

FREQUENZA LETTURE	
STAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE CONVERGENZE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA AL GIORNO FINO AD UN DISTANZA DAL FRONTE DI 15m;</li> <li>- N.2 LETTURE ALLA SETTIMANA CON IL FRONTE FINO A 20m;</li> <li>- N.1 LETTURA ALLA SETTIMANA FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.</li> </ul>
PER LE SEZIONI DI TIPO "C" DI SCAVO TRADIZIONALE:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA AL GIORNO OLTRE ALLA LETTURA DI "ZERO" FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.</li> </ul>
STAZIONE DI MONITORAGGIO DEFORMAZIONI DEL FRONTE DI SCAVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.2 LETTURE PER OGNI CAMPO DI AVANZAMENTO OLTRE LA LETTURA DI "ZERO" (A METÀ E A FINE CAMPO DI AVANZAMENTO).</li> </ul>
STAZIONE DI MONITORAGGIO DELLE DEFORMAZIONI AL CONTORNO DI SCAVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA AL GIORNO FINO AD UN DISTANZA DAL FRONTE DI 15m;</li> <li>- N.2 LETTURE ALLA SETTIMANA CON IL FRONTE FINO A 20m;</li> <li>- N.1 LETTURA ALLA SETTIMANA FINO AL GETTO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO.</li> </ul>
SPOSTAMENTI DELLA SUPERFICIE DEL FRONTE DI SCAVO DURANTE I FERMO FRONTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA AL GIORNO PER IL PERIODO DI FERMATA SUL FRONTE.</li> </ul>
STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA OGNI 2-3 ORE CON CENTRALINA DI ACQUISIZIONE AUTOMATICA PER I PRIMI 3 CAMPIONI DI SCAVO SUCCESSIVI ALL'INSTALLAZIONE.</li> <li>- 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.</li> </ul>
STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N.1 LETTURA OGNI 8 ORE CON CENTRALINA DI ACQUISIZIONE AUTOMATICA PER I PRIMI 28 GIORNI A PARTIRE DALLO SCASSO DEL RIVESTIMENTO DEFINITIVO IN CLS.</li> <li>- N.1 LETTURA SETTIMANALE DAL 29° GIORNO FINO AL 50° GIORNO.</li> <li>- N.1 LETTURA MENSILE PER I MESI SUCCESSIVI, FINO A COMPLETA STABILIZZAZIONE DELLE LETTURE.</li> </ul>

FREQUENZA RILIEVI AL FRONTE	
Sezioni tipo A:	N° 1 OGNI 20m.
Sezioni tipo B e C:	N° 1 OGNI CAMPO DI SCAVO.

LEGENDA	
PUNTI PER LA MISURAZIONE DELLE CONVERGENZE E PER IL RILIEVO PLANALTIMETRICO	
MISURE DELLE CONVERGENZE DA LETTURE OTTICHE	
	MIRE OTTICHE
	CELLE DI PRESSIONE
	STRAIN GAUGES (A CORDA VIBRANTE)
	CELLE DI CARICO
	CAPISALDI DI LIVELLAZIONE TOPOGRAFICA
010	ESTRUSIMETRO INCREMENTALE
E001	ESTENSIMETRO MULTIBASE

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	

NOTA	
PER CIASCUNA STAZIONE TIPO DI MONITORAGGIO, LE QUANTITÀ E LE UBICAZIONI DEGLI STRUMENTI DI MISURA RIPORTATI NEL PRESENTE ELABORATO, SONO DA RITENERSI RAPPRESENTATIVE DELLE INSTALLAZIONI DI MONITORAGGIO PREVISTE IN CORRISPONDENZA DELLE SEZIONI ALLARGATE PER LE PIAZZOLE LOGISTICHE.	

