

REGOLAMENTO COMUNALE PER LA TUTELA E L'INCREMENTO DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO

Approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 7 del 18 febbraio 2021

INDICE PREAMBOLO

PARTE I

TITOLO I: CRITERI GENERALI

Articolo 1– Criteri generali e definizioni

TITOLO II: ELEMENTI E AMBITI DI APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

Articolo 2 – Elementi del verde urbano – Ambito di applicazione – Esclusioni

TITOLO III: PARTECIPAZIONE DELLA CITTADINANZA, CONSULTA PER IL VERDE E SPONSORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI

Articolo 3 – Partecipazione della cittadinanza e Consulta per il verde

Articolo 4 – Adozione e sponsorizzazione delle aree verdi

TITOLO IV: ORGANO COMPETENTE ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO

Articolo 5 - Competenza nella gestione del patrimonio verde urbano.

PARTE II

TITOLO I: NORME RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE, RIQUALIFICAZIONE, REALIZZAZIONE E FRUIZIONE DELLE AREE VERDI

Articolo 6 - La progettazione del verde

Articolo 7 - La progettazione – Elementi e ambiti di applicazione

7.1 Parchi e giardini

7.2 Giardini e parchi di pregio storico e di notevole interesse pubblico

7.3 Parco dell'Adige

7.4 Parco Urbano delle Mura Magistrali e sistema dei Forti distaccati

7.5 Alberate e viali

7.6 Il verde nei parcheggi

7.7 Il verde nelle piazze e zone pavimentate pubbliche

7.8 Il verde stradale

7.9 Percorsi ciclo-pedonali e “greenways”

7.10 Il verde nei campi gioco, aree attrezzate per il gioco e nei cortili e giardini scolastici

7.11 Aree sportive

7.12 Illuminazione e alberature

7.13 Verde pensile

7.14 Alberi monumentali pubblici e privati

7.15 Alberi e arbusti

7.16 Siepi e macchie di vegetazione arborea e arbustiva

7.17 Tappeti erbosi, prati estensivi e prati fioriti

7.18 Aree di recupero ambientale, riforestazione urbana, piantagione preventiva e alberi per i nuovi nati

7.19 Zone boscate ed interventi di agroforestazione

7.20 Il verde spondale, fasce fluviali e zone umide

7.21 Aree a conduzione agraria

7.22 Territorio collinare

7.23 Orti urbani e giardini condivisi

7.24 Aree cani

Articolo 8 - Norme generali di manutenzione delle aree verdi

Articolo 9 - Regimazione delle acque meteoriche in area urbana

Articolo 10 - La corretta scelta delle alberature

Articolo 11 – Nuove piantagioni

Articolo 12 - Movimenti e riporti di terra

Articolo 13 - Sistemi irrigui

Articolo 14 - Norme generali di comportamento per l'uso delle aree verdi pubbliche

PARTE III

TITOLO I: POTATURE E ABBATTIMENTI

Articolo 15 - Potature in ambito pubblico e privato

Articolo 16 - Altre forme di intervento

Articolo 17 - Abbattimento degli alberi tutelati e di pregio in aree pubbliche e private

Articolo 18 - Comunicazione alla cittadinanza

TITOLO II: INTERVENTI DI SCAVO E MANOMISSIONI STRADALI IN PROSSIMITÀ DI FILARI ALBERATI O SINGOLI ESEMPLARI

Articolo 19 - Scavi e manomissioni stradali

PARTE IV

TITOLO I: PROTEZIONE E DIFESA DALLE AVVERSITÀ

Articolo 20 - Difesa integrata

Articolo 21 - Monitoraggi e lotte obbligatorie contro organismi nocivi

Articolo 22 - Aree rifugio

Articolo 23 - Erbe infestanti

PARTE V

TITOLO I: COMPENSAZIONE ECONOMICA

Articolo 24 – Determinazione del risarcimento economico

PARTE VI

TITOLO I: VIGILANZA E SANZIONI

Articolo 25 - Attività di vigilanza

Articolo 26 - Tipologia e modalità di applicazione delle sanzioni

TITOLO II: DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 27 – Incompatibilità, abrogazione di norme e gerarchia delle fonti

Articolo 28 – Entrata in vigore

ALLEGATI

- Allegato “A” - Sanzioni amministrative pecuniarie
- Allegato “B” - Comunicazione preventiva abbattimento albero privato sottoposto a tutela/di pregio
- Allegato “C” - Comunicazione abbattimento urgente albero privato sottoposto a tutela/di pregio
- Allegato “D” - Classi di grandezza – Area di pertinenza – Dimensioni area minima di impianto – Distanze minime di impianto
- Allegato “E” - Elenco delle principali specie arboree suddivise in classi di grandezza
- Allegato “F” - Carta dei giardini storici detta “Carta di Firenze”
- Allegato “G” - Il verde nei parcheggi pubblici
- Allegato “H” - Il verde nelle piazze e zone pavimentate pubbliche
- Allegato “I” - Il verde stradale
- Allegato “J” - Linee guida per la progettazione di giardini scolastici e parchi gioco
- Allegato “K” - Percorsi ciclo-pedonali
- Allegato “L” - Verde pensile: prestazioni di sistema e valore ecologico
- Allegato “M” - Il territorio collinare
- Allegato “N” - Linee guida per la progettazione, l'allestimento e la gestione di orti urbani e periurbani
- Allegato “O” - Taglio di ritorno
- Allegato “P” - Forme di potatura
- Allegato “Q” - Dove e come tagliare
- Allegato “R” - Altre forme di intervento
- Allegato “S” - Alberi di pregio
- Allegato “T” - Interventi di scavo e manomissioni stradali in prossimità di filari alberati o singoli esemplari – Protezione degli alberi e arbusti nelle aree di cantiere
- Allegato “U” - Le piante allergeniche – Le piante alloctone – Le piante utili – La messa a dimora
- Allegato “V” - Specie di piante arbustive ed erbacee ospiti di insetti e altri artropodi – Siti rifugio artificiali per insetti (Bug Hotels)
- Allegato “W” - Metodologia per la stima del Valore Ornamentale e Biologico degli alberi secondo il procedimento Svizzero modificato
- Allegato “X” - Attività e tutela nelle aree del Parco dell’Adige

PREAMBOLO

Il presente Regolamento è destinato a tutti i soggetti che interagiscono con il verde pubblico e privato, vale a dire singole persone, enti pubblici e privati, gruppi, società, associazioni.

L'utilizzo nel titolo di un termine sintetico quale "verde urbano" non deve far sottovalutare la complessità di un ambito in cui i termini di giardino, di parco, di paesaggio vanno al là di un generico verde (magari progettato unicamente per rispondere al soddisfacimento di standard urbanistici); individuano invece luoghi riconoscibili che danno identità alle città ed alle aree urbane, e che la gente sente e vive come indicatori della qualità della vita.

Mentre fino alla metà del secolo scorso parchi e i giardini svolgevano per lo più un ruolo di decoro e ornamento delle città, oggi hanno un'importanza fondamentale per le molteplici funzioni: climatiche, termoregolatrici, terapeutiche, di difesa dalle avversità urbane, estetiche, ecologiche, educative, igieniche, identitarie, ricreative, culturali, urbanistiche e sociali. In sostanza al verde oggi è riconosciuta un'importanza fondamentale per il miglioramento delle condizioni di vita nella città. L'ultimo rapporto di ottobre 2018 delle Nazioni Unite sul riscaldamento globale, ha lanciato un allarme ai governanti di tutto il mondo: con questo livello di emissioni il famoso grado e mezzo dell'accordo di Parigi verrà superato già nel 2040, e alla fine del secolo arriveremo addirittura a tre. Per restare nel raggio del grado e mezzo ci vogliono una serie di misure immediate e drastiche, uno sforzo di riconversione mai visto nella storia dell'umanità: un taglio del 45% delle emissioni di CO2 entro il 2030.

In questa prospettiva, assieme alle misure che gli Stati dovrebbero prendere immediatamente per affrontare questa emergenza, la funzione climatica e termoregolatrice del verde nelle città assume un ruolo di primissimo piano che impone una nuova strategia necessariamente basata su tre elementi essenziali, definiti dalla Strategia Nazionale del Verde Urbano:

- adottare le foreste e le cinture urbane come riferimento strutturale e funzionale del verde urbano;
- ridurre le superfici asfaltate o impermeabili;
- adottare come unità di misura del verde l'ettaro anziché il metro quadrato.

Quindi, superando il concetto di verde "a macchia di leopardo", va riconosciuta la sua funzione di "**pelle della città**", costituita da una rete di habitat naturali e seminaturali in grado con i propri servizi ecosistemici di migliorare il benessere e la qualità della vita non solo in termini ambientali, ma anche sociali ed economici. Un'infrastruttura che, al pari delle strade e degli altri servizi tecnologici, concorra alla resilienza dei sistemi urbani, alla salute e sicurezza dei cittadini creando un "sistema" interconnesso di verde diffuso e massivo, con funzioni di mitigazione a condizioni ambientali avverse e difesa da eventi meteorologici estremi.

Il verde urbano, nel suo complesso, si inserisce nel contesto più ampio dei *valori paesaggistici* tutelati all'art. 9 della Costituzione.

Ogni azione, intervento o norma che abbia come oggetto il patrimonio verde in generale non dovrà mai trascurare che:

- il *verde* va inteso come luogo per la conservazione dei caratteri della città e per la creazione di identità nelle aree che ne sono prive;
- il *verde* va progettato con pari dignità di ogni altro ambito urbano costruito;
- il *verde* va curato come realtà che per sua essenza abbisogna di manutenzione puntuale e costante a cominciare dal giorno dopo la sua predisposizione.

Il Regolamento del verde è un primo passo per avere strumenti di gestione più efficaci e completi come il Piano del Verde, Strumento di pianificazione di settore, integrativo dello Strumento urbanistico generale che partendo dall'analisi del patrimonio verde del Comune ne definisce lo sviluppo quantitativo e qualitativo nel medio e lungo periodo.

Per queste motivazioni l'Amministrazione comunale promuove, tramite il presente Regolamento, forme di coinvolgimento e partecipazione attiva dei cittadini nella progettazione, gestione, manutenzione e valorizzazione del patrimonio verde della città.

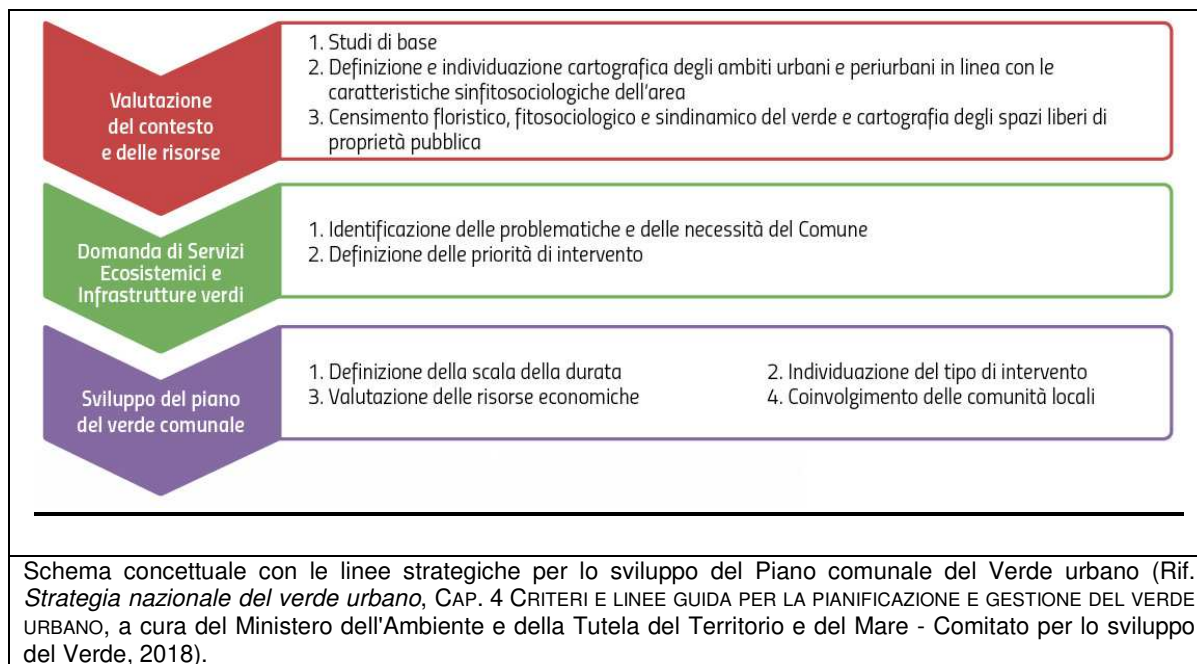
Per quanto concerne eventuali riferimenti ad aspetti inerenti la gestione, la tutela, ed il benessere degli animali è fatto salvo quanto previsto dal vigente regolamento comunale per la tutela degli animali.

PARTE I

TITOLO I CRITERI GENERALI

Articolo 1 – Criteri generali e definizioni

1. Le presenti norme indicano i criteri per la tutela, il recupero e la riqualificazione, la valorizzazione, la gestione, l'incremento del verde esistente e la realizzazione di nuove aree verdi sul territorio comunale.
2. Con il presente Regolamento l'Amministrazione comunale dà concreta attuazione a quanto previsto dalla Legge 14 gennaio 2013, n. 10, "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani", in particolare modo dall'art. 6, comma 1, sulla formazione delle "cinture verdi intorno alle conurbazioni per delimitare gli spazi urbani", impegnandosi ad assumere nelle politiche locali l'orizzonte programmatico delineato dalla Strategia Nazionale del Verde Urbano per una corretta pianificazione, progettazione, gestione e fruizione degli spazi verdi.
3. Contestualmente il presente Regolamento persegue i principi, gli obiettivi e le finalità promossi dalla pianificazione urbanistica e territoriale - comunale e sovraordinata - e dalla normativa regionale in materia di governo del territorio, orientati ad uno sviluppo sostenibile e durevole del territorio, al contenimento del consumo di suolo, al riordino, alla riqualificazione e alla rigenerazione del patrimonio immobiliare esistente e degli spazi aperti, al soddisfacimento di elevati standard di qualità urbana, ambientale e paesaggistica, alla tutela della biodiversità, alla conservazione ed al potenziamento della rete ecologica.
4. Il Regolamento intende inoltre perseguire gli obiettivi principali del Piano di Assetto del Territorio le cui specifiche strategie per il verde ed il paesaggio, che vengono a far parte integrante del presente Regolamento, consistono in:
 - recupero delle cave e loro inserimento entro le reti ecologiche e fruibili;
 - salvaguardia delle parti di territorio comunale vocate ad uso agricolo e valorizzazione del ruolo delle aziende agricole anche in conseguenza delle disposizioni sul contenimento del consumo di suolo di cui alla vigente normativa regionale in materia di governo del territorio;
 - protezione e salvaguardia delle dorsali collinari, propaggini terminali dell'altopiano lessineo, nella loro caratteristica fisionomia di aree boscate e praterie aride (i cosiddetti "vegri" della tradizione popolare). Individuazione e protezione negli ambiti collinari delle "oasi xerothermiche" nelle quali vanno attuate opportune misure di gestione;
 - protezione e salvaguardia dell'ambito fluviale atesino, in particolare nelle zone a monte e valle della città dove si conservano formazioni riparie e retroriparie che costituiscono un insieme di notevole valore ambientale;
 - predisposizione di un Piano del Verde che dovrà costituire sia l'elemento connettivo della città, sia favorire una diversa qualità della vita nei quartieri;
 - identificazione degli ambiti adatti alla formazione dei parchi urbani, extraurbani e di riserve naturali di interesse comunale. Prefigurazione di un iter privilegiato per i parchi dell'Adige Nord e Sud e per il parco delle Mura Magistrali con riferimento anche ad esiti di concorsi di idee e di progettazione, piani e progetti già elaborati.
5. Il Piano comunale del Verde che, supportato da un'adeguata piattaforma conoscitiva (Bilancio, Censimento e Sistema informativo del verde), sia in grado di:
 - fornire una corretta valutazione del contesto e delle risorse;
 - identificare la domanda di servizi ecosistemici ed infrastrutture verdi;
 - programmare e realizzare una struttura verde articolata e composita al fine di mitigare l'impatto ambientale delle attività urbane sul territorio e di connettere tra loro le aree verdi allo scopo di creare un sistema del verde;
 - garantire un più razionale uso delle risorse ambientali, valorizzare il territorio agricolo, ottimizzare il ruolo sociale, estetico e ambientale degli spazi aperti intra e periurbani;
 - ottimizzare lo sviluppo economico e sociale del territorio.



