

SEZIONE DI MONITORAGGIO COMPLETA

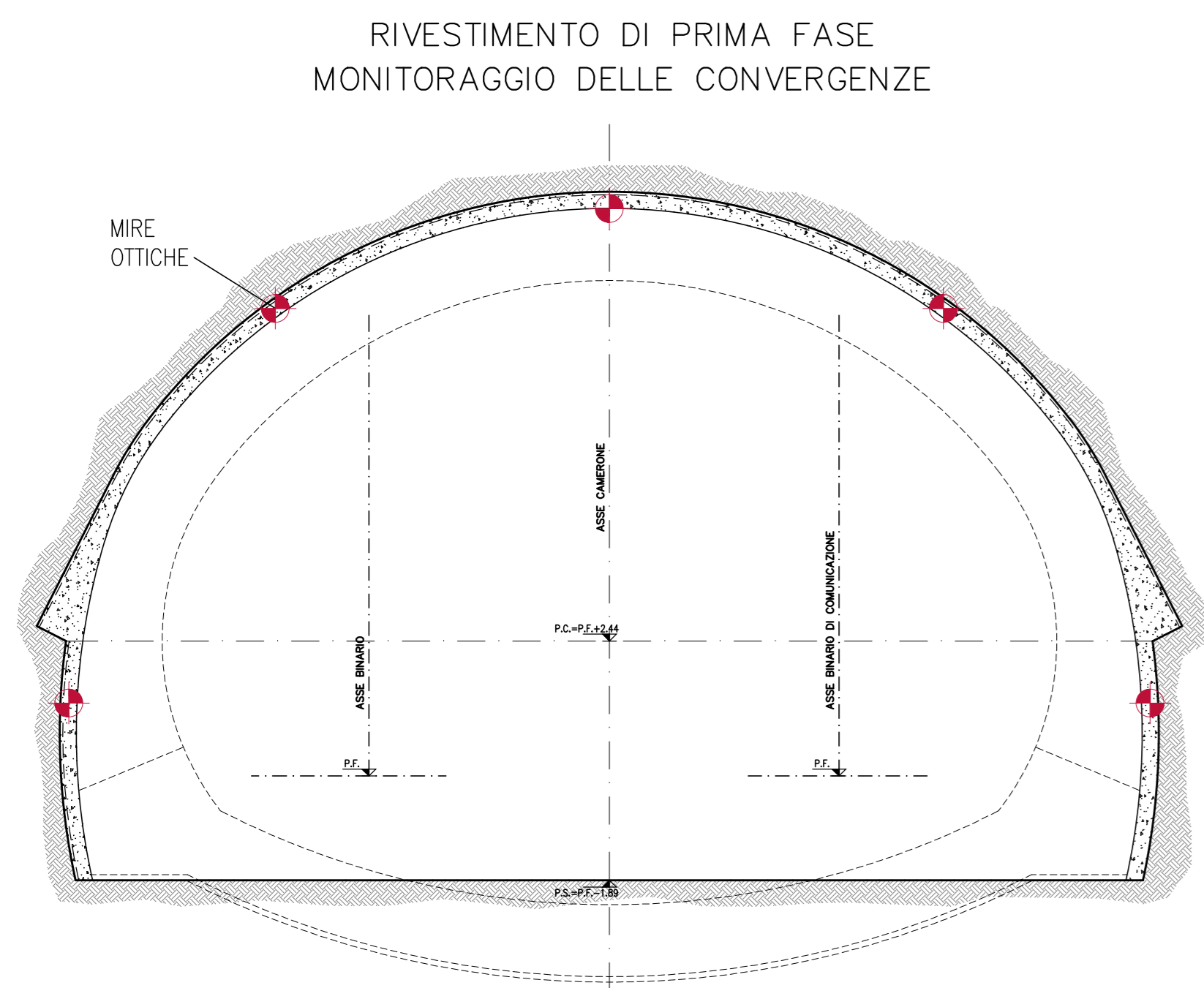


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 5 MIRE OTTICHE per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento in prossimità del fronte.

