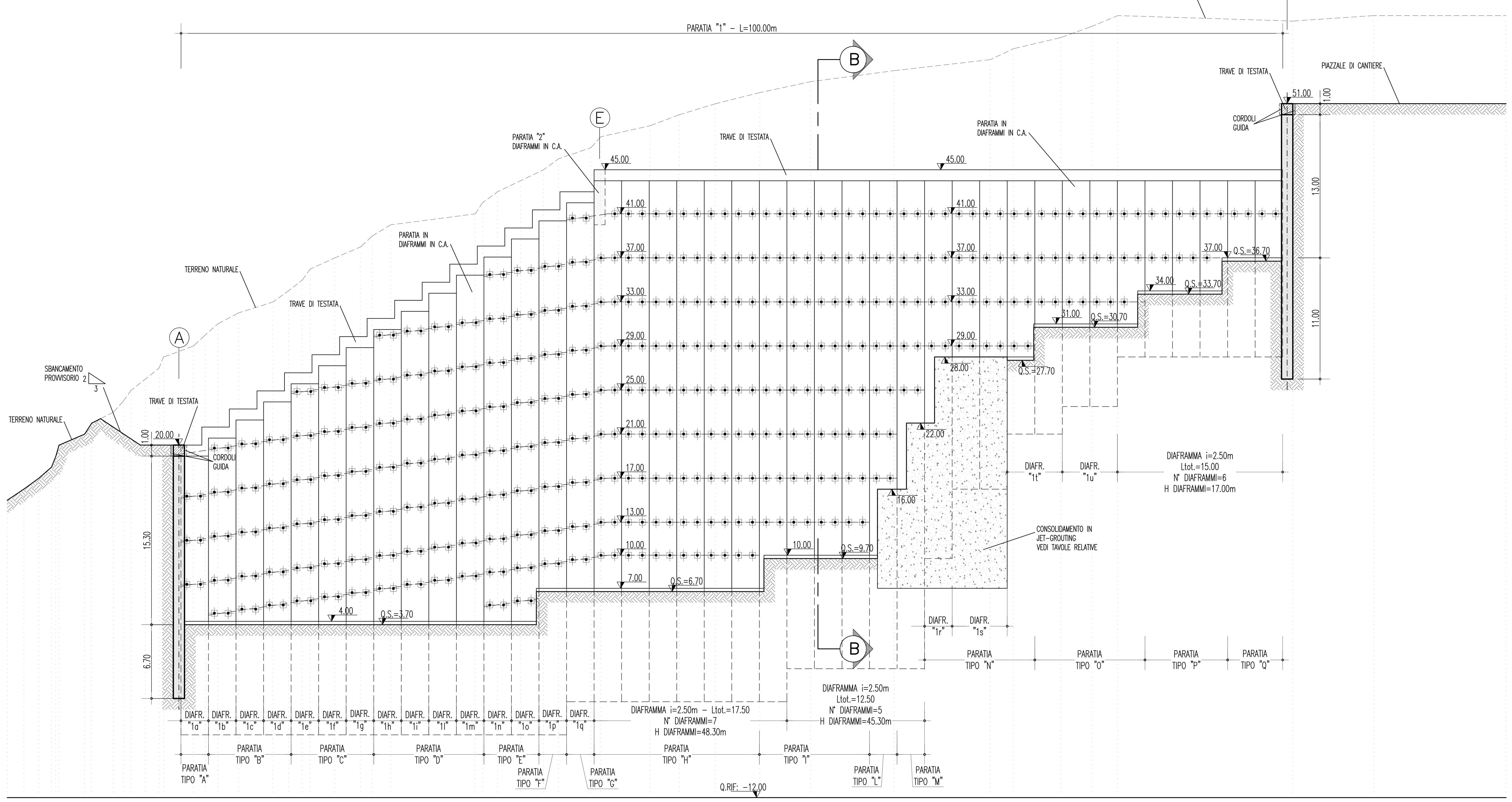
