



Comune di Caravaggio

(Provincia di Bergamo)

REGOLAMENTO DEL VERDE

- Approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 38 del 26 novembre 2020
- Pubblicato dal 16/12/2020 al 31/12/2020
- In vigore dal 01/01/2021

arch. Moris A. Lorenzi
Via Pietro Ruggeri da Stabello 31/M
24123 – Bergamo (BG)

Con la collaborazione di
Arch. Silvia Pergami

Comune di Caravaggio

REGOLAMENTO DEL VERDE

Premessa

Il presente regolamento del verde viene redatto considerando il ruolo rivestito dalla vegetazione, anche quale componente fondamentale del paesaggio, tutelato dall'art. 9 della Costituzione della Repubblica, dalla Convenzione Europea del Paesaggio nonché dalla legislazione nazionale e regionale, e tenuto conto altresì del ruolo fondamentale assolto dalla vegetazione negli ecosistemi, siano essi naturali o derivati dall'azione antropica e della sua importanza quale elemento valoriale storico, culturale, sanitario e ricreativo entro il contesto di vita locale.

Esso, alla luce di quanto sopra è funzionale a disciplinare la tutela della vegetazione sul territorio comunale di Caravaggio, sia pubblica che privata, quale patrimonio ambientale e culturale insostituibile ed elemento caratteristico del paesaggio urbano e rurale.

Relativamente all'ambito extraurbano si riconosce l'importanza delle superfici boscate così come delle formazioni arboree - arbustive presenti lungo rogge, canali, particelle agrarie, scarpate, quali costituenti del paesaggio agrario in grado sia di contribuire alla conservazione di un agro-ecosistema equilibrato sia di costituire fondamentale armatura ecologica. Tali formazioni, inoltre, rappresentano aree di rifugio 'naturale' essenziali per popolazioni di insetti, mammiferi e altre specie animali e, più in generale contribuiscono a conservare livelli di biodiversità maggiormente elevati e una strutturazione paesaggistica più articolata. Senza trascurare il fatto che svolgono essenziali funzioni di fitodepurazione laddove associate al reticolo idrico e che contribuiscono a proteggere il suolo agricolo fungendo da frangivento.

Per l'ambito urbano va posta adeguata attenzione al patrimonio arboreo presente in quanto, per valori estetici, storici, architettonici e sanitari rappresenta una componente rilevante e sostanziale per ciascun agglomerato urbano.

Competenza istituzionale dell'Amministrazione Comunale in merito alla gestione delle aree verdi ad uso pubblico è il mantenimento del patrimonio arboreo ed arbustivo, delle aiuole, delle aree a prato e di ogni spazio verde cittadino in condizioni adeguate, garantendone pulizia e sicurezza. Analogo dovere vale per i concessionari a qualunque titolo di aree verdi di proprietà pubblica in qualità di responsabili dei beni in uso.

Qualsiasi intervento di manutenzione ordinaria e straordinaria sul verde pubblico, così come le potature e gli abbattimenti o le nuove piantagioni e semine, vanno eseguiti, possibilmente, nel rispetto dei principi fissati dal presente Regolamento, nonché dalle vigenti norme sulla sicurezza, dalla normativa ambientale e dalle norme in materia di appalti di servizi e di opere.

Principi ispiratori

La vegetazione in ambiente urbano è un elemento insostituibile del tessuto cittadino, non solo per le salutari funzioni da essa svolte a vantaggio degli altri esseri viventi, come per esempio la depurazione dell'aria e dell'acqua, costituzione e miglioramento del suolo, assorbimento dell'anidride carbonica, rifugio per la vita

animale e miglioramento della varietà biologica del territorio, ma anche perché rappresenta una componente architettonica e paesaggistica di primaria importanza che si inserisce nel contesto dell'ambiente urbano accanto ai fabbricati, ai monumenti, ai manufatti di varia natura.

Riconosciutone il rilievo anche negli aspetti culturali e ricreativi, l'Amministrazione Comunale, attraverso il presente regolamento, disciplina gli interventi sul verde pubblico e indirizza quelli sul verde privato, al fine di garantirne la protezione e la razionale gestione.

La progettazione del verde disciplinata nei successivi articoli configurandosi come una opportunità di sviluppo dovrà essere orientata a:

- tutelare se esistente, ed eventualmente definire, un nuovo equilibrio paesaggistico del rapporto tra patrimonio vegetale e strutture edilizie;
- qualificare i tracciati ciclopedonali definendo con visuali e aree ombreggiate;
- contribuire alla mitigazione della presenza degli ambiti edificati al perimetro con il territorio agricolo;
- mitigare la presenza di organismi edilizi disorganici;
- migliorare la qualità degli spazi urbani e di uso collettivo;
- coniugare la manutenzione del patrimonio vegetale in area agricola e dei corsi d'acqua (vegetazione ripariale, ceppaie, aree umide) con la tutela degli ecosistemi minori e i luoghi destinati allo sviluppo della biodiversità.

CAPITOLO 1 – NORME GENERALI

Art. 1 – Ambiti di applicazione

1. Il presente regolamento ha come finalità la disciplina degli interventi sulle aree verdi e sul patrimonio arboreo ed arbustivo situato nel territorio del Comune di Caravaggio, e pertanto si applica, nei limiti di quanto stabilito all'art. 2, alle superfici destinate a verde di uso pubblico o privato¹, sia esistenti, sia da realizzarsi sulla base delle previsioni del Piano di Governo del Territorio (PGT). Si considerano tali anche:

- a) in ambito rurale: le formazioni arboree e arbustive non rientranti nella definizione di bosco di cui alla L.R. n. 31/2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), come definite dal presente regolamento
- b) in ambito urbano: i filari alberati con funzione di mascheramento degli insediamenti produttivi e come tali individuati nel PGT o in appositi elenchi

2. Il presente regolamento non si applica:

- a) ai boschi di cui all'art. 42 della L.R. n. 31/2008 (Legge forestale regionale) e successive modifiche e integrazioni;
- b) alle colture agrarie arboree e arbustive quali pioppeti, frutteti, vigneti, orti e vivai, impianti di arboricoltura da legno;

3. Sono fatte salve tutte le norme maggiormente restrittive in base alla sussistenza di vincoli vigenti, in particolare di natura idrogeologica, urbanistica, ambientale e paesaggistica, nonché le competenze amministrative che la legge conferisce ad Enti diversi dal Comune per il rilascio dell'atto abilitativo degli interventi di trasformazione del territorio.

Art. 2 – Beni tutelati

1. Nell'ambito di applicazione del presente regolamento sono oggetto di tutela:

- a) nelle aree gravate da vincolo ex D.Lgs 22 gennaio 2004 e s.m.i., art. 10 comma 1 e in tutte le aree a verde pubblico (comprese aiuole, giardini, parchi, verde di corredo a sedi viarie, verde scolastico e cimiteriale): tutta la vegetazione erbacea, arborea e arbustiva, anche non più vegetante;

¹ Parchi e giardini comunali; aree vincolate; verde di arredo (alberature stradali, aiuole, verde spartitraffico, fioriere); spazi verdi a corredo di servizi pubblici (edifici pubblici, impiantistica sportiva, aree di pertinenza di edifici scolastici); aree verdi libere, attrezzate e non, destinate al gioco; spazi di proprietà pubblica, con destinazione a verde affidati ad associazioni, enti o privati per il loro utilizzo sociale; giardini privati aperti ad uso pubblico; giardini privati; orti urbani, sia pubblici che privati; fasce di rispetto (si tratta di aree poste a margine dei tracciati stradali, cimiteriali, ecc.); aree incolte, rogge, sentieri (possono essere pubbliche e/o private, che richiedono interventi tempestivi di carattere igienico-sanitario e ambientale); aree agricole (sono tutte quelle aree inedificate ove, in maniera continuativa, è svolta la funzione produttiva agraria).

- b) nel restante territorio comunale: gli alberi, anche non più vegetanti, con circonferenza del tronco, misurata a m. 1,30 da terra, uguale o superiore a: centimetri 50²;
- c) in ambito sia urbano sia rurale, come specificato al successivo art. 14, nel loro complesso ed indipendentemente dalla circonferenza del tronco: le bande o fasce alberate, i filari e le siepi e in genere le formazioni arboreo – arbustive lineari come definite dal presente Regolamento.
- d) in ambito urbano, nel loro complesso ed indipendentemente dalla circonferenza del tronco: i filari alberati con funzione di mascheramento degli insediamenti produttivi;
- e) tutti gli alberi, anche se non rientranti per le ridotte dimensioni tra quelli protetti di cui sopra, che siano stati piantati in sostituzione di altri per i quali sia stato autorizzato l'abbattimento.

2. Oltre alle alberature di interesse paesaggistico – ambientale e storico – culturale oggetto di tutela ai sensi di norme nazionali regionali³ o provinciali, l'Amministrazione Comunale si riserva la possibilità di tutelare anche piante (alberi, arbusti, siepi) o gruppi di piante che, pur non rientrando nei casi sopra richiamati, vengano giudicate ragguardevoli in relazione alle dimensioni tipiche della specie, o pregevoli in quanto a rarità, valore botanico, ambientale o storico – paesaggistico. Per dette piante, l'Amministrazione Comunale può provvedere a redigere appositi elenchi riportanti la localizzazione sul territorio comunale. Le piante e i gruppi di piante individuati dall'Amministrazione Comunale come esemplari di particolare interesse sono soggetti a particolare tutela ed ogni intervento sulle stesse contemplato dal presente Regolamento deve essere effettuato da personale specializzato, sotto il controllo dei competenti Uffici comunali.

Art. 3 – Divieti e autorizzazioni

1. Nelle aree oggetto di applicazione del presente regolamento è vietato:

- abbattere rimuovere o danneggiare⁴ in qualsiasi modo i beni tutelati di cui all'art. 2;
- provocare danni e ferite ai beni tutelati di cui all'art. 2, anche a livello radicale, compresi danneggiamenti provocati dall'impiego di erbicidi e incendi;
- eseguire potature scorrette o drastiche degli alberi, in difformità alle buone regole dell'arte;
- effettuare ceduzioni, capitozzature o sgamollature su alberi che non siano già tradizionalmente e regolarmente sottoposti a tale forma di governo;
- estirpare o danneggiare le siepi e le formazioni arboree e arbustive di cui all'art. 2 lungo rogge, canali, fossi, e corsi d'acqua demaniali, comunali e consortili, anche se asciutti, comprese rive e scarpate, nonché lungo confini di terreni, anche in ambito rurale;
- effettuare la manutenzione, la ceduzione ed il taglio, dove consentiti, in modo difforme da quanto stabilito dal presente regolamento all'art. 14;

² Regione Lombardia, nel "quaderno per la gestione del verde pubblico- gli alberi e gli arbusti - nuova edizione 2003 - note per la redazione di un regolamento del verde pubblico e privato ad uso delle Amministrazioni Comunali della Lombardia" suggerisce come limite per la tutela il diametro del tronco pari a 10 cm (corrispondente ad una circonferenza di 31,4 cm); nel presente regolamento si è scelto di proporre una misura meno restrittiva. Nel caso di alberi policormici (con più tronchi) si sommeranno le misure dei diametri dei singoli tronchi, rilevate come sopra precisato, il maggiore dei quali dovrà avere circonferenza tronco, come sopra definita, pari ad almeno cm 20.

³ L.R. 31 marzo 2008, n.10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea".

⁴ Per danneggiamento viene intesa qualsiasi azione, diretta o indiretta, dolosa o colposa, che provochi anomalie fisiologiche e/o alterazioni morfologiche tali da predisporre la pianta a patologie o stress; ad es. potature scorrette, ferite, lesioni, riporto di terra sulle radici, inquinamento del suolo, ristagni idrici, scavi, compattamento del terreno, ecc.

- utilizzare le aree verdi pubbliche o private per scopi non conformi alla loro destinazione d'uso, al fine di compromettere in qualsiasi modalità la vitalità del suolo, del soprasuolo e del sottosuolo o di danneggiare i beni tutelati dal presente regolamento.

2. Eventuali utilizzi temporanei di aree pubbliche per manifestazioni di interesse generale devono essere autorizzati sulla base di una relazione tecnica che definisca cautele e modalità di ripristino, previa sottoscrizione da parte del richiedente di un atto d'obbligo al totale ripristino dell'area interessata, accompagnata dalla stipula di una congrua fidejussione, qualora l'Amministrazione Comunale lo ritenga.

3. Sono soggetti ad autorizzazione l'abbattimento di piante di cui all'art. 2 e l'esecuzione di interventi (scavi, lavori, etc.) in giardini privati aperti ad uso pubblico che possano comportare danneggiamento o riduzione di vitalità (cfr. art.4 e art.8) per i beni tutelati dal presente regolamento.

4. Sono soggetti a denuncia di taglio gli interventi definiti di utilizzazione ai sensi dell'art.14 del presente regolamento.

5. La richiesta di autorizzazione, e la denuncia di taglio, fatte salve le esenzioni di cui all'art. 6, sono presentate all'Amministrazione Comunale e, per l'acquisizione dei pareri di competenza nel caso di beni vincolati, agli Enti preposti.

6. Qualora si reputi necessario, in caso di alberi di particolare pregio o qualora le motivazioni dell'intervento richiesto risultino non chiare, l'Amministrazione Comunale può richiedere che alla documentazione tecnica venga allegata una relazione redatta da un tecnico abilitato con competenze specifiche.

7. Interventi di abbattimento di alberi con circonferenza del tronco, misurata a m. 1,30 da terra, uguale o superiore a: centimetri 50 da parte di privati sono sottoposti a preventiva comunicazione da inoltrare all'Amministrazione Comunale che avrà in ogni caso la facoltà di dare indicazioni al riguardo, al fine di salvaguardare la presenza delle situazioni di maggior pregio. Decorso 7 giorni lavorativi dalla data della comunicazione di taglio, gli interventi si intendono autorizzati senza alcuna prescrizione.

Art. 4 – Interventi ammissibili

1. È facoltà dell'Amministrazione Comunale consentire l'abbattimento o la potatura, anche drastica, di alberi e arbusti soggetti a tutela, in deroga ai divieti di cui all'art. 3, previa comunicazione da parte dell'interessato⁵ (o denuncia di taglio nei casi previsti dall'art. 14) e secondo la modulistica in Appendice, quando si verifichi uno dei seguenti casi:

- le piante, per cause naturali o per interventi inadeguati effettuati nel passato, risultino morte o manifestino aver compromesso irrimediabilmente il loro normale sviluppo vegetativo;
- e piante siano interessate da situazioni patologiche o di instabilità o di conflitto con manufatti e servizi tecnologici, compresi strade ed elettrodotti, da cui possano derivare pericoli a persone o danni a cose e solo nel caso in cui la loro conservazione, anche nell'interesse pubblico ed in base alla legislazione vigente, non sia possibile;
- l'abbattimento, per tipologia dell'impianto e caratteristiche ambientali, risulti funzionale a un miglioramento complessivo delle condizioni di sviluppo del restante patrimonio arboreo ed arbustivo disciplinato dal presente Regolamento;

⁵ Nell'istanza debbono essere descritte le caratteristiche delle piante, le motivazioni che giustificano l'abbattimento e le eventuali modalità di sostituzione dell'alberatura. La domanda deve attestare, inoltre, il rispetto di tutte le prescrizioni e principi di cui al presente Regolamento.

- le piante siano interessate da patologie trasmissibili, che pregiudichino in modo certo la vita di altre piante, o per le quali sussistano norme di lotta obbligatoria mediante l'abbattimento;
- l'abbattimento riguardi specie esotiche, infestanti o indesiderate di cui all'Allegato A2, per le quali il richiedente presenti un progetto di sostituzione con specie autoctone;
- l'interessato, ad es. nel caso in cui gli abbattimenti siano resi necessari da interventi di edilizi o lavori di manutenzione, è tenuto a dare attuazione ad adeguate misure di reimpianto o di compensazione ambientale, come definite dall'art. 5;
- le piante appartenenti a specie con capacità pollonifere che si trovino all'interno di formazioni arboreo arbustive non rientranti nella definizione di bosco e tradizionalmente e regolarmente governate a ceduo, o sottoposte ad altra forma di governo finalizzata all'estrazione di legname; nel qual caso si applica quanto disposto dall'articolo 14.

2. Il lavoro deve essere eseguito in maniera conforme a quanto prescritto e in modo da non arrecare danni a persone e/o cose o ad altra vegetazione. In ogni caso la responsabilità per le operazioni d'intervento non potrà in alcun modo ricadere sull'Amministrazione Comunale.

3. In caso di nidificazione in atto, salvo che vi sia pericolo per la pubblica incolumità, gli abbattimenti sono vietati nei periodi in cui avviene la riproduzione dell'avifauna (dal 15 marzo a tutto settembre). Sarà comunque cura di chi deve effettuare l'abbattimento verificare ed eventualmente segnalare tale presenza agli enti e/o organi preposti alla tutela dell'avifauna.

5. L'abbattimento di alberature su aree comunali è consentito, di norma, solo nei casi di stretta necessità (quali pericolo per persone e/o cose, alberature morte) o quando, senza possibilità alternative, risulti necessario alla realizzazione delle previsioni del P.G.T. e dei relativi strumenti attuativi. In particolare, l'abbattimento è consentito nei seguenti casi:

- in ottemperanza a leggi statali e/o regionali;
- quando l'albero sia ammalato e la sua conservazione risulti impossibile;
- quando l'albero, per cause naturali o per interventi inadeguati effettuati in passato, risulti aver irrimediabilmente compromesso il proprio normale sviluppo vegetativo;
- quando la gestione dell'albero (difesa fitosanitaria, potatura, rimozione foglie, otturazione grondaie, ecc.) risulti troppo costosa rispetto al valore della pianta che si intende abbattere.

6. Nel caso di interventi di abbattimenti che si rendano necessari con urgenza a causa di assoluta necessità al fine di evitare imminenti gravi pericoli a persone o cose, la società che ha in gestione la manutenzione del verde pubblico, avrà cura di comunicare l'operazione all'Amministrazione Comunale con massima tempestività fornendo, entro cinque giorni dalla data di abbattimento, una documentazione attestante lo stato di ingente pericolo che ha obbligato l'esecuzione del lavoro (relazione scritta e documentazione fotografica).

Art. 5 – Obbligo al reimpianto

1. In caso di abbattimento⁶ di alberi tutelati dal presente regolamento, allo scopo di reintegrare la consistenza del patrimonio arboreo esistente, è fatto obbligo di piantagione di nuovi alberi in sostituzione di quelli rimossi o danneggiati.

⁶ Fatte salve improrogabili necessità, gli abbattimenti dovrebbero essere evitati durante il periodo di nidificazione dell'avifauna (indicativamente tra i mesi di marzo e settembre).

2. Qualora le caratteristiche dell'area oggetto di intervento non consentano gli interventi di piantagione di nuovi alberi, l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di richiedere al proprietario la messa a dimora di nuovi alberi anche in aree differenti, che rientrino nella propria disponibilità, preferibilmente all'interno di reti ecologiche come individuate dal P.G.T.. In alternativa è possibile la monetizzazione secondo i criteri di cui al successivo comma 4.

3. La messa a dimora di nuove piante comporta l'obbligo, da parte dell'interessato, di assicurare le cure colturali e la loro conservazione, nonché l'eventuale sostituzione in caso di moria.

4. Il valore degli alberi da mettere a dimora, a reintegro del patrimonio arboreo, fatto salvo quanto stabilito al comma successivo, viene determinato sulla base dei prezzi desunti dal listino prezzi delle piante ornamentali adottato dal Comune e relativo all'anno in vigore al momento del rilascio dell'autorizzazione, o individuato dal Comune in funzione della necessità (listino Assoverde in vigore).

5. Nelle aree pubbliche o private gravate da vincolo ex D.Lgs 22 gennaio 2004 e s.m.i. nonché in tutte le aree a verde pubblico con esclusione dei casi previsti all'art.4 per i quali resta valido quanto stabilito dai precedenti commi del presente articolo, gli alberi abbattuti che abbiano circonferenza del tronco superiore a 50 cm devono essere sostituiti seguendo il criterio della compensazione ambientale, ripiantando un numero di nuovi esemplari per un importo (da valutare in base all'elenco prezzi di cui al comma precedente) pari al valore ornamentale dei soggetti rimossi, come stabilito dal presente regolamento (Allegato B).

6. In caso di soluzioni che consentano il mantenimento in sito dei soggetti ma che rendano necessario o comportino danneggiamento grave, devono essere messi a dimora nuovi alberi per un valore calcolato in base al danno ornamentale e biologico (Allegato B).

7. Gli alberi posti in sostituzione dovranno essere di prima scelta ed avere una adeguata dimensione rispetto al contesto di messa a dimora.

Art. 6 – Esenzione alla comunicazione

1. Si prescinde dalle previste richieste di comunicazione quando il proprietario sia obbligato a rimuovere o a modificare la struttura degli alberi e degli arbusti a seguito di sentenza giudiziaria.

Art. 7 – Interventi prescritti

1. L'Amministrazione Comunale può intimare al proprietario di un terreno di intervenire per la protezione degli alberi e arbusti tutelati ai sensi dell'art. 2 del presente Regolamento, rimuovendo eventuali cause di danno alla vitalità delle piante, adottando i provvedimenti necessari per la protezione contro eventuali effetti nocivi ed eseguendo la corretta manutenzione.

2. L'Amministrazione Comunale può disporre l'esecuzione d'ufficio di determinati interventi di cura e conservazione di alberi protetti di particolare interesse, nel caso in cui il proprietario, a ciò specificamente diffidato, non vi provveda o non sia nelle condizioni di provvedervi.

Art. 8 – Manomissioni di aree verdi alberate in occasione di lavori

1. Nelle aree pubbliche di pertinenza degli alberi e arbusti tutelati ai sensi dell'art. 2 del presente regolamento è vietato il deposito o versamento di materiali o sostanze nocive ai vegetali, compresi danneggiamenti provocati dall'impiego di erbicidi e del fuoco, il ricarico di suolo così come l'abbassamento delle quote, l'esecuzione di scavi o lavorazioni del terreno, il transito di mezzi meccanici (esclusi quelli deputati alla manutenzione del verde), il costipamento del suolo, la posa di pavimentazioni impermeabili, ed ogni altra operazione che possa comportare il danneggiamento degli alberi stessi, radici comprese o il peggioramento delle condizioni vegetative e di stabilità.

2. Tutti gli interventi in aree private di uso pubblico che interessano gli ambiti di applicazione e i relativi beni tutelati ai sensi degli art. 1 e 2, e comportino manomissione e/o occupazione di area verde o banchina alberata, così come tutti i lavori (scavi, posa di pavimentazioni, etc.) che interessino l'area di pertinenza di alberi tutelati ai sensi del presente regolamento, sono assoggettati a comunicazione all'Amministrazione Comunale. La comunicazione (cfr. Moduli in Appendice) deve essere corredata da una relazione che specifichi i lavori da eseguire, l'ingombro del cantiere, la sua durata, le misure di salvaguardia adottate per preservare la vegetazione presente in conformità al presente Regolamento; nel caso in cui i lavori interferiscano con aree a verde pubblico la citata relazione deve essere redatta da tecnico abilitato per i rispettivi ambiti di competenza.

3. I progetti di intervento su aree già attrezzate a verde che dimostrino l'impossibilità di rispettare le prescrizioni del presente Regolamento per la necessità di applicazione di norme sovraordinate, per esigenze di pubblica incolumità degli utenti o per oggettiva e certificata impossibilità in relazione allo stato dei luoghi, devono essere elaborati nell'ottica del massimo rispetto per i soggetti arborei e arbustivi esistenti e di massima permeabilità del terreno, descrivendo dettagliatamente le motivazioni che non rendono possibile il rispetto delle prescrizioni sopra descritte; il progetto deve possibilmente tendere a un miglioramento della situazione esistente.

4. Nelle aree di cantiere è fatto obbligo di adottare tutti gli accorgimenti necessari al fine di evitare qualsivoglia danneggiamento ovvero qualsiasi attività che possa compromettere in modo diretto o indiretto la salute, lo sviluppo e la stabilità delle piante. Tutti gli alberi e arbusti presenti nell'ambito del cantiere per i quali il progetto preveda la conservazione vanno muniti di un efficace dispositivo di protezione, costituito da una robusta recinzione rigida che consenta di evitare danni a fusto, chioma e apparato radicale a delimitazione dell'area di pertinenza; in casi di comprovata e documentata necessità e comunque su istanza scritta dal richiedente, tale area può essere ridotta a m. 3 (tre) per le specie arboree e m. 1,5 (uno virgola cinque) per gli arbusti. In tale area non sono ammessi la posa di pavimentazioni impermeabili, anche se temporanee, l'accatastamento di attrezzature e materiali alla base o contro le piante, l'infissione di chiodi, l'installazione di corpi illuminanti e di cavi elettrici sugli alberi, l'imbragamento dei tronchi, ecc. Particolare attenzione deve essere posta allo smaltimento delle acque di lavaggio, alla manipolazione e accumulo in cantiere di altre sostanze inquinanti (carburanti, lubrificanti, leganti, ecc.) nonché al governo delle fonti di calore e di fuoco. Nel caso di esemplari arborei di particolare pregio o conformazione, potrà prescritta l'interdizione dal cantiere della superficie corrispondente alla proiezione della chioma sul terreno per mezzo di opportuna recinzione.

5. Va sempre perpetrata la salvaguardia e la difesa della vegetazione presente nelle aree di cantiere e nelle loro immediate vicinanze, per la protezione dell'elemento vegetale – dall'apparato radicale alla parte aerea – a garanzia della sua sopravvivenza. All'uopo è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni:

- **difesa delle superfici vegetali:** per impedire danni da costipamento o altro, provocati da lavori di cantiere, le superfici vegetali da conservare complessivamente, secondo quanto stabilito al comma 4, devono essere recintate con rete metallica alta almeno metri 1,80. Nell'ambito delle suddette superfici non possono essere versati olii minerali, acidi, basi, vernici ed altre sostanze aventi un effetto inquinante sul suolo. È fatto assoluto divieto di addossare materiale di qualsiasi tipo sul manto di copertura vegetale, sulle aiuole, alla base o contro il tronco degli alberi. Gli impianti di riscaldamento del cantiere

devono essere realizzati ad una distanza minima di m 5,00 dalla chioma di alberi e cespugli. Fuochi all'aperto possono essere accesi solo ad una distanza minima di m 20,00 dalla chioma di alberi e cespugli;

- **difesa degli alberi:** per la difesa contro danni meccanici come, ad esempio, contusioni e rotture della corteccia e del legno da parte di veicoli, macchine ed altre attrezzature di cantiere, tutti gli alberi isolati nell'ambito del cantiere devono essere muniti di un solido dispositivo di protezione che coinvolga la superficie del suolo attorno alla base secondo le indicazioni di cui al comma 4. Lo spazio immediatamente soprastante ed addossato alla recinzione dovrà essere accuratamente tenuto libero. Tutta la restante area compresa in un raggio di almeno due volte l'altezza degli alberi ed esterna alla recinzione dovrà essere adeguatamente protetta dal costipamento mediante la stesura di uno strato di pacciamatura vegetale, di lastre di lamiera o di un geotessuto. Se per insufficienza di spazio non è possibile la messa in sicurezza dell'intera superficie suddetta, gli alberi devono essere protetti mediante una incamiciatura composta di tavole di legno alte almeno m 1,50, disposta contro il tronco, con l'interposizione di materiali cuscinetto (ad es. gomme di autoveicoli), evitando di collocare le tavole direttamente sulla sporgenza delle radici e di inserire nel tronco chiodi e simili. rami inferiori che pendono in profondità devono essere legati – secondo le possibilità – verso l'alto, proteggendo anche i punti di legame con materiale soffice quale gomma o juta. Alberi che, a seguito di lavori di disboscamento, sono rimasti isolati od ai margini del bosco, e quindi esposti improvvisamente al sole, devono essere protetti - se richiesto dalla specie - mediante fasciatura del tronco e dei rami principali con juta;
- **difesa delle radici degli alberi nel caso di ricarica del terreno:** attorno agli alberi possono essere realizzate ricariche del suolo solo se consentite dalla specie. In ogni caso, è necessario salvaguardare il vecchio orizzonte radicale dell'albero mediante settori di aerazione destinati allo sviluppo del nuovo orizzonte radicale. I settori di aerazione vanno realizzati con uno strato drenante in materiale adatto (ad es. ghiaia, pietrisco) di spessore di cm 15-20 preferibilmente percorso da tubi perforati disposti radialmente e collegati con la nuova superficie mediante tubi verticali di aerazione. Ove l'area di ricarica sia molto estesa, l'operazione va effettuata attorno all'albero per un raggio uguale a 1,5-2 volte la sua altezza. In caso di particolare sensibilità della specie vegetale, notevole entità della ricarica o altro, si deve circondare la base del tronco con un pozzo realizzato in pietra a secco di profondità identica allo spessore della ricarica del terreno e di diametro non inferiore a m 1,50. Prima della ricarica, eventuali tappeti erbosi, foglie ed altri materiali organici devono essere allontanati, per evitare la putrefazione. Durante i lavori si deve fare attenzione a non compattare il suolo;
- **difesa delle radici degli alberi in caso di abbassamento del terreno:** nel caso in cui si proceda ad effettuare abbassamenti, il livello preesistente del suolo non può essere alterato all'interno di una superficie estesa almeno 2,00 m attorno alla chioma degli alberi, per salvaguardare il più possibile la rete delle radici sottili;
- **difesa delle radici degli alberi nel caso di scavi di breve durata:** a causa del pericolo di rottura delle radici, di regola, gli scavi saranno eseguiti solo a mano e ad una distanza dal tronco non inferiore a m 3,00 per alberi di prima e seconda grandezza. In casi singoli la distanza può essere ridotta a 1,50 m con alberi aventi apparato radicale profondo e a 2,00 m con alberi aventi apparato radicale superficiale. Per esemplari di speciale pregio o di dimensioni eccezionali, possono essere richieste distanze superiori ai 5.00 m. Per scavi da eseguire a distanze inferiori a quelle prescritte, per arrecare il minor danno possibile agli alberi dovranno essere adottate particolari attenzioni di scavo così come indicato nel successivo comma 6. Non potranno essere recise radici importanti con diametro superiore ai cm 5, fatti salvi i casi di assoluta indispensabilità. In ogni caso le radici non potranno essere strappate ma dovranno essere asportate con taglio netto (effettuato con motosega o cesoie) e si dovrà provvedere alla tempestiva disinfezione delle superfici da taglio con anticrittogamici e con balsami cicatrizzanti che

devono essere lasciati asciugare per almeno due ore. Le radici devono inoltre essere protette contro la disidratazione e contro il gelo;

- **difesa delle radici degli alberi nel caso di scavi di lunga durata:** nella stagione vegetativa prima dell'apertura del cantiere deve essere realizzata una cortina protettiva delle radici, scavata a mano, ad una distanza non inferiore a 3,00 m dal tronco, per uno spessore di circa cm 50 a partire dalla parete della futura fossa di cantiere e a una profondità di almeno 0,30 m sotto il fondo della fossa stessa e non superiore a 2,50 m. Sul lato della cortina rivolto verso il tronco dell'albero, le radici di maggiori dimensioni devono essere recise con un taglio netto (con motosega o cesoie), da ricoprire subito con anticrittogamici e balsami cicatrizzanti che devono essere lasciati asciugare per almeno due ore. Le radici non possono in ogni caso essere strappate. Sul lato della cortina rivolto verso la futura fossa di cantiere, si deve realizzare una solida armatura, costituita da pali di legno sui quali deve essere inchiodata una rete metallica, cui vengono assicurati una tela di sacco o assi di legno. Infine, lo scavo deve essere riempito con una miscela costituita da compost, sabbia e torba umida. Fino all'apertura del cantiere, e durante i lavori successivi, la cortina protettiva delle radici deve essere mantenuta costantemente umida, e l'albero - se necessario - deve essere adeguatamente ancorato;
- **difesa delle radici degli alberi in caso di costruzione di murature:** nel caso in cui vengano costruite murature ad una distanza inferiore a 2,00 m dal tronco di alberi, si devono realizzare fondamenta discontinue, su plinti con distanza non inferiore a 1,50 m l'uno dall'altro;
- **difesa delle radici degli alberi in caso di transito concentrato di veicoli:** qualora non si possa evitare di transitare all'interno della superficie estesa a meno di 2,00 m attorno alla chioma degli alberi, questa deve essere ricoperta con uno strato di materiale drenante avente spessore minimo di 20 cm, sul quale si devono fissare tavole di legno. Dopo l'allontanamento della copertura protettiva, il suolo deve essere scarificato a mano in superficie, avendo cura di non danneggiare le radici;
- **difesa degli alberi in caso di posa di pavimentazioni impermeabili:** in presenza di pavimentazioni rigide ed impermeabili dovrà essere lasciata attorno alla pianta un'area di rispetto di un diametro di almeno 2,00 m per le specie di prima grandezza, di 1,50 m per quelle di seconda grandezza e di 1,00 m per le specie di terza grandezza. Quest'area – tenuta libera per consentire gli scambi gassosi, la penetrazione delle acque meteoriche, l'esecuzione di operazioni di manutenzione e conservazione e per impedire il rapido deterioramento della pavimentazione – può essere tenuta a cielo aperto, protetta con grigliati di qualche tipo o munita di una copertura permeabile all'aria e all'acqua. Nel misurare la superficie da tenere aperta, si devono considerare le dimensioni dell'albero a maturità. La permeabilità della superficie deve in ogni caso essere interrotta con fori di aerazione per un'area avente raggio non inferiore a 1,5 volte l'altezza dell'albero, e la pavimentazione deve essere posata su di uno strato drenante di spessore adeguato. Tutti questi accorgimenti devono essere presi sia che si tratti di pavimentazioni temporanee per operazioni di cantiere sia – e a maggior ragione – che si tratti di opere di sistemazione definitive coinvolgenti alberi già presenti in sito;
- **difesa degli alberi in caso di installazioni fisse o semifisse:** l'installazione di qualsiasi tipo di impianto, sia sotterraneo che aereo, di pavimentazione e di alimentazione di corpi illuminanti dovrà prendere atto dell'esistenza delle piante e del loro ingombro adeguando le proprie scelte tecniche alle loro dimensioni attuali ed alle loro naturali capacità di sviluppo future, sottomettendosi a quanto previsto nei precedenti capoversi. Si dovrà verificare che manufatti quali chioschi, edicole, ecc. – oltre a quanto sopra – non ledano l'apparato aereo degli alberi presenti in luogo. Nella richiesta di installazione di manufatti fissi o semifissi – con speciale riguardo per punti di vendita o di ristoro – su superfici a verde, dovranno essere considerate le misure di salvaguardia dell'impianto vegetale esistente, soprattutto in relazione alle fonti di calore ed allo scarico delle acque di lavaggio. In questi casi non saranno ammessi la posa di pavimentazioni impermeabili a ridosso delle piante, l'accatastamento di attrezzature o materiali alla base o contro le piante, l'infissione di chiodi o appoggi, l'installazione di

corpi illuminanti e di cavi elettrici sugli alberi, l'imbragamento dei tronchi e la coltivazione in vaso di essenze portatrici di malattie o ritenute incompatibili con i caratteri ambientali locali. Dovrà essere mantenuto libero l'accesso alle piante per tutti gli interventi ritenuti necessari.

- **responsabilità:** Tutti i danni arrecati alle piante per inosservanza delle presenti norme e per lesioni, infissioni di chiodi, taglio di rami o radici, infiltrazioni nel terreno di sostanze dannose, ecc. verranno addebitati e imputati all'Impresa esecutrice dei lavori secondo quanto disciplinato dall'art. 15. La responsabilità civile e penale per caduta di alberi (anche con il concorso di eventi atmosferici) causata da lavori eseguiti all'insaputa o comunque non comunicati all'Amministrazione Comunale rimane a carico dell'impresa esecutrice e/o del committente. Al termine dei lavori dovranno essere ripristinate le condizioni iniziali dell'area occupata.

6. Nel caso in cui un cantiere impedisca per più giorni la fruibilità parziale o totale di un'area a verde pubblico, è obbligatoria la posa preventiva di adatti cartelli di avviso rivolti all'utenza. La forma e il contenuto dei citati cartelli dovranno essere preventivamente approvati dall'Ufficio Tecnico Comunale.

