



METROPOLITANA DI TORINO - LINEA 2

CIRCOSCRIZIONE VI - II Commissione Consiliare

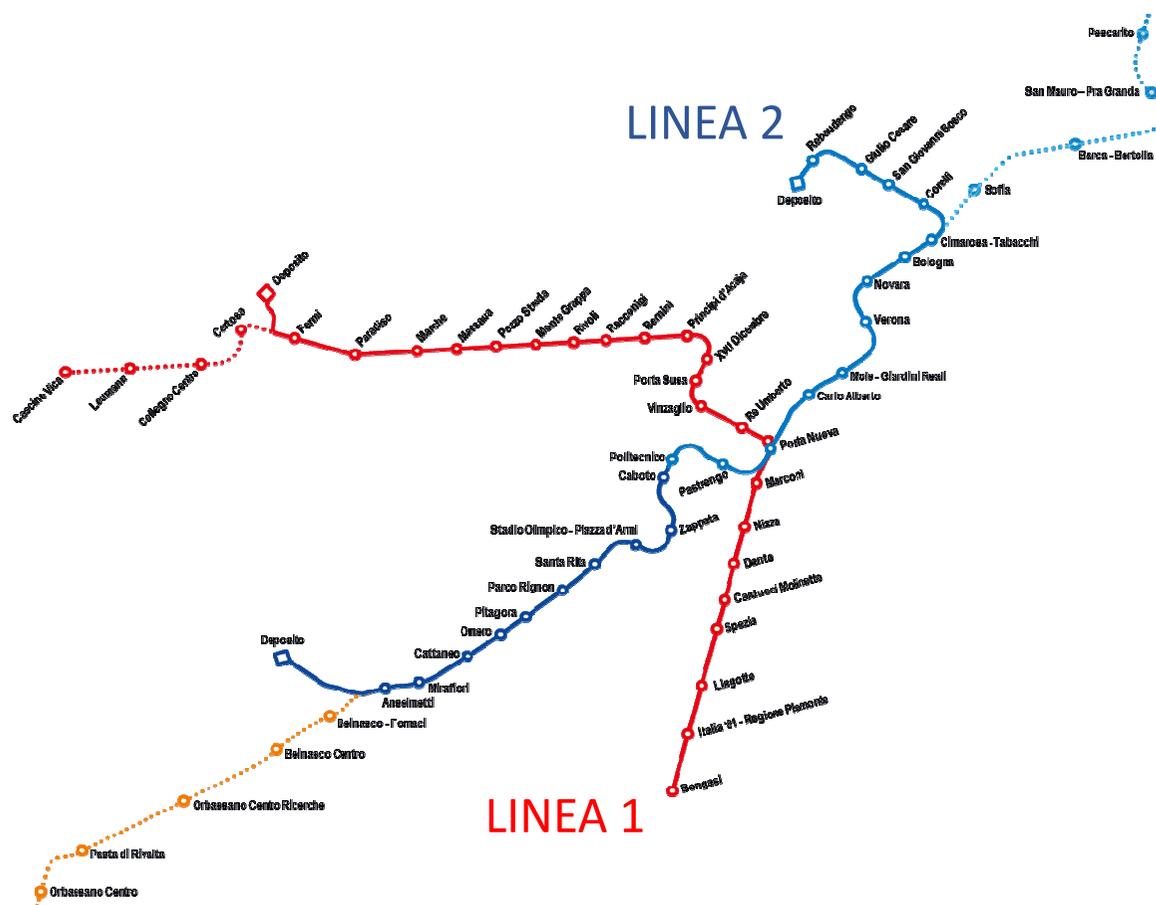
Martedì 18 Gennaio 2022



LINEA 2

LA LINEA 2 IL TRACCIATO

La linea 2 è prevista con guida automatica e la sua configurazione a “Y”, collegherà la città da Nord a Sud, intersecando la linea 1 a Porta Nuova, attraverso:



- 28 km
- 32 stazioni
- tre tratte principali:
 - **Centrale (Rebaudengo-Anselmetti):**
 - ✓ 16 km
 - ✓ 23 stazioni
 - **Prolungamento sud (Anselmetti-Orbassano):**
 - ✓ 6 km
 - ✓ 5 stazioni
 - **Prolungamento nord (Cimaroza-Pescarito):**
 - ✓ 6 km
 - ✓ 4 stazioni

— Linea 1 - In esercizio
- - - Linea 1 - Prolungamento Collegno - Casale Vico
— Linea 2 - Tratta funzionale Politecnico - Rebaudengo
— Linea 2 - Tratta funzionale Politecnico - Anselmetti
- - - Linea 2 - Prolungamento Pescara - San Mauro
- - - Linea 1 - Prolungamento Orbassano

Con la Legge n. 160 (Legge Finanziaria) del 27 dicembre 2019, il Governo ha finanziato **828 milioni** di euro:

- **REALIZZAZIONE DELLA TRATTA FUNZIONALE «REBAUDENGO – NOVARA» COMPRESIVA DEL MATERIALE ROTABILE (—);**
- **PROGETTAZIONE DEFINITIVA TRATTA «REBAUDENGO – POLITECNICO» (— — —).**

Il costo totale per la realizzazione dell'intero lotto Rebaudengo-Politecnico è di **circa 1.8 mld di euro (828 ml + 1000 ml).**

FINANZIAMENTI



2 POLI UNIVERSITARI
(Unito e Politecnico)

2 STAZIONI FERROVIARIE
P.Nuova e Rebaudengo

POLO OSPEDALIERO
(S.Giovanni Bosco)

**INTERSCAMBIO
CON TPL ED M1**

POLI MUSEALI
(Museo del risorgimento, Biblioteca Nazionale,
Mole Antonelliana)



La progettazione definitiva della tratta Rebaudengo – Politecnico è stata affidata dalla Città di Torino alla Società Infra.To nel mese di Gennaio 2021.

REQUIREMENTS :

- **Progetto definitivo** della tratta funzionale comprendenti le tipologie di materiale rotabile abbinato a sistemi automatici presenti sul mercato rispondenti le normative di omologazione italiana;
- **Consegna del Progetto** a partire dal mese di **Gennaio 2022** per poter rispettare le tempistiche richieste dal MIMS.



LE NOVITA'

PROGETTO SVILUPPATO CON CONCETTI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE (CONCI ENERGETICI)

1

NUOVI STANDARD ITALIANI APPLICATI SULLA SICUREZZA

(ANTINCENDIO, TELECOMUNICAZIONI, CONTROLLI IN LINEA DEL SISTEMA)

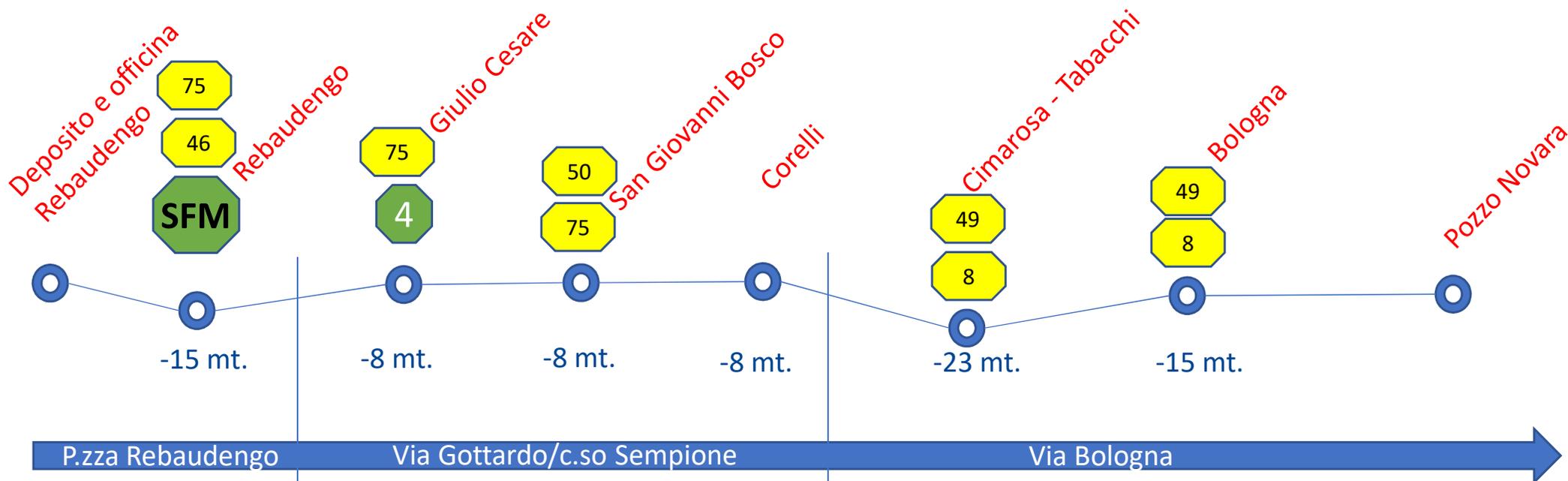
2

PROGETTO SVILUPPATO INTERAMENTE IN BIM (BUILDING INFORMATION MODELING)

