

LEGENDA E CARATTERISTICHE TECNICHE

CPL Punto di livellazione superficiale. Basi realizzate con barre ad aderenza migliorata Ø20mm, L=1000mm con testa sferica di appoggio per la stadia, cementata in foto e protetta in un pozzetto a raso.

BE Barrette estensimetriche

BEA Barrette estensimetriche di riferimento (no stress-strain gauge)

CTC Mira ottica per misurazioni topografiche 3D a puntamento manuale

IN Inclino metro
Tipo: tubo inclinometrico con 4 guide in ABS, diametro int. 60mm, spirale < 0.3°/m

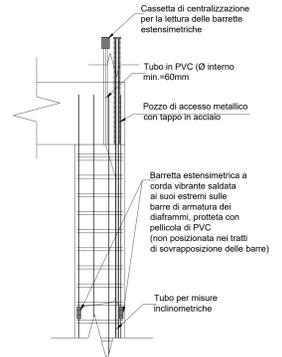
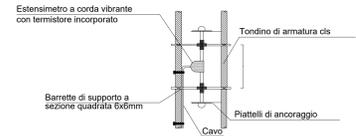
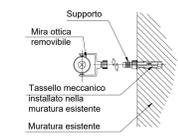
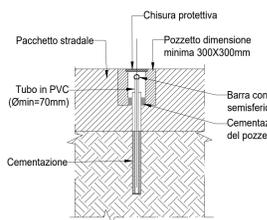
NOTE GENERALI

- Gli strumenti indicati con la sigla CTC corrispondono a mira ottica a puntamento manuale

TABELLA DELLE QUANTITA'

STAZIONE	Cod.	CPL	CTC	BE	BEA	IN
CIMAROSA/TABACCHI	/	40	42	72	6	8

NOTA:
 Il laboratorio rappresenta un tipologico rappresentativo delle strumentazioni per le stazioni. In fase di Progetto Esecutivo dovranno essere analizzate nel dettaglio tutte le interferenze superficiali e profonde presenti nell'intorno della stazione.

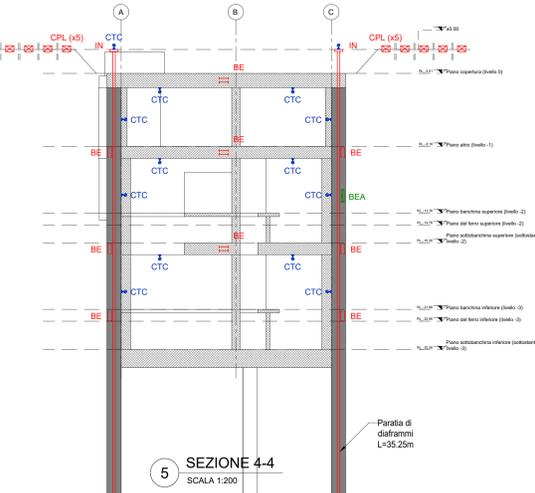
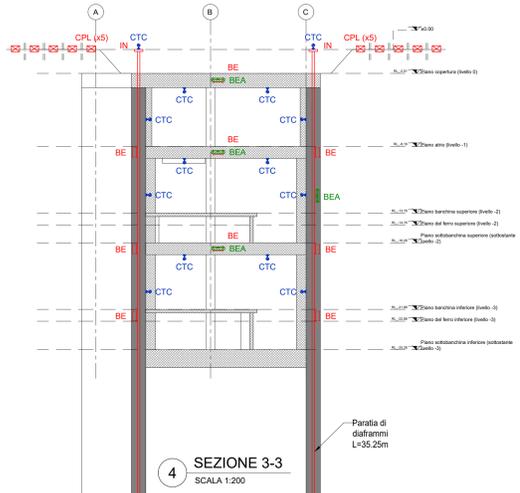
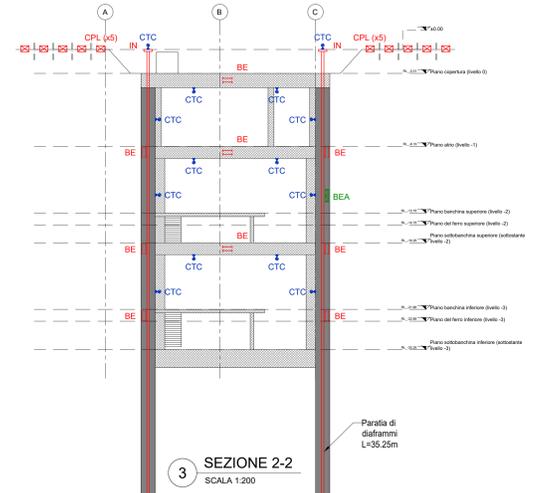


