

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 1
CONVERGENZE**

GALLERIA DI LINEA
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

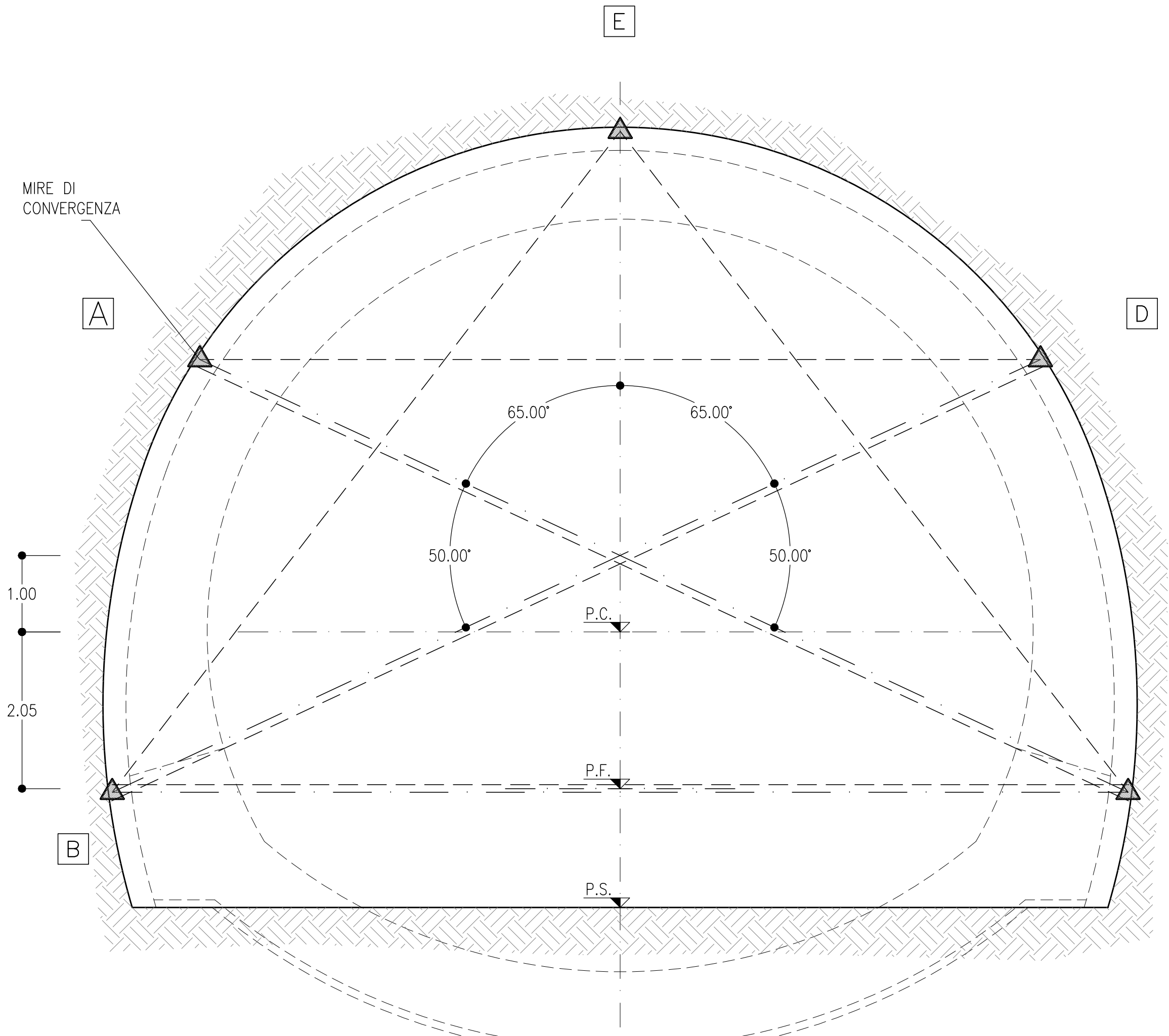


TABELLA DI APPLICAZIONE

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

SEZIONI DI MISURA:

- Sezione tipo C1: 1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C1bis: 1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C2m: 1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C2: 1 ogni campo di scavo

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 2
DEFORMAZIONE FRONTE DI SCAVO**

