





## INDICE

<b>1. analisi vegetazionale dello stato di fatto .....</b>	<b>3</b>
<b>2. analisi vegetazionale dello stato di progetto .....</b>	<b>4</b>
2.1. Area di riposo e relax - piastra funzionale .....	4
2.2. Spazi esterni seminterrati .....	4
2.3. Alberature singole .....	4
2.4. Parcheggi .....	5
2.5. Siepi .....	5
2.6. Rilevati esterni .....	5
2.7. Rilevati interni e Prati .....	6
2.8. Tracce .....	6
<b>3. SCHEDE TECNICHE SPECIE ORNAMENTALI DI PROGETTO .....</b>	<b>7</b>
3.1. Area riposo e relax - piastra funzionale alberata .....	7
3.2. Spazi esterni seminterrati .....	8
3.3. Alberature singole .....	9
3.4. Parcheggi .....	13
3.5. Siepi .....	14
3.6. Rilevati esterni .....	15
3.7. Tracce .....	16
3.8. Rilevati interni e Prati .....	21



## 1. ANALISI VEGETAZIONALE DELLO STATO DI FATTO

Allo stato attuale, analizzando visivamente l'area di progetto è possibile osservare come gli spazi aperti siano interessati da un fenomeno di parziale abbandono, il quale sta favorendo l'insediamento di specie alloctone invasive. Le aree industriali in stato di abbandono si configurano d'altronde come luoghi ideali per la diffusione delle IAS data la combinazione di elevato disturbo antropico e sporadici interventi di manutenzione. Parallelamente alla presenza di piante dalla natura spontanea e, in alcuni casi invasiva, è possibile notare anche specie vegetali che derivano da passate sistemazioni a verde ornamentale dell'area. Si può dunque affermare che attualmente l'area di progetto vede la convivenza di piante spontanee, a tratti invasive e piante ornamentali adulte dalle precarie condizioni data la scarsa manutenzione. Occorre precisare fin da subito che data la quasi completa impermeabilizzazione attuale delle superfici esterne dell'area di progetto, questa risulta in ogni caso praticamente priva di piante arboree e non di qualsiasi natura. Ad ogni modo in relazione alle piante spontanee, quelle presenti nell'area sono ascrivibili a tre principali generi: *Populus*, *Salix* e *Buddleja*. Queste piante risultano distribuite in maniera uniforme ma in quantità ridotte; l'entità dimensionale è risibile e pertanto date le considerazioni sopra descritte si è deciso di procedere alla totale eliminazione di queste. Per quanto concerne invece le piante di natura ornamentale messe a dimora negli anni passati occorre fare alcune considerazioni più approfondite. Da un'analisi visiva ed in mancanza di un rilievo dendrologico, nell'area di pertinenza al secondo stralcio, si evidenzia la presenza delle seguenti principali specie: *Magnolia grandiflora* (un esemplare), *Morus alba* (un esemplare a portamento arbustivo), *Taxus bacata* (due esemplari a portamento arboreo), *Cedrus deodara* (un esemplare di natura arborea), *Prunus laurocerasus* (due esemplari di natura arbustiva), *Pinus pinea* (un esemplare di natura arborea) ed altre conifere di natura arborea. Rispetto a queste piante si evidenzia da subito come il loro sesto d'impianto non sia stato studiato in passato e pertanto attualmente si assiste ad una eccessiva vicinanza tra di esse e di queste rispetto all'edificio che sarà sottoposto a restauro conservativo. L'eccessiva vicinanza e la scarsa manutenzione ha inoltre determinato il disseccamento di numerosi rami compromettendo anche esteticamente le alberature. Pertanto date queste considerazioni e la mancata compatibilità della diposizione attuale delle alberature con le nuove destinazioni previste si è deciso di procedere alla rimozione di tutte le alberature ornamentali a meno dei due esemplari di *Taxus bacata*. Questi risultano degli elementi vegetali di assoluto pregio, per i quali è comunque necessario prevedere delle operazioni di risanamento e pulitura al fine di consentire un rapido recupero della loro condizione ottimale.



Figura 1 Attuale condizione della vegetazione nell'area di progetto

## 2. ANALISI VEGETAZIONALE DELLO STATO DI PROGETTO

Rispetto al nuovo assetto della vegetazione previsto con l'intervento progettuale si è deciso in primo luogo ed in linea generale di utilizzare delle piante (arboree, arbustive, erbacee perenni e graminacee) particolarmente resistenti agli agenti inquinanti, dalla spiccata rusticità, e dalle ridotte esigenze idriche. Questa scelta deriva dalla volontà di sgravare la committenza da eccessivi oneri manutentivi legati alla cura del verde ornamentale. Al fine di descrivere le scelte effettuate per le specie vegetali, si è scelto di creare dei macrosistemi/ambiti omogenei di seguito elencati.

### 2.1. Area di riposo e relax - piastra funzionale

Come già evidenziato anche nella relazione tecnico-illustrativa, quest'area è caratterizzata da un gruppo di alberature organizzate seguendo un sesto di impianto geometrico regolare a filare derivante dal recupero di alcuni segni dell'edificio preesistente e già demolito. Il sesto d'impianto (interasse 5,4 m) è stato calibrato al fine di consentire l'ottimale sviluppo delle alberature scelte (*Robinia pseudoacacia* "Frisia") e tiene conto anche della possibilità di fruibilità dell'area non vincolando i diversi usi che se ne possono fare. Si è deciso di utilizzare un gruppo di alberature monospecifiche per rafforzare il carattere identitario di questa area. Questo viene ulteriormente definito dalle caratteristiche morfo-fisiologiche delle alberature. La robinia possiede infatti una singolare colorazione del fogliame giallo verde, il quale inoltre risulta composto di foglie imparipennate che conferiscono alla chioma della pianta ariosità. Risulta quindi singolare come una pianta dalla spiccata rusticità come la robinia sia caratterizzata da una profonda leggerezza della chioma. Tale aspetto legato allo sviluppo contenuto della specie fa sì che l'area sottostante alle alberature possa essere in una condizione ideale di semiombreggiamento, rendendo ottimale lo svolgimento di diverse attività, da quelle sportive a quelle legate al relax e benessere.