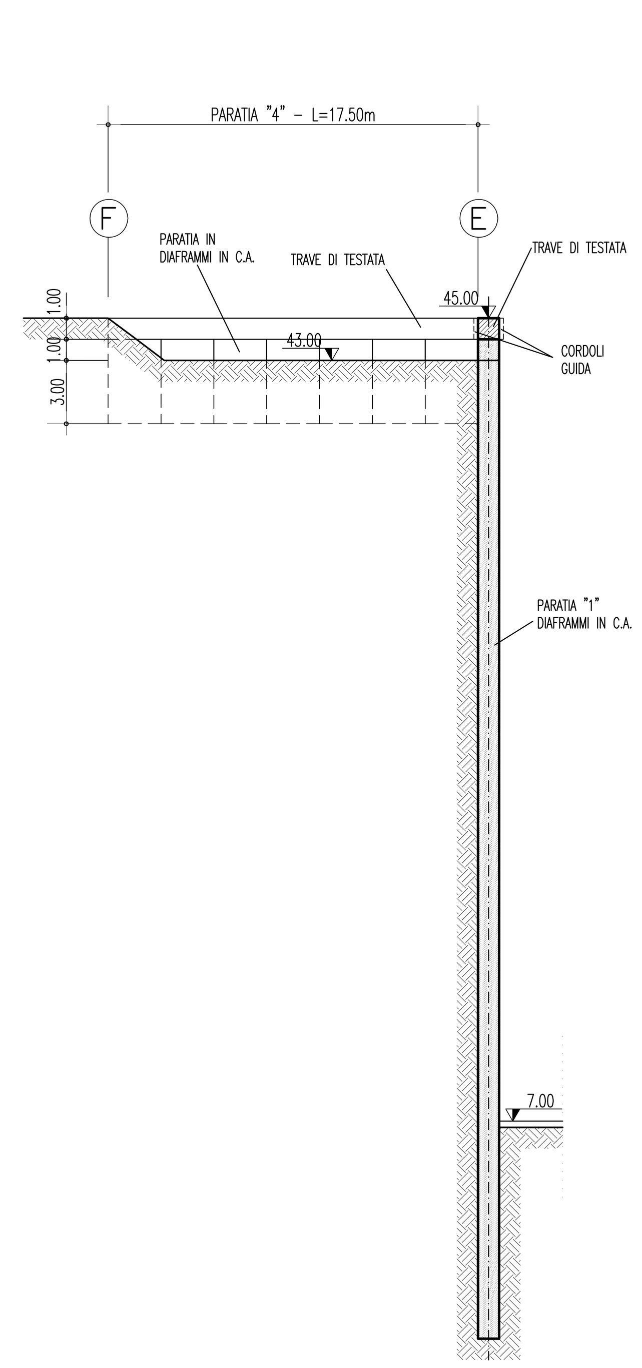
## PARATIA "1"
SCALA 1:200