3

PROGETTAZIONE DEFINITIVA REBAUDENGO - POLITECNICO

REBAUDENGO-NOVARA 1° LOTTO FUNZIONALE



LUNGHEZZA: 3,7 Km

STAZIONI: n.6

- 3 superficiali con atrio a livello strada
- 3 interrate

TRENI : n. 7 driverless, treni intercomunicanti

DEPOSITO E OFFICINA: n.1

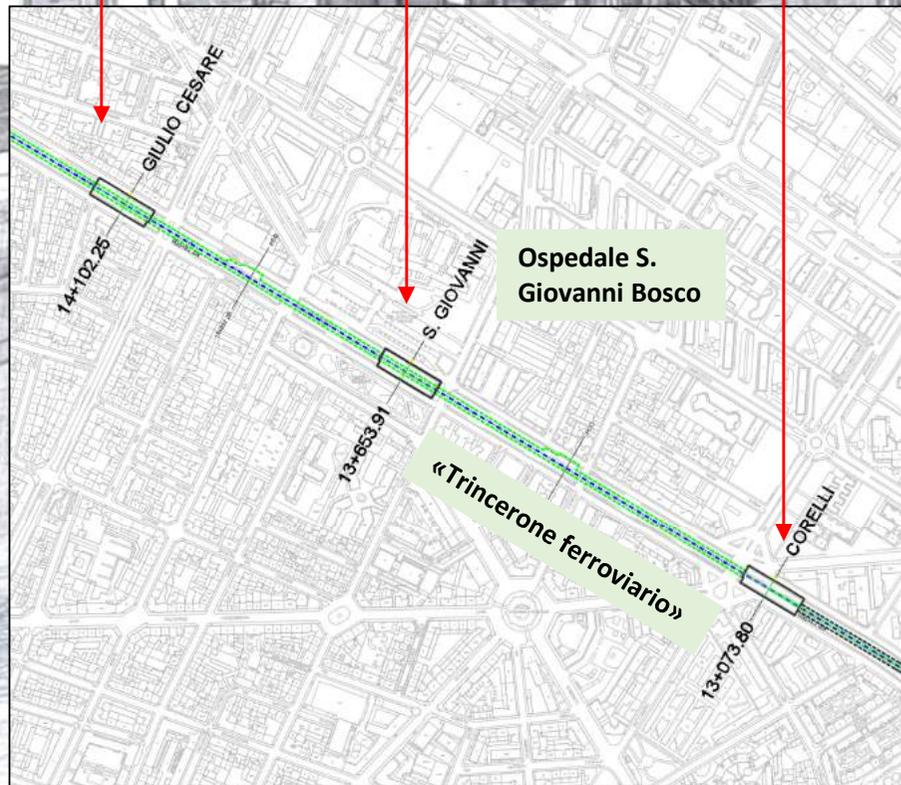
GALLERIA: realizzazione con metodo tradizionale e cut&cover

COSTO/KM: PFTE ca. 184 Mio€ → P.DEF. 165 Mio € (NO IVA)

TEMPO REALIZZAZIONE OPERA: 5 ANNI 8 MESI

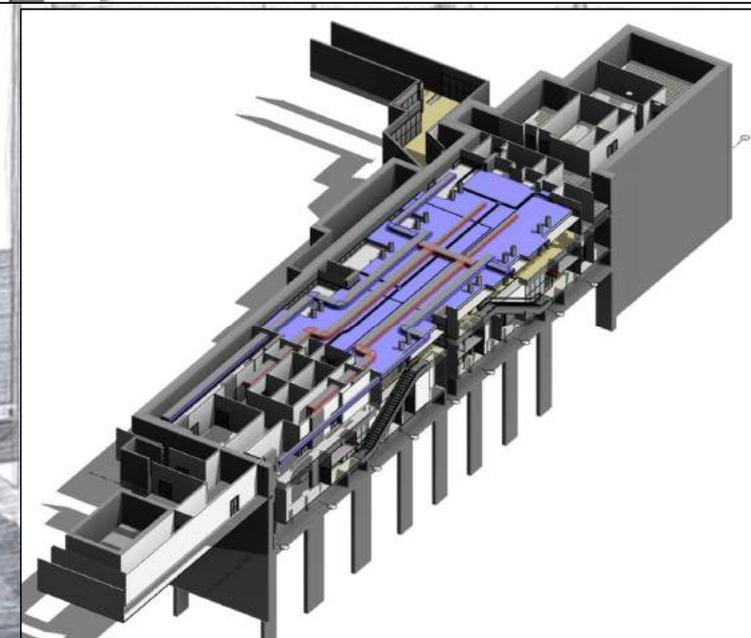
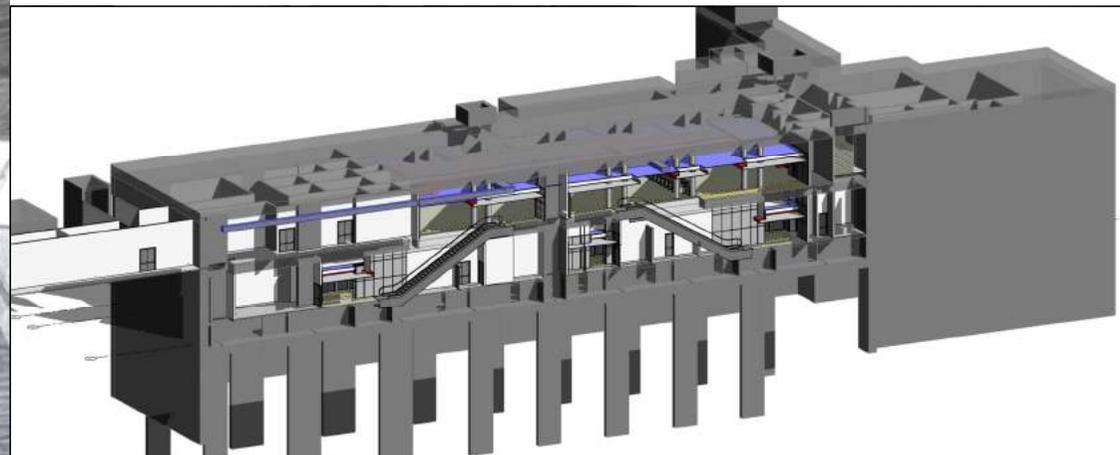
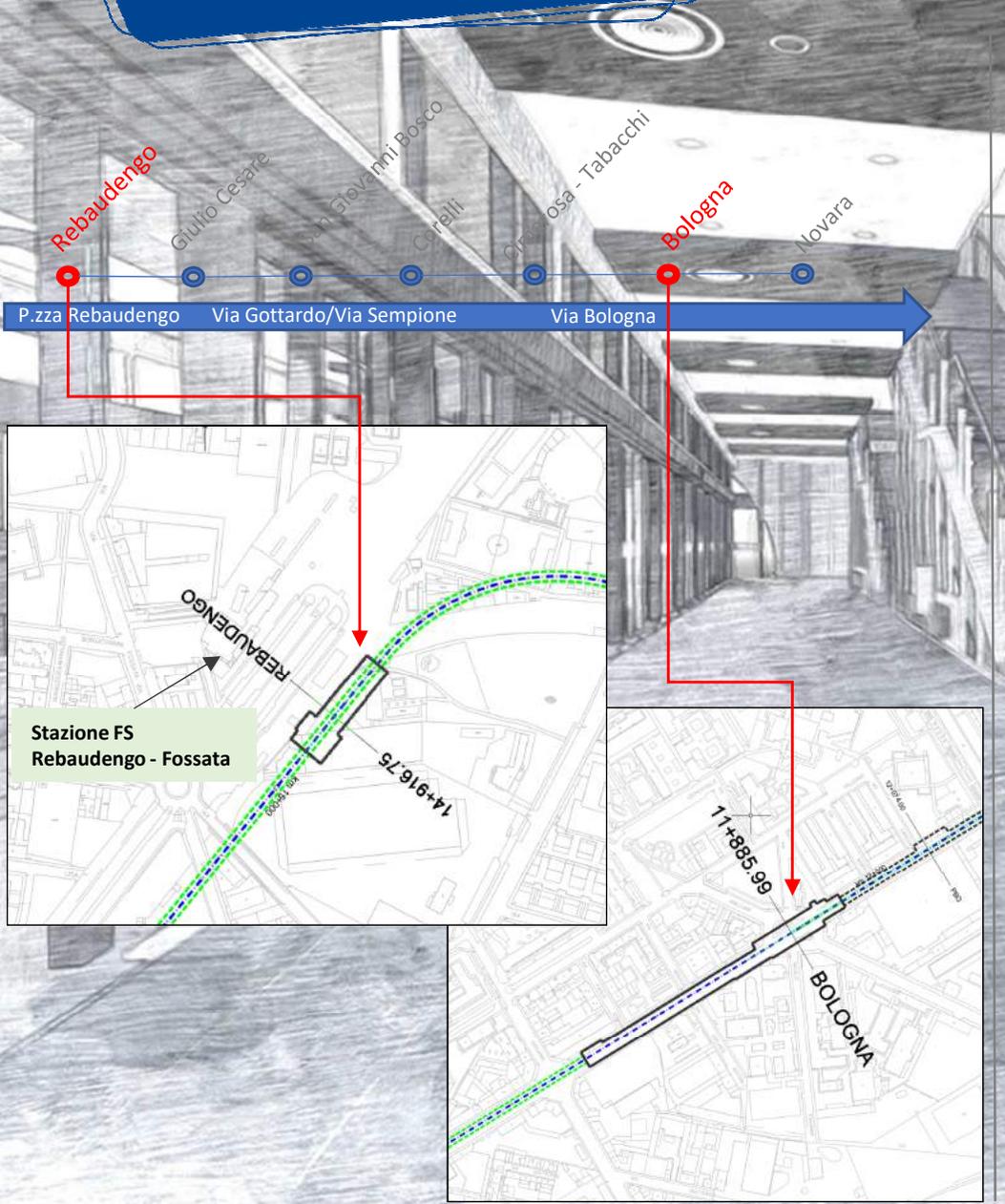


