

La Galleria per il Raddoppio del passante ferroviario fra la Stazione Palermo Notarbartolo e la fermata Francia

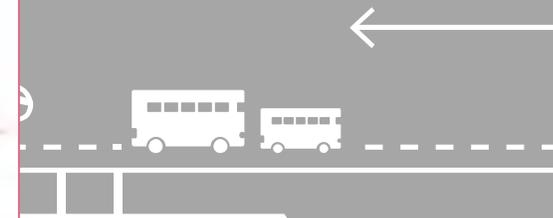
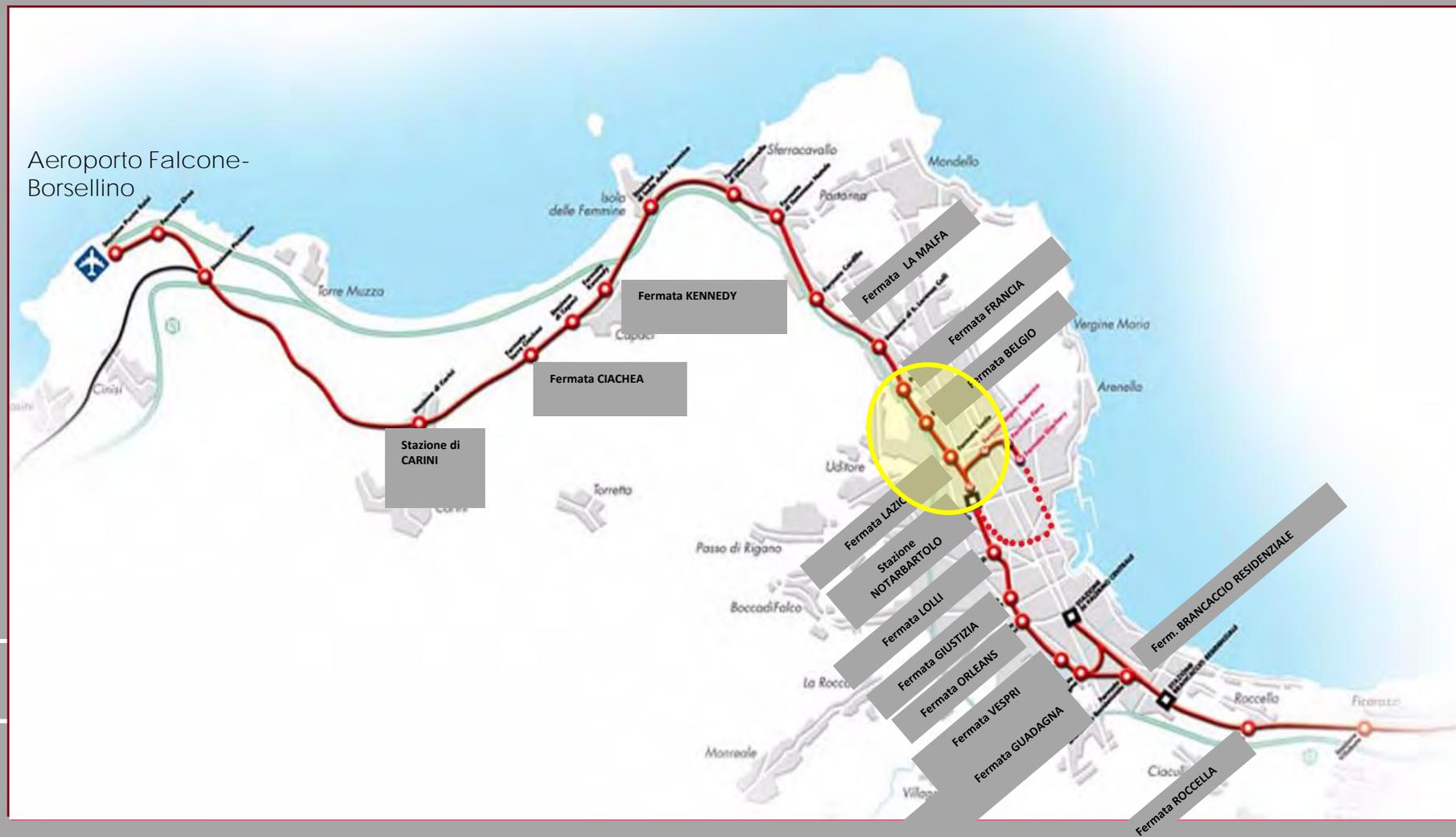
Caratteristiche della Galleria e Impianti di Sicurezza

Salvatore Pitarresi
Rosario Tagliarini
Calogero Pecoraro



Il passante di Palermo – Contraente Generale SIS

La realizzazione della galleria nell'ambito del **NODO DI PALERMO – Raddoppio del passante ferroviario**



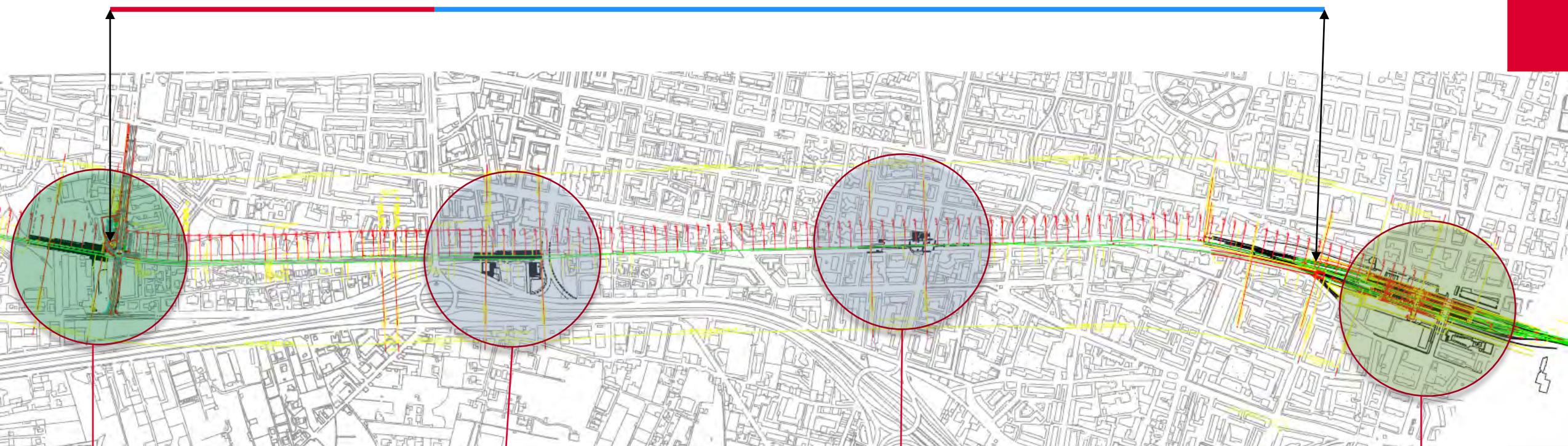
Lunghezza totale della Galleria 2.793 m

di cui:

- Galleria Naturale (TBM) 2152 m
- Galleria Artificiale 641 m

← TRAPANI

PALERMO →



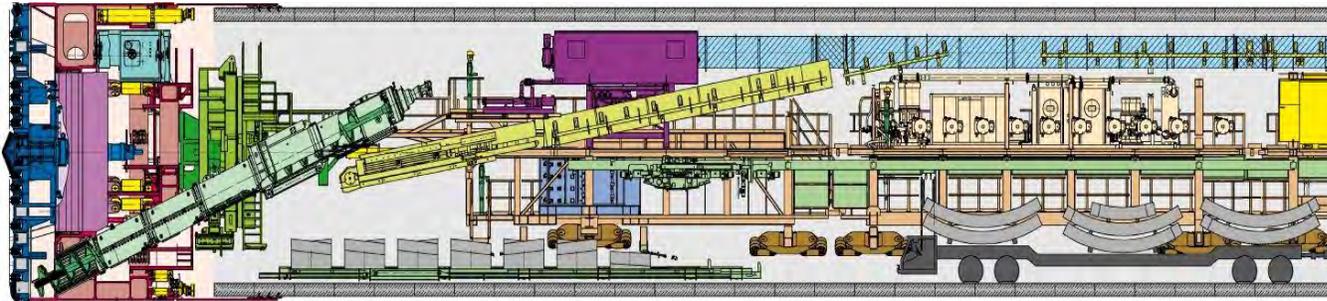
Fermata Francia

*Futura
Fermata De Gasperi*

*Futura
Fermata Lazio*

*Stazione
Notarbartolo*

Scavo della galleria naturale con TBM – Contraente Generale SIS



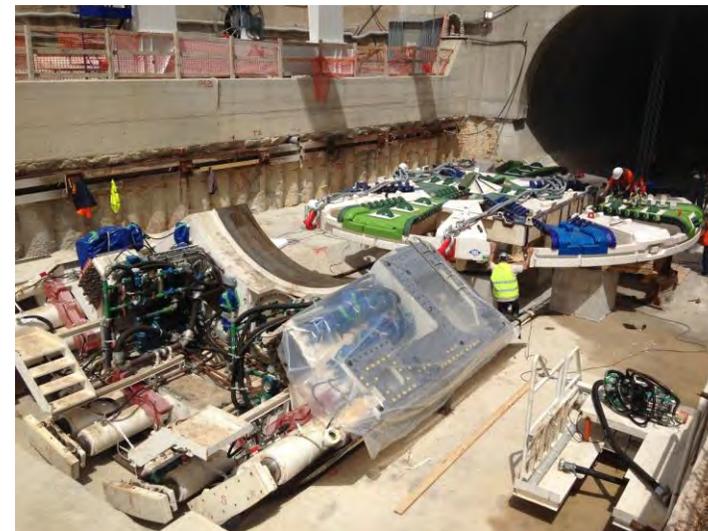
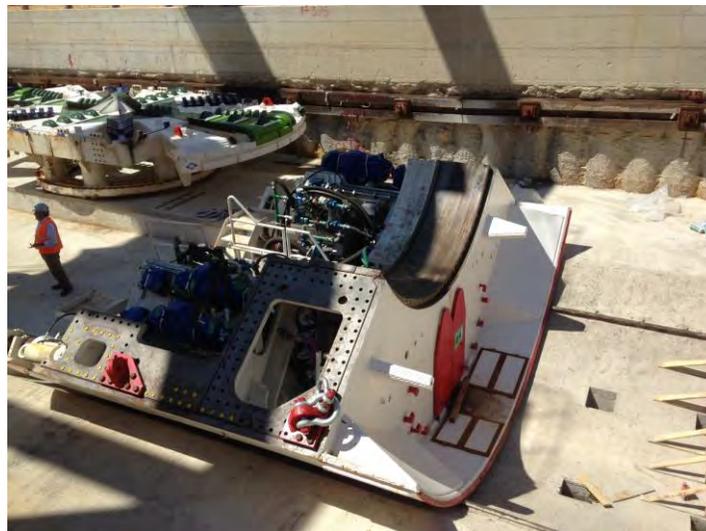
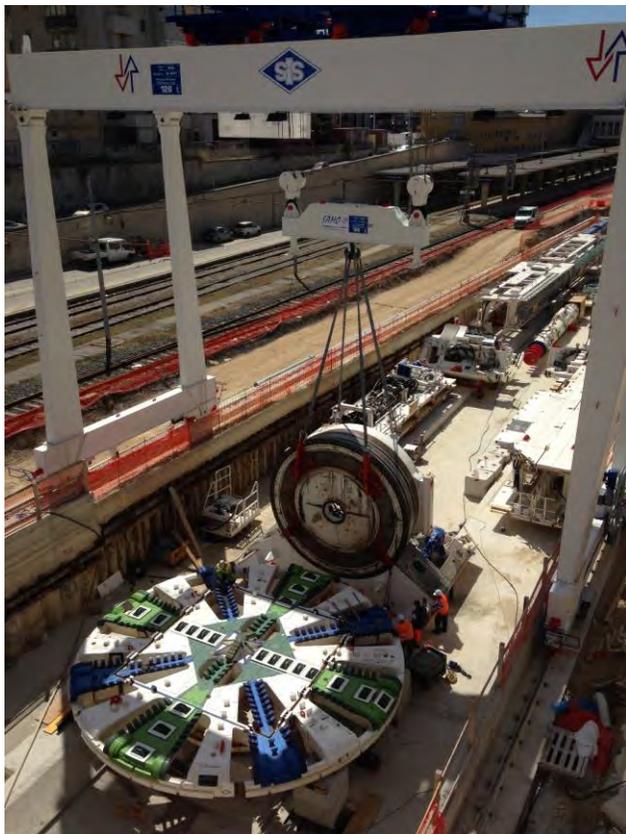
Dati Geometrici Scavo Meccanizzato

Lunghezza tratto imbocco - traslazione più posa rivestimento	153,00	ml
Lunghezza tratto da scavare	1.978,50	ml
Diametro testa fresante ϕ	9,40	ml
Diametro intradosso conci	8,20	ml
Spessore conci	0,40	ml
Sezione di scavo geometrica	69,36	mq
Volume geometrico totale materiale scavato	137.233,90	mc
Tipologia terreno:		
Calcarenite debolmente cementata		-
Sabbie calcarenitiche		-
Limi sabbiosi		-
Sotto falda		-
Basse coperture		-



LA TBM “MARISOL”

Montaggio di Marisol in situ (area di Notarbartolo)



LA TBM "MARISOL"

RIVESTIMENTO: CONCI

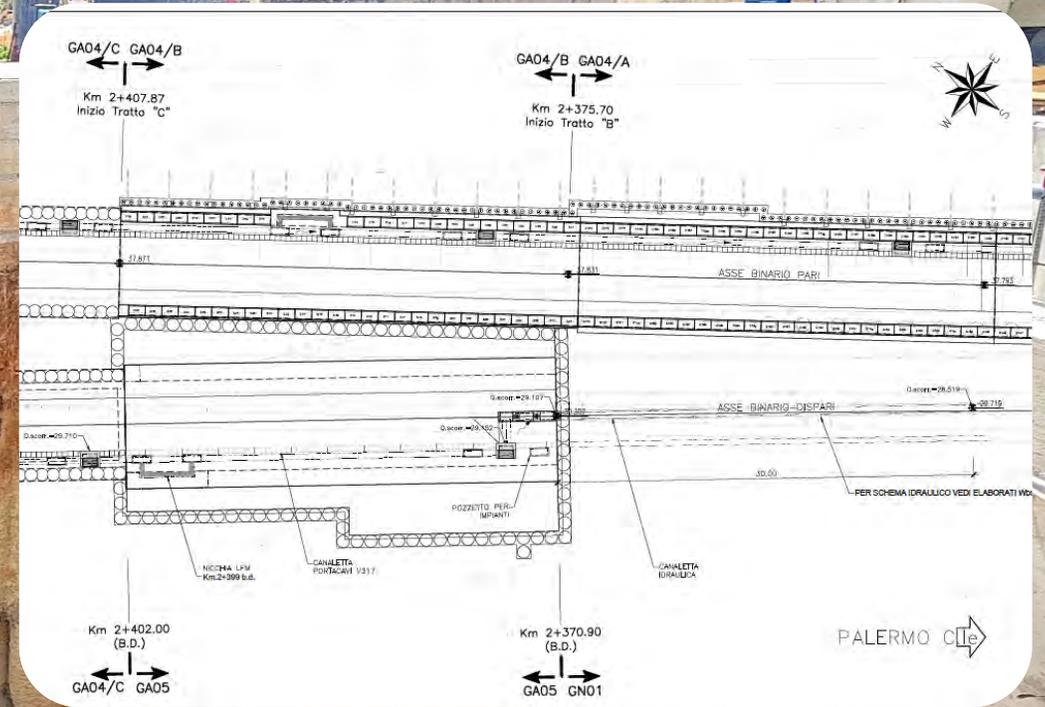






Marisol
 Passante Ferroviario di Palermo

 Consorzio Stabile SJS Società consortile per azioni
 SEC/IT SIPAL
 SICRA COSTRUZIONI S.A. NIC SPA SIPIL SPA

