



NOTE GENERALI

TABELLA MATERIALI

- PRERVESTIMENTI**
- SPRITZ-BETON E SPRITZ-BETON FIBROINFORZATO (con silicati)
    - resistenza media su corale a 28gg fom 25MPa
    - resistenza media su corale a 24h fom-24 10MPa
    - resistenza media su corale a 48h fom-28 13MPa
    - rapporto q/c in peso max 0.5
  - FIBRE IN ACCIAIO (CON ESTREMITA' SAGOMATA AD UNCINO)
    - dosaggio in fibre 2.30 kg/m<sup>3</sup>
    - energia assorbibile 500 J
    - resistenza minima a trazione 700MPa
    - lunghezza 30mm
    - diametro 0.5mm
    - rapporto d'aspetto L/D 60
  - ACCIAIO
    - PROFILATI E PIASTRE: tipo di acciaio S275
    - CAVINI: tipo di acciaio B450C
    - RETE ELETTRISALDATA: tipo di acciaio B450C
  - CONSOLIDAMENTI AL FRONTE/CONTORNO
    - TUBI IN VTR (CARATTERISTICHE DEL COMPOSTO)
      - diametro esterno 80mm od aderenza migliorata
      - spessore medio 10mm
      - resist. trazione >= 600 MPa (secondo UNI EN61)
      - resist. a taglio >= 110 MPa (secondo ASTM D 732 85)
      - resistenza a flessione >= 600 MPa (secondo UNI EN63)
      - resistenza allo scoppio >= 8 MPa (solo per tubi volatili)
      - allungamento a rottura >= 2%
      - modulo elastico >= 30000 MPa (secondo UNI EN61)
      - contenuto in vetro >= 55%
      - densita' >= 1.8 t/m<sup>3</sup> (secondo UNI 7092/73)
      - diametro di perforazione 100-120mm
    - MISCELA CEMENTIZIA A RIPIRO CONTROLLATO
      - resistenza a compressione monoassiale a 48h > 3MPa
  - CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO
    - INFILLAGGI METALLICI
      - TUBI IN ACCIAIO: tipo di acciaio S355
      - capotubo minima per la perforazione > 15mm
    - MISCELA PER INIEZIONI AL CONTORNO
      - MISCELA DI GUAINA
        - resistenza a compressione della miscela a 28 gg 1MPa
      - CARATTERISTICHE MINIME DEL TERRENO CONSOLIDATO
        - resistenza a compressione semplice a 48 h 1MPa
        - resistenza a compressione semplice a 7 giorni 1.5MPa
        - R.D.Q. a 48 h 50%
        - R.D.Q. a 7 giorni 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 INVERSO E' NECESSARIO PRENDERE LA PREPARAZIONE E PULIZIA DEL PIANO DI GETTO (C.I.S. MAGRO Sp= 10cm MIN.).
- LE GEOMETRIE RIPORTATE NELL'ELABORATO GRAFICO FANNO RIFERIMENTO ALLE SEZIONI TEORICHE E NON TENGONO CONTO DEL SOVRASCAVO TECNICO (5cm medio) E DELL'EXTRASCIVO/EXTRAPROFILO (5cm medio).

LEGENDA

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

**GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL FRONTE**

CIRCONF.	N° TRATTAMENTI	RAGGIO m	INCLINAZIONE RADIALE	ANGOLO AL FRONTE	PERF. A VUOTO	INIEZIONE L. m	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	3.43%	$\beta=24.742520^\circ$ $\beta/2=12.37126^\circ$	0.00	12.00	12.00	6.00
C3	5	0.81	1.45%	$\delta=72.000000^\circ$	0.00	12.00	12.00	6.00

**GEOMETRIA CONSOLIDAMENTI AL CONTORNO**

SEZIONE DI ATTACCO								
TRATTAMENTI	N°	RAGGIO m	INTERASSE m	INCLINAZIONE RADIALE	INIEZIONE m	PERF. A VUOTO	L. TOTALE m	SOVRAP. m
A	12	4.56	0.75	53.10%	4.00	0.00	4.00	-
E	545	5.43	0.67	45.43%	6.00	0.00	6.00	2.00
B	11	4.11	0.67	45.43%	6.00	0.00	6.00	2.00
F	545	4.98	0.67	45.43%	6.00	0.00	6.00	2.00
C	11	3.66	0.60	38.94%	8.00	0.00	8.00	4.00
G	545	4.53	0.60	38.94%	8.00	0.00	8.00	4.00
D	12	3.66	0.60	26.26%	8.00	0.00	8.00	4.00
H	545	4.53	0.60	26.26%	8.00	0.00	8.00	4.00

**TRATTAMENTI MEDIANTE N° 28 TUBI IN VTR CEMENTATI**

**CENTINE METALLICHE**

2 IPN180 p=1.00m

**SPRITZ-BETON AL CONTORNO**

Sp: 25cm (FIBROINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTRISALDATA)

**SPRITZ-BETON AL FRONTE**

Sp: MEDIO 10cm A FINE CAMPO (FIBROINFORZATO O ARMATO CON RETE ELETTRISALDATA)  
Sp: 5 cm (SU OGNI SFONDO)

**RETE ELETTRISALDATA**

Ø6mm 15x15cm SOVRAPPPOSIZIONE 2 MAGUE

**FIBRE DI ACCIAIO**

DOSAGGIO TALE DA GARANTIRE UN VALORE DI ENERGIA ASSORBITA DA PROVA DI PUNZONAMENTO SU PIASTRE DI SPRITZ-BETON FIBROINFORZATO: E=500 Joule

**TRATTAMENTI MEDIANTE N° 86 TUBI IN VTR INNETTATI (2 vlv/m - 30 lt/vlv)**

SEZIONE CORRENTE								
TRATTAMENTI	N°	RAGGIO m	INTERASSE m	INCLINAZIONE RADIALE	INIEZIONE m	PERF. A VUOTO	L. TOTALE m	SOVRAP. m
I	13	4.06	0.60	20.02%	12.00	0.00	12.00	6.00
M	545	4.93	0.60	20.02%	12.00	0.00	12.00	6.00
L	12	4.06	0.60	10.20%	12.00	0.00	12.00	6.00
N	646	4.93	0.60	10.20%	12.00	0.00	12.00	6.00

**INCIDENZA**

- ARMATURA CONCIO GALLERIA DI LINEA	(*)
- ARMATURA GALLERIA DI VENTILAZIONE	70 kg/m <sup>3</sup>

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

**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 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)  
 SACVR S.A.U. (Mandatante)  
 ISHKAWA/JIMA - HARIMA HEAVY INDUSTRIES CO. Ltd. (Mandatante)  
 A.C.I. S.C.P.A. - CONSORZIO STABILE (Mandatante)

**IL CONTRAENTE GENERALE**  
 Project Manager  
 (Ing. P.P. Marcheselli)

**STRETTO DI MESSINA**  
 Direzione Generale e RUP Validazione  
 (Ing. G. Flammangh)

**STRETTO DI MESSINA**  
 Amministratore Delegato  
 (Dott. P. Ciucci)

**COLLEGAMENTI SICILIA**  
 STAZIONI - OPERE CIVILI  
 ELEMENTI DI CARATTERE GENERALE  
 GENERALE

COLLEGAMENTO GALLERIA DI LINEA POZZI DI VENTILAZIONE - TIPOLOGICO DI INTERVENTO - SCAVI E CONSOLIDAMENTI

**ST0004**

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	16/12/2010	EMISSIONE	M.FRANZINO	A.BELLOCCHIO	G.CASSANI
D	05/04/2011	ACCETTAZIONE SOM. PROT. 0361 DEL 05/04/2011	M.FRANZINO	A.BELLOCCHIO	G.CASSANI