TRATTA REBAUDENGO-NOVARA 1° LOTTO FUNZIONALE STAZIONI AD 1 LIVELLO INTERRATO



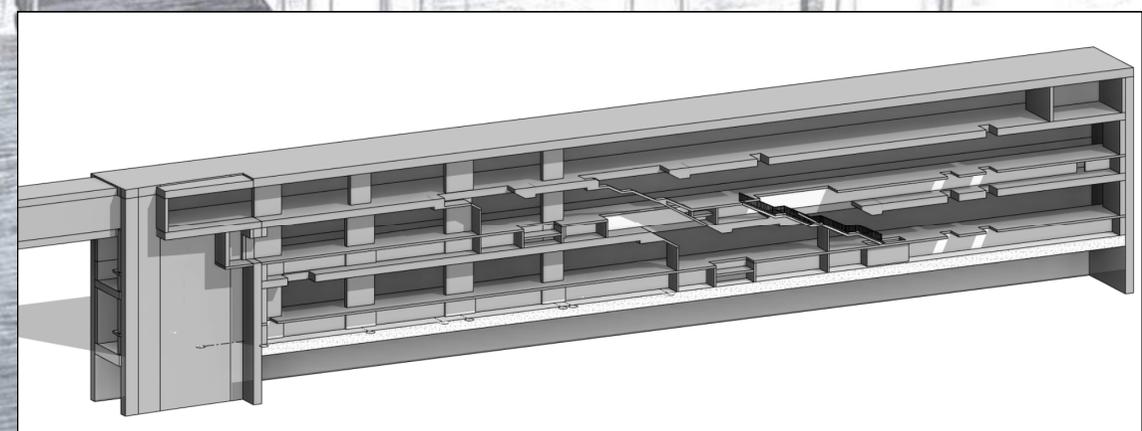
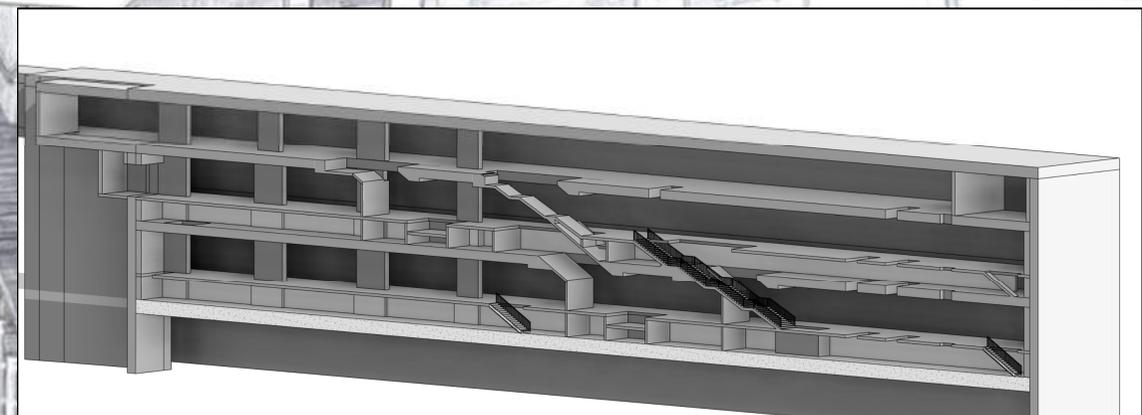
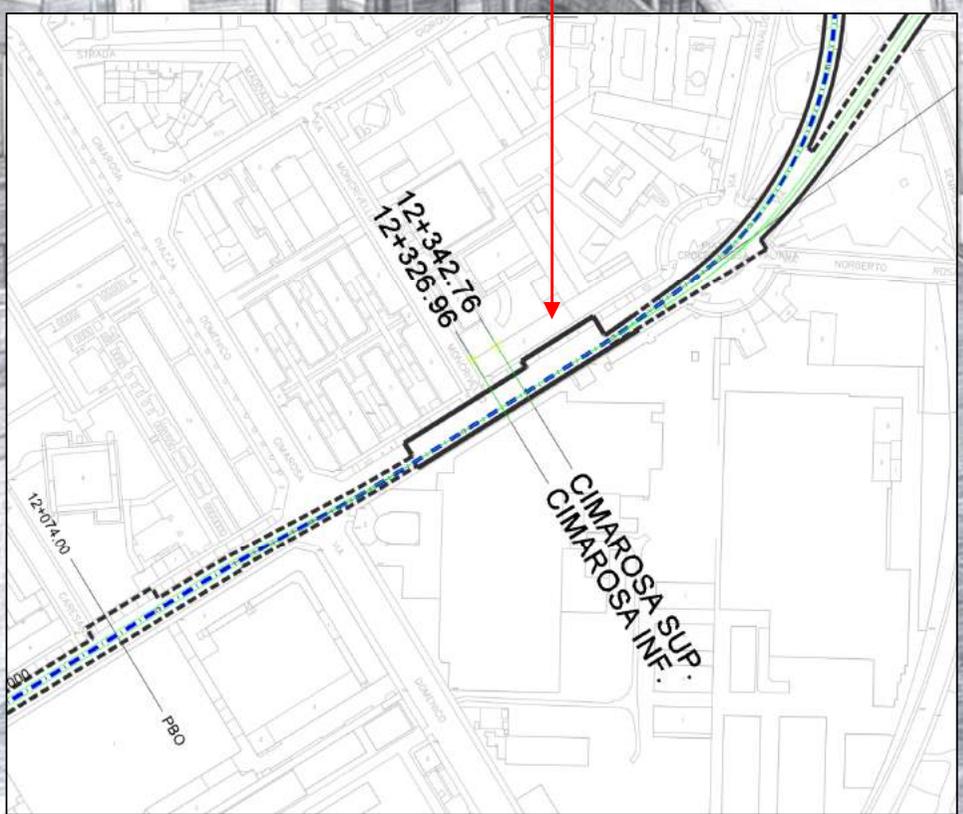
Stazione ad 1 livello interrato e atrio fuori terra
Dimensioni esterne ca. 88 m x 26 m
Lunghezza Banchina: 60 m