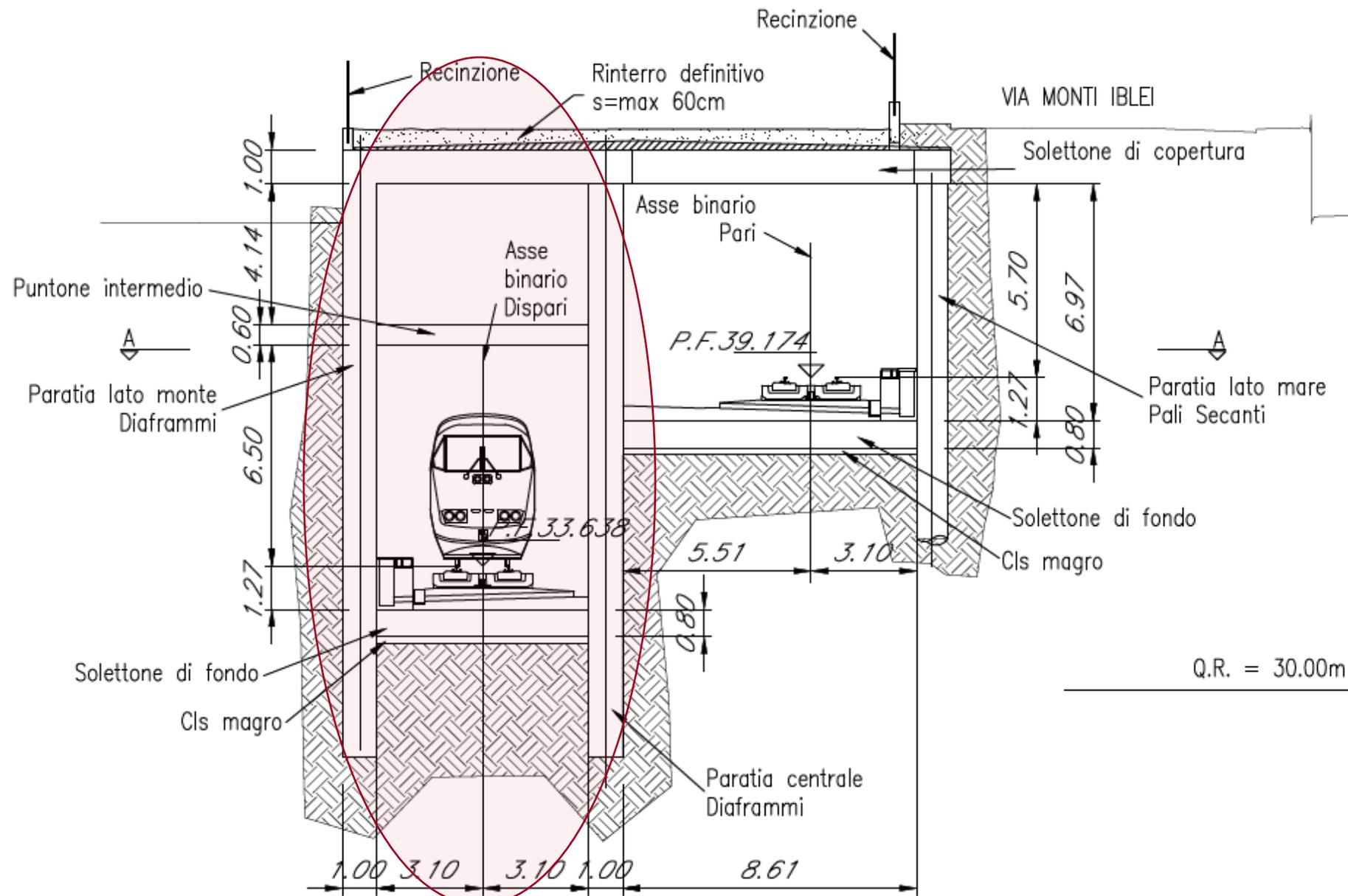




LA GALLERIA ARTIFICIALE



SEZIONE 127 prog. B.P. 3+150.00
scala 1:200





LE OOCC DI COMPLETAMENTO – I C.A. FADEP S.r.l.

- CA 16 del 2018 importo € 4.467.078,00
- CA 18 del 2019 importo € 2.506.400,00

Direttore Lavori

- Ing. Fiorenzo LAQUIDARA

Coordinatore per l'Esecuzione Lavori

- Ing. Giuseppe LI PUMA;

Collaboratori del Direttore Lavori:

- Ing. Salvatore PITARRESI;
- Ing. Silvia NOTO
- Ing. Rosario TAGLIARINI

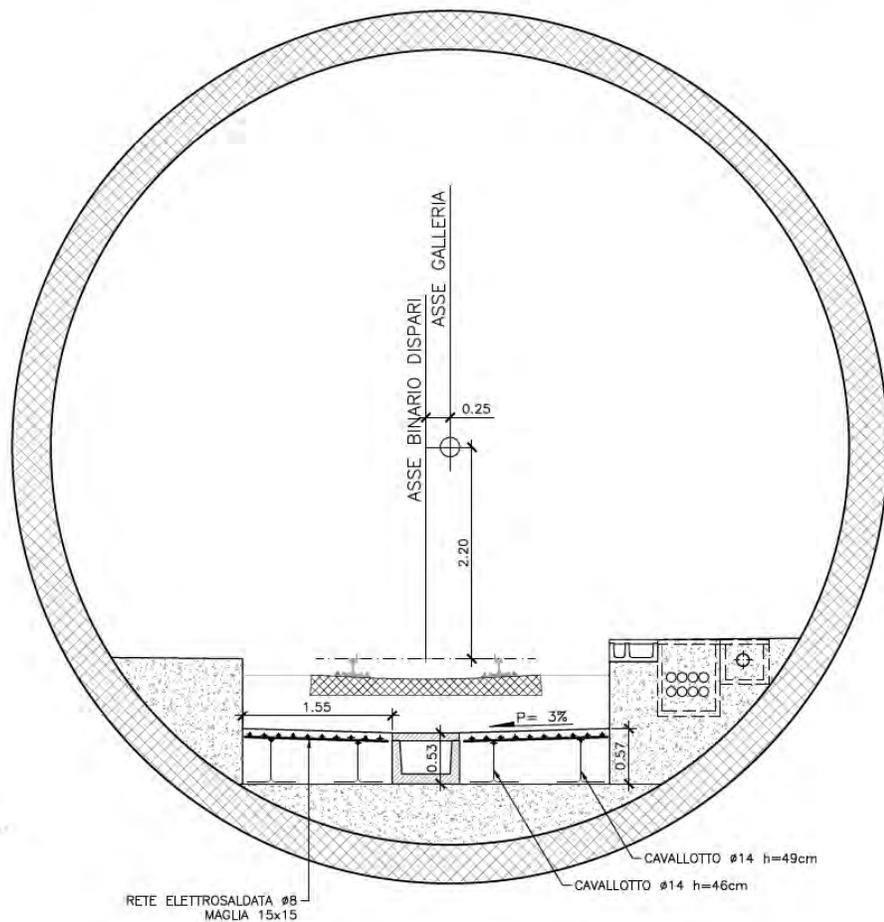


Sezioni tipo GALLERIA NATURALE



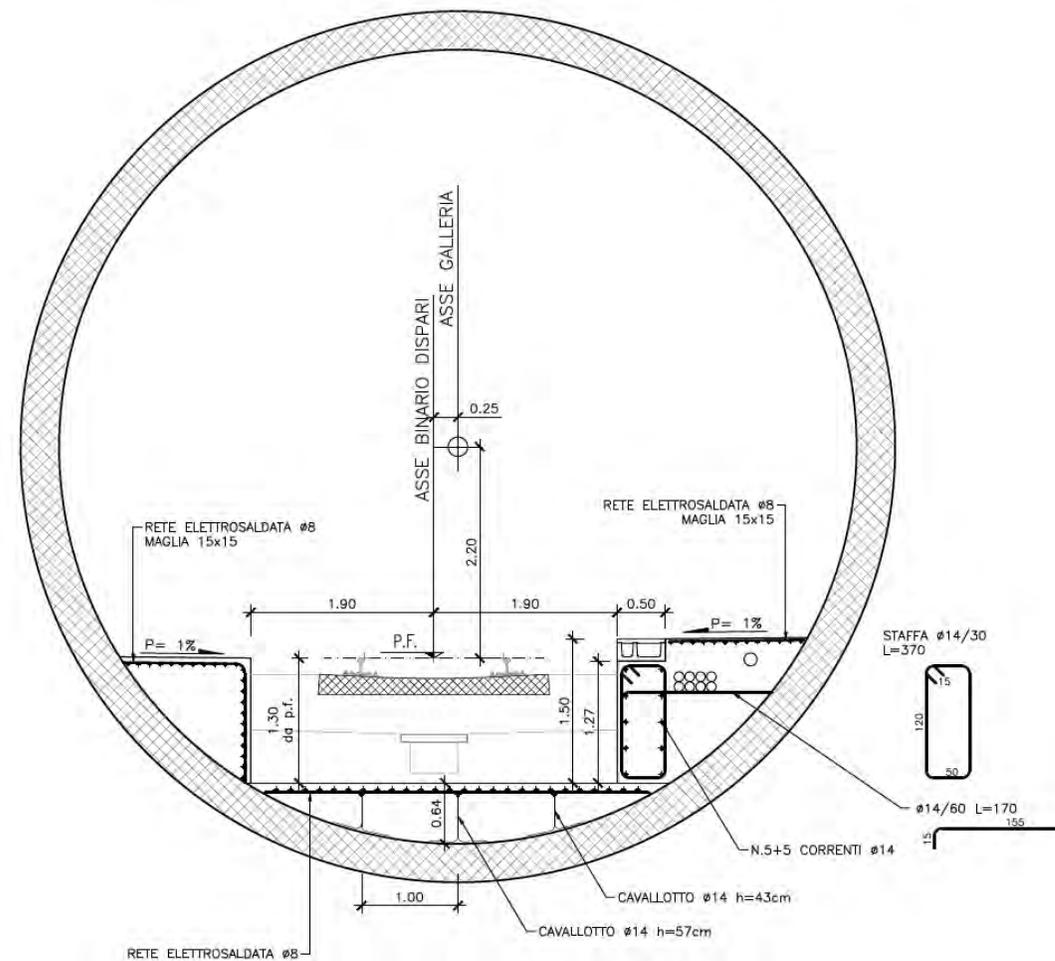
GN01 - SEZIONE TIPO IN LINEA CARPENTERIA ED ARMATURA RIEMPIMENTO

Scala 1:50



GN01 - SEZIONE TIPO IN LINEA CARPENTERIA ED ARMATURA FONDO E MARCIAPIEDI

Scala 1:50

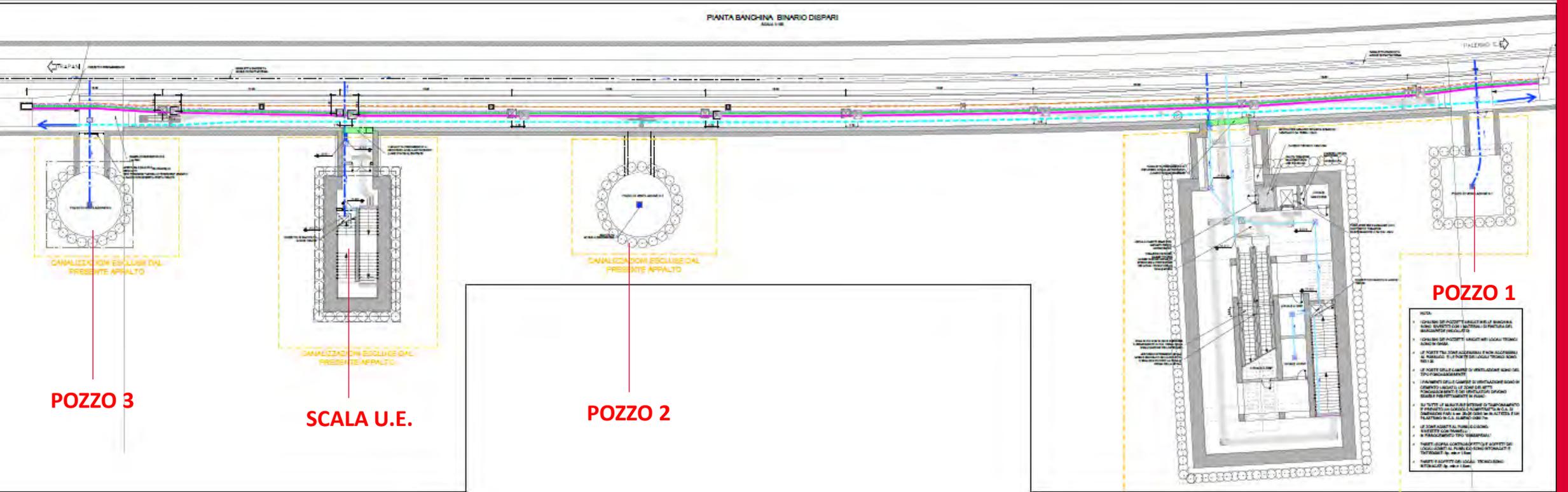




PLANIMETRIA AREA FERMATA DE GASPERI



PIANTA BANCHINA BINARIO DISPARI
Scala 1:50



CANALIZZAZIONI ESCLUSE DAL PRESENTE APPALTO

POZZO 3

CANALIZZAZIONI ESCLUSE DAL PRESENTE APPALTO

SCALA U.E.

CANALIZZAZIONI ESCLUSE DAL PRESENTE APPALTO

POZZO 2

POZZO 1

- NOTE:
- LOCALITÀ DEI POZZI E LOCALITÀ DELLE BANCHINE SONO ELABORATI CON I DATI DELLA PIANTA DEL BANCHINO DI RIFERIMENTO.
 - LE QUOTE DEI POZZI SONO IN METRI LOCALI TRONCI SUO IN PIANO.
 - LE QUOTE DEI TAVOLI ACCENTRATI SONO ACCENTRATI AL PUNTO DI INTERSEZIONE DEI TRONCHI SUO IN PIANO.
 - LE QUOTE DELLE CASSERIE DI VENTILAZIONE SONO DEL TAVOLO ACCENTRATO.
 - I PARAMETRI DEGLI ELEMENTI DI VENTILAZIONE SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO. LE QUOTE DEGLI ELEMENTI DI VENTILAZIONE SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO.
 - LE QUOTE DEI MANICOTTI SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO. LE QUOTE DEI MANICOTTI SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO.
 - LE QUOTE ALIQUOTE PUBBLICHE SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO.
 - I DATI SONO CONFORMI ALLE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO AL PUNTO DI INTERSEZIONE DEI TRONCHI SUO IN PIANO.
 - I DATI E ASPETTI DEI LOCALI TRONCHI SONO IN CONFORMITÀ CON LE QUOTE DEL TAVOLO ACCENTRATO.