7. L'esecuzione di scavi all'interno dell'area di pertinenza degli alberi e degli arbusti è ammessa in casi di necessità comprovata e documentata in sede di istanza di comunicazione (Modulo D in Appendice). In tal caso, al fine di arrecare il minor danno possibile alla futura stabilità meccanica del soggetto arboreo e/o arbustivo, devono essere adottate particolari precauzioni quali ad esempio: scavi a mano, rispetto delle radici portanti evitandone il danneggiamento o l'amputazione, impiego di attrezzature particolari nel tratto di scavo prossimo alle piante (spingitubo, microtunneling, sistemi di aspirazione, escavatori a risucchio, soffiatori a pressione, lance ad aria compressa tipo "Air Spade", ecc.).

8. In prossimità di esemplari arborei o arbustivi di notevole pregio paesaggistico e/o storico e qualora si richiedano particolari norme di salvaguardia dettate da esigenze agronomiche e/o patologiche, può rendersi necessario il rispetto di distanze superiori a quelle determinate dall'area di pertinenza.

9. Qualora durante gli scavi, anche al di fuori dell'area di pertinenza, non sia possibile evitare la rimozione di radici queste devono essere asportate con taglio netto (e non strappate) con motosega o cesoie, provvedendo alla tempestiva disinfezione delle superfici di taglio per mezzo di opportuni anticrittogamici. Se le piante interessate sono del genere *Platanus* si richiama l'osservanza puntuale di quanto disposto dal D.M. n. 412 del 3 settembre 1987, dal Decreto 17 aprile 1998 "Disposizioni sulla lotta obbligatoria contro il cancro colorato del Platano" e dalla circolare regionale 15 aprile 1999 n. 27.

10. In casi di comprovata e documentata necessità (da comunicare all'Amministrazione Comunale) possono essere realizzate pavimentazioni rigide ed impermeabili all'interno dell'area di pertinenza degli alberi e/o arbusti esistenti. In ogni caso deve essere individuata un'area minima di rispetto che deve essere tenuta libera e protetta per consentire gli scambi gassosi, la penetrazione delle acque meteoriche, l'esecuzione di operazioni di manutenzione e per impedire il compattamento del suolo. In tali casi è consigliabile la posa di manufatti protettivi, come cordoli, grigliati, piastrelle, barriere, e simili.

11. Il materiale di risulta proveniente dagli scavi e contenente inerti derivanti da demolizione di manufatti preesistenti (calcestruzzo, laterizi, asfalto, ecc.) ricco di pietrame e/o ciottoli, nonché quello risultante dalle superfici danneggiate da transito di veicoli e da accumuli di materiali deve essere allontanato al momento stesso della manomissione. A manomissione ultimata la colmatatura degli scavi deve essere effettuata secondo le norme seguenti:

- asportazione del materiale non compatibile, (inerti, zolle, ciottoli, ecc.) e apporto di terra agraria per ripristinare la quota atta a garantire il raccordo con l'area circostante non manomessa;
- accurato assestamento e livellamento del terreno.

12. In caso di danneggiamento di verde pubblico in occasione di scavi o lavori di qualsiasi natura e fatte salve eventuali sanzioni di cui all'art.15, qualsiasi intervento di potatura o di cura di parti danneggiate (comprese le radici) e/o di ripristino di aree verdi danneggiate (compresi i tappeti erbosi) deve essere eseguito, a spese di chi abbia operato il danno.

13. In caso di danneggiamento di tappeti erbosi il ripristino deve essere eseguito in modo da rendere omogenea l'intera superficie a prato dell'area.

14. Sono a carico di chi abbia operato il danno, anche le operazioni di manutenzione e bagnatura per 12 mesi sino a completo attecchimento del verde ripristinato.

Art. 9 – Manutenzione delle aree verdi

1. L'Amministrazione Comunale può affidare ad Associazioni o a Cooperative a vario titolo, o ad imprenditori agricoli, la manutenzione ordinaria, la sorveglianza e la pulizia di specifiche aree, al fine di ottenere il coinvolgimento della cittadinanza nella gestione e nel corretto uso delle aree verdi pubbliche.

2. In tutti i casi gli interventi devono essere eseguiti a regola d'arte nel rispetto delle convenzioni stipulate e sono sottoposte al controllo e coordinamento dell'ufficio tecnico Comunale.

3. I concessionari a qualunque titolo di aree verdi di proprietà pubblica, i proprietari di aree verdi private ad uso pubblico devono garantire la corretta esecuzione degli interventi manutentivi delle aree verdi in loro custodia, in loro proprietà, in convenzione o in gestione, nel rispetto del presente Regolamento e dei suoi Allegati.

4. Al fine di consentire il regolare deflusso delle acque, tutti i fossi devono essere sottoposti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei proprietari, nel rispetto della normativa in materia di polizia idraulica e delle norme di cui alla Legge regionale 31 marzo 2008 n.10 "Disposizioni per la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea".

5. Nel rispetto dell'art. 29 del Nuovo Codice della Strada, emanato con decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 e s.m.i., è obbligatorio che i proprietari confinanti con strade mantengano le siepi debordanti in modo da non restringere o danneggiare la strada impedendo o limitando la viabilità e/o il transito pedonale e/o la visibilità, e che taglino i rami che nascondono la segnaletica o ne compromettono la visibilità e la leggibilità dalla distanza e dall'angolazione necessarie. Qualora per effetto di intemperie o altre cause vengano a cadere sul piano stradale alberi piantati in terreni laterali o ramaglie di qualsiasi specie e dimensioni, il proprietario di essi è tenuto a rimuoverli nel più breve tempo possibile. La vegetazione può oltrepassare il limite fra la proprietà privata ed il sedime stradale solo quando l'aggetto dei rami sia a quota superiore a m. 4,00 rispetto al medesimo. Nel caso di aggetto sui marciapiedi, la quota ammessa è superiore a 2,5 m e in ogni caso i rami non devono ostacolare la visione dei cartelli stradali.

6. I proprietari dei caseggiati hanno l'obbligo di provvedere ad estirpare l'erba lungo il fronte delle proprie case, lungo i relativi muri di cinta, fino alla linea esterna del marciapiede o per lo spazio di almeno un metro dal filo del muro dove non esistono i marciapiedi stessi.

7. È vietata l'eliminazione della vegetazione spontanea mediante il fuoco o l'impiego di sostanze erbicide lungo le rive dei corpi d'acqua naturali o artificiali, sia perenni che temporanei, lungo le scarpate e i margini delle strade, nonché lungo le separazioni dei terreni agrari e sui terreni sottostanti le linee elettriche (L.R. 31 marzo 2008 n.10, art. 5.6)

8. Gli alberi e gli arbusti siti su proprietà privata che, con i loro apparati radicali, arrechino danni o creino potenziali situazioni di pericolo per il transito veicolare e/o pedonale o che costituiscano potenziali situazioni di

pericolo per l'integrità e l'efficienza delle reti impiantistiche o che costituiscono oggettivo ostacolo per la loro realizzazione, devono essere rimossi, su ordinanza sindacale, a cura e spese dei proprietari che devono anche risarcire la Città delle spese per la riparazione delle pavimentazioni danneggiate. La responsabilità per eventuali danni a persone o cose dovuti al corrugamento delle pavimentazioni causate da radici sono ad esclusivo carico dei proprietari dei relativi alberi. L'ordinanza è subordinata alla verifica dell'impossibilità di eliminare gli inconvenienti con metodi alternativi alla rimozione.

9. In caso di inadempienza, l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di fare eseguire d'ufficio i lavori di cui ai punti precedenti del presente articolo a ditta specializzata, con spese a carico degli inadempienti.

Art. 10 – Salvaguardia fitosociologica

1. Allo scopo di salvaguardare il patrimonio verde è fatto obbligo di prevenire, in base alla normativa vigente e in specie all'articolo 500⁷ del Codice Penale (diffusione delle malattie delle piante o degli animali), la diffusione delle principali malattie e dei parassiti animali e vegetali che possono diffondersi nell'ambiente e creare danni al verde pubblico e/o privato⁸.

2. Fra le metodologie di lotta devono essere privilegiate le misure di tipo preventivo, volte a diminuire al massimo le condizioni di stress per le piante, migliorandone le condizioni di vita⁹.

3. La prevenzione si attua attraverso:

- a) la scelta di specie adatte all'ambiente climatico locale, al sito e all'effettivo spazio disponibile;
- b) l'impiego di piante sane, 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 rispetto delle aree di pertinenza indicate dal presente Regolamento (cfr. art. 8; cfr. in Appendice: "Manuale delle buone pratiche") e la protezione delle stesse da calpestio, ecc.;

4. I trattamenti fitosanitari contro parassiti, patogeni e infestanti devono essere realizzati prioritariamente ricorrendo a criteri culturali¹⁰ alla lotta biologica¹¹ o a sostanze chimiche di bassa o nulla tossicità sull'uomo, sulla fauna e sulla flora selvatica (cfr. L.R. 31 marzo 2008, n.10, art. 5.6). I trattamenti con prodotti chimici devono essere eseguiti, nel rispetto della normativa vigente, possibilmente in base ai principi della lotta integrata, evitando la lotta a calendario¹². Il ricorso all'endoterapia¹³ va alternato ad altre modalità di intervento.

⁷ L'art. 500 del Codice Penale (R.D. 19 ottobre 1930, n. 1398) stabilisce che chiunque cagiona la diffusione di una malattia alle piante o agli animali, pericolosa all'economia rurale o forestale, ovvero al patrimonio zootecnico della nazione, è punito con la reclusione da uno a cinque anni.

⁸ Si fa riferimento alla legislazione vigente per quanto riguarda la lotta obbligatoria contro il Colpo di Fuoco Batterico (D.M. 27 marzo 1996), la Sharka - Virus della vaiolatura delle drupacee (D.M. 29 novembre 1996), il Cancro Colorato del Platano (D.M. n. 412 del 03 settembre 1987, Decreto 17 aprile 1998 e circolare regionale 15 aprile 1999 n. 27), la processionaria del Pino (D.M. 17 aprile 1998), la cocciniglia di San José - *Constokapsis pernicioso* o *Quadraspidiotus perniciosus* (D.M. 17 aprile 1998), la Flavescenza dorata della vite (D.M. 31 maggio 2000), il cerambicide *Anoplophora chinensis* (D.R. n. 731 del 2 febbraio 2004).

⁹ Tali indicazioni pongono l'accento sulla necessità di creare le migliori condizioni di partenza per assicurare alla pianta un regolare sviluppo, favorendo la capacità della pianta stessa di potenziare le proprie difese naturali e renderla maggiormente in grado di far fronte ad eventuali attacchi parassitari o condizioni avverse.

¹⁰ Eliminazione fisica (meccanica o manuale) dei parassiti e patogeni o creazione di condizioni ostili al loro sviluppo.

¹¹ Ricorrendo a organismi viventi predatori o parassiti come il *Bacillus thuringiensis*, efficace contro larve di lepidotteri defogliatori e di zanzare.

¹² Ovvero il ricorso a trattamenti chimici periodici, da effettuare a prescindere dall'effettiva presenza del patogeno o del parassita.

5. Il ricorso a prodotti fitosanitari, oltre che al rispetto della normativa vigente, è subordinato a diagnosi eseguita da tecnico abilitato (dottore agronomo, dottore forestale o perito agrario per i rispettivi ambiti di competenza)

6. In caso di sintomi di malattia o di morte degli alberi in aree private ad uso pubblico è fatto obbligo al proprietario provvedere, previa la prevista comunicazione di cui all'art. 3, all'abbattimento dell'albero ammalato non più curabile o morto e sua sostituzione con altro o con altre specie autoctone.

¹³Endoterapia: la somministrazione dei prodotti fitosanitari internamente alla pianta mediante iniezioni "fitosanitarie endoterapiche" con prodotti sistemici, ossia trasportabili dalla pianta all'interno dei vasi linfatici.

CAPITOLO 2 – NORME PARTICOLARI PER AREE INTERESSATE DA RICHIESTA DI EDIFICAZIONE E PER NUOVI IMPIANTI A VERDE

Art. 11 – Criteri generali per la progettazione delle aree a verde di pertinenza di edifici pubblici e privati e di aree costituenti opere di urbanizzazione

1. La progettazione specialistica delle aree a verde, oltre che per gli interventi specificamente destinati alla creazione di parchi e giardini, pubblici o privati ad uso pubblico, e agli interventi negli ambiti rurali e urbani di cui all'art. 1, deve essere considerata quale parte integrante dei progetti di aree scoperte destinate a opere di urbanizzazione primaria e secondaria (mobilità veicolare, ciclabile e pedonale, sosta, aree destinate ad attrezzature sportive, a mercato e simili), nonché dei progetti edilizi che implicano interventi di trasformazione di aree totalmente o parzialmente inedificate da destinare ad uso pubblico, di pertinenza di edifici, pubblici o privati, indipendentemente dalla destinazione d'uso degli edifici.

2. Il progetto di sistemazione degli spazi aperti di cui al precedente comma deve essere redatto da un tecnico abilitato (agronomo, forestale, paesaggista o figure equipollenti con comprovata esperienza in materia), e deve contenere una relazione tecnica ed elaborati specificamente dedicati:

- a) alle relazioni con il contesto circostante, in particolare con i corridoi ecologici, con gli spazi aperti e rurali;
- b) all'individuazione delle zone alberate, a prato, a giardino, con l'identificazione delle alberature, singole o per gruppi, e degli arbusti esistenti confermati o eliminati, e di quelli di nuovo impianto, identificandone la collocazione e l'ingombro a maturità;
- c) alle opere di arredo e pavimentazione;
- d) alle specie previste;
- e) allo spessore della terra prevista in caso di verde pensile;
- f) all'impiantistica dedicata all'irrigazione;
- g) alla previsione di accessi per i mezzi di manutenzione del verde, dimensionati in relazione alla dimensione della superficie a verde;
- h) all'adozione di buone pratiche come evidenziate nella parte finale del presente Regolamento;
- i) alla previsione di un piano di manutenzione almeno quinquennale entro cui siano riportate le singole pratiche operative e la loro ripartizione temporale (taglio del manto erboso, concimazione, potature, irrigazioni, sostituzioni, ecc.);

3. All'interno delle eventuali Convenzioni da stipularsi tra Pubblica Amministrazione e soggetto privato, così come previste dalla vigente normativa relativamente alla realizzazione di opere di urbanizzazione, dovrà essere specificato e adeguatamente dettagliato quanto indicato al comma 2 del presente articolo.

4. La completa realizzazione delle sistemazioni esterne ai fabbricati, compresa la sistemazione a verde, costituisce condizione per l'accertamento dell'ultimazione dei lavori.
5. Nell'ambito degli atti di pianificazione attuativa e in quelli di programmazione negoziata ad essi assimilabili, deve essere contenuto il progetto delle aree destinate a verde pubblico e il relativo computo metrico estimativo.
6. Nell'ambito dei progetti richiedenti autorizzazione o permesso di costruire, che prospettano interventi di trasformazione di aree totalmente o parzialmente inedificate, il soprassuolo vegetale preesistente rispetto ai lavori deve essere rilevato e rappresentato in una planimetria dello stato di fatto, con allegata documentazione fotografica e descrizione analitica delle caratteristiche della vegetazione esistente.
7. Ai progetti deve essere allegata una relazione, redatta da tecnico abilitato con competenze specifiche, che illustra i criteri per la conservazione degli alberi esistenti, con particolare riguardo ai soggetti tutelati dal presente Regolamento.
8. Nel caso in cui il progetto preveda lavori, transito di mezzi, attività di cantiere, scavi, posa di pavimentazioni ed opere che interessino l'area di pertinenza degli alberi, devono essere indicate le tecniche di intervento, le modalità di salvaguardia adottate e l'eventuale necessità della rimozione degli alberi definendo il relativo intervento di compensazione.
9. In caso di autorizzazione all'abbattimento di piante oggetto di protezione ai sensi del presente regolamento, si applicano le norme di cui all'art. 5.
10. Gli interventi ricadenti in aree gravate da vincolo ex D.Lgs 22 gennaio 2004 e s.m.i., devono essere sottoposti, con parere espresso dall'Ufficio Tecnico Comunale, alla disamina della Commissione per il Paesaggio (Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12).
11. Ogni qual volta sia previsto un impianto arboreo in dotazione ad un edificio di nuova costruzione, l'irrigazione deve essere prevista prioritariamente mediante una cisterna di raccolta delle acque meteoriche opportunamente dimensionata per soddisfare le esigenze annuali idriche delle piante arboree. Per il recupero delle acque piovane si rinvia al Regolamento Edilizio. I sistemi di raccolta delle acque saranno dimensionati in funzione del verde da irrigare; l'acqua potrà essere raccolta da tutte le superfici impermeabili (tetti, piazzali, superfici pavimentate) ed eventualmente anche dalle superfici permeabili quali parcheggi inerbiti; potranno essere recuperate anche acque bianche di origine domestica attraverso appositi impianti di recupero dell'acqua; dove necessario l'acqua recuperata potrà essere resa idonea attraverso impianti di fitodepurazione.
12. La scelta delle specie da impiegare per i nuovi impianti deve tendere al mantenimento degli aspetti naturali, paesaggistici, storici e culturali del territorio; in linea generale devono essere privilegiate le specie autoctone, quelle meglio adattabili alle particolari condizioni dell'impianto e quelle che meglio rispondono agli obiettivi del progetto.
13. Per l'impianto di nuovi alberi e/o arbusti, in caso di opere di urbanizzazione e/o di prescrizioni da parte del Comune, oppure ancora nel caso di alberi da porre a dimora in sostituzione di soggetti abbattuti, dovrà essere utilizzato materiale vivaistico avente dimensioni definite entro l'atto autorizzativo.
14. Per le aree delle quali è prescritta la cessione al Comune previa realizzazione di verde pubblico, i lottizzanti devono assumere l'onere della manutenzione del verde per un periodo minimo di tre anni dalla fine lavori, prolungabile fino a cinque anni per sistemazioni a verde di particolare importanza. In tali aree è proibito l'impiego di specie indesiderate di cui all'Allegato A2.
15. Il Comune può stipulare convenzioni con i privati - per la manutenzione a carico dei privati stessi - di aree private ad uso pubblico (cfr. Appendice).

16. La distanza delle alberature rispetto ai confini di proprietà deve essere commisurata con lo sviluppo prevedibile della chioma che, in ogni caso, non deve divenire fattore di disturbo e alterazione delle condizioni di ventilazione o di esposizione al sole di ambienti confinanti prospicienti. Nel caso di nuovi impianti, per le distanze dai confini vengono indicate le misure minime di seguito riportate¹⁴, alle quali attenersi salvo diversa indicazione comunale giustificata dalle particolari condizioni dello stato di fatto:

- per alberi di prima grandezza: m 6
- per alberi di seconda grandezza: m 4
- per alberi di terza grandezza e inferiori: m 3
- per alberi a chioma fastigiata: m 3
- per siepi formate da alberi, purché regolarmente sottoposte a periodica potatura che ne impedisca la crescita in altezza; per alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello: m 1
- per le siepi arbustive, le viti, gli arbusti e per gli alberi da frutta di altezza inferiore ai 2,5 metri: m 0,5

17. Qualora non sia possibile attenersi alle distanze sopra suggerite, e nel caso di alberi esistenti le distanze legali¹⁵ sono quelle definite dall'art. 892 del Codice Civile.

18. La vegetazione può oltrepassare il limite fra la proprietà privata ed il sedime stradale solo quando l'aggetto dei rami sia a quota superiore a m.4,00 rispetto al medesimo. Nel caso di aggetto sui marciapiedi, la quota ammessa è superiore a 2,5 m e in ogni caso i rami non devono ostacolare la visione dei cartelli stradali. Valgono in ogni caso le disposizioni stabilite nel Codice della Strada, Titolo II, Capo I, art. 29 'Piantagioni e siepi'.

19. La distanza degli alberi da utenze aeree, di telecomunicazione ed elettriche sarà in funzione delle singole situazioni e dei vincoli e delle servitù esistenti, nel rispetto della normativa vigente.

20. In corrispondenza di servizi tecnologici interrati per la manutenzione dei quali, in futuro, possa rendersi necessario effettuare degli scavi, vanno rispettate le seguenti distanze minime di impianto, fatte salve norme più restrittive o diverse prescrizioni da parte degli enti gestori:

- per alberi di prima grandezza (altezza >18m): m 4
- per alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m): m 3
- per alberi di terza grandezza (altezza <12 m) e inferiori: m 2

Art. 12 – Alberate stradali e parcheggi

1. In occasione degli interventi di manutenzione straordinaria, di nuova costruzione o di trasformazione degli spazi stradali, contemporaneamente al progetto delle opere stradali va previsto un piano di sistemazione del verde integrato alla strada. In tale piano devono essere definiti la tipologia e lo stato di salute degli alberi esistenti, il tipo e l'estensione delle sistemazioni a verde previste, così come la loro armonizzazione con impianti tecnologici (interrati e aerei), tubature, segnaletica stradale, campi visivi, percorsi ciclo pedonali, accessi a proprietà ed edifici, arredi. Le strade, salvo documentata e motivata impossibilità, devono essere dotate, almeno su un lato e preferibilmente quello soggetto a maggior esposizione, di aiuole per l'eventuale messa a dimora di alberi. Tale messa a dimora avviene preferibilmente in aiuole continue.

¹⁴ Per quanto riguarda gli alberi le misure sono tratte da: Regione Lombardia – "Quaderno per la gestione del verde pubblico - Gli alberi e gli arbusti - nuova edizione 2003: note per la redazione di un regolamento del verde pubblico e privato ad uso delle Amministrazioni Comunali della Lombardia"; le altezze sono riferite alle dimensioni tipiche della specie a maturità (cfr. Allegato A3).

¹⁵ La distanza si misura dalla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione o dalla linea di semina.

2. Nella nuova realizzazione o nella sistemazione di parcheggi esterni pubblici o di pertinenza di strutture ricettive o commerciali (media e grande distribuzione), deve essere prevista la sistemazione a verde di una superficie pari almeno al 15% (quindici per cento), escluse le pavimentazioni permeabili ed escluse le aiuole degli alberi posti in area pavimentata, dell'area complessiva occupata dal parcheggio. Inoltre, il parcheggio dovrà essere coperto da alberi per almeno per il 20% della superficie totale (intendendo per copertura la proiezione al suolo della chioma nelle sue dimensioni a maturità).

3. In caso di realizzazione di aree a parcheggio ricavate in spazi angusti e densamente urbanizzati, la superficie a verde può essere, in toto o in parte, realizzata in forma di verde pensile e/o verticale (uso di piante rampicanti) ove compatibile.

4. Ai fini dell'applicazione del presente comma sono esclusi i posti auto compresi nella carreggiata stradale, per i quali si applicano i principi dei commi precedenti relativi alle alberate stradali.

Art. 13 – Prescrizioni per nuovi insediamenti di attività produttive e infrastrutture

1. Nell'ambito dei progetti di nuovi insediamenti di attività produttive di beni o servizi, deve essere contemplato il progetto di sistemazione a verde che dovrà prevedere fasce alberate ed arbustive, di adeguata profondità, con funzione di isolamento, di filtro e di mascheramento dei margini. È fatto divieto di impiego delle specie indesiderate di cui all'Allegato A2. La stessa attenzione dovrà essere posta nel caso di insediamenti abitativi e infrastrutture che si affaccino direttamente su spazi agricoli e spazi aperti in generale, comprese le infrastrutture viarie.

2. Per la progettazione delle infrastrutture devono essere previste misure di mitigazione consistenti in opere da realizzare contestualmente all'intervento, volte ad abbassare i livelli di criticità indotti dalle medesime¹⁶. Anche in questo caso è fatto espresso divieto dell'impiego delle specie indesiderate di cui all'Allegato A2.

3. Laddove lo spazio disponibile lo consenta, e in ogni caso nel rispetto del Regolamento Regionale 23 novembre 2017, n. 7 'Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio di invarianza idraulica e idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il Governo del Territorio) sono da prevedersi piccoli bacini di ritenzione /infiltrazione (rain garden) in prossimità di ampie superfici impermeabili come strade, parcheggi, piazzali. Loro scopo è raccogliere le acque meteoriche che in caso di piogge intense, riducono l'effetto run-off trattenendo l'acqua, filtrandola e infiltrandola lentamente nel terreno, riducendo il flusso idrico alle condotte fognarie.

4. Interventi a carattere innovativo quali tetti e muri verdi, possono conseguire scopi molteplici tra cui, oltre all'arricchimento della qualità del paesaggio costruito (in modo particolare per le aree ad alta densità di urbanizzazione a carattere produttivo), anche la mitigazione degli estremi termici ed acustici, consentendo di conseguire importanti risparmi energetici nella climatizzazione, nonché abbattere polveri e sostanze inquinanti generate dalle emissioni gassose delle attività industriali e dei trasporti su gomma. Valgono le seguenti indicazioni.

- per gli edifici di nuova realizzazione è consigliabile la realizzazione di tetti verdi per almeno il 75% dell'area complessiva della copertura stessa al netto della superficie occupata dai pannelli solari e/o

¹⁶ La costituzione, in particolare, di ecosistemi – filtro consente da un lato di mitigare l'impatto e dell'altro di compensare la perdita di valori ambientali del territorio a causa della realizzazione dell'infrastruttura. Per "ecosistema – filtro" si intende un'unità ecosistemica in grado di assorbire gli elementi inquinanti, quali polveri, aerosol, gas, liquidi e rumori, nonché di trattenere, modificare o rallentare il loro flusso verso l'ambiente o gli insediamenti antropici (cfr: "Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l'attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul Territorio della Regione" –deliberazione della Giunta regionale del 19 dicembre 1995, n. 6/6586.

fotovoltaici, ciò al fine di ridurre gli effetti negativi ambientali (riduzione della temperatura in superficie e relativi moti convettivi con ricircolo di polveri, riduzione della velocità di deflusso al suolo delle precipitazioni meteoriche, miglioramento del comfort ambientale per gli effetti di isolamento termo-acustico, assorbimento di polveri e inquinanti dalla superficie a verde, diminuzione degli effetti di riscaldamento dell'atmosfera);

- per la tipologia di tetto verde è obbligatorio il rispetto delle caratteristiche tecniche UNI 11235.

CAPITOLO 3 – NORME PARTICOLARI PER LE FORMAZIONI AEBOREE E ARBUSTIVE LINEARI

Art. 14 – Prescrizioni per le bande alberate, i filari e le siepi

1. Le formazioni arboree –arbustive lineari, bande e fasce alberate, filari alberati e siepi arboree e arbustive posti lungo rogge, canali, fossi, e corsi d'acqua demaniali, comunali e consortili, anche se asciutti, comprese rive e scarpate, nonché lungo confini e margini di terreni, lungo percorsi, anche in ambito rurale, sono protetti indipendente dalle dimensioni degli alberi e degli arbusti che li compongono.
2. Nel caso di filari alberati e di siepi arboree e arbustive posti sulle due sponde o lati di strade, rogge, canali, fossi e corsi d'acqua, ai fini del presente Regolamento, ogni sponda o lato è considerata singolarmente.
3. È consentita la manutenzione delle formazioni vegetali di cui al precedente comma, purché gli interventi siano finalizzati a preservarne l'esistenza e la capacità rigenerativa; le potature e gli interventi di manutenzione andranno eseguiti, possibilmente nel rispetto delle buone regole dell'arte: in tal senso è tassativamente vietato l'impiego di trinciaerba, trinciasarmenti, o simili, per la potatura. Come da prescrizioni di cui all'art. 5.6 della L.R. 31 marzo 2008 n.10, è vietata l'eliminazione della vegetazione spontanea mediante il fuoco o l'impiego di sostanze erbicide lungo le rive dei corpi d'acqua naturali o artificiali, sia perenni che temporanei, lungo le scarpate e i margini delle strade, nonché lungo le separazioni dei terreni agrari e sui terreni sottostanti le linee elettriche.
4. In zona agricola gli interventi di manutenzione di siepi, filari e bande alberate sono finalizzati, oltre a quanto sopra specificato, a valorizzare la loro azione protettiva verso le colture¹⁷.
5. Nel caso delle siepi si dovrà mantenere, laddove esistente, e se possibile incrementare, la composizione polispecifica: dovranno pertanto essere preservate ed incentivate anche la componente arbustiva e quella erbacea. In generale le operazioni manutentive dovranno favorire lo sviluppo delle specie autoctone di cui all'Allegato A1 – lista piante autoctone. Sono ammessi gli interventi di abbattimento di alberature esotiche ed infestanti a condizione che le stesse siano sostituite con specie autoctone.
6. Sono vietati interventi agronomici che comportino il danneggiamento della vegetazione, come arature e lavorazioni principali del terreno ad una distanza eccessivamente ravvicinata (mediamente la distanza di rispetto è pari a 1,5 metri per le formazioni arboree e a 1,0 metri per quelle arbustive). Le specie esotiche ed infestanti, ed in particolare le piante indesiderate di cui all'Allegato A2, potranno essere limitate nello sviluppo o eliminate ricorrendo a metodi meccanici o agronomici, fatte salve le prescrizioni riportate nel presente Regolamento.

¹⁷ È stato dimostrato che la produzione delle coltivazioni protette efficacemente dal vento è superiore a quella delle coltivazioni non protette, sebbene per una fascia limitrofa alla siepe (tra 0,1 e 1 volte l'altezza del frangivento) la produzione si abbassi anche del 50-60% a causa della competizione. Infatti, l'incremento di produzione del resto del campo, dovuto a minore evapotraspirazione, sebbene meno percettibile "ad occhio" rispetto al fenomeno precedente, è esteso su una superficie decisamente superiore (tra 2 e 20 volte l'altezza del frangivento). Le siepi ospitano inoltre entomofauna utile per il controllo dei fitofagi dannosi alle colture.

7. I trattamenti fitosanitari dovranno essere eseguiti preferibilmente applicando tecniche di lotta biologica o integrata e, in ogni fattispecie, ricorrendo a fitofarmaci ammessi dalle norme del Programma di sviluppo rurale e nel rispetto della normativa vigente.

8. La modalità di governo può essere differenziata lungo la formazione arboreo – arbustiva lineare, prediligendo la creazione di strutture composte da alto fusto lineare con strati sottostanti costituiti da ceduo lineare e dalle componenti arbustive ed erbacee.

9. La ceduzione e il taglio sono consentiti nel caso di siepi, filari, fasce e bande alberate tradizionalmente e regolarmente sottoposti a tali forme di governo e nel caso di nuovi impianti finalizzati a tale scopo.

10. L'esecuzione di interventi di utilizzazione (taglio) è sottoposta a preventiva comunicazione di taglio (autocertificando il rispetto del presente Regolamento) da inoltrare all'Amministrazione Comunale che avrà in ogni caso la facoltà di dare indicazioni al riguardo, al fine di salvaguardare la presenza delle situazioni di maggior pregio, provvedendo, se del caso, all'individuazione dell'area di esecuzione dell'intervento o alla contrassegnatura delle piante da conservare, ovvero di quelle da tagliare. Decorso 7 giorni lavorativi dalla data della comunicazione di taglio, gli interventi si intendono autorizzati senza alcuna prescrizione.

11. Sono vietate l'estirpazione e la devitalizzazione delle ceppaie.

12. Sono consentiti:

- il ceduo a sterzo, con il quale si cerca di assicurare una diversa età ai polloni di una singola ceppaia (che pertanto presenta polloni di 2-3 età, multiple del turno);
- il ceduo matricinato, con il quale si può eseguire il taglio raso sulla singola ceppaia purché lungo la formazione vegetale siano comunque rilasciati soggetti sotto forma di matricine e/o di alberi da condurre ad alto fusto, nella misura definita di seguito;
- il ceduo semplice (cioè quello in cui il soprassuolo è costituito esclusivamente da polloni coetanei) con taglio a raso sulle ceppaie senza rilascio di individui ad alto fusto è consentito sulle siepi a turno breve solo se non individuate come ad alta priorità di tutela, per lunghezze inferiori a 30 m. Sono fatte salve esigenze diverse motivate da vincoli o servitù (elettrdotto, ecc.). In caso di ceduo semplice, a partire dalla stagione silvana successiva al taglio si deve operare una progressiva a selezione dei ricacci migliori, rilasciando quelli più vigorosi e con attaccatura più bassa sulla ceppaia

13. Il turno di taglio non può essere inferiore ai 6 anni.

14. Le matricine sono soggetti scelti prioritariamente tra le piante migliori, piantati o scelti tra i polloni più vigorosi e meglio conformati, e devono essere distribuite in modo uniforme lungo la siepe; particolare attenzione dovrà essere posta nel preservare soggetti appartenenti alle specie autoctone. Ai fini del presente Regolamento sono considerate matricine anche i polloni (allievi) del ceduo a sterzo con età multipla del turno.

15. Le matricine sono rilasciate in misura di circa 1 ogni 5-7 m (1 pianta ogni circa 60 mq nel caso di bande e/o fasce alberate); un terzo delle matricine deve avere età pari a tre volte la durata del turno, un terzo età doppia ed un terzo età pari al turno.

16. Nel caso di ceduo matricinato o di ceduo a sterzo, le matricine filate o malformate non potranno essere computate nel numero complessivo. È facoltà dell'Amministrazione Comunale stabilire, laddove ritenuto opportuno, una diversa fittezza delle matricine in funzione del turno di taglio prescelto.

17. Le ceppaie morte o deperienti, così come le fallanze all'interno delle siepi e dei filari, anche nel caso di zone percorse dal fuoco, vanno rimpiazzate con nuove piantagioni. In ogni caso, ogni taglio che comporti una

significativa riduzione della copertura vegetale deve essere accompagnato da interventi atti a favorire la rapida ricostituzione del soprassuolo vegetale, se necessario anche mediante piantagione di congruo numero di piantine.

18. Nel caso di formazioni arboree lineari insediate sulle due sponde o lati di strade, rogge, canali, fossi e corsi d'acqua gli interventi di taglio non potranno interessare tratti opposti nella stessa stagione silvana.

19. Il periodo in cui effettuare il taglio di ceduzione è quello stabilito dalle norme forestali regionali vigenti:

- 15 ottobre –31 marzo per terreni inferiori a 600 m di quota sul livello del mare;
- per il platano: come da Decreto 17 aprile 1998 “decreto di lotta obbligatoria al cancro colorato” e da circolare regionale applicativa del 15 aprile 1999 n. 27: dal 1 dicembre al 28 febbraio

20. Gli interventi asportazione dei fusti schiantati sono consentiti in qualsiasi periodo dell'anno.

21. Il taglio di ceduzione deve essere eseguito con attrezzi affilati in modo che la corteccia non resti slabbrata e senza danneggiare le gemme basali da cui si originano i polloni; il taglio deve essere effettuato in prossimità del colletto, a non più di dieci cm di altezza dal punto di inserzione del pollone, e in modo che la superficie di taglio sia regolare (non deve essere a “U” o a “V”). Dovranno inoltre essere prese tutte le precauzioni affinché venga evitato il danneggiamento della rinnovazione, delle matricine e della componente arbustiva ed erbacea delle siepi.

22. Per il genere *Platanus* sono fatte salve le prescrizioni relative alla lotta obbligatoria contro il Cancro Colorato del Platano di cui al Decreto 17 aprile 1998 ed alla circolare regionale esplicativa del 15 aprile 1999 n. 27¹⁸. Per le *Rosacee* si richiama la lotta obbligatoria contro il colpo di fuoco batterico (D.M. 27 marzo 1996).

23. È fatto divieto di incendio e diserbo chimico delle sponde dei fossi, corsi d'acqua ed aree incolte, argini dei fiumi, delle aree incolte in genere ad eccezione delle scoline, allo scopo di eliminare l'erba e le canne. Sono ammessi e consigliati gli interventi di sfalcio e triturazione. Salvo diverse disposizioni da parte del Comune, detto materiale potrà essere raccolto in cumuli che potranno anche essere bruciati, assieme alle potature, nel rispetto delle normative vigenti. Al di fuori di quanto sopra specificato è vietata la combustione di materiale plastico ed elastomerico di qualsiasi origine quali gomme, teloni di plastica, contenitori di fitofarmaci.

24. Al fine di consentire il regolare deflusso delle acque, tutti i fossi devono essere sottoposti alle operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria da parte dei proprietari. I fossi delle strade comunali e vicinali devono essere mantenuti sfalcati dai frontisti, anche per la parte comunale il materiale di risulta deve essere raccolto per non compromettere il defluire delle acque. Se non verrà effettuata la raccolta dell'erba tagliata, che col tempo ostruisce il fosso stradale, il proprietario del fondo confinante dovrà provvedere al periodico rifacimento al fine di garantire un corretto deflusso delle acque.

