



LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO IN TORINO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

- Beinasco
- Bruino
- Cambiano
- Candiolo
- Chieri Pessione
- La Loggia
- Moncalieri
- Nichelino
- Orbassano
- Piobesi
- Piossasco
- Poirino
- Riva di Chieri
- Rivalta di Torino
- Sangano
- Santena
- Trana
- Trofarello
- Villastellone
- Vinovo



FINALITA' DELL'OPERA

- **Adeguamento ai cambiamenti climatici**
- **Aumento dell'affidabilità del sistema**
- **Contributo al disinquinamento ambientale**

Adeguamento ai cambiamenti climatici

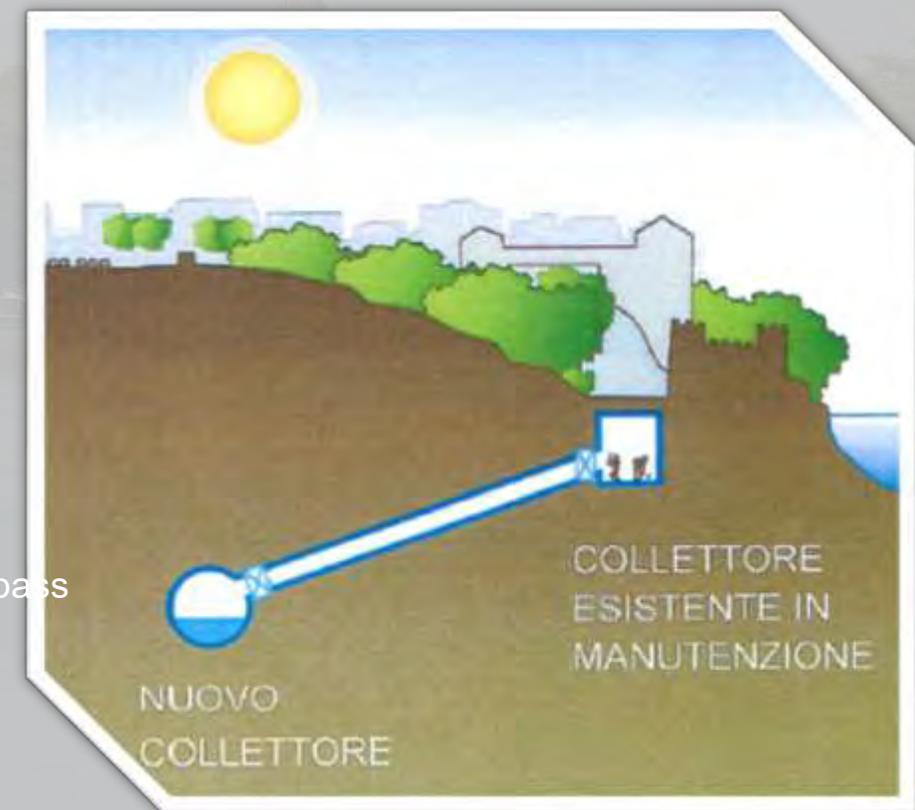
Aumento della capacità idraulica dell'intera infrastruttura che allo stato attuale in alcune circostanze non è in grado di sostenere il significativo aumento delle portate miste dovuto ai cambiamenti climatici