CANALIZZAZIONI ESCLUSE DAL PRESENTE APPALTO

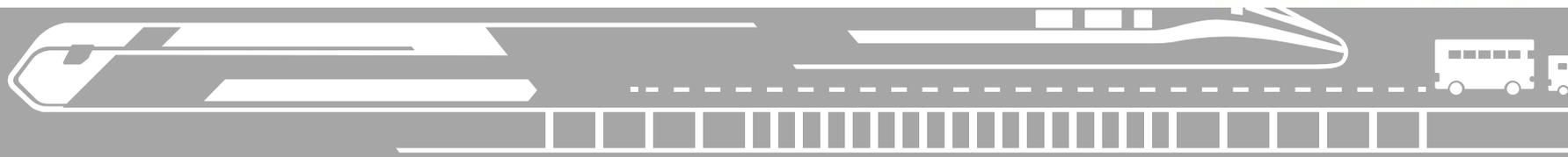
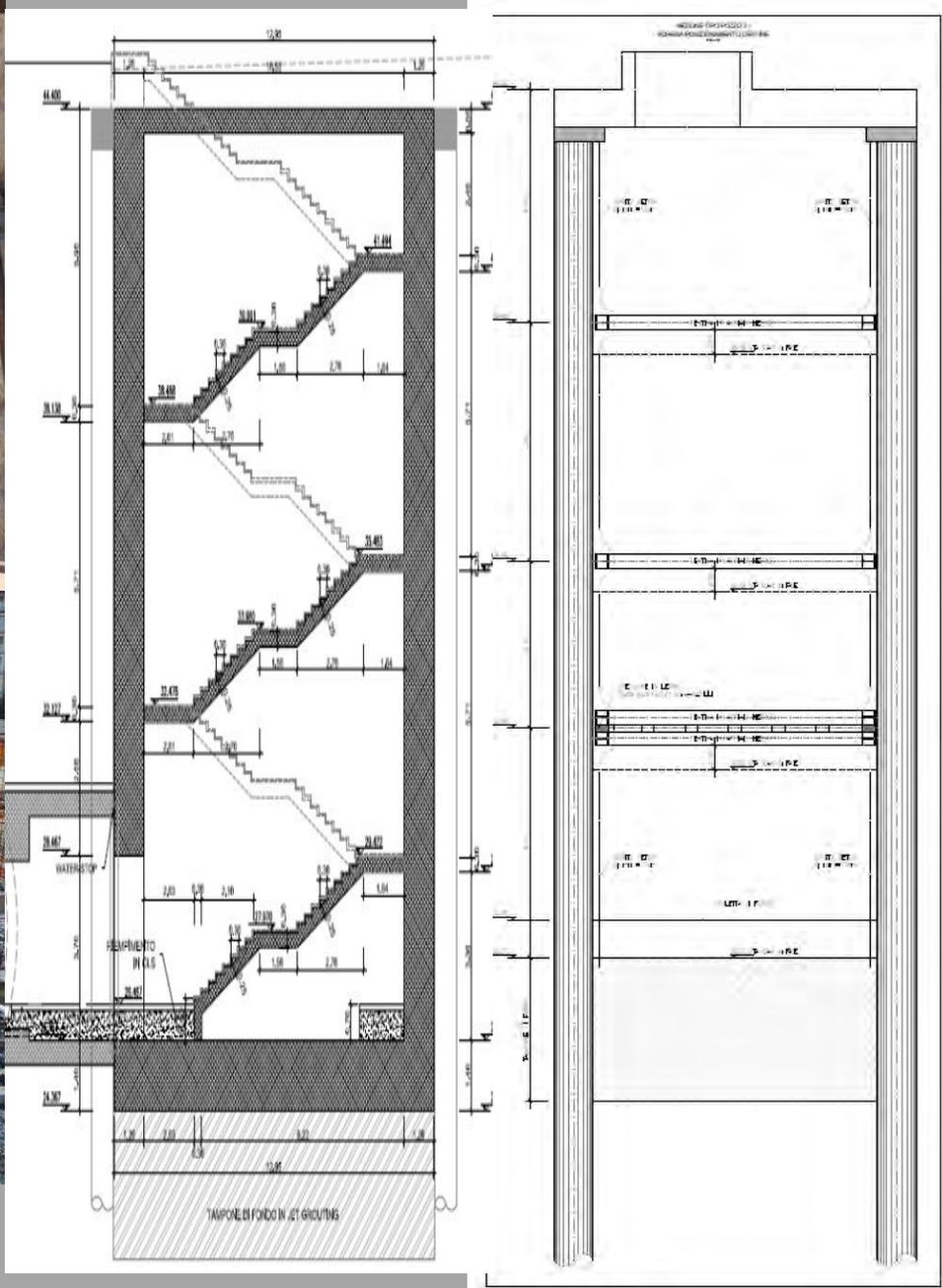
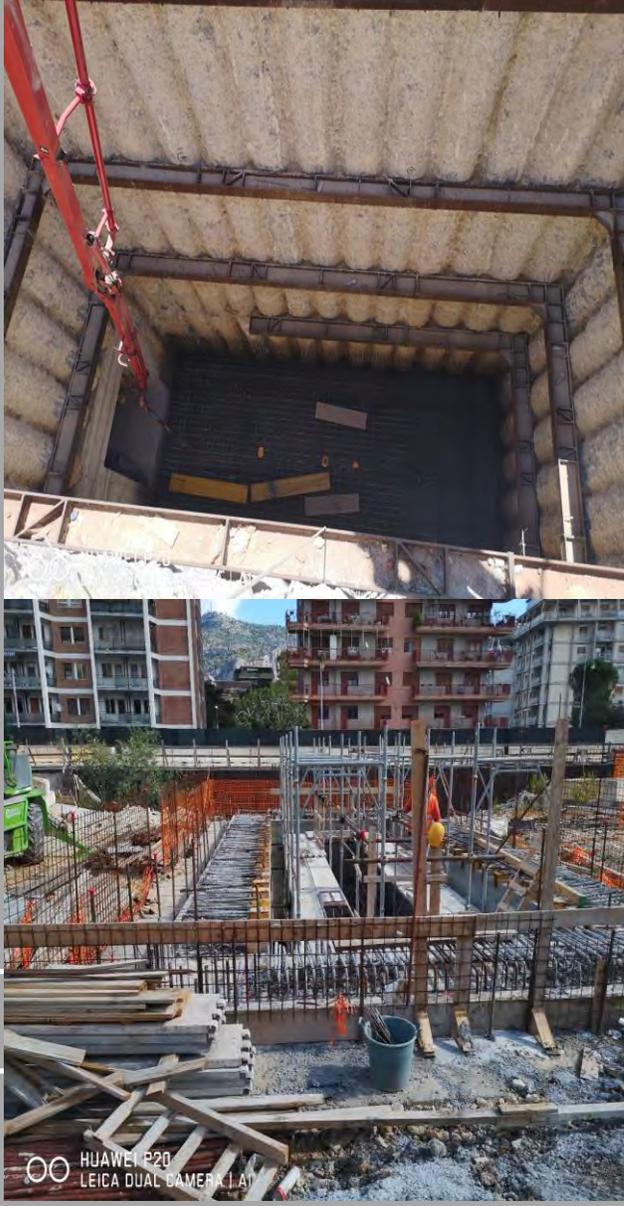


FOTO SCAVO SCALA U.E. – POZZI ESTRAZIONE FUMI



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA L1A1

HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA L1A1

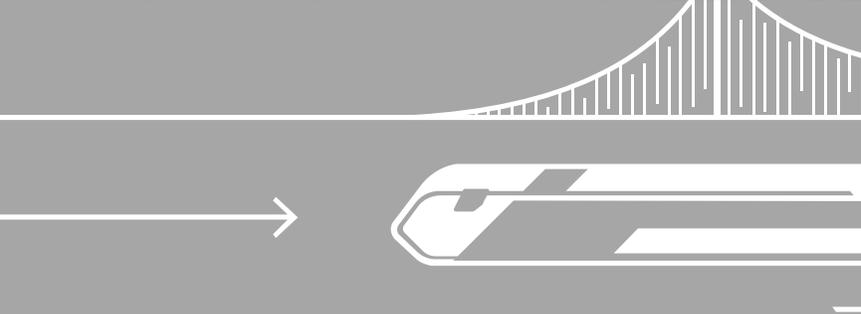
GALLERIA ARTIFICIALE – Spritz Beton



HUAWEI P20



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI



DM. 10.2005 Sicurezza nelle gallerie Ferroviarie

- Impianto Idrico Antincendio
- Impianto LFM
- Illuminazione di emergenza
- Impianto di diffusione sonora
- Rete dati
- SPVI