COMMITTENTE: **RFI** **GRUPPO FERROVIARIA ITALIANA**

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

APPALTATORE: **HirpiniaAV** SOCI: **salini impregilo** **ASTALDI**

PROGETTAZIONE MANDATARIA: **ROCKSOIL** MANDANTE: **NETENGINEERING** **Alpina**

**PROGETTO ESECUTIVO**

**ITINERARIO NAPOLI - BARI**  
**RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA**  
**I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA**  
**GN10 - GALLERIA ROCCHETTA - USCITA DI EMERGENZA PEDONALE F7 pk 15+700**  
**MONITORAGGIO GALLERIA**

Uscita di emergenza - Sezioni tipo di monitoraggio in corso d'opera

APPALTATORE Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Morillo 10/06/2020	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	PROGETTISTA <b>ROCKSOIL</b> Ing. G. Cassani
---	--	---

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. SCALA:

**I|F|2|8** **01** **E** **ZZ** **WZ** **GN1000** **001** **B** 1:50

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	M. Augiaro	21/03/20	B. Spignesi	21/03/20	M. Gatti	21/03/20	Ing. G. Cassani
B	Revisione per salutare	M. Augiaro	10/06/20	B. Spignesi	10/06/20	M. Gatti	10/06/20	

File: IF2801EZZWZGN100001B.dwg n. Elab. 1

**STAZIONE DI MONITORAGGIO**  
SCALA 1:50  
SCAVO CON METODO TRADIZIONALE  
MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE  
FINESTRA PEDONALE

