

NOTE GENERALI

- 1- CIASCUN TIRANTE DOVRA' ESSERE ISOLATO ELETTRICAMENTE RISPETTO ALL'OPERA
- 2- DEVE ESSERE PREVISTO UN MONITORAGGIO CON CELLE DI CARICO SU ALMENO IL 10% DEGLI ANCORAGGI
- 3- IN FASE ESECUTIVA DOVRA' ESSERE REDATTO UN PIANO DI MONITORAGGIO DEI TIRANTI
- 4- LE PROVE DI VERIFICA DA EFFETTUARSI SU TUTTI GLI ANCORAGGI DOVRANNO ESSERE SPINTE FINO AD UNA FORZA PARI A 1.2 VOLTE QUELLA MASSIMA PREVISTA IN ESERCIZIO

TABELLA MATERIALI

**TIRANTI PERMANENTI**  
 TIRANTI A TREFOLI DA 0.6" IN ACCIAIO ARMONICO ZINCATO, AVENTE  $f_{tk}=1800\text{MPa}$  E  $f_y(f_t)=1670\text{MPa}$   
 DIAMETRO PERFORAZIONE  $\phi 180\text{mm}$   
 MALTA ANTRITIRO  $R_{ak}=25\text{MPa}$   
 MISCELA DI INIEZIONE PER TIRANTI:  
 -  $R_{ck}=25\text{MPa}$   
 -  $A/C=0.55$   
 - Additivi fluidificanti  
 - Massa volumica =  $1.75\text{ g/cm}^3$   
 -  $S_{275}$

ACCIAIO PER CARPENTERIA:

CLS DIAFRAMMI e TRAVE DI TESTA

Classe di resistenza C25/30  
 Classe di esposizione XC2  
 Classe di consistenza S4  
 Classe di contenuto cbrnri di 0.20  
 Diametro massimo aggregati 30mm

ACCIAIO PER C.A.

PER LE ARMATURE METALLICHE SI ADOTTANO TONDI IN ACCIAIO DEL TIPO B450C CONTROLLATO IN STABILIMENTO

CHE PRESENTANO LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

- TENSIONE DI SMERNAMENTO CARATTERISTICA  $f_{yk} = 450\text{ N/mm}^2$
- TENSIONE CARATTERISTICA A ROTTURA  $f_{tk} = 540\text{ N/mm}^2$
- RESISTENZA DI CALCOLO  $f_{yd} = f_{yk}/\gamma_s = 450/1.15 = 391.30\text{ N/mm}^2$
- DEFORMAZIONE CARATTERISTICA AL CARICO MASSIMO  $e_{uk} = 7.5\%$
- DEFORMAZIONE DI PROGETTO  $e_{ud} = 6.75\%$

DRENAGGI IN PVC MICROFESSURATO

TUBI  $L=10.00\text{m}$  DISPOSTI A PASSO 5.00m, INCLINAZIONE 5°, DIAMETRO ESTERNO  $\phi 62\text{mm}$ ,  $s_p=5\text{mm}$   
 MICROFESSURE DI LARGHEZZA 0.5 mm, PERFORAZIONE  $\geq 90\text{mm}$   
 DISPOSTI A QUINCONCE PASSO 2.5x2.5m

FASI ESECUTIVE

- SCAVO DI SBANCAMENTO PARZIALE PER ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
- ESECUZIONE CORREE DI GUIDA
- SCAVO ED ESECUZIONE DIAFRAMMI
- COMPLETAMENTO SCAVO DI SBANCAMENTO ED ESECUZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA
- SCAVO FINO A QUOTA -0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI
- REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI
- REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI AL PRIMO SECONDO LE MODALITA' (E) (F) (G)
- 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

