

**PROGETTAZIONE DEFINITIVA
DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA
NELLA CITTA' DI PADOVA SIR 3**

27 LUGLIO 2020



PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTA' DI PADOVA SIR 3

- Progetto preliminare : 2004-2005
- Aggiornamento Progetto preliminare : 2018
- Convenzione MIT – Comune di Padova : 2019
- Convenzione Comune di Padova APS Holding S.p.A. : 2019
- Progetto definitivo : 2020

- APPROVAZIONE Progetto definitivo : 2020
- Appalto integrato : Affidamento Prog. Esecutiva e Opere 2021
- Progettazione esecutiva 2021
- Inizio lavori 2021



PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTA' DI PADOVA SIR 3

COMMITTENTE:



Aps Holding s.p.a.

Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento del Comune di Padova

IL DIRETTORE FUNZIONALE
Dott. Ing. Diego Galiazzo

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Arch. Gaetano Panetta

PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTE

MANDANTE

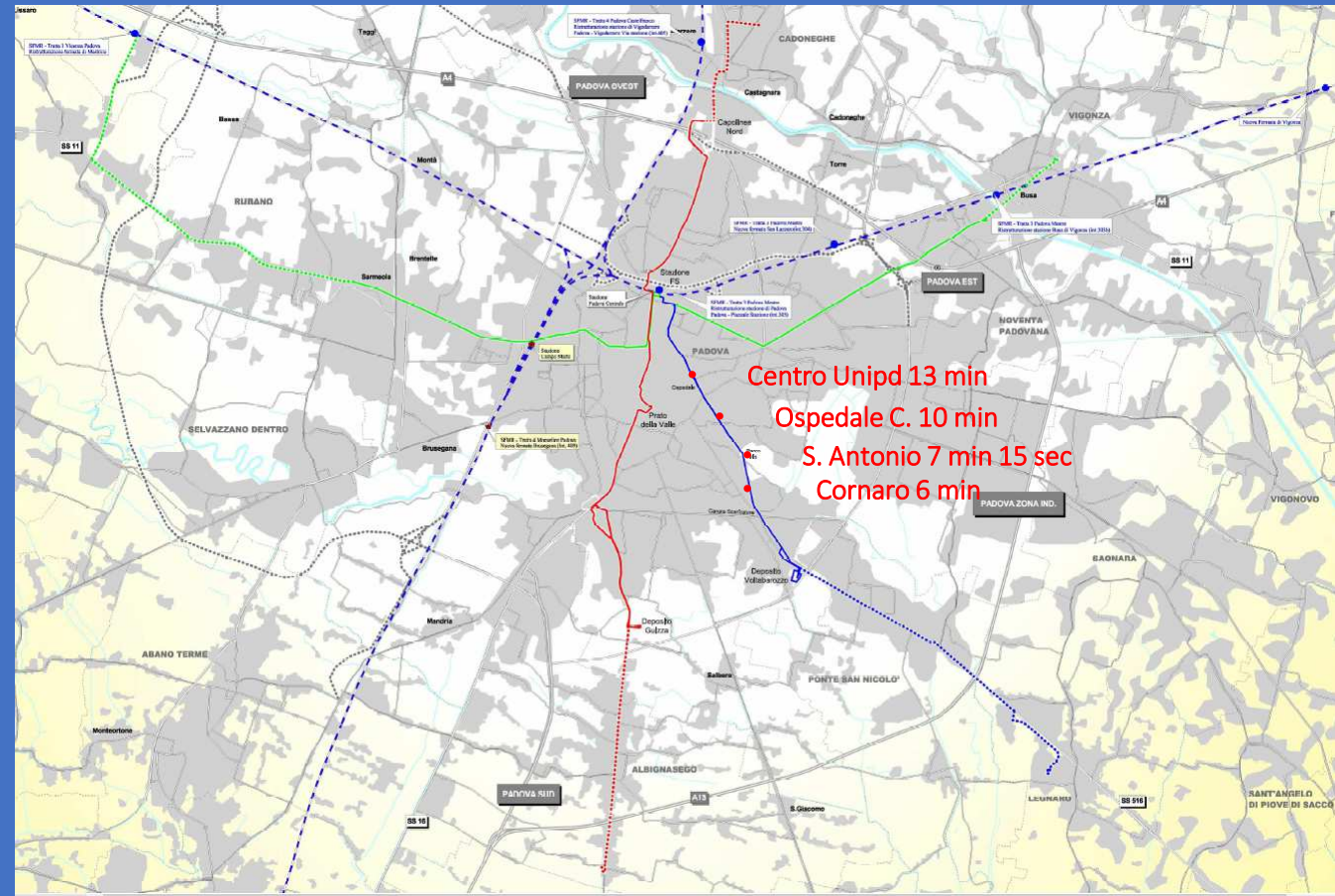
MANDANTE



SDA PROGETTI

PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA
CITTÀ DI PADOVA SIR 3

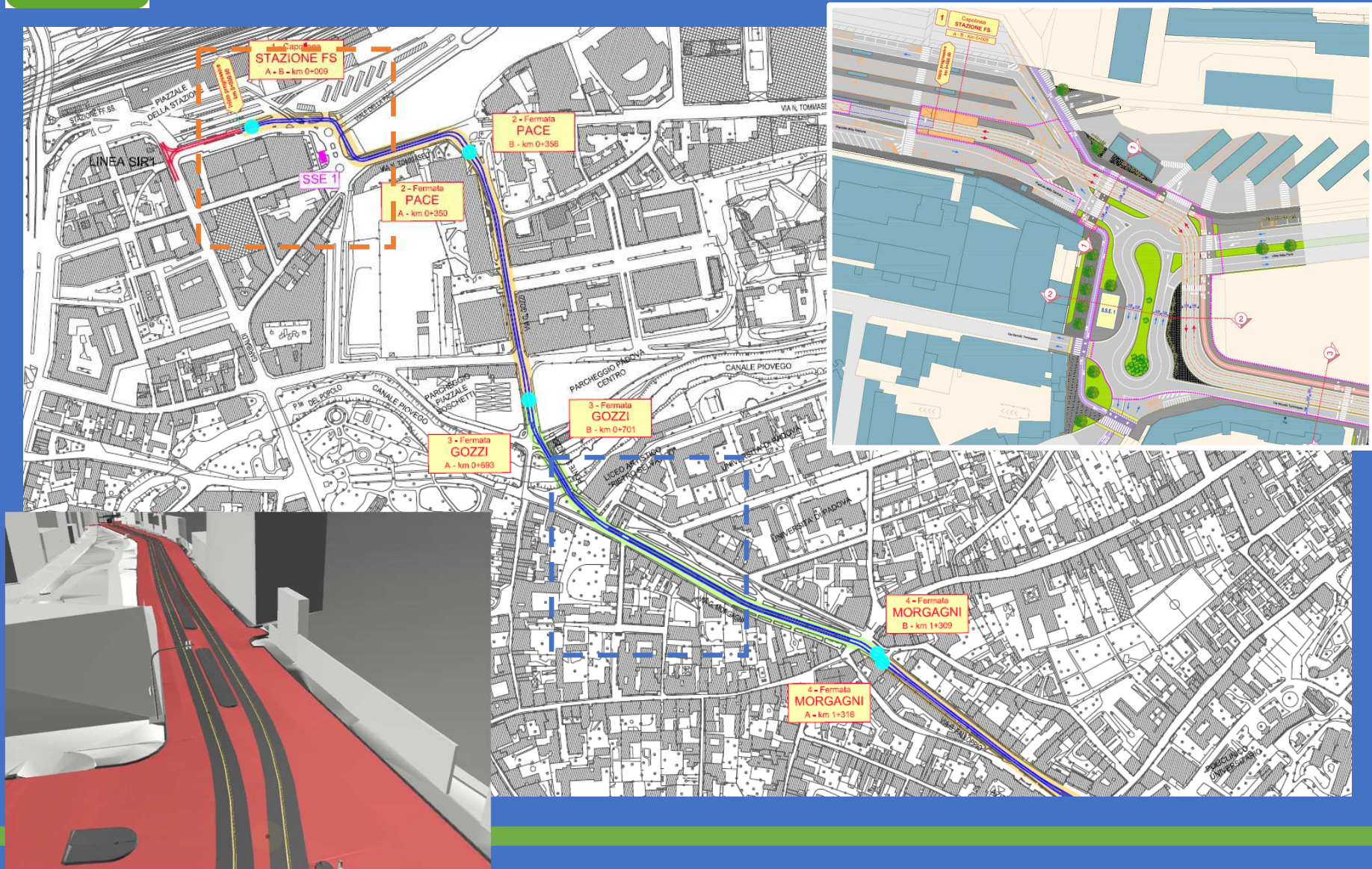
- Lunghezza del tracciato
5,496 km
- Numero fermate : 13
- Interdistanza media : 450 m
- Numero SSE 3
- Numero convogli L=25 m: 7
- Intertempo: 10 min
- Tempo percorrenza medio:
18 min
- Velocità commerciale: 18
km/h



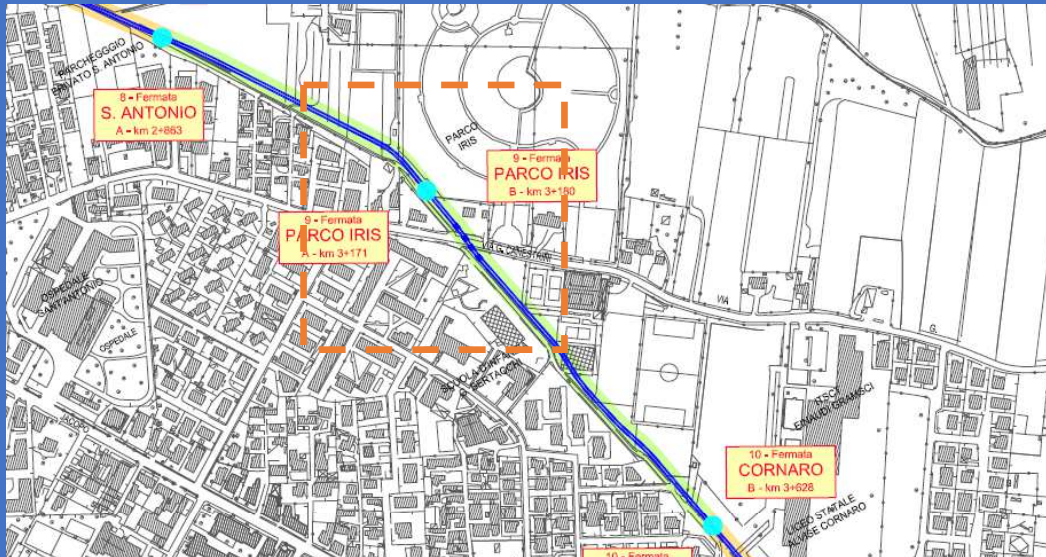
Elenco Fermate

1)	Capolinea STAZIONE	km 0+009	Banchine laterali
2)	Fermata PACE	km 0+350	Banchine laterali
3)	Fermata GOZZI	km 0+693	Banchine centrali
4)	Fermata MARGAGNI	km 1+316	Banchine laterali
5)	Fermata OSPEDALE CIVILE	km 1+824	Banchine laterali
6)	Fermata SOGRAFI	km 2+157	Banchine centrali
7)	Fermata FORCELLINI	km 2+567	Banchine laterali
8)	Fermata S. ANTONIO	km 2+863	Banchine laterali
9)	Fermata PARCO IRIS	km 3+171	Banchine laterali
10)	Fermata CORNARO	km 3+620	Banchine laterali
11)	Fermata NANI	km 4+702	Banchine laterali
12)	Fermata PIOVESE	km 5+098	Banchine laterali
13)	Capolinea VOLTABAROZZO	km 5+427	Banchine laterali