¹⁸ Si fa presente l'obbligo di richiesta scritta di autorizzazione al servizio fitosanitario regionale per qualsiasi intervento che riguardi platani, compresi lavori che coinvolgano l'apparato radicale e il periodo di taglio e/o potatura che va dal 1 dicembre al 28 febbraio.

CAPITOLO 4 – SANZIONI

Art. 15 – Sanzioni

1. Ogni violazione o inosservanza delle norme e prescrizioni del presente Regolamento (quando non costituisca reato o violazione amministrativa sanzionata da leggi o regolamenti generali) è punita, ai termini dell'art. 7/bis "Sanzioni Amministrative" e successivi, del Testo Unico delle Leggi sull'ordinamento degli Enti Locali di cui al Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267, che prevede, salvo diversa disposizione di legge, per le violazioni delle disposizioni dei Regolamenti comunali e provinciali l'applicazione della sanzione amministrativa pecuniaria da un minimo di 25,00 euro ad un massimo di 500,00 euro, da determinarsi con specifica ordinanza in conformità della disciplina generale di cui agli articoli della Legge 24 novembre 1981 n. 689: "Modifiche al Sistema penale".

2. Le sanzioni amministrative di cui al primo comma si applicano indipendentemente da altri oneri, di qualsiasi natura, al responsabile della violazione e/o inosservanza.

3. Per le sole aree pubbliche o private ad uso pubblico, in caso di danni a singoli alberi così come individuati dall'art. 2, si applicano le seguenti sanzioni:

- a) danni all'apparato radicale, potatura male eseguita ma senza gravi danni all'albero: da € 50,00 a € 150,00 cad.;
- b) danni all'apparato radicale, potatura male eseguita con danneggiamento consistente: da € 150,00 a € 450,00 cad.;
- c) danni irreparabili all'apparato radicale, abbattimento di un albero: € 500,00 cad.;
- d) in caso di danneggiamento, o abbattimento di albero ricadente nelle aree gravate da vincolo ex D.Lgs 22 gennaio 2004 e s.m.i., fatto salvo quanto indicato all'art. 4, la sanzione verrà calcolata mediante procedimento di stima del valore ornamentale dei soggetti arborei e conseguente stima del danno (Allegato B).

4. L'Amministrazione Comunale, a sua discrezione, può dare facoltà al contravventore di risarcire il danno arrecato al patrimonio arboreo con l'acquisto e la piantagione di un numero di alberi di dimensioni e specie indicate dai competenti Uffici Comunali, pari al valore del danno stesso. Le piante acquistate verranno messe a dimora, ove possibile, all'interno della proprietà del contravventore o, alternativamente, in altro luogo pubblico individuato dall'Amministrazione Comunale.

5. In caso di verde privato ad uso pubblico, il proprietario degli alberi individuati all'art. 2 e l'autore degli interventi effettuati in violazione al presente Regolamento sono obbligati, in solido, al pagamento delle sanzioni previste al punto precedente.

6. Nel caso di fasce e bande alberate, filari e siepi arboree e/o arbustive tutelate dal presente Regolamento (art. 14), fatte salve eventuali sanzioni per danneggiamenti di cui ai paragrafi precedenti, il contravventore dovrà provvedere a reimpiantare la formazione danneggiata, su indicazioni del Comune, per la stessa lunghezza e larghezza di quella precedentemente andata perduta.

7. Il valore degli alberi da mettere a dimora, a reintegro del patrimonio arboreo e/o arbustivo, verrà determinato sulla base dei prezzi desunti listino prezzi delle piante ornamentali adottato dal Comune e relativo all'anno in vigore al momento del rilascio dell'autorizzazione, o individuato dal Comune in funzione della necessità.

8. Per danneggiamento di aree verdi pubbliche, alberi esclusi, è previsto il risarcimento del costo delle opere di ripristino del verde pubblico manomesso o comunque deteriorato, compresi gli arredi; tali opere saranno gestite dalla Amministrazione Comunale secondo la procedura di seguito enunciata. I lavori di ripristino saranno eseguiti dalle ditte appaltatrici delle manutenzioni ordinarie del verde pubblico su disposizione dell'Ufficio Tecnico Comunale. L'importo dei lavori di ripristino verrà addebitato all'autore della manomissione applicando i prezzi desunti dal listino prezzi adottato dal Comune e gli importi dovranno essere versati direttamente all'Amministrazione Comunale; sono comprese negli oneri di ripristino, a carico di chi abbia operato il danno, anche le operazioni di manutenzione e bagnatura per 12 mesi sino a completo attecchimento del verde ripristinato.

9. Qualora il ripristino dovesse interessare una superficie globalmente pari o superiore al 75% di un'area avente delle precise delimitazioni fisiche quali ad esempio: guide, cordoli, cancellate o simili, potrà essere richiesto ad insindacabile giudizio dell'Ufficio Tecnico Comunale, il ripristino totale dell'area.

10. Nel caso di ripristino conseguente a manomissione di un'area verde pubblico o di banchina alberata di superficie globale fino a 250 mq. i lavori eseguiti verranno conteggiati in economia. I pagamenti dovranno essere effettuati nel rispetto dei termini previsti dalla legislazione sui lavori pubblici.

11. Nel caso di ritardato pagamento saranno addebitati all'autore del danno gli interessi legali e di mora previsti dalle leggi in materia, nonché ogni altro onere sostenuto per il recupero delle spese.

12. A discrezione dell'Amministrazione Comunale, i lavori di ripristino potranno essere affidati all'autore o responsabile stesso del danno qualora in grado di offrire le necessarie garanzie di corretta esecuzione.

13. Il mancato rispetto degli adempimenti previsti dalle disposizioni contenute nelle autorizzazioni, fatto salvo l'obbligo di provvedere ugualmente all'esecuzione di tutte le prescrizioni previste nell'autorizzazione stessa comporta l'irrogazione di un'ammenda pari a € 100,00.

14. Le rimanenti contravvenzioni al Regolamento, non previste nel presente articolo, comportano l'irrogazione di un'ammenda pari a € 100,00.

15. L'Amministrazione Comunale, oltre al pagamento della sanzione pecuniaria di cui al presente articolo, può imporre:

- a) la sospensione dei lavori, per il tempo necessario all'effettuazione della perizia tecnica e comunque per non più di 30 giorni, atta a stabilire il valore del danno medesimo;
- b) il rimborso delle spese sostenute per la perizia tecnica di quantificazione del danno;
- c) l'impianto di nuove essenze, anche in aree pubbliche, per un valore corrispondente agli alberi e/o arbusti danneggiati (pubblici e privati), ovvero procedere d'ufficio a carico dell'inadempiente;

Art. 16 – Organi delegati

1. All'accertamento dei fatti costituenti violazioni del presente Regolamento provvedono gli agenti di Polizia Municipale.

CAPITOLO 5 – RUOLO DEL COMUNE

Art. 17 – Consulenze degli uffici comunali, divulgazione

1. L'Amministrazione Comunale fornisce la consulenza tecnica, gratuita, limitatamente all'indicazione degli interventi per la cura ed eventuale messa a dimora di nuovi alberi sulla base di quanto previsto dal presente Regolamento. L'amministrazione Comunale cura inoltre la divulgazione del presente Regolamento, anche attraverso iniziative specifiche ed incentivi, con riguardo ai cittadini ma anche alle scuole, a ditte e a professionisti che si trovino ad operare a contatto con il patrimonio vegetale del Comune.

Art. 18 – Norme regolamentari in contrasto

1. Le norme regolamentari comunali che siano in contrasto con il presente Regolamento si intendono automaticamente sostituite.

Art. 19 – Affidamento e sponsorizzazione

1. Allo scopo di permettere e di regolamentare la partecipazione diretta di privati alle opere di manutenzione delle aree a verde pubblico e alla gestione di servizi ad esse collegati, l'Amministrazione Comunale ha la facoltà di affidare a persone fisiche o giuridiche, previa specifica richiesta formale ed accertata capacità, la manutenzione di aree di verde pubblico, la gestione di servizi ad esse collegati, nonché la realizzazione di interventi di sistemazione a verde, di arredo urbano e di strutture finalizzate all'utilizzo del verde in generale.

2. Nelle zone urbane di trasformazione, ove si collocano interventi di edilizia residenziale con realizzazione di aree verdi di uso pubblico cedute alla Città a scemputo degli oneri di urbanizzazione, l'Amministrazione Comunale può dare in custodia a determinati soggetti¹⁹ mediante stipula di apposite convenzioni, specifiche aree verdi a condizione che ne venga mantenuto l'uso pubblico, ove sussistano motivi di particolare criticità per la sicurezza e manutenzione.

3. L'affidamento e la sponsorizzazione sono regolati da apposite convenzioni e da un disciplinare predisposto dall'Amministrazione Comunale per ogni singolo caso e sottoscritto dalle parti (cfr. Appendice)

¹⁹ Organizzazioni di volontariato iscritte ai sensi del 5. comma dell'art. 4 della L.R. n. 22 del 24 luglio 1993, nel Registro Generale regionale istituito ai sensi dell'art. 6 della legge 266/1991; cittadini che dichiarino di volersi associare allo scopo di gestire gli interventi oggetto del presente Regolamento; condomini; associazioni, nuclei scolastici; parrocchie e centri di culto; privati; aziende e/o istituti di credito.

- Con il termine “affidamento” o “adozione” si intende la conduzione di opere di manutenzione di aree verdi comunali, generalmente di piccola estensione, e/o la gestione di servizi ad esse inerenti, svolta/e da privati in forma di volontariato.
- Con il termine “sponsorizzazione” si intende la conduzione di opere di manutenzione di aree verdi comunali, generalmente di piccola estensione, e/o la gestione di servizi ad esse inerenti e/o la realizzazione di interventi di sistemazione a verde o in materia di arredo urbano, svolte da soggetti privati a titolo gratuito, in cambio dell’installazione di una o più targhe informative realizzate e collocate secondo le modalità di cui a successivo comma 4.

4. I soggetti interessati dovranno produrre apposita richiesta utilizzando l’apposito modulo predisposto dal Comune.

5. Nei casi di sponsorizzazione, è consentito allo sponsor di installare nell’area verde una o più targhe informative (in numero da concordare con l’ufficio tecnico) indicanti il nome e, eventualmente, il logo del soggetto esecutore delle opere, oltre al logo ed al nome del Comune. Tipologia, quantità e durata di permanenza di tali targhe, saranno concordati tra Amministrazione Comunale e sponsor per ogni singolo caso. (cfr. Appendice).

6. Tutti i soggetti affidatari devono impegnarsi nella realizzazione degli interventi con continuità e svolti da personale competente, prestando la propria opera in conformità a quanto stabilito dal “Regolamento per l’affidamento – adozione di aree verdi comunali” allegato al presente Regolamento e nella rigorosa osservanza della normativa sulla sicurezza.

7. Impedimenti di qualsiasi natura alla realizzazione o prosecuzione dell’intervento devono essere tempestivamente segnalati all’Amministrazione Comunale affinché possa adottare gli opportuni provvedimenti.

Art. 20 – Entrata in vigore

1. Il presente Regolamento, compresi gli Allegati, dopo aver acquisito esecutività, sarà pubblicato per 15 giorni consecutivi all’Albo Pretorio del comune ed entrerà in vigore il giorno successivo a quello che conclude tale pubblicazione.

Art. 21 – Norme finanziarie

1. Tutti gli importi derivanti dall’applicazione delle sanzioni previste dal presente Regolamento saranno introitati in un apposito capitolo di bilancio; il loro utilizzo è vincolato alla realizzazione di interventi di manutenzione, riqualificazione e nuovo impianto di aree a verde pubblico.

2. L’eventuale aggiornamento degli importi delle sanzioni previste dal presente Regolamento deve essere deliberato con atto della Giunta Comunale.

ALLEGATO A1 – LISTA DELLE PIANTE AUTOCTONE O TRADIZIONALI

Specie arboree

Acer campestre (Acero campestre)
Acer platanoides (Acero riccio)
Acer pseudoplatanus (Acero di monte)
Alnus glutinosa (Ontano nero)
Carpinus betulus (Carpino bianco)
Castanea sativa (Castagno europeo)
Celtis australis (Bagolaro)
Fraxinus angustifolia (Frassino ossifillo)
Fraxinus excelsior (Frassino maggiore)
Fraxinus ornus (Orniello)
Juglans regia (*) (Noce comune)
Morus alba (Gelso bianco)
Morus nigra (*) (Gelso nero)
Ostrya carpinifolia (Carpino nero)
Platanus x acerifolia (*) (Platano comune)
Populus alba (Pioppo bianco)
Populus x canescens (Pioppo canescente)
Populus nigra (Pioppo nero)
Populus nigra 'Italica' (Pioppo cipressino o italico)
Populus tremula (Pioppo tremulo)
Prunus avium (Ciliegio)
Prunus padus (Pado)
Quercus cerris (Cerro)
Quercus petraea (Rovere)
Quercus pubescens (Roverella)
Quercus robur (Farnia)
Salix alba (Salice bianco)
Sorbus aria (*) (Sorbo montano o Farinaccio)
Sorbus torminalis (Sorbo ciavardello)
Taxus baccata (Tasso)
Tilia cordata (Tiglio selvatico)
Tilia plathyphyllos (Tiglio nostrale)
Ulmus minor (Olmo campestre)
Ulmus laevis (Olmo bianco)
(*) specie tradizionali ammissibili in zona rurale

Possono essere impiegate anche specie arboree non comprese negli elenchi sopra riportati a condizione che esse siano pioniere e adatte ai suoli di impianto. A titolo di esempio, la betulla (*Betula pendula Roth.*) pur prediligendo i

climi temperato-freddi con buona piovosità, può adattarsi ad ambienti con temperature estive elevate ed è idonea a colonizzare rapidamente le aree percorse da incendi e i terreni agricoli abbandonati.

Specie arbustive

Amelanchier ovalis (Pero corvino)
Berberis vulgaris (Crespino comune)
Cytisus scoparius (Ginestra dei carbonai)
Cornus mas (Corniolo)
Cornus sanguinea (Sanguinella)
Coronilla emerus (Erba cornetta)
Corylus avellana (Nocciolo)
Cotinus coggygria (Scotano)
Crataegus monogyna (Biancospino)
Crataegus oxyacantha (Biancospino selvatico)
Euonymus europaeus (Berretta del prete o Fusaggine o Evonimo)
Ficus carica (*) (Fico comune)
Frangula alnus (Frangola)
Hedera helix (Edera comune)
Hippophae rhamnoides (Olivello spinoso)
Ilex aquifolium (Agrifoglio)
Juniperus communis (Ginepro comune)
Ligustrum vulgare (Ligustro)
Lonicera caprifolium (Caprifoglio)
Lonicera xylosteum (Gisilòstio o Caprifoglio peloso)
Malus sylvestris (Melo selvatico)
Prunus cerasifera (Mirabolano)
Pyrus pyraster (Pero selvatico)
Prunus spinosa (Prugnolo selvatico)
Rhamnus catharticus (Spincervino)
Rosa canina (Rosa canina)
Salix caprea (Salicone)
Salix cinerea (Salice cenerino)
Salix eleagnos (Salice ripaiolo)
Salix fragilis (Salice fragile)
Salix purpurea (Salice rosso)
Salix triandra (Salice da ceste)
Salix viminalis (Salice viminale)
Sambucus nigra (Sambuco nero)
Spartium junceum (Ginestra odorosa)
Viburnum lantana (Viburno lantana)
Viburnum opulus (Pallon di maggio)
(*) specie tradizionali ammissibili in zona rurale

Specie acquatiche

Carex acutiformis (Carice tagliente)

Sparganium erectum (Coltellaccio maggiore)

Iris pseudacorus (Giaggiolo acquatico)

Juncus effusus (Giunco comune)

Typha latifolia (Mazza sorda o Liscia maggiore)

ALLEGATO A2 – LISTA DELLE PIANTE ESTRANEE ALLA FLORA LOCALE (PIANTE INDESIDERATE)

Specie arboree

Abies sp. (Abete)
Acer negundo (*) (Acero della Virginia)
Ailanthus altissima (*) (Ailanto)
Alnus cordata (Ontano napoletano)
Brussonetia papyrifera (*) (Gelso da carta)
Cupressus arizonica (Cipresso argentato)
Picea excelsa o *P. abies* (Abete rosso)
Pinus sp. (Pino)
Pinus pinea (Pino domestico)
Pinus strobus (Pino strobo)
Prunus seròtina (*) (Ciliegio nero o Ciliegio tardivo)
Quercus rubra (*) (Quercia rossa)
Quercus coccinea (*) (Quercia scarlatta)
Robinia pseudoacacia (*) (Robinia)
Trachycarpus fortunei (Palma del Giappone)
Ulmus pùmila (*) (Olmo siberiano)

Specie arbustive

Amorpha fruticosa (*) (Falso indaco)
Buddleja davidii (*) (Buddleia)
Prunus laurocerasus (Lauroceraso)
Reynoutria japonica (Poligono del Giappone)

(*) Specie comportanti il rischio di inquinamento floristico a causa della loro capacità di spontaneizzarsi; indicate come specie da evitare anche in "Regione Lombardia: quaderno per la gestione del verde pubblico- gli alberi e gli arbusti - nuova edizione 2003".

È sempre sconsigliato l'impiego di specie esotiche, tra cui quelle tipiche del giardino mediterraneo (olivo, sughera, corbezzolo, ecc.) anche nella realizzazione di giardini privati.

ALLEGATO A3 – CLASSI DI ALTEZZA DEGLI ALBERI

Le classi di altezza sono riferite all'altezza raggiunta a maturità (nel determinare la classe a cui appartiene una pianta occorre pertanto fare riferimento alla specie di appartenenza e non all'età o alle dimensioni dell'esemplare) secondo il seguente schema esemplificativo e non esaustivo.

Alberi di prima grandezza (altezza ca. superiore a 18 m)	Alberi di seconda grandezza (altezza ca. compresa tra 12 e 18 m)	Alberi di terza grandezza (altezza ca. inferiore a 12 m)
<i>Abies</i> sp.	<i>Acer negundo</i>	<i>Acer ginnala</i>
<i>Abies nordmanniana</i>	<i>Acer campestre</i>	<i>Acer platanoides</i> 'Globosum'
<i>Acer platanoides</i>	<i>Carpinus betulus</i>	<i>Albizia julibrissin</i>
<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Catalpa bignonioides</i>	<i>Catalpa</i> sp.
<i>Acer saccharinum</i>	<i>Corylus colurna</i>	<i>Cercis siliquastrum</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Cupressocyparis leylandii</i>	<i>Fraxinus ornus</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Cupressus</i> sp.	<i>Ilex aquifolium</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Juniperus communis</i>
<i>Betula verrucosa</i> (alba o pendula)	<i>Juglans regia</i>	<i>Laurus nobilis</i>
<i>Calocedrus decurrens</i>	<i>Juniperus communis</i> ,	<i>Ligustrum lucidum</i>
<i>Cedrus</i> sp.	<i>Ostrya carpinifolia</i>	<i>Koelreuteria paniculata</i>
<i>Celtis</i> sp.	<i>Paulownia tormentosa</i>	<i>Maclura pomifera</i>
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Pinus pinea</i>	<i>Magnolia x soulangiana</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<i>Pyrus calleriana</i>	<i>Malus silvestris</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Malus</i> sp.
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Quercus ilex</i>	<i>Melia azedarach</i>
<i>Ginkgo biloba</i>	<i>Salix babylonica</i>	<i>Morus</i> sp.
<i>Juglans nigra</i>	<i>Sorbus torminalis</i>	<i>Prunus cerasifera</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Taxus baccata</i>	<i>Prunus da fiore</i>
<i>Liquidambar styraciflua</i>	<i>Thuja orientalis</i>	<i>Prunus padus</i>
<i>Liriodendron tulipifera</i>		<i>Prunus serrulata</i>
<i>Magnolia grandiflora</i>		<i>Quercus pubescens</i>
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>		<i>Robinia pseudoacacia</i> 'Umbraculifera'
<i>Picea abies</i>		
<i>Pinus wallichiana</i>		
<i>Pinus silvestre</i>		
<i>Pinus strobus</i>		
<i>Pinus nigra</i>		
<i>Platanus</i> sp.		
<i>Populus</i> sp.		
<i>Pseudotsuga menziesii</i>		
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>		

Alberi di prima grandezza
(altezza ca. superiore a 18 m)

Alberi di seconda grandezza
(altezza ca. compresa tra 12 e 18 m)

Alberi di terza grandezza
(altezza ca. inferiore a 12 m)

Quercus cerris
Quercus petraea
Quercus robur
Quercus rubra
Robinia pseudoacacia
Sophora japonica
Salix alba
Sequoia sempervirens
Sequoiadendron giganteum
Sorbus aucuparia
Taxodium sp.
Thuja plicata
Tilia sp.
Ulmus sp.

ALLEGATO B – STIMA DEI DANNI

Metodologie per la stima del valore ornamentale e dei danni agli alberi

Abbattimenti

In caso di abbattimento o di danneggiamento irreparabile di alberi tutelati ai sensi del presente Regolamento (art.2) e come previsto dall'art. 15, l'Amministrazione Comunale si riserva il diritto di richiedere l'indennizzo determinato in base alla stima del valore ornamentale dei soggetti vegetali coinvolti. Esso rappresenta il valore di mercato che consente di definire il costo di riproduzione del bene albero, adottando un procedimento di tipo parametrico con variabili in base al prezzo d'acquisto, valore estetico, ubicazione urbana, dimensioni e alle condizioni di salute, secondo quanto indicato nelle tabelle allegate. L'indennizzo complessivo viene determinato dalla seguente formula:

$$I = V.o. + S.a. - V.1.$$

dove:

- I rappresenta l'indennizzo (ornamentale) spettante all'Amministrazione Comunale
- V.o. rappresenta il valore ornamentale
- S.a. rappresentano le spese di abbattimento (se sostenute dall'Amministrazione Comunale)
- V.1. rappresenta il valore di mercato del legname da opera ritraibile (se incamerato dall'Amministrazione Comunale)

Interventi sulla chioma

Qualora si conducano interventi non autorizzati a danno delle chiome di soggetti arborei (potature, sbrancature, taglio rami, ecc.) sia nel corso di lavori, sia durante normali manutenzioni (concessioni ed affitti che prevedono l'onere della manutenzione di un'area verde) l'Amministrazione Comunale si riserva il diritto di richiedere un indennizzo pari alla riduzione del valore ornamentale del patrimonio arboreo coinvolto. Il procedimento comporta il confronto fra la stima del valore ornamentale che gli esemplari avevano prima dell'intervento (stima analitica o per comparazione con soggetti analoghi) e quello che risulta immediatamente dopo l'intervento. L'indennizzo sarà pertanto computato utilizzando la seguente formula:

$$I = V.o.p. - V.o.s.$$

dove:

- I rappresenta l'indennizzo spettante all'Amministrazione Comunale
- V.o.p. rappresenta il valore ornamentale precedente l'intervento
- V.o.s. rappresenta il valore ornamentale conseguente all'intervento

Stima del danno biologico all'apparato radicale

Si procederà alla determinazione del danno biologico nei casi in cui, a insindacabile giudizio dell'Ufficio Tecnico Comunale, a seguito dei lavori vengano danneggiati gli apparati radicali delle piante in aree a verde pubblico. L'indennizzo si basa sulla considerazione che il danneggiamento dell'apparato radicale è causa diretta della riduzione del valore ornamentale del soggetto in quanto ne provoca il deperimento generale. Tale indennità è funzione della superficie del settore circolare interessato dai lavori:

$$I = D.b. = V.o. \times H / 100$$

dove:

- I rappresenta l'indennizzo spettante all'Amministrazione Comunale
- D.b. rappresenta il danno biologico (come da schema di calcolo di seguito riportato)
- V.o. rappresenta il valore ornamentale
- H rappresenta l'incidenza percentuale delle radici asportate

Ulteriori danni

Qualora si riscontrassero danni (scortecciamenti, rotture, ecc.) al tronco e ai rami delle piante (appartenenti a patrimonio pubblico) causato da terzi, per il loro ripristino è necessario l'intervento di un operatore specializzato per procedere a disinfezioni, ancoraggi, riduzioni di rami, ecc. L'indennizzo richiesto sarà pari alla spesa sostenuta dall'Amministrazione Comunale per l'intervento effettuato sulla pianta danneggiata applicando i prezzi e le modalità di pagamento come indicato all'art. 15, fatta salva la possibilità di intervento dell'autore o responsabile del danno come da art. 15, comma 12.

Metodologia per la stima del valore ornamentale

Di seguito si riportano gli indici da applicare per la stima del valore ornamentale della pianta.

a) Prezzo di vendita al dettaglio.

b) Indice relativo alla specie e varietà.

Questo indice è basato sui prezzi di vendita al dettaglio secondo i prezzi rilevati presso i vivai produttori di piante ornamentali o sulla base dei prezzi desunti da un listino prezzi delle piante ornamentali ed individuato dal Comune in funzione della necessità. Il valore da prendere in considerazione è la decima parte del prezzo di vendita unitario di una pianta di circonferenza 10-12 cm per le latifoglie o 15-18 cm per le conifere (altezza delle conifere 2,5-3,00 m.).

$$b = a/10$$

Questo valore porta all'interno del procedimento di stima il significato del costo di acquisto del giovane soggetto; esso è più o meno elevato a seconda del costo della pianta in vivaio.

c) Indice secondo il valore estetico e lo stato fitosanitario:

- 10 pianta sana, vigorosa, solitaria o esemplare;
- 9 pianta sana, vigorosa, facente parte di un filare;
- 8 pianta sana, vigorosa, in gruppo;
- 7 pianta sana, media vigoria, solitaria o esemplare
- 6 pianta sana, media vigoria, in filare;

- 5 pianta sana, media vigoria, in gruppo;
- 3 pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo, in filare
- 2 pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo o malformata, in gruppo o solitaria;
- 1 pianta senza vigore, malata
- 0,5 pianta priva di valore.

d) Indice a seconda della localizzazione:

- 10 centro città;
- 8 media periferia;
- 6 periferia;
- 4 parchi esterni
- 2 zone rurali

e) Indice rispetto alle dimensioni

Circonferenza (cm)	Indice	Circonferenza (cm)	Indice	Circonferenza (cm)	Indice
30	1	150	15	340	27
40	1,4	160	16	360	28
50	2	170	17	380	29
60	2,8	180	18	400	30
70	3,8	190	19	420	31
80	5	200	20	440	32
90	6,4	220	21	460	33
100	8	240	22	480	34
110	9,5	260	23	500	35
120	11	280	24	600	40
130	12,5	300	25	700	45
140	14	320	26	800	50

f) Deprezzamento

- Piante con danni o ferite di modesta entità 10%
- Piante mantenute in dimensioni ridotte per esigenze di sicurezza 30%
- Piante con ferite o cavità di rilevante entità 50%
- Piante con ferite o cavità di rilevante entità e capitozzature 70%

Calcolo del valore ornamentale (V.o.)

La formula da applicare per il calcolo del valore ornamentale è la seguente:

$$V.o. = (b \times c \times d \times e) - f$$

Metodologia per la stima del danno biologico dell'apparato radicale

- i) Valore ornamentale
- m) Diametro del fusto al colletto della pianta

- h) Distanza dello scavo dal colletto della pianta ($h + m/2$ deve essere inferiore all'area di pertinenza dell'albero come definita all'art.8, comma 5)
- s, t) Distanze limiti dello scavo dal colletto della pianta

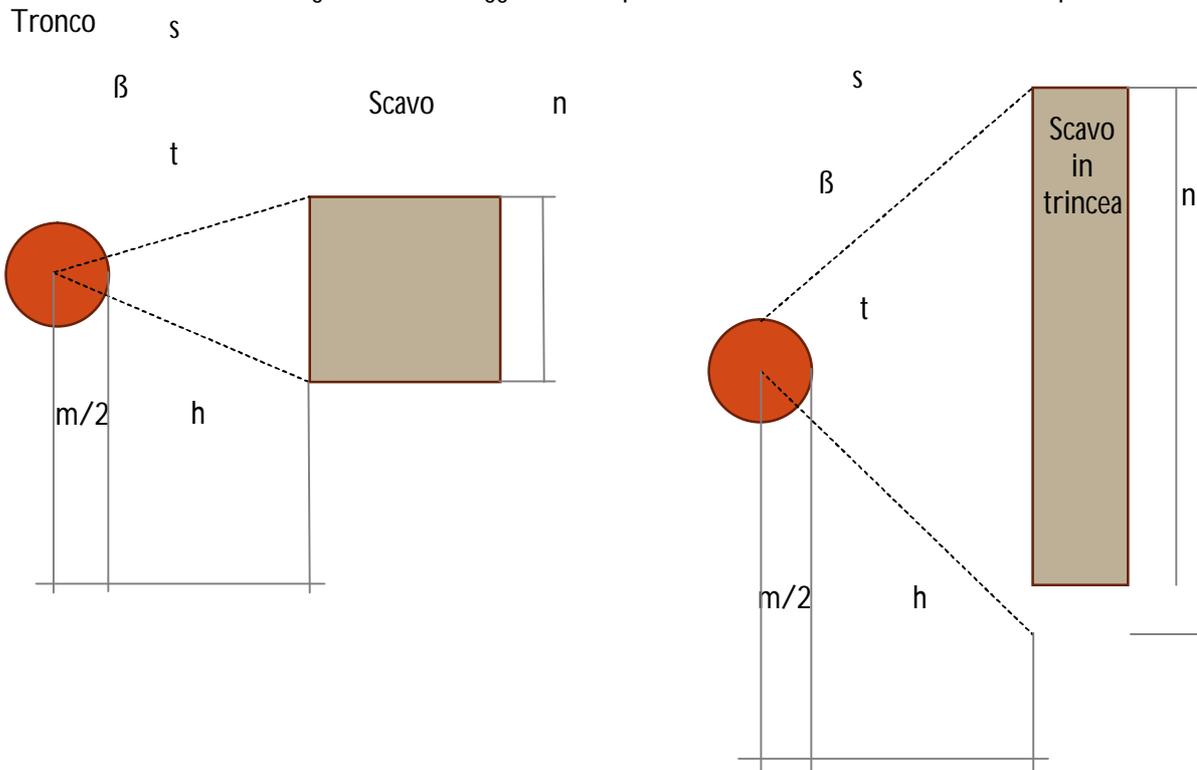
Queste lunghezze sono parte dei cateti del triangolo che si viene a creare tra la pianta e lo scavo di cui un vertice è localizzato al centro del tronco della pianta, per questo occorre anche considerare il raggio del fusto al colletto che, sommato, dà la lunghezza dei cateti per intero.

- n) Ampiezza fonte scavo

Questa lunghezza è l'estensione in metri del fronte di scavo (all'interno dell'area di pertinenza dell'albero come definita all'art.8).

- u) Settore angolare danneggiato (coseno)

Considerato che l'area di rispetto si estende intorno alla pianta per un raggio pari all'area di pertinenza dell'albero(art.8) + il raggio del fusto, si viene a formare un cerchio sul quale fattori esterni agendo ne danneggiano uno spicchio: il settore circolare della pianta.



A sinistra: esempio di manomissione circoscritta (es. plinto di fondazione di un palo); a destra: esempio di manomissione continua (es. scavo in trincea). Il settore angolare 'danneggiato' viene indicato in tratteggio.

$$a^2 + c^2 + b^2 \qquad (s + m/2)^2 + (t + m/2)^2 - n^2$$

Dando applicazione al Teorema di Carnot sul triangolo che si viene a formare, si individua il coseno dell'angolo opposto allo scavo come illustrato nelle formule seguenti:

cos β = ----- sostituendo cos β = -----

- p) Settore angolare danneggiato (gradi): dal coseno di β si risale al valore dell'angolo β
- q) Incidenza sull'apparato radicale: percentuale di danno ricavata dalla proporzione tra l'angolo del settore angolare danneggiato ed il cerchio preso in considerazione
- r) Danno biologico: si applica la seguente formula.

$$\text{Valore ornamentale: } 100 = \text{Danno biologico: } q$$

ovvero

$$\text{Danno biologico} = \text{Valore ornamentale} \times q / 100$$

Valutazione dei danni causati alle piante a seguito di ferite al tronco

In presenza di ferite gravi al tronco il danno viene calcolato in misura proporzionale all'estensione in larghezza delle lesioni, rapportate alla circonferenza della pianta.

Y (lesioni)	Indennità
Fino al 10%	10
Dal 10% al 20%	20
Dal 21% al 25%	25
Dal 26% al 30%	35
Dal 31% al 35%	50
Dal 36% al 40%	60
Dal 41% al 45%	80
Dal 46% al 50%	90

Valgono le seguenti proporzioni:

$$D : C = Y : 100 \quad \text{ovvero} \quad Y = D \times 100 / C$$

$$I = V.o. \times \text{indennità} / 100$$

Per quanto riguarda l'altezza, I va aumentato di 1/3 ogni 50 cm di H fino ad un massimo di $I = V.o.$

Per lesioni oltre il 50% della circonferenza l'indennizzo sarà pari al valore ornamentale dell'albero, fatta salva la possibilità di prevedere l'indennizzo previsto in caso di abbattimento.

dove:

- I rappresenta l'indennizzo spettante all'Amministrazione Comunale
- C rappresenta la circonferenza del tronco misurata a 1 metro di altezza
- D rappresenta il danno in larghezza
- Y rappresenta la lesione in percentuale sulla circonferenza
- H rappresenta l'altezza del danno
- V.o. rappresenta il valore ornamentale

ALLEGATO C – REGOLAMENTO D'USO DEL VERDE COMUNALE

Art. 1 - Finalità

Il presente Regolamento d'uso è finalizzato a tutelare il ruolo ornamentale, paesaggistico e biologico degli spazi verdi pubblici, a promuoverne la funzione sociale, ricreativa ed educativa e ad assicurarne la corretta fruizione.

Art. 2 – Ambito di applicazione

L'ambito di applicazione riguarda tutti gli spazi verdi di proprietà pubblica: parchi urbani, parchi e boschi extraurbani, parchi e giardini storici, giardini di quartiere, aree gioco, verde scolastico, verde sportivo, verde di pertinenza di edifici pubblici, aiuole di arredo urbano, alberate e verde stradale. Riguarda inoltre aree verdi private convenzionate aperte al pubblico.

Art. 3 – Accesso

Alle aree verdi comunali è dato libero accesso nell'arco della giornata, fatte salve diverse regolamentazioni. I parchi e i giardini recintati sono aperti al pubblico secondo gli orari indicati nelle tabelle esposte ai relativi ingressi.

Art. 4 – Uso

Le aree verdi comunali sono riservate al riposo, allo studio, all'osservazione della natura e in generale al tempo libero o ad attività sociali e ricreative. È vietato ogni comportamento che possa determinare danni all'ambiente e alla vegetazione. È vietato gettare rifiuti al di fuori dei contenitori di raccolta appositamente predisposti. È vietato imbrattare, deturpare e rimuovere la segnaletica ed i manufatti presenti. È vietato estirpare o tagliare la vegetazione erbacea, arbustiva o arborea, danneggiare i tappeti erbosi o il terreno, nonché far uso delle strutture e degli arredi in modo non conforme alla loro destinazione.

Art. 5 – Circolazione dei veicoli a motore

Nelle aree verdi comunali è vietato l'accesso e la circolazione di veicoli a motore, ad eccezione delle categorie di seguito elencate alle quali è consentito il transito esclusivamente sui viali, strade e percorsi asfaltati, pavimentati o in terra battuta interni agli spazi verdi e comunque a passo d'uomo:

1. veicoli per il trasporto di portatori di handicap;
2. mezzi di soccorso;
3. mezzi di vigilanza in servizio;
4. mezzi di supporto allo svolgimento dei lavori di manutenzione ordinaria e straordinaria del verde, delle strutture e dei manufatti in esso inseriti;
5. mezzi destinati al carico/scarico merci, qualora vi siano abitazioni o attività produttive all'interno dell'area, purché in possesso delle autorizzazioni necessarie.

In casi eccezionali, debitamente documentati, sono previste deroghe previo il rilascio di specifica autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale.

Biciclette, monopattini e altri mezzi non motorizzati possono invece essere utilizzati liberamente purché a passo d'uomo ed esclusivamente sui viali, strade e percorsi asfaltati, pavimentati o in terra battuta interni agli spazi verdi.

