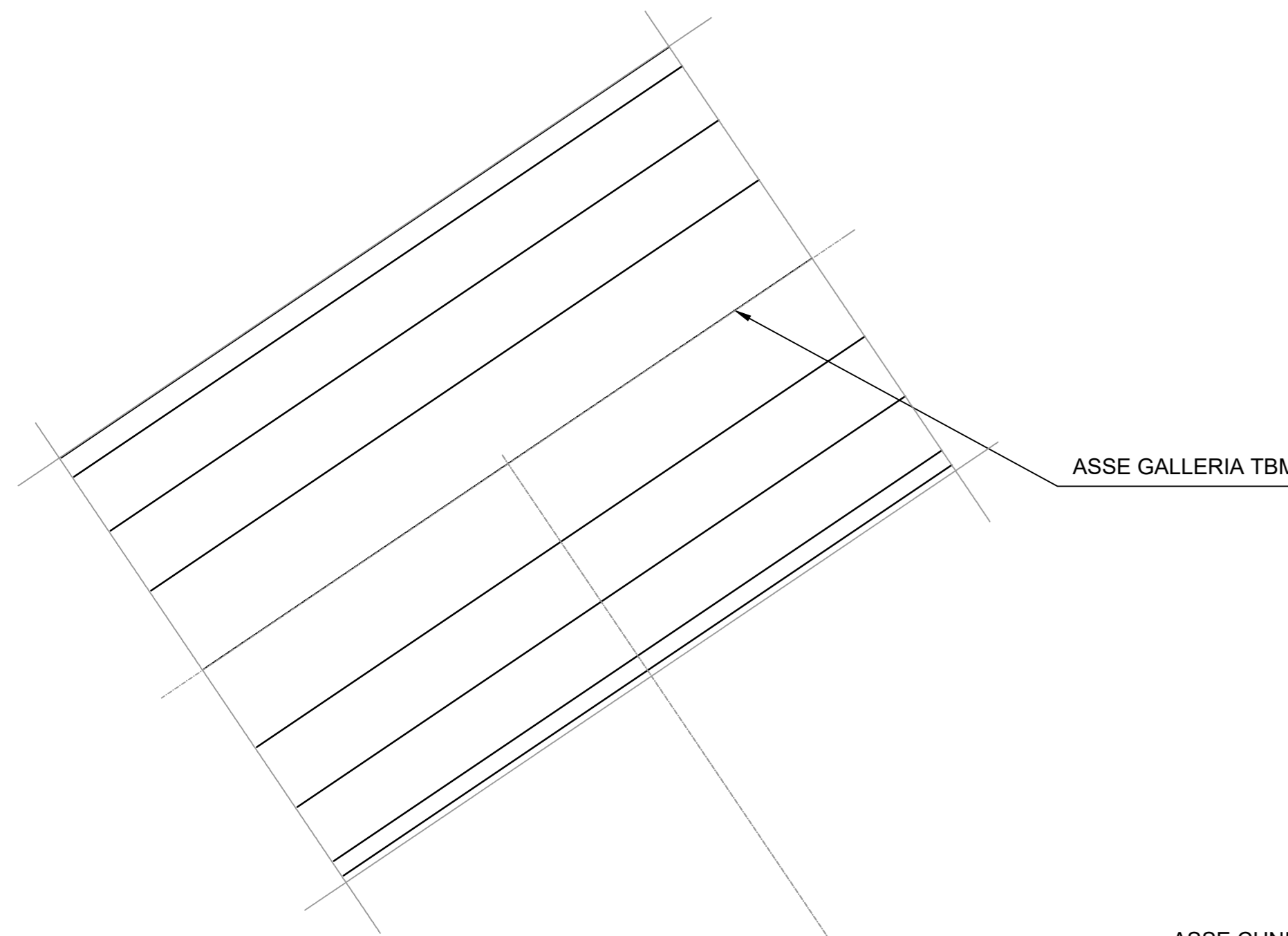