### 2.2. Spazi esterni seminterrati

In corrispondenza degli spazi esterni seminterrati legati all'edificio, si è deciso di mettere a dimora due esemplari (uno per spazio) di *Betula utilis* "Doorenbos". Questa pianta si adatta particolarmente ad essere coltivata in queste aree poiché il suo sviluppo contenuto della chioma, la profonda ariosità, data dal piccolo fogliame e il colore bianco del ritidoma permettono di garantire da un lato una parziale copertura di queste aree e dall'altro consentono ugualmente la permeabilità ai raggi del sole. Inoltre in termini funzionali lo sviluppo in profondità delle radici e la spiccata flessibilità della parte epigea di queste piante non rappresenta un limite o un ostacolo alla vicinanza con l'edificio. L'impiego di questa alberatura consente dunque di rendere ampiamente utilizzabili questi spazi esterni, di configurarsi come elementi landmark rispetto all'edificio e di rendere interessante la presenza ravvicinata, agli occhi dei fruitori, dei soprastanti spazi a dehor, della chioma della pianta.

### 2.3. Alberature singole

Nel parco si è deciso di collocare liberamente delle alberature al fine di risolvere delle esigenze organizzative/distributive e di rapporto con i limiti esterni dell'area di progetto. Le specie arboree scelte sono ascrivibili a due principali portamenti: chioma espansa, chioma colonnare. Le alberature scelte, in base alla loro grandezza e maturità sono state collocate in maniera differente. In relazione a ciò le alberature a portamento espanso e di maggiori dimensioni sono state collocate nelle aree più marginali costruendo uno scenario verde di sfondo al parco.

Le alberature a portamento colonnare sono state, invece, disposte più internamente (in una sorta di primo piano) e presentano colori del fogliame con sfumature di verde più tenue rispetto alle specie di sfondo. Nella collocazione delle alberature si sono volute creare delle zone d'ombra, garantendo comunque degli ampi spazi liberi a prato in modo da non ostacolare o porre limiti a eventuali usi diversi del parco. Queste alberature sono state collocate in prossimità degli ambiti denominati "area verde per attività sportive". Di particolare interesse è la scelta di collocare vicino alla area gioco, la specie *Davidia involucrata* (volgarmente detta "albero dei fazzoletti").

## 2.4. Parcheggio

A delimitare l'area parcheggio (primo stralcio) limitrofa all'edificio si è scelto di mettere a dimora la specie *Sorbus aucuparia*. Questa pianta, detta comunemente sorbo degli uccellatori presenta ridotte dimensioni ma un elevato valore ornamentale. Le foglie scure, la fioritura bianca, le bacche piccole rosse, permettono di avere un albero esteticamente gradevole per tutto il periodo dell'anno. Le contenute dimensioni non "chiudono" inoltre la vista all'edificio consentendogli un maggior respiro. Queste tre alberature costituiscono dunque un setto verde di indirizzo a quello che diventerà l'ingresso principale al parco, senza risultare invasive alla vista.

## 2.5. Siepi

Tutte le siepi del parco sono state progettate impiegando una singola specie: il *Carpinus betulus*. Le siepi sono state concepite per avere un'altezza di circa 1,5 m e una larghezza di 60 cm. La loro collocazione è funzionale all'organizzazione degli spazi interni alle aree verdi non rappresentando mai un elemento di frammentazione. La scelta di impiegare una singola specie è volta ad una maggiore uniformità di linguaggi nel parco. Da un punto di vista più prettamente vegetale, il carpino è una pianta che permette una variazione cromatica interessante durante l'anno: in primavera le foglie sono di colore verde chiaro e tendono ad inscurire andando verso l'estate. Nel periodo autunno invernale le foglie dissecano e bruniscono restando a lungo sulla pianta (aspetto molto positivo non solo dal lato decorativo ma anche funzionale rispetto al ruolo delle siepi). Queste variazioni donano dinamicità anche a questi elementi rigidi del parco.

Le siepi di Carpino sono state collocate nella "piazza degli eventi" posta a nord in prossimità dell'edificio e all'interno dell'ambito del parco denominato "area verde adibita a parco giochi", andando in questo modo a definire e delimitare maggiormente quest'area.

## 2.6. Rilevati esterni

I bordi del parco interessati sui lati esterni da dei rilevati saranno piantumati con una graminacea sempreverde: *Sesleria caerulea*. Questa pianta, considerando una densità di piantumazione di 6 unità al metro quadro, permette una copertura uniforme di queste aree. Il fogliame a tratti filiforme da toni scuri permette di avere un contrasto sui toni del verde molto interessanti rispetto alle alberature e ai manti erbosi presenti. Si tratta di una pianta particolarmente resistente che non necessita di particolari cure manutentive e mantiene il suo aspetto gradevole in misura costante durante l'anno. La piantumazione di queste graminacee sempreverde permette inoltre un maggiore consolidamento di queste porzioni in pendenza, assicurandone una maggiore stabilità.

