Comune di Cadorago
Provincia di Como

Proprietà Cooperativa Como Consumo Soc. Coop.

Programma integrato di intervento (P.I.I.) Comparto Coop via C. Cantù, via G. Parini, via G. Garibaldi, via G. Mameli

- Censimento del piano arboreo esistente e valutazione delle condizioni di 16 soggetti arborei,
- Ripiantumazioni da eseguirsi

Giugno/Novembre 2021

- Relazione tecnica
- Tavola di inquadramento
- Immagini
- Schede di rilievo

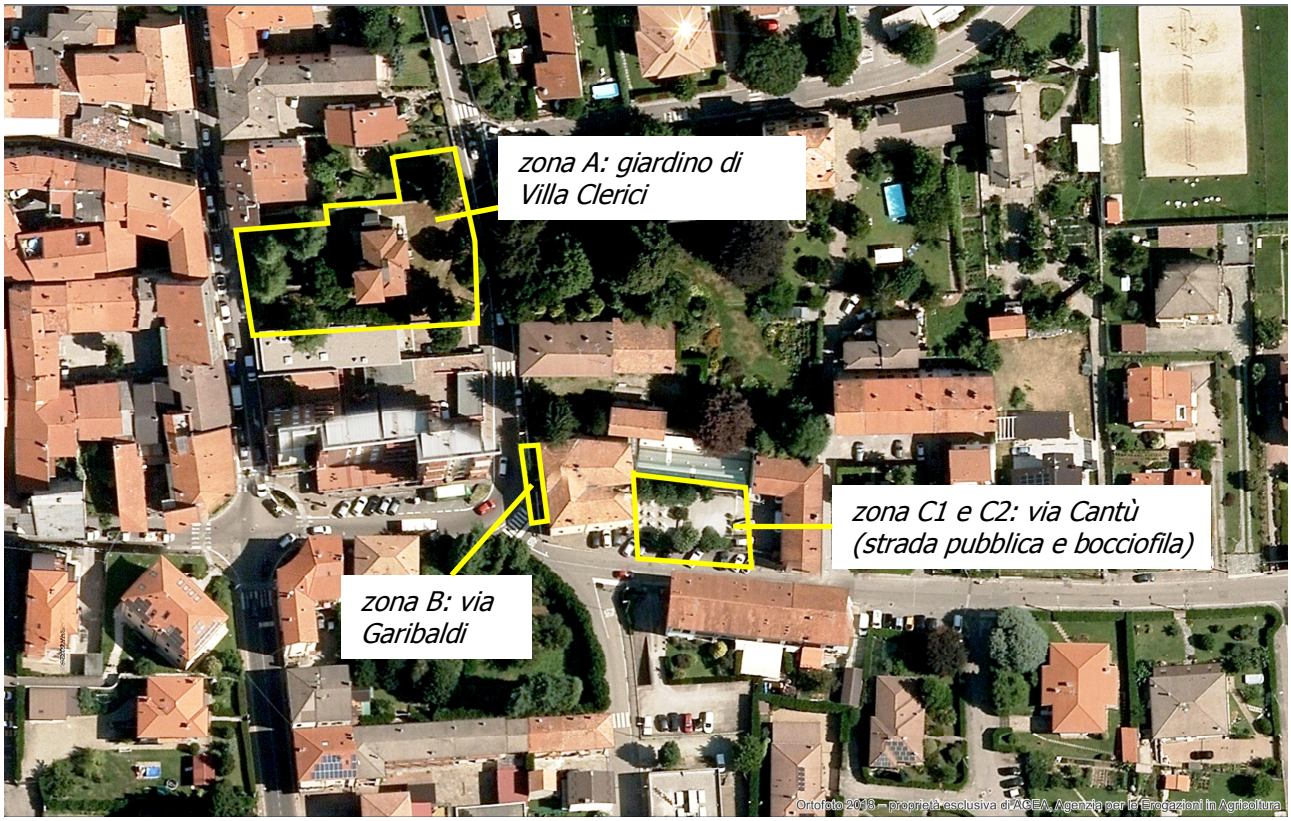
Dott. Stefano Monti - Agronomo
Via Europa Unita 24
22072 Cermenate (CO)
Tel. e Fax: 031.770348, Cell. 349.5891321
e-mail: stefano_monti@libero.it
PEC: stefano_monti@epap.sicurezzapostale.it
Ordine Dott. Agronomi e Forestali delle provv. di CO-LC-SO n. 258