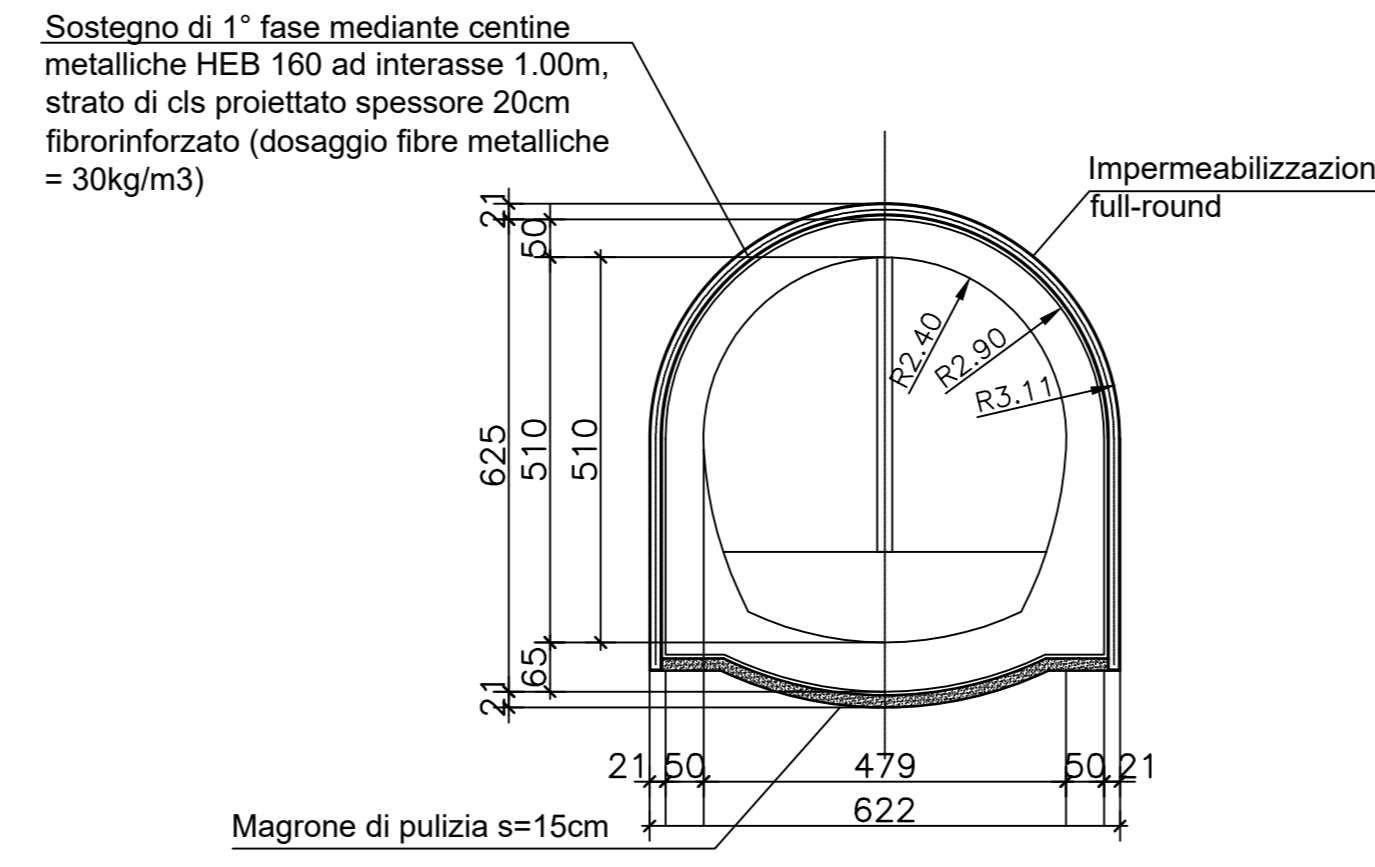