Aumento dell'affidabilità del sistema

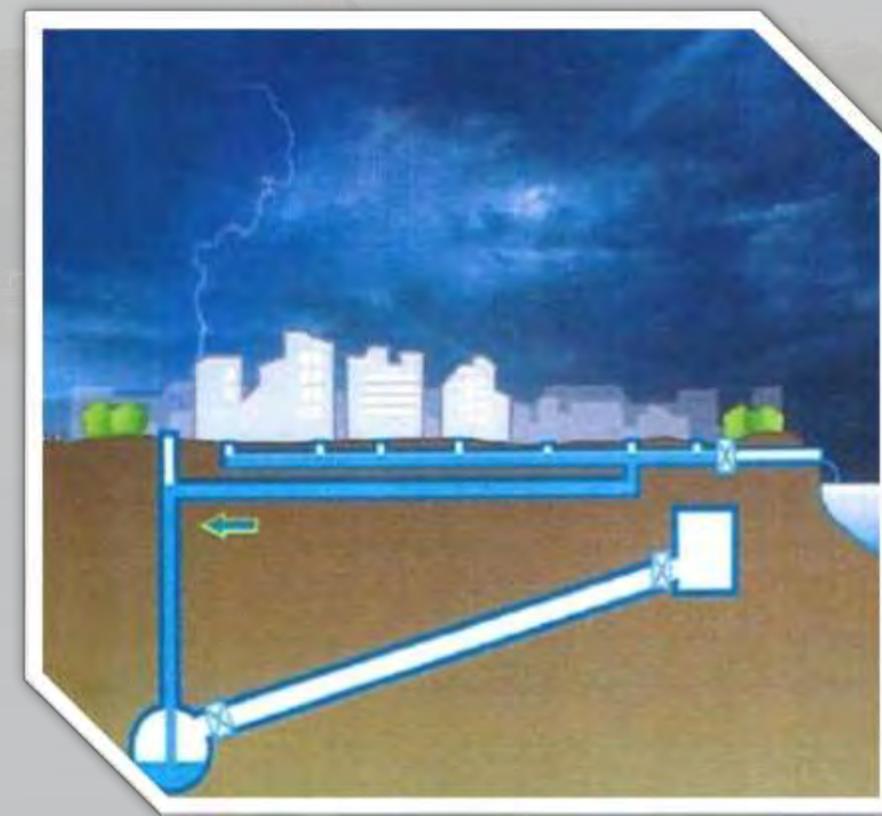
Garantire un elevato livello di ridondanza del sistema allo scopo di svolgere le necessarie operazioni di manutenzione straordinaria sul collettore esistente in servizio continuo da circa 40 anni con portate assai elevate: $7 \text{ m}^3/\text{secondo}$ (minima $3,5 \text{ m}^3/\text{s}$)

By-pass



Contributo al disinquinamento ambientale

Grazie all'elevato volume di accumulo dell'infrastruttura, superiore a 70.000 mc sarà possibile contribuire in maniera assai significativa al disinquinamento ambientale del territorio servito con accumulo delle acque di prima pioggia della Città di Torino e il loro successivo rilascio verso l'impianto di depurazione nei periodi di portata minima



CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

Lunghezza complessiva 14.400 m

Tratto da Strada Castello di Mirafiori a C.so Giambone

Lunghezza totale	2,360 m
Diametro	φ 1.600 mm
Profondità di scavo	8,00 – 12,00 m
Tecnica di scavo	Microtunneling

Tratto da sottopasso Lingotto Piazza Fratelli Ceirano

Lunghezza totale	1,110 m
Diametro	φ 1.600 mm
Profondità di scavo	4,00 - 8,00 m
Tecnica di scavo	Minitunnel (881 m)
Tecnica scavo	trincea (229 m)

