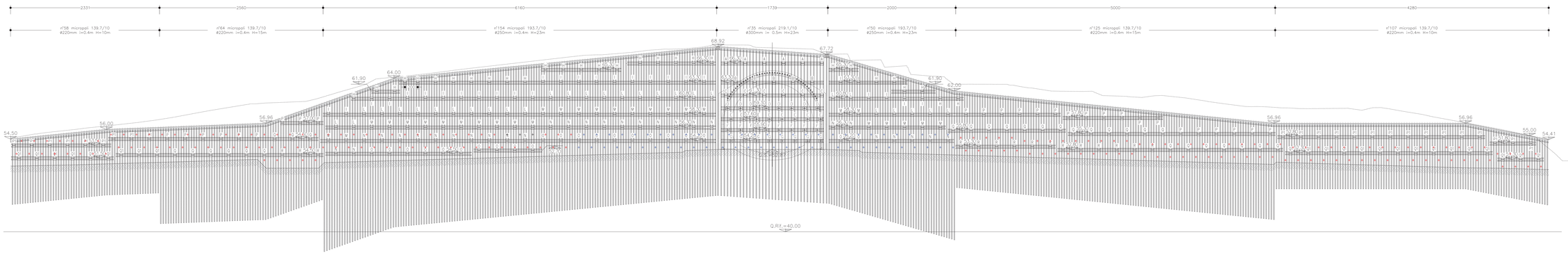
# SVILUPPATA

SCALA 1:200

PARATIA BERLINESE




## TABELLA TIRANTI

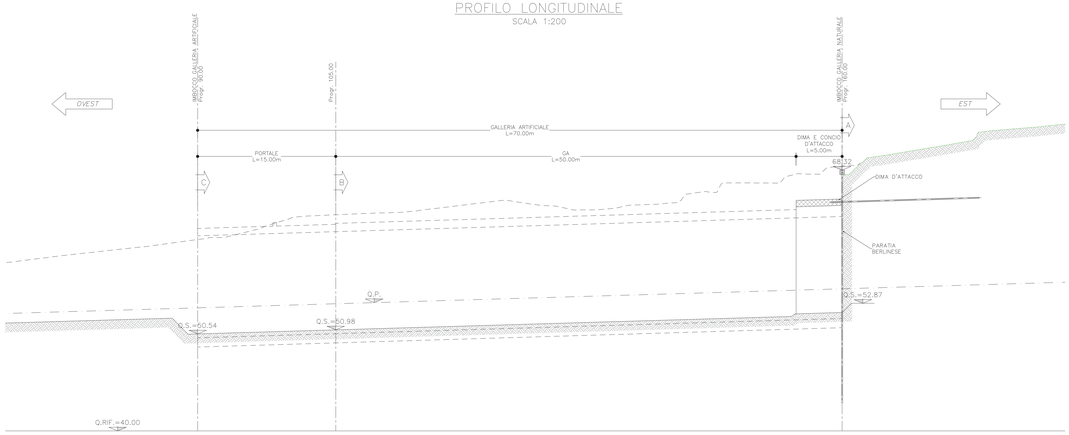
| | PASSO (m) | N° livelli | L. libera (m) | L. bulbo (m) | L. totale (m) | i vert. (°) | TRO COLLAUDO (kN) | TRO INIZIALE (kN) | N. trefoli |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 3.0 | 3 | 21.00 | 7.00 | 28.00 | 0 | 250 | 200 | 6 |
| B | 3.0 | VTR60/70 | 17.00 | 6.00 | 23.00 | 10 | – | 200 | 5 |
| C | 3.0 | VTR60/70 | 16.00 | 6.00 | 22.00 | 10 | – | 200 | 6 |
| D | 2.0 | VTR60/70 | 14.00 | 6.00 | 20.00 | 10 | – | 200 | 8 |
| E | 2.0 | VTR60/70 | 13.00 | 6.00 | 19.00 | 10 | – | 200 | 8 |
| F | 2.0 | VTR60/70 | 12.00 | 6.00 | 18.00 | 10 | – | 200 | 8 |
| G | 2.0 | VTR60/70 | 11.00 | 6.00 | 17.00 | 10 | – | 200 | 8 |
| H | 2.8 | 2 | 20.00 | 8.00 | 28.00 | 10 | 320 | 250 | 29 |
| I | 2.8 | 3 | 18.00 | 10.00 | 28.00 | 10 | 450 | 350 | 28 |
| L | 2.8 | 4 | 16.00 | 13.00 | 29.00 | 10 | 600 | 450 | 29 |
| M | 2.8 | 4 | 15.00 | 13.00 | 28.00 | 10 | 600 | 450 | 29 |
| N | 2.8 | 4 | 13.00 | 13.00 | 26.00 | 10 | 600 | 450 | 29 |
| O | 2.8 | 4 | 12.00 | 13.00 | 25.00 | 10 | 600 | 450 | 22 |
| P | 2.8 | 2 | 11.00 | 7.00 | 18.00 | 10 | 250 | 200 | 27 |
| Q | 2.8 | 3 | 10.00 | 10.00 | 20.00 | 10 | 380 | 300 | 29 |
| R | 2.8 | 3 | 8.00 | 8.00 | 16.00 | 10 | 380 | 300 | 15 |
| P1 | 2.8 | 3 | 8.00 | 10.00 | 18.00 | 10 | 380 | 300 | 24 |
| Q1 | 2.8 | 3 | 6.00 | 8.00 | 14.00 | 10 | 380 | 300 | 24 |

## LEGENDA DRENAGGI

- Perforazioni L=1.50m.
- Perforazioni L=3.00m, attrezzate con tubi microfessurati.
- Perforazioni L=6.00m, attrezzate con tubi microfessurati.