INDICE GENERALE

1:	relazione tecnico-agronomica, premesse	pag. 3
2:	modalità operative comuni alle diverse zone rilevate	pag. 3
3:	zona A, giardino di Villa Clerici	pag. 4
4:	zona B, via Garibaldi	pag. 7
5:	zona C1, via Cantù (lungo la strada pubblica)	pag. 7
6:	zona C2, via Cantù (bocciofila)	pag. 9
7:	schede di rilievo	pag. 10
8:	descrizione delle classi di propensione al cedimento	pag. 13
9:	progetto del verde e ripiantumazioni	pag. 14
9.I:	alberi	pag. 14
9.II:	arbusti	pag. 15
9.III:	tappeti erbosi	pag. 16
9.IV:	immagini delle specie scelte	pag. 17

1. Relazione tecnico-agronomica, premesse

Nell'ambito della predisposizione della documentazione del piano integrato di intervento, il giorno 24 giugno 2021, il sottoscritto Dott. Stefano Monti, Agronomo, iscritto col n. 258 all'albo dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali della Province di Como, Lecco e Sondrio, su incarico della Proprietà, ha effettuato un sopralluogo ed una serie di indagini presso le aree di Villa Clerici e lungo le vie Cantù e Garibaldi in Cadorago (CO), di cui all'ortofoto seguente al fine di fotografare lo stato di fatto del piano vegetazionale ed arboreo presente e di effettuare la scelta delle nuove specie da mettere a dimora in funzione degli interventi edilizi da realizzarsi, delle caratteristiche delle nuove aree che si verranno a creare e del contesto degli interventi di ripiantumazione recentemente realizzati nelle zone pubbliche adiacenti.



In giallo il perimetro indicativo delle aree ove insistono gli alberi analizzati su ortofoto aggiornata all'anno 2018. Fonte Geoportale della Regione Lombardia

2. Modalità operative comuni alle diverse zone rilevate

All'interno di ciascuna zona analizzata è stata svolta un'ispezione di tipo visuale per quanto concerne il piano vegetazionale ed arboreo nel corso della quale sono state individuate le caratteristiche ed i difetti evidenti per ogni soggetto arboreo. Le informazioni acquisite per ogni albero hanno incluso la localizzazione schematica dell'albero, la sua cartellinatura univoca e l'analisi dei difetti riscontrati con la relativa prescrizione degli interventi arboricolturali necessari secondo lo stato di fatto riscontrato (senza tenere conto, in questa fase, dei futuri interventi edilizi con i quali diverranno interferenti). Sono pertanto stati registrati i dati relativi alle dimensioni, le condizioni in

cui si trovano, lo stato fitosanitario, il valore ornamentale e le priorità di esecuzione degli interventi prescritti.
La valutazione visiva ha avuto quindi l'obiettivo primario di descrivere sinteticamente gli alberi e i loro eventuali difetti nonché di individuare gli interventi arboricolturali necessari stabilendone le relative priorità d'intervento così come riportate sulle schede allegate.
La consolidata tecnica V.T.A. (Visual Tree Assessment) utilizzata, ad oggi, risulta essere la metodica più affidabile, sperimentata ed universalmente riconosciuta, nel rispetto del protocollo SIA sulla Valutazione della Stabilità degli alberi.

Il protocollo SIA prevede di definire per ogni pianta esaminata la Classe di Propensione al Cedimento (CPC) che in sostanza punta a risolvere la metonimia fra i concetti di Pericolo e di Rischio.

Il pericolo, infatti, corrisponde alla propensione al cedimento dell'albero o di sue parti oppure, in termini statistici, alla probabilità che si verifichi un cedimento e questo è ciò che si valuta con l'analisi visuale o strumentale della stabilità.
Il rischio invece, che ci porta a decidere le modalità di intervento, è formato dal prodotto tra la pericolosità insita nella pianta (la propensione al cedimento appunto) e la vulnerabilità del luogo di potenziale caduta e, quindi, dalla relazione che lega la probabilità del verificarsi di un evento pericoloso ai danni che questo può provocare alle persone e ai manufatti.