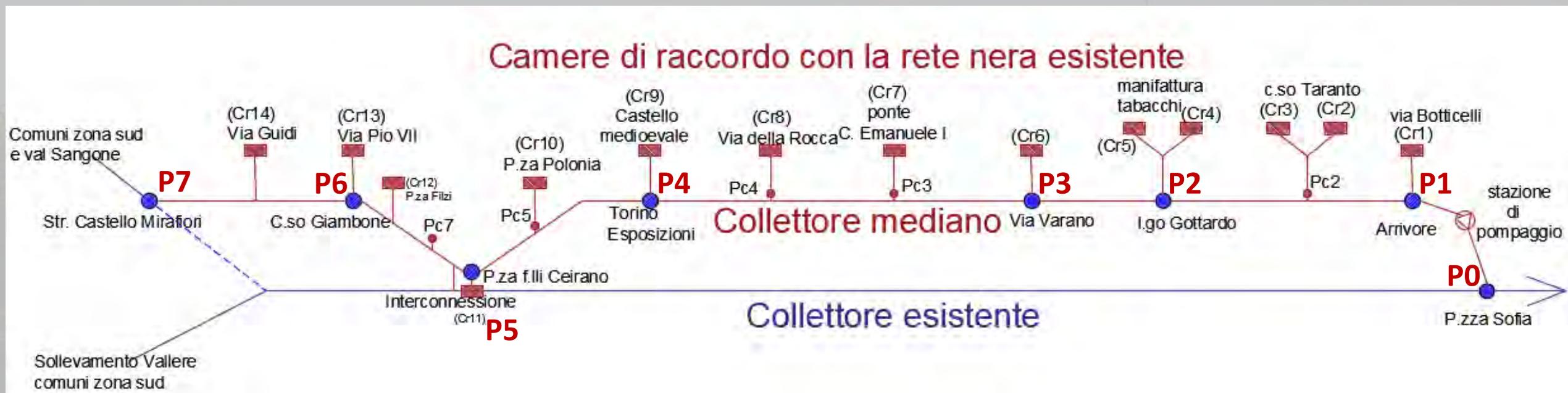
Tratto attraversamento ferroviario esistente (**Relining**)

Lunghezza totale	770 m
Speco policentrico	1.500 mm
Profondità di posa	4,00 m

Tratto da Strada Piazza Fratelli Ceirano a Strada dell'Arrivore

Lunghezza totale	9,233 m
Diametro interno collettore	φ 3.200 mm
Diametro esterno collettore	φ 3.800 mm
Profondità di scavo	20,00 m
Tecnica di scavo	TBM tipo EPB
Diametro testa fresante	φ 4,110 mm