6. Il “Piano comunale del Verde urbano” dovrà integrare la visione strategica che presiede ai propri specifici tematismi settoriali con la pianificazione strutturale del PAT, per essere quindi articolato e declinato nella Disciplina regolativa, operativa e programmatica del Piano degli Interventi:
 - a) concorrendo al rafforzamento della disciplina per la tutela del paesaggio e per la conservazione ed il potenziamento della rete ecologica;
 - b) contribuendo alla definizione delle priorità nell'attuazione della Città Pubblica ed alla programmazione delle opere pubbliche;
 - c) promuovendo il coordinamento della pianificazione operativa, attuativa o di settore attraverso lo sviluppo di progetti strategici per i parchi, la cintura verde, la riqualificazione paesaggistica ed ambientale del territorio aperto (rif. NTO, Art. 175).
7. Il “Piano comunale del verde urbano” dovrà infine armonizzare le proprie azioni con gli obiettivi di riduzione delle emissioni e di adattamento ai cambiamenti climatici definiti dal “Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima” (*Covenant of Mayors for Climate & Energy*), concorrendo alla Strategia europea per una transizione verso la neutralità climatica (*Green Deal*) ed al raggiungimento dei *Sustainable Development Goals* dell'Agenda 2030, con particolare riferimento all'obiettivo 11 “Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili”.
8. Ai fini del presente regolamento si intende per:
 - a) **Biodiversità:** insieme costituito da una comunità e dall'ambiente fisico inanimato che la circonda. Una foresta considerata come ecosistema comprende, oltre agli esseri viventi, il terreno e la porzione di atmosfera sovrastante.
 - b) **Alberi:** organismi viventi considerati nella loro totalità (chioma, tronco, colletto, radici), dotati di caratteristiche specifiche derivanti dalla specie di appartenenza che ne definisce le esigenze, l'habitus ed il comportamento. Ad essi viene attribuito un valore ambientale, culturale, storico ed economico. Ai fini delle presenti norme vengono individuate le classi di grandezza e ne vengono definiti i concetti di pertinenza o insistenza e il metodo di stima del loro valore economico ed ambientale.
 - c) **Alberi a foglia caduca:** alberi che perdono completamente il fogliame nel periodo invernale entrando in una fase di riposo vegetativo.
 - d) **Conifere:** piante sempreverdi la cui caratteristica sono le foglie che si sono evolute col tempo assumendo la forma di un ago, per questo motivo sono chiamate anche aghiformi.
 - e) **Latifoglie:** specie arboree caducifoglie o sempreverdi provviste di foglie a lamina.

- f) **Specie autoctone, esotiche e naturalizzate:** le specie autoctone sono originarie di una determinata regione geografica, nel caso specifico la pianura padana. Le specie esotiche sono organismi vegetali che l'uomo ha introdotto, in modo intenzionale o accidentale, in un areale diverso da quello originario. Le specie naturalizzate sono entità esotiche presenti allo stato spontaneo che formano popolamenti stabili, indipendenti dall'apporto, volontario o accidentale, di materiale vegetale da parte dell'uomo.
- g) **Ceppaia:** parte basale ingrossata del tronco di alcuni alberi, per lo più caratterizzata da una elevata attività pollonifera.
- h) **Pollone:** fusto che s'origina da una gemma situata alla base (ceppaia) di un soggetto di latifolia che è stato tagliato o che ha subito una lesione rilevante.
- i) **Materiale vivaistico:** tutte le produzioni di arbusti, alberi di varie dimensioni prodotti in vivaio, e sottoposti a controlli e certificati.
- j) **Piante in zolla:** piante che vengono estirpate dal vivaio con una porzione di terra attorno alle radici nel periodo autunnale o invernale. La zollatura, così si chiama l'operazione di preparazione, viene effettuata mantenendo un volume di terra attorno alle radici in proporzione con la dimensione della pianta.
- k) **Piante in vaso:** sistema che permette il trapianto in qualsiasi stagione, anche quando la pianta è in piena vegetazione e conserva integro il suo apparato radicale.
- l) **Impianto irriguo a goccia:** metodo di irrigazione che somministra lentamente acqua alle piante, tramite erogatori alimentati da condotte in polietilene a bassa pressione, sia depositando l'acqua sulla superficie del terreno contigua alla pianta o direttamente alla zona della radice. Caratteristica della microirrigazione a goccia è quella di distribuire piccoli volumi di acqua in tempi abbastanza lunghi e con turno frequente che, nel periodo di maggiore evapotraspirazione, può anche diventare giornaliero.
- m) **Pacciamatura:** copertura del suolo coltivato con materiali vari, naturali o artificiali, al fine di impedire la crescita delle malerbe, mantenere l'umidità nel suolo, proteggere il terreno dall'erosione, dall'azione della pioggia battente, evitare la formazione della cosiddetta crosta superficiale, diminuire il compattamento, mantenere la struttura e mitigare la temperatura del suolo.
- n) **Colletto dell'albero:** parte di transizione tra radice e fusto.
- o) **Collare del ramo:** rigonfiamento riconoscibile presso la congiunzione fra il tronco e il ramo alla base del ramo.
- p) **Area di rispetto dell'albero:** superficie individuata dalla proiezione a terra della chioma dell'albero.
- q) **Potatura:** intervento di contenimento della chioma eseguito nel rispetto dell'integrità strutturale e fisiologica dell'albero.
- r) **Capitozzatura:** taglio indiscriminato del tronco, delle branche primarie o di grossi rami dell'albero.
- s) **Abbattimento:** qualunque attività, azione o intervento che mira a rimuovere definitivamente l'alberatura.
- t) **Estirpare:** togliere una pianta fin dalla radice, sradicare.
- u) **Fitopatìa:** malattia di una pianta causata da batteri, virus e funghi.
- v) **Endoterapia:** è un sistema di difesa del verde urbano che viene usato per curare le piante arboree affette da patologie parassitarie e fungine. Consiste nell'immissione, attraverso iniezioni al tronco, di insetticidi e fungicidi, evitandone la dispersione nell'ambiente, rispettando la salute delle persone.
- w) **Arboricoltore:** professionista specializzato nella gestione e cura degli alberi.

- x) Professionista abilitato:** tutti i professionisti iscritti ai rispettivi Albi Ordinistici o Collegi professionali, abilitati all'esercizio della professione per competenze specifiche riconosciute dai rispettivi Ordinamenti Professionali ivi incluse figure tecniche interne all'Ente in possesso di tali requisiti.
- y) Professionista abilitato all'esecuzione di analisi fitostatiche in arboricoltura:** per specifiche competenze attribuite per legge in via esclusiva, sono abilitati all'esecuzione di analisi fitostatiche solo i dottori agronomi, i dottori forestali, i periti agrari, abilitati all'esercizio della libera professione ivi incluse figure tecniche interne all'Ente in possesso di tali requisiti.
- z) Analisi fitostatica:** valutazione delle condizioni vegetazionali, fitosanitarie, meccaniche di un soggetto arboreo condotta secondo il metodo V.T.A. (Visual Tree Assessment) protocollo internazionale I.S.A., come definito ed approvato dalla Società Italiana di Arboricoltura.
- aa) Ufficio del Verde:** Ufficio del Comune che presiede e segue le attività previste nel presente regolamento.
- bb) Verde urbano:** è l'insieme dei parchi, dei giardini, delle aree verdi in generale sia pubbliche che private. Esso non è solo vegetazione ma anche suolo, acqua, aria, luce, spazio, arte, cultura e tradizioni, elementi che per avere efficacia devono essere presenti in quantità e qualità adeguate e devono poter armonizzarsi tra loro e fare sistema. Ciò cambia inevitabilmente anche i termini di progettazione urbanistica: non aree verdi sparse a caso tra le costruzioni, ma edifici che sorgono tra i parchi e i giardini.

TITOLO II

ELEMENTI E AMBITI DI APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO

Articolo 2 – Elementi del verde urbano – Ambito di applicazione – Esclusioni

1. Il presente Regolamento si applica a tutto il territorio comunale (Linee Guida nazionali par. 1.3), all'interno del quale si possono trovare a titolo non esaustivo i seguenti elementi e ambiti:
 - Parchi e giardini
 - Giardini e parchi di pregio storico
 - Parco dell'Adige
 - Parco Urbano delle Mura Magistrali e sistema dei Forti distaccati
 - Alberate e viali
 - Il verde nei parcheggi
 - Il verde nelle piazze e zone pavimentate
 - Il verde stradale
 - Percorsi ciclo-pedonali e greenways
 - Il verde nei campi gioco, aree attrezzate per il gioco e nei cortili e giardini scolastici
 - Aree sportive
 - Illuminazione e alberature
 - Il verde pensile
 - Alberi monumentali pubblici e privati
 - Alberi e arbusti
 - Siepi e macchie di vegetazione arborea e arbustiva
 - Tappeti erbosi, prati estensivi e prati fioriti
 - Aree di recupero ambientale, riforestazione urbana, piantagione preventiva e alberi per i nuovi nati e le nuove nate
 - Zone boscate ed interventi di agroforestazione
 - Il verde spondale, fasce fluviali e zone umide
 - Aree a conduzione agraria
 - Territorio collinare
 - Orti urbani e giardini condivisi
 - Aree cani.
2. Dalle presenti norme sono escluse le attività vivaistiche, gli impianti specializzati per l'arboricoltura da legno o produzione di biomassa e le piantagioni da reddito di alberi da frutta.

TITOLO III

PARTECIPAZIONE DELLA CITTADINANZA, CONSULTA PER IL VERDE E SPONSORIZZAZIONE DELLE AREE VERDI

Articolo 3 – Partecipazione della cittadinanza e Consulta per il verde

1. Il Comune di Verona promuove, nella forma della cooperazione pubblico-privata, la partecipazione attiva della cittadinanza, direttamente o tramite le associazioni, alle attività di pianificazione, tutela, gestione e valorizzazione del verde. Gli interventi di cura a valorizzazione del verde urbano, come bene comune della città, possono essere regolati attraverso la stipula di Patti di Sussidiarietà, tra il Comune e i cittadini, sia singoli, sia liberamente associati, in conformità alle previsioni del Regolamento comunale vigente per l'attuazione della sussidiarietà orizzontale mediante interventi di cittadinanza attiva.
2. Il Comune si impegna ad istituire la “**Consulta per il Verde**” quale organismo rappresentativo con il compito di proporre, esaminare e discutere i progetti più complessi o situazioni particolarmente delicate. La Consulta, secondo le indicazioni di specifico regolamento, sarà composta sia da rappresentanti degli uffici comunali interessati (Ufficio del Verde, Circoscrizioni, etc.) sia da rappresentanti degli ordini professionali, delle associazioni

ambientaliste e di categoria.

3. Per la progettazione di nuove aree verdi o interventi di risistemazione di quelli esistenti di particolare rilievo, in ragione della dimensione, della collocazione o della valenza culturale o ambientale o paesaggistica, l'Amministrazione comunale privilegia il metodo della coprogettazione, intesa come processo concertativo volto a definire la realizzazione degli spazi verdi in risposta alle specifiche esigenze e preferenze della comunità, promuovendo la conoscenza e la cultura del verde inteso quale bene comune.

Articolo 4 – Adozione e sponsorizzazioni delle aree verdi

1. Nell'intento di valorizzare e consentire la partecipazione diretta di privati a realizzare e curare il verde pubblico su tutto il territorio comunale, l'Amministrazione Comunale, nella consapevolezza che questi spazi appartengono alla collettività, ha la facoltà di affidare mediante contratto di sponsorizzazione, opere di sistemazione, riqualificazione, esecuzione e realizzazione di interventi finalizzati all'utilizzo di spazi verdi.
2. L'obiettivo dell'Amministrazione è di coinvolgere e sensibilizzare cittadini, imprese, associazioni, attività commerciali e produttive sulla tutela e salvaguardia del territorio comunale attraverso processi di partecipazione e autogestione del verde pubblico, finalizzati a stimolare e accrescere il senso di appartenenza al bene comune, recuperare spazi verdi migliorandone l'efficienza e incentivare la collaborazione tra pubblico e privato.
3. L'esecuzione delle attività indicate al comma 1 può avvenire a titolo gratuito o in cambio della concessione della visibilità del proprio logo su uno o più cartelli realizzati e collocati sull'area oggetto dell'intervento, secondo le modalità stabilite dall'Amministrazione Comunale. Nel primo caso viene stipulato un patto di sussidiarietà, secondo le previsioni dell'apposito regolamento; nel secondo, un contratto di sponsorizzazione tecnica, a norma della vigente legislazione in materia.
4. Sia nel caso dell'adozione degli spazi verdi, ai sensi del precedente art. 3 comma 1, che in quello di sponsorizzazione tecnica, l'Ufficio del Verde esercita un ruolo di supporto, monitoraggio e verifica della corretta attuazione di quanto concordato in sede di patto o contratto.