Art. 6 – Divieti

In tutte le aree a verde pubblico, comprese aiuole, giardini, parchi, verde di corredo a sedi viarie, verde scolastico e cimiteriale è vietato:

- ostacolare e/o ridurre la sicurezza, il decoro, l'igiene delle aree verdi nonché il benessere e lo svago degli utenti;
- abbattere, rimuovere o danneggiare in qualsiasi modo la vegetazione;
- effettuare interventi diversi da quelli autorizzati dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale, per la manutenzione, conservazione e sviluppo del patrimonio vegetale;
- utilizzare alberi e arbusti per la posa di cartelli, segnaletica, per il fissaggio di cavi, fili elettrici, lampade, striscioni pubblicitari o altra attrezzatura, senza preventiva autorizzazione scritta, fatto comunque salvo l'obbligo di evitare danneggiamenti o ferite di qualsiasi tipo;
- danneggiare i tappeti erbosi e le aiuole; transitare sugli stessi con cicli, motocicli e veicoli a motore, salvo specifiche autorizzazioni previste dal regolamento d'uso dei parchi e giardini pubblici;
- posizionare strutture fisse o mobili, senza specifica e preventiva autorizzazione;
- calpestare le aiuole fiorite;
- danneggiare e imbrattare impianti, segnaletica, giochi o elementi di arredo, utilizzare giochi destinati a fasce di età diverse dalla propria;
- campeggiare, pernottare, accendere fuochi o provocare fumi o fiamme libere non autorizzati; nei parchi in cui sono stati installati dall'Amministrazione dei barbecue entro apposite strutture delimitate, questi ultimi possono essere utilizzati ma devono essere comunque costantemente vigilati da persona adulta. L'utilizzo delle strutture viene regolato da apposita cartellonistica collocata nell'area;
- raccogliere e asportare fiori, semi, frutti, bulbi, radici, funghi, terriccio, muschio, strato superficiale del terreno;
- mettere a dimora piante, senza autorizzazione dell'Ufficio Tecnico Comunale;
- introdurre nuovi animali selvatici, senza l'assenso dell'Amministrazione Comunale o nutrire quelli presenti, salvo che negli eventuali spazi attrezzati;

- introdurre o rilasciare animali domestici;
- condurre cani ed animali domestici se non legati al guinzaglio e senza avere con sé la strumentazione necessaria per un'immediata pulizia ed asportazione dei loro escrementi. Abbandonare tali escrementi²⁰;
- omettere la necessaria diligenza atta a evitare che un animale in proprio affidamento, molesti, ferisca un altro animale o danneggi alberi, siepi e aiuole, tappeti erbosi;
- disturbare, direttamente o mediante animali in affidamento, i luoghi di nidificazione; danneggiare, nidi e tane;
- sostare sotto alberi isolati o gruppi di piante in caso di bufere di vento, temporali e nevicate a causa della possibilità di caduta di rami o di fulmini;
- tutte le attività, le manifestazioni non autorizzate e i comportamenti che, seppure non espressamente richiamati dalle norme del presente Regolamento, possano recare danno al verde pubblico e alle attrezzature ivi insistenti o turbino la quiete degli altri utenti.

Art. 7 – Giochi

Il gioco è consentito negli spazi verdi calpestabili e nelle aree attrezzate a tale scopo. Le attrezzature per il gioco possono essere utilizzate solo dai bambini di età non superiore a quella indicata sulle stesse. Il libero uso da parte dei minori delle attrezzature e dei giochi è posto sotto la sorveglianza e responsabilità delle persone che li hanno in custodia. Nelle aree attrezzate destinate al gioco, allo sport o alle attività ricreative dei bambini è vietato l'accesso ai cani, anche se provvisti di museruola.

I genitori e/o le persone che hanno in custodia i bambini sono tenuti a verificare anomali delle strutture presenti nelle aree destinate ai giochi e a segnalarle agli uffici.

Le attività sportive che possono disturbare il tranquillo godimento del verde da parte di chi sosta o passeggia, ovvero che possano causare danni alla vegetazione, dovranno svolgersi esclusivamente nell'ambito di spazi attrezzati a tale scopo.

Art. 8 – Altri utilizzi

Spettacoli, concerti, manifestazioni sportive, mostre, esposizioni e altre iniziative con richiamo di pubblico e necessità di attrezzature sono in generale vietati nelle aree verdi comunali al di fuori delle strutture specificamente dedicate.

Eventuali utilizzi temporanei per manifestazioni di interesse generale possono essere autorizzati solo nel caso in cui non vi sia rischio che possano arrecare danni permanenti all'area verde.

L'autorizzazione è subordinata alla presentazione di una relazione tecnica che definisca le cautele che saranno assunte nell'occupazione e le modalità del successivo ripristino e alla sottoscrizione da parte del richiedente di un atto d'obbligo al totale ripristino dell'area interessata accompagnata dalla stipula di una congrua fidejussione, qualora nella relazione tecnica o a insindacabile giudizio dell'Amministrazione Comunale si evidenziasse tale necessità.

²⁰ Gli obblighi del presente comma non si applicano a persone (conduttori e/o proprietari dei cani) che utilizzino cani addestrati come ausilio in caso di ridotta mobilità, problemi di deambulazione, cecità.

Art. 9 – Accesso ai cani

Negli spazi pubblici contenenti attrezzature destinate al gioco, allo sport o alle attività ricreative dei bambini è vietato l'accesso ai cani, anche se provvisti di museruola. Nelle restanti aree verdi pubbliche i cani devono essere condotti al guinzaglio. Le persone che conducono i cani nei parchi e nei giardini pubblici devono essere munite di apposita paletta con il relativo sacchetto che, all'occasione, dovrà essere immediatamente utilizzata per la raccolta degli escrementi del proprio cane. Su tutta l'area del parco è vietato addestrare cani da caccia, difesa o guardia.

Gli obblighi presenti in questo articolo non si applicano ai conduttori ed ai proprietari di cani che abbiano palesi problemi di deambulazione, determinati da anzianità o da evidenti handicap.

Nei parchi e nei giardini, ove possibile, potranno essere individuati, con apposita segnaletica ed eventuali recinzioni, le aree in cui i cani possono essere lasciati liberi: ove non sia possibile identificare tali spazi, i cani dovranno essere tenuti al guinzaglio.

ALLEGATO D – INDICAZIONI PER POTATURE DI ALBERI ED ARBUSTI E MANUTENZIONE DEL VERDE IN AREE PRIVATE

Art. 1 – Modalità di esecuzione

1. Un albero correttamente piantato e coltivato, in assenza di patologie specifiche non necessita di potatura. La potatura quindi è un intervento che riveste carattere di straordinarietà e che deve essere eseguita da personale specializzato, munito di idonea attrezzatura.
2. Gli interventi di potatura nell'ambito di parchi e giardini dovrebbero essere svolti solo in via straordinaria, eccezionale e motivata. Dovranno comunque essere eseguiti con regolarità interventi volti alla eliminazione di rami secchi o a rischio di schianto.
3. Gli interventi di potatura di contenimento lungo le vie devono essere finalizzati a consentire sia il traffico veicolare e pedonale senza intralcio che la visibilità dei punti luce.
4. Le potature dovranno essere di norma effettuate interessando branche e rami di diametro non superiore a 5 cm e praticando i tagli ai nodi o alle biforcazioni, in modo da non lasciare porzioni di branche o rami privi di più giovani ramificazioni apicali; tale tecnica risulta comunemente definita "potatura a tutta cima tramite tagli di ritorno".

Art. 2 – Tutela della fauna

1. Al fine di tutelare la riproduzione dell'avifauna e degli animali selvatici in genere, le potature non dovranno essere eseguite nei periodi compresi dal 31 marzo a tutto settembre.
2. Nei casi eccezionali in cui vi sia un'accertata situazione di pericolo per la pubblica incolumità, le potature dovranno essere eseguite con massima attenzione e rispetto per le specie animali.
3. Gli interventi potranno essere effettuati:
 - per le specie decidue nel solo periodo autunno/inverno, indicativamente dal 15 ottobre al 31 marzo;
 - per le specie sempreverdi nei soli periodi di riposo vegetativo: indicativamente dal 15 ottobre al 31 marzo;
 - per i cespugli a fioritura estiva nel periodo di stasi vegetativa (indicativamente tra novembre e febbraio).

Art. 3 – Prescrizioni per l'esecuzione degli interventi

1. Gli interventi non richiedono l'autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale ma devono essere svolti, possibilmente, nel rispetto delle indicazioni seguenti.

a) Interventi su latifoglie

- è consentita la spollonatura, vale a dire il taglio dei ricacci dal colletto di esemplari arborei;
- è consentita l'asportazione dei ricacci con periodicità annuale o biennale esclusivamente sugli esemplari arborei di gelso o di salice già stabilmente e continuativamente trattati con tale criterio colturale

2. Fatti salvi i due punti precedenti, sugli alberi di latifoglie è consentita esclusivamente la potatura detta "a tutta cima con taglio di ritorno", eseguita attenendosi per quanto possibile alle modalità di seguito dettagliate, ed evitando tagli di sezioni con diametro superiore ai 5 cm.; il singolo taglio di potatura deve essere effettuato su un ramo o una branca immediatamente sopra la biforcazione da cui trae origine, in modo da far sì che non permangano porzioni di branca o di ramo tronche e prive di più giovani vegetazioni apicali; si deve rilasciare l'altro elemento della stessa biforcazione che assolvendo la funzione di nuova cima, garantirà così la dominanza apicale e le funzioni ormonali degli apici vegetativi.

3. Le potature delle latifoglie a foglia caduca non possono essere effettuate al di fuori del periodo compreso tra il 15 ottobre ed il 15 marzo successivo.

b) Interventi su conifere

4. Sugli esemplari appartenenti ai generi *Abies*, *Cedrus* e *Picea* può essere effettuata la spuntatura degli apici dei soli rami laterali, con esclusione della cima, che deve essere salvaguardata; tale spuntatura va eseguita al livello in cui i rami stessi presentano un diametro inferiore a 3 cm., ed in corrispondenza di una biforcazione, in modo tale da non lasciare porzioni di ramo tronche e prive di vegetazione apicale.

5. Sulle cupressacee a portamento fastigiato (detto di chioma d'albero i cui rami si sviluppano verso l'alto ravvicinati al tronco) allevate in forma obbligatoria può essere effettuata la spuntatura dei rami finalizzata alla conservazione della forma dei singoli esemplari o della compagine in cui rientrano.

6. Sulle conifere la cui chioma si articola per palchi (appartenenti ai generi *Abies*, *Cedrus*, *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Pseudotsuga*), e nei casi in cui le porzioni basse della chioma siano di ostacolo alla necessaria fruibilità di superfici del terreno, può essere effettuata l'asportazione dei rami che si sviluppano dal fusto principale.

7. Il taglio della cima degli esemplari arborei di conifere è invece considerata pratica scorretta.

c) Interventi su latifoglie e conifere

8. Sugli alberi di qualsiasi specie e dimensione è sempre possibile effettuare la rimonda dal secco, vale a dire l'eliminazione delle parti completamente disseccate, senza vincoli o limiti di stagionalità.

9. È altresì possibile effettuare la potatura di esemplari arbustivi isolati, in gruppo o costituenti siepi e/o filari. Sono possibili gli interventi cesori su parti della chioma degli alberi, arbusti e/o siepi che, protendendosi oltre il confine di proprietà su spazi di uso pubblico adibiti alla circolazione pedonale e veicolare, costituiscono impedimento od ostacolo ad esse ed alla visibilità della segnaletica stradale, secondo quanto previsto dal Nuovo Codice della Strada e s.m.i.; sugli alberi e sugli arbusti interessati dagli interventi di cui al presente paragrafo sono altresì possibili gli interventi supplementari volti al riequilibrio dell'assetto strutturale che ne risulti

eventualmente

compromesso²¹.

²¹ Cfr. Art. 9 (Manutenzione delle aree verdi) del presente Regolamento del verde comunale.

ALLEGATO E – NORME PER LA TUTELA DEI FONTANILI E DEGLI SPECCHI D'ACQUA

Premessa

I fontanili sono delle particolari forme di regimazione delle acque la cui origine risale al XI – XII secolo. La loro funzione primaria consiste nel drenaggio delle acque che affioravano nella zona delle risorgive ed inondavano vaste aree di pianura, bonificando, in tal modo, la campagna.

I termini fontanile e risorgiva, nonostante il loro frequente utilizzo come sinonimi, hanno un significato diverso. La risorgiva è un fenomeno idrogeologico di affioramento naturale delle acque di falda, mentre il fontanile è un'opera artificiale, atta a captare e convogliare le acque affioranti e sotterranee.

Il fontanile è costituito dalla "testa", ovvero lo scavo realizzato al fine di intercettare le acque della falda acquifera presente a bassa profondità dal piano campagna; le acque che sgorgano nella testa si raccolgono e defluiscono a valle lungo l'asta del fontanile.

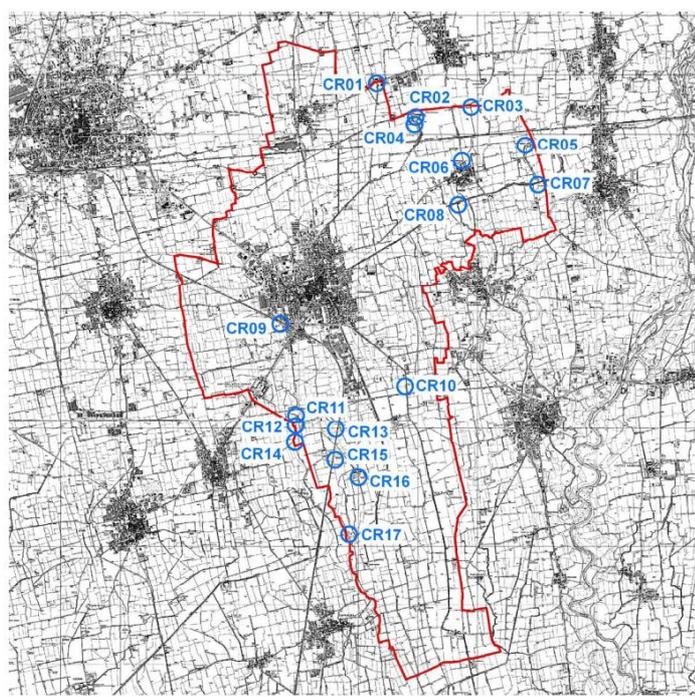
Dall'unione di più aste di fontanile si origina poi il reticolo idrico superficiale che caratterizza la pianura a valle della fascia delle risorgive



ELENCO DEI FONTANILI ESISTENTI NEL COMUNE
(da rilievo di campagna CST 2005/2007)

- CR01) FONTANILE DI C.NA S MICHELE - C.na S. Michele
- CR02) FONTANILE BRANCALEONE - Masano
- CR03) FONTANA DEL ROCCOLO - Sud-Ovest di C.na Malcontenta
- CR04) FONTANA NUOVA - Masano
- CR05) VASCAPINE - Sud di C.na Purgatorio
- CR06) FONTANILE TICINENGO - Masano
- CR07) FONTANILE DI C.NA PARADISO - Sud di C.na Paradiso
- CR08) FONTANILE TROVACCONE - Sud-Ovest di Masano
- CR09) FONTANILE CAVOUR - Sud-Ovest di Caravaggio
- CR10) FONTANILE DI C.NA ROSSERO - Nord-Ovest di C.na Rossero
- CR11) FONTANONE - Nord-Ovest C.na Colorito
- CR12) FONTANINA - Ovest di C.na Colorito
- CR13) FONTANILE DI C.NA FONTANELLA - Nord di C.na Fontanella
- CR14) FONTANILE GRADELLA - Nord-Ovest di C.na Fontanella
- CR15) FONTANA ROCCHI - Ovest di C.na Fontanella

QUADRO DI INSIEME DELLA DISTRIBUZIONE COMUNALE DEI FONTANILI



CR16) FONTANILE DI C.NA VALLE - Sud di C.na Valle CR17) FONTANILE CENTO PADRONI - Nord-Est di C.na Alborito

Fontanili presenti nel territorio comunale di Caravaggio (Fonte: Provincia di Bergamo, censimento dei Fontanili)

Divieti nelle aree delle risorgive

Nelle aree di pertinenza delle risorgive, costituite da 'testa', 'asta' e dall'equipaggiamento vegetazionale a corredo delle medesime è fatto assoluto divieto di

- effettuare trasformazioni e rimodellamenti della morfologia dei terreni, né modifiche dei caratteri salienti della trama infrastrutturale agricola, delle strade interpoderali e del reticolo irriguo;
- realizzare nuove costruzioni e/o infrastrutture che possano eliminare e/o compromettere, anche parzialmente la presenza dei fontanili attivi;
- realizzare interventi di adeguamento e trasformazione di infrastrutture a rete o puntuali esistenti che possano eliminare e/o compromettere, anche parzialmente la presenza dei fontanili attivi;
- la vegetazione presente lungo testa e asta è soggetta alle disposizioni di cui al Presente Regolamento del verde comunale.

Sono vietati interventi agronomici che comportino il danneggiamento della vegetazione, come arature e lavorazioni principali del terreno ad una distanza eccessivamente ravvicinata (mediamente la distanza di rispetto è pari a 1,5 metri per le formazioni arboree e a 1,0 metri per quelle arbustive). Le specie esotiche ed infestanti, ed in particolare le piante indesiderate di cui all'Allegato A2, potranno essere limitate nello sviluppo o eliminate ricorrendo a metodi meccanici o agronomici, fatte salve le prescrizioni riportate nel presente Regolamento.

Indirizzi di progetto per le risorgive

Per la valorizzazione della struttura fontanile, quale memoria storica e quale elemento di valore ecologico e ambientale, nonché paesaggistico, gli interventi progettuali devono prevedere:

- la salvaguardia dal punto di vista fisico e percettivo dei sistemi d'impianto e delle essenze tradizionali;
- la difesa della vegetazione dei boschi e delle siepi presenti;
- il ripristino e arricchimento arboreo dei sistemi vegetazionali degradati;
- la tutela della morfologia e conservazione della funzionalità di ciascun fontanile;
- la valorizzazione delle sponde, della vegetazione ripariale e della fauna ittica.

Fontanile Brancaleone

La Riserva naturale parziale biologica Fontanile Brancaleone, nonché Zona Speciale di Conservazione IT2060013, parzialmente di proprietà del Comune di Caravaggio (6 ha), estesa per 10,15 ha e con una quota che varia tra 119,5 e 117,5 m s.l.m. è dotata di proprio regolamento e, dal 30 giugno 2010 (d.g.r. n. 9/181) anche di piano di Gestione che disciplina le attività possibili e le forme di tutela del sito.

Il presente Regolamento recepisce pertanto i contenuti del richiamato piano di Gestione.

Salvaguardia di specchi d'acqua e pozzi

Gli specchi d'acqua, i pozzi in muratura e la vegetazione ripariale devono essere salvaguardati. È vietato il loro tombamento ad esclusione di eventuali ragioni igienico-sanitarie certificate dagli organi competenti, oppure per i casi previsti dal seguente comma.

Gli interventi di tombamento, anche parziale, devono essere preventivamente autorizzati dal Comune. La chiusura degli specchi d'acqua e dei pozzi in muratura per motivi diversi da quelli igienico-sanitari deve essere considerata eccezionale e potrà essere concessa solo se gli interventi previsti, a giudizio dell'Amministrazione comunale, comporteranno un risarcimento ambientale, oppure un miglioramento ambientale inteso in termini di aumento della diversità biologica del sistema.

È tassativamente vietato lo scarico di rifiuti e liquami di qualsiasi genere negli specchi d'acqua e nei pozzi.

Gli invasi artificiali di nuova realizzazione per scopi vari: allevamento, pesca sportiva, irrigazione devono essere inseriti nel paesaggio agrario in modo più naturale possibile mediante la piantumazione, presso le sponde, di vegetazione storicamente tipica delle zone umide.

In particolare:

- il perimetro delle aree con invasi per pesca sportiva dovrà essere delimitato con siepe viva; eventuali recinzioni di altro genere dovranno risultare completamente mascherate da arbusti;
- le aree contenenti strutture per la pesca sportiva dovranno possedere zone ombreggiate con alberi per almeno 1/10 della superficie totale;
- presso gli invasi artificiali qualsiasi genere di recinzione dovrà venire mascherata con fila continua di arbusti.

Salvaguardia di fossati, corsi d'acqua, aree umide e lacustri

È vietato tombare fossati e corsi d'acqua facenti parte del sistema principale d'irrigazione o di scolo ad eccezione dei tratti con comprovati problemi igienico-sanitari o interessati da eventuali nuovi attraversamenti.

Viene fatta esclusione per gli interventi, da parte dei Consorzi di bonifica ed altri Enti competenti, volti a garantire il regolare deflusso delle acque.

Le zone umide, così come individuate dallo strumento urbanistico comunale (P.G.T.) sono assoggettate a integrale conservazione della vegetazione di interesse naturalistico ivi presente. Sulla suddetta vegetazione potranno essere effettuati unicamente interventi di manutenzione funzionali alla conservazione degli equilibri ecosistemici.

ALLEGATO F – INDICAZIONI PER L’IMPIANTO DEGLI ELEMENTI VEGETALI

Gli alberi e gli arbusti dovranno avere portamento e dimensioni rispondenti alle caratteristiche richieste dal progetto o dall’impiego previsto. Le principali caratteristiche di riferimento che – come da norma DIN/916 - dovranno essere previste anche in Elenco Prezzi sono le seguenti:

- altezza dell’albero;
- altezza dell’impalcatura;
- circonferenza del fusto a 1 metro da terra;
- diametro della chioma;
- numero dei trapianti (ove necessario);
- numero dei rami (per gli arbusti).

A titolo indicativo, si indicano di seguito gli alberi e gli arbusti più indicati per i vari tipi di impiego sul territorio comunale, con le relative caratteristiche qualitative e sestì di impianto.

Alberate nel tessuto urbano lungo gli assi stradali del tessuto edificato

Alberate nel tessuto urbano lungo gli assi stradali del tessuto edificato, con funzioni igienico-sanitarie, estetiche e ricreative:

Specie da mettere a dimora con altezza di 5,00-6,00 m, circonferenza 20-25 cm, trapiantate almeno 3 volte, distanziate di almeno 2,00 m dai cordoli dei marciapiedi e 6,00 m dagli edifici:

Specie	H piante a maturità (m)	Sesto d’impianto (m)
<i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i>	20-25	10-15
<i>Celtis australis</i>	10-15	10-12
<i>Fraxinus excelsior</i>	20-30	13-15
<i>Platanus acerifolia</i>	20-30	13-15
<i>Quercus robur</i>	10-15	8-10
<i>Tilia cordata</i>	20-24	12-15
<i>Tilia platyphyllos</i>	20-25	15-18

Specie da mettere a dimora con altezza di 4,00-5,00 m, circonferenza 20-25 cm, trapiantate almeno 1 volta distanziate almeno 3,00 m dagli edifici e di almeno 1,50 m dai cordoli dei marciapiedi:

Specie	H piante a maturità (m)	Sesto d’impianto (m)
<i>Acer campestre</i>	15-20	10-12
<i>Acer platanoides</i> “columnare”	10-15	4-5
<i>Acer platanoides</i> “globosum”	15-20	8-10
<i>Carpinus betulus</i> “fastigiata”	10-12	6-8

<i>Fraxinus ornus</i>	15-20	10-12
<i>Prunus cerasifera</i>	7-8	5-6
<i>Quercus petraea "columnaris"</i>	10-15	6-7

Specie adatte ad alberature nei parcheggi, da impiantare con altezza di 3,00-5,00 m, circonferenza 20-25 cm, trapiantate almeno 2 volte, e con una densità minima di almeno un albero ogni 8 posti macchina:

Specie	H piante a maturità (m)	Sesto d'impianto (m)
<i>Acer campestre</i>	15-20	10-12
<i>Acer platanoides</i>	15-20	10-12
<i>Carpinus betulus "fastigiata"</i>	10-12	3-4
<i>Celtis australis</i>	10-15	10-12
<i>Fraxinus ornus</i>	8-10	8-10
<i>Quercus robur "fastigiata"</i>	20-25	5-6

Alberate nelle zone periferiche e lungo le strade extraurbane

Si tratta di elementi vegetali a sviluppo lineare, disposti lungo gli assi stradali periferici costituenti corridoi verdi di penetrazione o cinture verdi intorno all'abitato, che svolgono un'importante funzione di ricucitura della tessitura vegetazionale fra paesaggio urbano ed extraurbano.

Specie da mettere a dimora con altezza di 5,00-6,00 m, circonferenza 20-25 cm, trapiantate almeno 2 volte:

Specie	H piante a maturità (m)	Sesto d'impianto (m)
<i>Acer campestre</i>	15-20	8-12
<i>Carpinus betulus</i>	15-20	6-8
<i>Celtis australis</i>	20-25	12-15
<i>Fraxinus excelsior</i>	20-30	13-15
<i>Platanus acerifolia</i>	20-30	13-15
<i>Populus alba</i>	20-30	12-13
<i>Populus nigra pyramidalis</i>	30-35	6-8
<i>Populus tremula</i>	20-25	12-15
<i>Quercus robur "fastigiata"</i>	20-25	5-6
<i>Salix alba</i>	15-20	8-10
<i>Tilia cordata</i>	20-25	12-15

Piantagioni a gruppi per aiuole, giardini e parchi di specie ad alto fusto

Sono elementi disposti all'interno di aree a verde di cui costituiscono la trama vegetale principale con funzione igienico-sanitaria, estetica, ornamentale e ricreativa. L'inserimento fra esemplari di uno stesso gruppo deve tener conto della dimensione della chioma a maturità evitando, che la zona di sovrapposizione superi 1/3 dell'intera estensione.

Specie indicative da mettere a dimora con altezza di 5,00-7,00 m, circonferenza 20-25 o 30-35 cm, trapiantate almeno 2 volte:

Specie	H piante a maturità (m)	Sesto d'impianto (m)
<i>Acer campestre</i>	15-20	8-12
<i>Acer platanoides, A. pseudoplatanus</i>	15-20	10-12
<i>Cedrus deodara</i>	20-30	15-20
<i>Celtis australis</i>	20-25	12-15
<i>Ginkgo biloba</i>	20-30	10-12
<i>Magnolia grandiflora</i>	15-20	7-8
<i>Quercus robur</i>	30-35	15-18
<i>Tilia cordata</i>	15/20	8-12

Piantagioni a gruppi per aiuole, giardini, parchi di specie arbustive, tappezzanti ed erbacee

Sono elementi disposti all'interno di aree a verde di cui costituiscono la trama vegetale principale con funzione igienico-sanitaria, estetica, ornamentale e ricreativa. L'inserimento dei gruppi deve essere pianificato con adeguato supporto progettuale e non deve risultare casuale. La distanza fra esemplari di uno stesso gruppo deve tener conto della dimensione dell'esemplare adulto, evitando di dover procedere a successivi diradamenti, pur valutando, all'occorrenza, le esigenze del pronto effetto. Ove le aiuole sono continue, queste debbono venire obbligatoriamente pacciamate con telo antiradice e corteccia di pino o lapillo lavico.

Barriere vegetali, siepi

Si tratta di elementi vegetali a sviluppo lineare con funzioni diversificate (mascheramento, arredo, barriera antirumore e antipolvere, omogeneizzazione dei margini edificati, funzione estetico-biologica, costituzione di habitat floro-faunistici). L'inserimento delle barriere e delle siepi deve essere pianificato con adeguato supporto progettuale e non deve risultare casuale. I sestri di impianto variano a seconda della funzione e delle specie introdotte. In particolare, si distinguono:

Barriere vegetali con funzione antirumore, antipolvere e di omogeneizzazione dei margini edificati, sviluppo a moduli di 12,00 x 5,00 m, distanza fra file 1,00 m, distanza sulle file 1,50 m costituite da arbusti di altezza 60-80 cm in zolla e/o contenitore e da piantine forestali di altezza 1,25-1,50 m in fitocella, secondo le seguenti quantità:

Arbusti

<i>Cornus mas</i> , <i>C. sanguineum</i>	n. 4
<i>Corylus avellana</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Sambucus nigra</i>	n. 5
<i>Euonymus europaeus</i>	n. 6
<i>Ligustrum vulgare</i>	n. 5
<i>Prunus spinosa</i>	n. 6
<i>Viburnum lantana</i>	n. 6

Piante forestali

Acer campestre, *Quercus robur*, *Celtis australis*, *Carpinus betulus*, *Salix alba*, *Populus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Fraxinus ornus*:
n.10.

Siepi con funzione di mascheramento, costituite da una o più specie arbustive, con esemplari di altezza 60-80 cm in zolla e/o contenitore, larghezza variabile da 1,00 m a 2,00 m.

Distanza su file

1 pianta x m 0,50	<i>Carpinus betulus</i> <i>Corylus avellana</i> <i>Ilex aquifolium</i> <i>Cornus sanguinea</i> <i>Cornus mas</i> <i>Crataegus monogyna</i> <i>Frangula alnus</i>
1 pianta x m 1,00	<i>Laurus nobilis</i> <i>Ilex aquifolium</i>
3 piante x m 1,00	<i>Berberis</i> spp. <i>Cotoneaster</i> spp. <i>Prunus spinosa</i>

Crataegus oxyacantha, *C. monogyna*
Carpinus betulus (in forma obbligata)
Pyracantha coccinea

Piantagioni sulle rive e lungo i corsi d'acqua

Gli elementi vegetali da impiegare nei rinverdimenti di questi ambiti dovranno essere adatti a vivere in terreni in parte sottoposti a variazioni stagionali della falda superficiale e comunque ricchi di umidità. Verranno preferite le specie autoctone poiché queste porzioni di territorio meglio si prestano ad assumere caratteri naturaliformi e a svolgere funzioni di raccordo vegetazionale fra il tessuto periferico, collegato con gli spazi agricoli aperti, e le aree a verde della città

Specie da mettere a dimora con altezza di 3,00 - 5,00 m, trapiantate almeno 2 volte: *Alnus glutinosa*, *Elaeagnus*, *Populus alba*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Populus tremula*, *Salix alba*.

Specie da mettere a dimora con altezza di 2,00 m, trapiantate almeno 1 volta: *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Elaeagnus*, *Prunus padus*, *Salix purpurea*, *Salix viminalis*, *Salix capraea*, *Ulmus campestris*.

Rimboschimenti

Sistemi vegetali per la copertura di terreni marginali per i quali si prefiguri una successiva trasformazione in spazi ricreativi. L'attuazione dei rimboschimenti deve essere pianificata con adeguato supporto progettuale e non deve risultare casuale. In particolare, va progettato in modo differenziato l'impianto delle specie al bordo e all'interno del bosco. Infatti, lungo tutto il margine del bosco si adotterà lo schema riportato per le barriere vegetali, impiegando quindi soprattutto specie del sottobosco che avranno lo scopo di chiudere e proteggere l'interno. Queste specie sono a crescita rapida e piantate a sesti più fitti in modo da svolgere anche funzioni protettive dalle polveri, dai rumori e da barriera visiva. Per la parte interna invece si impiegheranno specie diverse con sesti di impianto più radi e con prevalenza di alberi ad alto fusto.

Tali sistemi vengono impiantati con l'impiego di specie autoctone e moduli di 15,00 m di larghezza per 12,00 m di lunghezza, distanza sulla fila 1,00 m, con piantine forestali di altezza 1,25-1,50 m. A titolo orientativo si indicano le seguenti specie:

<i>Acer platanoides</i> , <i>A. pseudoplatanus</i> , <i>A. campestre</i>	n. 8
<i>Alnus glutinosa</i>	n. 9
<i>Carpinus betulus</i> , <i>Ostrya carpinifolia</i>	n. 8
<i>Crataegus monogyna</i>	n. 3
<i>Fraxinus excelsior</i>	n. 6
<i>Prunus avium</i> , <i>Corylus avellana</i>	n. 3
<i>Quercus robur</i> , <i>Fraxinus ornus</i> , <i>Quercus cerris</i>	n. 17
<i>Malus sylvestris</i> , <i>Sambucus nigra</i>	n. 6
<i>Tilia cordata</i>	n. 3
<i>Ulmus campestre</i> , <i>Populus nigra</i>	n. 6

Prati. Superfici in ambito urbano o extraurbano destinate alla fruizione prevalentemente ricreativa e all'attività ginnica

La destinazione a prato di determinate superfici deve essere pianificata in funzione dei reali fabbisogni e può costituire un primo intervento di rinverdimento da integrarsi con piantagioni successive. Preliminare all'impianto dei tappeti erbosi, è la conoscenza della struttura fisica del suolo e della determinazione dei componenti chimici fondamentali per la vita vegetale. È poi necessario prevedere una corretta integrazione tramite concimazione

chimico-organica degli elementi mancanti, fatta in presemina e con concimi a lenta cessione. Importante è poi la cura successiva, che deve essere graduata rispetto al tipo di prato che si vuole ottenere.

Per i prati ornamentali e per quelli aventi funzioni strettamente decorative è indispensabile prevedere un impianto di irrigazione fisso ed a scomparsa che assicuri nella stagione estiva un adeguato apporto idrico.

Per i prati ricreazionali, che occupano la maggior parte della superficie degli spazi a verde pubblico, occorre prevedere il possibile grado di calpestio a cui saranno sottoposti, per poi orientare di conseguenza le scelte progettuali preliminari e le successive manutenzioni.

Una speciale attenzione dovrà essere posta anche a quelle aree a prato di solito collocate marginalmente lungo le arterie stradali o nelle scarpate non accessibili, che possono essere adeguatamente inserite nel paesaggio con operazioni adatte a restituire una adeguata copertura erbacea ed a fornire integrazioni nutritive mediante tecniche impiegate su estese superfici, quali l'idrosemina.

I tipi di miscugli di specie erbacee, che verranno impiegati dovranno essere scelti in rapporto alla risultanza delle analisi chimico-fisiche del suolo, all'utilizzo finale di ogni singola area e scelti tra le specie autoctone e tipiche del luogo.

Le nuove formazioni a prato dovranno, preferibilmente, contenere una percentuale variabile tra il 30% e il 50% di superficie da governare obbligatoriamente a 'prati selvatici' o 'prati fioriti', a vantaggio della biodiversità locale.

APPENDICE - GLOSSARIO

Affidamento o adozione

Con detti termini si intende la conduzione di opere di manutenzione di aree verdi comunali, generalmente di piccola estensione, e/o la gestione di servizi ad esse inerenti, svolta/e da privati in forma di volontariato.

Architettura vegetale

Sito organizzato / progettato per fini estetici, culturali, scientifici e di decoro, senza però escludere interessi utilitari, con prevalente uso delle componenti vegetali (Regione Lombardia: "Indirizzi per la tutela, conservazione e gestione di parchi, giardini e altre architetture vegetali." deliberazione giunta regionale 18 maggio 1994 n. 5/52777).

Aree di pertinenza delle alberature

Per area di pertinenza delle alberature (intesa considerando lo sviluppo dell'apparato aereo, di quello radicale e l'altezza raggiunta a maturità) si intende l'area definita dalla circonferenza tracciata sul terreno avente come centro il fusto dell'albero, secondo la seguente articolazione:

- per alberi di prima grandezza: m 6 di raggio
- per alberi di seconda grandezza: m 4 di raggio
- per alberi di terza grandezza: m 3 di raggio
- alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello: m 2 di raggio

Capitozzatura, capitozzo

La potatura a capitozzo (capitozzatura) è una pratica tradizionale di potatura di alberi "in forma obbligata" che consiste nella regolare rimozione dei rami, eseguita sempre alla medesima altezza, nella posizione in cui tale trattamento causa la formazione di tessuti chiamati "teste di salice" o "capitozzi". Avveniva tradizionalmente per la produzione di biomassa (foraggio nel caso dei gelsi, fasciname nel caso del salice e simili) ed anche nei giardini storici per il mantenimento di alberi in forme predeterminate.

Per evitare alterazioni degenerative dei tessuti legnosi, i tagli devono avvenire rispettando le "teste di salice" e con elevata frequenza. Turni superiori a due anni comportano tagli di dimensione eccessiva, oltre alla perdita del particolare equilibrio nella distribuzione delle sostanze di riserva che, in alberi regolarmente capitozzati, avviene soprattutto nelle formazioni dette "teste di salice".

Il termine viene spesso utilizzato anche per definire forme di potatura drastica, eseguita con tagli di grosse dimensioni e spesso internodali; questa è una pratica scorretta, che non ha nulla a vedere con la potatura a capitozzo tradizionale, e può essere ammissibile solo in casi particolari come previsto dal presente Regolamento (art.4).

Ceduazione

Modalità di taglio del bosco o di formazioni arboreo –arbustive lineari governati a ceduo (cfr. il lemma “governo”).

