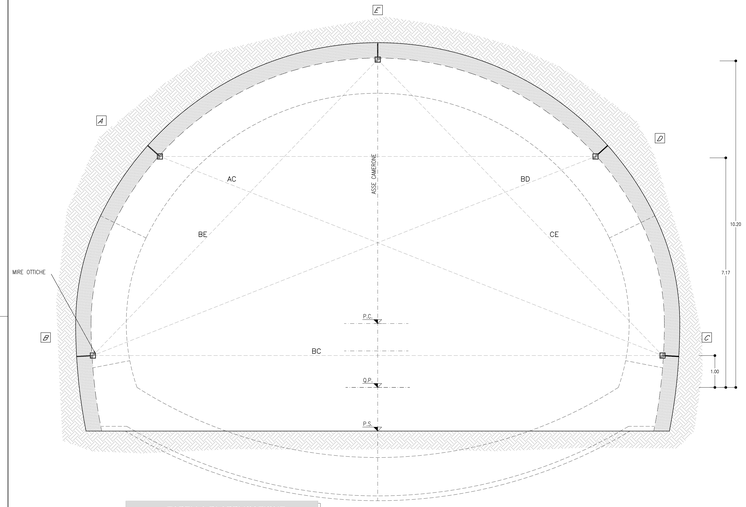
## STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE
CAMERONE DI MANOVRA




### TABELLA DI APPLICAZIONE

– 5 mire ottiche per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento.

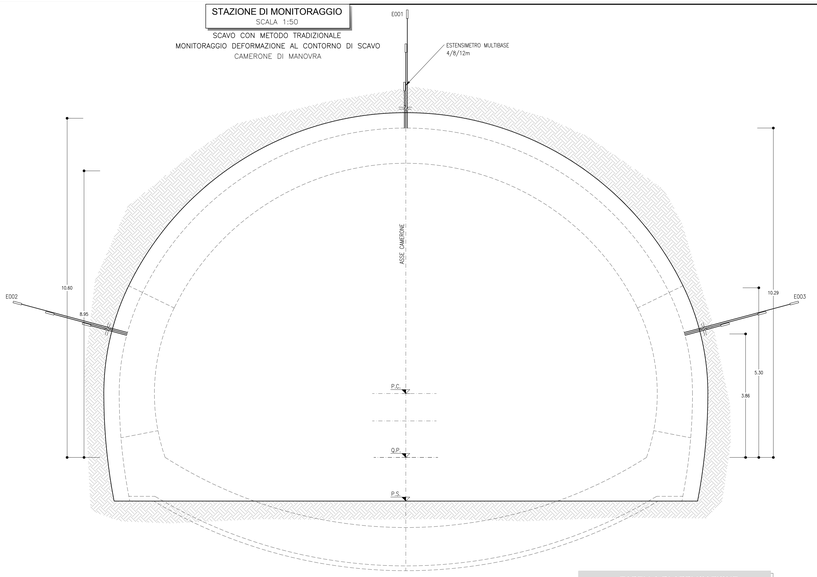
– 5 mire ottiche per la misura degli spostamenti assoluti e relativi (convergenze) da collocare in fase di avanzamento.

SEZIONI DI MISURA:

1 per ogni camerone

## STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO DEFORMAZIONE AL CONTORNO DI SCAVO
CAMERONE DI MANOVRA




### TABELLA DI APPLICAZIONE

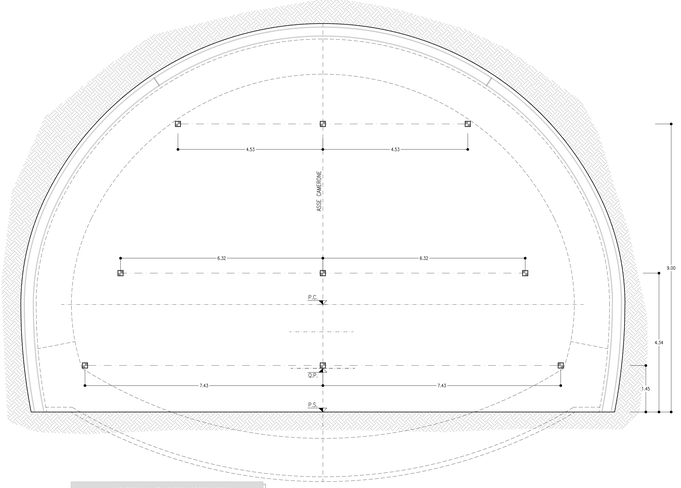
– 3 Estensimetri multi-base ciascuno a 3 basi di misura 4/8/12m.

