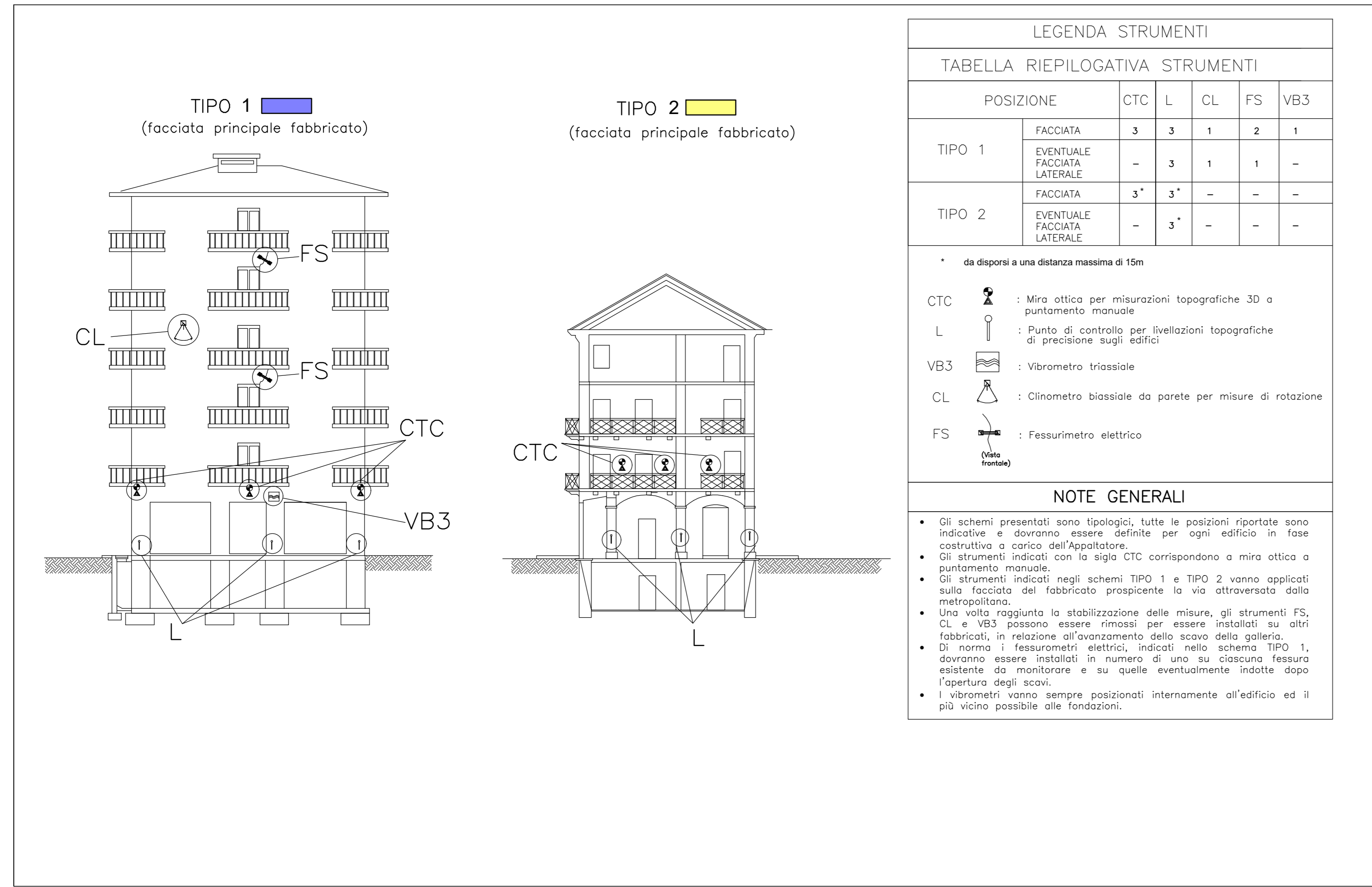


MONITORAGGIO EDIFICI



LEGGENDA STRUMENTI

POSIZIONE	CTC	L	CL	FS	VB3	
TIPO 1	FACCIATA	3	3	1	2	1
	EVENTUALE FACCIATA LATERALE	-	3	1	1	-
TIPO 2	FACCIATA	3*	3*	-	-	-
	EVENTUALE FACCIATA LATERALE	-	3*	-	-	-