TRATTA REBAUDENGO-NOVARA 1° LOTTO FUNZIONALE STAZIONI A 2 LIVELLI INTERRATI



Stazione a 2 livelli interrati
Dimensioni esterne ca. 115 m x 25 m
Lunghezza Banchina: 60 m

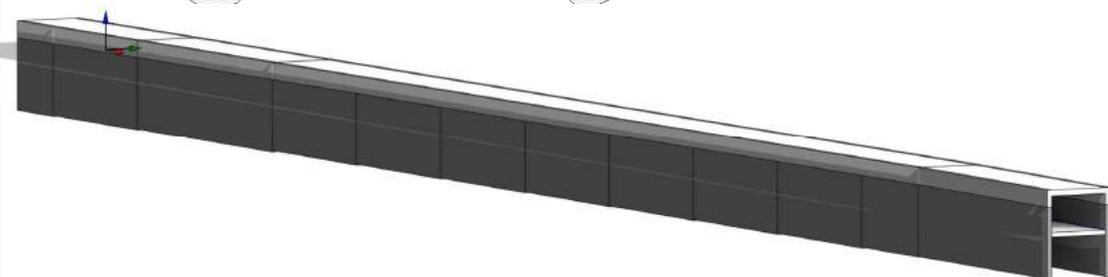
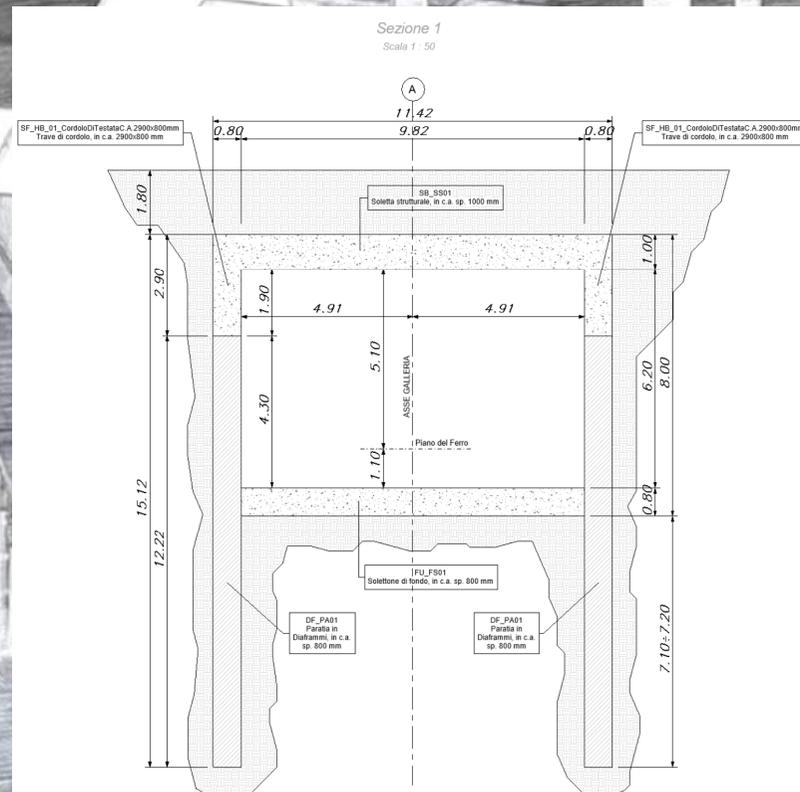
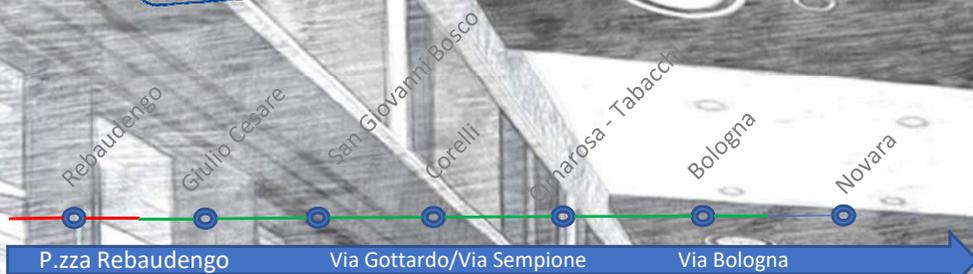
TRATTA REBAUDENGO-NOVARA 1° LOTTO FUNZIONALE STAZIONE A 3 LIVELLI INTERRATI



Stazione tipo 3 livelli interrati
Dimensioni esterne ca. 128 m x 15 m
Lunghezza Banchina: 60 m



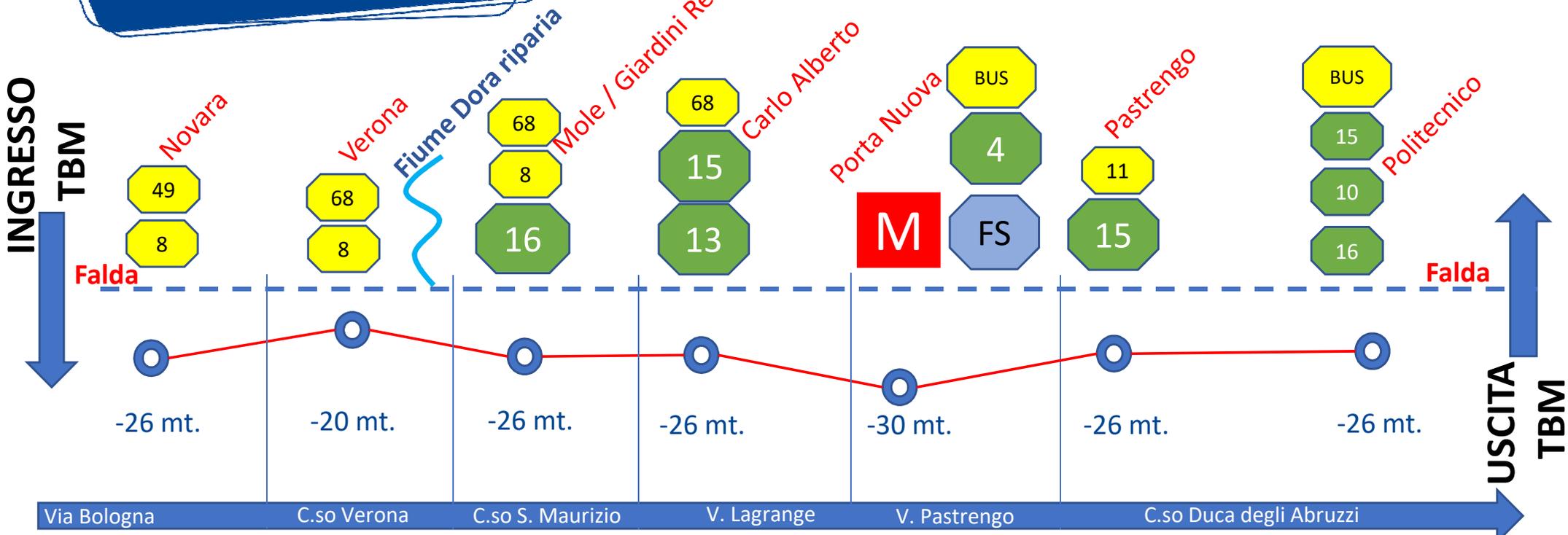
TRATTA REBAUDENGO-NOVARA 1° LOTTO FUNZIONALE REALIZZAZIONE GALLERIA



Realizzazione galleria cut & Cover da Pozzo G. Cesare a Pozzo Novara (80%)
Realizzazione galleria foro cieco (20%)