Condizionalità

La riforma della Politica Agricola Comune (PAC) approvata nel 2003 ha introdotto il cosiddetto “pagamento unico per azienda” subordinandolo al rispetto di specifiche norme in materia di salvaguardia ambientale, sicurezza alimentare e protezione degli animali, riassunte con il concetto di “condizionalità”. In base a tale criterio tutti gli agricoltori sono tenuti ad assicurare il rispetto di una serie di impegni di corretta gestione agronomica dei terreni, salvaguardia dell’ambiente, salute pubblica e degli animali, benessere animale. La non conformità a tali impegni comporta l’attivazione di un meccanismo di riduzione dell’insieme dei pagamenti diretti²² a cui ciascun agricoltore avrebbe diritto. La PAC prevede adeguati strumenti con i quali le Regioni, attraverso i Programmi di Sviluppo Rurale, possono supportare gli agricoltori e compensare eventuali possibili impatti negativi sulla competitività delle imprese, conseguenti ai nuovi vincoli ambientali introdotti.

Corridoio ecologico, rete ecologica

un “corridoio ecologico” è una striscia di territorio che consente alla fauna ed alla flora spostamenti e collegamenti da una zona relitta all’altra, rendendo possibile la nutrizione o il raggiungimento di aree di nutrizione. Oltre a costituire un percorso per animali che rifuggono gli spazi aperti, funge da rifugio per organismi che si spostano nella matrice circostante o per vegetali che non vi troverebbero le condizioni di sviluppo. La maggiore continuità ambientale che ne deriva riduce i tassi di estinzione (molto elevati in aree relitte di piccole dimensioni) e facilita la possibilità di ricolonizzazione di aree degradate da parte di vegetali ed animali. Se sufficientemente ampi i corridoi ecologici possono anche ospitare nicchie ecologiche specifiche, migliorando la biodiversità del territorio. L’insieme di corridoi costituisce una “rete ecologica”.

Ecosistema –filtro

Consiste in una unità ecosistemica in grado di assorbire gli elementi inquinanti, quali polveri, aerosol, gas, liquidi e rumori, nonché di trattenere, modificare o rallentare il loro flusso verso l’ambiente o gli insediamenti antropici (“Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l’attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul Territorio della Regione”, deliberazione della Giunta regionale del 19 dicembre 1995, n. 6/6586).

²² Pagamento diretto: pagamento corrisposto direttamente all’agricoltore nell’ambito di uno dei regimi di sostegno al reddito.

Formazioni arboreo - arbustive lineari

Le siepi campestri ed in genere le formazioni arboreo - arbustive lineari in ambito agricolo non rientrano nella definizione di bosco di cui alla L.R. 31/2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) e non sono pertanto sottoposte alla relativa normativa. Si tratta in genere di impianti artificiali a funzione multipla, non ultima quella di fonte di reddito per l'azienda agricola. Possiamo distinguere (v. singole definizioni):

- fascia o banda alberata (fascia boscata, banda boscata): struttura vegetale plurispecifica ad andamento continuo o discontinuo o di forma varia, con sesto d'impianto irregolare e con sviluppo verticale pluristratificato legato alla compresenza di specie erbacee, arbustive e arboree appartenenti al contesto floristico e vegetazionale della zona (Regione Lombardia, "Manuale Naturalistico per il Miglioramento ambientale del territorio rurale"). La larghezza (proiezione delle chiome al suolo) è solitamente compresa tra 10m e 25 25m.
- filare: formazione vegetale ad andamento lineare, generalmente a fila semplice o doppia, composta da specie arboree governate ad alto fusto e/o ceduo semplice (Regione Lombardia, "Manuale Naturalistico per il Miglioramento ambientale del territorio rurale") poste a distanza più o meno regolare tra loro. Formazione spesso discontinua, con minori connotati di naturalità rispetto a fasce, bande alberate e siepi, a prevalente significato estetico - paesaggistico (non hanno generalmente funzione produttiva e sono oggetto esclusivamente di interventi manutentivi), spesso con funzione di accompagnamento alla viabilità rurale ed urbana.
- Siepe: per siepe si intende un impianto agro-forestale lineare, costituito da arbusti, o da arbusti ed alberi, o alberi, disposti su una o più file, con larghezza (proiezione ortogonale delle chiome al suolo) inferiore o uguale a 10 m, a gestione composita, forma di governo tra il ceduo e il ceduo composto, vegetazione per lo più monostratificata.

In ambito rurale siepi campestri, filari, fasce e bande boscate, sono state per secoli componenti essenziali per la vita dell'azienda agraria ed in particolare per i prodotti che da esse si potevano trarre. Benché nei decenni passati molti dei beni che gli alberi producevano siano stati sostituiti da altri prodotti reperibili sul mercato (combustibili fossili in particolare), e con ciò si sia determinata la decisa contrazione del patrimonio arboreo ed arbustivo rurale, negli ultimi anni si è verificato un ritorno di attenzione alle funzioni produttive delle siepi, che vanno dalla semplice produzione di legna (energia rinnovabile), al consolidamento delle sponde, alla difesa dall'erosione, alla protezione di organismi utili, alla cura del margine tra edificato e campagna ed alla mitigazione dell'impatto visivo, alla riqualificazione turistico -paesaggistica, alla riduzione del rumore, alla filtrazione di polveri, alla ricucitura di corridoi ecologici, alla costituzione di ecosistemi -filtro.

Governo del bosco o di formazioni arboreo – arbustive lineari

Per governo di un bosco o di formazioni arboreo – arbustive lineari si intende il sistema di rinnovazione del soprasuolo forestale presente. Le forme di governo sono le seguenti:

- Governo a fustaia o ad alto fusto: forma di governo nella quale la rinnovazione del soprasuolo avviene attraverso piante da seme, provenienti da disseminazione naturale, piantagione o semina naturale.
- Governo a ceduo: forma di governo nella quale la rinnovazione del soprasuolo avviene per via agamica, cioè con polloni emessi, a seguito di un taglio, dalla ceppaia o dalle radici.

Tali forme di utilizzo, se ben condotte, non hanno solo lo scopo di fornire reddito attraverso la produzione legnosa, ma anche di favorire un aumento della biodiversità e della eterogeneità delle strutture agroforestali e del paesaggio.

Manutenzione

Il termine, che etimologicamente deriva da “manu tenere”, ossia tenere con mano ferma, indica le opere di trasmissione al futuro di un sito, ponendo l’accento sulla continuità, la capillarità, il modesto peso quantitativo e la scarsa azione trasformativa e innovativa degli interventi. (Regione Lombardia: “Indirizzi per la tutela, conservazione e gestione di parchi, giardini e altre architetture vegetali”, deliberazione Giunta regionale 18 maggio 1994, n. 5/52777).

Secondo le norme UNI si tratta della combinazione di tutte le azioni tecniche ed amministrative, incluse le azioni di supervisione, volte a mantenere o a riportare un’entità in uno stato in cui possa eseguire le funzioni richieste; tale combinazione di azioni comporta il ripristino, la riparazione ed il miglioramento. Il ripristino è il recupero da parte di un’entità della propria attitudine ad eseguire una funzione richiesta; la riparazione è l’intervento, il rinnovo o la sostituzione di uno o più componenti danneggiati mirato a riportare un’entità alle condizioni stabilite; il miglioramento è l’insieme di azioni di miglioramento o di piccola modifica che non incrementano il valore patrimoniale dell’entità.

Matricina o allievo

In selvicoltura, albero che nei boschi cedui viene risparmiato durante il taglio e si alleva ad alto fusto per favorire il rinnovamento del bosco e sostituire le ceppaie più vecchie.

Pollone

Ramo, detto anche succhione, originato per lo più da gemma avventizia di piante legnose, alla base del fusto o attorno ai cercini di cicatrizzazione di vecchi tagli. Costituisce un segnale di decadenza della parte su cui sorge, oppure è elemento di sfogo per esuberanza di vegetazione. I polloni vengono adoperati dal potatore per ricostituire parti decadenti dell’albero, oppure servono per il rinnovamento della chioma, o anche del tronco; i polloni superflui si tolgono durante l’estate. Servono anche per la moltiplicazione dell’albero, specialmente quelli podali e quelli di radice (polloni radicali). Le Conifere non emettono polloni. L’albero che dà facilmente polloni è detto pollonante.

Prodotti fitosanitari

In botanica, in passato, qualsiasi medicamento di origine vegetale. Oggi indica sia gli antiparassitari (pesticidi) usati per la protezione delle colture vegetali sia, in senso più generale, le sostanze usate nella prevenzione e nella cura delle malattie delle piante; questo termine ha sostituito i precedenti termini “presidi sanitari” e “presidi medico – chirurgici”. Il legislatore ha poi definito in maniera specifica gli ex presidi medico - chirurgici (da utilizzare esclusivamente in ambito domestico), nominandoli prodotti per piante ornamentali.

Sgamollo, sgamollatura

In agricoltura, taglio dei soli rami laterali di alcune piante arboree, praticato in modo che nel punto del taglio germoglino periodicamente nuovi rami da tagliare per varie utilizzazioni (fascine, foraggio ecc.). La pianta arborea cui si è praticata la sgamollatura è detta sgamollo (o scamollo), e ceduo a sgamollo è il tipo di ceduo in cui si tagliano solo i rami laterali degli alberi, lasciando intatti il fusto e la parte superiore della chioma.

Sponsorizzazione

Con il termine “sponsorizzazione” si intende la conduzione di opere di manutenzione di aree verdi comunali, generalmente di piccola estensione, e/o la gestione di servizi ad esse inerenti e/o la realizzazione di interventi di sistemazione a verde o in materia di arredo urbano, svolte da soggetti privati a titolo gratuito, in cambio dell’installazione di una o più targhe informative realizzate e collocate secondo le modalità previste dal presente Regolamento.

Turno di taglio

Periodo, misurato in anni, intercorrente tra un taglio di ceduzione (cfr. “governo del bosco o di formazioni arboreo – arbustive lineari”) e il successivo, eseguito sulla medesima area.

Trattamenti fitosanitari

Per trattamento fitosanitario in ambito urbano è da intendersi ogni trattamento effettuato con prodotti fitosanitari, sia in ambito pubblico che privato, avente come scopo la lotta alle malattie ed avversità delle piante. Tali trattamenti sono finalizzati a prevenire e curare le fitopatie e hanno lo scopo di migliorare le condizioni di vita delle piante affinché esplicino in maniera ottimale la loro funzione ecologica ed ornamentale.

MODULISTICA

A) Modulo per la comunicazione per abbattimento alberi

Resp. Settore Ufficio Ecologia
Comune di Caravaggio

OGGETTO: "Comunicazione per abbattimento alberi ai sensi dell'art. 2 e 3 del Regolamento Comunale del verde".

Il / la sottoscritt..... c.f.
residente inVia ntel.....
in qualità di proprietario del terreno sito in, Via.....
e distinto al mappale n. del foglio n

COMUNICA che provvederà

all'abbattimento di n° essenze arboree o arbustive rientranti nell'art. 2 del Regolamento Comunale del Verde, e specificatamente (indicare numero, specie e circonferenza del tronco misurata a 1,30 mt da terra, modalità di taglio e se si tratta di piante governate a ceduo, a capitozzo o in forma libera, se all'interno di filare o isolate):

.....
.....
.....
.....

periodo in cui verranno eseguiti i lavori:

.....

motivo della comunicazione:

.....
.....

A tale proposito la/o scrivente si impegna a sostituire tali essenze, qualora previsto dal Regolamento, con altre indicate dai competenti uffici comunali.

Dichiara, inoltre, di aver preso visione di quanto disposto nel regolamento del verde comunale.

In allegato: documentazione fotografica

Distinti saluti.

Data _____

Firma _____

B) Modulo di comunicazione, da allegare alla pratica edilizia

Resp. Settore Ufficio Ecologia
Comune di Caravaggio

OGGETTO: "Comunicazione riguardante il patrimonio arboreo nel lotto oggetto di intervento edilizio per nuova edificazione, ampliamento, ristrutturazioni di interi fabbricati, ai sensi del Regolamento del verde comunale"

Il / la sottoscritt..... c.f.
residente in Via n tel.....
in qualità di proprietario del terreno sito in, Via.....
e distinto al mappale n. del foglio n

COMUNICA

che all'interno del lotto di pertinenza non vi sono essenze arboree rientranti nel Regolamento e che, pertanto, non necessita alcuna autorizzazione

che il patrimonio arboreo all'interno del suddetto lotto e indicato nella planimetria di stato di fatto (allegata alla presente richiesta) consiste in n° essenze quali:

.....
e verrà mantenuto integro in quanto non di ingombro all'erigenda costruzione, e che verranno rispettate le prescrizioni contenute nel Regolamento del verde comunale

che è sua intenzione procedere all'abbattimento di n° essenze arboree rientranti nel Regolamento, e specificatamente:

.....
.....
.....

riportate nell'allegata planimetria di progetto, con documentazione fotografica,; a tale proposito la/o scrivente si impegna a sostituire tali essenze con altre indicate dai competenti uffici comunali

di allegare la relazione per il rispetto degli alberi esistenti come previsto dal Regolamento del verde comunale corredata di planimetria di progetto e documentazione fotografica

Dichiara inoltre di aver preso visione di quanto disposto nel Regolamento del verde comunale.

Data _____

Firma _____

C) Modulo di comunicazione per scavi, lavori o manomissioni in corrispondenza di verde tutelato ai sensi del Regolamento del verde

Resp. Settore Ufficio Ecologia
Comune di Caravaggio

OGGETTO: "Comunicazione riguardante il patrimonio arboreo nell'area oggetto di intervento, ai sensi del Regolamento del verde comunale"

Il / la sottoscritt..... c.f.
residente inViantel.....
in qualità di proprietario del terreno sito in, Via.....
e distinto al mappale n. del foglio n

COMUNICA

- che all'interno dell'area di intervento e per una distanza di 10 metri al di fuori di essa non vi sono essenze arboree rientranti nel regolamento e che, pertanto, non necessita alcuna autorizzazione
- che il patrimonio arboreo all'interno dell'area di intervento e per una distanza di 10 metri al di fuori di essa e indicato nella planimetria di stato di fatto (allegata alla presente richiesta) consiste in n° essenze quali:..... e verrà mantenuto integro in quanto non interessato dal cantiere
- che il cantiere interferisce, a livello epigeo e/o ipogeo, con l'area di pertinenza (come definita dal Regolamento del verde) di n° essenze arboree tutelate dal regolamento, e specificatamente:

.....
.....
.....

riportate nell'allegata planimetria di progetto, con documentazione fotografica.

- di allegare la relazione per il rispetto degli alberi esistenti come previsto dal Regolamento del verde comunale e una planimetria che individui le presenze vegetali su una porzione di terreno di almeno 10 metri oltre il limite dell'intervento
- di adottare le prescrizioni del Regolamento del verde comunale e le precauzioni di cui all'art. 8 di detto regolamento

Dichiara inoltre di aver preso visione di quanto disposto nel Regolamento del verde comunale.

Distinti saluti.

Data _____

Firma _____

REGOLAMENTO PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI

Premessa

La possibilità di affidamento (adozione) è regolata dall’art. 19 del Regolamento del verde comunale.

Art. 1 – Finalità

Il presente Regolamento si inserisce nell’ambito del progetto dell’Amministrazione Comunale di Caravaggio che tende a favorire e stimolare la partecipazione dei cittadini, in forma volontaria, per fini di pubblico interesse volti alla cura del territorio ed in particolare al miglioramento della qualità urbana. Incentivare la collaborazione tra cittadini ed Amministrazione Comunale ha il duplice vantaggio di dare occasione ai cittadini di agire attivamente per migliorare il territorio abitato e di consentire un miglior controllo dei risultati.

Art. 2 – Individuazione delle aree da adottare

Allo scopo di dare concreta attuazione alle finalità indicate nel precedente articolo vengono individuate nell’ambito del territorio comunale, apposite aree verdi che possono essere adottate dai soggetti che faranno richiesta, secondo le modalità di seguito specificate. L’elenco di tali aree, a tergo del presente articolo, viene aggiornato periodicamente dall’Ufficio Tecnico.

Le aree adottabili possono essere:

- le aree verdi, giardini comunali, parchi urbani;
- le aiuole di arredo urbano o aiuole spartitraffico, spazi verdi di risulta per i quali si decida una valorizzazione e riqualificazione.

Per ogni area dovrà essere redatta, al momento dell’adozione, a cura dell’Ufficio Tecnico, una breve scheda tecnica indicante posizione, superficie, condizioni generali, presenza di pozzetti per l’irrigazione, esigenze prospettate dall’Amministrazione. Tale scheda costituirà elemento in base al quale valutare il tipo di adozione da effettuare (progettazione e manutenzione dell’intervento).

Elenco delle aree comunali da adottare:

N°	AREA A VERDE	SUP. MQ	IMPIANTO IRRIGAZIONE	CONTRATTO IN ESSERE
1	CIRC. PAPA GIOVANNI PAOLO II	6.373,00	NO	
2	SS 11 - VIALE E.UNITA	21.582,00	SI	TRATTO INVERNIZZI
3	CENTRO CIVICO SAN BERNARDINO	19.976,00	SI	CHIOSTRO INTERNO
4	VIA BIETTI	1.667,00	SI	TUBO POROSO
5	VIA PANIZZARDO, PIATTAFORMA ECOLOGICA, ZONA INDUSTRIALE	6.132,00	NO	
6	VIA MASANO	4.723,00	NO	
7	QUARTIERE SAN PIETRO	17.634,00	NO	
8	VIA SPARTACO	729,00	NO	
9	AIUOLE ESTERNE E PARCHEGGIO CIMITERO CARAVAGGIO	3.681,00	NO	
10	VIA CALVENZANO - VIA KENNEDY	1.650,00	NO	
11	VIA CESARE BATTISTA	458,00	NO	
12	LARGO CAVENAGHI	1.276,00	SI	
13	GIARDINI VIA MARTIRI DELLA LIBERTA'	324,00	SI	
14	MONUMENTO L'ANCILLOTTO	525,00	NO	
15	ROTATORIA VIA VIDALENGO	1.905,00	SI	
16	SCUOLA MATERNA P. CALDARA	1.992,00	NO	
17	SCUOLA MEDIA MASTRI CARAVAGGINI	3.721,00	NO	
18	CIMITERO VIDALENGO	928,00	NO	
19	SCUOLA MATERNA E PRIMARIA VIDALENGO	1.076,00	SI	SOLO MATERNA
20	VIA FRANCESCA	3.006,00	NO	
21	VIA BELLINI (MASANO)	1.350,00	NO	
22	VIA MOLINA	618,00	NO	
23	VIA SAN ROCCO	967,00	NO	
24	SCUOLA MATERNA MASANO	802,00	NO	
25	SCUOLA PRIMARIA MASANO	1.269,00	NO	
26	PIATTAFORMA ECOLOGICA MASANO	114,00	NO	
27	VIA DON SAININI	1.204,00	NO	
28	PIAZZALE STAZIONE CARAVAGGIO	859,00	NO	
29	AREE A VERDE VIA T. TASSO E VIA LEONARDO DA VINCI	17.270,00	NO	
30	FONTANILE BRANCALEONE	4.500,00	NO	
31	CAVALCAVIA VIA PAGAZZANO MASANO	1.608,00	NO	
32	GIARDINO LARGO DELLA PACE	1.202,00	SI	TUBO POROSO
33	GIARDINI VIA EINAUDI E VIA DON LUIGI GIUSSANI	5.400,00	SI	GIARDINI VIA EINAUDI
34	PISTA CICLABILE VIA FORNOVO	6.634,00	NO	
35	GIARDINO VIA COLLEONI	3.280,00	SI	
36	PIAZZALE STAZIONE FS VIDALENGO	2.610,00	NO	
37	PIAZZALE MORETTINI	285,00	NO	
38	ZONA ROVERI	7.237,00	NO	
39	VIA NAZARIO SAURO	688,00	SI	
40	VIA ANNA MARIA 1947	850,00	NO	
41	GIARDINI VIA TISNENGO	969,00	SI	
42	VIALE PAPA GIOVANNI XXIII	15.200,00	SI	
43	GIARDINI VIALE PAPA GIOVANNI XXIII	6.700,00	SI	
44	ROTATORIA VIA PANIZZARDO	4.870,00	SI	SI Delibera n. 80/2016
45	ROTATORIA VIA Z. E BUTTINONE - VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI	1.540,00	SI	SI Delibera n. 81/2016
46	PL IL GROMO (VIA EINAUDI)	3.955,00	NO	
47	PL VIA FORNOVO NORD	9.700,00	NO	
48	PL CANOVA 1 - 2	7.100,00	NO	
49	PL VIA COTI ZELATI (MASANO)	1.930,00	NO	
50	PL SAN GIUSEPPE 1 - 2	2.110,00	SI	
51	PL VIA PROF BARUFFI	8.470,00	SI	
52	PIAZZA LOCATELLI	470,00	SI	
53	GIARDINO FELICE	465,00	SI	
54	VIA VENEZIA	370,00	SI	
55	GIARDINO VIA DON SAININI	2.025,00	SI	

Art. 3 – Modalità di adozione

Le modalità previste per l'adozione delle aree verdi sono le seguenti:

- A. adozione tramite impegno a prestare volontariamente il proprio tempo e il proprio operato per curare l'area in oggetto;
- B. adozione tramite contributo annuo da versare a volontari che, con la direzione e il coordinamento dell'Amministrazione Comunale, si prestino volontariamente alla cura del verde;
- C. attraverso altre modalità convenzionali da definirsi di concerto tra la pubblica amministrazione e le controparti private.

Per quanto riguarda la prima forma di adozione, i soggetti interessati possono impegnarsi a diverse forme di cura dell'area adottata:

- manutenzione ordinaria;
- progettazione e realizzazione degli interventi di piantagione, sentito il parere dell'Ufficio Tecnico;
- sorveglianza e segnalazione all'Ufficio Tecnico delle necessità di manutenzioni specifiche;
- laboratori di botanica e giardinaggio, con scopi didattici e di sensibilizzazione, compatibilmente con le caratteristiche dell'area adottata;

Tali modalità di adozione potranno comparire in varie declinazioni, come specificato nell'apposito atto convenzionale, fermo restando l'esclusiva proprietà e uso pubblico delle aree assegnate.

Per quanto riguarda la seconda forma di adozione, i soggetti richiedenti disponibili ad erogare il contributo hanno diritto ad approvare il progetto, approntato dall'Amministrazione Comunale, la quale si impegna alla manutenzione e cura dell'area a mezzo di volontari.

Art. 4 – Soggetti ammessi

Possono accedere agli interventi sulle aree di cui all'art.2 i sotto elencati soggetti:

- a) le Scuole o le singole Classi, su presentazione di un progetto didattico;
- b) le Associazioni, le organizzazioni o i gruppi di volontariato riconosciuti dal Comune di Caravaggio;
- c) gruppi di cittadini che dichiarino di associarsi allo scopo del presente Regolamento;
- d) singoli cittadini;
- e) imprese private o pubbliche;
- f) soggetti diversi riconosciuti dal Comune di Caravaggio;

Istituti scolastici o singole classi avranno la priorità nell'assegnazione delle aree. La richiesta di assegnazione dovrà essere subordinata alla preparazione di un progetto didattico, che potrà essere redatto autonomamente dalle scuole, oppure potrà essere elaborato con la collaborazione di agenzie formative specializzate, nel qual caso l'Amministrazione Comunale si impegna a sostenere l'onere economico del supporto specialistico. In ogni caso i soggetti, singoli o associati, che faranno richiesta di adozione dovranno stipulare con l'Amministrazione Comunale apposito atto convenzionale, che specifichi le forme di adozione, il numero di persone coinvolte, il Responsabile dell'intervento, i mezzi strumentali ed economici a disposizione e quelli richiesti all'Amministrazione Comunale. Tutti i soggetti che adotteranno un'area verde avranno la possibilità dell'apposizione nell'area di un pannello che indichi il nome del soggetto adottante, secondo modalità stabilite dall'Amministrazione Comunale.

Art. 5 – Concorso dell'Amministrazione Comunale

Nei limiti e alle condizioni stabilite per la concessione di finanziamenti e benefici economici ad enti pubblici e soggetti privati, ai soggetti assegnatari di cui al punto A dell'art. 3, potranno essere attribuiti, secondo le modalità contenute nella Convenzione, secondo la disponibilità e valutate le necessità da parte degli uffici Comunali preposti:

- uso di impianti ed attrezzature comunali;
- passaggio periodico all'interno del giardino di un vigile urbano;
- raccolta dei rifiuti dai cestini portarifiuti;
- raccolta eventuale dell'erba e delle foglie già accumulate nei pressi degli ingressi;
- addebito dell'acqua consumata per irrigazione;
- fornitura o addebito di concimi, antiparassitari, sementi, piante etc. dove concordato;
- cessione in prestito o acquisto per conto degli assegnatari di macchinari tosaerba ed addebito del carburante utilizzato;
- fornitura di guantoni da lavoro e attrezzi vari da giardinaggio (vanghe, rastrelli, forbici, ecc.);
- stipula di convenzioni per assicurare gli assegnatari nel corso di attività di manutenzione e gestione dell'area;
- sostituzione degli elementi e delle attrezzature non riparabili a causa di vetustà, vandalismi, usura, incidenti, ecc.;
- organizzazione di momenti di aggiornamento tecnico sul verde, qualora richiesti, rivolti alla cittadinanza.

Nel raggiungimento degli scopi per i quali è stato predisposto il presente Regolamento l'Amministrazione Comunale nel favorire l'attenzione dei cittadini verso forme di collaborazione volontarie a tutela dell'ambiente urbano, promuove iniziative e corsi di formazione ed aggiornamento per i cittadini e tutti i soggetti impegnati nella cura del patrimonio verde.

Art. 6 – Oneri a carico del soggetto assegnatario

I soggetti assegnatari debbono impegnarsi nella realizzazione dell'intervento/i assegnatogli con continuità, prestando la propria opera in conformità a quanto stabilito dalla Convenzione.

Impedimenti di qualsiasi natura alla realizzazione o prosecuzione dell'intervento devono essere tempestivamente segnalati all'Amministrazione Comunale affinché possa adottare gli opportuni provvedimenti.

In caso di persistente o grave negligenza nella realizzazione dell'intervento/i, accertata dall'Amministrazione Comunale e comunicata al soggetto assegnatario, con apposito atto può essere pronunciata la decadenza dell'assegnazione.

Qualora il comportamento negligente del soggetto assegnatario sia di tipo doloso (accertato dagli organi competenti) nei confronti del bene comunale o la mancata o intempestiva comunicazione ingiustificata della rinuncia alla realizzazione dell'intervento procurino un danno all'Amministrazione Comunale, quest'ultima potrà chiedere l'indennizzo nelle forme di legge.

Art. 7 – Modalità di assegnazione degli interventi

Il soggetto interessato individua lo spazio di cui intende occuparsi consultando l'elenco predisposto dal Comune di cui all'art. 2 o eventualmente proponendo altri spazi di proprietà pubblica non compresi nell'elenco.

Il soggetto interessato aderisce alla proposta di intervento compilando il modulo predisposto e consegnandolo all'Ufficio Protocollo del Comune. Nel modulo dovrà essere indicata l'area scelta, le modalità dell'intervento e la durata dello stesso.

Nel caso il soggetto interessato volesse pubblicizzare l'intervento con cartello pubblicitario dovrà concordarne con il Comune caratteristiche e dimensioni. L'esposizione dei cartelli è soggetta all'applicazione dell'imposta comunale sulla pubblicità, qualora la scritta del nome dell'azienda o dello sponsor superi i 300 cmq.

L'Ufficio Tecnico, contatterà entro 20 giorni il richiedente per valutare la fattibilità di quanto richiesto e comunicare l'esito della proposta.

Il Responsabile dell'Ufficio Tecnico con apposito atto assegna la gestione dei singoli interventi programmati ai sensi del precedente art. 2, sulla base dell'istruttoria svolta dagli Uffici competenti. Contestualmente all'atto di assegnazione viene approvato uno schema di Convenzione per regolare i singoli aspetti legati alla realizzazione dell'intervento assegnato, nonché per individuare le forme di concorso concesse dall'Amministrazione Comunale.

L'istruttoria condotta dagli Uffici competenti dovrà tendere essenzialmente a verificare, dall'esame della documentazione prodotta, ovvero anche con contatti diretti con il richiedente, se quest'ultimo abbia requisiti tali da consentire il raggiungimento degli obiettivi prefissati nel programma dell'Amministrazione Comunale.

Terminata l'istruttoria di cui ai commi precedenti, qualora vi sia concorso di più richieste (adozione del tipo A di cui all'art. 3) su un medesimo intervento, la scelta del soggetto dovrà essere effettuata tenendo conto dei sotto elencati titoli di precedenza:

- a) istituti scolastici o singole classi;
- b) valutazione del concorso del richiedente alla realizzazione dell'intervento così come preposto nella richiesta ai sensi dell'art. 3;
- c) struttura dell'Associazione e personale coinvolto nell'iniziativa;
- d) iscrizione dell'Associazione nell'Albo specifico;
- e) esecuzione buona e regolare di interventi similari precedenti;
- f) esecuzione buona e regolare del medesimo intervento in precedenti occasioni;
- g) partecipazione a corsi di qualificazione comunali o altri enti.

Qualora vi sia il concorso di più richieste (adozione del tipo B di cui all'art. 3) su un medesimo intervento, la scelta del soggetto dovrà essere effettuata in base a sorteggio.

Art. 8 – Durata della gestione

Nel modulo di adesione dovrà essere specificata la durata dell'impegno. Al termine del periodo concordato il rapporto di collaborazione potrà essere rinnovato a pari o a diverse condizioni. Il soggetto interessato può decidere di rinunciare anche prima della scadenza del periodo presentando una dichiarazione di rinuncia. Il Comune per ragioni di interesse pubblico o per inosservanza delle disposizioni concordate può a sua volta interrompere il periodo di affido prima della scadenza revocando l'affidamento. A tale scopo il Comune, attraverso i propri incaricati, effettuerà sopralluoghi per verificare lo stato dell'area. L'area assegnata dovrà in ogni caso essere riconsegnata in buone condizioni.

Art. 9 – Caratteristiche dell'intervento

L'attività di riqualificazione e/o manutenzione del verde pubblico prevede la possibilità di offrire una manutenzione e gestione ordinaria completa comprensiva di:

- annaffio dove possibile;
- concimazione;
- taglio dell'erba con idonea periodicità dove necessario;
- potatura dove necessario;
- posa di nuove piante ornamentali;
- pulizia infestanti;
- raccolta eventuali rifiuti presenti;
- segnalazione di danni e anomalie all'Ufficio Tecnico Comunale.

Caso per caso con il richiedente verranno concordate le attività previste. Ogni variazione dovrà essere comunicata all'Ufficio Tecnico Comunale e autorizzata dallo stesso.

La raccolta e smaltimento dei materiali di risulta sono a carico del richiedente. Se richiesto, il Comune garantirà l'accesso ai centri di raccolta comunali dei rifiuti di via Meucci, della fraz. di Masano e della fraz. di Vidalengo negli orari di apertura al pubblico per il conferimento a titolo gratuito della frazione vegetale e degli sfalci.

I rifiuti andranno differenziati e smaltiti conformemente alle disposizioni in materia, previo accordo con l'Ufficio Ecologia del Comune nel caso di grandi quantità.

In presenza di rifiuti pericolosi dovrà essere contattato Ufficio Ecologia al numero 0363 356237 ed eventualmente la Polizia Locale al n. 0363 356230 nel caso di rifiuti abbandonati.

Il soggetto interessato si impegna a svolgere le attività prescelte a proprie spese, senza oneri per il Comune, con massimo senso di responsabilità e attenzione alle misure di sicurezza per evitare danni a persone e cose.

Art. 10 – Controlli

L'Ufficio Tecnico è deputato a svolgere i controlli sulla buona esecuzione degli interventi. Le forme e le cadenze di tali controlli saranno decise dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico sulla base delle peculiarità dell'intervento e delle stesse altre condizioni caratterizzanti lo stesso.

Qualora venissero riscontrati casi di negligenza ovvero di gestione non conforme alle previsioni, il Responsabile dell'Ufficio Tecnico provvederà ad una formale contestazione nei confronti del soggetto assegnatario, richiedendo opportune giustificazioni che dovranno essere rese nel termine massimo di 15 giorni.

Quando per effetto dei controlli svolti venga accertata una delle situazioni di cui al precedente art. 6, il Responsabile del servizio, con adeguata motivazione, attiverà i necessari provvedimenti sanzionatori.

Art. 11 – Responsabilità

Il Comune viene espressamente sollevato da ogni responsabilità nel caso di incidenti a persone o cose che dovessero avvenire durante lo svolgimento delle attività di cura del verde previste.

Art. 12 – Pubblicizzazione dell'iniziativa

L'Amministrazione assicura la pubblicizzazione dell'iniziativa con la pubblicazione sul sito del Comune, tramite un incontro pubblico e con altre forme che riterrà opportune. Sul sito internet verrà pubblicato con costante aggiornamento l'elenco delle aree verdi assegnabili, annotando le assegnazioni avvenute. Tale elenco sarà integrabile con proposte di nuove aree da parte degli stessi cittadini.

Al fine di riconoscerne pubblicamente l'impegno il Comune prevede la possibilità di collocare nello spazio adottato un cartello con il nome del cittadino, del gruppo o della ditta che si fanno carico della gestione, concordandone caratteristiche e modalità di esposizione.

Ad incentivo dell'iniziativa saranno auspicabili concorsi annuali che premino i cittadini impegnati in queste attività differenziandone le tipologie di intervento.

MODULO DI RICHIESTA DI ADOZIONE DI SPAZIO VERDE PUBBLICO PER LA RIQUALIFICAZIONE E/O MANUTENZIONE

Modulo di adesione

Al Comune di Caravaggio
Piazza G. Garibaldi n. 9
24043 Caravaggio
e mail : urp@comune.caravaggio.bg.it
pec: urp@pec.comune.caravaggio.bg.it

alla cortese attenzione:
Ufficio Tecnico Comunale
Area IV^ LL.SS.PP.
Tel. 0363-356243
e-mail:
cad@comune.caravaggio.bg.it
area4@comune.caravaggio.bg.it

Oggetto: Iniziativa "Adotta un'area a verde". Richiesta di adozione spazio verde pubblico per la riqualificazione e/o manutenzione

Il sottoscritto
nato/a a Prov.....il.....
residente a..... Prov.....CAP.....
in piazza/via n..... tel.....
cellulare..... indirizzo mail.....
C.F..... P.IVA.....
con la presente intende

ADERIRE

- a titolo personale
- per conto di.....in qualità di.....
- con pubblicizzazione dell'intervento ed esposizione di cartello pubblicitario

all'iniziativa dell'Amministrazione Comunale di Caravaggio per la cura dei beni comuni urbani per la riqualificazione e/o manutenzione di aree verdi pubbliche "ADOTTA UN'AREA A VERDE" e dichiara la propria disponibilità all'adozione dell'area:

- AREA VERDE
- ROTATORIA
- AIUOLA
- FIORIERA

sita in Caravaggio via/piazza
superficie mq.....
contraddistinta al n. dell'elenco pubblicato sul sito internet del Comune di Caravaggio.
Durata dell'intervento per 1 anno a partire dal, oppure per il numero maggiore di
..... anni a partire dal

Inoltre,

DICHIARA

la propria disponibilità ad effettuare presso l'area suddetta la seguente forma di collaborazione, a propria cura e spesa e senza alcun corrispettivo da parte del Comune, sottoscrivendo eventuale contratto come da bozza pubblicata:

- manutenzione e gestione ordinaria completa comprensiva delle seguenti attività:
 - annaffio dove possibile
 - concimazione
 - taglio dell'erba con idonea periodicità dove necessario
 - potatura dove necessario
 - posa di nuove piante ornamentali
 - pulizia infestanti
 - raccolta eventuali rifiuti presenti
 - segnalazione di danni e anomalie all'Ufficio Ecologia

DICHIARA

altresì di aver preso visione e di accettare il "REGOLAMENTO PER L'AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI" approvato dalla Giunta Comunale con delibera n. del e di agire conformemente a quanto in esso previsto senza alcun onere o responsabilità a carico dell'Amministrazione Comunale di Caravaggio e di aver preso visione dell'informativa ai sensi del D. Lgs. 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali"

Data..... Firma.....