GALLERIA DI LINEA
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

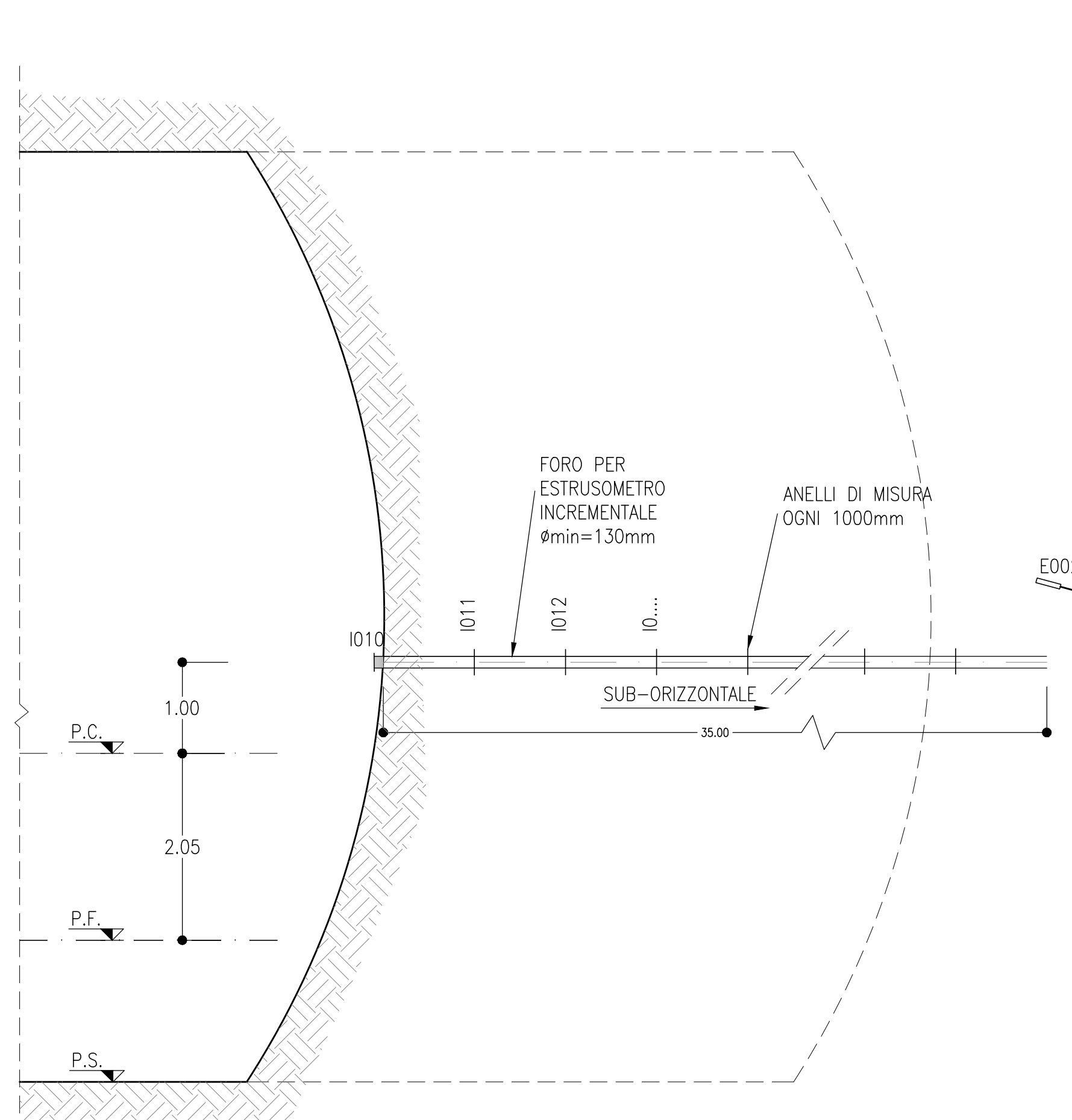


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 1 Estrusometro incrementale sul fronte di scavo.

SEZIONI DI MISURA:

- Sezione tipo C2: 1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo C2m: 1 ogni 2 campi di scavo

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 3
DEFORMAZIONE CONTORNO DI SCAVO**

