Regolamento Edilizio

2026

Comune di Parma

B - Disposizioni per l'incremento della qualità ecologico-ambientale del sistema territoriale

B2 - Regolamento del Verde pubblico e privato

Approvazione
Delibera C.C. n. 66 del 26/06/2026

Allegati **B** al Regolamento Edilizio
Disposizioni per l'incremento della qualità ecologico-ambientale del sistema territoriale

Allegato **B2**
Regolamento del verde pubblico e privato

Sindaco
Michele Guerra

Assessora alla Rigenerazione Urbana
Chiara Vernizzi

Assessore ai Lavori Pubblici e Legalità
Francesco De Vanna

Direttore Generale e Segretario Generale
Giuseppina Cruso

Dirigente Settore Edilizia
Marika Milani

Dirigente Settore Manutenzioni e facility management
Tiziano Di Bernardo

Dirigente Settore Pianificazione e Sviluppo del Territorio
Emanuela Montanini

Responsabile S.O. Pianificazione Sostenibile del Territorio
Lucia Sartori

Aggiornamenti

[rev. 01] - Delibera C.C. n. ..... del .../.../.....

UFFICIO DI PIANO INTERSETTORIALE del Comune di Parma
SETTORE PIANIFICAZIONE E SVILUPPO DEL TERRITORIO

Dirigente e Responsabile Ufficio di Piano	arch. Emanuela Montanini
S.O. Pianificazione sostenibile del territorio	
Responsabile	arch. Lucia Sartori
Pianificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica Sistema informativo territoriale	geom. Alessandra Gatti, arch. Samanta Maccari, arch. Beatrice Peri, ing. Devis Sbarzaglia, urb. Edy Zatta,
Pianificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica	arch. Francesca Carluccio, arch. Antonella Fornari
Pianificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica Sistemi di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici	dott.ssa Maria Beatrice Corvi, arch. Patrizia Rota
Garante della comunicazione e della partecipazione	arch. Antonella Fornari, ing. Devis Sbarzaglia
S.O. Rigenerazione e trasformazione urbana	
Responsabile	arch. Federica Zatti
Pianificazione urbanistica attuativa	arch. Nicole Mariotti, arch. Alessandro Massera, arch. Bianca Pelizza
Struttura amministrativa	dott.ssa Elena Comelli, dott.ssa Mara Zaffanella,
COLLABORAZIONI INTERSETTORIALI	
Settore Edilizia	dott.ssa Marika Milani geom. Nicola Ghillani, ing. Davide Tofanelli
Settore Transizione ecologica	dott. Alessandro Angella arch. Enzo Bertolotti, ing. Marco Mordacci dott. Andrea Peri, arch. Ilaria Rosati
Settore Politiche abitative	arch. Andrea Cantini arch. Sabino Pellegrino
Settore Avvocatura civica	avv. Marco Cassi avv. Laura Maria Dilda
S.O. Finanziamenti comunitari e strategici	dott.ssa Ilaria Montanari
Settore Staff della Direzione Generale e politiche giovanili - Ufficio statistica	dott.ssa Lara Berzieri
Settore Stazione unica appaltante	dott.ssa Donata Usai
Settore Entrate, tributi e partecipazioni	dott. Andrea Minari
Settore Finanziario	dott.ssa Paola Azzoni
Settore Sociale	dott.ssa Benedetta Squarcia
Settore Mobilità e trasporti	ing. Andrea Mancini dott. Marco Ronchei
Settore Sviluppo economico e transizione digitale	ing. Nicola Ferioli dott. Paolo Fontechiari
Settore Opere Pubbliche	ing. Michele Gadaleta ing. Cecilia Damoni, dott. Marco Ghirardi
Settore Patrimonio	arch. Costanza Barbieri arch. Fabio Albertelli
Settore Manutenzioni e facility management	arch. Tiziano Di Bernardo dott.ssa Manuela Grillo, dott.ssa Petra Montanarini

Indice

CAPITOLO I 1

TITOLO I - Principi e definizioni 1
Art. 1 - Principi e finalità 1
Art. 2 - Definizioni 1

TITOLO II - Tipologie e ambito di applicazione 3
Art. 3 - Tipologie di verde urbano - Ambito di applicazione - Esclusioni 3

TITOLO III - Partecipazione dei cittadini, sensibilizzazione e promozione della cultura del verde, affidamento e attività di supporto 4
Art. 4 - Il cittadino, le Associazioni e gli organismi di consultazione 4
Art. 5 - Sensibilizzazione e promozione della cultura del verde 4
Art. 6 - Affidamento e attività di supporto delle aree verdi 4

CAPITOLO II 5

TITOLO I - Tutela delle alberature private 5
Art. 7 - Condizioni generali delle autorizzazioni e obbligo di esibizione 5
Art. 8 - Abbattimento delle alberature private 5
Art. 9 - Analisi della stabilità degli alberi 5
Art. 10 - Capitozzatura delle alberature private 6
Art. 11 - Potatura delle alberature private 6
Art. 12 - Interventi sulle alberature di proprietà di pubbliche amministrazioni 7
Art. 13 - Tutela delle alberature negli interventi edilizi privati 7
Art. 13.bis - Danni a strutture edificate esistenti - interferenza con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi 8
Art. 14 - Criteri di tutela delle alberature e del verde nei cantieri edili 8
Art. 15 - Danneggiamenti delle alberature private 9

TITOLO II - Sostituzione delle alberature abbattute 10
Art. 16 - Principi generali 10
Art. 17 - Sostituzione delle alberature vegete 10
Art. 18 - Sostituzione degli alberi non vegeti 10
Art. 19 - Distanze d'impianto 10
Art. 20 - Specie arboree idonee 10
Art. 21 - Monetizzazione 10
Art. 22 - Utilizzo dei proventi 11

CAPITOLO III 12

TITOLO I - Tutela delle alberature pubbliche comunali 12
Art. 23 - Interventi sulle alberature comunali 12
Art. 24 - Danneggiamento delle alberature pubbliche comunali 12
Art. 25 - Valore dell'albero e valutazione dei danni alle alberature pubbliche comunali 13

TITOLO II - Tutela delle alberature di pregio comunale e degli alberi monumentali regionali 14
Art. 26 - Individuazione degli alberi di pregio comunale 14
Art. 27 - Obblighi dei proprietari 14
Art. 28 - Interventi sugli alberi di pregio comunale 14
Art. 29 - Alberi monumentali regionali (AMR) e Alberi monumentali d'Italia (AMI) 15

TITOLO III - Tutela delle aree verdi pubbliche 16
Art. 30 - Disciplina generale delle aree verdi pubbliche 16
Art. 31 - Divieti nelle aree verdi pubbliche 16

TITOLO IV - Tutela di particolari aree verdi 17
Art. 32 - Tutela del Giardino Ducale 17
Art. 33 - Tutela del Parco della Cittadella, del Giardino di San Paolo, del Parco della Musica 17

CAPITOLO IV 18

TITOLO I - Norme e disposizioni integrative per le zone a destinazione agricola 18
Art. 34 - Tutela e rispetto delle zone a verde agricolo 18
Art. 35 - Tutela di fossi e corsi d'acqua minori 18
Art. 36 - Salvaguardia delle siepi e macchie miste spontanee 18
Art. 37 - Salvaguardia dei filari di alberi campestri 18
Art. 38 - Divieto di accesso in aree agricole e demaniali fluviali e casse di espansione 18
Art. 39 - Verde spondale, fasce fluviali e casse di espansione 19

TITOLO II - Difesa fitosanitaria **20**
Art. 40 - Prevenzione **20**
Art. 41 - Salvaguardia fitosanitaria **20**
Art. 42 - Misure di lotta obbligatoria **20**
Art. 43 - Uso di fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e trattamenti fitosanitari **21**

CAPITOLO V **22**

TITOLO I - Vigilanza, sanzioni, indennizzo **22**
Art. 44 - Vigilanza **22**
Art. 45 - Determinazione dell'importo delle sanzioni **22**
Art. 46 - Sanzioni amministrative **22**
Art. 47 - Sanzioni accessorie **22**
Art. 48 - Fermo attività **23**

TITOLO II - Disposizioni finali **24**
Art. 49 - Altri regolamenti comunali 24

Allegati

Allegato A - Tabelle delle sanzioni
Allegato B - Stima del valore dell'albero e valutazione dei danni
Allegato C - Circonferenze minime per criterio dimensionale degli alberi di pregio
Allegato D - Linee guida per la progettazione e realizzazione delle nuove aree verdi pubbliche

CAPITOLO I

TITOLO I - Principi e definizioni

Art. 1 - Principi e finalità

1. Il Comune di Parma, in conformità ai principi sanciti dall'articolo 9 della Costituzione, riconosce l'importanza vitale che il patrimonio vegetale, arboreo e arbustivo pubblico e privato riveste quale componente fondamentale del paesaggio, nonché come bene comune da tutelare e conservare, sia per il benessere delle persone che per la salvaguardia dell'ambiente presente e futuro. Il patrimonio vegetale infatti svolge, tra le altre, funzioni di depurazione delle acque e dell'aria, di rigenerazione del suolo, di assorbimento dell'anidride carbonica, di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, di rifugio per la fauna e di tutela della biodiversità del territorio e, in generale, di miglioramento della qualità della vita, anche sotto un profilo culturale, sociale e ricreativo.
2. I proprietari e i detentori di aree verdi private sono tenuti a garantire una gestione che non comprometta il valore ecologico, paesaggistico e climatico del verde, nel rispetto delle disposizioni del presente regolamento. Al fine di sensibilizzare i cittadini e, in particolare, i giovani al rispetto del verde, il Comune di Parma promuove iniziative di educazione ed informazione.
3. Per tutto quanto non espressamente e compiutamente specificato si rinvia alle disposizioni contenute nel Regolamento Regionale 01 agosto 2018, n. 3 "Approvazione del Regolamento Forestale Regionale in attuazione dell'art. 13 della LR n. 30/1981".

Art. 2 - Definizioni **[rev. 01]**

1. Ai fini del presente Regolamento si intende per:
   a) ***Alberi a foglia caduca:*** alberi che perdono completamente il fogliame nel periodo invernale entrando in una fase di riposo vegetativo.
   b) ***Area di rispetto dell'albero:*** superficie circolare avente centro nel fusto e diametro pari ad almeno 20 volte il diametro del tronco, misurato a 1 m dal colletto.
   c) ***Conifere aghifoglie:*** conifere con foglie aghiformi, tipo cedri, abeti, pini, cipressi, larici ecc.
   d) ***Capitozzatura:*** intervento drastico di riduzione della chioma di un albero, ottenuto mediante il taglio internodale di branche e rami o del fusto, che compromettono la naturale gerarchia di accrescimento dell'albero e favoriscono l'emissione di rami avventizi deboli e disordinati.
   e) ***Collare del ramo:*** l'ingrossamento che si evidenzia all'inserzione del ramo sul tronco, sede delle naturali difese della pianta.
   f) ***Colletto:*** zona di passaggio tra le radici e il fusto. Si trova esattamente a livello del terreno, nel punto in cui la pianta emerge dal suolo.
   g) ***Filari di alberi campestri:*** alberi disposti in filare, tipici nei paesaggi agrari della pianura padana, disposti in asse ai campi coltivati, lungo le strade campestri o i fossati, utilizzati un tempo come tutori vivi della vite, per produzione di attrezzi e paleria, per l'alimentazione del baco da seta (gelsi), per l'individuazione e delimitazione dei confini fondiari (pioppi, aceri campestri, olmi e querce).
   h) ***Latifoglie:*** specie arboree caducifoglie o sempreverdi provviste di foglie a lamina.
   i) ***Potatura:*** intervento di contenimento della chioma eseguito nel rispetto dell'integrità strutturale e fisiologica dell'albero.
   j) ***Potatura a tutta cima tramite taglio di ritorno:*** raccorciamento di ogni singolo ramo eseguito subito al di sopra di una ramificazione portante gemme che funga da nuova cima, evitando il rilascio di monconi di ramo.
   k) ***Potatura di rimonda:*** taglio dei rami secchi, danneggiati o ammalorati, presenti nella chioma dell'albero.
   l) ***Siepi e macchie miste spontanee:*** formazioni vegetali libere presenti nelle aree rurali formate da specie arbustive autoctone e/o naturalizzate.
   m) ***Siepi di confine:*** siepi delimitanti i confini di proprietà, generalmente costituite da specie sempreverdi, sia arbustive che arboree, idonee alla formazione di schermature e alla potatura frequente.
   n) ***Specie autoctone:*** specie botaniche originarie di una determinata regione geografica, nel caso specifico la pianura padana.

o) ***Professionista abilitato:*** dottore agronomo o dottore forestale, perito agrario o perito agrotecnico, abilitati all'esercizio della professione e alla valutazione della stabilità degli alberi secondo metodologia legalmente riconosciuta relativa all'analisi del pericolo e/o del rischio.
p) ***Ufficio competente:*** Ufficio del Comune a cui è demandata competenza e responsabilità nella specifica disciplina secondo il funzionigramma ed altre norme organizzative interne.
q) ***Fusto:*** asse principale sopra il colletto che sostiene la chioma; collega l'apparato radicale e la chioma, con funzione meccanica e di trasporto di acqua, sali minerali e assimilati.
r) ***Branca:*** ramo strutturale principale dell'albero, derivato direttamente dal fusto (branca primaria) o da un'altra branca (branca secondaria, terziaria, ecc.), che contribuisce in modo significativo alla struttura portante della chioma.
s) ***Ramo:*** asse secondario legnoso che si origina dal fusto o da un'altra branca, contribuendo alla struttura della chioma.

2. Le parole di cui al comma 1 sono riportate in carattere corsivo nel corpo del presente Regolamento.

TITOLO II - Tipologie e ambito di applicazione

Art. 3 - Tipologie di verde urbano - Ambito di applicazione - Esclusioni

1. Con il presente Regolamento il Comune di Parma intende disciplinare, nell'ambito dei principi dell'ordinamento delle autonomie locali, l'attività diretta alla salvaguardia e alla corretta gestione del verde urbano pubblico e privato, potendo anche quest'ultimo rivestire un'importanza notevolissima per estensione e/o per qualità.
2. Il presente Regolamento si applica quindi, con le indicazioni illustrate nei vari articoli, sia alle aree verdi di proprietà della Città sia alle aree private presenti nel territorio comunale.
3. In particolare, il presente Regolamento trova applicazione agli spazi verdi o alberature di seguito elencati:
   a) parchi e giardini pubblici e privati;
   b) alberi pubblici e privati aventi una circonferenza del tronco superiore a 60 cm (19,11 cm di diametro) misurata a 1 metro dal *colletto*. Gli alberi formati da più fusti sono sottoposti a tutela quando la somma delle circonferenze dei singoli fusti è di almeno 1 metro, misurata a 1 metro dal *colletto*, con esclusione dei fusti aventi diametro inferiore a 5 cm;
   c) alberi privati piantati in sostituzione di altri abbattuti, per i primi 10 anni dal loro impianto;
   d) alberi di pregio comunale;
   e) alberi di pregio regionale individuati ai sensi della Legge Regionale n. 20 del 28 dicembre 2023 dell'Emilia-Romagna "Disciplina per la conservazione degli alberi monumentali e dei boschi vetusti" - tutela gli alberi monumentali regionali (AMR), nonché quelli tutelati nell'ambito degli alberi monumentali d'Italia (AMI);
   f) siepi e macchie miste spontanee;
   g) *filari di alberi campestri*;
   h) aree demaniali fluviali, casse d'espansione, aree demaniali dei torrenti e dei loro affluenti;
   i) fasce e sponde fluviali.
4. Sono esclusi dal presente Regolamento:
   a) le piantagioni da reddito di alberi da frutta, fatta eccezione per quelli di particolare pregio storico e paesaggistico (es.: filari di gelsi);
   b) le coltivazioni specializzate per l'arboricoltura da legno;
   c) le attività florovivaistiche;
   d) le formazioni di robinia e/o di bosco ceduo misto destinate all'approvvigionamento di legna da ardere o di biomassa;
   e) le *siepi di confine* arbustive;
   f) gli interventi autorizzati ai sensi del D.Lgs n. 42/2004 all'interno delle aree aventi destinazione urbanistica "Parco di valore storico ambientale";
   g) gli interventi da eseguirsi su esemplari di specie incluse nelle disposizioni della Regione (*https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/sistema-regionale/esotiche-invasive/elenco-delle-specie-esotiche-invasive*) relative a specie da contenere purché aventi circonferenza inferiore a 120 cm, 38 cm di diametro (misurata a 1 metro dal *colletto*).

TITOLO III - Partecipazione dei cittadini, sensibilizzazione e promozione della cultura del verde, affidamento e attività di supporto

Art. 4 - Il cittadino, le Associazioni e gli organismi di consultazione

1. Il cittadino, facendosi portatore dei contenuti del presente Regolamento, è chiamato a difendere il verde da qualsiasi azione che vada contro i principi di tutela e rispetto dell'ambiente.
2. Il Comune di Parma promuove forme di partecipazione del cittadino (direttamente o tramite Associazioni) alle attività di tutela e valorizzazione del verde.

Art. 5 - Sensibilizzazione e promozione della cultura del verde

1. Le aree verdi pubbliche e private di qualsiasi forma e dimensione sono sede privilegiata di iniziative volte alla sensibilizzazione ambientale e alla promozione della cultura del verde.
2. Sono riconosciute, come opportunità di diffusione e accrescimento della cultura del verde, anche le attività ordinarie di manutenzione del verde. A tal fine l'Amministrazione Comunale comunica alla cittadinanza gli interventi più rilevanti sul verde pubblico (manutenzione, risanamento, nuova progettazione, ecc.), mediante comunicati stampa, diffusione di informazioni tramite il sito internet, opuscoli illustrativi e adeguata cartellonistica di cantiere.

Art. 6 - Affidamento e attività di supporto delle aree verdi

1. La partecipazione diretta di privati alle opere di manutenzione delle aree a verde pubblico e/o alla gestione di servizi ad esse collegati, è demandata al Regolamento di cittadinanza attiva approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 84/2015, così come modificato con Delibera di Consiglio Comunale n. 73/2018 e Delibera di Consiglio Comunale n. 99/2018.

CAPITOLO II

TITOLO I - Tutela delle alberature private

Art. 7 - Condizioni generali delle autorizzazioni e obbligo di esibizione

1. Le autorizzazioni rilasciate nei procedimenti disciplinati dal presente Regolamento sono sempre da intendersi rilasciate fatti salvi i diritti di terzi, nei cui confronti l'Amministrazione Comunale non si assume alcuna responsabilità. Il proprietario, l'avente titolo e/o gli esecutori dei lavori sono interamente responsabili dei danni provocati a cose o persone dai lavori finalizzati all'esecuzione dell'intervento autorizzato.
2. Il proprietario o l'avente titolo devono provvedere affinché presso le aree di intervento sia esposta l'autorizzazione rilasciata, in luogo accessibile e facilmente visibile dagli organi deputati alla vigilanza, almeno 24 ore prima dell'intervento e mantenuta per i successivi 15 giorni.
3. Le autorizzazioni disciplinate dal presente Regolamento decadono decorso un anno dal loro rilascio.
4. Qualora l'alberatura oggetto di richiesta di abbattimento ricada all'interno del perimetro dei vincoli sui beni culturali e paesaggistici tutelati ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i. il proprietario o l'avente titolo è tenuto ad acquisire preventivamente la necessaria autorizzazione paesaggistica.