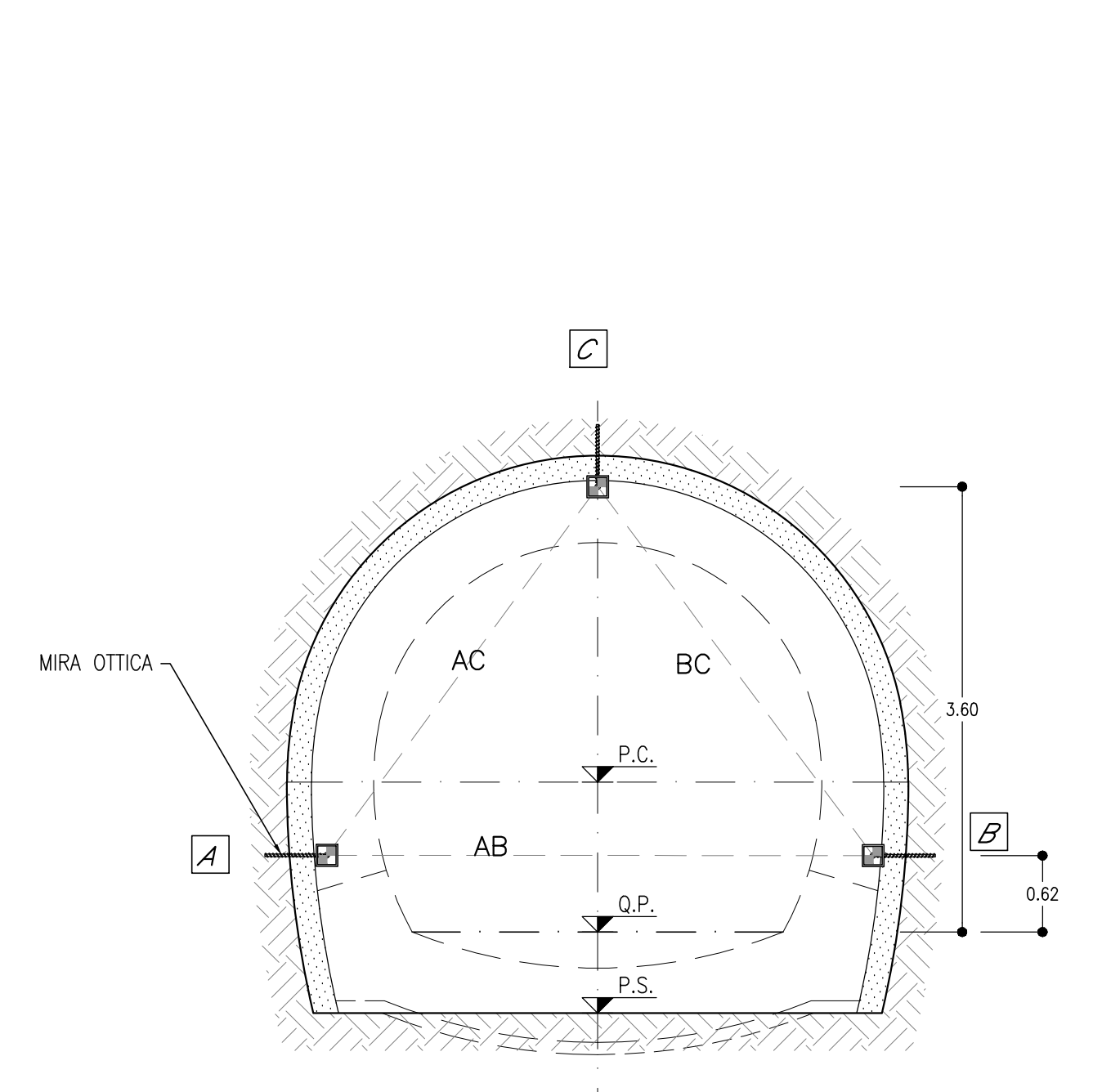


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 3 mire ottiche per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento.	
SEZIONI DI MISURA:	
- Sezione tipo A2/A2 All.	1 ogni 10 metri
- Sezione tipo B0V	1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo B1V	1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo B2/B2 All.	1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C1/C1V	1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C2/C2 All.	1 ogni campo di scavo
- Sezione tipo C2P	1 ogni campo di scavo

**STAZIONE DI MONITORAGGIO**  
SCALA 1:50  
SCAVO CON METODO TRADIZIONALE  
MONITORAGGIO DEFORMAZIONE AL CONTORNO DI SCAVO  
FINESTRA PEDONALE