## PARATIA "2"
SCALA 1:200




**PARATIA TIPO "A"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 2' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 3' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "B"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO IN ESERCIZIO(kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 2' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 3' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 4' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |
| 5' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "C"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO IN ESERCIZIO(kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 2' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 3' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 4' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 5' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |
| 6' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "D"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO IN ESERCIZIO(kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 2' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 4' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 5' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 6' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "E"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO IN ESERCIZIO(kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 2' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 5' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 6' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |
| 8' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |
| 9' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "F"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 2' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 6' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 8' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "G"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 2' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 6' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 8' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 9' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "H"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 6' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 8' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |
| 9' | 8 | 15 | 0 | 800 | 19.50 | 14.00 | 33.50 |

**PARATIA TIPO "I"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 6' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |
| 8' | 8 | 15 | 0 | 800 | 21.50 | 14.00 | 35.50 |

**PARATIA TIPO "L"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |
| 6' | 7 | 15 | 0 | 700 | 26.50 | 12.00 | 38.50 |
| 7' | 8 | 15 | 0 | 800 | 24.00 | 14.00 | 38.00 |

**PARATIA TIPO "M"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |
| 5' | 7 | 15 | 0 | 700 | 29.00 | 12.00 | 41.00 |

**PARATIA TIPO "N"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |
| 4' | 7 | 15 | 0 | 700 | 31.50 | 12.00 | 43.50 |

**PARATIA TIPO "O"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |
| 3' | 7 | 15 | 0 | 700 | 34.00 | 12.00 | 46.00 |

**PARATIA TIPO "P"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |
| 2' | 6 | 15 | 0 | 600 | 36.50 | 11.00 | 47.50 |

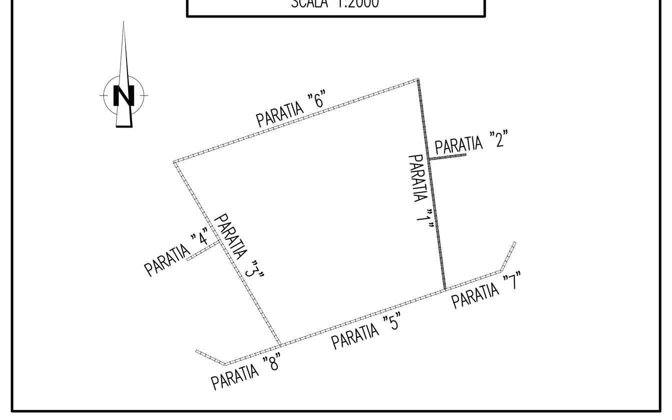
**PARATIA TIPO "Q"**

| ORDINE TIRANTE | NUMERO TREFOLI | INCLINAZIONE VERTICALE(°) | INCLINAZIONE ORIZZONTALE(°) | TIRO INIZIALE (kN) | LUNGHEZZA LIBERA (m) | LUNGHEZZA ANCORAGGIO(m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1' | 6 | 15 | 0 | 600 | 39.00 | 11.00 | 50.00 |

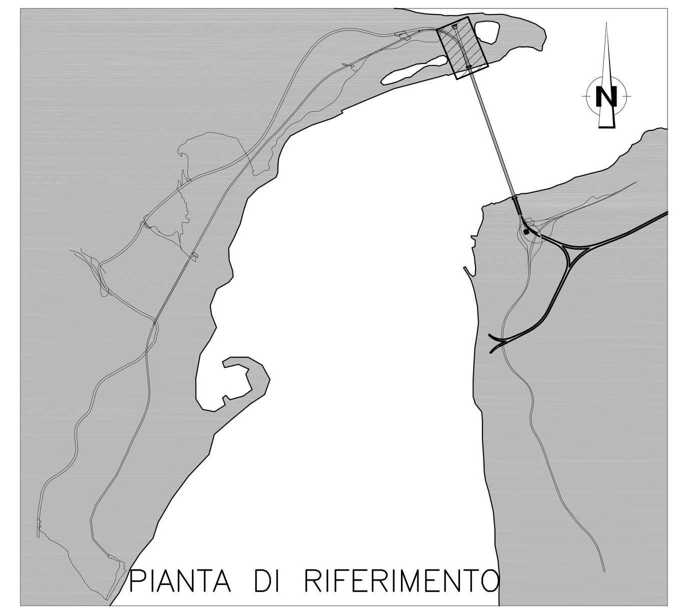
**DIMENSIONI DIAFRAMMI SINGOLI E DOPPI SU PARATIA "1"**