Art. 8 - Abbattimento delle alberature private

1. L'abbattimento delle alberature private è consentito in caso di:
   a) morte della pianta, perché totalmente non vegeta o secca;
   b) grave patologia o avanzato deperimento della pianta, non altrimenti trattabili, dimostrati da una specifica perizia agronomica;
   c) pericolo di crollo con rischio di danno a persone, animali o cose dimostrato da un'analisi di stabilità degli alberi, eseguita da un *professionista abilitato* ed effettuata con i criteri indicati al successivo articolo 9.
2. Ai fini dell'abbattimento, il proprietario o l'avente titolo devono presentare un'istanza all'Amministrazione Comunale almeno 30 giorni prima dell'abbattimento medesimo, nei casi previsti al comma 1 lettere b) e c). In caso di morte della pianta (comma 1 lettera a) in luogo dell'istanza deve essere inviata una comunicazione almeno 30 giorni prima dell'abbattimento dell'albero. La presentazione dell'istanza corredata da apposita dichiarazione di *professionista abilitato*, o della comunicazione, dovrà avvenire tramite i canali telematici previsti dall'Amministrazione Comunale.
3. Per quanto riguarda la necessità, ai fini dello svolgimento dei lavori, di occupazione temporanea di area pubblica o pubblica via, si rinvia alla specifica disciplina regolamentare per l'occupazione di suolo pubblico.
4. In caso di pericolo imminente di danni a persone, animali o cose, il proprietario o l'avente titolo possono procedere all'abbattimento dell'albero, dandone preventiva comunicazione alle autorità preposte (Polizia Locale, Carabinieri, Vigile del fuoco, ecc.), allegando le prove documentali, anche fotografiche, dell'albero e delle alterazioni che ne hanno determinato la pericolosità imminente. Entro le successive 48 ore dovrà essere data comunicazione al Comune tramite l'apposita procedura telematica prevista nel dedicato portale.
5. Ogni albero abbattuto deve essere sostituito, all'interno della medesima area privata o in altra area privata nel territorio del Comune, con priorità alle aree di rinaturalizzazione previste dagli strumenti di pianificazione, entro sei mesi dall'abbattimento medesimo, secondo quanto previsto dalla specifica disciplina di cui al Titolo II del presente capitolo.
6. Il Comune provvede tramite il Responsabile di procedimento alla verifica della richiesta di autorizzazione pervenuta, alla disamina della documentazione allegata e, di norma, al sopralluogo di accertamento.
7. L'abbattimento non autorizzato delle alberature private è soggetto a specifica sanzione. In questo caso il proprietario o l'avente titolo devono inoltre provvedere alla monetizzazione degli oneri corrispondenti alla sostituzione dell'albero abbattuto, calcolati ai sensi dell'articolo 21.

Art. 9 - Analisi della stabilità degli alberi

1. L'analisi della stabilità degli alberi si caratterizza quale pratica ispettiva, l'indagine capace di individuare le alterazioni dell'albero, di misurarne gli effetti meccanici, di esprimere infine un giudizio oggettivo sul potenziale pericolo di caduta della pianta oggetto di studio. Detta valutazione deve essere eseguita da *professionista abilitato*, ed integrata con analisi del rischio mediante protocollo legalmente riconosciuto, ove le caratteristiche del contesto lo richiedano.

2. Alla luce delle indagini eseguite, il professionista dovrà certificare, in modo chiaro e oggettivo, il livello di potenziale pericolosità dell'albero indicando le misure eventuali per ridurre il pericolo di crollo.
3. Si potrà ricorrere all'abbattimento solo se sussistano dimostrate condizioni di grave pericolosità dell'albero non altrimenti trattabili.
4. In caso di motivazioni carenti o di interventi particolarmente significativi, il Comune si riserva la facoltà di effettuare controperizie.

Art. 10 - Capitozzatura delle alberature private

1. La *capitozzatura*, così come da definizione, è sempre vietata. Sono consentiti tagli di *potatura* sulle branche con un diametro non superiore agli 8 cm per gli *alberi a foglia caduca* e le *latifoglie*, e sulle branche non superiori a 4 cm di diametro per le *conifere aghifoglie*, come previsti dagli standard europei di *potatura* (EAC) https://www.eac-arboriculture.com/eac-intro.aspx.
2. Gli interventi di *capitozzatura* sono sempre vietati, salvo in caso di:
   a) pericolosità dell'albero, dimostrata da un'analisi di stabilità eseguita da un *professionista abilitato*, effettuata con i criteri indicati all'articolo 9, per la cui sicurezza e conservazione sia necessario un consistente alleggerimento della chioma;
   b) necessità di conservazione di alberature coltivate nella forma "a testa di salice" ovvero di alberi allevati fin dai primi anni con tagli di *capitozzatura*, che modificano in modo permanente la struttura naturale dell'albero (ad esempio, filari di gelsi, salici, ecc.);
   c) presenza di ramificazioni che interferiscono pericolosamente con linee e impianti aerei (linee elettriche, filoviarie, ecc.), con strutture (edifici, segnaletica, impianti pubblicitari, ecc.) o infrastrutture (marciapiedi, carreggiate, passi carrai, ecc.).
3. Per gli interventi di *capitozzatura*, di cui al comma 2 il proprietario o l'avente titolo devono presentare un'istanza all'Amministrazione Comunale, almeno 30 giorni prima della *capitozzatura* medesima.
4. Per quanto riguarda la necessità, ai fini dello svolgimento dei lavori, di occupazione temporanea di area pubblica o pubblica via, si rinvia alla specifica disciplina regolamentare per l'occupazione di suolo pubblico.
5. In caso di pericolo imminente di danni a persone, animali o cose, il proprietario o l'avente titolo possono procedere alla *capitozzatura* dell'albero, dandone preventiva comunicazione alle autorità preposte (Polizia Locale, Carabinieri, Vigile del fuoco, ecc.) allegando le prove documentali, anche fotografiche, dell'albero e delle alterazioni che ne hanno determinato la pericolosità imminente. Entro le successive 48 ore dovrà essere data comunicazione al Comune tramite l'apposita procedura telematica prevista nel dedicato portale.
6. La *capitozzatura* non autorizzata dell'albero è soggetta alla specifica sanzione. Qualora la *capitozzatura* abusiva determini un pregiudizio per la sopravvivenza dell'albero, con la necessità di ricorrere all'abbattimento dello stesso entro 24 mesi, oltre alla prevista sanzione amministrativa i responsabili devono provvedere alla monetizzazione degli oneri corrispondenti alla sostituzione dell'albero abbattuto, calcolati ai sensi dell'articolo 21.

Art. 11 - Potatura delle alberature private

1. Un albero piantato nel pieno rispetto delle sue esigenze di spazio, in assenza di patologie specifiche, necessita di *potatura* solo nei seguenti casi:
   a) interventi di rimonda del secco e di rimozione di rami spezzati, deperiti o gravemente lesionati;
   b) interventi volti a garantire la sicurezza e stabilità delle ramificazioni, sanciti da una perizia agronomica;
   c) mantenimento delle condizioni di visibilità connesse alla circolazione stradale, in particolare per quanto riguarda la segnaletica stradale;
   d) conservazione di alberature coltivate nella forma "a testa di salice" (es. filare di gelsi);
   e) per esigenze architettoniche e paesaggistiche di progetto, finalizzate all'ottenimento di forme obbligate della chioma (es. ars topiaria).
2. La *potatura* per la riduzione della chioma, quando lo spazio a disposizione della pianta sia insufficiente, deve essere eseguita intervenendo nella parte più esterna delle ramificazioni, senza alterare in modo sostanziale la struttura e la forma naturale della pianta e operando secondo la tecnica della *potatura a tutta cima tramite taglio di ritorno*. In particolare:

- il raccorciamento di ogni singolo *ramo* va eseguito subito al di sopra di una ramificazione laterale portante gemme, del diametro di almeno 1/3 del *ramo* tagliato, che funga da nuova cima, evitando in tal modo di lasciare monconi di *ramo*;
- i tagli devono essere netti evitando slabbrature della corteccia e/o scortecciamento dei rami;
- nel caso eccezionale in cui debba essere necessariamente tagliato un intero *ramo*, il taglio non va mai eseguito a filo tronco, ma rispettando il *collare del ramo* ovvero l'ingrossamento che si evidenzia all'inserzione del *ramo* sul tronco, sede delle naturali difese della pianta;
- le potature degli alberi devono essere eseguite durante il periodo del riposo vegetativo, indicativamente dal mese di novembre al mese di marzo.
- interventi di rimonda o di *potatura* puntuali di diradamento o di contenimento (massimo 20% della chioma) possono essere eseguiti anche in altri periodi dell'anno, nel pieno rispetto delle nidificazioni, evitando sempre il periodo di emissione della vegetazione e il periodo di caduta delle foglie.

3. L'intervento di *potatura* non è soggetto ad autorizzazione. Tuttavia, in caso di inosservanza delle prescrizioni di cui al comma 2, si applica specifica sanzione.

Art. 12 - Interventi sulle alberature di proprietà di pubbliche amministrazioni

1. Tutti gli interventi sugli alberi di proprietà di Enti Pubblici sono effettuati a cura dell'Ente proprietario, nei casi e nei modi di cui ai precedenti articoli 8, 9, 10, 11, previa comunicazione al Comune. Qualora l'alberatura oggetto di richiesta di abbattimento ricada all'interno del perimetro dei vincoli sui beni culturali e paesaggistici tutelati ai sensi degli articoli 136 e 142 del D.Lgs n. 42/2004 e s.m.i., il proprietario o l'avente titolo è tenuto ad acquisire preventivamente la necessaria autorizzazione paesaggistica.
2. Le alberature pubbliche abbattute saranno sostituite nell'area interessata, in funzione delle condizioni e dello spazio disponibile, oppure in altra area pubblica disponibile di proprietà del medesimo ente.

Art. 13 - Tutela delle alberature negli interventi edilizi privati

1. Tutti gli interventi edilizi privati, che prevedono la modificazione di un'area verde esistente, devono essere progettati nel pieno rispetto dei principi di cui all'articolo 1, in particolare con l'obiettivo di mantenere e conservare il verde e le alberature esistenti.
2. Ove la realizzazione dell'intervento edilizio sia interferente con le alberature esistenti, e ciò sia dimostrato da apposita perizia tecnica che consideri lo stato di fatto, il progetto edilizio e ogni altro criterio rispondente al principio di tutela, conservazione e implementazione del patrimonio arboreo esistente, gli esemplari possono essere abbattuti purché non risultino classificati fra gli alberi di pregio comunale, individuati ai sensi del successivo articolo 26; in tal caso si applica la specifica disciplina prevista dal medesimo articolo.
3. Negli interventi edilizi sono tutelati anche le siepi e macchie miste spontanee e i *filari di alberi campestri*, ai sensi degli articoli 36 e 37.
4. Ogni albero abbattuto deve essere sostituito all'interno della medesima area privata o in altra area privata nel territorio del Comune, entro il termine dei lavori, secondo quanto previsto dalla specifica disciplina di cui al Titolo II del presente capitolo.
5. Nell'ambito della domanda relativa all'intervento edilizio privato che comporti l'abbattimento di alberature deve essere presentata la richiesta di autorizzazione all'abbattimento, di cui all'art. 8 comma 2, corredata dalla documentazione da cui risulti:
   - la specifica motivazione dell'abbattimento;
   - lo stato di fatto con il rilievo puntuale della vegetazione arborea esistente, prima dell'inizio del cantiere;
   - lo stato di progetto che evidenzi le interferenze del progetto edilizio con le alberature esistenti, private e/o pubbliche;
   - l'assenza di altri vincoli dettati da altri regolamenti o da specifiche norme di tutela paesaggistica;
   - la dichiarazione della sostituzione degli alberi ai sensi del successivo art. 16 e il relativo progetto di messa a dimora delle nuove alberature. In tal caso la sostituzione degli alberi deve essere garantita da idonea polizza fideiussoria quantificata ai sensi dell'art. 21.
   - l'eventuale richiesta di monetizzazione in alternativa alla sostituzione, anche parziale, degli alberi all'interno della medesima area privata, o in altra area privata nel territorio del Comune di Parma.

6. Laddove l'intervento edilizio privato comporti lavori edili o di scavo nell'*area di rispetto degli alberi* vanno applicate le disposizioni di cui al successivo art. 14.
7. Durante l'istruttoria delle pratiche di richiesta di abbattimento ai sensi del presente articolo, l'*Ufficio competente* condurrà indagini approfondite e sopralluoghi per verificare la corrispondenza dei dati dichiarati nell'istanza, con particolare riferimento alle alberature le cui dimensioni dichiarate si discostino fino al 15% dai limiti che definiscono le alberature di pregio comunale.

Art. 13.bis - Danni a strutture edificate esistenti - interferenza con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi

1. Ove l'alberatura determini un grave danno diretto a strutture edificate esistenti o interferisca con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi, e ciò sia dimostrato da apposita perizia tecnica, può essere abbattuta, purché non risulti classificata fra gli alberi di pregio comunale, individuati ai sensi del successivo articolo 26; in tal caso si applica la specifica disciplina prevista dal medesimo articolo.
2. Ogni albero abbattuto deve essere sostituito all'interno della medesima area privata o in altra area privata nel territorio del Comune, entro sei mesi dall'abbattimento, secondo quanto previsto dalla specifica disciplina di cui al Titolo II del presente capitolo.
3. Nell'ambito della domanda relativa all'intervento edilizio privato o della richiesta di autorizzazione all'abbattimento, dovrà essere presentata la documentazione dalla quale risulti:
   - la specifica motivazione dell'abbattimento;
   - l'assenza di altri vincoli dettati da altri regolamenti o da specifiche norme di tutela paesaggistica;
   - la specifica documentazione tecnica che dimostri il danno diretto prodotto dagli alberi da abbattere a strutture edificate esistenti o l'interferenza degli alberi da abbattere con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi, non altrimenti ovviabili;
   - la dichiarazione della sostituzione degli alberi ai sensi del successivo art. 16 e il relativo progetto di messa a dimora delle nuove alberature. In tal caso la sostituzione degli alberi deve essere garantita da idonea polizza fideiussoria quantificata ai sensi dell'art. 21.
   - l'eventuale richiesta di monetizzazione in alternativa alla sostituzione, anche parziale, degli alberi all'interno della medesima area privata, o in altra area privata nel territorio del Comune di Parma.
4. Durante l'istruttoria delle pratiche di richiesta di abbattimento ai sensi del presente articolo, l'*Ufficio competente* condurrà indagini approfondite e sopralluoghi, per verificare la corrispondenza dei dati dichiarati nell'istanza, con particolare riferimento alle alberature le cui dimensioni dichiarate si discostino fino al 15% dai limiti che definiscono le alberature di pregio comunale.

Art. 14 - Criteri di tutela delle alberature e del verde nei cantieri edili **[rev. 01]**

1. Tutte le attività di cantiere che coinvolgano aree di rispetto di alberature pubbliche e private devono osservare le seguenti disposizioni:
   a) delimitare l'*area di rispetto dell'albero*, ovvero la superficie circolare avente centro nel fusto e diametro pari ad almeno 20 volte il diametro del tronco, misurato a 1 m dal colletto, con idonea recinzione di protezione, ove possibile;
   b) quando non sia tecnicamente possibile circoscrivere con recinzione l'*area di rispetto dell'albero*, predisporre l'incamiciatura del tronco delle piante prossime al cantiere mediante l'apposizione di tavole in legno dello spessore minimo di 2 cm e dell'altezza minima di 2,50 m appoggiate e fissate verticalmente al tronco lungo tutto il suo perimetro;
   c) eseguire l'eventuale scarifica della superficie con la massima attenzione, senza arrecare danno alcuno alle radici portanti di diametro superiore a 8 cm e/o superiori al 5% del diametro del tronco;
   d) non transitare con mezzi pesanti entro l'*area di rispetto dell'albero*. Nel caso in cui il transito con mezzi pesanti sia indispensabile, deve essere depositato su tutta la superficie interessata uno strato di sabbia o di altro materiale protettivo dello spessore minimo di 20 cm, ricoperto a sua volta con tavolame in legno o con piastre metalliche.
2. Tutti i lavori di scavo effettuati all'interno dell'*area di rispetto delle alberature* pubbliche e private, devono osservare le seguenti disposizioni:
   a) verifica tecnica del *professionista abilitato* che certifichi lo stato di fatto e valuti l'impatto dei lavori;
   b) in prossimità delle radici eseguire gli scavi a mano o mediante l'uso di idonei mezzi ad aspirazione;

c) non danneggiare o amputare le radici portanti di diametro superiore a 8 cm e/o superiori al 5% del diametro del tronco, in presenza delle quali vanno eseguiti scavi a tunnel per sottopassare eventuali sottoservizi. In alternativa, possono essere impiegate macchine spingi tubo;

d) in caso di taglio di radici di piccolo calibro (non superiore a 8 cm di diametro e/o non superiori al 5% del diametro del tronco), utilizzare idonei utensili da taglio (ad esempio sega, accetta), che consentano di eseguire tagli netti senza slabbrature evitando sempre di strappare o recidere le radici con i mezzi meccanici di escavazione o con altri mezzi inidonei.

3. In tutte le aree verdi pubbliche, in condizioni di terreno bagnato, è vietato il transito di automezzi e macchine operatrici di qualsiasi tipo finché non si siano ristabilite le normali condizioni di umidità del suolo.

4. In tutte le aree verdi pubbliche è inoltre vietato lo spargimento di rifiuti di qualsiasi natura: materiali da costruzione, materie cementizie, oli minerali, bitume, carburanti, lubrificanti, acque di lavaggio di betoniere, acidi.

5. Gli abbattimenti di alberi privati divenuti pericolosi a causa dei danni prodotti all'apparato radicale o per lavori edili non correttamente eseguiti, sono soggetti a sanzione amministrativa. Oltre alla prevista sanzione i responsabili devono provvedere alla monetizzazione degli oneri corrispondenti alla sostituzione dell'albero abbattuto, calcolati ai sensi dell'art. 21.

Art. 15 - Danneggiamenti delle alberature private

1. Il comportamento, colposo o doloso, che provochi un qualsiasi danneggiamento alle alberature private sottoposte a tutela è soggetto alle sanzioni previste dal presente Regolamento, fatti salvi i diritti di terzi.

2. Sono considerati danneggiamenti alle alberature tutti i comportamenti indicati all'art. 24, comma 1.

3. Qualora il danneggiamento determini un pregiudizio per la sopravvivenza delle alberature, con la necessità di ricorrere al loro abbattimento, oltre alla prevista sanzione amministrativa i responsabili devono provvedere alla monetizzazione degli oneri corrispondenti alla sostituzione dell'albero abbattuto, calcolati ai sensi dell'articolo 21.

4. In caso di danneggiamento di alberi privati di pregio comunale, di cui all'art. 26, o di alberi privati monumentali, di cui al successivo art. 29, si applicano le disposizioni previste per le alberature pubbliche comunali, di cui al Capitolo III.

TITOLO II - Sostituzione delle alberature abbattute

Art. 16 - Principi generali

1. La messa a dimora di nuovi alberi in sostituzione di quelli abbattuti costituisce un ripristino delle condizioni ambientali preesistenti ed è esercitata dal privato soltanto qualora consegua ad attività autorizzata. Nel caso di atti abusivi, invece, i responsabili sono obbligati alla monetizzazione degli oneri corrispondenti, calcolati ai sensi dell'art. 21.
2. La sostituzione deve avvenire per circonferenza equivalente del tronco o con un numero di esemplari pari al numero degli alberi abbattuti a seconda che gli alberi interessati siano rispettivamente vegeti oppure non vegeti, secondo quanto previsto ai successivi articoli 17 e 18.
3. L'impianto delle nuove alberature deve essere realizzato con piante della dimensione minima di 16-18 cm di circonferenza del tronco misurata ad un metro di altezza.
4. Qualora i privati non possano sostituire le alberature nella stessa area dell'abbattimento o in altra area privata nel territorio comunale, dovranno corrispondere al Comune la somma corrispondente, calcolata ai sensi del successivo art. 21.
5. Entro 24 mesi dalla data di scadenza dell'obbligo di sostituzione, il Comune effettuerà i controlli per verificare l'adempimento della disciplina prevista nel presente Titolo, e l'avvenuto attecchimento delle nuove alberature.