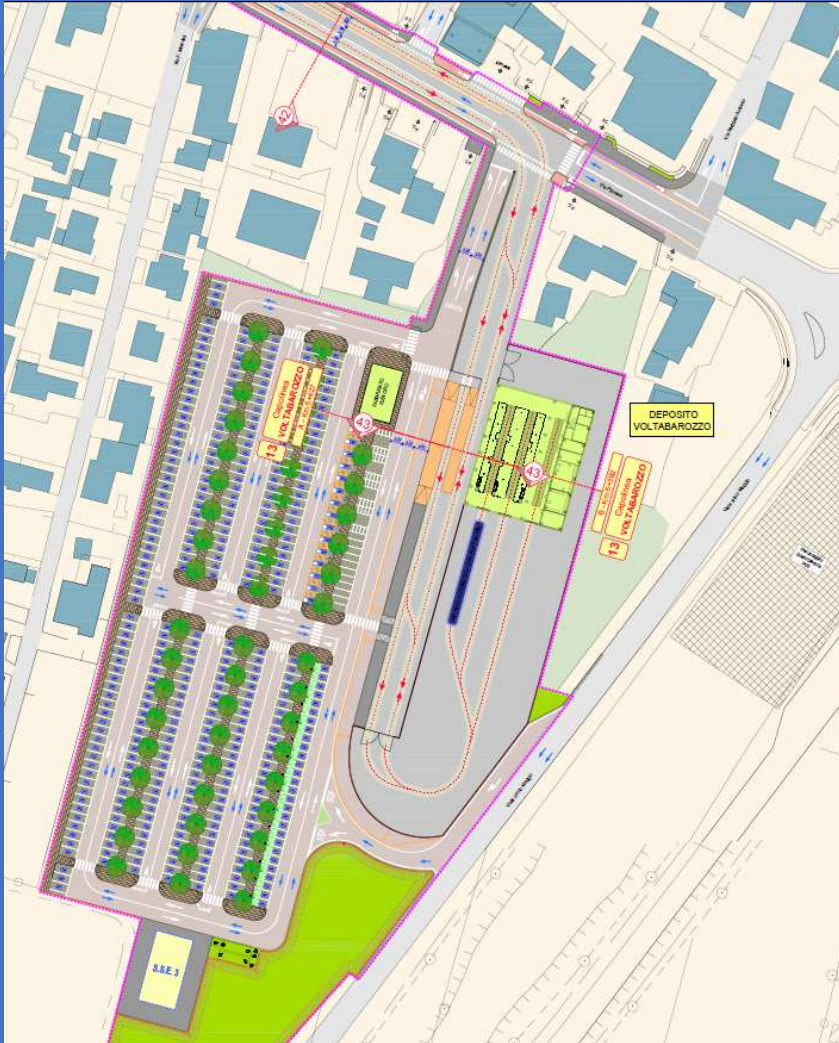
Tratto Stazione FS- Fermata Morgagni











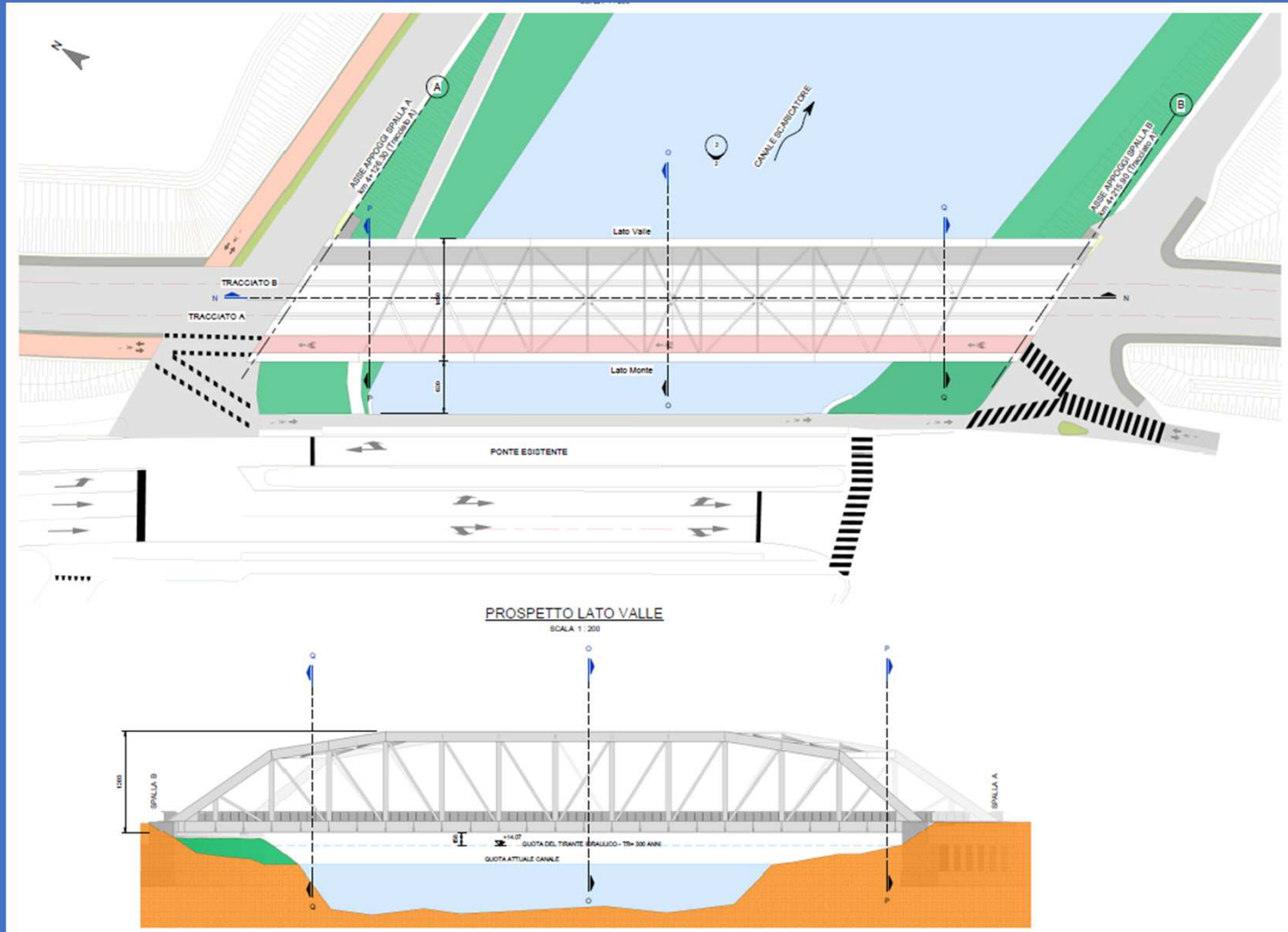
- Posti auto 362
- Edifici servizi
- Banchine arrivo SIR 3
- Banchine arrivo TPL
- Area interscambio TPL urbano e extraurbano
- Officina-Deposito
- Area lavaggio
- Sottostazione elettrica
- Area per mitigazione idraulica
- Piazzale per deposito

- Schema attuale TPL



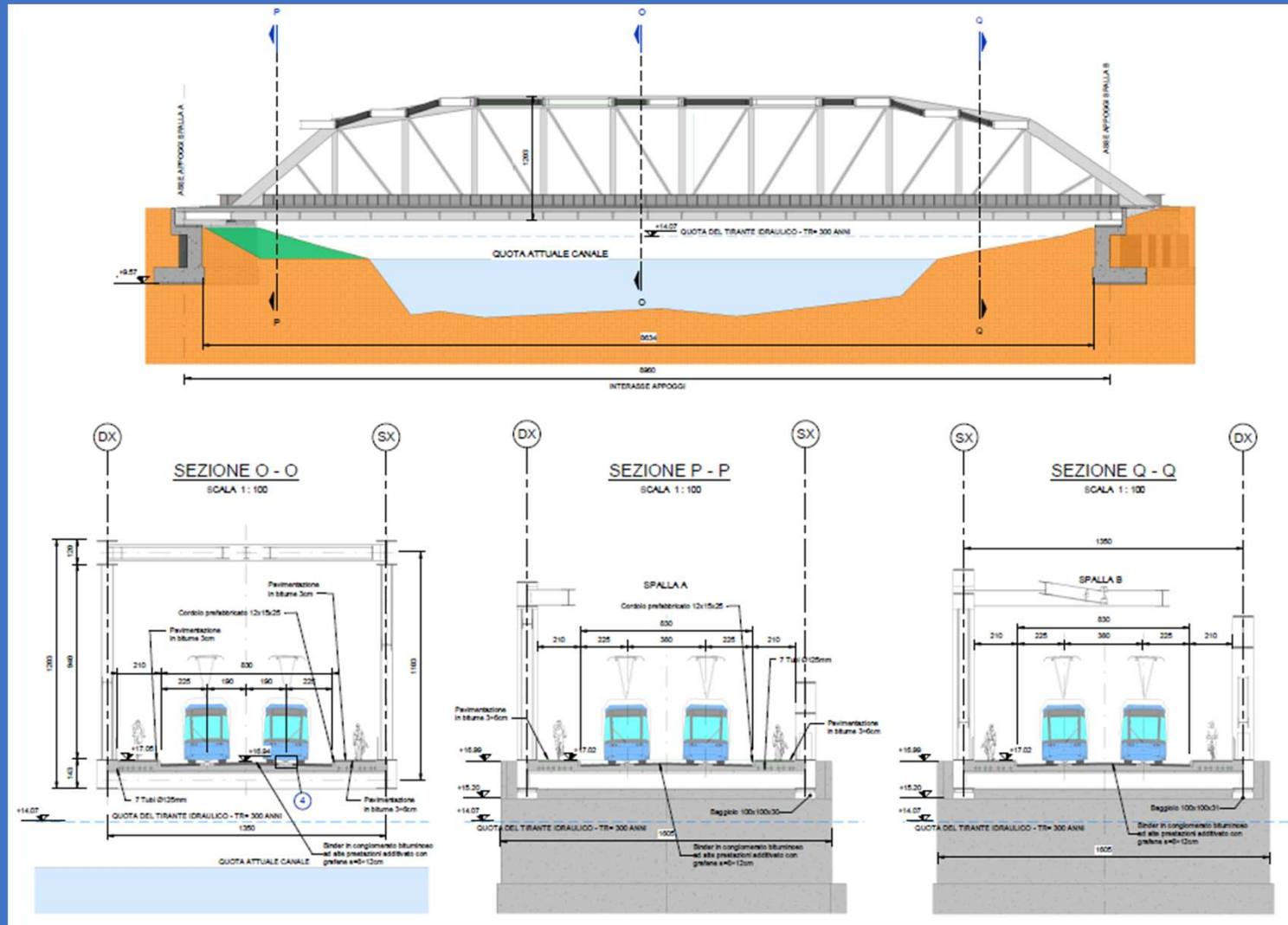
- Schema futuro TPL





PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTA' DI PADOVA SIR 3

Nuovo Ponte di Voltabarozzo

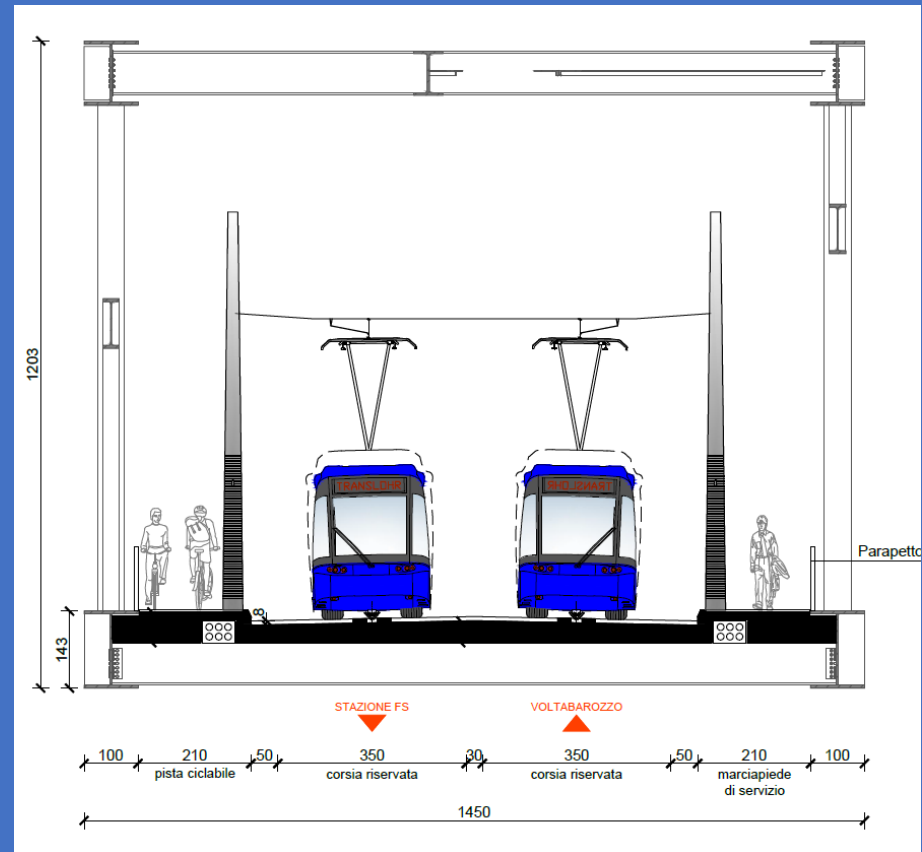




VISTA PROSPETTICA ANTE OPERAM



VISTA PROSPETTICA POST OPERAM



CARATTERISTICHE MEZZI

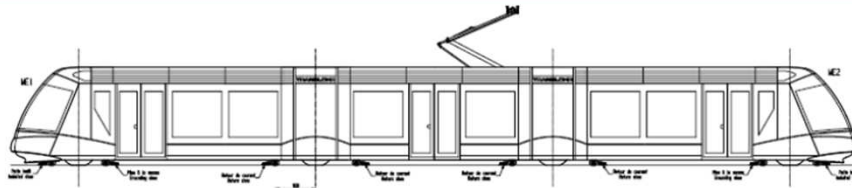


Figura 61 Rotabile Translohr STE3

Caratteristiche dimensionali del rotabile TRANSLOHR STE3:

- lunghezza 25,0 m
- larghezza 2,20 m
- altezza 2,99 m
- altezza del pianale interno dal P.F. 23,5 cm
- altezza minima raggiungibile dal pantografo 3,22m
- altezza massima raggiungibile dal pantografo 6,50 m

Caratteristiche prestazionali :

- raggio di curvatura minimo 10,50 m
- pendenza massima superabile (con carico eccezionale) 13%
- velocità massima 70 km/h

Capacità di trasporto :

- posti a sedere n° 33 persone

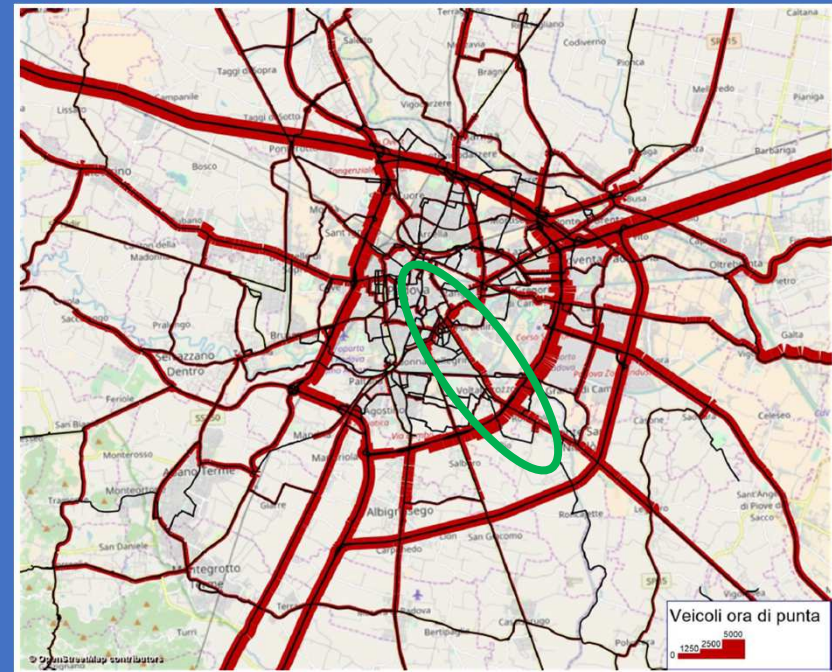
▪ posti in piedi (4 persone/m ²)	n° 127 persone
▪ posti in piedi (6 persone/m ²)	n° 178 persone
▪ totale posti (4 persone/m ²)	n° 160 persone
▪ totale posti (6 persone/m ²)	n° 211 persone

CARICO ORARIO	BIDIREZIONALE
4 PERS/M2	1920
6 PERS/M2	2532

MODELLAZIONE STATO ATTUALE



MODELLAZIONE CON SIR 3



RIDUZIONE FLUSSI DI TRAFFICO SIMULATA

- 35-40 % => RIDUZIONE EMISSIONI CO2

Fermata tipo





Fermata tipo






Opere a verde

LEGENDA

-  Asse di tracciamento SIR3
-  Perimetro dell'intervento

Interventi di mitigazione ambientale e di inserimento paesaggistico

- 1 Siepi arbustive di rinverdimento delle palificate/muri (Tipologia 1)
- 2 Rivestimento dei muri con edera rampicante (Tipologia 2)
- 3 Cataste per la conservazione del legno morto (Tipologia 3)
- 4 Filare arboreo arbustivo dei nuovi percorsi ciclo-pedonali (Tipologia 4)
- 5 Fascia prativa (Tipologia 5)
- 6  Recupero delle aree di cantiere alla destinazione originaria (Tipologia 6)
- 7 Area di sosta attrezzata (Tipologia 7) - Bocciofilia
- 8 Sistemazione a verde spartitraffico (Tipologia 8)

Sintesi delle proposte migliorative riguardanti gli aspetti architettonici dell'opera

- A Coerenza linguistica:**
 - ponte
 - le fermate
- B Minore impatto visivo**
 - La linea (catenaria free)
- C Studio materico cromatico**
 - deposito
 - sottostazioni

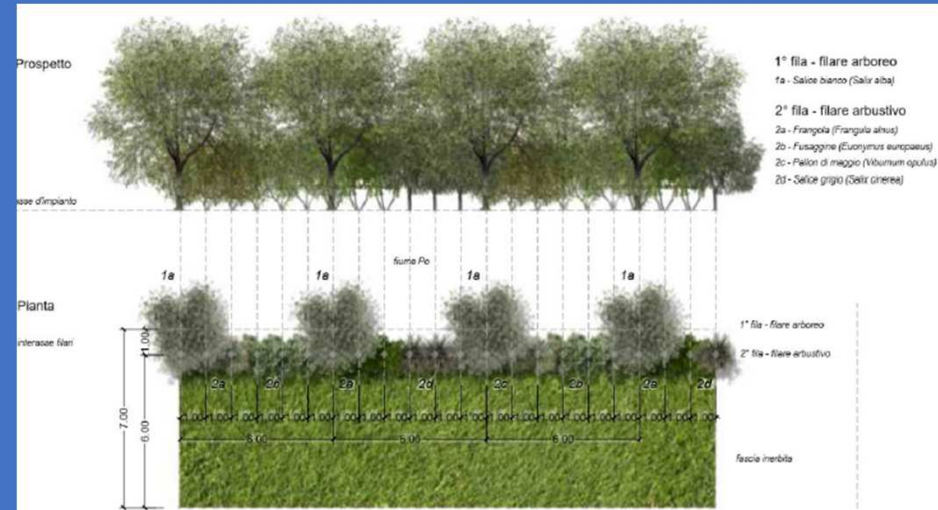


Figura 54 Tipologia 6 filare arboreo arbustivo

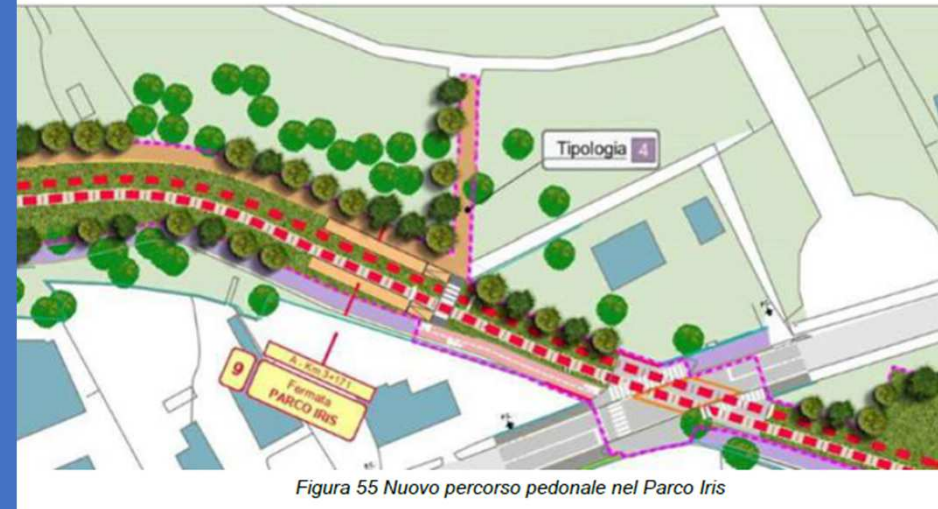


Figura 55 Nuovo percorso pedonale nel Parco Iris

Cantierizzazione

Cantierizzazione LINEA SIR 3

11 MACRO CANTIERI Linea SIR 3

28 Sotto cantieri

- Fasi lavorative per sottocantiere

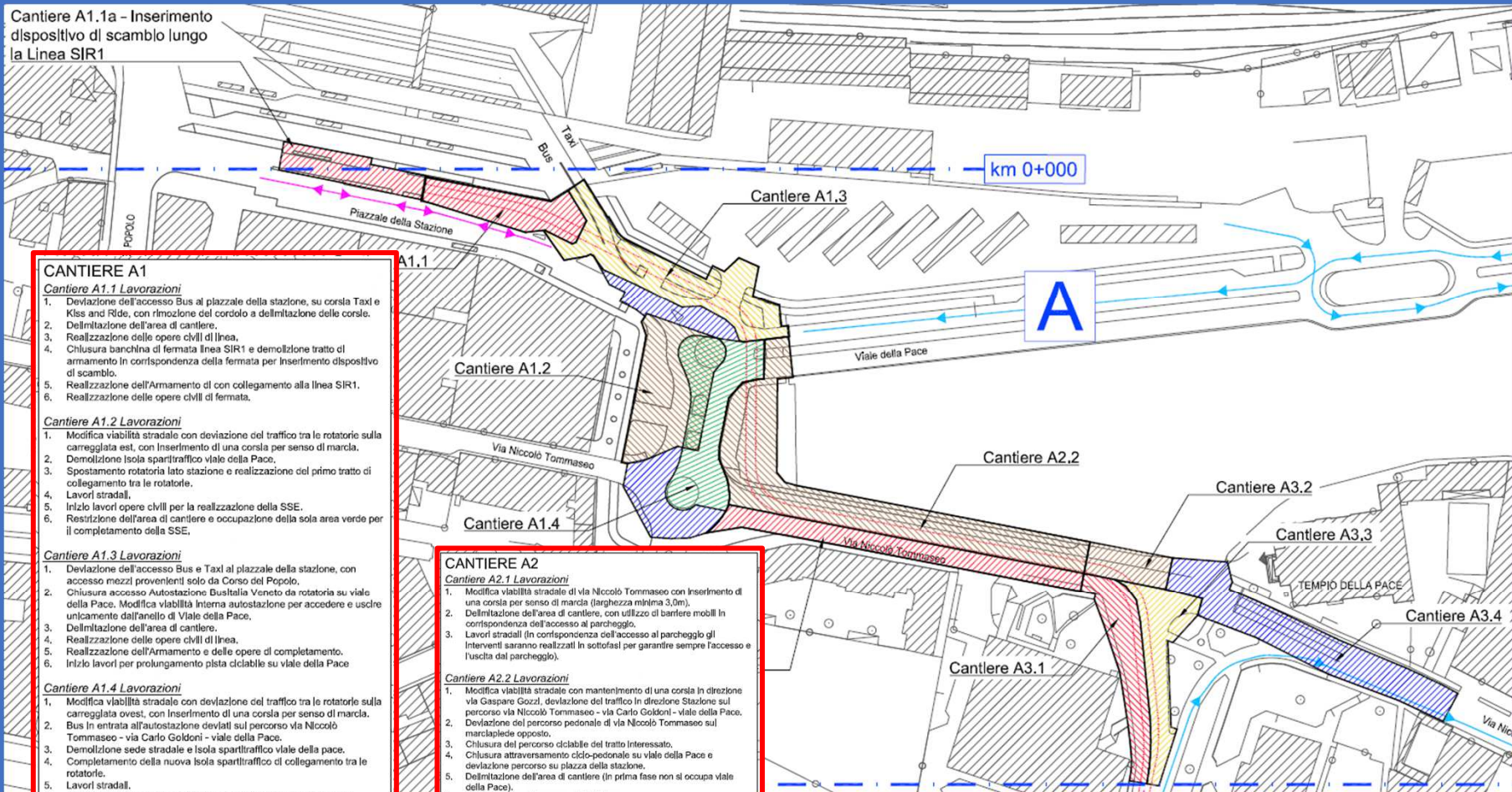
2 Cantieri Fissi

- Ponte Scaricatore
- Capolinea Voltabarozzo



Cantierizzazione - Sottocantieri

Cantiere A1.1a - Inserimento dispositivo di scambio lungo la Linea SIR1



CANTIERE A1

Cantiere A1.1 Lavorazioni

1. Deviazione dell'accesso Bus e Taxi al piazzale della stazione, su corsia Taxi e Kiss and Ride, con rimozione del cordolo e delimitazione delle corsie.
2. Delimitazione dell'area di cantiere.
3. Realizzazione delle opere civili di linea.
4. Chiusura banchina di fermata linea SIR1 e demolizione tratto di armamento in corrispondenza della fermata per inserimento dispositivo di scambio.
5. Realizzazione dell'Armamento di collegamento alla linea SIR1.
6. Realizzazione delle opere civili di fermata.

Cantiere A1.2 Lavorazioni

1. Modifica viabilità stradale con deviazione del traffico tra le rotonde sulla carreggiata est, con inserimento di una corsia per senso di marcia.
2. Demolizione Isola spartitraffico viale della Pace.
3. Spostamento rotonda lato stazione e realizzazione del primo tratto di collegamento tra le rotonde.
4. Lavori stradali.
5. Inizio lavori opere civili per la realizzazione della SSE.
6. Restituzione dell'area di cantiere e occupazione della sola area verde per il completamento della SSE.

Cantiere A1.3 Lavorazioni

1. Deviazione dell'accesso Bus e Taxi al piazzale della stazione, con accesso mezzi provenienti solo da Corso del Popolo.
2. Chiusura accesso Autostazione Bustalia Veneto da rotonda su viale della Pace. Modifica viabilità interna autostazione per accedere e uscire unicamente dall'anello di Viale della Pace.
3. Delimitazione dell'area di cantiere.
4. Realizzazione delle opere civili di linea.
5. Realizzazione dell'Armamento e delle opere di completamento.
6. Inizio lavori per prolungamento pista ciclabile su viale della Pace

Cantiere A1.4 Lavorazioni

1. Modifica viabilità stradale con deviazione del traffico tra le rotonde sulla carreggiata ovest, con inserimento di una corsia per senso di marcia.
2. Bus In entrata all'autostazione deviali sul percorso via Nicolò Tommaseo - via Carlo Goldoni - viale della Pace.
3. Demolizione sede stradale e Isola spartitraffico viale della pace.
4. Completamento della nuova Isola spartitraffico di collegamento tra le rotonde.
5. Lavori stradali.
6. Realizzazione delle opere civili e dell'Armamento di linea, in zona incrocio con viale della Pace.

Cantiere A1 Fase 5

1. Completamento asfaltatura e segnaletica stradale definitiva sull'intera area di cantiere.
2. Completamento dei lavori di finitura e delle opere verdi.

CANTIERE A2

Cantiere A2.1 Lavorazioni

1. Modifica viabilità stradale di via Nicolò Tommaseo con inserimento di una corsia per senso di marcia (larghezza minima 3,0m).
2. Delimitazione dell'area di cantiere, con utilizzo di barriere mobili in corrispondenza dell'accesso al parcheggio.
3. Lavori stradali (in corrispondenza dell'accesso al parcheggio gli interventi saranno realizzati in sottopassi per garantire sempre l'accesso e l'uscita dal parcheggio).

Cantiere A2.2 Lavorazioni

1. Modifica viabilità stradale con mantenimento di una corsia in direzione via Gaspare Gozzl, deviazione del traffico in direzione Stazione sul percorso via Nicolò Tommaseo - via Carlo Goldoni - viale della Pace.
2. Deviazione del percorso pedonale di via Nicolò Tommaseo sul marciapiede opposto.
3. Chiusura del percorso ciclabile del tratto interessato.
4. Chiusura attraversamento ciclo-pedonale su viale della Pace e deviazione percorso su piazza della stazione.
5. Delimitazione dell'area di cantiere (in prima fase non si occupa viale della Pace).
6. Realizzazione delle opere civili di linea.
7. Realizzazione dell'Armamento.
8. Inizio lavori stradali su via Tommaseo.
9. Modifica viabilità viale della Pace con senso unico ad una corsia in direzione piazza della Stazione, in corrispondenza dell'attraversamento ciclo-pedonale. Completamento area di cantiere.
10. Completamento attraversamento ciclo-pedonale di viale della Pace.
11. Completamento lavori stradali.

ESTRATTI ELABORAZIONE BIM
Building Information Modeling



Via Sografi

ESTRATTI ELABORAZIONE BIM
Building Information Modeling



Via Piovese – via Zeno



PROGETTAZIONE DEFINITIVA DELLA NUOVA LINEA TRAMVIARIA NELLA CITTA' DI PADOVA SIR 3

ESTRATTI ELABORAZIONE BIM Building Information Modeling



Passeggiata Bianchini

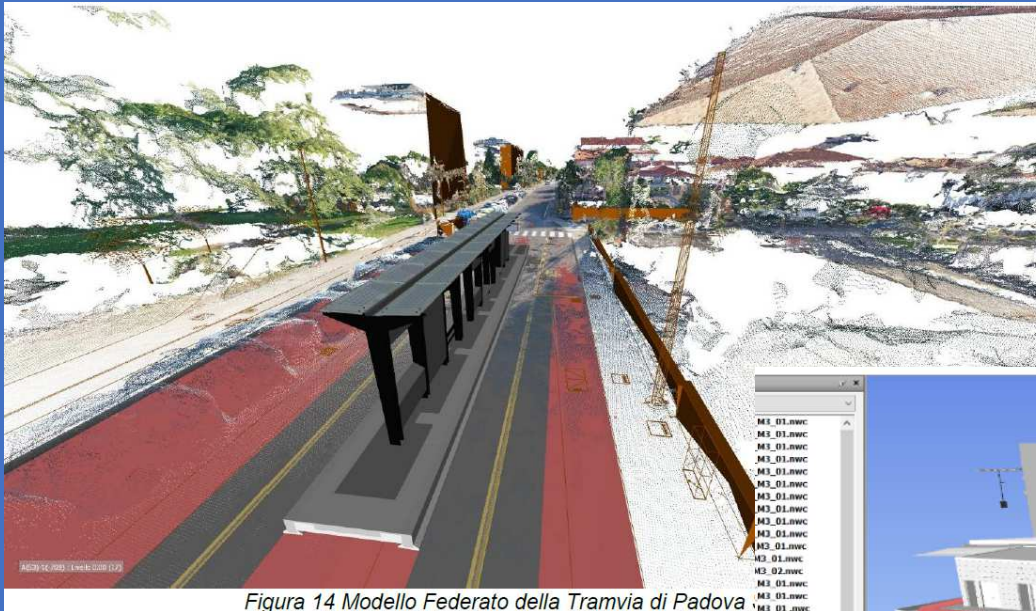


Figura 14 Modello Federato della Tramvia di Padova

Grazie per l'attenzione!



Figura 15 BIM Viewer del modello federato – Elenco modelli specialistici