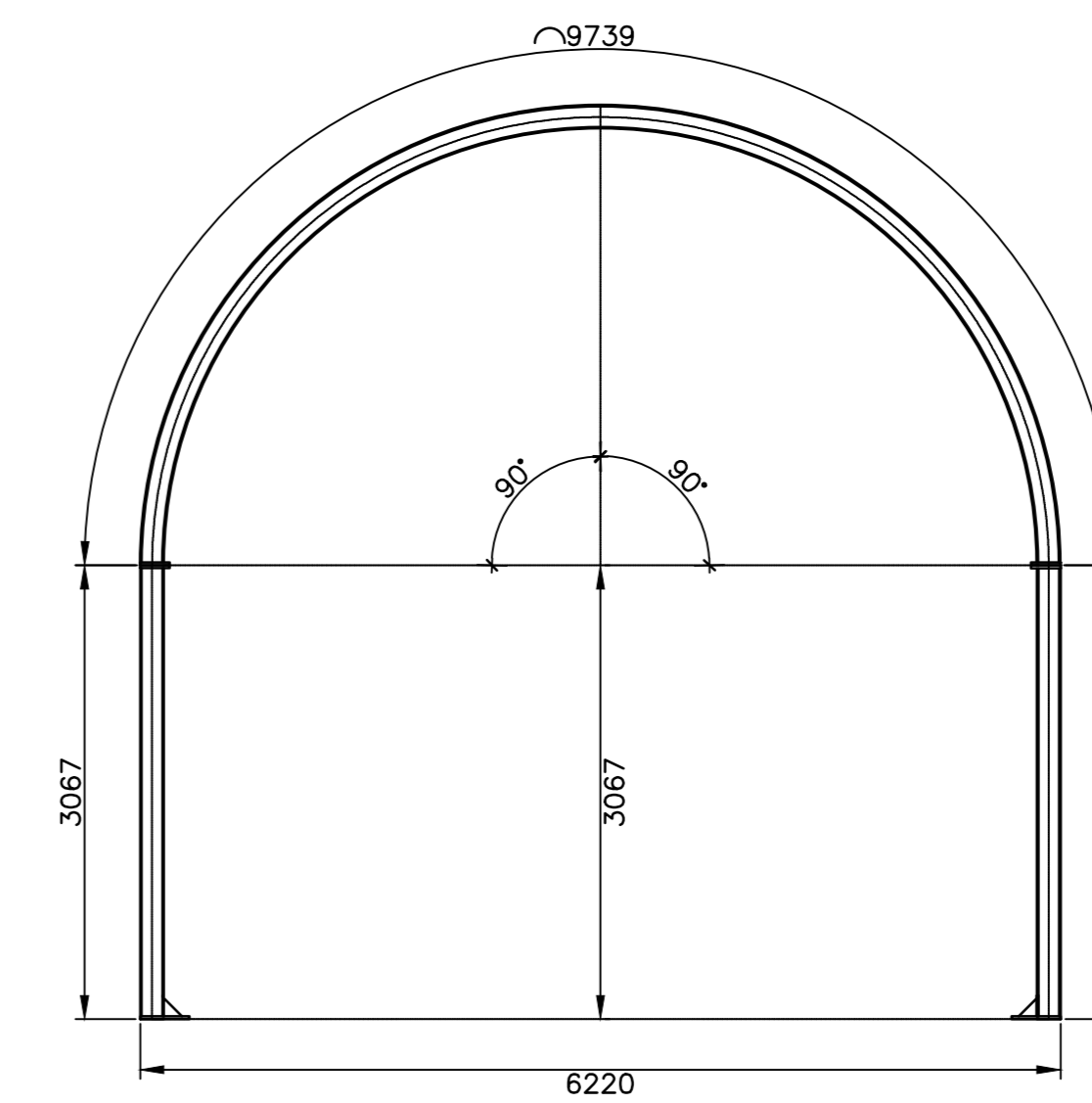
OPERE DI CONTRASTO PROVVISORIO SCAVO POZZO VERTICALE  
SEZIONE 4-4 - scala 1:100