Le conclusioni raggiunte sono comunque il frutto della esperienza e della professionalità dell'estensore nell'analisi della situazione riscontrata al momento del sopralluogo e non tengono quindi conto dei possibili effetti derivanti da condizioni climatiche ed eventi meteorologici eccezionali, vandalismi, incidenti di varia natura, esecuzione di interventi arboricolturali da parte di personale non specializzato e/o eseguiti in difformità alle prescrizioni. Le indagini effettuate non permettono di esprimersi sulle reali condizioni dell'ancoraggio dell'apparato radicale, non avendo altresì ritenuto necessario procedere con analisi strumentali delle condizioni fitostatiche né della parte epigea né di quella ipogea.
Formano parte integrante e sostanziale della presente relazione le schede di rilievo, la tavola di inquadramento delle aree e di individuazione degli alberi oggetto di valutazione di stabilità, la tavola di progetto delle ripiantumazioni con l'indicazione delle nuove essenze da mettere a dimora.

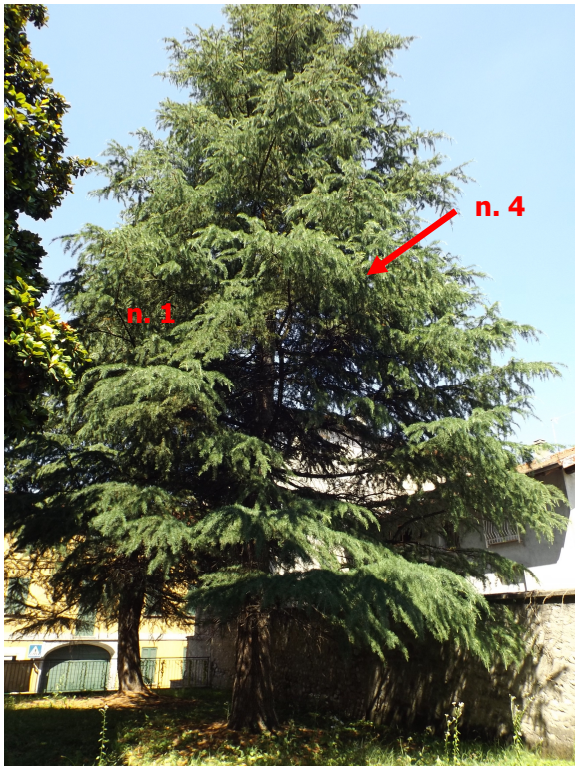
Con riferimento all'introduzione e all'ortofoto di cui sopra, a seguire si riporta l'analisi di ciascuna delle zone analizzate corredata delle immagini allo stato di fatto del 24.06.2021.

3. Zona A: Giardino di Villa Clerici

Il giardino privato di Villa Clerici, non accessibile al pubblico, al momento del sopralluogo si trova in uno stato di pressoché totale abbandono, dove vengono eseguiti solo gli sfalci minimi del manto erboso utili a contenere lo sviluppo delle essenze infestanti (es. Ambrosia atremisiifolia) e il contenimento della siepe lungo in confine sud.
Nell'ambito del giardino (e della porzione del giardino a nord adiacente lungo via Garibaldi) sono presenti sette esemplari arborei adulti numerati con i progressivi da 1 a 6 e con il numero 9,

appartenenti ai generi Cedrus, Magnolia, Calocedrus, Chamaecyparis e Picea. Tutti gli esemplari in questione, benché mostrino elevati valori ornamentali, non presentano caratteristiche di monumentalità nonostante alcuni di essi (Magnolia e Calocedrus) abbiano raggiunto dimensioni e conformazione ragguardevoli in relazione all'età presunta. In seguito ai difetti riscontrati e alla mancata esecuzione di recenti interventi di arboricoltura presentano una propensione al cedimento da 'moderata' ad 'elevata', come meglio descritti nell'ambito delle schede di rilievo allegate.