SCHEMA DI PROGETTO



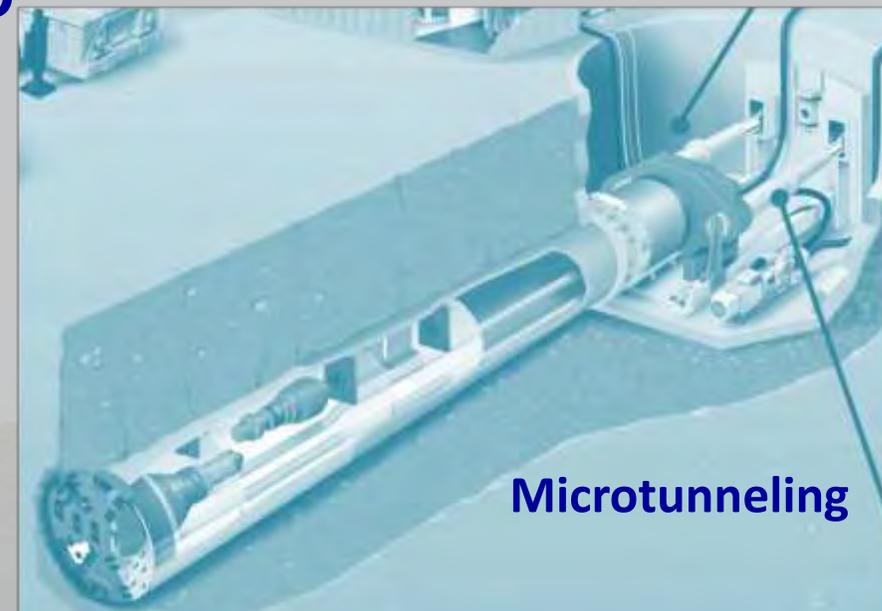
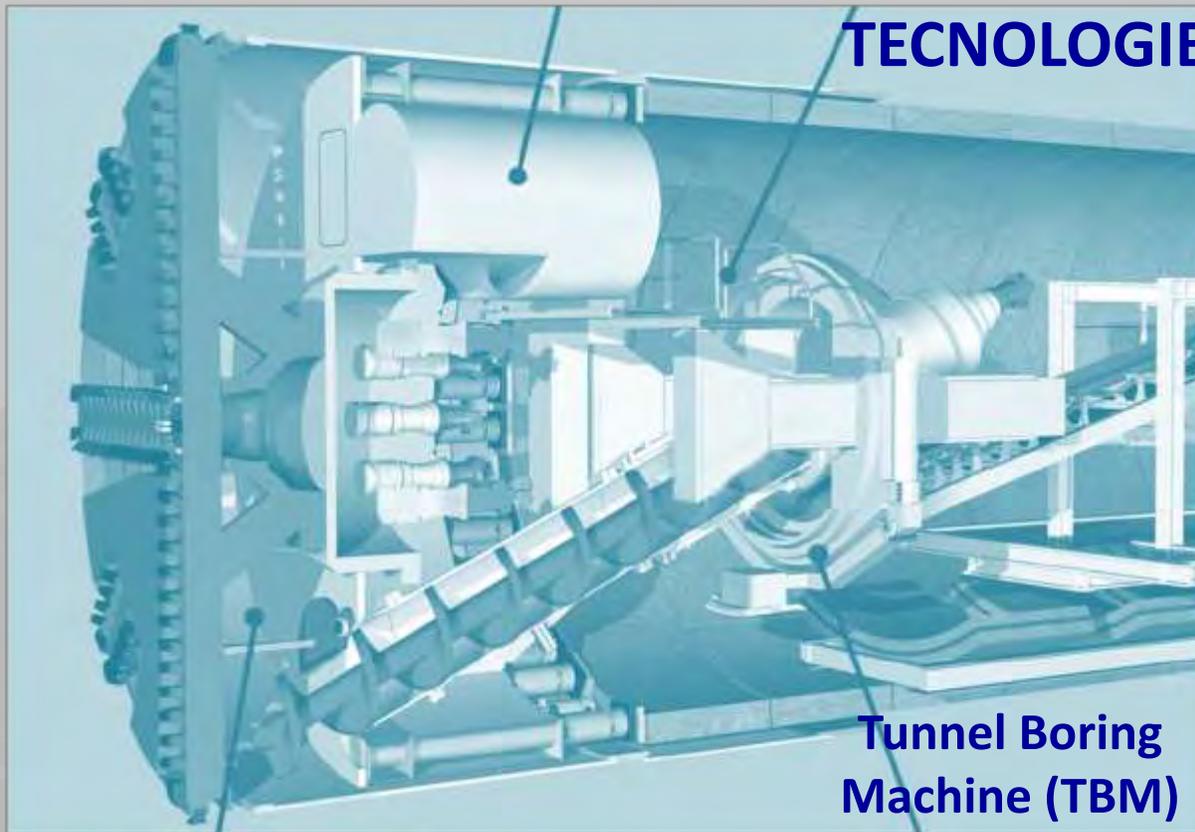
Sistema di controllo e gestione delle acque di prima pioggia e delle reti miste

L'opera sarà completata mediante la realizzazione di un sistema di telegestione in tempo reale delle acque meteoriche raccolte dalle reti miste e delle acque di prima pioggia della Città di Torino e di pulizia delle strade e dei cortili.