Impianto idrico antincendio

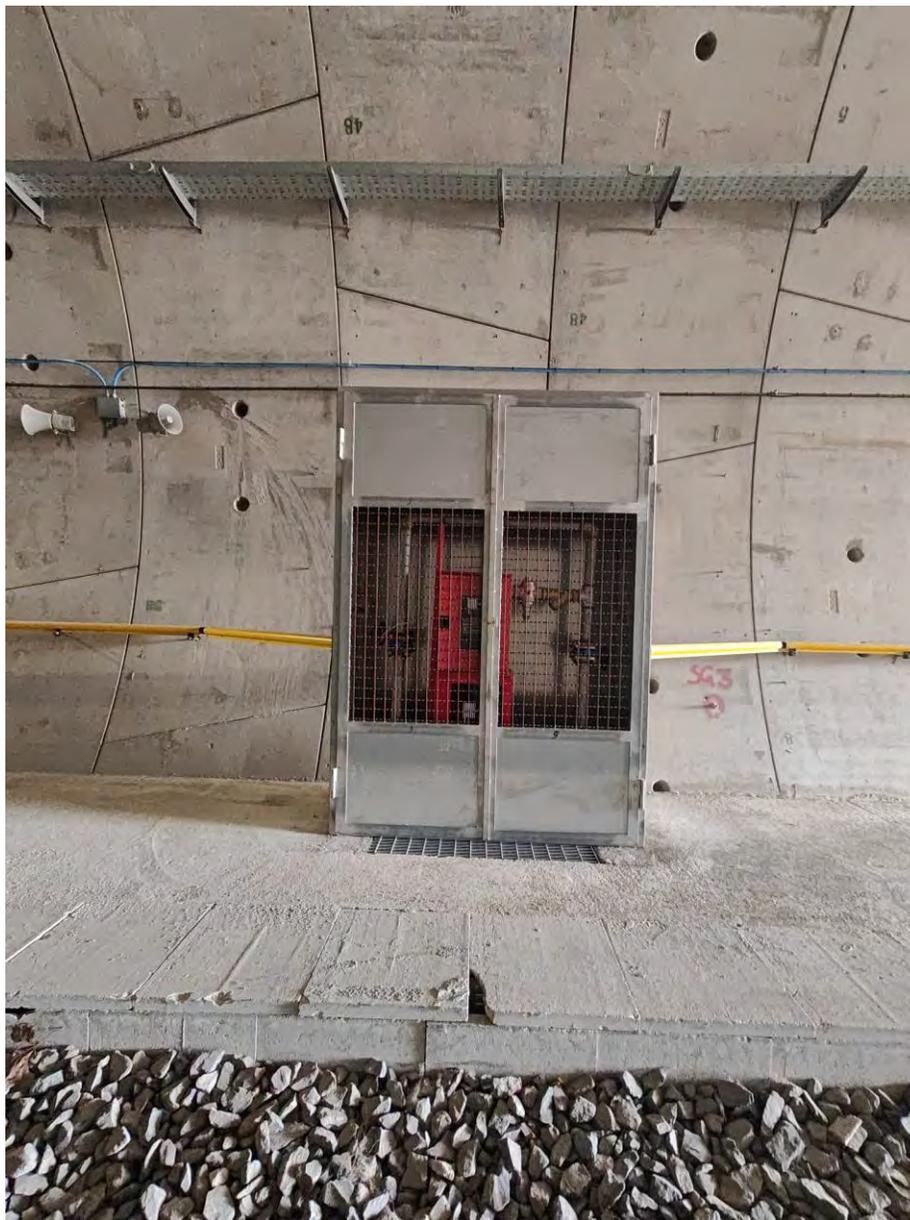
Centrale di pompaggio Notarbartolo



Impianto idrico antincendio

Quadri Elettrici con interblocco di accensione

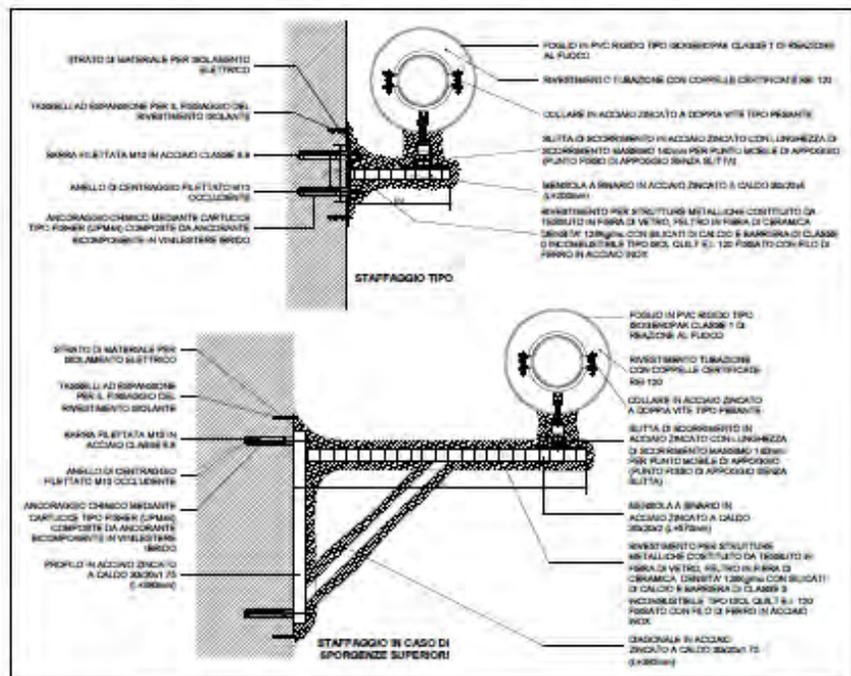




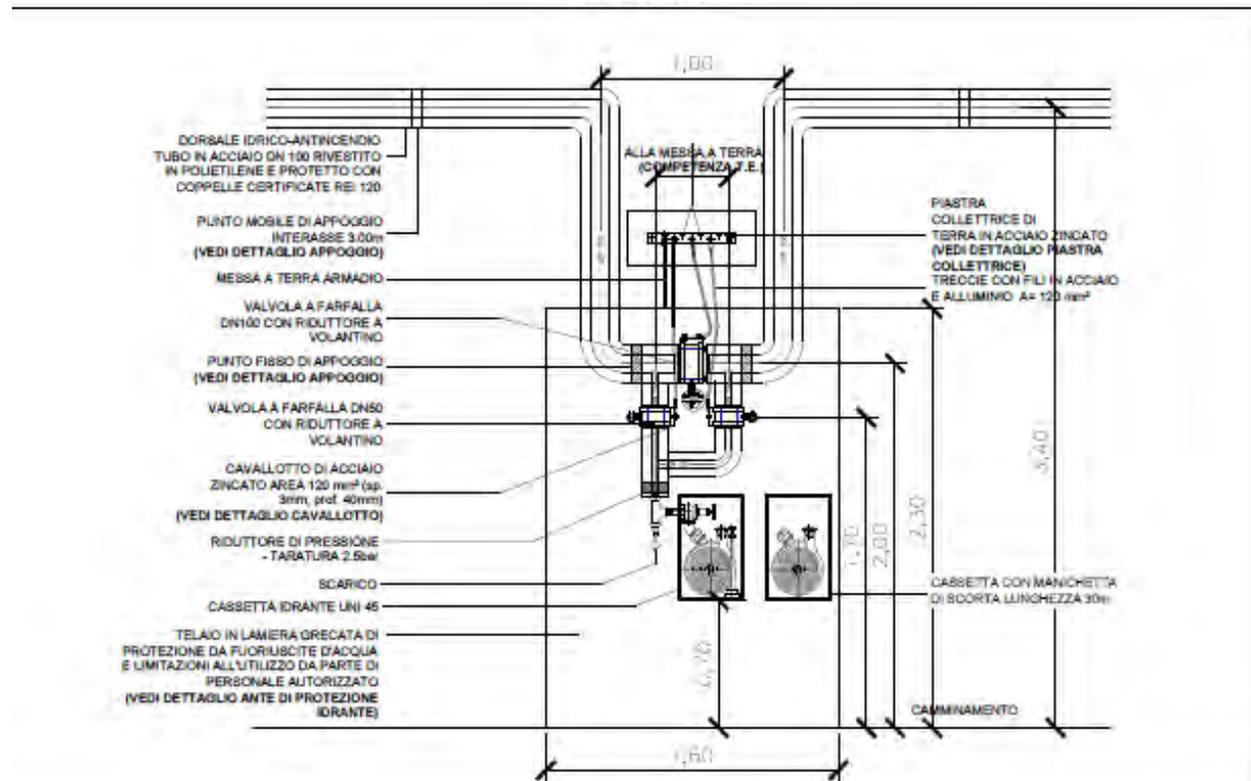
Gruppo idranti