TITOLO IV ORGANO COMPETENTE ALLA GESTIONE DEL VERDE PUBBLICO E PRIVATO

Articolo 5 – Competenza nella gestione del patrimonio verde urbano

1. L'Amministrazione Comunale indica nel proprio ufficio competente (di seguito denominato per brevità nelle seguenti norme "Ufficio del Verde"), comunque denominato nell'organico dell'Ente, la struttura incaricata della progettazione e gestione del patrimonio verde urbano pubblico.
Tutti gli interventi sulle aree verdi pubbliche o di uso pubblico, comprese le nuove progettazioni e realizzazioni e gli interventi di recupero ambientale, le attività di manutenzione (abbattimenti, sostituzioni, diradamenti e potature, trattamenti fitosanitari), le manomissioni dovute a lavori pubblici o privati, gli scavi e lavori in prossimità di alberi, devono essere eseguiti in osservanza delle presenti norme e in accordo con l'Ufficio del Verde.
2. I progetti per la realizzazione o riqualificazione di aree verdi comunali o di uso pubblico, nonché per le aree verdi previste in cessione al patrimonio comunale o da vincolare ad uso pubblico nell'ambito di strumenti urbanistici attuativi (PUA) e di interventi diretti convenzionati, ad esclusione dei casi previsti dall'articolo 22, comma 1, lettera C delle vigenti Norme tecniche

Operative del P.I.¹, devono essere corredati da apposito progetto del verde redatto secondo le indicazioni del presente Regolamento ed in ogni caso sono sottoposti a preventivo nulla-osta dell'Ufficio del Verde.

Per l'esecuzione degli interventi di privati, soggetti a titoli abilitativi comunque denominati, che interessino nuove aree o ristrutturazioni del verde di cui al successivo articolo 7, deve essere acquisito il benestare dell'Ufficio del Verde, che verifica la compatibilità delle opere relative al verde con quanto disposto nel presente regolamento e detta eventuali prescrizioni.

3. Le aree verdi previste nei PUA e negli interventi diretti convenzionati (con la predetta esclusione), dovranno essere realizzate sulla base di specifici progetti valutati favorevolmente dall'Ufficio del Verde secondo i criteri indicati nelle presenti norme, compresa la posa di nuovi elementi di arredo (fioriere, vasi, addobbi floreali, ecc.), a cui si dovranno attenere anche vivaisti o altri soggetti che a loro spese intendono realizzare giardini e aiuole a scopo dimostrativo e/o pubblicitario.

PARTE II

TITOLO I

NORME RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE, RIQUALIFICAZIONE, REALIZZAZIONE E FRUIZIONE DELLE AREE VERDI

Articolo 6 – La progettazione del verde

1. La progettazione è un momento fondante di ogni nuova realizzazione, piccola o grande che sia e deve essere guidata dai seguenti criteri:
 - accurato studio compositivo e distributivo del progetto con particolare riguardo alle relazioni con il paesaggio e la sua storia, ai percorsi, alle connessioni, ai materiali, ecc.;
 - progettazione orientata ad una bassa esigenza gestionale;
 - durabilità dell'opera;
 - riduzione dell'impiego energetico per la costruzione e per la fase di esercizio (sia per la composizione, sia per le scelte impiantistiche);
 - uso di materiali ecologici e riciclati;
 - filiera corta con predilezione per l'uso di materiali di provenienza locale;
 - riduzione di prodotti di rifiuto;
 - orientamento al risparmio idrico, sia nella scelta della composizione specifica, sia con opzioni di raccolta e recupero di acque meteoriche;
 - orientamento alla biodiversità e alla connettività ecologica (convivenza tra fauna selvatica ed esseri umani);
 - ricerca del mantenimento di invarianza idraulica con il rallentamento dello scorrimento dell'acqua pluviale tramite la realizzazione, ad esempio, di piccoli bacini di ritenzione - infiltrazione (rain garden) o fossati inondabili.
 - orientamento all'aumento della dotazione di alberi ad alto fusto ed arbusti.
2. La progettazione deve essere espletata da professionisti abilitati, in possesso di adeguata competenza in materia paesaggistica e agronomica e in materia di progettazione degli impianti tecnologici a servizio delle aree verdi (illuminazione, reti di smaltimento, impianti irrigui, impianti di filtrazione). Analoghi requisiti professionali dovranno essere posseduti dalle altre figure tecniche coinvolte nella realizzazione dei lavori di cui al presente articolo, quali il direttore lavori, il collaudatore ecc. Proporzionalmente all'entità qualitativa e quantitativa delle opere, nella progettazione del verde e degli spazi aperti si dovrà privilegiare il concorso multidisciplinare di diverse competenze (naturalistiche, ecologiche, paesaggistiche, storico-architettoniche, socio-antropologiche...).

¹

(...comparto urbanistico convenzionato in luogo del PUA previsto nella scheda norma, limitatamente ai casi in cui l'edificazione "AC" si realizzi mediante un monolotto per un massimo di 1.500 mq di SUL e l'ambito ricada in un contesto già dotato delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria

3. Laddove i luoghi esprimano una storia e un'identità precise e dove sussista un evidente legame tra l'ambiente e il verde presenti, oltre al rispetto per i principi della diversità biologica naturale e dell'adattabilità all'ambiente, sarà da preferire il mantenimento e la valorizzazione delle specie vegetali presenti, anche nel passato, tali da garantire il carattere e la morfologia dei luoghi (avvallamenti, rilevati, acqua, rocce, etc). Ove questo non sia realizzabile si dovrà valutare in ogni caso la possibilità di inserimento di specie e materiali originariamente presenti.
4. Gli obiettivi del progetto devono essere sempre definiti in modo chiaro e preciso. Il committente deve specificare gli obiettivi e gli scopi che intende perseguire con la realizzazione dell'opera. Essi devono inoltre essere inseriti nei bandi di concorso, qualora si ricorra a tale procedura.
5. I documenti da redigere nella fase di progettazione di aree verdi pubbliche o di aree a verde soggette al trasferimento al patrimonio comunale, realizzate da privati o enti terzi a corredo di interventi edilizi e/o urbanistici, sono da intendersi e svolgersi in relazione all'entità delle opere da realizzare e al contesto in cui sono inserite.
6. I progetti per le nuove realizzazioni dovranno presentare i seguenti contenuti minimi oltre a quelli previsti dalle vigenti normative:
 - a) **Abstract di progetto:** Riassunto degli obiettivi del progetto, contenente l'indicazione del tipo di area a verde (in base alla dimensione dell'area, alla sua collocazione e alla presenza di altri spazi a verde) del costo di realizzazione.
 - b) **Analisi storica e lettura del paesaggio:** tali analisi potranno comprendere la verifica della cartografia storica; l'analisi storica delle caratteristiche del luogo e lo studio della storia del paesaggio agrario. La lettura del paesaggio, potrà effettuarsi sia mediante la consultazione della letteratura specifica locale (documenti fotografici e iconografici, descrizioni di viaggiatori, mappe antiche, tradizioni scritte e orali ecc.), sia mediante indagini in loco sugli usi agricoli, sugli usi residenziali, sui giardini tipici locali, sulle tipologie di manufatti caratteristici (muri a secco, pavimentazioni, ecc). Essa è da considerarsi un elemento qualificante del progetto.
 - c) **Studi ed indagini sullo stato di fatto:** rilievo in scala adeguata di tutti gli elementi biotici ed abiotici presenti nell'area, con restituzione plani-altimetrica in scala adeguata alla dimensione dell'intervento e inquadramento del contesto ambientale e paesaggistico. Il rilievo botanico dovrà prevedere la dimensione della chioma e del tronco ad altezza di un metro, e potrà prevedere anche l'analisi dello stato fitosanitario ed eventuale VTA (*Visual Tree Assessment*) nel caso in cui il progettista e/o il responsabile del procedimento ne rilevasse la necessità. L'elaborato dovrà essere corredata di ortofoto e fotografie della situazione attuale dell'area e del contesto ambientale circostante, con schema planimetrico riportante i punti di vista delle singole fotografie, la descrizione degli elementi ambientali e paesaggistici.
 - d) **Planimetria generale:** planimetria dell'intervento corredata da viste, eventuali *rendering* e didascalie esplicative. Il progetto dovrà essere idoneamente inserito nel contesto ambientale e paesaggistico di riferimento, verificando e valutando norme e regolamenti, sia di tipo vincolistico sia di tipo pianificatorio nelle diverse scale.
 - e) **Relazione tecnica di progetto:** Descrizione dell'inquadramento generale dell'area a verde di progetto, la definizione delle funzioni principali che la caratterizzano, e i benefici che ne deriveranno. Inoltre, deve essere individuato, nel caso dell'utilizzo pubblico, il bacino di utenza previsto, la tipologia dei fruitori e connessioni paesaggistiche ed ambientali con il contesto. Descrizione dei criteri utilizzati per le scelte progettuali, nonché descrizione dettagliata delle caratteristiche dei materiali prescelti (vegetali e non) e degli aspetti tecnico-agronomici.
 - f) **Elaborati grafici di progetto:**
 - Tavole di progetto e sovrapposizioni (planimetrie, sezioni e/o prospetti e se ritenuto necessario una vista generale prospettica) redatte alle scale opportune in cui siano riportate le principali caratteristiche dell'opera quali, ad esempio: la disposizione degli alberi, degli arbusti e delle superfici inerbite, delle aree pavimentate, e degli impianti (irrigazione, drenaggio, illuminazione, arredo, ecc.), nonché viabilità di accesso

pedonale e carrabile all'area, utenze (aeree e sotterranee) di progetto ed esistenti. Nelle tavole di progetto dovranno essere evidenziate eventuali piante eliminate, i nuovi inserimenti e le relative compensazioni.

- Tavole di progetto con i dettagli esecutivi che dovranno riportare le principali componenti del giardino: alberi (dettagli della messa dimora, tutoraggio, ecc.) messa in opera di pompe e schemi elettrici, irrigatori, gocciolatori, pavimentazioni pedonali, smaltimento delle acque meteoriche, fissaggio delle attrezzature ludiche e degli arredi, ecc., tipologia di sedute e di arredi utilizzati ecc.. Tutte le tavole di progetto relative agli impianti di irrigazione dovranno essere redatte conformemente alla norma UNI EN 12484 nei capitoli 1-2-3-4 e dovranno inoltre riportare i dettagli esecutivi relativi alla suddivisione dell'impianto nei singoli settori irrigui omogenei a seconda delle tipologie di aspersione (subirrigazione, pioggia) con l'indicazione delle singole portate.
- g) **Calcolo delle coperture vegetali:** Tabella con il calcolo della superficie di copertura arborea, arbustiva e erbacea. Oltre a questo sarà necessario elaborare una stima della copertura arborea a 25 anni dal collaudo.
- h) **Piano di manutenzione e fascicolo della sicurezza:** Il progetto, quando previsto dalla normativa vigente dovrà essere corredato di programma per la manutenzione e fascicolo della sicurezza. Il Piano di manutenzione dovrà prevedere, per realizzazioni con superficie pari o superiore a 5.000 mq, anche la seguente documentazione:
 - Relazione tecnica esplicativa per l'intero processo manutentivo in cui vengano descritti anche i costi di manutenzione delle più comuni pratiche di cura e manutenzione consigliando anche il riferimento a tecniche di lotta biologica;
 - Planimetria di manutenzione (superfici e elementi e loro trattamento);
 - Stima del fabbisogno idrico.

7. Nel caso il progetto rientri nell'ambito di un parco o giardino di pregio storico (articolo 7.2) la documentazione minima di progetto dovrà contenere anche:

- rilievo materico al suolo con l'indicazione puntuale di tutti gli elementi presenti e della loro consistenza materica;
- rilievo del degrado degli elementi vegetali e artefatti;
- mappatura delle tracce individuabili di passate configurazioni (in termini di presenze vegetali, manufatti e di forme, percorsi o tracciati) evidenziata dal confronto tra gli elementi presenti e i documenti storici testuali e cartografici.

8. L'esecuzione di opere a verde soggette al trasferimento al patrimonio comunale realizzate da privati o enti terzi a corredo di interventi edilizi e/o urbanistici, dovrà essere regolata da apposita convenzione o atto unilaterale d'obbligo dove andranno previsti i seguenti oneri a carico del soggetto attuatore:

- progetti redatti ai sensi del precedente art. 6, comma 2;
- piano di manutenzione in cui siano riportate le singole pratiche operative e la loro ripartizione temporale (taglio del manto erboso, concimazione, potatura allevamento cespugli e alberi, ecc.);
- inserimento dell'area e di tutte le sue componenti all'interno del Sistema Informativo Territoriale dell'Amministrazione (su un'apposita applicazione web-gis sulla quale sono state mappate le informazioni riguardanti le aree verdi e le loro componenti principali (alberi, arredi, impianti ecc.).

Il collaudo delle opere a verde dovrà prevedere la valutazione dello stato di attecchimento delle piante di progetto e del loro stato di salute generale.

L'esecuzione delle opere sarà oggetto di sorveglianza da parte dell'Amministrazione, fermo restando il collaudo alla conclusione dei lavori. Nel caso di interventi di agroforestazione, si applicano inoltre le disposizioni del Piano degli Interventi; in particolare l'art. 142, comma 7 delle NTO e l'Allegato 3 - Misure di mitigazione al *Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale*.

9. In caso di realizzazioni e riqualificazione di opere a verde su aree private ed adibite ad uso privato, ove richiesta la redazione e presentazione del progetto dal presente regolamento, il progetto dovrà avere i contenuti minimi di cui ai precedenti punti da 1 a 7.

Articolo 7 – La Progettazione – Elementi e ambiti di applicazione

7.1 Parchi e giardini

1. I parchi ed i giardini sono componenti importanti del paesaggio che si caratterizzano per una dimensione più o meno estesa e possono essere suddivisi in zone destinate a usi diversificati: riforestazione, attività ludiche, educative e sportive. In essi la componente naturalistica assume un'importanza rilevante. Ad essi, oltre alla funzione di aree di ricovero e sviluppo delle diverse componenti dell'ecosistema, va riconosciuto l'importante ruolo di polmoni verdi per la città e di cerniera del tessuto urbano e periurbano con l'ambiente naturale e/o la realtà agricola circostante.
2. La loro progettazione e realizzazione dovrà avere come obiettivo, oltre la finalità naturalistica, estetica e ludica, anche la maggiore possibile accessibilità per la quale dovrà essere posta attenzione all'eliminazione delle barriere architettoniche.
3. Nei parchi urbani la pavimentazione dei percorsi e delle aree di sosta dovrà essere di tipo drenante.
4. Sono assoggettati agli obblighi di progettazione ai sensi dell'art. 6, comma 2, le opere a verde dei parchi e dei giardini, anche in ambito privato, che includano o che ricadano, anche parzialmente, all'interno di:
 - aree ed immobili soggetti a vincolo ai sensi dell'art. 10, Parte Seconda, del decreto legislativo n.42/2004 di approvazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio, o ai sensi dell'art. 136, comma 1 lettere a) e b), Parte Terza, del predetto Codice;
 - ambiti classificati come "giardini storici" dal PAQE e recepiti dallo strumento urbanistico comunale (PI - NTO, Artt. 41 e 79);
 - Siti di Importanza Comunitaria (NTO, Art. 35) o, comunque, in presenza di "habitat di specie" o "specie" appartenenti alla rete Natura 2000, ferme restando le procedure di Valutazione d'incidenza previste dalla vigente normativa nazionale e regionale;
 - Sito Unesco e relativa buffer zone (NTO, Art. 36);
 - parchi chiusi da brolo per un perimetro del muro >50%;

Gli stessi obblighi valgono in caso di progettazione di opere a verde dei parchi e giardini di superficie di oltre 2.000 mq che includono o che ricadono, anche parzialmente, all'interno di ambiti tutelati o individuati dallo strumento urbanistico in ragione della loro rilevanza paesaggistica, ecologica, ambientale e classificati dal vigente Piano degli Interventi come:

- *paleoalvei* (NTO, Art. 40);
- *ambiti di interesse paesaggistico ambientale* (NTO, Art. 32) *ed ambiti di ricomposizione paesaggistica* (NTO, Art. 33) del PAQE;
- *brani significativi del territorio ed elementi figurativi emergenti, paesaggio storico o contesto figurativo delle Ville Venete* (NTO, rt. 57 e Tavola 2.1 del PI);
- elementi della *Rete ecologica* (NTO, Artt. da 58 a 66), fatte salve le disposizioni più stringenti di cui al presente articolo che interessano le "aree nucleo" (SIC);
- componenti della *Città storica* quali centri storici, corti rurali, ville, fortificazioni (NTO - Parte 2 - Titolo 1, Capi da 4 a 10);
- ambiti dei *Parchi o destinati alla formazione dei parchi* (NTO - Parte 2 - Titolo 4, Capo 1).

