

RELAZIONE AGRONOMICA

CENSIMENTO E PIANO DI GESTIONE 2022/2026 DELLE AREE VERDI IN CARICO ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PADERNO DUGNANO (MI)

COMMITTENTE: COMUNE DI PADERNO DUGNANO

Milano, 09/06/2021

Federico Massi

(dott. Agronomo)



A handwritten signature in black ink that reads "Federico Massi".

Sommario

1.0 PREMESSA	3
2.0 SISTEMA INFORMATIVO DEL VERDE	4
3.0 MODALITÀ DI RILIEVO	5
3.1 Individuazione e classificazione delle aree	5
3.2 Contenuti delle schede di rilevamento	7
3.3 Piano di cura: programmazione pluriennale ciclica e fabbisogni per l'anno 2022/2026	9
4.0 PROGRAMMA PLURIENNALE PER LA CURA DEL VERDE	11
4.1 Capitoli descrittivi: indicazioni per l'utilizzo	11
4.2 Interventi di manutenzione ricorrenti	13
4.3 Lista dei lavori e delle somministrazioni per categorie di piante	15
4.4 Interventi di cura del verde ammessi per classe omogenea funzionale	16
4.5 Disposizioni generali	19
5.0 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE E LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA	22
5.1 Consistenza complessiva del patrimonio verde	22
5.2 Parchi cittadini recintati	29
5.3 Parchi e giardini del centro urbano	35
5.4 Verde stradale	45
5.5 Verde attrezzato	59
5.6 Verde di fabbricato	64
5.7 Verde scolastico e sportivo	71
5.8 Verde estensivo con arredi e viabilità interna	79
5.9 Verde estensivo senza arredi e viabilità interna	85
6.0 CONCLUSIONI	91

1.0 PREMESSA

In relazione alla valutazione dei bisogni di cura e manutenzione delle aree verdi in carico all'amministrazione comunale del Comune di Paderno Dugnano, in qualità di tecnico incaricato ho eseguito i sopralluoghi nelle aree oggetto di studio tra le date 24/12/2020 e 01/04/2021 e redatto la seguente relazione.

È parte integrante del presente documento la relazione agronomica “CENSIMENTO E PIANO DI GESTIONE DELLE AREE VERDI DEL PARCO LAGO NORD E CENTRO SPORTIVO TOTI.

Il prerequisito per la corretta progettazione degli interventi di cura e potenziamento del patrimonio verde esistente, nonché della stima degli investimenti economici, è una approfondita conoscenza dello stesso. Il censimento del verde si pone infatti come strumento conoscitivo irrinunciabile per la programmazione del servizio di cura e manutenzione del verde, e rappresenta la base fondamentale per la costituzione di una banca dati di conoscenze e informazioni (preferibilmente georeferenziate), utili alla predisposizione dei diversi strumenti di pianificazione e gestione del verde urbano.

L'esistente censimento del verde pubblico del Comune di Paderno Dugnano è stato oggetto di aggiornamento, come sopra riportato, tra dicembre 2020 e aprile 2021 e ha riguardato alberi, arbusti, prati e aree verdi.

Il Censimento del Verde e il piano di gestione 2022/2026 per la Cura del Verde contenuti nella presente relazione agronomica ottemperano alle normative nazionali e in particolare alla “Legge 10 del 14 gennaio 2013 - Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani” e al più recente “DECRETO 10 marzo 2020 Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde (20A01904) (GU Serie Generale n.90 del 04-04-2020)”.

Il Piano di gestione 2022/2026 per la Cura del Verde si attiene alle disposizioni di lotta fitopatologica obbligatoria nazionali e regionali e alla normativa sull'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare al “Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 che definisce le misure per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari” e successivo “Decreto 22 gennaio 2014, PAN – Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti Fitosanitari”.

Il piano di gestione recepisce le più aggiornate tecniche di arboricoltura in termini di tecniche di potatura, scelta delle specie e tecniche d'impianto.

2.0 SISTEMA INFORMATIVO DEL VERDE

Il migliore modo per rendere confrontabili i dati raccolti attraverso il censimento in campo è elaborare un sistema archivistico dei dati che, qualsiasi sia l'applicativo utilizzato, permetta di gestire l'informazione, associata alla sua posizione e di implementare i dati di rilievo assicurandone gestione e successiva restituzione.

Il Sistema Informativo del Verde (SIV), o in termini più generali un Sistema Informativo Geografico (GIS), è uno strumento di supporto alle decisioni. A seconda delle risorse umane ed economiche a disposizione dell'ente locale è possibile sviluppare degli strumenti via via più sofisticati all'aumentare della dimensione del territorio e del numero di alberi censiti, così da garantire costantemente un rapido accesso ai dati ed il loro periodico aggiornamento. Il Censimento, infatti, rappresenta solo una fotografia del patrimonio verde in un dato momento storico, che necessita pertanto di periodici aggiornamenti (si consiglia un aggiornamento almeno ogni 5 anni).

Il Sistema Informativo del Verde consente così all'Amministrazione comunale di:

- conoscere in tempo reale dove e come sono stati spesi i soldi pubblici per la cura e manutenzione del verde urbano;**
- individuare le criticità fitopatologiche e/o le necessità di intervento per la riduzione di rischi secondo un ordine di priorità e quindi pianificare e calendarizzare gli interventi di cura per tipologie omogenee di verde urbano;**
- implementare le informazioni mediante studio della fruizione per valutare dove è più importante intervenire;**
- aggiornare periodicamente il censimento degli alberi, archiviando le situazioni datate;**
- gestire gli interventi ispettivi di controllo e verificare la cronologia delle schede di valutazione di stabilità degli alberi;**
- conservare uno storico degli interventi realizzati sulla vegetazione (potature, interventi fitosanitari, consolidamenti, abbattimenti, ...);**
- estrarre agevolmente l'elenco, la localizzazione e le caratteristiche di qualsiasi albero.**

I dati rilevati presso il Comune di Paderno Dugnano sono stati inseriti nel software R3TREES messo a disposizione dall'amministrazione. In particolare, i dati inseriti nel sistema sono quelli relativi ad alberi, arbusti, prati e aree verdi: per ciascun albero, arbusto, prato o area verde censita, all'interno del database, è stata riportata la relativa scheda tecnica di rilievo. Il sistema è di semplice lettura e in qualsiasi momento può essere implementato inserendo nuove schede. Inoltre, attraverso lo strumento "query", è possibile interrogare il sistema operando sui dati per estrarre informazioni che soddisfano un determinato criterio (es. via, specie, tipologia di intervento di manutenzione, ecc.).

NB: Talvolta può capitare che per determinati motivi possa essere prescritto l'abbattimento di una o più piante, le cui schede tecniche sono state precedentemente inserite nel database. In questi casi è preferibile aggiornare il database o eliminando i dati associati agli alberi abbattuti, o inserendo nella scheda stessa la dicitura "abbattuta". Nel caso in cui avvenga la sostituzione, le informazioni relative alle giovani piante messe a dimora dovranno essere inserite, associando un nuovo codice identificativo (es. se il patrimonio verde dell'area è costituito da 50 piante, la nuova pianta inserita avrà il codice 051). La numerazione ripartirà da 001 solo nel caso in cui avvenga l'eliminazione totale dei dati dell'area considerata.

Il software R3TREES è stato utilizzato anche per rappresentare la distribuzione spaziale degli elementi geometrici acquisiti nella fase di censimento mediante GPS, in modo da rendere possibile il posizionamento cartografico di tutti i soggetti censiti.

Ad ogni albero, arbusto o area verde corrisponde un elemento puntuale in mappa. Anche in questo caso è possibile realizzare delle query per aggregare gli elementi rilevati in base alle caratteristiche che si vogliono ottenere.

Il grande vantaggio del sistema GIS è quello di poter facilmente ottenere delle rappresentazioni cartografiche delle alberate che, oltre ad indicare la posizione dello specifico elemento ricercato.

Figura 2.1: Estratto di cartografia GIS del Parco Lago Nord ottenuta con il software R3TREES



3.0 MODALITÀ DI RILIEVO

3.1 Individuazione e classificazione delle aree

La prima operazione è la verifica, modifica o inserimento dei perimetri delle singole aree verdi, che nella logica della piattaforma R3TREES andranno a costituire i poligoni, che determinano la localizzazione e l'estensione delle superfici a verde oggetto del presente documento.

In accordo ai Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde, ogni area verde è stata corredata dei seguenti dati:

Codice area: è un codice alfanumerico che individua univocamente ciascuna area verde gestita. Le prime due cifre indicano la Frazione del comune (vedi tab. 1) seguite da un numero a tre cifre arbitrario. In caso di parcelle limitrofe di caratteristiche funzionali omogenee e di dimensioni contenute, come ad esempio

le aiuole stradali, ai fini del Censimento e della programmazione degli interventi, queste sono raggruppate e considerate come un'unica area. Nel caso delle superfici verdi ricadenti all'interno del Parco Lago Nord (PNL) e Centro Sportivo Toti (CST), considerate le ragguardevoli dimensioni, sono state individuate e classificate al loro interno aree (unità omogenee) in base al tipo di fruizione prevalente e all'omogeneità del patrimonio verde (vedi "Relazione agronomica "CENSIMENTO E PIANO DI GESTIONE DELLE AREE VERDI DEL PARCO LAGO NORD E CENTRO SPORTIVO TOTI).

Nome area: è un nome che caratterizza l'area e che sia comprensibile e univocamente individuabile per tutti gli attori coinvolti nella gestione (per esempio Scuola Pascoli, Parco Marconi, rotonda tra via Piave e via Petrarca, viale Stazione, ecc.).

Classificazione area: è una classificazione in base alla destinazione d'uso e della tipologia di verde dell'area. Per questa classificazione è stato fatto riferimento alle "Linee guida per la gestione dei patrimoni arborei pubblici" dell'Associazione italiana direttori e tecnici pubblici giardini e alle "Linee guida per la gestione del verde urbano e prime indicazioni per una pianificazione sostenibile" (<http://www.pubblicigiardini.it/arboreicoltura-verde-pubblico/linee-guida/>). Come previsto anche dalle citate linee guida dell'Associazione direttori e tecnici pubblici giardini, è opportuno che la classificazione delle aree consideri anche l'intensità di fruizione. La "Classificazione area" utilizza le denominazioni previste nella piattaforma R3TREES contenute nel menu a tendina precompilato.

Classificazione ISTAT: la «Rilevazione dati ambientali nelle città », effettuata annualmente dall'Istat, raccoglie informazioni ambientali relative ai comuni capoluogo di tutte le province italiane e delle città metropolitane. I dati e l'informazione statistica, hanno l'obiettivo di fornire un quadro informativo a supporto del monitoraggio dello stato dell'ambiente urbano e delle attività poste in essere dalle amministrazioni per assicurare la buona qualità dell'ambiente nelle città. Per le istruzioni sulla classificazione si rimanda all'apposita documentazione dell'ISTAT.

Superficie totale e superficie gestita: rappresenta su mappa rispettivamente la somma delle aree censite che darà la superficie totale del verde del Comune e la superficie che ricade all'interno delle suddette aree che risulta gestita dal comune.

Nella presente relazione di "CENSIMENTO E PIANO DI GESTIONE 2022/2026 DELLE AREE VERDI IN CARICO ALL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI PADERNO DUGNANO (MI)" ogni singola area è stata classificata in "classi omogenee funzionali".

Per "classe omogenea funzionale" si intende una "tipologia di verde" sulla quale si possono concentrare le operazioni agronomiche pianificate ("lavorazioni ammissibili") al fine di uniformare il tutto ad un medesimo standard che ne faciliti la gestione.

Le classi omogenee funzionali identificate per la determinazione delle "lavorazioni ammissibili" sono le seguenti:

Parchi cittadini recintati: le aree classificate in questa classe sono alcuni parchi cittadini delimitati da recinzioni caratterizzati da un'alta fruizione e da un alto valore estetico della componente verde.

Parchi e giardini del centro urbano: le aree classificate in questa classe sono parchi e giardini caratterizzati da un'alta fruizione da parte della cittadinanza dotati di elementi di fruibilità come panchine, aree ricreative e percorsi ciclopedonali.

Verde stradale: le aree classificate in questa classe sono filari e aiuole di diverse dimensioni collocati in prossimità della rete stradale comunale. Sono pertanto caratterizzate da un elevato passaggio da parte di mezzi motorizzati.

Verde attrezzato: le aree classificate in questo gruppo sono piccoli giardini o aree pedonali dotati di elementi di fruizione come panchine o giochi e contraddistinti da un'elevata o totale superficie

impermeabile. Sono caratterizzate da una elevata fruizione da parte della cittadinanza, dalla quasi totale assenza di manti erbosi e dalla consistente presenza di manufatti in superficie e nel sottosuolo.

Verde di fabbricato: le aree classificate in questo gruppo sono spazi verdi inclusi nel perimetro di edifici parzialmente o del tutto non accessibili al pubblico. Sono per tanto caratterizzati da fruizione molto bassa da parte della cittadinanza e svolgono per lo più funzioni estetiche.

Verde scolastico e sportivo: le aree classificate in questa classe sono parchi e giardini ricadenti all'interno del perimetro delle scuole comunali insieme ai campi da gioco sportivi. Queste aree si caratterizzano per un'alta fruizione, in particolare da parte dei più giovani.

Verde estensivo con arredi e viabilità interna: le aree classificate in questa classe sono grandi superfici verdi dotate di percorsi ciclopedonali e caratterizzate da un'alta componente naturalistica. Sono numerose infatti le superficie boscate presenti all'interno di queste aree.

Verde estensivo senza arredi e viabilità interna: le aree classificate in questa classe sono grandi superfici verdi caratterizzate da un'alta componente naturalistica composta per lo più da superficie boscate e prati incolti. Questi spazi si caratterizzano per l'assenza di percorsi ed elementi di fruibilità, e sono per tanto poco frequentate dalla cittadinanza.

Per ciascuna classe omogenea funzionale:

- **DAL PUNTO DI VISTA QUANTITATIVO:** sono state rilevate i dati dendrometrici, i dati di posizionamento, i dati dimensionali e le interazioni con i manufatti urbani e con le reti tecnologiche.
- **DAL PUNTO DI VISTA QUALITATIVO:** è stata rilevata la situazione fitosanitaria generale e di dettaglio, valutando per ogni gruppo vegetazionale la situazione agronomica del sito d'impianto, lo stato fitosanitario e i vincoli operativi.

L'attività di censimento delle aree destinate a verde all'interno del territorio del Comune di Paderno Dugnano si è quindi articolata in quattro fasi operative:

1. La prima fase è stata l'ideazione di un'apposita scheda tecnica di rilievo, differenziata fra alberi, arbusti, prati e aree verdi, ovvero di una griglia che permettesse di registrare il maggior numero di informazioni utili durante le operazioni di rilievo in campo; prima di essere utilizzata su larga scala la scheda è stata verificata su popolamenti di dimensioni ridotte in modo da apportare i giusti correttivi per consentirne un uso efficace e la funzionalità.
2. La seconda fase è consistita nella vera e propria attività di rilievo in campo dei soggetti arborei, arbustivi e dei prati costituenti il patrimonio verde delle aree in esame. Si è trattato per tanto della parte più operativa del censimento, ovvero: per ciascuna pianta è stata compilata una singola scheda tecnica.
3. La terza fase è stata rappresentata dall'attività di valutazione delle superfici verdi nel loro complesso, con annotazione delle caratteristiche e problematiche generali.
4. L'ultima fase è consistita nell'inserimento dei dati raccolti su appositi software di archiviazione (R3Trees) e successiva elaborazione.

3.2 Contenuti delle schede di rilevamento

I dati raccolti con il CENSIMENTO DEL VERDE permettono la creazione di uno strumento di alta valenza tecnica a fini della gestione del verde, che tuttavia, considerata la sua dinamicità, richiede un costante aggiornamento mediante il monitoraggio degli elementi censiti. Le valutazioni che ne conseguono possono

ritenersi valide soltanto per la situazione rilevata è attuale. Essendo una componente vivente, la vegetazione infatti è destinata a mutare, sviluppandosi e trasformandosi in base alle condizioni biotiche, abiotiche, pedologiche, climatiche e all'interazione con patogeni e parassiti a cui è soggetta negli anni.

Per questa ragione, è fondamentale comprendere la struttura di tale strumento, in modo che in futuro, l'aggiornamento dell'inventario del verde pubblico possa essere eseguito seguendo i medesimi criteri del censimento precedente.

Si elencano ora in dettaglio gli elementi che costituiscono le schede tecniche di rilievo utilizzate per la valutazione di alberi, arbusti e prati.



a) Alberi e arbusti

- **Codice:** identificativo alfanumerico assegnato progressivamente e in modo automatico a ciascun elemento arboreo o arbustivo presente nell'area esaminata;
- **data del rilievo;**
- **coordinate di posizionamento;**
- **determinazione della specie:** nomenclatura botanica latina (genere, specie, varietà) e nome comune italiano;
- **fase fisiologica:** pianta in fase giovanile, adulta o senescente;
- **dati di misura:**
 - **diametro del fusto (cm),** necessario per la suddivisione in classi diametriche delle piante censite;
 - **altezza (m),** stimata dal suolo alla parte più alta della chioma;
 - **larghezza della chioma (m),** stimata da foto satellitare;

dati di osservazione:

- **disposizione:** pianta singola, filare semplice, filare doppio, gruppo;
- **area di impianto,** ovvero la localizzazione della pianta, se lungo il marciapiede in apposita posta (spazio più o meno ampio di varie dimensioni e delimitato da un cordolo), in aiuola (si differenzia dalla posta per il maggiore spazio disponibile), in semplice buca nell'asfalto, oppure in pieno campo, ovvero l'albero vegeta sul terreno senza alcuna limitazione nell'intorno; buca di impianto: indicazione delle condizioni del suolo in cui vegeta l'albero, indagando in particolare il suo grado di compattazione e permeabilità (terreno ben areato – compatto –ghiaioso – erboso - impermeabile);
- **vigore vegetativo:** quadro sintetico delle condizioni vegetative

Figura 3.2.1: Dati risultanti a seguito dell'importazione su software GIS della scheda di rilevamento per esemplari arborei

Visualizza pianta	Immagini	
Località: 1.010 - Don Anghileri/Mazzini/Alfieri		
Object ID: 159		
Nr. pianta: 2		
Cartellino:		
Coordinata X: 512.795,94		
Coordinata Y: 5.047.782,75		
Proprietà: <input checked="" type="radio"/> Area di proprietà <input type="radio"/> Area di terzi <input type="checkbox"/> in lavorazione		
Tassonomia: Tilia argentata		
Nome comune:		
Sito di crescita: naturale-inerbita		
Fase fisiologica: adulto		
Altezza: 10,00 m	Ø chioma: 4,00 m	
Ø tronco: 30,00 cm	Circ. tronco: 94,25 cm	
Modalità età: Stimato	Età pianta calcolata: 39 anni	
Data stima: 31/05/2017	Età stimata: 35 anni	
Stato pianta: Pianta viva		
Monumentale <input type="checkbox"/>	Particolare valore <input type="checkbox"/>	
Note:		
Pianta dedicata <input type="checkbox"/>	Data:	
Descrizione:		

b) Aree verdi

Codice area verde: identificativo alfanumerico assegnato a ciascuna area verde, distinto in base alla tipologia di area verde;

Data del rilievo e luogo;

Tipologia di area verde: classificazione delle aree verdi in base alla loro funzione prevalente;

Determinazione delle specie presenti: identificazione del numero di piante di diversa specie (genere, specie, varietà) presenti all'interno dell'area verde (raggruppate in tre categorie: alberi a foglia caduca – alberi sempreverdi – arbusti);

Dati di osservazione:

- Sito di radicazione: indicazioni su tipologia e qualità;
- Intensità di fruizione: il grado di frequentazione dell'area verde;

3.3 Piano di cura: programmazione pluriennale ciclica e fabbisogni per l'anno 2022/2026

La cura del patrimonio verde è una pratica che per essere eseguita in modo ottimale ed efficiente deve essere sottoposta ad una oculata programmazione. La preparazione dei lavori secondo un cronoprogramma, anche se si tratta di operazioni cicliche ripetute nel tempo, deve essere prassi costante per grandi e piccoli interventi. L'improvvisazione provocherebbe spreco di ingenti risorse senza ottenere adeguati livelli di risultato. Da queste considerazioni nasce la necessità di inquadrare tutti gli interventi in un'ottica pluriennale.

Fermo restando che la natura e il clima svolgono un ruolo di primo piano nel determinare i ritmi e la scelta dei momenti in cui eseguire le singole operazioni che compongono il complesso processo di cura dei soggetti arborei e arbustivi, si è adottato un approccio che imposta la cura del patrimonio verde comunale come pratica costante, consentendo di ridurre in modo decisivo i costi sul medio e lungo termine, oltre ad aumentare in modo consistente la fruibilità, la qualità estetica e la sicurezza delle aree.

Il complesso delle pratiche operative attuate per la cura del verde è il risultato di una pianificazione dettagliata che andrà poi ad innestarsi in una visione di più lungo periodo.

In dettaglio, la pratica gestionale si svolge in prevalenza con operazioni di cura ordinaria attraverso interventi ricorrenti quali: controllo, potature, trattamenti, fertilizzazione e irrigazione di soccorso, azioni cicliche e ripetitive che caratterizzano il lavoro giornaliero del personale addetto alla cura degli alberi. A questi si aggiungono interventi di natura straordinaria quali abbattimenti selettivi, nuovi impianti ecc. precisati con opportune puntualizzazioni.

Il piano di gestione qui presentato è uno strumento che supera il consueto approccio basato sul trattamento dei singoli soggetti vegetazionali. Il gestore, esaminando i dati del Censimento, elaborando e soprattutto interpretando, focalizza l'attenzione sull'insieme dei soggetti raggruppati per unità omogenee e ne ricava le indicazioni utili a stabilire con oggettività le priorità dei controlli per gli interventi correttivi urgenti, oltre alle pratiche di cura ordinaria dell'intera popolazione arborea, arbustiva e prativa.

Figura 3.3.1: Scorcio invernale del Parco Lago Nord fotografato a dicembre 2020



4.0 PROGRAMMA PLURIENNALE PER LA CURA DEL VERDE

Il piano di gestione pluriennale del verde, attraverso la sua strategia, indirizza le risorse, organizza le operazioni e persegue la finalità di produrre risultati misurabili. Grazie all'applicazione delle buone pratiche di arboricoltura, la scelta delle specie, l'applicazione di corrette tecniche d'impianto, l'uso di materiale vivaistico di buona qualità, le corrette tecniche di potatura e un programma di monitoraggio, è possibile attuare una gestione corretta degli alberi e prevenire la formazione di difetti strutturali.

4.1 Capitoli descrittivi: indicazioni per l'utilizzo

I capitoli descrittivi rappresentano lo strumento gestionale di programmazione predisposto per la vegetazione delle aree omogenee oggetto di studio. Allo scopo di garantire la massima conoscenza del patrimonio arboreo, arbustivo e prativo, e di pianificare i relativi interventi di cura e manutenzione, per ciascuna classe omogenea funzionale individuata (vedi cap. 3.1) è stata elaborato il relativo capitolo descrittivo.

Ognuno di essi è composto fondamentalmente da due sezioni distinte:

- la prima include i risultati del Censimento e comprende quindi la descrizione generale dell'impianto, la sua valutazione complessiva, i parametri descrittivi, gli eventuali conflitti presenti e il quadro diagnostico generale;
- la seconda sezione è la programmazione degli interventi di cura e manutenzione, in cui sono riportate tutte le informazioni utili per l'esecuzione a regola d'arte delle opere previste nell'insieme, con precisazioni puntuali ove necessario.

Di seguito vengono dettagliati i contenuti di ogni parte che compone i capitoli descrittivi:

Tabella 4.1.1: INQUADRAMENTO CONOSCITIVO, schema esemplificativo
Documentazione cartografica Tavola cartografica che permetta una corretta identificazione delle aree raggruppate nella classe omogenea funzionale considerata.
Dati di inquadramento Elenco delle caratteristiche della classe: codice di classificazione all'interno di R3TREES, intensità di fruizione, superficie totale, superficie gestita, superficie a prato, superficie a stato seminaturale, superficie boscata, altre superfici permeabili varie, macro-dati vari relativi al numero di alberi e arbusti presenti.
Codice aree R3TREES presenti all'interno del raggruppamento Elenco analitico delle aree presenti nel raggruppamento omogeneo con declinazione di: <ul style="list-style-type: none">- Id Località- Numero identificativo della frazione- Nome località

<ul style="list-style-type: none"> - Descrizione - Classificazione ISTAT - Superficie totale - Superficie gestita
<p>Consistenza del patrimonio verde:</p> <p><u>Tipologia e numero di alberi e arbusti presenti, composizione specifica, dati dendrometrici per categorie.</u></p>

<p>Tabella 4.1.2: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE, schema esemplificativo</p>
<p>Prescrizioni: interventi di cura prescritti Elenco degli interventi di cura prescritti per l'unità omogenea in esame con opportune contestualizzazioni in relazione alle piante presenti.</p>
<p>Somministrazione e quantità: Entità degli interventi contestualizzata alla consistenza del patrimonio verde presente all'interno dell'unità considerata.</p>
<p>Priorità e tempistica degli interventi Inquadramento delle priorità in un'ottica di gestione poliennale dell'area.</p>

Nello specifico, nel presente elaborato sono descritte le principali tipologie di interventi ritenuti necessari per una corretta cura del patrimonio verde su larga scala, quali ad esempio gli sfalci dei manti erbosi, le potature di allevamento o di risanamento, o ancora le potature di mantenimento ordinario. La quantità degli interventi prescritti è stata calcolata in base all'entità dei prati e delle popolazioni arboree e arbustive presenti e del tempo di ritorno di intervento sulle stesse piante che risulta variabile a seconda della classificazione della relativa classe omogenea funzionale di appartenenza.

Qualora il numero complessivo di piante soggette ad interventi di cura urgenti ed ordinari risulti minore rispetto a quello preventivato, è possibile riservare le risorse ad altri interventi colturali indicati come priorità minore. Per tali opere è necessario comunque fare riferimento al programma degli interventi specifico di ogni area. Particolarmente importanti sono gli interventi di abbattimento degli esemplari arborei morti o fortemente deperiti, nonché quelli di monitoraggio della stabilità delle alberate di una certa entità: il controllo periodico e l'analisi strumentale infatti, sono utili al processo di identificazione del pericolo e del rischio correlato, pertanto il loro livello di urgenza è elevato.

I capitoli descrittivi delle aree verdi sono corredati da tabelle di riepilogo. Nelle prime tabelle, sono elencati gli elementi costituenti il patrimonio verde raggruppati per categorie. Ciò è stato fatto per facilitare l'assegnazione delle lavorazioni per tipologia di macro-dati. Nelle seconde sono elencati tutti gli interventi prescritti, suddivisi per tipologia, con opportune contestualizzazioni e raggruppamenti per livello di urgenza.

I livelli di priorità con cui l'intervento colturale previsto deve essere realizzato sono indicati qui di seguito.

- I. **ALTA:** interventi che devono essere assolutamente eseguiti nel più breve tempo possibile come ad esempio l'abbattimento di piante molto pericolose. Oppure per interventi la cui esecuzione deve essere messa in cantiere entro breve tempo e comunque nell'arco dell'anno.
- II. **ORDINARIA:** interventi sicuramente prescritti ma che è possibile mettere in cantiere con minore urgenza, anche in relazione alle disponibilità economiche. Oppure per interventi di cui si prevede fin da subito la necessità ma che possono essere dilazionati in un ampio lasso di tempo più ampio.

- III. **BASSA:** interventi la cui esecuzione è auspicabile per una migliore gestione delle piante, ma che non sono da ritenersi prescrittivi. L'esecuzione di tali interventi è prevista nel contesto di un'ottica a lungo periodo, ma può essere posticipata anche in un momento successivo.

4.2 Interventi di manutenzione ricorrenti

Gli interventi di manutenzione ricorrenti nella pianificazione del verde urbano sono elencati nella tabella di seguito.

Tabella 4.2.1: elenco delle principali operazioni di cura su impianti arborei

	INTERVENTI DA PIANIFICARE
Alberi giovani	Potature di allevamento
	Irrigazioni di soccorso/verifica impianti di irrigazione a goccia
	Nutrizione
	Verifica e sistemazione del tutoraggio
	Verifica dei sistemi di protezione
	Cura dell'aiuola perimetrale dell'albero (pacciamatura, diserbo, arieggiamento, ammendamento, ecc.)
	Controllo e trattamento fitosanitario
Alberi adulti	Potature di mantenimento ordinario o in forma condizionata
	Potature di contenimento
	Potature di risanamento
	Spalcature
	Sistemazioni delle zone perimetrali del colletto
	Sistemazione delle protezioni del sito d'impianto
	Cura dell'aiuola perimetrale dell'albero (rimozione dei polloni, diserbo, pacciamatura, arieggiamento, ecc.)
	Trattamenti fitosanitari
	Controlli periodici
Alberi monumentali	Potature di rimonda del secco
	Potature di riduzione della chioma o di risanamento
	Ancoraggi, sostegni, perimetrazioni
	Trattamenti fitosanitari
	Controlli periodici

Dal Censimento emergono le necessità di cura delle piante, sia con operazioni dirette (abbattimenti, potature, etc.) sia con valutazioni fitosanitarie e di stabilità. Le indagini di stabilità evidenziano quali sono i pericoli imminenti, vale a dire ulteriori emergenze, per le quali è necessario intervenire puntualmente per rimuovere il pericolo causato da singoli soggetti arborei o piccoli gruppi di alberi distribuiti sul territorio. Il

livello di priorità individuato per ciascuna unità omogenea funzionale fornisce le indicazioni di base per la fase di avvio del piano di gestione e per la sua successiva programmazione pluriennale.

L'attenzione si sposta dal singolo soggetto arboreo/arbustivo ai gruppi omogenei di elementi vegetali. Nella programmazione delle manutenzioni di vasti patrimoni, non è infatti possibile pensare a soli interventi puntuali, estemporanei e di emergenza, poiché sono difficilmente controllabili e organizzabili, nonché estremamente dispendiosi. È necessario ragionare su numeri più grandi di elementi arborei, arbustivi e prativi accorpati, sia per economizzare gli interventi, sia per mantenere sempre un quadro complessivo dello stato manutentivo del patrimonio.

È infine importante considerare l'aspetto legato alle risorse disponibili: in base al budget disponibile per l'Amministrazione, partendo dalle priorità individuate, si andranno a soddisfare le esigenze di cura più pressanti, mantenendo sempre una piccola scorta di risorse per interventi d'emergenza.

Per una completa gestione documentale, nonché per le operazioni di controllo e monitoraggio delle attività del presente piano, è necessario archiviare sempre i dati sugli interventi di cura svolti, su documenti informatici. In ogni caso dovrebbero essere raccolte almeno le informazioni identificative della pianta/e considerate (codice area, codice pianta ecc.), la data di esecuzione, il tipo di intervento, l'esecutore, il direttore lavori ed eventuali allegati.

Figura 4.2.1: imponente filare di pioppi cipressini collocati nella parte Nord del Comune.



4.3 Lista dei lavori e delle somministrazioni per categorie di piante

Ai fini della presente trattazione si considerano le seguenti categorie di piante:

alberi: latifoglie caducifoglie e sempreverdi, conifere caducifoglie e sempreverdi, classe dimensionale
arbusti: latifoglie caducifoglie e sempreverdi, conifere caducifoglie e sempreverdi, forma libera, siepe
prati: estensivi, prati polifiti permanenti con fioritura, prati ornamentali e tappeti erbosi sportivi.

Per ciascuna categoria di piante sono a seguire elencate le principali operazioni.

- **alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi:** rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- **alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi:** rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- **arbusti:** potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata (siepi), estirpazione e messa a dimora.
- **prati estensivi, prati polifiti permanenti con fioritura, prati ornamentali e tappeti erbosi sportivi:** taglio, rigenerazione, formazione.

Sono considerati interventi di potatura ordinaria degli alberi quelli che prevedono tagli di rami e branche di diametro non superiore a 10 cm. Per interventi straordinari su rami e branche di dimensioni superiori a 10 cm di diametro e in ogni caso interventi di capitozzatura è necessario chiedere specifica autorizzazione ai competenti uffici comunali. In ogni caso non è ammesso lo sveltamento delle conifere.

Il VTA visivo, ove indicato, è previsto per le piante di diametro del tronco superiore a 30 cm per gli alberi di I e II grandezza e superiore a 20 cm per gli alberi di III e IV grandezza.

Il VTA strumentale, ove indicato, è previsto per le piante di diametro del tronco superiore a 50 cm per gli alberi di I e II grandezza e superiore a 30 cm per gli alberi di III e IV grandezza.

Per i prati polifiti estensivi è stato scelto un approccio di gestione seminaturale che possa favorire la presenza degli impollinatori durante le fasi di fioritura e la disseminazione delle specie erbacee. Sono previsti interventi di pulizia annuali successivi alla disseminazione per controllare le infestanti e di cadenza variabile a seconda della fruizione e del ritmo di crescita del prato nelle condizioni microclimatiche.

Per i prati ornamentali sono previsti interventi di taglio per mantenere l'altezza dell'erba tra 2 e 5 cm nelle stagioni primavera e autunno e tra 5 e 7 cm, per un numero medio stimato di tagli all'anno di 7.

Per i tappeti erbosi sportivi sono previsti interventi di taglio per mantenere l'altezza dell'erba tra 1 e 3 cm nella stagione agonistica.

Eventuali operazioni straordinarie sono indicate per specifiche piante nelle singole aree.

Per il capitolato dei lavori e delle somministrazioni si fa riferimento al "PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche edizione 2021, VOLUME 2.1 - Costi unitari e piccola manutenzione civili e urbanizzazioni" e al

“PREZZIARIO REGIONALE DELLE OPERE FORESTALI – Aggiornamento 2019”, a cui si rimanda per la sola descrizione delle operazioni prescritte.

4.4 Interventi di cura del verde ammessi per classe omogenea funzionale

Vengono di seguito fornite indicazioni degli interventi ammessi per la gestione dei modelli colturali e dei popolamenti.

4.4.1 – PARCHI CITTADINI RECINTATI

Le aree incluse nei “Parchi cittadini recintati” sono caratterizzate da una elevata fruizione da parte da parte della cittadinanza e da una elevata richiesta di qualità nella cura della compente verde e degli arredi urbani. L’impostazione dei lavori in queste aree prevede un approccio di gestione volto a fornire ai visitatori uno spazio ricreativo a contatto con la natura e un paesaggio di elevato valore estetico e ornamentale. Gli interventi ammessi pertanto tengono conto dell’elevato standard di cura richiesto e della consistente presenza antropica.

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.
- prati ornamentali: taglio, rigenerazione, formazione.

4.4.2 - PARCHI E GIARDINI DEL CENTRO URBANO

Le aree denominate “Parchi e giardini del centro urbano” comprendono parchi e giardini di diverse dimensioni ricadenti all’interno del territorio comunale. Si tratta di aree comunque dotate di elementi di fruibilità come panchine, giochi, percorsi ciclopedonali. Sono caratterizzate da una elevata frequentazione da parte da parte della cittadinanza. L’impostazione dei lavori in queste aree prevede un approccio di gestione volto a fornire ai visitatori uno spazio ricreativo fruibile e allo stesso tempo a contatto con la natura. Gli interventi ammessi tengono conto della presenza antropica.

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

- prati estensivi e ornamentali: taglio, rigenerazione, formazione.

4.4.3 - VERDE STRADALE

Nella classe “Verde Stradale” sono comprese il verde dei filari e delle aiuole su strade e parcheggi. Le aree sono caratterizzate da limitata permanenza di persone, da autoveicoli in passaggio o in sosta e ciclo veicoli. Il verde stradale deve essere gestito in modo tale da non causare intralcio alla circolazione stradale. Da considerare la consistente presenza di manufatti in superficie e nel sottosuolo (reti tecnologiche).

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.
- prati ornamentali: taglio, formazione.

4.4.4 - VERDE ATTREZZATO

Verde attrezzato: piccoli giardini o aree pedonali caratterizzate da un’elevata superficie impermeabile e dotati di elementi di fruizione come panchine o giochi. Le aree sono caratterizzate da una elevata fruizione da parte della cittadinanza e dalla consistente presenza di manufatti in superficie e nel sottosuolo.

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.
- prati ornamentali: taglio, rigenerazione, formazione.

4.4.4 - VERDE DI FABBRICATO

Verde di fabbricato: aree verdi incluse in edifici pubblici e poco accessibili. Le aree sono caratterizzate da una bassa fruizione da parte della cittadinanza e dalla consistente presenza di manufatti in superficie e nel sottosuolo. Gli interventi ammessi tengono conto della componente antropica e possono essere brevemente riassunti per tipologia di pianta:

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- **alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.**
- **alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.**
- **arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.**
- **prati estensivi: taglio, formazione.**

4.4.5 - VERDE SCOLASTICO E SPORTIVO

Nella classe “Verde scolastico e sportivo” sono comprese scuole, arene ecc. Sono caratterizzate da una elevata fruizione da parte da parte della cittadinanza e degli atleti e da una elevata richiesta di qualità della componente verde, incluse le specifiche tecniche per il gioco sui tappeti erbosi e degli arredi urbani. L'impostazione dei lavori in queste aree prevede un approccio di gestione volto a fornire spazi di facile accesso e fruizione, per il verde scolastico in particolare, di elevato valore ornamentale e, nel caso del verde sportivo, con superfici adeguate per la pratica sportiva. Gli interventi ammessi pertanto tengono conto dell'elevato valore ornamentale e tecnico della componente verde e della consistente presenza antropica.

- **alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.**
- **alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, VTA visivo/strumentale, abbattimento e messa a dimora.**
- **arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.**
- **prati ornamentali e tappeti erbosi sportivi: taglio, rigenerazione, formazione.**

4.4.6 - VERDE ESTENSIVO (CON ARREDI E VIABILITÀ INTERNA)

Nella classe “Verde estensivo (con arredi e viabilità interna)” sono considerate le aree caratterizzate da elevate superficie a conduzione seminaturale come boschi, aree riparie e prati estensivi. Si tratta di parchi molto grossi come il Parco Lago Nord o l'Oasi dei gelsi che possiedono dei percorsi ciclopedonali o panchine. L'impostazione dei lavori nelle aree a verde estensivo con prevalenza di boschi e prati estensivi prevede un approccio di gestione a bassa intensità volto a mantenere un ambiente seminaturale. Per i boschi si prevede il mantenimento di un adeguato numero di soggetti arborei vecchi, con cavità e di legno morto in piedi o a terra. Gli interventi ammessi per tanto si limitano ad operazioni volte a mantenere la fruibilità delle aree senza alterarne le proprie peculiarità.

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- **alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.**
- **alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.**

- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione.
- prati estensivi e prati polifiti permanenti con fioritura: taglio.

4.4.7 - VERDE MOLTO ESTENSIVO (SCARSA VIABILITÀ)

Nella classe “Verde molto estensivo (scarsa viabilità)” sono considerate le aree per lo più occupate da boschi, aree riparie, prati estensivi e prati polifiti permanenti con fioritura. Si considerano verde estensivo aree più o meno grosse senza arredi e viabilità interna, senza percorsi o elementi di fruibilità, come ad esempio boschi urbani, grossi campi, ecc. L'impostazione dei lavori nelle aree con prevalenza di boschi prevede un approccio a bassa intensità di gestione volto a mantenere un ambiente seminaturale. Si prevede il mantenimento di un adeguato numero di soggetti arborei vecchi, con cavità, e di legno morto in piedi o a terra. Gli interventi ammessi per tanto si limitano ad operazioni volte a mantenere le condizioni dei siti senza alterarne le sue peculiarità.

Gli interventi ammessi sono indicati a seguire per categoria di pianta:

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione.
- prati polifiti permanenti con fioritura: taglio.

4.5 Disposizioni generali

4.5.1 Lista nera delle specie alloctone

Dal rilievo si rilevano inoltre gli individui arborei e arbustivi inclusi nella lista nera delle specie alloctone oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione (LR 10/2008; All. e DGR 8/7736), nonché specie esotiche forestali a carattere infestante (All. B, RR 5/2007).

Le specie vegetali alloctone (vedi Tab. 1), oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione, sono piante invasive, che producono spesso un elevato numero di propaguli, favorendo, in termini reali o potenziali, la loro espansione su vaste aree. L'invasività di una specie alloctona determina danni sia di tipo ambientale (competizione con specie autoctone, degradazione delle comunità vegetali e del paesaggio) sia di tipo socio-economico (danni alle coltivazioni) e sanitario (piante allergogene o irritanti). La selezione delle specie della lista nera ha contemplato tali impatti, dando priorità alle specie che rappresentano un elevato rischio per la salute umana e costituiscono una diretta minaccia per la conservazione di specie o habitat inclusi in elenchi di protezione o di particolare interesse naturalistico-scientifico. Nella lista nera sono quindi comprese soltanto le specie vegetali alloctone a medio-elevata capacità invasiva e ad elevato impatto ambientale attualmente presenti sul territorio regionale (Fonte: Centro Flora Autoctona, regione Lombardia).

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

Tab. 4.5.1: LISTA NERA DELLE SPECIE ALLOCTONE.	
Acer negundo L.	Acero americano o Negundo
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle	Ailanto o Albero del paradiso
Ambrosia artemisiifolia L.	Ambrosia con foglie di artemisia
Amorpha fruticosa L.	Amorfa cespugliosa o Indaco bastardo
Artemisia verlotiorum Lamotte	Artemisia dei fratelli Verlot
Bidens frondosa L.	Bidente foglioso
Buddleja davidii Franch.	Buddleja di David
Elodea Michx., tutte le specie	Peste d'acqua
Helianthus tuberosus L.	Girasole del Canada o Topinambur
Humulus japonicus Siebold & Zucc.	Luppolo giapponese
Lonicera japonica Thunb.	Caprifoglio giapponese
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet s.l.	Ludwigia a grandi fiori
Nelumbo nucifera Gaertn.	Fior di loto
Pinus nigra J. F. Arnold	Pino nero
Prunus serotina Ehrh.	Ciliegio tardivo o Ciliegio americano
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi	Pueraria irsuta
Quercus rubra L.	Quercia rossa
Reynoutria Japonica Houtt.	Poligono giapponese
Robinia pseudoacacia L.	Robinia o Gaggia
Sicyos angulatus L.	Sicios angoloso
Solidago canadensis L.	Verga d'oro del Canada
Solidago gigantea Aiton	Verga d'oro maggiore

4.5.2 Disposizioni di lotta fitopatologica obbligatoria

Il Programma Pluriennale per la Cura del Verde si attiene alle disposizioni di lotta fitopatologica obbligatoria nazionali e regionali.

Misure di lotta obbligatoria

In ambito urbano la lotta antiparassitaria obbligatoria per le piante ornamentali si riferisce a:

- **cancro colorato del platano (agente patogeno: Ceratocystis platani)**
- **cerambicide dalle lunghe antenne (agente patogeno: Anoplophora chinensis)**
- **processionaria del pino (agente patogeno: Thaumetopoea pityocampa)**
- **colpo di fuoco batterico (agente patogeno: Erwinia amylovora)**
- **vaiolatura delle drupacee (agente patogeno: Plum pox virus)**
- **cocciniglia di S. Josè (agente patogeno: Comstockaspis perniciosa Comst.)**
- **cinipide del castagno (agente patogeno: Dryocosmus Kuriphilus).**

Tali lotte si attuano in base alle modalità previste dalla normativa nazionale o regionale vigente e dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

4.5.3 Disposizioni sull'uso dei prodotti fitosanitari

Il Programma Pluriennale per la Cura del Verde recepisce la normativa vigente sull'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare al "Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 che definisce le misure per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" e successivo "Decreto 22 gennaio 2014, PAN – Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti Fitosanitari" e seguente adozione da parte di regione Lombardia con "DGR 3233 del 06-03-2015 - APPROVAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE IN LOMBARDIA DEL PIANO DI AZIONE NAZIONALE (PAN) PER L'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI".

Gli obiettivi generali individuati dal PAN sono, tra gli altri, ridurre i rischi e gli impatti dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, promuovere l'applicazione della difesa integrata e di altri approcci alternativi, proteggere gli utilizzatori dei prodotti fitosanitari e la popolazione interessata, salvaguardare l'ambiente acquatico e le acque potabili e conservare la biodiversità e tutelare gli ecosistemi.

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

5.0 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE E LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

La conoscenza del patrimonio verde pubblico è la prima fase del processo gestionale che permette di impostare correttamente tutte le fasi di programmazione successive, basandosi sull'osservazione in campo dei dati. Una gestione ottimale ed efficiente dello stesso è infatti subordinata alla puntuale conoscenza della componente vegetale, un sistema vivente in continua evoluzione: dati dimensionali, stato vegetativo e fitosanitario, difetti strutturali, localizzazione. Ogni iniziativa di gestione del patrimonio verde quindi, come già accennato, non può che porre le sue basi nel censimento dello stesso.

Nel presente capitolo sono presentati i risultati del Censimento, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, analizzando prima complessivamente, poi separatamente, i dati relativi alle classi omogenee funzionali identificate ai fini gestionali.

5.1 Consistenza complessiva del patrimonio verde

5.1.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Figura 5.1.1: distribuzione delle aree verdi sul comune di Paderno Dugnano

Il verde pubblico sul territorio del Comune di Paderno Dugnano costituisce un ingente patrimonio verde. Le aree a verde sono distribuite sulle 7 frazioni del Comune di Paderno Dugnano in modo eterogeneo per forma, dimensione, sistemazione e destinazione d'uso (vedi Tab.5.1.1 e Tab.5.1.2).

Tab.5.1.1: DATI DI INQUADRAMENTO del patrimonio verde del Comune di Paderno Dugnano.	
Superficie area (m ²)	2 222 783
Superficie verde gestita (m ²)	1 877 074
Prato ornamentale (m ²)	1 218 691
Prato estensivo (m ²)	216 430
Prato sportivo (m ²)	28 560
Superfici miste a conduzione seminaturale (m ²)	265 254
- superficie boscate rappresentate come poligoni (m ²)	148 254
- numero individui arborei stimato all'interno dei poligoni boscati*	21 096
Altre superfici permeabili (m ²):	136 061
Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	18 084
Cespugli (n.)	249
Cespugli macchia (m ²)	12 078
Cespugli siepi (m)	7 552

* Densità arborea stimata secondo Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) per foreste caducifoglie miste in Lombardia (0.1423 alberi per m²)

Tab.5.1.2: DISTRIBUZIONE AREE VERDI PER FRAZIONE COMUNALE, numero aree e superficie totale e gestita.				
N.	Frazione	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)	Numero aree
1	Palazzolo Milanese	567 021	504 042	83
2	Incirano	469 164	378 142	46
3	Cassina Amata	222 832	211 227	51
4	Dugnano	89 423	79 799	40
5	Villaggio Ambrosiano	118 588	103 696	35
6	Paderno	202 603	169 644	79
7	Calderara	553 152	430 524	50
Totale		2 222 783	1 877 074	384

La superficie lorda delle aree in carico all'amministrazione comunale ammonta infatti a 2 222 783 m², con una superficie verde gestita totale di 1 877 074 m². Gli individui arborei puntualmente censiti sono 18 084, che sommati ai 21 096 individui stimanti per le superfici boscate rappresentate come poligoni, costituiscono un patrimonio arboreo totale di 39 180 individui.

A seguire in Tab.5.1.3 il patrimonio arboreo (n. 18 084 individui) puntualmente censito per genere e dimensione.

Tab.5.1.3: PATRIMONIO ARBOREO del Comune di Paderno Dugnano

COMUNE DI PADERNO DUGNANO			
ALBERI		Altezza (m)	%
Genere	n. individui	0-5	19
Acer	2365	6-10	33
Cedrus	1731	11-19	47
Prunus	1533	>20	2
Tilia	1212		
Quercus	1137		
Carpinus	1052		
Ulmus	1033		
Populus	993		
Fraxinus	843		
Calocedrus	519		
Pinus	497		
Robinia	443		
Cupressus	435		
Celtis	399		
Platanus	377		
Magnolia	273		
Crataegus	230		
Ligustrum	197		
Liquidambar	195		
Morus	193		
Corylus	191		
Aesculus	185		
Betula	170		
Fagus	161		
Ailanthus	136		
Lagerstroemia	111		
Cercis	90		
Picea	89		
Hibiscus	87		
Sambucus	84		
Taxus	81		
Pyrus	79		
Cornus	75		
Thuja	63		
Salix	58		
Liriodendron	55		
Sequoiadendron	47		
Chamaecyparis	43		
Ginkgo	36		
Laurus	35		

Ø tronco [cm]	%
0-20	22
21-41	36
41-59	27
>60	14

Malus	35
Alnus	34
Juniperus	31
Eriobotrya	29
Sorbus	29
Ficus	25
Punica	23
Abies	22
Sophora	21
Nerium	20
Parrotia	20
Chamaerops	19
Ilex	19
Viburnum	19
Juglans	18
Euonymus	17
Olea	16
Paulownia	12
Pyracantha	12
Albizia	11
Chaenomeles	10
Diospyros	9
Rosa	9
Altro	8
Castanea	7
Forsythia	7
Taxodium	7
Ostrya	6
Bambù	5
Spiraea	5
Cotoneaster	4
Frangula	4
Rhamnus	4
Buddleja	3
Cydonia	3
Larix	3
Syringa	3
Wisteria	3
Citrus	2
Rosa	2
Berberis	1
Cortaderia	1
Cotinus	1
Cryptomeria	1
Cupressocyparis	1
Lonicera	1
Mespilus	1

Musa	1
Nandina	1
Osmanthus	1
Pseudotsuga	1
Rhododendron	1
Spirea	1
Strelitzia	1
Yucca	1
Totale	18084

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione.

Tab.5.1.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO del Comune di Paderno Dugnano

COMUNE DI PADERNO DUGNANO	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	n. individui
Forsythia	43
Prunus	29
Rosa	18
Spirea	12
Juniperus	12
Ligustrum	12
Spiraea	10
Hibiscus	10
Viburnum	10
Berberis	9
Nerium	9
Mahonia	8
Buxus	6
Syringa	6
Nandina	5
Pyracantha	4
Pinus	4
Thuja	3
Photinia	3
Punica	3
Yucca	3
Deutzia	3
Corylus	3
Hydrangea	3
Ilex	3
Weigela	3

Pittosporum	2
Crataegus	2
Aucuba	2
Taxus	2
Cornus	2
Photinia	1
Elaeagnus	1
Bambù	1
Chimonanthus	1
Cotoneaster	1
Totale	249

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Macchie miste	2677
Arundo	1725
Prunus	1529
Juniperus	1042
Ligustrum	685
Rosa	558
Buddleja	506
Forsythia	499
Spiraea	366
Cornus	304
Phragmites	277
Cotoneaster	236
Photinia	180
Rubus	153
Viburnum	148
Syringa	127
Berberis	107
Nandina	102
Spirea	101
Mahonia	83
chimonanthus	81
Aucuba	80
Ilex	64
Nerium	50
Pyracantha	48
Abelia	48
Sambucus	47
Hypericum	45
Thuja	41
Phyllirea	38
Waigela	37
Spartium	30
Aralia	16

Ruscus	13
corylus	8
Cupressocyparis	8
Lavandula	8
Tuja	5
Plumbago	5
Forsythia	3
Totale	12078

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Prunus	2885
Berberis	1215
Forsythia	1043
Photinia	597
Ligustrum	517
Viburnum	336
Carpinus	276
Pyracantha	134
Cupressocyparis	128
Spiraea	74
Crataegus	72
Cornus	57
Laurus	49
Rosa	42
Corylus	37
Cotoneaster	31
Forsytia	28
Elaeagnus	22
Hedera	8
Totale	7552

5.2 Parchi cittadini recintati

5.2.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Figura 5.2.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe Parchi cittadini recintati

Le aree classificate in questa classe sono: Parco Borghetto, Parco E. De Marchi, Parco Belloni e Parco Fosse Ardeatine. Si tratta di parchi cittadini recintati, caratterizzati da un'alta fruizione da parte della cittadinanza e da un alto standard di cura e di valore estetico della componente verde.

Tabella 5.2.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Parchi cittadini recintati	
Classificazione R3 TREES	Giardini nel centro urbano
Superficie area (m ²)	48 161
Superficie verde gestita (m ²)	45 035
Prato (m ²)	44 945
- di cui sotto chioma (m ²)	21 978

Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	490
Cespugli (n.)	16
Siepe (m)	56
Cespugli macchia (m ²)	90
Intensità di fruizione	Elevata

Tabella 5.2.2: elenco aree incluse nella classe Parchi cittadini recintati

ID Località	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione unità omogenea	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
1	045	Borghetto (vicolo)	parco Borghetto	Parchi nel centro urbano	1 - Verde attrezzato	10 018	8 373
2	155	Italia via	parco E. De Marchi	Parchi nel centro urbano	1 - Verde attrezzato	6 010	4 699
3	256	Reali via (ex S.S. n° 35 dei Giovi)	parco Belloni	Parchi nel centro urbano	1 - Verde attrezzato	19 526	19 357
6	123	Fosse Ardeatine via	Parco Fosse Ardeatine	Parchi nel centro urbano	1 - Verde attrezzato	12 606	12 606

5.2.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE raggruppati per la specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo per genere e dimensione.

Tabella 5.2.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Parchi cittadini recintati

PARCHI CITTADINI RECINTATI			
ALBERI		ALBERI	
Genere e specie	n. esemplari	Altezza (m)	%
Quercus rubra	54	0-5	16
Cedrus deodara	48	6-10	20.0
Quercus robur	31	11-19	57
Tilia americana	30	>20	7
Prunus avium	23		
Ulmus minor Miller	23		
Magnolia grandiflora	22		
Taxus baccata	22		
Platanus x acerifolia	18		
		ALBERI	
		Ø tronco (cm)	%
		0-20	11
		21-40	31

Robinia pseudoacacia	17	41-59	33
Cedrus atlantica	16	> 60	25
Celtis australis	14		
Prunus domestica	13		
Sambucus nigra	11		
Acer negundo	10		
Acer pseudoplatanus	10		
Acer saccharinum	9		
Carpinus betulus	9		
Populus alba	9		
Cupressus arizonica	7		
Fraxinus excelsior	7		
Pinus nigra	7		
Corylus avellana	6		
Ilex aquifolium	5		
Magnolia stellata	5		
Morus alba	5		
Tilia platyphyllos	5		
Diospyros kaki	4		
Betula alba	3		
Cornus mas	3		
Juglans nigra	3		
Ligustrum europaeum	3		
Liquidambar styraciflua	3		
Parrotia persica	3		
Pinus pinea	3		
Acer ginnala	2		
Calocedrus decurrens	2		
Crataegus monogyna	2		
Pinus sylvestris	2		
Populus nigra Italica	2		
Prunus cerasifera	2		
Prunus serrulata Kanzan	2		
Pyrus calleryana	2		
Wisteria sinensis	2		
Acer platanoides	1		
Ailanthus altissima	1		
Cedrus libani	1		
Cryptomeria japonica	1		
Cupressus sempervirens	1		
Ficus carica	1		

Juglans regia	1
Liriodendron tulipifera	1
Pinus excelsior	1
Prunus laurocerasus	1
Quercus robur fastigiata	1
Totale	490

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione

Tabella 5.2.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Parchi cittadini recintati	
PARCHI CITTADINI RECINTATI	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Aucuba japonica	2
Chimonanthus praecox	1
Corylus avellana	3
Forsythia spp	6
Ligustrum europaeum	2
Ligustrum lucidum	1
Spirea arguta	1
Totale	16
Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Aucuba japonica crotonifolia	79.7
Forsythia spp	10.8
Totale	90.5
Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Prunus laurocerasus	56
Totale	56.0

5.2.3 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura per i prati ornamentali di pregio: interventi di taglio per mantenere l'altezza dell'erba tra 2 e 5 mm nelle stagioni primavera e autunno e tra 5 e 7 mm in estate e inverno.

La presenza di alberi e di condizioni microclimatiche di sotto chioma influenza il ritmo di crescita del prato rispetto al pieno sole. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle due condizioni microclimatiche, per mantenere l'altezza prevista si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 8 in pieno sole e n. 4 sotto chioma.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco. Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA.

Tabella 5.2.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Parchi cittadini recintati					
PARCHI CITTADINI RECINTATI					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0140	Rigenerazione prati	annuale	449	m ²	Bassa
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale, di cui	8 tagli/anno	22 967	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato sotto chioma	4 tagli/anno	21 978	m ²	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	10	cad	Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di diradamento alberi	annuale	25	cad	Ordinaria
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di contenimento	annuale	10	cad	Ordinaria
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	annuale	50	cad	Ordinaria
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di risanamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Alta
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di diradamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	3	cad	Ordinaria
1U.06.580.0130	Taglio di potatura di contenimento su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Ordinaria
1U.06.580.0150	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	5	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	112	cad	Alta

1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	11	cad	Alta
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	25	cad	Alta
1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	3	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	12	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	25	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	annuale	28	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni a macchia o a siepe	annuale	91	m ²	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura siepi	annuale	56	m	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	10	cad	Ordinaria
1U.06.600	Manutenzione arredi vari	annuale	-	a misura	Ordinaria
1U.06.510.0020	Pulizia di tappeti erbosi, vialetti e spiazzi per l'asportazione di foglie da eseguirsi con mezzo meccanico	annuale	48 161	m ²	Bassa

5.3 Parchi e giardini del centro urbano

5.3.1 Inquadramento e piano conoscitivo

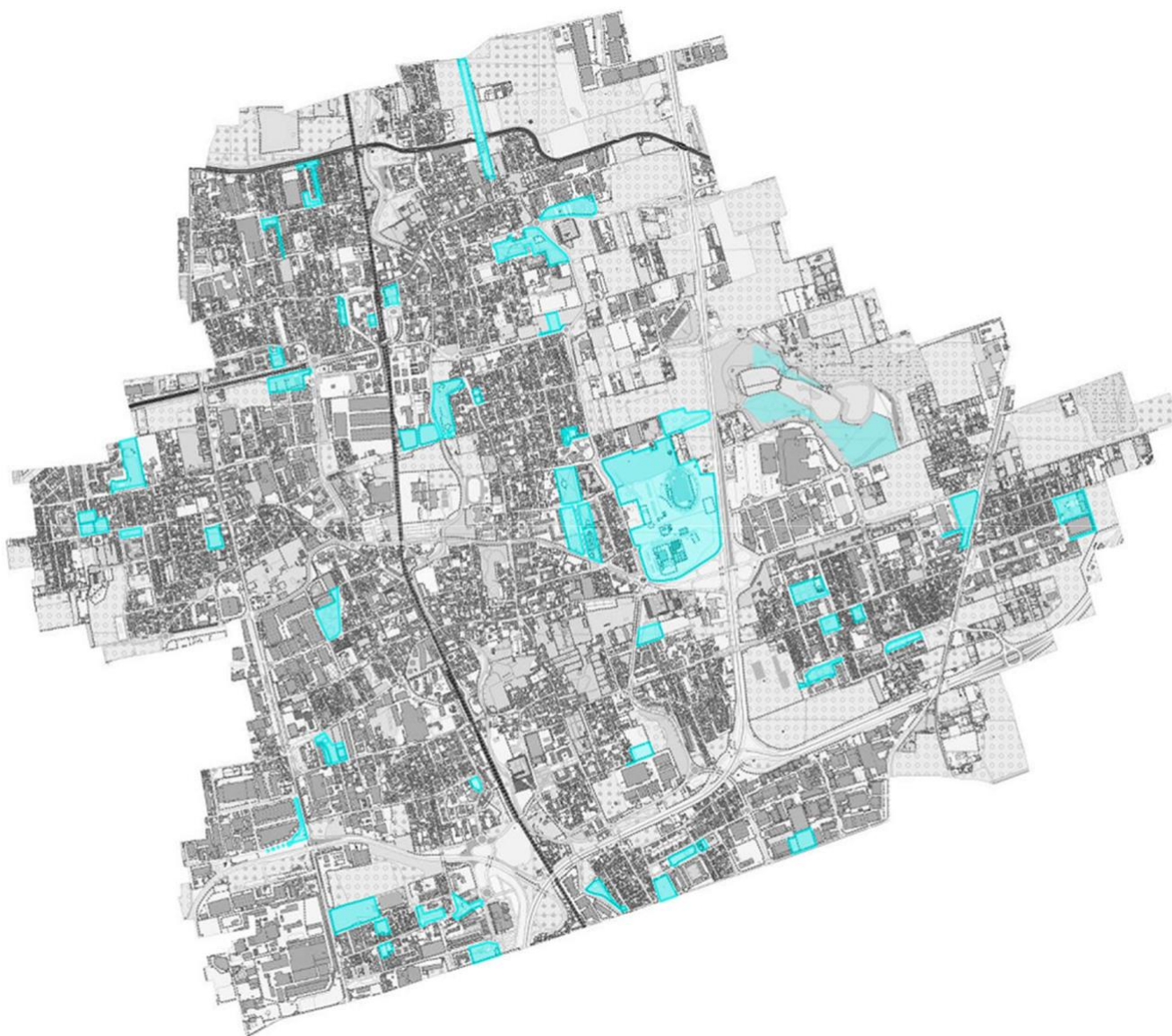


Figura 5.3.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano

Le aree classificate in questa classe sono parchi e giardini caratterizzati da un'alta fruizione da parte della cittadinanza dotati di elementi di fruibilità come panchine, aree ricreative e percorsi ciclopedonali.

Tabella 5.3.1: DATI DI INQUADRAMENTO per le aree incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano	
Classificazione R3 TREES	Parchi del centro urbano
Superficie area (m ²)	770 071
Superficie verde gestita (m ²)	668 228
Prato (m ²)	653 616

- di cui sotto chioma (m ²)	189 141
Altre superfici permeabili (m ²)	10 885
Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	5481
Cespugli (n.)	93
Siepe (m)	4542
Cespugli macchia (m ²)	3727
Intensità di fruizione	Elevata

Tabella 5.3.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano

ID Località	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
272	1	A17	Bolivia	giardino interno alle torri	1- Verde attrezzato	1311	1016
285	1	A39	San Remo Via Privata, giardino		1- Verde attrezzato	2785	1652
145	1	076	Como	giardini	1- Verde attrezzato	2359	2423
136	1	042	Bolivia	giardino	1- Verde attrezzato	3086	3086
195	1	176	Magenta via:	giardini civ. 10-14	1- Verde attrezzato	3282	3282
311	1	A62	Como / Serrati	giardini	1- Verde attrezzato	3370	3370
209	1	183	Manzoni via:	giardini	1- Verde attrezzato	4698	4032
292	1	A79	EUROPA	giardino	1- Verde attrezzato	4368	4368
199	1	198	Mazzini via:	giardini	1- Verde attrezzato	15106	12120
128	1	025	Bagatti	viale	1- Verde attrezzato	19462	19462
120	1	010	Don Anghileri/Mazzini/Alfieri	giardino	2- Parchi urbani	26725	26751
265	2	353	Valassina via:	Villa Gargantini	1- Verde attrezzato	2019	2059
310	2	A61	Anzio	parcheggi	1- Verde attrezzato	2630	2630
366	2	262	Repubblica / Due Giugno	giardini	2- Parchi urbani	7437	3236
365	2	111	Due Giugno Via	giardino	1- Verde attrezzato	5249	4664
274	2	A23	Cappellini	giardini Clariant	1- Verde attrezzato	12727	12727
364	2	112	Due Giugno Via	giardino	1- Verde attrezzato	12929	12756
127	2	020	Aurora/S.M. del Carso	giardino	1- Verde attrezzato	14671	14671
377	2	293	S. Michele del carso Via		2- Parchi urbani	16844	16848
59	2	057	Cappellini	giardini	1- Verde attrezzato	19748	17337
383	2	301	Parco centro sportivo Toti	parco	2- Parchi urbani	212406	139722
132	3	036	Bianchi/M.te Rosa/Gran Sasso/M.te Cimone	giardini	1- Verde attrezzato	2883	2883
131	3	035	Bianchi	giardini	1- Verde attrezzato	3525	2997
133	3	037	Bianchi/Pesenti	area a prato	1- Verde attrezzato	3250	3250
345	3	243	Pesenti Antonio, Via	Area cani	1- Verde attrezzato	3873	3871
217	3	228	Orrigoni Don via/S. G. Cottolengo via:	giardini	1- Verde attrezzato	5753	5753
269	3	A07	Togliatti	giardino	1- Verde attrezzato	12025	10075
298	3	082	Corridori	parco Spinelli Altiero	1- Verde attrezzato	18562	15571
91	4	275	Roma via/Da Dugnano via/Pepe via:	giardini	1- Verde attrezzato	8023	8023
214	4	221	Moro/LA Malfa	giardini	1- Verde attrezzato	13881	13881
261	5	344	Tripoli via/Bengasi via:	giardini	1- Verde attrezzato	2632	2632
213	5	192	Massaia Card. via/Gadames via:	giardini	1- Verde attrezzato	3228	3228
151	5	089	D'Acquisto S.	chiesetta del Pilastrello	1- Verde attrezzato	4477	4477

271	5	A15	Trieste	giardino comparto PA6	1 - Verde attrezzato	6112	4612
262	5	346	Tripoli via/Porta via:	giardini	1 - Verde attrezzato	5761	5909
6	5	014	Argentina	giardini	1 - Verde attrezzato	8850	8887
174	5	127	Gadames via:	giardini	1 - Verde attrezzato	21605	20751
10	6	022	Avogadro	area cani	1 - Verde attrezzato	1423	1423
182	6	171	Leopardi via:	parco	1 - Verde attrezzato	1489	1489
55	6	031	Battisti/Marzabotto	giardino	1 - Verde attrezzato	1925	1925
118	6	A56	Leopardi / Fermi	giardini	1 - Verde attrezzato	4801	4236
236	6	255	Quercia via della /Pace via della:	giardini	1 - Verde attrezzato	5677	5108
175	6	135	Gorizia via:	giardini	1 - Verde attrezzato	5634	5634
193	6	172	Leopardi via/Cairoli via/Alessandrina via:	giardini di via Leopardi	1 - Verde attrezzato	7359	7584
47	6	A84b	Copernico	parco	1 - Verde attrezzato	7657	7657
35	6	004	Alessandrina	giardino	1 - Verde attrezzato	8690	8864
212	7	191	Mascagni via/Riboldi Card. via:	giardini	1 - Verde attrezzato	2879	2882
158	7	280	Rossini via/Riboldi Card.via:	giardini	1 - Verde attrezzato	4836	4836
220	7	233	Paisiello via:	giardini	1 - Verde attrezzato	4866	4866
150	7	073	Cimarosa	giardini	1 - Verde attrezzato	7798	7806
266	7	358	Varese via:	giardini Baraggiole	1 - Verde attrezzato	16678	10014
256	7	314	Sibelius via/Amstrong via:	giardini	1 - Verde attrezzato	12606	10090
143	7	068	Chopin	parco	1 - Verde attrezzato	16124	16124
368	7	351	Parco lago nord	parco nord	1 - Verde attrezzato	26054	26054
368	7	351	Parco lago nord	parco sud	1 - Verde attrezzato	44475	44475
368	7	351	Parco lago nord	parco nord	1 - Verde attrezzato	72151	72151

5.3.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Tabella 5.3.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano

PARCHI E GIARDINI DEL CENTRO URBANO

ALBERI	
Genere e specie	n. individui
Cedrus deodara	359
Cedrus atlantica	238
Acer pseudoplatanus	217
Carpinus betulus	210
Acer campestre	201
Tilia spp.	200
Acer platanoides	199
Fraxinus excelsior	196

ALBERI	
Altezza (m)	%
0-5	19
6-10	33
11-19	47
>20	2

ALBERI	
Ø tronco [cm]	%
0-20	15

Magnolia grandiflora	191
Calocedrus decurrens	189
Quercus robur	162
Quercus rubra	159
Platanus x acerifolia	141
Ulmus minor Miller	137
Celtis australis	130
Populus nigra	123
Prunus avium	119
Populus nigra Italica	118
Pinus nigra	113
Pinus strobus	100
Fagus sylvatica	97
Acer saccharinum	84
Prunus serrulata Kanzan	78
Betula alba	76
Prunus spp	73
Aesculus hippocastanum	72
Pinus pinea	72
Cercis siliquastrum	63
Prunus cerasifera	61
Acer negundo	60
Cupressus arizonica	60
Crataegus monogyna	53
Fraxinus ornus	53
Liquidambar styraciflua	47
Prunus padus	40
Carpinus betulus Pyramidalis	39
Sequoiadendron giganteum	38
Liriodendron tulipifera	37
Prunus pissardii	33
Taxus baccata	31
Hibiscus syriacus	30
Prunus cerasifera Pissardii	30
Acer rubrum	28
Tilia cordata	28
Pinus sylvestris	27
Sambucus nigra	26
Corylus avellana	25
Cupressus sempervirens	25

21-41	45
41-59	31
>60	9

Robinia pseudoacacia	24
Ligustrum lucidum	22
Populus alba	21
Sophora japonica	20
Prunus laurocerasus	19
Tilia argentata	17
Celtis occidentalis	15
Fagus sylvatica purpurea	15
Ginkgo biloba	15
Morus nigra	15
Tilia platyphyllos	15
Platanus occidentalis	14
Ailanthus altissima	13
Cedrus libani	13
Lagerstroemia indica	13
Picea abies	13
Robinia pseudoacacia Frisia	13
Cornus sanguinea	12
Parrotia persica	12
Picea pungens	12
Sorbus aria	12
Aesculus spp	11
Chamaecyparis lawsoniana	10
Ligustrum ovalifolium	10
Cedrus atlantica Glauca	9
Quercus palustris	9
Abies alba	8
Quercus robur fastigiata	8
Alnus glutinosa	7
Pyrus calleryana	7
Betula pendula	6
Ilex aquifolium	6
Ostrya carpinifolia	6
Prunus domestica	6
Prunus serotina	6
Prunus serrulata	6
Prunus spinosa	6
Thuja occidentalis	6
Acer ginnala	5
Albizia julibrissin	5

Eriobotrya japonica	5
Magnolia x soulangeana	5
Malus floribunda	5
Platanus hybrida	5
Prunus spp (da fiore)	5
Taxodium distichum	5
Castanea sativa	4
Cornus mas	4
Fagus sylvatica Pendula Purpurea	4
Ficus carica	4
Quercus cerris	4
Ulmus pumila	4
Acer spp	3
Chamaerops excelsa	3
Quercus ilex	3
Acer platanoides Crimson King	2
Chaenomeles japonica	2
Chamaerops humilis	2
Citrus limon	2
Diospyros kaki	2
Forsythia spp	2
Juglans regia	2
Larix decidua	2
Laurus nobilis	2
Ligustrum europaeum	2
Liquidambar orientalis	2
Magnolia stellata	2
Malus domestica	2
Malus spp	2
Morus alba	2
Morus alba Pendula	2
Paulownia tomentosa	2
Pinus excelsior	2
Pinus wallichiana	2
Prunus serrulata Amanogawa	2
Punica granatum	2
Viburnum lantana	2
Viburnum tinus	2
Acer campestre Elsrijk	1
Acer palmatum Dissectum	1

Bambù e simili	1
Cedrus deodara Pendula	1
Cortaderia selloana	1
Cupressocyparis x leylandii	1
Euonymus europaeus	1
Fagus sylvatica Fastigiata	1
Forsythia viridissima	1
Ligustrum japonicum	1
Magnolia grandiflora Gallisoniensis	1
Nerium oleander	1
Olea europaea	1
Paulownia imperialis	1
Pyrus communis	1
Quercus pubescens	1
Salix alba	1
Spiraea spp	1
Thuja occidentalis Golden Globe	1
Ulmus glabra	1
Viburnum spp	1
Yucca gloriosa	1
Totale	5481

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione

Tabella 5.3.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano	
PARCHI E GIARDINI DEL CENTRO URBANO	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Bambù e simili	1
Berberis thunbergii Atropurpurea	5
Cotoneaster horizontalis	1
Elaeagnus pungens	1
Forsythia spp	11
Forsythia x intermedia	17
Hibiscus syriacus	7
Ilex aquifolium	3
Juniperus sabina	2
Ligustrum europaeum	2
Ligustrum ovalifolium	3

Ligustrum vulgare	2
Mahonia aquifolium	3
Nerium oleander	3
Pinus mugo	4
Prunus laurocerasus	6
Punica granatum	3
Rosa arbustiva	8
Spiraea japonica Bumalda	1
Spiraea spp	1
Spirea arguta	2
Taxus baccata	2
Thuja occidentalis	1
Viburnum tinus	1
Weigela florida	2
Yucca gloriosa	1
Totale	93

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Berberis spp	81.4
chimonanthus praecox	81.0
Cornus mas	33.4
Cornus sanguinea	18.1
corylus avellana	8.5
Cotoneaster horizontalis	88.1
Forsythia spp	77.6
Forsythia x intermedia	207.8
Ilex aquifolium	54.5
Juniperus sabina	652.3
Ligustrum japonicum	3.5
Ligustrum ovalifolium	376.9
Nandina domestica	43.8
Photinia spp	102.3
Phyllirea latifolia	38.4
Prunus laurocerasus	1164.9
Prunus laurocerasus caucasica	7.4
Rosa arbustiva	114.0
Rosa rugosa	190.4
Rosa spp	26.0
Sambucus nigra	47.0
Spartium junceum	30.1
Spiraea japonica Bumalda	39.1
Spiraea spp	106.2
Spiraea x bumalda	18.3
Spirea arguta	69.2

tuja spp	4.8
Viburnum lantana	5.6
Waigela thunbergii	37.2
Totale	3728.0

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Berberis thunbergii	927.7
Berberis thunbergii Atropurpurea	268.3
Carpinus betulus	163.2
Cornus mas	38.6
Cornus sanguinea	18.5
Corylus avellana	36.6
Cupressocyparis x leylandii	128.0
Forsytia x intermedia	27.7
Laurus nobilis	43.7
Ligustrum ovalifolium	146.7
Ligustrum vulgare	163.0
Photinia spp	236.1
Prunus laurocerasus	1899.5
Prunus laurocerasus Otto Luyken	32.3
Pyracantha coccinea	31.8
Spiraea japonica	7.9
Spiraea japonica Bumalda	47.8
viburnum odarratissimum	258.1
Viburnum tinus	66.6
Totale	4542.2

5.3.4 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura per i prati ornamentali di pregio: interventi di taglio per mantenere l'altezza dell'erba tra 3 e 5 mm nelle stagioni primavera e autunno e tra 5 e 7 mm in estate e inverno.

La presenza di alberi e di condizioni microclimatiche di sotto chioma influenza il ritmo di crescita del prato rispetto al pieno sole. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle due condizioni microclimatiche, per mantenere l'altezza prevista si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 7 in pieno sole e n. 2 sotto chioma.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco.

Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.3.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Parchi e giardini del centro urbano					
PARCHI E GIARDINI DEL CENTRO URBANO					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	7 tagli / anno	464475	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato sotto chioma	2 tagli / anno	189141	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0140	Rigenerazione tappeti erbosi	annuale	3218	m ²	Bassa
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	110	cad	Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di diradamento alberi	annuale	110	cad	Ordinaria
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di contenimento	annuale	55	cad	Ordinaria
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	annuale	274	cad	Ordinaria
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di risanamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	11	cad	Alta
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di diradamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	11	cad	Ordinaria
1U.06.580.0130	Taglio di potatura di contenimento su specie soggette a patologie particolari	annuale	5	cad	Ordinaria
1U.06.580.0150	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	27	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	548	cad	Alta
1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	55	cad	Alta
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	110	cad	Alta
1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	11	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	36	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	121	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	3/anno	362	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	annuale	3727	m ²	Ordinaria

1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	19	cad	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura siepi	annuale	4542	m	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	186	m ²	Bassa
1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico	annuale	227	m	Bassa

5.4 Verde stradale

5.4.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Figura 5.4.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe Verde stradale

Le aree classificate in questa classe sono filari e aiuole di diverse dimensioni collocati in prossimità della rete stradale comunale. Sono per tanto caratterizzate da un elevato passaggio da parte di mezzi motorizzati.

Tabella 5.4.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Verde stradale	
Classificazione R3 TREES	Verde stradale
Superficie area (m²)	348 503
Superficie verde gestita (m²)	327 435
Prato (m²)	314590
Superfici miste a conduzione seminaturale (m²)	1 637
- superficie boscate rappresentate come poligoni (m²):	1 637
- numero di individui arborei stimati all'interno dei poligoni boscati*	233
Altre superfici permeabili (m²)	9 267
Elementi botanici puntualmente censiti Alberi (n.)	3981
Cespugli (n.)	49
Cespugli macchia (m²)	1941
Intensità di fruizione	Elevata

* Densità arborea stimata secondo Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) per foreste caducifoglie miste in Lombardia (0.1423 alberi per m²)

Tabella 5.4.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe Verde stradale							
ID	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
2	1	001	Addolorata (piazza)	alberi	4- Aree di arredo urbano	736	166
3	1	002	Alberti, fratelli	aiuola	4- Aree di arredo urbano	209	209
34	6	003	Alessandrina	via	1- Verde attrezzato	2488	2488
4	6	005	Alessandrina	parcheeggio	1- Verde attrezzato	1755	-
53	3	006	Alfani	aiuole	1- Verde attrezzato	40	53
56	7	007	Amendola	via	1- Verde attrezzato	62	62
5	7	008	Armstrong	aiuola	1- Verde attrezzato	12	12
121	3	011	Annoni/Tagliabue	aiuole	1- Verde attrezzato	138	138
7	5	015	Argentina	parcheeggi diversi	1- Verde attrezzato	1492	1492
123	5	017	Argentina/Reali	aiuole	1- Verde attrezzato	188	236
124	1	018	Arnesano	via	4- Aree di arredo urbano	15	15
8	2	019	Aurora	via	4- Aree di arredo urbano	474	474
9	6	021	Avogadro	aiuole	1- Verde attrezzato	111	111
11	6	029	Cesare Battisti	aiuole	1- Verde attrezzato	1958	1958
129	5	032	Beccaria/Reali	aiuole	1- Verde attrezzato	302	302
130	6	033	Berligner (piazza)		1- Verde attrezzato	5753	956
12	3	034	Bianchi M.		4- Aree di arredo urbano	1235	1235
134	1	038	Bolivia	piazza mercato	1- Verde attrezzato	5231	5317

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

13	1	039	Bolivia	ciclopedonale	1- Verde attrezzato	501	501
14	1	040	Bolivia	filare	1- Verde attrezzato	210	206
15	1	044	Bolivia	parcheggio	1- Verde attrezzato	303	303
153	5	046	Brasile	svincoli Rho/Monza	1- Verde attrezzato	16138	16234
66	5	047	Brasile/Tripoli	aiuole	1- Verde attrezzato	1163	1863
154	5	048	Per Cassina Nuova/Brigate Partigiane	incolto	1- Verde attrezzato	2122	2122
155	4	050	Buozzi/Madonna	aiuole	1- Verde attrezzato	73	73
156	6	051	Cadorna	via	1- Verde attrezzato	56	56
157	6	052	Cairoli	aiuola	1- Verde attrezzato	63	63
16	6	053	Camposanto	via	1- Verde attrezzato	891	891
17	6	055	Camposanto	parcheggio	1- Verde attrezzato	2162	2162
138	4	058	Caprotti	piazza	1- Verde attrezzato	415	415
360	2	060	Del Carso via	Magazzini N.U	1- Verde attrezzato	226	229
295	2	061	del Carso/Oslavia	aiuole piazza mercato	1- Verde attrezzato	435	435
125	6	063	Cartesio	parcheggiosud	1- Verde attrezzato	1180	1180
140	6	064	Cartesio		1- Verde attrezzato	818	818
141	7	065	Casaletti/Sondrio/Varese	aiuole	1- Verde attrezzato	2286	2286
358	7	069	Chopin - Vivaldi	percheggi interrati	4- Aree di arredo urbano	2393	2477
297	3	071	Cialdini	aiuole	1- Verde attrezzato	4620	4620
18	7	072	Cimarosa	aiuole	1- Verde attrezzato	383	430
19	1	074	Como		4- Aree di arredo urbano	17	-
146	6	078	Copernico	pista ciclopedonale	1- Verde attrezzato	4601	4601
69	6	079	Copernico/Repubblica	Cimitero di Dugnano aiuole esterne	1- Verde attrezzato	1167	1167
20	3	081	Corridori		1- Verde attrezzato	212	212
148	6	087	Croce		1- Verde attrezzato	99	99
152	6	092	Dalla Chiesa	pista ciclopedonale	1- Verde attrezzato	1100	1100
159	6	093	Dalla Chiesa	aiuole civ. 25	1- Verde attrezzato	397	397
160	6	094	Dalla Chiesa	aiuole civ. 87-103	1- Verde attrezzato	225	257
161	6	096	Dalla Chiesa/Industrie	aiuole	1- Verde attrezzato	1175	1175
162	4	097	Da Vinci	tratta Ospedale-Buozzi	1- Verde attrezzato	1095	1095
21	4	098	Da Vinci	tratta Reali-Ospedale	1- Verde attrezzato	2604	2604
22	3	099	Da Vinci/Cadorna	aiuole	1- Verde attrezzato	1280	1338
23	4	100	Da Vinci/Edera	parcheggi istituto Gadda	1- Verde attrezzato	4466	4474
163	1	101	Da Vinci/II◆ Villoresi	nord	1- Verde attrezzato	356	356
24	4	103	De Amicis		4- Aree di arredo urbano	20	-
166	6	105	De Marchi	aiuole	1- Verde attrezzato	323	323
167	1	106	De Sanctis	aiuola	1- Verde attrezzato	44	44
168	5	107	Di Dio f.Ili	aiuole	1- Verde attrezzato	262	262
169	6	109	Di Vittorio	parcheggi	1- Verde attrezzato	114	114
300	4	113	Edera via	lungoseveso	1- Verde attrezzato	1838	1838
25	4	114	Edera via	slargo	1- Verde attrezzato	3812	3812
301	4	115	Edera via, Da Vinci via: aiuole Seveso	aiuole	1- Verde attrezzato	4707	6419
171	6	119	Fante d'Italia via	aiuole	1- Verde attrezzato	32	32
172	1	121	Fanti M. via:	aiuole	1- Verde attrezzato	103	103

26	6	122	Fosse Ardeatine via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
164	1	130	Galli via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	256	256
302	3	131	Giardino Maresc. via:	ciclopedonale	1 - Verde attrezzato	191	191
126	3	132	Giardino Maresc. via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	609	609
27	3	133	Gobetti via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
28	4	136	Gramsci via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
176	6	138	Gramsci via/Cairolì via:	collegamento pedonale	1 - Verde attrezzato	115	211
177	6	139	Gramsci via/De Marchi via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	2367	888
70	6	140	Grandi via		1 - Verde attrezzato	866	866
29	6	142	Grandi via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	3307	3308
30	1	146	Hiroshima p.zza:	aiuole e filari	1 - Verde attrezzato	317	317
180	1	148	Hiroshima p.zza:	monumento ai caduti	1 - Verde attrezzato	58	58
183	6	150	Industria via della:	scarpate sottopasso	1 - Verde attrezzato	2757	2757
184	6	151	Industria via della/De Nicola via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	688	688
31	6	152	Industria via della/Einaudi via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	518	518
32		154	Italia via:	parcheggi scuola Allende	1 - Verde attrezzato	379	363
2		158	King M. L. via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	255	255
189	1	166	La Malfa via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	280	280
36	4	167	La Malfa via:	parcheggi scuola Gramsci	1 - Verde attrezzato	858	858
37	4	169	Lamarmora via:	aiuole e filari	1 - Verde attrezzato	140	140
192	4	170	Lampugnani p.zza		1 - Verde attrezzato	46	46
170	1	175	Magenta via		1 - Verde attrezzato	1535	790
106	1	177	Magenta via/Reali via (ex S.S.n♦ 35 dei Giovi):	aiuole	1 - Verde attrezzato	485	485
186	1	178	Magenta via/Reali via (ex S.S.n♦ 35 dei Giovi):	barriera antirumore	1 - Verde attrezzato	1683	1735
196	3	179	Magretti via/Reali via (ex S.S.n♦ 35 dei Giovi):	aiuole diverse	1 - Verde attrezzato	2325	1455
		180	Malatesta via		1 - Verde attrezzato	1123	1138
57		181	Manzoni via		4 - Aree di arredo urbano	2984	-
3		187	Marzabotto via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
197	3	193	Massarenti via		1 - Verde attrezzato	256	269
71	1	194	Matteotti p.zza/Rotondi via:	aiuole e	1 - Verde attrezzato	328	328
72	5	195	Mazzini via:	parcheggi aiuole	1 - Verde attrezzato	50	67
61	3	196	Mazzini via:	Cimitero di Palazzolo aiuole esterne	5d - Aree speciali - cimiteri urbani	707	731
198	1	199	Mazzini via/MI-Meda:	svincoli	1 - Verde attrezzato	7911	7911
304	1	200	Mazzini via/Serra via/Anghileri via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	699	776
		201	Mercadante via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
200	1	202	Meridiana p.zza:	aiuole	1 - Verde attrezzato	2929	430
201	1	204	Minzoni Don via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	603	603
74	7	206	Monte Cervino	Incolto	1 - Verde attrezzato	920	920
202	6	207	Monte Cervino via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	1476	1480
75	2	208	Monte Cimone via		1 - Verde attrezzato	611	611
320	1						
76	1						
203	3						

305	3	209	Monte Pasubio via/Togliatti via/Giardino Maresc. via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	152	152
204	4	210	Monte Podgora via:	aiuole lungo il Seveso	1 - Verde attrezzato	837	837
205	4	211	Monte Resegone via/Da Vinci via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	213	213
77	3	212	Monte Rosa via		4 - Aree di arredo urbano	-	-
207	3	214	Monte Santo via		1 - Verde attrezzato	419	419
78	5	217	Montessori via:	compresi parcheggi /Battisti	1 - Verde attrezzato	217	217
208	4	218	Moro via:	compreso passaggio Da Vinci	1 - Verde attrezzato	136	136
215	3	223	Nenni via/Reali (ex S.S. n° 35 dei Giovi):	aiuole	1 - Verde attrezzato	300	330
79	1	224	Nigra via			-	-
80	3	226	Oriani via		1 - Verde attrezzato	694	694
216	3	227	Oriani via/Panceri via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	659	693
218	4	229	Oslavia p.zza:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	626	626
361	6	230	Ospedale	parcheggio	1 - Verde attrezzato	2183	2216
219	6	231	Ospedale via/Cadorna via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	78	78
81	7	232	Paisiello via:	pista ciclopedonale	1 - Verde attrezzato	3504	3545
328	7	234	Via Paisiello / Erba	parcheggi interrati	1 - Verde attrezzato	8722	8722
221	3	235	Panceri via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	71	71
223	6	238	Pepe via/Cadorna via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	42	42
82	6	239	Pepe via/De Amicis via/Reali via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	1911	1913
83	4	240	Pepe via/Ferrini via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	107	133
224	4	241	Pepe via/Ozanam via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	131	131
330	4	245	Via Plaggio / Moro	aiuole santuario	1 - Verde attrezzato	1040	1048
84	6	246	Pogliani via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	418	438
226	6	247	Pogliani via/Pepe via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	1271	1271
85	5	248	Puecher via		1 - Verde attrezzato	2430	2430
86	4	250	IV Novembre via		1 - Verde attrezzato	141	141
227	4	251	IV Novembre via:	aiuole monumento Caduti	1 - Verde attrezzato	778	778
235	6	254	IV Novembre via/Roma via:	esterno camera del lavoro	1 - Verde attrezzato	397	397
87	3	257	Reali via (ex S.S. n° 35 dei Giovi):	parcheggi zona industriale	1 - Verde attrezzato	5250	5250
290	3	258	Reali via (ex S.S. n° 35 dei Giovi)/Corridori via:	aiuole diverse	1 - Verde attrezzato	188	188
237	6	259	Reali via (ex S.S. n° 35 dei Giovi)/Roma via/Pepe via:	parcheggi	1 - Verde attrezzato	2355	2355
306	6	260	Repubblica via Repubblica		1 - Verde attrezzato	1106	1106
307	6	261	via/Copernico via:	aiuole	1 - Verde attrezzato	660	660
54		263	Repubblica via/Santi via/Mi-Meda:	svincoli	1 - Verde attrezzato	50622	50622
7		264	Repubblica via/Toti via:	aiuole nord	1 - Verde attrezzato	901	901
238	2	265	Repubblica via/Toti via:	aiuole sud	1 - Verde attrezzato	632	632
229	2	267	Resistenza p.zza della:	Municipio interno	1 - Verde attrezzato	3185	185
232	6	268	XXXX	XXXX	1 - Verde attrezzato	3735	3735
332	6	270	Riboldi Card. via/Dalla Chiesa via:	parcheggi e piazza (lotto 2 PA 11)	1 - Verde attrezzato	2288	2446
88	6						

89	1	271	Risorgimento via (di Senago)		1- Verde attrezzato	6660	6660
233	6	272	Roma via:	aiuole interne	1- Verde attrezzato	271	282
90	6	273	Roma via:	parcheeggi diversi	1- Verde attrezzato	6	6
234	6	274	Roma via/Camposanto via:	aiuole	1- Verde attrezzato	77	78
92	1	276	Rosati via		1- Verde attrezzato	13	13
93	4	277	Rossa via:	compreso passaggio Reali	4- Aree di arredo urbano	-	-
139	6	278	Rosselli f.lli via:	parcheeggi	1- Verde attrezzato	172	172
94	7	279	Rossini via		4- Aree di arredo urbano	-	-
225	4	281	Rotondi via:	parcheeggi BPM	1- Verde attrezzato	194	203
239	4	282	Rotondi via/Edera via:	parcheeggi e aiuole	1- Verde attrezzato	135	160
240	6	283	Saffi via	aiuole	1- Verde attrezzato	753	753
95	1	286	S. Marino via		4- Aree di arredo urbano	733	-
96	1	287	S. Martino via:	aiuole	1- Verde attrezzato	2354	2354
243	6	289	S. Michele via		1- Verde attrezzato	1073	619
97	2	290	S. Michele del Carso via		4- Aree di arredo urbano	459	-
244	7	297	Santi via		1- Verde attrezzato	504	504
62	5	298	Sauro N. via:	parcheeggi	1- Verde attrezzato	1137	1137
374	2	299	Valscina via: rotonda		4- Aree di arredo urbano	462	503
375	2	299.1	Valassina via: spartitraffico	Spartitraffico	4- Aree di arredo urbano	375	372
246	2	300	Sentirone via:	parcheeggi	1- Verde attrezzato	313	313
63	1	306	Serra via:	pista ciclopedonale	1- Verde attrezzato	8015	7010
386	2	307	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	414	478
387	2	307.1	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	1326	896
388	2	307.2	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	101	90
389	2	307.3	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	263	191
64	4	308	Serra via/S. Michele del Carso via:	parcheeggi	1- Verde attrezzato	1445	35
384	2	310	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	169	168
385	2	310.1	Toti Via		4- Aree di arredo urbano	58	56
254	1	311	Serrati via	aiuole	1- Verde attrezzato	126	126
255	5	313	Sesto San Giovanni via/Battisti via:	aiuole	1- Verde attrezzato	1441	1441
247	7	315	Sondrio via		1- Verde attrezzato	325	325
258	7	318	Sondrio via:	parcheeggi ovest	1- Verde attrezzato	839	839
65	7	319	Sondrio via:	parcheeggi scuole	1- Verde attrezzato	149	149
242	1	322	Sturzo Don L. p.zza		1- Verde attrezzato	2599	2599
231	3	323	Tagliabue via/Magretti via:	aiuole	1- Verde attrezzato	28	28
245	3	324	Timavo via:	aiuola traversa	1- Verde attrezzato	92	92
67	1	325	Tirano via:	parcheeggi	1- Verde attrezzato	4265	4265
249	4	326	Tobagi via:	aiuole	1- Verde attrezzato	841	841
250	3	327	Togliatti via	aiuole	1- Verde attrezzato	547	547
251	1	328	Togliatti via:	parcheeggi civ. 27	1- Verde attrezzato	26	26
252	1	330	Togliatti via/Magretti via: Togliatti	parcheeggi	1- Verde attrezzato	32	32
308	3	331	via/Risorgimento via/Bolivia via:	aiuole	1- Verde attrezzato	843	843
68	7	333	Toscanini via:	caserma Carabinieri esterno	1- Verde attrezzato	483	483

		291	3		
99	7			334	Toscanini via: A25 Riboldi/Copernico/Dalla Chiesa
100	7				A28 S. Michele del corso Via tratta nord
260	2			335	Toscanini via: A30 Gadames via tratta sud
101	6				A31 Aurora/Baracca aiuole sud
102	5			336	Totiva/Repubblica via: A32 Roma
263					A35 Pascoli Giovanni Via - parcheggio aiuole
5				337	Trento via: A36 Tripoli via/Argentina via: aiuole e parcheggio aiuole
103	5			342	Tripoli via: A37 Galilei Galileo Via: aiuole e parcheggio Spartitraffico
369	7			347	Tripoli via/Reali via: A40 Via: aiuola Spartitraffico
370	7				A48 EUROPA Spartitraffico
371	7				(ex S.S. A49 Per la Stazione / Europa Spartitraffico
372	7				n° 35 dei A53 Cappellini /Pasubio Spartitraffico
373	7				Giovi). A60 Scarlatti / Paesiello
376				348	Tripoli via/Tunisia via: A63 Via Canova Spartitraffico filare
7				350	Valassina via: rotonda aiuole /Erba comprese sponde canale secondario
104	6			350.1	Valassina via: parcheggio
337	7				Valassina via: piazza e parcheggi parcheggio ex SIMI
267	7				Valassina via: parcheggio cimitero
107	7				Valassina via: incolto
275					Valassina via: aiuola rotonda parcheggi
3				354	Valassina via: Parcheggio san Michele, via
108	1				Valassina via: aiuole rotatoria
270	6				Valassina via: aiuole e parcheggi aiuole
109	5				Valassina via: aiuole pista ciclabile
110	3				Valassina via: parcheggio
309	1			354.1	Valassina via: aiuole parcheggio
276	7			354.2	Valassina via: aiuole parcheggio
273	3			354.3	Valassina via: aiuole parcheggio
338	6			355	Vanoni via aiuola
277				361	Vivaldi Antonio Via aiuola
6					Vivaldi via: aiuola
382	2			362	Vivaldi via: pass.pedonale
281	5				Vivaldi via: parcheggi
282	2			356b	Varese via: lungo canale Villorosi
279	6			A04	Reali ex SS dei Giovi
111	1			A06	Volta
284	5			A09	Falcone e Borsellino
112	5			A10	Argentina
113	1			A11	Monte Santo
40	1			A13	Serra/Mazzini
41	1			A14	Toscanini/Santi
287	2			A19	Cadorna
42	7			A24a	Via Colzani

	1 - Verde attrezzato		
	1 - Verde attrezzato		
1 - Verde attrezzato	1 - Verde attrezzato	1910	1910
o	4 - Aree di arredo urbano	789	789
1 - Verde attrezzato	1 - Verde attrezzato	836	836
o	1 - Verde attrezzato	-	-
1 - Verde attrezzato	4 - Aree di arredo urbano	42	42
o	1 - Verde attrezzato	55	55
4 - Aree di arredo urbano	1 - Verde attrezzato	136	136
4 - Aree di arredo urbano	1 - Verde attrezzato	353	567
1 - Verde attrezzato	1 - Verde attrezzato	752	744
o	1 - Verde attrezzato	9550	10015
1 - Verde attrezzato	1 - Verde attrezzato	352	348
o	1 - Verde attrezzato	2004	1996
1 - Verde attrezzato	1 - Verde attrezzato	488	-
o	1 - Verde attrezzato	-	-
4 - Aree di arredo urbano	1 - Verde attrezzato	468	468
4 - Aree di arredo urbano	1 - Verde attrezzato	827	827
	1 - Verde attrezzato	543	543
4 - Aree di arredo urbano		10999	10999
		408	482
4 - Aree di arredo urbano		10739	8932
		2518	2518
4 - Aree di arredo urbano		832	832
		3523	3523
4 - Aree di arredo urbano		216	216
		599	599
1 - Verde attrezzato		3531	3626
o		113	113
1 - Verde attrezzato		2235	2215
o		361	368
1 - Verde attrezzato		144	174
o		35	35
1 - Verde attrezzato		375	375
o		275	277
1 - Verde attrezzato		61	61
o		31	31
1 - Verde attrezzato		3439	3439
o		8832	8842
1 - Verde attrezzato		4232	4232
o		2259	2259
1 - Verde attrezzato		2526	2536
o			
1 - Verde attrezzato			
o			

43	3	A64	Alfani	Filari	1 - Verde attrezzato	32	32
44	2	A66	Montale	aiuola	1 - Verde attrezzato	18	18
293	6	A68	Macchiavelli	parcheggio	1 - Verde attrezzato	874	874
45	6	A73	Don Rossetti	aiuola	1 - Verde attrezzato	274	278
46	5	A75	Pesce	aiuola	1 - Verde attrezzato	1581	1581
48	1	A85	Europa	aiuola	1 - Verde attrezzato	399	399
52	4	A89	Gramsci	aiuola	1 - Verde attrezzato	110	110

5.4.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Tabella 5.4.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Verde stradale			
VERDE STRADALE			
Genere e specie	n. individui	Altezza (m)	%
Tilia spp.	370	0-5	37
Acer platanoides	333	6-10	34
Populus nigra	330	11-19	24
Prunus serrulata Kanzan	231	>20	4
Carpinus betulus	179		
Robinia pseudoacacia	170		
Ulmus minor Miller	159		
Prunus cerasifera	156		
Ligustrum ovalifolium	109		
Calocedrus decurrens	108		
Tilia cordata	98		
Celtis australis	96		
Cedrus deodara	92		
Liquidambar styraciflua	77		
Acer campestre	64		
Acer negundo	55		
Acer pseudoplatanus	52		
Hibiscus syriacus	52		
Prunus pissardii	47		
Cupressus arizonica	46		
Acer saccharinum	45		
Crataegus monogyna	45		
Ø tronco [cm]	%		
0-20	28		
21-41	45		
41-59	17		
>60	10		

Cedrus atlantica	43
Lagerstroemia indica	43
Pinus nigra	42
Platanus x acerifolia	42
Acer rubrum	40
Populus nigra Italica	37
Tilia argentata	35
Ailanthus altissima	34
Quercus rubra	33
Betula alba	32
Morus alba	29
Prunus avium	29
Magnolia grandiflora	28
Juniperus x media	27
Thuja orientalis	23
Ginkgo biloba	21
Prunus laurocerasus	21
Pyrus calleryana	21
Taxus baccata	19
Liriodendron tulipifera	17
Corylus avellana	16
Fraxinus spp	16
Ligustrum europaeum	16
Fagus sylvatica	13
Quercus robur fastigiata	13
Pyracantha coccinea	12
Eriobotrya japonica	10
Fraxinus excelsior	10
Nerium oleander	10
Pinus sylvestris	10
Acer spp	9
Aesculus hippocastanum	9
Cedrus libani	9
Cupressus sempervirens	9
Ligustrum japonicum	9
Picea abies	9
Sambucus nigra	9
Laurus nobilis	8
Liquidambar orientalis	8
Platanus valinor	8

Prunus spinosa	8
Punica granatum	8
Abies alba	7
Pinus mugo	7
Pinus strobus	7
Prunus spp	7
Quercus robur	7
Sequoiadendron giganteum	7
Tilia x europaea	7
Albizia julibrissin	6
Crataegus crus-galli	6
Ligustrum lucidum	6
Quercus palustris	6
Thuja occidentalis	6
Fagus sylvatica purpurea	5
Olea europaea	5
Prunus serrulata	5
Ulmus pumila	5
Acer ginnala	4
Acer platanoides Crimson King	4
Bambù e simili	4
Betula pendula	4
Cercis siliquastrum	4
Chamaerops excelsa	4
Malus x purpurea	4
Parrotia persica	4
Prunus pendula Pissardii	4
Cotoneaster salicifolius	3
Ficus carica	3
Ilex aquifolium	3
Juniperus sabina	3
Rosa arbustiva	3
Rosa rugosa	3
Ulmus carpinifolia	3
Ulmus glabra	3
Chamaecyparis lawsoniana	2
Chamaerops humilis	2
Cornus sanguinea	2
Crataegus laevigata	2
Juglans nigra	2

Juglans regia	2
Ligustrum vulgare	2
Magnolia stellata	2
Malus floribunda	2
Paulownia tomentosa	2
Populus tremula	2
Prunus armeniaca	2
Prunus cerasifera Pissardii	2
Prunus domestica	2
Rosa	2
Rosa alberello	2
Salix babylonica	2
Abies nordmanniana	1
Acer palmatum	1
Alnus glutinosa	1
Buddleja davidii	1
Carpinus betulus Fastigiata	1
Carpinus betulus Pyramidalis	1
Cotinus coggygria	1
Cotoneaster dammeri Coral Beauty	1
Crataegus spp	1
Forsythia spp	1
Fraxinus angustifolia	1
Juniperus argentea	1
Lonicera nitida	1
Nandina domestica	1
Osmanthus spp	1
Picea pungens Koster	1
Pinus pinaster	1
Pinus pinea	1
Populus alba	1
Prunus dulcis	1
Prunus laurocerasus Otto Luyken	1
Prunus persica	1
Salix caprea	1
Sophora japonica	1
Spiraea japonica Bumalda	1
Strelitzia reginae	1
Viburnum lantana	1
Viburnum spp	1

Viburnum tinus	1
Totale	3981

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione.

Tabella 5.4.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Verde stradale

VERDE STRADALE

Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Cornus sanguinea	1
Deutzia spp	3
Forsythia spp	3
Forsythia x intermedia	1
Juniperus sabina	3
Mahonia aquifolium	2
Nandina domestica	1
Nerium oleander	5
Photinia	1
Pittosporum tobira	2
Prunus laurocerasus	12
Pyracantha coccinea	3
Rosa arbustiva	5
Spiraea japonica	1
Spiraea japonica Bumalda	3
Viburnum tinus	3
Totale	49

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m ²
Abelia floribunda	42.2
Aralia spp.	15.7
Berberis spp	8.2
Berberis thunbergii	12.5
Cornus alba Elegantissima	94.8
Cornus sanguinea	18.6
Cotoneaster dammeri Coral Beauty	43.4
Cotoneaster spp	21.9
Cupressocyparis x leylandii	8.1
Forsythia spp	202.9
Hypericum calycinum	44.8
Ilex aquifolium	9.5
Juniperus sabina	291.2

Juniperus spp	9.8
Lavandula spp	0.1
Ligustrum japonicum	21.8
Ligustrum ovalifolium	6.5
Mahonia aquifolium	82.7
Nandina domestica	57.8
Photinia spp	78.1
Plumbago auriculata	4.7
Prunus laurocerasus	252.5
Prunus laurocerasus Otto Luyken	58.4
Pyracantha coccinea	47.9
Rosa arbustiva	132.3
Rosa spp	13.5
Rosa tappezzante	56.2
Ruscus aculeatus	12.6
Spiraea japonica Bumalda	61.3
Spiraea spp	112.0
Viburnum lantana	72.5
Viburnum tinus	46.3
Totale	1940.7

5.4.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura con interventi di taglio che possa permettere la fioritura delle specie erbacee per favorire gli impollinatori e la disseminazione delle specie erbacee. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle condizioni microclimatiche, si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 4.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco.
Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.4.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Verde stradale					
VERDE STRADALE					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	4 tagli / anno	314590	m ₂	Ordinaria
1U.06.510.0140	Rigenerazione tappeti erbosi	annuale	3145	m ₂	Bassa
1U.06.580.0050	Taglio di potatura di risanamento alberi in vie alberate	annuale	80	cad	Alta
1U.06.580.0050	Taglio di potatura di diradamento alberi in vie alberate	annuale	80	cad	Ordinaria
1U.06.580.0070	Taglio di potatura di contenimento in vie alberate	annuale	80	cad	Ordinaria
1U.06.580.0090	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi in vie alberate	annuale	315	cad	Ordinaria
1U.06.580.0170	Taglio di potatura di risanamento alberi in vie alberate su specie soggette a patologie particolari	annuale	8	cad	Alta
1U.06.580.0170	Taglio di potatura di diradamento alberi in vie alberate su specie soggette a patologie particolari	annuale	8	cad	Ordinaria
1U.06.580.0190	Taglio di potatura di contenimento in vie alberate su specie soggette a patologie particolari	annuale	8	cad	Ordinaria
1U.06.580.0210	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi in vie alberate su specie soggette a patologie particolari	annuale	32	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	398	cad	Alta
1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	40	cad	Alta
1U.06.590.0030	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada	annuale	80	cad	Alta
1U.06.590.0090	Eliminazione di piante in vie alberate poste su strada con patologie particolari	annuale	8	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	26	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	88	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	3/anno	263	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	annuale	1941	m ₂	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	10	cad	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	97	m ₂	Bassa

5.5 Verde attrezzato

5.5.1 Verde attrezzato



Figura .5.5.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe verde attrezzato

Le aree classificate in questo gruppo sono piccoli giardini o aree pedonali caratterizzate da un'elevata o totale superficie impermeabile, dotati di elementi di fruizione come panchine o giochi. Le aree sono caratterizzate da una elevata fruizione da parte della cittadinanza, dalla quasi totale assenza di manti erbosi e dalla consistente presenza di manufatti in superficie e nel sottosuolo.

Tabella 5.5.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Verde attrezzato	
Classificazione R3 TREES	Verde attrezzato di quartiere
Superficie area (m²)	23 987
Superficie verde gestita (m²)	19 042

Prato (m ²)	12 251
Altre superfici permeabili (m ²)	6 727
Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	140
Arbusti (n.)	22
Arbusti macchia (m ²)	64
Arbusti siepi (m)	296
Intensità di fruizione	Medio-alta

Tabella 5.5.2: ELENCO AREE incluse nella classe Verde attrezzato

ID Località	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
149	1	110	Don Giovanni Redaelli (piazza)	-	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	720	276
98	1	162	King M. L. via: parcheggi	parcheggi	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	2211	1050
178	1	145	Grossi T. via:	giardini	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	2539	2539
173	1	125	Frescobaldi p.zza	-	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	3265	3265
165	2	104	De Gasperi p.zza	-	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	673	698
326	4	220	Via Moro	Orti Urbani	Verde attrezzato di quartiere	5e - Aree speciali	4240	4240
122	5	016	Argentina/Cuba	giardini	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	2897	1544
230	6	266	Resistenza p.zza della:	Municipio	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	2676	311
259	7	320	Sondrio via:	piazzale fontana	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	954	954
194	7	174	Lodi via:	collegamento	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	903	985
257	7	317	Sondrio via:	giardini sud	Verde attrezzato di quartiere	1 - Verde attrezzato	2907	3179

5.5.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Tabella 5.5.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Verde attrezzato

VERDE ATTREZZATO				
Genere e specie		n. individui	Altezza (m)	%
Carpinus betulus		46	0-5	24
Acer pseudoplatanus		14	6-10	74
Tilia spp.		13	11-19	2
Acer platanoides		12	>20	0
Acer saccharinum		8		
Prunus spp.		8		

Prunus cerasifera	7	Ø tronco [cm]	%
Magnolia grandiflora	6		
Corylus avellana	5		
Quercus ilex	4		
Aesculus hippocastanum	2	0-20	46
Betula alba	1	21-41	37
Chaenomeles japonica	1	41-59	17
Chamaerops humilis	1	> 60	0
Fagus sylvatica	1		
Forsythia viridissima	1		
Ligustrum japonicum	1		
Liquidambar styraciflua	1		
Nerium oleander	1		
Olea europaea	1		
Paulownia imperialis	1		
Quercus robur	1		
Quercus robur fastigiata	1		
Spirea arguta	1		
Taxus baccata	1		
Viburnum tinus	1		
Totale	140		

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione.

Tabella 5.5.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Verde attrezzato	
VERDE ATTREZZATO	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Berberis spp	4
Buxus sempervirens	6
Forsythia spp	1
Hibiscus syriacus	1
Juniperus sabina	2
Mahonia aquifolium	3
Pyracantha coccinea	1
Spiraea japonica	1
Viburnum tinus	3
Totale	22

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Juniperus sabina	61.5
Spirea arguta	2.5
Totale	64.0

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Carpinus betulus	40.4
Elaeagnus pungens	22.3
Ligustrum ovalifolium	5.3
Ligustrum vulgare	24.9
Prunus laurocerasus	191.8
Viburnum tinus	11.6
Totale	296.4

5.5.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura con interventi di taglio che possa permettere la fioritura delle specie erbacee per favorire gli impollinatori e la disseminazione delle specie erbacee. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle condizioni microclimatiche, si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 4.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco.
Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.5.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Verde attrezzato					
VERDE ATTREZZATO					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazioni	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	4 tagli / anno	12251	m ²	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	1	cad	Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di diradamento alberi	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di contenimento	annuale	1	cad	Ordinaria
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	annuale	7	cad	Ordinaria
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di risanamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Alta
1U.06.580.0150	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	14	cad	Alta
1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	1	cad	Alta
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	1	cad	Alta
1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	1	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	1	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	2	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	3/anno	6	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	annuale	64	m ²	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura siepi	annuale	296	m	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	18	m ²	Bassa
1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico	annuale	15	m	Bassa

5.6 Verde di fabbricato

5.6.1 Verde di fabbricato



Figura 5.6.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe verde di fabbricato

Le aree classificate in questo gruppo sono spazi verdi inclusi nel perimetro di edifici parzialmente o del tutto non accessibili al pubblico. Sono per tanto caratterizzati da fruizione molto bassa da parte della cittadinanza e svolgono per lo più funzioni estetiche.

Tabella 5.6.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Verde di fabbricato	
Classificazione R3 TREES	Verde di fabbricato
Superficie area (m ²)	43 753
Superficie verde gestita (m ²)	26 382
Prato (m ²)	19 339
- di cui sotto chioma (m ²)	4 544

Altre superfici permeabili (m²):	6 937
Elementi botanici puntualmente censiti:	
Alberi (n.)	196
Arbusti (n.)	22
Arbusti macchia (m²)	106
Arbusti siepi (m)	353
Intensità di fruizione	Bassa

Tabella 5.6.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe Verde di fabbricato

ID Località	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
253	7	332	Toscanini via:	caserma Carabinieri	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	7198	4317
363	7	A91	Baraggiolo Via	incolto	Verde di fabbricato	3 - Verde storico	1377	1378
211	7	189	Mascagni via:	centro di aggregazione giovanile	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	942	942
286	6	A47	Falcone e Borsellino	centro pol	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	2736	1522
296	6	A80	Roma	aiuola	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	1371	1371
51	6	A88	Fante D'Italia	aiuola	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	201	199
288	5	249	Puecher via:	caserma Guardia di Finanza	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	2425	2058
58	5	188	Marzabotto via:	Croce Rossa	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	1756	824
50	5	A87	Tripoli	aiuola	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	61	67
356	5	A21	Via Puecher	area incolta Nord	Verde di fabbricato	3 - Verde storico	-	-
105	4	164	La Malfa via:	centro accoglienza Alberio	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	5061	3949
114	4	291	S. Michele del Carso via:	comunit [◆] alloggio	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	2443	1565
190	4	165	La Malfa via:	centro aggregazione giovanile	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	1519	1007
278	4	A29	Podgora via	area cinema Metropolis	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	308	308
324	4	163	via La Malfa	Ex campo calcio	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	205	211
362	2	A92	Pasubio Via	incolto	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	4186	4178
380	2	304	Mazzola Valentino Via	Casa del custode	Verde di fabbricato	5f - Aree speciali - edifici pubblici	1589	1381
49	2	A86	Montale	aiuola	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	808	808
179	1	147	Hiroshima p.zza:	farmacia comunale	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	296	296
33	1	160	King	Centro Alberio	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	-	-

222	1	236	Parma via:	piattaforma raccolta differenziata	Verde di fabbricato	1 - Verde attrezzato	9269	-
-----	---	-----	------------	--	------------------------	----------------------	------	---

5.6.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Tabella 5.6.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Verde di fabbricato

VERDE DI FABBRICATO	
Genere e specie	n. individui
Populus nigra Italica	35
Cercis siliquastrum	15
Platanus x acerifolia	12
Lagerstroemia indica	10
Ligustrum europaeum	7
Picea abies	7
Pinus pinea	7
Tilia spp.	7
Chaenomeles japonica	6
Prunus avium	6
Acer pseudoplatanus	5
Pinus nigra	5
Ulmus minor Miller	5
Chamaerops humilis	4
Magnolia grandiflora	4
Prunus spp	4
Punica granatum	4
Eriobotrya japonica	3
Malus spp	3
Nerium oleander	3
Olea europaea	3
Acer palmatum	2
Acer platanoides	2
Acer spp	2
Betula alba	2
Cedrus deodara	2
Altezza (m)	%
0-5	43
6-10	13
11-19	43
>20	0
Ø tronco [cm]	%
0-20	42
21-41	16
41-59	36
>60	5

Celtis australis	2
Diospyros kaki	2
Ficus carica	2
Forsythia spp	2
Fraxinus excelsior	2
Prunus persica	2
Quercus rubra	2
Acer negundo	1
Acer saccharinum	1
Cedrus atlantica	1
Cedrus libani	1
Chamaerops excelsa	1
Cupressus arizonica	1
Fagus sylvatica	1
Laurus nobilis	1
Ligustrum japonicum	1
Magnolia stellata	1
Malus domestica	1
Morus alba	1
Populus alba	1
Prunus cerasifera	1
Prunus cerasifera Pissardii	1
Prunus domestica	1
Pyrus communis	1
Totale	196

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione.

Tabella 5.6.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Verde di fabbricato	
VERDE DI FABBRICATO	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Forsythia spp	1
Juniperus sabina	2
Juniperus spp	1
Ligustrum europaeum	1
Nandina domestica	2
Photinia fraserii	1

Photinia spp	1
Prunus laurocerasus	8
Rosa arbustiva	1
Thuja occidentalis	1
Viburnum tinus	1
Yucca gloriosa	2
Totale	22

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Abelia floribunda	5.8
Berberis spp	1.3
Berberis thunbergii	3.4
Cornus sanguinea	13.6
Forsythia	2.5
Juniperus sabina	8.7
Nerium oleander	50.0
Prunus laurocerasus	4.7
Rosa arbustiva	10.7
Spirea arguta	5.7
Totale	106.5

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Berberis thunbergii	18.9
Laurus nobilis	5.8
Ligustrum ovalifolium	51.7
Ligustrum spp	16.9
Photinia spp	130.2
Prunus laurocerasus	129.8
Totale	353.2

5.6.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura con interventi di taglio che possa permettere la fioritura delle specie erbacee per favorire gli impollinatori e la disseminazione delle specie erbacee. La presenza di alberi e di condizioni microclimatiche di sotto chioma influenza il ritmo di crescita del prato rispetto al pieno sole. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle due condizioni microclimatiche, si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 4 in pieno sole e n. 1 sotto chioma.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco.

Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.6.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Verde di fabbricato					
VERDE DI FABBRICATO					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	4 tagli / anno	14795	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato sottochioma	1 tagli / anno	4544	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0140	Rigenerazione tappeti erbosi	annuale	148	m ²	Bassa
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	2	cad	Alta
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di risanamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Alta
1U.06.580.0150	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	1	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	10	cad	Alta
1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	1	cad	Alta
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	2	cad	Alta

1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	1	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	1	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	2	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	3/anno	6	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	annuale	106	m ²	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura siepi	annuale	353	m	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	23	m ²	Bassa
1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico	annuale	18	m	Bassa

5.7 Verde scolastico e sportivo

5.7.1 Verde scolastico e sportivo



Figura 5.7.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe verde scolastico e sportivo

Le aree classificate in questa classe sono parchi e giardini ricadenti all'interno del perimetro delle scuole comunali insieme ai campi da gioco sportivi. Queste aree si caratterizzano per un'alta fruizione, in particolare da parte dei più giovani.

Tabella 5.7.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Verde scolastico e sportivo	
Classificazione R3 TREES	Verde scolastico e sportivo
Superficie area (m ²)	286 610
Superficie verde gestita (m ²)	219 213
Prato (m ²)	173 950
- di cui sotto chioma (m ²)	65 712

Prati sportivi	28 560
Superfici miste a conduzione seminaturale (m²)	11 134
- superficie boscate rappresentate come poligoni (m ²):	11 134
- numero individui arborei stimato all'interno dei poligoni boscati*	1 584
Altre superfici permeabili (m²)	5 284
Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	1 843
Arbusti (n.)	38
Arbusti macchia (m²)	285
Arbusti siepi (m)	1 515
	Alta

Intensità di fruizione

* Densità arborea stimata secondo Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) per foreste caducifoglie miste in Lombardia (0.1423 alberi per m²)

Tabella 5.7.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe Verde Scolastico e sportivo									
ID	Zona	Codice localit�	Nome localit�	Descrizione	Classificazione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)	
135	1	041	Chopin	casa custode	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	580	457	
339	1	075	King,Via	campo da baseball	Verde scolastico e sportivo	1 - Verde attrezzato	647	646	
181	1	149	Trento via:	asilo nido Montessori	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	1929	1106	
357	1	161	Fermi / Leopardi	Centro Infanzia	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	1655	1321	
210	1	185	Tunisia via:	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	2475	1466	
206	1	213	Via Varese	campo calcio Schiaffino di Calderara	Verde scolastico e sportivo	5e - Aree speciali - centri sportivi	9617	8871	
38	2	012	Via Einaudi / Di Vitorio	centro sportivo Alessandrina	Verde scolastico e sportivo	5e - Aree speciali - centri sportivi	9563	9229	
187	2	156	Monte Sabotino via:	asilo nido	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	3533	2249	
188	2	157	Anzio	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	3163	2271	
115	2	295	Sondrio via:	asilo nido e scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	3795	2317	
381	2	302	Battisti	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	3724	2469	
379	2	A03	Avogadro	Asilo Nido	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	4150	2739	
147	3	083	Campetto da calcio parco centro sportivo Toti	Campetto da calcio parco centro sportivo Toti	Verde scolastico e sportivo	1 - Verde attrezzato	2888	2854	
299	3	084	Bolivia	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	6040	3573	
317	3	A76	Corridori	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	6034	4218	
191	4	168	Manzoni via:	scuola elementare De Vecchi	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	7138	4815	
228	4	252	Vivaldi via:	scuola materna	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	7949	6160	
325	5	126	La Malfa via:	scuola media Gramsci	Verde scolastico e sportivo	5a - Aree speciali - giardini scolastici	9536	6176	

Lagerstroemia indica	45
Ulmus minor Miller	44
Aesculus hippocastanum	41
Picea abies	37
Betula alba	32
Pinus strobus	32
Fraxinus ornus	30
Acer platanoides	29
Ulmus pumila	29
Crataegus monogyna	28
Liquidambar styraciflua	27
Fraxinus excelsior	24
Cedrus atlantica	22
Corylus avellana	17
Acer saccharinum	14
Thuja occidentalis	14
Morus alba	13
Malus domestica	11
Platanus occidentalis	10
Populus nigra Italica	10
Quercus robur	10
Carpinus betulus	9
Celtis australis	9
Prunus cerasifera	8
Prunus spinosa	8
Pyrus communis	8
Robinia pseudoacacia	8
Tilia cordata	8
Cornus mas	7
Ficus carica	6
Prunus laurocerasus	6
Sambucus nigra	6
Tilia hybrida	6
Cupressus glabra	5
Eriobotrya japonica	5
Hibiscus syriacus	5
Pinus nigra	5
Prunus armeniaca	5
Ulmus carpinifolia	5
Abies alba	4

0-20	27
21-41	39
41-59	25
>60	8

Acer campestre	4
Cedrus libani	4
Ilex aquifolium	4
Laurus nobilis	4
Nerium oleander	4
Olea europaea	4
Prunus domestica	4
Punica granatum	4
Acer ginnala	3
Cydonia oblonga	3
Magnolia grandiflora	3
Pinus sylvestris	3
Prunus persica	3
Prunus serrulata Kanzan	3
Quercus pubescens	3
Spiraea cantoniensis	3
Juglans nigra	2
Magnolia x soulangeana	2
Prunus avium Plena	2
Prunus spp (da fiore)	2
Sequoiadendron giganteum	2
Sorbus aria	2
Acer spp	1
Alnus cordata	1
Betula pendula	1
Buddleja davidii	1
Cercis siliquastrum	1
Chaenomeles japonica	1
Chamaerops excelsa	1
Cupressus sempervirens	1
Diospyros kaki	1
Fagus sylvatica	1
Fraxinus excelsior Pendula	1
Mespilus germanica	1
Morus nigra	1
Musa x paradisiaca	1
Parrotia persica	1
Picea glauca	1
Pinus mugo	1
Platanus orientalis	1

Populus nigra	1
Prunus pissardii	1
Pseudotsuga douglasii	1
Pyrus calleryana	1
Rhododendron spp	1
Salix alba	1
Thuja spp	1
Totale	1843

A seguire in il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione.

Tabella 5.7.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Verde Scolastico e sportivo	
VERDE SCOLASTICO E SPORTIVO	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Cornus sanguinea	1
Crataegus monogyna	2
Forsythia spp	1
Forsythia x intermedia	2
Hibiscus syriacus	2
Hydrangea hortensis	3
Juniperus phoenicea	1
Juniperus sabina	1
Nandina domestica	2
Nerium oleander	1
Photinia fraserii	1
Prunus laurocerasus	3
Rosa arbustiva	4
Spiraea japonica Bumalda	1
Spiraea spp	2
Spirea arguta	9
Viburnum tinus	1
Weigela florida	1
Totale	38
Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m ²
Cornus sanguinea	125.7
Juniperus sabina	9.8
Prunus laurocerasus	41.1
Rosa spp	14.6

Spiraea spp	29.1
Thuja spp.	40.9
Viburnum lantana	23.5
Totale	284.7

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Carpinus betulus	72.7
Ligustrum spp	6.1
Photinia spp	231.1
Prunus laurocerasus	1043.4
Pyracantha coccinea	101.9
Rosa spp	42.1
Spiraea japonica	18.0
Totale	1515.4

5.7.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura per i prati ornamentali di pregio: interventi di taglio per mantenere l'altezza dell'erba tra 3 e 5 mm nelle stagioni primavera e autunno e tra 5 e 7 mm in estate e inverno.

La presenza di alberi e di condizioni microclimatiche di sotto chioma influenza il ritmo di crescita del prato rispetto al pieno sole. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle due condizioni microclimatiche, per mantenere l'altezza prevista si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 7 in pieno sole e n. 2 sotto chioma.

Per i campi sportivi si prevedono interventi di taglio e rigenerazione dei manti erbosi volti a mantenere l'elevata qualità tecnica dei manti erbosi stimati in n.25 all'anno.

Posa VTA:

è previsto VTA per gli alberi di dimensione superiore a 30 cm di diametro del tronco.

Si stima che sia necessario un approfondimento strumentale del VTA di cui sopra nel 10% dei casi osservati sopra osservati.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.7.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Verde Scolastico e sportivo

VERDE SCOLASTICO E SPORTIVO

Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio tappeto erboso sportivo	25 tagli / anno	28560	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	7 tagli / anno	108238	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato sottochioma	2 tagli / anno	65712	m ²	Ordinaria
1U.06.510.0140	Rigenerazione tappeti erbosi	annuale	29927	m ²	Bassa
1U.06.700.0700	Manutenzione di apertura impianto irrigazione	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.700.0720	Manutenzione chiusura impianto irrigazione	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	37	cad	Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di diradamento alberi	annuale	55	cad	Ordinaria
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di contenimento	annuale	18	cad	Ordinaria
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	annuale	92	cad	Ordinaria
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di risanamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	4	cad	Alta
1U.06.580.0110	Taglio di potatura di diradamento alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	9	cad	Ordinaria
1U.06.580.0130	Taglio di potatura di contenimento su specie soggette a patologie particolari	annuale	4	cad	Ordinaria
1U.06.580.0150	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi su specie soggette a patologie particolari	annuale	9	cad	Ordinaria
1U.06.900.0020	Esame V.T.A.	annuale	369	cad	Alta
1U.06.900.0020	Esame V.T.A. strumentale	annuale	37	cad	Alta
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	37	cad	Alta
1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	4	cad	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	annuale	12	cad	Bassa
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	annuale	41	cad	Bassa
1U.06.570.0150	Innaffiamento di alberi, a gruppo o a filare; eseguito con autobotte	3/anno	122	cad	Alta
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	annuale	284	m ²	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli o piccoli alberelli	annuale	8	cad	Ordinaria

1U.06.550.0010	Potatura siepi	annuale	1515	m	Ordinaria
1U.06.530.0030	Estirpazione di cespugli eseguita manualmente o con mezzo meccanico	annuale	90	m ²	Bassa
1U.06.550.0020	Eliminazione di siepe con mezzo meccanico	annuale	76	m	Bassa

5.8 Verde estensivo con arredi e viabilità interna

5.8.1 Verde estensivo con arredi e viabilità interna



Figura 5.8.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe verde estensivo con arredi e viabilità interna

Le aree classificate in questa classe sono grandi superfici verdi dotate di percorsi ciclopedonali e caratterizzate da un'alta componente naturalistica. Sono numerose infatti le superfici a conduzione seminaturale presenti all'interno di queste aree.

Tabella 5.8.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe Verde estensivo con arredi e viabilità interna	
Classificazione R3 TREES	Verde estensivo
Superficie area (m²)	396210
Superficie verde gestita (m²)	383498
Prato estensivo (m²)	161270
Superfici miste a conduzione seminaturale (m²)	212862
- superfici boscate rappresentate come poligoni (m²):	131854
- numero individui arborei stimanti all'interno dei poligoni boscati*	18762
Altre superfici permeabili (m²)	3502
Elementi botanici puntualmente censiti	
Alberi (n.)	4014
Arbusti singoli individui	2
Arbusti macchia (m²)	5864
Arbusti siepi (m)	355
	Media
Intensità di fruizione	

* Densità arborea stimata secondo Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) per foreste caducifoglie miste in Lombardia (0.1423 alberi per m²)

Tabella 5.8.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe Verde estensivo con arredi e viabilità interna							
ID Località	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
314	1	026	Oasi, dei Gelsi	bosco urbano	2- Parchi urbani	139877	139877
60	1	A08	Bixio	giardino	2- Parchi urbani	4822	4467
316	1	A20	Bixio, Coti Zelati	bosco urbano e pista ciclopedonale	1- Verde attrezzato	81381	70170
331	1	A27	Via Delle Robinie	Bosco Urbano	2- Parchi urbani	34067	34067
321	6	A44	Grandi-Copernico, via	incolto	1- Verde attrezzato	24734	23587
368	7	351	Parco lago Nord	Bosco ovest	2- Parchi urbani	53420	53420
368	7	351	Parco lago Nord	Bosco Nord	2- Parchi urbani	37751	37751
368	7	351	Parco lago Nord	Bosco Sud	2- Parchi urbani	20158	20158

5.8.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Tabella 5.8.3: PATRIMONIO ARBOREO delle aree incluse nella classe Verde estensivo con arredi e viabilità interna

VERDE ESTENSIVO CON VIABILITA'

Genere e specie	n. individui	Altezza (m)	%
<i>Cedrus deodara</i>	788	0-5	17
<i>Ulmus minor</i> Miller	447	6-10	33
<i>Carpinus betulus</i>	413	11-19	50
<i>Quercus robur</i>	372	>20	0
<i>Robinia pseudoacacia</i>	150		
<i>Fraxinus excelsior</i>	123		
<i>Acer negundo</i>	115		
<i>Celtis australis</i>	111		
<i>Populus nigra</i> Italica	108		
<i>Quercus rubra</i>	105		
<i>Acer pseudoplatanus</i>	96		
<i>Ailanthus altissima</i>	86		
<i>Corylus avellana</i>	82		
<i>Acer platanoides</i>	65		
<i>Fraxinus ornus</i>	64		
<i>Populus nigra</i>	63		
<i>Cupressus sempervirens</i>	60		
<i>Crataegus monogyna</i>	59		
<i>Acer campestre</i>	51		
<i>Aesculus hippocastanum</i>	50		
<i>Acer saccharinum</i>	45		
<i>Populus alba</i>	45		
<i>Salix alba</i>	38		
<i>Prunus avium</i>	35		
<i>Tilia americana</i>	33		
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	31		
<i>Prunus cerasifera</i> Pissardii	28		
<i>Sambucus nigra</i>	28		
<i>Liquidambar styraciflua</i>	24		
<i>Cornus mas</i>	18		
<i>Tilia cordata</i>	18		
<i>Cedrus atlantica</i>	15		
<i>Sorbus torminalis</i>	15		
<i>Pinus strobus</i>	12		
<i>Thuja occidentalis</i>	12		
<i>Prunus dulcis</i>	11		

Ø tronco [cm]	%
0-20	19
21-41	59
41-59	20
>60	2

Prunus spp	11
Salix caprea	10
Betula alba	9
Euonymus europaeus	9
Prunus cerasifera	9
Quercus pubescens	9
Picea abies	8
Prunus laurocerasus	8
Cercis siliquastrum	7
Morus alba	7
Pyrus communis	7
Quercus robur fastigiata	7
Paulownia imperialis	6
Ulmus pumila	6
Cornus sanguinea	5
Cupressus arizonica	5
Pinus pinea	5
Taxus baccata	5
Alnus glutinosa	4
Frangula alnus	4
Juglans regia	4
Pinus sylvestris	4
Quercus ilex	4
Ficus carica	3
Malus floribunda	3
Syringa vulgaris	3
Viburnum lantana	3
Abies alba	2
Cedrus libani	2
Eriobotrya japonica	2
Laurus nobilis	2
Olea europaea	2
Pinus nigra	2
Prunus spinosa	2
Quercus palustris	2
Taxodium distichum	2
Acer ginnala	1
Acer rubrum	1
Buddleja davidii	1
Chamaerops humilis	1

Fagus sylvatica	1
Fagus sylvatica purpurea	1
Ilex aquifolium	1
Larix decidua	1
Magnolia stellata	1
Morus nigra	1
Prunus padus	1
Rosa alberello	1
Ulmus glabra	1
Viburnum opulus	1
Wisteria sinensis	1
Totale	4014

A seguire il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m²) e siepi (m) per genere e dimensione..

Tabella 5.8.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO delle aree incluse nella classe Verde estensivo con arredi e viabilità interna

VERDE ESTENSIVO CON VIABILITA'

Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Viburnum tinus	1
Syringa vulgaris	1
Totale	2

Arbusti MACCHIE TAPPEZZANTI	
Genere e specie	Superficie m2
Arundo donax	1724.8
Buddleja davidii	506.3
Cotoneaster horizontalis	82.8
Juniperus sabina	8.3
Lavandula spp	7.9
Ligustrum ovalifolium	276.0
Macchie plurispecifiche	2676.8
Phragmites australis	277.5
Rubus caesius	153.1
Spirea arguta	24.0
Syringa vulgaris	126.6
Totale	5864.0

Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Cotoneaster spp.	30.8
Hedera helix	8.1
Prunus laurocerasus	316.4
Totale	355.3

5.8.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura per i prati estensivi: interventi di pulizia annuali per controllare le infestanti. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle condizioni microclimatiche, per gli interventi di pulizia si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 2.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Tabella 5.8.5: ELENCO DELLE OPERAZIONI PRESCRITTE per le aree incluse nella classe Verde estensivo con arredi e viabilità interna					
VERDE ESTENSIVO CON VIABILITA'					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato estensivo	2 tagli / anno	161270	m ²	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	annuale	40	cad	Alta
1U.06.580.0020	Taglio di potatura di contenimento	annuale	40	cad	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi su tappeto erboso	annuale	40	cad	Alta

1U.06.590.0070	Eliminazione alberi su tappeto erboso con patologie particolari	annuale	4	cad	Alta
E.001.001.002	Sfolli mediante tagli di selezione ai giovani popolamenti non ancora differenziati	quinquennale	3	ha	Bassa
E.001.004.005	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice	quinquennale	95	mc	Bassa

5.9 Verde estensivo senza arredi e viabilità interna

5.9.1 Verde estensivo senza arredi e viabilità interna



Figura 5.9.1: distribuzione delle aree verdi incluse nella classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Le aree classificate in questa classe sono grandi superfici verdi caratterizzate da un'alta componente naturalistica composta per lo più da superficie boscate e prati incolti. Questi spazi si caratterizzano per l'assenza di percorsi ed elementi di fruibilità, e sono per tanto poco frequentate dalla cittadinanza.

Scheda 9.1: dati di inquadramento delle aree incluse nella classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna

Tabella 5.9.1: DATI DI INQUADRAMENTO delle aree incluse nella classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna	
Classificazione R3 TREES	Verde molto estensivo
Superficie area (m²)	246397
Superficie verde gestita (m²)	246397
Prato estensivo (m²):	55 160
Superfici miste a conduzione seminaturale (m²)	39 621
- superfici boscate rappresentate come poligoni (m²):	3 618
- numero individui arborei stimati all'interno dei poligoni boscati*	514
Altre superfici permeabili (m²)	151 616
Elementi botanici puntualmente censiti Alberi (n.)	1 939
Arbusti singoli individui	7
Arbusti siepi (m)	433
	Bassa
Intensità di fruizione	

* Densità arborea stimata secondo Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC) per foreste caducifoglie miste in Lombardia (0.1423 alberi per m²)

Scheda 5.9.2: ELENCO DELLE AREE incluse nella classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna							
ID Località	Zona	Codice località	Nome località	Descrizione	Classificazione ISTAT	Superficie totale (m ²)	Superficie gestita (m ²)
344	1	A83	Via San Giuseppe	incolto	3- Verde storico	836	836
319	1	A51	Grumo, di sotto	incolto	1- Verde attrezzato	2108	2108
340	1	A78	Via Galli	incolto	3- Verde storico	2158	2158
315	1	102	Da Vinci / Villoresi	bosco urbano	1- Verde attrezzato	2259	2265
350	1	A70	Via Ruffini	incolto	3- Verde storico	2869	2869
343	1	059	Via Carbonari	incolto	1- Verde attrezzato	3166	3166
354	1	A65	Via Delle Robinie	bosco urbano	3- Verde storico	4821	4821
335	1	A77	Bagatti	incolto	3- Verde storico	9803	9803
318	1	A42	Via Europa	bosco urbano	4- Aree di arredo urbano	10606	10606
346	1	A82	Loc. Casc.	bosco urbano	3- Verde storico	13197	13197
329	1	159	KING	bosco urbano	2- Parchi urbani	14471	14470
333	2	A54	Montecamino	bosco urbano	3- Verde storico	9622	9622
353	2	A81	S. Michele del carso Via: incolto		1- Verde attrezzato	17839	17821
351	2	A33	Valassina Via: area incolta	incolto	1- Verde attrezzato	24146	24146

342	3	A12	Via Panceri	bosco urbano	3- Verde storico	2368	2368
349	3	A34	Via Panceri	bosco urbano	3- Verde storico	2519	2519
280	3	056	Via Canova	Bosco Urbano	3- Verde storico	4873	4873
341	3	A38	Monte, Sole - Monte Adamello	bosco urbano	1- Verde attrezzato	6366	6366
378	3	A46	Via Annoni	incolto	1- Verde attrezzato	7074	7201
347	3	A90	Oriani Via	forestazione urbana	3- Verde storico	10091	13523
359	3	329	xxxx	xxxx	3- Verde storico	14225	14225
348	3	A41	Via Gobetti / Reali	incolto	1- Verde attrezzato	42139	42139
334	4	242	Via Pepe / Pellico	incolto	1- Verde attrezzato	7671	7671
327	6	062	Via Cartesio	Bosco Urbano	3- Verde storico	7222	7222
322	7	A69	Via Concordia	incolto	3- Verde storico	1443	1443
355	7	077a	Concordia	bosco urbano	3- Verde storico	2811	2811
368	7	351	Parco lago nord	area riparia est	1- Verde attrezzato	7951	7951
368	7	351	Parco lago nord	area riparia ovest	1- Verde attrezzato	11744	11744

5.9.2 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO VERDE

Nel presente paragrafo sono presentati i risultati del CENSIMENTO DEL VERDE nella specifica classe omogenea funzionale, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, ai fini gestionali.

A seguire il patrimonio arboreo puntualmente censito per genere e dimensione.

Genere e specie		n. individui	Altezza (m)		%
Fraxinus excelsior		216	0-5	28	
Prunus avium		161	6-10	30	
Ulmus minor Miller		161	11-19	42	
Acer campestre		148	>20	0	
Carpinus betulus		144			
Acer pseudoplatanus		121			
Morus alba		112			
Fraxinus ornus		81			
Tilia spp.		74			
Robinia pseudoacacia		61			
Populus nigra Italica		49			
Quercus robur		41			
Corylus avellana		40			
Crataegus monogyna		34			
Prunus spp		32			

Ø tronco [cm]	%
0-20	24
21-41	33
41-59	19
>60	25

Pyrus calleryana	31
Prunus spinosa	28
Pinus sylvestris	23
Celtis australis	22
Populus alba	22
Alnus glutinosa	21
Fagus sylvatica	21
Quercus robur fastigiata	20
Fraxinus angustifolia subsp. oxycarpa	19
Laurus nobilis	18
Prunus domestica	18
Populus nigra	16
Cedrus deodara	15
Prunus laurocerasus	15
Acer platanoides	14
Cornus mas	14
Tilia platyphyllos	13
Quercus pubescens	12
Tilia cordata	11
Cornus sanguinea	10
Acer negundo	8
Euonymus europaeus	7
Ligustrum europaeum	7
Ficus carica	6
Liquidambar styraciflua	6
Viburnum opulus	6
Morus nigra	5
Punica granatum	5
Salix caprea	5
Betula alba	4
Eriobotrya japonica	4
Rhamnus alaternus	4
Sambucus nigra	4
Castanea sativa	3
Quercus rubra	3
Taxus baccata	3
Acer saccharinum	2
Ailanthus altissima	2
Malus domestica	2
Prunus armeniaca	2

Prunus padus	2
Acer negundo Flamingo	1
Berberis vulgaris	1
Calocedrus decurrens	1
Carpinus betulus Fastigiata	1
Juglans nigra	1
Juglans regia	1
Ligustrum ovalifolium	1
Nerium oleander	1
Picea abies	1
Pinus nigra	1
Prunus avium Plena	1
Totale	1939

A seguire in il patrimonio arbustivo censito per singoli individui (numero), macchie tappezzanti (m2) e siepi (m) per genere e dimensione..

Scheda 5.9.4: PATRIMONIO ARBUSTIVO della classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna	
VERDE ESTENSIVO CON SCARSA VIABILITA'	
Arbusti SINGOLI INDIVIDUI	
Genere e specie	Numero individui
Ligustrum europaeum	1
Syringa vulgaris	5
Thuja occidentalis	1
Totale	7
Arbusti SIEPI	
Genere e specie	Lunghezza (m)
Ligustrum vulgare	102
Crataegus monogyna	72
Prunus laurocerasus	259
Totale	433

5.9.5 PIANO DI GESTIONE 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Per i prati è prevista la cura per i prati estensivi: interventi di pulizia annuali per controllare le infestanti arboree e arbustive. Rispetto al ritmo di crescita del prato nelle condizioni microclimatiche, per gli interventi di pulizia si stima quindi siano necessari un numero medio di tagli all'anno di n. 1.

Potatura:

- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

A seguire il PIANO DI GESTIONE per la cura del verde 2022/2026: LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

Scheda 5.9.5: ELENCO DELLE LAVORAZIONI PRESCRITTE per classe verde estensivo senza arredi e viabilità interna					
VERDE ESTENSIVO CON SCARSA VIABILITA'					
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità		Priorità
1U.06.510.0100	Taglio prato estensivo	1 tagli / anno	55160	m ²	Ordinaria
E.001.001.002	Sfolli mediante tagli di selezione ai giovani popolamenti non ancora differenziati	quinquennale	0.50	ha	Bassa
E.001.004.005	Triturazione di rami, tronchi ed altre frazioni legnose da effettuarsi con cippatrice	quinquennale	15	mc	Bassa

6.0 CONCLUSIONI

La valutazione dei bisogni manutentivi delle aree verdi in carico all'amministrazione del Comune di Paderno Dugnano non può prescindere che da una approfondita conoscenza dei dati costituenti il patrimonio verde stesso. La diversità botanica specifica ma anche il tipo e il grado di fruizione degli spazi verdi, rappresentano un elemento fondamentale per la stesura di un corretto piano di gestione per l'arco temporale 2022/2026. Di conseguenza, l'aggiornamento del CENSIMENTO DEL VERDE effettuato tra dicembre 2020 e aprile 2021 è stata una imprescindibile priorità che ha gettato le prime basi per la stesura del piano di gestione e ha permesso allo stesso tempo di comprendere l'eterogeneità per fruizione e utilizzo degli spazi verdi comunali.

Da qui, si è scelto di dare un ruolo di primo piano alle classi omogenee funzionali individuate. Ciò è stato fatto al fine di riuscire a diversificare il presente piano di cura pluriennale del verde, conciliando la necessità di permettere una decorosa fruizione delle aree da parte della cittadinanza con il bisogno di conservare e potenziare la biodiversità della flora e della fauna facente parte delle stesse. Il grado di fruizione è il cardine sul quale si è scelto di creare i raggruppamenti omogenei per differenziare l'intensità delle operazioni di cura ordinarie e non, lasciando ove possibile più spazio alla componente seminaturale creatasi degli anni. Un approccio di gestione di questo tipo, rispettoso della componente naturale, permette un notevole risparmio in termini di risorse e una cospicua riduzione dell'impatto ambientale.

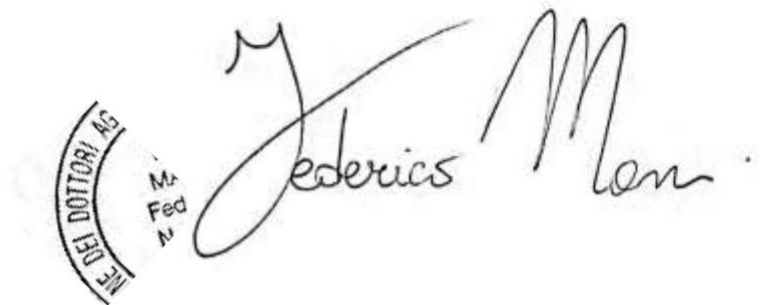
Come ampiamente spiegato nel presente elaborato, per poter essere eseguito in modo ottimale ed efficiente, il presente piano di cura del verde pluriennale deve essere impostato secondo una oculata programmazione. Per questa ragione si è scelto di inquadrare tutti gli interventi in un'ottica pluriennale, cercando di prevedere a livello percentuale-statistico il fabbisogno di operazioni necessarie ogni anno a seconda della tipologia di classe omogenea funzionale, accantonando le risorse necessarie in base al numero dei popolamenti arborei e arbustivi presenti. Ovviamente, qualora le previsioni si rivelassero sovrastimate, le suddette risorse saranno deviate su altri raggruppamenti di aree o sulle operazioni a priorità minore, quali ad esempio la rimozione delle ceppaie. In questo, sarà di vitale importanza il monitoraggio dello stato d'espletamento del presente piano anno per anno, nonché la contestualizzazione delle macro-operazioni di cura prescritte negli specifici contesti da parte della direzione lavori. Va inoltre sottolineato come nella stesura del presente piano di gestione, si sia scelto di mettere in primo piano le operazioni di cura che potessero mantenere una fruizione decorosa da parte della cittadinanza per tutto il periodo 2022-2026, ma anche tutte quelle operazioni inerenti alla componente della sicurezza pubblica e privata. La scala di priorità degli interventi infatti, è stata impostata tenendo conto in modo particolare di quest'ultimo fattore.

RELAZIONE AGRONOMICA

CENSIMENTO E PIANO DI GESTIONE DELLE AREE VERDI DEL PARCO LAGO NORD E CENTRO SPORTIVO TOTI

COMMITTENTE: COMUNE DI PADERNO DUGNANO

Federico Massi
(dott. Agronomo)



The image shows a handwritten signature in black ink that reads "Federico Massi". To the left of the signature is a circular professional stamp. The stamp contains the text "NE DEI DOTTORI AG" around the top inner edge and "Fed M" in the center.

Sommario

1.0 PREMESSA	3
2.0 INQUADRAMENTO DELLE AREE	4
2.1 Parco Lago Nord	4
2.2 Centro Sportivo Toti	7
3.0 MODALITÀ DI RILIEVO	11
3.1 Contenuti delle schede di rilevamento	12
3.2 Sistema informativo del verde	13
3.3 Piano di cura: programmazione pluriennale ciclica e fabbisogni per il periodo 2022-2026.....	14
4.0 PROGRAMMA PER LA CURA DEL VERDE	16
4.1 Capitoli descrittivi: indicazioni per l'utilizzo	16
4.2 Interventi di manutenzione ricorrenti.....	18
4.3 Lista dei lavori e delle somministrazioni	19
4.4 Interventi di cura del verde ammessi per tipologia di area/pianta.....	20
4.5 Disposizioni generali.....	21
5.0 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO BOTANICO E LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA ...	24
5.1 Il quadro conoscitivo delle aree verdi del Parco Lago Nord e del Centro sportivo Toti.....	24
5.2.0 Parco Lago Nord (PLN).....	25
5.3.0 Centro Sportivo Toti (CST)	50
6.0 CONCLUSIONI	68
7.0 ALLEGATI	70
7.1 Immagini digitali aree omogenee Parco Lago Nord	71
7.2 Immagini digitali aree omogenee parco Centro Sportivo Toti	75
7.3 Immagini digitali cartografiche Parco Lago Nord	80
7.5 Immagini digitali cartografiche parco Centro Sportivo Toti	89

1.0 PREMESSA

In relazione alla valutazione dei bisogni manutentivi delle aree verdi ricadenti nel “Parco lago Nord” e “Centro sportivo Toti”, in qualità di tecnico incaricato dal Comune di Paderno Dugnano ho eseguito i sopralluoghi sul sito di studio tra la data 24/12/2020 e le data 10/01/2021 e redatto la seguente relazione.

Il prerequisito per la corretta progettazione degli interventi di cura e potenziamento del patrimonio botanico esistente, nonché della stima degli investimenti economici, è una approfondita conoscenza dello stesso. Il censimento del verde si pone infatti come strumento conoscitivo irrinunciabile per la programmazione del servizio di manutenzione del verde, e rappresenta la base fondamentale per la costituzione di una banca dati di conoscenze e informazioni (preferibilmente georeferenziate), utili alla predisposizione dei diversi strumenti di pianificazione e gestione del verde urbano.

Il Censimento e il Piano di Gestione del Verde per il periodo 2022-2026 contenuti nella presente relazione agronomica si attengono alle normative nazionali, regionali e comunali vigenti e recepiscono le più aggiornate tecniche di arboricoltura in termini di tecniche di potatura, scelta delle specie e tecniche d’impianto.

2.0 INQUADRAMENTO DELLE AREE

2.1 Parco Lago Nord

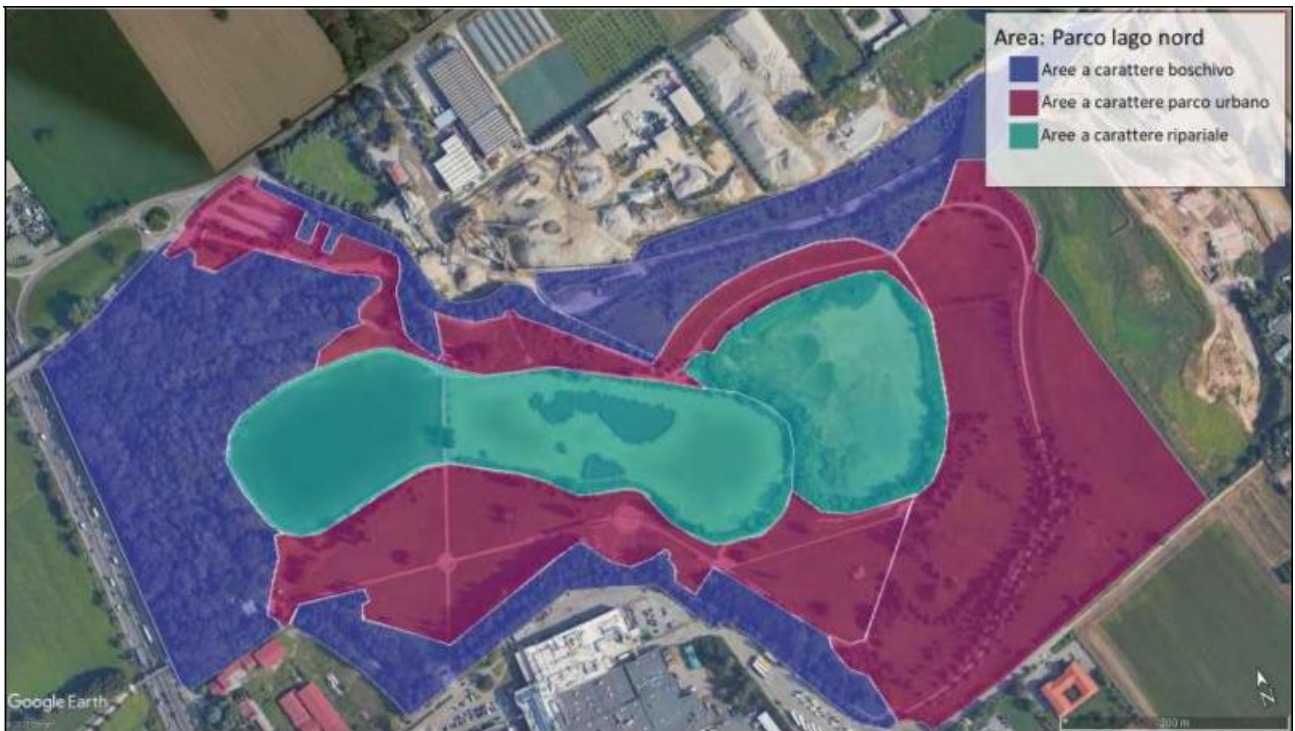
Il parco Lago Nord è sito nel comune di Paderno Dugnano in prossimità dell'uscita di Paderno Dugnano della Superstrada Milano-Meda. Il progetto di insieme del parco del Lago Nord è stato redatto nel 1985 dall'Architetto Maurice Munir Cerasi, ed è stato premiato a Strasburgo nel 1999 con il premio Comunità Europea per il miglior recupero ambientale di una cava di sabbia e ghiaia. Nel 2003 inoltre, ha ricevuto il premio Piazza Mercanti della Camera di commercio di Milano nella sezione "Tutela ambientale".

Il parco, parte del più esteso parco del Grugnotorto, è caratterizzato dalla presenza di 2 laghetti separati tra loro da una passatoia alberata. Nel primo laghetto è ammessa la pesca sportiva di carpe, trote, lucci ed altre specie d'acqua dolce. Il secondo specchio d'acqua è invece caratterizzato da una gestione che vieta l'attività antropica nelle acque, tutela lo sviluppo spontaneo della vegetazione e ospita l'avifauna stanziale e migratoria. Le acque del lago sono derivate artificialmente dal Canale Villoresi e si immettono nel bacino attraverso una piccola cascata artificiale. Il Parco Lago Nord rientra nella categoria dei Parchi e giardini storici o a valenza sovracomunale, ovvero di aree verdi di importanza strategica con un grande bacino di utenza che, in molti casi coinvolge anche i comuni vicini.

Le porte di accesso al parco sono tutto quattro: Porta Serviane, Porta Luigi Tonelli, Porta Cascina Uccello e Porta Grugnotorno.

Ai fini della presente indagine e del relativo piano di gestione all'interno del Parco lago Nord sono state individuate alcune macroaree in base al tipo di assetto vegetazionale:

- È AREE BOSCHIVE: spazi verdi in forma seminaturale, parzialmente fruibili al pubblico;
- È PARCO URBANO: spazi verdi attrezzati con elementi per la fruizione pubblica;
- È AREE RIPARIE: aree verdi a carattere seminaturale che circondano gli specchi d'acqua.



Ai fini del Censimento e della programmazione degli interventi, all'interno delle diverse macroaree del Parco Lago Nord sono state individuate altre sub-aree (unità omogenee), in base al tipo di fruizione prevalente e all'omogeneità del patrimonio botanico presente:

AREE ASCRIVIBILI A BOSCO (111 329 m²): spazi verdi in forma seminaturale, parzialmente fruibili al pubblico;

PNL 01 - AREA BOSCHIVA OVEST

PNL 02 - AREA BOSCHIVA NORD

PNL 03 - AREA BOSCHIVA SUD



PARCO URBANO (142 680 m²): spazi verdi attrezzati con elementi per la fruizione pubblica;

PNL 04 - PARCO URBANO NORD

PNL 05 - PARCO URBANO SUD

PNL 06 - PARCO URBANO EST



AREA RIPARIA (19 655 m²): aree verdi a carattere seminaturale che circondano gli specchi d'acqua;

PNL 07 - AREA RIPARIA OVEST

PNL 08 - AREA RIPARIA EST



2.2 Centro Sportivo Toti

Il parco del Centro Sportivo Toti è sito nel Comune di Paderno Dugnano, e si caratterizza per essere un'ampia superficie verde altamente fruita dai cittadini, dotata di ampio parcheggio. Al suo interno, oltre a diverse strutture per le attività sportive, sono anche presenti spazi dedicati ai bambini, ampi tratti per il semplice relax all'aperto, ed altri a carattere maggiormente "boschivo". Il parco del Centro Sportivo Toti rientra nella categoria dei Parchi e giardini storici a valenza sovracomunale, ovvero di aree verdi di importanza strategica con un grande bacino di utenza che, in molti casi coinvolge anche i comuni vicini.

Sul territorio del Centro Sportivo Toti" sono presenti 139 721 m² di superficie verde. Al loro interno crescono 1 559 piante arboree, disposte singolarmente, a gruppi o in filare, a cui si aggiungono numerosi elementi arbustivi e floreali che conferiscono un elevato valore ornamentale e paesaggistico. Sono inoltre presenti 124 759 m² di prato.

Ai fini del Censimento e della programmazione degli interventi, all'interno delle aree verdi del Centro sportivo Toti sono state individuate diverse macroaree in base al tipo di fruizione prevalente:

AREE BOSCHIVE: spazi verdi in forma seminaturale, parzialmente fruibili al pubblico;

PARCO URBANO: spazi verdi attrezzati con elementi per la fruizione pubblica;

AREE DI ARREDO URBANO: cinture verdi che circondano le parti più di collegamento del parco;

VERDE SPORTIVO: aree verdi con tappeti erbosi tecnici circondate da alberi e arbusti.



Ai fini del Censimento e della programmazione degli interventi, all'interno delle diverse macroaree del Centro sportivo Toti sono state individuate altre sub-aree (unità omogenee), in base al tipo di fruizione prevalente e all'omogeneità del patrimonio botanico presente:

AREE ASCRIVIBILI A BOSCO URBANO (23 939 m²): spazi verdi in forma seminaturale, parzialmente fruibili al pubblico;

CST 01 - AREA BOSCHIVA



- PARCO URBANO (97 553 m²): spazi verdi attrezzati con elementi per la fruizione pubblica;
CST 02 - PARCO URBANO NORD
CST 03 - PARCO URBANO SUD



5. VERDE SPORTIVO (21 285 m²): aree verdi al cui interno sono presenti tappeti erbosi tecnici
CST 04 - CAMPO SPORTIVO



- b) AREE DI ARREDO URBANO (24 320 m²): aree verdi circondanti strade e parcheggi;
- CST 05 - AIUOLE PARCHEGGIO



3.0 MODALITÀ DI RILIEVO

Il Censimento delle aree verdi ricadenti all'interno delle aree denominate "Parco lago nord" e "Centro sportivo Toti" è stato svolto tra dicembre 2020 e gennaio 2021 e ha riguardato alberate, arbusti e aree verdi.

Materialmente ha consistito nel rilievo, classificazione botanica e valutazione quantitativa e qualitativa degli elementi arborei, arbustivi e prativi presenti nei parchi e giardini, nei parcheggi e nelle zone a carattere semi naturale.

Ai fini della futura cura degli elementi botanici presenti nelle aree oggetto di studio, gli elementi botanici stessi sono stati raggruppati in "Unità omogenee funzionali", che corrispondono a zone boschive, zone a parco urbano, zone ripariali, verde sportivo e zone di arredo urbano. Per unità funzionale si intende un gruppo omogeneo sul quale si possono concentrare le operazioni agronomiche pianificate al fine di uniformare il tutto ad un medesimo standard che ne faciliti la gestione.

DAL PUNTO DI VISTA QUANTITATIVO: sono state rilevate i dati dendrometrici, i dati di posizionamento, i dati dimensionali e le interazioni con i manufatti urbani e con le reti tecnologiche.

DAL PUNTO DI VISTA QUALITATIVO: è stata rilevata la situazione fitosanitaria generale e di dettaglio, valutando per ogni gruppo vegetazionale la situazione agronomica del sito d'impianto, lo stato fitosanitario e i vincoli operativi.

L'attività di censimento delle aree verdi all'interno delle aree denominate "Parco lago nord" e "Centro sportivo Toti" si è articolata in quattro fasi operative:

- c) La prima fase è stata l'ideazione di un'apposita scheda tecnica di rilievo, differenziata fra alberi, arbusti e aree verdi, ovvero di una griglia che permettesse di registrare il maggior numero di informazioni utili durante le operazioni di rilievo in campo; prima di essere utilizzata su larga scala la scheda è stata testata su popolamenti di dimensioni ridotte in modo da apportare i giusti correttivi per consentirne un uso efficace e di testarne la funzionalità;
- d) La seconda fase è consistita nella vera e propria attività di rilievo in campo dei soggetti arborei, arbustivi e dei prati costituenti il patrimonio vegetale delle aree sotto esame. Si è trattato per tanto della parte più operativa del censimento, ovvero: per ciascuna pianta è stata compilata una singola scheda tecnica;
- e) La terza fase è stata rappresentata dall'attività di valutazione delle superfici verdi nel loro complesso, con annotazione delle caratteristiche e problematiche generali;
- f) L'ultima fase è consistita nell'inserimento dei dati raccolti in forma cartacea su appositi software di archiviazione (R3Trees, QGIS) e successiva elaborazione.

3.1 Contenuti delle schede di rilevamento

I dati raccolti con il censimento botanico permettono la creazione di uno strumento di alta valenza tecnica a fini della gestione del verde, che tuttavia, considerata la sua dinamicità, richiede un costante aggiornamento mediante il monitoraggio degli elementi censiti. Le valutazioni che ne conseguono possono ritenersi valide soltanto per la situazione rilevata e contemporanea. Essendo una componente vivente, la vegetazione infatti è destinata a mutare la propria condizione vitale, sviluppandosi e trasformandosi in base alle condizioni biotiche, abiotiche, pedologiche, climatiche, e all'interazione con patogeni e parassiti a cui è soggetta negli anni.

Per questa ragione, è fondamentale comprendere la struttura di tale strumento, in modo che in futuro, l'aggiornamento dell'inventario del verde pubblico possa essere eseguito seguendo i medesimi criteri del censimento precedente.

Si elencano ora in dettaglio gli elementi che costituiscono le schede tecniche di rilievo utilizzate per la valutazione di alberi, arbusti e prati.

Alberi e arbusti

Codice: identificativo alfanumerico assegnato progressivamente e in modo automatico a ciascun

elemento arboreo o arbustivo presente nell'area

esaminata; data del rilievo;

coordinate di posizionamento;

determinazione della specie: nomenclatura botanica latina (genere, specie, varietà) e nome

comune italiano;

fase fisiologica: pianta in fase giovanile, adulta o senescente;

dati di misura:

diametro del fusto (cm), necessario per la suddivisione in classi diametriche delle piante censite;

altezza (m), stimata dal suolo alla parte più alta della chioma;

larghezza della chioma (m), stimata da foto

satellitare; dati di osservazione:

disposizione: pianta singola, filare semplice, filare doppio, gruppo;

area di impianto, ovvero la localizzazione della pianta, se lungo il marciapiede in apposita posta (spazio più o meno ampio di varie dimensioni e delimitato da un cordolo), in aiuola (si differenzia dalla posta per il maggiore spazio disponibile), in semplice buca nell'asfalto, oppure in pieno campo, ovvero l'albero vegeta sul terreno senza alcuna limitazione nell'intorno; buca di impianto: indicazione delle condizioni del suolo in cui vegeta l'albero, indagando in particolare il suo grado di compattazione e permeabilità (terreno ben areato – compatto –ghiaioso – erboso - impermeabile);

vincoli operativi: presenza di vincoli ed ostacoli limitanti la crescita della pianta, e che condizionano le operazioni di manutenzione (vicinanza con lampioni, cartelli stradali, edifici o altri manufatti);

vigore vegetativo: quadro sintetico delle condizioni vegetative

Interventi di manutenzione: indicazione delle pratiche colturali per alberi, arbusti e piante erbacee, per specie, per localizzazione e per tipologia di area verde con valutazione del livello di priorità (III-consigliata, II-ordinaria, I-alta).

- **Aree verdi**

Codice area verde: identificativo alfanumerico assegnato a ciascuna area verde, distinto in base alla

tipologia di area verde;

Data del rilievo e luogo;

Tipologia di area verde: classificazione delle aree verdi in base alla loro funzione prevalente;

Determinazione delle specie presenti: identificazione del numero di piante di diversa specie

(genere, specie, varietà) presenti all'interno dell'area verde (raggruppate in tre categorie: alberi a foglia caduca – alberi sempreverdi –

arbusti); Dati di osservazione:

Sito di radicazione: indicazioni su tipologia e qualità;

Conflitti: segnalazione di eventuali ostacoli limitanti la crescita delle piante;

Disposizione degli elementi vegetali: descrizione della disposizione delle piante presenti nell'area verde e della varietà specifica dei gruppi botanici (singola – filare singolo – filare doppio – gruppo puro – gruppo misto – boschetto misto);

Difetti evidenti: annotazione dei macrodifetti o anomalie rilevate nell'insieme delle piante presenti nell'area verde;

Eventi estremi pregressi: mettere in luce gli eventi meteorici notevoli che hanno eventualmente preceduto l'insorgenza delle anomalie registrate (precipitazioni nevose, temporali, grandinate, venti intensi, gelate tardive o precoci, galaverna);

Condizioni vegetative e fitosanitarie: valutare, sulla base delle informazioni acquisite, le condizioni vegetative, di salute e stabilità delle piante presenti nell'area verde;

Intensità di fruizione: il grado di frequentazione dell'area verde;

3.2 Sistema informativo del verde

Il migliore modo per rendere confrontabili i dati raccolti attraverso il censimento in campo è elaborare un sistema archivistico dei dati che, qualsiasi sia l'applicativo utilizzato, permetta di gestire l'informazione, associata alla sua posizione e di implementare i dati di rilievo assicurandone gestione e successiva restituzione.

Il Sistema Informativo del Verde (SIV), o in termini più generali un Sistema Informativo Geografico (GIS), è uno strumento di supporto alle decisioni. A seconda delle risorse umane ed economiche a disposizione dell'ente locale è possibile sviluppare degli strumenti via via più sofisticati all'aumentare della dimensione del territorio e del numero di alberi censiti, così da garantire costantemente un rapido accesso ai dati ed il loro periodico aggiornamento. Il Censimento, infatti, rappresenta solo una fotografia del patrimonio verde in un dato momento storico, che necessita pertanto di periodici aggiornamenti (si consiglia un aggiornamento almeno ogni 5 anni).

Il Sistema Informativo del Verde consente così all'Amministrazione comunale:

conoscere in tempo reale dove e come sono stati spesi i soldi pubblici per la manutenzione del verde urbano;

individuare le criticità fitopatologiche e/o le necessità di intervento per la riduzione di rischi secondo un ordine di priorità e quindi pianificare e calendarizzare gli interventi di cura per ogni unità omogenea di verde urbano;

implementare le informazioni mediante studio della fruizione per valutare dove è più importante intervenire;
aggiornare periodicamente il censimento degli alberi, archiviando le situazioni datate;
gestire gli interventi ispettivi di controllo e verificare la cronologia delle schede di valutazione di stabilità degli alberi;
conservare uno storico degli interventi realizzati sulla vegetazione (potature, interventi fitosanitari, consolidamenti, abbattimenti, ...);
estrarre agevolmente l'elenco, la localizzazione e le caratteristiche di qualsiasi albero.

I dati rilevati presso il Comune di Paderno Dugnano sono stati inseriti, nel software R3TREES, messo a disposizione dall'amministrazione. In particolare, i dati inseriti nel sistema sono quelli relativi alberi, arbusti, prati e aree verdi: per ciascun albero, arbusto, prato o area verde censita, all'interno del database, è stata riportata la relativa scheda tecnica di rilievo. Il sistema è di semplice lettura e in qualsiasi momento può essere implementato inserendo nuove schede. Inoltre, attraverso lo strumento Query, è possibile "interrogare" il sistema operando sui dati per estrarre informazioni che soddisfano un determinato criterio (es. via, specie, classe di propensione al cedimento, tipologia di intervento di manutenzione, ecc.).

NB: Talvolta può capitare che per determinati motivi possa essere prescritto l'abbattimento di una o più piante, le cui schede tecniche sono state precedentemente inserite nel database. In questi casi è preferibile aggiornare il database o eliminando i dati associati agli alberi abbattuti, o inserendo nella scheda stessa la dicitura "abbattuta". Nel caso in cui avvenga la sostituzione, le informazioni relative alle giovani piante messe a dimora dovranno essere inserite, associando un nuovo codice identificativo (es. se il patrimonio botanico dell'area è costituito da 50 piante, la nuova pianta inserita avrà il codice 051). La numerazione ripartirà da 001 solo nel caso in cui avvenga l'eliminazione totale dei dati dell'area considerata.

Il software R3TREES è stato utilizzato anche per rappresentare la distribuzione spaziale degli elementi geometrici acquisiti nella fase di censimento mediante GPS, in modo da rendere possibile il posizionamento cartografico di tutti i soggetti censiti.

Ad ogni albero, arbusto o area verde corrisponde un elemento puntuale in mappa. Anche in questo caso è possibile realizzare delle query per aggregare gli elementi rilevati in base alle caratteristiche che si vogliono ottenere.

Il grande vantaggio del sistema GIS è quello di poter facilmente ottenere delle rappresentazioni cartografiche delle alberate che, oltre ad indicare la posizione delle piante.

3.3 Piano di cura: programmazione pluriennale ciclica e fabbisogni per il periodo 2022-2026

La cura del patrimonio botanico è una pratica che per essere eseguita in modo ottimale ed efficiente deve essere sottoposta ad una oculata programmazione. La preparazione dei lavori secondo un cronoprogramma, anche se si tratta di operazioni cicliche ripetute nel tempo, deve essere prassi costante per grandi e piccoli interventi. L'improvvisazione provocherebbe spreco di ingenti risorse senza ottenere adeguati livelli di risultato. Da queste considerazioni nasce la necessità di inquadrare tutti gli interventi in un'ottica pluriennale.

Tuttavia, considerata la necessità da parte dell'amministrazione del Comune di Paderno Dugnano di espletare i fabbisogni di cura più urgenti, in vista della presentazione del più dettagliato piano di cura pluriennale del verde 2022-2026, il presente elaborato si focalizza sugli interventi di cura necessari ad attraversare questo periodo di transizione.

Fermo restando che la natura e il clima svolgono un ruolo di primo piano nel determinare i ritmi e la scelta dei momenti in cui eseguire le singole operazioni che compongono il complesso processo di cura dei soggetti arborei e arbustivi, si è adottato un approccio che imposta la cura del patrimonio botanico comunale come pratica costante, consentendo di ridurre in modo decisivo i costi sul medio e lungo termine, oltre ad aumentare in modo consistente la fruibilità, la qualità estetica e la sicurezza delle aree.

Il complesso delle pratiche operative attuate per la cura del verde è il risultato di una pianificazione dettagliata che andrà poi ad innestarsi in una visione di più lungo periodo.

In dettaglio, la pratica gestionale si svolge in prevalenza con operazioni di cura ordinaria attraverso interventi ricorrenti quali: controllo, potature, trattamenti, fertilizzazione e irrigazione di soccorso, azioni cicliche e ripetitive che caratterizzano il lavoro giornaliero del personale addetto alla cura degli alberi. A questi si aggiungono interventi di natura straordinaria quali abbattimenti selettivi, nuovi impianti ecc. precisati con opportune puntualizzazioni.

Il piano di gestione qui presentato è uno strumento che supera il consueto approccio basato sul trattamento dei singoli soggetti vegetazionali. Il gestore, esaminando i dati del Censimento, elaborando e soprattutto interpretando, focalizza l'attenzione sull'insieme dei soggetti e ne ricava le indicazioni utili a stabilire con oggettività le priorità dei controlli per gli interventi correttivi urgenti, oltre alle pratiche di cura ordinaria dell'intera popolazione arborea, arbustiva e prativa.

4.0 PROGRAMMA PER LA CURA DEL VERDE

Il piano di gestione, attraverso la sua strategia, indirizza le risorse, organizza le operazioni e persegue la finalità di produrre risultati misurabili. Grazie all'applicazione delle buone pratiche di arboricoltura, la scelta delle specie, l'applicazione di corrette tecniche d'impianto, l'uso di materiale vivaistico di buona qualità, le corrette tecniche di potatura e un programma di monitoraggio, è possibile attuare una gestione corretta degli alberi e prevenire la formazione di difetti strutturali.

4.1 Capitoli descrittivi: indicazioni per l'utilizzo

I capitoli descrittivi rappresentano lo strumento gestionale di programmazione predisposto per la vegetazione delle aree oggetto di studio. Allo scopo di garantire la massima conoscenza del patrimonio arboreo, arbustivo e prativo, e di pianificare i relativi interventi di cura e manutenzione, per ciascuna unità omogenea individuata è stata elaborato il relativo capitolo descrittivo. Ognuno di essi è composto fondamentalmente da due sezioni distinte: la prima include i risultati del Censimento e comprende quindi la descrizione generale dell'impianto, la sua valutazione complessiva, i parametri descrittivi, gli eventuali conflitti presenti e il quadro diagnostico generale; la seconda sezione è la programmazione degli interventi di cura e manutenzione, in cui sono riportate tutte le informazioni utili per l'esecuzione a regola d'arte delle opere previste nell'insieme, con precisazioni puntuali ove necessario.

Di seguito vengono dettagliati i contenuti di ogni parte che compone i capitoli descrittivi:

SEZIONE 1: Inquadramento e piano conoscitivo	
Codice area R3TREES: 7.351	Codice e nome area funzionale
Documentazione cartografica Tavola cartografica che permetta una corretta identificazione dell'area.	
Giudizio sintetico Breve descrizione e giudizio sintetico del valore sociale e paesaggistico dell'area	
Dati di inquadramento Elenco delle caratteristiche dell'area: tipologia, numero di alberi presenti, numero di arbusti presenti, composizione specifica, età media dell'impianto, disposizione delle piante, valutazione delle caratteristiche del sito di impianto, dati dendrometrici medi.	
SEZIONE 2	
Prescrizioni: interventi di natura ordinaria Elenco degli interventi di natura ordinaria prescritti per l'area in esame con opportune contestualizzazioni in relazione alle piante presenti.	

Prescrizioni: interventi di altra natura

Elenco di altri interventi di natura non ordinaria prescritti per l'area in esame con opportune contestualizzazioni in relazione alle piante presenti.

Priorità e tempistica degli interventi

Inquadramento delle priorità in un'ottica di gestione dell'area poliennale.

Nello specifico nel presente elaborato sono prescritte le tipologie di interventi più urgenti, quali ad esempio le potature di allevamento o di risanamento, o ancora le potature di mantenimento ordinario di quelle alberate che necessitano per diversi motivi di un intervento immediato. La gestione ordinaria di un'alberata su cui si è già intervenuti procederà negli anni successivi con opportune contestualizzazioni nel successivo piano di cura poliennale del verde.

Qualora il numero complessivo di piante soggette ad interventi di cura urgenti ed ordinari risulti minore rispetto a quello preventivato, è possibile riservare le risorse agli altri interventi colturali indicati come consigliati. Per tali opere è necessario comunque fare riferimento al programma degli interventi specifico di ogni area. Particolarmente importanti sono gli interventi di abbattimento degli esemplari arborei morti o fortemente deperiti, nonché quei di monitoraggio della stabilità delle alberate di una certa entità: il controllo periodico e l'analisi strumentale infatti, sono utili al processo di identificazione del pericolo e del rischio correlato, pertanto il loro livello di urgenza è elevato.

I capitoli descrittivi delle aree verdi sono corredati da tabelle di riepilogo. Nelle prime, sono elencati gli elementi costituenti il patrimonio botanico raggruppati per categorie. Ciò è stato fatto per facilitare l'assegnazione delle lavorazioni per tipologia di macro-dati. Nelle seconde sono elencati tutti gli interventi prescritti, suddivisi per tipologia, con opportune contestualizzazioni e raggruppamenti per livello di urgenza.

I livelli di priorità con cui l'intervento colturale previsto deve essere realizzato sono indicati qui di seguito.

I - ALTA

Per interventi che devono essere assolutamente eseguiti nel più breve tempo possibile come ad esempio l'abbattimento di piante molto pericolose. Oppure per interventi la cui esecuzione deve essere messa in cantiere entro breve tempo e comunque nell'arco dell'anno.

II – ORDINARIA

Per interventi sicuramente prescritti ma che è possibile mettere in cantiere con minore urgenza, anche in relazione alle disponibilità economiche. Oppure per interventi di cui si prevede fin da subito la necessità ma che possono essere dilazionati in un ampio lasso di tempo più ampio.

III - CONSIGLIATA

Per interventi la cui esecuzione è auspicabile per una migliore gestione delle piante, ma che non sono da ritenersi prescrittivi. L'esecuzione di tali interventi è prevista nel contesto di un'ottica a lungo periodo, ma può essere posticipata anche in un momento successivo.

4.2 Interventi di manutenzione ricorrenti

Gli interventi di manutenzione ricorrenti nella pianificazione del verde urbano sono elencati nelle tabelle di seguito.

	INTERVENTI DA PIANIFICARE
Alberi giovani	Potature di allevamento
	Irrigazioni di soccorso/verifica impianti di irrigazione a goccia
	Nutrizione
	Verifica e sistemazione del tutoraggio
	Verifica dei sistemi di protezione
	Cura dell'aiuola perimetrale dell'albero (pacciamatura, diserbo, arieggiamento, ammendamento, ecc.)
	Controllo e trattamento fitosanitario
Alberi adulti	Potature di mantenimento ordinario o in forma condizionata
	Potature di contenimento
	Potature di risanamento
	Spalcatore
	Sistemazioni delle zone perimetrali del colletto
	Sistemazione delle protezioni del sito d'impianto
	Cura dell'aiuola perimetrale dell'albero (rimozione dei polloni, diserbo, pacciamatura, arieggiamento, ecc.)
	Trattamenti fitosanitari
	Controlli periodici
Alberi monumentali	Potature di rimonda del secco
	Potature di riduzione della chioma o di risanamento
	Ancoraggi, sostegni, perimetrazioni
	Trattamenti fitosanitari
	Controlli periodici

Dal Censimento emergono le necessità di cura delle piante, sia con operazioni dirette (abbattimenti, potature, etc.) sia con valutazioni fitosanitarie e di stabilità. Le indagini di stabilità evidenziano quali sono i pericoli imminenti, vale a dire ulteriori emergenze, per le quali è necessario intervenire puntualmente per rimuovere il pericolo causato da singoli soggetti arborei o piccoli gruppi di alberi distribuiti sul territorio. Il livello di priorità individuato per ciascuna unità omogenea funzionale fornisce le indicazioni di base sia per la fase di avvio del piano di gestione, sia per la successiva programmazione pluriennale nella quale andrà ad innestarsi il presente piano.

L'attenzione si sposta dal singolo soggetto arboreo/arbustivo ai gruppi omogenei di elementi vegetali. Nella programmazione delle manutenzioni di vasti patrimoni, non è infatti possibile pensare a soli interventi

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

puntuali, estemporanei e di emergenza, poiché sono difficilmente controllabili e organizzabili, nonché estremamente dispendiosi. È necessario ragionare su numeri più grandi di elementi arborei, arbustivi e prativi accorpati, sia per economizzare gli interventi, sia per mantenere sempre un quadro complessivo dello stato manutentivo del patrimonio.

JJ. infine importante considerare l'aspetto legato alle risorse disponibili: in base al budget disponibile per l'Amministrazione, partendo dalle priorità individuate, si andranno a soddisfare le esigenze di cura più pressanti, mantenendo sempre una piccola scorta di risorse per interventi d'emergenza.

Per una completa gestione documentale, nonché per le operazioni di controllo e monitoraggio delle attività del presente piano, è necessario archiviare sempre i dati sugli interventi di cura svolti, su documenti informatici. In ogni caso dovrebbero essere raccolte almeno le informazioni identificative della pianta/e considerate (codice area, codice pianta ecc.), la data di esecuzione, il tipo di intervento, l'esecutore, il direttore lavori ed eventuali allegati.

4.3 Lista dei lavori e delle somministrazioni

Per il capitolato dei lavori e delle somministrazioni si riferisce al "PREZZARIO REGIONALE delle opere pubbliche edizione 2020, VOLUME 2.1 - Costi unitari e piccola manutenzione civili e urbanizzazioni" e al "PREZZARIO REGIONALE DELLE OPERE FORESTALI – Aggiornamento 2019", a cui si rimanda per la sola descrizione delle opere.

4.4 Interventi di cura del verde ammessi per tipologia di area/pianta

Vengono di seguito fornite indicazioni degli interventi ammessi per la gestione dei modelli colturali e dei popolamenti.

AREE BOSCHIVE

L'impostazione dei lavori nelle aree a prevalenza boschiva prevede un approccio di gestione limitato volto a mantenere un ambiente seminaturale.

Si prevede il mantenimento di un adeguato numero di soggetti arborei vecchi, con cavità, e di legno morto in piedi o a terra.

Gli interventi ammessi per tanto si limitano ad operazioni volte a mantenere la fruibilità dell'area senza alterarne le sue peculiarità quali rimozione secco a terra, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione, messa a dimora.

PER TIPOLOGIA DI PIANTA

alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.

alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento.

arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

PARCO URBANO

Le aree a prevalenza parco urbano sono caratterizzate da una maggiore fruibilità da parte da parte della cittadinanza.

L'impostazione dei lavori in queste aree prevede un approccio di gestione volto a fornire ai visitatori uno spazio ricreativo a contatto con la natura.

Gli interventi ammessi pertanto tengono maggiormente conto della componente antropica e possono essere brevemente riassunti in: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di risanamento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, abbattimento, estirpazione, messa a dimora.

PER TIPOLOGIA DI PIANTA

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di formazione, potatura di contenimento, potatura di rialzo impalcatura della chioma, potatura di risanamento, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: rimonda del secco, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.
- prati estensivi, ornamentali e tappeti erbosi sportivi: taglio, rigenerazione, formazione.

AREE RIPARIE

L'impostazione dei lavori nelle aree riparie prevede un approccio di gestione limitato volto a mantenere un ambiente seminaturale. Gli interventi ammessi possono essere brevemente riassunti in: rimozione secco a terra, potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione infestanti, messa a dimora.

PER TIPOLOGIA DI PIANTA

- alberi, latifoglie caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento e messa a dimora.
- alberi, conifere caducifoglie e sempreverdi: potatura di contenimento, potatura di risanamento, abbattimento, estirpazione e messa a dimora.
- arbusti: potatura di contenimento di cespugli in forma libera/obbligata, estirpazione e messa a dimora.

4.5 Disposizioni generali

4.5.1 Lista nera delle specie alloctone

Dal rilievo si rilevano inoltre gli individui arborei e arbustivi inclusi nella lista nera delle specie alloctone oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione (LR 10/2008; All. e DGR 8/7736), nonché specie esotiche forestali a carattere infestante (All. B, RR 5/2007).

Le specie vegetali alloctone (vedi Tab. 1), oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione, sono piante invasive, che producono spesso un elevato numero di propaguli, favorendo, in termini reali o potenziali, la loro espansione su vaste aree. L'invasività di una specie alloctona determina danni sia di tipo ambientale (competizione con specie autoctone, degradazione delle comunità vegetali e del paesaggio) sia di tipo socio-economico (danni alle coltivazioni) e sanitario (piante allergogene o irritanti). La selezione delle specie della lista nera ha contemplato tali impatti, dando priorità alle specie che rappresentano un elevato rischio per la salute umana e costituiscono una diretta minaccia per la conservazione di specie o habitat inclusi in elenchi di protezione o di particolare interesse naturalistico-scientifico. Nella lista nera sono quindi comprese soltanto le specie vegetali alloctone a medio-elevata capacità invasiva e ad elevato impatto ambientale attualmente presenti sul territorio regionale (Fonte: Centro Flora Autoctona, regione Lombardia).

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

TAB. 1 - Lista nera delle specie alloctone.

<i>Acer negundo</i> L.	Acero americano o Negundo
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailanto o Albero del paradiso
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosia con foglie di artemisia
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	Amorfa cespugliosa o Indaco bastardo
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Artemisia dei fratelli Verlot
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bidente foglioso
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleja di David
<i>Elodea</i> Michx., tutte le specie	Peste d'acqua
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	Girasole del Canada o Topinambur
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	Luppolo giapponese
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoglio giapponese
<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet s.l.	Ludwigia a grandi fiori
<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	Fior di loto
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	Pino nero
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	Ciliegio tardivo o Ciliegio americano
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	Pueraria irsuta
<i>Quercus rubra</i> L.	Quercia rossa
<i>Reynoutria Japonica</i> Houtt.	Poligono giapponese
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinia o Gaggia
<i>Sicyos angulatus</i> L.	Sicios angoloso
<i>Solidago canadensis</i> L.	Verga d'oro del Canada
<i>Solidago gigantea</i> Aiton	Verga d'oro maggiore

Il Comune di Milano, ad esempio, rispetto alle specie presenti nelle aree oggetto di intervento, richiede la rimozione per abbattimento delle specie *Acer negundo*, *Ailanthus altissima* e *Robinia pseudoacacia*, mentre sottopone a monitoraggio le specie *Pinus nigra* e *Quercus rubra*.

4.5.2 Disposizioni di lotta fitopatologica obbligatoria

Il Programma Pluriennale per la Cura del Verde si attiene alle disposizioni di lotta fitopatologica obbligatoria nazionali e regionali.

Misure di lotta obbligatoria

In ambito urbano la lotta antiparassitaria obbligatoria per le piante ornamentali si riferisce a:

- cancro colorato del platano (agente patogeno: *Ceratocystis fimbriata*)
- cerambicide dalle lunghe antenne (agente patogeno: *Anoplophora chinensis*)
- processionaria del pino (agente patogeno: *Thaumetopoea pityocampa*)
- colpo di fuoco batterico (agente patogeno: *Erwinia amylovora*)
- vaiolatura delle drupacee (agente patogeno: *Plum pox virus*)
- cocciniglia di S. Josè (agente patogeno: *Comstockaspis perniciosus* Comst.)
- cinipide del castagno (agente patogeno: *Dryocosmus Kuriphilus*).

Tali lotte si attuano in base alle modalità previste dalla normativa nazionale o regionale vigente e dal Servizio Fitosanitario Regionale.

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

4.5.3 Disposizioni sull'uso dei prodotti fitosanitari

Il Programma Pluriennale per la Cura del Verde recepisce la normativa vigente sull'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare al "Decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150 che definisce le misure per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari" e successivo "Decreto 22 gennaio 2014, PAN – Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti Fitosanitari" e seguente adozione da parte di regione Lombardia con "DGR 3233 del 06-03-2015 - APPROVAZIONE DELLE LINEE GUIDA PER L'APPLICAZIONE IN LOMBARDIA DEL PIANO DI AZIONE NAZIONALE (PAN) PER L'USO SOSTENIBILE DEI PRODOTTI FITOSANITARI".

Gli obiettivi generali individuati dal PAN sono, tra gli altri, ridurre i rischi e gli impatti dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, promuovere l'applicazione della difesa integrata e di altri approcci alternativi, proteggere gli utilizzatori dei prodotti fitosanitari e la popolazione interessata, salvaguardare l'ambiente acquatico e le acque potabili e conservare la biodiversità e tutelare gli ecosistemi.

Per quanto non espressamente previsto dal presente documento si applicano le disposizioni vigenti e dovrà essere aggiornato in funzione degli eventuali cambiamenti del quadro di riferimento.

5.0 CONSISTENZA DEL PATRIMONIO BOTANICO E LAVORI E SOMMINISTRAZIONI IN PROGRAMMA

5.1 Il quadro conoscitivo delle aree verdi del Parco Lago Nord e del Centro sportivo Toti

La conoscenza del patrimonio botanico pubblico è la prima fase del processo gestionale che permette di impostare correttamente tutte le fasi di programmazione successive, basandosi sull'osservazione in campo dei dati. Una gestione ottimale ed efficiente dello stesso è infatti subordinata alla puntuale conoscenza della componente vegetale, un sistema vivente in continua evoluzione: dati dimensionali, condizione vegetativa e fitosanitaria, difetti strutturali, localizzazione. Ogni iniziativa di gestione del patrimonio botanico quindi, come già accennato, non può che porre le sue basi nel censimento dello stesso.

Nel presente capitolo verranno presentati i risultati del Censimento, sia dal punto di vista quantitativo che dal punto di vista qualitativo, analizzando prima complessivamente, poi separatamente, i dati relativi alle unità omogenee funzionali identificate ai fini gestionali.

5.2.0 Parco Lago Nord (PLN)

5.2.0.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Sul territorio dell'area denominata "Parco lago Nord" sono presenti oltre 24 ettari di superficie verde. Al loro interno crescono circa n. 3 187 piante arboree, disposte singolarmente, a gruppi o in filare, a cui si aggiungono n. 10 elementi arbustivi e floreali che conferiscono un elevato valore ornamentale e paesaggistico. Sono inoltre presenti 162 381 m² di prato.

Le piante presenti nell'area denominata "Parco lago Nord" costituiscono un ingente patrimonio botanico, composto da numerose specie arboree ad alto fusto appartenenti a 35 generi diversi. Fra queste, la specie arborea più presente è il *Cedrus deodara*. Il diametro medio degli alberi è pari a 34 cm, l'altezza media circa 10 m. Per quanto riguarda gli arbusti, le specie più presenti sono *Syringa vulgaris*, *Ligustrum ovalifolium* e *Juniperus sabina*.

La zona del bosco ovest, con oltre 53 000 m² di piante ad alta densità, rappresenta l'impianto numericamente più consistente, con circa 1220 esemplari sopra gli 80 cm di circonferenza cresciuti in condizioni di impianto seminaturali.

Sono 720, invece, gli alberi nella parte a parco urbano. Con 225 esemplari la specie arborea con di maggiore presenza è *Carpinus betulus*.

Il bosco, oltre ad essere l'impianto più numeroso, è anche uno dei più vecchi, con la maggior parte dei soggetti con un'età intorno ai 30 anni, mentre altri esemplari sono cresciuti spontanei nel tempo e pertanto hanno una giovane età. I cedri in sono sicuramente gli alberi più rappresentativi di questo impianto da un punto di vista estetico: si tratta di piante alloctone con diametro medio pari a 35 cm e un'altezza media di circa 15 m. La singolarità dell'utilizzo massiccio di questa specie al momento dell'impianto conferisce all'area un aspetto peculiare e distintivo per la città; tuttavia, il sito di impianto in forte pendenza insieme

alle caratteristiche peculiari di questa specie rendono necessarie opportune analisi e valutazioni tecniche per la futura conservazione delle stesse.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Nome località	Parco Lago Nord
Classificazione	Verde estensivo (con arredi e viabilità interna)
Classificazione ISTAT	2 - Parchi Urbani
Superficie area (m ²)	332 097
Superficie gestita (m ²)	243 550
Superficie a prato (estensivo) (m ²)	162 381
Numero Alberi	3 187
Siepi (m)	79
Arbusti (m ²)	5 864
Vegetazione acquatica/zona umida (m ²)	3 364

5.2.0.2 Programma 2022-2026 per la cura del prato

A seguire il programma di cura dei manti erbosi per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità	Note	Priorità
1U.06.510.0140	Rigenerazione prati	annuale	2 500 m ²	-	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato estensivo	a misura*	162 381 m ²	-	Ordinaria

*numero di tagli variabile a seconda dell'andamento climatico e adeguato al fine di mantenere, nel corso dell'anno, lo standard qualitativo rappresentato da un'altezza massima di 15 cm. I tagli avverranno rispettando il programma concordato con la Direzione dell'esecuzione del servizio e non dovranno mai essere inferiori alla misura di 3 cm.

5.2.1 PNL 01 - AREA BOSCHIVA OVEST

5.2.1.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza boschiva attraversata da diversi percorsi pedonali. Composta per buona parte da esemplari arborei afferenti alla specie *Ulmus minor* in età adulta e da altri esemplari arborei di specie mista ad elevata densità di impianto. Discreto stato fitosanitario generale relativamente al contesto. Presenza di alcuni esemplari morti in piedi e di consistente rinnovo naturale. Localizzata presenza di *Ailanthus altissima* e relativo rinnovo.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	01-Area boschiva OVEST
Tipologia area	Prevalenza bosco
Intensità di fruizione	Medio-bassa
Superficie area (m ²)	53 420
Numero elementi presenti	1221
Età media impianti:	Adulta, matura
Disposizione impianti:	Seminaturale

Composizione specifica (singoli esemplari)			
Genere e specie	Numero elementi stimati	Percentuale superficie	Habitus
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	311	25.5	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	136	11.1	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	114	9.3	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	90	7.4	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	86	7.0	Arboreo
Quercus rubra (Quercia rossa)	85	7.0	Arboreo
Acer negundo (Acero americano)	84	6.9	Arboreo
Ailanthus altissima (Ailanto)	50	4.1	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	40	3.3	Arboreo
Acer platanoides (Acero riccio)	33	2.7	Arboreo
Corylus avellana (Nocciolo)	28	2.3	Arboreo
Tilia americana (Tiglio americano)	26	2.1	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	26	2.1	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	21	1.7	Arboreo
Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)	11	0.9	Arboreo
Pinus strobus (Pino strobo)	11	0.9	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	11	0.9	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	10	0.8	Arboreo
Prunus spp	10	0.8	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	8	0.7	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccharino)	7	0.6	Arboreo
Prunus cerasifera (Mirabolano)	4	0.3	Arboreo
Prunus avium (Ciglieglio selvatico)	4	0.3	Arboreo
Alnus glutinosa (Ontano nero)	4	0.3	Arboreo
Taxodium distichum (Cipresso calvo)	2	0.2	Arboreo
Picea abies (Abete rosso)	2	0.16	Arboreo
Ficus carica (Fico comune)	1	0.08	Arboreo
Fagus sylvatica purpurea (Faggio comune var. purpurea)	1	0.08	Arboreo
Pinus nigra (Pino nero)	1	0.08	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	1	0.08	Arboreo
Pinus sylvestris (Pino silvestre)	1	0.08	Arboreo
Abies alba (Abete bianco)	1	0.08	Arboreo
Larix decidua (Larice comune)	1	0.08	Arboreo
Conteggio totale	1221	100.0	

* in ambito boschivo rilevati solo alberi con circonferenza fusto > 80 cm

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Cotoneaster spp.	30.8 m	Arbustivo (siepe)

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	1
Conifera sempreverde	143
Latifolia caducifolia	1077
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	1221

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	0 m ²
Latifolia sempreverde	0	30.08 m	0 m ²
Totale complessivo	0	30.08 m	0 m²

5.2.1.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	12	<i>Prunus spp.</i> (Nr.3173-3174-3175-3176-3178-3179), zone di passaggio.	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	19	-	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	• m	Siepe <i>Cotoneaster spp.</i> (ID: 252)	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	31	Esemplari bosco morti vicino a zone frequentate	Alta

5.2.2 PNL 02 - AREA BOSCHIVA NORD

5.2.2.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza boschiva attraversata da frequentato percorso pedonale. Composta per lo più da esemplari arborei coetanei di *Cedrus deodara* in età adulta a ovest e da giovani esemplari di specie mista ad est. Discreto stato fitosanitario generale, ad eccezione di sporadici esemplari di *Cedrus deodara* e *Chamaecyparis lawsoniana* sulla scarpata sopra il bar.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	02-Area boschiva NORD
Tipologia area	Prevalenza bosco
Intensità di fruizione	Medio-Alta
Superficie a verde (m ²)	37 751
Numero elementi presenti	520
Età media impianti:	Giovane, adulta
Disposizione impianti:	Seminaturale

Composizione specifica		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	351	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	32	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	27	Arboreo
Acer campestre (Acero campestre)	23	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	19	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	16	Arboreo
Liquidambar styraciflua (Storace americano)	14	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccharino)	6	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	6	Arboreo
Picea abies (Abete rosso)	4	Arboreo
Pinus sylvestris (Pino silvestre)	3	Arboreo
Acer negundo (Acero americano)	3	Arboreo
Prunus avium (Cigliegio selvatico)	3	Arboreo
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	2	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	2	Arboreo
Fagus sylvatica (Faggio comune)	1	Arboreo
Pinus nigra (Pino nero)	1	Arboreo
Quercus rubra (Quercia rossa)	1	Arboreo
Salix caprea (Salicone)	1	Arboreo
Salix alba (Salice bianco)	1	Arboreo
Ailanthus altissima (Ailanto)	1	Arboreo
Prunus padus (Pado)	1	Arboreo
Prunus cerasifera (Mirabolano)	1	Arboreo
Morus alba (Gelso bianco)	1	Arboreo
Totale complessivo	520	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	375
Latifolia caducifolia	145
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	520

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Rubus caesius, Cornus sanguinea, Sambucus nigra	156,84 m ²	Arbustivo (macchia mista)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	156.84 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	
Latifolia sempreverde	0	0 m	0 m ²
Totale complessivo	0	0 m	158.84 m²

CATEGORIA ARBUSTI	n.
conifera sempreverde	156,84 m ²
latifolia caducifolia	
latifolia sempreverde	0
totale	0
Totale complessivo	0

5.2.2.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	20	Cedri pista pattinaggio.	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	10	-	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	10	<i>Prunus spp.</i> (1538, 1539) e <i>Cedrus spp.</i> (Nr. 1463)	Alta

5.2.3 PNL 03 - AREA BOSCHIVA SUD

5.2.3.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza boschiva di notevole interesse paesaggistico e funzionale. Composta per lo più da esemplari arborei coetanei di *Cedrus deodara* in età adulta. Buono stato fitosanitario generale, ad eccezione di sporadici esemplari di *Chamaecyparis lawsoniana* e di un filare di *Prunus cerasifera* nell'area del teatro.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	03-Area boschiva SUD
Tipologia area	Prevalenza bosco
Intensità di fruizione	Medio-bassa
Superficie a verde (m ²)	20 158
Numero elementi presenti	340
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Seminaturale

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	146	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	66	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	36	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	20	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	15	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	13	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	12	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	10	Arboreo
Cupressus sempervirens (Cipresso comune)	6	Arboreo
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	4	Arboreo
Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)	3	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccharino)	3	Arboreo
Populus alba (Pioppo bianco)	2	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	2	Arboreo
Prunus avium (Ciliegio selvatico)	1	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	1	Arboreo
Totale complessivo	340	

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Prunus laurocerasus (Lauroceraso)	40.09 m	Arbustivo (siepe)

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	168
Latifolia caducifolia	172
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	340

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	0 m ²
Latifolia sempreverde	0	40.09 m	0 m ²
Totale complessivo	0	40.09 m	0 m²

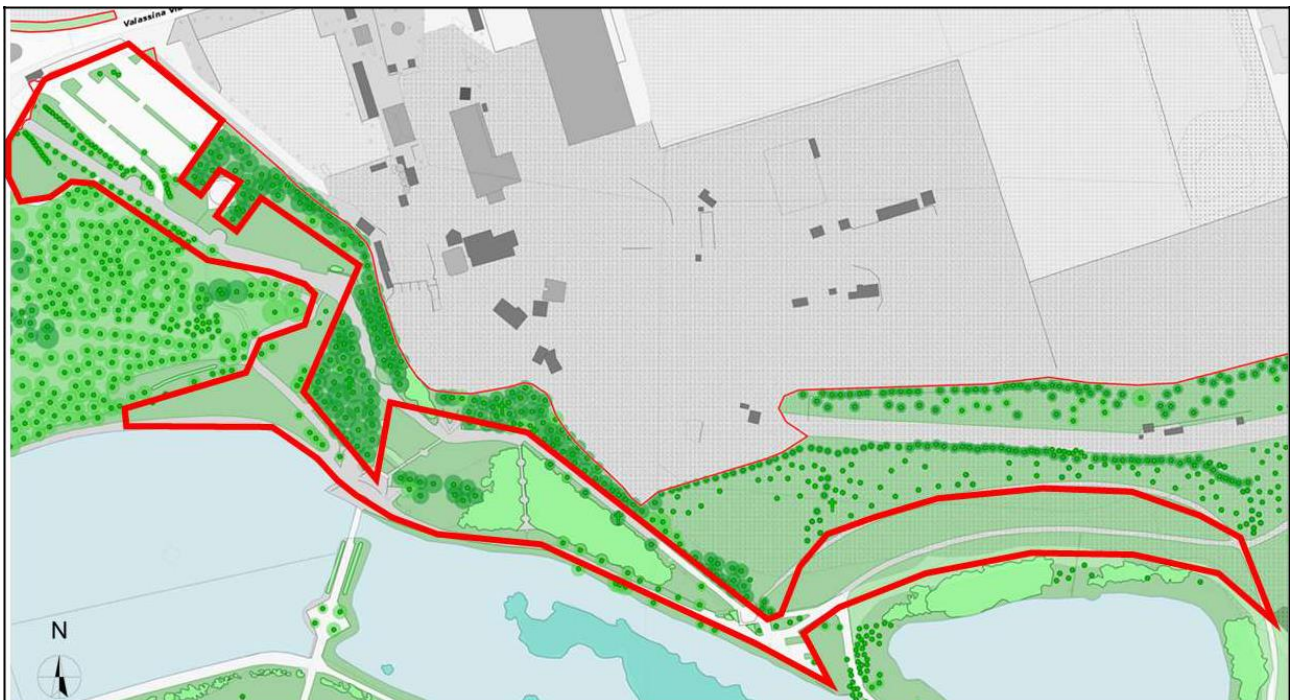
5.2.3.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	15	-	Ordinaria
1U.06.550.0010.	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	40 m	Siepi <i>Prunus spp.</i> (Nr. 238,239)	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	10	<i>Chamaecyparis spp.</i> passeggiata (Nr. 900, 1141, 1143)	Alta

5.2.4 PNL 04 – PARCO URBANO NORD

5.2.4.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza parco urbano contornante l'area boschiva nord e l'area riparia ovest. Composta per lo più da esemplari arborei coetanei di *Carpinus betulus* e *Aesculus hippocastanum* in giovane età e da una consistente superficie di tappezzanti di specie mista. Buono stato fitosanitario generale ad eccezione di sporadici esemplari.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	04-Parco urbano NORD
Tipologia area	Prevalenza parco urbano
Intensità di fruizione	Medio-Alta
Superficie a verde (m ²)	26 054
Numero elementi presenti	126
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Gruppi, filari

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Carpinus betulus (Carpino bianco)	38	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	31	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	18	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	10	Arboreo
Prunus dulcis (Mandorlo)	6	Arboreo
Cupressus arizonica (Cipresso dell'Arizona)	4	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	3	Arboreo
Prunus avium (Ciliegio selvatico)	2	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	2	Arboreo
Eriobotrya japonica (Nespolo del Giappone)	2	Arboreo
Ailanthus altissima (Ailanto)	1	Arboreo
Morus alba (Gelso bianco)	1	Arboreo
Acer negundo (Acero americano)	1	Arboreo
Chamaerops humilis (Palma nana)	1	Arboreo
Acer campestre (Acero campestre)	1	Arboreo
Totale complessivo	121	

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Cotoneaster spp., Juniperus sabina, Cornus sanguinea, Rosa rugosa, Rubus ulmifolium	2 209.62 m ²	Arbustivo (macchia mista)
Rosa rugosa	13.22 m ²	Arbustivo (macchia)

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	22
Latifolia caducifolia	98
Latifolia sempreverde	1
Totale complessivo	121

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie	
Conifera sempreverde	0	0 m	2 209.62 m ²	
Latifolia caducifolia	0	0 m		13.22 m ²
Latifolia sempreverde	0	0 m	0 m ²	0 m ²
Totale complessivo	0	0m	2 222.84 m²	

5.2.4.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	6	-	Ordinaria
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	2 223 m ²	-	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	3	<i>Cupressus spp.</i> (Nr. 1554)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	3	<i>Cupressus spp.</i> (Nr. 1554)	Ordinaria

5.2.5 PNL 05 - PARCO URBANO SUD

5.2.5.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza parco urbano di notevole interesse paesaggistico e funzionale. Composta per lo più da esemplari arborei coetanei di *Cupressus sempervirens* e *Populus nigra italica* in età adulta. Buono stato fitosanitario generale.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	05-Parco urbano SUD
Tipologia area	Prevalenza parco urbano
Intensità di fruizione	Alta
Superficie a verde (m ²)	44 475
Numero elementi presenti	74
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Gruppi, singoli

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Cupressus sempervirens (Cipresso comune)	24	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	21	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	7	Arboreo
Acer saccharinum (Acerò saccarino)	6	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	3	Arboreo
Malus floribunda (Melo giapponese da fiore)	3	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	2	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	2	Arboreo
Morus alba (Gelso bianco)	1	Arboreo
Acer ginnala (Acerò di fuoco)	1	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	1	Arboreo
Acer negundo (Acerò americano)	1	Arboreo
Prunus avium (Cigliègio selvatico)	1	Arboreo
Syringa vulgaris	1	Arbustivo
Totale complessivo	74	

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Ligustrum ovalifolium (Ligustro a foglie ovali)	276.01 m ²	Arbustivo (macchia)
Syringa vulgaris, Cornus sanguinea, Viburnum opulus	234.87 m ²	Arbustivo (macchia mista)
Syringa vulgaris	126.61 m ²	Arbustivo (macchia)
Juniperus sabina	8.34 m ²	Arbustivo (macchia)

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	24
Latifolia caducifolia	49
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	73

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	8.34 m ²
Latifolia caducifolia	1	0 m	637.49 m ²
Latifolia sempreverde	0	0 m	0 m ²
Totale complessivo	1	0 m	645.83 m²

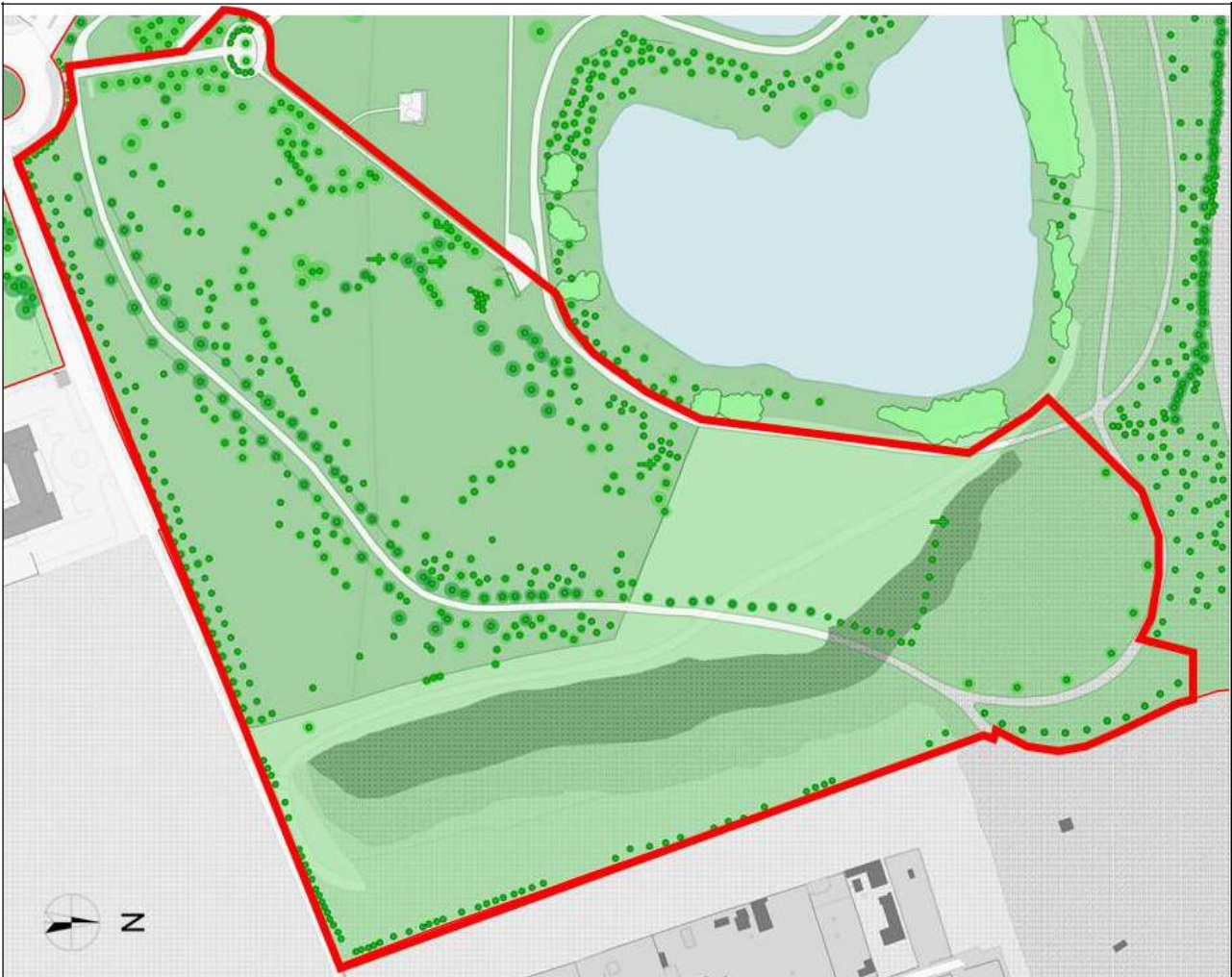
5.2.5.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	4	-	Ordinaria
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	645.8 m ²	-	Ordinaria
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	6	Sostituzione esemplari Nr. 1019 e 1306	Bassa
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	4	<i>Celtis spp.</i> (Nr. 1019 1306)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	4	<i>Celtis spp.</i> (Nr. 1019 1306)	Ordinaria

5.2.6 PNL 06 - PARCO URBANO EST

5.2.6.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza parco urbano di notevole interesse paesaggistico e funzionale. Composta per lo più da giovani esemplari arborei in buono stato fitosanitario, ad eccezione della siepe di carpino al confine Nord-est in stato deperiente.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	06-Parco urbano EST
Tipologia area	Prevalenza parco urbano
Intensità di fruizione	Medio-alta
Superficie a verde (m ²)	72 151
Numero elementi presenti	520
Età media impianti:	Giovane
Disposizione impianti:	Gruppi, filari

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Carpinus betulus (Carpino bianco)	187	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	87	Arboreo
Fraxinus ornus (Orniello)	54	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	51	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	37	Arboreo
Cupressus sempervirens (Cipresso comune)	21	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccharino)	18	Arboreo
Acer campestre (Acero campestre)	14	Arboreo
Thuja occidentalis (Tuia occidentale)	12	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	12	Arboreo
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	8	Arboreo
Quercus robur fastigiata (Farnia fastigiata)	7	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	4	Arboreo
Morus alba (Gelso bianco)	3	Arboreo
Cedrus libani (Cedro del Libano)	2	Arboreo
Prunus cerasifera (Mirabolano)	2	Arboreo
Ficus carica (Fico comune)	2	Arboreo
Prunus spp	1	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	1	Arboreo
Acer rubrum (Acero rosso)	1	Arboreo
Cupressus arizonica (Cipresso dell'Arizona)	1	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	1	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	1	Arboreo
Buddleja davidii	1	Arboreo
Juglans regia (Noce da frutto o bianco)	1	Arboreo
Totale complessivo	529	

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Hedera helix	8 m	Arbustivo (Siepe)

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	124
Latifolia caducifolia	405
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	529

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	0 m ²
Latifolia sempreverde	0	8 m	0 m ²
Totale complessivo	0	8 m	0 m²

5.2.6.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	15	-	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	8 m	Siepe <i>Hedera spp.</i> (ID:234)	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	15	<i>Quercus spp.</i> (Nr. 25, 679) <i>Populus spp.</i> (Nr. 675) <i>Prunus spp.</i> (Nr. 594)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	15	<i>Quercus spp.</i> (Nr. 25, 679) <i>Populus spp.</i> (Nr. 675) <i>Prunus spp.</i> (Nr. 594)	ordinaria

5.2.7 PNL 07 - AREA RIPARIA OVEST

5.2.7.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Fascia ripariale di discreto interesse paesaggistico e funzionale ai fini della biodiversità. Composta per lo più da esemplari spontanei di *Robinia pseudoacacia* e da alcuni esemplari di esotici di *Populus nigra italica*. Abbondante presenza di vegetazione acquatica

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	07-Area riparia OVEST
Tipologia area	Riparia
Intensità di fruizione	Alta
Superficie a verde (m ²)	7 951
Numero elementi presenti	65
Età media impianti:	Giovane
Disposizione impianti:	Gruppi, singoli

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	21	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	14	Arboreo
Salix alba (Salice bianco)	13	Arboreo
Acer negundo (Acer americano)	6	Arboreo
Quercus ilex (Leccio)	4	Arboreo
Morus alba (Gelso bianco)	2	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo Campestre)	2	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	1	Arboreo
Morus nigra (Gelso nero)	1	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	1	Arboreo
Totale complessivo	65	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	0
Latifolia caducifolia	61
Latifolia sempreverde	4
Totale complessivo	65

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Phragmites australis	3364.43 m ²	Vegetazione acquatica (macchia)
Cotoneaster horizontalis	82.8 m	Arbustivo (siepe)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	3364.43 m ²
Latifolia sempreverde	0	82.8 m	0 m ²
Totale complessivo	0	82.8 m	3364.43 m²

5.2.7.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	1	-	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	82.8 m	Siepe <i>Cotoneaster spp.</i> (ID: 1586-1587)	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	1	-	Alta

5.2.8 PNL 08 - AREA RIPARIA EST

5.2.8.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Fascia ripariale a carattere seminaturale di notevole interesse ecologico ai fini della biodiversità. Composta per lo più da esemplari spontanei e di abbondante vegetazione acquatica. Consistente presenza di fauna. Localizzata presenta di *Ailanthus altissima* e relativo rinnovo.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Codice identificativo sub-area	08-Area riparia EST
Tipologia area	Riparia
Intensità di fruizione	Medio bassa
Superficie a verde (m ²)	11 744
Numero elementi presenti	158
Età media impianti:	Giovane
Disposizione impianti:	Gruppi

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	59	Arboreo
Ailanthus altissima (Ailanto)	34	Arboreo
Acer negundo (Acer americano)	21	Arboreo
Salix alba (Salice bianco)	18	Arboreo
Salix caprea (Salicone)	9	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	5	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	3	Arboreo
Populus alba (Pioppo bianco)	2	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	2	Arboreo
Populus nigra (Pioppo nero)	2	Arboreo
Prunus spinosa (Prugnolo selvatico)	1	Arboreo
Juglans regia (Noce da frutto o bianco)	1	Arboreo
Prunus avium (Ciliegio selvatico)	1	Arboreo
Conteggio totale	158	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	0
Latifolia caducifolia	158
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	158

Composizione specifica (gruppi di elementi)			
Genere e specie	Misura		Habitus
Arundo donax	899.8 m ²		Vegetazione acquatica (macchia)
Buddleja davidii	506.2 m ²		Arbustivo (macchia)
Rubus caesius	277.4 m ²		Arbustivo (macchia)
Phragmites australis	153.1 m ²		Vegetazione acquatica (macchia)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	0 m	1 836.5 m ²
Latifolia sempreverde	0	0 m	0 m ²
Totale complessivo	0	0 m	1 836.5 m²

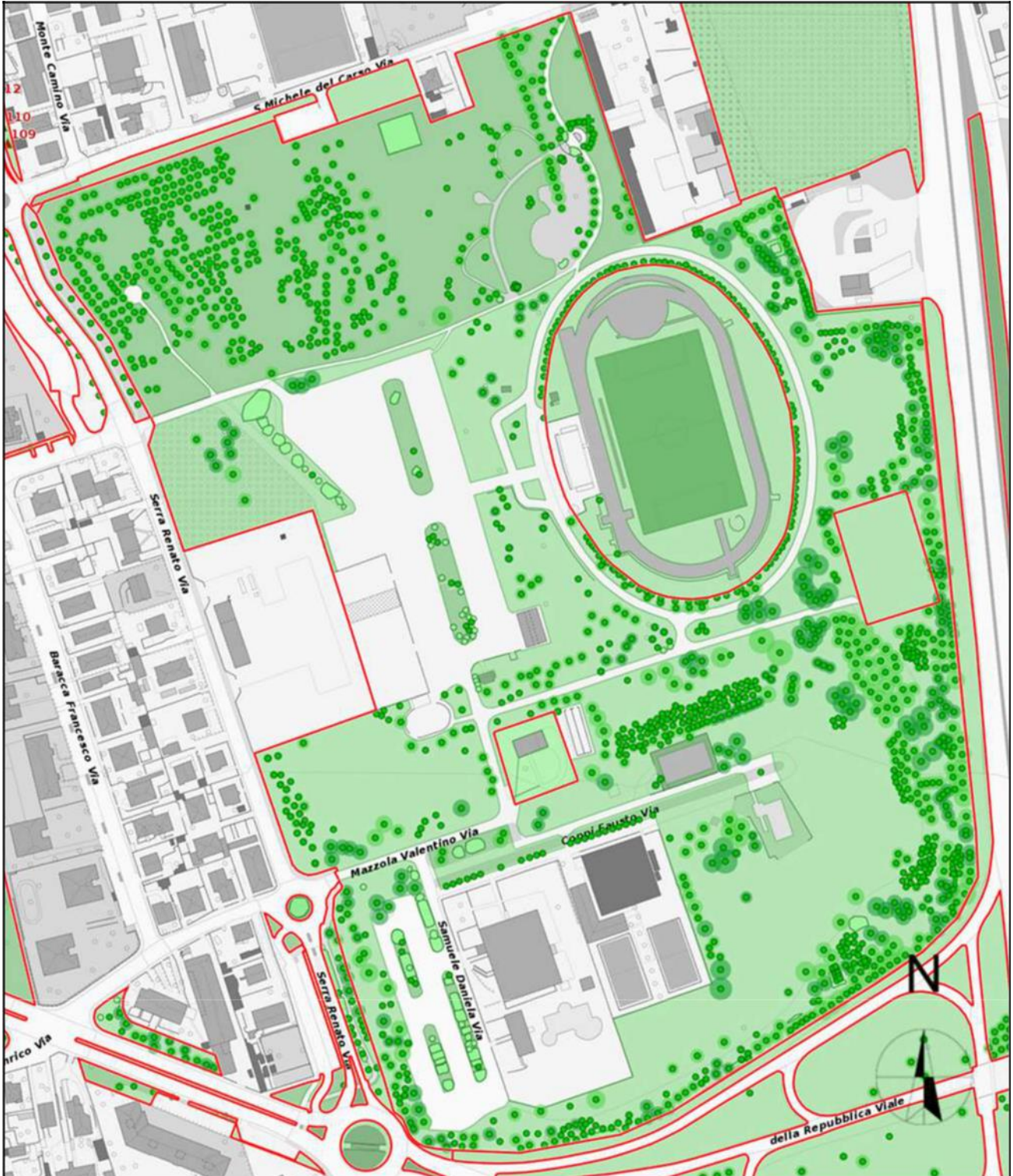
5.2.8.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	5	-	Ordinaria
1U.06.530.0020	Potatura di contenimento di cespugli in forma libera	1 836.5 m ²	Solo perimetro verso passeggiata	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	5	-	Alta

5.3.0 Centro Sportivo Toti (CST)

5.3.0.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Sul territorio dell'area denominata "Centro Sportivo Toti" sono presenti 139 721 m² di superficie verde. Al loro interno crescono 1 559 piante arboree, disposte singolarmente, a gruppi o in filare, a cui si aggiungono numerosi elementi arbustivi e floreali che conferiscono un elevato valore ornamentale e paesaggistico. Sono inoltre presenti 124 759 m² di prato.

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Le piante presenti nell'area denominata "Centro sportivo Toti" costituiscono un ingente patrimonio botanico. Fra queste, sono presenti 261 esemplari appartenenti al genere *Acer* e 177 appartenenti al genere *Cedrus*. Il diametro medio degli alberi è pari a 34 cm, l'altezza media circa 9 m. Per quanto riguarda gli arbusti, la specie più presente è *Juniperus sabina*.

La zona del parco urbano sud, con 58 837 m² di superficie, rappresenta l'impianto più consistente, con 631 esemplari arborei cresciuti in condizioni di impianto seminaturali. Risultano anche di una certa consistenza e di notevole interesse le macchie arbustive nelle zone ad arredo urbano del parco, le quali ricoprono oltre 1300 m² di superficie.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	7.351
Nome località	Parco Lago Nord
Classificazione	Parchi del centro urbano
Classificazione ISTAT	2 - Parchi Urbani
Superficie area (m ²)	212 405
Superficie gestita (m ²)	139 721
Superficie a prato (ornamentale)	124 759
Superficie a verde sportivo (m ²)	9 759
Numero Alberi	1 559
Numero Arbusti	29
Arbusti macchie (m ²)	2 092
Arbusti siepi (m)	222

5.3.0.2 Programma 2022-2026 per la cura del prato

A seguire il programma di cura dei manti erbosi per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità	Note	Priorità
1U.06.510.0140	Rigenerazione prati	annuale	2 500 m ²	-	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio tappeto erboso sportivo	20 tagli	9 759 m ²	-	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	a misura*	124 759 m ²	-	Ordinaria

*numero di tagli variabile a seconda dell'andamento climatico ed adeguato al fine di mantenere, nel corso dell'anno, lo standard qualitativo rappresentato da un'altezza massima di 10 cm. I tagli avverranno rispettando il programma concordato con la Direzione dell'esecuzione del servizio e non dovranno mai essere inferiori alla misura di 3 cm.

5.3.1 CST 01 - AREA BOSCHIVA

5.3.1.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza boschiva a Nord ovest del Centro sportivo Toti contenente un'area per cani. Composta per lo più da esemplari arborei coetanei di specie autoctone. Discreto stato fitosanitario generale, ad eccezione di sporadici esemplari di *Prunus cerasifera*.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	3.301
Codice dentificativo sub-area	01-Area boschiva
Tipologia area	Prevalenza bosco
Intensità di fruizione	Bassa
Superficie a verde (m ²)	23 939
Numero elementi presenti	370
Età media impianti:	Giovane, adulta
Disposizione impianti:	Filari, gruppi

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Quercus robur (Farnia)	107	Arboreo
Acer campestre (Acero campestre)	54	Arboreo
Prunus avium (Cigliegio selvatico)	52	Arboreo
Prunus padus (Pado)	37	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	31	Arboreo
Prunus cerasifera (Mirabolano)	28	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	27	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	12	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	3	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	3	Arboreo
Betula alba (Betulla bianca)	3	Arboreo
Acer platanoides (Acero riccio)	2	Arboreo
Malus spp	2	Arboreo
Fraxinus ornus (Orniello)	2	Arboreo
Euonymus europaeus	1	Arboreo
Populus nigra Italica (Pioppo italico)	1	Arboreo
Parrotia persica (Parrozia persica)	1	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccarino)	1	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	1	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	1	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	1	Arboreo
Totale complessivo	370	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	0
Latifolia caducifolia	370
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	370

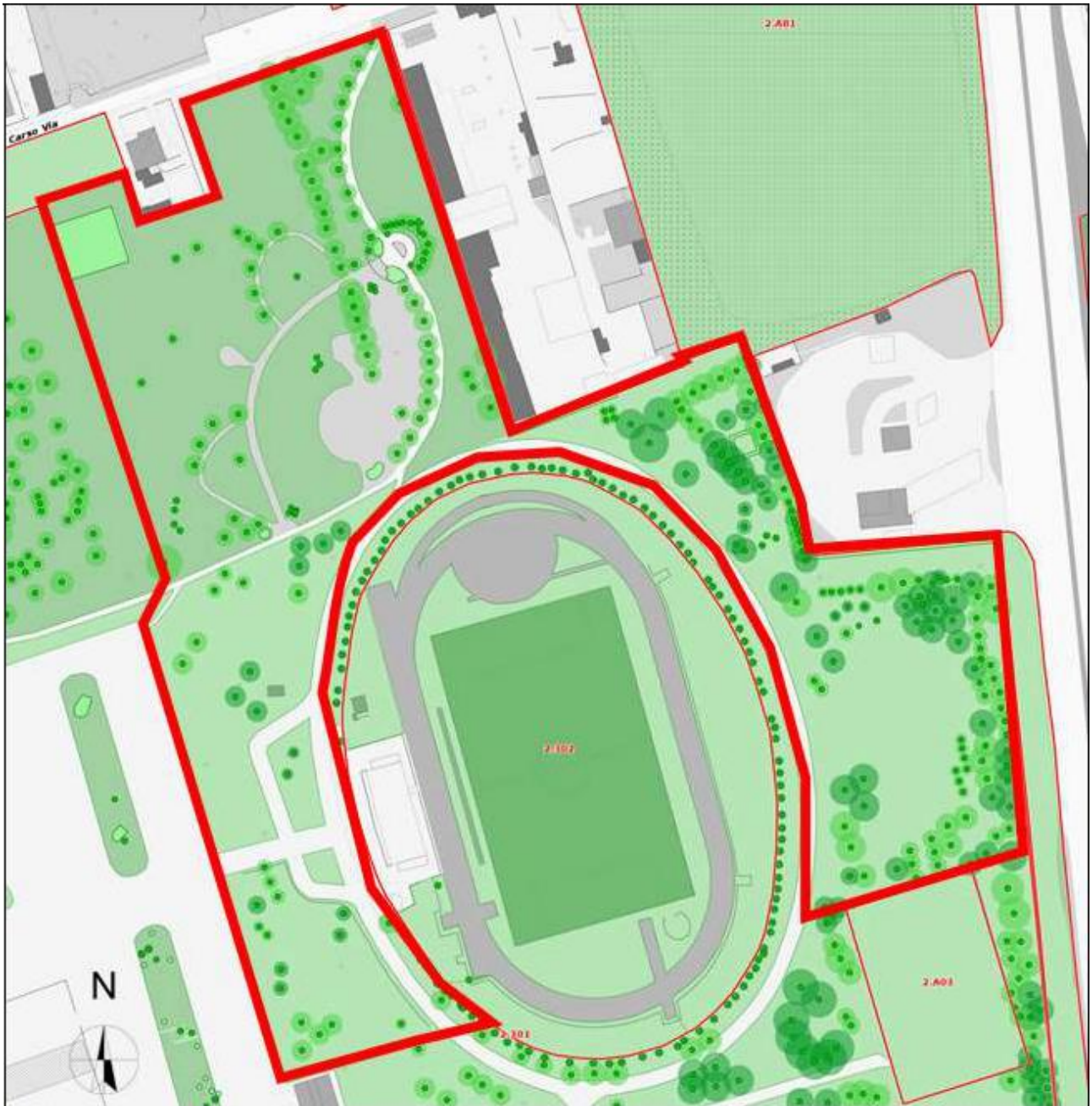
5.3.1.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	10	Area cani	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	10		Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	5	<i>Prunus spp.</i> (Nr. 1354)	Alta

5.3.2 CST 02 - PARCO URBANO NORD

5.3.2.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza parco urbano a Nord ovest del Centro sportivo Toti. Composta per lo più da esemplari arborei di *Ulmus minor* e *Cedrus deodara*. Discreto stato fitosanitario generale, ad eccezione di sporadici esemplari a Est del campo sportivo.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	3.301
Codice identificativo sub-area	02-Parco urbano Nord
Tipologia area	Prevalenza parco urbano
Intensità di fruizione	Alta
Superficie a verde (m ²)	38 716
Numero elementi presenti	294
Età media impianti:	Giovane, adulta
Disposizione impianti:	Filari, gruppi

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	35	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	27	Arboreo
Prunus serrulata Kanzan	20	Arboreo
Platanus x acerifolia (Platano di Londra)	17	Arboreo
Acer campestre (Acer campestre)	17	Arboreo
Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)	16	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	13	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acer montano)	12	Arboreo
Cupressus arizonica (Cipresso dell'Arizona)	8	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	7	Arboreo
Pinus nigra (Pino nero)	7	Arboreo
Acer negundo (Acer americano)	7	Arboreo
Hibiscus syriacus (Ibisco cinese)	7	Arboreo
Betula alba (Betulla bianca)	6	Arboreo
Picea pungens (Abete del Colorado)	6	Arboreo
Magnolia grandiflora (Magnolia sempreverde)	6	Arboreo
Sorbus aria (Sorbo montano)	5	Arboreo
Quercus rubra (Quercia rossa)	5	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	5	Arboreo
Populus alba (Pioppo bianco)	5	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	4	Arboreo
Acer saccharinum (Acer saccarino)	4	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	4	Arboreo
Acer platanoides (Acer riccio)	4	Arboreo
Prunus avium (Ciliegio selvatico)	3	Arboreo
Liquidambar styraciflua (Storace americano)	3	Arboreo
Liriodendron tulipifera (Albero dei tulipani)	3	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	2	Arboreo
Pinus strobus (Pino strobo)	2	Arboreo
Ginkgo biloba (Ginkgo)	2	Arboreo
Fraxinus ornus (Orniello)	2	Arboreo
Prunus padus (Pado)	2	Arboreo
Taxus baccata (Tasso)	2	Arboreo
Fagus sylvatica (Faggio comune)	2	Arboreo
Tilia platyphyllos (Tiglio nostrano)	2	Arboreo
Prunus spinosa (Prugnolo selvatico)	2	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	2	Arboreo

Prunus cerasifera (Mirabolano)	2	Arboreo
Picea abies (Abete rosso)	1	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	1	Arboreo
Morus nigra (Gelso nero)	1	Arboreo
Abies alba (Abete bianco)	1	Arboreo
Ulmus glabra (Olmo montano)	1	Arboreo
Malus floribunda (Melo giapponese da fiore)	1	Arboreo
Calocedrus decurrens (Cedro della California)	1	Arboreo
Totale complessivo	285	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	73
Latifolia caducifolia	206
Latifolia sempreverde	6
Totale complessivo	285

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Ligustrum ovalifolium (Ligustro a foglie ovali)	376.9 m ²	Arbustivo (macchia)
Prunus laurocerasus (Lauroceraso)	174.5 m	Arbustivo (siepe)
Berberis spp, Sambucus nigra	46.5 m ²	Arbustivo (macchia)
Spiraea spp	15.7 m ²	Arbustivo (macchia)
Rosa arbustiva	9.6 m ²	Arbustivo (macchia)
Carpinus betulus (Carpino bianco)	70.6 m	Arbustivo (siepe)
Ligustrum ovalifolium (Ligustro a foglie ovali)	29.7 m	Arbustivo (siepe)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifolia caducifolia	0	100.3 m	448.7 m ²
Latifolia sempreverde	0	174.5 m	179.1 m ²
Totale complessivo	0	274.8 m	627.8 m²

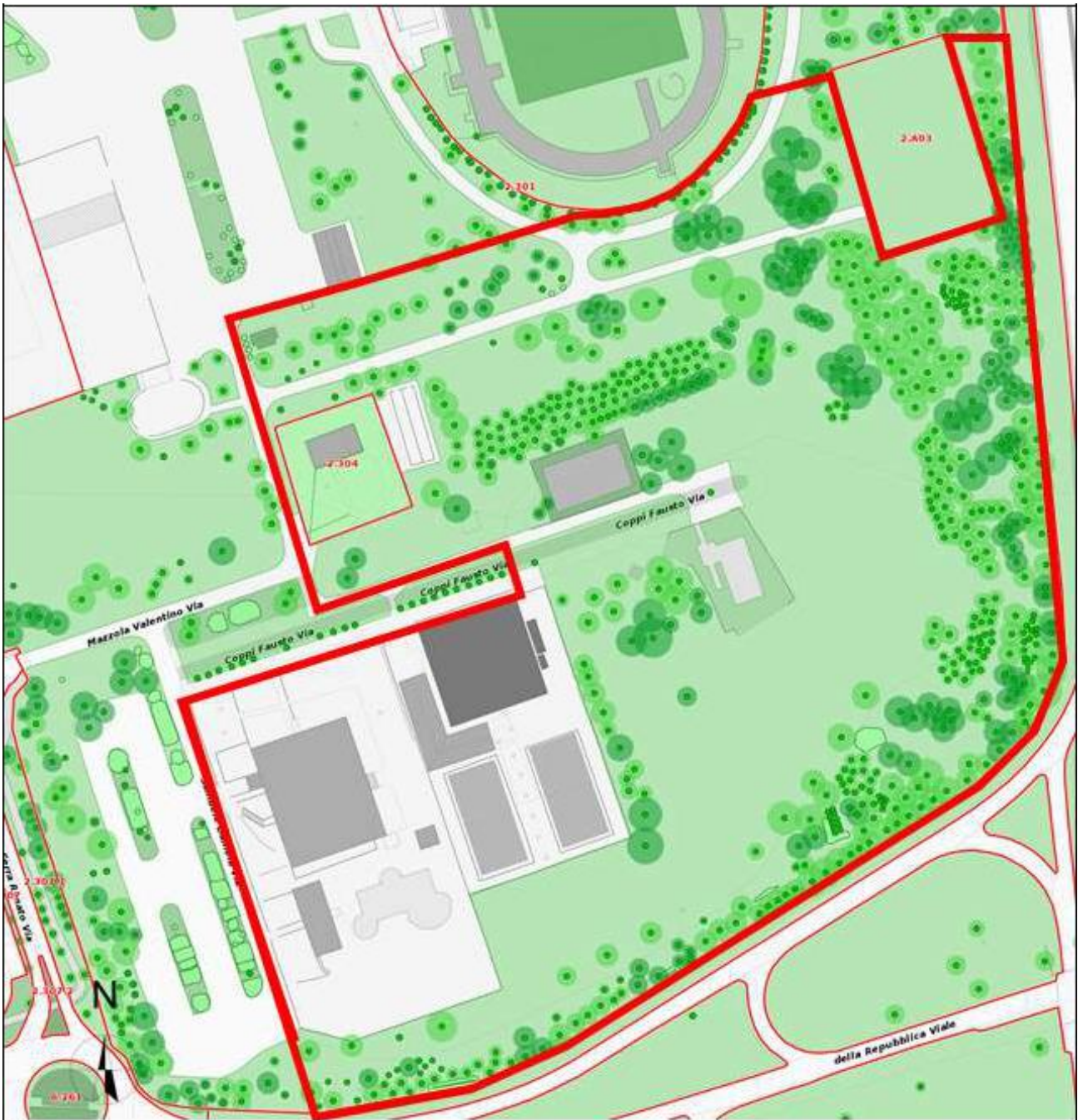
5.3.2.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	3	<i>Magnolia spp.</i> parco giochi (Nr. 104-105-106)	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	10	<i>Cedrus spp.</i> sbrancato (Nr. 26)	Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura rialzo palchi	8	<i>Ulmus spp.</i> (Nr. 73-74-75-76-77-78-263-264) e <i>Platanus spp.</i> (Nr. 253-254-255-256-257)	Ordinaria
1U.06.530.0010	Potatura di contenimento di cespugli in forma libera	42 m ²	<i>Berberis spp.</i> e <i>Spiraea spp.</i> passaggio parco giochi (ID:1536-1539)	Ordinaria
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	585.8 m ²		Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	274.8 m	Siepe di <i>Carpinus spp.</i> (ID 237), <i>Ligustrum spp.</i> (ID 236), <i>Prunus spp.</i> (ID 1541).	Ordinaria
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	5	Sostituzione esemplari Nr. (89- 107-1186-1187-1188)	Bassa
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	10	<i>Betula spp.</i> parco giochi (Nr.107), <i>Acer spp.</i> parco giochi (1186-1187-1188), <i>Carpinus spp.</i> rotonda (Nr.89)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	10	<i>Betula spp.</i> parco giochi (Nr.107), <i>Acer spp.</i> parco giochi (1186-1187-1188), <i>Carpinus spp.</i> rotonda (Nr.89)	Ordinaria
1U.06.900.0020	V.T.A. strumentale	5	<i>Platanus spp.</i> (Nr.372)	Alta

5.3.3 CST 03 - PARCO URBANO SUD

5.3.3.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde a prevalenza parco urbano a Nord ovest del Centro sportivo Toti. Composta per lo più da esemplari arborei di *Ulmus minor* e *Cedrus deodara*. Discreto stato fitosanitario generale, ad eccezione di sporadici esemplari a Est del campo sportivo.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	3.301
Codice identificativo sub-area	03-Parco urbano SUD
Tipologia area	Prevalenza parco urbano
Intensità di fruizione	Medio-alta
Superficie a verde (m ²)	58 837
Numero elementi presenti	631
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Gruppi

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Acer pseudoplatanus (Acero montano)	79	Arboreo
Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)	53	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	49	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	36	Arboreo
Fraxinus ornus (Orniello)	35	Arboreo
Crataegus monogyna (Biancospino comune)	33	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	29	Arboreo
Quercus rubra (Quercia rossa)	28	Arboreo
Acer campestre (Acero campestre)	26	Arboreo
Tilia americana (Tiglio americano)	22	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	20	Arboreo
Acer platanoides (Acero riccio)	17	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	14	Arboreo
Pinus pinea (Pino domestico)	14	Arboreo
Populus alba (Pioppo bianco)	11	Arboreo
Acer saccharinum (Acero saccarino)	10	Arboreo
Pinus strobus (Pino strobo)	10	Arboreo
Pinus nigra (Pino nero)	10	Arboreo
Calocedrus decurrens (Cedro della California)	9	Arboreo
Platanus x acerifolia (Platano di Londra)	8	Arboreo
Celtis australis (Bagolaro)	7	Arboreo
Cornus sanguinea (Sanguinella)	7	Arboreo
Betula alba (Betulla bianca)	7	Arboreo
Lagerstroemia indica (Lagerstroemia)	7	Arboreo
Ginkgo biloba (Ginkgo)	6	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	5	Arboreo
Picea abies (Abete rosso)	5	Arboreo
Acer negundo (Acero americano)	5	Arboreo
Magnolia grandiflora (Magnolia sempreverde)	5	Arboreo
Tilia platyphyllos (Tiglio nostrano)	5	Arboreo
Fagus sylvatica Pendula Purpurea	4	Arboreo
Sambucus nigra (Sambuco comune)	4	Arboreo
Robinia pseudoacacia (Robinia pseudoacacia)	4	Arboreo
Prunus avium (Cigliegio selvatico)	4	Arboreo
Liquidambar styraciflua (Storace americano)	4	Arboreo
Cercis siliquastrum (Albero di Giuda)	4	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	4	Arboreo

Cornus mas (Corniolo)	3	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	3	Arboreo
Corylus avellana (Nocciolo)	3	Arboreo
Paulownia tomentosa (Paulonia tomentosa)	2	Arboreo
Larix decidua (Larice comune)	2	Arboreo
Liriodendron tulipifera (Albero dei tulipani)	2	Arboreo
Alnus glutinosa (Ontano nero)	2	Arboreo
Paulownia imperialis	1	Arboreo
Prunus padus (Pado)	1	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	1	Arboreo
Prunus spp	1	Arboreo
Acer rubrum (Acero rosso)	1	Arboreo
Fagus sylvatica (Faggio comune)	1	Arboreo
Weigela florida	1	Arbustivo
Berberis thunbergii Atropurpurea	1	Arbustivo
Totale complessivo	625	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifoglia	2
Conifera sempreverde	151
Latifoglia caducifoglia	465
Latifoglia sempreverde	5
Totale complessivo	623

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Forsythia spp	69.7 m ²	Arbustivo (macchia)
Cornus mas (Corniolo)	33.4 m ²	Arbustivo (macchia)
Cornus sanguinea (Sanguinella)	11.4 m ²	Arbustivo (macchia)
Cornus mas (Corniolo)	38.6 m	Arbustivo (siepe)
Corylus avellana (Nocciolo)	36.6 m	Arbustivo (siepe)
Forsythia spp	27.7 m	Arbustivo (siepe)
Cornus sanguinea (Sanguinella)	18.4 m	Arbustivo (siepe)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	0	0 m	0 m ²
Latifoglia caducifoglia	0	121.3 m	114.5 m ²
Latifoglia sempreverde	0	0 m	0 m ²
Totale complessivo	0	121.3 m	114.5 m²

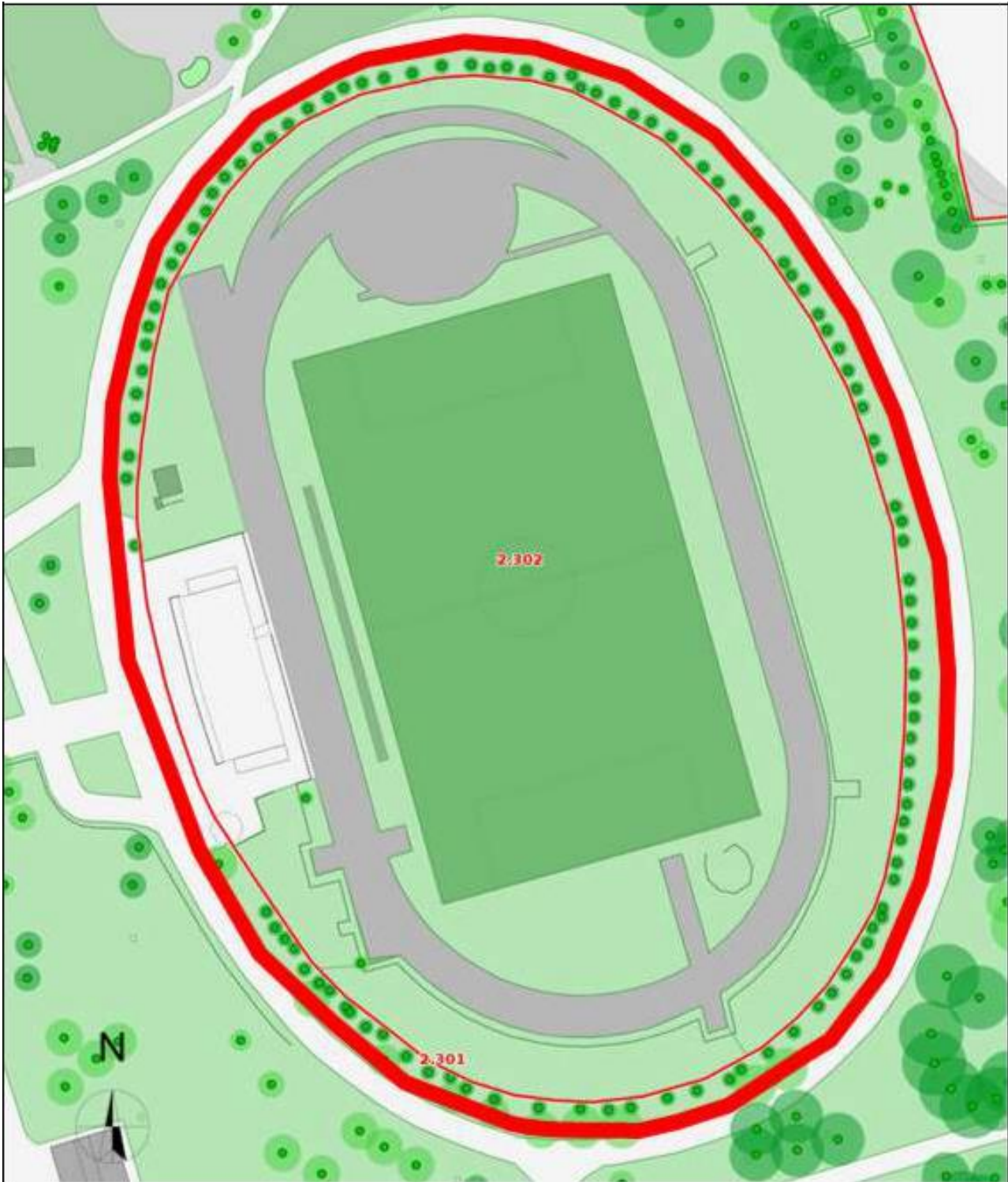
5.3.3.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura contenimento alberi	15	<i>Celtis spp.</i> (608), <i>Aesculus spp.</i> (Nr.614) e <i>Acer spp.</i> (Nr.616) che pendono verso strada.	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	10	<i>Cedrus spp.</i> capitozzato (Nr.609)	Ordinaria
1U.06.530.0010	Potatura di contenimento di cespugli in forma libera	114.5 m ²	Macchie arbustive bosco	Consigliata
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	15	<i>Acer spp.</i> (Nr. 373-537), <i>Betula spp.</i> (Nr.561-562-563)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	15	<i>Acer spp.</i> (Nr. 373-537), <i>Betula spp.</i> (Nr.561-562-563)	Ordinaria
1U.06.900.0020	V.T.A. strumentale	5	<i>Paulownia spp.</i> (Nr. 635)	Alta

5.3.4 CST 04 - CAMPO SPORTIVO

5.3.4.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Area verde che insiste intorno all'impianto sportivo. Composta per lo più da esemplari di *Calocedrus decurrens* disposti a siepe con consistenti infiltrazioni di giovani olmi spontanei.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	3.301
Codice identificativo sub-area	04-Campo sportivo
Tipologia area	Verde sportivo
Intensità di fruizione	Media
Superficie a verde (m ²)	15 227
Numero elementi presenti	110
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Siepe

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Calocedrus decurrens (Cedro della California)	108	Arboreo
Ulmus minor Miller (Olmo campestre)	1	Arboreo
Acer negundo (Acero americano)	1	Arboreo
Totale complessivo	110	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	108
Latifolia caducifolia	2
Latifolia sempreverde	0
Totale complessivo	110

5.3.4.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	10	Bordura cancelli	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	6	-	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	6	-	Ordinaria

5.3.5 CST 05 – AIUOLE PARCHEGGIO

5.3.5.1 Inquadramento e piano conoscitivo



Aree verdi di arredamento urbano che insistono nei pressi dell’area parcheggio. Composte per lo più da *Cedrus spp.* e macchie arbustive di vario genere. Per lo più in buono stato fitosanitario ad eccezione di sporadici esemplari.

DATI DI INQUADRAMENTO	
Codice identificativo area R3TREES	3.301
Codice identificativo sub-area	05-Aiuole parcheggio
Tipologia area	Aree di arredamento urbano
Intensità di fruizione	Medio-bassa
Superficie a verde (m²)	24 320
Numero elementi presenti	192
Età media impianti:	Adulta
Disposizione impianti:	Gruppi

Composizione specifica (singoli elementi)		
Genere e specie	Numero elementi	Habitus
Carpinus betulus Pyramidalis (Carpino bianco var. pyramidalis)	23	Arboreo
Cedrus deodara (Cedro dell'Himalaya)	18	Arboreo
Cedrus atlantica (Cedro dell'Atlante)	13	Arboreo
Acer pseudoplatanus (Acer montano)	11	Arboreo
Magnolia grandiflora (Magnolia sempreverde)	10	Arboreo
Tilia americana (Tiglio americano)	9	Arboreo
Acer saccharinum (Acer saccharino)	8	Arboreo
Crataegus monogyna (Biancospino comune)	6	Arboreo
Platanus x acerifolia (Platano di Londra)	5	Arboreo
Pinus strobus (Pino strobo)	5	Arboreo
Picea pungens (Abete del Colorado)	4	Arboreo
Pinus nigra (Pino nero)	4	Arboreo
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)	4	Arboreo
Carpinus betulus (Carpino bianco)	3	Arboreo
Ilex aquifolium (Agrifoglio)	3	Arboreo
Thuja occidentalis (Tuia occidentale)	3	Arboreo
Cornus sanguinea (Sanguinella)	3	Arboreo
Chamaecyparis lawsoniana (Cipresso di Lawson)	3	Arboreo
Fagus sylvatica (Faggio comune)	3	Arboreo
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)	3	Arboreo
Fagus sylvatica purpurea (Faggio comune var. purpurea)	3	Arboreo
Fraxinus ornus (Orniello)	3	Arboreo
Prunus cerasifera (Mirabolano)	2	Arboreo
Calocedrus decurrens (Cedro della California)	2	Arboreo
Cornus mas (Corniolo)	1	Arboreo
Prunus spinosa (Prugnolo selvatico)	1	Arboreo
Hibiscus syriacus (Ibisco cinese)	1	Arboreo
Liquidambar styraciflua (Storace americano)	1	Arboreo
Quercus robur (Farnia)	1	Arboreo
Tilia cordata (Tiglio selvatico)	1	Arboreo
Ligustrum europaeum (Ligustro)	1	Arboreo
Corylus avellana (Nocciolo)	1	Arboreo
Prunus cerasifera Pissardii (Mirabolano var. Pissardii)	1	Arboreo
Abies alba (Abete bianco)	1	Arboreo
Prunus spp	1	Arboreo
Acer platanoides Crimson King (Acer riccio rosso var. Crimson King)	1	Arboreo
Taxus baccata (Tasso)	1	Arboreo
Betula alba (Betulla bianca)	1	Arboreo
Cedrus libani (Cedro del Libano)	1	Arboreo
Ailanthus altissima (Ailanto)	1	Arboreo
Prunus avium (Cigliegio selvatico)	1	Arboreo
Picea abies (Abete rosso)	1	Arboreo
Pinus mugo (Pino mugo)	4	Arbustivo
Rosa arbustiva	4	Arbustivo
Ilex aquifolium (Agrifoglio)	3	Arbustivo
Juniperus sabina	2	Arbustivo
Taxus baccata (Tasso)	2	Arbustivo
Berberis thunbergii Atropurpurea	1	Arbustivo
Cotoneaster horizontalis	1	Arbustivo
Elaeagnus pungens (Elaeagnus)	1	Arbustivo
Ligustrum europaeum (Ligustro)	1	Arbustivo
Mahonia aquifolium	1	Arbustivo
Spirea spp.	1	Arbustivo
Thuja occidentalis (Tuia occidentale)	1	Arbustivo
Yucca gloriosa	1	Arbustivo
Totale complessivo	192	

CATEGORIA ALBERI	n.
Conifera caducifolia	0
Conifera sempreverde	56
Latifolia caducifolia	100
Latifolia sempreverde	13
Totale complessivo	169

Composizione specifica (gruppi di elementi)		
Genere e specie	Misura	Habitus
Juniperus sabina	633.1 m ²	Arbustivo (macchia)
Prunus laurocerasus (Lauroceraso)	197.6 m ²	Arbustivo (macchia)
Forsythia x intermedia	184.9 m ²	Arbustivo (macchia)
Spirea spp.	77.1 m ²	Arbustivo (macchia)
Nandina domestica	43.8 m ²	Arbustivo (macchia)
Spartium junceum	43.0 m ²	Arbustivo (macchia)
Phyllirea latifolia	38.4 m ²	Arbustivo (macchia)
Weigela thumbergii	37.1 m ²	Arbustivo (macchia)
Ilex aquifolium	36.9 m ²	Arbustivo (macchia)
Rosa arbustiva	29.6 m ²	Arbustivo (macchia)
Cotoneaster horizontalis	18.1 m ²	Arbustivo (macchia)

CATEGORIA ARBUSTI	Singoli elementi	Siepi	Macchie
Conifera sempreverde	9	0 m	633.1 m ²
Latifolia caducifolia	9	0 m	415.5 m ²
Latifolia sempreverde	5	0 m	291 m ²
Totale complessivo	23	0 m	1339.6 m²

5.3.5.2 Programma 2022-2026 per la cura del verde

A seguire il programma di cura del verde per il periodo 2022-2026.

Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Note	Priorità
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	3	Aceri saccharini parcheggio	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura contenimento alberi	3	<i>Magnolia spp.</i> ingresso parcheggio piscina (Nr. 496) <i>Prunus spp.</i> sedute parcheggio (Nr.34-35)	Ordinaria
1U.06.580.0010	Potatura di formazione	2	<i>Fagus spp.</i> posteggio piscina (Nr. 501-507)	Ordinaria

Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	5	latifoglie	Ordinaria
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o 1 336,9 m ² perenni		Contenimento <i>Ilex spp.</i> aiuola cancello (ID:1595)	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	6	<i>Acer saccharinum</i> verso strada (Nr. 595)	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	6	<i>Acer saccharinum</i> verso strada (Nr. 595)	Ordinaria
1U.06.900.0020	V.T.A. strumentale	5		Alta

6.0 CONCLUSIONI

Le aree verdi presenti all'interno del Parco Lago Nord e del Centro Sportivo Toti sono di grande valore paesaggistico e funzionale, e rappresentano un elemento portante della rete verde del territorio comunale della città di Paderno Dugnano.

Il Parco Lago Nord rappresenta un riuscito esempio di riqualificazione ambientale, caratterizzato da una forte eterogeneità di spazi e di destinazioni d'uso, la cui importanza ha assunto ormai rilevanza sovracomunale. Il parco del Centro Sportivo Toti invece, si distingue per una maggiore centralità della componente sportiva all'aperto durante la fruizione da parte della cittadinanza. Le aree verdi presenti all'interno di quest'ultimo si differenziano inoltre per una spiccata prevalenza della componente ornamentale su quella naturalistica, che invece risulta ben rappresentata all'interno delle aree verdi del Parco Lago Nord.

La stesura del piano di gestione 2022/2026 ha dovuto tenere conto della rispettiva natura di queste due macro-aree. Per alcune zone infatti (soprattutto nel Parco Lago Nord), si è scelto di adottare un approccio meno invasivo nei confronti della vegetazione, che volesse valorizzare la componente seminaturale creatasi negli anni. La prescrizione di alcuni interventi di cura tuttavia, richiede una visione poliennale che necessita inevitabilmente di una programmazione a lungo periodo. Per questa ragione, alcuni interventi quali ad esempio i tagli di sfollo sui popolamenti di rinnovo delle aree boschive, o le operazioni di eradicazione delle popolazioni di *Ailanthus altissima* riscontrate in alcune zone durante i rilievi in campo, saranno successivamente affrontate con una serie di interventi a cadenza prestabilita nel piano di cura del verde poliennale 2022-2026. Non si ritiene di affrontare problematiche di questa complessità in un arco di tempo ridotto.

Nella stesura del presente elaborato, si è scelto di mettere in primo piano le operazioni ordinarie che potessero mantenere una fruizione decorosa da parte della cittadinanza per tutto il periodo 2022-2026, ma anche tutte quelle operazioni inerenti alla componente della sicurezza pubblica e privata. La scala di priorità degli interventi infatti, è stata impostata tenendo conto in modo particolare di quest'ultimo fattore.

L'approccio adottato ha cercato inoltre di prevedere a livello percentuale-statistico il fabbisogno di operazioni necessarie, accantonando le risorse necessarie in base al numero dei popolamenti arborei e arbustivi presenti. Ovviamente, qualora le previsioni si rivelassero sovrastimate, le suddette risorse saranno deviate sulle operazioni a bassa priorità, quali ad esempio la messa a dimora di nuovi alberi o arbusti. In questo, sarà di vitale importanza il monitoraggio dello stato d'espletamento del presente piano da parte della direzione lavori.

Di seguito il riepilogo delle operazioni per l'anno 2022-2026 per le aree verdi del Parco Lago Nord e del Centro Sportivo Toti.

Parco Lago Nord: manti erbosi				
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità	Priorità
1U.06.510.0140	Rigenerazione prati	annuale	2 500 m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato estensivo	a misura*	162 381 m ²	Ordinaria

*numero di tagli variabile a seconda dell'andamento climatico e adeguato al fine di mantenere, nel corso dell'anno, lo standard qualitativo rappresentato da un'altezza massima di 15 cm. I tagli avverranno rispettando il programma concordato con la Direzione dell'esecuzione del servizio e non dovranno mai essere inferiori alla misura di 3 cm.

Parco Lago Nord: alberi e arbusti				
Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Priorità	
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	6	Bassa	
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	4 705.3 m ²	Ordinaria	
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	209.8 m	Ordinaria	
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	32	Ordinaria	
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	75	Ordinaria	
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	79	Alta	
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	22	Ordinaria	

Centro Sportivo Toti: manti erbosi				
Codice intervento	Descrizione sintetica	Somministrazione	Quantità	Priorità
1U.06.510.0140	Rigenerazione prati	-	2 500 m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio tappeto erboso sportivo	20 tagli	9 759 m ²	Ordinaria
1U.06.510.0100	Taglio prato ornamentale	a misura*	124 759 m ²	Ordinaria

*numero di tagli variabile a seconda dell'andamento climatico ed adeguato al fine di mantenere, nel corso dell'anno, lo standard qualitativo rappresentato da un'altezza massima di 10 cm. I tagli avverranno rispettando il programma concordato con la Direzione dell'esecuzione del servizio e non dovranno mai essere inferiori alla misura di 3 cm.

Centro Sportivo Toti: alberi e arbusti			
Codice intervento	Descrizione sintetica	Quantità	Priorità
1U.06.200.0100	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente	5	Bassa
1U.06.530.0010	Potatura di contenimento di cespugli in forma libera	1 187 m ²	Ordinaria
1U.06.530.0010	Manutenzione annuale di aiuole con arbusti o perenni	19 227 m ²	Ordinaria
1U.06.550.0010	Potatura di contenimento di cespugli a siepe	2 748 m	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di contenimento alberi	41	Ordinaria
1U.06.580.0010	Potatura di formazione	2	Ordinaria
1U.06.580.0010	Taglio di potatura di risanamento alberi	35	Ordinaria- Alta
1U.06.580.0010	Taglio di potatura rialzo palchi	8	Ordinaria
1U.06.580.0030	Taglio di potatura di eliminazione del secco alberi	3	Ordinaria
1U.06.590.0010	Eliminazione alberi	42	Alta
1U.06.590.0130	Rimozione di ceppaie	37	Ordinaria
1U.06.900.0020	V.T.A. strumentale	15	Alta

7.0 ALLEGATI

Di seguito gli allegati alla presente relazione.

7.1 Immagini digitali aree omogenee Parco Lago Nord

Immagine 7.1.1: Insieme delle aree omogenee del Parco Lago Nord



Immagine 7.1.2: Aree omogenee a carattere boschivo del Parco Lago Nord



Immagine 7.1.3: Aree omogenee a parco urbano del Parco Lago Nord



Immagine 7.1.4: Aree omogenee riparie del Parco Lago Nord



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

7.2 Immagini digitali aree omogenee parco Centro Sportivo Toti

Immagine 7.2.1: Insieme delle aree omogenee del parco Centro Sportivo Toti



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.2.2: Aree omogenee boschive del parco Centro Sportivo Toti



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.2.3: Aree omogenee a parco urbano del parco Centro Sportivo Toti

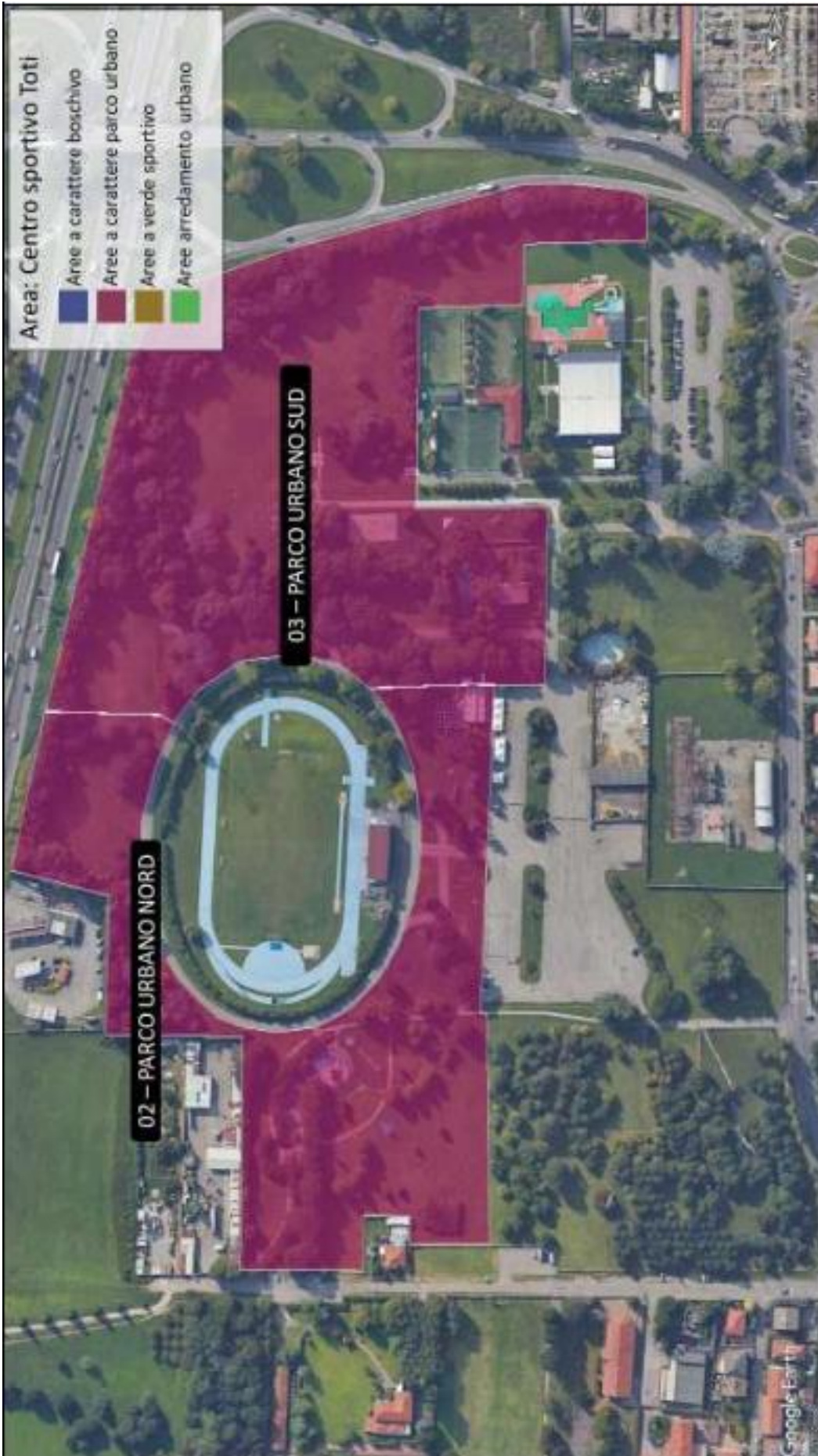


Immagine 7.2.4: Aree omogenee a verde sportivo del parco Centro Sportivo Toti

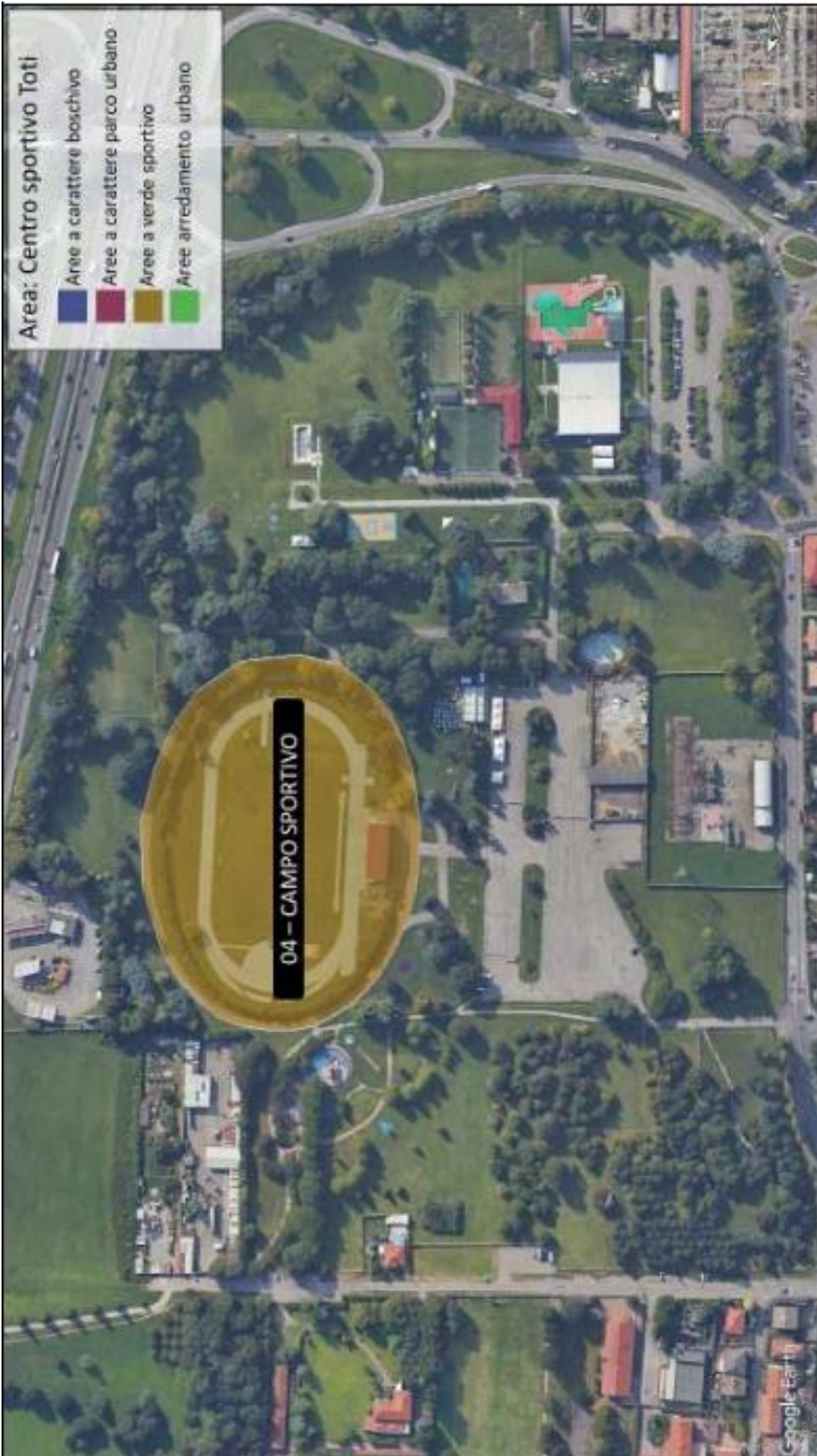


Immagine 7.2.5: Aree omogenee di arredo urbano del parco Centro Sportivo Toti



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

7.3 Immagini digitali cartografiche Parco Lago Nord

Immagine 7.3.1: Insieme delle aree verdi del Parco Lago Nord



Immagine 7.3.2: Area PNL1



Immagine 7.3.3: Area PNL2



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.3.4: Area PNL3



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.3.5: Area PNL4



Immagine 7.3.6: Area PNL5



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.3.7: Area PNL6



Immagine 7.3.8 Area PNL7

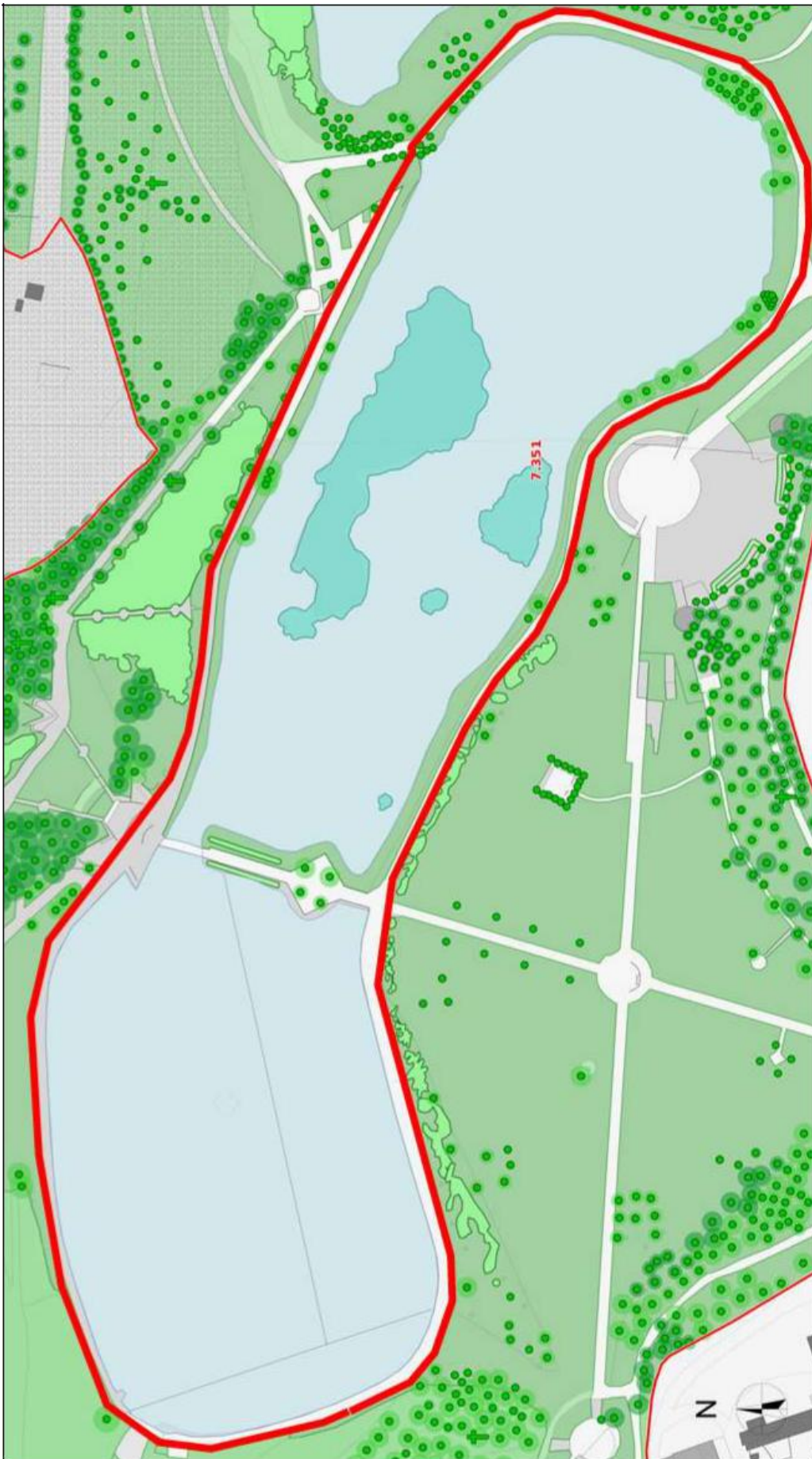
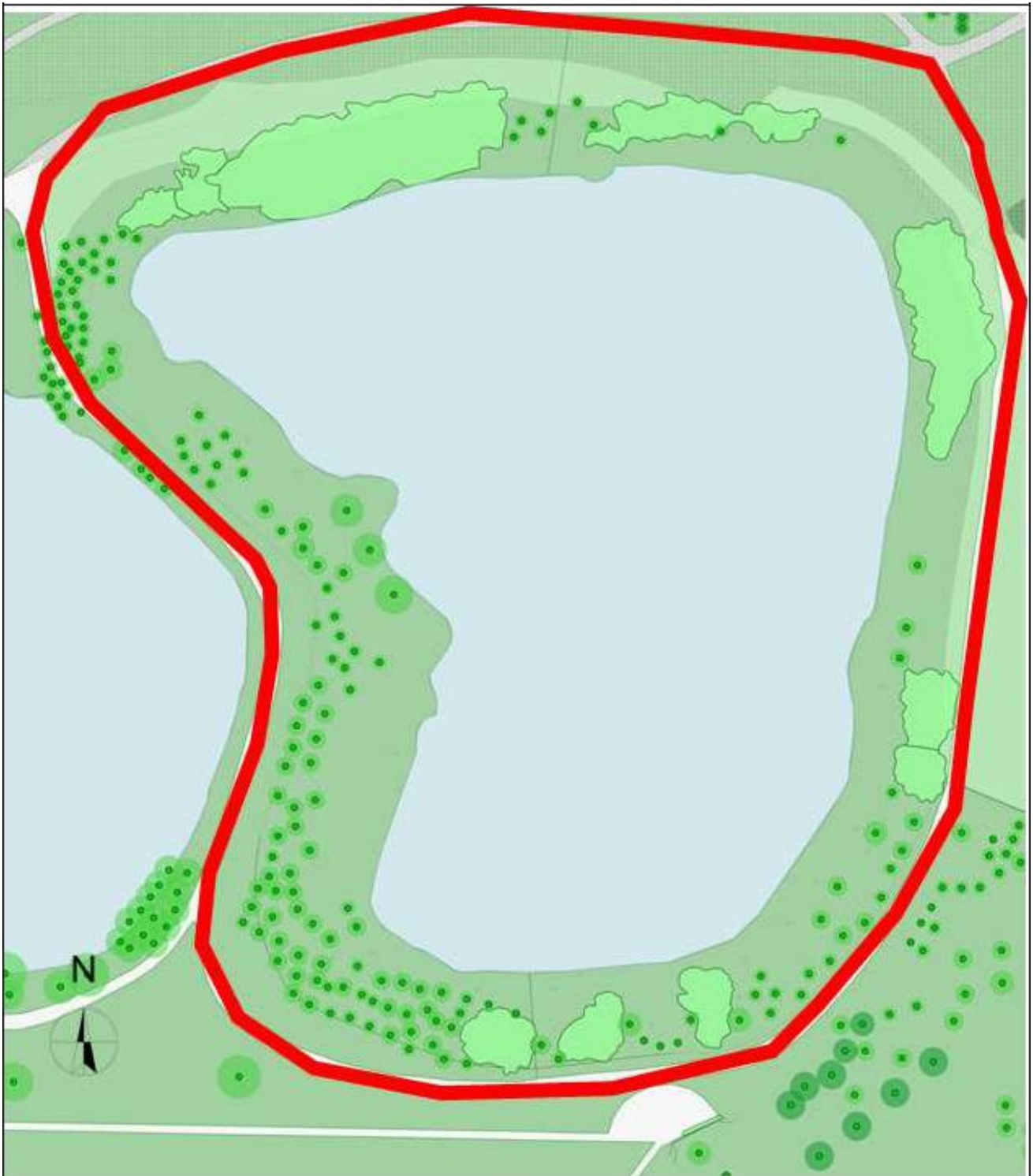


Immagine 7.3.9: Area PNL8



7.5 Immagini digitali cartografiche parco Centro Sportivo Toti

Immagine 7.5.1: Insieme delle aree verdi del parco Centro Sportivo Toti

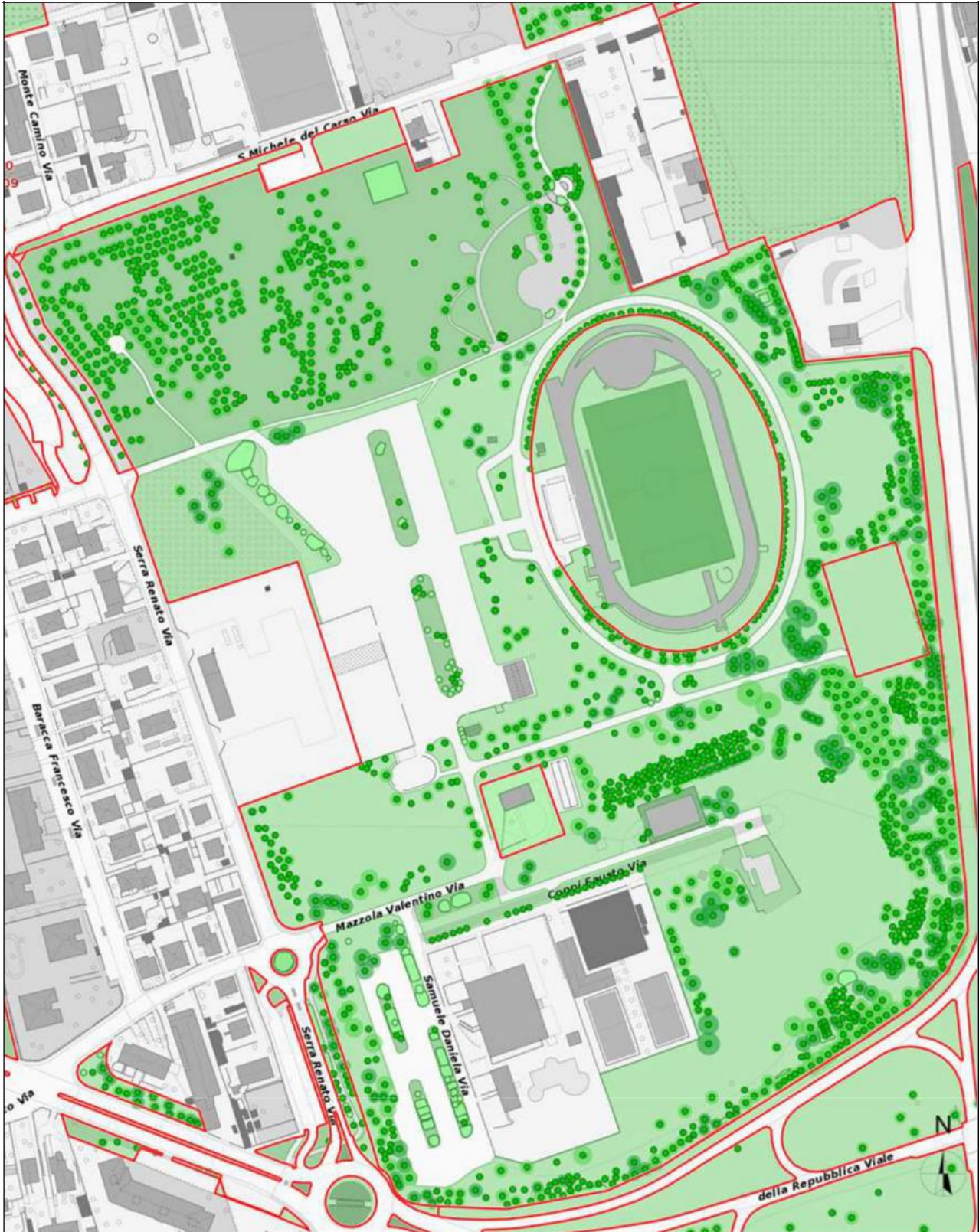


Immagine 7.5.2: Area CTS1



Iscrizione n° 1570 all'Albo dell'Ordine Provinciale dei Dott. Agronomi e dei Dott. Forestali di Milano.

C.F.: MSSFRC91L20F205L. P.IVA: 10277660964. Via Boccaccio 15 - 20123 Milano. Tel - +39 345 9072377; E-mail: massi.federico@outlook.it

Immagine 7.5.3: Area CTS2

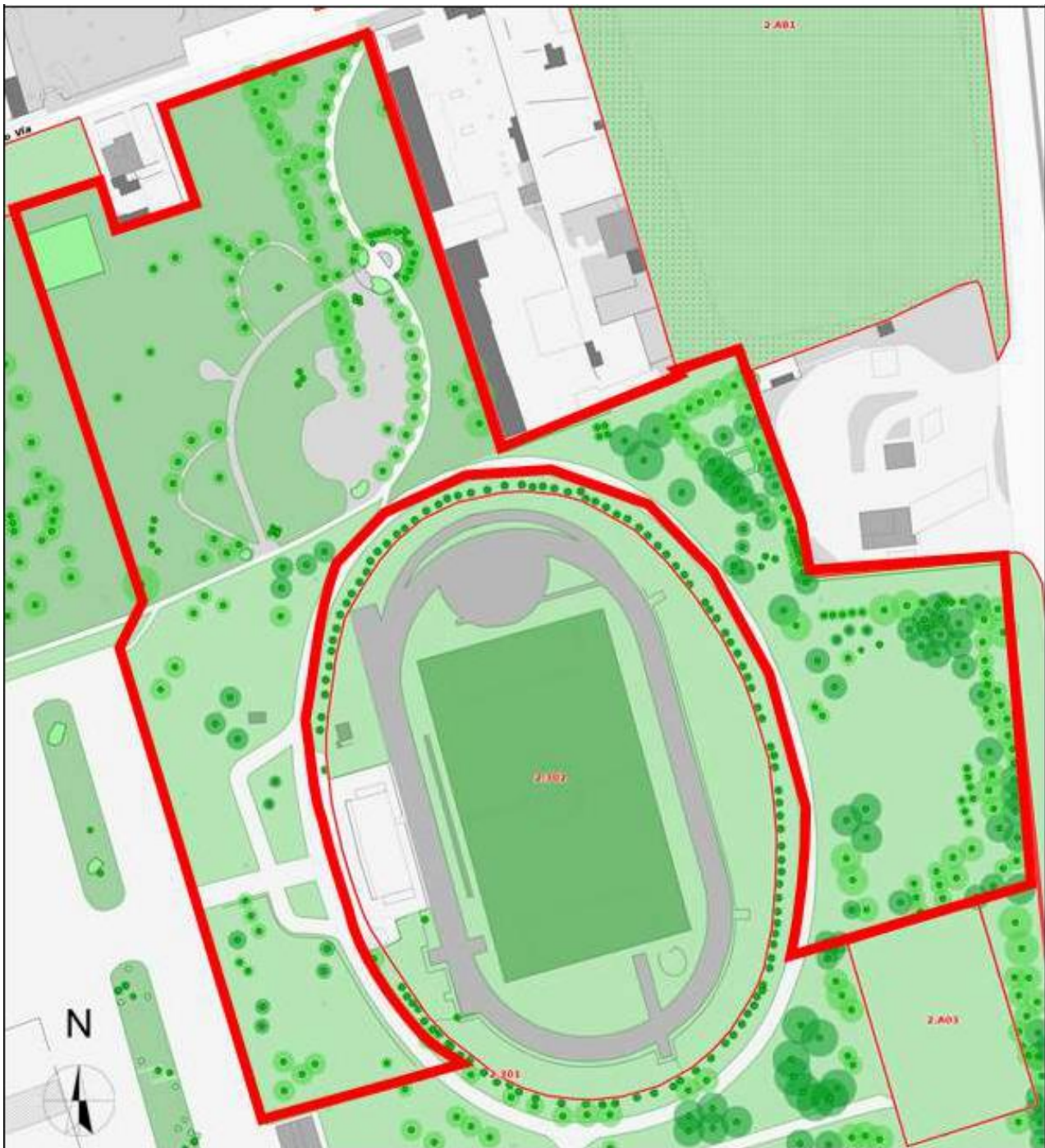


Immagine 7.5.4: Area CTS3

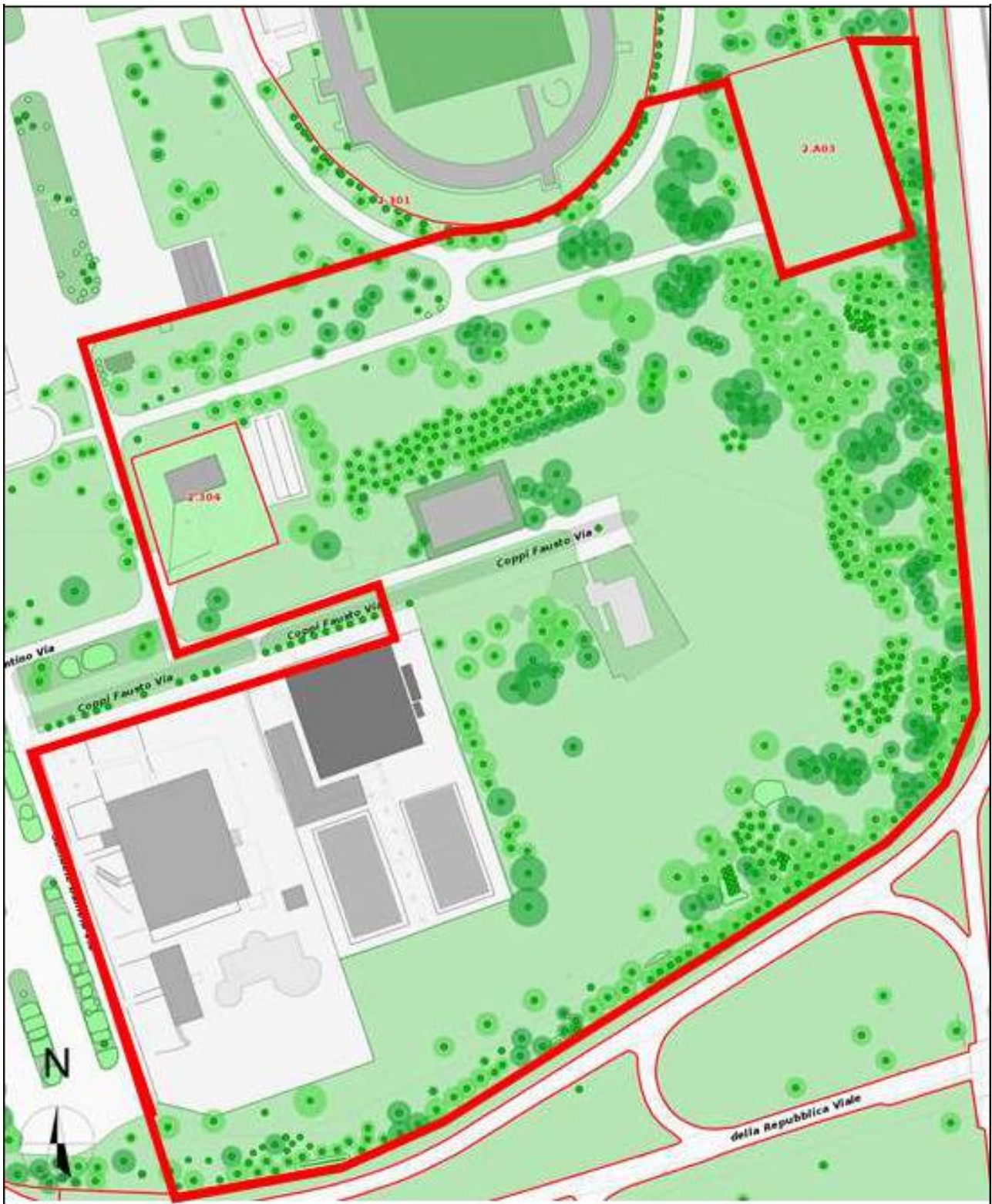


Immagine 7.5.5: Area CTS4

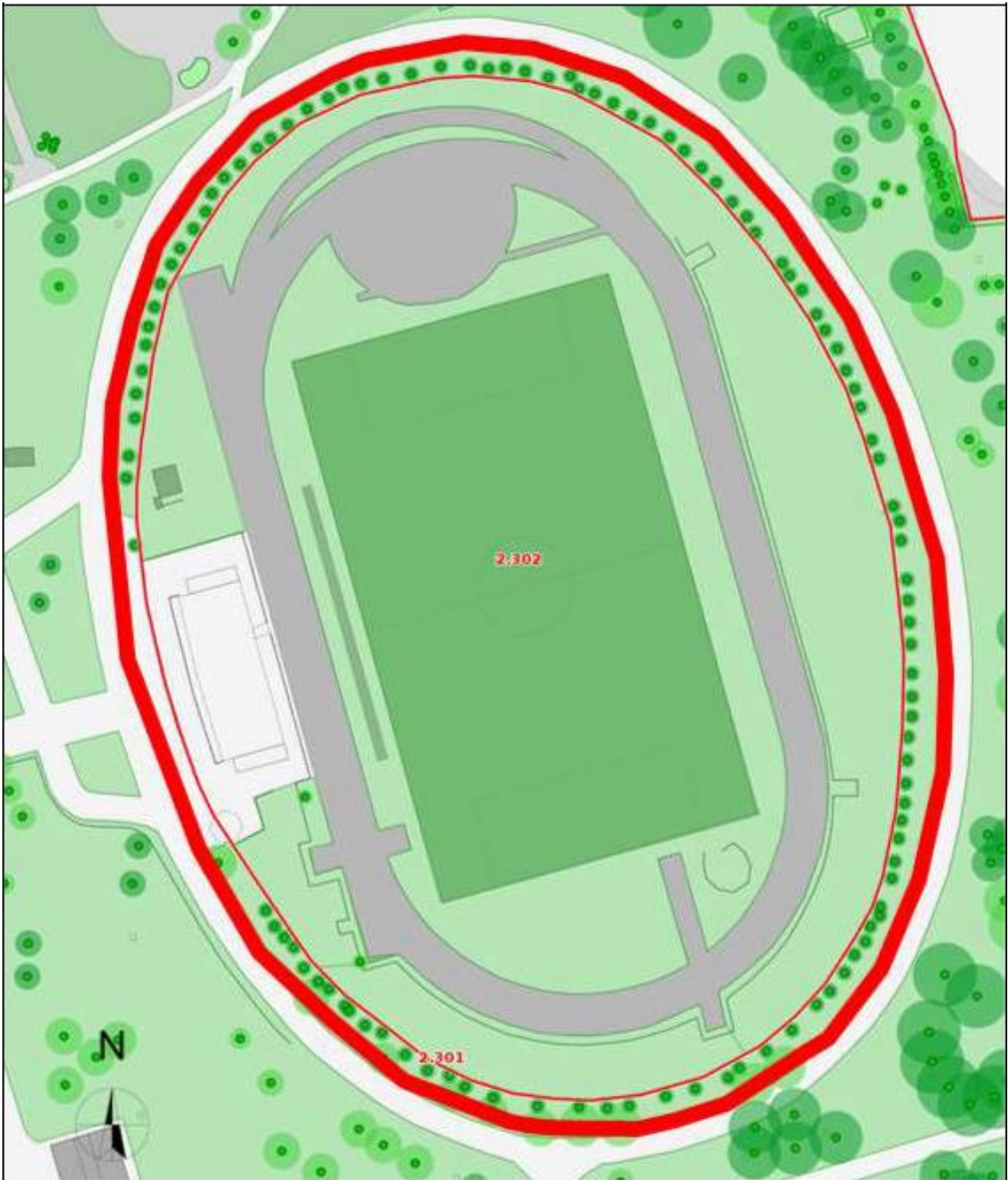


Immagine 7.5.6: Area CTS5