(allegare fotocopia del documento di identità del sottoscrittore)

Informativa sull'uso dei dati personali e sui diritti del dichiarante

(art. 10 Legge 31 Dicembre 1996, n. 675)

I dati personali acquisiti: - sono forniti necessariamente per l'adesione all'iniziativa "**Adotta un'area a verde**", adozione spazio verde pubblico per la riqualificazione e/o manutenzione- sono raccolti dall'Ente ed utilizzati, anche con strumenti informatici, al solo fine dello svolgimento della pratica richiesta. Il dichiarante può rivolgersi, in ogni momento, all'Ente per verificare i dati che lo riguardano e farli eventualmente aggiornare, integrare, rettificare o cancellare, chiederne il blocco ed opporsi al loro trattamento, se trattati in violazione di legge. Il titolare del trattamento dei dati è il Comune di Caravaggio.

SCHEMA DI CONVENZIONE PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI AI SENSI DEL REGOLAMENTO PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI

TRA

Il Comune di Caravaggio, nella persona di, nato a il, Responsabile del..... del Comune di Caravaggio, Codice Fiscale n., domiciliato per la carica presso la Sede comunale, il quale dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell’interesse dell’Amministrazione del Comune di Caravaggio (di seguito Amministrazione Comunale) che rappresenta in forza della Delibera della Giunta Comunale n. del

E

il Sig.nato a il in qualità di Legale Rappresentante della Ditta - Cod. Fisc. - P.IVA con sede in via a (di seguito denominato Sponsor), si conviene e si stipula quanto segue:

PREMESSO CHE

- l’art. 43 della legge n° 449/1997 consente alle Pubbliche Amministrazioni la stipulazione di contratti di sponsorizzazione con soggetti privati, finalizzati a realizzare iniziative che consentano il perseguimento di interessi pubblici;
- l’art. 119 del T.U.E.L. D.lgs 267/2000 prevede che gli Enti locali possano stipulare contratti di sponsorizzazione;
- l’art.19 del D.Lgs 50/2016 – Nuovo Codice Degli Appalti – disciplina i contratti di sponsorizzazione con la Pubblica Amministrazione per lavori servizi e forniture per importi superiori € 40.000;
- che l’Amministrazione Comunale di Caravaggio in applicazione della vigente normativa intende sviluppare idonee iniziative per il reperimento di sponsor e la definizione di contratti di sponsorizzazione con soggetti privati per la “LA SISTEMAZIONE E/O MANUTENZIONE DI AREE A VERDE PUBBLICO” nell’ambito di quanto disposto dal REGOLAMENTO PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI approvato con delibera della giunta Comunale n. del
- il Sig. a nome e per conto - con nota in data ns. prot. n.....- ha manifestato il proprio interesse dichiarando la disponibilità a stipulare contratto di sponsorizzazione tecnica in relazione alla manutenzione e conservazione dell’area a verde pubblico di via, al fine della cura dei beni comuni urbani e del pubblico decoro, e/o perseguendo un “ritorno pubblicitario” mediante la diffusione del nome e/o marchio d’impresa;
- che il ricorso alla sponsorizzazione per l’attuazione degli interventi in argomento rientra tra le finalità indicate dalle Leggi vigenti in materia in quanto: è diretto al perseguimento di interessi pubblici, non

comporta conflitti di interesse tra l'attività pubblica e quella privata e comporta per l'Amministrazione un risparmio di spesa;

PER QUANTO SOPRA PREMESSO E CONSIDERATO SI CONVIENE CHE

ART. 1

L'Amministrazione Comunale assegna allo Sponsor l'area verde pubblico Di via, così come evidenziata nella planimetria allegata sub A. Sono fatti salvi diritti di terzi in ordine alla proprietà delle aree ancorché ricomprese nelle aree evidenziate.

ART. 2

Lo Sponsor si impegna ad eseguire a sua cura e spese, senza alcuna rivalsa verso l'Amministrazione Comunale i lavori di sistemazione a verde, conservazione e manutenzione dell'aiuola di cui al precedente art.1 in proprio o mediante imprese qualificate. L'Amministrazione Comunale provvederà a verificare il possesso dei requisiti degli esecutori ed in particolare la regolarità del DURC. I lavori di sistemazione dell'area verde dovranno essere realizzati entro giorni dalla data di consegna dell'area da parte del Comune, in conformità al progetto approvato.

ART. 3

L'eventuale progetto di sistemazione dovrà essere preliminarmente sottoposto al parere tecnico dell'Assessorato Competente e/o del Responsabile del Servizio dell'Area IV[^] LL.SS.PP. Esso dovrà consistere in una planimetria in opportuna scala e descrivere la natura delle opere previste, sia agronomiche sia infrastrutturali. Tutte le soluzioni tecniche ed agronomiche previste dal progetto dovranno essere compatibili con le vigenti normative.

ART. 4

L'area a verde dovrà essere conservata nello stato di fatto nelle migliori condizioni di manutenzione e con la massima diligenza garantendo l'esecuzione di almeno sfalci dei tappeti erbosi. Ogni variazione, innovazione, eliminazione od aggiunta, dovrà essere preliminarmente autorizzata dall'Assessorato Competente e/o dal Responsabile del Servizio Area dell'Area IV[^] LL.SS.PP.

ART. 5

Si intendono automaticamente autorizzate le opere di manutenzione consistenti nella sostituzione di eventuali cespugli/arbusti non attecchiti o deperienti. È parimenti autorizzata la messa a dimora di fiori, in questo caso, lo Sponsor dovrà provvedere alla relativa bagnatura. Considerato (solo se ricorre il caso) che l'aiuola è dotata di impianto di irrigazione, il Comune provvederà a propria cura e spese alla riattivazione dell'impianto, lo Sponsor alla manutenzione e gestione del suddetto impianto. Lo Sponsor è autorizzato a conferire alla Piattaforma Ecologica Comunale rifiuti derivanti dalle opere di manutenzione (sfalcio dell'erba, verde di risulta, rifiuti abbandonati ecc.).

ART. 6

I lavori di sistemazione dell'area verde dovranno essere realizzati entro giorni dalla data di consegna dell'area da parte del Comune, in conformità al progetto approvato.

ART. 7

Il Comune attraverso l'Ufficio Tecnico Area IV[^] LL.SS.PP., eseguirà sopralluoghi per verificare lo stato delle aiuole e si riserverà la facoltà di chiedere, se del caso, l'esecuzione dei lavori ritenuti necessari.

ART. 8

Lo Sponsor si avvarrà della facoltà di pubblicizzare la sua collaborazione tramite i mezzi di comunicazione e/o uno o più cartelli informativi collocati in loco: Tali cartelli avranno le dimensioni massime di 60 cm. x 80 cm. e riporteranno lo stemma del Comune. Il numero dei cartelli e la loro collocazione, sarà concordato tra le parti in relazione all'estensione dell'area delle aiuole concessa. L'esposizione dei cartelli è soggetta all'applicazione dell'imposta comunale sulla pubblicità, qualora la scritta del nome dell'azienda o dello sponsor superi i 300 cmq.

ART. 9

Lo Sponsor assume la responsabilità per danni a persone e a cose imputabili a difetti di gestione o manutenzione e comunque derivanti dall'esecuzione del presente accordo, sollevandone contemporaneamente l'Amministrazione Comunale.

ART. 10

Le aiuole rimarranno permanentemente destinate a verde pubblico;

ART. 11

Il Comune si riserva la facoltà di sciogliere l'accordo in qualsiasi momento qualora accerti che le aiuole non vengano conservate nelle migliori condizioni manutentive o venga abusivamente alterato lo stato dei luoghi, senza che allo Sponsor sia dovuto alcun indennizzo.

ART. 12

La presente convenzione avrà la durata di anni ... (.....) con decorrenza immediata dal e quindi sino a tutto il e potrà essere rinnovata mediante provvedimento esplicito della Giunta Comunale o del Responsabile del Servizio su parere della Giunta stessa salvo disdetta da parte di una delle parti da inviarsi con raccomandata AR novanta giorni prima della scadenza.

ART. 13

In deroga alla competenza dell'autorità giudiziaria, ogni controversia relativa alla interpretazione e/o esecuzione e/o risoluzione dell'accordo o comunque da esso derivante, sarà definita in via di amichevole composizione da un collegio arbitrale di tre arbitri di cui due nominati dalle parti ed il terzo nominato d'accordo tra i primi due.

ART.14

Per quanto non precisato dal presente accordo, si rimanda alle norme di legge e dei Regolamenti Comunali vigenti

Si allega ed è da considerarsi parte integrante del presente contratto di sponsorizzazione²³:

- A)
- B)
- C)
- D)

Letto, firmato e sottoscritto.

²³ Inserire riferimento a planimetrie, mappe, disegni, ecc. relativi alle aree oggetto del contratto di sponsorizzazione.

Caravaggio, data / /

Per il (soggetto)

Per il Comune di Caravaggio

REGOLAMENTO PER L'ASSEGNAZIONE E LA GESTIONE DEGLI ORTI URBANI E DEGLI ORTI SOCIALI PERIURBANI

Art. 1 - Oggetto

Gli orti sociali periurbani, come definiti dalla L.R. 1 luglio 2015 n. 18, sono appezzamenti di terreni agricoli nelle aree periferiche delle città, individuati quale possibile strumento di aggregazione sociale per gli anziani e di sostegno alle categorie sociali più deboli.

Gli orti urbani, così come definiti dalla L.R. 1 luglio 2015 n. 18, sono tasselli verdi all'interno dell'agglomerato cittadino che contribuiscono al recupero di aree abbandonate o sottoutilizzate dalle città, configurandosi quali innovativi elementi del paesaggio urbano contemporaneo: anch'essi possono essere individuati come possibile strumento di aggregazione sociale.

L'identificazione delle aree da destinare ad orti e la ripartizione nell'assegnazione spetta alla Giunta Comunale.

Art. 2 – Finalità

L'assegnazione in concessione dei lotti di terreno da adibire ad uso ortivo ha lo scopo di favorire e promuovere l'aggregazione sociale, la solidarietà nella gestione di un bene comune, la cultura del consumo consapevole e la qualità degli spazi pubblici; saranno inoltre individuate apposite aree al fine di favorire all'interno di questa esperienza la biodiversità locale, la coltivazione naturale, sinergica, biodinamica e no OGM.

Art. 3 – Destinatari

Per avere diritto all'assegnazione sono richiesti i seguenti requisiti:

- a) essere residenti nel Comune di Caravaggio
- b) sarà data priorità a titolari di pensione minima o di reversibilità, famiglie numerose, giovani disoccupati.

Art. 4 – Modalità di assegnazione

- 1) non avere a disposizione un altro terreno da coltivare né pubblico né privato;
- 2) l'orto sarà assegnato ad una sola persona per nucleo familiare;
- 3) l'assegnazione avviene a seguito di formazione di una graduatoria, in caso di parità l'orto viene assegnato alla persona più anziana;
- 4) i criteri di formazione della graduatoria previsti dal bando rimangono validi fino allo scadere delle concessioni;
- 5) l'assegnazione è nominativa e non può essere trasferita ad altri in alcuna forma;
- 6) i criteri di assegnazione e gli altri contenuti essenziali del bando sono definiti dalla Giunta Comunale.

Art. 5 – Durata del contratto

Il provvedimento di concessione in uso gratuito ha durata triennale.

La richiesta di un nuovo lotto, se disponibile, va presentata entro il 31 aprile di ogni anno. È fatta salva la facoltà per l'assegnatario di comunicare la disdetta per iscritto in qualsiasi momento.

In caso di subentro la scadenza della concessione rimarrà quella della assegnazione originaria.

Art. 6 – Conduzione dei lotti di terreno

Gli assegnatari si impegnano a:

- a) coltivare l'orto personalmente o, con l'aiuto dei componenti il proprio nucleo familiare;
- b) destinare i prodotti della coltivazione al consumo familiare, essendone vietata la vendita;
- c) contenere l'altezza delle colture e non coltivare piante che possano danneggiare i vicini assegnatari (mais, girasoli, viti, piante ad alto fusto ecc.) Per quanto riguarda nello specifico le piante da frutta, è consentita la coltivazione unicamente di piante nane. In ogni caso qualsiasi tipo di coltivazione non può superare l'altezza di mt 1,5;
- d) mantenere puliti, sgombri da oggetti personali e ordinate le parti comuni i viottoli di passaggio e pulito ed ordinato il capanno per gli attrezzi, così come il lotto assegnato;
- e) conferire i rifiuti non compostabili negli appositi contenitori di raccolta differenziata;
- f) tenere gli eventuali bidoni di riserva dell'acqua piovana accuratamente coperti con reti antinsetto a maglia stretta;
- g) favorire il risparmio idrico: qualora vengano installati impianti di irrigazione, gli stessi dovranno essere del tipo a goccia o con ala gocciolante;
- h) contribuire, in collaborazione con gli altri assegnatari, alla manutenzione degli spazi comuni: vialetti di accesso e distribuzione degli appezzamenti, bordure fiorite, recinzioni e siepi perimetrali, zone attrezzate, pergole ed eventuali fabbricati, senza introdurre nel tempo alterazioni nei materiali costruttivi e nelle specie vegetali; (mantenere in art. 6 regolamento orti esistenti dopo lettera g).

È vietato:

- a) installare tettoie, capanni o altre costruzioni, ad eccezione di serre, per il solo periodo invernale (orientativamente dal 1 ottobre al 31 marzo) con un'altezza dal suolo non superiore a mt.1;
- b) allevare o detenere nel lotto animali di qualsiasi specie;
- c) usare fitofarmaci e fertilizzanti di sintesi, né incenerire rifiuti e scarti delle coltivazioni che andranno invece utilizzati per la preparazione del compost in apposita zona all'interno dell'area ortiva, da destinare a tale scopo;
- d) avvalersi di manodopera retribuita;
- e) prelevare prodotti da altri orti, modificare la destinazione e i confini delle proprie aree;
- f) accendere fuochi e mantenere fiamme libere per qualsiasi ragione.

Art. 7 – Organi di gestione

La Giunta Comunale può istituire un Comitato di gestione, composto dai concessionari.

Al Comitato di gestione sono affidati compiti di coordinamento delle attività comuni, forme di controllo sull'utilizzo degli orti e compito di rappresentanza nei confronti del comune.

Il Comitato di gestione è eletto dai concessionari convocati in assemblea dal comune e resta in carica per i tre anni.

Art. 8 – Decesso dell'assegnatario ed eventuale subentro

In caso di decesso dell'assegnatario il lotto di terreno può essere assegnato ad un componente il nucleo familiare che ne faccia domanda;

In ogni caso l'orto resta a disposizione dei familiari, per il raccolto dei frutti, nei sessanta giorni successivi alla data del decesso dell'assegnatario.

Art. 9 – Revoca dell'assegnazione

La mancata coltivazione del lotto di terreno, l'inosservanza delle norme per la conduzione di cui all'art.6 o la perdita dei requisiti per l'assegnazione possono dar luogo alla revoca dell'assegnazione da parte del Comune.

Art. 10 – Decadenza

L'assegnatario decade dal diritto della conduzione del lotto di terreno nel caso in cui l'amministrazione comunale per motivi di pubblico interesse revochi l'atto di assegnazione. In tal caso nulla è dovuto all'assegnatario a rimborso per gli eventuali frutti pendenti.

Art. 11 – Responsabilità

L'Amministrazione Comunale interessata declina ogni responsabilità civile o penale per furti, danni o incidenti a persone e cose che dovessero derivare dalla gestione degli orti.

Art. 12 – Riferimenti normativi

Per quanto non presente nel presente Regolamento, si faccia riferimento alla L.R. 1 luglio 2015, n. 18.

MODULO DI RICHIESTA PER ASSEGNAZIONE ORTO URBANO DI PROPRIETÀ COMUNALE

Al Comune di Caravaggio
Piazza Garibaldi, 9
24043 - Caravaggio

OGGETTO: RICHIESTA DI ASSEGNAZIONE ORTO URBANO DI PROPRIETÀ COMUNALE

Il sottoscritto/a nato/a a
il residente a Caravaggio in via n.
n. tel..... indirizzo e-mail

CHIEDE

l'assegnazione di un orto di proprietà del Comune POSTO:

-a in via, da destinare esclusivamente all'orticoltura

A tal fine

DICHIARA

- di avere la capacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione ai sensi delle norme vigenti;
- di essere in grado di svolgere in modo diretto la coltivazione dell'orto;
- di non essere agricoltore a titolo principale;
- di non avere già in uso, in possesso o in proprietà, appezzamenti di terreno coltivabili posti nel territorio di Caravaggio;
- di possedere i seguenti requisiti di partecipazione alla gara:
 - o Reddito ISEE annuo del nucleo familiare di €
 - o Nucleo familiare composto dal seguente numero persone
 - o Età compiuta alla data di pubblicazione del bando: anni
- di autorizzare l'Amministrazione Comunale di Caravaggio al trattamento dei dati personali ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 per gli adempimenti relativi alla procedura in essere.

Caravaggio

Data/...../.....

Firma

SCHEMA DI BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA PER L'ASSEGNAZIONE DI ORTI URBANI DI PROPRIETÀ COMUNALE

In attuazione della deliberazione di Giunta Comunale n..... del si rende noto che è indetta una gara mediante procedura aperta per l'assegnazione di alcuni orti urbani di proprietà comunale.

1. DESCRIZIONE E LUOGO DI COLLOCAZIONE DEGLI ORTI

Trattasi di alcuni appezzamenti di terreno di superficie di circa mq cadauno collocati all'interno degli appezzamenti di terreno siti in via in località..... da destinare esclusivamente all'orticoltura.

Gli appezzamenti saranno disponibili entro la data indicata dal Comune tramite specifica comunicazione da inviarsi agli assegnatari successivamente all'espletamento della gara di cui al presente bando.

2. TERMINE, LUOGO E MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELLE DOMANDE DI PARTECIPAZIONE

Termine di presentazione delle domande di partecipazione: le domande di partecipazione dovranno inderogabilmente pervenire in busta chiusa, pena la non ammissione alla gara, all'Ufficio Protocollo del Comune di Caravaggio (BG) in Piazza Garibaldi entro le ore 12:30 del giorno

Il recapito delle buste è ad esclusivo rischio del mittente e nel caso di invio delle buste tramite raccomandata a.r. non si terrà conto della data di invio delle stesse, ma soltanto della data di ricezione da parte dell'Ufficio Protocollo del Comune.

Modalità di presentazione delle buste: le buste dovranno essere sigillate, controfirmate sui lembi di chiusura e dovranno recare all'esterno, oltre all'intestazione del mittente e all'indirizzo dello stesso, la seguente dicitura: "GARA PER L'ASSEGNAZIONE DI ORTI URBANI".

Si potrà partecipare soltanto per l'assegnazione di un solo orto.

Contenuto della busta: la busta, recapitata secondo le modalità descritte ai punti precedenti dovrà contenere, pena l'esclusione dalla gara, la domanda di partecipazione in carta semplice, il cui modello facsimile è allegato al presente bando.

Tale modello potrà essere ritirato presso gli uffici del Settore Ecologia dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 12:30 ed il giovedì dalle 14.30 alle 17.30, oppure scaricabile dal sito web del Comune di Caravaggio (www.comune.caravaggio.bg.it nella sezione Bandi e Concorsi).

Requisiti indispensabili per partecipare al bando di assegnazione degli orti sono:

- residenza del richiedente nel Comune di Caravaggio;
- essere in grado di svolgere in modo diretto la coltivazione del fondo;
- avere la capacità di contrattare con la Pubblica Amministrazione ai sensi delle norme vigenti.

Il possesso dei requisiti sopra indicati dovrà essere attestato mediante autocertificazione contenuta nel predetto modello fac-simile di domanda di partecipazione.

3. APERTURA DELLE BUSTE, SVOLGIMENTO DELLA GARA E MODALITÀ DI AGGIUDICAZIONE

La gara per l'assegnazione degli orti si terrà presso il Settore Ecologia del Comune – 2° piano del palazzo Comunale, alle ore 9,00 del giorno.....

Le operazioni di gara saranno effettuate da una commissione così composta:

- Presidente: Responsabile Area 4 o suo delegato;
- Commissario: Istruttore Tecnico
- Commissario: Istruttore Tecnico e verbalizzante

Prima di procedere alla gara verranno dichiarate non ammesse le eventuali buste pervenute all'Ufficio Protocollo del Comune oltre l'orario di ricevimento (ore 12:30 del giorno.....) e quelle eventuali che all'esterno non riporteranno l'indicazione corretta della gara per cui si concorre.

Successivamente si procederà all'esame dell'integrità delle buste.

Verranno dichiarate escluse dalla gara le buste non sigillate, vale a dire con i cui lembi di chiusura aperti o mancanti della documentazione richiesta (o nel caso la richiesta di assegnazione sia scritta in modo illeggibile e non consenta di individuare il richiedente).

Ammessi i concorrenti sulla base dell'accertamento della regolarità delle buste, la commissione procederà in seduta riservata (essendo in presenza di dati sensibili) all'apertura delle buste, all'attribuzione del punteggio relativo ad ogni richiesta e alla redazione della graduatoria finale delle assegnazioni in base al punteggio attribuito a ciascun richiedente.

La procedura di assegnazione seguirà le seguenti modalità:

L'assegnazione sarà effettuata secondo l'ordine della graduatoria che verrà formata sulla base dei punteggi indicati al successivo punto 'punteggi'.

Per l'assegnazione degli orti costituiranno titolo preferenziale i seguenti requisiti:

- a) reddito (in relazione al valore ISEE del nucleo familiare);
- b) composizione del nucleo familiare;
- c) anzianità del richiedente.

Il Comune nella formazione della graduatoria finale delle assegnazioni di cui sopra, darà precedenza alle assegnazioni di uno o più lotti con la riserva prevista dall'art. 2 del Regolamento comunale per l'assegnazione e la gestione degli orti urbani e degli orti sociali periurbani.

L'assegnazione dell'orto avrà durata triennale, a partire dalla data della determinazione dirigenziale di assegnazione dell'orto. La graduatoria avrà validità fino al suo naturale esaurimento.

Le domande accolte in sede di gara ma non soddisfatte per insufficienza di lotti andranno a formare una graduatoria per eventuali nuove assegnazioni nel corso del triennio.

La concessione dell'orto alla scadenza può essere rinnovata per un ugual periodo.

Nel concedere il rinnovo si dovrà tenere conto e dare priorità ad una opportuna rotazione nella conduzione degli orti sulla base delle domande presentate e non ancora soddisfatte.

Ai fini dell'assegnazione, l'assegnatario non dovrà avere in uso, in possesso o in proprietà, appezzamenti di terreno coltivabili posti nel territorio del Comune di Caravaggio.

La scelta dell'orto da parte del singolo assegnatario sarà effettuata in base al posto di assegnazione risultante dalla graduatoria finale di assegnazione; in altri termini il primo assegnatario sceglierà l'orto di preferenza e via di seguito con il secondo assegnatario fino ad esaurimento delle disponibilità.

In caso di mancata assegnazione di tutti o di alcuni orti con le modalità di gara previste nel bando, il Comune si riserva di assegnarli mediante assegnazioni dirette.

Punteggi:

I punteggi per la formazione della graduatoria relativa all'assegnazione degli orti urbani di proprietà del Comune di Caravaggio, con riferimento al punteggio massimo attribuibile di 26 punti, sono i seguenti:

a) Reddito ISEE annuo del nucleo familiare (di cui è componente il richiedente dell'orto urbano)

- punti 10 da 0 a 6.000 euro
- punti 8 da 6001 a 12.000 euro
- punti 6 da 12.001 a 18.000 euro
- punti 2 da 18.001 a 24.000 euro
- punti 0 oltre i 24.000 euro

b) Composizione del nucleo familiare

- punti 10 per famiglia con oltre 4 componenti;
- punti 8 per famiglia di 4 persone;
- punti 6 per famiglia di 3 persone;
- punti 4 per famiglia di 2 persone;
- punti 2 per famiglia di una persona;
- punti 4 per richiedente persona pensionata singola;
- nel caso di persona richiedente pensionata e con nucleo familiare, si aggiunge 1 punto a quello proprio del nucleo familiare.

c) Anzianità del richiedente (età compiuta alla data di pubblicazione del bando)

- punti 6 oltre i 70 anni e tra i 18 e i 25 anni
- punti 4 da 60 ai 70 anni
- punti 2 dai 26 ai 59 anni.

A parità di punteggio, si seguirà il seguente ordine di preferenza:

- 1) Nucleo familiare più numeroso;
- 2) Reddito ISEE del nucleo familiare più basso;
- 3) Età compresa tra 18 e 25 (con priorità al più giovane);
- 4) Età compresa tra 60 e 70 e oltre (con priorità al più anziano).

4. MODALITA' DI GESTIONE DEGLI ORTI

Riguardo alle modalità di gestione degli orti e per tutto non indicato nel presente bando si fa espresso rinvio alle disposizioni contenute nel Regolamento Comunale per l'assegnazione e la gestione degli orti urbani e degli orti sociali periurbani di proprietà del Comune di Caravaggio.

5. PUBBLICITA'

Il presente bando sarà pubblicizzato tramite affissione all'Albo Pretorio Comunale e al sito ufficiale del Comune di Caravaggio. Con la stessa modalità verrà pubblicato l'esito della gara.

6. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Responsabile del procedimento ai sensi della Legge 241/90 è il Responsabile del Settore Ecologia Informazioni potranno essere richieste, telefonando al recapito telefonico sopra scritto, dal Lunedì al Venerdì dalle ore 9:00 alle ore 12:30.

7. TRATTAMENTO DEI DATI E PUBBLICAZIONI

Il trattamento dei dati inviati dai soggetti interessati si svolgerà conformemente alle disposizioni contenute nel Decreto legislativo n. 163/2003, per finalità esclusivamente connesse alla procedura di assegnazione dei lotti.

In allegato:

- Modello di richiesta assegnazione e di autocertificazione dei requisiti per la partecipazione alla gara.

MANUALE DI BUONE PRATICHE

Vengono di seguito indicate alcune “buone pratiche” che, pur non costituendo valore normativo, rappresentano elemento di giudizio favorevole, quando applicate correttamente.

Premessa

L'ambiente urbano è notoriamente inquinato da numerosi fattori che limitano le naturali capacità di difesa delle piante rendendole estremamente soggette a malattie e fisiopatie. Ciò comporta una riduzione della durata del ciclo vitale dei vegetali presenti nelle aree urbane.

In particolare, i vari lavori di scavo, effettuati su servizi di superficie e sottoservizi in prossimità di filari alberati, frequentemente vanno ad interferire con la chioma e con gli apparati radicali dei soggetti arborei. Soprattutto i traumi alla parte sotterranea di un albero sono estremamente difficili da controllare e da valutare, sia al momento del trauma che nel tempo. Essi diventano fonte di gravi conseguenze, sia che le mutilazioni interessino le radici portanti che quelle assorbenti.

Nel caso vengano recise le radici portanti, la stabilità meccanica risulta fortemente compromessa, con rischio concreto immediato, ma soprattutto futuro della salvaguardia della pubblica incolumità, a causa della possibile improvvisa caduta anche di interi alberi; quest'ultimo evento può comportare implicazioni giudiziarie di natura civile e penale anche rilevanti.

Le mutilazioni inferte alle radici assorbenti provocano uno stress fisiologico non sempre superabile, comportando di conseguenza il rallentamento dell'attività fisiologica. Ne deriva che soprattutto durante il periodo estivo, i soggetti arborei così danneggiati accusino sintomi di stress e appassimento della parte aerea, che possono degenerare in declino irreversibile e quindi nella morte dei soggetti.

Da tutto ciò scaturisce la necessità di regolamentare in modo organico e razionale i vari lavori che interessano da vicino le aree verdi e le alberate cittadine, per salvaguardarne la sopravvivenza e garantire nel contempo la pubblica incolumità.

Più in generale occorre garantire le condizioni di crescita del patrimonio vegetale comunale attraverso la corretta scelta varietale per i nuovi impianti, la predisposizione e la salvaguardia di un volume di suolo sufficiente allo sviluppo degli apparati radicali, la verifica della disponibilità idrica, la protezione da oli, sali antigelo, acque sporche di superficie, danni meccanici e da compressione del terreno.

Progettazione di aree verdi di pertinenza di edifici pubblici e privati e aree costituenti opere di urbanizzazione

Nelle zone contigue agli spazi pubblici le sistemazioni esterne devono armonizzarsi con le essenze arboree e le tipologie di piantagione esistenti o previste. Medesima attenzione dovrà essere posta nel caso di zone contigue ad aree agricole, forestali, naturali o seminaturali.

In linea generale deve essere perseguita la realizzazione di superfici a verde in sostituzione di pavimentazioni al fine di ridurre gli effetti di rinvio della radiazione solare, oltre che ai fini di un miglioramento delle condizioni di temperatura radiante media ambientale.

Le superfici a verde dovranno essere preferibilmente alberate; essendo ben noti gli effetti di riduzione dell'isola di calore da parte della vegetazione, in particolare quella arborea, per la sua azione di ombreggiamento, riflessione, convezione, evapotraspirazione e assorbimento di energia solare, ogni qualvolta non sia possibile realizzare superfici a verde in sostituzione di aree pavimentate si dovranno dotare le superfici pavimentate ed in generale gli spazi aperti di un adeguato impianto arboreo, da collocarsi in aiuole correttamente dimensionate.

Ove il lotto abbia una conformazione e condizioni tali da permetterlo e risulti privo di idonee alberature, all'atto dell'attuazione degli interventi edilizi si consiglia di porre a dimora nuove alberature, nella misura di un albero ogni 50 mq di superficie di lotto non coperta. Inoltre, per ottenere un migliore impatto paesaggistico si suggerisce indicativamente l'impianto di 10 mq di arbusti ogni 150 mq di superficie di lotto non coperta. Tali indicazioni si formulano anche per le opere di urbanizzazione non comportanti interventi edilizi.

La scelta delle specie, compatibilmente con quelle ammesse, la tipologia dimensionale e l'ubicazione dovranno avere la finalità di ombreggiare le pareti degli edifici esposte a est, sud e soprattutto ovest nel periodo di maggiore insolazione consentendo però il riscaldamento solare nei mesi invernali (uso di specie a foglia caduca). Gli alberi inoltre dovranno essere collocati anche al fine di ombreggiare le superfici pavimentate (percorsi carrali e pedonali, piazzole, ecc.).

Verde pensile, verde verticale

L'effetto di miglioramento climatico può essere ottenuto anche con sistemi quali i tetti verdi o con l'utilizzo di verde verticale, la cui realizzazione è consentita compatibilmente con i vincoli di natura paesistica, artistica, storico-ambientale, costruttivi e statici; i tetti verdi dovranno essere realizzati adottando un sistema automatico di annaffiatura con prelievo della prima acqua dalla riserva idrica proveniente da serbatoio di accumulo delle acque meteoriche e prevedendo l'accesso per la manutenzione in sicurezza.

Al fine di raggiungere riduzioni dell'assorbimento della radiazione solare in estate e delle dispersioni per convezione in inverno con sistemi vegetali, possono anche essere utilizzati schermi ibridi quali griglie e pergolati in legno su cui vanno fatte crescere piante rampicanti, o piante in appositi alloggiamenti, con idoneo impianto irriguo. Le strutture edilizie di supporto della vegetazione rampicante, qualora integrate nelle murature e parte delle facciate, non vengono considerate come spessori ai fini del calcolo delle volumetrie.

Si suggerisce di utilizzare uno dei metodi sopra citati per più del 30 della superficie di almeno un fronte dell'edificio. Si possono prendere in considerazione solo i fronti sud ed ovest, con tutti gli orientamenti intermedi. La metodologia progettuale ed i risultati preventivati vanno evidenziati in una relazione illustrativa.

Verde per parcheggi

La scelta delle soluzioni progettuali dovrà essere finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità e inserimento paesaggistico. A tal fine, ove possibile, oltre

all'impianto degli alberi ed alla realizzazione di aiuole inerbite, dovrà essere prevista la copertura della massima superficie di terreno con arbusti e specie erbacee tappezzanti. Dovrà inoltre essere valutato attentamente l'orientamento dei posti auto in relazione ai punti cardinali e quindi la migliore disposizione degli alberi in funzione dell'ombreggiamento.

Suolo a disposizione per alberi di nuovo impianto

Per gli alberi di nuovo impianto, si pone il problema della convivenza di alberi, manufatti e pavimentazioni; sarà pertanto necessario dimensionare correttamente lo spazio a disposizione per la crescita, sia della parte aerea che degli apparati radicali, in funzione delle esigenze della specie prescelta.

A titolo indicativo, sarà necessario predisporre uno strato di idoneo terreno agrario, non pavimentato (pacciamato, inerbito o piantato con specie tappezzanti), della profondità minima di 80 cm, su sottostante strato drenante non costipato, con ampiezza non inferiore a:²⁴

- per alberi di prima grandezza (altezza superiore a 18m): m² 9
- per alberi di seconda grandezza (altezza 12-18m): m² 6
- per alberi di terza grandezza (altezza <12 m): m² 4
- per alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello (h inferiore a 6 m): m² 2

Di norma, la distanza degli alberi di prima e seconda grandezza da pavimentazioni impermeabili e cordoli deve essere di almeno 2 metri, riducibili a 1,5 m per alberi di terza grandezza e ad 1 m per alberelli ed arbusti allevati ad albero, fatte salve le norme esistenti in materia di distanze dai confini e di alberate stradali, in particolare il Regolamento Edilizio, il Codice Civile ed il D.L. 30.04.1992 n. 285 e s.m.i. (Codice della Strada).

Nel caso di filari e alberate stradali il terreno a disposizione sarà preferibilmente in aiuola continua, meglio se irrigata, pacciamata ed eventualmente tappezzata con arbusti a bassa manutenzione. Qualora si ricorresse invece ad aiuole singole, anche protette da appositi grigliati metallici o da pavimentazioni filtranti, le dimensioni dei grigliati, le tecniche costruttive e di posa, la tipologia dei materiali dovranno essere tali da garantire l'attecchimento e la crescita degli alberi (auspicabili la pacciamatura e l'irrigazione a goccia).

Nel caso delle alberate stradali i filari, indipendentemente dalla loro composizione specifica e dall'età di impianto dei singoli alberi, dovranno essere considerati elementi unitari e come tali gestiti sia dal punto di vista progettuale sia per quanto riguarda le scelte manutentive.

Dimensioni degli alberi e degli arbusti all'impianto

Per l'impianto di nuovi alberi, in caso di opere di urbanizzazione e/o di prescrizioni da parte del Comune, oppure ancora nel caso di alberi da porre a dimora in sostituzione di soggetti abbattuti, dovrà essere utilizzato materiale vivaistico avente preferibilmente circonferenza non inferiore a 18-20 cm per le specie di prima e seconda grandezza e 16-18 cm per quelle di terza grandezza.

Qualora l'impianto riguardi più di 50 alberi e previa autorizzazione dell'Ufficio tecnico Comunale si potrà passare ad una misura inferiore, cioè a circonferenza non inferiore a 16-18 cm per le specie di prima e seconda grandezza e 14-16 cm per quelle di terza grandezza.

²⁴ Regione Lombardia, "Quaderno per la gestione del verde pubblico- gli alberi e gli arbusti - nuova edizione 2003: note per la Redazione di un regolamento del verde pubblico e privato ad uso delle Amministrazioni Comunali della Lombardia"; le altezze sono riferite alle dimensioni tipiche della specie a maturità.

In caso di rimboschimenti estensivi si potranno utilizzare, in base a indicazioni di progetto, anche piantine forestali di 1-2 anni di età.

Per gli arbusti, la scelta deve essere orientata prioritariamente verso piante di altezza non inferiore a 60-80 cm, poste in contenitore; per quantitativi superiori a 200 arbusti o in caso di arbusti tappezzanti, e sempre previa autorizzazione dell'Ufficio tecnico Comunale, si potrà adottare una misura inferiore.

Sesti di impianto indicativi

Per consentire una adeguata crescita agli alberi, nel rispetto delle caratteristiche specifiche, i sestii di impianto devono essere commisurati alle potenzialità di crescita dei soggetti in esame. In via indicativa si forniscono i seguenti riferimenti:

- alberi di prima grandezza: 8 - 12 m
- alberi di seconda grandezza: 7 - 8 m
- alberi di terza grandezza: 5 - 7 m
- alberi a chioma fastigiata: 5 - 7 m
- alberi a chioma fastigiata nel caso di quinte arboree fitte: 5 - 7 m
- alberelli a crescita ridotta o arbusti allevati ad alberello: 4 - 5 m

Alberi protesi oltre i confini di proprietà

Al fine di garantire l'efficacia ecologica degli alberi e degli arbusti, nonché la loro stabilità, è consigliabile che i rami e le radici che si diffondono oltre i confini di proprietà vengano recisi solo in caso di reale e documentato danno o pericolo a persone o cose.