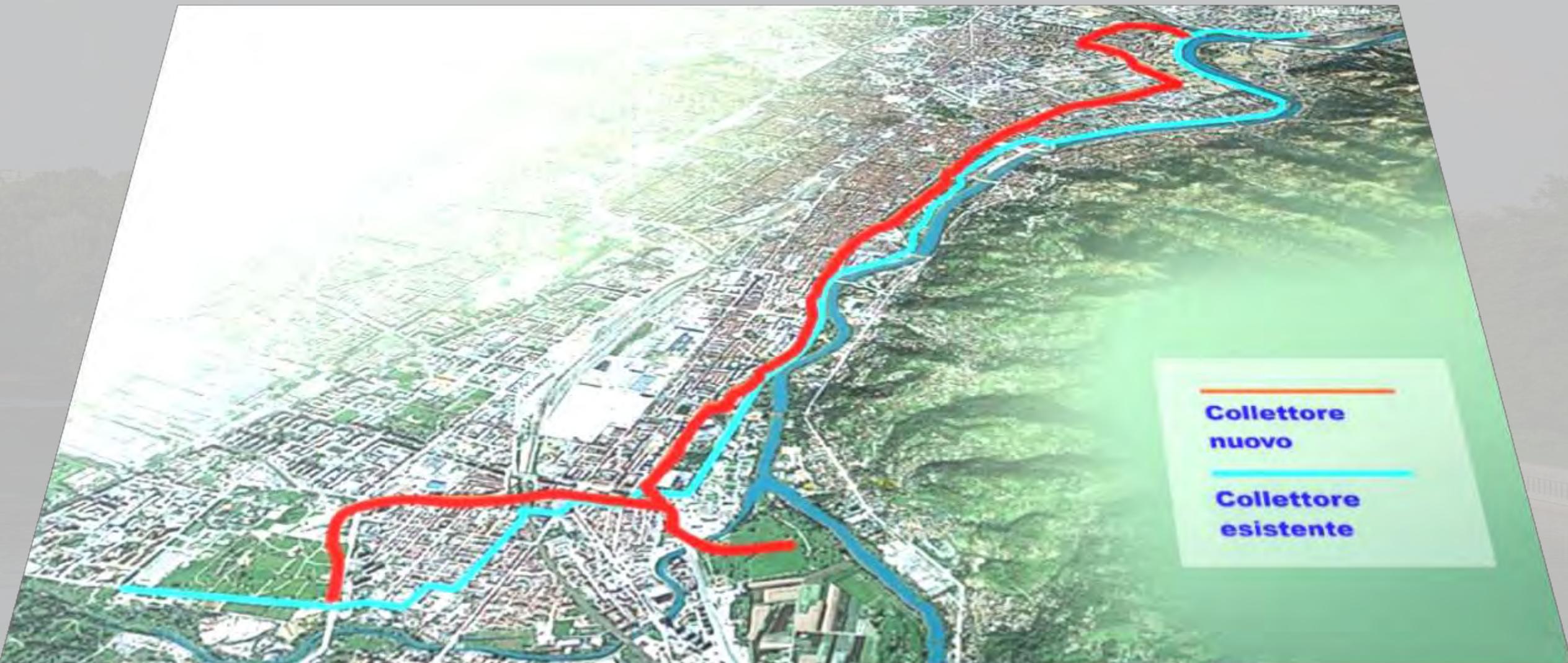


- ❖ Modulazione delle portate della stazione di sollevamento finale accumulate nel Collettore Mediano
- ❖ Telecomando dei sollevamenti sulle reti miste.
- ❖ Monitoraggio in tempo reale degli sfioratori.
- ❖ Monitoraggio in tempo reale precipitazioni
- ❖ Calcolo previsionale delle portate raccolte dai bacini