La Magnolia n. 3 la Chamecyparis n. 6



Il Calocedrus n. 5 e i Cedrus n. 4 (in primo piano) e n. 1 (in secondo piano)

Il Cedrus n. 2 e l'abete rosso n. 9

4. Zona B: Via Garibaldi

Lungo via Garibaldi, situati sul fronte della 'Casa Del Popolo', sono presenti due esemplari di Tilia (numerati con i progressivi n. 7 e 8), recentemente contenuti e anche in passato più volte potati per via della posizione interferenziale con il transito degli autoveicoli. Ad oggi, nonostante l'età presunta dei soggetti, gli alberi si presentano notevolmente contenuti in altezza per mano dell'uomo secondo modalità ritenute contrarie alla moderna arboricoltura che ne hanno pregiudicato il relativo valore ornamentale. Il loro apparato radicale si sviluppa nell'ambito di una superficie interamente pavimentata compromettendone la crescita mostrando, però, una classe di propensione al cedimento 'bassa', anche in funzione del ridotto sviluppo in altezza dei soggetti.

Gli esemplari di Tilia n. 7 e n. 8

5. Zona C1: Via Cantù (lungo la pubblica strada)

Lungo via Cantù, adiacenti al posteggio pubblico, sono presenti tre alberi disposti in filare (numerati con i progressivi 10, 11 e 12) appartenenti ai generi Tilia e Platanus. Tali alberi, tutti recentemente potati, sono sostanzialmente 'inglobati' nella recinzione della vicina bocciofila mentre anche il loro apparato radicale, analogamente alla situazione di via Garibaldi, si sviluppa nell'ambito di una superficie interamente pavimentata compromettendone la crescita. Si riporta che il solo tiglio n. 10 mostra una classe di propensione al cedimento 'estrema' per via della grave compromissione strutturale che interessa tutto il tronco dell'albero. Tutti i soggetti, a seguito delle potature messe in atto nel tempo, mostrano un ridotto valore ornamentale.

Il tiglio n. 10 e il particolare del suo tronco gravemente compromesso

Il platano n. 11 e il tiglio n. 12

6. Zona C2: Via Cantù (bocciofila)

Nell'ambito della bocciofila sono presenti quattro esemplari arborei disposti in filare (numerati con i progressivi 13, 14, 15 e 16), di cui uno di impianto relativamente recente, tutti appartenenti al genere Tilia. Tali alberi sono radicati all'interno di un'aiuola di ridotte dimensioni ricavata tra la pavimentazione del piazzale di accesso ed il muro di sostegno del campo da bocce (che ne 'abbraccia' il tronco di alcuni di essi). Nonostante le notevoli interferenze con i manufatti, che condizioneranno il futuro sviluppo dei soggetti, tutti gli alberi mostrano una 'bassa' propensione al cedimento e, in ogni caso, un ridotto valore ornamentale dettato per lo più dalla forma innaturale che ha assunto la loro chioma dopo le pesanti potature cui è stata oggetto.

I tigli n. 13 e n. 14

I tigli n. 15 e n. 16

7. Schede di Rilievo

Nelle pagine seguenti si riportano le schede di rilievo relative ai dati raccolti per ciascun soggetto arboreo presente nelle diverse zone.
La numerazione indicata nella prima colonna 'Id' richiama la cartellinatura univoca apposta su ciascuna alberatura nonché quella riportata sulla tavola di inquadramento e censimento n. 1.
E' stata indicata un'unica classe di priorità di intervento, dove con '1' vengono indicate le lavorazioni che si suggerisce vengano eseguite nell'immediato, nell'attesa che venga approvato il programma integrato di intervento e che possano prendere avvio le relative opere.

Complessivamente sono stati rilevati n. 16 soggetti arborei d'alto fusto, di cui:

- uno risulta da abbattere,
- sette risultano da potare,
- otto non necessitano di interventi in quanto già recentemente potati e contenuti.