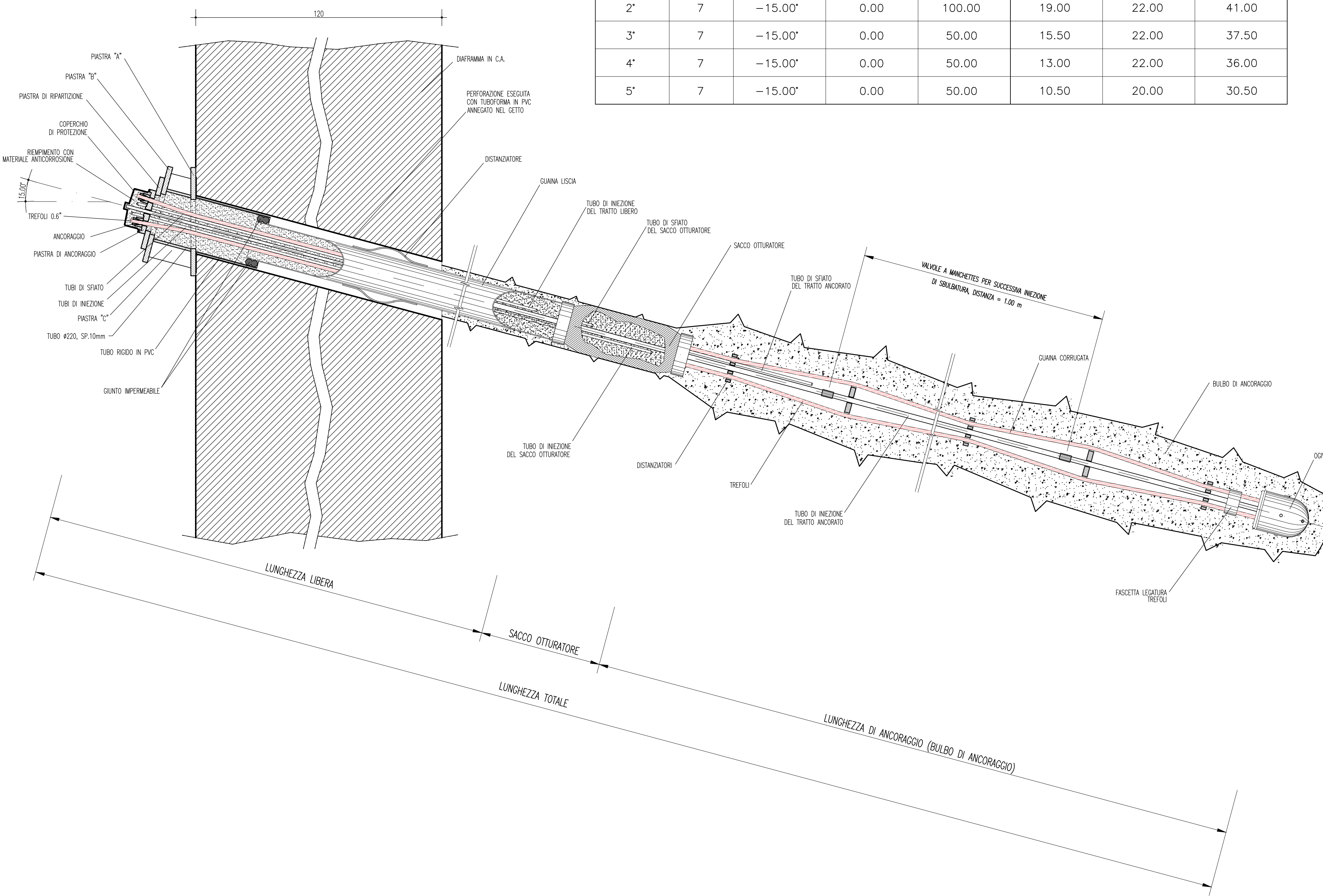
L'ESECUZIONE DEI TIRANTI DOVRA' AVVENIRE SECONDO LE SEGUENTI FASI:

- PERFORAZIONI SECONDO GEOMETRIE DI PROGETTO
- POSA IN OPERA DEL TIRANTE, DOTATO DI DISTANZIATORI E CANNE PER LA SUCCESSIVA INIEZIONE DEL BULBO DI ANCORAGGIO
- 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)