7.2 Giardini e parchi di pregio storico e di notevole interesse pubblico

1. Si individuano:
 - come giardini e parchi di pregio storico: i beni immobili e le aree individuati ai sensi dell'art. 10, comma 4 lettera f), del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42;

- come giardini di notevole interesse pubblico: i beni immobili e le aree individuati ai sensi degli articoli 136 del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42;
 - come “giardini storici”: le aree indicate e classificate come tali nel PAT e PI (NTO, Artt. 41 e 79) in recepimento dell'Art. 75 del PAQE - Piano d'Area Quadrante Europa.
2. Gli interventi sui predetti spazi verdi vincolati ai sensi del decreto legislativo n. 42/2004 sono subordinati al rilascio delle autorizzazioni previste dall'art. 21 e dall'art. 146 del medesimo decreto legislativo.
 3. Gli interventi sui giardini storici compresi negli elenchi del PAT/PI sono regolati dalle rispettive norme di attuazione e – per effetto delle disposizioni di cui al precedente art. 7.1, comma 4 - sono subordinate alla redazione di un progetto da parte di professionista abilitato anche per ambiti privati. Fatte salve le prescrizioni delle normative precitate e le relative competenze autorizzative, in attesa di specifiche norme attuative o in loro mancanza, l'Amministrazione Comunale si riserva di regolare con proprie prescrizioni le modalità di intervento nell'ambito dei giardini storici o di particolare pregio secondo i principi esposti nella carta dei giardini storici denominata “Carta di Firenze” del 1981. (**Allegato F**).
 4. In caso di realizzazione di interventi edilizi che interagiscono con le aree verdi di cui al precedente punto 1, indipendentemente dalla loro vicinanza agli alberi, deve essere presentato unitamente al progetto edilizio anche un progetto di sistemazione finale dell'area riportante le indicazioni che si intendono adottare per la salvaguardia del verde esistente, redatto da un professionista qualificato ed approvato dall'Ufficio del Verde.
 5. L'Amministrazione si riserva di disciplinare l'accesso e la fruizione dei giardini e parchi di pregio storico comunali al fine di preservarne l'integrità.
 6. Il Comune promuove forme di incentivazione e/o sussidiarietà per favorire la pubblica fruizione dei giardini storici.

7.3 Parco dell'Adige

1. Il “Parco dell'Adige” istituito quale “area naturale protetta di interesse locale” ai sensi dell'art. 27 della legge regionale n. 16 agosto 1984 n. 40, riguarda aree di proprietà comunale e demaniale per una superficie di oltre 1 milione di metri quadrati e comprende la fascia fluviale a nord e a sud della città collegate da percorsi lungo il fiume. Tra gli obiettivi perseguiti con tale importante infrastruttura verde della città vi sono in particolare: la conservazione dell'ambiente naturale e del paesaggio, il miglioramento della qualità delle rive e delle acque e il miglioramento della vivibilità urbana.
2. Tale Parco comprende aree facenti parte della “Rete Natura 2000”, strumento comunitario per la conservazione della biodiversità e degli habitat naturali, istituita ai sensi della Direttiva europea 92/43/CEE, conosciuta come “Direttiva Habitat” e precisamente le aree del “Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) IT3210043 - Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest e del “Sito di Importanza Comunitaria (S.I.C.) IT3210042 - Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine.
3. Al fine di salvaguardare la conservazione della predetta infrastruttura verde, l'**Allegato X** prevede misure dirette alla corretta fruizione delle aree del Parco e in caso di inosservanza l'applicazione della relativa sanzione prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento

7.4 Parco Urbano delle Mura Magistrali e sistema dei Forti distaccati

1. Il sistema fortificato di Verona, prevalentemente costituito da opere in terra (terrapieni, valli e fossati), ha una presenza di vegetazione, spontanea o introdotta, di notevole entità e costituisce, quindi, di fatto, un grande parco urbano. Interventi effettuati nel passato con l'introduzione di varie funzioni e attrezzature (campi gioco, piscine, campi sportivi, ecc.) hanno privilegiato queste ultime a discapito del significato monumentale, storico e paesaggistico che le fortificazioni rappresentano e che è stato riconosciuto a livello mondiale con la dichiarazione UNESCO di Verona *Città patrimonio dell'Umanità*.
2. L'Amministrazione dovrà dotarsi di un “Piano unitario di gestione” delle aree comprese nel sistema fortificato (Parco Urbano delle Mura Magistrali e sistema dei Forti distaccati) al fine di

fornire indicazioni rispetto agli usi consentiti, ma anche specifiche indicazioni rispetto alla gestione e alla manutenzione del sistema verde, ai fini di rispettare le caratteristiche storiche e naturalistiche dell'intero sistema. A tale scopo si potrà provvedere, secondo idonea pianificazione degli interventi, alla graduale sostituzione delle alberature esistenti con quelle più consone alla storia dei luoghi.

3. Ogni intervento comportante la realizzazione di opere a verde in tali aree dovrà essere compatibile con tale Piano di Gestione
4. Gli interventi dovranno inoltre essere compatibili e coerenti con la disciplina del Piano degli Interventi (NTO, Art. 135) e del *Piano di Illuminazione della Cinta Magistrale* (PICM), piano attuativo di iniziativa pubblica adottato ai sensi dell'art. 27, comma 5 della L.R. 40/1984 in quanto sviluppa uno specifico tematismo del Piano ambientale. Anche in assenza del Piano ambientale del parco ai sensi della Legge Regionale 16 agosto 1984 n. 40, fatto salvo quanto espresso nel precedente punto sulle progettazioni, in questi ambiti devono essere rispettati, con priorità assoluta, gli aspetti monumentali, storici e paesaggistici, nonché la complessità ecosistemica maturata nel tempo e la "rete ecologica" del Parco delle Mura Magistrali di Verona e dei Forti.
5. Il riordino o la manutenzione straordinaria degli insediamenti presenti nel sistema fortificato devono integrare, in modo equilibrato, le funzioni aggiuntive (es. campi gioco) con le parti monumentali e si dovrà contemplare, se necessario, anche la rimozione di elementi, sia di tipo vegetale, sia di tipo strutturale, non espressamente congrui con queste.
6. Per i nuovi progetti non sono ammessi interventi che non siano assolutamente compatibili con l'opera originaria.
7. La vegetazione presente dovrà essere valutata principalmente in base a criteri paesaggistici e funzionali alle opere e ogni intervento dovrà completare il censimento degli alberi con la collocazione spaziale, operativa e complessiva, integrandolo nel sistema informativo comunale per mappare in modo rapido la storia degli alberi, la valutazione del suo stato di vigoria e salute.
8. L'analisi conoscitiva è propedeutica alla salvaguardia del patrimonio arboreo in connessione con le opere necessarie al mantenimento, restauro e valorizzazione delle strutture architettoniche che le ospitano. Finalità del censimento è la pianificazione della manutenzione, calcolo dei costi e la programmazione delle priorità degli interventi.
9. La valorizzazione e gli interventi riguardanti il Parco delle Mura dovranno prevedere uno studio attento delle connessioni e della mobilità e si dovrà favorire una fruizione pedonale del parco.

7.5 Alberate e viali

1. Sono formate da un insieme di alberi disposti in filare. Possono essere costituite sia da un insieme omogeneo di piante coetanee e della stessa specie che disetanee e di specie diverse; in ogni caso sono considerate un'entità unica e come tali gestite. Possono essere poste sia a bordo strada che all'interno di realtà più ampie.
2. In occasione degli interventi di manutenzione straordinaria, di nuova costruzione o di trasformazione degli spazi viari e stradali, contemporaneamente al progetto delle opere stradali, va previsto un piano di sistemazione del verde integrato alla strada, ove vi sia spazio disponibile e in conformità a quanto previsto nel codice della strada e dalle norme che garantiscono l'accessibilità per le persone diversamente abili. 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.
3. La dotazione di verde dovrà essere garantita mediante la costituzione di filari arborei, possibilmente di alberi ad alto fusto.
4. I filari lungo i viali, anche se non botanicamente omogenei e coetanei, sono da considerarsi un *unicum*, e come tali progettati e gestiti. Qualunque intervento sul singolo esemplare va inserito e motivato all'interno di un ragionamento che coinvolga, nel suo complesso, il viale intero.

- I sesti di impianto da prevedere e le dimensioni e la tipologia delle aiole di impianto dovranno essere idonee alle esigenze di sviluppo della specie scelta e rispettare nell'impianto quanto indicato nelle presenti norme.
 - Laddove possibile, andranno scelti alberi ad alto fusto. In ogni caso dovranno essere impiegate specie arboree o specie arbustive che a maturità siano caratterizzate da dimensioni consone al luogo di impianto, evitando in tal modo il ricorso costante a potature.
 - La scelta della specie arboree da impiegarsi nella formazione di nuovi viali alberati dovrà orientarsi su quelle dotate di maggior robustezza e solidità strutturale e resistenza alle malattie, evitando l'uso di quelle a legno tenero o apparato radicale superficiale a maggior rischio di schianto o danneggiamento dovuto ad urti o compattazione del suolo. Saranno altresì privilegiate le specie a maggior assorbimento degli agenti inquinanti.
 - Quando possibile, dovranno essere previste soluzioni in grado di permettere un corretto sviluppo dell'apparato radicale, come pavimentazioni sospese.
 - Sono da evitarsi le specie arboree a forte attitudine pollonante o, nel caso di siti di impianto ridotti, caratterizzate da apparati radicali invasivi.
5. È inoltre necessario, nella realizzazione delle nuove alberature, favorire la diversificazione delle specie all'interno del medesimo comprensorio al fine di ottenere una maggiore stabilità biologica e quindi una minore incidenza di malattie e parassiti, pur mantenendo l'armonia con l'ambiente circostante.

7.6 Il verde nei parcheggi

1. Le aree di sosta così classificate dalle Norme Tecniche Operative del Piano degli Interventi sono destinate a:
 - a) parcheggi pubblici o assoggettati a servitù di uso pubblico, comunque aperti alla generalità degli utenti (P2, standard urbanistico); sono inclusi in questa categoria anche i parcheggi scambiatori, con funzioni di accessibilità urbana e scambio intermodale;
 - b) parcheggi privati, da intendersi come parcheggi di uso comune o collettivo oltre che pertinenziali, in quanto possono essere a servizio di attività aperte al pubblico (P1, standard edilizio);
 - c) parcheggi privati in regime di libero mercato (P3).
 Quanto a caratteristiche e tipologie, possono distinguersi in parcheggi in superficie (a raso e su strada in sede propria) e in parcheggi in struttura (fuori terra o interrati).
2. I parcheggi pubblici o di uso pubblico o, comunque, a servizio di attività aperte al pubblico, in superficie a raso possono configurarsi come piazze e come zone di filtro (di attestazione a parchi, giardini, impianti sportivi, insediamenti).
3. La sistemazione di un parcheggio in superficie a raso deve essere reversibile a garanzia della flessibilità nella possibilità di utilizzo dell'area, in modi e per funzioni alternative.
4. I parcheggi a raso da riqualificare, privi di sottostanti costruzioni o quelli di nuova costruzione, dotati di un numero di posti auto superiore a 10, devono essere adeguatamente piantumati, di norma in ragione di un albero di media grandezza ogni 3 posti auto.
5. La realizzazione dei parcheggi di sottosuolo dovrà comunque garantire in parte piantumazioni di media grandezza in superficie.
6. I criteri da osservare nella progettazione e riqualificazione dei parcheggi sono descritti nell'Allegato G e vanno applicati alle categorie di parcheggi individuate al comma 1, lettera a) (P2).
7. Nella realizzazione di parcheggi di cui al comma 1, lettera c) vanno tenute in considerazione anche le disposizioni ed i parametri quantitativi di cui alle NTO del PI, Art. 128 "Parcheggi ed attrezzature per il tempo libero, rimesse di veicoli".

7.7 Il verde nelle piazze e zone pavimentate pubbliche

1. Per mitigare il fenomeno delle isole di calore, migliorare il microclima e l'assetto idrogeologico nelle aree urbane, la progettazione di nuove piazze e zone pavimentate e la riqualificazione di quelle esistenti deve essere realizzata secondo i seguenti criteri:

- almeno il 40% della superficie destinata deve essere permeabile o pavimentata con materiale che permetta la penetrazione dell'acqua in profondità;
 - messa a dimora di un numero di alberi e arbusti tali da garantire alla loro maturità almeno il 30% di copertura dell'area, intesa come proiezione della chioma a terra.
2. I criteri da osservare per la progettazione del verde sono descritti nell'**Allegato H**.
 3. Le disposizioni di cui al presente paragrafo sono derogabili all'interno della **Città storica** (come definita dal P.I. – NTO, PARTE 2 – Titolo 1), sulla base di valutazioni di natura storico-architettonica ed opportunamente supportate nel quadro delle indagini e della lettura del contesto ambientale all'interno dell'elaborato di cui all'art. 6 comma 7 lettere b) del presente Regolamento.