Art. 17 - Sostituzione delle alberature vegete

1. Si considerano vegeti gli alberi che si trovano nelle condizioni di poter continuare a svolgere pienamente le specifiche funzioni di miglioramento dell'ambiente urbano che gli sono proprie, che si presentano quindi in buono stato di salute, non disseccati né gravemente deperiti o compromessi, che non costituiscono pericolo di crollo con rischio di danno a persone animali o cose.
2. Ai fini del comma 1, la sostituzione di un albero vegeto deve avvenire con un numero di alberi tale che la somma delle loro circonferenze del tronco sia equivalente a quella dell'albero abbattuto, in modo da garantire nel breve periodo una compensazione equivalente in termini di beneficio ambientale.

Art. 18 - Sostituzione degli alberi non vegeti

1. Per albero non vegeto si intende quello di cui può essere autorizzato l'abbattimento come indicato all'art. 8 comma 1.
2. La sostituzione di alberi non vegeti avviene con un unico esemplare per ciascun albero abbattuto.

Art. 19 - Distanze d'impianto

1. Le distanze delle alberature dagli edifici e tra le piante stesse devono essere adeguate allo sviluppo potenziale della pianta in base alla specie arborea utilizzata (cfr. Allegato D).

Art. 20 - Specie arboree idonee

1. In tutto il territorio comunale le alberature per i nuovi impianti arborei, sia pubblici che privati, sono quelle compatibili con l'ambiente e con il paesaggio secondo quanto specificamente indicato all'Allegato D. Nelle aree pubbliche la scelta dovrà escludere inoltre le specie con caratteristiche allergeniche note in modo da ridimensionare, ove possibile, la fonte locale di pollini allergenici e privilegiare quelle che si sono dimostrate più efficienti nel miglioramento della qualità dell'aria.
2. Per quanto riguarda le aree private è utile ricordare l'importanza di progettare gli spazi verdi considerando l'allergenicità delle specie utilizzate ed evitare l'introduzione di specie non autoctone di cui non sia conosciuta la potenziale allergenicità.
3. Il Comune promuove la messa a dimora di specie arboree non allergeniche e più attive nella funzione di miglioramento dell'ambiente e della qualità dell'aria.

Art. 21 - Monetizzazione

1. Il privato che dichiari di non poter procedere alla sostituzione delle alberature in area privata all'interno del territorio comunale, secondo le norme di cui agli articoli precedenti, è tenuto a versare al Comune un corrispettivo monetario finalizzato alla messa a dimora del corrispondente numero di nuove alberature secondo quanto previsto al successivo comma 3.

2. La monetizzazione da parte del privato è obbligatoria nei seguenti casi:
   - abbattimento abusivo (art. 8 comma 7)
   - *capitozzatura* abusiva quando ne consegua la necessità di abbattimento (art. 10 comma 6);
   - danneggiamento quando ne consegua la necessità di abbattimento (art. 15 comma 3).
3. Ai fini della determinazione del corrispettivo monetario delle alberature private abbattute non sostituite viene assunto come valore di riferimento il **PREZZO MEDIO DI MERCATO (Pm)** di un albero con circonferenza del tronco 16/18 cm, corrispondente al prezzo calcolato come valore medio tra le diverse specie rappresentative del verde ornamentale, oltre i costi delle operazioni di messa a dimora della pianta. Il valore Pm viene determinato, con determina dirigenziale sulla base dei prezzi di mercato corrispondenti desunti dai listini delle camere di commercio e dai listini di uso comune delle Pubbliche Amministrazioni. Il valore Pm viene di norma aggiornato ogni 2 anni sulla base delle variazioni eventuali dei valori di mercato corrispondenti.
4. Qualora, in caso di abbattimento abusivo di un albero tutelato, non sia possibile risalire con certezza alla circonferenza del tronco dell'albero, per il calcolo degli esemplari in sostituzione la circonferenza del tronco è fissata in 120 cm.
5. Il valore del corrispettivo monetario di cui al comma 3 del presente articolo costituisce l'importo da garantire con fideiussione nel caso di cui all'art. 13 comma 5 e art. 13.bis comma 3.

Art. 22 - Utilizzo dei proventi

1. I proventi derivanti dall'applicazione del presente Regolamento verranno utilizzati per la messa a dimora e la cura di nuove alberature nel verde pubblico o per l'impianto di nuove aree verdi e il loro mantenimento. Le priorità di indirizzo saranno individuate di volta in volta dall'Amministrazione Comunale con l'obiettivo di creare le condizioni necessarie per la realizzazione di aree di riequilibrio e mitigazione ambientale, per la creazione di cinture verdi e la rigenerazione urbana.
2. L'impegno dell'Amministrazione è quello di utilizzare le risorse incamerate per l'impianto di nuovi alberi e per le cure successive prioritariamente in aree pubbliche, con designazione di un apposito capitolo di spesa. A tal fine, annualmente, dovrà essere programmata la sostituzione degli alberi abbattuti per i quali i cittadini hanno provveduto a versare le relative risorse pianificando nuove aree verdi qualora quelle esistenti siano arrivate a saturazione. In subordine, al posto dell'implementazione del verde pubblico, il Comune con le risorse della monetizzazione, potrà finanziare l'incremento del verde privato purché finalizzato a progetti di rinaturalizzazione del territorio, così come individuati negli strumenti di pianificazione.
3. Gli interventi realizzati dal Comune con le risorse di cui al presente articolo saranno pubblicizzati sul sito Internet del Comune.

CAPITOLO III

TITOLO I - Tutela delle alberature pubbliche comunali

Art. 23 - Interventi sulle alberature comunali

1. L'abbattimento e la *potatura* degli alberi di proprietà del Comune sono effettuati direttamente dall'*Ufficio competente*. È vietato ogni intervento, attività o azione sulle alberature pubbliche comunali da parte di soggetti privati se non specificamente autorizzata dall'*Ufficio competente*.
2. Le aziende incaricate dal Comune per effettuare interventi di manutenzione sulle alberature comunali devono dimostrare di essere in possesso degli attestati formativi specifici, rilasciati da Ente formativo accreditato per attività di manutenzione e gestione delle alberature, per il personale impiegato per gli interventi, ovvero arboricoltori certificati.
3. Ogni eventuale abbattimento di alberatura pubblica comunale per esigenze di carattere privato, può essere autorizzato solo dopo avere accertato lo stato dei luoghi, il valore dell'albero e le condizioni di effettiva e inderogabile necessità, previa presentazione di apposita domanda.
4. In tal caso, per ogni albero pubblico abbattuto, devono essere corrisposti al Comune: una somma pari al Valore dell'albero calcolata ai sensi del successivo articolo 25, le spese di abbattimento ed eventuali ulteriori oneri indotti, queste ultime solo nel caso in cui provveda direttamente il Comune all'abbattimento in questione.
5. Non è mai consentito l'abbattimento di alberature pubbliche di pregio o di alberi pubblici inseriti in contesto di valore storico e paesaggistico.

Art. 24 - Danneggiamento delle alberature pubbliche comunali

1. Sono considerati danneggiamenti alle alberature i seguenti comportamenti:
   a) eseguire scavi o lavorazioni di qualsiasi genere entro l'*area di rispetto dell'albero*, senza osservare distanze e precauzioni tali da evitare lesioni e/o scortecciature agli apparati radicali, al *colletto*, al *fusto* o alle ramificazioni, come precisato al precedente articolo 14;
   b) provocare lesioni al *colletto* degli alberi per un errato uso del decespugliatore a filo o delle attrezzature meccaniche di manutenzione del verde;
   c) depositare o versare sali, acidi o sostanze fitotossiche in prossimità degli apparati radicali delle alberature;
   d) affiggere agli alberi cartelli, manifesti e simili, con chiodi, cavi, filo di ferro o altro materiale lesivo della pianta;
   e) realizzare e installare impianti di illuminazione che producano calore tale da danneggiare la pianta;
   f) in tutte le aree verdi ed entro l'*area di rispetto degli alberi*:
      - depositare materiale di qualsiasi natura;
      - effettuare ricarichi superficiali di terreno o di qualsiasi materiale impermeabilizzante;
      - scarificare o asportare terreno;
      - rendere impermeabile il suolo con pavimentazioni non drenanti o altre opere edilizie;
      - determinare il costipamento del suolo con il transito di mezzi pesanti;
      - inquinare con scarichi di qualsiasi natura;
      - produrre combustione di sostanze di qualsiasi tipo;
      - interrare inerti o materiali di altra natura;
      - variare il piano di campagna originario, senza autorizzazione;
      - utilizzare fonti di calore senza opportuna protezione per le alberature.
2. Fatta salva l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dal presente Regolamento e da eventuali norme di legge, il comportamento colposo o doloso, che provochi danneggiamento alle alberature pubbliche comunali è soggetto al risarcimento del danno, calcolato ai sensi del successivo articolo 25. L'indennizzo è dovuto anche in caso di incidente stradale. In questo ultimo caso, la Polizia Locale o qualsiasi altro organo di polizia stradale, dovrà darne comunicazione all'*Ufficio competente* per la determinazione del valore corrispondente.
3. In tutti i casi in cui siano necessari interventi di cura o di messa in sicurezza delle alberature danneggiate, i costi da sostenere vengono aggiunti all'indennizzo dovuto.

4. Quando per i danni subiti si renda necessario l'abbattimento dell'albero, il risarcimento corrisponde al valore dell'albero, determinato ai sensi del successivo articolo 25, oltre ai costi sostenuti per la rimozione della pianta.

Art. 25 - Valore dell'albero e valutazione dei danni alle alberature pubbliche comunali

1. Ai fini del risarcimento dovuto al Comune per l'abbattimento e/o il danneggiamento di alberi pubblici comunali o di alberi di pregio comunale, la determinazione del **VALORE DELL'ALBERO** è effettuata secondo il metodo per valori tipici o parametrici definito "Procedimento Svizzero Modificato" (Pirani A. Fabbri M. 1988 - *La stima del valore di piante ornamentali*; Genio Rurale 2: 70-77). Nel procedimento di stima concorrono a determinare il valore dell'albero, il prezzo d'acquisto della pianta della specie oggetto di stima, l'indice di dimensione, l'indice di posizione, l'indice estetico e delle condizioni sanitarie. In caso di danneggiamento dell'albero viene applicato l'indice di riduzione per danni al cambio e al legno (cfr. Allegato B).
2. Il Valore dell'albero si applica anche ai fini della determinazione della garanzia prevista in caso di trapianto di alberi privati di pregio comunale o in caso di abbattimento abusivo di alberi privati di pregio comunale.

TITOLO II - Tutela delle alberature di pregio comunale e degli alberi monumentali regionali

Art. 26 - Individuazione degli alberi di pregio comunale

1. L'Amministrazione Comunale individua gli alberi di pregio comunale, attraverso un censimento specifico eseguito sulla base di criteri dimensionali, di età e rarità della specie, che consideri inoltre gli aspetti storico culturali connessi alla presenza dell'albero.
2. Le alberature di pregio comunale anche se di proprietà privata, assumono rilevanza pubblica e pertanto sono soggette alla specifica disciplina sanzionatoria nonché alle norme risarcitorie di cui all'articolo 25.
3. Lo stato di alberatura di pregio viene quindi notificato ai rispettivi proprietari. Il censimento deve essere, di norma, aggiornato ogni cinque anni. Fino al completamento del censimento, si considerano alberi di pregio comunale quelli aventi circonferenza del tronco, misurata a 1 m dal *colletto*, di cui alla tabella (cfr. Allegato C).

Art. 27 - Obblighi dei proprietari

1. È fatto obbligo ai proprietari degli alberi di pregio comunale di eliminare tempestivamente le cause di danno alla vitalità delle piante e di adottare tutti i provvedimenti necessari per la protezione contro eventuali effetti nocivi.
2. In caso di inerzia protrattasi per almeno 30 giorni dalla notifica della rilevazione della causa di danno o in caso di grave pericolo per la vita delle piante, l'Amministrazione Comunale potrà effettuare gli interventi necessari, imputando le relative spese al privato proprietario.

Art. 28 - Interventi sugli alberi di pregio comunale **[rev. 01]**

1. Gli interventi sugli alberi di pregio comunale possono essere consentiti nei casi indicati ai precedenti articoli 8 e 10, solo dietro presentazione di apposita perizia redatta da *professionista abilitato* che attesti la necessità dell'intervento e le sue motivazioni di carattere fisiologico, fitosanitario o biomeccanico.
2. Un albero di pregio comunale non può comunque essere abbattuto o capitozzato per la realizzazione di nuovi interventi edilizi o per interventi di ristrutturazione e/o manutenzione ordinaria o straordinaria. In tali casi, è consentito procedere allo spostamento dell'alberatura in una zona esterna all'intervento edilizio o in altra zona, qualora sia dimostrato che questa è l'unica soluzione possibile. Lo spostamento dell'albero potrà essere autorizzato previa presentazione di apposita perizia redatta da un *professionista abilitato* attestante che lo spostamento non danneggia l'alberatura, che è tecnicamente realizzabile in relazione alla specie dell'albero e allo stato dei luoghi.
3. Tutti gli interventi sugli alberi di pregio comunale devono essere espressamente e preventivamente autorizzati dall'*Ufficio competente*, entro 30 giorni dalla presentazione della relativa istanza.
4. In ragione della particolarità dell'alberatura e dell'intervento richiesto, l'*Ufficio competente*, potrà chiedere che vengano prodotte ulteriori relazioni specialistiche sulle condizioni fitosanitarie e sulla stabilità delle piante ed elaborati tecnici illustrativi degli interventi che si intendono realizzare e delle loro motivazioni.
5. L'inottemperanza delle prescrizioni poste nelle autorizzazioni di cui al presente articolo comporta l'automatica decadenza delle medesime autorizzazioni e l'applicazione della specifica sanzione.
6. Lo spostamento degli alberi aventi circonferenza del tronco superiore ai 200 cm deve essere effettuato mediante zollatura dell'apparato radicale, da eseguirsi nell'arco temporale minimo corrispondente a quattro stagioni vegetative, con taglio progressivo dell'apparato radicale eseguito in almeno quattro fasi e nel rispetto delle seguenti dimensioni minime della zolla radicale:
   - lato della zolla di 10 volte il diametro del tronco misurato ad 1 m di altezza;
   - profondità della zolla tra i 100 e 150 cm in funzione della dimensione dell'albero e dello sviluppo dell'apparato radicale.
7. Ad ogni trapianto dovranno far seguito, per almeno 36 mesi, interventi di bagnatura, estirpo erbe e controllo tutori e tiranti.
8. Coloro che intendono procedere allo spostamento di un albero di pregio comunale sono tenuti a versare al Comune, a titolo di garanzia, un deposito cauzionale pari al valore dell'albero stimato secondo i criteri stabiliti dall'articolo 25. Tale garanzia dovrà decorrere dalla data di inizio delle operazioni preliminari di esecuzione del trapianto fino al compimento del quarto anno successivo.

9. Nell'ambito del procedimento relativo all'intervento edilizio privato in cui sia richiesto lo spostamento e il trapianto di un albero di pregio, l'*Ufficio competente*, deve esprimere un parere vincolante entro il termine massimo di 30 giorni dalla presentazione dell'istanza relativa all'intervento edilizio. Ai fini dell'espressione del parere, nell'ambito della domanda relativa all'intervento edilizio privato, il proprietario o l'avente titolo deve indicare l'area di spostamento. L'osservanza delle prescrizioni di cui al presente comma è condizione necessaria per il rilascio del certificato di conformità edilizia dell'intervento.
10. Gli interventi di *potatura* dovranno essere realizzati nei casi e nei modi di cui all'art. 11.
11. In caso di inosservanza delle prescrizioni è prevista specifica sanzione.

Art. 29 - Alberi monumentali regionali (AMR) e Alberi monumentali d'Italia (AMI)

1. Gli alberi di pregio regionale individuati ai sensi della Legge Regionale n. 20 del 28 dicembre 2023 dell'Emilia-Romagna "Disciplina per la conservazione degli alberi monumentali e dei boschi vetusti" (Alberi monumentali regionali - AMR) e gli Alberi monumentali d'Italia (AMI) sono sottoposti alla tutela delle specifiche norme di legge.
2. In assenza di una disciplina sanzionatoria nazionale o regionale si applica quella prevista dal presente Regolamento per gli alberi di pregio comunale. Oltre alla sanzione al Comune è dovuto il risarcimento in forma specifica secondo quanto previsto dall'art. 25.

TITOLO III - Tutela delle aree verdi pubbliche

Art. 30 - Disciplina generale delle aree verdi pubbliche

1. La salvaguardia delle aree verdi pubbliche è affidata al senso di responsabilità dei cittadini, che sono tenuti ad osservare le norme del presente Regolamento e le indicazioni del personale addetto alla gestione del verde ed alla vigilanza. In particolare, le norme del presente titolo perseguono il fine di promuovere la funzione culturale, sociale e ricreativa che il verde assolve, garantendone a tutti il godimento senza turbative e salvaguardando l'ambiente da danni che potrebbero derivare da un cattivo uso del verde medesimo.
2. A tutte le aree verdi pubbliche non recintate è dato libero accesso nell'arco delle ventiquattro ore, fatte salve diverse disposizioni dell'Amministrazione Comunale.
3. Le aree verdi pubbliche recintate sono aperte secondo gli orari stabiliti con delibera di Giunta Comunale e comunicati attraverso idonei mezzi di stampa e cartellonistica esposta agli ingressi.
4. Per quanto non previsto dal presente Regolamento si rinvia al Regolamento comunale di Polizia Urbana.
5. Il Comune promuove la sperimentazione del compostaggio del materiale di risulta delle attività di manutenzione del verde pubblico, dando appositi indirizzi nell'ambito degli appalti di gestione.

Art. 31 - Divieti nelle aree verdi pubbliche

1. In tutte le aree verdi pubbliche non sono ammessi comportamenti che compromettano la fruizione e la conservazione della vegetazione esistente. In particolare, è vietato:
   a) distruggere, danneggiare, tagliare, asportare e compromettere in qualunque modo l'esistenza di alberi e arbusti o parti di essi, frutti compresi;
   b) raccogliere e asportare fiori, bulbi, radici, funghi, licheni, terriccio, muschio, strato superficiale del terreno, erbe anche aromatiche, fatta eccezione per chi ne ha l'autorizzazione per ragione di studio e ricerca;
   c) impiantare alberi o arbusti di qualsiasi tipo, fatta eccezione per chi ne ha l'autorizzazione;
   d) rendere impermeabili, con pavimentazioni o altre opere edilizie, le aree di pertinenza delle alberature, nonché inquinarle con scarichi o discariche in proprio;
   e) effettuare, nelle aree di pertinenza delle alberature, ricarichi superficiali di terreno o di qualsivoglia materiale putrescibile (fatta eccezione per i materiali pacciamanti biodegradabili) o impermeabilizzante, nonché asporto di terriccio;
   f) compromettere gli apparati radicali con scavi di qualsiasi natura;
   g) inquinare il terreno, fontane, corsi e raccolte d'acqua;
2. Per tutto quanto non espressamente previsto, si rinvia a leggi e regolamenti vigenti.