SEZIONI DI MISURA:

1 per ogni camerone

## STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO PROVVISORIO
SCALA 1:50

CAMERONE DI MANOVRA
MONITORAGGIO FERMO FRONTE SU 9 PUNTI




### TABELLA DI APPLICAZIONE

– 9 mire ottiche sul calcestruzzo proiettato al fronte

SEZIONI DI MISURA:

– Messo in opera al fronte di scavo per soste prolungate

## FREQUENZA LETTURE

STAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE CONVERGENZE
- N.1 LETTURA AL GIORNO FINO AD UN DISTANZA DAL FRONTE DI 15m;
- N.2 LETTURE ALLA SETTIMANA CON IL FRONTE FINO A 30m;
- N.1 LETTURA ALLA SETTIMANA FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

PER LE SEZIONI DI TIPO "C" DI SCAVO TRADIZIONALE:
- N.1 LETTURA AL GIORNO OLTRE ALLA LETTURA DI "ZERO" FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

STAZIONE DI MONITORAGGIO DEFORMAZIONI DEL FRONTE DI SCAVO
- N.2 LETTURE PER OGNI CAMPO DI AVANZAMENTO OLTRE LA LETTURA DI "ZERO" (A MESV E A FINE CAMPO DI AVANZAMENTO).

STAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE DEFORMAZIONI AL CONTORNO DI SCAVO
- N.1 LETTURA AL GIORNO FINO AD UN DISTANZA DAL FRONTE DI 15m;
- N.2 LETTURE ALLA SETTIMANA CON IL FRONTE FINO A 30m;
- N.1 LETTURA ALLA SETTIMANA FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

SPOSTAMENTI DELLA SUPERFICIE DEL FRONTE DI SCAVO DURANTE I FERMI FRONTE
- N.1 LETTURA AL GIORNO PER IL PERIODO DI PERMANENZA SUL FRONTE.

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE
- N.1 LETTURA OGNI 2/3 ORE CON CENTRALINA DI ACQUISIZIONE AUTOMATICA PER I PRIMI 3 CAMPIONI DI SCAVO SUCCESSIVI ALL'INSTALLAZIONE ;
- N.1 LETTURA OGNI 24 ORE CON CENTRALINA DI ACQUISIZIONE AUTOMATICA O MANUALE PER I SUCCESSIVI CAMPIONI DI SCAVO FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
- N.1 LETTURA OGNI 8 ORE (CON CENTRALINA DI ACQUISIZIONE AUTOMATICA) PER I PRIMI 28 GIORNI A PARTIRE DALLO SCASSERO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN CLS;
- N.1 LETTURA SETTIMANALE DAL 29ESIMO GIORNO FINO AL 90ESIMO GIORNO;
- N.1 LETTURA MENSILE PER I MESI SUCCESSIVI, FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE LETTURE

## FREQUENZA RILIEVI AL FRONTE

N.1 RILIEVO DI DETTAGLIO

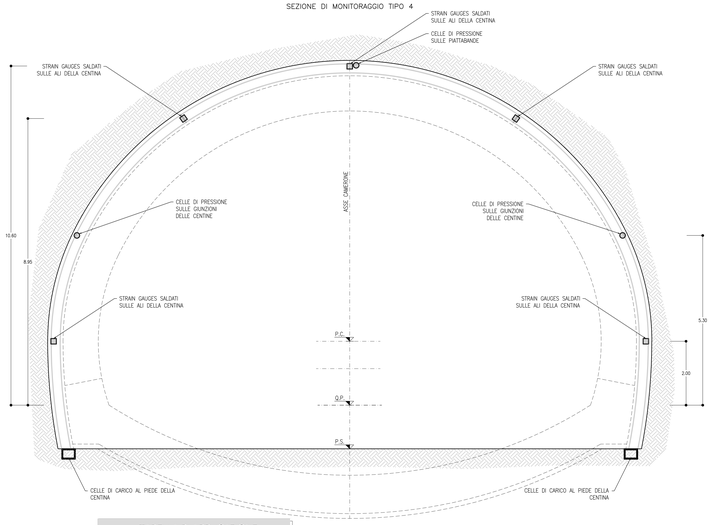
N.1 RILIEVO SPEDITIVO OGNI CAMPO DI SCAVO (O 10m DOVE LA DICITURA "CAMPO DI SCAVO" NON RISULTA PERTINENTE).

## LEGENDA

| | |
|---|---|
| A B C | PUNTI PER LA MISURAZIONE DELLE CONVERGENZE E PER IL RILIEVO PLANOALTIMETRICO |
| | MISURE DELLE CONVERGENZE DA LETTURE OTTICHE |
| | MIRE OTTICHE |
| | CELLE DI PRESSIONE |
| | STRAIN GAUGES (A CORDA VIBRANTE) |
| | CELLE DI CARICO |
| | CAPISALDI DI LIVELLAZIONE TOPOGRAFICA |
| I010 | ESTRUSIMETRO INCREMENTALE |
| E001 | ESTENSIMETRO MULTIBASE |

## STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO PROVVISORIO
SCALA 1:50

CAMERONE DI MANOVRA
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 4




### TABELLA DI APPLICAZIONE

– 5 coppie di Strain Gauges (estensimetri a corda vibrante) soldati sulle ali delle centine e 3 celle di pressione alle giunzioni delle centine.