Id	Genere, specie	Diametro (cm)	Altezza stimata (m)	Stato fitosanitario	Valore ornamentale	Potare	Abbattere	Priorita	INTERVENTI NECESSARI E NOTE	VTA + strumentale	CPC
1	Cedrus deodara	62	19	D	B	X	-	1	sospetta cavità al piede, colletto azzampato con presenza di depressioni e distacco corticale, tronco inclinato, chioma sbilanciata verso strada pubblica e parz. sviluppatasi su di essa, seccume diffuso. Contenere + rimonda	-	**C/D**
2	Cedrus deodara	61	20	D	B	X	-	1	parz. sollevam. app. radicale, rad. affioranti, depressioni al piede e sospetta carie, tronco inclinato con ripresa di verticalità, chioma sbilanciata verso strada pubblica e parz. sviluppatasi su di essa, codominanza, seccume diffuso. Contenere + rimonda	-	**C/D**
3	Magnolia grandiflora	> 100	12	B	O	X	-	1	policormico, rami spezzati appesi, carie e cavità alla base. Contenere + rimonda + consolidare	-	**C**
4	Cedrus deodara	64	21	B	B	X	-	1	sospetta cavità e depressioni al colletto, seccume diffuso, chioma sviluppatasi anche al di sopra di altra proprietà. Contenere + rimonda	-	**C**
5	Calocedrus decurrens	138	18	B	O	X	-	1	tronco inclinato e chioma sbilanciata con grosse branche assurgenti, lieve presenza di seccume. Contenere + rimonda + consolidare	-	**C/D**
6	Chamaecyparis lawsoniana	73	12	S	D	X	-	1	sospetta cavità al colletto, apparato radicale confinato, tronco inclinato e chioma sbilanciata verso strada pubblica, codominanza, a distanza non regolamentare dal confine. Importante branca assurgente su strada. Contenere, rimonda, consolidare	-	**C/D**
7	Tilia cordata	42	6	D	N	-	-	-	radicato a ridosso sede stradale e senza idonea aiuola nell'ambito di una superficie interamente pavimentata, interferente con transito autoveicoli, recentemente ridimensionato	-	**B**
8	Tilia cordata	52	7	D	N	-	-	-	radicato a ridosso sede stradale e senza idonea aiuola nell'ambito di una superficie interamente pavimentata, interferente con manufatti e cavi elettrici nonché con il transito degli autoveicoli, recentemente ridimensionato. Carie al colletto e cavità al tronco	-	**B**
9	Picea abies	59	20	B	B	X	-	1	radici affioranti, rimuovere rampicanti dal tronco, lieve seccume fisiologico in quota. Rimonda	-	**C**
10	Tilia cordata	61	5	S	N	-	X	1	interferente con manufatti, fusto interamente cavo, radicato senza idonea aiuola nell'ambito di una superficie interamente pavimentata. Recentemente potato	-	**D**

Stato fitosanitario: Buono, Discreto, Stentato, Morto

Valore ornamentale: Ottimo, Buono, Discreto, Nullo

Id	Genere, specie	Diametro (cm)	Altezza stimata (m)	Stato fitosanitario	Valore ornamentale	Potare	Abbattere	Priorita	INTERVENTI NECESSARI E NOTE	VTA + strumentale	CPC
11	Platanus x acerifolia	54	8	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola nell'ambito di una superficie interamente pavimentata. Recentemente potato	-	**C**
12	Tilia cordata	54	7	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola nell'ambito di una superficie interamente pavimentata. Recentemente potato	-	**C**
13	Tilia cordata	23	7	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola, apparato radicale confinato. Recentemente potato	-	**B**
14	Tilia cordata	42	7	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola, apparato radicale confinato. Recentemente potato	-	**B**
15	Tilia cordata	64	7	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola, apparato radicale confinato. Recentemente potato	-	**B**
16	Tilia cordata	44	7	D	D	-	-	-	interferente con manufatti, radicato senza idonea aiuola, apparato radicale confinato. Recentemente potato	-	**B**

Reso in Cadorago, 24 giugno 2021

Il Tecnico incaricato

Dott. Agr. Stefano Monti

ORDINE DOTTORI AGRONOMI e FORESTALI delle PROV. di COMO LECCO SONDRIO
Dott. MONTI Stefano N. 258

Stato fitosanitario: Buono, Discreto, Stentato, Morto

Valore ornamentale: Ottimo, Buono, Discreto, Nullo

8. Descrizione delle classi di propensione al cedimento riportate sulle schede di rilievo

Sulle schede di rilievo di cui alle pagine 11 e 12, per ciascun albero analizzato, è stata indicata la relativa classe di propensione al cedimento, secondo la corrente classificazione istituita dalla Società Italiana di Arboricoltura:

Classe		Definizione
A	Trascurabile	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, non manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a cinque anni.
B	Bassa	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti lievi, riscontrabili con il controllo visivo ed a giudizio del tecnico con indagini strumentali, tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero non si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a tre anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico.
C	Moderata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti significativi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia sensibilmente ridotto. Per questi soggetti è opportuno un controllo visivo periodico, con cadenza stabilita dal tecnico incaricato, comunque non superiore a due anni. L'eventuale approfondimento diagnostico di tipo strumentale e la sua periodicità sono a discrezione del tecnico. Questa avrà comunque una cadenza temporale non superiore a due anni. Per questi soggetti il tecnico incaricato può progettare un insieme di interventi colturali finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e, qualora realizzati, potrà modificare la classe di pericolosità dell'albero. * É ammessa una valutazione analitica documentata.
C/D	Elevata	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali*. Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia drasticamente ridotto. Per questi soggetti il tecnico incaricato deve assolutamente indicare dettagliatamente un insieme di interventi colturali. Tali interventi devono essere finalizzati alla riduzione del livello di pericolosità e devono essere compatibili con le buone pratiche arboricolturali. Qualora realizzati, il tecnico valuterà la possibilità di modificare la classe di pericolosità dell'albero. Nell'impossibilità di effettuare i suddetti interventi l'albero è da collocare tra i soggetti di classe D. * È ammessa una valutazione analitica documentata.
D	Estrema	Gli alberi appartenenti a questa classe, al momento dell'indagine, manifestano segni, sintomi o difetti gravi, riscontrabili con il controllo visivo e di norma con indagini strumentali. * Le anomalie riscontrate sono tali da far ritenere che il fattore di sicurezza naturale dell'albero si sia ormai, quindi, esaurito. Per questi soggetti, le cui prospettive future sono gravemente compromesse, ogni intervento di riduzione del livello di pericolosità risulterebbe insufficiente o realizzabile solo con tecniche contrarie alla buona pratica dell'arboricoltura. Le piante appartenenti a questa classe devono, quindi, essere abbattute. * È ammessa la valutazione analitica documentata.

9. Progetto del verde e ripiantumazioni

All'interno dell'allegata tavola n. 2 sono rappresentate le nuove soluzioni a verde previste che si renderanno necessarie in seguito all'esecuzione delle opere di cui al programma integrato di intervento redatto dai progettisti Arch. Giovanni Gaspa e Geom. Augusto Bianchi.

9.I. Alberi

In particolare, a fronte della rimozione delle 16 alberature di cui allo stato di fatto in quanto interferenti con le opere edili in progetto, saranno introdotte le seguenti essenze, specificamente scelte sulle base delle necessarie caratteristiche botaniche coerenti con i nuovi spazi ed aiuole che si verranno a creare ed il contesto urbano di intervento:

- **n. 6 alberi** di terza classe di grandezza potenziale appartenenti alla specie Cercis siliquastrum. Tale specie sarà da fornirsi con portamento globoso ad alberetto e con altezza dell'impalcatura non inferiore a metri 2,50 in modo tale da consentire la possibilità di vedere gli affreschi che saranno posizionati sul muro alle loro spalle. L'essenza, dal ridotto sviluppo e lenta crescita, è caratterizzata da una fioritura di colore rosa-viola lungo tutto i rami prima dell'emissione delle foglie a fine inverno-inizio primavera e da una colorazione gialla delle foglie prima della loro caduta in autunno. Solo ai piedi delle presenti alberature dovrà essere posizionata della corteccia di resinose al fine di agevolare le operazioni manutentive legate alla particolare conformazione delle aiuole ove saranno messi a dimora i Cercis,
- **n. 5 alberi** di seconda classe di grandezza potenziale appartenenti alla specie Carpinus betulus 'Pyramidalis'. Questa particolare varietà, caratterizzata da relativa lenta crescita ed un portamento conico/affusolato, sarà da fornirsi 'vestita dalla base' in modo tale da realizzare una sorta di schermatura degli adiacenti parcheggi. Caratteristica di questi alberi è, inoltre, quella di mantenere nella chioma parte del fogliame secco, di colore marrone, per tutto l'inverno fino all'emissione delle nuove foglie nell'annata vegetativa successiva. Alcuni esemplari di Carpino piramidale sono già stati impiegati con successo nell'ambito della vicina piazza Zampiero,
- **n. 6 alberi** di seconda classe di grandezza potenziale appartenenti alla specie Quercus robur 'Fastigiata Koster'. Questa specie, anch'essa caratterizzata da lenta crescita, presenta la medesima tipologia di portamento del Carpino piramidale, in modo tale che possa schermare la nuova area verde da realizzarsi. Inoltre, tale essenza, così come la precedente, richiama, grazie al suo fogliame, la Farnia (Quercus robur), specie tipica ed autoctona dell'areale della pianura lombarda,
- **n. 1 albero** di prima classe di grandezza potenziale appartenente alla specie Platanus x acerifolia. La scelta di mettere a dimora un Platano, caratterizzato da crescita relativamente veloce e ampia e sviluppata chioma a maturità, risiede nel fatto di avere un unico esemplare che possa divenire nel tempo il 'simbolo', con la sua maestosità, della nuova area verde in progetto. Tale specie è l'unica scelta che presenta una vistosa corteccia biancastra che si distacca a scaglie durante la crescita e, come nel caso di Carpino e Farnia, risulta anch'essa autoctona/storicamente naturalizzata nonché comunemente impiegata con