TITOLO IV - Tutela di particolari aree verdi

Art. 32 - Tutela del Giardino Ducale

1. Il Giardino Ducale, giardino storico della Città di Parma e come tale definito e normato secondo i principi espressi dalla carta dei giardini storici detta "Carta di Firenze" (a cura del ICOMOS-IFLA 15 dicembre 1981), è tutelato con vincolo della Soprintendenza ai beni Architettonici e del Paesaggio dell'Emilia-Romagna.
2. Il Giardino Ducale riveste, non solo per la Città di Parma, ma anche per l'intera collettività nazionale, un particolare significato storico, culturale e monumentale, dal quale deriva l'esigenza per l'Amministrazione Comunale di assicurarne nel tempo il mantenimento delle caratteristiche peculiari strutturali e morfologiche, attraverso strumenti di tutela in grado di garantirne uso e funzioni ad esso compatibili.
3. La specifica disciplina, che si aggiunge a quella prevista per le altre aree verdi di cui al Titolo III, è definita dall'*Ufficio competente* e riguarda la conservazione, l'accesso dei veicoli, le modalità di fruizione e le regole comportamentali da osservare da parte dell'utenza.
4. La regolamentazione di cui al precedente comma viene pubblicizzata attraverso apposita cartellonistica.

Art. 33 - Tutela del Parco della Cittadella, del Giardino di San Paolo, del Parco della Musica

1. Oltre al Giardino Ducale sono riconosciute soggette a particolare tutela le seguenti aree verdi:
   - il Parco della Cittadella per il particolare utilizzo di alcune aree a vocazione sportiva all'interno dello stesso;
   - il Giardino di San Paolo, giardino storico della Città di Parma e come tale oggetto di particolare tutela nel rispetto dei principi espressi nella carta dei giardini storici detta "Carta di Firenze", è tutelato con vincolo della Soprintendenza ai Beni Architettonici e del Paesaggio dell'Emilia-Romagna;
   - il Parco della Musica per lo svolgimento delle attività pertinenti all'Auditorium "Paganini" con ingresso da via Toscana e al "Centro Congressi" con ingresso da via Barilla.
2. Le specifiche discipline, che si aggiungono a quelle previste per le altre aree verdi di cui al Titolo III, sono definite dall'*Ufficio competente* e riguardano la conservazione, l'accesso dei veicoli, le modalità di fruizione e le regole comportamentali da osservare da parte dell'utenza.
3. La regolamentazione di cui al precedente comma viene pubblicizzata attraverso apposita cartellonistica.

CAPITOLO IV

TITOLO I - Norme e disposizioni integrative per le zone a destinazione agricola

Art. 34 - Tutela e rispetto delle zone a verde agricolo

1. Compatibilmente con le esigenze agronomiche dell'azienda agraria, gli interventi nelle aree agricole devono tendere alla creazione ed al mantenimento del paesaggio tipico della pianura padana in un'ottica di ampliamento della variabilità ambientale. Gli interventi devono mirare alla massima tutela del precario equilibrio dell'ecosistema. È auspicato pertanto l'utilizzo delle specie arboree e arbustive tipiche della pianura padana.

Art. 35 - Tutela di fossi e corsi d'acqua minori

1. Preso atto che, ai sensi della normativa vigente in materia, è vietato sopprimere o tombare fossi e corsi d'acqua facenti parte del sistema principale di irrigazione o di scolo, ad eccezione dei tratti con comprovati problemi igienico-sanitari o interessati da eventuali nuovi attraversamenti.
2. È vietato incendiare, o diserbare chimicamente, le sponde dei fossi, degli scoli, dei canali, degli argini dei fiumi, dei torrenti e delle aree incolte in genere allo scopo di eliminare l'erba, resti di coltivazione e le canne.
3. Nei corsi d'acqua rappresentati da canali e cavi di regimazione delle acque, appartenenti ai reticoli idrici minori, al fine di garantire la salvaguardia idraulica del territorio e la tutela ambientale, gli interventi dovranno rispettare le Linee Guida regionali in materia di riqualificazione e gestione della vegetazione riparia dei canali e dei corsi d'acqua [*https://progeu.regione.emilia-romagna.it/it/life-rinasce/temi/documento/allegati-pubblicazioni*] previa autorizzazione rilasciata da parte delle autorità competenti, fatta salva la necessità di acquisire le eventuali autorizzazioni paesaggistiche.
4. Per tutto quanto non espressamente previsto, si rinvia a leggi e regolamenti vigenti.

Art. 36 - Salvaguardia delle siepi e macchie miste spontanee

1. È vietato qualsiasi comportamento doloso o colposo che provochi il danneggiamento delle siepi e macchie miste spontanee. L'eventuale estirpazione è assoggettata a specifica autorizzazione rilasciata dall'*Ufficio competente*, previa richiesta motivata e documentata, con indicazione degli interventi compensativi secondo quanto previsto dal comma 2.
2. Ad ogni estirpazione deve seguire, entro sei mesi, il reimpianto in pari estensione di elementi vegetali in grado di produrre un arricchimento in termini di biodiversità, con funzione di rifugio della fauna selvatica e di miglioramento ambientale dell'esistente.
3. L'estirpazione o il danneggiamento delle siepi e macchie miste spontanee, non autorizzati, sono soggetti a specifica sanzione con obbligo di provvedere, entro 6 mesi, agli interventi di cui al comma 2.

Art. 37 - Salvaguardia dei filari di alberi campestri

1. È vietato qualsiasi comportamento doloso o colposo che provochi il danneggiamento dei *filari di alberi campestri*. L'abbattimento, la *capitozzatura* e la *potatura* sono assoggettate alla disciplina di cui agli articoli 8, 9, 10, 11.
2. I *filari di alberi campestri* tutelati dagli strumenti della pianificazione urbanistica vigenti quali "elementi del paesaggio storico" sono sottoposti alla specifica disciplina di tutela prevista per gli alberi di pregio comunale ai sensi degli articoli 27, 28, 29 del presente Regolamento.

Art. 38 - Divieto di accesso in aree agricole e demaniali fluviali e casse di espansione

1. Nelle aree demaniali fluviali, nelle casse d'espansione, nelle aree demaniali dei torrenti e dei loro affluenti, all'interno degli argini maestri, al fine di mantenere le funzioni essenziali degli ambiti fluviali, quali quella di corridoio ecologico, quella di sede di risorse idriche, di aree disponibili per la collettività, rifugio per la fauna, e habitat naturale, luoghi di conservazione della ittiofauna, è fatto divieto:
   a) di entrare, inoltrarsi o sostare in boschi, prati, pascoli o incolti, aree golenali, fluviali e nelle aree individuate negli strumenti di pianificazione comunale con mezzi motorizzati di qualsiasi tipo. Il transito dei mezzi meccanici è consentito su tutte le strade vicinali, interpoderali e mulattiere, esclusivamente per motivi attinenti le attività agricole

ed allevamento, silvo-pastorali, per l'esecuzione di opere pubbliche e di bonifica ovvero di miglioramento fondiario o rimessa in pristino o manutenzione.

b) di danneggiare in qualsiasi modo la vegetazione, in qualsiasi forma si presenti;

c) di erigere baracche, recinzioni, recinti per cani o altri animali e manufatti in genere, senza autorizzazione;

d) di arrecare disturbo alla fauna.

2. Restano esclusi dai divieti di cui al precedente comma gli interventi autorizzati od eseguiti dagli Enti preposti alla difesa idrogeologica ed alla tutela idraulica del territorio, fatti comunque salvi gli eventuali adempimenti previsti dalla vigente normativa per la realizzazione di tali interventi.

Art. 39 - Verde spondale, fasce fluviali e casse di espansione

1. La manutenzione ordinaria e straordinaria delle fasce e delle sponde fluviali e gli interventi di realizzazione di nuovi parchi ed aree verdi lungo i fiumi devono essere improntati al rispetto della vegetazione e della fauna autoctone presenti, graduando intensità e tempistiche d'intervento in funzione delle loro caratteristiche ecologiche specifiche.

2. In tutti gli ambiti destinati dagli strumenti urbanistici a parco fluviale, qualora gli interventi ricadano in tratti di sponda non costruita e protetta da difese spondali già esistenti, i nuovi progetti devono essere realizzati con tecniche ispirate all'ingegneria naturalistica. Ove possibile i nuovi interventi devono consentire il mantenimento o la ricostituzione di fasce di vegetazione ripariale lungo le sponde fluviali, utile anche ai fini della conservazione della fauna ittica e delle diverse specie di uccelli presenti. Tutti i progetti di opere pubbliche da realizzarsi lungo le sponde fluviali dovranno prevedere interventi di mitigazione concordati con l'*Ufficio competente*, sentiti gli organi consultivi di cui all'art. 4 del presente regolamento.

3. La realizzazione di nuovi accessi alle sponde e di nuovi percorsi ciclopedonali andrà preventivamente autorizzata dall'*Ufficio competente* e dovrà essere realizzata con pavimentazioni quanto più possibile permeabili, al fine di garantire la vitalità e la rigenerazione della vegetazione presente lungo i corsi d'acqua, e non incrementare la velocità di corrivazione delle acque meteoriche.

4. È altresì vietata la realizzazione di recinzioni e manufatti lungo le sponde, in ossequio alle disposizioni vigenti in materia di sicurezza idraulica.

5. Nelle fasce ripariali non è ammessa l'introduzione di specie vegetali esotiche.

6. Gli interventi sulle alberate pubbliche esistenti lungo le sponde fluviali devono prevederne la conservazione nel loro assetto unitario ed il reimpianto degli esemplari abbattuti al fine di mantenere la continuità dei percorsi alberati.

TITOLO II - Difesa fitosanitaria

Art. 40 - Prevenzione

1. Allo scopo di salvaguardare il patrimonio verde è fatto obbligo di prevenire, in base alla normativa vigente, la diffusione degli organismi nocivi sia vegetali che animali (patogeni e parassiti) nell'ambiente, che possono creare danni al verde pubblico e/o privato secondo le disposizioni e/o prescrizioni del Servizio Fitosanitario Regionale dell'Emilia-Romagna.
2. Fra le metodologie di lotta dovranno essere privilegiate le misure di tipo preventivo, volte a diminuire il più possibile le condizioni di stress per le piante, migliorandone le condizioni di vita.
3. La prevenzione dovrà essere attuata attraverso:
   a) la scelta di specie adatte all'ambiente pedoclimatico locale, al sito e all'effettivo spazio disponibile;
   b) l'impiego di piante sane ed esenti da qualsiasi tipo di trauma;
   c) la difesa delle piante da danneggiamenti di varia natura;
   d) l'adeguata preparazione dei siti di impianto;
   e) il particolare riguardo alle aree di rispetto di cui al precedente articolo e la protezione delle stesse da calpestio.
4. Il proprietario della alberatura deve creare le migliori condizioni di messa a dimora per assicurare alla pianta un regolare sviluppo, favorendo la capacità della pianta stessa di potenziare le proprie difese naturali per renderla maggiormente in grado di far fronte ad eventuali attacchi parassitari o condizioni avverse.

Art. 41 - Salvaguardia fitosanitaria

1. Per tutti i nuovi impianti arborei, arbustivi ed erbacei, all'atto della fornitura del materiale, deve essere consegnata al proprietario apposita dichiarazione certificativa dell'assenza di malattie e patologie al momento accertate, per specie (a mero titolo esemplificativo: cancro colorato del Platanus.).
2. In caso di pericolo di diffusione delle patologie o attacchi parassitari di particolare gravità in spazi verdi di proprietà pubblica o comunque di proprietà di terzi, fermo restando quanto previsto dalla vigente normativa fitosanitaria, l'Amministrazione Comunale potrà, con apposita ordinanza, imporre l'esecuzione di specifici interventi fitosanitari, l'abbattimento delle piante affette da malattie da funghi, batteri o virus o da traumi irreversibili, con onere a carico del proprietario sentito il Servizio Fitosanitario Regionale.
3. I proprietari o i gestori di aree verdi sono tenuti ad effettuare, avvalendosi dell'opera di un *professionista abilitato*, periodici controlli delle condizioni di salute e della stabilità meccanica delle piante che si trovano nei terreni di loro pertinenza, al fine di provvedere tempestivamente alle cure fitoiatriche necessarie o all'eventuale richiesta di abbattimento delle piante, prevenendo così possibili situazioni di pericolo verso se stessi o terzi.
   Tali controlli non esimono, però, dagli adempimenti relativi all'applicazione di specifiche norme legislative in materia fitosanitaria.
4. La lotta contro parassiti, patogeni e infestanti deve essere realizzata ricorrendo a criteri colturali, alla lotta biologica o a sostanze chimiche non tossiche per l'uomo e per gli animali ed a basso impatto ambientale.
5. Le concimazioni devono essere eseguite con sostanze, quantità e modalità di spargimento tali da non produrre inquinamento diretto o indiretto del suolo e delle acque, in ottemperanza al Regolamento Regionale vigente in materia.
6. È fatto divieto di utilizzare diserbanti di sintesi nelle aree di verde urbano, sia pubblico sia privato. L'uso di altri prodotti fitosanitari è consentito esclusivamente nei limiti e secondo le modalità previste dal Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari vigente e dalla normativa nazionale ed europea di settore.

Art. 42 - Misure di lotta obbligatoria

1. Gli interventi di lotta obbligatoria sono istituiti dall'organo competente con appositi decreti. Essi si attuano con attività di:
   - intensa sorveglianza del territorio, al fine di individuare tempestivamente la comparsa e la diffusione dell'organismo nocivo;
   - imposizione di interventi specifici di lotta, al fine di tentarne l'eradicazione od ottenerne il contenimento.
2. Le lotte antiparassitarie obbligatorie devono essere verificate attraverso la consultazione del sito:
   http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario
3. Tali lotte si attuano in base alle modalità previste dalla normativa fitosanitaria vigente ed i relativi controlli sono ad opera del Servizio Fitosanitario Regionale.

Art. 43 - Uso di fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e trattamenti fitosanitari

1. Qualora sia necessario intervenire con trattamenti antiparassitari, dovranno essere rispettate le norme nazionali e regionali in materia.
2. L'utilizzo di sostanze fertilizzanti o ammendanti, diserbanti e prodotti fitosanitari, deve essere effettuato nel rispetto delle distanze di sicurezza da abitazioni, strade, corsi d'acqua e pozzi previste dalle leggi vigenti e con modalità, quali l'interramento, tali da ridurre al minimo gli odori e gli altri effetti molesti.
3. La devitalizzazione di specie vegetali classificate come invasive ai sensi della normativa europea, nazionale o regionale vigente è ammessa esclusivamente previa specifica autorizzazione dell'Amministrazione Comunale.
   L'autorizzazione è subordinata alla presentazione di una perizia tecnica asseverata che descriva dettagliatamente l'intervento proposto, ne motivi la necessità, attesti l'assenza di ulteriori vincoli normativi e paesaggistici sull'area interessata e dimostri l'impossibilità o inefficacia di soluzioni alternative meno impattanti.

CAPITOLO V

TITOLO I - Vigilanza, sanzioni, indennizzo

Art. 44 - Vigilanza

1. L'attività di vigilanza, relativamente all'applicazione del presente Regolamento, è affidata al Corpo di Polizia Locale e al Nucleo Vigilanza Ambientale. Le infrazioni alle norme del presente Regolamento sono accertate anche dagli agenti e dagli ufficiali di polizia giudiziaria, dalle Guardie Ecologiche Volontarie di cui alla Legge Regionale n. 23/1989, e dalle guardie ENPA, tramite apposite convenzioni.
2. Le guardie giurate e i gruppi ed associazioni di volontariato convenzionati con l'Amministrazione Comunale possono svolgere attività di vigilanza a supporto degli organi di vigilanza indicati nel comma 1, nei limiti loro consentiti dal loro status giuridico e dalle loro finalità istituzionali, nonché dai contenuti espressi nelle apposite convenzioni stipulate con l'Amministrazione Comunale.
3. Gli addetti alla vigilanza possono effettuare le verifiche necessarie su eventuali cause non naturali della morte delle alberature poste su area pubblica o privata al fine di verificare eventuali violazioni al presente Regolamento.
4. Gli addetti alla vigilanza, nell'esercizio delle loro funzioni, potranno accedere nella proprietà privata solo col consenso del proprietario o avente titolo, limitatamente allo scopo di accertare infrazioni al presente Regolamento, alle leggi, ai decreti ed alle ordinanze ad esso correlate.

Art. 45 - Determinazione dell'importo delle sanzioni

1. Ai fini della verifica della conformità alle prescrizioni del presente Regolamento degli interventi operati e dell'applicazione delle sanzioni, ogni esemplare arboreo è considerato singolarmente anche se gli interventi sono condotti contestualmente su più esemplari. A tal fine nella "Tabella delle sanzioni - Violazioni Regolamento" (cfr. Allegato A) per ogni esemplare arboreo, viene indicata la dicitura "Per ogni esemplare".
2. Con riferimento alle siepi e macchie miste spontanee la cui naturale misura è espressa come ampiezza si applica l'importo della specifica sanzione per ogni 20 metri quadri di superficie coperta o frazioni di essa, arrotondate per eccesso.

Art. 46 - Sanzioni amministrative

1. Salvo che il fatto sia previsto dalla legge come reato, le violazioni delle disposizioni dettate dal presente Regolamento rappresentano illeciti amministrativi e ad essi si applica la sanzione amministrativa pecuniaria di cui all'articolo 7 bis del D.Lgs n. 267/2000 a seconda della gravità dell'infrazione.
2. Ai fini di cui al comma 1, vengono individuate tre classi di gravità progressiva a seconda del diverso comportamento posto in essere dal soggetto responsabile della violazione.
3. La determinazione della sanzione amministrativa pecuniaria per ognuna delle tre classi è indicata nella "Tabella sanzioni - Classi d'importo - Somme da pagare" di cui all'Allegato A.
4. Le somme derivanti dal pagamento delle sanzioni emanate sulla base del presente Regolamento saranno imputate ad un capitolo di entrata di bilancio comunale vincolato, avente come scopo il miglioramento e la riqualificazione del verde urbano.
5. Resta fermo il potere della Giunta Comunale di stabilire un diverso importo del pagamento in misura ridotta anche in deroga a quanto previsto alla "Tabella sanzioni - Classi d'importo - Somme da pagare" di cui all'Allegato A.

Art. 47 - Sanzioni accessorie

1. Oltre alla sanzione amministrativa pecuniaria, sulla scorta delle valutazioni dell'ufficio in esito al verbale della Polizia Locale o di altre Forze dell'Ordine, ove previsto, si applicano le seguenti sanzioni accessorie, indicate nella "Tabella delle sanzioni - Violazioni Regolamento".
2. In particolare, le sanzioni accessorie si distinguono in:
   a) obbligo di sospendere o cessare un'attività;
   b) obbligo di rimozione delle opere abusive;
   c) obbligo di ripristino dello stato dei luoghi;

d) obbligo di allontanamento dall'area verde o da una parte specifica della stessa;
e) revoca dell'autorizzazione rilasciata ai sensi del presente Regolamento;
f) obbligo di fare;
g) obbligo di monetizzazione.

3. Nel caso in cui, per la violazione delle disposizioni del presente Regolamento, oltre alla sanzione principale, sia prevista una sanzione accessoria, ai sensi degli articoli 16 e 21, l'agente accertatore ne farà menzione nel verbale di contestazione, specificando che la quantificazione verrà stabilita dall'*Ufficio competente*. Il verbale così redatto costituisce titolo anche per l'applicazione della sanzione accessoria che verrà calcolata dall'*Ufficio competente*.
4. Le sanzioni accessorie di cui alle lettere a), d), e) sono immediatamente esecutive.
5. Per le sanzioni di cui alle lettere b) e c) del precedente comma può essere concesso un congruo periodo di tempo in relazione all'entità delle opere da compiere.
6. Per le sanzioni accessorie di cui alla lettera c), in caso di inottemperanza, il dirigente dell'*Ufficio competente* ingiunge al trasgressore l'adempimento del suo obbligo. Qualora il trasgressore non adempia nel termine intimatogli, il dirigente emette il provvedimento per il compimento delle opere necessarie, fissando il termine entro cui provvedere, decorso il quale, procede all'esecuzione in danno ai soggetti obbligati e successivamente emette atto di ingiunzione per il pagamento delle spese sostenute.
7. In caso di pericolo immediato, qualora il trasgressore non sia in grado di adempiere immediatamente, l'agente accertatore dispone il compimento delle opere necessarie per rimuovere il pericolo immediato, fatto salvo il diritto dell'Amministrazione Comunale di recuperare le spese anticipate in danno al trasgressore.

