SVILUPPATA

SCALA 1:200

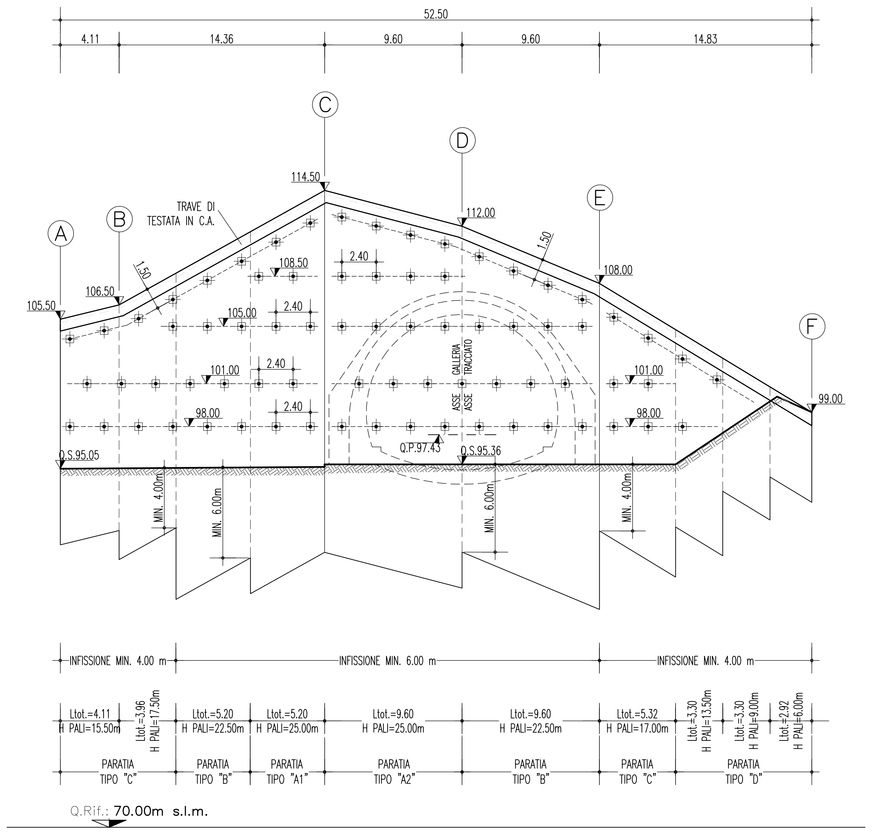


TABELLA TIRANTI

PARATIA TIPO "A1"									
ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)	TRAVI DI CONTRASTO
1'	3	−10.00	0.00	370.00	380.00	20.00	12.00	32.00	2HEB 160
2'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	18.00	12.00	30.00	2HEB 180
3'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180
4'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180
5'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180

PARATIA TIPO "A2"									
ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	TIRO IN ESERCIZIO(kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)	TRAVI DI CONTRASTO
1'	3	0.00	0.00	370.00	380.00	20.00	12.00	32.00	2HEB 160
2'	4	0.00	0.00	495.00	505.00	18.00	12.00	30.00	2HEB 180
3'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180
4'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180
5'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180

PARATIA TIPO "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)	TRAVI DI CONTRASTO
1'	3	0.00	0.00	370.00	380.00	20.00	10.00	30.00	2HEB 160
2'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	18.00	12.00	30.00	2HEB 180
3'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180
4'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	15.00	10.00	25.00	2HEB 180

PARATIA TIPO "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)	TRAVI DI CONTRASTO
1'	3	−10.00	0.00	370.00	380.00	15.00	8.00	23.00	2HEB 160
2'	3	−10.00	0.00	370.00	380.00	12.00	8.00	20.00	2HEB 180
3'	4	−10.00	0.00	495.00	505.00	12.00	8.00	20.00	2HEB 180

PARATIA TIPO "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)	TRAVI DI CONTRASTO
1'	3	−10.00	0.00	370.00	380.00	15.00	8.00	23.00	2HEB 160
2'	3	−10.00	0.00	370.00	380.00	12.00	8.00	20.00	2HEB 180

