURE INTERNE (FODERE)</b>	XC1
<b>IMPERMEABILIZZAZIONE</b>	
MEMBRANA IN PVC	
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	impossibile
resistenza a trazione della giunzione rispetto alla striscia	70%
<b>GEOTESSILE NON TESSUTO</b>	
tipo polipropilene composto per agugliatura di fibra lunga (>60mm)	
massa areica minima	400 gr/m <sup>2</sup>
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 medio 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 PARATA

- A. SCAVO DI SBANCAMENTO PARZIALE PER ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
  - B. ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
  - C. SCAVO ED ESECUZIONE DIAPRAMMI
  - 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 PARATA
- 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 (QUANNA);
  - 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, redazione e gestione del collegamento stabile tra lo Stretto e il Corrente  
 Organismo di diritto pubblico  
 Legge n° 1158 del 07 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 aprile 2003

**PONTE SULLO STRETTO DI MESSINA**  
**PROGETTO DEFINITIVO**

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

<b>PROGETTISTA</b> <b>ROCC SELLA</b> <small>Dott. Ing. G. Cassani        Ordine Ingegneri Milano        n° 20997</small>	<b>IL CONTRAENTE GENERALE</b> <b>Project Manager</b> <small>(Ing. P.P. Marchesetti)</small>	<b>STRETTO DI MESSINA</b> <small>Direttore Generale e        RUP Validazione        (Ing. G. Timmenhelli)</small>	<b>STRETTO DI MESSINA</b> <small>Amministratore Delegato        (Dott. P. Giuco)</small>
--	---	--	---

**COLLEGAMENTI SICILIA** SFO171\_F0  
 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA - OPERE CIVILI  
 LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI MESSINA  
 GALLERIA ARTIFICIALE - S.CECILIA - IMBOCCHI LATO RC  
 SVILUPPATA PARATA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI (TAV.2/2)

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