# PROFILO LONGITUDINALE

SCALA 1:200

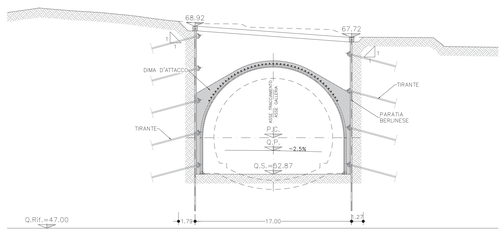



# SEZIONE A–A

SCALA 1:200

IMBOCCO GALLERIA NATURALE

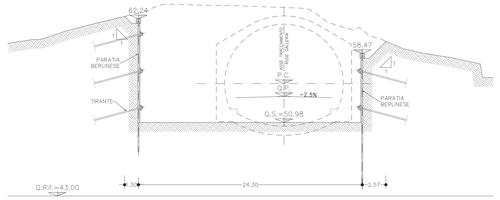
Progr. 160.00




# SEZIONE B–B

SCALA 1:200

Progr. 105.00

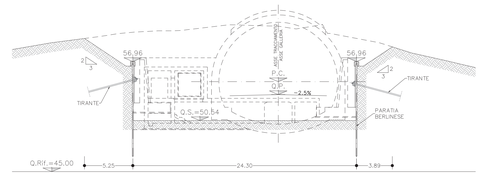



# SEZIONE C–C

SCALA 1:200

IMBOCCO GALLERIA ARTIFICIALE

Progr. 90.00




## TABELLA MATERIALI

– MICROPALI
- Micropali armati con tubi di acciaio S355, malta cementizia classe di resistenza C25/30. Per ulteriori dettagli (diametro e spessore del tubo di acciaio, diametro di perforazione e interasse) fare riferimento alla sviluppata.

– TIRANTI
- Tiranti realizzati mediante trefoli in acciaio armonico
  A = 1.39cmq
  fptk > 1860N/mm2
  fp(1)k > 1670N/mm2
  E = 200000N/mm2
  øperf = 150mm
- Tiranti realizzati mediante tubi in VTR ø60/10
  A = 15.7cmq
  fp(1)k > 600N/mm2
  E = 35000N/mm2
  øperf = 150mm

NB: I tiranti dovranno essere realizzati mediante iniezioni ripetute e selettive con una valvola a metro.

– TRAVI DI RIPARTIZIONE:
Le travi di ripartizione saranno realizzate mediante l'accoppiamento di due profilati HEB180
ACCIAIO S275

– BETONCINO PROIETTATO:
Rck >=30 MPa, spessore media 10cm, armato con rete elettrosaldata ø6/15x15 o, in alternativa, armato con fibre di acciaio in quantità 30 kg/mc.

– CALCESTRUZZO PER GETTI IN OPERA:
Classe di resistenza C25/30

– ACCIAIO PER C.A.:
Acciaio in barre B450C
Copriferro minimo 5cm
Sovrapposizione continua minima 50ø

– DRENAGGI:
Perforazioni ø 399mm disposte in n° 1/4m, L=1.50/3.00/6.00m.
Dove indicato, attrezzaggio con tubi in PVC microfessurato, L=3.00m/6.00m, contornati da geotessuto, diametro interno ø90mm e spessore ≥4.5mm, microfessure di larghezza 0.5mm e di lunghezza complessiva rispetto alla sezione trasversale del tubo pari a 108mm.

## LEGENDA

P.C. = Piano dei Centri
Q.P. = Quota Progetto
Q.S. = Quota Scavo

Sanas GRUPPO FS ITALIANE

*Direzione Tecnica*

S.S. n°1 AURELIA
VARIANTE ALL'ABITATO DI IMPERIA
LOTTO 1
DA SVINCOLO TORRENTE PRINO A SVINCOLO IMPERO

**PROGETTO DEFINITIVO** — COD. GE271

PROGETTAZIONE:
RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROGETTISTI

MANDATARIA: PROITER Progetto Infrastrutture Milano srl

MANDANTI: 5 ViA INGEGNERIA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
*Ing. Riccardo Formichi – Società Pro Iter Srl*
*Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 18045*

IL GEOLOGO:
*Geol. Massimo Mazzeschi – Società Pro Iter Srl*
*Ordine Geologi Regione Lombardia n. A762*

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
*Ing. Mattia Di Stefano – Società HR Ingegneria Srl*
*Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. n° 15138*

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO:
*Ing. Fabrizio Cardone*

IL PROGETTISTA:
*Ing. Enrico Maria Pizzarotti – Società Pro Iter Srl*
*Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. 20470*

DOTTORE INGEGNERE TORRICINI RICCARDO Sez. A Settore: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione n° A 18045 MILANO

DOTTORE INGEGNERE ENRICO MARIA PIZZAROTTI Sez. A Settore: a) civile e ambientale b) industriale c) dell'informazione n° A 20470 MILANO

PROTOCOLLO: DATA:

## 06 - OPERE D'ARTE
### 06.03 - OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE
06.03.03 - Galleria Meriello

Imbocco Ovest - Scavi e opere di sostegno - Profilo, sezioni e sviluppata

| CODICE PROGETTO | | NOME FILE | REVISIONE | SCALA |
|---|---|---|---|---|
| PROGETTO | LIV. PROG. | T00GN01OSTDI07A.pdf | | |
| DPGE2710 | D 23 | CODICE ELAB. T00GN01OSTDI07 | A | 1:200 |

| REV. | DESCRIZIONE | DATA | REDATTO | VERIFICATO | APPROVATO |
|---|---|---|---|---|---|
| D | | | | | |
| C | | | | | |
| B | | | | | |
| A | EMISSIONE | GENNAIO 2024 | ALESSIO | PIZZAROTTI | FORMICHI |