7.8 Il verde stradale

1. Per verde stradale si intendono tutte quelle porzioni di aree verdi nelle vicinanze di infrastrutture stradali, quali ad esempio: aiuole spartitraffico, rotatorie, barriere antirumore (vedere **Allegato I**), fasce di rispetto stradale vegetate (*dépendances vertes*) di mitigazione, filtri e schermi ecc.
Il verde ai lati delle strade svolge un ruolo di riequilibrio e ricucitura del paesaggio e rappresenta un punto di appoggio per l'espansione successiva della rete ecologica territoriale.
2. I criteri da privilegiare nella progettazione sono i seguenti:
 - assorbimento di inquinanti
 - manutenzione limitata;
 - bassa necessità idrica delle specie vegetali scelte.
3. **Fasce di rispetto stradale vegetate (*dépendances vertes*) di mitigazione e assorbimento di inquinanti (Norme Tecniche Operative NTO del P.I. art. 66 “Aree di mitigazione ambientale” e All. 3 al PI).** Nel progetto e nel Capitolato d'Appalto per la costruzione delle nuove strade di attraversamento del territorio comunale, come classificate dal N.C.d.S., (da A ad F), nelle relative fasce di rispetto vincolate dallo stesso Codice, deve essere prevista la realizzazione di fasce vegetate (*dépendances vertes*) con una progressione di altezze delle specie vegetali da siepi ad arbusti ed alberi (vedi sezione tipo), composta da un nucleo centrale di specie arboree floristicamente simili alla vegetazione più evoluta della zona per l'ottenimento di una proficua mitigazione ambientale, tra la carreggiata stradale e l'area agricola. Si privilegino le specie con le seguenti peculiarità: resistenza all'inquinamento, repellenza per gli insetti, rusticità e solidità dei tessuti meccanici, assorbimento degli inquinanti e filtro ecologico.



dalla rivista Ambiente & Territorio. "Paesaggio e Infrastrutture: il kilometro verde a Parma"

7.9 Percorsi ciclo-pedonali e “greenways”

1. La realizzazione e la riqualificazione delle piste ciclabili nel territorio di Verona deve garantire un idoneo standard qualitativo, in piena compatibilità con l'ambiente, secondo le indicazioni fornite dalla normativa e dalla pianificazione urbanistica generale – con particolare riferimento alla Disciplina Programmatica del Piano degli Interventi (P.I. - NTO, Art. 178 e Tavola 6.2 **Piano della Rete Ciclabile**) – o di settore (PUMS, PGTU).

2. Le piste ciclabili e i percorsi pedonali rappresentano tracciati di connessione tra i vari quartieri e le diverse zone della città. In ogni intervento di progettazione urbana quindi la prima valutazione da fare è che la rete delle connessioni favorisca l'inclusione e la naturale trasversalità del territorio collegando le diverse parti della città, i quartieri ed i centri minori con i luoghi di più rilevante interesse storico e ambientale del territorio.
3. Le "greenways" sono una rete di percorsi "verdi" generalmente accessibili a varie tipologie di utenza non motorizzata (pedoni, ciclisti, escursionisti a cavallo...), in grado di contribuire al miglioramento della mobilità in ambito urbano e periurbano. Grazie all'integrazione con il territorio e con l'ambiente, permettono un accesso rispettoso alle aree di particolare pregio naturalistico, favoriscono una rinnovata percezione del paesaggio e svolgono un'importante funzione educativa, promuovendo la conoscenza della natura e del patrimonio storico-culturale, così come delle tradizioni e delle identità locali.
Fruizione sostenibile del territorio e valorizzazione del paesaggio, diventano pertanto occasione per la creazione di un sistema di percorsi a basso impatto ambientale (sentieri e piste ciclabili), privilegiando il recupero di infrastrutture esistenti quali sentieri, strade poderali, alzaie di fiumi e canali, linee ferroviarie dismesse, ecc... per offrire itinerari che consentano alle persone di attraversare il territorio e di fruire delle risorse naturalistico-vegetazionali (boschi, siepi, filari, ecc.), storico-culturali (luoghi della memoria, ville e giardini, sistemi fortificati, corti rurali...) ed, eventualmente, di accedere ad una rete di attrezzature territoriali diffuse (luoghi di sosta e ristoro, punti informativi, agriturismi, ecc.).
4. L'**Allegato K** fornisce ulteriori dettagli relativi alla progettazione dei percorsi ciclo-pedonali.

7.10 Il Verde nei campi gioco, aree attrezzate per il gioco e nei cortili e giardini scolastici

1. La realizzazione di aree ludiche, campi gioco e giardini scolastici deve essere considerato un processo progettuale integrato, in cui la scelta della vegetazione e delle attrezzature da gioco mirino a creare ambienti inclusivi e finalizzati ad aumentare le esperienze di gioco a favore dell'apprendimento cognitivo di bambini e ragazzi (gioco di movimento individuale o di gruppo, gioco di socializzazione, immaginazione e drammatizzazione, di manipolazione, di esplorazione e scoperta, gioco libero o in tranquillità).
2. La progettazione di tali aree dovrà seguire quanto indicato dalle norme UNI EN 11123:2004 (Guida alla progettazione dei parchi e delle aree da gioco all'aperto).
Le aree attrezzate per il gioco si trovano all'interno di aree verdi, parchi e giardini anche non recintati e non destinati quindi in modo principale od esclusivo all'attività di gioco dei bambini.
3. I cortili e giardini scolastici rivestono notevole importanza oltre che per i noti benefici ambientali apportati dalle piante, per lo specifico ruolo educativo che svolgono nei confronti dell'utenza.
I criteri per la progettazione sono descritti in dettaglio nell'**Allegato J**.
I progetti di giardini scolastici e parchi giochi dovranno essere redatti anche in ambito privato se:
 - non aderiscono ai minimi previsti dal presente regolamento
 - di superficie maggiore ai 1.000 mq
 - per aree soggette a vincolo paesaggistico.

7.11 Aree sportive

1. Nella progettazione delle aree sportive deve essere data particolare attenzione al tema dell'inquinamento luminoso e acustico, predisponendo modalità di mitigazione, anche attraverso l'uso di materiali vegetali per l'assorbimento degli impatti, con l'inserimento ove possibile di alberi ad alto fusto. L'utilizzo di tappeti erbosi in materiale sintetico deve essere motivato sulla base di elementi oggettivi, dai quali risulti in modo incontrovertibile l'impossibilità o la eccessiva onerosità di utilizzo di manti erbosi naturali.
2. Nelle zone di accesso e di raduno del pubblico deve essere privilegiato l'uso di fasce arboree e di aree prative, in modo da attutire le temperature elevate nella stagione estiva.

Deve essere valutata la possibilità di realizzare bacini/vasche di raccolta delle acque piovane per un loro successivo utilizzo irriguo dell'area.

7.12 Illuminazione e alberature

1. L'illuminazione pubblica urbana è stata spesso realizzata senza tener conto della vegetazione con il risultato che gran parte della luce viene dispersa creando anche danni ai cicli biologici delle alberature.
2. In tutti gli ambiti urbani ove sia prevista la messa a dimora di alberature, queste dovranno essere collocate in sintonia con i corpi illuminanti esistenti o di progetto, previ accordi con le aziende incaricate dell'illuminazione pubblica. Allo stesso modo le aziende che devono installare corpi illuminanti in ambiti dove sono presenti alberature, dovranno chiedere apposita autorizzazione all'Ufficio del Verde del Comune.
3. In linea di massima l'illuminazione delle aree verdi pubbliche deve rispettare i seguenti vincoli:
 - inserimento dei corpi illuminanti in sintonia con le altre componenti dell'arredo urbano e in special modo della vegetazione e del suo sviluppo futuro;
 - garantire la sicurezza dei luoghi e, nel contempo, la privacy dei cittadini riducendo ogni possibile disturbo ed evitando l'uso invasivo della luce nel rispetto delle norme vigenti contro l'inquinamento luminoso;
 - contenimento degli oneri di gestione, sia dell'energia fornita sia delle spese di mantenimento in efficienza degli impianti, anche attraverso una migliore progettazione che eviti la formazione dei coni d'ombra e le interferenze con la vegetazione.

7.13 Verde pensile

1. Il verde pensile e verticale (sui tetti, terrazzi e sulle pareti dei fabbricati) impatta in modo significativamente positivo sul microclima urbano e la qualità dell'ambiente, specie in ambito urbano.
2. I benefici dell'adozione di tali sistemi sono diversi, tra questi:
 - contrasto al fenomeno delle isole di calore
 - riduzione della spesa energetica per la climatizzazione degli edifici
 - riduzione dei picchi di flusso idrico
 - riduzione dell'inquinamento sonoro, atmosferico e dell'elettrosmog.
3. Rappresentano un'occasione di creare spazi verdi in situazioni che per l'esiguo spazio disponibile sarebbero destinate ad essere pavimentate come, ad esempio per quanto riguarda il verde pensile, le aree sovrastanti i parcheggi interrati le terrazze ma anche le coperture degli edifici industriali e degli edifici pubblici. Per quel che riguarda il verde verticale: gli edifici industriali, gli edifici pubblici, ma anche gli edifici di civile abitazione soprattutto lungo le grandi arterie in particolare quando non vi è lo spazio per realizzare filari alberati a mitigazione. La progettazione e la realizzazione di coperture a verde pensile hanno come riferimento tecnico e strategico due documenti ufficiali: la norma UNI 11235 *Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture a verde* e le Linee Guida ministeriali *Verde pensile: prestazioni di sistema e valore ecologico* (ISPRA 2012), inserite nell'**Allegato L**.

7.14 Alberi monumentali pubblici e privati

1. Sono alberi monumentali gli alberi che presentano le caratteristiche previste dall'art. 7 della legge n.10 del 14 gennaio 2013. Con decreto del Ministero delle Politiche Agricole n. 5450 del 19 dicembre 2017 è stato approvato il primo Elenco degli alberi monumentali d'Italia successivamente integrato con ulteriori decreti ministeriali. Con legge regionale 9 agosto 2002 n. 20 "Tutela e valorizzazione degli alberi monumentali" è stato istituito l'Elenco regionale degli alberi monumentali, elenco approvato con deliberazione della Giunta Regionale del Veneto n. 849 del 15 maggio 2013.
2. La tutela degli alberi monumentali è regolamentata dalle normative sopracitate. L'Amministrazione si riserva di integrare e regolare con proprie prescrizioni la gestione degli alberi monumentali presenti sul proprio territorio. In tale sede si provvederà anche alla tutela

delle aree dove vivono gli alberi monumentali (parco, giardino, orto, viale, ecc.), costituendo di fatto un *unicum* con tale tipologia di alberi. Eventuali interventi non procrastinabili dovranno essere valutati e concordati con l'Ufficio del Verde.

3. In caso di abbattimento o danneggiamento di alberi monumentali, al di fuori dei casi stabiliti dalle predette disposizioni normative, sarà applicata l'apposita sanzione prevista dalla legge, riportata nell'**Allegato A** del presente Regolamento.

7.15 Alberi e arbusti

1. Alberi e arbusti rappresentano una componente fondamentale del patrimonio verde e sono riconosciuti quali fattori ineludibili per la loro funzione ecologica, ambientale sociale, terapeutica, culturale ed estetica.
2. L'Ufficio del Verde provvederà - secondo le indicazioni dell'**Allegato S** - ad inserire in apposito Elenco, costantemente aggiornato, denominato "Elenco degli alberi di pregio della città di Verona", gli alberi e gli arbusti che, per rarità della specie o comunque per morfologia e vetustà, risultino di particolare rilevanza.
3. Devono essere altresì conservati su tutto il territorio comunale, sia nelle proprietà pubbliche che private, le tipologie di alberi di seguito indicate, di cui è vietato l'abbattimento ed il danneggiamento:
 - a) gli alberi aventi dimensione (diametro) del tronco, misurata a 130 cm di altezza, superiore a 50 cm di diametro per le specie di prima grandezza, superiore a 35 cm di diametro per le specie di seconda grandezza e superiore a 25 cm per le specie di terza grandezza, fatti salvi gli alberi di nuovo impianto inseriti in progetti unitari anche qualora siano di diametro inferiore alle misure sopra indicate;
 - b) gli alberi policormici (con tronco che si divide in più fusti dal colletto) se almeno uno di essi raggiunge i 20 cm di diametro, misurato a 130 cm di altezza da terra;
 - c) piante poste in sostituzione obbligatoria di alberi abbattuti, anche se privi delle caratteristiche sopra elencate.
4. Sono pure oggetto di tutela gli arbusti che raggiungono singolarmente o in gruppo un volume almeno pari a 5 mc.
5. L'abbattimento degli alberi e degli arbusti tutelati dal presente articolo è consentito nei soli casi e alle condizioni previste nel successivo art. 17.

7.16 Siepi e macchie di vegetazione arborea e arbustiva

1. Rappresentano elementi di notevole valenza ecologico-ambientale e paesaggistica. Le siepi e le macchie arbustive a prevalenza di specie autoctone, ad eccezione di quelle di rovo, devono essere salvaguardate.
2. L'estirpazione di siepi e macchioni arbustivi di cui sopra, fatta eccezione per le aree di pertinenza degli edifici, è consentita solo nei casi di stretta necessità (quali pubblica utilità, pericolo per persone e cose, pericolo per la viabilità, piante divenute sede di focolai di fitopatologie particolarmente virulente, ecc.). Per siepi di particolare pregio, l'Amministrazione Comunale potrà definire interventi complementari e di riqualificazione, volti sia alla salvaguardia dell'aspetto storico o paesaggistico che al miglioramento delle caratteristiche tipiche della specie.
In caso di estirpazione è però obbligatoria la sostituzione delle siepi e delle macchie arbustive eliminate, ovvero l'adozione di idonei interventi che permettano di ripristinare la stessa massa vegetale eventualmente anche in luoghi adiacenti.
3. Per gli interventi effettuati da altri settori dell'Amministrazione comunale, qualora non sia possibile effettuare la compensazione all'interno dell'area interessata dai lavori, quest'ultima potrà essere effettuata dall'Ufficio del Verde (o S.S.D.) in luoghi adiacenti.
Le somme necessarie agli interventi di compensazione dovranno essere esclusivamente utilizzate per opere di incremento del verde.

4. Sono esclusi gli interventi, da parte dei Consorzi di bonifica ed altri Enti competenti, volti a garantire il regolare deflusso delle acque fluviali e degli scoli.
5. Per l'estirpazione della suddetta vegetazione, in assenza dei casi previsti al punto 2, sarà applicata la sanzione prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento.

7.17 Tappeti erbosi, prati estensivi e prati fioriti

1. Nelle diverse tipologie possibili, il tappeto erboso è una componente importante di ogni spazio verde. Esso va concepito con una specificità diversa a seconda dell'area in cui è inserito. Di conseguenza la scelta del miscuglio di semina e l'intensità della manutenzione non saranno uguali per tutte le realtà ma varieranno, passando da un prato con funzioni puramente ornamentali ad una realtà dove l'aspetto naturalistico diventa preponderante. Nella progettazione dei tappeti erbosi dovrà essere valutata l'ipotesi di non realizzarli in ambiti fortemente antropizzati dove, ad esempio l'eccessivo calpestio, la presenza di cani, la troppa ombreggiatura, ecc., ne possano compromettere la riuscita.
2. Nella costruzione e trasformazione di grandi aree a verde, si deve valutare la possibilità di realizzare prati fioriti, a bassa manutenzione e limitato consumo idrico, atti a favorire la biodiversità, la limitazione dei costi di gestione e volti alla crescita di una nuova consapevolezza estetica ed ambientale dei cittadini.