| DIAFRAMMA | INTERASSE (m) | LUNGHEZZA TOTALE (m) | N° DIAFRAMMI | ALTEZZA DIAFRAMMI (m) |
|---|---|---|---|---|
| 1a | 2.50 | 2.50 | 1 | 26.30 |
| 1b | 2.50 | 2.50 | 1 | 28.00 |
| 1c | 2.50 | 2.50 | 1 | 29.60 |
| 1d | 2.50 | 2.50 | 1 | 31.20 |
| 1e | 2.50 | 2.50 | 1 | 32.90 |
| 1f | 2.50 | 2.50 | 1 | 34.50 |
| 1g | 2.50 | 2.50 | 1 | 36.20 |
| 1h | 2.50 | 2.50 | 1 | 37.80 |
| 1i | 2.50 | 2.50 | 1 | 39.40 |
| 1l | 2.50 | 2.50 | 1 | 41.10 |
| 1m | 2.50 | 2.50 | 1 | 42.70 |
| 1n | 2.50 | 2.50 | 1 | 44.40 |
| 1o | 2.50 | 2.50 | 1 | 46.00 |
| 1p | 2.50 | 2.50 | 1 | 47.70 |
| 1q | 2.50 | 2.50 | 1 | 46.30 |
| 1r | 2.50 | 2.50 | 1 | 35.30 |
| 1s | 2.50 | 5.00 | 2 | 29.00 |
| 1t | 2.50 | 5.00 | 2 | 24.00 |
| 1u | 2.50 | 5.00 | 2 | 21.50 |

## KEY-PLAN
SCALA 1:2000




## NOTE GENERALI




### TABELLA MATERIALI

| | | |
|---|---|---|
| **CLS – CLASSE DI ESPOSIZIONE XC2** | | |
| **DIAFRAMMI** classe di resistenza minima a compressione | C25/30 | |
| **TRAVE DI TESTATA** classe di resistenza minima a compressione | C25/30 | |
| **ACCIAIO** | B450C PER ARMATURA | |
| **COPRIFERRO** | SPESSORE 7 CM. | |
| **PROFILATI E PIASTRE** | | S355 |
| **TREFOLI (0.6")** | | Ftpk>1860 MPa<br>F(1)pk>1670 MPa |

| | |
|---|---|
| DIFRAMMI IN C.A. (BENNA MORDENTE) | DIMENSIONI 1.00m X 2.50 |

### LEGENDA

- Q.P. QUOTAPROGETTO
- Q.S. QUOTA DI SCAVO

### FASI ESECUTIVE PRINCIPALI

- REALIZZAZIONE PIANO PROVVISORIO, IN SCAVO E RIPORTO, PER L'ESECUZIONE DEI DIAFRAMMI IN C.A. MEDIANTE BENNA MORDENTE;
- REALIZZAZIONE DEI CORDOLI GUIDA;
- REALIZZAZIONE DEI DIAFRAMMI IN C.A. SECONDO LA GEOMETRIA DI PROGETTO ED ESECUZIONE TRAVE DI TESTATA;
- ESECUZIONE SCAVI DI RIBASSO A SEGUITO DELLA POSA IN OPERA DEGLI ORDINI DI TIRANTI;
- POSA ARMATURA E GETTO ANCORAGGIO IN C.A.


**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: ROCKSOIL S.p.A. — Dott. Ing. G. Cassani, Ordine Ingegneri Milano n° 20997 — Dott. Ing. E. Pagani, Ordine Ingegneri Milano n° 15408
IL CONTRAENTE GENERALE: Project Manager (Ing. P.P. Marcheselli)
STRETTO DI MESSINA: Direttore Generale e RUP Validazione (Ing. G. Fiammenghi)
STRETTO DI MESSINA: Amministratore Delegato (Dott. P. Ciucci)


## OPERA DI ATTRAVERSAMENTO

PF0097_F0

SOTTOSTRUTTURE
BLOCCHI DI ANCORAGGIO
ANCORAGGIO SICILIA
OPERE DI SOSTEGNO – SVILUPPATA TAV. 1/3

CODICE: C G 0 8 0 0 P S 9 D P S T B 4 B S 0 0 0 0 0 0 0 1 F0 — SCALA: 1:200

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| F0 | 20-06-2011 | EMISSIONE FINALE | V.TORRICELLI | M.GATTI | G.CASSANI |

NOME DEL FILE: PF0097_F0.dwg


382.01/10401206.DWG 12.04.11 REV.06 DP