Art. 48 - Fermo attività

1. I soggetti preposti alla vigilanza ambientale possono disporre il fermo momentaneo degli interventi in essere, per un massimo di 24 ore, fino al sopralluogo del personale degli uffici tecnici competenti incaricati delle valutazioni tecniche e giuridiche, nei seguenti casi:
   - quando i soggetti che eseguono gli interventi non siano in grado di esibire tutta la documentazione inerente gli stessi;
   - ove sia richiesta una valutazione tecnica/amministrativa per verificare l'eventuale presenza di una violazione amministrativa e l'intervento in corso, se concluso, abbia effetti permanenti;
   - nei casi di cui alle lettere a) e b), su disposizione del Dirigente/Responsabile degli uffici tecnici competenti.
2. Del fermo dell'attività deve essere redatto apposito rapporto riportante obbligatoriamente l'ora di termine del fermo e l'ufficio tecnico competente incaricato delle valutazioni tecniche e giuridiche.
3. Il suddetto rapporto deve essere immediatamente trasmesso all'*Ufficio competente*.

TITOLO II - Disposizioni finali

Art. 49 - Altri regolamenti comunali

1. Per tutto quanto non espressamente richiamato nel presente regolamento si fa riferimento alle normative vigenti in materia.
2. Le norme eventualmente contenute in altri Regolamenti Comunali riguardanti la materia disciplinata dal presente Regolamento ed in contrasto con le disposizioni ivi inserite, si intendono automaticamente sostituite.

ALLEGATI al
Regolamento del verde pubblico e privato

Allegato A - Tabelle delle sanzioni

Allegato B - Stima del valore dell'albero e valutazione dei danni

Allegato C - Circonferenze minime per criterio dimensionale degli alberi di pregio

Allegato D - Linee guida per la progettazione e realizzazione delle nuove aree verdi pubbliche

Regolamento del verde pubblico e privato

Allegato A
Tabelle delle sanzioni

Allegato A

Tabelle delle sanzioni

Per le violazioni al presente Regolamento si applica quanto previsto dalle seguenti tabelle. La sanzione è definita per tre classi di gravità e comporta le prescrizioni e gli obblighi indicati.

Tabella sanzioni - Classi d'importo - Somme da pagare

Classe	Minimo	Massimo
A	€ 50	€ 200
B	€ 200	€ 350
C	€ 350	€ 500

Tabella sanzioni - Violazioni Regolamento [rev. 01]

Articolo	Descrizione e precetti	Sanzioni
Art. 7 comma 2	**Obbligo di Esibizione** Autorizzazione non disponibile sul luogo ove si svolge l'intervento autorizzato	**Classe A** Obbligo di sospendere o cessare l'attività ai sensi dell'art. 47 comma 1
Art. 8 comma 2	**Abbattimento alberature** Assenza dell'autorizzazione	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di monetizzazione ai sensi dell'art. 21
Art. 8 comma 5	**Abbattimento alberature** Mancata sostituzione degli alberi abbattuti	**Classe A** Per ogni esemplare abbattuto non sostituito con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16
Art. 8 comma 4	**Abbattimento alberature per pericolo imminente** Mancata comunicazione alle Autorità preposte (Polizia Locale - Carabinieri - VVFF)	**Classe A**
Art. 8 comma 4	**Abbattimento alberature per pericolo imminente** Assenza o invalidità delle prove documentali del pericolo imminente	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16
Art. 10 comma 3	**Capitozzatura alberature** Assenza dell'autorizzazione	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16, in caso di conseguente abbattimento
Art. 11	**Potatura alberature** Inosservanza alle prescrizioni	**Classe A** Per ogni esemplare
Art. 13	**Tutela delle alberature negli interventi edilizi privati** Abbattimento senza autorizzazione	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16
Art. 13	**Tutela delle alberature negli interventi edilizi privati** Mancata sostituzione degli alberi abbattuti	**Classe A** Per ogni esemplare abbattuto non sostituito con obbligo di sostituzione ai sensi art. 16
Art. 13.bis	**Danni a strutture edificate esistenti - Interferenza con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi** Abbattimento senza autorizzazione	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16
Art. 13.bis	**Danni a strutture edificate esistenti - Interferenza con impianti, infrastrutture e/o sottoservizi** Mancata sostituzione degli alberi abbattuti	**Classe A** Per ogni esemplare abbattuto non sostituito con obbligo di sostituzione ai sensi art. 16
Art. 14 commi 1-2	**Tutela delle alberature e del verde nei cantieri edili** Violazione delle prescrizioni	**Classe B** Per ogni esemplare con obbligo di sospendere o cessare l'attività ai sensi art. 47 c. 2 lett. a); obbligo di ripristino ai sensi art. 47 c. 2 lett. c); obbligo di fare ai sensi art. 46 c. 2 lett. f)
Art. 14 commi 3-4	**Tutela delle aree verdi pubbliche comunali** Transito su terreno bagnato Spargimento di rifiuti, materiale da costruzione, materia cementizia, oli minerali, bitume, carburanti, lubrificanti, acque di lavaggio betoniere e acidi	**Classe B** Con obbligo di sospendere o cessare l'attività ai sensi art. 47 c. 2 lett. a); obbligo di ripristino dello stato dei luoghi ai sensi art. 46 c. 2 lett. c)

Art. 15 commi 1-2	**Danneggiamento delle alberature private**	**Classe B** Con obbligo di sospendere o cessare l'attività e obbligo di ripristino dello stato dei luoghi ai sensi dell'art. 47 c. 2
Art. 24	**Danneggiamento delle alberature comunali**	**Classe B** Per ogni esemplare con obbligo di indennizzo ai sensi dell'art. 25
Art. 27 comma 1	**Alberi di pregio comunale** Violazione dell'obbligo dei proprietari di eliminare tempestivamente le cause di danno agli alberi o di effetti nocivi	**Classe A** Per ogni esemplare con obbligo di fare ai sensi art. 47 c. 2 lett. f)
Art. 28	**Interventi sugli alberi di pregio comunale** Assenza dell'autorizzazione Interventi difformi da quanto autorizzato	**Classe B** Per ogni esemplare con obbligo di sospendere o cessare l'attività ai sensi art. 47 c. 2
Art. 31	**Divieti nelle aree verdi: pubbliche** Inosservanza delle norme	**Classe B**
Art. 32 e art. 33	**Tutela del Giardino Ducale - Parco Cittadella - Giardini di San Paolo - Parco della Musica** Inosservanza delle norme	**Classe B**
Art. 35 Commi 1-2	**Tutela dei fossi e corsi d'acqua** Inosservanza delle norme	**Classe B** Con obbligo sospendere o cessare l'attività e obbligo di ripristino dello stato dei luoghi ai sensi art. 47 c. 2
Art. 35 Comma 3	**Tutela dei fossi e corsi d'acqua** Abbattimento in assenza di autorizzazione della vegetazione interferente col normale deflusso delle acque	**Classe C**
Art. 36 Comma 1	**Estirpazione della siepi e macchie miste spontanee** Assenza dell'autorizzazione	**Classe C** Per ogni 20 metri di ampiezza ai sensi art. 45 c. 2; con obbligo di ripristino ai sensi art. 36 c. 2
Art. 37 Commi 1-2	**Salvaguardia dei filari di alberi campestri** Inosservanza delle norme	**Classe C** Per ogni esemplare con obbligo di sostituzione ai sensi dell'art. 16 con obbligo di sospendere o cessare l'attività ai sensi art. 47 c. 2
Art. 38 Comma 1	**Divieto di accesso in aree agricole e demaniali fluviali e casse d'espansione** Inosservanza delle norme	**Classe B**
Art. 39	**Verde spondale, fasce fluviali e casse d'espansione** Inosservanza delle norme	**Classe B** Con obbligo sospendere o cessare l'attività ai sensi art. 47 c. 2 lett. a); obbligo di rimozione delle opere abusive ai sensi art. 47 c. 2 lett. b); obbligo di ripristino dello stato dei luoghi ai sensi art. 47 c. 2 lett. c)
Art. 40 e art. 41	**Prevenzione e salvaguardia fitosanitaria** Inosservanza delle norme	**Classe B**
Art. 43	**Uso di fertilizzanti, diserbanti, insetticidi e trattamenti fitosanitari** Inosservanza delle norme	**Classe B**
TUTTI	Ove non specificatamente previsto dalla presente tabella, per le violazioni al presente regolamento si applica	**Classe A**

Regolamento del verde pubblico e privato

Allegato B
Stima del valore dell'albero e valutazione dei danni

Allegato B

Stima del valore dell'albero e valutazione dei danni

Stima del valore dell'albero secondo procedimento svizzero modificato (Pirani A.; Fabbri M. 1988)

Nel procedimento di stima concorrono a determinare il valore dell'albero il prezzo d'acquisto dell'albero della specie arborea oggetto di stima **(Valore base)**, l'indice di dimensione **(Id)**, l'indice di posizione **(Ip)**, l'indice estetico e delle condizioni sanitarie **(Ies)** e, in caso di danneggiamento, l'indice di riduzione per danni al cambio e al legno **(Ir)**. Il Valore dell'albero è così ottenuto:

VALORE DELL'ALBERO = (Valore base) x **(Id)** x **(Ip)** x **(Ies)** x **(Ir)**

dove:

- il **Valore base** è uguale a 1/10 del prezzo di mercato* di una pianta con circonferenza 10-12 cm per le latifoglie e 1/10 del prezzo di mercato* di una pianta alta 150-170 cm 1/10 del prezzo di mercato* per le conifere.
  (* prezzo medio di mercato, IVA inclusa, desunto dai listini d'uso comune per i prodotti vivaistici, tipo "Assoverde")
- l'**Indice di dimensione (Id)** dipende dalla circonferenza del tronco dell'albero oggetto di stima in base alla seguente tabella:

Circonferenza del tronco (cm)	Id
30	1,0
40	1,4
50	2,0
60	2,8
70	3,8
80	5,0
90	6,4
100	8,0
110	9,5
120	11,0
130	12,5
Da 140 a 200 cm di circonferenza, l'indice è pari ad 1/10 del valore in cm della circonferenza stessa. Da 210 cm in poi, l'indice aumenta di 0,5 punti ogni 10 cm di circonferenza	

- l'**Indice di posizione** (**Ip**) dipende dall'ubicazione dell'albero all'interno del territorio comunale secondo la seguente tabella:

Posizione	Id
Centro città	10
Media periferia	8
Periferia	6
Parco esterno	4
Zona rurale	2

- l'**Indice estetico e delle condizioni sanitarie (Ies)** è determinato in base alla seguente tabella:

Condizioni estetiche e sanitarie	Id
Pianta sana e vigorosa, solitaria o esemplare	10
Pianta sana, vigorosa, in filare	9
Pianta sana, vigorosa, in gruppo	8
Pianta sana, media vigoria, solitaria o esemplare	7
Pianta sana, media vigoria, in filare	6
Pianta sana, media vigoria, in gruppo	5
Pianta poco vigorosa a fine ciclo vegetativo, in filare	3
Pianta poco vigorosa a fine ciclo vegetativo, o malformata in gruppo o solitaria	2
Pianta senza vigore, ammalata	0,5
Pianta senza o con scarsissimo valore	0,1

- l'**Indice di riduzione per danni al cambio e al legno (Ir)** è determinato in base alla seguente tabella:

Dimensione delle lesioni rispetto alla circonferenza del tronco (%)	Id
Fino al 10%	- 10%
Fino al 20%	- 20%
Fino al 25%	- 25%
Fino al 30%	- 35%
Fino al 35%	- 50%
Fino al 40%	- 60%
Fino al 45%	- 80%
Fino al 50%	- 90%

Regolamento del verde pubblico e privato

Allegato C
Circonferenze minime per criterio dimensionale degli alberi di pregio

Allegato C

Circonferenze minime per criterio dimensionale degli alberi di pregio

Le specie riportate sono quelle maggiormente rappresentative del nostro territorio. Per tutte le specie non incluse nella presente tabella, si farà riferimento alle misure previste dalla LR n. 20/2023 e relativa Delibera RER n. 512/2024.

Conifere

Genere	Specie	Circonferenza tronco
Abies	*Abies alba* *Abies cephalonica* *Abies concolor* *Abies nordmanniana*	250
Araucaria	*Araucaria araucana* *Araucaria Bidwillii* *Araucaria excelsa*	250
Calocedrus	*Calocedrus decurrens*	180
Cedrus	*Cedrus atlantica* *Cedrus deodara* *Cedrus libani*	300
Chamaecyparis	*Chamaecyparis lawsoniana*	180
Cryptomeria	*Cryptomeria japonica*	180
Cupressus	*Cupressus arizonica* *Cupressus sempervirens*	250
Larix	*Larix decidua*	180
Metasequoia	*Metasequoia glyptostroboides*	180
Picea	*Picea abies* *Picea pungens*	300
Pinus	*Pinus mugo*	100
Pinus	*Pinus cembra* *Pinus halepensis* *Pinus pinea* *Pinus sylvestris*	180
Pinus	*Pinus nigra* *Pinus nigra laricio* *Pinus pinaster* *Pinus strobus* *Pinus wallichiana*	250
Pseudotsuga	*Pseudotsuga menziesii*	180
Sequoia	*Sequoia sempervirens*	180
Sequoiadendron	*Sequoiadendron giganteum*	180
Taxodium	*Taxodium distichum*	250
Taxus	*Taxus baccata*	100
Thuja	*Thuja occidentalis* *Thuja orientalis* *Thuja plicata*	180

Latifoglie

Genere	Specie	Circonferenza tronco
Acer	*Acer campestre* *Acer opalus*	150
Acer	*Acer negundo* *Acer platanoides* *Acer pseudoplatanus* *Acer rubrum* *Acer saccharinum*	250
Aesculus	*Aesculus hippocastanum* *Aesculus x carnea*	250
Ailanthus	*Ailanthus altissima*	400
Albizia	*Albizia julibrissin*	180
Alnus	*Alnus cordata* *Alnus incana*	180
Betula	*Betula alba* *Betula pendula*	180
Broussonetia	*Broussonetia papyrifera*	250
Buxus	*Buxus sempervirens*	60
Carpinus	*Carpinus betulus*	180
Carya	*Carya illinoinensis* *Carya ovata*	180
Castanea	*Castanea sativa*	180
Catalpa	*Catalpa bignonioides*	250
Celtis	*Celtis australis*	250
Cercis	*Cercis siliquastrum*	150
Clerodendrum	*Clerodendrum trichotomum*	60
Cydonia	*Cydonia oblonga*	150
Diospyros	*Diospyros kaki* *Diospyros lotus*	150
Fagus	*Fagus sylvatica*	180
Ficus	*Ficus carica*	180
Fraxinus	*Fraxinus excelsior* *Fraxinus angustifolia*	250
Fraxinus	*Fraxinus ornus*	180
Gymnocladus	*Gymnocladus dioicus*	150
Ginkgo	*Ginkgo biloba*	180
Gleditsia	*Gleditsia triacanthos*	180
Juglans	*Juglans nigra* *Juglans regia*	250
Koelreuteria	*Koelreuteria paniculata*	100
Laburnum	*Laburnum anagyroides*	100
Lagerstroemia	*Lagerstroemia indica*	100
Laurus	*Laurus nobilis*	100
Ligustrum	*Ligustrum lucidum* *Ligustrum vulgare*	100
Liquidambar	*Liquidambar orientalis* *Liquidambar styraciflua*	180
Liriodendron	*Liriodendron tulipifera*	180
Maclura	*Maclura pomifera*	100
Magnolia	*Magnolia grandiflora* *Magnolia kobus*	250
Magnolia	*Magnolia obovata*	100
Magnolia	*Magnolia x soulangeana*	180
Malus	*Malus domestica* *Malus floribunda* *Malus sylvestris*	150
Morus	*Morus alba* *Morus nigra*	250
Ostrya	*Ostrya carpinifolia*	150

Paulownia	*Paulownia tomentosa*	180
Platanus	*Platanus acerifolia* *Platanus occidentalis* *Platanus orientalis*	250
Populus	*Populus alba* *Populus canescens* *Populus tremula* *Populus deltoides* *Populus nigra* *Populus x canadensis*	350
Prunus	*Prunus avium*	250
Prunus	*Prunus armeniaca* *Prunus cerasifera* *Prunus cerasus* *Prunus domestica* *Prunus dulcis* *Prunus mahaleb* *Prunus padus* *Prunus persica* *Prunus serotina* *Prunus serrulata*	180
Pterocarya	*Pterocarya fraxinifolia*	250
Punica	*Punica granatum*	100
Pyrus	*Pyrus communis* *Pyrus pyraster*	180
Quercus	*Quercus pubescens* *Quercus crenata* *Quercus frainetto* *Quercus ilex* *Quercus palustris* *Quercus suber*	180
Quercus	*Quercus cerris* *Quercus petraea* *Quercus robur*	250
Robinia	*Robinia pseudoacacia*	300
Salix	*Salix alba* *Salix babylonica*	250
Salix	*Salix cinerea* *Salix caprea* *Salix eleagnos* *Salix fragilis* *Salix triandra* *Salix viminalis*	150
Sambucus	*Sambucus nigra*	180
Sorbus	*Sorbus aria* *Sorbus domestica* *Sorbus intermedia* *Sorbus torminalis*	180
Tamarix	*Tamarix gallica*	180
Tilia	*Tilia cordata*	180
Tilia	*Tilia platyphyllos* *Tilia x europaea* *Tilia x vulgaris*	250
Ulmus	*Ulmus glabra* *Ulmus laevis* *Ulmus minor* *Ulmus pumila*	250

Regolamento del verde pubblico e privato

Allegato D
Linee guida per la progettazione e realizzazione delle nuove aree verdi pubbliche

Allegato D

Linee guida per la progettazione e realizzazione delle nuove aree verdi pubbliche

Principi generali

1. Il verde pubblico è per vari aspetti uno dei più efficaci fattori di miglioramento dell'ambiente urbano, ma per assolvere pienamente le sue funzioni richiede, fin dalla fase di progettazione e realizzazione, cure e attenzioni notevoli.
   Formato da organismi viventi mutevoli nel tempo e contraddistinti da esigenze biologiche specifiche, il verde deve essere pensato e progettato nel fondamentale rispetto dei criteri di spazio e compatibilità ambientale.
   Al fine di operare le opportune scelte progettuali è indispensabile porre la massima attenzione a tutti i vincoli che in ambito urbano s'impongono nell'utilizzo delle specie vegetali: dalla natura dell'ambiente pedoclimatico alle dimensioni fisiche del sito d'impianto, come ad esempio la distanza dagli edifici e dalle infrastrutture, lo spazio disponibile per lo sviluppo delle chiome, la disponibilità di suolo per la crescita dei sistemi radicali.
   La progettazione del verde deve soprattutto garantire qualità e durata nel tempo delle opere realizzate, prevedendo ogni futura esigenza di manutenzione a costi sostenibili per la collettività.

2. La presente guida contiene norme generali e di dettaglio che devono essere adottate nella progettazione e realizzazione del verde pubblico nel territorio comunale e si applicano a tutti gli interventi riguardanti tanto le nuove realizzazioni quanto la ristrutturazione e la riqualificazione di aree verdi già in essere.

Validazione e acquisizione delle nuove aree verdi pubbliche

1. Nell'ambito del procedimento relativo alla realizzazione di qualsiasi opera pubblica che preveda l'inserimento, coevo o successivo, del verde e/o l'impianto di specie vegetali, l'Ufficio competente deve esprimere un parere preventivo e vincolante.