TECNOLOGIE DI SCAVO



PERCORSO DEI COLLETTORI

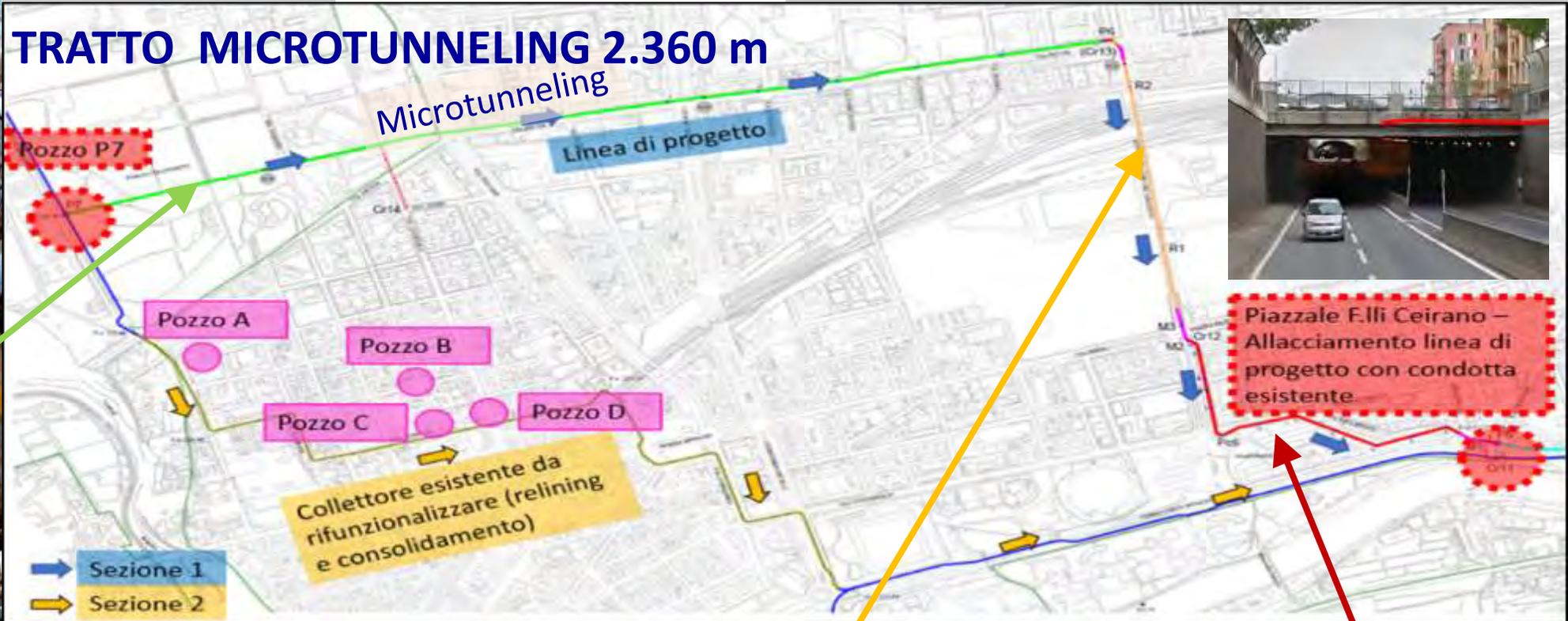


PERCORSO DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO





Microtunneling



Attraversamento ferroviario esistente



Sottopasso del Lingotto (770 m)



Risanamento e ripristino relining con inversione a UV (dopo trattamento)

Scavo in tradizionale Minitunnel (900 m)