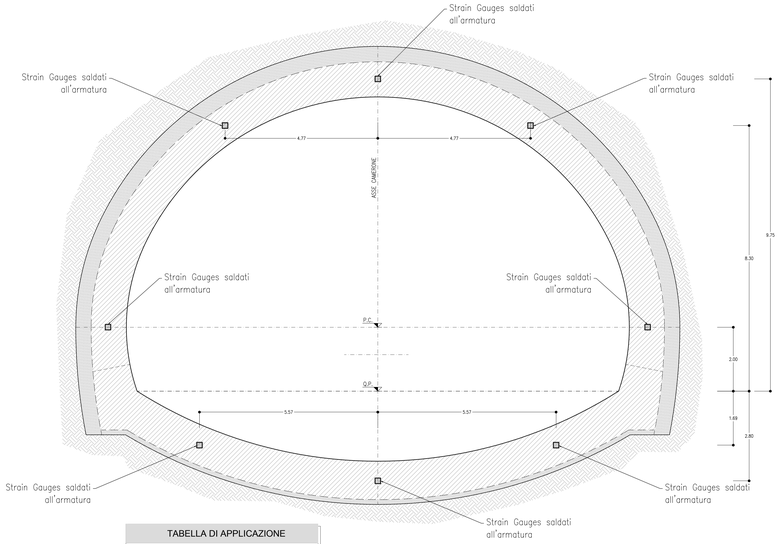
– 2 celle di carico al piede delle centine.

SEZIONI DI MISURA:

1 per ogni camerone

## STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
SCALA 1:50

CAMERONE DI MANOVRA
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 5




### TABELLA DI APPLICAZIONE

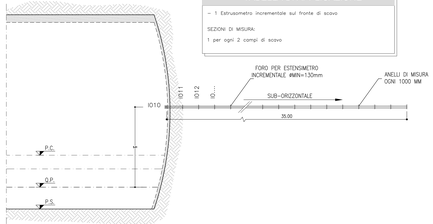
– 8 coppie di Strain Gauges (a corda vibrante) soldati all'armatura.

SEZIONI DI MISURA:

2 per ogni camerone

## STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:100

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO DEFORMAZIONI DEL FRONTE DI SCAVO
CAMERONE DI MANOVRA




### TABELLA DI APPLICAZIONE

– 1 Estrusimetro incrementale sul fronte di scavo

SEZIONI DI MISURA:

1 per ogni 2 campi di scavo

## LEGENDA

P.C.:= PIANO DEI CENTRI
P.S.:= PIANO DI SCAVO
Q.P.:= QUOTA DI PROGETTO

## NOTE GENERALI

– EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD
– LA POSIZIONE ESATTA DELLA STRUMENTAZIONE DI MONITORAGGIO SARÀ DEFINITA IN FASE DI PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO

0 1 5m
Scala 1:50

COMMITTENTE:
RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI:
ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:
CONSORZIO:
HirpiniaAV

SOCI:
salini impregilo
ASTALDI

PROGETTAZIONE:
MANDATARIA:
ROCKSOIL S.p.A.

MANDANTI:
NET ENGINEERING
Alpina S.p.A.

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI - BARI**
**RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA**
**I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA**

GN09 - GALLERIA ROCCHETTA - FINESTRA COSTRUTTIVA(SOTTA DI EMERGENZA) FR ja 1341SS E GUINCOLI PEDONALI ja 1341FS (LATO BA) E 1447SS (LATO NA)

MONITORAGGIO GALLERIA

Camerone di manovra - Sezioni tipo di monitoraggio in corso d'opera

| APPALTATORE | DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE | PROGETTISTA |
|---|---|---|
| Consorzio HIRPINIA AV<br>Il Direttore Tecnico<br>Ing. Vincenzo Morello<br>10/06/2020 | Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche<br>Ing. G. Cassani | ROCKSOIL S.p.A.<br>Ing. G. Cassani |

| COMMESSA | LOTTO | FASE | ENTE | TIPO DOC. | OPERA/DISCIPLINA | PROGR. | REV. | SCALA: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IF28 | 01 | E | ZZ | WZ | GN0900 | 122 | B | 1:50 |

| Rev. | Descrizione | Redatto | Data | Verificato | Data | Approvato | Data | Autorizzato Data |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | Emissione per consegna | M. Augusmo | 27/05/2020 | B. Spigarelli | 27/05/2020 | M. Ciarli | 27/05/2020 | Ing. G. Cassani<br>10/06/2020 |
| B | Revisione per istruttoria | M. Augusmo | 10/06/2020 | B. Spigarelli | 10/06/2020 | M. Ciarli | 10/06/2020 | |

File: IF2801EZZWZGN0900122B.dwg
n.Elab.: -

FATTORE DI PLOTTAGGIO: 1:1 FILE STAMPA: Modello

4.24.01 / 2017040330.dwg 14.07.20 – REV. 00 - SBE