GALLERIA DI LINEA
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

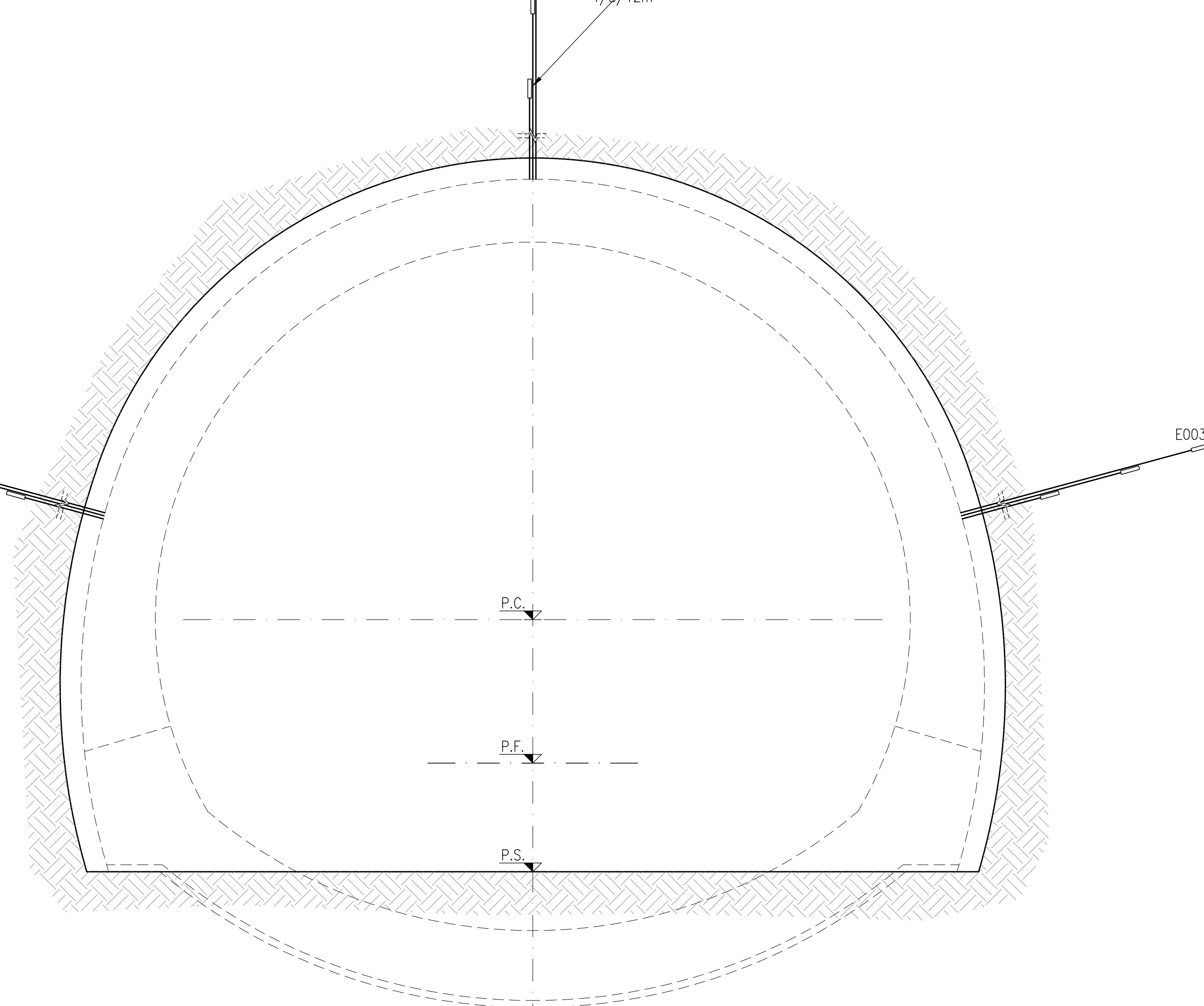


TABELLA DI APPLICAZIONE

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

N° 2 SEZIONI DI MISURA

STAZIONE DI MONITORAGGIO

MISURA CONVERGENZE IN GALLERIA E
SUBSIDENZE AL PIANO CAMPAGNA

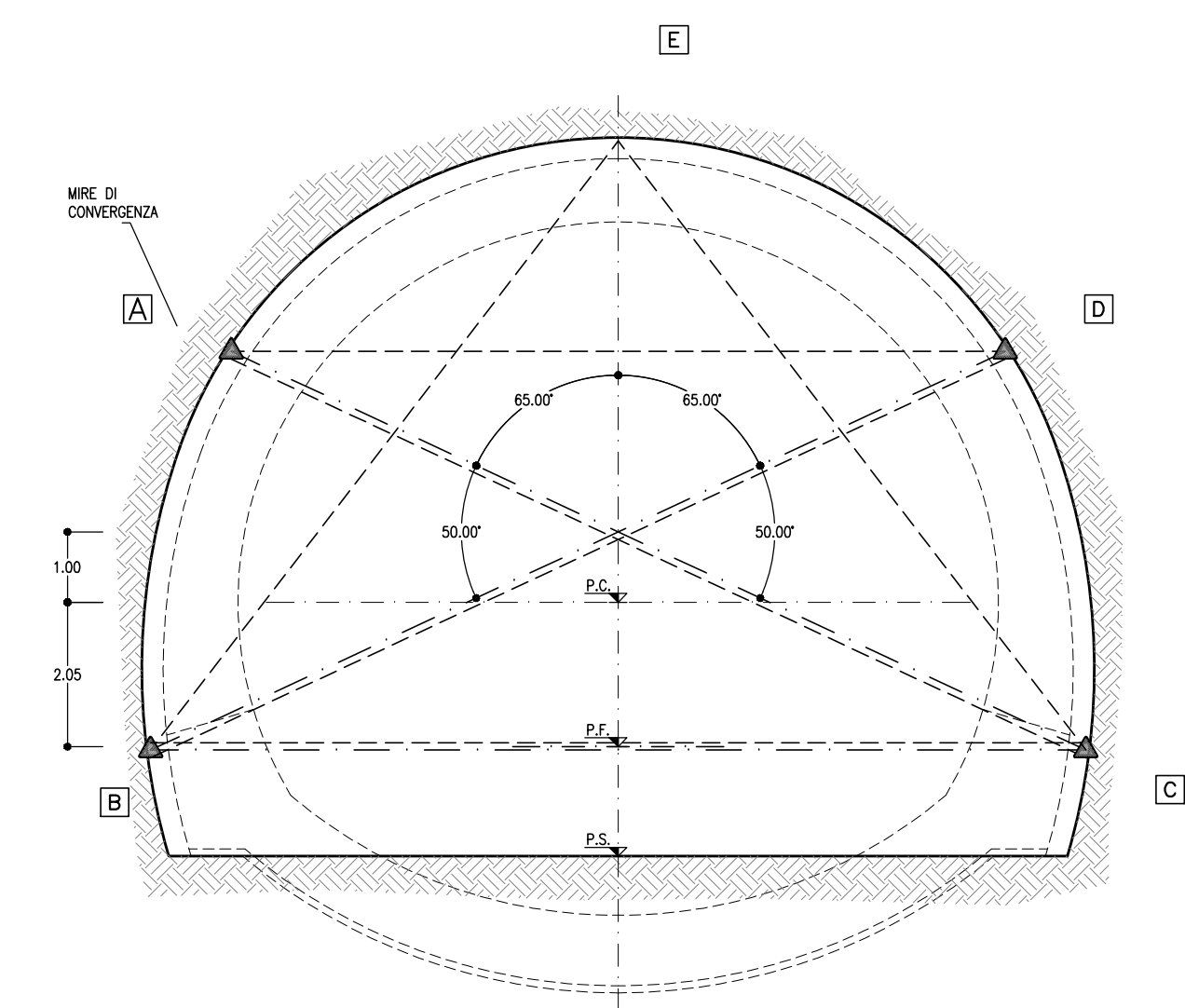
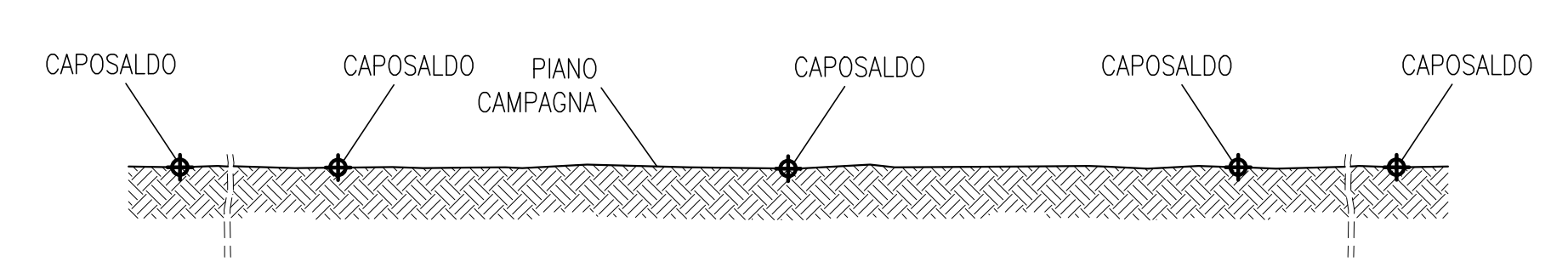


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 5 capsaldi per livellazione topografica in superficie
- 5 mire ottiche per la misura degli spostamenti assoluti e relativi (convergenze) da collocare in fase di avanzamento.

SEZIONI DI MISURA IN GALLERIA: VEDI SEZIONE TIPO 1
SEZIONI DI MISURA IN SUPERFICIE: 20

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 4
RIVESTIMENTO PROVVISORIO**