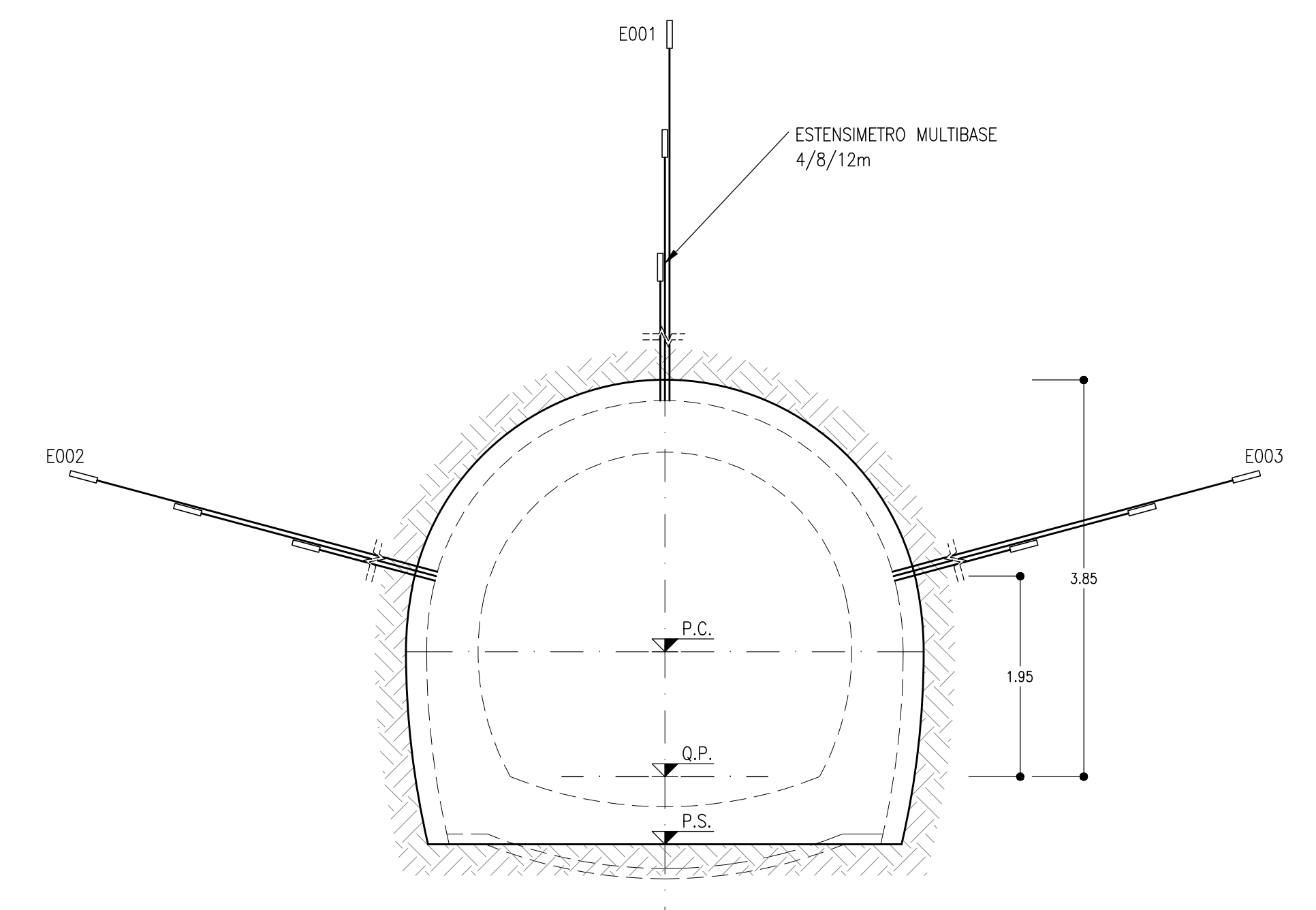


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 3 Estensimetri multi-base ciascuno a 3 basi di misura 4/8/12m.	
SEZIONI DI MISURA:	
- 8 per ogni finestra.	

**STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO PROVVISORIO**  
SCALA 1:50  
USCITA/ACCESSO PEDONALE  
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 4