TIRANTE A TREFOLI IN ACCIAIO

Scala 1:10

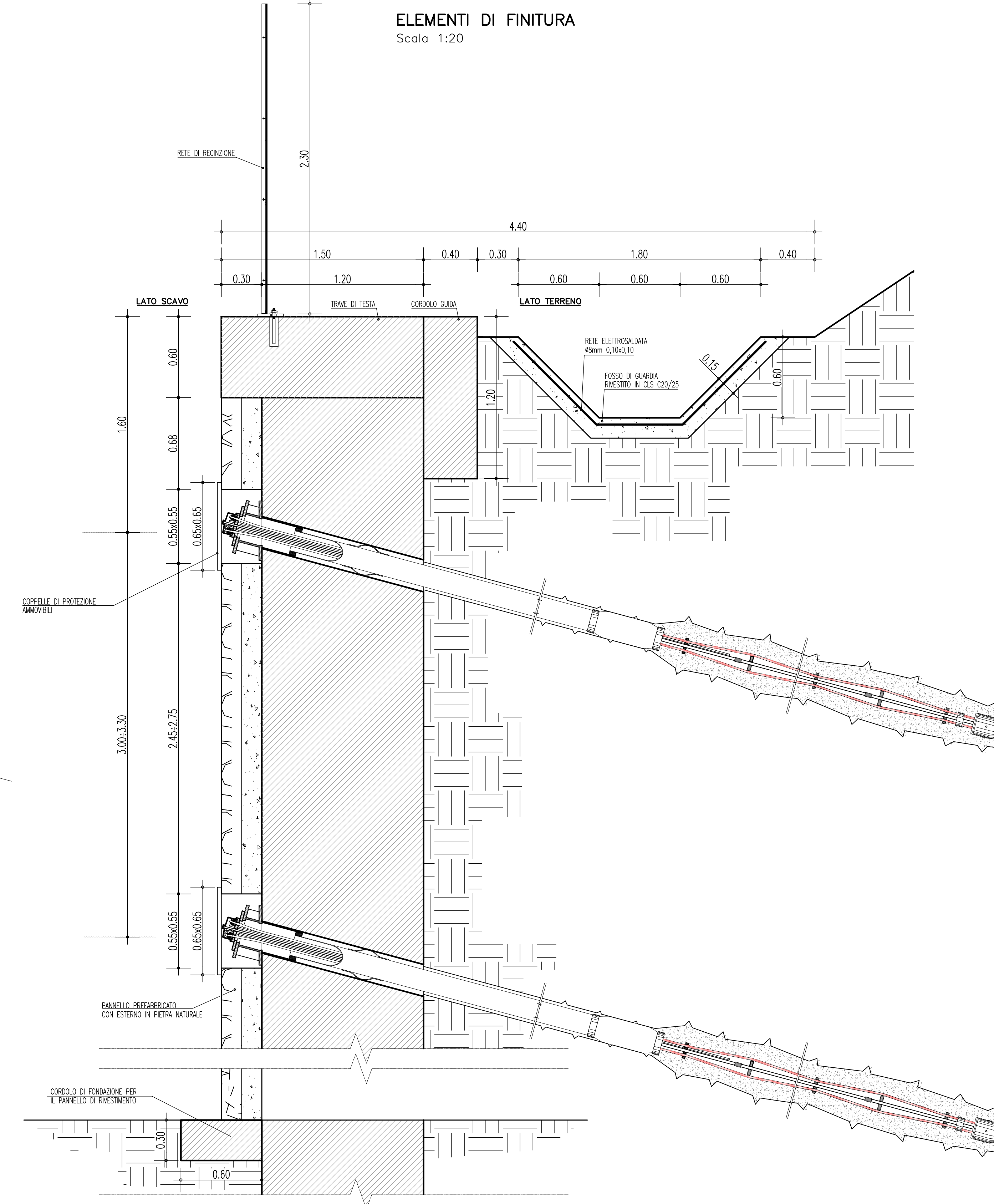
TIRANTE DI TIPO PERMANENTE



DESCRIZIONE DEI TIRANTI N.B.: INTERASSE ORIZZONTALE DEI TIRANTI = 2,50m							
ORDINE TIRANTE	NUMERO TREFOLI	INCLINAZIONE VERTICALE(°)	INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°)	TIRO INIZIALE (kN)	LUNGHEZZA LIBERA (m)	LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m)	LUNGHEZZA TOTALE (m)
1'	7	-15.00°	0.00	100.00	21.50	22.00	43.50
2'	7	-15.00°	0.00	100.00	19.00	22.00	41.00
3'	7	-15.00°	0.00	50.00	15.50	22.00	37.50
4'	7	-15.00°	0.00	50.00	13.00	22.00	36.00
5'	7	-15.00°	0.00	50.00	10.50	20.00	30.50