SEZIONE TRASVERSALE TRONCHINO  
scala 1:100



TRONCHINO DI COLLEGAMENTO  
CARPENTERIA CENTINE HEB160/1000 - Scala 1:50

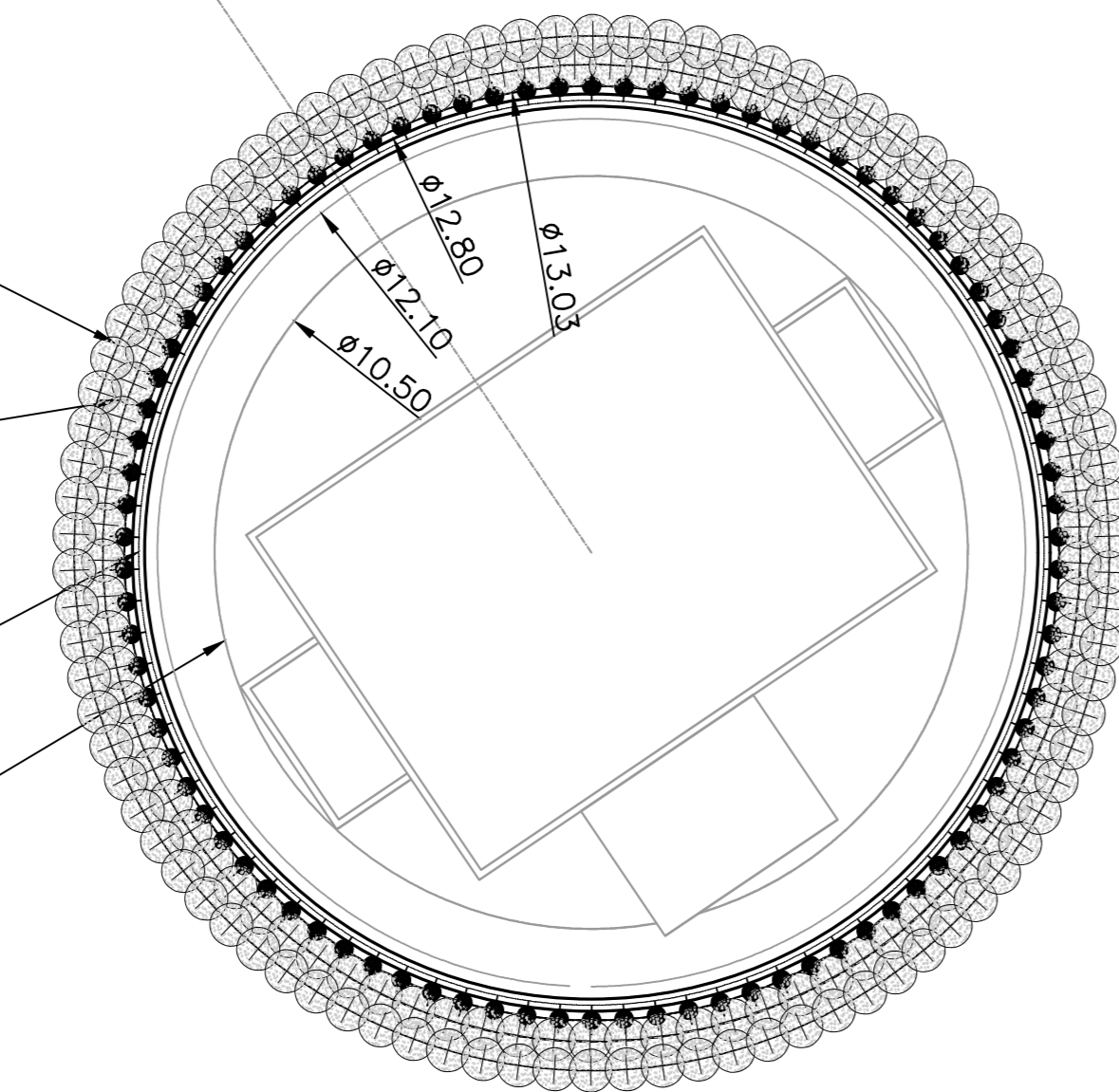


CONSOLIDAMENTO/IMPERMEABILIZZAZIONE A TERGO MICROPALI POZZO VERTICALE CON DOPPIA CORONELLA DI COLONNE IN JG Ø600 COMPENETRATE (prima coronella = n. 85; seconda coronella = n. 90)