successo in campo ornamentale. In autunno, inoltre, il suo fogliame assume una tipica colorazione giallastra prima della caduta delle foglie.

Le 18 nuove essenze arboree da mettere a dimora, in ragione delle 16 da rimuoversi per le ragioni già viste, saranno da fornirsi con classe di circonferenza del fusto, misurata a petto d'uomo, pari a 14-16 cm oppure 16-18 cm in funzione delle disponibilità vivaistiche. Si ritiene, stante il sempre crescente andamento delle temperature delle stagioni estive, che alberi di dimensioni maggiori al trapianto abbiano crescenti problemi di attecchimento.
Nella realizzazione delle nuove aiuole ed area verde, per tutta la loro estensione (pertanto anche dove non sono presenti alberi) particolare attenzione andrà rivolta al terreno del sito di radicazione. In particolare dovrà essere asportato tutto l'eventuale terreno risultante dagli scavi e/o quello già presente avendo cura di impiegare solo terreno di coltivo corredato delle relative analisi nonché privo di infestanti, scheletro e residui di varia natura. In funzione delle analisi dello stesso dovranno se necessario, essere attuate le più opportuni correzioni in termini di sostanza organica, pH e dotazione in elementi minerali. Il nuovo terreno esplorabile dalle radici, al fine di evitare fenomeni di ristagno, dovrà prevedere un orizzonte minimo pari a metri uno.
Per quanto attiene ai Cercis, ai Carpinus e alle Quercus questi saranno disposti in filare, secondo un 'passo' che tiene conto delle crescita della chioma e della distanza dai confini al fine di ridurre la necessità negli anni di interventi manutentivi di contenimento a loro carico.
Tutti i soggetti arborei, secondo l'epoca di impianto, potranno essere forniti in zolla solo nel caso in cui il trapianto sia da effettuarsi nel corso del periodo invernale. Diversamente tutto il materiale vegetale a sviluppo arboreo sarà da fornirsi franco cantiere in contenitore.
Stante le condizioni di ambiente urbano ove saranno messi a dimora gli alberi, si suggerisce l'installazione di un sistema di tutoraggio interrato al fine di evitare l'impiego di pali tutore in legno impregnato, associato a legature sul tronco dei vari nuovi soggetti, in quanto quest'ultimo sistema risulta spesso oggetto di fenomeni di vandalismo che ne richiede ripetuti ripristini e/o sostituzioni.
Per tutte le essenze arboree dovrà essere prevista la realizzazione di un impianto di irrigazione automatizzato ed interrato a goccia, mediante l'impiego di specifica ala gocciolante autocompensata con azionamento per mezzo di programmatori ed elettrovalvole a batteria.

9.II. Arbusti

L'utilizzo di essenze arbustive è previsto unicamente nelle due nuove aiuole che si verranno a creare tra via G. Garibaldi e via G. Mameli, ai vertici dei nuovi stalli. In queste aiuole viene prevista la messa a dimora del **Cotoneaster horizontalis**. Essenza tappezzante che produce delle vistose bacche rossastre, da fornirsi in contenitore e da mettere a dimora a 'quinconce', in ragione di **minimo 10 piante per metro quadrato**, su telo pacciamante ricoperto con corteccia di resinosa.
Anche per il Cotoneaster dovrà essere prevista la medesima soluzione di irrigazione prevista per gli alberi, avendo cura di posizionare l'ala gocciolante al di sotto del telo pacciamante. Ciò al fine di prevenire eventuali atti vandalici o danni di varia natura durante gli interventi di contenimento e scerbatura nonché di raccolta rifiuti che si renderanno necessari nel tempo.