## 2.7. Rilevati interni e Prati

Queste aree rappresentano lo spazio a verde calpestabile del parco. Sono aree polivalenti, pensate per ospitare diverse funzioni. Il miscuglio del manto erboso è stato scelto in modo oculato, al fine di consentire una forte tolleranza e resistenza al calpestio e agli stress idrici. Le zone a prato lievemente in pendenza si prestano ad essere vissute come aree relax mentre le più ampie zone pianeggianti permettono lo svolgimento di attività dinamiche. Queste aree dal punto di vista manutentivo richiedono lo sfalcio regolare durante il periodo che va dalla primavera all'autunno e le normali concimazioni volte al mantenimento nelle condizioni ottimali dei manti erbosi. Inoltre i diversi ambiti a prato saranno diversificati dal punto di vista dell'intensità di colore (tonalità più o meno chiare).

## 2.8. Tracce

Come già evidenziato nella relazione tecnico-illustrativa il disegno del parco deriva da una ripresa di alcuni segni e tracce dei sedimi esistenti. Alcuni di questi elementi sono evidenziati attraverso l'utilizzo di uno specifico miscuglio di specie erbacee e graminacee composto da piante perenni che raggiungono un'altezza compresa tra i 50 e i 130 cm: questo consente di "ricostruire" percettivamente e volumetricamente uno spazio occupato un tempo dalle preesistenze del complesso artigianale. L'utilizzo delle piante erbacee perenni miste a graminacee è una tecnica, nonché una corrente di pensiero, che nasce alcuni anni fa in Olanda. Tale tecnica prevede l'inserimento di perenni dall'aspetto leggiadro e vaporoso e dalle fioriture nei toni del rosa e del viola in accompagnamento alle tinte verdi e giallo oro delle graminacee; queste piante perenni spesso sono autoctone nel nostro territorio e non richiedono particolari cure, come le Scabiosa, le salvia S. nemorosa e S. pratensis, le Veronica, le Achillea. Questa corrente di pensiero, denominata "New Perennials" sviluppa il concetto di mixed border verso uno stile più complesso con piante più rustiche, fino ad estremizzarlo in uno schema di piantagione simile ad una popolazione prativa chiamato appunto "prairie garden" o "meadow garden" dove piccoli gruppi di tante specie diverse ricreano un prato fiorito di perenni, bulbose e annuali, secondo una texture ed una palette di colori studiata a tavolino per adattarsi alle esigenze del progetto.

Proprio a partire da questi concetti sono state concepite le aree a prairie garden del parco. Le fioriture sono state calibrate per essere distribuite in tutte le stagioni e anche durante il periodo invernale mantenendo così un aspetto gradevole e distintivo. Dal punto di vista funzionale queste piante richiedono ridotti interventi manutentivi, che addirittura possono ridursi, nel caso della potatura, ad un solo intervento annuale a fine inverno (febbraio-marzo). Con tale intervento si procede semplicemente alla rimozione della parte aerea delle piante, ormai secca.



### 3. SCHEDE TECNICHE SPECIE ORNAMENTALI DI PROGETTO

Di seguito vengono elencate e descritte tutte le specie vegetali di progetto. Per ognuna di queste si evidenziano le principali caratteristiche dimensionali, fioriture e condizioni di fornitura (in termini di dimensione del vaso). Le varie piante sono state suddivise in macro ambiti in accordo con il precedente capitolo "Analisi vegetazionale dello stato di progetto".

#### 3.1. Area riposo e relax - piastra funzionale alberata

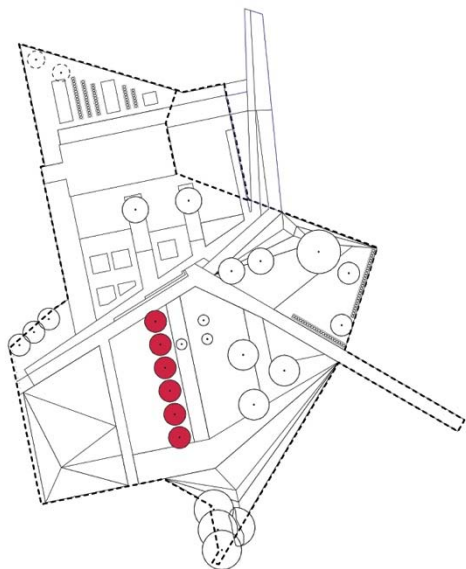


Figura 2 – Key map ambito piastra funzionale alberata

##### ***Robinia pseudoacacia* "Frisia"**

Originario dell'Olanda è un albero a foglia caduca, con rami poco spinosi e chioma stretta ed eretta in giovane età, poi ovale-arrotondata. Le foglie hanno una dimensione compresa tra 20 e 30 cm e sono composte da 9-19 foglie lunghe 4 cm, di un colore giallo dorato, più tenue d'estate. I fiori compaiono a maggio-giugno, sono bianchi, molto profumati, riuniti in grappoli penduli lunghi 15-25 cm. Estremamente adattabile ai terreni di varia natura con preferenza per quelli leggeri e calcarei.