GALLERIA DI LINEA
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

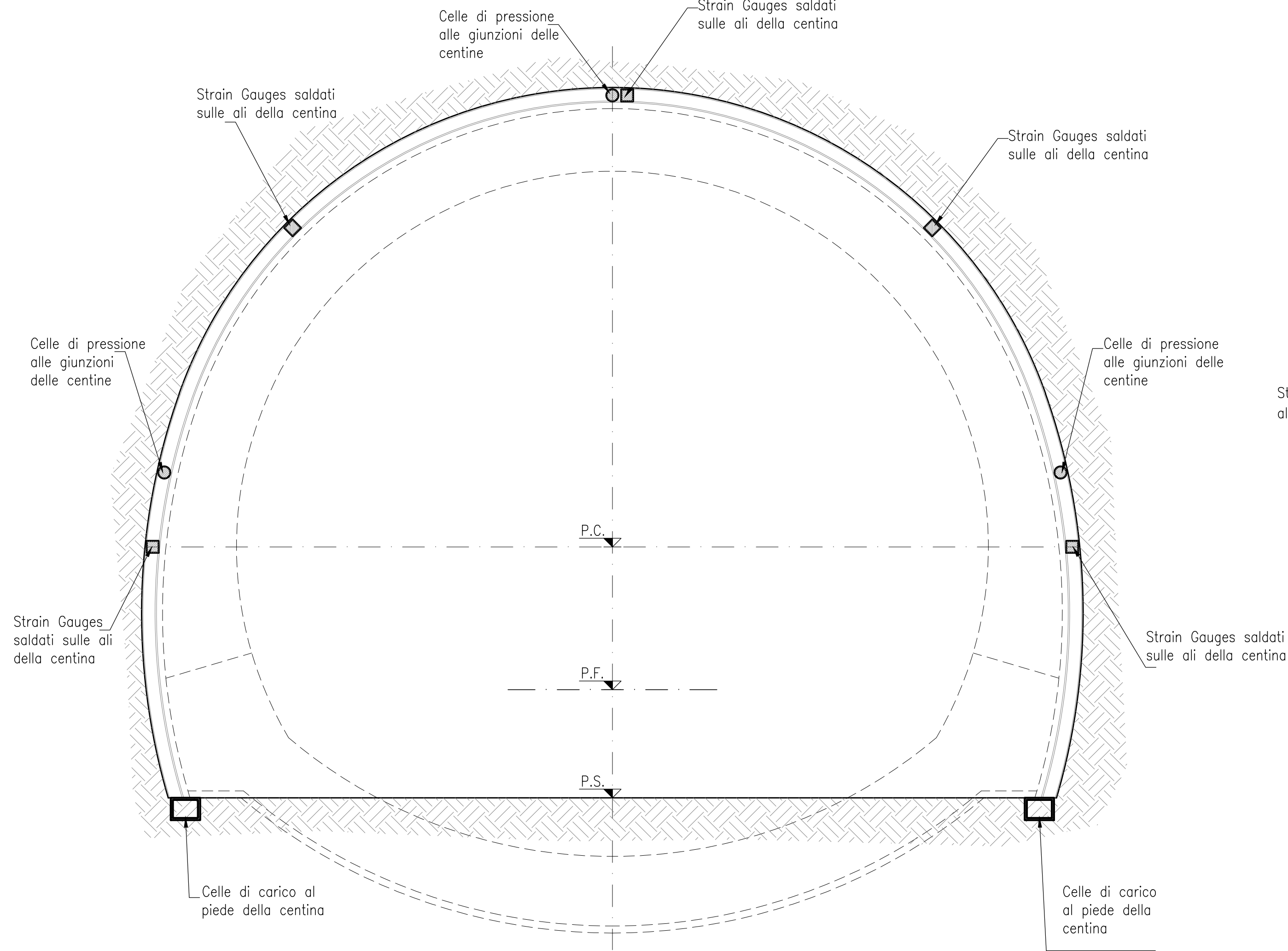


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 5 coppie di Strain Gauges (estensimetri a corda vibrante) saldati sulle ali delle centine e 3 celle di pressione alle giunzioni delle centine.
- 2 celle di carico al piede delle centine.

N° 4 SEZIONI DI MISURA

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 5
RIVESTIMENTO DEFINITIVO**