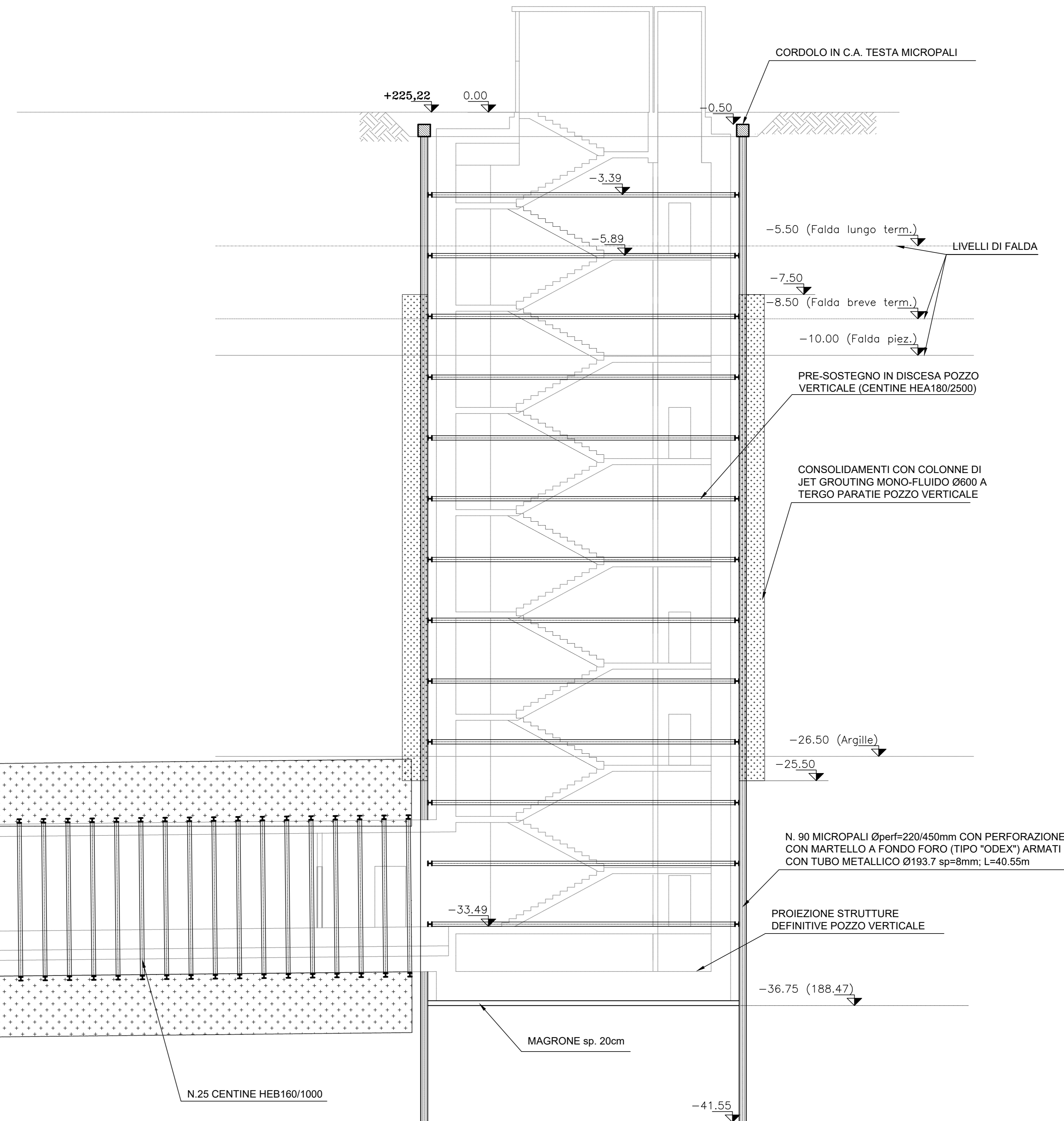
PARATIA DI MICROPALI Ø220/450mm (n. 90) CON PERFORAZIONE CON MARTELLO A FONDO FORO (TIPO "ODEX") ARMATI CON TUBO METALLICO Ø193.7mm sp=8mm IN CORRISPONDENZA DEL POZZO VERTICALE E A PARTIRE DA QUOTA FONDO SCAVO CABINA TECNICA

PRE-SOSTEGNO IN DISCESA POZZO VERTICALE (CENTINE HEB180/2500 E SPRITZ)