TRATTA NOVARA - POLITECNICO

2° LOTTO FUNZIONALE



LUNGHEZZA: 5,7 Km

STAZIONI: n. 7

- 1 stazione profonda 3 livelli interrati

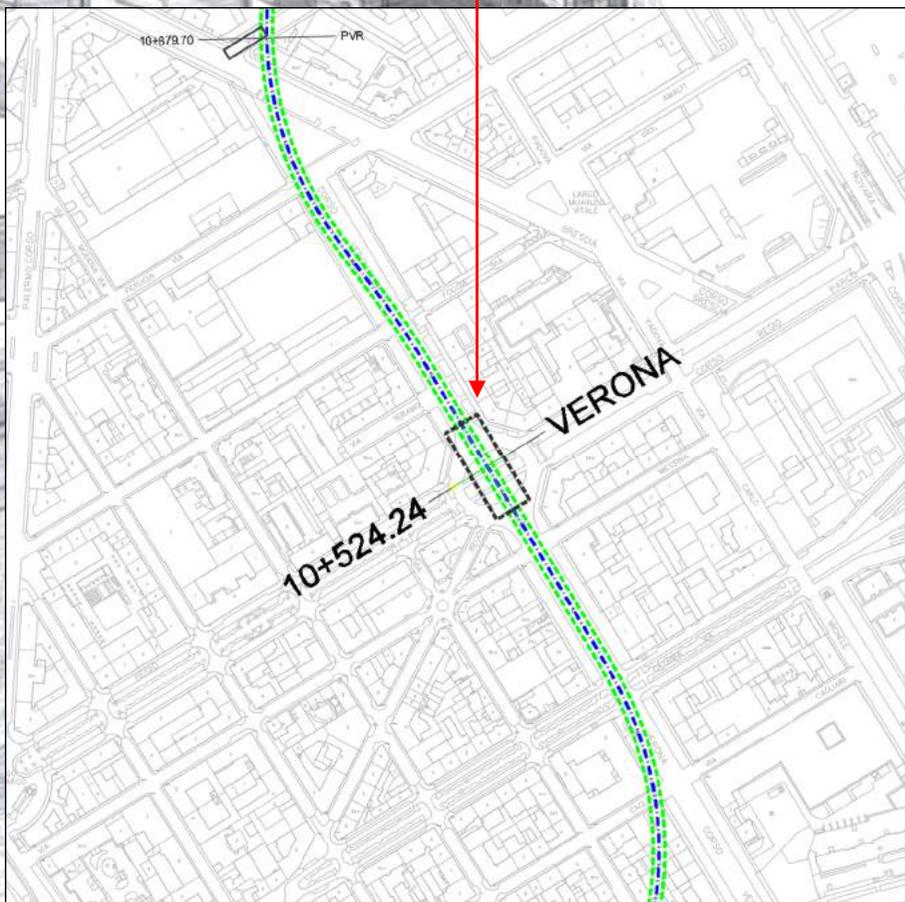
- 6 stazioni profonde 4 livelli interrati

TRENI : n. 7 driverless, treni intercomunicanti

GALLERIA: realizzazione con TBM sotto falda freatica

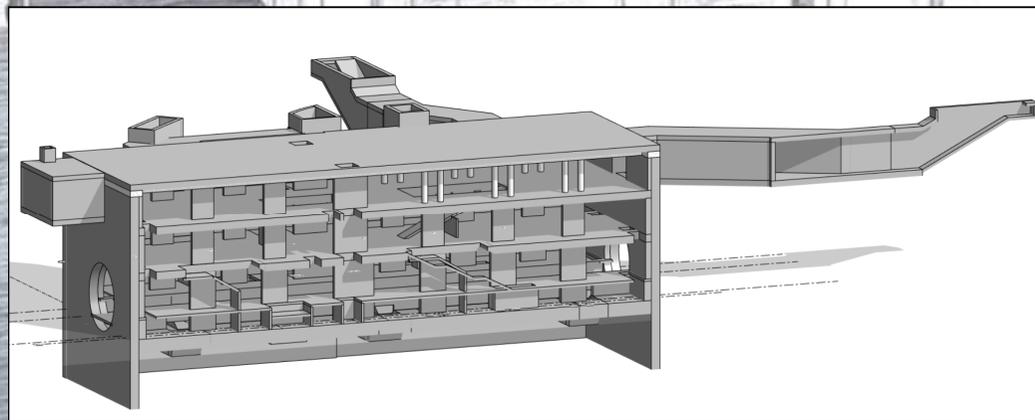
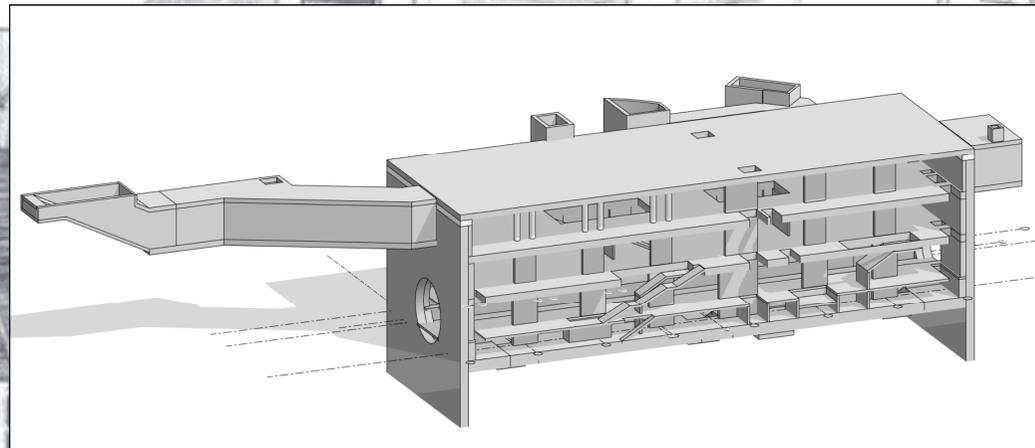
COSTO AL KM: PFTE ca. 170 Mio€ → P.DEF. 153 Mio€ (NO IVA)