- 1 idrante
- 2 manichette 30 m
- P= 125 m

PARTICOLARE STAFFAGGIO TUBAZIONE



PROSPETTO IDRANTE SCALA 1:50



Impianti LFM

Quadri Di Piazzale - QDP

- Cabina Notarbartolo



Impianto LFM

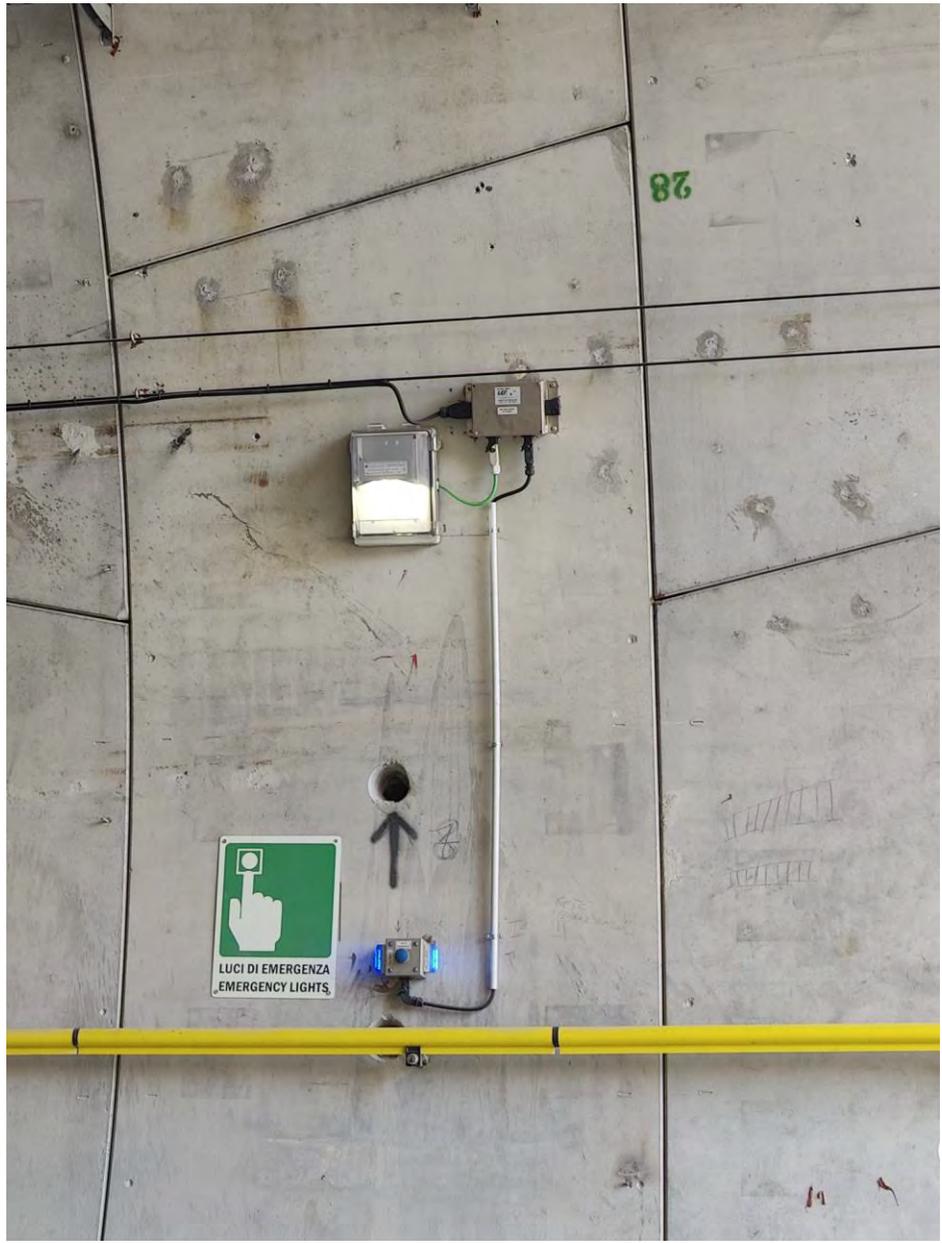
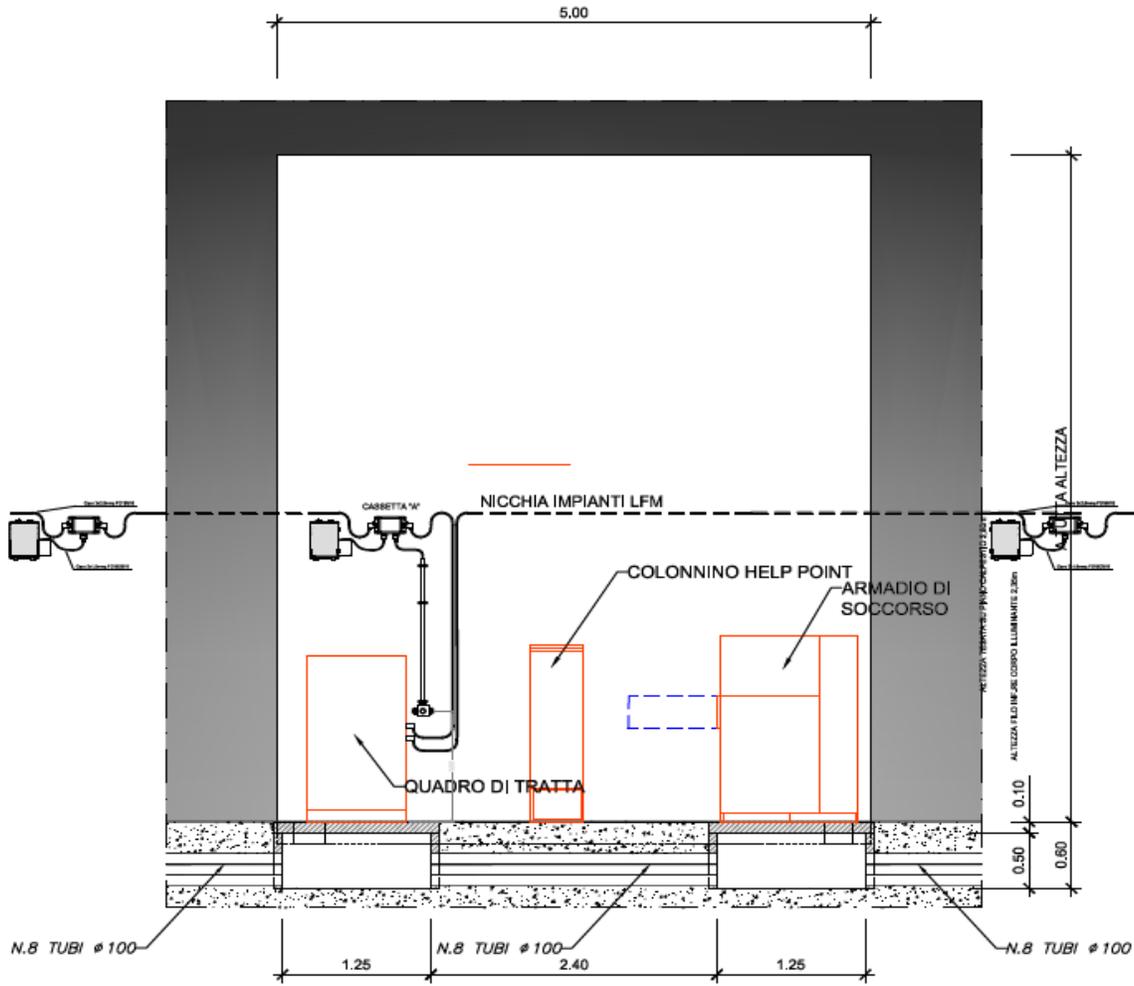
Quadro Di Tratta – QDT