GALLERIA DI LINEA
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

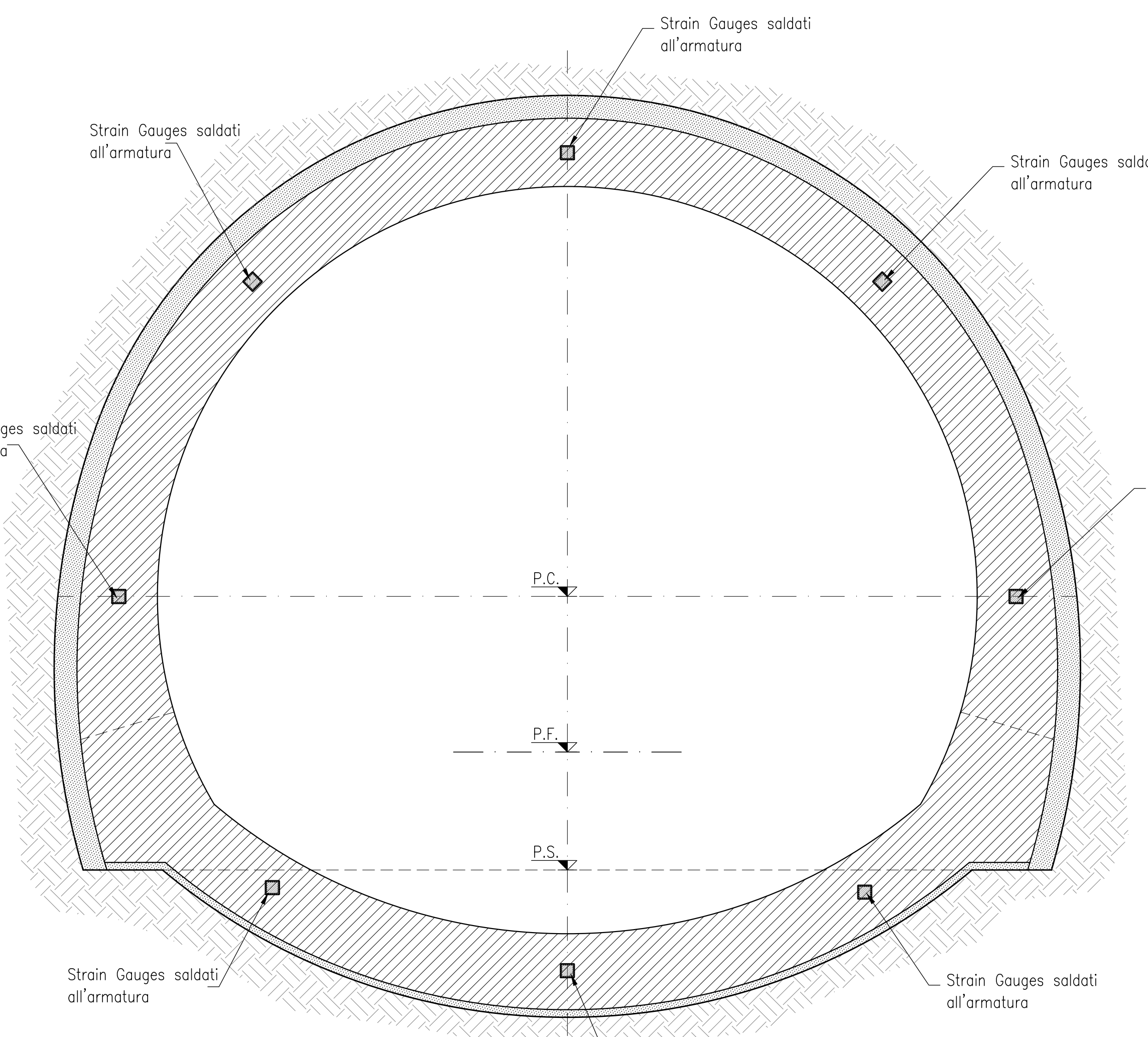


TABELLA DI APPLICAZIONE

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

N° 3 SEZIONI DI MISURA

**SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 1
CONVERGENZE**

USCITA/ACCESSO PEDONALE
STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

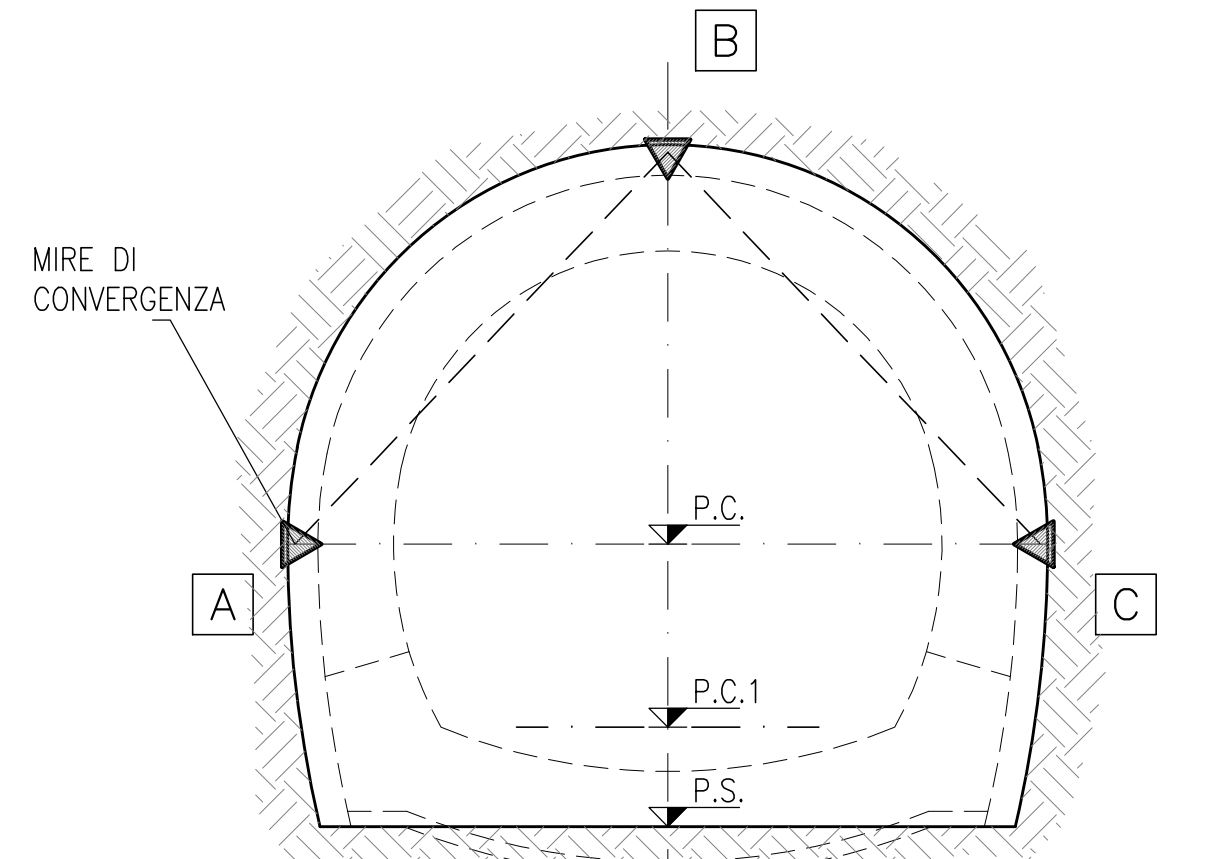


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 3 MIRE per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento.

SEZIONI DI MISURA:

- Sezione tipo C1: 1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C2: 1 ogni campo di scavo