7.18 Aree di recupero ambientale, riforestazione urbana, piantagione preventiva e alberi per i nuovi nati

1. Le aree di recupero ambientale – individuate a partire dagli strumenti di pianificazione sovraordinata, recepite ed approfondite nel PAT e nella disciplina ecologica del PI - sono porzioni di territorio, non più utilizzate come ex cave, aree agricole non più coltivate oppure aree in attesa di trasformazione urbana o già con destinazione a parco, ecc.. Il loro recupero e utilizzo rappresenta un'importante occasione di rinaturalizzazione, rinverdimento e implementazione della massa arborea del territorio all'interno di zone con una forte componente antropica.
2. Le misure di forestazione puntano ad aumentare la resilienza degli ecosistemi, ovvero la loro capacità di assorbire e compensare le pressioni antropiche e naturali provenienti dall'esterno, compresi gli effetti dei cambiamenti climatici. È quindi cruciale che le misure per aumentare il sequestro di carbonio si basino sui principi di una gestione forestale sostenibile e tengano conto del ruolo multifunzionale delle foreste (ruolo ecologico e ambientale, ma anche economico e socio- culturale).
3. In questo orientamento si pone anche la succitata legge n. 10/22013 che prevede l'obbligo per tutti i comuni sopra i 15.000 abitanti di mettere a dimora un albero per ogni nuovo nato o adottato. A tal fine il Comune di Verona individua nel territorio comunale aree idonee allo scopo. I dati dell'avvenuta piantagione dovranno essere comunicati alle famiglie interessate. La messa a dimora sarà eseguita in base ad un progetto preventivamente disposto con i criteri di cui alle precedenti linee guida di progettazione dell'art. 6.
4. **Piantagione preventiva dei PUA o strumentazioni urbanistiche**

La "piantagione preventiva" è una tecnica che antepone la realizzazione di interventi ambientali a quella delle opere edilizie con lo scopo di migliorare l'efficacia del loro inserimento nell'ambiente e ridurre le pressioni dovute alle fasi di costruzione ed esercizio permettendo una migliore gestione sotto l'aspetto ambientale e paesaggistico "del tempo del progetto".

Tale operazione, ove possibile, sarà applicata nei comparti edificatori in fase preliminare sulle superfici che il futuro Piano Attuativo destinerà all'esecuzione degli interventi edilizi o alle opere di urbanizzazione, privilegiando le aree destinate a verde. Esse verranno suddivise in aree temporanee (intervento con finalità protettive/produttive realizzato sulle aree interessate destinato ad ospitare gli edifici e il verde pertinenziale) e aree permanenti (Intervento con elevato valore funzionale/formale realizzato sulle aree non interessate dalle trasformazioni future e destinato alla città pubblica).

La piantagione preventiva temporanea avrà finalità protettive e/o produttive consentendo di gestire meglio le aree in attesa di trasformazione e le fasi di cantiere, contrastando il potenziale degrado e riducendo le criticità di attuazione del progetto.

7.19 Zone boscate ed interventi di agroforestazione

1. Le zone boscate sono ecosistemi che comprendono tutte le componenti quali suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee, aria, clima e microclima, formazioni vegetali erbacee, arbustive, arboree e funghi, fauna, microfauna, nelle loro profonde interrelazioni. La gestione dei boschi pertanto non deve essere confusa con la gestione delle altre tipologie di verde urbano: i boschi sono organismi vivi che si autogestiscono, dove l'intervento umano deve essere nullo o ridotto al minimo.
2. Alle attività selvicolturali in aree classificate come "boschi" dalla normativa vigente si applicano le disposizioni della legge regionale 13 settembre 1978 n. 52 e le Prescrizioni di massima e di polizia forestale della Regione Veneto.

7.20 Il verde spondale, fasce fluviali e zone umide

1. La vegetazione che cresce sulle rive dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua in genere rappresenta una componente importante del verde urbano, costituendo parte del sistema ambientale delle zone umide, fondamentali combinazioni di terra e acqua ricche di biodiversità.
2. Negli alvei, sulle sponde e nelle fasce di rispetto di fiumi, torrenti e acque pubbliche in genere sono consentiti solo gli interventi previsti dal Regio Decreto 25 luglio 1904 n. 523 "Testo Unico sulle opere idrauliche" e successive modificazioni, nonché dalle ulteriori disposizioni normative vigenti. L'esecuzione di interventi nella fascia di rispetto del fiume Adige è disciplinata anche dalle disposizioni del cosiddetto Regolamento "Ansaldo" n. 197 del 15 luglio 1819 e dai successivi provvedimenti emessi in materia dall'Autorità Idraulica/Magistrato alle Acque di Venezia.
3. L'Amministrazione intende dotarsi dei "contratti di fiume", previsti dall'art. 68/bis del Codice ambiente (decreto legislativo n. 152/2006), in linea con le direttive comunitarie in materia ambientale, "quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree" secondo le indicazioni formulate dalla Regione Veneto con deliberazione della Giunta del 23 dicembre 2015 n. 1938 per porre in essere tale strumento di programmazione partecipato e condiviso, che riunisce partner pubblici e privati.

7.21 Aree a conduzione agraria

1. Compatibilmente con le esigenze agronomiche delle aziende, gli interventi nelle aree agricole devono tendere alla creazione ed al mantenimento degli ambiti tipici collinari e di pianura del paesaggio agrario veronese, mirando alla variabilità ambientale e alla massima tutela dell'ecosistema, riconoscendo agli agricoltori il ruolo di custodi della tradizione alimentare, della cultura, della storia e del paesaggio.
2. In particolare gli interventi in queste aree dovranno:
 - a) salvaguardare le aree agricole esistenti e recuperare quelle abbandonate favorendo un'agricoltura sostenibile che abbia come obiettivi la qualità della vita, la qualità dell'aria e dell'alimentazione, la prevenzione del dissesto idrogeologico, la tutela della biodiversità;
 - b) salvaguardare le siepi e le macchie arbustive, per la loro funzione ecologica anche ai fini della vita dell'avifauna, e garantirne la rigenerazione in caso di taglio motivato;
 - c) conservare la rete delle vie d'acqua minori, importanti sia come segni del paesaggio agrario, sia per lo smaltimento delle acque superficiali. A tale scopo, è fatto divieto di intubare o inscatolare i percorsi delle vie d'acqua se non in coincidenza con attraversamenti stradali e ferroviari, la cui progettazione dovrà comunque censirli e conservarli, per favorire la loro naturale funzione di drenaggio;
 - d) favorire la ricostituzione di vegetazione autoctona lungo i percorsi delle vie d'acqua per migliorarne la funzionalità ecologica e l'habitat della fauna;

- e) salvaguardare, ove esistenti, le zone umide, i macereti, i canneti, evitandone il tombamento e l'impermeabilizzazione;
 - f) salvaguardare le coltivazioni storiche, i filari di gelso, le viti maritate e le antiche tecniche colturali;
 - g) prevedere la possibilità che i cittadini possano fruire dei terreni agricoli, che assumono così il ruolo di parco.
3. Nel perseguire attivamente tali finalità si può prevedere la stipula di specifiche convenzioni tra l'Amministrazione Comunale e i conduttori, singoli o associati, mirate a piani di gestione e manutenzione del territorio, aventi l'obiettivo di incentivare, con le modalità che verranno individuate allo scopo, le imprese agricole per svolgere il proprio ruolo di produzione e, al contempo, realizzare servizi per la collettività, sia di tipo ambientale, con il presidio sul territorio e la gestione dello stesso, sia attraverso attività di tipo sociale.

7.22 Territorio collinare

1. Il Piano degli Interventi (art. 137 delle N.T.O.) sottopone a tutela paesaggistica, ambientale e naturalistica l'ambito delle colline veronesi per il rilevante interesse pubblico che tali valori rappresentano, con riserva di futura istituzione di parchi e/o riserve d'interesse locale. Il territorio è caratterizzato da dorsali panoramiche, dagli antichi terrazzamenti in pietra a secco, dai vigneti, dagli uliveti, dai prati aridi e dai boschi cedui, ricco di storiche frazioni e insediamenti rurali e interamente attraversato da sentieri che collegano i nuclei abitati alla città, oltre che da un sito di interesse comunitario.
2. Prescrizioni per la salvaguardia e valorizzazione del territorio collinare sono contenute nell'**Allegato M**.

7.23 Orti urbani e giardini condivisi

1. Gli orti urbani si riconfigurano come veri e propri elementi di rigenerazione della città per le molteplici funzioni che svolgono: produzione di cibo sicuro e locale, sperimentazione didattica, movimento fisico, aggregazione, recupero del disagio sociale, recupero di spazi abbandonati.
2. Per orto urbano si intende solitamente un appezzamento di superficie variabile da 20 a 40 mq, all'interno di un più ampio terreno di proprietà comunale allestito allo scopo e messo a disposizione agli aventi titolo.
3. Nelle particelle ortive assegnate si applica quanto previsto nel presente Regolamento, salvo ulteriori e più specifiche regolamentazioni di assegnazione e gestione stabilite dalle singole Circoscrizioni, che dovranno curare un adeguato livello di coerenza ambientale e paesaggistica dello spazio complessivamente utilizzato.
4. In particolare dovranno essere osservate le seguenti norme d'uso:
 - rispetto dei confini di terreno assegnato e non compromissione con barriere delle coltivazioni dell'orto adiacente (non saranno ammesse altre tipologie di recinzioni oltre a quelle già esistenti);
 - divieto di bruciare stoppie e rifiuti;
 - utilizzo di materiali uniformi e limitati allo stretto indispensabile per la coltivazione degli orti per ovvi motivi di decoro, essendo gli stessi collocati in area abitativa civile;
 - divieto d'uso di diserbanti, antiparassitari e pesticidi, se non quelli ammessi in agricoltura biologica, spargimento di sostanze inquinanti.
5. L'Amministrazione Comunale promuove la rinaturalizzazione e la fruizione di aree pubbliche abbandonate e/o degradate. Una delle modalità è rappresentata dai giardini condivisi, attraverso i quali si coniuga la riqualificazione di queste aree con il coinvolgimento dei cittadini nel processo di recupero delle stesse attraverso progetti di natura sociale, anche facendo ricorso alla stipula di Patti di Sussidiarietà di cui al precedente art. 3. I giardini condivisi hanno le caratteristiche di giardini di quartiere, pedagogici, di prossimità. La gestione è frutto di una attività collaborativa; sono luoghi aperti che incoraggiano la cittadinanza attiva e l'interazione tra le generazioni e le culture, facilitando le relazioni tra le diverse realtà presenti nel quartiere. Al loro interno possono essere allestite aree a destinazione ortiva.

6. L'**Allegato N** riporta, a titolo esemplificativo, le "*Linee guida per la progettazione, l'allestimento e la gestione di orti urbani e periurbani*", redatte dal Dipartimento di Biologia Applicata dell'Università degli Studi di Perugia.

7.24 Aree cani

1. Le aree comunali destinate all'attività motoria dei cani (aree per i cani) devono essere delimitate mediante recinzioni. La realizzazione di nuove aree cani o il rifacimento di quelle già esistenti dovrà prevedere come dotazioni minime:
- le indicazioni con i relativi comportamenti da tenere all'interno dell'area;
 - una fontanella;
 - un cestino portarifiuti;
 - un distributore di sacchetti per la raccolta delle deiezioni;
 - una recinzione di altezza minima di 150 cm.

Articolo 8 – Norme generali di manutenzione delle aree verdi

1. Al fine di garantire il decoro e la salubrità dell'ambiente, di prevenire maleodoranze e infestazioni animali, e per contrastare la diffusione degli incendi, è fatto obbligo ai rispettivi conduttori, amministratori o proprietari di terreni ed aree a verde o luoghi di uso comune di pertinenza dei fabbricati, di provvedere alla costante e periodica manutenzione dei luoghi di loro competenza, impedendo situazioni che possano essere causa di inconvenienti igienico-sanitari o situazioni di degrado ambientale. In particolare dovranno tenere pulite le aree da rifiuti di qualsiasi tipo.
2. I proprietari di terreni, qualunque ne sia la destinazione o l'uso, devono conservare i terreni stessi costantemente liberi da ristagni d'acqua, liquami od impaludamenti, mantenendo i canali di scolo, fossati, ecc. in costante stato di buon funzionamento, provvedendo al taglio delle erbe nel letto e sulle scarpate, alla sistemazione delle rive, all'espurgo dei fossi esistenti e, ove occorra, all'escavo di nuovi; i terreni medesimi devono altresì essere tenuti sgombri da depositi di materiale di rifiuto.
3. L'abbruciamento di residui provenienti da attività agricole, agroindustriali, forestali e da manutenzione di giardini e aree verdi, è consentita nel rispetto della normativa relativa alla combustione dei residui vegetali.
4. Nelle aree verdi è vietato rimuovere e danneggiare i nidi degli uccelli, i nidi degli insetti, le tane degli animali selvatici presenti, l'habitat o i manufatti collocati a protezione della fauna.
5. Il mancato rispetto delle indicazioni/divieti di cui sopra comporterà l'applicazione delle sanzioni previste nell'**Allegato A** del presente Regolamento.
6. I proprietari e/o i conduttori degli immobili e dei terreni sono tenuti a rispettare le distanze previste dal Codice Civile e dal Codice della strada per la messa a dimora di nuove alberature. Le siepi vive ed i rami degli alberi che si protendono oltre i limiti dei recinti della proprietà verso l'altrui proprietà, le strade, viali e spazi pubblici o aperti al pubblico, in caso provochino problemi di sicurezza o intralcio al passaggio, devono essere tagliati nel rispetto ed in ottemperanza delle vigenti disposizioni normative e del vigente regolamento comunale di Polizia Urbana.

Articolo 9 – Regimazione delle acque meteoriche in area urbana

1. I proprietari di parchi, giardini e aree non pavimentate, al fine di evitare l'intasamento delle reti di smaltimento delle acque, devono provvedere al drenaggio delle acque meteoriche all'interno delle rispettive aree di proprietà mediante la creazione di appositi bacini di raccolta con drenaggio graduale in falda o in fossi a cielo aperto dove sia possibile la pulizia dal terriccio di sedimentazione. Non è consentito il drenaggio di queste aree nelle caditoie delle strade pubbliche.