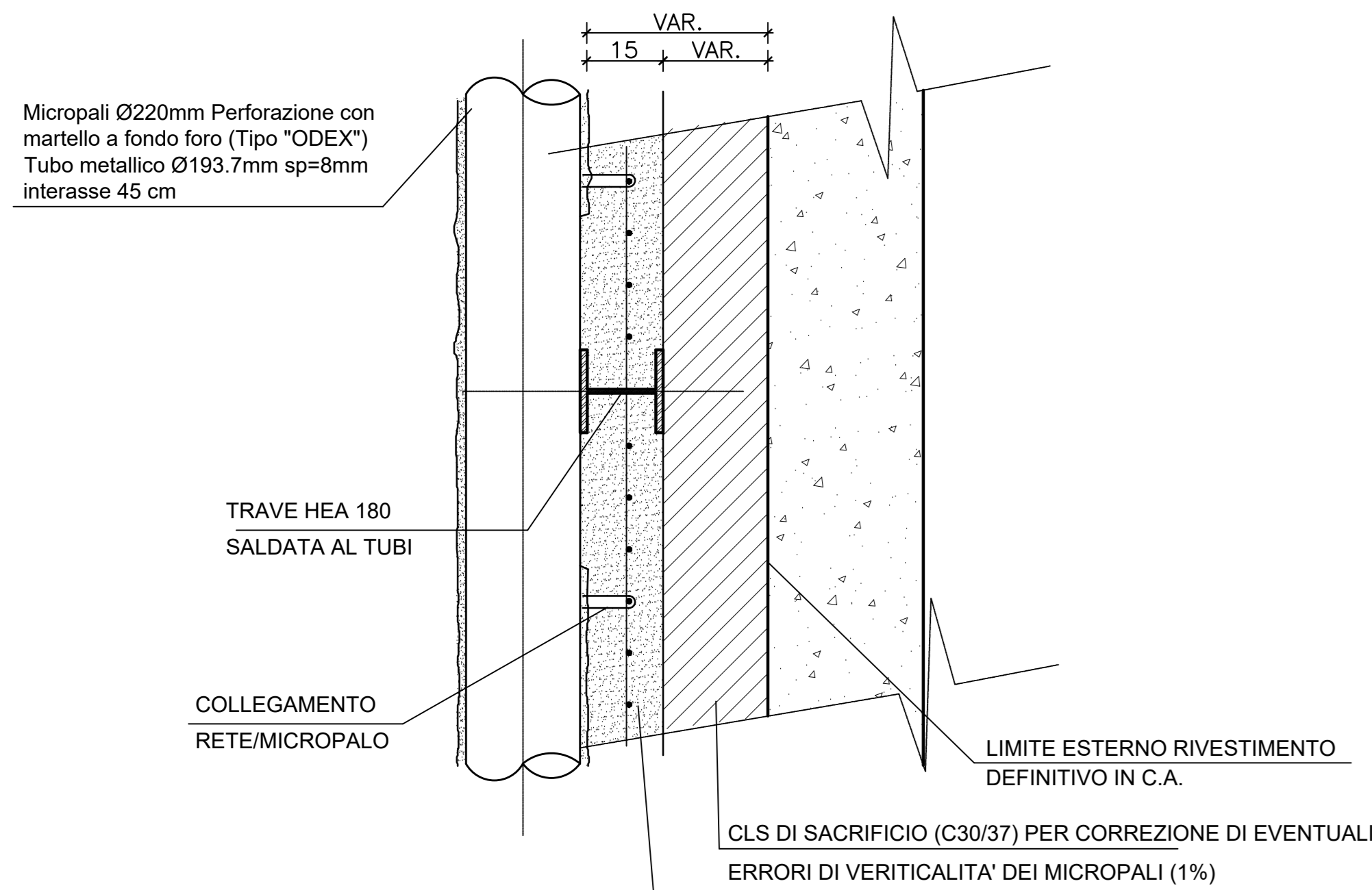
PROIEZIONE STRUTTURE DEFINITIVE POZZO VERTICALE



OPERE DI CONTRASTO PROVVISORIO  
SEZIONE 2-2 - scala 1:100



PARTICOLARE POZZO DI VENTILAZIONE  
scala 1:10



CONSOLIDAMENTI

I trattamenti sono da realizzare con interventi in jet grouting, con l'obiettivo di garantire le geometrie di terreno trattato indicate nelle tavole grafiche e migliorare le caratteristiche fisiche, meccaniche e di impermeabilità del terreno naturale in ottemperanza ai seguenti parametri minimi prestazionali:

- Coesione drenata c' (kPa) ≥ 150 kPa
- Modulo elastico E (MPa) ≥ 450 MPa

Maglie, geometrie, parametri di jettinazione, composizione e caratteristiche reologiche delle miscele, modalità esecutive dei consolidamenti dovranno essere validate dalla D.L. a seguito l'esecuzione di un apposito preventivo campo prova e delle prove di laboratorio preventive, come descritto nel Capitolato Speciale d'Appalto Parte B.2 sezione 9 e negli elaborati della Cartella 10 del Progetto Definitivo della Linea 2 tratta "Politecnico-Rebaudengo" con codice: 01\_MTL2T1A0DPRCAGENT001, 02\_MTL2T1A0DPRCAGENT002 e 05\_MTL2T1A0DPRCAGENT005.

La geometria e la maglia dei consolidamenti eseguiti dalla superficie dovrà tenere conto della necessità di evitare e preservare i sottoservizi interferenti, i quali dovranno essere individuati preventivamente mediante scavi, rilievi e indagini da eseguirsi anche con l'ausilio di idonea strumentazione.

La soluzione costruttiva, a carico dell'Appaltatore, dovrà essere garantita e referenziata per quanto concerne sia i requisiti di jettinabilità ed efficacia del trattamento, sia la durabilità e stabilità nel tempo di esecuzione dell'opera, sia la compatibilità con le norme di tutela ambientale.

Tutte le composizioni delle miscele, nonché i materiali primari, devono essere preventivamente testati in laboratorio per verificare le specifiche proposte dall'Appaltatore e preventivamente approvate dalla D.L. I materiali per il confezionamento delle miscele saranno scelti in anticipo rispetto alla campagna di indagini in laboratorio vera e propria.

MATERIALI

CALCESTRUZZI	
MAGRONE C12/15	Classe di esposizione X0
DIAFRAMMIPALI C25/30	
Classe di esposizione	XC2
Classe di consistente	S3
Rapporto A/C	<0.60
Dosaggio minimo cemento	300Kg/m <sup>3</sup>
Diametro massimo aggregati	25mm
SOLETTA DI FONDO C30/37	
Classe di esposizione	XC2
Classe di consistente	S3
Rapporto A/C	<0.60
Dosaggio minimo cemento	300Kg/m <sup>3</sup>
Diametro massimo aggregati	25mm
STRUTTURE INTERNE C30/37	
Classe di esposizione	XC2
Classe di consistente	S4
Rapporto A/C	<0.50
Dosaggio minimo cemento	300Kg/m <sup>3</sup>
Diametro massimo aggregati	15mm
ACCIAIO PER C.A.	
BARRE Ø≥26mm - B450C	f <sub>yk</sub> ≥450 MPa
Reti e tralicci elettrosaldati	f <sub>yk</sub> ≥540 MPa
	1.15·(f <sub>yk</sub> /f <sub>yk</sub> )<1.35
	(A <sub>st</sub> )>7.5%
ACCIAIO DA CARPENTERIA METALLICA	
TUBI S355J0	f <sub>yk</sub> ≥355 MPa
	f <sub>tk</sub> ≥510 MPa
PROFILI E PIASTRE S355J0	
	f <sub>yk</sub> ≥355 MPa
	f <sub>tk</sub> ≥510 MPa
COPRIFERRI MINIMI	
DIAFRAMMI	75mm
STRUTTURE INTERNE	50mm

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILI  
STRUTTURA TECNICA DI MISSIONE



COMUNE DI TORINO



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

PROGETTO DEFINITIVO	DIRETTORE PROGETTAZIONE Responsabile integrazione discipline specialistiche	IL PROGETTISTA	INFRA.TO INFRASTRASPORTI.TO S.r.l.
---------------------	--	----------------	---------------------------------------

Ing. R. Crova Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 60385	Ing. F. Rizzo Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino n. 93374	PROGETTO STRUTTURALE - POZZI E MANUFATTI DI LINEA POZZO DI EMERGENZA MOLE OPERE DI CONTENIMENTO SCAVI - PIANTE E SEZIONI
--	--	--

ELABORATO	REV.	SCALA	DATA
MTL2T1A2DSTREMOT 004	0 2	1:100	06/10/2023

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	EMISSIONE	18/01/22	LFA	PFM	FRI	RCR
1	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	25/11/22	LFA	PFM	FRI	RCR
2	EMISSIONE FINALE A SEGUITO DI VERIFICA PREVENTIVA	06/10/23	FRI	FRI	FRI	RCR

LOTTO 2	CARTELLA	9.4.9	7	MTL2T1A2D	STREMOT004
STAZIONE APPALTANTE DIRETTORE DI DIVISIONE INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ Ing. R. Bertasio					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO Ing. A. Stroziero					