

Martino Pozzi

DOTT. AGRONOMO



*PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA
DI RIQUALIFICAZIONE DI PIAZZA MAZZINI, CORSO BERNACCHI,*

TRATTO VIA MAMELI E VIA XXV APRILE

RELAZIONE TECNICO – AGRONOMICA



Martino Pozzi dottore agronomo

Via Vigevano n. 50 - VARESE

P.IVA: 03440370124

Iscrizione all'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali di Varese: n.199

Tel: 349 5151565

e-mail: martinopozzi82@gmail.com

PEC: m.pozzi@conafpec.it

Indice

Premessa.....	3
Relazione tecnico-agronomica.....	4
La vegetazione odierna – stato di fatto.....	4
La vegetazione proposta – stato di progetto.....	16
La messa a dimora.....	23
Programma di manutenzione.....	25
Conclusioni.....	26

Allegati

Allegato 1 – tavola dello stato di fatto

Allegato 2 – tavola dello stato di progetto

Allegato 3 – tavola di raffronto

Premessa.

Committente

Comune di Tradate – Ufficio Lavori Pubblici

Estensore

Martino Pozzi, dottore agronomo iscritto all'Ordine dei dottori agronomi e dei dottori forestali di Varese al numero 199.

Incarico

Al sottoscritto Martino Pozzi è stato chiesto di redarre una relazione tecnico – agronomica inerente alle scelte progettuali della nuova vegetazione proposta nel progetto di fattibilità tecnica economica di riqualificazione di Piazza Mazzini, Corso Bernacchi, tratto via Mameli e XXV aprile a firma dell'arch. Federica Beia.

Attività

Si riportano – con esclusione del lavoro di studio – le principali attività svolte:

- 10 febbraio 2021, primo sopralluogo per la verifica dello stato di fatto dell'area di studio e degli individui arborei al suo interno
- 25 marzo 2021, secondo sopralluogo per la verifica dello stato di fatto dell'area di studio e degli individui arborei al suo interno.

Relazione tecnico – agronomica.

La vegetazione odierna – stato di fatto

L'area di progetto è organizzata da una zona principale antistante la facciata di rappresentanza dell'edificio comunale ed una zona oggi adibita a parcheggio posta sul lato nord ovest dell'edificio.

La zona principale, definibile come un *avanti giardino* del palazzo comunale, ha un'estensione di circa 5.000 mq a pianta rettangolare; al suo interno è organizzata una rete di percorsi in terra battuta e ghiaia che con forme curvilinee si intersecano tra di loro generando aiuole di forma organica di varie dimensioni.

La vegetazione presente è di tipo arboreo, arbustivo ed erbaceo: le prime due forme di vegetazione sono radicate su prato polifita di tipo spontaneo.

Per quel che riguarda la vegetazione arbustiva la composizione floristica è caratterizzata da specie ornamentali di uso comune come *Forsythia x intermedia* (vedi Illustrazione 1), *Laurus nobilis*, *Lagerstroemia indica* ed altre specie; tutte queste specie arbustive non presentano un particolare valore sotto l'aspetto floristico né tanto meno sotto quello morfologico.



Illustrazione 1: gruppo di Forsythia x intermedia

Nella sistemazione odierna l'elemento vegetale di maggior importanza, per numero e dimensione, è certamente quello arboreo. Di composizione floristica plurispecifica, gli alberi radicati all'interno dell'area studio appartengono alle seguenti specie: *Chamaecyparis lawsoniana* (vedi *Illustrazione 2*), *Chamaecyparis pisifera* (vedi *illustrazione 3*), *Abies nordmanniana*, *Tilia spp* (vedi *Illustrazione 4*), *Platanus spp*, *Aesculus hippocastanum* (vedi *illustrazione 5*).



Illustrazione 2: Chamaecyparis lawsoniana



Illustrazione 3: Chamaecyparis pisifera



Illustrazione 4: in primo piano individuo di Tilia spp



Illustrazione 5: Aesculus hippocastanum a sinistra e Platanus spp a destra

Queste alberature, tutte appartenenti alle categorie di prima o seconda grandezza, sono tra loro disetanee: è possibile, considerate le dimensioni differenti ed il ruolo sotto l'aspetto compositivo, individuare un diaframma temporale che spartisce la messa a dimora degli alberi in due differenti periodi:

- *alberi annosi - messi a dimora oltre 50 anni fa* – a questo gruppo appartengono la maggior parte dei platani, tigli ed ippocastani (vedi tabella degli alberi a seguire). Due osservazioni invitano a concludere che questi alberi sono la rimanenza dell'ultima sistemazione organica di Piazza Mazzini. Innanzi tutto si osserva che gli individui arborei sono disposti sul perimetro della piazza e lungo l'asse prospettico principale a formare dei filari plurispecifici; è altresì evidente che un tempo questi filari erano organizzati su sesto d'impianto regolare con passo serrato che, nel tempo, in parte si è dissolto a causa di fallanze. Infine osservando l'architettura delle chiome di questi alberi è evidente che un tempo erano mantenuti nella tipica forma obbligata dei filari, con il classico castello a quattro branche mantenute a testa di salice. Il mantenimento degli alberi in forma obbligata permetteva un sesto serrato e garantiva l'uniformità dei filari sebbene composti da generi differenti (*Tilia, Platanus ed Aesculus*). Vedi Illustrazione 6.



Illustrazione 6: Nel riquadro rosso gestione con struttura in forma obbligata del passato. Nei cerchi gialli gli ultimi capitozzi con nuovi reiterati

- *Alberi recenti - messi a dimora negli ultimi decenni* – a questo gruppo appartengono gli alberi sparsi in piccoli gruppi o singolarmente all'interno dell'*avanti giardino* ed i giovani individui radicati nell'area secondaria di nord – ovest. Questi individui arborei sembrano essere stati messi a dimora senza una progettualità definita, eccezion fatta per quegli individui posti all'interno dei filari preesistenti con il chiaro tentativo di ricostituzione dei filari stessi (Vedi illustrazione 7)



Illustrazione 7: Dietro l'area giochi n. 2 individui di platani in fase ontogenetica adulta posizionati sul filare di Corso Bernacchi a riempimento delle fallanze del filare.

Da un'analisi morfofisiologica speditiva si è rilevato che la maggior parte delle piante si trova in una fase ontogenetica di piena maturità. Tale fase di sviluppo è stata raggiunta per cause fisiologiche, ma determinanti sono stati alcuni eventi traumatici di potatura severa, definita in gergo tecnico come capitozzo che hanno accelerato il processo di senescenza. Gli alberi quindi sono accomunati da chiome destrutturate composte da tronchi (reiterati totali) codominanti che svettano con la tipica forma a candelabro, sulla cui porzione distale sono inseriti nuovi reiterati epicormici generati dall'ultimo taglio cesorio. Altro aspetto comune, derivante da una decennale cattiva gestione delle alberature è la presenza di cavità e porzioni di legno disfunzionale concentrate soprattutto sulle branche dei castelli; la gravità sotto l'aspetto statico di questi punti di debolezza non è stata possibile quantificarla a dall'analisi speditiva effettuata da terra.

Infine si registrano conflitti tra l'apparato radicale degli alberi perimetrali alla piazza e manufatti come cordoli e pavimentazioni.

Dalle evidenze compositive e da quelle morfofisiologiche emerse si riportano le seguenti considerazioni:

- gli alberi annosi sono un'emergenza rispetto alle stratificazioni storiche della piazza
- gli alberi recenti non sembrano avere un lessico condiviso
- la maggioranza degli alberi della piazza, essendo in fase ontogenetica di piena maturità e presentando chiome destrutturate da eventi traumatici, sono individui che hanno almeno in parte compromesso la loro capacità di resistenza e resilienza a disturbi e stress di tipo naturale o antropico

- i conflitti degli apparati radicali con i manufatti segnalano un tema fondamentale per la progettazione, ovvero il rapporto tra scavi e apparato ipogeo delle piante.

Tabella degli individui arborei – stato di fatto¹

N.	Specie	Altezza ² e diametro	Annoso o recente	Fase ontogenetica	Caratteristiche particolari
1	<i>Tilia spp</i>	20 m/70cm	annoso	Piena maturità	-
2	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 50cm	annoso	Piena maturità	-
3	<i>Platanus spp</i>	20m/ 105cm	annoso	Piena maturità	-
4	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 54cm	annoso	Piena maturità	-
5 gruppo di 3 individui	<i>Chamaecyparis pisifera</i>	10m/ 45cm	recente	Piena maturità	-
6	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 60cm	annoso	Piena maturità	-
7	<i>Platanus spp</i>	20m/ 75cm	annoso	Piena maturità	-
8	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 60cm	annoso	Piena maturità	Tronco inclinato e fortemente spiralato

1 La numerazione fa riferimento alla tavola dello Stato di Fatto allegata

2 L'altezza riportata è stimata

9	<i>Tilia spp</i>	20m/ 75cm	annoso	Piena maturità	-
10	<i>Tilia spp</i>	20m/ 77cm	annoso	Piena maturità	-
11	<i>Tilia spp</i>	20m/ 65cm	annoso	Piena maturità	Grossa fessurazione longitudinale sul fusto con evidente legno disfunzionale
12	<i>Quercus rubra</i>	20m/ 65cm	annoso	Piena maturità	In corrispondenza di un vecchio taglio di potatura è presente un carpoforo di basidiomicete lignivoro (difetto statico rilevante); pianta un tempo policormica
13	<i>Tilia spp</i>	20m/ 68cm	annoso	Piena maturità	-
14	<i>Tilia spp</i>	20m/ 77cm	annoso	Piena maturità	-
15 gruppo di 2 individui	<i>Abies nordmanniana</i>	10m/ 65cm	recente	Adulta	-
16 gruppo di 4 individui	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	10m/ 45cm	recente	Piena maturità	Alberi con scarso vigore vegetativo e cimiali secchi
17	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 70cm	annoso	Piena maturità	-

18	<i>Platanus spp</i>	20m/ 76cm	annoso	Piena maturità	-
19	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 63cm	annoso	Piena maturità	-
20	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 50cm	annoso	Piena maturità	-
21	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 67cm	annoso	Piena maturità	-
22	<i>Platanus spp</i>	20m/ 51cm	recente	Adulta	-
23	<i>Platanus spp</i>	20m/ 55cm	recente	Adulta	-
24	<i>Aesculus hippocastanum</i>	15m/ 67cm	annoso	Piena maturità	-
25	<i>Platanus spp</i>	20m/ 78cm	annoso	Piena maturità	-
26 gruppo di 4 individui	<i>Tilia spp</i>	10m/ 35cm	recente	Adulta	-

La vegetazione proposta – stato di progetto

L'elemento vegetale nella proposta progettuale a firma dell'architetto Federica Beia riveste un ruolo preminente nella composizione complessiva: in particolar modo l'albero è elemento caratterizzante per via del numero di individui proposti, per le grandi dimensioni dei volumi pensati, per il ruolo scenografico attribuito e per il valore storico-culturale che alcune delle specie proposte rivestono.

Considerazioni e destino delle alberature esistenti

Il nuovo progetto propone un impianto formale ordinato su un importante asse centrale: si prevedono modifiche nella morfologia del suolo, l'utilizzo di materiali lapidei per le pavimentazioni e cordoli, il rinnovamento e l'ampliamento di sottoservizi. Queste importanti modifiche, insieme alle condizioni attuali dei singoli individui arborei, sono elementi di valutazione importante sulla determinazione del destino degli alberi esistenti.

Per quel che riguarda gli alberi, definiti nel precedente capitolo come *recenti*, si è ritenuta opportuna la rimozione completa ad eccezione del gruppo di tigli n. 26³ per le seguenti motivazioni:

- nessuno degli alberi di questo gruppo presenta caratteristiche di particolare pregio o monumentalità
- alcuni di questi alberi, come descritto nel capitolo precedente, mostrano segnali di importante stress fisiologico
- l'ipotesi di vincolare la progettazione della piazza a questi individui arborei renderebbe altamente complesso il processo di progettazione poiché queste piante, non appartenendo ad un sistema coerente, genererebbero numerosi vincoli puntuali di varia natura (estetici, fisici quali diverse quote altimetriche, numerose aree di rispetto dei piatti radicali, etc..)
- il rifacimento della piazza è utile venga considerato come occasione importante per il rinnovamento delle alberature secondo una logica basata sul rapporto costi/benefici: è ampiamente dimostrato in letteratura scientifica che, in ambiente urbano, un albero senescente ha costi maggiori rispetto ai benefici che apporta.

3 La numerazione fa riferimento alla tavola dello stato di fatto

Per gli alberi definiti annosi, sebbene singolarmente non abbiano caratteri di particolare pregio o monumentalità, si è riconosciuto nel loro insieme un valore come rimanenza compositiva del passato ancorché a tratti poco leggibile considerate le numerose fallanze. Per questo si esprime la volontà di mantenere almeno in parte queste alberature, sebbene si siano rilevati numerosi fattori avversi.

Dallo studio effettuato si ritiene certamente opportuna la rimozione degli individui ordinati lungo Corso Bernacchi (n. 1, 7, 14, 24 e 25) e quelli radicati all'interno della piazza (n. 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17⁴) per le seguenti motivazioni:

- nessuno degli alberi di questo gruppo presenta caratteristiche di particolare pregio o monumentalità
- alcuni di questi alberi, come descritto nel capitolo precedente, mostrano segnali di importante stress fisiologico e/o difetti statici rilevanti
- le lavorazioni previste (scavi, riporti, posa di sotto servizi, etc) andrebbero ad interessare in modo importante l'apparato radicale degli alberi creando lesioni e scompensi fisiologici; considerata la fase ontogenetica di piena maturità e i traumi già perpetrati su questi alberi, si ritiene che nuove importanti lesioni a livello dell'apparato radicale indurrebbero gli alberi verso una spirale del declino inesorabile e che soprattutto verrebbe intaccata la funzione di ancoraggio degli apparati radicali rendendo queste piante quasi certamente instabili
- tutte queste piante sono accomunate da chiome destrutturate con numerose e ampie ferite provocate da interventi di potatura. Considerata l'alta frequentazione della piazza, al fine di garantire una gestione del rischio consona, la conservazione di questi alberi dovrebbe

4 La numerazione fa riferimento alla tavola dello stato di fatto

essere affiancata da un progetto di riqualificazione delle chiome di difficile attuazione in ambito pubblico

- il rifacimento della piazza è utile venga considerato come occasione importante per il rinnovamento delle alberature secondo una logica basata sul rapporto costi/benefici: è ampiamente dimostrato in letteratura scientifica che, in ambiente urbano, un albero senescente ha costi maggiori rispetto ai benefici che apporta
- l'elemento del filare come emergenza storica non viene perso, bensì rinnovato riproponendo il medesimo disegno con nuove alberature
- il rinnovamento di queste alberature permette di perfezionare l'aspetto compositivo: sia per quel che riguarda il posizionamento dei filari sia per la scelta floristica al fine di garantirne un grande effetto scenico generato dall'omogeneità dell'elemento filare
- l'eventuale ricostituzione del filare mediante l'aggiunta di nuovi individui arborei sull'esistente non garantirebbe il risultato di filare omogeneo per diverse motivazioni agronomico-colturali; in altri termini tale operazione non porterebbe all'obiettivo prefissato di ricostituzione dell'elemento filare.

Le alberature che si decide di mantenere sono quindi quelle ordinate lungo via G. Mameli, Via XXV Aprile e quelle radicate all'interno dell'area di progetto secondaria posta a nord-ovest (n. 2, 3, 4, 18, 19, 20, 21, 26).

L'obiettivo che ci si pone è quello di mantenere questi alberi come rimanenza, sebbene ad oggi non si può garantirne l'esito. Infatti, pur essendo gli alberi meno interessati dai nuovi lavori edili, anche loro verranno toccati da scavi e cambi di pavimentazioni a ridosso dei colletti. Si rende quindi necessaria un'attenzione particolare verso questi alberi durante le operazioni di

rifacimento della piazza da parte di un tecnico specializzato che dovrà monitorarne costantemente lo stato e valutare l'entità di eventuali danni durante le operazioni di cantiere.

Le alberature di progetto

Il nuovo progetto prevede la messa a dimora di n. 39 nuovi alberi di I o III grandezza. Tutte le aree destinate alle alberature hanno dimensioni consone al buono sviluppo degli apparati radicali.

Per la ricostituzione del filare alberato lungo Corso Bernacchi e per il doppio filare, a rafforzamento dell'asse principale di Piazza Mazzini, si propone l'utilizzo di alberi del genere *Tilia* mantenuti a forma libera. L'utilizzo di un'unica specie garantisce l'ottenimento di un filare alberato omogeneo, poiché tutti gli individui saranno accomunati dalla stessa architettura, tessitura e ritmo di sviluppo. Tale omogeneità sarebbe perseguibile anche con filari plurispecifici, come quello che caratterizzava la piazza un tempo (*Platanus, Tilia, Aesculus*), a patto che gli alberi vengano gestiti in forma obbligata: tale ipotesi è però stata scartata perché altamente onerosa e vincolante per l'intera vita degli individui arborei.

Oltre al tiglio, la seconda specie di I grandezza proposta è il *Cedrus libani* (vedi *Illustrazione 8*): questa conifera sempreverde, che a maturità può raggiungere dimensioni eccezionali, è posta all'interno delle due aiuole circolari posizionate specularmente al centro della piazza.



Illustrazione 8: Cedrus libani

Alberatura di terza grandezza all'interno del progetto è il gelso (*Morus spp*): albero di piccole dimensioni dalla forma globosa, ha un forte legame storico con vaste aree del nord e del Varesotto (vedi Illustrazione 9); in particolare, come testimoniato dalla documentazione storica allegata al progetto, era un tempo coltivato sull'odierno sedime di Piazza Mazzini. Questo albero è proposto anch'esso ordinato in filari, posti lungo il perimetro dei parterre centrali della piazza.



Illustrazione 9: Gelso

La vegetazione arbustiva ed erbacea di progetto

La vegetazione arbustiva è concentrata nell'area nord-ovest adibita a parco giochi; in particolare si propongono arbusti di *Lagerstroemia indica* per via della sua rusticità e per le sue note di colore nel mese estivo ed autunnale.

Infine sotto i filari alberati lungo Corso Bernacchi, via G. Mameli e Via XXV Aprile verranno messe a dimora specie tappezzanti con caratteristiche adatte alle condizioni edafiche e microclimatiche del "sottochioma".

Tabella degli individui arborei – stato di progetto

Specie	n. individui complessivo	Sesto d'impianto	Habitus	Altezza a maturità
<i>Tilia tomentosa</i> "Brabant" o altra cv a foglia larga	29	Uno ogni 7 m lineari	Colonnare espanso	30 m
<i>Cedrus libani</i>	2	Uno per aiuola	Chioma conica in gioventù poi espansa	Oltre i 30 m
<i>Morus alba</i> "Fruitless"	19	Variabile da 5,50 m a 8,50 m	Chioma globosa	8 m
<i>Lagerstroemia indica</i>	33	2 m	eretto	6 m
Tappezzanti in varietà (<i>Carex morrowii, Liriope muscarii, Hedera helix etc..</i>)	8.900	8/9 al mq	tappezzante	30/40 cm

La messa a dimora.

Per garantire un buon attecchimento del materiale vivaistico è necessario che la messa a dimora sia eseguita secondo le buone pratiche agronomiche.

Innanzitutto è necessario che l'impianto venga realizzato nel periodo autunnale oppure nei primi mesi primaverili.

Durante la formazione delle aiuole sarà necessario assicurarsi della capacità di drenaggio del suolo; in caso di presenza di ristagni dovranno essere realizzate le necessarie opere di drenaggio.

Le aree verdi che ospiteranno esemplari arborei dovranno presentare una profondità dello strato colturale che varia da 80 cm a 120 cm⁵; mentre per quelle aree che avranno a dimora arbusti lo spessore di substrato colturale dovrà essere maggiore o uguale a 0,5 m.

Lo stato di fatto non presenta un substrato idoneo alla coltivazione di piante⁶, quindi si rende necessaria la creazione dello stesso (vedi illustrazione 10) : il primo strato prevede una miscela di terra (meglio se di tipo sabbioso/argilloso), sabbia (evitare tessiture fini) e sostanza organica di tipo fibroso (torba o fibra di cocco); il secondo strato prevede un rapporto 1:1 tra terra di coltura e sabbia.

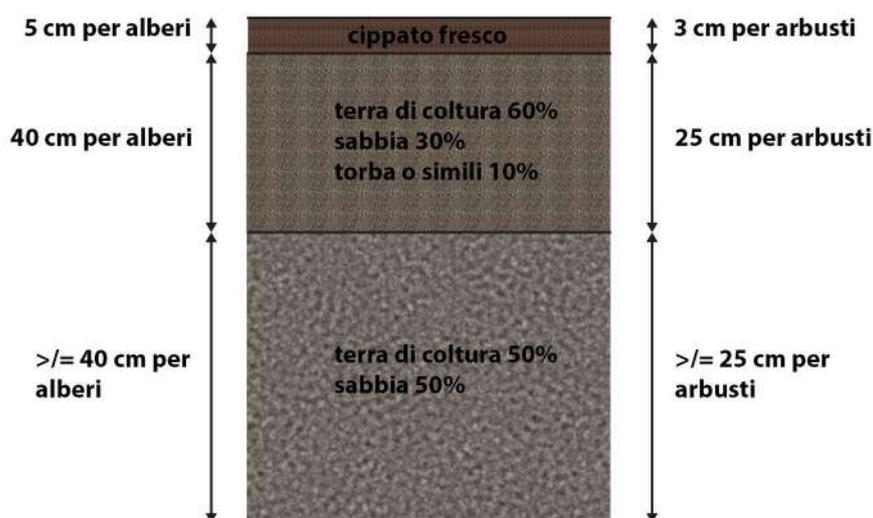


Illustrazione 10: stratigrafia del substrato colturale con i rapporti ideali tra i vari componenti

- 5 Lo spessore di substrato colturale indicato fa riferimento al fabbisogno di alberi di III grandezza per la profondità più piccola ed a alberi di I grandezza per la profondità massima; il rispetto di questo fattore è da osservare in modo particolare per le alberature confinate in aiuole circondate da suoli asfittici ed impermeabili come quelli pavimentati.
- 6 Dall'analisi visiva il suolo appare eterogeneo all'interno della superficie di studio: durante le operazioni di scavo, qualora si riscontrassero volumi di terra di coltura con buone caratteristiche agronomiche, è possibile il riutilizzo rispettandone gli orizzonti al momento dello scavo.

E' necessario evitare l'utilizzo di terra di coltura con un contenuto di argilla superiore al 35%, con percentuali alte di limo e sabbie fini e con percentuali di sostanza organica superiori al 6%.

Infine sulla superficie del suolo dovrà essere posato uno strato pacciamante di cippato fresco di buona qualità per uno spessore di 3 cm per le aree ad arbusti - tappezzanti e di 5 cm per le aree arborate. Lo strato di cippato fresco, oltre ad espletare la funzione pacciamante, garantirà una dotazione organica di alta qualità per il mantenimento delle migliori condizioni edafiche; una buona dotazione di sostanza organica nel terreno è di norma utile al benessere delle piante.

Programma di manutenzione.

Per i nuovi esemplari arborei:

- intervenire periodicamente con una potatura di formazione. Questo tipo di potatura ha i seguenti obiettivi: eliminare le branche che nascono dallo stesso nodo o a meno di 10 – 15 cm da una branca che costituirà l'impalcatura; eliminare le branche che sovrastano la freccia dominante e che con essa competono; le branche sovrapposte; le branche basali rinvigorite dall'esecuzione dei trapianti. Ogni altro intervento cesorio è sconveniente per il buono sviluppo dei giovani alberi.
- Effettuare una concimazione all'anno con concimi organici bilanciati nel periodo di "gemme gonfie".
- Provvedere all'adacquamento in modo congruo all'esigenza dell'esemplare
- Effettuare trattamenti fitoiatrici alla bisogna

- Sostituire la pacciamatura all'occorrenza

Per gli arbusti:

- Potatura di rimonda del secco e di contenimento alla bisogna
- n. 1 concimazione annuale con composti organici ad inizio primavera
- Trattamenti fitoiatrici all'occorrenza
- Sostituire la pacciamatura all'occorrenza

Per i tappezzanti:

- n. 1 concimazione annuale con composti organici ad inizio primavera
- Trattamenti fitoiatrici all'occorrenza

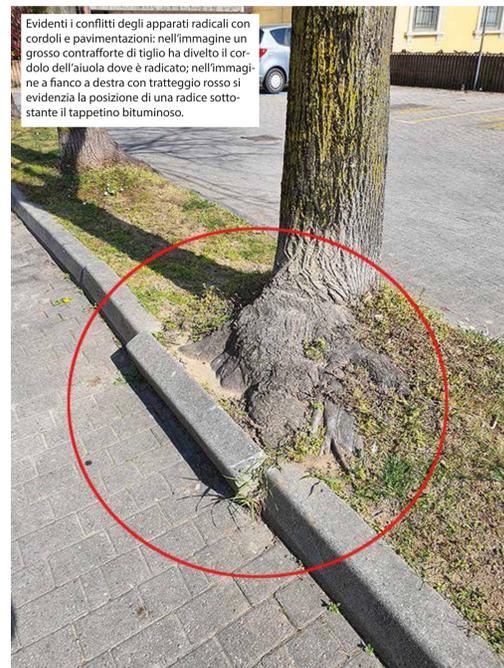
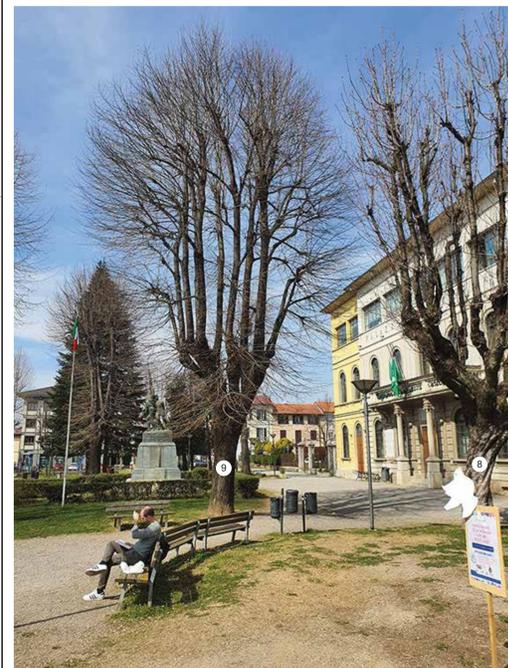
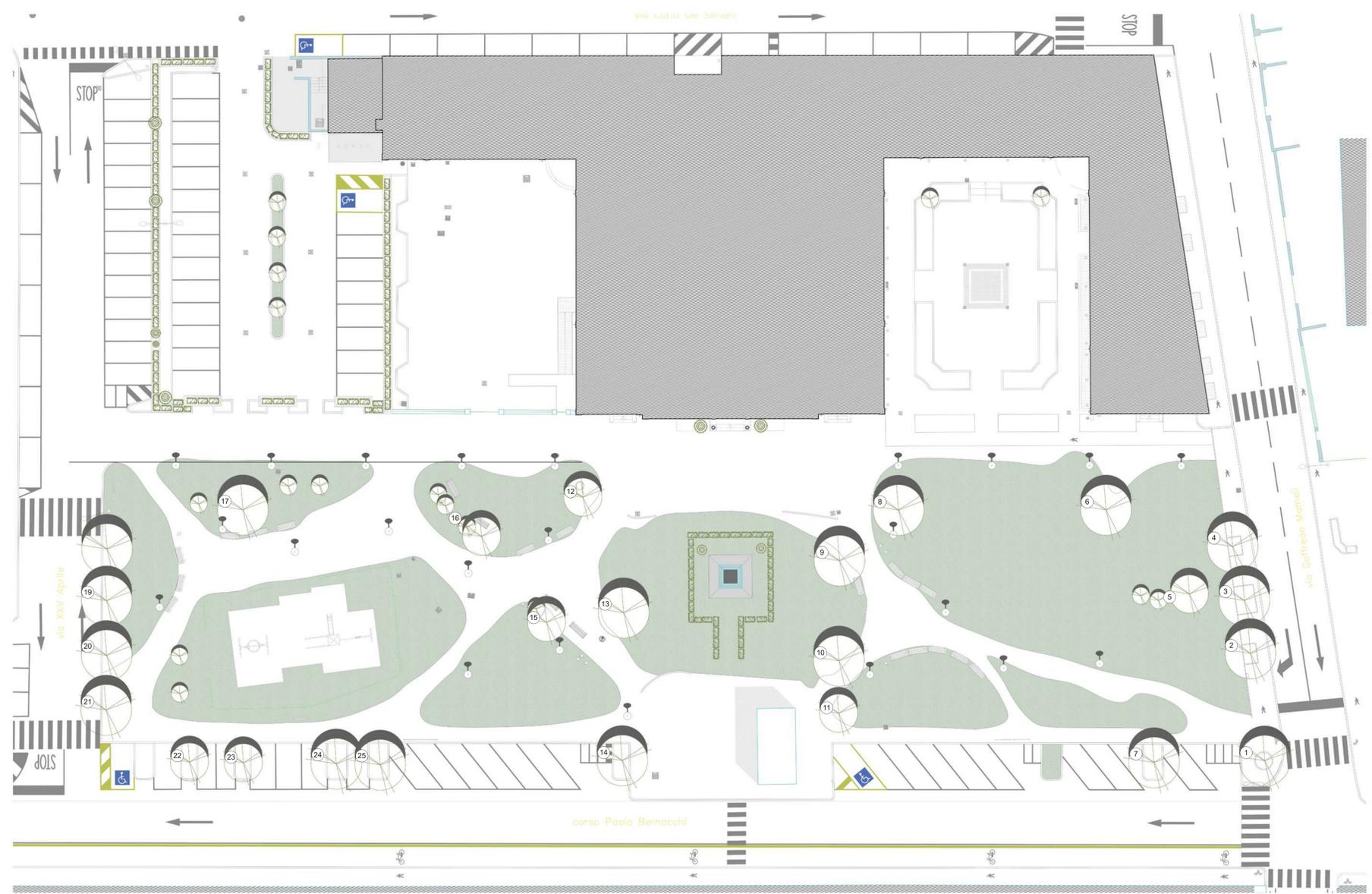
Conclusioni

All'interno del progetto di riqualificazione di Piazza Mazzini, Corso Bernacchi, tratto Via Mameli e XXV Aprile a firma dell'architetto Federica Beia, il verde ricopre un ruolo determinante. Sotto l'aspetto tecnico-agronomico non si ravvisano criticità, mentre le scelte proposte sulla vegetazione esistente si ritengono ben motivate.

30-03-2021

Dott Martino Pozzi

Martino Pozzi		Comittente:	
		Comune di Tradate	
Via Operina, 16 22029 Tradate (VA) Tel. 0331 511155 info@martinopozzi.it		Proprietà: Comune di Tradate Piazza Mazzini n. 6, 21049 - Tradate (VA)	
		Oggetto: Progetto dell'elemento vegetale di Piazza Mazzini e Corso Bernacchi tratto via Mameli e XXV Aprile	
Data: 30-03-2021 Foglio: 1 / 200 Tavola n. 1		Elaborati: Planimetria Stato di fatto Vegetazione arborea	
Il tecnico incaricato:		Committente:	



	Committente: <p style="text-align: center;">Comune di Tradate</p>	
	Proprietà: <p style="text-align: center;">Comune di Tradate Piazza Mazzini n. 6, 21049 - Tradate (VA)</p>	
	Oggetto: <p style="text-align: center;">Progetto dell'elemento vegetale di Piazza Mazzini e Corso Bernacchi tratto via Mameli e XXV Aprile</p>	
	Elaborati: <p style="text-align: center;">Planimetria Stato di progetto Abaco delle piante</p>	
Data: 30-03-2021 Scala: 1:200 Tavola n. 2	Il tecnico incaricato:	Committente:

LEGENDA:

-  PRATO
 -  TAPPEZZANTI
 -  ALBERI SEMPREVERDI
 -  ALBERI CADUCIFOGLIE
- ① *Tilia spp (varietà a foglia larga "Brabant")*
 - ② *Morus alba (varietà "Fruitless")*
 - ③ *Cedrus libani*
 - ④ *Lagerstroemia indica*



① *Tilia tomentosa "Brabant"*: nell'immagine individui in fase giovanile nel periodo autunnale



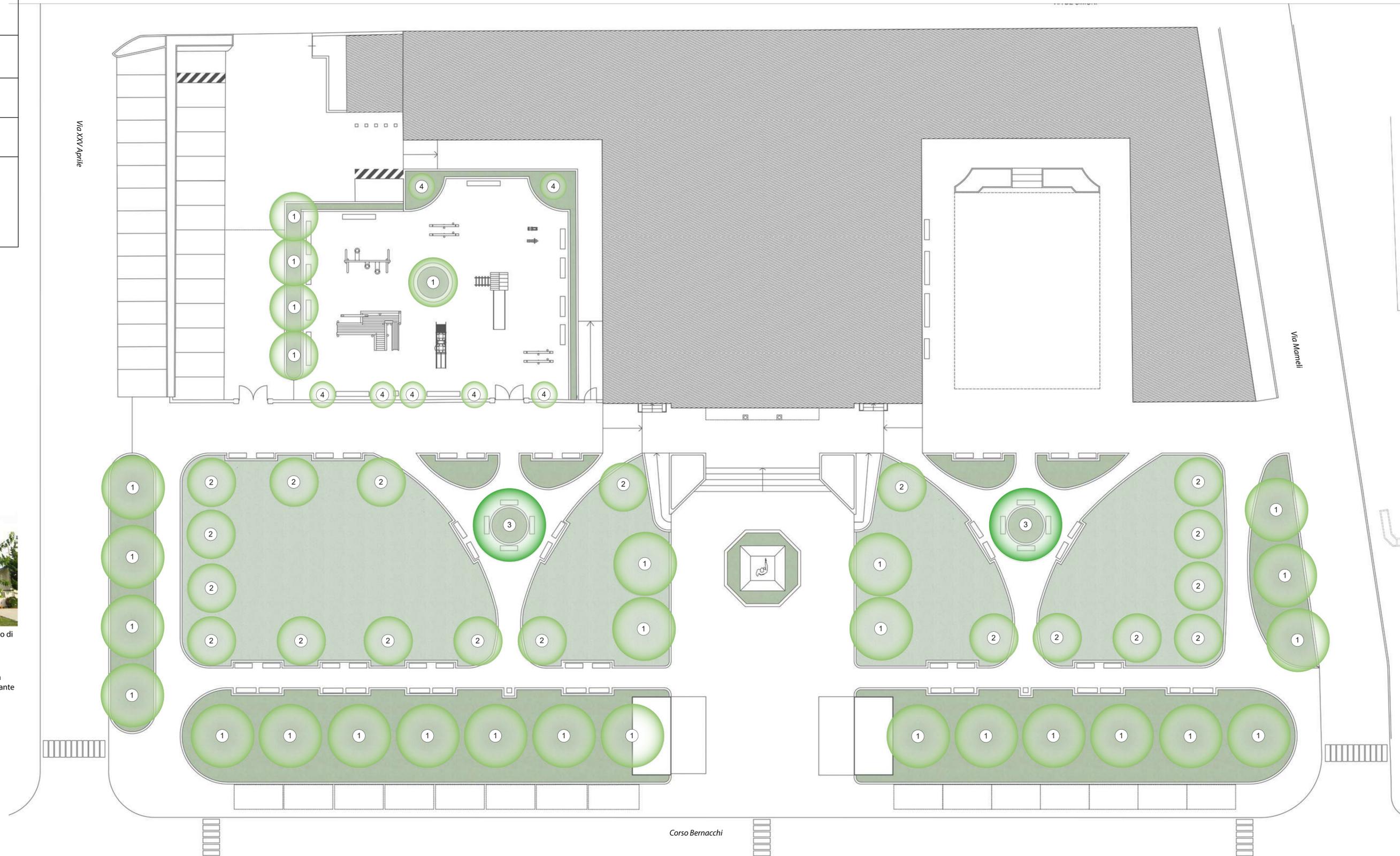
② *Morus alba "Fruitless"*: nell'immagine individuo di gelso sterile

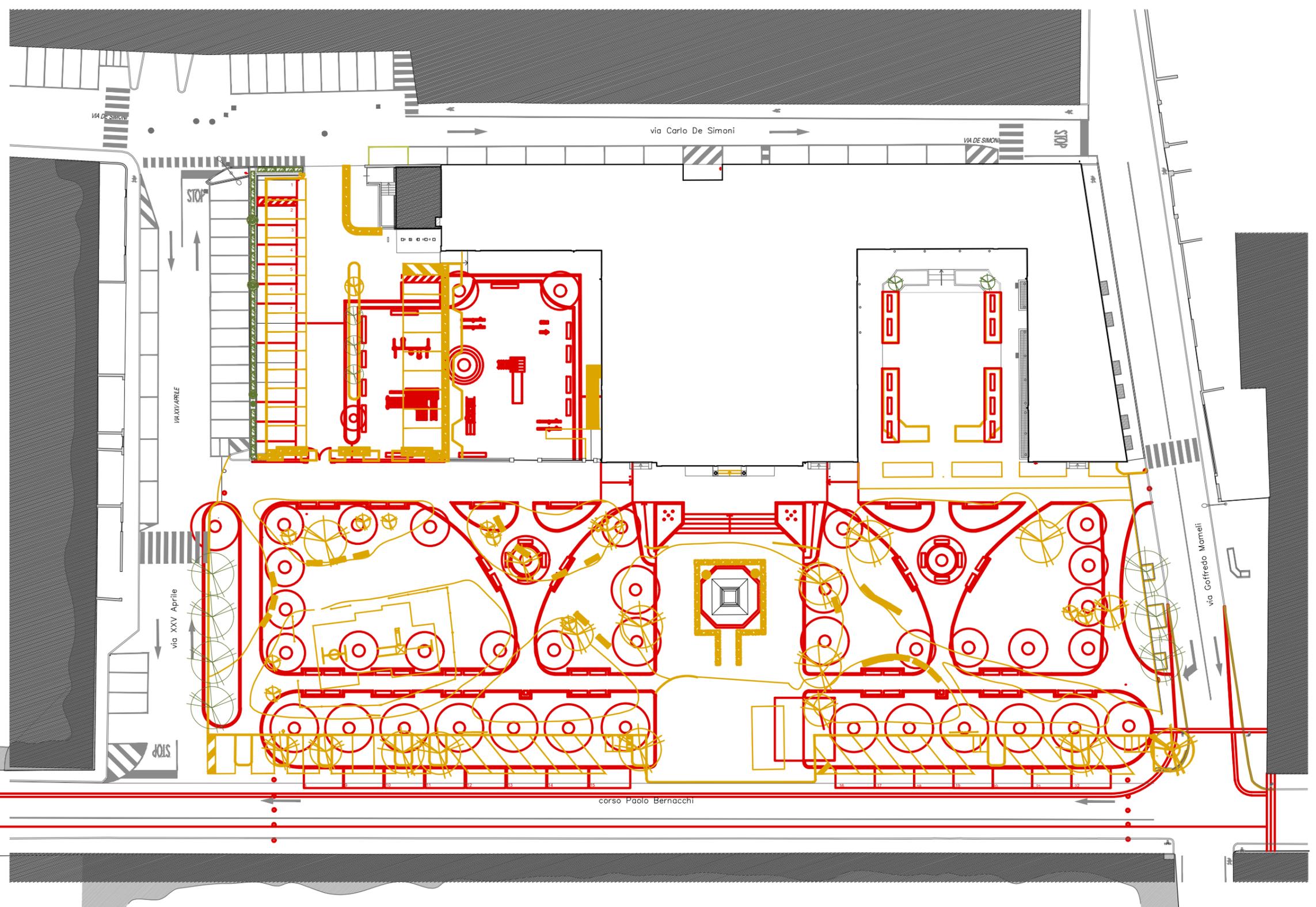


Cedrus libani



④ *Lagerstroemia indica*: fioritura estiva abbondante e duratura





COMUNE DI TRADATE



PROGETTO
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA
RIQUALIFICAZIONE PIAZZA MAZZINI E CORSO BERNACCHI
TRATTO VIA MAMELI - VIA XXV APRILE

PROPRIETARIO
COMUNE DI TRADATE
 Piazza Mazzini, 6 - 21049 Tradate VA

PROGETTISTA
ARCH. FEDERICA BEIA
 Via Umberto Giordano, n.18a - 21049 Tradate VA - tel. 393386637801 - arch.federicabeia@libero.it

IMPRESA ESECUTRICE

ELABORATO
PLANIMETRIA RAFFRONTO

IL PROGETTISTA I COMMITENTI IL COSTRUTTORE

ARCH. FEDERICA BEIA COMUNE DI TRADATE IMPRESA EGLE

DATA
MARZO 2021

SCALA
1: 200

TAVOLA N.

03