**foglie:** giallo dorato

**altezza:** 12-15 m

**circonferenza vaso:** Clt. 180-230

**fioritura e/o fruttificazione:**



**densità d'impianto:** 1 pianta /mq

**necessità di irrigazione:**



## 3.2. Spazi esterni seminterrati

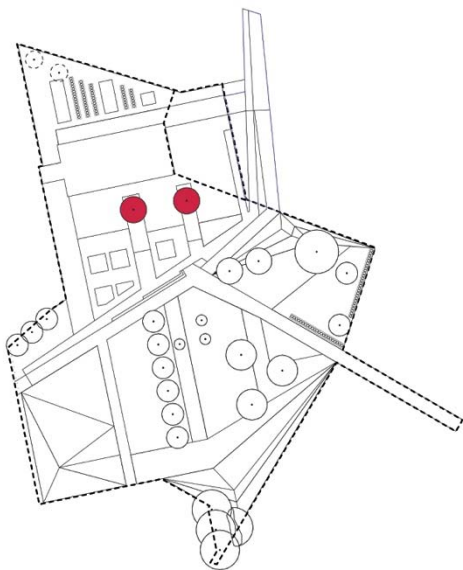


Figura 3 – Key map ambito spazi esterni seminterrati

### ***Betula utilis* “Doorenbos”**

Originario dell'Himalaya è un albero a foglia caduca, che naturalmente si sviluppa ramificato dalla base o a ceppaia; altresì può essere educato ad albero con fusto nudo sormontato da una chioma larga e densamente ramificata. La corteccia presenta una colorazione giallo-bruna nei primi anni, in seguito diviene bianchissima e si sfalda in strisce strette. Le foglie sono cordiformi, larghe fino a 12 cm di colore verde scuro, gialle in autunno. I fiori sono amenti penduli lunghi circa 10-12 cm caratterizzati da un colore verde grigiastro, che si formano unse più tardi della *Betula pendula* (pertanto nel mese di aprile-maggio). Si tratta di una pianta non esigente in fatto di terreno e riesce a svilupparsi anche in suoli secchi e calcarei. Il suo portamento risulta leggero e arioso. Necessità di pochissimi interventi manutentivi infatti non occorre praticare potature in modo frequente.



**foglie:** verde scuro

**altezza:** 8-10 m

**circonferenza vaso:** 130 lt

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**



### 3.3. Alberature singole

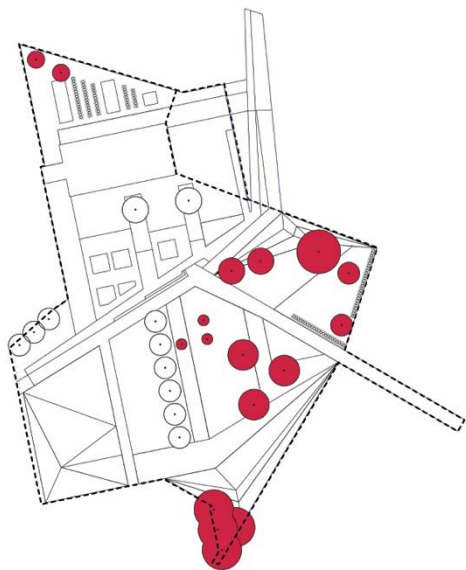


Figura 4 – Key map ambito alberature singole

#### ***Acer platanoides***

Originario dell'Europa, del Caucaso e dell'Asia Minore, è un grande albero a foglia caduca con chioma a larga colonna, compatta. Presenta foglie a lobi lunghe fino a 15 cm e larghe sino a 10 cm, di colore verde scuro; molto bella la colorazione autunnale del giallo oro al rosso. I fiori compaiono ad aprile, prima delle foglie, e sono di colore verde-giallo. Attraggono le api in un periodo in cui ben poche altre fonti sono disponibili. I frutti compaiono a ottobre, samare brune con ali divaricate. Vive in tutti i terreni tranne quelli torbosi o paludosi; resiste all'inquinamento urbano.



**foglie:** verde scuro

**altezza:** 20-30 m

**circonferenza vaso:** dimensioni variabili a seconda dell'esemplare scelto

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Davidia involucrata***

Originaria della Cina, è un albero a foglia caduca con foglie ampie, verdi, glabre e lucenti nella pagina inferiore. La fioritura avviene solo quando la pianta arriva all'età di 8-10 anni; i fiori, purpurei e violetti, si formano a maggio-giugno e sono coronati da due lunghe brattee bianche che si sollevano al minimo soffio di vento, come fazzoletti appesi a uno stenditoio. I frutti sono ovali, lunghi sino a 4 cm, di un color porpora a maturazione, ritenuti commestibili in Cina. Pianta rustica, la Davidia è poco esigente in fatto di terreno pur preferendo i suoli freschi, leggeri e ricchi di humus.



**foglie:** verde scuro

**altezza:** 8-15 m

**circonferenza vaso:** Clt 100

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Fagus sylvatica* "Dawick"**

Originario della Scozia, è un albero a foglia caduca, dal portamento ovale-allungato, con tronco diritto, ramificato sin dalla base; rami principali quasi eretti, addossati al fusto; a volte il tronco si divide appena sopra il colletto in 2-3 branche che si ergono diritte sino alla cima, serrate le une alle altre. Poco esigente in fatto di terreno, preferisce i suoli profondi, non compatti, freschi e fertili, anche calcarei. Dà i migliori risultati nelle zone dove l'estate è fresca e umida e l'inverno freddo, ma non gelido.