TEMPO REALIZZAZIONE OPERA: 7 ANNI 4 MESI



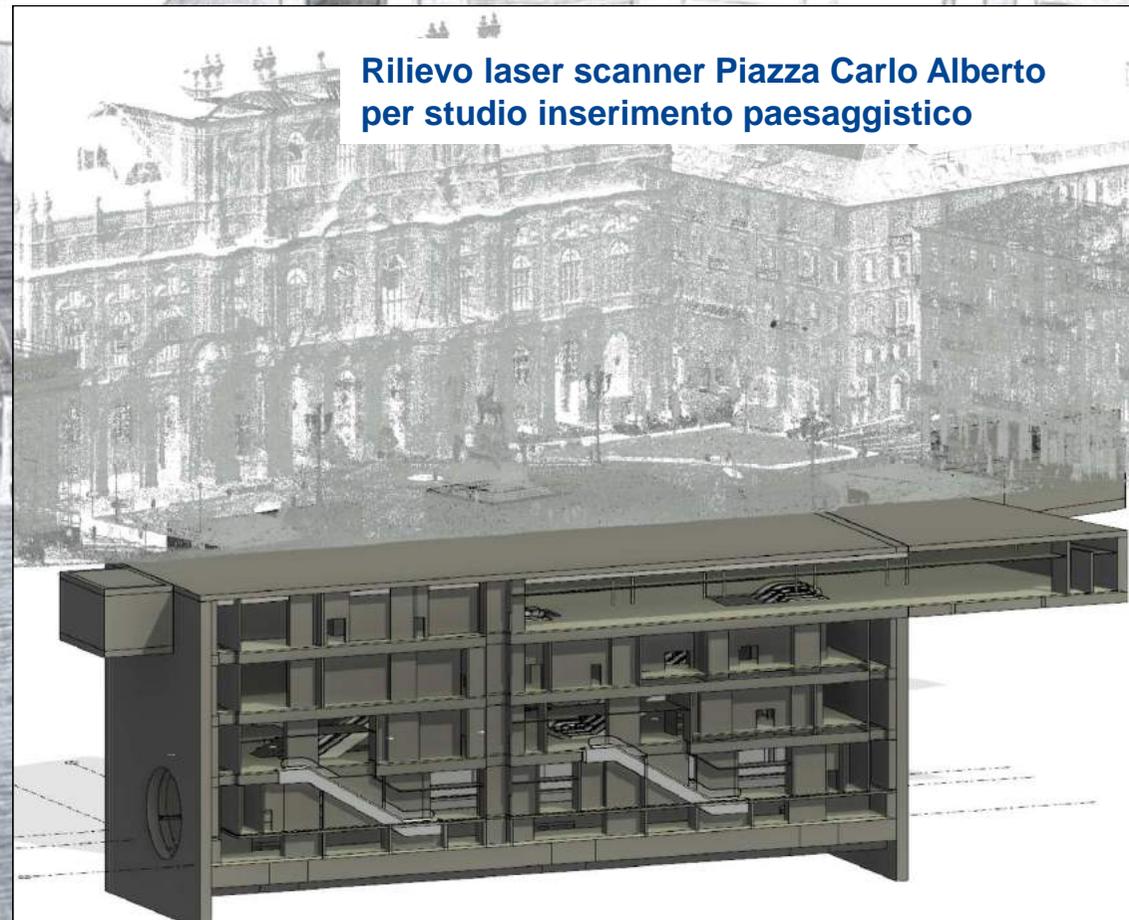
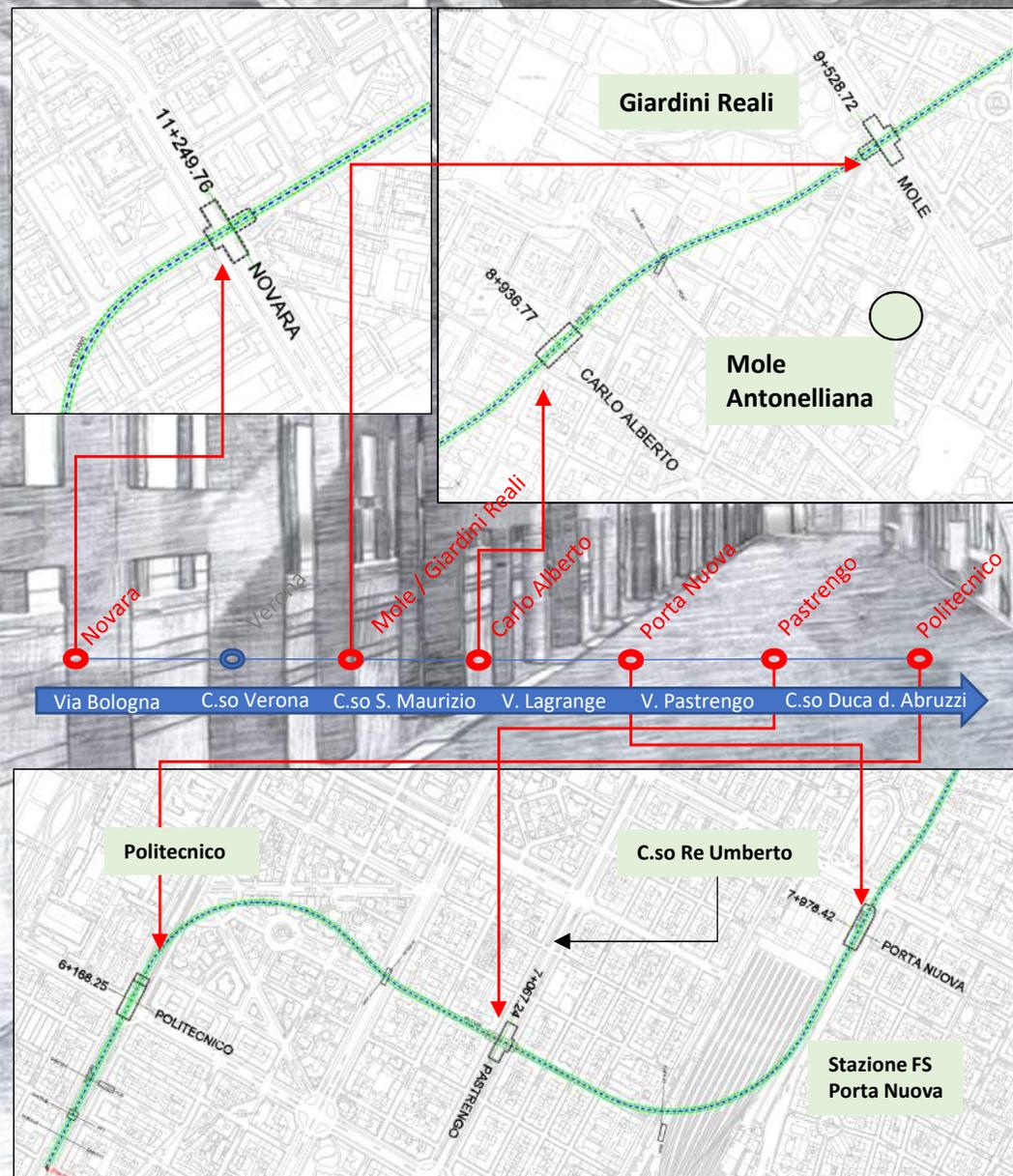
TRATTA NOVARA - POLITECNICO 2° LOTTO FUNZIONALE

STAZIONI A 3 LIVELLI



Stazione 3 livelli interrati
Dimensioni esterne ca. 73 m x 27 m
Lunghezza Banchina: 60 m