Articolo 10 – La corretta scelta delle alberature

1. Dati la diversità degli ambienti presenti in città e il numero delle specie utilizzabili, non si ritiene utile indicare, nel presente regolamento, quali tipologie di alberature inserire o meno. Nell'**Allegato L** sono indicate le specie sconsigliate in quanto aliene, invasive o produttrici di sostanze allergeniche e alcune di quelle consigliate. Tale lista potrà subire aggiornamenti nel corso degli anni. Concetti di "pianta esotica", "naturalizzata" e "autoctona" non possono costituire un assoluto e razionale criterio di scelta, salvo che nelle progettazioni a prevalente finalità ambientale, essendo possibile l'utilizzo, in particolari contesti, di tutte e tre le tipologie. Nei giardini possono essere presenti specie esotiche con risultati spesso eccellenti, come d'altra parte, nei parchi a carattere naturalistico, la semplice biodiversità non è sinonimo di buona qualità ambientale ma occorre che la diversità diventi sistema.
2. La scelta delle piante da impiegarsi nelle nuove realizzazioni o nella riqualificazione di aree verdi dovrà essere la risultante finale di un processo progettuale che garantisca spazi sicuri, funzionali e piacevoli, derivante dall'attenta conoscenza delle caratteristiche botaniche e fisiologiche delle piante, quali:
 - l'idoneità all'insediamento paesaggistico e la comprovata adattabilità alle condizioni pedoclimatiche del nuovo impianto;
 - la resistenza ai parassiti prestando particolare attenzione ai parassiti di nuova introduzione, come segnalato dal sistema fitosanitario;
 - l'assenza di parassiti dannosi all'uomo;
 - la mancanza di caratteristiche da considerarsi negative in determinati contesti (riconosciuta produzione di polline o altre sostanze allergeniche particolarmente in vicinanza di luoghi di cura, presenza di grosse spine o di parti velenose nei giardini scolastici o nei campi gioco, di frutti facilmente marcescibili o maleodoranti nei parcheggi o in zone pavimentate, tendenza a sviluppare grosse radici superficiali in vicinanza di pavimentato);
 - le dimensioni della chioma e degli apparati radicali incompatibili con le vicinanze di edifici, manufatti, linee aeree o impianti sotterranei;
 - le dimensioni e la forma delle chiome compatibili ove sia previsto il passaggio di pedoni o automezzi;
 - la loro capacità di mitigazione ambientale (intercettazione inquinanti, capacità di immagazzinare CO₂, intercettazione acque superficiali).
3. Nelle aree a verde in ambiente urbano, compatibilmente con le caratteristiche pedoclimatiche, storiche ed architettoniche del sito di impianto, si dovrà cercare di utilizzare specie proprie dell'ambiente naturale circostante, o naturalizzate nel territorio, o storicamente utilizzate. Le nuove "cultivar" di piante autoctone, naturalizzate o storicamente utilizzate, non sperimentate o di cui non si conosca il comportamento, saranno impiegate in misura ridotta.
4. Le specie esotiche possono essere utilizzate solamente in interventi di limitata estensione, salvo diverse progettazioni approvate dall'Ufficio del Verde.
5. Nell'ambito di interventi con prevalenti finalità naturalistico ambientali, la scelta deve avvenire tra le specie caratteristiche dell'ambiente circostante secondo quanto previsto nelle linee guida della Legge Regionale riguardante le norme per la realizzazione dei boschi nella pianura padana e/o secondo quanto previsto, nelle tipologie indicate, dalla carta forestale della Regione Veneto. Le specie naturalizzate possono essere impiegate solamente in interventi di estensione limitata e sono da escludere le specie esotiche.

Articolo 11 – Nuove piantagioni

1. La scelta di nuove piantagioni dovrà essere indicata in fase di progetto per le nuove realizzazioni o, in caso di abbattimento di alberature private, nella relazione agronomica. Nel relativo progetto dovranno essere indicate quantità e dimensioni delle nuove piantagioni che dovranno essere idonei allo spazio di radicazione.

2. In caso di sostituzione di alberi, con nuove piantagioni appartenenti a una classe di grandezza inferiore rispetto alla precedente, sarà necessario indicare nella relazione le motivazioni di tale intervento. Per la corretta procedura autorizzativa in caso di abbattimento, si rimanda all'art. 17.
4. Il materiale vivaistico previsto negli interventi compensativi deve essere di Prima Scelta Vivaistica in Zolla-rete o Mastello con circonferenze adeguate alle singole specie (indicativamente 16/18 cm per le specie di 1^ e 2^ grandezza; le modalità operative di impianto (vedasi **Allegato L**) devono garantire la migliore crescita vegetativa con presenza di impianto irriguo a goccia o preparazione di tornello per le bagnature manuali che dovranno garantire l'ottimale vegetazione degli alberi. La superficie del tornello dovrà essere, di norma, coperta da pacciamatura organica matura esente da patologie. Al termine del periodo coperto da garanzia da attecchimento (2 anni), il valore botanico del nuovo impianto dovrà essere superiore al valore dello stesso al momento della messa a dimora.
5. Per garantire un miglior attecchimento, sarà compito del progettista, o della direzione lavori, certificare che i nuovi impianti siano di prima scelta, privi di difetti e patologie.

Articolo 12 – Movimenti e riporti di terra

1. Nei casi in cui sia necessario apportare nuovo terreno, per sostituire quello presente o per modificare il profilo del suolo, è fatto obbligo di utilizzare terreno vagliato certificato con le giuste proporzioni di scheletro. Assolutamente da evitare il terreno limoso.
2. Prima di apportare il nuovo terreno, si deve procedere ad effettuare una rottura della superficie del suolo con un leggero scasso verticale in modo da evitare la formazione di una suola impermeabile tra i due strati.
3. Come riportato nell'art. 19, sono vietati gli scavi in prossimità delle aree di pertinenza degli alberi.
4. In presenza di alberature, è fatto divieto di modificare il livello del suolo, rispetto al livello originario, per tutta l'area di pertinenza della pianta. Eventuali eccezioni potranno essere concordate con la Direzione Strade Giardini Arredo Urbano che provvederà a prescrivere delle soluzioni alternative.

Articolo 13 – Sistemi irrigui

1. Tutte le nuove progettazioni dovranno avere come obiettivo la creazione di aree verdi che necessitano di contenuto apporto idrico. A tal fine si dovranno privilegiare alberi, arbusti, prati che siano in grado di resistere agli stress idrici.
2. Nel caso in cui si renda necessaria l'installazione di un impianto di irrigazione, si dovranno prediligere i sistemi di irrigazione puntuale rispetto a quelli ad aspersione, avvalendosi dei nuovi sistemi di microirrigazione interrabili e quindi utilizzabili anche nella creazione di tappeti erbosi. Nelle aiuole sono da preferire i sistemi di microirrigazione autocompensanti.
3. Dovrà essere sempre prevista la possibilità di gestire separatamente la linea di irrigazione del prato da quella degli alberi e da quella delle siepi.
4. Particolare attenzione dovrà essere posta nella realizzazione di impianti irrigui in prossimità di alberi in ragione del fatto che la presenza di ristagni idrici in prossimità del colletto può causare sofferenze e favorire l'insorgenza di fitopatologie irreversibili che possono aumentare drasticamente la propensione al cedimento delle piante.
5. Si dovranno preferire le irrigazioni nelle prime ore della mattina, per ridurre l'insorgenza di fitopatie e limitare l'evaporazione.
6. L'irrigazione di soccorso alle nuove alberature si protrarrà per almeno tre anni, con frequenza massima nel primo anno di impianto. Dove possibile, dovranno essere adottati sistemi in grado di rilasciare lentamente nel terreno l'acqua.

Articolo 14 – Norme generali di comportamento per l'uso delle aree verdi pubbliche

1. La salvaguardia delle aree verdi pubbliche richiede la collaborazione della cittadinanza.
Nelle aree verdi pubbliche il cittadino è chiamato a mantenere un comportamento tale da non causare danni di qualsiasi natura ed entità al patrimonio vegetale e alle strutture e attrezzature esistenti.
2. Sono considerati danni anche comportamenti come l'effettuazione di interventi colturali sul verde pubblico (a titolo esemplificativo piantagioni, potature, trattamenti fitosanitari) senza la preventiva autorizzazione dell'Amministrazione Comunale, nonché qualsiasi tipo di occupazione di suolo pubblico o di intervento edilizio, infrastrutturale o di altro genere che non si svolga nel più rigoroso rispetto delle prescrizioni tecniche che salvaguardano il patrimonio verde.
3. Il mancato rispetto di quanto sopra comporterà una sanzione amministrativa di cui all'**Allegato A** al presente Regolamento, fatti salvi gli indennizzi dovuti per i danni causati al patrimonio verde pubblico e alle alberature secondo la metodologia riportata nel successivo **Allegato W**.

PARTE III

TITOLO I

POTATURE E ABBATTIMENTI

Articolo 15 – Potature in ambito pubblico e privato

1. Con la potatura andiamo a modificare quelle architetture degli alberi che per milioni di anni gli stessi hanno sviluppato come strategia di sopravvivenza e quel rapporto ormonale che ne controlla la crescita in ordine gerarchico sull'intera struttura.
In un ambiente naturale non antropizzato solitamente gli alberi non vanno potati ma si "autopotano" lasciando morire rami basali scarsamente illuminati dal sole. In bosco tendono a sviluppare fusti molto alti e sottili dove prevale un'identità di gruppo e non di singolo come in città dove il fusto è più importante con presenza di grosse branche già dai primi metri.
L'energia principale per la loro vita è determinata dalla fotosintesi: ad ogni intervento di potatura viene messo in crisi quel rapporto "massa-energia" che li governa e, più si andrà a potare, più l'albero entrerà in uno stato di stress momentaneo che, se eccessivo, potrà portarlo alla morte.
In questo momentaneo stato, se l'albero non avrà energie sufficienti, abbandonerà parti importanti della sua struttura e le prime a farne le spese sono in genere le radici di ancoraggio, apparati che in quel preciso momento diventano secondari.
Ogni taglio effettuato è una ferita inguaribile. La moderna arboricoltura ci insegna che gli alberi non guariscono mai dalle ferite, ma cercano di compartimentarle con delle barriere al suo interno. Ogni ferita è un costo in termini energetici e la scelta di un arboricoltore deve essere quella di mettere in crisi il meno possibile il sistema albero.
2. Ogni potatura drastica, o che va ad eliminare parti dedicate al controllo gerarchico, deve essere fatta con accuratezza e da personale qualificato. La potatura fatta in maniera professionale va a salvaguardare la dignità dell'albero e l'economia gestionale. Una delle soluzioni più sagge è quella di piantare l'albero giusto al posto giusto in modo da ridurre al massimo interventi ed oneri gestionali, facilitando la convivenza in un ambiente fortemente antropizzato come quello urbano. Un albero potato in maniera scorretta necessiterà negli anni di continui e periodici interventi per contenere i rischi derivati da una crescita disarmonica, comportando una spesa di gestione significativamente più elevata e sottraendo risorse all'intera comunità. La presenza dell'albero in ambito urbano (questo non avviene in natura) condiziona fortemente la percezione di pericolo da parte delle persone causato esclusivamente dalla sua presenza. Questa percezione può essere mitigata solo attraverso un approccio culturale moderno al sistema uomo – albero.

3. La potatura degli alberi ornamentali deve essere considerata come un aiuto dell'uomo alla pianta con asportazione selettiva di parti della stessa, finalizzata a dirigere la crescita, ad eliminare parti morte, morenti o pericolose e a stimolare e/o deprimere il vigore vegetativo a seconda della necessità.
4. Tra le avversità più diffuse che causano schianti di alberi in ambito urbano, vi sono quelle provocate da microrganismi fungini agenti di carie del legno che penetrando attraverso le ferite causano la disgregazione del legno fino a minare, in alcuni casi, la stabilità della pianta. Devono perciò essere evitate, di norma, tutte le ferite, comprese quelle agli apparati radicali, e le potature drastiche, con tagli di rami di diametro indicativamente maggiore ai 8 cm (CAPITOLAZIONE) per evitare la presenza di facili vie di accesso ai patogeni.
5. Per quanto riguarda la valutazione della stabilità degli alberi "a rischio statico", queste vanno effettuate da un professionista abilitato, che si assume la responsabilità della correttezza dei dati. Tale indagine viene espletata mediante l'applicazione del metodo V.T.A (Visual Tree Assessment) ed il rilascio di un documento firmato dal professionista che certifica le condizioni dell'albero e ne prescrive gli interventi.
E' sufficiente un solo intervento errato per compromettere la bellezza, la salute e la sicurezza dell'albero.
6. Le potature devono rispondere ai seguenti requisiti:
 - conservare un determinato portamento;
 - risolvere problemi di verticalità e di ingombro;
 - sicurezza (riequilibrio forze statiche e ripristino della tensione uniforme con aumento della stabilità dell'albero);
 - salute (rimuovere focolai di infezione e parassitari, riequilibrio metabolico);
 - bellezza (salvaguardare l'habitus della specie favorendo la longevità del soggetto).
 Non si può intervenire su un albero dimenticando anche solo uno dei requisiti esposti, anche se nelle diverse situazioni uno è maggiormente pronunciato rispetto all'altro.
7. Un corretto intervento di potatura presuppone la conoscenza delle specie e del loro diverso habitus. Qualsiasi intervento di potatura non deve deturpare la forma "ornamentale" della specie o varietà. Deve tenere conto dell'età ontogenetica, della funzione, del tipo di allevamento e delle finalità del progetto.



8. Un fondamentale compito degli arboricoltori è quindi quello di sviluppare programmi di gestione e governo degli alberi; si tratta di un compito particolarmente complesso a causa del numero di specie presenti e della diversità delle condizioni ambientali incontrate. Inoltre le esigenze e la biologia dell'albero variano in funzione dell'età, tanto che l'albero maturo non può ricevere né sopportare gli stessi trattamenti riservati all'albero giovane ma, anzi, richiede cure colturali profondamente diverse.
9. In città, le condizioni di crescita, per eccessiva vicinanza a manufatti, errati sesti di impianto, potature scorrette, danni o mutato stato dei luoghi di impianto, possono essere fortemente stressanti e tali da rendere insufficienti i meccanismi auto-regolativi della pianta. Ne consegue che a volte è necessario intervenire con la potatura come strumento per regolare lo sviluppo ed accompagnarne la crescita, nel rispetto del naturale aspetto dell'albero.
10. In rapporto all'età "fisiologica" dell'albero, la potatura viene effettuata per i seguenti scopi:
 - a) minimizzare lo stress da trapianto;