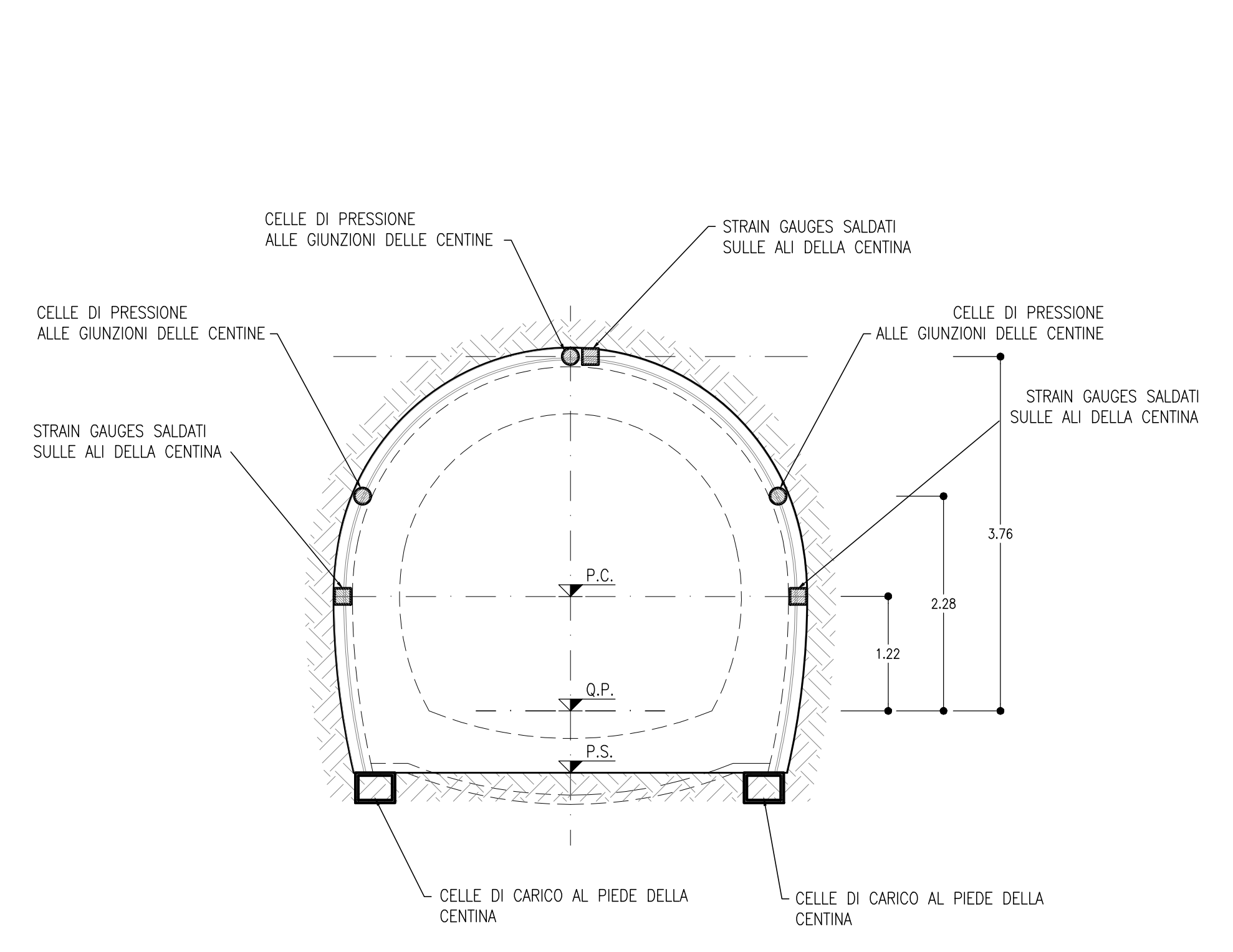


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 3 coppie di Strain Gauges (estensimetri a corda vibrante) saldati sulle ali delle centine e 3 celle di pressione alle giunzioni delle centine.	
- 2 celle di carico al piede delle centine.	
SEZIONI DI MISURA:	
- 8 per ogni finestra.	

**STAZIONE DI MONITORAGGIO**  
SCALA 1:50  
SCAVO CON METODO TRADIZIONALE  
MONITORAGGIO FERMO FRONTE SU 5 PUNTI  
FINESTRA PEDONALE