**foglie:** verde chiaro

**altezza:** 12-15 m

**circonferenza vaso:** Clt. 230

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**





### ***Ginkgo biloba***

Conifera dioica a foglia caduca, con chioma che si sviluppa in maniera irregolare, piuttosto stretta. Corteccia grigia, sugherosa, che si fessura da adulta. Foglie originali e molto decorative con una caratteristica foglia a ventaglio; di colore verde chiaro a primavera, verde più scuro, tendente al grigio d'estate; assumono poi, in autunno, una stupenda colorazione gialla, d'un giallo puro senza tracce d'arancio o di bruno. Quando cadono formano ai piedi della pianta un godibilissimo tappeto d'oro. Fiori insignificanti, seguiti, soltanto nelle piante femminili, da frutti carnosi che emanano un odore poco gradevole a maturazione. La fioritura e la fruttificazione iniziano nei soggetti molto adulti, anche a quarant'anni. Molto rustica, riesce bene in tutti i terreni, ma si sviluppa più rigogliosa e più regolare nei substrati profondi da acidi ad alcalini. Tollerare il calcare, resiste all'inquinamento.



**foglie:** verde chiaro

**altezza:** 15-20 m

**circonferenza vaso:** Clt. 90-130

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta /mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Populus tremula***

Originario dell'Europa e dell'Asia, è un albero a foglia caduca con chioma dapprima conica, poi ovale o arrotondata; tronco liscio e diritto, con corteccia grigio-verde che si solca con l'età. Le foglie sono lunghe 5 cm, piccole e rotonde, presentano dei margini ondulati e un colore verde scuro sopra e bluastrò sotto. Le foglie sono portate da piccioli estremamente appiattiti e alla minima brezza si muovono e vibrano; in autunno si tingono d'un bel giallo ambra. Fiori in amenti maschili e femminili portati da alberi diversi; spuntano a marzo e quelli femminili diventano lanosi e spargono bianchi semi a maggio. Si adatta a tutti i suoli.



**foglie:** verde scuro - bluastrò

**altezza:** 15-20m

**circonferenza vaso:** Clt. 130

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta /mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Tilia x euchlora***

Ibrido di *Tilia cordata* e *Tilia dasystilia*, è un albero a foglia caduca con chioma conica arrotondata. Le foglie si presentano orbicolari-ovate, hanno una lunghezza di 5-10 cm e sono appena dentate, finemente appuntite, di colore verde brillante sopra e verde pallido sotto. I fiori compaiono a giugno-luglio, di un colore giallo vivo, sono riuniti in grappoli di 3-7. I frutti possono presentarsi da ovoidali a ellittici, leggermente costolati. Si adatta a tutti i terreni, anche a quelli poveri, purché non troppo secchi. È considerato il Tiglio più resistente agli afidi.



**foglie:** verde brillante - verde pallido

**altezza:** 15-20 m

**circonferenza vaso:** Clt 90

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**



### 3.4. Parcheggi

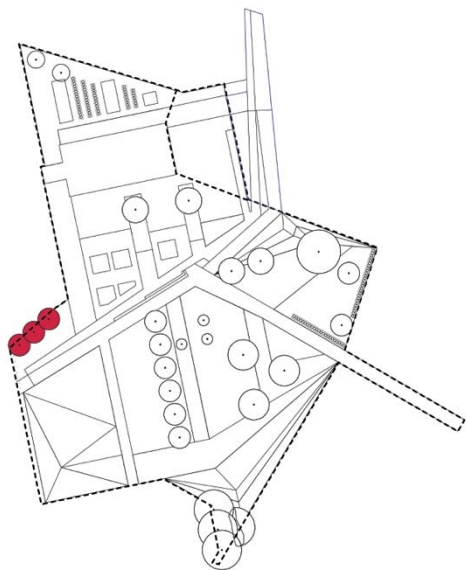


Figura 5 – Key map ambito parcheggi

#### ***Sorbus aucuparia***

Albero a foglia caduca dal portamento eretto, talvolta ramificato dalla base, arrotondato con l'età. Foglie di 15-22 cm, composte da 6-8 paia di foglioline dentate. Presenta dei fiori bianchi raccolti in corimbi nei mesi di maggio e giugno, seguiti da frutti rosso corallo, che attraggono gli uccelli. Non ha particolari esigenze in fatto di terreno, pur preferendo suoli ricchi in humus. Il sorbo è un tipo di albero che necessita di un luogo soleggiato, ben ventilato; non teme il freddo, ma può subire dei danni durante i mesi estivi troppo caldi, quindi si consiglia di porla a mezz'ombra se viviamo in un luogo caratterizzato da estati molto calde. Necessita comunque di alcune ore di sole diretto al giorno per potersi sviluppare al meglio. Può essere coltivato senza problemi anche nelle zone in cui la temperatura invernale è particolarmente rigida.