Cenni alle tecniche di potatura

Gli alberi sono cresciuti per milioni di anni nelle foreste senza interventi da parte dell'uomo; gli alberi, nelle foreste, presentano tronchi sottili ed allungati; le branche basali vengono abscisse quando sono piccole a causa dell'ombreggiamento; il singolo albero è inoltre protetto da tutti gli alberi attorno. Portati in ambiente 'domestico', dove spesso sono isolati, gli alberi modificano il loro accrescimento: hanno infatti tronchi più corti e robusti e le branche basali non vengono eliminate ma si sviluppano più grosse, anche grazie alla maggiore illuminazione.

Inoltre, le operazioni di trapianto comportano alcune modifiche nell'accrescimento degli alberi: in particolare si ha una consistente riduzione dell'apparato radicale a cui si accompagna un indebolimento della parte apicale e, pertanto, una momentanea minore dominanza apicale. La minore dominanza apicale facilita la formazione di rami basali competitivi con la cima dell'albero e, quindi, una crescita disarmonica e non 'naturale'.

Poiché gli alberi piantati in città modificano la loro 'architettura' è quindi necessario intervenire con una corretta potatura. La potatura è una delle più importanti operazioni manutentive degli alberi. Benché negli ultimi anni si sia diffusa una sempre maggiore sensibilità rispetto alla tutela degli alberi in ambiente urbano, purtroppo sono ancora diffuse pratiche scorrette, come la potatura drastica, dovute a ragioni diverse, tra cui:

- una diffusa scarsa cultura relativamente alle problematiche inerenti gli alberi (vedi le frequenti proteste per l'abbattimento di alberi instabili e quindi pericolosi e la contemporanea accondiscendenza verso le potature scorrette che sono la causa di quell'instabilità);
- l'esecuzione di interventi di potatura anche di rilevante importanza senza la presenza di un tecnico professionalmente e specificamente preparato che stabilisca obiettivi, metodi e tecniche da seguire e che verifichi la loro corretta applicazione;
- la scarsità di arboricoltori professionisti e la mancanza di normative che stabiliscano i requisiti professionali richiesti a chi decida di intraprendere questo mestiere.

Una potatura male eseguita, che nei casi migliori è inutile, può danneggiare irreparabilmente un albero, provoca danni le cui conseguenze portano a fenomeni che rendono l'albero instabile e quindi pericoloso, innesca meccanismi che richiedono potature sempre più frequenti, debilita l'albero accorciandone il ciclo vitale.

Ad ogni stagione l'esecuzione di potature scorrette provoca danni economici enormi, oltre ad un danno paesaggistico e all'erosione del nostro patrimonio arboreo. È pertanto opportuno e necessario che la potatura degli alberi sia affidata a personale qualificato.

Operazioni di potatura

La potatura è eseguita mediante tecniche elementari che il potatore sceglie e combina opportunamente fra loro per attuare i diversi tipi di intervento. Tali operazioni sono:

- spuntatura
- speronatura
- diradamento
- taglio di ritorno

Per esemplificare i concetti entreremo nel merito delle singole operazioni di potatura descrivendo innanzitutto in cosa consiste l'intervento e poi quali effetti fisiologici produce sulle piante. È importante precisare come, a parità di legno asportato, ognuna delle quattro operazioni di potatura non produce effetti identici ma determina una differente reazione della pianta.

Spuntatura

Si tratta di un'operazione con la quale, intervenendo sulla parte apicale di un ramo o di una branca, si asporta una ridotta quantità di legno (taglio lungo). Dal punto di vista della fisiologia vegetale la spuntatura, in linea di massima, limita l'accrescimento e generalmente favorisce l'irrobustimento delle porzioni di pianta rimaste. Inoltre, stimola lo sviluppo di nuove gemme lungo tutto l'asse dei rami ed in particolare nella porzione basale di questi.

Questa operazione di potatura produce effetti diversi se applicata su soggetti vigorosi o deboli, giovani o vecchi:

- una pianta vigorosa (generalmente soggetti giovani) ridurrà il suo vigore vegetativo diventando più equilibrata;
- una pianta debole (generalmente soggetti vecchi) e scarsa di vegetazione dovendo distribuire la scarsa linfa su un numero notevole di gemme, tenderà ad esaurirsi.

Speronatura

Consiste nel taglio di raccorciamento eseguito sulla parte basale dei rami e delle branche che comporta l'asportazione di una gran parte della vegetazione (taglio corto). Questa operazione comporta una riduzione del numero delle gemme da alimentare e pertanto la linfa affluisce con molta intensità nelle porzioni rimaste.

Gli effetti fisiologici che si possono generalmente ottenere sono:

- risveglio delle gemme dormienti soprattutto in prossimità del taglio;
- germogli (generalmente a "ciuffi") che entrano in competizione fra loro per mancanza di una cima dominante;
- sviluppo di rami vigorosi.

Gli effetti ora descritti si riscontrano generalmente in piante in equilibrio vegetativo; infatti anche la speronatura produce reazioni diverse se applicata su piante deboli o vigorose: per esempio, un taglio corto eseguito su soggetti vecchi, può dar luogo a cacciate vigorose tali da consentire un benefico rinnovo della vegetazione.

Diradamento

Si tratta di asportare completamente rami o branche con taglio rasente alla base in prossimità delle inserzioni (asportazione totale). Dal punto di vista fisiologico è dimostrato che, a parità di legno asportato, il diradamento rispetto ad una qualsiasi altra operazione di potatura (speronatura, spuntatura) sottrae una minor quantità di sostanze di riserva conferendo alla pianta un migliore equilibrio chioma-radici. Da ciò ne consegue che gli alberi sottoposti al diradamento formano una chioma meno compatta e più equilibrata rispetto a quelli sottoposti, per esempio, a raccorciamento. Il diradamento, asportando anche parte della porzione centrale della chioma, favorisce la benefica azione dei raggi solari ed abbassa il tasso di umidità fra le foglie limitando di fatto l'insorgenza di attacchi parassitari e consentendo un irrobustimento delle branche. In genere si può affermare che, mentre il raccorciamento favorisce l'attività vegetativa, l'asportazione totale favorisce l'attività produttiva (fioritura, equilibrio del soggetto, ecc..).

Anche questa operazione di potatura, se utilizzata da sola o ripetutamente, non produce risultati soddisfacenti; infatti deve essere opportunamente integrata con le altre (spuntatura, speronatura) a seconda della condizione del soggetto su cui si deve intervenire.

Taglio di ritorno

Consiste nel recidere il ramo o la branca immediatamente al di sopra di un ramo di ordine inferiore a quello che si elimina. Il ramo rimanente sostituisce la cima di quello asportato assumendone le funzioni. È considerata un'operazione di potatura 'indiretta' in quanto, anche se il soggetto viene privato nel suo complesso di grosse quantità di legno, e ridotto nelle sue dimensioni, consente sia di mantenere una corretta ed armonica successione fra i diametri dei diversi assi vegetativi (rami, branche) con evidente beneficio per l'estetica, sia di mantenere una adeguata percentuale quantitativa e qualitativa di gemme. In altre parole, rispetto alle altre 3 operazioni prima descritte, in questo caso diventa importante eseguire il taglio in funzione del tipo e del numero di gemme che si intende lasciare (gemma apicale, numero di gemme per metro di legno).

Evidentemente questa potatura può essere applicata esclusivamente quando esistono in prossimità del punto in cui si ritiene opportuno effettuare il taglio, dei rami di ordine inferiore a quelli che si vogliono eliminare. Purtroppo, a causa di elevate densità d'investimento, di turni di potatura troppo lunghi, di tipi di potatura precedentemente adottati, ecc., non sempre sussistono i presupposti materiali per effettuare questa operazione o comunque una sua realizzazione richiede interventi successivi e dilazionati nel tempo.

Dal punto di vista fisiologico le reazioni a medio e lungo termine delle piante sistematicamente sottoposte a questa operazione di potatura si possono così riassumere:

- assenza o drastica riduzione di getti in corrispondenza del punto di taglio. Infatti, la presenza del prolungamento dei rami (cima) fa sì che la linfa si distribuisca più uniformemente dalla inserzione fino alla gemma apicale evitando un suo accumulo nella zona di taglio;

- attività vegetativa distribuita in modo uniforme su tutta la pianta. Infatti, evitando il richiamo di linfa nella zona prossima al taglio, si evita di sottrarre alla parte inferiore del ramo sostanze nutritive col vantaggio che risultano ridotti danni quali: predisposizione ad attacchi parassitari; indebolimento della branca; l'accentuarsi di seccumi sui rami abbandonati dalla linfa.

Si evita il rischio di un rapido invecchiamento del soggetto grazie a minor stress vegetativo. Infatti, si scongiura una ridotta attività fotosintetica causata dalla notevole riduzione della massa fogliare tipica delle potature troppo drastiche.

Considerato che questa operazione di potatura estrinseca il massimo degli effetti se applicata su rami di diametro possibilmente non superiore ai 10-12 cm, è evidente che le ferite provocate dai tagli avranno superfici di sezione contenuta (conseguente minor possibilità di penetrazione da parte di funghi agenti di carie) ed inoltre le successive reazioni di cicatrizzazione risulteranno meno stressanti ed impegnative per il soggetto.

Il taglio di ritorno si adatta perfettamente a numerosi e fondamentali criteri elementari di fisiologia vegetale, in quanto il tessuto vegetale che costituisce il callo di cicatrizzazione, essendo molto attivo e specializzato, richiede rispetto alla formazione di altri tessuti (germoglio, nuovi rami, foglie, ecc.) molta energia da parte della pianta per la sua produzione e pertanto bisogna contenere il più possibile la superficie totale dei tagli eseguiti.

Considerazioni conclusive sulle operazioni di potatura

La spuntatura, la speronatura, il diradamento ed il taglio di ritorno producono ciascuno effetti diversi sulla pianta. Pertanto, l'operazione più difficile che deve effettuare il potatore, è quella di dosare in modo opportuno questi quattro interventi in relazione al soggetto sul quale si opera, alle situazioni di fatto esistenti ed agli obiettivi che si vogliono raggiungere (vincoli urbani, disponibilità economica, sicurezza verso l'utenza, ecc.) tenendo in considerazione i principali parametri tecnici che aiutano l'operatore a proporzionare e dosare le varie operazioni: il portamento naturale della specie (a cui la potatura, per quanto possibile, si deve sempre avvicinare), il turno fra un intervento e l'altro, lo stato fitosanitario del soggetto ed infine le caratteristiche costanti della specie (resistenza alle avversità atmosferiche).

Va infine valutata la cosiddetta 'intensità di potatura' intesa come la quantità di legno da asportare con le tre operazioni sopra elencate. Tale intensità sarà 'ricca' nel caso venga asportato un grande quantitativo complessivo di legno e 'povera' nel caso venga lasciato molto legno sulla pianta.

Ovviamente gli esempi e le relative combinazioni di operazioni possono essere infiniti; ciò dimostra che non esiste un unico modo di intendere la potatura, ma essa dovrebbe sempre essere adattata alle singole caratteristiche che il soggetto ha assunto nel corso della propria vita; ciò comporta quindi che si debba ritenere superato il concetto di 'uniformità' che vuole tutte le piante di un'alberata o di un gruppo potate in modo uguale rispetto, ad esempio, all'altezza o alla forma.

Pertanto, l'operatore che si accinge a potare, dovrà sempre:

- esaminare accuratamente le condizioni vegetative del soggetto (portamento, vigore);
- stimare, in base ai vincoli ed agli obiettivi, la combinazione più opportuna delle operazioni e dell'intensità di potatura;
- eseguire la potatura in modo che la pianta mantenga un valido aspetto estetico grazie ad una forma quanto più possibile armonica e vicina al portamento naturale, nonché delle condizioni vegetative quanto più possibile ottimali, grazie ad un equilibrato, costante e duraturo rapporto chioma-radici.

Regole di potatura

Premettendo che non esistono precise e rigide regole di potatura, è opportuno indicare alcune nozioni pratiche, conseguenza di quanto esposto precedentemente.

La potatura favorisce sempre l'attività vegetativa della pianta perché, riducendo il numero di gemme, concentra in quelle rimaste una maggior quantità di linfa. Questo avviene in modo più o meno intenso a seconda del tipo di potatura adottato, del vigore vegetativo delle piante, e delle caratteristiche botaniche della specie.

La conseguenza più immediata e pratica del principio ora esposto comporta che per ridurre lo sviluppo di un albero, generalmente, si devono lasciare molte gemme, potando lungo.

In secondo luogo, con la potatura si ha l'obiettivo di sviluppare nelle piante una forma bilanciata e simmetrica, tale da favorire una uguale distribuzione della linfa in tutte le parti del soggetto. La simmetria non va però intesa in senso strettamente geometrico, ma come equilibrio tra le diverse branche ed i loro centri di vegetazione (gemme). Ne consegue dal punto di vista pratico che quando in un albero non equilibrato si hanno branche di diverso sviluppo, per riportare l'equilibrio fra di esse si devono seguire i seguenti criteri:

- la branca vigorosa, potrà essere sottoposta a potatura estiva (potatura verde) più intensa delle altre e/o con la potatura invernale si dovrà ridurre il numero dei rami con operazioni di diradamento;
- la branca debole non viene sottoposta ad operazione alcuna se già presenta un andamento verticale; se si trova in posizione orizzontale si procede alla sua eliminazione.

Considerando poi il flusso della linfa è importante ricordare che essa tende a salire dalle radici alle branche il più verticalmente possibile e quindi abbonda nei rami verticali e scarseggia nei rami orizzontali. Ne deriva che i rami verticali raggiungono uno sviluppo maggiore mentre quelli orizzontali si indeboliscono. Pertanto, è necessario potare in modo proporzionato al vigore delle branche.

Inoltre, va tenuto presente che la linfa si concentra nelle gemme situate in prossimità dei tagli provocando in tal punto lo sviluppo di germogli vigorosi ma con ancoraggio precario. Trova dunque conferma la validità di effettuare dove è possibile i tagli di ritorno.

Ritornando alle nozioni pratiche di potatura va ricordato che sopprimendo una branca, la linfa va ad avvantaggiare le altre, così accade che in una branca tagliata corta si sviluppano germogli più vigorosi che in una branca tagliata lunga. Questo avviene soprattutto nelle piante giovani, mentre nelle piante adulte la soppressione di una branca non avvantaggia le altre in quanto ciascuna di esse tende ad assumere una propria individualità.

La conseguenza pratica è che risulta conveniente effettuare una corretta potatura di formazione nella fase giovanile delle piante. Nelle piante vecchie, in genere, non è errato sopprimere branche anche di diametro notevole che si trovano in condizioni tali da presupporre un limitato afflusso di linfa (sia per la posizione della branca, sia per stentate condizioni vegetative che per malattie parassitarie e fisiopatie).

Pertanto, l'intensità di potatura deve essere proporzionale al vigore vegetativo che gli alberi manifestano, ricordando che il diradamento dei rami favorisce l'attività produttiva, il raccorciamento l'attività vegetativa.

Tipi di potatura in ambiente urbano

Gli obiettivi che si devono raggiungere nella coltivazione arborea del verde urbano riguardano innanzitutto un elevato valore estetico-ornamentale e cioè la maggior aderenza possibile dell'esemplare a quello che è il portamento naturale della specie e il favorire la massima longevità, compatibilmente con gli stress urbani esistenti.

È evidente che la potatura, se attuata come unica pratica agronomica, non è in grado di soddisfare e garantire il raggiungimento dei fini citati. Infatti, tale tecnica è sempre condizionata da scelte precedenti, quali:

- lavorazioni del terreno e concimazioni d'impianto;
- sesti d'impianto;
- qualità del materiale vivaistico;
- turni di potatura applicati;
- tipi di potatura precedentemente effettuati;
- cure colturali (irrigazioni, concimazioni, trattamenti antiparassitari, ecc.).

Di tutte queste scelte si pone particolare attenzione solo a quelle di seguito svolte.

I turni di potatura adottati sono importantissimi nel condizionare il tipo di potatura (ad esempio una serie successiva di potature forti esclude la possibilità di applicare la potatura a tutta cima) e nel determinare la vita futura del soggetto.

Con turni molto lunghi è inevitabile che i tagli avranno ampie sezioni che rappresentano sicure vie d'ingresso di agenti patogeni. Pur non essendoci regole fisse alcuni esperti consigliano orientativamente di adottare i seguenti turni di potatura:

- fino a 10 anni tagli di allevamento ogni 2 anni;
- da 10 a 40 anni potatura ogni 5 anni;
- oltre i 40 anni potatura ogni 10 anni.

È importante ribadire che, generalmente, esiste una corrispondenza diretta tra i turni di potatura molto lunghi e le cosiddette 'potature forti', le quali, come si vedrà, sono irrazionali perché innescano una via obbligata (una potatura eccessiva è sempre causa di una susseguente potatura più severa) con il risultato che si riducono gli alberi in forme che non hanno più niente del portamento naturale.

Per evitare questi inconvenienti e per ottenere il massimo beneficio dalle piante ornamentali, dove è possibile, si dovranno adottare dei metodi, come oltre specificato, che pur necessitando (solo in alcuni casi) ancora di qualche messa a punto costituiscono la base per impostare una razionale tecnica di 'coltivazione' degli alberi in ambiente urbano.

Questi tipi di potatura dovranno chiaramente essere inseriti in turni programmati e non di emergenza, come succede quando si vogliono tamponare situazioni precarie.

Schema dei tipi di potatura

I più consueti interventi di potatura in ambiente urbano si possono così riassumere:

- a) Tipi di potatura
 - a1) Potatura secca e Potatura di trapianto
 - Potatura di allevamento
 - Potatura di mantenimento
 - Potatura a tutta cima
 - Potatura di contenimento
 - Potatura di ringiovanimento
 - Capitozzatura
 - a2) Potatura verde
- b) Interventi

b1) Ordinari: Potatura di trapianto

- Potatura di allevamento
- Potatura di mantenimento
- Potatura a tutta cima
- Potatura verde

b2) Straordinari: Potatura di contenimento

- Potatura di ringiovanimento
- Potatura di risanamento
- Capitozzatura

Come si nota dallo schema, gli interventi "cesori" si possono effettuare sia durante la stagione invernale quando la pianta è in riposo vegetativo (potatura secca o invernale), sia durante l'attività vegetativa (potatura verde nel riposo estivo).

Inoltre, mentre le potature di trapianto, di allevamento e di mantenimento si possono considerare interventi ordinari di coltivazione, le altre operazioni "cesorie" rivestono carattere di straordinarietà. La potatura a tutta cima e la potatura verde saranno invece trattate per ultime in quanto, pur rientrando nella categoria delle operazioni ordinarie, rappresentano tecniche di recente applicazione e meritano di essere più estesamente illustrate. I due tipi di potatura producono effetti diversi sulle piante e dovranno essere dosati con opportuni criteri.

Epoca per l'esecuzione della potatura secca

Il periodo in cui viene eseguita la potatura ha una notevole influenza sul comportamento dell'albero in quanto provoca reazioni diverse sull'accrescimento complessivo, sullo sviluppo vegetativo e sulla sensibilità a particolari attacchi parassitari.

Il periodo più adatto per eseguire la potatura secca è quello di massimo riposo vegetativo dell'albero, orientativamente compreso fra dicembre e marzo. Le potature troppo anticipate riducono la possibilità di assimilazione di sostanze di riserva nelle radici a causa dell'asportazione di foglie che sono ancora in elaborazione, foglie che non vengono più riformate, in quanto le gemme non vegetano più fino alla primavera successiva. Ciò porta come conseguenza una riduzione dell'attività nello sviluppo della radice, con conseguente danno per la ripresa vegetativa nel periodo primaverile.

Nelle giornate invernali più fredde la potatura non è consigliabile perché i rami, induriti dal gelo, sono fragili e si spezzano facilmente: inoltre è dimostrato che le piante non potate resistono meglio al freddo.

La potatura troppo posticipata, quando l'albero ha iniziato l'attività vegetativa, provoca un indebolimento complessivo del soggetto in quanto il grande numero di germogli che si sviluppano comporta un elevato consumo di sostanze di riserva che non vengono prontamente reintegrate.

Come indicazione pratica, si può considerare, quale punto di riferimento per sospendere l'attività di potatura l'aderenza della corteccia al legno (detto anche stadio della "pianta in succhio"). Infatti, se la corteccia intaccata dallo strumento di taglio si mantiene unita e ben aderente al legno, si possono continuare le operazioni di potatura anche se è già apparsa la prima vegetazione. Quando invece la corteccia tende a slabbrarsi o a staccarsi dal legno bisogna sospendere ogni operazione di potatura in quanto la fuoriuscita di flusso linfatico sottrae sostanze nutritive alla pianta.

Potatura di trapianto

Intervento che inizia nel periodo di permanenza in vivaio e si conclude all'atto della messa a dimora del soggetto. Oggi la tendenza è quella di effettuare una potatura di trapianto contenuta cioè asportando poco legno perché si è dimostrato che una eccessiva riduzione dei rami ha effetti negativi sia sull'intero sviluppo della pianta che sull'apparato radicale. Infatti, provocando una prevalenza della fase vegetativa su quella dell'elaborazione, si induce nella pianta una scarsa lignificazione dei rami che risultano pertanto più soggetti alle malattie ed ai danni meteorologici.

È però corretto affermare che si deve sempre equilibrare la chioma proporzionandola alle dimensioni dell'apparato radicale, di fatto una potatura di trapianto minima, si può effettuare solamente quando il sistema radicale è ben sviluppato e proporzionato alla chioma.

Da ciò, si deve preferire soggetti in zolla rispetto a quelli a radice nuda in quanto questi ultimi subiscono quasi sempre traumi all'apparato radicale durante la rimozione, il trasporto e la piantumazione. A questo riguardo le piante usate in ambiente urbano si possono raggruppare in due categorie:

- alberi con tendenza al portamento piramidale, nei quali l'asse principale raggiunge la sommità della chioma (liquidambar, liriodendro, frassino, olmo, ecc.);
- alberi con tendenza al portamento a vaso, nei quali ad una certa altezza dal suolo, l'asse principale si apre in un certo numero di branche primarie (platano, tiglio, ippocastano, ecc.).

In linea generale, ad eccezione delle specie con un marcato portamento naturale, sono da preferire le forme di allevamento a piramide, in quanto questo portamento permette di raggiungere più rapidamente la forma definitiva, con minori tagli di potatura e minor difficoltà rispetto alla forma a vaso.

Il vaso, per la sua costituzione (corona circolare di rami) offre minor resistenza alla rottura, richiede più interventi cesori, e conferisce a volte un aspetto irregolare. Questa distinzione è fondamentale perché i criteri di potatura di trapianto e allevamento sono diversi a seconda se l'esemplare appartiene al primo od al secondo gruppo.

Potature di allevamento

La fase di allevamento corrisponde ad un periodo di circa 10 anni dall'epoca della messa a dimora e si può suddividere in due sotto periodi:

- di formazione: 2-3 anni
- di libero sviluppo: 7-8 anni.

Durante il periodo di formazione (o in fase di trapianto se i tagli sono ridotti al minimo) si dovranno effettuare i seguenti interventi di potatura a seconda delle forme di allevamento:

- nella "piramide" si dovranno diradare i rami malformati o in soprannumero, tenendo presente il principio di mantenere il tronco uniformemente rivestito. Il diradamento dovrà essere sempre più drastico procedendo dall'apice alla base del fusto principale, stimolando le piante a vegetare dove queste sono meno vigorose e viceversa, e comunque la cima deve essere sempre privilegiata e favorita;
- nelle forme "a vaso" è necessario allevare 3-5 getti opportunamente inseriti ed orientati sul fusto principale, possibilmente di ugual vigore. La restante vegetazione va eliminata;
- se l'albero è posto in condizioni di sviluppare liberamente il suo portamento naturale durante la fase di allevamento (considerando che nessuna motivazione tecnica consiglia di limitare il proprio libero sviluppo) si eseguiranno delle potature solo per asportare parti di vegetazione eccezionalmente malformata e pertanto si interverrà il minimo indispensabile.

Conclusa la potatura di formazione dovrebbe far seguito un periodo di almeno 4-7 anni durante il quale non si eseguono potature in modo da permettere all'albero di svilupparsi liberamente lasciando temporaneamente anche gli eventuali rami in soprannumero o mal formati che nell'insieme favoriscono il sollecito e vigoroso sviluppo della chioma e quindi dell'apparato radicale.

La potatura di allevamento si esaurisce con un intervento cesorio verso il decimo anno dalla messa a dimora che si concretizza nelle seguenti operazioni:

- a. eliminazione dei rami troppo vigorosi;
- b. eliminazione dei rami malformati;
- c. eliminazione dei rami soprannumerari o mal disposti;
- d. sulla parte restante di chioma sarà necessario valutare l'opportunità di eseguire con la tecnica della potatura a tutta cima, i tagli necessari per completare l'impostazione della forma di allevamento prescelta.

Tutti gli interventi sopra descritti dovranno essere eseguiti in modo tale che, cicatrizzate le ferite, l'esemplare arboreo risulti integro senza palesare nel tempo gli interventi cesori a cui è stato sottoposto.

Potature di mantenimento

Le potature di mantenimento rappresentano gli interventi ordinari di gestione dell'albero. Durante la maturità, se le condizioni vegetative e di salute delle piante sono normali o quanto meno accettabili (assenza di carie, ferite, traumi, ecc.) e se non esistono vincoli limitativi particolari, la potatura di mantenimento (da praticarsi con turni di 5-7 anni per tutta la fase di maturità) privilegerà, per contenere l'attività vegetativa, il diradamento rispetto alle altre operazioni di potatura.

Contemporaneamente, dove è possibile, si dovranno contenere le speronature e le spuntature delle branche dominanti privilegiando le tecniche della potatura a tutta cima. Nella fase di vecchiaia, in condizioni normali di salute ed in assenza di vincoli (tenendo presente che una pianta senescente tende a produrre sempre meno gemme da legno perché l'attività vegetativa è ridotta ed i rami non vengono rinnovati) gli interventi di mantenimento dovranno essere la potatura di rimonda e di ringiovanimento oltre a quelli citati precedentemente.

È opportuno ricordare che la rimonda è un'operazione rivolta essenzialmente alla eliminazione dei rami secchi, che in questa fase possono essere particolarmente abbondanti. A questa potatura, quando è il caso, potranno seguire interventi di ringiovanimento con raccorciamenti di branche principali.

Un caso particolare di potatura è rappresentato dalla gestione delle cosiddette forme obbligate: si tratta del mantenimento di espressioni storiche dell'ars topiaria derivate dai giardini formali: candelabro, tronco di cono, ombrello, ecc. Il turno di intervento è estremamente ravvicinato; comporta costi elevati giustificabili per l'importanza storica ed estetica che tali piante rivestono.

Tecnicamente l'intervento consiste nel mantenimento della forma e delle dimensioni prescelte della chioma, preventivamente impostata in vivaio e successivamente mantenuta con tagli annuali o biennali che asportano la vegetazione dell'anno.

In presenza di carie o nel caso sussistano vincoli di natura urbana o progettuali, come si vedrà, si attueranno rispettivamente le cosiddette potature "straordinarie": di ringiovanimento, risanamento, e di contenimento.

Potatura a tutta cima

Questo tipo di potatura si realizza applicando la tecnica del taglio di ritorno in precedenza illustrata. Il termine 'tutta cima' sta ad indicare che in nessun ramo potato viene interrotta la 'dominanza apicale' esercitata dalla gemma terminale, in quanto dovendo accorciare una branca o un ramo non si farà una spuntatura o una

speronatura, ma si asporterà la porzione apicale del ramo fino all'inserzione di uno di ordine immediatamente inferiore a quello che è stato tagliato e che a sua volta assumerà la funzione di cima. Infatti, se con il taglio viene interrotta la funzione di cima attorno o in prossimità della superficie di taglio, a causa del richiamo di abbondante linfa, si originano da gemme dormienti numerosi rami vigorosi male ancorati e in concorrenza tra loro ed inoltre sempre per la causa citata, la parte inferiore del ramo risulterà indebolita.

In certi casi, considerando il numero di gemme presenti sul ramo di prolungamento, può essere opportuno 'svettare' la cima per alleggerirla da un'eventuale abbondante vegetazione che potrebbe provocare un incurvamento del ramo con possibilità di rottura. In conclusione, questo tipo di potatura, pur alleggerendo la chioma, rispetta l'integrità delle branche principali mantenendo una armonica successione dei vari diametri e quindi, nel complesso, la funzionalità fisiologica e l'aspetto estetico-ornamentale dell'albero.

In tal modo, la chioma non subisce drastiche riduzioni e le gemme terminali dei nuovi rami di sostituzione permettono un equilibrato sviluppo di germogli senza i disordinati riscoppi che avvengono cimando le branche.

La potatura a tutta cima, la cui validità a livello fisiologico ed estetico è stata ampiamente verificata dai tecnici del verde, non può però sempre essere applicata nella arboricoltura urbana, in quanto esistono situazioni che richiedono interventi più complessi ed articolati:

- alberi adulti sottoposti per lungo tempo a potature drastiche;
- soggetti sistematicamente capitozzati;
- piante adulte cresciute con sesto d'impianto molto ravvicinato e quindi filate;
- soggetti allevati in forme obbligate (candelabro, ecc.).

Potatura verde

Per potatura verde si intende l'insieme degli interventi cesori effettuati durante il periodo di riposo estivo della pianta che, a seconda delle condizioni climatiche, si verifica fra la metà di luglio e la metà di agosto.

Tale intervento può rappresentare una alternativa concreta alle 'potature secche' invernali, in quanto consente di continuare l'impostazione delle piante iniziata in vivaio e di diminuire nel contempo l'entità dei tagli nell'inverno successivo.

È necessario precisare che, rispetto alla potatura invernale, la potatura verde o estiva risulta di aiuto soprattutto nella fase di allevamento delle piante in quanto consente con interventi di rapida esecuzione e di modesta entità di indirizzare l'attività vegetativa verso la rapida formazione della struttura portante dell'albero.

Dal punto di vista fisiologico la potatura estiva presenta alcune peculiarità:

- a parità di legno asportato riduce la risposta vegetativa delle piante in modo maggiore rispetto alla potatura invernale facilitando il contenimento della chioma su soggetti molto vigorosi;
- rispetto ad una potatura invernale si hanno minori riscoppi di vegetazione;
- consente di verificare la stabilità e rettificare l'ingombro della chioma nel periodo dell'anno in cui è massima la sollecitazione dovuta al peso del fogliame nei punti critici della struttura del vegetale;
- in condizioni di stress idrico-alimentare estivo tipico di alcune aree urbane, riduce i fabbisogni di acqua dei vegetali, in quanto viene rimossa una porzione di chioma.

Anche questo tipo di potatura, come gli altri precedentemente esaminati, unicamente ad alcune nuove tecniche agronomiche adottabili in ambiente urbano, merita di essere approfondito nel tempo.

Potatura di contenimento e riequilibratura

Si rende necessaria non tanto per necessità vegetative della pianta, ma per vincoli imposti dalle caratteristiche dell'ambiente urbano limitrofo al soggetto arboreo: presenza di linee elettriche aeree, linee filotranviarie, eccessiva vicinanza a fabbricati o manufatti, ecc.

L'intervento limitativo sulla chioma può riguardare il contenimento laterale, quello verticale o entrambi, a seconda dello spazio realmente disponibile. Anche in questo caso bisogna rispettare il più possibile il portamento naturale della pianta, cercando di mantenere equilibrata la chioma.

Potatura di ringiovanimento

Questo tipo di potatura unicamente a quella di risanamento rientra negli interventi straordinari da attuare durante la fase di vecchiaia delle piante. Lo scopo di questa potatura è quello di stimolare la formazione, da parte della pianta, di una nuova chioma ringiovanita e quindi si recideranno i rami laddove si giudica che i tessuti siano ancora vivi e vitali al fine di prolungare la vita del soggetto.

Qualora il soggetto manifesti gravi sintomi di disseccamento apicale sia dei rami che delle branche, allo scopo di stimolare la formazione di una nuova chioma, si dovrà procedere ad una drastica potatura tale da favorire la fase vegetativa su quella produttiva (vedasi principi di botanica). Tale intervento va dunque inteso come estremo tentativo per prolungare la vita di soggetti arborei che si trovano in stato di avanzata senescenza.

Potatura di risanamento

Questo tipo di intervento non rientra nei normali turni di potatura delle alberate cittadine ma riveste carattere di straordinarietà, in quanto si interviene solo quando le piante presentano branche deperite a causa di attacchi di parassiti vegetali o animali oppure abiotici. Infatti, attacchi di insetti defogliatori (processionaria, limantria, *euproctis*, ecc.) oppure xilofagi (coleotteri cerambicidi o lepidotteri cossidi) possono essere contenuti oppure debellati se si procede alla eliminazione dei focolai di infestazione attraverso la rimozione delle parti di pianta colpite: rami che ospitano nidi, branche con gallerie interne, ecc. Analogamente si può procedere nel caso di infezioni fungine quali la *Gnomoniaplantani* o le carie dei tessuti legnosi. Infine, quando si verificano scosciature o rotture di branche a causa di eventi atmosferici avversi quali neviccate, vento forte e violenti temporali, la potatura di risanamento consente di eliminare i pericoli immediati riequilibrando nel contempo la chioma.

Capitozzatura

Con questo tipo di potatura straordinaria, intervenendo sulle branche, si opera un'asportazione pressoché totale della chioma. Questo tipo di intervento può trovare giustificazione in ben pochi e determinati casi (gravi traumi e asportazioni massicce dell'apparato radicale, vincoli urbani condizionanti che impongono drastiche riduzioni della chioma), ben sapendo comunque che non risolve il problema di vitalità e di stabilità meccanica dell'albero, ma li differisce e li aggrava nel tempo. Con la capitozzatura, infatti, si interviene su soggetti che a rigore, sarebbero da abbattere, ma si intendono mantenere per non rinunciare all'elemento verde anche in situazioni estreme.

Tutto ciò premesso, prendiamo in considerazione gli effetti a medio e lungo termine che la capitozzatura determina sui soggetti così trattati, in rapporto alla fisiologia dell'albero. Ricordando che una razionale potatura non dovrebbe asportare più del 30-40% della superficie fogliare e ben sapendo che la capitozzatura asporta praticamente la totalità della chioma, con tale intervento si riduce in modo drastico la componente elaborante della pianta; ciò determina un processo di decadimento generale del soggetto, dovuto ad uno scarso nutrimento dell'apparato radicale che, indebolendosi, finisce col comprometterne la stabilità. Infatti, è stato verificato in occasione di abbattimenti, che piante sottoposte a periodiche capitozzature sviluppano un apparato radicale poco esteso ed estremamente debole.

In pratica, considerando un esemplare arboreo che può sviluppare anche 2.000 m² di superficie fogliare, che elabora le sostanze necessarie a sostenere ed alimentare i rami, il tronco e le radici, se tale superficie fogliare

elaborante viene drasticamente ridotta, il soggetto capitozzato tenderà di emettere vigorosi succhioni a partire da gemme latenti, per sopperire, senza riuscirci, al deficit alimentare che si è venuto a creare, provocando l'insorgere dei processi di deperimento di cui si è detto sopra. Il considerare che, dal punto di vista del risultato dell'intervento, una capitozzatura equivale ad una razionale potatura, è un errore di valutazione dovuto ad un'analisi incompleta e superficiale in quanto basata esclusivamente su parametri esteriori, e non su quelli più importanti strettamente legati ai processi fisiologici che regolano la vita dell'albero determinandone lo stato di salute e quindi la durata.

Le grosse superfici di taglio sono vie sicure d'ingresso di agenti cariogeni che finiscono per compromettere la stabilità del soggetto e le sue utili funzioni in ambiente urbano. Inoltre, con la capitozzatura vengono eliminate le gemme dormienti contenute all'interno del legno le quali originano rami sani ben formati e ben ancorati. In conseguenza, la nuova chioma trae origine da gemme avventizie che producono numerosi rami detti succhioni (che entrano in concorrenza tra di loro) i quali si differenziano dai rami normali in quanto non sono saldamente ancorati alle branche e sono caratterizzati da una maggior vigoria vegetativa e quindi minore lignificazione che li rende più facilmente esposti a rotture e schianti. Infine, si ricorda che, con il taglio a capitozzo, l'albero perde irrimediabilmente l'originale forma e bellezza dovuta al portamento naturale tipico della specie di appartenenza o alla forma obbligata che è stata raggiunta durante le operazioni di allevamento.