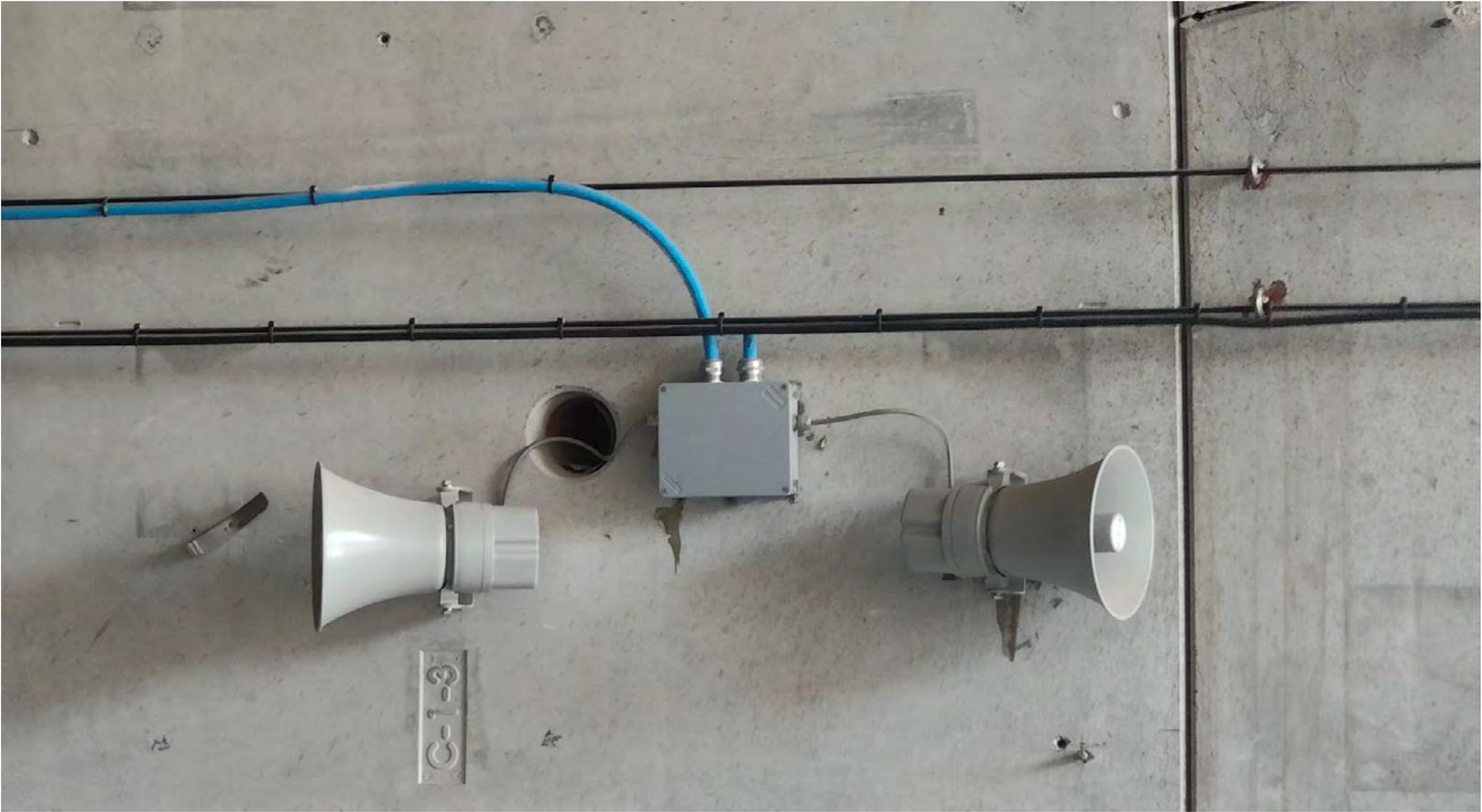
illuminazione di Emergenza



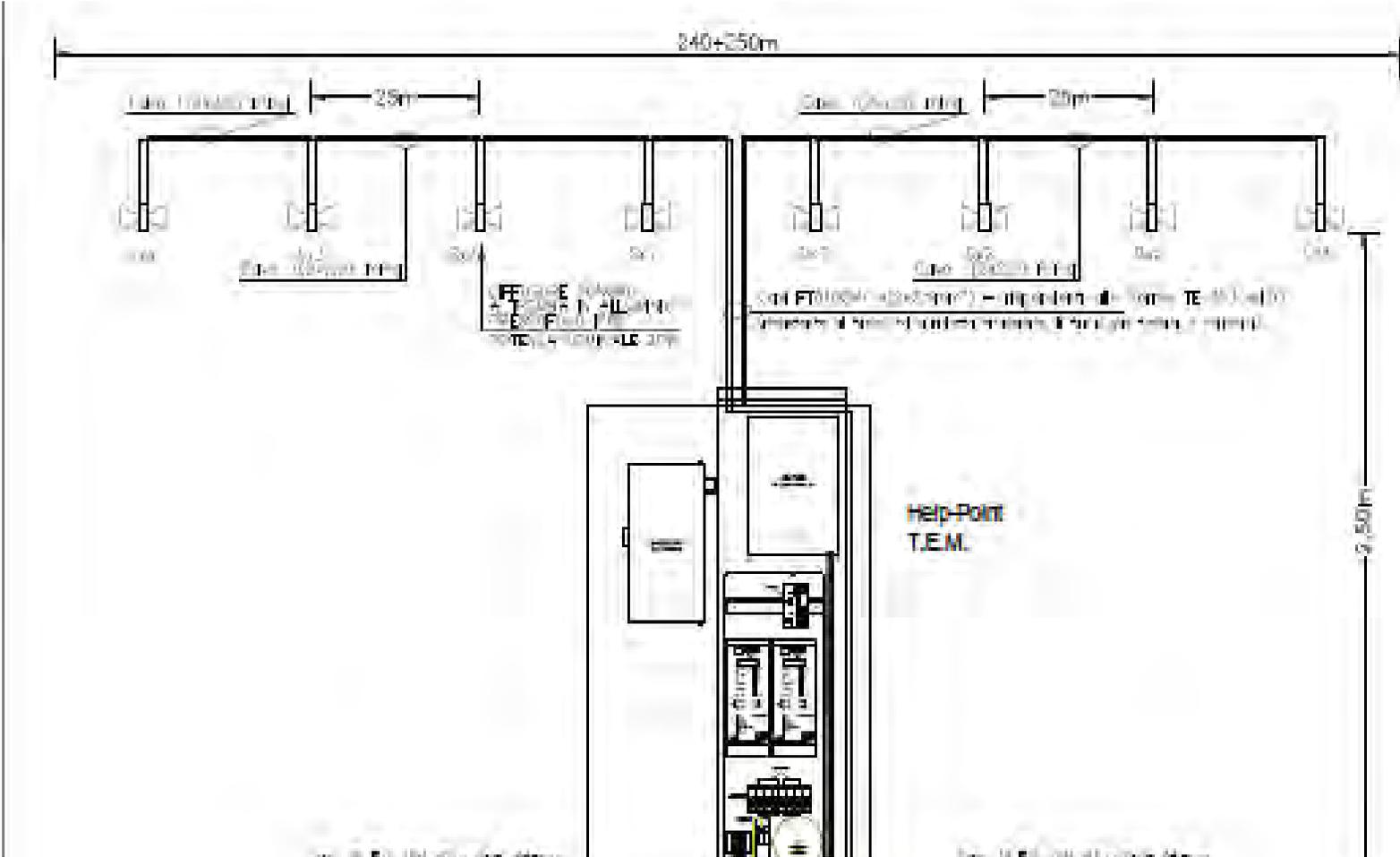
Illuminazione di Emergenza



Diffusione Sonora di Emergenza e Rete Dati



Diffusione Sonora di Emergenza e Rete Dati



Supervisione Integrata - SPVI





Grazie per l'attenzione