METODO DI COSTRUZIONE TRATTO PRINCIPALE DI 9.233 m TUNNEL BORING MACHINE (TBM) ADATTA AD OPERARE IN PRESENZA DI FALDA



23.000 conci

18,000 mc di cls x intasamento

230.000 tonn di smarino

8.000 viaggi x trasporto smarino

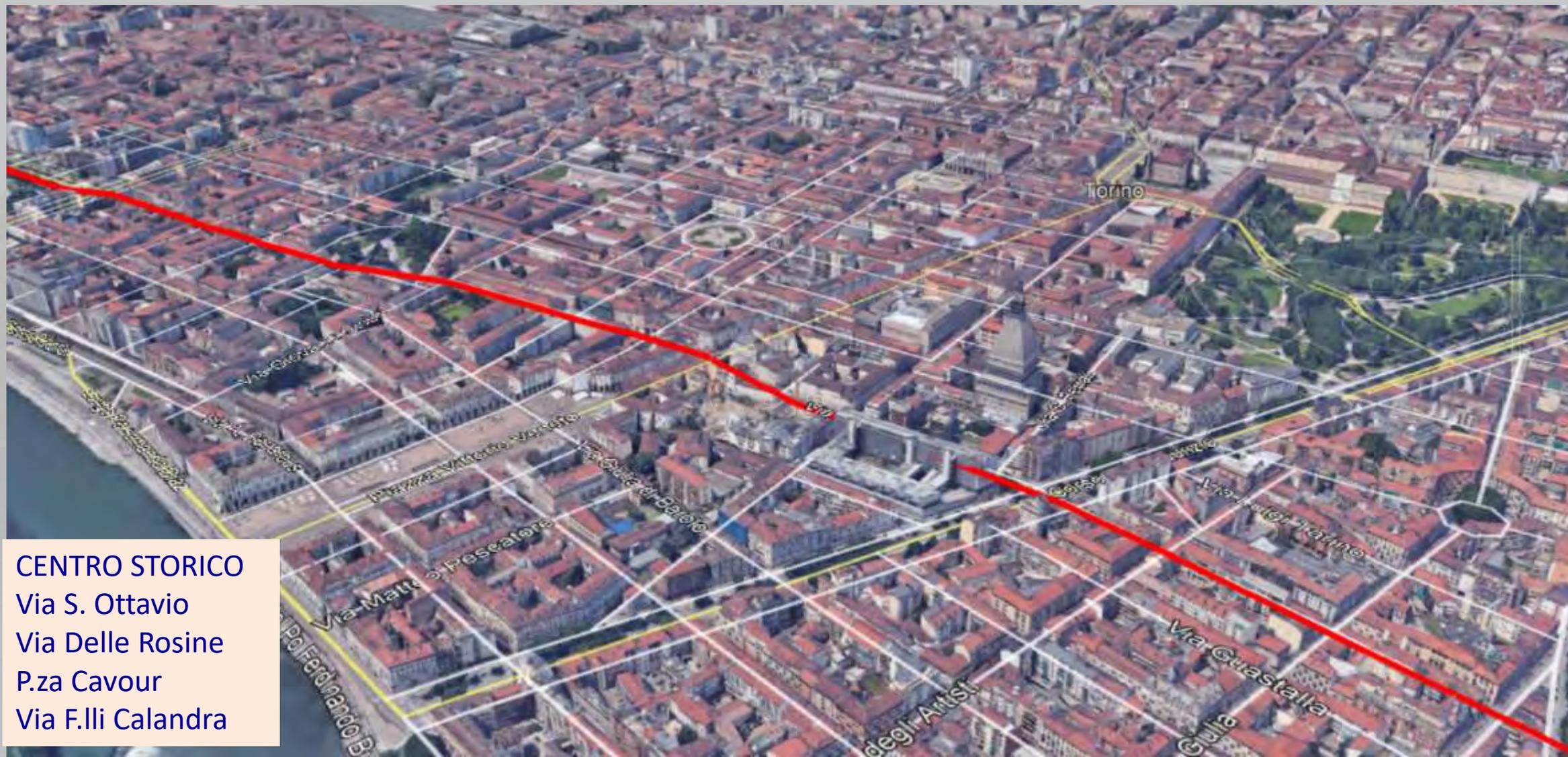


TRACCIATO CITTADINO DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO



LUNGO PO
C.so Massimo D'Azeglio
C.so Dogliotti
C.so Unità d'Italia

TRACCIATO CITTADINO DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO



CENTRO STORICO
Via S. Ottavio
Via Delle Rosine
P.za Cavour
Via F.lli Calandra

TRACCIATO CITTADINO DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO



Via Varano Cimitero Monumentale
Attraversamento Dora Riparia
Attraversamento Campus Einaudi