Potatura delle piante sempreverdi – conifere

Nell'ambito del discorso sulle potature, una trattazione differente meritano quelle relative alle conifere sia sempreverdi (la maggioranza) che decidue (larice, taxodio, metasequoia). La fisiologia di questa classe di vegetali è diversa da quella delle latifoglie e di conseguenza saranno diverse anche le tecniche cesorie da applicarsi. È noto infatti che l'intensità di ricaccio di nuovi getti dopo un taglio è molto modesta se non nulla e di gran lunga inferiore a quella delle latifoglie. Inoltre, il proseguimento della crescita della cima, quando si verifica, è garantita da una ramificazione sottostante il taglio, che si incurva nella direzione dell'apice preesistente e lo sostituisce. Le tecniche vivaistiche inoltre, hanno consentito di ottenere in anni recenti forme sempre più varie (pendule, prostrate, ecc.) per cui l'aspetto relativo alla forma va considerato in relazione ai singoli casi mantenendo comunque validi i concetti sopra e più avanti esposti.

In generale si può affermare che se già le potature sulle latifoglie sono da limitare per quanto possibile, per le conifere sono da evitare, ad eccezione di casi particolari. Esse infatti, avendo minori capacità di reazione, restano più visibilmente mutilate da interventi cesori errati. Vi è da precisare infine che la quasi totalità delle conifere è dotata di canali o tasche resinifere il cui contenuto antisettico ed impermeabilizzante è utilizzato dalle piante per isolare dall'ambiente esterno tagli e ferite e ciò rende ulteriormente inutile l'impiego di sostanze disinfettanti e cicatrizzanti.

Operazioni di potatura

Come già indicato per le latifoglie, esse sono gli strumenti di base che il potatore sceglie e combina fra loro per attuare i diversi tipi di potatura. Applicate alle conifere però, esse non producono reazioni altrettanto differenti.

Spuntatura

L'intervento è eseguito nella parte apicale del ramo con esportazione di piccole quantità di legno (taglio lungo). Se eseguito in fase giovanile, stimola lo sviluppo di gemme dormienti lungo il ramo e favorisce quindi il rinfoltimento della chioma.

Speronatura

Si tratta di un intervento eseguito sulla parte basale dei rami con esportazione di gran parte della vegetazione (taglio corto). Non è adatta alle conifere che, come descritto, non hanno capacità di ricacciare nuovi getti.

Diradamento

Come già illustrato, è l'asportazione completa di una branca con taglio rasente alla base. Interessa le conifere che hanno una chioma senza ramificazioni principali (es. *Pinus pinea*) e si utilizza allo scopo di rimuovere rami interni con vegetazione stentata a causa della scarsa quantità di luce che riesce a penetrare.

Nelle specie a ramificazione monopodiale (forme piramidali) il diradamento è utilizzato qualora, a causa di anomalie di crescita o traumi, il soggetto presenti cime o branche principali multiple in competizione fra loro oppure branche spiombate o pericolanti.

Taglio di ritorno

Come già accennato si tratta di recidere il ramo immediatamente al di sopra di un ramo di ordine inferiore a quello che viene eliminato. Il ramo rimasto, sostituisce l'apice di quello asportato assumendone le funzioni.

Molto importante per le latifoglie lo è meno per le conifere anche se consente di evitare la presenza di monconi secchi e di mantenere una corretta ed armonica successione di diametri ed una adeguata percentuale quantitativa e qualitativa di gemme.

Tipi di potatura

Combinando le diverse operazioni appena menzionate, si arrivano a definire i diversi tipi di potatura. Per maggiore chiarezza, essi sono stati suddivisi in interventi ordinari e straordinari a seconda che siano praticati normalmente lungo l'arco di vita dei soggetti oppure solamente in casi particolari.

Interventi ordinari

- Potatura di trapianto: diversamente dalle latifoglie, non deve essere utilizzata per le conifere, perché non necessaria.
- Potatura di allevamento: viene finalizzata all'ottenimento di una forma corretta della pianta mediante l'eliminazione dei rami eccedenti, delle eventuali doppie cime, dell'accorciamento dei rametti sfuggenti tale da consentire un infoltimento della chioma, e viene applicata generalmente nei primi 10 anni di vita della pianta.
- Potatura di mantenimento: riguarda l'insieme degli interventi che accompagnano abitualmente l'arco di vita della pianta e comprende la potatura di riforma e di bilanciamento, di rimonda del secco, e spalatura. La potatura di riforma si attua prevalentemente per scopi ornamentali nel caso la pianta presenti rami cresciuti eccessivamente rispetto agli altri, doppie o triple punte originate da rotture della cima o comunque da anomalie di forma della chioma. In particolare, su *Cupressus* e *Chamaecyparis* allevate in forme obbligate, si ricorre periodicamente al livellamento e pareggiamento della chioma (come per le siepi) con tosa siepe, legando verso il tronco eventuali rami più grossi che tendono a divergere. Quando la pianta presenta squilibrate o inclinazioni anomale o pericolose, è necessario intervenire con potature di bilanciamento al fine di alleggerire il peso e ridurre il braccio di leva sul lato interessato. Anche in questo caso può esserci un semplice accorciamento di rami od una loro eliminazione, unicamente ad eventuali ancoraggi, intirantaggi e costruzione di incastellature. Vi è poi il caso di esemplari monumentali di specie esotiche (es. cedro del Libano) che hanno sviluppato rami orizzontali molto lunghi. Nei nostri climi, a causa di forti nevicate e tempeste di vento, questi rischiano di essere scosciati; è necessario perciò ricorrere eventualmente al loro accorciamento, o all'intirantaggio mediante le tecniche già illustrate in precedenza. La potatura di rimonda consiste nell'eliminare i cumuli di aghi e rami secchi soprattutto all'interno della chioma, dove la mancanza di luce provoca il disseccamento della vegetazione. In particolare, è necessaria per specie a forma globosa o ad ombrello (es. *Pinus pinea*) che tendono a trattenere un eccessivo carico di neve ed offrono troppa resistenza al vento risultandone danneggiate, a causa dell'eccessiva massa di rami secchi che si accumulano nel loro interno. È una potatura tipica della fase di vecchiaia in cui la pianta

produce meno gemme a legno perché l'attività vegetativa è ridotta ed i rami non vengono rinnovati. Infine, la spalcatura consiste nel tagliare alcuni palchi di rami inferiori nel caso questi siano secchi (per carenza di illuminazione) o, se verdi, per problemi di contenimento o di transito. In questo caso, se possibile, è buona norma non asportarne più di un paio, per stagione, per evitare traumi eccessivi alla pianta. La spalcatura viene utilizzata anche nei pioppeti e soprattutto negli impianti di conifere a rapida crescita (dal decimo anno in poi) eliminando alcuni palchi con il procedere della crescita dell'albero al fine di ottenere legname privo di nodi e quindi di maggior pregio tecnologico.

Interventi straordinari

- Potatura di ringiovanimento: non si applica alle conifere per i problemi fisiologici più volte menzionati.
- Potatura di risanamento: si attua per rimediare a situazioni eccezionali come lo scosciamento o la rottura di cimali e branche dovuta ad eccessivi carichi nevosi, tempeste di vento, fulmini oppure ad attacchi parassitari. Nei primi casi si provvederà a rinnovare le parti danneggiate e pericolanti con le operazioni note, regolarizzando le superfici di taglio sempre, per quanto possibile, nel rispetto della forma dell'esemplare. Nel caso di attacchi parassitari (nidi di Processionaria, galle di Sacchiphantes, scopazzi causati da Melampsorella) si dovranno eliminare se possibile i rami colpiti, ricorrendo a trattamenti con fitofarmaci se l'attacco è esteso a tutta la chioma.
- Potatura di contenimento: è attuata nel caso che la pianta sia cresciuta ostacolando un fabbricato, una casa, altro manufatto, o il transito veicolare o pedonale. Nel primo caso si tratterà di eliminare i rami eccedenti od accorciarli, badando a non squilibrare la pianta e quindi intervenendo anche sul lato opposto, se necessario. Nel secondo caso si procederà alla spalcatura fino all'altezza opportuna a carico dei rami inferiori che possono ostacolare il traffico.

Epoca di potatura

Per le conifere, il periodo più idoneo per la potatura è quello tardo invernale, in cui il soggetto è in riposo vegetativo, evitando le giornate di freddo eccessivo con il rischio di gelate. Invece, per quanto riguarda la rimonda e la spalcatura di rami secchi non vi sono limitazioni.

Tecniche di impianto

La messa a dimora di una pianta è un'operazione abbastanza delicata che ne deciderà il futuro. Onde evitare problemi alle prospettive di sviluppo delle piante dovranno essere presi in considerazione sia i sestri di impianto che le distanze da opere edili o da altri impedimenti. Sovente urbanisti ed architetti impongono la copertura totale del terreno, non tenendo minimamente in considerazione le potenzialità di crescita delle piante. Questo deve essere evitato per non essere costretti dopo 10-15 anni a dovere intervenire con i tagli delle piante superflue per dare spazio a quelle restanti; nella progettazione sono da preferire temporanee consociazioni programmando piani di rotazione e utilizzando specie nane o comunque tali che con il loro ritmo di crescita non causino problemi alle piante di alto fusto future.

In genere vengono usate piante con zolla; la radice nuda può essere usata per arbusti o piante che andranno a costituire le siepi. È molto importante che le piante siano state sottoposte a rizollatura prima della messa a dimora. Questa pratica, che oggi si effettua con apposite macchine, consiste nel tagliare le radici principali con una lama che penetra nel terreno in modo da favorire la crescita di radici più piccole nella zolla in prossimità del collo di cicatrizzazione e lungo le stesse. Piante con circonferenza di 15 cm dovrebbero aver subito questa pratica almeno una volta, mentre piante con circonferenza 50-60 cm tre – quattro volte, in modo da avere un apparato

radicale nella zolla tale da diminuire lo stress da trapianto. Per appurare la tecnica attuata è sufficiente spostare un po' di terreno vicino a una radice principale e verificare la presenza del callo e di radichette secondarie.

Altro fattore importante è l'imballo della zolla che deve essere di materiale biodegradabile: per le zolle di oltre un metro di diametro, è tenuto da una sottile rete metallica non zincata (anche essa si distrugge nel terreno dopo pochi mesi). Mantenere l'imballo in fase di trapianto è molto importante, in quanto impedisce il distacco del terreno che forma la zolla dalle radici e il loro conseguente danneggiamento.

Normalmente la maggior quantità di radici si trova entro i primi 30-40 cm di profondità pertanto, anche per le piccole piante, la zolla non dovrebbe avere una profondità inferiore a questi valori mentre il diametro non dovrebbe essere inferiore al doppio della circonferenza del tronco. Piante con 60-70 cm di circonferenza, alte 5-8 m devono avere una zolla profonda oltre 1 metro, con un diametro non inferiore a 1,5 metri.

Le piante con zolla, se non hanno avuto un periodo di riposo in vivaio e se vengono messe a dimora all'inizio della stagione vegetativa successiva, subiscono lo stress da trapianto, con caduta delle foglie e mancato sviluppo per 2-3 anni, in modo più marcato delle piante a radice nuda. Questo fenomeno può essere limitato se le piante vengono messe a dimora in autunno-inverno avendo cura di effettuare qualche irrigazione del terreno di riporto impiegato per riempire la buca in modo da farlo ben aderire alla zolla. Anche le irrigazioni nei periodi siccitosi devono riguardare soprattutto questa zona e meno il terreno che forma la zolla.

Prima della messa a dimora della pianta, il terreno deve essere lavorato e deve essere scavata una buca di ampiezza superiore alla zolla per creare le condizioni ottimali per lo sviluppo delle nuove radici. Solo in presenza di terreno con molto scheletro possono essere aggiunti degli ammendanti; nei primi anni non serve concimare, poiché le radici hanno limitate capacità di assorbimento. Inoltre, va evitata la pratica di disporre sul fondo dello scavo del ghiaio per drenare il terreno soprattutto se molto argilloso; in alternativa si possono utilizzare dei tubi drenanti per raccogliere l'acqua in eccesso che potrebbe ristagnare. Il terreno lavorato col passare del tempo si ricompatta, pertanto è opportuno tenere presente che i dreni possono assolvere anche alla funzione di ossigenazione del terreno nella buca. I tubi devono essere sistemati perifericamente allo scavo prima di mettere a dimora la pianta.

La profondità di impianto è molto importante in quanto se eccessiva facilita il riscoppio di polloni dal colletto e la formazione di radici superficiali che andranno a disturbare i marciapiedi o i prati, dando origine molto spesso anche a radici spiralate.

L'adozione di accorgimenti che consentono una ottimale areazione del terreno è fondamentale per i processi fisiologici dell'apparato radicale e per il buon sviluppo delle piante messe a dimora; ciò in quanto l'ossigeno è indispensabile per la respirazione delle radici attraverso la quale vengono bruciati gli zuccheri, prodotti essudati e rilasciata energia. La presenza di ossigeno favorisce anche la crescita delle micorrize, microorganismi simbiotici molto importanti per l'equilibrio delle piante che possono vivere anche per molte settimane senza acqua e nutrienti, ma non senza ossigeno. Per questo motivo la "Tazza" deve avere una superficie sufficiente, almeno di 3-4 m², anche nel caso di piante di piccole dimensioni al momento della messa a dimora, tenendo conto del successivo sviluppo.

Molto opportuna risulta la pratica della pacciamatura attraverso la distribuzione in superficie di prodotti pacciamanti quali foglie che favoriscono le micorrize o scaglie di cortecce che impediscono la crescita di erbe infestanti ed una rapida evaporazione dell'umidità del terreno.

Qualora il terreno della tazza debba essere calpestato (marciapiedi, parcheggi, ecc.), va protetto con griglie o mattonelle forate che permettano il passaggio dell'ossigeno e dell'acqua, in modo che le radici siano sempre in piena efficienza. Queste ricevono la loro energia dalle foglie, ma anche dalla giovane corteccia, per questo i giovani fusti non devono essere mai fasciati. A loro volta le foglie e le giovani cortecce ricevono l'acqua ed i nutrienti dalle radici. Con il trapianto l'apparato radicale è stato ridotto e, pur facendo una potatura di riequilibrio

mediante diradamento della chioma, per alcuni anni la pianta convoglia gran parte dell'energia alle radici e poca al fusto ed alla chioma, con una crescita limitata. I rami e la cima in nessun caso devono essere cimati.

Al momento del trapianto è molto importante: tenere la zolla ed il terreno lavorato leggermente umidi e controllare la presenza radici danneggiate, nel qual caso vanno tagliate, con uno strumento ben affilato, perpendicolarmente al loro asse. Questa operazione va fatta anche per le piante a radice nuda, avendo cura di lasciare le radici più piccole. Intorno al taglio si formerà il callo che originerà nuove radici. Radici danneggiate nel corso degli anni possono favorire l'insorgere di molti succhioni epicormici e man mano il disseccamento delle cime dei rami. Sarebbe errato rimuovere annualmente questi succhioni in quanto, per quanto detto in precedenza, si andrebbero a stressare le radici.

Nel caso di piantagioni a filare, affinché le piante crescano vigorose, dovrebbe essere mantenuta una distanza di almeno 2-2,5 metri dal bordo della strada, del marciapiede o delle case.

Il rispetto di queste distanze eviterà inoltre inconvenienti quali i rialzi del marciapiede o del manto stradale. Nel caso in cui il filare sia a lato di fabbricati si dovrà tenere conto della dimensione che le piante possono raggiungere con la crescita adottando distanze opportune per evitare frequenti ed eccessivi tagli dei rami per contenere lo sviluppo della chioma.

Nel caso di impianto di alberi di giovane età laddove sia prevista la copertura con asfalto o calcestruzzo, per ridurre gli inconvenienti, è opportuno eseguire una abbondante pacciamatura con foglie prima dell'intervento. Nel caso di alberi adulti e cresciuti in terreno libero non si dovrà mai arrivare con la copertura di asfalto o calcestruzzo in prossimità del tronco, in quanto ciò provocherebbe una eccessiva sofferenza per l'apparato radicale e indurrebbe una situazione di stress per la pianta. Inoltre, l'assenza di scambi gassosi della porzione di suolo sottostante provocherebbe una risalita superficiale delle radici e possibili danneggiamenti alle opere edili circostanti (rottura di marciapiedi e deformazione dell'asfalto).

Il suolo in cui andrà messa la pianta dovrà avere caratteristiche il più simili possibile a quelle predilette dalla specie impiantata. L'eccessivo compattamento rende il suolo asfittico, quindi le radici non riescono più a respirare e le micorrize scompaiono. Per evitare simili problemi è opportuno intervenire con lavorazioni appropriate, apporto di sostanze ammendanti e pacciamature che danno sempre risultati soddisfacenti anche nel limitare il compattamento.

Il tutoraggio degli alberi andrà fatto solo nel caso in cui questi abbiano un apparato radicale non proporzionato alle proprie dimensioni, quindi non in grado di rendere stabile la pianta fin dall'inizio. Il fissaggio dei tutori alla pianta deve essere fatto con corde o nastri di gomma, in modo che la chioma sia sempre in grado di effettuare minime oscillazioni, e che la pianta non venga "strozzata" durante la crescita e lo sviluppo diametrico, come succede quando si usa filo di acciaio. Fare appoggiare il tutore al fusto della pianta è sbagliato in quanto può provocare ferite da sfregamento. Migliore, sia da un punto di vista estetico che meccanico, è l'ancoraggio a scomparsa messo sulla zolla. I tutori devono penetrare nel terreno sempre per almeno 20 cm.

Nel caso di lavori di innalzamento del terreno o a causa di costruzioni edili, può essere necessaria la realizzazione di muri di riparo per alberi; in questo caso bisogna evitare di sotterrare la parte basale del fusto. Queste opere devono essere realizzate prima dell'inizio dei lavori edili, che porterebbero ad un sicuro danneggiamento della pianta. L'ampiezza del muro di riparo dovrà essere tale da consentire lo sviluppo futuro della pianta. Quando si costruiscono queste opere, si devono evitare i tagli alle grosse branche verdi nel tentativo di bilanciare la chioma con la parte delle radici che ancora beneficiano di una certa areazione. Quando le radici di una pianta vengono ferite a causa della realizzazione di opere edili, la pianta verrà sottoposta a forti stress e produrrà una gran quantità di succhioni e rami epicormici e sarà soggetta ad una progressiva essiccazione dei cimati. In presenza di questi sintomi di forte stress, dovuti ad una drastica diminuzione di riserve energetiche, dovranno essere evitate forti potature e eccessive somministrazioni di concimi azotati. In questi casi è opportuno un attento esame della pianta,

ponendo particolare attenzione al possibile rischio per l'incolumità pubblica e, se necessario, provvedere al suo abbattimento. Se non sussistono pericoli, sarà il caso di mantenere il terreno umido, effettuare dove possibile un taglio netto dei rami secchi e dell'apparato radicale danneggiato perpendicolare al suo asse e quindi concimare leggermente solo quando le nuove radici si saranno formate, dopo 5-6 mesi dal cicatriziale.

Per asportare i succhioni malformati e soprannumerari bisognerà aspettare almeno due tre anni, quindi procedere, prestando attenzione a non asportare la base rigonfia dei rami epicormici, che causerebbe una loro nuova rigermogliatura. Le ferite delle radici non necessitano di essere coperte da vernici o mastici, ma devono essere ricoperte dal terreno circostante; nel caso di realizzazione di un muro di contenimento, può essere messo un drenaggio fra questo ed il terreno.

Nuovo impianto di filari e siepi in ambito rurale e seminaturale

Per il nuovo impianto di siepi, filari, fasce e bande alberate arbustive, arboree e miste, nonché di piante singole in ambito rurale e in zone a valenza naturalistica, si fa ricorso preferibilmente a specie autoctone (scelte tra le specie indicate in Allegato A1 e nei programmi agroambientali regionali), fatte salve eventuali norme più restrittive per aree protette; le siepi dovranno inoltre essere il più possibile plurispecifiche, cioè composte da più specie arboree e da più specie arbustive.

I criteri per l'individuazione della composizione delle formazioni arboreo arbustive lineari sono i seguenti:

- verificare la compatibilità delle specie prescelte con le condizioni stazionali del sito;
- verificare la compatibilità fitosociologica e fitosanitaria;
- scegliere le specie che più si adattano agli scopi prefissati (siepe difensiva, siepe da legna, siepe frangivento, delimitazione, ecc.);
- prediligere composizioni caratterizzate da almeno tre strati vegetativi: alberi ad alto fusto, ceduo lineare e/o arbusti alti, arbusti bassi ed erbe, caratterizzati da composizione floristica sufficientemente diversificata
- in presenza di due soli strati vegetativi limitare a sole 2-3 le specie impiegate;
- evitare o limitare siepi costituite da un unico strato vegetativo;
- rispettare i vincoli legali e di buon vicinato.

Nel caso di piantagioni finalizzate al mantenimento ed alla reintegrazione di formazioni arboreo arbustive lineari già esistenti, può essere giustificato l'impiego delle specie effettivamente già presenti nel caso in cui una soluzione diversa comprometta l'aspetto estetico o funzionale della siepe (ad esempio siepe di *Robinia pseudoacacia* per utilizzo in apicoltura o per produzione di legna).

Nell'esecuzione degli impianti devono essere rispettate le norme vigenti in materia di distanze da confini, strade, ferrovie, linee elettriche, servitù militari, opere di bonifica, reticolo idrico.

Le piante di nuovo impianto devono essere sane e di idonea qualità vivaistica, di provenienza accertata e, se possibile, certificata scegliendo varietà locali; si dovrà ricorrere a film pacciamenti, biodischi pacciamenti e shelter in funzione delle specifiche esigenze.

Per quanto riguarda la piantagione lungo corsi d'acqua, lungo versanti e scarpate da consolidare, e per il recupero di aree degradate si fa riferimento anche ai seguenti documenti:

- Regione Lombardia: “Direttiva concernente criteri ed indirizzi per l’attuazione degli interventi di ingegneria naturalistica sul Territorio della Regione”, deliberazione della Giunta regionale del 19 dicembre 1995, n. 6/6586 (BURL 4° suppl. str. al n° 4 del 26 gennaio 1996);
- Regione Lombardia: “Direttiva sull’impiego dei materiali vegetali vivi negli interventi di ingegneria naturalistica in Lombardia”, deliberazione della Giunta regionale del 1 luglio 1997, n. 6/29567 (BURL 1° suppl. str. al n° 31 del 29 luglio 1997).

Boschi urbani

Caratteristiche dei boschi urbani

Le aree forestali comprese nel contesto urbano e periurbano, i boschi urbani appunto, si caratterizzano, secondo Konijnendijk (1999) in modo sostanzialmente differente dalle altre superfici forestali in contesto rurale, sotto il profilo pianificatorio e gestionale.

L’ubicazione rappresenta, evidentemente, il primo elemento determinante: i boschi urbani localizzati all’interno di un centro urbano, o nelle sue immediate vicinanze, possono essere raggiunti dai fruitori nell’arco di una giornata con spostamenti brevi e, possibilmente, con mezzi pubblici.

Tipico dei boschi urbani è il loro uso multiplo e i principali usi/funzioni sono legati soprattutto alla ricreazione psico-fisica e alla protezione ambientale. La produzione legnosa, pur presente, cessa di rappresentare lo scopo principale della gestione forestale, ma rappresenta comunque una risorsa rinnovabile e riutilizzabile a fini energetici.

Le formazioni forestali in ambito urbano e periurbano sono, generalmente, di dimensioni ridotte, maggiormente frammentate e isolate; sono caratterizzate dalla presenza di molte specie arboree e spesso con diverse specie esotiche; la struttura cronologica dei popolamenti è frequentemente sbilanciata (molti soggetti giovani e vecchi, scarsa presenza o assenza di individui di età intermedia): questo fattore incide negativamente sulla dinamica evolutiva dei popolamenti e sulla loro rinnovazione naturale e, in definitiva, sulla loro conservazione e sulla perpetuità dei beni e servizi forniti.

La forma di proprietà prevalente è la proprietà pubblica, più spesso comunale. Tale assetto, se per un verso appare garantire meglio l’interesse pubblico, in molti casi - per motivi burocratici o per vincoli o sovrapposizione di competenze amministrative - si risolve nell’applicazione di criteri di gestione riduttivi e inefficaci per l’effettiva salvaguardia del patrimonio boscato con il conseguente progressivo degrado di quelle superfici che sulla carta si asserisce di voler tutelare.

Le aree forestali urbane sono più densamente dotate di spazi e di strutture destinate a scopi ricreativi rispetto alle altre superfici forestali. La pianificazione, la progettazione e la gestione delle dotazioni costituiscono elementi indispensabili che vanno ad aggiungersi alla gestione forestale. Ad essi sono legati importanti aspetti connessi anche all’accessibilità, all’uso di materiali adatti, all’impatto che le dotazioni ricreative e il loro uso possono avere sulla vegetazione, alla sicurezza dei fruitori.

I problemi e le specificità nella gestione dei boschi urbani sono sostanzialmente connesse alla elevata pressione antropica e alle particolari dinamiche sociali associate allo sviluppo degli insediamenti urbani che con il loro impatto incidono sulla qualità degli ecosistemi forestali urbani. Le cause di disturbo consistono essenzialmente in comportamenti disinvolti ed errati dei fruitori che causano danni diretti alla vegetazione (parcheggio delle auto nell’immediata prossimità di fusti, ferite inferte o stroncatura volontaria di rami, ecc.). I danni da calpestio a

carico di radici superficiali e da compattamento del suolo sono danni indiretti ma anche ben più insidiosi poiché coinvolgono l'apparato radicale essenziale per l'ancoraggio dell'albero.

Danni meccanici e condizioni di asfissia a carico dell'apparato radicale sono cause di attacchi fungini agenti di carie che si propagano al fusto e sono alla base di pericolosi fenomeni di sradicamento o di stroncamento di alberi apparentemente sani. Non è raro che le aree boscate in ambito urbano e periurbano vengano trasformate abusivamente in discariche di materiali eterogenei o luoghi ricetto di attività illegali compreso l'innescò di incendi di origine dolosa.

La gestione sostenibile dei boschi urbani

I boschi urbani costituiscono un prezioso patrimonio culturale e ambientale, spesso oggetto di studi di carattere tassonomico o vegetazionale (anche funzionali al loro inserimento in reti ecologiche) ma poco studiato sotto il profilo selvicolturale, basilare per la gestione di queste formazioni forestali la cui origine può essere generalmente ricondotta a popolamenti naturali in passato destinati a funzione produttiva e con modalità di rinnovazione del soprassuolo gamica (fustaia) o agamica (ceduo). In altri casi si tratta di popolamenti derivanti da imboschimenti o rimboschimenti, anche di formazione recente, o rinfoltimenti di popolamenti preesistenti, degradati a seguito di disboscamenti.

Per la gestione dei boschi urbani, i principi della selvicoltura sistemica sono riconosciuti come più appropriati rispetto a quelli caratterizzanti la selvicoltura classica fondati sulla massimizzazione del prodotto legnoso e del reddito.

I presupposti specifici della selvicoltura sistemica riguardano il trattamento delle fustaie, che non deve seguire schemi rigidi (turno o diametro di recidibilità, normalità coetanea o disetanea), ma adattarsi alla struttura e sostenere i naturali processi di auto-organizzazione che si verificano nel popolamento, desunti dall'analisi strutturale. I punti principali di riferimento sono assicurare la rinnovazione naturale e non scendere al di sotto del valore dell'area basimetrica minimale stabilita a seconda delle esigenze ecologiche delle specie arboree. Riguardo ai popolamenti coetanei con carattere più marcatamente artificiale (cedui, rimboschimenti, castagneti da frutto) la gestione prevedrà l'adozione di criteri di intervento colturali da effettuarsi in modo cauto e capillare in modo da conservare le caratteristiche del popolamento o, dove necessario, favorirne l'evoluzione naturale verso una maggiore stabilità strutturale.

Sommario

PREMESSA	1
PRINCIPI ISPIRATORI.....	1
CAPITOLO 1 – NORME GENERALI	3
ART. 1 – AMBITI DI APPLICAZIONE.....	3
ART. 2 – BENI TUTELATI.....	3
ART. 3 – DIVIETI E AUTORIZZAZIONI	4
ART. 4 – INTERVENTI AMMISSIBILI	5
ART. 5 – OBBLIGO AL REIMPIANTO.....	6
ART. 6 – ESENZIONE ALLA COMUNICAZIONE.....	7
ART. 7 – INTERVENTI PRESCRITTI.....	7
ART. 8 – MANOMISSIONI DI AREE VERDI ALBERATE IN OCCASIONE DI LAVORI	8
ART. 9 – MANUTENZIONE DELLE AREE VERDI.....	12
ART. 10 – SALVAGUARDIA FITOSOCIOLOGICA	13
CAPITOLO 2 – NORME PARTICOLARI PER AREE INTERESSATE DA RICHIESTA DI EDIFICAZIONE E PER NUOVI IMPIANTI A VERDE.....	15
ART. 11 – CRITERI GENERALI PER LA PROGETTAZIONE DELLE AREE A VERDE DI PERTINENZA DI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI E DI AREE COSTITUENTI OPERE DI URBANIZZAZIONE.....	15
ART. 12 – ALBERATE STRADALI E PARCHEGGI.....	17
ART. 13 – PRESCRIZIONI PER NUOVI INSEDIAMENTI DI ATTIVITÀ PRODUTTIVE E INFRASTRUTTURE	18
CAPITOLO 3 – NORME PARTICOLARI PER LE FORMAZIONI AEBOREE E ARBUSTIVE LINEARI ..	20
ART. 14 – PRESCRIZIONI PER LE BANDE ALBERATE, I FILARI E LE SIEPI.....	20
CAPITOLO 4 – SANZIONI	23
ART. 15 – SANZIONI.....	23
ART. 16 – ORGANI DELEGATI	24
CAPITOLO 5 – RUOLO DEL COMUNE	25
ART. 17 – CONSULENZE DEGLI UFFICI COMUNALI, DIVULGAZIONE.....	25
ART. 18 – NORME REGOLAMENTARI IN CONTRASTO	25
ART. 19 – AFFIDAMENTO E SPONSORIZZAZIONE	25
ART. 20 – ENTRATA IN VIGORE	26
ART. 21 – NORME FINANZIARIE.....	26
ALLEGATO A1 – LISTA DELLE PIANTE AUTOCTONE O TRADIZIONALI.....	27
SPECIE ARBOREE.....	27
SPECIE ARBUSTIVE.....	28
SPECIE ACQUATICHE.....	28
ALLEGATO A2 – LISTA DELLE PIANTE ESTRANEE ALLA FLORA LOCALE (PIANTE INDESIDERATE)30	30
SPECIE ARBOREE.....	30
SPECIE ARBUSTIVE.....	30
ALLEGATO A3 – CLASSI DI ALTEZZA DEGLI ALBERI	31
ALLEGATO B – STIMA DEI DANNI	33
METODOLOGIE PER LA STIMA DEL VALORE ORNAMENTALE E DEI DANNI AGLI ALBERI	33
ALLEGATO C – REGOLAMENTO D’USO DEL VERDE COMUNALE	38
ART. 1 - FINALITÀ.....	38
ART. 2 – AMBITO DI APPLICAZIONE	38
ART. 3 – ACCESSO	38
ART. 4 – USO.....	38

ART. 5 – CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI A MOTORE	38
ART. 6 – DIVIETI	39
ART. 7 – GIOCHI	40
ART. 8 – ALTRI UTILIZZI	40
ART. 9 – ACCESSO AI CANI	41
ALLEGATO D – INDICAZIONI PER POTATURE DI ALBERI ED ARBUSTI E MANUTENZIONE DEL VERDE IN AREE PRIVATE	42
ART. 1 – MODALITÀ DI ESECUZIONE	42
ART. 2 – TUTELA DELLA FAUNA.....	42
ART. 3 – PRESCRIZIONI PER L’ESECUZIONE DEGLI INTERVENTI	43
ALLEGATO E – NORME PER LA TUTELA DEI FONTANILI E DEGLI SPECCHI D’ACQUA	45
PREMESSA.....	45
DIVIETI NELLE AREE DELLE RISORGIVE	46
INDIRIZZI DI PROGETTO PER LE RISORGIVE.....	46
FONTANILE BRANCALEONE	46
SALVAGUARDIA DI SPECCHI D’ACQUA E POZZI	46
SALVAGUARDIA DI FOSSATI, CORSI D’ACQUA, AREE UMIDE E LACUSTRI	47
ALLEGATO F – INDICAZIONI PER L’IMPIANTO DEGLI ELEMENTI VEGETALI.....	48
APPENDICE - GLOSSARIO	53
MODULISTICA.....	58
REGOLAMENTO PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI	62
PREMESSA.....	62
ART. 1 – FINALITÀ	62
ART. 2 – INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DA ADOTTARE	62
ART. 3 – MODALITÀ DI ADOZIONE	63
ART. 4 – SOGGETTI AMMESSI	64
ART. 5 – CONCORSO DELL’AMMINISTRAZIONE COMUNALE.....	64
ART. 6 – ONERI A CARICO DEL SOGGETTO ASSEGNATARIO.....	65
ART. 7 – MODALITÀ DI ASSEGNAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	65
ART. 8 – DURATA DELLA GESTIONE.....	66
ART. 9 – CARATTERISTICHE DELL’INTERVENTO	66
ART. 10 – CONTROLLI.....	67
ART. 11 – RESPONSABILITÀ	67
ART. 12 – PUBBLICIZZAZIONE DELL’INIZIATIVA.....	67
MODULO DI RICHIESTA DI ADOZIONE DI SPAZIO VERDE PUBBLICO PER LA RIQUALIFICAZIONE E/O MANUTENZIONE.....	69
SCHEMA DI CONVENZIONE PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI AI SENSI DEL REGOLAMENTO PER L’AFFIDAMENTO – ADOZIONE DI AREE VERDI COMUNALI.....	71
REGOLAMENTO PER L’ASSEGNAZIONE E LA GESTIONE DEGLI ORTI URBANI E DEGLI ORTI SOCIALI PERIURBANI.....	75
ART. 1 - OGGETTO	75
ART. 2 – FINALITÀ	75
ART. 3 – DESTINATARI	75
ART. 4 – MODALITÀ DI ASSEGNAZIONE.....	75
ART. 5 – DURATA DEL CONTRATTO	76
ART. 6 – CONDUZIONE DEI LOTTI DI TERRENO.....	76
ART. 7 – ORGANI DI GESTIONE.....	76
ART. 8 – DECESSO DELL’ASSEGNATARIO ED EVENTUALE SUBENTRO.....	77

ART. 9 – REVOCA DELL’ASSEGNAZIONE.....	77
ART. 10 – DECADENZA.....	77
ART. 11 – RESPONSABILITÀ.....	77
ART. 12 – RIFERIMENTI NORMATIVI.....	77
MODULO DI RICHIESTA PER ASSEGNAZIONE ORTO URBANO DI PROPRIETÀ COMUNALE.....	78
SCHEMA DI BANDO DI GARA MEDIANTE PROCEDURA APERTA PER L’ASSEGNAZIONE DI ORTI URBANI DI PROPRIETÀ COMUNALE.....	80
MANUALE DI BUONE PRATICHE.....	84
PREMESSA.....	84
PROGETTAZIONE DI AREE VERDI DI PERTINENZA DI EDIFICI PUBBLICI E PRIVATI E AREE COSTITUENTI OPERE DI URBANIZZAZIONE.....	84
VERDE PENSILE, VERDE VERTICALE.....	85
VERDE PER PARCHEGGI.....	85
SUOLO A DISPOSIZIONE PER ALBERI DI NUOVO IMPIANTO.....	86
DIMENSIONI DEGLI ALBERI E DEGLI ARBUSTI ALL’IMPIANTO.....	86
SESTI DI IMPIANTO INDICATIVI.....	87
ALBERI PROTESI OLTRE I CONFINI DI PROPRIETÀ.....	87
CENNI ALLE TECNICHE DI POTATURA.....	87
TIPI DI POTATURA IN AMBIENTE URBANO.....	91
TECNICHE DI IMPIANTO.....	100
NUOVO IMPIANTO DI FILARI E SIEPI IN AMBITO RURALE E SEMINATURALE.....	103
BOSCHI URBANI.....	104