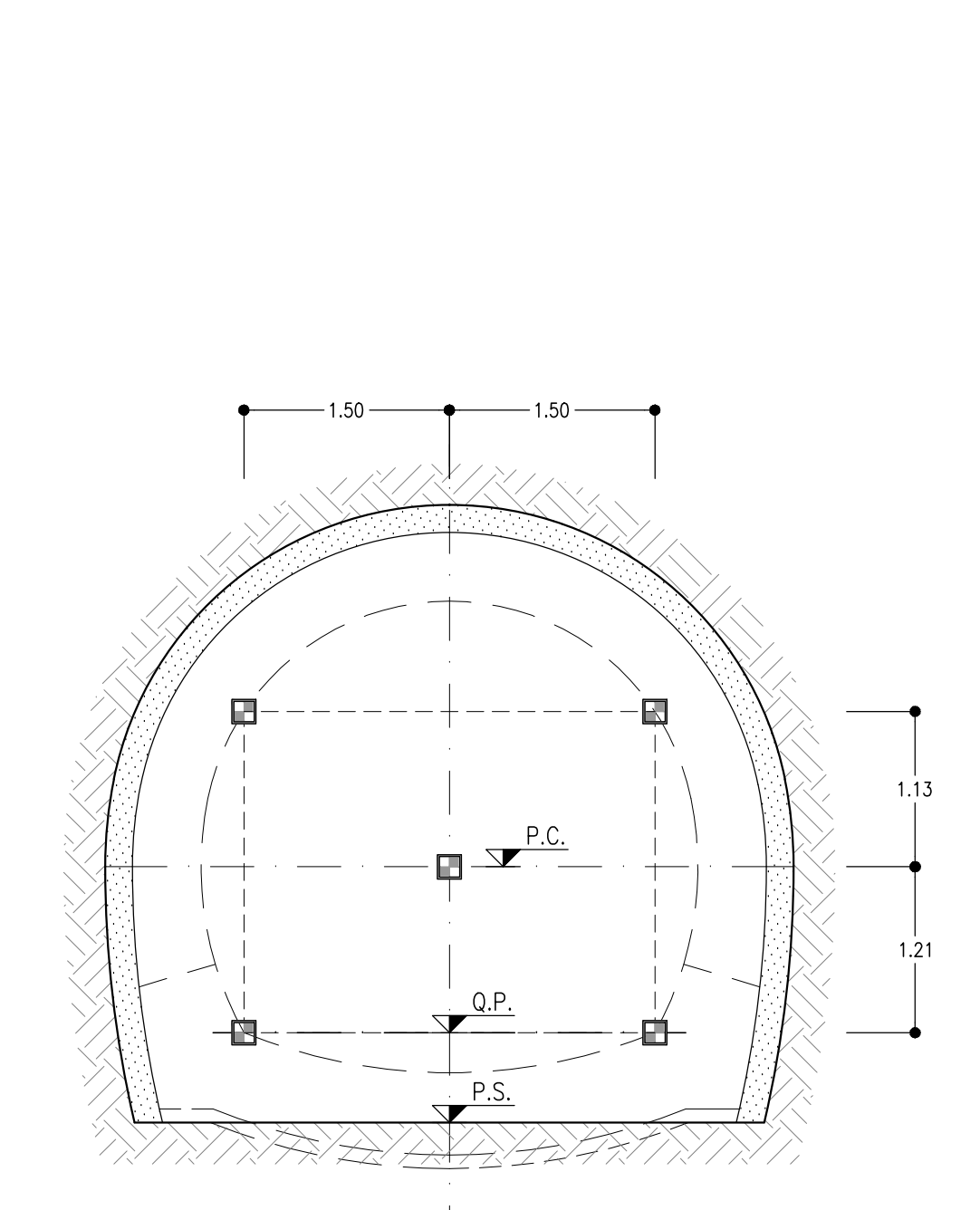


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 5 mire ottiche sul calcestruzzo proiettato al fronte	
SEZIONI DI MISURA:	
- Messo in opera al fronte di scavo per soste prolungate	

**STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO**  
SCALA 1:50  
USCITA/ACCESSO PEDONALE  
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 5

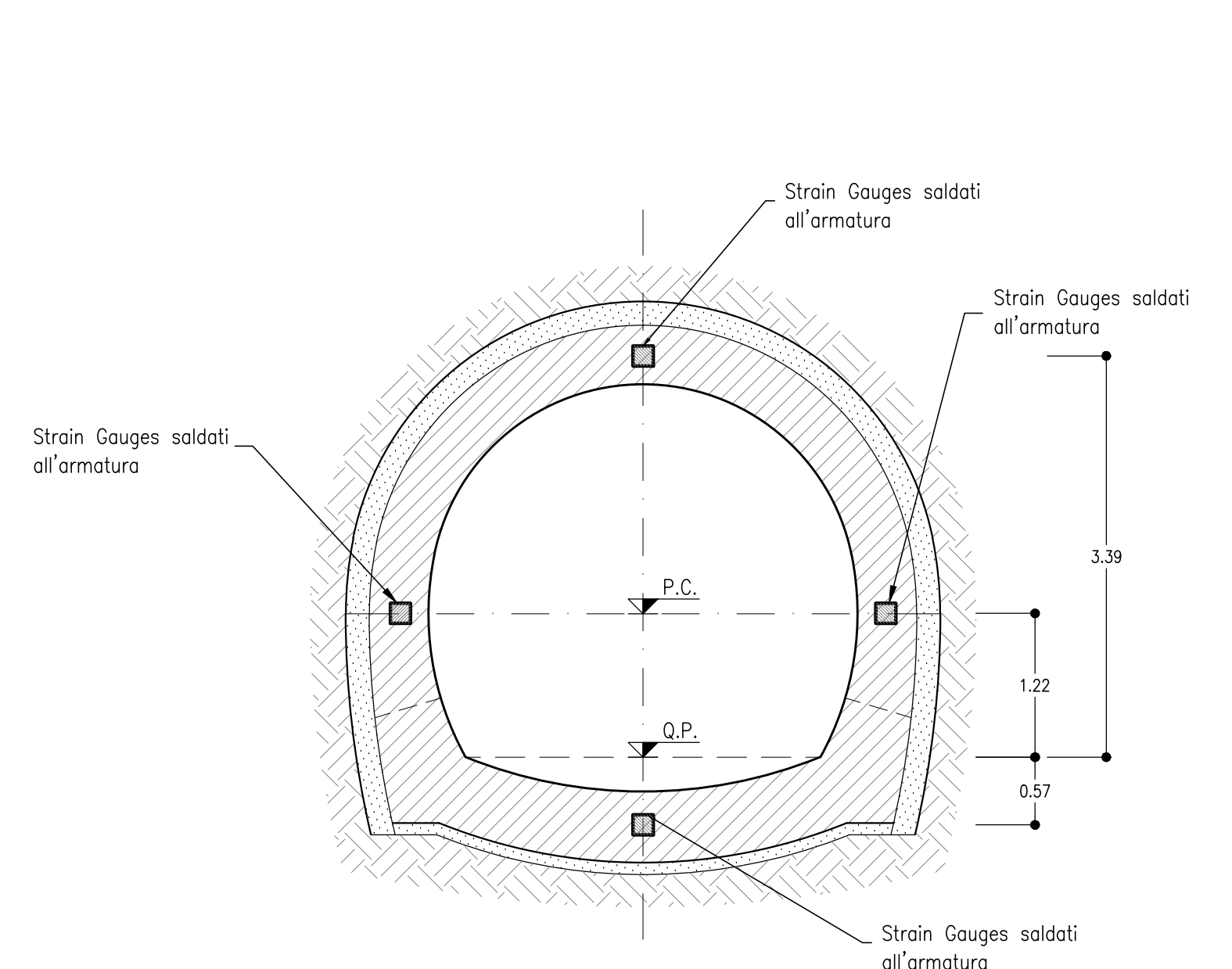


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 4 coppie di Strain Gauges (corda vibrante) saldati all'armatura.	
SEZIONI DI MISURA:	
- 8 per ogni finestra.	