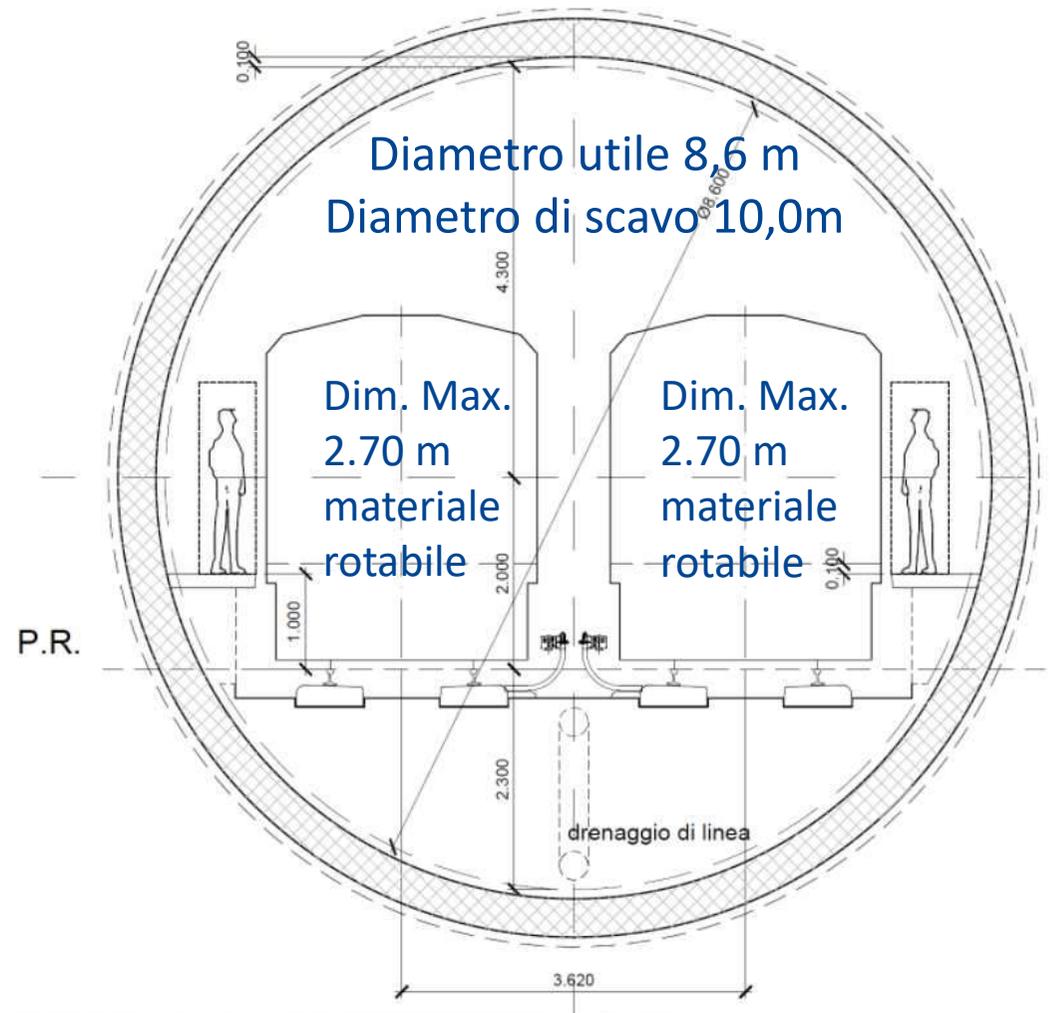
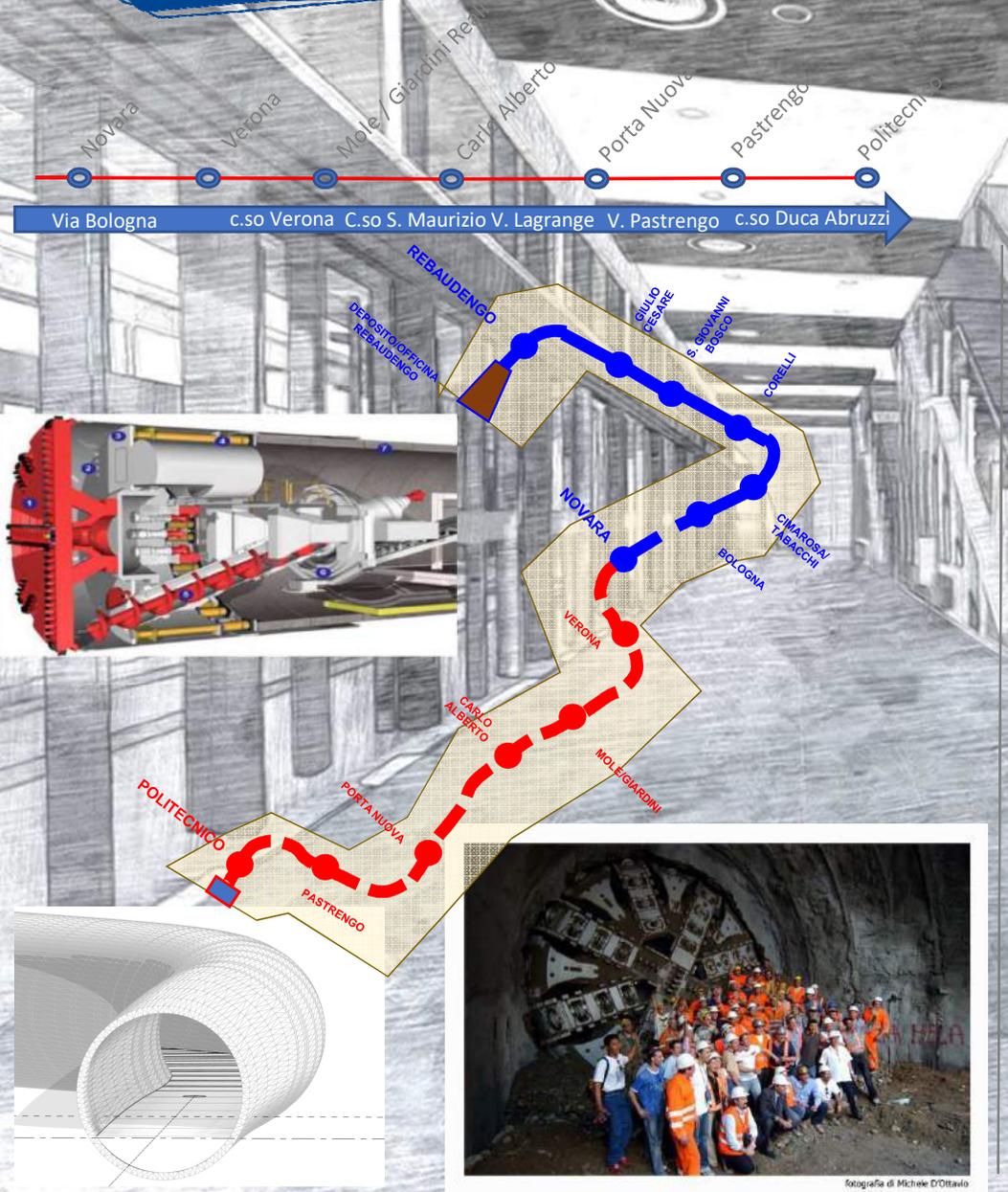
TRATTA NOVARA - POLITECNICO 2° LOTTO FUNZIONALE STAZIONI A 4 LIVELLI



Rilievo laser scanner Piazza Carlo Alberto per studio inserimento paesaggistico

Stazione 4 livelli interrati
Lunghezza Banchina: 60 m

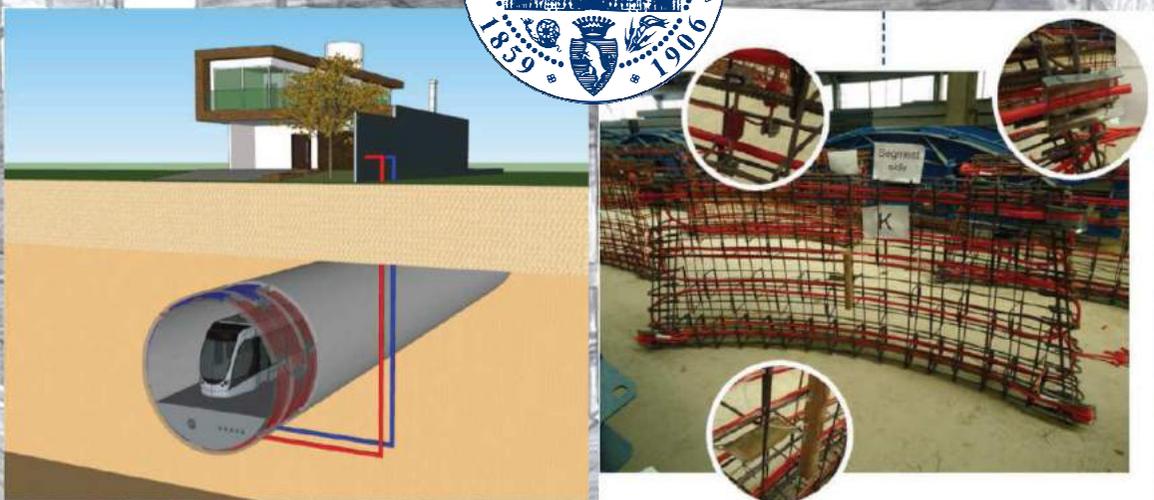
TRATTA NOVARA - POLITECNICO
2° LOTTO FUNZIONALE
GALLERIA TBM (Tunnel Boring Machine)



Diametro interno 8,6 m
Diametro di scavo 10,0m
Materiale rotabile larghezza max. 2.70 m