2. Al fine di consentire all'Amministrazione Comunale una valutazione, sotto un profilo economico, degli annessi oneri gestionali, tutti gli interventi riguardanti la realizzazione del verde pubblico devono essere supportati, nell'ambito della fase di progettazione, da un Piano pluriennale di gestione che preveda, nei dettagli: tipologia, cronologia e modalità di esecuzione degli interventi manutentivi. Detto Piano pluriennale di gestione deve inoltre contenere il computo metrico dei costi di gestione annuale e/o pluriennale, redatto sulla base dei prezzi unitari di riferimento corrispondenti ai costi sostenuti dal Comune di Parma per la gestione del patrimonio verde pubblico.

3. L'acquisizione delle opere in carico all'Ufficio competente è sempre vincolata alla preventiva consegna agli uffici competenti della seguente documentazione:
   a) copia dell'atto di approvazione del progetto esecutivo;
   b) progetto generale dell'opera (as built) in scala non inferiore 1:500 (copia cartacea e informatica su CD);
   c) progetto delle opere a verde (as built) in scala non inferiore 1:500 (copia cartacea e informatica su CD);
   d) planimetria con indicazione delle superfici a prato; delle specie arboree e arbustive. Ad ogni albero verrà assegnato un numero identificativo, specie botanica e posizione geografica su mappa o gis con coordinate geografiche. Sulla base delle risultanze del censimento, l'agronomo che ha effettuato il censimento, individuerà gli esemplari che necessitano di approfondimenti di tipo VTA (Visual Tree Assessment). Successivamente, dovranno essere eseguite le verifiche prescritte e le relative lavorazioni, e consegnare gli alberi in perfetto stato di salute;
   e) viabilità interna; superfici inerti o pavimentate e rispettive sezioni; impianto d'irrigazione con indicazione dei punti presa acqua, linee delle condotte di adduzione, linee secondarie e di erogazione, punti di erogazione, superfici di copertura degli irrigatori, arredi e attrezzature (panchine - cestini - giochi bimbi ecc.) in pianta e in foto;
   f) certificati di omologazione alle norme di sicurezza delle attrezzature e certificato di regolare montaggio e installazione. Per le attrezzature ludiche si richiede la verifica post installazione dei singoli giochi e la prova HIC per la pavimentazione, ai sensi della norma UNI EN 1176 e UNI EN 1177;
   g) piano pluriennale di manutenzione delle opere;
   h) collaudo delle opere e atto di approvazione dello stesso;
   i) deposito cauzionale a garanzia dell'eventuale sostituzione dei vegetali non attecchiti decorso il periodo di manutenzione minimo di 3 anni;
   j) si richiede il passaporto delle piante (PP) di nuova messa a dimora, con la garanzia che la pianta sia stata fornita da un (RUOP) operatore iscritto al registro ufficiale degli operatori professionali e autorizzato dal Consorzio Fitosanitario della zona di provenienza.

4. Al fine di garantire la necessaria qualità del verde pubblico, nelle nuove aree di cessione realizzate dai privati, nella fase precedente il collaudo, l'Ufficio competente deve procedere alla validazione delle opere realizzate, per quanto di propria competenza. In particolare, nel corso del sopralluogo tecnico deve eseguire le seguenti verifiche:
   a) Rispondenza delle opere realizzate ai documenti progettuali;
   b) Valutazione tecnica delle opere realizzate
      - qualità del materiale vivaistico;
      - regolarità delle superfici a prato e quote;
      - quote dei manufatti (pozzetti ecc.);
      - impianti d'irrigazione e sistemi di automazione;
      - qualità delle superfici pavimentate;
      - arredi e attrezzature;
      - rispondenza delle attrezzature di gioco alla normativa vigente in materia di sicurezza.
5. Nei nuovi insediamenti residenziali, prima dell'avvio dei cantieri edili, le aree destinate alle opere attinenti al verde pubblico (sistemazione dei terreni, impianto di alberature e arbusti, semina dei tappeti erbosi, impianti irrigui, viabilità interna, illuminazione pubblica e arredi) devono essere opportunamente recintate e delimitate con apposita cordonatura insormontabile, al fine di mantenere i terreni qualitativamente integri.
   In tali aree è fatto obbligo di conservare inalterate le caratteristiche fisiche e strutturali del suolo ed è altresì vietato:
   - il transito con automezzi e mezzi di cantiere al fine di evitare il costipamento del terreno quando questo si trova in condizioni di umidità elevata;
   - Il deposito anche temporaneo del materiale di cantiere e qualsiasi altro tipo di discarica.

Garanzia delle opere di piantagione

1. **Garanzia di attecchimento**. Per specie vegetali messe a dimora la durata della garanzia è di 3 anni. L'attecchimento si intende avvenuto quando, al termine del periodo minimo di manutenzione di 3 anni le piante si presentino in buone condizioni vegetative, sane, senza sintomi di deperimento o di avvizzimento.
   L'avvenuto attecchimento deve essere verbalizzato in contraddittorio fra Comune ed attuatore alla scadenza del periodo sopra definito. Le piante non attecchite devono essere sostituite a carico dell'attuatore, senza nessun onere per il Comune. A tale scopo dovrà essere previsto un deposito cauzionale di importo pari al valore di mercato delle piante messe a dimora, inclusa la messa a dimora.
2. **Garanzia dello stato di sanità**
   Tutto il materiale vivaistico fornito deve essere garantito esente da qualsiasi alterazione di natura parassitaria pregressa o in corso. Tale garanzia ha durata di 2 anni durante i quali le piante non dovranno manifestare presenza di insetti xilofagi, sintomi di cancri corticali, carie del legno o altre parassitosi.

Specie arboree per il verde pubblico **[rev. 01]**

1. La scelta delle alberature per il verde pubblico deve in primo luogo rispondere ai criteri agronomici di idoneità ambientale. Senza limitare il campo alle sole piante autoctone, è indispensabile orientare la scelta tra le specie compatibili con il paesaggio, che abbiano inoltre dimostrato una buona capacità di adattamento alle condizioni tipiche del territorio e dell'ambiente urbano. Considerato inoltre che la vegetazione arborea può svolgere un'importante azione di compensazione delle emissioni dell'insediamento urbano, la scelta dovrà privilegiare le specie che, secondo i dati elaborati dall'Istituto di Biometeorologia IBIMET del CNR, si sono dimostrate più efficaci in termini di assorbimento degli inquinanti atmosferici gassosi e delle polveri sottili.
   In rapporto allo spazio disponibile e alle specifiche funzioni richieste all'arredo arboreo assumono notevole importanza le dimensioni e la forma della chioma della specie/varietà prescelta considerata nel suo stadio di maturità. Per le piante ad alto fusto si possono individuare tre classi di grandezza: alberi di grande sviluppo, alberi di media grandezza; alberi piccoli.

Classi di grandezza	Sviluppo potenziale in altezza
Grandi - 1° grandezza	oltre i 30 m
Medi - 2° grandezza	da 20 a 30 m
Piccoli - 3° grandezza	fino a 20 m

a. Specie non idonee

Nel vasto panorama varietale vivaistico alcune specie arboree si sono dimostrate non idonee per il verde pubblico della città di Parma. La scarsa adattabilità alle condizioni ambientali, il difficile inserimento nel contesto paesaggistico e altri caratteri indesiderati, come la produzione di polline allergenico o la suscettibilità alle malattie e ai parassiti, ne sconsigliano un impiego nel verde urbano. L'elenco esaustivo delle specie non idonee, perché invasive, deve fare riferimento all'elenco delle specie vegetali aliene invasive della Regione Emilia-Romagna.

Specie arboree non idonee	Nome comune	Note
Conifere	CONIFERE	Incompatibili con il paesaggio e l'ambiente di pianura
Acer negundo	ACERO NEGUNDO	(incluse varietà) difficoltà di adattamento
Acer pseudoplatanus	ACERO MONTANO	difficoltà di adattamento
Acer rubrum	ACERO ROSSO	difficoltà di adattamento (acidofilia)
Acer saccharinum	ACERO SACCARINO	difficoltà di adattamento/scarsa longevità
Aesculus hippocastanum	IPPOCASTANO	sofferenza del calore estivo/affezioni fogliari
Ailanthus altissima	AILANTO	tendenza a divenire infestante
Alnus glutinosa	ONTANO	polline allergenico
Alnus incana	ONTANO	polline allergenico
Betula spp.	BETULLE	difficoltà di adattamento/polline allergenico (acidofilia)
Crataegus spp.	BIANCOSPINO	norme regionali di prevenzione da *erwinia amilovora*
Fagus sylvatica	FAGGIO SELVATICO	(escluse varietà consigliate) difficoltà di adattamento
Populus spp.	PIOPPI	(idonei cloni sterili) polline allergenico
Quercus palustris	QUERCIA AMERICANA	difficoltà di adattamento (acidofilia)
Quercus rubra	QUERCIA ROSSA	difficoltà di adattamento (acidofilia)
Robinia pseudoacacia	ROBINIA	(incluse varietà) infestante
Salix spp.	SALICI	polline allergenico
Ulmus spp	OLMI	(escluse varietà resistenti alla grafiosi)

b. Specie arboree consigliate

Dall'esame dei principali caratteri ambientali del territorio e in base alle esperienze maturate sulla resistenza ai fattori di stress dell'ambiente urbano è stato individuato un elenco di specie arboree dotate di buona adattabilità e resistenza alle avversità. Per rispondere alle necessità di poter scegliere la specie più adatta per ogni situazione, la moderna produzione vivaistica mette a disposizione un elevato numero di specie o varietà che si distinguono per portamento della chioma (fastigiato, colonnare, a globo, compatto , ecc.), per dimensione, per resistenza alle malattie, ecc., in modo da offrire un'ampia gamma di possibili utilizzi anche per le zone più difficili dove lo spazio è limitato.

Si precisa che l'elenco delle specie riportato nel Regolamento del Comune di Parma non è da considerarsi esaustivo. L'Amministrazione, attraverso i propri uffici competenti, valuterà con favore l'inserimento di ulteriori varietà che dimostrino spiccate capacità di adattamento alle attuali mutazioni climatiche urbane, privilegiando soluzioni che garantiscano resilienza e vigore vegetativo nel contesto locale.

Note:

MA* Specie molto adatta, dotata di una spiccata capacità di mitigazione dell'impatto degli inquinanti gassosi e delle polveri (dati forniti dall'Istituto di Biometeorologia IBIMET del CNR). Nelle nuove realizzazioni devono essere utilizzate in percentuale non inferiore al 50%

MA Specie molto adatta
A Specie adatta

Specie arboree di prima grandezza Altezza oltre i 30 metri	Nome comune	Larghezza chioma	Note
Celtis australis	BAGOLARO	15	**MA**
Fagus sylvatica "Purpurea"	FAGGIO ROSSO	20	**A**
Fraxinus excelsior (incluse selezioni varietali)	FRASSINO MAGGIORE	15	**MA***
Ginkgo biloba (cloni maschili)	GINKGO	10	**A**
Juglans nigra	NOCE NERO	20	**A**
Juglans regia	NOCE NOSTRANO	15	**A**
Liquidambar styraciflua	LIQUIDAMBAR	10	**A**
Liriodendron tulipifera	ALBERO DEI TULIPANI	12	**A**
Platanus hybrida (cloni resistenti cancro colorato)	PLATANO	15	**MA**
Populus alba "Bolleana" (cloni maschili)	PIOPPO BIANCO PIRAMIDALE	7	**A**
Populus alba (cloni maschili)	PIOPPO BIANCO	20	**A**
Populus nigra "Italica"	PIOPPO CIPRESSINO	5	**A**

Populus nigra	PIOPPO NERO	18	**A**
Populus canescens (cloni maschili)	PIOPPO GRIGIO	18	**A**
Prunus avium	CILIEGIO	15	**MA***
Pterocarya fraxinifolia	NOCE DEL CAUCASO	30	**A**
Quercus robur	FARNIA	30	**MA**
Quercus cerris	CERRO	25	**A**
Quercus pubescens	ROVERELLA	20	**A**
Quercus petraea	ROVERE	30	**A**
Tilia platyphyllos (incluse selezioni varietali)	TIGLIO NOSTRANO	15	**MA***
Tilia x europea (incluse selezioni varietali)	TIGLIO IBRIDO	17	**MA***
Tilia tomentosa (incluse selezioni varietali)	TIGLIO	20	**MA***
Tilia hybrida "Argentea"	TIGLIO	20	**MA***
Tilia x euchlora	TIGLIO	17	**A**
Ulmus campestre (varietà resistenti alla grafiosi)	OLMO CAMPESTRE	15	**A**
Ulmus laevis	OLMO CILIATO	20	**A**
Ulmus pumila	OLMO SIBERIANO	12	**A**
Zelkova carpinifolia	OLMO DEL CAUCASO	15	**A**

Specie arboree di seconda grandezza **Altezza da 20 a 30 metri**	**Nome comune**	**Larghezza chioma**	**Note**
Fraxinus oxycarpa (incluse selezioni varietali)	FRASSINO OSSIFILLO	12	**MA***
Gleditsia triacanthos "Inermis"	SPINO DI CRISTO	12	**A**
Morus alba	GELSO BIANCO	12	**A**
Morus nigra (incluse selezioni varietali)	GELSO NERO	12	**A**
Paulowonia imperialis	PAULONIA	15	**A**
Sophora japonica (incluse selezioni varietali)	SOFORA	15	**A**
Zelkova serrata	ZELKOVA ORIENTALE	12	**A**

Specie arboree di terza grandezza **Altezza fino a 20 metri**	**Nome comune**	**Larghezza chioma**	**Note**
Acer campestre	ACERO CAMPESTRE	6	**MA***
Acer platanoides (incluse selezioni varietali)	ACERO RICCIO	12	**A**
Acer platanoides "Globosum"	ACERO GLOBOSO	8	**A**
Aesculs x carnea	IPPOCASTANO IBRIDO	10	**A**
Aesculs x carnea "Briotii"	IPPOCASTANO A FIORI ROSSI	12	**A**
Amelanchier ovalis	PERO CORVINO	5	**A**
Carpinus betulus (incluse selezioni varietali)	CARPINO BIANCO	6	**A**
Catalpa bignonioides (incluse selezioni varietali)	CATALPA	10	**A**
Catalpa bignonioides "Bungei"	CATALPA	12	**A**
Cercis siliquastrum	ALBERO DI GIUDA	8	**A**
Corylus colurna	NOCCIOLO DEL CAUCASO	8	**A**
Cydonia oblonga	MELOCOTOGNO	6	**A**
Fraxinus ornus (incluse selezioni varietali)	ORNIELLO	8	**MA***
Lagerstroemia indica	LAGESTROEMIA	4	**A**
Magnolia spp. (varietà a foglia caduca)	MAGNOLIA	6	**A**
Malus spp. (incluse selezioni varietali)	MELI ORNAMENTALI	8	**A**
Melia azedarach	ALBERO DEL ROSARIO	8	**A**
Ostrya carpinifolia	CARPINO NERO	7	**A**
Koelreuteria paniculata	ALBERO DELLE LANTERNE	5	**A**
Parrotia persica	PARROZIA	7	**A**
Pyrus calleryana "Chanticleer"	PERO DA FIORE	5	**A**
Prunus cerasifera "Pissardii"	SUSINO DA FIORE	8	**A**
Prunus spp. (incluse selezioni varietali)	SUSINI ORNAMENTALI	10	**A**
Pyrus communis	PERO SELVATICO	10	**A**
Tilia cordata (incluse selezioni varietali)	TIGLIO SELVATICO	10	**MA***
Sophora japonica "Pendula"	SOFORA PENDULA	8	**A**
Sorbus domestica	SORBO	8	**A**
Sorbus torminalis	CIAVARDELLO	10	**A**

Specie arboree sempreverdi	Nome comune	Larghezza chioma	Note
Magnolia grandiflora	MAGNOLIA	18	**A**
Cupressus sempervirens	CIPRESSO TOSCANO	5	**A**
Laurus nobilis	ALLORO	8	**MA***
Taxus baccata	TASSO	10	**A**

Alberature stradali

1. Nella realizzazione dei viali alberati riveste un'importanza primaria la dimensione della sede stradale, più precisamente l'ampiezza dello spazio destinato alle piante sulle banchine laterali. Va inoltre presa in considerazione la distanza degli edifici dalla futura sede di piantagione degli alberi. L'insieme di questi fattori determina il tipo di alberatura da utilizzare, nel rispetto delle dovute distanze dalle utenze aeree o sotterranee previste o preesistenti.

a. Spazio radicale

Alla base delle alberature, sulle banchine ai lati delle strade e nelle aree di parcheggio, deve sempre essere previsto uno spazio libero, non pavimentato, di terreno permeabile che permetta un regolare sviluppo del sistema radicale con una riduzione dei danni dovuti all'accrescimento delle radici nelle adiacenti superfici pavimentate.

Spazio della banchina stradale riservato alle alberature (in metri)	Alberi grandi (1° grandezza)	Alberi medi (2° grandezza)	Alberi piccoli (3° grandezza)
Larghezza aiuola al netto del cordolo	2,5	2	1,2
Profondità minima aiuola	1,5	1,5	1,2

Le aiuole destinate alle alberature stradali devono essere le più ampie possibili, devono avere un fondo drenante, né costipato né cementato, sufficientemente profondo che consenta la possibilità di un'estensione laterale degli apparati radicali delle piante nel profilo sottostante le superfici pavimentate.

Al fine di garantire un utile incremento della superficie permeabile non pavimentata, in assenza di vincoli di altra natura, l'aiuola destinata alle alberature può essere ampliata in senso longitudinale mantenendo inalterata la larghezza minima indicata. Le migliori condizioni di sviluppo e adattamento degli alberi si ottengono destinando loro un'aiuola continua della larghezza indicata, libera da pavimentazioni, inverdita o ricoperta di materiale inerte con funzione drenante (ghiaia, ciottoli ecc.).

b. Protezione dello spazio radicale

Qualora si renda necessario proteggere dal costipamento l'area riservata alle piante, la superficie va ricoperta con idoneo materiale protettivo drenante:

- non carrabile = ghiaia; pietrisco; ciottolato.
- carrabile = elementi prefabbricati "a griglia" in ghisa o altro materiale idoneo. Per assecondare l'accrescimento diametrale del fusto, le griglie devono essere costruite in elementi modulari concentrici e rimuovibili che consentano il progressivo ampliamento dell'apertura centrale.

c. Principali vincoli nella progettazione dei viali alberati

- **Viabilità:** per evitare che le alberature una volta accresciute interferiscano con la visuale libera stradale e con la segnaletica verticale, devono essere sempre mantenute distanze adeguate dalle sedi stradali. In prossimità delle intersezioni le alberature devono rispettare un arretramento sufficiente ad assicurare una buona visibilità, così dicasi per i passi carrai per agevolare le operazioni di manovra ai fini della sicurezza stradale.

  Al momento dell'impianto, gli alberi devono avere un'inserzione della chioma, cioè un'impalcatura, non inferiore a 2,50 m da terra (cfr. Qualità del prodotto vivaistico). Durante l'accrescimento dell'albero, la chioma dovrà essere progressivamente rialzata lasciando uno spazio libero da rami sulla carreggiata stradale di almeno 4,5 m di altezza.
- **Utenze e Sottoservizi:** in presenza di sottoservizi, di linee aeree, di lampioni, la scelta della specie deve essere attentamente valutata considerando tanto l'espansione del sistema radicale quanto la dimensione della chioma della pianta giunta a maturità. In prossimità di linee elettriche ad alta tensione non bisogna piantare alberi che a maturità possano avvicinarsi pericolosamente ai cavi elettrici.