**STAZIONE DI MONITORAGGIO**  
SCALA 1:50  
SCAVO CON METODO TRADIZIONALE  
MONITORAGGIO DEFORMAZIONI DEL FRONTE DI SCAVO  
FINESTRA PEDONALE

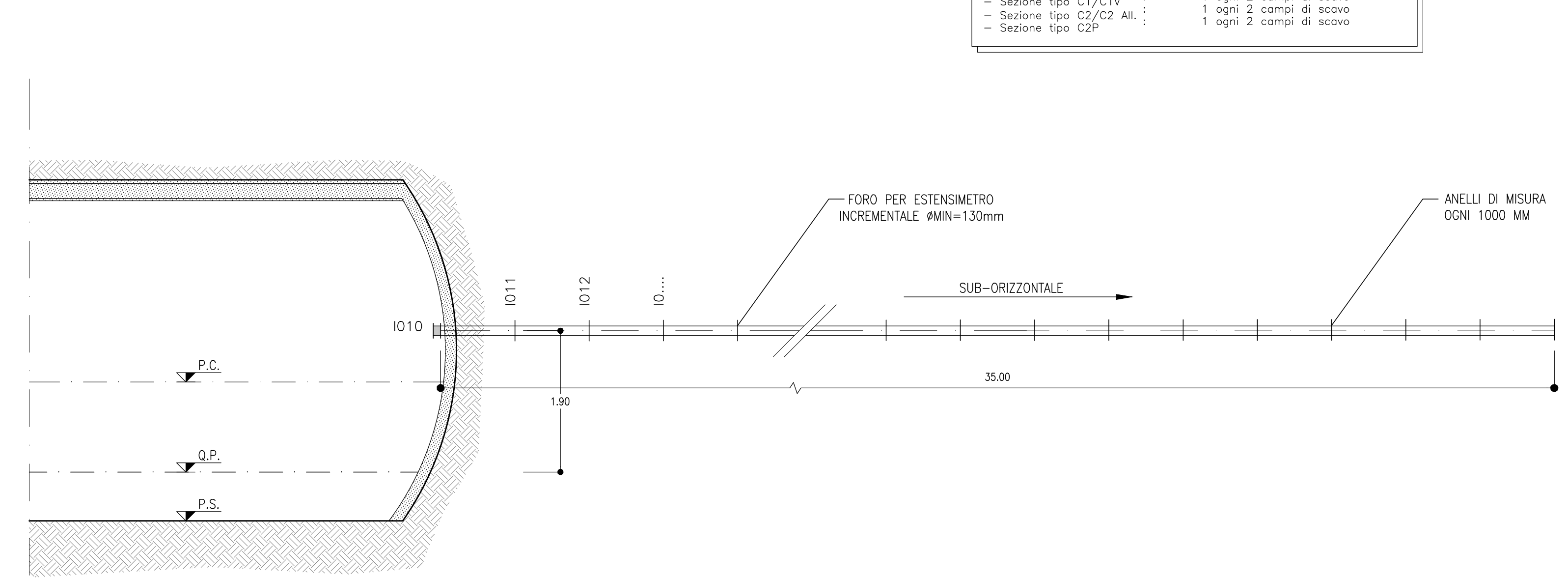


TABELLA DI APPLICAZIONE	
- 3 chiodi per la misura delle convergenze da collocare in fase di avanzamento.	
SEZIONI DI MISURA:	
- Sezione tipo A2/A2 All.	1 ogni 10 metri
- Sezione tipo B0V	1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo B1V	1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo B2/B2 All.	1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo C1/C1V	1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo C2/C2 All.	1 ogni 2 campi di scavo
- Sezione tipo C2P	1 ogni 2 campi di scavo

FILE STAMP: 11