TRACCIATO CITTADINO DEL NUOVO COLLETTORE MEDIANO

P3

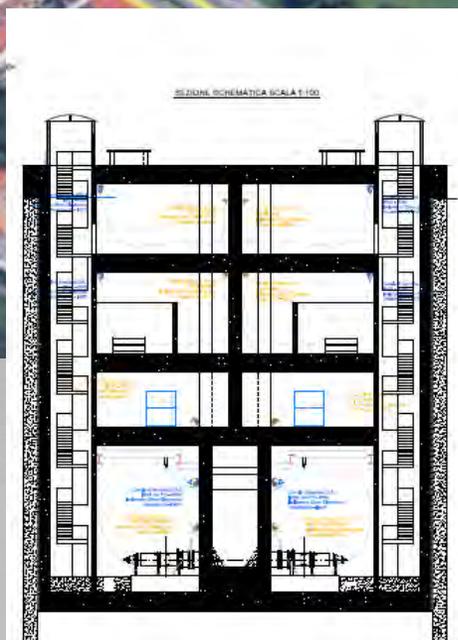
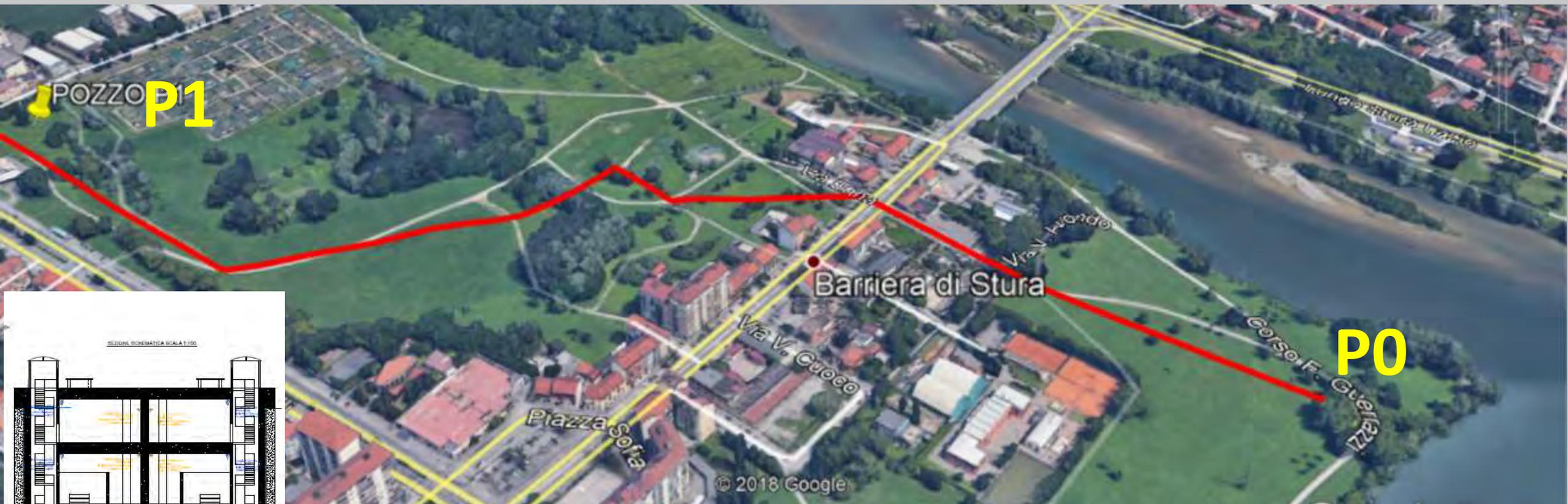
P2

P1

Via Varano: cimitero monumentale
Via Zanella
via Gottardo: trincea ferroviaria
Via Corelli
P1 Strada dell'Arrivore



STAZIONE DI POMPAGGIO FINALE



Portata complessiva 10 mc/sec.
Prevalenza 20 m.c.a.
Potenza unitaria 550 kWe
Consumo 2,6 MWh (300 €/h)

N° 6 pompe (5+1 riserva)
Diametro aspirazione 1000 mm
Diametro mandata 800 mm



COSTO TOTALE 120.597.398,00 €

TEMPI DI REALIZZAZIONE 4,5 ANNI



La squadra di

