STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DI PRIMA FASE
INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO

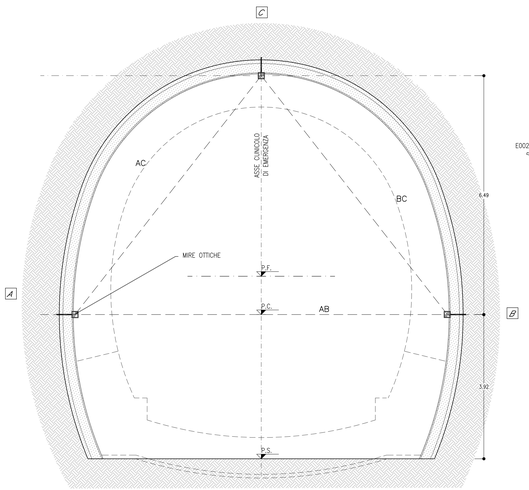

TABELLA DI APPLICAZIONE

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

SEZIONI DI MISURA:

1 per ogni campo

STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO DEFORMAZIONE AL CONTORNO DI SCAVO
INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO

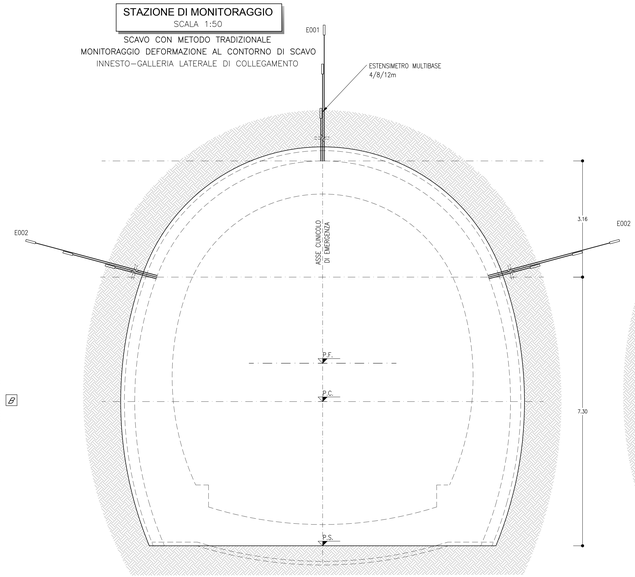

TABELLA DI APPLICAZIONE

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

SEZIONI DI MISURA:

– 1 per ogni galleria laterale

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO PROVVISORIO
SCALA 1:50

INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 4

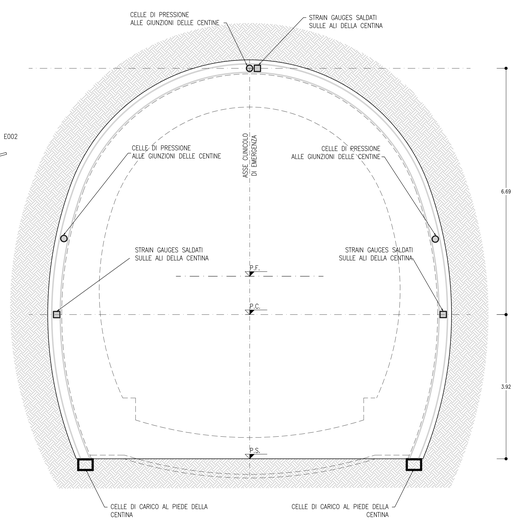

TABELLA DI APPLICAZIONE

– 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:

– 1 per ogni galleria laterale

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO PROVVISORIO
SCALA 1:50

INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO
MONITORAGGIO FERMO FRONTE SU 9 PUNTI

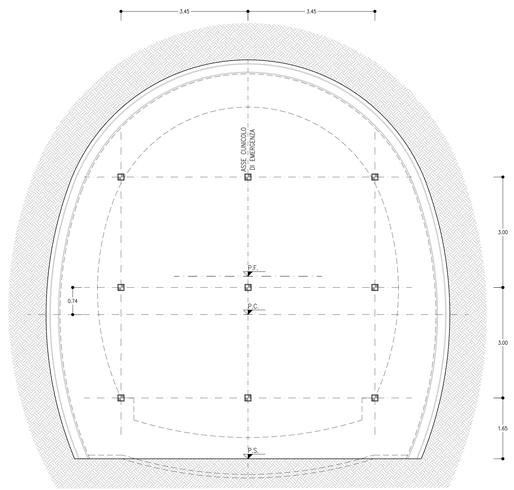

TABELLA DI APPLICAZIONE

– 9 mire ottiche sul calcestruzzo proiettato al fronte

SEZIONI DI MISURA:

– Messa in opera al fronte di scavo per soste prolungate

STAZIONE DI MONITORAGGIO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
SCALA 1:50

INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO
SEZIONE DI MONITORAGGIO TIPO 5

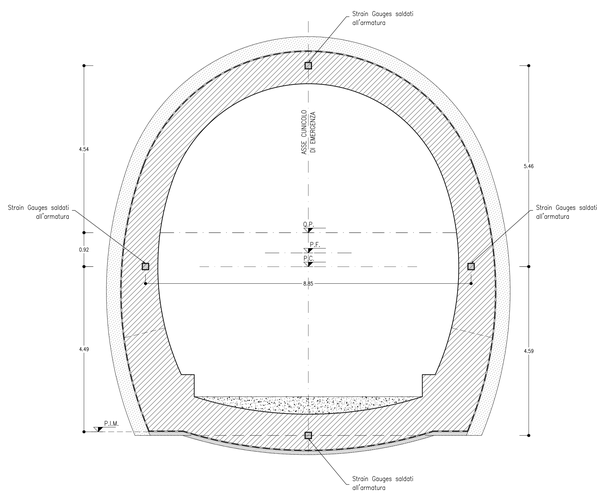

TABELLA DI APPLICAZIONE

– 4 coppie di Strain Gauges (a corda vibrante) saldati all'armatura.

SEZIONI DI MISURA:

– 1 per ogni galleria laterale

STAZIONE DI MONITORAGGIO
SCALA 1:50

SCAVO CON METODO TRADIZIONALE
MONITORAGGIO DEFORMAZIONI DEL FRONTE DI SCAVO
INNESTO–GALLERIA LATERALE DI COLLEGAMENTO

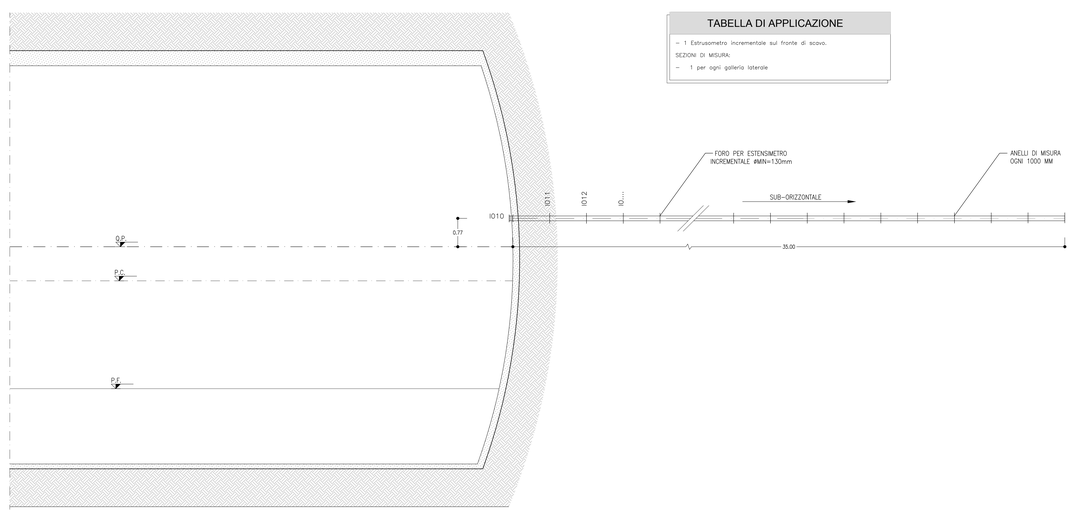

TABELLA DI APPLICAZIONE

– 1 Estrusometro incrementale sul fronte di scavo.

SEZIONI DI MISURA:

– 1 per ogni galleria laterale

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 META' 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 SUPERFICE DEL FRONTE DI SCAVO DURANTE I FERMO 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;
- 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 OGNI 25m E IN CORRISPONDENZA DI CAMBI LITOLOGICI E STRUTTURE PRINCIPALI;

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

LEGENDA

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

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.

0 1 5 m
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

GN04 - GALLERIA GROTTAMINARDA - USCITA DI EMERGENZA PEDONALE F1 pk 3+700

MONITORAGGIO GALLERIA

Innesto galleria di linea - Sezioni tipo di monitoraggio in corso d'opera

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

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF28	01	E	ZZ	WZ	GN0400	002	B	1:50

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	M. Augusmro	21/02/2020	B. Spigarelli	21/02/2020	M. Gatti	21/02/2020	Ing. G. Cassani
B	Revisione per istruttoria	M. Augusmro	10/06/2020	B. Spigarelli	10/06/2020	M. Gatti	10/06/2020	10/06/2020

File: IF2801EZZWZGN0400002B.dwg | n.Elab.: -

FATTORE DI PLOTTAGGIO : 1:1 FILE STAMPA : Scala=1:50

A24-01 / 2015/8 D.dwg 14.07.20 – REV.01 ABR