* da disporre a una distanza massima di 15m

CTC : Mira ottica per misurazioni topografiche 3D a puntamento manuale
 L : Punto di controllo per livellazioni topografiche di precisione sugli edifici
 VB3 : Vibrometro triassiale
 CL : Clinometro biassiale da parete per misure di rotazione
 FS : Fessurimetro elettrico

NOTE GENERALI

- Gli schemi presentati sono tipologici, tutte le posizioni riportate sono indicative e dovranno essere definite per ogni edificio in fase costruttiva o carico dell'Appaltatore.
- Gli strumenti indicati con lo sigla CTC corrispondono a mira ottica a puntamento manuale.
- Gli strumenti indicati negli schemi TIPO 1 e TIPO 2 vanno applicati sulla facciata del fabbricato prospiciente la via attraversata dalla metropolitana.
- Una volta raggiunta la stabilizzazione delle misure, gli strumenti FS, CL e VB3 possono essere rimossi per essere installati su altri fabbricati, in relazione all'avanzamento dello scavo della galleria.
- Di norma i fessurimetri elettrici, indicati nello schema TIPO 1, dovranno essere installati in numero di uno su ciascuna fessura esistente da monitorare e su quelle eventualmente indotte dopo l'apertura degli archi.
- I vibrometri vanno sempre posizionati internamente all'edificio ed il più vicino possibile alle fondazioni.

Frequenza di lettura della strumentazione

FASE DI LAVORO	FREQUENZA DI LETTURA
Al termine della realizzazione dei micropali per i sottosuoli e sino a stabilizzazione.	1 Lettura/giorno
Durante la realizzazione delle opere di presidio e degli scavi	2 Letture/giorno
Dopo il termine degli scavi e sino a stabilizzazione delle misure	1 Lettura/giorno
Durante la realizzazione dei consolidamenti di presidio agli edifici	1 Lettura/giorno
Dopo il termine dei consolidamenti e sino a stabilizzazione delle misure	1 Lettura/settimana

Ubicazione della strumentazione rispetto al fronte d (m)

Avanti	Dietro	Letture
d>50	-	2 Letture iniziali
10<d<50	-	1 Lettura/giorno
d<10	-	2 Letture/giorno
-	d<10	2 Letture/giorno
-	10<d<50	1 Lettura/2 giorni
-	d>50	1 Lettura/settimana stabilizzazione fino a stabilizzazione