Distanze minime da (in metri)	**Alberi grandi (1° grandezza)**	**Alberi medi (2° grandezza)**	**Alberi piccoli (3° grandezza)**
Ciglio della carreggiata*	1,4	1,2	2
Bordo marciapiede / pista ciclabile	1,4	1,2	0,8
Asse sottoservizi (gas/acquedotto/ecc.)	3	3	3
Asse fognatura	8	6	4
Passi carrai	4	4	4
Incroci non controllati	8	6	4
Incroci semaforici	10	8	8

* Fatte salve le "distanze da osservare in prossimità delle strade" di cui agli strumenti urbanistici in vigore

- **Distanze**
  Le distanze tra albero/albero e alberi/edifici dipendono dalla dimensione della chioma dell'albero a maturità, secondo quanto indicato nelle tabelle delle specie arboree consigliate.
  Lungo gli assi viari le distanze tra alberature della medesima specie dovranno essere pari al diametro potenziale della chioma dell'albero a maturità. Le distanze tra alberature di specie differenti dovranno essere pari alla somma dei rispettivi raggi della chioma.
  Le distanze tra alberi e fabbricati, linee aeree, pali d'illuminazione pubblica, cartelli stradali dovranno essere pari al raggio della chioma.
- **Edifici**
  Le distanze dagli edifici devono essere adeguate allo sviluppo potenziale delle alberature. Devono essere inoltre valutati preventivamente gli eventuali condizionamenti procurati dall'ombreggiamento dei fabbricati sulle alberature e viceversa. Non devono essere piantati alberi di fronte agli ingressi delle abitazioni o dove la copertura arborea di un albero preesistente possa interferire con la crescita futura della nuova pianta.
- **Confini di proprietà**
  Per quanto riguarda i confini di proprietà sono da considerarsi minime ma non sufficienti le distanze previste dal Codice Civile art. 892. Sono quindi indicate distanze superiori proporzionali allo sviluppo potenziale degli alberi, deducibili dalle tabelle al paragrafo "Specie arboree per il verde pubblico".

2. Con valore di indicazione generale sono individuate alcune tipologie progettuali per la realizzazione dei viali alberati.

a. Boulevard

I boulevard sono assimilabili alle "strade urbane di scorrimento" ovvero strade a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico, ciascuna con almeno due corsie di marcia. Si distinguono sostanzialmente per la presenza di due filari alberati laterali ed una fascia mediana alberata che separa le due carreggiate. Ogni filare si sviluppa su una fascia di terreno inverdito sufficientemente ampia.

b. Viali alberati in filare su fasce continue

Questo tipo di viale si caratterizza per la presenza di due filari alberati, uno per lato, piantati su fasce di rispetto di terreno inverdito alla base delle alberature (con larghezza pari a 2,5 metri per alberi di grande sviluppo) all'interno delle quali non devono essere eseguiti lavori di scavo e non devono essere pertanto collocati né linee né condotte sotterranee di pubblica utilità. È la migliore soluzione sul piano estetico e funzionale, ottimale per quanto riguarda le condizioni di crescita delle piante.

c. Viali alberati in filare su singole aiuole

Alternativa alla fascia continua, alla base delle alberature sono realizzate aiuole non pavimentate delle dimensioni indicate (cfr. tabella - Spazio riservato alle alberature), protette da griglia radicale, ghiaia spezzata o altro materiale drenante, nel rispetto delle dovute distanze dai sottoservizi. Gli spazi intermedi possono essere destinati a stalli di parcheggio, in tal caso è opportuno prevedere idonei sistemi di protezione delle alberature ai lati delle aree di sosta.

Specie arboree per l'arredo stradale

1. Nella realizzazione dei viali alberati la scelta della specie arborea e il rispettivo sesto d'impianto devono essere individuati compatibilmente coi vincoli presenti lungo l'asse viario, come spazio radicale disponibile, sottoservizi e altre infrastrutture presenti, distanze dal fronte edificato, lampioni, incroci, segnaletica semaforica, linee aeree, ecc.

   a. Alberi di grande sviluppo

   Si possono utilizzare alberi di grande sviluppo quando la larghezza della sezione stradale (carreggiata, banchina e marciapiedi) sia sufficientemente ampia e consenta di riservare tra marciapiede e carreggiata uno spazio libero da pavimentazioni di almeno 2,5 metri di lato (escluso spessore cordolo) destinato alle alberature.
   Un ulteriore fattore condizionante è rappresentato dall'ampiezza della fascia di rispetto del fronte edificato, lo spazio esistente tra l'asse delle alberature e gli edifici.

   b. Alberi di media grandezza

   Quando lo spazio previsto sia inferiore devono essere utilizzati alberi di dimensioni più contenute o varietà con chioma assurgente. Bisogna prestare sempre molta attenzione alla scelta della specie e della varietà, poiché una chioma bassa ma espansa o ricadente può invadere lo spazio libero sopra la carreggiata creando intralcio alla circolazione dei veicoli e ostacolo alla visibilità stradale.

   c. Alberi piccoli

   Dove lo spazio disponibile sulla banchina stradale sia alquanto ridotto possono essere utilizzati alberi a sviluppo molto contenuto. In tali situazioni l'impianto di alberature deve essere sempre attentamente valutato, verificando di volta in volta l'ingombro delle chiome e il tipo di portamento dell'albero: se ad esempio presenta una chioma espansa oppure più assurgente. Anche l'altezza delle prime ramificazioni dell'albero, la cosiddetta impalcatura, deve essere opportunamente considerata per evitare l'ingombro eventuale dello spazio libero previsto sulla carreggiata e sul marciapiede.

Alberi nelle aree pavimentate

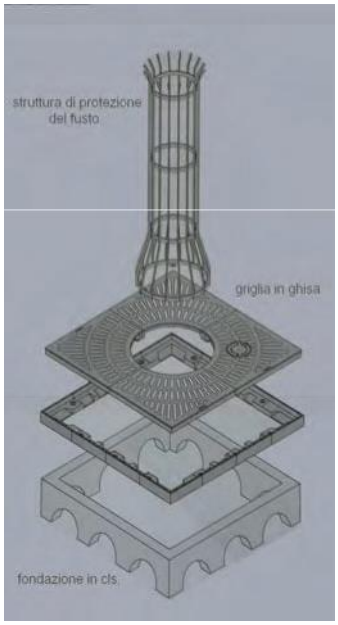
Nelle aree di parcheggio e in genere all'interno delle superfici pavimentate gli alberi possono assolvere importanti funzioni d'arredo e d'ombreggiamento. La natura di tali aree, contraddistinte da superfici ampiamente impermeabilizzate, può tuttavia condizionare in modo significativo la crescita delle piante influendo negativamente sullo sviluppo e funzionalità degli apparati radicali.

In queste situazioni è indispensabile adottare criteri progettuali e costruttivi compatibili con le esigenze di crescita degli alberi. Più in particolare sarà indispensabile mantenere alla base degli alberi un volume di suolo sufficiente destinato allo sviluppo degli apparati radicali, ben strutturato e non compattato, dove le radici siano libere di accrescersi in profondità garantendo l'ancoraggio e l'assorbimento idrico dell'albero.

Alberature "a raso" in aree pavimentate

La collocazione delle alberature "a raso" su superfici pavimentate deve rispondere ai seguenti requisiti:

- Sistemazione della zolla radicale all'interno di elemento prefabbricato di fondazione, in calcestruzzo armato, con aperture laterali per lo sviluppo delle radici, delle dimensioni minime indicate in tabella.
- La struttura interrata oltre a fornire una solida base d'appoggio per le griglie di protezione in superficie, conterrà un substrato adeguato per la crescita e la funzionalità delle radici. Viene inoltre garantita una protezione da eventuali danni da costipamento del terreno.
- La struttura interrata deve essere riempita di buon terreno vegetale miscelato con terriccio e sabbia nella proporzione indicativa del 20%.
- Protezione della superficie del suolo alla base dell'albero con griglia in ghisa, di forma quadrata o circolare.
- L'ampiezza della griglia sarà variabile in funzione della dimensione della pianta come riportato nella tabella. Le griglie devono possedere un'apertura centrale, formata da elementi concentrici rimuovibili, che progressivamente potrà essere allargata per assecondare la crescita del fusto.
- Installazione di idonea struttura di protezione del fusto dagli urti, costituita da telaio metallico di varia foggia dell'altezza minima di 70 cm.
- Impianto d'irrigazione: secondo le indicazioni riportate nel presente allegato.



Aiuole alberate in aree di parcheggio

La collocazione delle alberature in aiuole rialzate, singole o continue garantisce una buona protezione del suolo e dei fusti dai danni degli automezzi in manovra ed è quindi preferibile, per quanto riguarda i parcheggi, di una sistemazione "a raso". Nella realizzazione delle aiuole destinate alle alberature il sottostante profilo del suolo deve essere integro. Durante le fasi di preparazione del sottofondo delle superfici pavimentate bisogna sempre evitare il compattamento del suolo nelle spazi riservati agli alberi. In alternativa nelle successive fasi di preparazione delle aiuole dovrà essere eseguito preventivamente uno scavo di sbancamento con rimozione degli strati compattati e sostituzione del materiale rimosso con del buon terreno agrario, mantenendo uno spessore sufficiente di terreno all'interno dell'aiuola non inferiore a 1,5 m di profondità.

Aiuole alberate in viali e parcheggi	**Alberi grandi (1° grandezza)**	**Alberi medi (2° grandezza)**
Larghezza (in metri)	2,5	2
Profondità (in metri)	1,5	1,2

Alberature per i parcheggi	**Note**
Acer campestre	**MA**
Acer platanoides	**A**
Celtis australis	**MA**
Corylus colurna	**A**
Fraxinus excelsior	**A**
Fraxiunus ornus	**MA**
Platanus hybrida (= acerifolia)	**A**
Tilia x europaea 'Pallida'	**A**
Tilia hybrida 'Argentea'	**A**
Tilia platyphyllos	**A**
Tilia tomentosa	**A**

Norme tecniche d'impianto delle alberature

1. Le norme seguenti definiscono criteri e modalità d'impianto delle alberature nel verde pubblico. Tali norme devono essere applicate nell'ambito delle nuove realizzazioni quanto nella ristrutturazione e riqualificazione di spazi verdi già in essere.
2. Qualità del prodotto vivaistico: la scelta di alberi sani e correttamente allevati è estremamente importante ai fini del buon esito dell'impianto. Deve essere pertanto garantita una qualità del prodotto vivaistico rispondente ai seguenti requisiti:

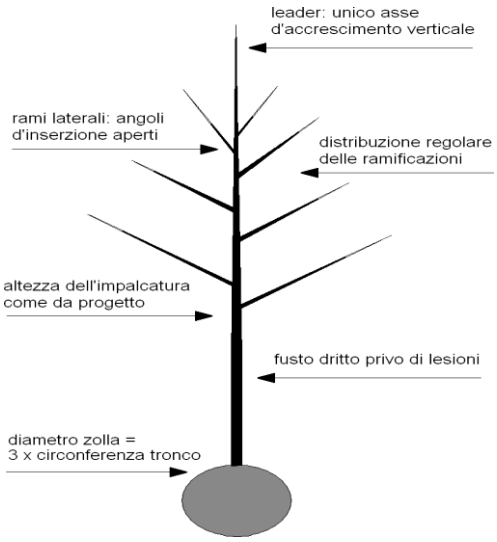
a. Dimensione delle piante
Al momento della messa a dimora gli alberi devono presentare una circonferenza minima del tronco di 16/18 cm.

b. Autenticità della varietà
Le piante devono essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei a garanzia della rispondenza genetica e varietale. Le etichette devono riportare il nome della specie e della cultivar, nome del produttore, classe di circonferenza del tronco.

c. Rispondenza ai requisiti progettuali
Le piante devono essere conformi alle esigenze del progetto secondo quanto specificato negli elaborati progettuali che devono contenere le seguenti indicazioni:
- specie e rispondenza genetica : genere/specie /cultivar
- forma d'allevamento (norme din 18 916): ad alto fusto, a mezzo fusto, a fusto ramificato fin dalla base, a cespuglio, a ceppaia multifusto, ad alberello innestato, ad alberello non innestato ecc.
- circonferenza del fusto: misurata a un metro dal colletto (dimensione minima ammessa 18/20 cm)
- altezza dell'impalcatura : distanza tra il colletto e il punto d'inserzione al fusto della branca principale più vicina (per le alberature stradale altezza minima ammessa 2,5 m)
- innesto: tipo di portainnesto e altezza del punto d'innesto (innesto alla colletto, innesto all'impalcatura, ecc.)
- preparazione: in zolla o in contenitore

d. Stato di sanità
Le piante devono essere sane e presentare un buon vigore vegetativo. Devono essere esenti da attacchi parassitari in corso o pregressi, prive di danni da urti, abrasioni, ferite, scortecciamenti lungo il tronco. Il fogliame deve presentarsi privo di lacerazioni, macchie o alterazioni del colore naturale.

e. Chioma
La parte ramificata deve essere proporzionata alle dimensioni del fusto e conforme ai requisiti progettuali per quanto riguarda altezza della prima impalcatura di ramificazione.
La chioma deve avere un unico asse d'accrescimento o "leader", non deve presentare forcelle ed assi multipli di accrescimento verticale. I rami laterali devono essere regolarmente distribuiti sull'asse principale con angoli d'inserzione sempre ampi.
Non sono ammesse piante che presentano i seguenti difetti:
- alberi filati, con fusto e rami molto allungati ed esili
- chioma eccessivamente rada
- sviluppo asimmetrico della chioma
- presenza di vuoti laterali per ombreggiamento o fittezza di coltivazione
- ricacci "a pipa" dovuti ad erronei interventi di potatura evidente
- fusto storto
- rami codominanti ovvero presenza di due o più assi di accrescimento verticale
- doppia punta (vetta del fusto a forcella)
- prevalenze laterali (sviluppo eccessivo dei rami laterali)
- succhioni (sviluppo eccessivo dei rami dell'anno)
- mazzetti (ricacci abbondanti da tagli di spuntatura)
- capitozzature, deformazioni, lesioni o ferite, cicatrizzazioni eccessive per tagli tardivi



f. Fusto

Deve essere diritto dalla base all'apice privo di deformazioni, callosità e capitozzature. Altezza e portamento devono essere coerenti alla specie ed alla funzione d'uso (requisiti progettuali). Deve inoltre presentare le seguenti caratteristiche:

- assenza di riprese vegetative "a pipa" che ne discostino la linea da quella dell'asse centrale
- assenza di lesioni o ferite di lavorazione, trasporto, imballaggio
- integrità del colletto basale
- assenza di cicatrizzazioni per tagli tardivi di formazione della chioma

g. Apparato radicale

Le piante devono avere subito un sufficiente numero di trapianti o rizollature durante le fasi di coltivazione. L'apparato radicale deve presentarsi ben ramificato, ricco di piccole ramificazioni. I tagli delle radici, visibili sulla superficie della zolla, devono essere netti e di diametro ridotto, devono essere assenti slabbrature.

Vanno essere scartate le piante che presentano i seguenti difetti:

- radici arrotolate o spiralizzate, per evitare strozzature del fusto durante la crescita;
- radici recise di grosso diametro.

h. Zolla

Le dimensioni della zolla devono essere proporzionata alle dimensioni dell'albero. Il rapporto tra circonferenza del tronco e diametro della zolla non deve essere inferiore a 1/3. Deve essere ben radicata, tenuta compatta e salda dalle radici stesse. Il substrato del pane di terra deve presentare una tessitura equilibrata, tendenzialmente sciolta.

Il confezionamento della zolla (in juta e rete metallica o altro) deve essere facilmente rimuovibile. Particolare attenzione va posta nel verificare che legature o reti metalliche non abbiano provocato ferite o strozzature alla base dell'albero.

Non sono ammesse piante che presentano i seguenti difetti:

- zolla incoerente
- zolla di dimensioni insufficienti (rapporto circonferenza del tronco / diametro zolla < 1/3)

i. Contenitore

Gli alberi allevati in contenitore consentono di effettuare la piantagione anche durante il periodo vegetativo.

I contenitori devono essere proporzionati alle dimensioni degli alberi, al loro interno devono presentare un substrato coerente e ricco di radici ben sviluppate e aderenti al terriccio. All'atto della messa a dimora è necessario eliminare le eventuali radici cresciute a spirale lungo le pareti del contenitore e le eventuali "radici strozzanti" avvolgenti il colletto della pianta.

Operazioni di messa a dimora

a. Preparazione delle buche

Per evitare il compattamento e l'impermeabilizzazione della superficie di scavo le operazioni di escavazione delle buche per la messa a dimora degli alberi dovranno sempre essere eseguite con terreno asciutto. Per ottenere un terreno di piantagione poroso e strutturato e opportuno preparare le buche con un certo anticipo rispetto alla messa a dimora.

Le buche devono essere ampie, di larghezza almeno pari al doppio della zolla radicale. La profondità deve essere opportunamente dimensionata affinché il colletto della pianta si trovi perfettamente a livello della superficie del suolo ovvero leggermente rialzato, mai al di sotto di esso.

In presenza di condizioni che inducano ristagno idrico per la permanenza dell'acqua all'interno della buca è opportuno rompere gli strati impermeabili con opportune lavorazioni profonde e stendere sul fondo della buca uno strato spesso di ghiaia e sabbia con funzione drenante.

b. Modalità di trapianto

Prima di posizionare la pianta nella buca è opportuno liberare la zolla da ogni involucro protettivo di confezionamento. L'operazione di riempimento della buca deve essere eseguita con gradualità in modo da non lasciare vuoti d'aria. Al terreno di riempimento deve essere aggiunto e miscelato, in proporzione del 20% di compost (*freddo*) ricavato dalla trasformazione della frazione organica della raccolta differenziata, dal 10 % di sabbia lavata di Po e dal 5% di concime organico stabilizzato.

La superficie del suolo attorno alla pianta deve essere modellata a conca per favorire la ritenzione dell'acqua d'irrigazione.

Al termine delle operazioni di piantagione è necessario irrigare le piante con una quantità d'acqua sufficiente ad imbibire il suolo attorno alla zolla e a favorirne l'assestamento e l'eliminazione di eventuali sacche d'aria residue.

All'atto della piantagione le piante allevate secondo la corretta tecnica vivaistica devono essere potate solo in casi eccezionali per eliminare eventuali parti danneggiate nelle operazioni di trasporto o di messa a dimora.

c. Incamiciatura del tronco

I fusti delle piante devono essere protette da scottature e spaccature della corteccia mediante incamiciatura del tronco realizzata con stuoia in canniccio, tipo "arella", avvolta e opportunamente fissata al fusto fino ad un'altezza di 2 m. Non sono ammessi altri tipi di protezione.

d. Ancoraggio

Le piante ad alto fusto vanno ancorate in modo stabile con pali tondi in legno di conifera o con pali di castagno. In funzione delle dimensioni delle piante vengono infissi verticalmente nel terreno dai 3 ai 4 pali per pianta, disposti esternamente alla zolla radicale ed equidistanti tra loro. I tutori devono essere posizionati senza danneggiare la zolla, devono essere incastellati tra loro da traversi fissati alla sommità. Le legature in materiale elastico vanno fissate al tronco lasciando i 2/3 superiori della chioma liberi di piegarsi sotto la spinta del vento. Le legature devono essere predisposte in modo da evitare sempre abrasioni della corteccia o "strangolamento" della fusto. In situazioni particolari come spazio insufficiente, esigenze estetiche, ecc. i pali di sostegno potranno essere sostituiti con opportuni sistemi interrati di fissaggio della zolla radicale. Nei tre anni successivi all'impianto si dovranno eseguire periodiche verifiche degli ancoraggi, verificando le legature e ripristinando , se necessario, la verticalità delle alberature.

e. Irrigazione automatica

Tutte le alberature devono essere irrigate mediante impianto d'irrigazione localizzata interrato. Ogni singolo albero deve essere dotato di ala gocciolante provvista di 4 gocciolatori per pianta, collocata all'interno di tubo da drenaggio rivestito in fibra di cocco del diametro di 60 mm, interrato e posizionato lungo il perimetro della zolla radicale, in corrispondenza della sua parte superiore. L'impianto d'irrigazione deve essere automatizzato mediante unità di controllo a batteria, programmabili con trasmettitore portatile (tipo T-BOS Rain Bird o similari), alloggiate all'interno di idonei pozzetti in cls con coperchio in ghisa.

f. Irrigazione manuale

Al termine delle operazioni di trapianto ogni pianta deve essere irrigata con volume d'acqua sufficiente a imbibire il terreno circostante eliminando le eventuali sacche d'aria residue presenti nel terreno di trapianto.
Quando non sia tecnicamente realizzabile un impianto d'irrigazione automatico, le piante dovranno essere irrigate manualmente per un periodo minimo di tre anni dalla messa a dimora con scadenza della garanzia di attecchimento trascorso il termine temporale di 4 anni.