6 DETTAGLIO 1
 PUNTO DI LIVELLAZIONE SUPERFICIALE (CPL)

7 DETTAGLIO 2
 SCHEMA DI POSIZIONAMENTO MIRA OTTICA PER MISURE DI SPOSTAMENTO (CTC)

8 DETTAGLIO 3
 PARTICOLARE BARRETTE ESTENSIMETRICHE A CORDA VIBRANTE IN CLS (BE)

9 DETTAGLIO 4
 SCHEMA DI POSIZIONAMENTO BARRE ESTENSIMETRICHE (BE) E TUBO INCLINOMETRO (IN)



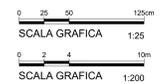
Sintesi dei parametri chiave per il monitoraggio delle stazioni

PARAMETRI CHIAVE	CONTROLLI	STRUMENTI E MISURE	SOGGIE DI GUARDIA		CONTROMISURE
			Attenzione	Allarme	
STABILITÀ STRUTTURE IN COSTRUZIONE	Controllo deformazioni dei diaframmi	- Inclinometri - Misure di convergenza	- 0.7 D _{calcolato}	- 1 D _{calcolato}	- Armature di rinforzo; - Incremento degli elementi di contrasto (p.es. puntatori) - Trattamenti per il miglioramento dei parametri di resistenza dei terreni
	Controllo spostamenti piano-altimetrici	- Prismi a mire riflettenti	- 0.7 D _{calcolato}	- 1 D _{calcolato}	
	Controllo delle sollecitazioni nelle strutture provvisorie definitive	- Barrette estensimetriche - Estensimetri elettrici	- 0.7 σ _{calcolato}	- 1 σ _{calcolato}	

Note: D: deformata orizzontale del diaframma
 σ: tensione di calcolo negli elementi strutturali di riferimento.
 (*): il raggiungimento di tale soglia implica l'attivazione, con il coinvolgimento e sotto il controllo della D.L., del monitoraggio in continuo e dell'eventuale messa in opere delle contromisure

Frequenza di lettura della strumentazione della stazione

CONTROLLI	FREQUENZA DI LETTURA
Prima dell'inizio dei lavori	1 Lettura di Zero
In fase di scavo	1 Lettura/giorno
Dopo il termine degli scavi e sino a stabilizzazione	2-3 Letture/settimana



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
COMUNE DI TORINO
CITTA' DI TORINO

METROPOLITANA AUTOMATICA DI TORINO
LINEA 2 - TRATTA POLITECNICO - REBAUDENGO
PROGETTAZIONE DEFINITIVA
 Lotto Costruttivo 1: Rebaudengo - Bologna

PROGETTO DEFINITIVO

DIRETTORE PROGETTAZIONE: Ing. R. Crova
 RESPONSABILE INTEGRAZIONE DISCIPLINE SPECIALISTICHE: Ing. F. Rizzo

INFRASPORTI.TO S.r.l.

SUBSIDENZE, PRESIDI E MONITORAGGI
INTERVENTI DI MONITORAGGIO - STAZIONE CIMAROSA
 Planimetria e sezioni

ELABORATO	REV.	MOD.	SCALA	DATA
MTL21A1DPRC SCI T 001	0	1	VARIE	18/11/2022

AGGIORNAMENTI: Fig. 1 di 1

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	18/01/22	VFL	ECA	FRJ	RCR
1	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	18/11/22	VFL	ECA	FRJ	RCR

STAZIONE APPALTANTE: Ing. R. Bertasio
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. A. Strozzi