**foglie:** verde scuro

**altezza:** 6-12 m

**circonferenza vaso:** Clt. 100

**fioritura e/o fruttificazione:**



**densità d'impianto:** 1 pianta/mq

**necessità di irrigazione:**



### 3.5. Siepi

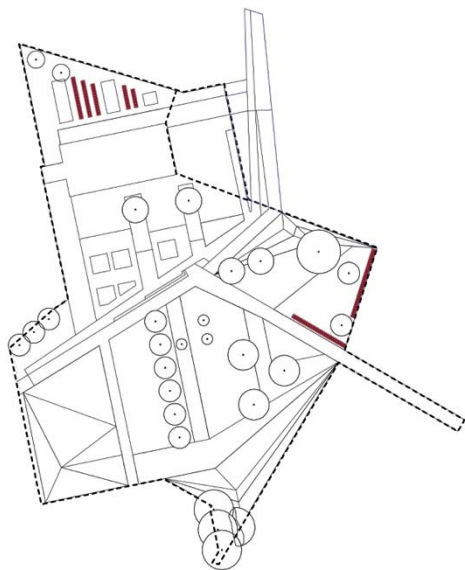


Figura 6 – Key map ambito siepi

#### ***Carpinus betulus***

Albero di altezza, a maturità, variabile da 15 a 20 m. Portamento espando e chioma fitta e regolare, caratterizzata da rami eretti all'inizio. La corteccia risulta liscia al tatto e di colore grigio. Le foglie sono caduche, di dimensione variabile dai 6 agli 8 cm, alterne, oblunghe, ad apice acuto, a doppia dentellatura, lisce superiormente, con pagina delle nervature molto evidenti. I fiori sono rappresentati da amenti maschili in grappoli penduli e da fiori femminili in spighe terminali. La fioritura avviene contemporaneamente alle foglie che compaiono in aprile-maggio. Il carpino resiste ai freddi intensi e prolungati. La crescita risulta lenta. Il carpino è una pianta particolarmente longeva. Sopporta potature molto severe e ripetute e può essere foggiato in qualsiasi forma, molto utilizzato fin dalla base, per siepi medie e alte. Resiste molto bene alle potature e si presta ad essere contenuto o addirittura topiato. Si può affermare dunque che si tratta di una pianta facilmente gestibile in termini manutentivi.



**foglie:** verde brillante

**altezza:** 1,5m

**circonferenza vaso:** variabile

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** interasse da 0,7 m

**necessità di irrigazione:**





### 3.6. Rilevati esterni

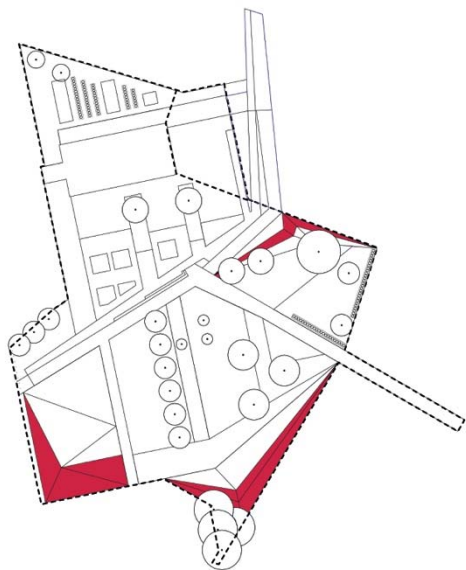


Figura 7 – Key map ambito rilevati esterni

#### ***Sesleria caerulea***

Pianta erbacea perenne densamente cespitosa alta, con rizoma suborizzontale a branche allungate portanti alla sommità guaine di vecchie foglie, culmi gracili, eretti o ascendenti, lisci e glabri. Possiede foglie nastriformi, di circa 4 mm. di larghezza, verde scuro, azzurrognolo, blu al rovescio. La spiga risulta densa ovato-cilindrica, verdastro-violacea il frutto a minuta cariosside di 2 mm. la fioritura, tra marzo-maggio, presenta infiorescenze in pannocchie ovoidali molto corte.

L'altezza della pianta non supera i 50 cm, in genere è in media di 40 cm o più piccola e, per raggiungere il suo sviluppo massimo, sono necessari 2-5 anni. Sono indicati terreni di tipo gessoso, grasso, sabbioso e argilloso, essa richiede, in particolare, la presenza di un terreno umido. L'esposizione alla luce può essere in pieno sole, mezza ombra, ombra.



**foglie:** verde brillante

**altezza:** 0,50 m

**vaso:** 18 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 6 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### 3.7. Tracce

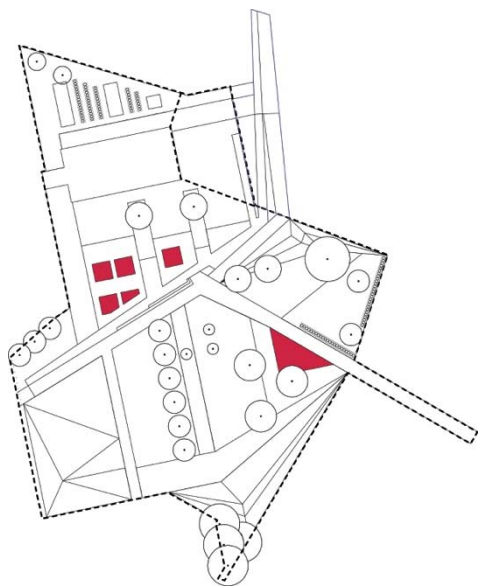


Figura 8 – Key map ambito tracce

#### ***Achillea filipendulina* “Heinrich Vogeler”**

Pianta perenne caratterizzata da un fiore molto grande e bianco che compare nel periodo giugno-settembre. La pianta rifiorisce bene anche in autunno, ama il terreno normale come esposizione preferisce il sole. Può raggiungere un'altezza massima di 80 cm - 85 cm.



**foglie:** verde scuro

**altezza:** 0,80-0,85 m

**vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**



**densità d'impianto:** 3 piantine/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Digitalis x metronensis***

Pianta perenne, molto robusta, presenta un bel fogliame verde lucente e ama il terreno fresco, neutro o acido. Il periodo di fioritura è maggio-giugno ed il fiore ha un colore rosa-salmone. Raggiunge un'altezza massima di 80-85 cm e come esposizione preferisce mezzombra.



**foglie:** verde lucente

**altezza:** 0,80-0,85 m

**vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 7 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Euphorbia characias* "Wulfenii"**

Pianta erbacea perenne appartenente alla famiglia delle Euphorbiaceae. Si tratta di una pianta sempreverde caratterizzata da un portamento a cespuglio. Raggiunge a maturità un'altezza di 100-120 cm. La fioritura avviene durante il periodo primaverile estivo (maggio-luglio). Il fiore è composto e ha una colorazione giallo - verdognolo. Le foglie sono allungate e presentano un colore verde - ceruleo. Se tagliata, come molte delle piante appartenenti alla famiglia delle Euphorbiaceae, rilascia una sostanza lattiginosa di colore bianco. Ama i terreni normali, freschi, ma si adatta a svariate condizioni pedologiche. L'euphorbia presenta un'elevata rusticità e resistenza alle condizioni di stress; predilige le esposizioni soleggiate.



**foglie:** verde ceruleo

**altezza:** 1-1,2m

**circonferenza vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 3 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Gaura lindheimeri* "Rosita"**

Pianta perenne, cespitosa larga e folta, formata da esili steli con foglie lanceolate. Il suo periodo di fioritura è giugno-ottobre, produce boccioli rossi che sbocciano in fiori rosa intenso. Di facile coltura, tollera la siccità e il freddo, preferisce terreni sciolti e ben drenati. Raggiunge un'altezza massima di 50 cm - 60 cm.



**foglie:** verde

**altezza:** 0,50-0,60 m

**vaso:** 18 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 3 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Salvia nemorosa* "Caradonna"**

Pianta erbacea perenne particolarmente apprezzata per la generosità delle fioriture. Presenta un portamento slanciato e predilige terreni freschi, ricchi di sostanza organica e ben drenati. Deve essere coltivata in condizioni soleggiate ma si adatta anche alle situazioni di mezz'ombra. Le infiorescenze a spiga portano fioriture di colore viola scuro durante il periodo estivo (luglio-settembre). L'altezza massima raggiunta è variabile tra i 60 - 70 cm. Si tratta di una pianta appartenente alla famiglia delle Lamiaceae. Per ottenere un impatto estetico gradevole alla vista è consigliabile la piantumazione di circa 5 unità a mq. Gli interventi manutentivi a carico di questa specie sono minimi in quanto non risulta essere particolarmente esigente in termini irrigui e necessita di una potatura durante il periodo autunno invernale, volta alla rimozione della parte aerea della pianta. La *Salvia nemorosa* è inoltre attrattrice delle farfalle.



**foglie:** verde brillante

**altezza:** 0,6 m

**circonferenza vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 5 piante/mq

**necessità di irrigazione:**





### ***Sanguisorba poterifolia***

Perenne dal fogliame verde scuro con infiorescenze rosso-brunato quasi tondeggianti; ama il terreno normale e ben drenato, mentre come esposizione preferisce sole pieno. Appartiene alla famiglia delle Rosaceae, il suo periodo di fioritura va da luglio a settembre e raggiunge un'altezza massima di 70 cm - 90 cm.



**foglie:** verde

**altezza:** 0,7-0,9 m

**circonferenza vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 3 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Stipa tenuifolia***

Graminacea sempreverde dal portamento elegante e leggero, appartenente alla famiglia delle Poaceae. Il fogliame di colore verde poco intenso risulta persistente lungo tutto l'anno. La fioritura avviene durante il periodo estivo (luglio-agosto) e si presenta mediante numerose spighe di colore crema. Ama i terreni leggeri e ben drenati. Resiste molto bene a diversi stress, da quelli idrici a quelli legati all'eccessivo inquinamento. Questa caratteristica rende questa pianta adatta ad essere utilizzata in ambito urbano. A maturità raggiunge un'altezza variabile da 50 a 60 cm. Non necessita di particolari cure manutentive.



**foglie:** verde poco intenso

**altezza:** 0,5 - 0,6 m

**circonferenza vaso:** 18 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 5 - 7 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### ***Verbena bonariensis***

Pianta perenne dalle foglie verdi, rugose, dotata di steli di grande effetto, molto amata dalle farfalle. Il suo periodo di fioritura è giugno-ottobre, il fiore è blu-violetto scuro. Raggiunge un'altezza massima di 100 cm - 130 cm.

Ama il terreno leggero, ricco, ben drenato e come esposizione preferisce sole.



**foglie:** verde

**altezza:** 1 - 1,30 m

**vaso:** 18 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 1 - 1,30 m

**necessità di irrigazione:**



### ***Veronica longifolia* "Pink Damask"**

Perenne appartenente alla famiglia delle Plantaginacee, dal portamento verticale, le cui infiorescenze si caratterizzano come spighe verticali ben erette, con fiori di colore rosa carico, che disegnano il paesaggio. Ama il terreno normale e ben drenato, ma si trova a suo agio in terreni acidi e alcalini. L'esposizione ideale è pieno sole, ma si adatta bene anche a situazioni di mezz'ombra. Il suo periodo di fioritura copre i mesi di Luglio ed Agosto. Raggiunge un'altezza massima di 85 cm - 90 cm.



**foglie:** verde brillante

**altezza:** 0,8 -0,9 m

**circonferenza vaso:** 14 cm

**fioritura e/o fruttificazione:**

g f m a m g l a s o n d

**densità d'impianto:** 3 piante/mq

**necessità di irrigazione:**



### 3.8. Rilevati interni e Prati

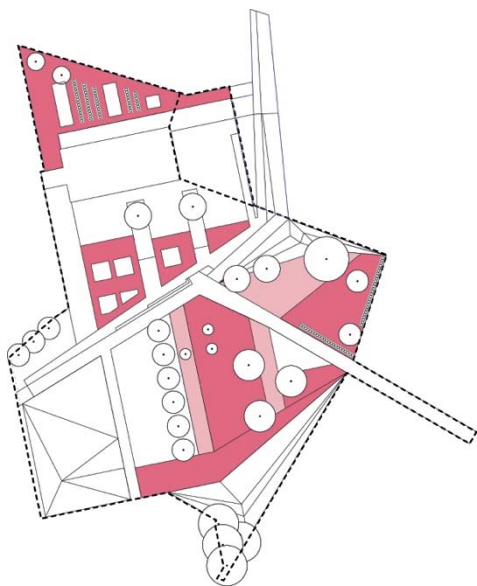


Figura 9 – Key map ambito rilevati interni e prati

#### **Manto erboso composizione principale (rosa scuro): 80% *Festuca arundinaceae*, 10% *Lolium perenne*, 10% *Poa pratensis***

Il manto erboso con il miscuglio sopra riportato è formato prevalentemente da varietà di *Festuca arundinacea*, *Lolium perenne* e *Poa pratensis* appositamente selezionate per ottenere un tappeto erboso ornamentale di alta qualità estetica, di particolare resistenza al calpestio ed alla siccità che lo rendono particolarmente adatto per le aree urbane e gli spazi verdi pubblici. Il presente miscuglio è prevalentemente indicato per costruire tappeti erbosi di pregio in situazioni di scarsa disponibilità idrica. Naturalmente tutte queste caratteristiche di spiccata rusticità non dipendono solo dalle essenze utilizzate ma anche dalle corrette tecniche agronomiche messe in atto nelle varie fasi di realizzazione del manto erboso. A tal proposito si consiglia di preparare il letto di semina procedendo d'apprima con un diserbo totale (mediante appositi trattamenti) dell'area da seminare ex-novo, in seguito procedere mediante apposite attrezzature alla lavorazione del terreno fino ad ottenere terreno fino all'ottenimento di una granulometria fine, aggiungere le giuste quantità di sabbia silicea (granulometria 0-4mm) e completare la preparazione del letto di semina amalgamando la sabbia con la terra già lavorata. Durante queste lavorazioni occorre procedere alla rimozione di tutti i residui di diversa natura che si rinvenivano. La lavorazione deve interessare almeno uno spessore di 30 cm. Una volta completata questa fase procedere alla modellazione del terreno e al suo livellamento. Esaurite queste lavorazioni primarie, procedere alla semina del miscuglio con una dose di circa 45-50 g/mq. Dopo aver sparso il seme eseguire una prima fertilizzazione (con fertilizzante specifico per questa fase) e alla rullatura. In seguito irrigare abbondantemente fino alla completa germinazione del prato (circa 10 giorni). Il primo taglio deve essere effettuato quando il miscuglio raggiunge i 10 cm di altezza. Nel caso comparissero zone più rade integrare con altra semente (dello stesso miscuglio di partenza). I periodi migliori per praticare la semina sono da fine agosto a ottobre e i periodi primaverili.

Per garantire al prato un'ottima resistenza occorre procedere anche con delle concimazioni, in particolare quattro all'anno: la prima in primavera con concime azotato a lenta cessione, la seconda ad inizio estate con concime a maggior titolo in potassio, la terza a fine estate (concimazione azotata) e la quarta ad inizio inverno (concimazione potassica).



Naturalmente il miscuglio in assenza di diserbo selettivo o di altra pratica manuale volta alla rimozione di erbe infestanti, con il tempo si arricchirà di altre specie che gli conferiranno un aspetto meno artificioso e più rustico - naturale. Pertanto l'insorgere, solo dopo un paio di anni dalla semina, di qualche erba infestante non è da considerarsi un problema.

Per il mantenimento si consiglia oltre che alle irrigazioni corrette anche tagli frequenti nel periodo primaverile- estivo. A tal proposito occorre evitare di bagnare la sera o nelle ore più calde della giornata, meglio concentrare le irrigazioni nel periodo appena successivo al sorgere del sole.

Queste caratteristiche funzionali ed estetiche, attribuite al miscuglio sopra indicato, sono adatte alle aree non estese che ospiteranno il manto erboso nel progetto verde della rotatoria oggetto di studio. Questo miscuglio rispetto ad altri consente inoltre una maggiore facilità nella gestione delle aree verdi (ad esempio grazie alla riduzione della frazione di *Lolium perenne*, considerata da molti l'essenza più "delicata" ed infatti tipica dei cosiddetti "prati all'inglese").

**Manto erboso composizione secondaria (rosa chiaro): 50% *Festuca arundinaceae*, 50% *Lolium perenne***

Alcuni ambiti del prato saranno trattati con un miscuglio simile a quello principale in cui cambiano le proporzioni delle specie vegetali che compongono la superficie prativa e viene eliminata la *Poa pratensis* per avere una colorazione del prato di una tonalità più chiara.



Figura 10 –Immagine esemplificativa dell'effetto dato dal manto erboso

Firma del Tecnico

---



## INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 Attuale condizione della vegetazione nell'area di progetto .....	3
Figura 3 – Key map ambito piastra funzionale alberata .....	7
Figura 4 – Key map ambito spazi esterni seminterrati .....	8
Figura 5 – Key map ambito alberature singole.....	9
Figura 6 – Key map ambito parcheggi.....	13
Figura 7 – Key map ambito siepi .....	14
Figura 8 – Key map ambito rilevati esterni .....	15
Figura 9 – Key map ambito tracce.....	16
Figura 10 – Key map ambito rilevati interni e prati .....	21
Figura 11 –Immagine esemplificativa dell'effetto dato dal manto erboso.....	22