TRATTA NOVARA - POLITECNICO 2° LOTTO FUNZIONALE GALLERIA TBM CONCI ENERGETICI

FASE SPERIMENTALE LINEA 1 CONCI ENERGETICI

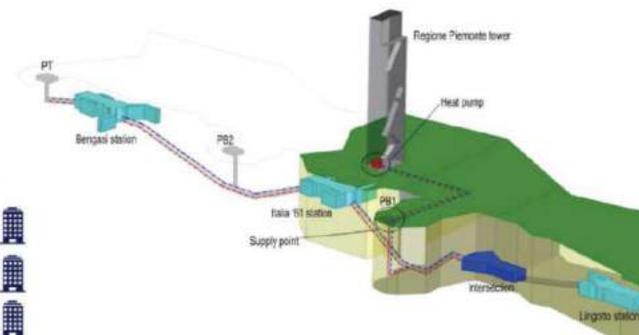


SOSTENIBILITA' AMBIENTALE SU LINEA 2



>1 MW di energia termica
per km di galleria

equivale a scaldare
dai **30 ai 50** edifici
di 7 piani in classe energetica A

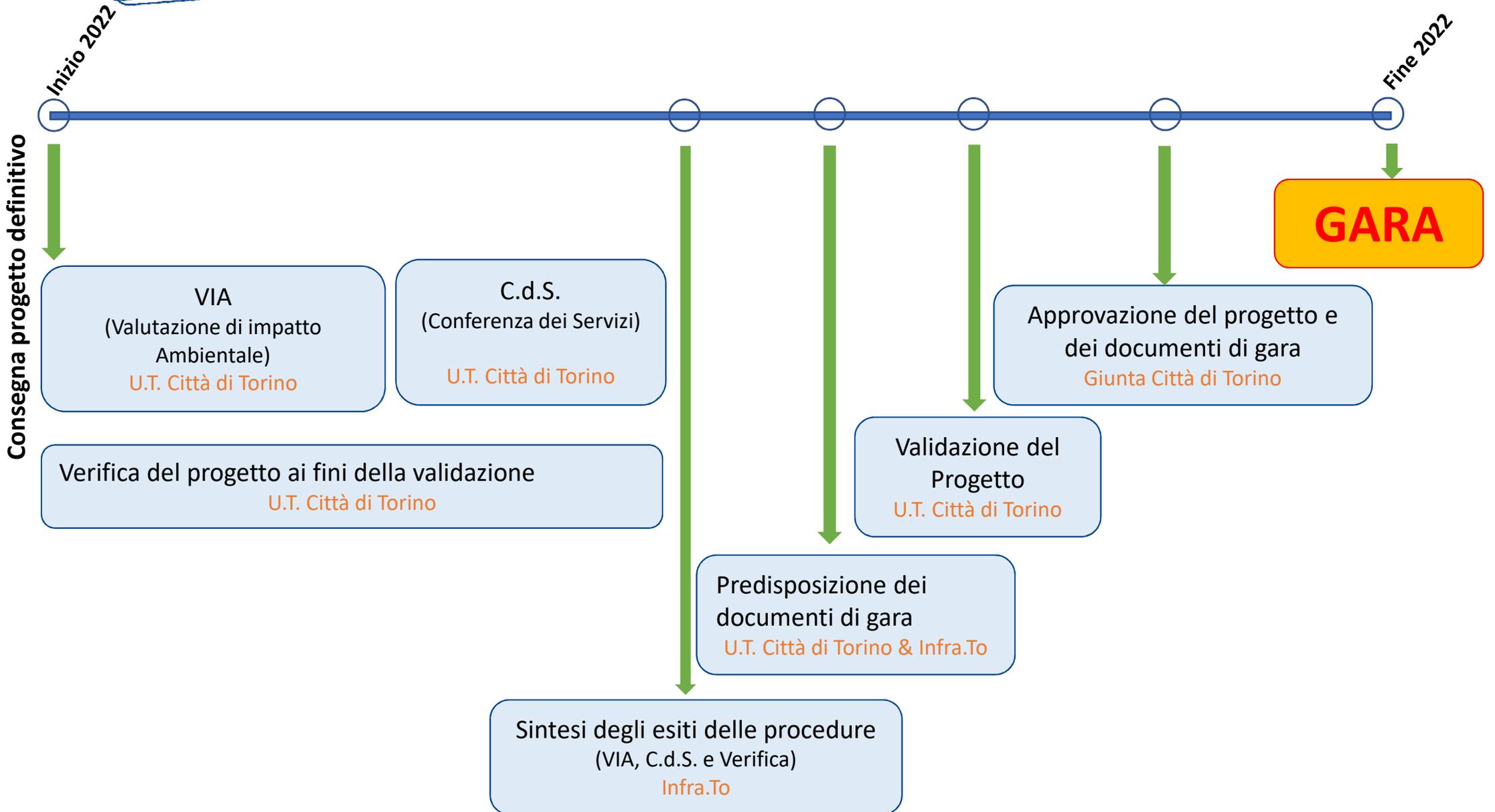


La sperimentazione effettuata in LINEA 1, sarà applicata in
larga scala sulla **LINEA 2** della metropolitana di Torino.

Il Politecnico di Torino, in collaborazione con Infra.To, ha realizzato un progetto sperimentale in galleria denominato "conci energetici" nella tratta «Lingotto-Bengasi» **LINEA 1**.

Si tratta di un sistema che consente di sfruttare l'energia termica immagazzinata nel terreno utilizzando il rivestimento (i conci) della galleria della metropolitana con importanti benefici economici ed ambientali.

Lotto 1 REBAUDENGO – POZZO NOVARA NEXT STEP



Grazie



fotografia di Michele d'Ottavio © tutti i diritti riservati



METRO LINEA 2	TEMPISTICHE			2021												2022			
	INIZIO	FINE	DURATA	gen-21	feb-21	mar-21	apr-21	mag-21	giu-21	lug-21	ago-21	set-21	ott-21	nov-21	dic-21	gen-22	feb-22	mar-22	apr-22
DURATA COMPLESSIVA	11/01/2021	31/03/2022	14 mesi																
Contratto di affidamento della Progettazione		11/01/2021																	
Consegna programma delle indagini	11/01/2021	28/02/2021	2 mesi																
Svolgimento indagini	01/03/2021	31/01/2022	11 mesi																
<i>Indagini topografiche</i>	<i>01/03/2021</i>	<i>31/07/2021</i>	<i>5 mesi</i>																
<i>Indagini sul verde e alberate</i>	<i>01/03/2021</i>	<i>31/07/2021</i>	<i>5 mesi</i>																
<i>Indagini sui fabbricati</i>	<i>01/03/2021</i>	<i>31/07/2021</i>	<i>5 mesi</i>																
<i>Indagini geognostiche</i>	<i>24/06/2021</i>	<i>31/08/2021</i>	<i>2 mesi</i>																
<i>Indagini ambientali</i>	<i>24/06/2021</i>	<i>31/10/2021</i>	<i>4 mesi</i>																
<i>Indagini storiche</i>	<i>01/09/2021</i>	<i>31/10/2021</i>	<i>2 mesi</i>																
<i>Indagini sui pubblici servizi</i>	<i>01/07/2021</i>	<i>31/10/2021</i>	<i>4 mesi</i>																
<i>Indagini archeologiche</i>	<i>15/11/2021</i>	<i>31/01/2022</i>	<i>2,5 mesi</i>																
Revisione studi di traffico	01/02/2021	13/04/2021	2,5 mesi																
Consegna Revisione PFTE	01/02/2021	13/04/2021	2,5 mesi																
Piano di monitoraggio ambientale	14/04/2021	22/07/2021	3 mesi																
Consegna prima emissione SIA	14/04/2021	22/07/2021	3 mesi																
<i>SIA: studio di impatto ambientale</i>																			
Progettazione Definitiva - Tracciato/BIM Step 1	01/04/2021	31/10/2021	7 mesi																
Consegna Progetto definitivo per la VIA	01/04/2021	31/12/2021	9 mesi																
<i>Valutazione di Impatto Ambientale (Rebaudengo-Politecnico)</i>				<i>Consegna per avvio procedura di VIA</i>															
Consegna Progettazione definitiva lotto 1	01/04/2021	31/01/2022	10 mesi																
				<i>Consegna Lotto 1 per gara d'Appalto</i>															
Consegna Progettazione definitiva lotto 2	01/06/2021	31/03/2022	10 mesi																
				<i>Consegna Lotto 2 per finanziamento</i>															