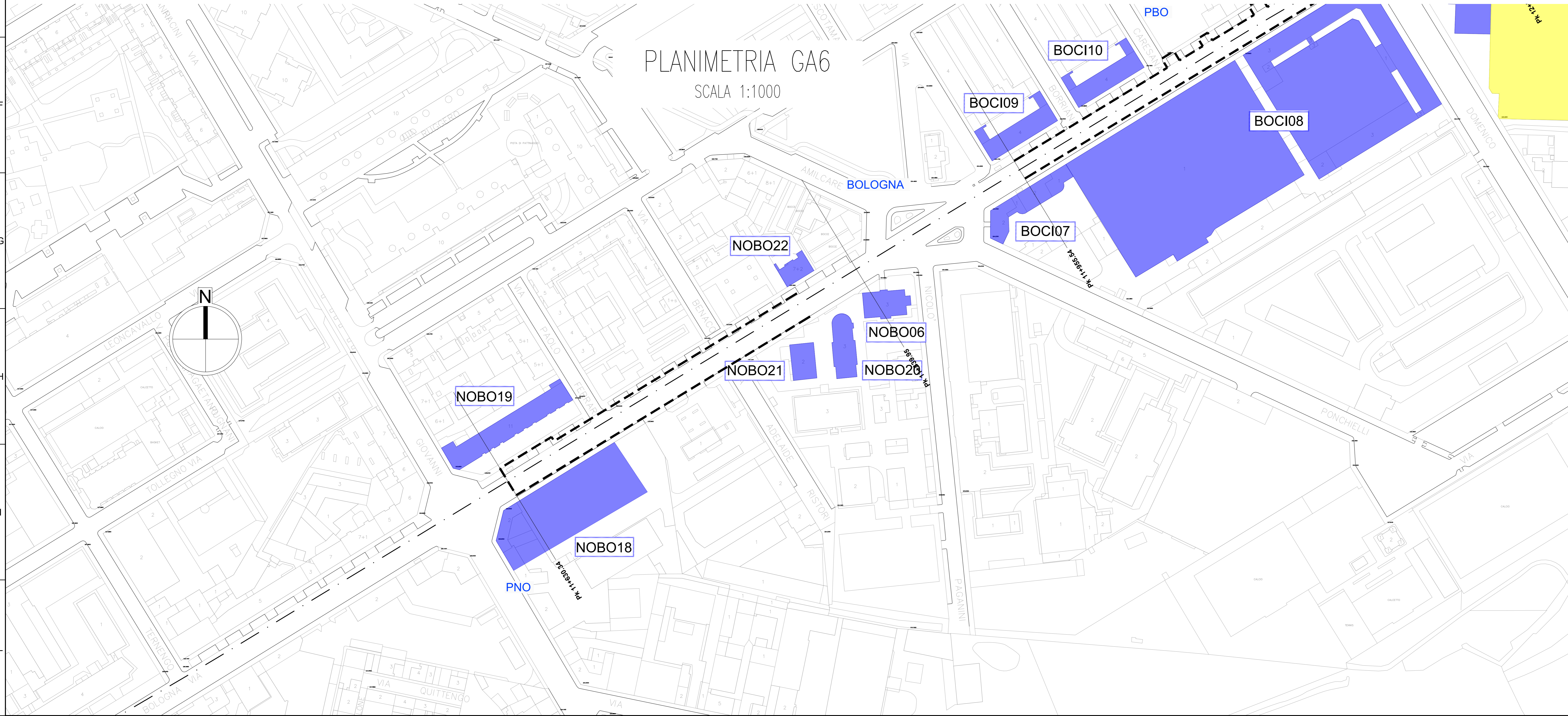
LEGGENDA MONITORAGGI

SIMBOLO	DESCRIZIONE	QUANTITA'
[Blue Box]	MONITORAGGIO EDIFICI DI TIPO 1	10
[Yellow Box]	MONITORAGGIO EDIFICI DI TIPO 2	0

Valori limiti di vibrazione (UNI 9916 e DIN 4150)

TIPO DI EDIFICIO	VELOCITA' MASSIMA DELLE PARTICELLE [mm/s]		
	<10Hz	10-50Hz	>50Hz
Delicato	3	3-8	8-10
Residenziale	5	5-15	15-20
Industriale	20	20-40	40-50

Nota: delicato = edificio avente indice di vulnerabilità >=5, sottoposto a vincolo architettonico, avente strumentazioni sensibili o caratterizzato da particolari condizioni di mantenimento.



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI
 STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE

Mims
 COMUNE DI TORINO
 CITY DI TORINO

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

PROGETTO DEFINITIVO
 DIRETTORE PROGETTAZIONE: IL PROGETTISTA
 INFRA.TO INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

SUBSIDENZE, PRESIDIO E MONITORAGGI
 INTERVENTI DI MONITORAGGIO - GALLERIA ARTIFICIALE GA6
 MONITORAGGIO EDIFICI

ELABORATO	REV.	SCALA	DATA
MTL2T1A1DPRCGA6T 003	0 1	VARIE	30/11/22

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	31/05/22	LFA	ECA	FRI	RCR
1	Emissione finale a seguito di verifica preventiva	30/11/22	MSA	ECA	FRI	RCR

LOTTO 1 | CARTELLA 10 | 37 | MTL2T1A1D | PRCGA6T003

STAZIONE APPALTANTE
 DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ
 Ing. R. Bertasio
 RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
 Ing. G. Marengo