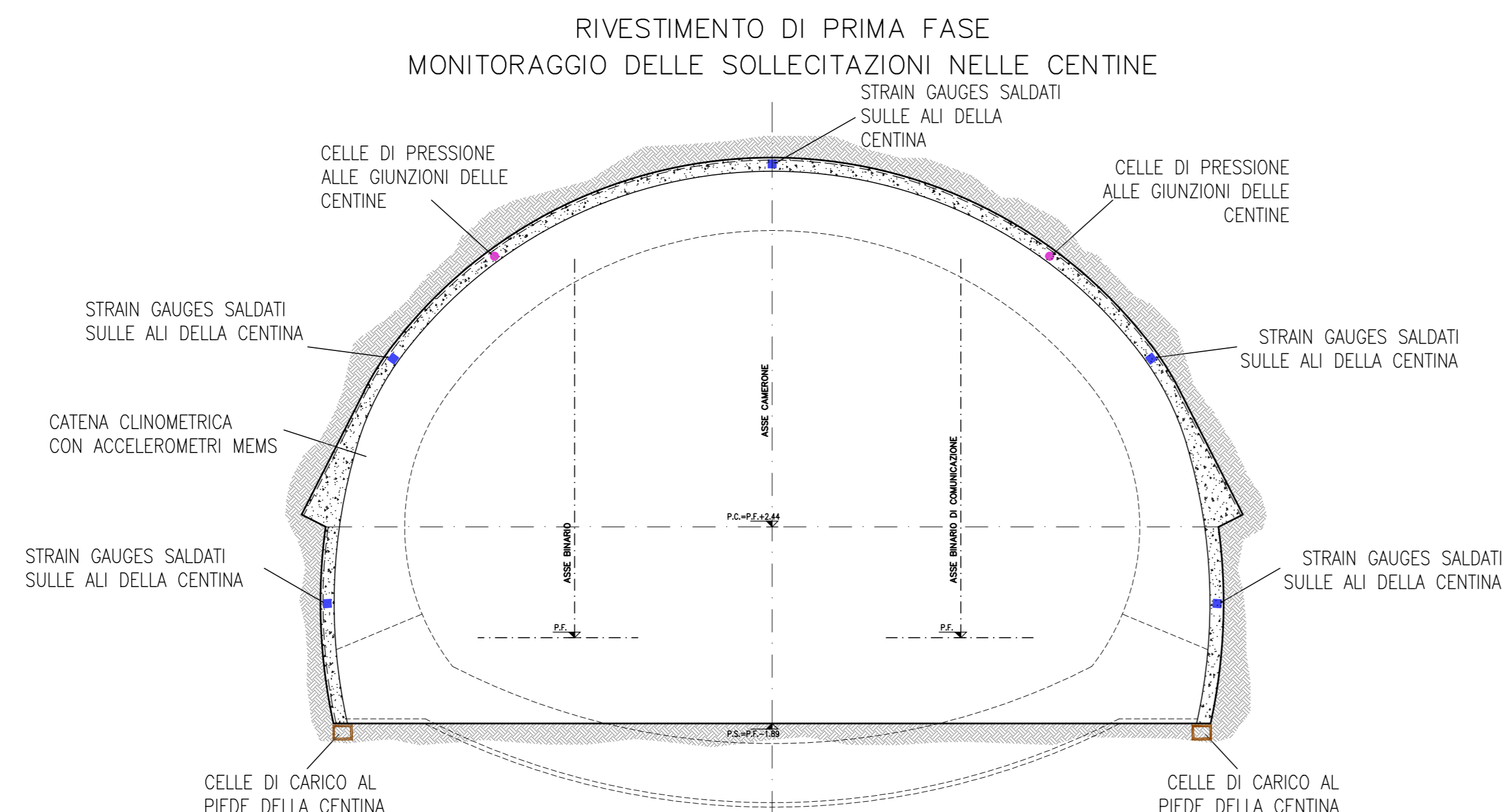


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 5 coppie di Strain Gauges (estensimetri a corda vibrante) saldati sulle ali delle centine e 2 celle di pressione alle giunzioni delle centine.  
- 2 celle di pressione alle giunzioni delle centine.  
- 2 celle di carico al piede delle centine.