STAZIONE DI MONITORAGGIO

MISURA CONVERGENZE IN GALLERIA E
SUBSIDENZE AL PIANO CAMPAGNA

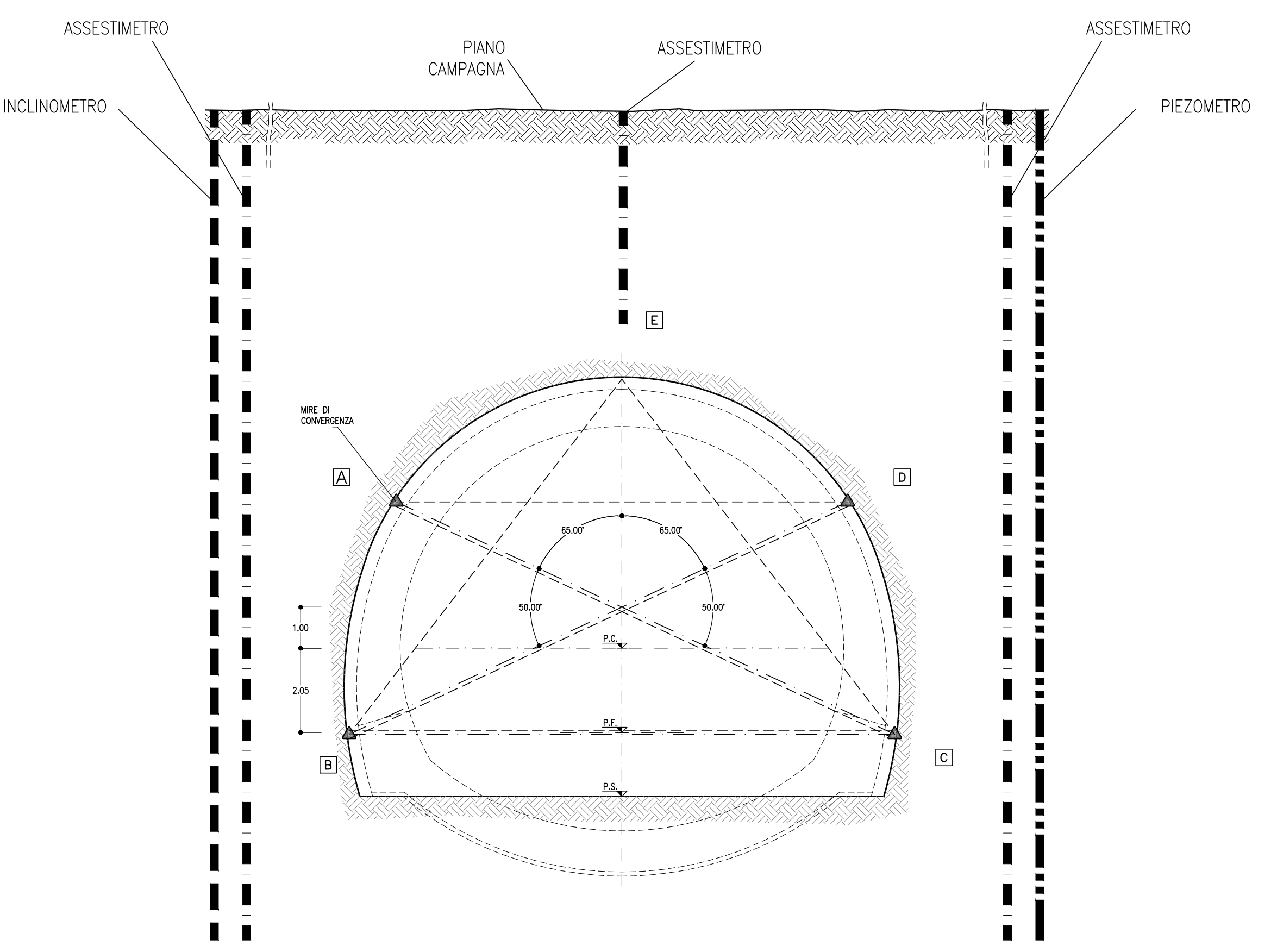


TABELLA DI APPLICAZIONE

- 3 assestimetri multibase
- 1 inclinometro
- 1 piezometro

SEZIONI DI MISURA IN GALLERIA: VEDI SEZIONE TIPO 1
SEZIONI DI MISURA IN SUPERFICIE: 3

FREQUENZA LETTURA MONITORAGGIO INTERNO

SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 1:
N° 1 LETTURA AL GIORNO OLTRE LA LETTURA "ZERO" FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO O A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE MISURE.

SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 2:
N° 2 LETTURE OGNI CAMPO DI AVANZAMENTO OLTRE LA LETTURA "ZERO" (1 A META' E 1 A FINE CAMPO).

SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 3:
N° 1 LETTURA AL GIORNO OLTRE LA LETTURA "ZERO" FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO O A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE MISURE.

SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 4:
N° 1 LETTURA AL GIORNO QUANDO IL FRONTE DISTA FINO A 20 M DALLA SEZIONE DI MISURA.
N° 1 LETTURA OGNI 4 GIORNI PER DISTANZE MAGGIORI FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE MISURE.

SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 5:
N° 1 LETTURA AL GIORNO PER I PRIMI 7 GIORNI DAL GETTO;
N° 1 LETTURA OGNI 3 GIORNI FINO AL 30° GIORNO DALL'INSTALLAZIONE.
N° 1 LETTURA A SETTIMANA FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE MISURE.

SUBSIDENZE AL PIANO CAMPAGNA
N° 1 LETTURA AL GIORNO CON IL FRONTE ENTRO + 20 M DALLA SEZIONE DI MISURA.
N° 2 LETTURE A SETTIMANA CON IL FRONTE ENTRO + 40 M DALLA SEZIONE DI MISURA.
N° 1 LETTURA A SETTIMANA FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE MISURE.

FREQUENZA RILIEVI AL FRONTE

N° 1 OGNI CAMPO DI SCAVO.

LEGENDA MISURE CONVERGENZE

A B C D E Punti per la misurazione delle convergenze e per il rilievo pianometrico

--- Misura delle convergenze da letture ottiche

- - - - - Misura delle convergenze eventualmente ottenute mediante l'uso di distometro a bandella

LEGENDA SENSORI

▲ MIRE di convergenza: basi di misura AC-BD-BC-CE-BE

○ Celle di pressione

□ Strain Gauges

■ Celle di carico

LEGENDA ESTRUSOMETRO

I010= Estrusometro incrementale

LEGENDA ESTENSIMETRO MULTIBASE

E001= Estensimetro multibase

LEGENDA

P.C.= PIANO DEI CENTRI
P.F.= PIANO DEL FERRO
P.S.= PIANO DI SCAVO
P.C.1= PIANO DI CALPESTIO

COMITENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO

PROGETTAZIONE: **ITALFERR** www.italferr.it

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

U.O. GALLERIE

PROGETTO DEFINITIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTI 2 e 3 - RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

MONITORAGGIO
Monitoraggio
Sezioni strumentate galleria di linea e uscita di emergenza

SCALA: **1:50**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
L1	02	02	D	07	WB	GNO000	001 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Aut. Scelta
A	Chiusura Definitiva	U.E.	06/2018	R. Pizzini	06/2018	M. Basso	06/2018	A. Scilla

File: L1020207WBGN000001A.dwg n. Esab.