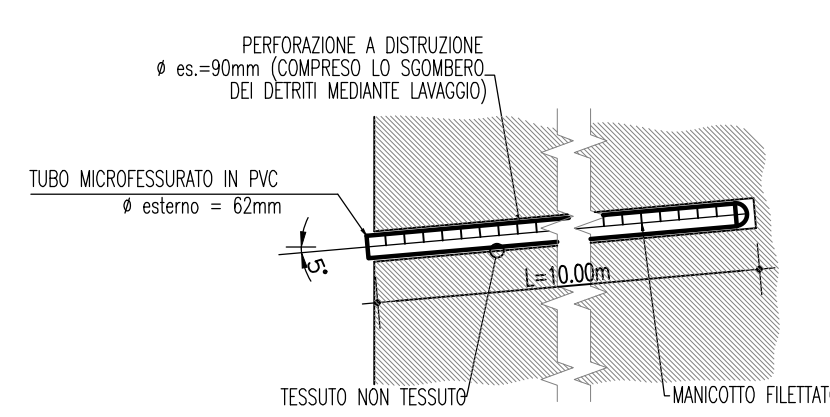
ELEMENTI DI FINITURA

Scala 1:20



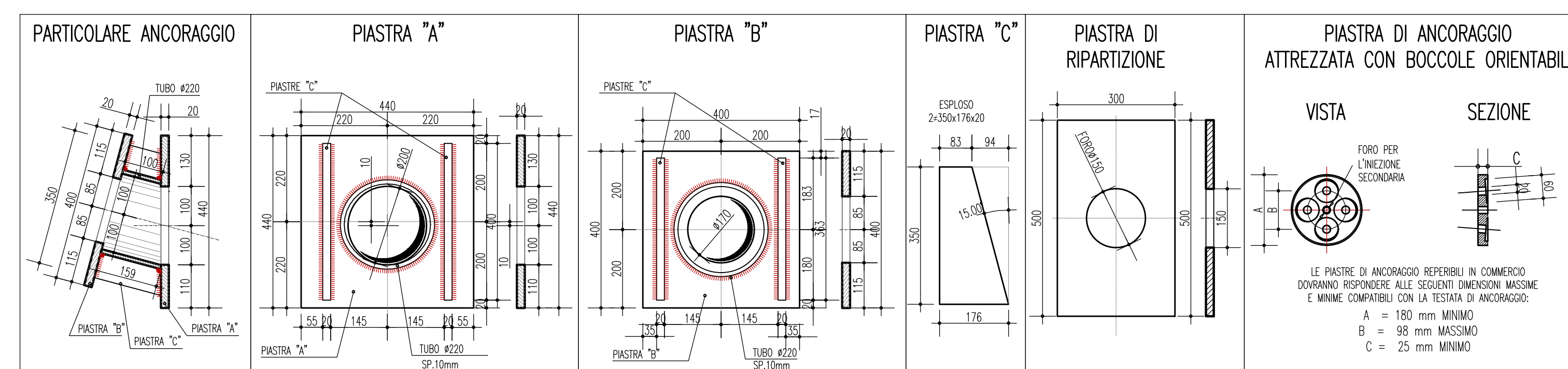