9.III. Tappeti erbosi

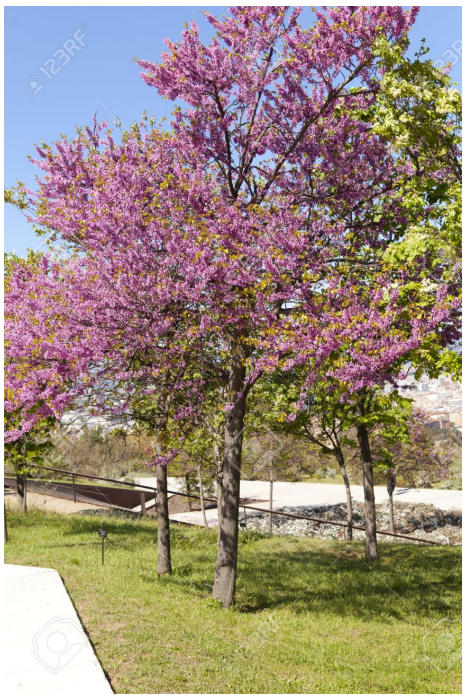
I prati a scopo ornamentale da realizzarsi al di sotto dei Carpini e nell'area verde dovranno essere costituiti da un miscuglio di varietà appositamente selezionate di:

- Lolium perenne,
- Poa pratensis,
- Festuca arundinacea.

Secondo l'andamento del cantiere e della prevista epoca di messa a dimora degli alberi i tappeti potranno essere realizzati mediante semina diretta esclusivamente nel corso dei mesi di settembre-ottobre e febbraio-marzo, in tutti gli altri casi dovrà essere previsto l'impiego di tappeto erboso in rotoli a pronto effetto. Nel caso della semina diretta si dovrà avere cura di utilizzare un quantitativo di seme non inferiore a 40-50 gr/mq, distribuendo nel contempo, in copertura, un quantitativo di fertilizzante ternario a lenta cessione in ragione di 90-100 gr/mq, prevedendo la chiusura delle aree seminate per almeno 45 giorni una volta eseguita la rullatura finale. Nel caso, invece, dell'impiego di tappeto erboso in rotoli 'a pronto effetto' risulta buona prassi la sua posa su un letto di sabbia fine dello spessore di 3-4 cm al fine di facilitarne l'attecchimento. L'attecchimento, in genere, si completa nel giro di 15-20 giorni e per tutto questo lasso di tempo non dovrà essere né calpestato né sfalciato.
L'irrigazione del tappeto erboso dovrà avvenire per mezzo di ala gocciolante autocompensante interrata, con zona di irrigazione a sé stante, solo nel caso del prato adiacente ai Carpini piramidali. Nel caso del tappeto erboso ornamentale dell'area verde da cedersi a privato l'irrigazione dello stesso dovrà avvenire per mezzo di irrigatori statici e dinamici a scomparsa totale, prevedendo specifici raggi di bagnatura tali da non bagnare, durante il relativo azionamento, i tronchi delle Querce e del Platano evitando, altresì, ristagni ai loro piedi. Si precisa che le relative zone di bagnatura del tappeto erboso di questa area (aggiuntive, pertanto, a quella già descritta per le alberature) dovranno necessariamente essere distinte tra irrigatori di tipo statico e irrigatori di tipo dinamico.

esempio di tappeto erboso di tipo ornamentale correttamente realizzato e mantenuto nel tempo

9.IV. Immagini delle specie scelte



A sinistra il Cercis siliquastrum in fioritura. A destra il Carpinus betulus 'Pyramidalis'

Filare arboreo realizzato con Quercus robur 'Fastigiata Koster'

Giovani esemplari in autunno di Platanus x acerifolia

Particolare delle bacche e del fogliame del Cotoneaster

In primo piano la sistemazione arborea già adotatta in piazza Zampiero

Cermenate, 15 novembre 2021

Il Professionista incaricato
Dott. Agronomo Stefano Monti