SEZIONE MONITORAGGIO CONVERGENZE

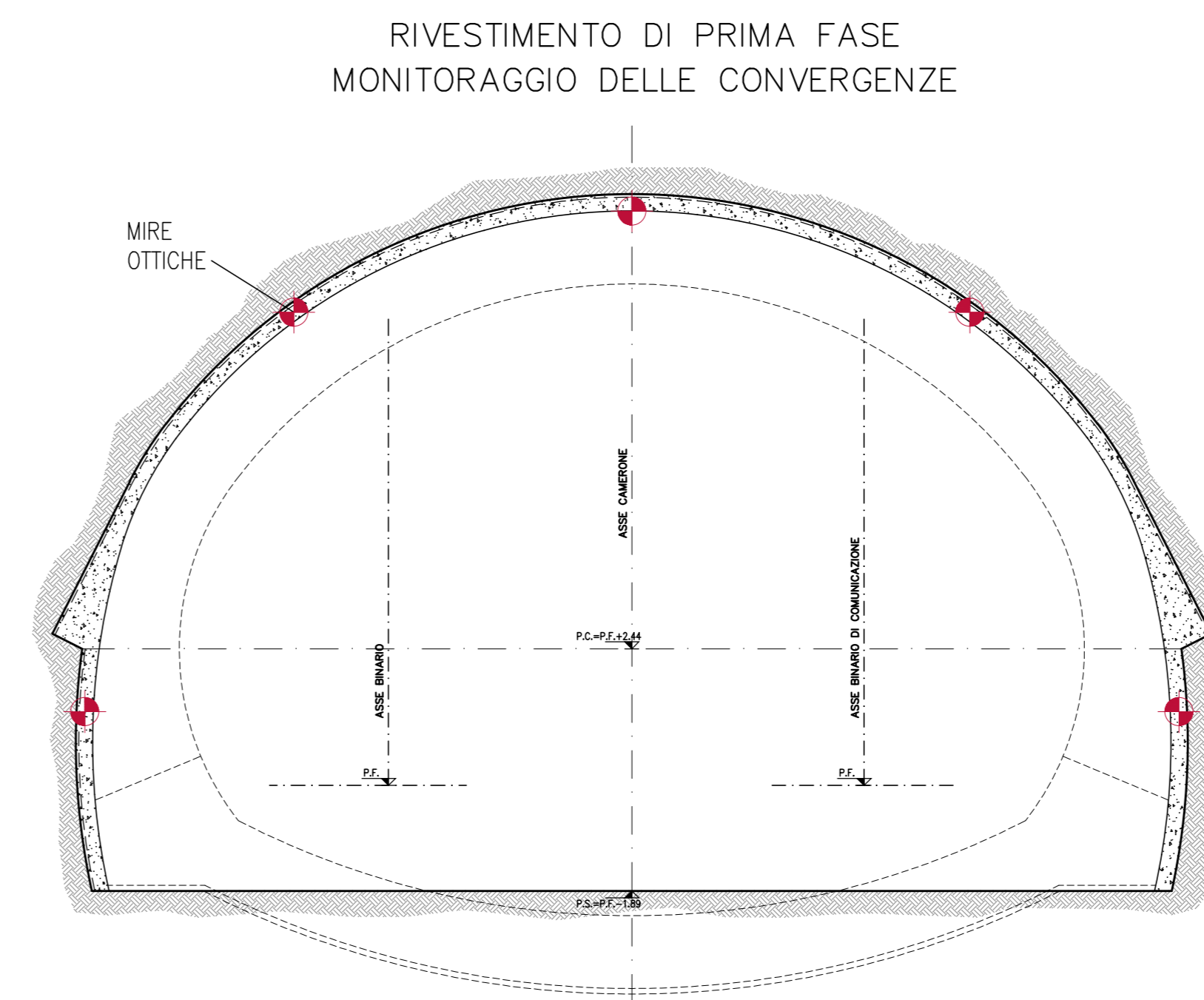


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 5 MIRE OTTICHE per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento in prossimità del fronte.