MICROPALI IN C.A.	PERFORAZIONE ø200mm
	ARMATURA METALLICA ø 139.7 mm sp. 12.5 mm
	PASSO 0.40m
SPRITZ-BETON	DI RIVESTIMENTO PARATIA Sp=10cm
DRENAGGI IN P.V.C. (EVENTUALI)	LUNGHEZZA= 6.00m, 1 ogni 16m²
	INCLINAZIONE ORIZZONTALE 5g
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15cm
TRAVI DI CONTRASTO	2 HEB (vedi tabella tiranti)

TABELLA MATERIALI

ACCIAIO

ARMATURE E RETE ELETTROSALDATA	B450C
MICROPALI PROFILATI E PIASTRE	S355
TIRANTI A TREFOLI (0.6") IN ACCIAIO ARMONICO	fpk>1860 MPa f(1)pk>1670 MPa

CALCESTRUZZO

TRAVE TESTATA	C 25/30 (Conforme UNI EN 206-1)
MAGRONE	C 12/15 (Conforme UNI EN 206-1) Classe di esposizione XC2

MISCELE

MALTA CEMENTIZIA MICROPALI	C 25/30
MISCELA INIEZIONE TIRANTI	
– resistenza a compressione della miscela a 28 gg	fck ≥25 MPa
– cemento	42.5R

SPRITZ BETON

Resistenza media su carote	48h > 15 MPa 28gg > 25 MPa

DRENAGGIO

Tubo microfessurato in PVC od alta resistenza rivestiti in TNT

diametro esterno	60 mm
spessore	5 mm
diametro perforazione	100 mm
resistenza a trazione	4.5 MPa

DIAMETRO PERFORAZIONE TIRANTI ∂150mm

NOTE GENERALI

FASI ESECUTIVE PARATIA

A) REALIZZAZIONE MICROPALI, ED ESECUZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA.
B) SCAVO FINO A QUOTA −0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI.
C) POSA IN UNO STRATO DI SPRITZ-BETON DELLO SPESSORE DI 10cm ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA #6/15x15cm.
D) REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI.
E) REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI AL PRIMO SECONDO LE MODALITA' B) C) D).
F) SCAVO FINO ALLA QUOTA DI FONDO.
G) GETTO DELLA DIMA.

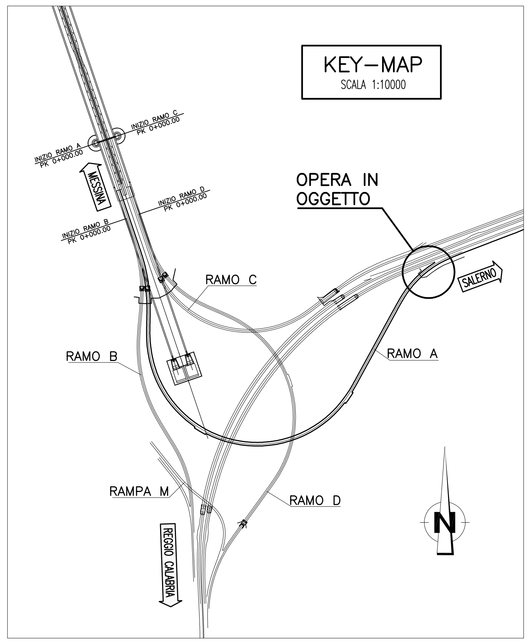
QUALORA, A SEGUITO DELLE PRIME FASI DI RIBASSO, SI EVIDENZIASSE LA PRESENZA DI ACQUA, DOVRANNO ESSERE INTEGRATI I DRENAGGI AD INTERESSARE L'INTERO FRONTE DI SCAVO DELLA PARATIA.

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).

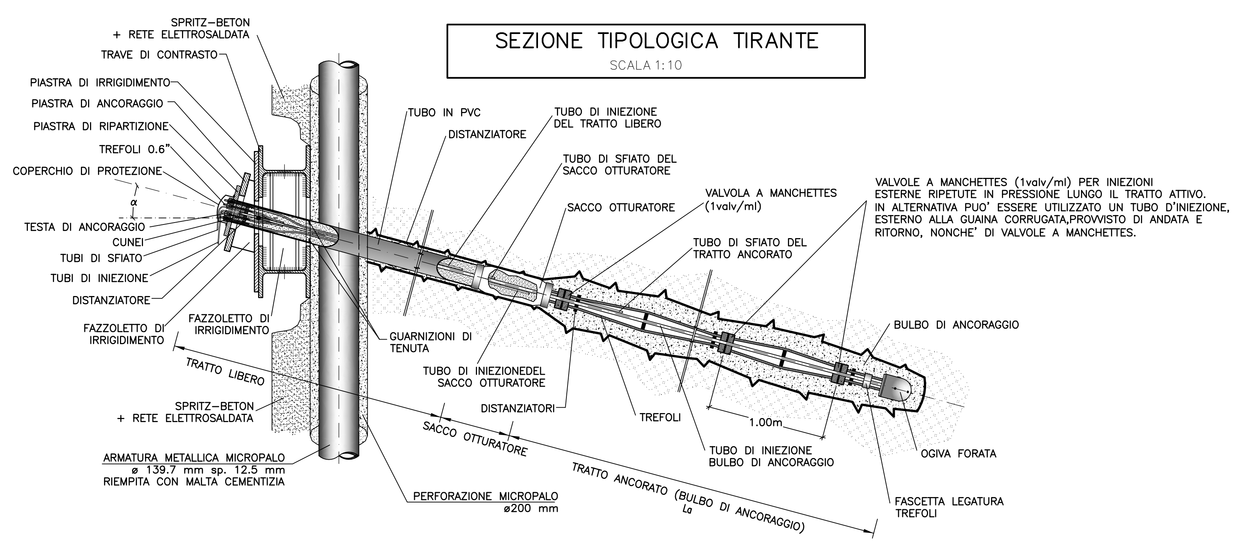
KEY-MAP

SCALA 1:10000



SEZIONE TIPOLOGICA TIRANTE

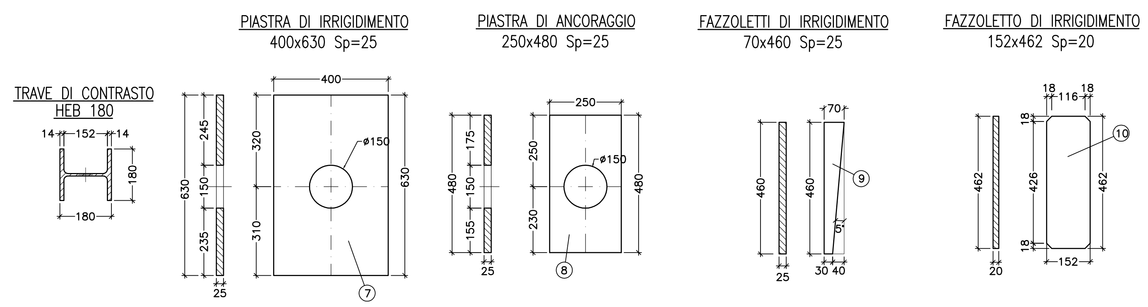
SCALA 1:10



ELEMENTI COMPONENTI ANCORAGGIO DEI TIRANTI E DELLE CORREE

SCALA 1:10

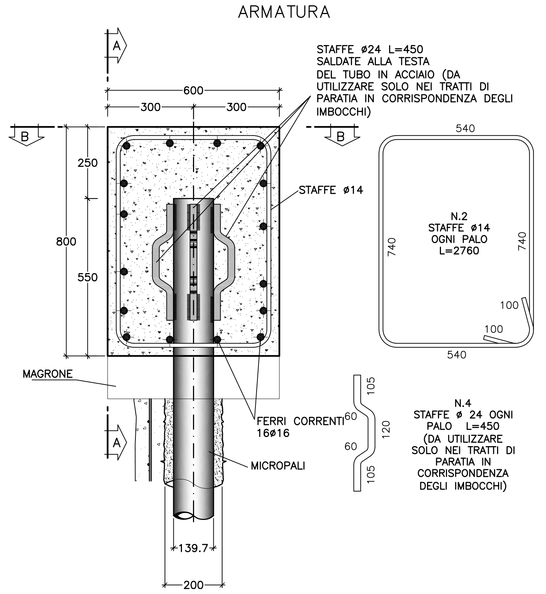
SCHEMA ANCORAGGIO



TRAVE DI COLLEGAMENTO PALI

SCALA 1:10

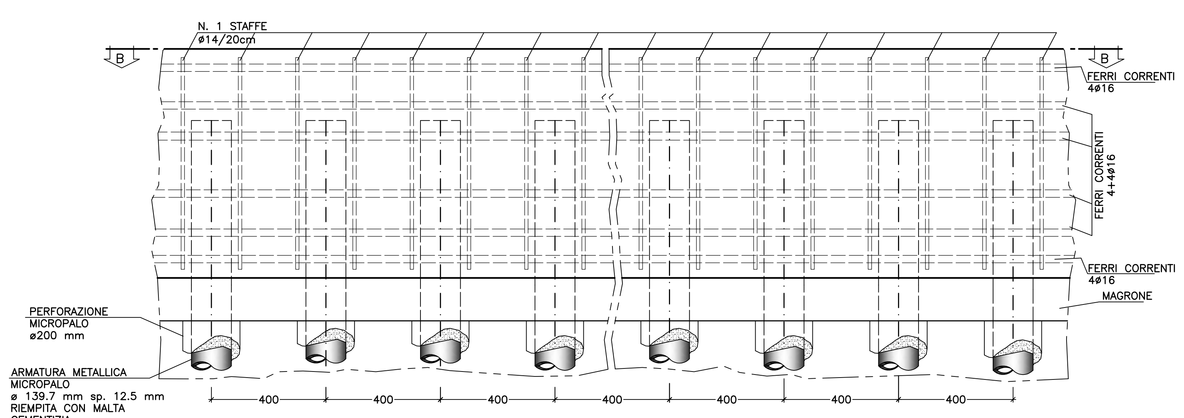
ARMATURA



TRAVE DI COLLEGAMENTO PALI

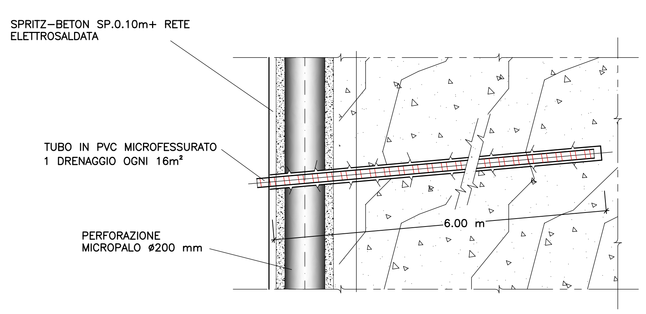
SCALA 1:10

VISTA FRONTALE



DRENAGGI

PARATIE



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 2003)

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 Dott. Ing. G. Cassani Ordine Ingegneri Milano n° 20997 EurolinK Dott. Ing. E. Pagani 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 CALABRIA

CS0251_F0

INFRASTRUTTURE STRADALI OPERE CIVILI

RAMO A

GALLERIA ARTIFICIALE – IMBOCCO LATO SALERNO

SVILUPPATA PARATIA E PARTICOLARI COSTRUTTIVI

CODICE: C G 0 8 0 0 P S Z D C S C A 1 G A 0 0 0 0 0 0 0 1 F0 — SCALA: 1:200 1:10

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

NOME DEL FILE: CS0251_F0.dwg

382.01/10423902.DWG 18:04:11 – REV.02 DP