Utilizzo degli arbusti nel verde pubblico

Per la straordinaria ricchezza di forme, portamento e colori, l'impiego delle specie arbustive può assumere un ruolo strategico nell'arredo degli spazi pubblici. L'utilizzo degli arbusti nel verde pubblico deve essere giustificato da un decremento dei costi di manutenzione rispetto alle altre possibili soluzioni progettuali del caso. Può trovare applicazione in aree circoscritte dove sia utile valorizzare con volumi e colori zone di pregio come, piazze verdi e parterre, piccoli giardini, aiuole fiorite e fioriere, dove sia necessario rivestire superfici destinate all'arredo stradale come, rotatorie, aiuole spartitraffico e scarpate oppure delimitare e separare visivamente spazi riservati.

Tecnica di messa a dimora

Richiamate e applicate le indicazioni relative alla preparazione delle buche e modalità di trapianto definite per le alberature, al fine di garantire la buona riuscita degli impianti devono essere altresì rispettati a i seguenti criteri:

- Pacciamatura: per contrastare lo sviluppo delle malerbe è necessario rivestire l'intera superficie destinata all'impianto degli arbusti con pacciamatura composta da tessuto non tessuto per uso specifico, di tipo leggero e colore nero, ricoperto a sua volta da uno strato di 10 cm di corteccia di conifera.
- Irrigazione automatica: per assicurare il necessario apporto idrico deve essere predisposto un sistema d'irrigazione automatico a microportata, con installazione, al di sotto del telo pacciamante, di ala gocciolante appoggiata e opportunamente fissata al suolo e collegata alla rete idrica di alimentazione. L'impianto d'irrigazione deve essere automatizzato con unità di controllo a batteria alloggiate all'interno di idonei pozzetti in cls. con coperchio in ghisa, programmabili mediante trasmettitore dati portatile del tipo T-BOS Rain Bird o similari.

Siepi

La siepe rappresenta una componente strutturale e decorativa del giardino e degli spazi verdi in genere assolvendo molteplici funzioni, prima tra tutte quella di separazione e delimitazione dello spazio. Le siepi possono essere di tipo formale ovvero potate in forma geometrica e costituite generalmente da un'unica specie oppure informali e in forma libera composte da più specie e caratterizzate da un andamento non necessariamente rettilineo. Per gli elevati costi di manutenzione va evitata la realizzazione di siepi in forma geometrica obbligata. L'impiego delle siepi nel verde pubblico viene applicato dove sia utile separare fisicamente e visivamente infrastrutture viarie, delimitare piste ciclabili/pedonali, occultare e ritagliare spazi destinati ad usi particolari come aree per cani, aree di parcheggio, circoscrivere giardini di

pertinenza di strutture pubbliche, come scuole e asili. Quando sia prevalente la funzione di occultamento e separazione è preferibile utilizzare specie sempreverdi. Soluzioni con funzione prevalentemente decorativa possono prevedere l'uso di specie miste con fioriture successive nel corso dell'anno.

Specie tappezzanti

Con il termine di "piante tappezzanti" vengono indicate alcune specie arbustive o erbacee caratterizzate da un maggiore sviluppo in larghezza che in altezza, che crescendo giungono a coprire completamente la superficie del terreno. L'effetto estetico conclusivo è quello di una superficie verde pressoché continua e compatta in cui le erbe infestanti, superato il primo periodo di impianto, non ricevono luce sufficiente per svilupparsi. Le specie tappezzanti rappresentano quindi una valida alternativa al tappeto erboso, rispetto al quale necessitano di una manutenzione meno frequente e complessivamente meno onerosa.

Qualità del materiale vivaistico

Le piante devono essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei a garanzia della rispondenza genetica e varietale. Le etichette devono riportare il nome della specie e della cultivar, nome del produttore.
Le piante devono essere omogenee per caratteri genetici e morfologici, devono altresì essere conformi alle esigenze del progetto secondo quanto specificato negli elaborati progettuali che devono contenere le seguenti indicazioni:

- specie e rispondenza genetica: genere/specie /cultivar
- forma d'allevamento: forma libera; a cespuglio; piramide; alberello; palloncino ecc.
- altezza della pianta dal suolo
- numero minimo di ramificazioni : densamente ramificate sino dalla base, a 2-4 fusti ramificati sino dalla base, ecc.
- preparazione: in contenitore (non sono ammessi arbusti forniti in zolla)

Qualunque siano le caratteristiche della specie prescelta (a foglia caduca, sempreverdi, tappezzanti) la chioma deve presentarsi fitta e compatta, non possedere mai un portamento "filato" cioè essere formata da pochi rami esili e molto allungati. L'altezza della chioma deve essere proporzionata alla sua larghezza, ovvero il diametro chioma deve essere almeno pari al 60% dell'altezza.

Trasporto e deposito delle specie vegetali

Nelle fasi che precedono la messa a dimora delle specie vegetali è assolutamente necessario adottare ogni precauzioni affinché i vegetali giungano sul luogo di piantagione nelle migliori condizioni, curando che il trasferimento venga effettuato con mezzi, protezioni e modalità di carico-scarico atti a preservarle da qualsiasi danno come, rottura di rami, abrasioni e traumi alla corteccia, disidratazione, frantumazione della zolla, ecc.
Giunte a destinazione, le zolle delle piante che non possono essere messe a dimora immediatamente non dovranno subire surriscaldamento o disidratazione, saranno pertanto sistemate in un luogo ombreggiato e le zolle irrorate per mantenerle al giusto tenore di umidità ed eventualmente ricoperte con stuoie o tele inumidite.

Tappeti erbosi

I tappeti erbosi vengono realizzati nelle superfici aperte dei parchi urbani, nelle aree verdi di quartiere, nei plessi scolastici, e in ogni area di ampiezza sufficiente a formare prati fruibili e calpestabili. Devono essere escluse da questo tipo di sistemazione le piccole aiuole spartitraffico e in generale ogni superficie estremamente ridotta, frammentata e/o residuale, per la quale la realizzazione del tappeto erboso non sia sostenibile in termini gestionali e in relazione agli aspetti idrici di sussistenza del prato.
Si distinguono sostanzialmente due tipi di manto erboso:

- tappeto erboso non irriguo: è costituito da specie e varietà selezionate capaci di tollerare periodi prolungati di carenza idrica. Dotato di elevati requisiti di rusticità e resistenza al calpestio, viene realizzato in tutto il verde di standard dei nuovi insediamenti residenziali, nei parchi urbani, nelle aree verdi di quartiere e nel verde estensivo in genere. Non deve essere dotato d'impianto d'irrigazione.
- tappeto erboso irriguo: è costituito da specie selezionate tipiche di ambienti caratterizzati da piovosità estiva. Il prato che ne risulta è dotato di elevati requisiti estetici e ornamentali, viene comunemente detto prato "inglese". Deve essere dotato di impianto automatico d'irrigazione a pioggia grazie al quale si mantiene verde durante l'arco dell'intero anno. Questo tipo di tappeto erboso viene realizzato nelle aree di pregio, nei parterre e nelle piazze verdi, nel verde d'arredo di edifici pubblici, nei giardini scolastici e quando espressamente indicato dal Comune.

Miscugli di sementi idonei alla realizzazione di prati non irrigui

I miscugli per la semina di prati non irrigui devono contenere una buona percentuale di Festuca arundinacea, una graminacea dotata di buona resistenza a condizioni di carenza idrica che consente la formazione di un tappeto erboso fitto e uniforme. Le recenti selezioni varietali ne hanno migliorato l'aspetto del fogliame ottenendo piante con foglie più fini e soffici più adatte alla realizzazione di prati ornamentali.

La composizione indicata per la semina di prati non irrigui è la seguente:

- Festuca arundinacea 60 %
- Cynodon dactilon 20 %
- Lolium perenne 20%

La dose ottimale di semina è di 35 - 45 gr/mq

Miscugli di sementi idonei alla realizzazione di prati irrigui

La composizione indicata per la semina di prati irrigui è al seguente:

- Lolium perenne 60-70 %
- Poa pratensis 30/40%

La dose ottimale di semina è di 35 - 45 gr/mq

Realizzazione dei tappeti erbosi

Terre di riporto
La semina dei tappeti erbosi dovrà essere eseguita su terreno di coltivo, ovvero un buon terreno agrario, eventualmente riportato per uno spessore minimo di 20 cm. La superficie di semina si dovrà presentare priva di pietre, residui vegetali o scarti di varia natura. Le caratteristiche chimico strutturali del terreno dovranno rispettare i seguenti parametri:

- scheletro (particelle > 2 mm) < 5%;
- limo < 40%
- rapporto argilla/sabbia 1: 2,5 - 3
- PH compreso fra 5.5 - 7
- rapporto C/N compreso fra 3 - 15
- sostanza organica (peso secco) > 1.5%

Diserbo

Prima delle lavorazioni principali deve essere eseguito un diserbo totale preventivo del terreno per eliminare tutte le erbe infestanti eventualmente presenti.

Lavorazione profonda del suolo

In condizioni di suolo compattato si dovrà essere eseguita una lavorazione profonda, a 40 cm di profondità, mediante scasso con aratro o ripuntatura con "ripper". In alternativa potranno essere utilizzate macchine dissodatrice ad azione vibrante o erpici rotanti.

Sistemazione dei terreni e preparazione del letto di semina

Le lavorazioni di preparazione del terreno devono essere accurate, devono prevedere eventuali aggiustamenti del livellamento del suolo e riporti di terreno di coltivo. Dopo le lavorazioni la superficie deve risultare perfettamente piana e livellata. La quota finita del suolo deve essere opportunamente regolata affinché, ad assestamento avvenuto, le superfici verdi siano esattamente corrispondenti alla quota dei cordoli di contenimento che le delimitano.

Epoca di semina

La semina va effettuata preferibilmente a fine estate/inizio autunno, tra il 1 settembre e il 31 ottobre. In questo periodo il prato può svilupparsi rapidamente dopo le prime precipitazioni riducendo le possibilità di crescita delle malerbe.

Concimazione

Eseguire una concimazione di fondo con prodotti specifici contenenti fosforo e azoto a lento rilascio.

Prato in rotoli

La realizzazione di prati mediante il trapianto di tappeto erboso precoltivato, a differenza della semina, non ha vincoli di realizzazione nell'arco dell'anno, se si escludono i periodi più caldi e quelli più freddi. I notevoli vantaggi di questo sistema d'impianto sono dovuti alla rapidità e facilità d'insediamento del prato, alla sua purezza e alla qualità delle superfici ottenute.

Garanzia

Dovrà essere fornita garanzia di regolare sviluppo e accrescimento del tappeto erboso per tutto il successivo periodo di manutenzione. Qualora il prato presenti crescita irregolare o diradamenti si dovrà provvedere alla sua ricostituzione parziale o totale in funzione dell'entità del deperimento.

IMPIANTI IRRIGUI

Generalità

Gli impianti d'irrigazione dovranno essere improntati all'ottimizzazione del consumo idrico e dovranno essere dotati di sistema di automazione. Saranno del tipo a "microirrigazione ipogea" per alberature e ad "ala gocciolante" epigea per gli arbusti. I tappeti erbosi irrigui, quando previsti, dovranno essere dotati d'impianto d'irrigazione "a pioggia" con irrigatori del tipo a scomparsa. La realizzazione di ogni impianto irriguo è sempre comprensiva dell'allacciamento alla rete idrica pubblica e relativi oneri.

Irrigazione localizzata per alberature, arbusti e siepi

In fase di collaudo per ogni impianto irriguo previsto deve essere fornito un progetto "as built" con relativo disegno tecnico esecutivo nel quale siano indicati i tracciati delle tubazioni principali e secondarie interrate, le ali gocciolanti e relativi punti di alimentazione, i pozzetti e le valvole, le eventuali prese aggiuntive per l'irrigazione di soccorso.

Erogatori

Gli erogatori a microportata devono essere del tipo autocompensante, premontati su ali gocciolanti preconfezionate o a innesto su tubo di alimentazione in PE.
Le ale gocciolanti vanno posizionate in modo che gli erogatori si vengano a trovare in prossimità del piede di ciascuna pianta. Devono essere fissate al terreno con idonei picchetti. Saranno posate sul terreno al disotto del telo pacciamante per le zone coperte da macchie arbustive, tappezzanti ecc.
Per le alberature, gli erogatori devono essere in numero di 2/4 per pianta, collocati all'interno di un controtubo asperdente (tubi per drenaggio) sistemato ad anello perimetralmente alla zolla ed interrato o mediante irrigatori ad allagamento con griglia tubolare posizionata verticalmente all'interno dell'aiuola (come da schema).
Uniformità di erogazione
Per garantire un'erogazione uniforme lungo tutta l'ala gocciolante, la lunghezza massima di una tratta di linea gocciolante, alla pressione costante di esercizio di 1.5 atm non deve superare i seguenti valori:

- diametro 20 mm con gocciolatori da 2.5 lt/h
  a 30 cm = lungh. max 80 m
  a 50 cm = lungh. max 110 m
  a 60 cm = lungh. max 130 m
- diametro 16 mm con gocciolatori da 2.0 lt/h
  a 30 cm = lungh. max 50 m
  a 50 cm = lungh. max 95m
  a 60 cm = lungh. max 105 m

Filtraggio

L'impianto deve essere dotato di filtraggio dell'acqua mediante filtri a rete.

Riduttori di pressione

Con una pressione d'esercizio superiore ai 1.5 - 2 bar è necessario dotare l'impianto di idonei riduttori di pressione.

Automazione

L'automazione dell'impianto deve essere ottenuta mediante unità di controllo a batteria programmabili con trasmettitore dati portatile del tipo T-BOS Rain Bird o similari, alloggiate all'interno di idonei pozzetti in cls. con coperchio in ghisa.

Prese aggiuntive per l'irrigazione di soccorso

Per agevolare gli eventuali interventi di irrigazione di soccorso delle alberature, nella fase di progettazione e costruzione dell'impianto irriguo, devono essere previste e realizzate un sufficiente numero di prese per l'acqua. Queste devono essere distribuite nell'intera area e collocate all'interno di idonei pozzetti in cls con coperchio in ghisa.

Garanzia

L'impianto deve essere munito di garanzia per irregolarità di funzionamento o difetto di materiali, la cui durata di 5 anni decorrerà dalla data del certificato di regolare esecuzione.

Irrigazione a pioggia per zone a prato

Gli impianti d'irrigazione a pioggia vengono realizzati nelle superfici con tappeto erboso di elevata qualità in aiuole ed aree verdi di particolare pregio caratterizzate da intensa attività manutentiva.

In fase di collaudo per ogni impianto irriguo previsto deve essere fornito un progetto "as built" con relativo disegno tecnico esecutivo nel quale siano indicati la posizione degli irrigatori, relative aree di bagnatura, i tracciati delle tubazioni principali e secondarie interrate, pozzetti e valvole, ecc.

Tipo e caratteristiche degli irrigatori

Si richiedono prodotti di ottime caratteristiche costruttive sia per qualità dei materiali impiegati che per prestazioni fornite.

- Irrigatori statici
  Devono essere del tipo "a scomparsa" con molla di richiamo della torretta portaugelli in acciaio inossidabile, testine portaugelli intercambiabili con portata proporzionale all'angolo di lavoro, completi di valvola di ritegno antiruscellamento.
- Irrigatori dinamici a turbina
  Devono essere del tipo "a scomparsa" con angoli di lavoro regolabili, boccagli intercambiabili a portata proporzionale all'angolo di lavoro, completi di valvola di ritegno antiruscellamento.

Posizionamento degli irrigatori

Gli irrigatori devono sempre essere montati con prolunghe regolabili tali da poterne ripristinare l'interramento dopo l'assestamento del terreno.
Sia per avanzamenti in quadrato che in triangolo si richiede che la distanza massima tra gli irrigatori non sia superiore al 50% del diametro effettivo di copertura del getto. Devono inoltre essere dislocati sull'area da irrigare tenendo conto degli eventuali ostacoli alla loro gittata (alberi, arbusti, panchine o altri manufatti).

Tubazioni e dimensionamento della rete idrica

Si richiede l'utilizzo di tubazioni in polietilene ad alta densità PN 10, rispondenti alle norme UNI 7611-7615/76 TIPO 312.
Tenuto conto della pressione e portata disponibile alla fonte idrica, il dimensionamento dei settori irrigui nonché i diametri delle tubazioni nelle linee principali e in quelle secondarie, dovrà essere tale da consentire pressione e portata ottimale in tutti i punti di erogazione, in modo che le prestazioni degli irrigatori (gittata e uniformità di distribuzione) siano sempre costanti.
La fornitura e posa delle tubazioni s'intende comprensiva di tutte le raccorderie necessarie.

Raccorderie

Le raccorderie devono prevedere idonei sistemi antirottura e antischiacciamento per evitare il collasso del raccordo irrigatore-alimentazione causa l'assestamento del terreno.

Omogeneità d'irrigazione

Ai fini di garantire la migliore uniformità di distribuzione dell'acqua irrigua su tutta la superficie interessata è indispensabile che irrigatori diversi siano alimentati e comandati separatamente (irrigatori di tipo statico separati da quelli di tipo dinamico). Inoltre le portate degli irrigatori dello stesso settore dovranno essere proporzionate fra loro in funzione dell'area di copertura del getto.

Automazione

L'automazione dell'impianto deve essere ottenuta mediante unità di controllo a batteria programmabili con trasmettitore dati portatile del tipo T-BOS Rain Bird o similari, alloggiate all'interno di idonei pozzetti in cls. con coperchio in ghisa, oppure mediante programmatore elettronico a più stazioni di controllo, collocato in apposite cassette in materiale plastico montate su colonnina. Le elettrovalvole a membrana devono essere del tipo a chiusura lenta, dotate di dispositivo di apertura manuale. Devono essere collocate in appositi pozzetti, possibilmente esternamente all'area da irrigare, e montate su "bocchettone" per agevolare eventuali sostituzioni.
I cavi elettrici di comando delle elettrovalvole devono essere collocati all'interno di cavidotti indipendenti in polietilene devono altresì presentare un elevato grado di isolamento e di resistenza agli agenti esterni. I collegamenti cavo elettrico/valvola devono essere eseguiti mediante appositi connettori stagni.

Pozzetti

Devono essere di misura adeguata in cls. senza fondo, con coperchio in ghisa. Devono essere avvolti con telo in tessuto non tessuto per evitare l'ingresso di terra o fango e montati su mattoni a secco su fondo di ghiaia fine. Tutti i pozzetti devono essere posizionati possibilmente esternamente alla superficie da irrigare.

Garanzia

L'impianto deve essere munito di garanzia per irregolarità di funzionamento o difetto di materiali, la cui durata di 5 anni decorrerà dalla data del certificato di regolare esecuzione.