SEZIONI DI MISURA:  
Sezione camerone: 1 ogni 10x20 m

MONITORAGGIO IN GALLERIA

	SEZIONI DI MONITORAGGIO CONVERGENZE		SEZIONI DI MONITORAGGIO COMPLETE	
	BD	BP	BD	BP
CAMERONI SCALERES	7	5	1	1
CAMERONI GARDENA	33	28	1	1

FREQUENZE LETTURE

STAZIONE DI MONITORAGGIO CONVERGENZE  
- N.1 LETTURA OGNI 1 GIORNO SEZIONE CAMERONE

STAZIONE DI MONITORAGGIO DEFORMAZIONI AL CONTOURNO DEL CAVO  
- N.1 LETTURA OGNI GIORNO CON IL FRONTE DISTANTE FINO +10 M.  
- N.1 LETTURA OGNI 3 GIORNI CON IL FRONTE DISTANTE FINO +30 M.  
- N.1 LETTURA ALLA SETTIMANA FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO 1° FASE  
- N.1 LETTURA OGNI GIORNO FINO AL GETTO DELLA CALOTTA STRAIN GAUGES  
- N.1 LETTURA OGNI GIORNO FINO AL GETTO DELLA CALOTTA CELLE DI CARICO

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO  
- N.1 LETTURA OGNI GIORNO FINO AL GETTO CONICO AZIMUTALE + 1 LETTURA MESE FINO A FINE LAVORI + 1 MISURA ALLA SETTIMANA FINO A 1 MESE INSTALLAZIONE.

FREQUENZA RILIEVI AL FRONTE

Sezioni tipo CAMERONE  
RILIEVO SPEDITIVO AD OGNI AVANZAMENTO  
RILIEVO DI DETTAGLIO OGNI 20 m

LEGENDA

- MIRE OTTICHE
- CELLE DI PRESSIONE
- STRAIN GAUGES
- CELLE DI CARICO
- ESTENSIMETRO MULTIBASE
- SEZIONI DI MONITORAGGIO CONVERGENZE
- SEZIONE DI MONITORAGGIO COMPLETA

LEGENDA

P.C.= PIANO DEI CENTRI  
P.F.= PIANO DEL FERRO  
P.S.= PIANO DI SCAVO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Estensimetri multibase:
  - Altezza di collegamento:
  - Materiale: Vetroresina
  - Coefficiente di dilatazione termica: 5.0 x 10<sup>-6</sup> C<sup>-1</sup>
  - Diametro: 7mm
  - Guaina protettiva: nylon
  - Peso: 0.2 kg/m
  - Accroccaggio profondo:
  - Diametro ancoraggio: 16mm
  - Lunghezza: 400m
  - Materiale: Acciaio
- Estensimetri a corda vibrante saldati su barre d'armatura:
  - Range di misura nominale: 3000µ
  - Sensibilità: 0.1µ
  - Accuratezza: 0.1% F.S.
  - Coefficiente di dilatazione termica: 12.2µ/C
  - Resistenza della bobina: 1500
- Estensimetri a corda vibrante per calcestruzzo:
  - Range di misura nominale: 3000µ
  - Sensibilità: 1.0 µ
  - Accuratezza: 0.1% F.S.
  - Coefficiente di dilatazione termica: 12.2µ/C
  - Resistenza della bobina: 1624.50
- Celle di carico:
  - Campo di misura: 1900-3000 kN
  - Sensibilità nominale: 2.0mV/V e 0.1%
  - Fattore di sensibilità con n. 16 strain gauges
  - Carico ammissibile: 150% F.S.
  - Carico di rottura: 300% F.S.
  - Materiale: acciaio inox
  - Freccia massima a carico: 0.4mm

RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE  
MONITORAGGIO DELLE DEFORMAZIONI AL CONTOURNO DEL CAVO

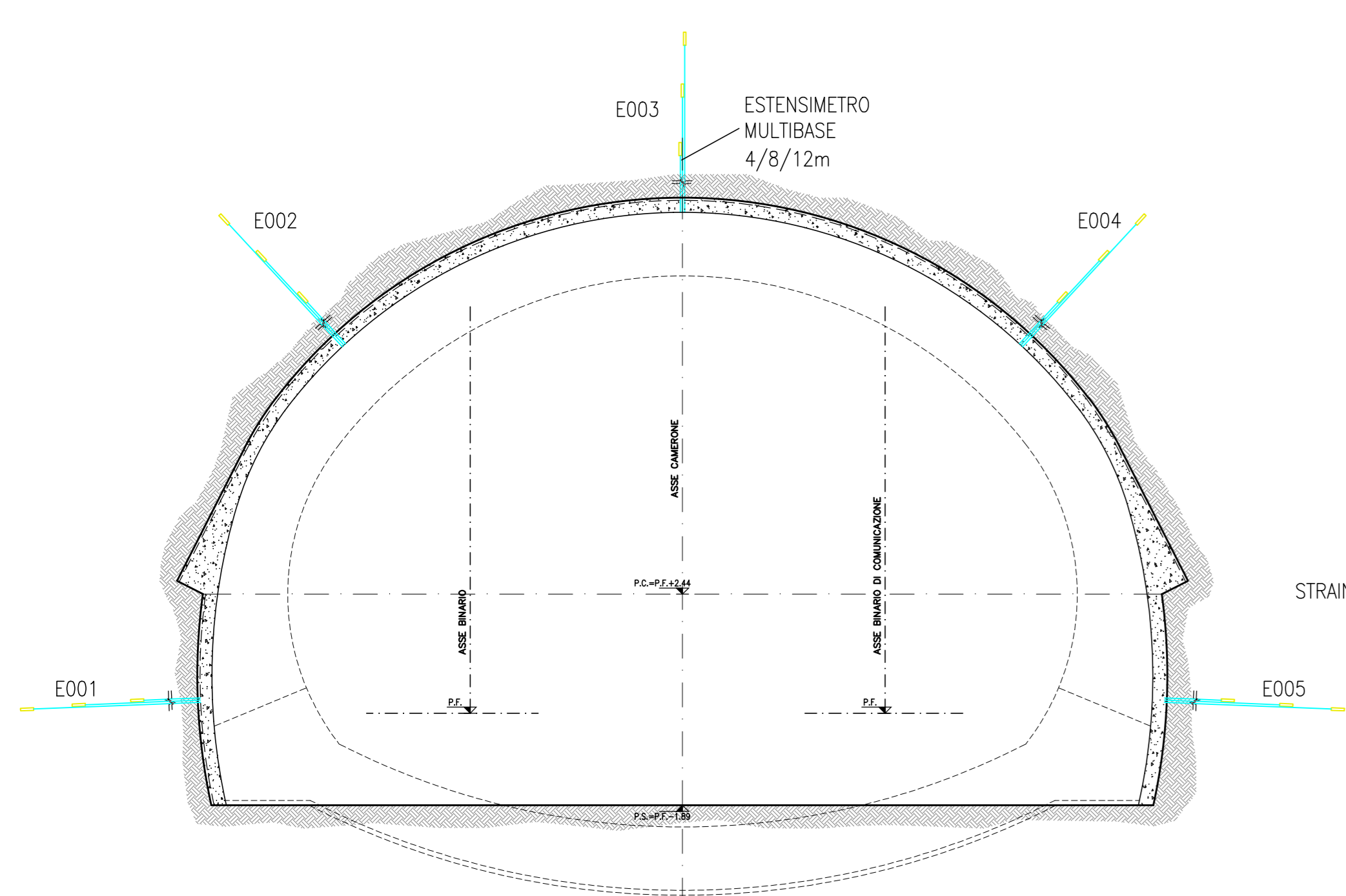


TABELLA DI APPLICAZIONE

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

RIVESTIMENTO DEFINITIVO  
MONITORAGGIO DELLE SOLLECITAZIONI

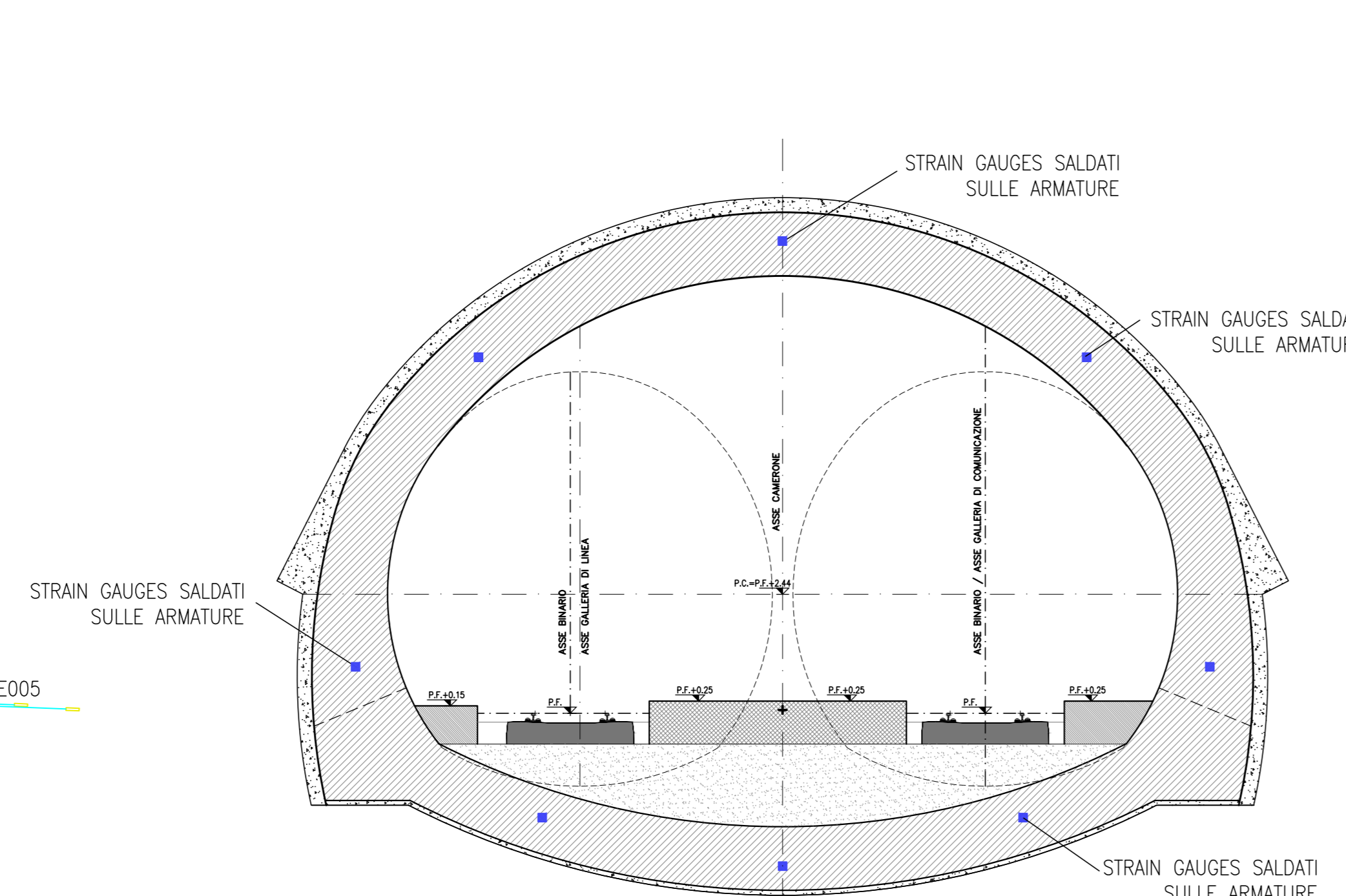
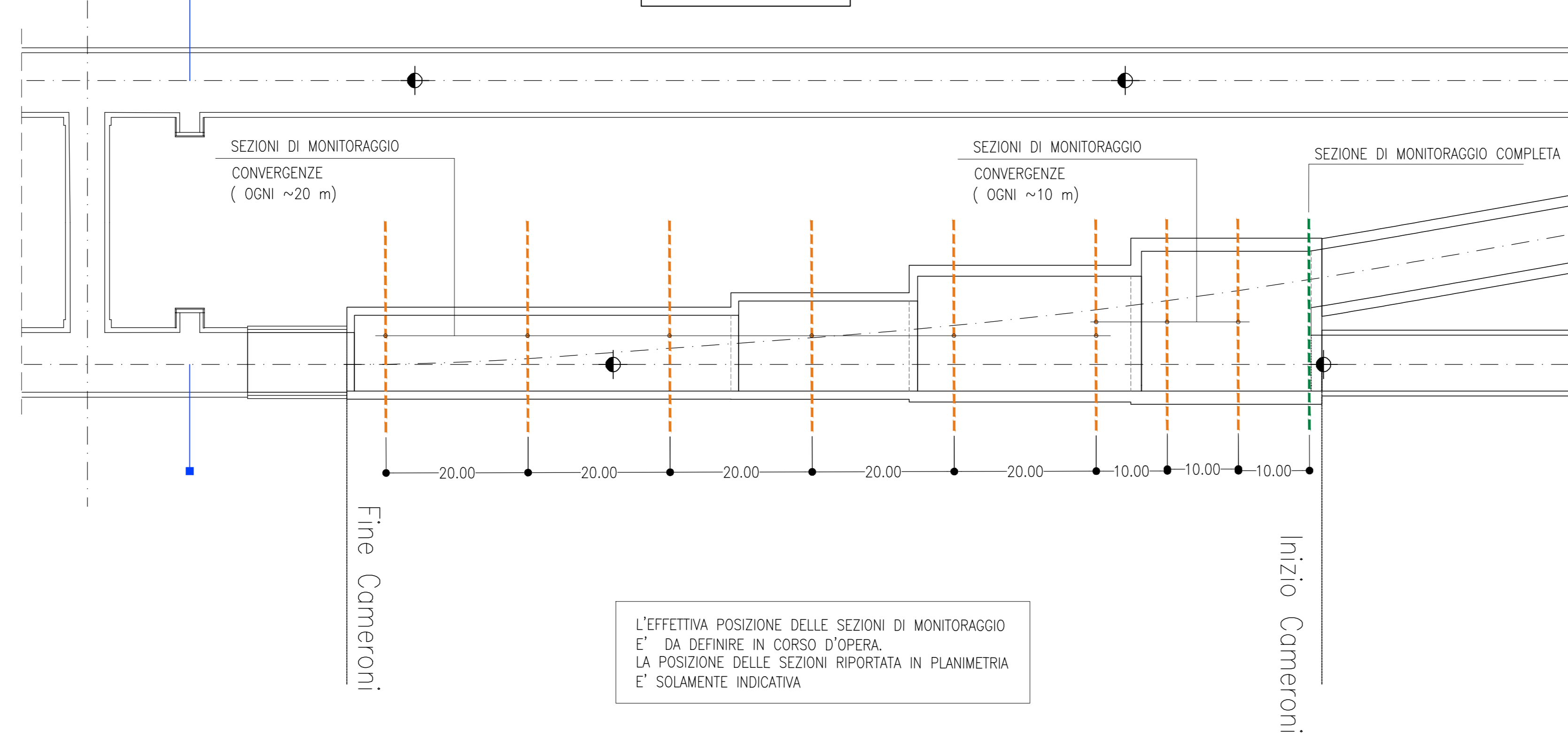


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 8 coppie di Strain Gauges (estensimetri di tipo resistivo) saldati all'armatura.

PLANIMETRIA

SCALA 1:500



COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: **CONSORZIO DOLOMITI**

PROGETTAZIONE: **SWS**

MANDATARIA: **PINI**, **GDP GEOMINI**, **LR&L**, **SISI**

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: **GIORGIO SOSTI INGEGNERE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA - VERONA TRATTA "FORTEZZA - PONTE GARDENA"

08 - GALLERIE  
N - MONITORAGGIO  
Cameroni - Monitoraggio interno - Sezioni tipo

APPALTATORE: **CONSORZIO DOLOMITI** (signature)

IL DIRETTORE TECNICO: (signature)

SCALA: 1:500

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERATIVO/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
1B0U	1B	E	ZZ	WZ	MS0000	004	B

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autore/Rev. Data
A	Emissione	M. Gualtieri	26/01/22	A. Vallerio	27/01/22	D. Bortolotto	26/01/22	
B	EMMISSIONE PER INDICAZIONI COMMITTENTE	L. Gualtieri	16/01/2022	A. Vallerio	19/01/2022	D. Bortolotto	20/01/2022	

File: 1B0U1BEZZWZMS0000004B.dwg n. Elab.: