



**GreenForest**

laboratorio di gestione territoriale



**COMUNE DI PADOVA**

**RELAZIONE ACCOMPAGNATORIA AL  
PROGETTO ESECUTIVO DELLE  
SISTEMAZIONI A VERDE SECONDO  
PRESCRIZIONI CONFERENZA DI SERVIZI -  
SIR 3 PASSEGGIATA BIANCHINI**

*Richiedente: APS HOLDING S.p.A.*

*Riferimento progetto: Progettazione esecutiva ed esecuzione lavori per la realizzazione della nuova linea tramviaria di Padova SIR3*

*Ubicazione cantiere: Passeggiata G. Bianchini d'Alberigo - Padova*

**Dott. For. Giuseppe Palleschi**

Iscritto n. 348 ODAF Verona  
g.palleschivr@gmail.com

**Dott. For. Nicolò Avogaro**

Iscritto n. 492 ODAF Verona  
nico.av@hotmail.it

**Dott. For. Francesco Segneghi**

Iscritto n. 488 ODAF Verona  
francesco.segneghi@gmail.com

**IL RELATORE:**

Dott. For. Francesco Segneghi

Verona, 25 luglio 2023



**GreenForest – LABORATORIO DI GESTIONE TERRITORIALE**

## INDICE

INDICE .....	2
1. PREMESSA .....	3
2. INQUADRAMENTO DELL'AREA .....	4
2.1. Disamina dei progetti esecutivi già approvati .....	4
3. NUOVE MESSE A DIMORA.....	6
3.1. Specie arboree consigliate per la messa a dimora .....	7
3.2. Specie arbustive consigliate per la messa a dimora .....	8
3.3. Sesto di impianto.....	9
3.3.1. Fascia arbustiva in prossimità della tramvia – Sezione A-A .....	10
3.3.2. Fascia arbustiva in prossimità della tramvia – Sezione B-B.....	10
3.3.3. Fascia arborea in prossimità della tramvia – Sezione C-C .....	11
4. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA .....	12

## **1. PREMESSA**

Il sottoscritto SEGNEGHI FRANCESCO (dottore forestale, nato a VERONA il 01/11/1989, C.F. SGNFNC89S01L781L, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di VERONA con n. 488, in qualità di libero professionista titolare dello studio con sede in Verona, alla via Monte Canino, 4, P.IVA 04240080236, assicurato per la responsabilità civile professionale, per eventuali danni provocati nell'esercizio della propria attività professionale ovvero nell'espletamento dell'incarico conferito, con polizza assicurativa "collettiva" CONAF – Consiglio dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali n. IFL0006723) a seguito dell'incarico ricevuto da APS Holding s.p.a., è a predisporre la seguente relazione accompagnatoria al progetto esecutivo delle sistemazioni a verde secondo prescrizioni conferenza di servizi - SIR 3 Passeggiata Bianchini.

Lo scopo della presente relazione è di individuare le specie da sostituire post operam la realizzazione della linea tramviaria SIR 3.

## 2. INQUADRAMENTO DELL'AREA

### 2.1. Disamina dei progetti esecutivi già approvati

L'area oggetto della presente relazione sarà interessata dalla “Realizzazione della nuova linea tranviaria di Padova SIR3” – tratto 3. Il tratto interessato è identificato nella Tavola E00378-PG-PA-PL-01-1 riportata di seguito.

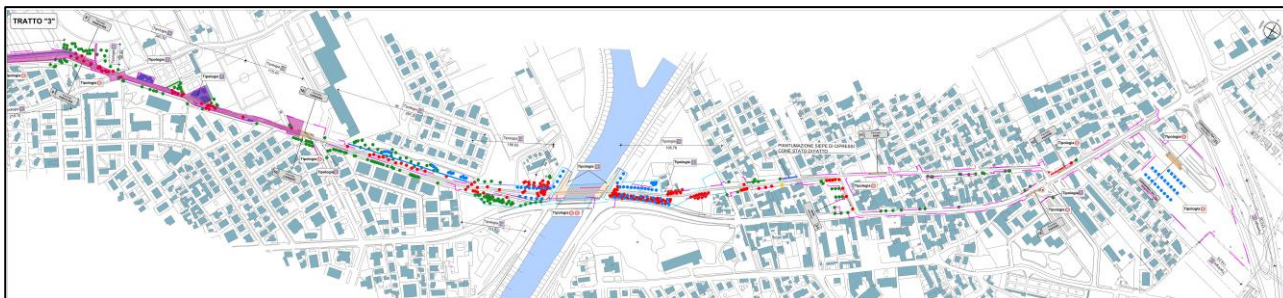


Figura 1: Tavola E00378-PG-PA-PL-01-1

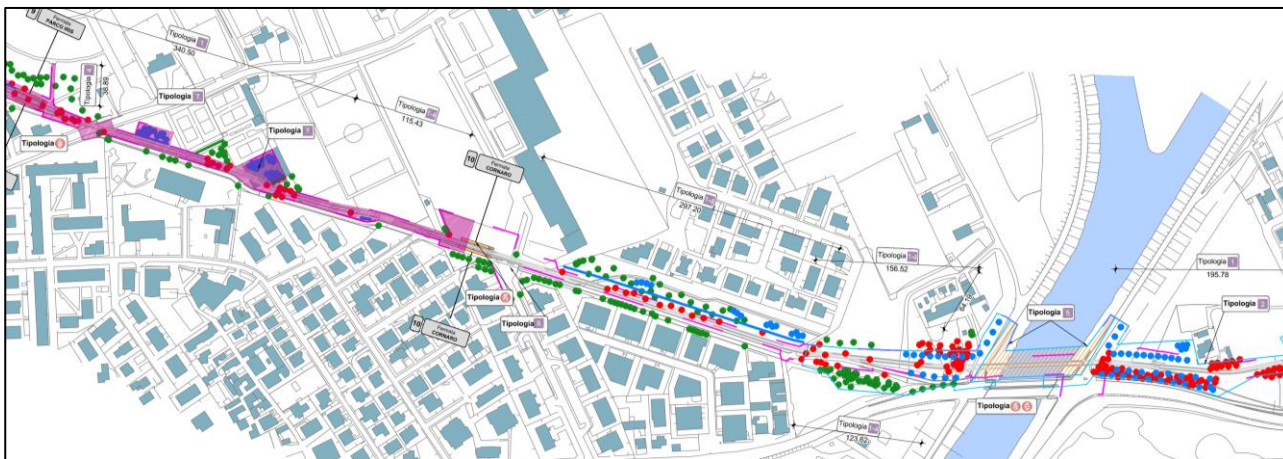


Figura 2: particolare Tavola E00378-PG-PA-PL-01-1

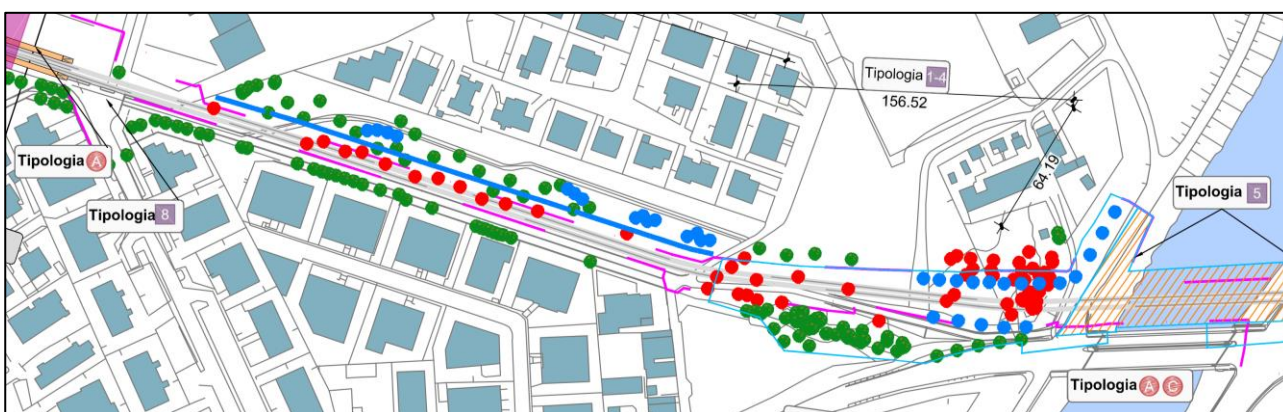


Figura 3: particolare Tavola E00378-PG-PA-PL-01-1

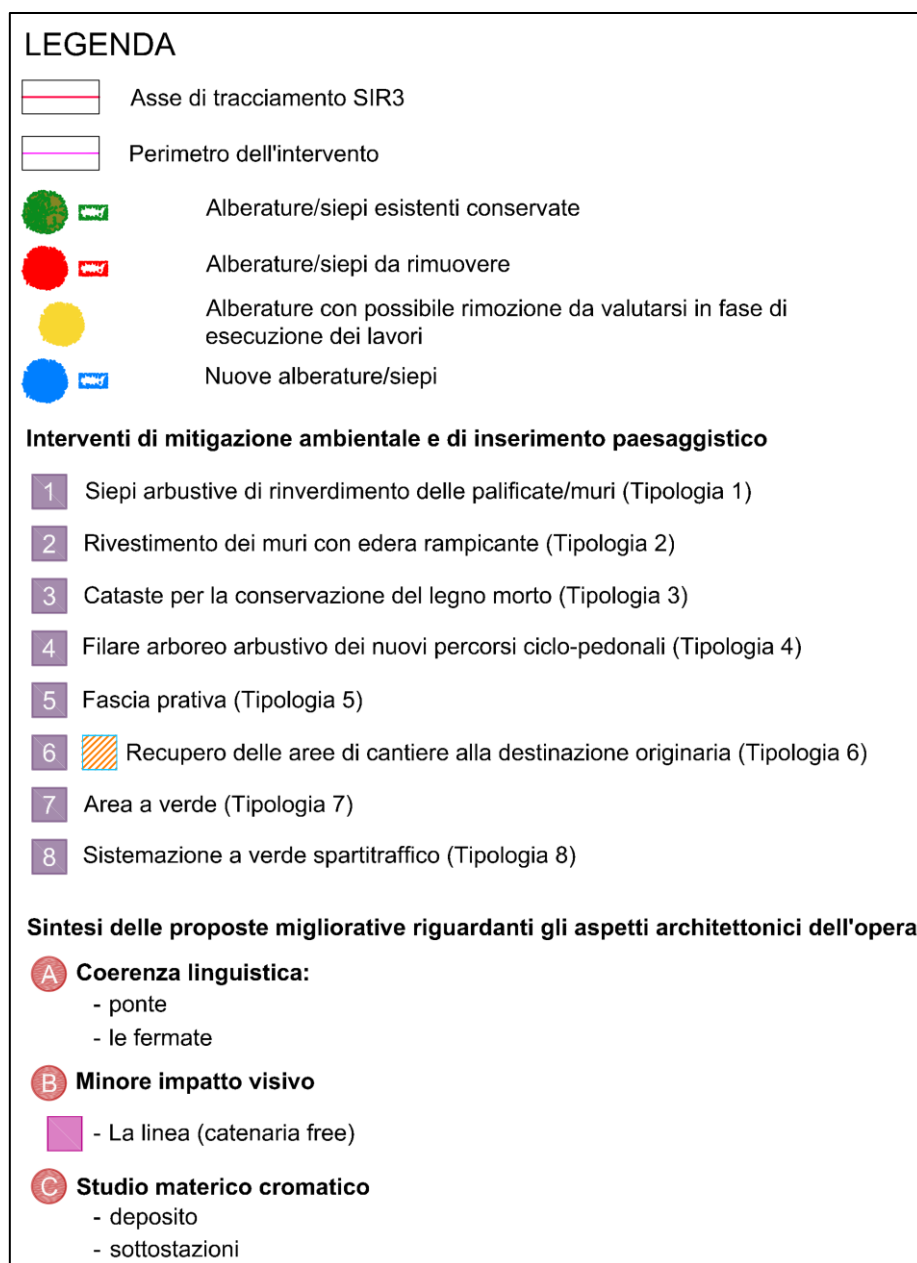


Figura 4: legenda Tavola E00378-PG-PA-PL-01-1

Pertanto, da come si evince dalla legenda della tavola (Figura 4) il tratto della passeggiata Bianchini sarà interessato dalla rimozione di alberature/siepi (campitura in rosso).

Con la presente relazione si vanno a inquadrare le nuove alberature/siepi (campitura in blu) che verranno messe a dimora al termine dell'esecuzione dei lavori.

### **3. NUOVE MESSE A DIMORA**

A seguito dell'abbattimento delle piante, la ditta APS Holding S.p.A. prevede di effettuare la messa a dimora di nuove piante lungo il tratto della Passeggiata G. Bianchini d'Alberigo – Padova al fine di ripristinare un corridoio ecologico e di creare una sorta di “maschera” vegetale tra la ciclabile e la futura tramvia.

In funzione dei sopra citati indirizzi sono state fatte le scelte delle specie. Queste sono state individuate utilizzando i seguenti criteri:

- piante che per dimensione a maturità potessero coesistere con gli spazi disponibili, sia aerei che edafici, e che non comportassero in futuro la necessità di intervenire con potature energiche e ripetute;
- piante in grado di supportare l'avifauna e l'entomofauna (specialmente insetti pronubi) con la produzione di fiori e piccole bacche, ma che non producessero bacche troppo grosse per evitare imbrattamento della pavimentazione della ciclabile;
- coerenza nella scelta di accostamenti interspecifici;
- adattabilità al terreno ed esposizione.

**Si sottolinea che, con il passare degli anni, avverrà una selezione naturale delle specie erbacee a arbustive che meglio si adatteranno alle condizioni pedologiche, ambientali e climatiche dell'area di messa a dimora.**

A seguire, qualora dovesse risultare necessario effettuare una sostituzione di eventuali fallanze, si consiglia di utilizzare le specie che avranno dimostrato una miglior adattabilità al sito di messa a dimora.

Si riportano di seguito le specie consigliate per la messa a dimora con l'indicazione del nome scientifico e volgare, con la descrizione, l'immagine tipologica e con il simbolo inserito all'interno dello schema di impianto.

**Si sottolinea che la presente relazione funge da traccia per le future messe a dimora. In sede esecutiva potranno essere utilizzate altre specie purché ecologicamente compatibili con l'area e in posizioni diverse al fine di rispettare i sottoservizi e i manufatti.**

**Le specie e la loro disposizione saranno concertate con il settore verde del Comune di Padova.**






### 3.1. Specie arboree consigliate per la messa a dimora

NOME	DESCRIZIONE	IMMAGINE
<i>Acer campestre</i> Acero campestre	È un albero caducifoglie di modeste dimensioni che può raggiungere i 18-20 metri di altezza come massimo, con tronco spesso contorto e ramificato e una chioma rotondeggiante lassa. La corteccia è bruna e fessurata in placche rettangolari. Le foglie semplici, a margine intero e ondulato, sono larghe circa 5–8 cm con 3-5 lobi ottusi, picciolate, di colore verde scuro. I fiori sono verdi e riuniti in infiorescenze, la fioritura è contemporanea all'emissione delle foglie in aprile-maggio. I frutti sono delle disamare alate portate in modo orizzontale.	
<i>Celtis australis</i> Bagolaro	Origine: Regioni mediterranee, Asia sudoccidentale Caratteristiche botaniche: Grande albero a foglia caduca, con chioma arrotondata ed espansa, di medio-grandi dimensioni. Fusto slanciato che alla base forma costolature evidenti. Corteccia grigio chiaro, liscia. Foglie lanceolate-acuminate, asimmetriche alla base, seghettate, verde-grigio e ruvide sulla pagina superiore, tomentose di sotto. Il frutto è una piccola drupa, di circa 1 cm di diametro, dapprima verde, nerastra a maturità, edule Caratteristiche agronomico-ambientali: Presente in tutto il territorio italiano dove però è frequentemente coltivato e naturalizzato. Su boschi aridi, su terreni calcarei, fino a 800 metri. Predilige terreni sciolti e suoli poveri. Alta resistenza alla siccità e all'inquinamento urbano Utilizzo: Coltivata in Europa come pianta ornamentale e da ombra, molto utilizzata per alberature stradali. Un tempo veniva collocata nel cortile della casa di campagna per fare ombra. Da usare in giardino come pianta esemplare in mezzo al prato o in un cortile. In parchi come pianta singola, a gruppi, in viali. Utilizzata per rimboschimento di zone incolte e collinari	
<i>Morus plataniifolia</i> "fruitless" Gelso sterile	Origine: originario del Giappone, è un albero deciduo di dimensioni medi piccole riguardo all'altezza, che può raggiungere al massimo i 6-8 m di altezza. È tuttavia dotato di crescita rapida e soprattutto di una chioma molto larga, con foglie fitte, grandi, da ovate a palmate, di un bellissimo verde scuro e lucido sulla pagina superiore, che in autunno, prima di cadere, diventano giallo oro. I rami, lunghi e flessibili, hanno un andamento molto allargato, leggermente decumbenti alle estremità. In aprile-maggio produce piccoli fiori bianchi, che tuttavia, essendo sterili, non portano alla formazione di frutti (da cui il nome comune Fruitless, con cui è conosciuto). Caratteristiche agronomico-ambientali: Predilige terreni moderatamente fertili, umidi ma ben drenati. Si adatta a terreni poveri e calcarei. Alta resistenza alla siccità e all'inquinamento atmosferico. Buona resistenza alla salsedine Utilizzo: Non producendo frutti è molto idonea ad essere utilizzata nel verde pubblico per viali e parcheggi.	
<i>Tilia cordata</i> Tiglio europeo	Origine: Europa, Caucaso Caratteristiche botaniche: Grande albero largamente colonnare, caduco, a crescita media. Corteccia liscia e grigia, in seguito scura e fessurata. Foglie cuoriformi finemente dentate, verde scuro lucide sulla pagina superiore, più chiare sotto. Le foglie sono caratterizzate dalla presenza, sulla pagina inferiore, di ciuffi di peli color ruggine all'ascella delle nervature, alla base della foglia. In autunno splendida colorazione gialla. Fioritura estiva di fiori piccoli, a coppa, giallo-crema, dal profumo intenso, in cime ascellari di 5-10 fiori. Le infiorescenze sono portate da una brattea membranosa ellittica. Frutto a capsula, ovaliforme, costoluto, coperto da feltro. Caratteristiche agronomico-ambientali: Un tempo molto diffuso nei boschi aridi a Carpino e Rovere nelle Prealpi e nell'Appennino, fino a 1400 metri di quota. Predilige terreno ricco, profondo, umido ma ben drenato, da acido ad alcalino. Ben si adatta a suoli poveri ma non troppo secchi. Alta resistenza all'inquinamento	

NOME	DESCRIZIONE	IMMAGINE
	Utilizzo: Tipica pianta per viale alberato. Si utilizza in parchi e grandi giardini come esemplare singolo, a gruppi, per boschetti. Ottima in ambiente urbano, va a costituire molti viali cittadini. Pianta idonea alla forestazione di zone collinari e pedemontane	

Tabella 1: specie arboree consigliate

### 3.2. Specie arbustive consigliate per la messa a dimora

NOME	DESCRIZIONE	IMMAGINE
<i>Abelia grandiflora</i>	<p>Pianta rustica a fogliame semipersistente (a seconda del freddo invernale) a fioritura prolungata.</p> <p>Accrescimento abbastanza veloce, libera raggiunge i 3-4 metri di altezza ma può essere facilmente mantenuta a meno di due metri di altezza.</p> <p>Interessante per la fioritura bianca prolungata dalla primavera alla fine dell'estate.</p> <p>È un arbusto rustico che resiste bene alle potature, ben si adatta al pieno sole ma fiorisce anche nella mezz'ombra, sia in piena terra che in fioriera</p>	
<i>Amelanchier ovalis</i> Pero corvino	<p>È un arbusto cespuglioso con un'altezza che va da 1-1,5 m fino ad un massimo di 3 m. Il fusto e i rami hanno una corteccia rossastra e sono cosparsi da peli corti. Le foglie sono caduche, ovato-ellittiche con la pagina inferiore bianca tomentosa. I fiori compaiono prima o contemporaneamente alle foglie in aprile, sono bianchi e si trovano al termine di brevi rami ascellari, in corte infiorescenze a racemo. I frutti a pomo sono sferici, con un diametro di 1 cm nero-blu opaco, contenenti una decina di semi; la maturazione si completa a luglio.</p>	
<i>Ligustrum japonicum</i> <i>Ligustro</i>	<p>Origine: Giappone, Corea, Cina</p> <p>Caratteristiche botaniche: Arbusto sempreverde di medie dimensioni, a crescita veloce, molto denso, con portamento eretto. Grandi foglie coriacee, lunghe fino a 10 cm., obo-vate, arcuate, verde scuro e lucide. Piccoli fiori molto profumati color bianco-crema riuniti in infiorescenze molto vistose a pannocchia eretta da Maggio ad Agosto. Seguono piccole bacche ovoidali nere, pruinose, che perdurano sulla pianta per diverso tempo</p> <p>Caratteristiche agronomiche - ambientali: Pianta che si adatta a tutti i terreni purché ben drenati, in sole o mezz'ombra. Resistente all'inquinamento urbano e alla salsedine</p> <p>Utilizzo: Utilizzato in giardino e nel verde urbano principalmente per siepi formali ma anche in siepi miste</p>	




NOME	DESCRIZIONE	IMMAGINE
<i>Pittosporum tobira</i> Pittosforo	È una pianta a fogliame coriaceo, allungato con estremità arrotondata, persistente verde brillante. La sua altezza va dai 3 ai 4 m., mentre il diametro va da 1,50 a 2,50 m. Arbusto di forma arrotondata, con fioritura color bianco crema, con profumo d'arancio in Aprile-Maggio. Resistente in riva al mare, è adatto a tutti i terreni ma ha bisogno di una esposizione soleggiata. Utilizzato isolato, gruppi, macchie, ma soprattutto in siepi medie (1,20 a 1,50 m). Sopporta bene la potatura e forma delle siepi molto compatte. Adatto alla coltivazione in contenitore. Resiste a -8°/-10°C.	

Tabella 2: specie arbustive consigliate

### 3.3. Sesto di impianto

#### Indicazioni generali

La qualità delle tecniche di impianto e degli interventi manutentivi è determinante per la buona riuscita delle opere e per il contenimento dei costi. Il successo delle aree verdi dipende infatti in larghissima parte dalla fase di impianto e dalla manutenzione prestata, soprattutto negli anni immediatamente successivi alla messa a dimora.

Si consideri anche che la massima efficacia mitigativa degli impatti ambientali viene raggiunta dagli alberi solo dopo alcuni anni dall'impianto, ovvero dopo che si sono affermati ed hanno raggiunto livelli dimensionali adeguati. Nei primi anni, mentre le giovani piante si sviluppano, gli effetti ambientali sono invece molto tenui. Quindi anche sotto il profilo della mitigazione ambientale la precocità dello sviluppo delle aree verdi, nel rispetto dei tempi biologici necessari ma evitando inutili tempi morti (sostituzione di fallanze), è un'esigenza imprescindibile.

#### Sesto di impianto

Considerate le diverse caratteristiche delle aree percorse dalla tramvia, si prevede di effettuare la messa a dimora di tre diverse fasce di vegetazione, in relazione agli spazi disponibili. Le indicazioni di seguito proposte riprendono le sezioni della Tavola E00378-PG-PA-PL-02-0 (Parte generale – relazione paesaggistica – planimetria degli interventi di mitigazione).

### 3.3.1. Fascia arbustiva in prossimità della tramvia – Sezione A-A

Viene di seguito riportata la sezione con i colori modificati. Si prevede la messa a dimora di piante arbustive rustiche che resistano alle potature e che sopportino la “forma obbligata”.

Il sesto di impianto previsto è di **una pianta ogni due metri**. Le piante arbustive dovranno essere collocate negli spazi indicati con frecce rosse nell'immagine seguente; **il centro della pianta dovrà essere posizionato a 1,5 – 2 metri dalla staccionata al fine di permettere l'agevole manutenzione.**

Le specie previste per la realizzazione della siepe a confine con la sede della tramvia sono:

- *Abelia grandiflora*;
- *Pittosporum tobira*.

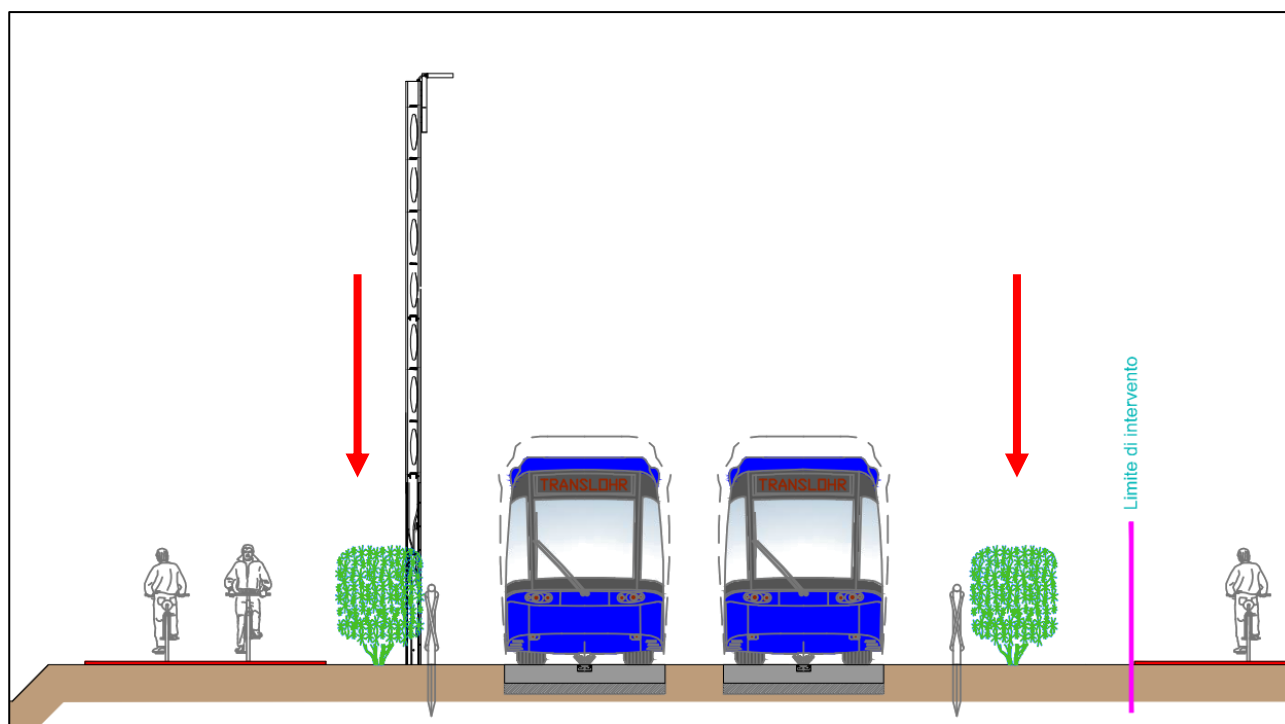


Figura 5: sezione A-A – modificata

### 3.3.2. Fascia arbustiva in prossimità della tramvia – Sezione B-B

Viene di seguito riportata la sezione B-B con i colori modificati in cui si prevede la messa a dimora di piante arbustive e arboree di terza grandezza.

Il sesto di impianto previsto è di **una pianta ogni 10 metri**. Le piante dovranno essere collocate negli spazi disponibili, segnati in sezione con freccia rossa nell'immagine seguente, ad una distanza di almeno 6 metri dalla tramvia.

Le specie previste per la realizzazione della siepe a confine con la sede della tramvia sono:

- *Amelanchier ovalis*;
- *Ligustrum japonicum*

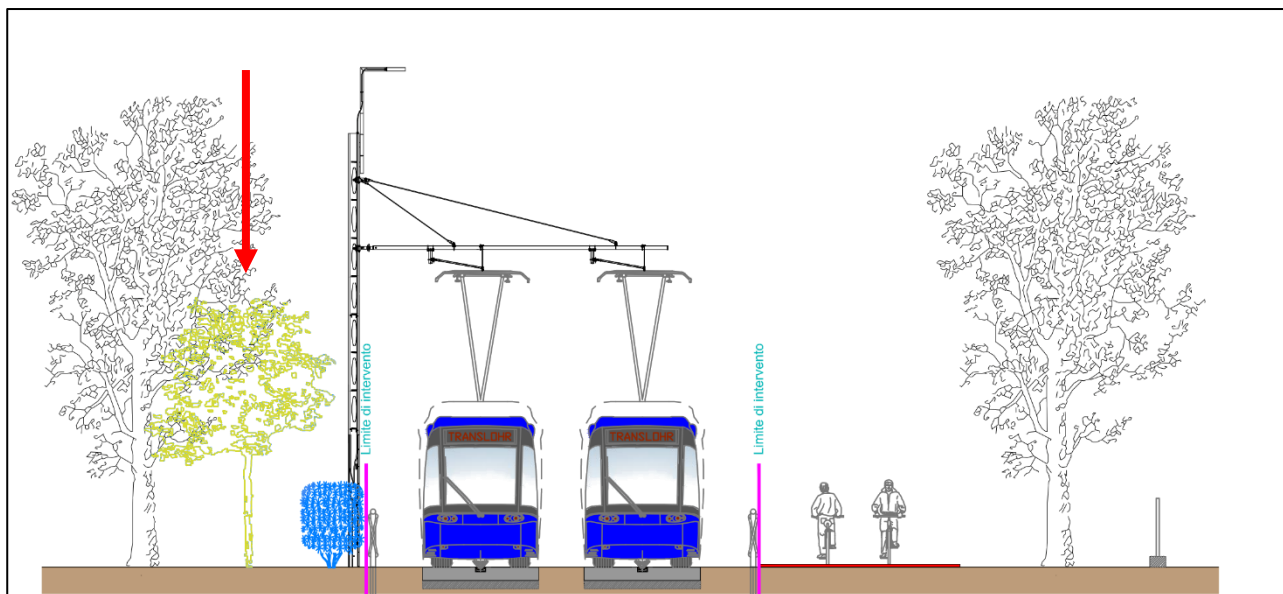


Figura 6: sezione B-B – modificata

### 3.3.3. Fascia arborea in prossimità della tramvia – Sezione C-C

Viene di seguito riportata la sezione C-C in cui si prevede la messa a dimora di specie di seconda grandezza.

Il sesto di impianto previsto è di **una pianta ogni 20 metri**. Le piante dovranno essere collocate negli spazi disponibili, segnati in sezione con freccia rossa nell'immagine seguente, ad una distanza di almeno 15 metri dalla tramvia.

Le specie previste sono:

- *Acer campestre*;
- *Celtis australis*;
- *Morus platanifolia* “fruitless”;
- *Tilia cordata*.

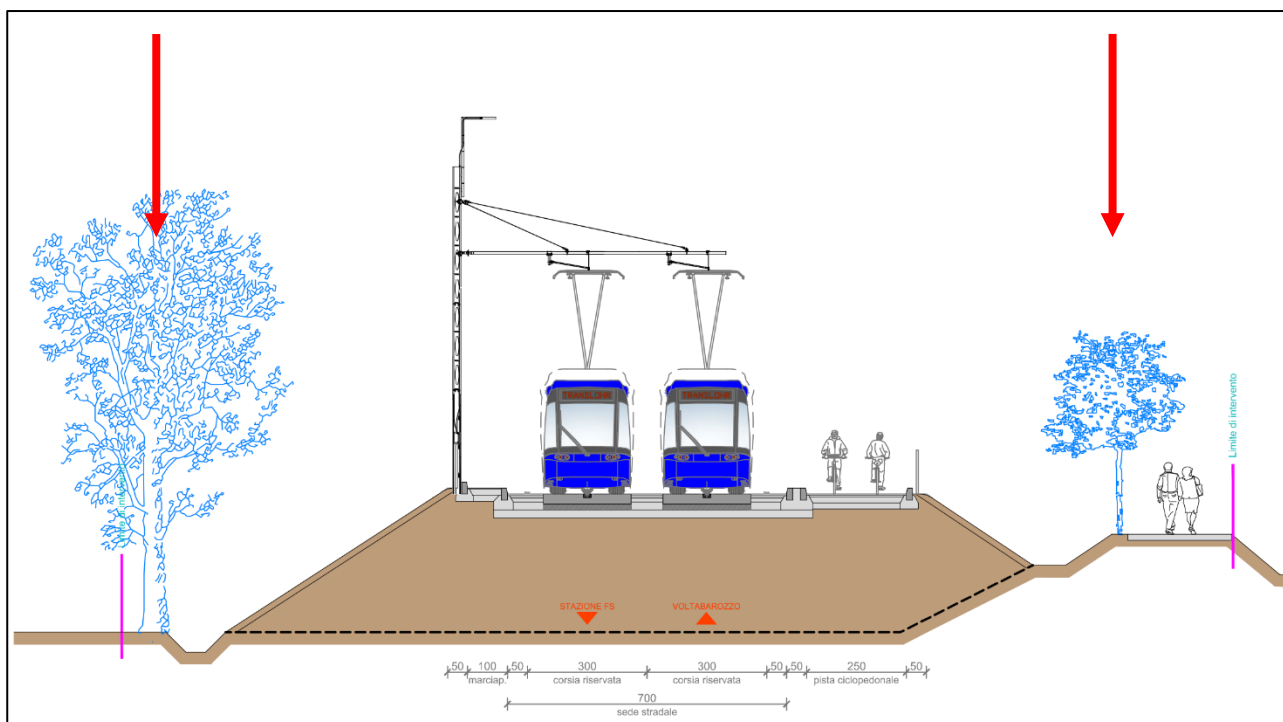


Figura 7: sezione C-C – modificata

#### 4. BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- Guida alla piante – Vivaio Guagno
- Opere a verde – analisi del sistema del verde urbano – parere tecnico inerente gli interventi sul patrimonio arboreo. Ferrini Francesco
- Il piano del verde – Comune di Padova

Si rimanda alle tavole ed ai foto inserimenti per la presa visione dell'effetto della messa a dimora nell'area di progetto.

Verona, 25 luglio 2023

Il tecnico incaricato

Dott. For. Francesco Segneghi