PARTICOLARE DRENAGGI

Scala 1:20



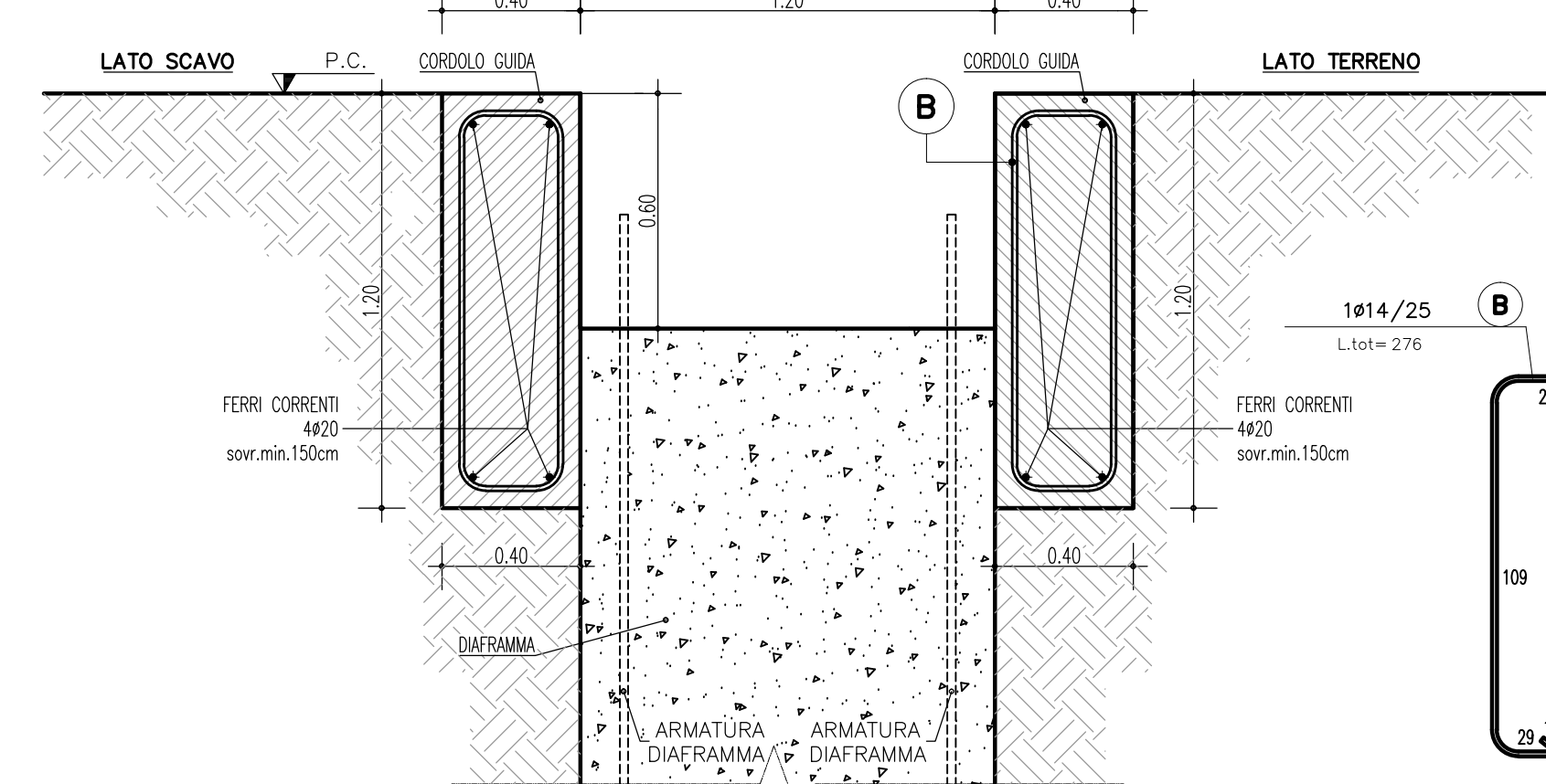
ELEMENTI COMPONENTI ANCORAGGIO DEI TIRANTI

Scala 1:10



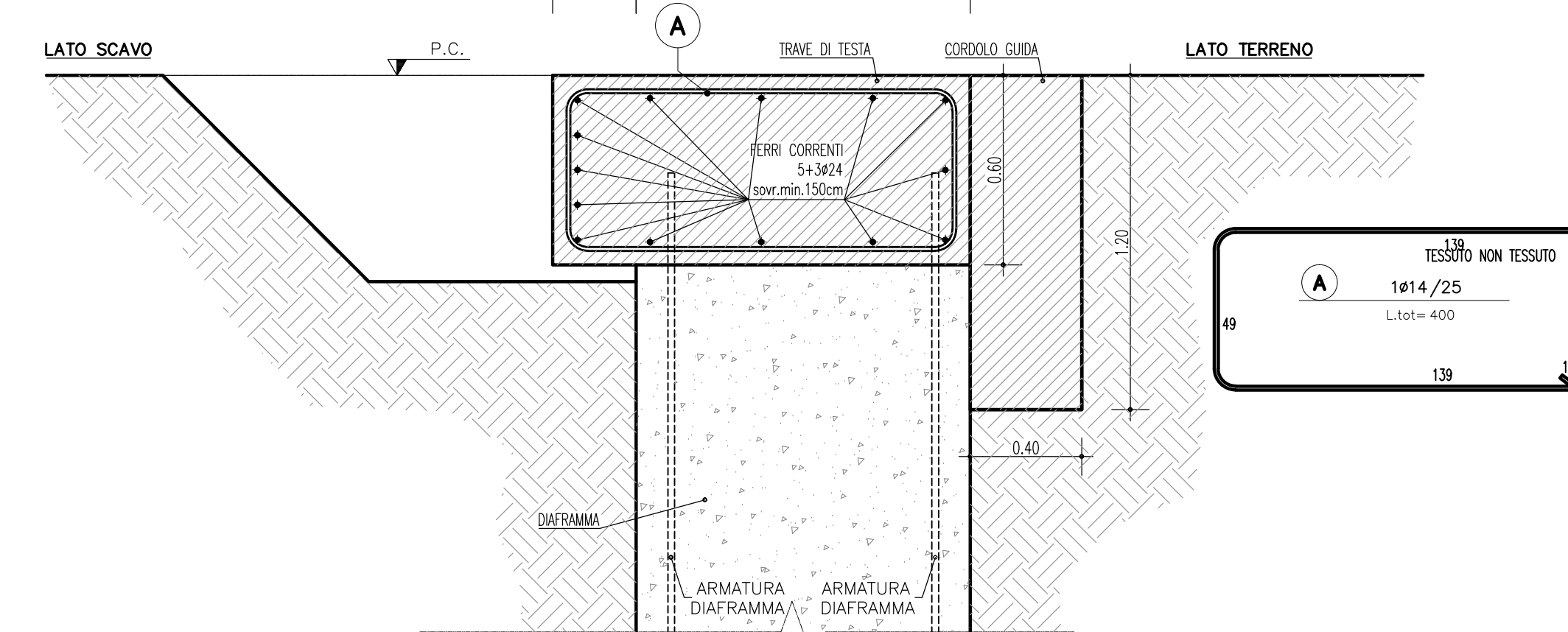
PREDISPOSIZIONE PER LA REALIZZAZIONE DEI DIAFRAMMI

Scala 1:20



TRAVE DI TESTA

Scala 1:20



**Stretto di Messina**  
 Concessionaria per la progettazione, realizzazione e gestione del collegamento stabile tra lo Stretto e il Cardine  
 Organismo di diritto pubblico  
 (Legge n° 1158 del 01 dicembre 1971, modificata dal D.Lgs. n° 114 del 24 luglio 2003)

**Eurolink**

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

**IL PROGETTISTA**  
 Dott. Ing. F. Colli  
 Ordine Ingegneri Milano n° 20305

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

**STRETTO DI MESSINA**  
 Direttore Generale e RUP Validazione  
 (Ing. G. Timmenhant)

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

**COLLEGAMENTI SICILIA** SF0211-FO  
 INFRASTRUTTURA FERROVIARIA OPERE CIVILI  
 LINEA FERROVIARIA DA OPERA DI ATTRAVERSAMENTO A STAZIONE DI ME  
 POSTO DI MANUTENZIONE  
 PIAZZALE - PARATA IN DX FINE G.A. S. AGATA - PARTICOLARI COSTRUTTIVI

**CODICE** C|G|O|7|0|P|S|Z|D|S|F|C|L|2|P|M|O|O|O|O|O|O|I|FO  
**SCALE** VARIE

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
FO	20/06/2011	EMISSIONE FINALE	DAM S.p.A.	G. SCUTO	F. COLLÀ

NOOME DEL FILE: SF0211\_F0.dwg