- b) impostare l'architettura dell'albero correggendo eventuali anomalie strutturali e dell'apparato ipogeo;
 - c) mantenere la forma e il portamento raggiunti dagli esemplari adulti ovvero contenere, innalzare, rimondare parti secche, alleggerire branche pesanti, diradare rami sovrannumerari;
 - d) eliminare dall'albero i rami mal formati o mal inseriti e che possano costituire un pericolo per la pubblica incolumità;
 - e) contenere e ridurre le chiome quando esse costituiscano un ostacolo per la circolazione stradale, di automezzi o pedoni o siano fonte di danno anche potenziale a manufatti, servizi, ecc..
11. Le potature devono basarsi sulla tecnica del *taglio di ritorno* che permette di ottenere la riduzione della chioma rispettando la fisiologia e l'estetica dell'albero. Perché un taglio di ritorno sia corretto, occorre che il ramo *di sostituzione* prescelto abbia un diametro di almeno un terzo rispetto al ramo rimosso con la potatura e possa effettivamente diventare il nuovo asse di crescita rispettando così la dominanza apicale (**Allegato O**).
 12. Gli interventi di potatura dovranno avere chiari gli obiettivi da perseguire, e questo sarà strettamente collegato alle diverse forme di potatura consentite. Tali interventi richiedono adeguata valutazione preventiva da parte di professionista abilitato con specifiche competenze nel settore agronomico-forestale ed in arboricoltura.
 13. Nessun tipo di potatura diverso da quelle elencate potrà essere eseguito se non necessario, pena la sanzione prevista (**Allegato A**).
 14. Nell'eseguire i tagli di potatura, si devono rispettare sempre le barriere naturali tagliando all'esterno di quel caratteristico punto detto "*collare del ramo*". (**Allegato Q**).
 15. Si devono evitare inoltre lacerazioni della corteccia del fusto o della branca su cui il ramo asportato si inseriva: in presenza di rami pesanti si dovrà perciò utilizzare la tecnica del taglio in tre fasi (**Allegato Q**).
 16. La percentuale di chioma che è possibile rimuovere con la potatura, senza arrecare danni all'albero, è variabile con l'età della pianta e deve indicativamente attestarsi su specifiche quantità (**Allegato Q**).
 17. Le stagioni adatte per potare sono l'inverno, dopo la caduta delle foglie e prima del germogliamento. E' possibile effettuare, anche la Potatura Verde, con percentuali di asportazione della chioma che non provochino lo sviluppo di nuovi getti.
 18. Per quanto riguarda le conifere, di norma sono da effettuarsi solo potature di lieve entità. Possono essere eseguiti solo spalcature dei rami eccessivamente bassi, leggeri tagli di ritorno e l'eliminazione di rami secchi, malati o che possano costituire pericolo.
 19. Le piante sempreverdi e le conifere in genere, per potature di lieve entità, possono essere potate nell'arco di tutto l'anno, anche se rimane preferibile il periodo di fermo vegetativo (gennaio – febbraio).
 20. **Nel periodo di nidificazione dell'avifauna, non potranno essere potati gli alberi sui quali vi è presenza di nidiacei, se non in caso di pubblica incolumità o interesse pubblico, rimandando l'intervento al termine del periodo riproduttivo.**
 21. Per gli interventi che vengono eseguiti sui platani si richiama la normativa disposta dal decreto del MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE ALIMENTARI E FORESTALI in data 29 febbraio 2012.
 22. Per quanto non esplicitamente indicato, tutte le operazioni di potatura sono da intendersi da eseguirsi a "regola d'arte" e realizzate da ditte che possano dimostrare una elevata professionalità, attraverso la presenza in organico di arboricoltori certificati e sotto la supervisione di una figura costituita da un professionista abilitato a norma di legge con competenze arboree colturali.

23. Per gli interventi eseguiti in difformità a quanto previsto dal presente articolo e dagli allegati sopra richiamati, sarà applicata la sanzione allo scopo prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento.

Articolo 16 – Altre forme di intervento

1. La **capitozzatura**, intesa come taglio di branche, cimali con dimensioni indicativamente maggiori di 8 cm di diametro, oppure tagli internodali o a coda di leone con un ritorno non proporzionato è **vietata (Allegato R)**.
2. Quando sussistano pericoli per la pubblica incolumità o per motivi di natura fitosanitaria o quando non sia preferibile l'abbattimento della pianta, si procederà alla messa in sicurezza del sito con il seguente fine:
 - intervento conservativo, nel caso in cui un esemplare che presenti documentate problematiche fitostatiche, nonostante un intervento con tagli sopra gli 8 cm di diametro, debba essere mantenuto per motivi ornamentali - estetico – paesaggistici. Questa tipologia di intervento va effettuata solo dove non siano applicabili le corrette tecniche di potatura
3. Sono consentite forme di allevamento obbligate (testa di salice, topiaria, galleria, berceaux,...) purché giustificate da particolari esigenze storico – ambientali o per nuovi progetti, e correttamente gestite con interventi di potatura cadenzati e funzionali al mantenimento delle forme e dei volumi prescelti
4. Per gli interventi eseguiti in difformità a quanto previsto dal presente articolo, sarà applicata la sanzione prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento, fatti salvi gli indennizzi dovuti relativi al valore ornamentale delle alberature oggetto dell'intervento, valore stimato applicando la metodologia riportata nel successivo **Allegato W**.

Articolo 17 – Abbattimento degli alberi tutelati e di pregio in aree pubbliche e private

1. L'abbattimento degli alberi tutelati di cui all'art. 7.15 del presente Regolamento è consentito solo nei seguenti casi particolari:
 - morte della pianta;
 - patologie non curabili e/o trasmissibili a piante vicine;
 - rischio o salvaguardia per la pubblica incolumità;
 - danni a manufatti pubblici o privati;
 - sesto e/o sito di impianto non consoni alle esigenze della specie;
 - realizzazione di nuove aree destinate all'edilizia pubblica e privata (quando non sia possibile o conveniente il trapianto);
 - impedimento al corretto uso di spazi pubblici.
2. Per l'abbattimento di alberi oggetto di tutela/pregio - ferma l'autorizzazione paesaggistica ove prevista dall'**Allegato A** (punto14) e dall'**Allegato B** (punto 22) del DPR del 13 febbraio 2017 n. 31 - il proprietario o l'avente titolo devono presentare all'Ufficio del Verde, attraverso professionista abilitato, una comunicazione telematica a mezzo PEC almeno 30 giorni prima dell'abbattimento.
3. La comunicazione preventiva dovrà essere supportata da una relazione fitopatologica e, in caso di necessità, da analisi di stabilità secondo il metodo VTA (Visual Tree Assessment) o altri metodi accettati dalla comunità scientifica e, in sede giudiziaria, eseguite da tecnici abilitati, come da modulistica predisposta dall'Amministrazione comunale e riportata nell'**Allegato B**.
4. In caso di pericolo imminente di danni a persone, animali o cose il proprietario o l'avente titolo possono procedere all'abbattimento, dandone preventiva comunicazione telematica a mezzo PEC al Corpo di Polizia Locale e all'Ufficio del Verde.
5. La comunicazione a carattere di urgenza dovrà essere supportata dalla necessaria documentazione comprovante l'effettiva presenza di difetti e/o alterazioni di tipo biomeccanico che compromettono la stabilità della pianta, redatta da tecnici abilitati, come da modulistica predisposta dall'Amministrazione comunale e riportata nell'**Allegato C**.

6. L'Ufficio del verde provvede alla verifica della comunicazione pervenuta, alla disamina della documentazione allegata e si riserva di eseguire verifiche a campione.
7. L'originale o la copia fotostatica della comunicazione e documentazione presentata all'Amministrazione comunale dovrà sempre essere presente sul luogo ove si svolge l'intervento.
8. Fatti salvi i casi particolari debitamente documentati, gli abbattimenti non dovranno essere eseguiti nel periodo compreso tra marzo e luglio in cui avviene la riproduzione dell'avifauna. Quando possibile, all'abbattimento dovrà far seguito l'eliminazione della ceppaia mediante carotatura o fresatura.
9. Sono esclusi da tali norme gli abbattimenti ordinati da sentenze giudiziarie nonché quelli decisi dalle Autorità Pubbliche.
10. Per l'abbattimento di alberi e arbusti tutelati di cui all'articolo 7.15 avvenuto in assenza della documentazione prevista ai punti 2 e 3 del presente articolo o per i quali sia accertata l'assenza dei casi previsti al comma 1 del presente articolo o l'invalidità delle prove documentali del pericolo imminente, sarà applicata la sanzione prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento, fatti salvi gli indennizzi dovuti relativi al valore ornamentale delle alberature abbattute, valore stimato applicando la metodologia riportata nell'**Allegato W** del presente Regolamento.

Articolo 18 – Comunicazione alla cittadinanza

1. Ai fini della partecipazione dei cittadini alla gestione del verde urbano prevista all'art. 3, tutti gli interventi di abbattimento e di potatura degli alberi in ambito pubblico o di uso pubblico saranno preventivamente comunicati alla cittadinanza attraverso il sito del Comune di Verona ed eventualmente mediante altre forme di comunicazione. Nel caso di abbattimenti si procederà alla divulgazione delle relative perizie tecnico-scientifiche.

TITOLO II

INTERVENTI DI SCAVO E MANOMISSIONI STRADALI IN PROSSIMITÀ DI FILARI ALBERATI O SINGOLI ESEMPLARI

Articolo 19 – Scavi e manomissioni stradali

1. In via generale i lavori di scavo e l'esecuzione di lavori stradali in fregio ad alberi richiedono adeguata valutazione preventiva da parte di professionista abilitato con specifiche competenze nel settore agronomico-forestale ed in arboricoltura in quanto gli stessi vanno ad interferire con gli apparati ipogei e epigei dei soggetti arborei ed i traumi conseguenti sono estremamente difficili da controllare e valutare, sia al momento del trauma stesso che nel tempo. Gli stessi diventano fonte di gravi conseguenze, minando la stabilità meccanica che può risultare fortemente compromessa, con rischio futuro per la pubblica incolumità. Inoltre le mutilazioni inferte anche solo alle radici assorbenti provocano uno stress fisiologico con rallentamento dell'attività nutrizionale e conseguente deperimento del soggetto.
2. I lavori di scavo e le manomissioni al suolo da effettuarsi vicino ad alberi singoli o alberate e ricadenti all'interno dell'area di pertinenza degli stessi, sono soggetti ad esame e successivo parere tecnico vincolante da parte dell'Ufficio del Verde.
3. In ogni caso, in aree adiacenti a giardini storici o ad alberi monumentali e di pregio o viali con alberature di grandi dimensioni e ormai prospicienti la carreggiata, l'Ufficio del Verde può modificare, ampliandole, le distanze previste per le aree di pertinenza e indicare forme alternative di intervento.
4. Tutti i lavori di scavo devono essere eseguiti con le prescrizioni ed i vincoli richiamati in

Allegato T. La mancata osservanza di quanto sopra comporterà l'applicazione della sanzione prevista nell'**Allegato A** al presente Regolamento, fatti salvi gli indennizzi dovuti relativi al valore ornamentale delle alberature danneggiate, valore stimato applicando la metodologia riportata nell'**Allegato W** del presente Regolamento.

5. Salvo che vi ostino particolari motivi di urgenza, da richiamare espressamente nei relativi provvedimenti autorizzatori, dei lavori previsti nel presente articolo va data preventiva comunicazione alla cittadinanza, nelle forme previste nel precedente art. 18.

PARTE IV

TITOLO I

PROTEZIONE E DIFESA DALLE AVVERSITÀ

Articolo 20 – Difesa integrata

1. La città rappresenta, da un punto di vista ecologico, un ecosistema fortemente alterato per l'elevata antropizzazione e per questo scarsamente capace di autoregolazione. La conseguenza di ciò è che la componente vegetale è facilmente soggetta ad attacchi di organismi (patogeni e fitofagi) responsabili di malattie. Ad aggravare tale situazione concorrono le condizioni stressanti in cui si trovano a crescere le piante presenti nell'ambiente urbano che determinano una maggiore suscettibilità alle avversità.
2. Il primo mezzo per limitare gli attacchi parassitari consiste quindi nel migliorare le condizioni generali di salute intervenendo con un corretto impianto, rispettando le zone di pertinenza ed eseguendo un'adeguata manutenzione. Non meno importante è una razionale progettazione la cui qualità influisce direttamente sugli interventi di cura e manutenzione successivi. Individuare specie idonee all'ambiente urbano, prevedere spazi adeguati che consentano un sufficiente approvvigionamento idrico, impedire il costipamento del terreno, limitare le potature, evitare danni meccanici e l'asportazione di grosse branche sono tutti accorgimenti determinanti nel limitare gli attacchi parassitari. Quando poi è necessario effettuare degli interventi specifici, la salvaguardia della salute pubblica e dell'ambiente rappresenta un punto fondamentale. Questo aspetto è anche ribadito con forza nel Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari e nel decreto legislativo n.150/2012, documenti che dettano norme molto stringenti circa l'utilizzo dei prodotti fitosanitari in ambiente urbano.
3. Il controllo delle malattie delle piante dovrà quindi essere attuato applicando i principi della "*difesa integrata*" che prevede anzitutto l'adozione di tutti i mezzi fisici e meccanici disponibili e considera l'applicazione del prodotto fitosanitario solo come ultima opzione disponibile.
4. Occorre considerare la pianta come parte integrante di un sistema più ampio della singola aiuola o del singolo viale e quindi indirizzare le strategie di difesa verso piani integrati volti, in primo luogo, a prevenire gli attacchi parassitari.
5. La "*difesa integrata*" del verde deve basarsi su:
 - accurata conoscenza della biologia dei principali parassiti vegetali e animali che possono colpire le specie ornamentali nei parchi e nei giardini;
 - attento e costante monitoraggio, specialmente nei periodi più critici per ogni avversità, allo scopo di individuare tempestivamente la presenza di malattie e fitofagi e stimarne il rischio di danno;
 - verifica della presenza di eventuali predatori e/o parassitoidi e la loro consistenza numerica al fine di valutare la necessità di intervenire o meno;
 - valutazione, caso per caso, della necessità di intervento e scelta del momento più opportuno per effettuarlo. Va ribadito che il fine della difesa delle piante ornamentali non è l'eradicazione totale dell'organismo dannoso, ma un suo contenimento in modo da limitarne la dannosità alla pianta e/o il disagio che può provocare alla cittadinanza (es. afidi del tiglio);

- il ricorso a prodotti fitosanitari è normato dalla legislazione vigente che prevede dei criteri molto stringenti. In ogni caso la preferenza va data al principio attivo meno tossico, da applicare alla dose indicata in etichetta. Quindi i prodotti contenenti sostanze attive registrate in agricoltura biologica sono sicuramente da preferire. In ogni caso possono essere utilizzati solo i prodotti autorizzati per l'ambito urbano, riportanti in etichetta il patogeno o il fitofago da contenere;
 - nel controllo dei fitofagi va sempre valutata la possibilità di ricorrere alla lotta biologica con antagonisti naturali in sostituzione dei prodotti fitosanitari.
6. Quando possibile si dovrà dare preferenza a tecniche distributive a basso impatto ambientale (endoterapia, fertirrigazione).
 7. Nel caso di trattamenti alla chioma, essi dovranno essere eseguiti con ugelli antideriva.
 8. Prima del trattamento si dovrà aver cura di informare la cittadinanza tramite cartelli, manifesti, avvisi sui quotidiani, ed eventualmente prevedere il divieto d'accesso all'area per le 24 ore successive, fatte salve diverse prescrizioni riportate in etichetta del prodotto.
 9. Il trattamento alla chioma dovrà essere eseguito nelle ore notturne ed in assenza di vento. Nessun trattamento è ammesso (compresa l'endoterapia) immediatamente prima e durante la fioritura.
 10. Contemporaneamente alla gestione di un programma di difesa integrata, andrà attuata, con i mezzi più opportuni, un'attività di divulgazione ed informazione miranti ad educare ad una certa tolleranza rispetto al disagio che la presenza, peraltro temporanea, di alcuni fitofagi può apportare alla cittadinanza (es. afidi) a tutto beneficio della naturalità e maggior salubrità dei luoghi.

Articolo 21 – Monitoraggi e lotte obbligatorie contro organismi nocivi

1. Al fine di impostare in modo corretto il programma di lotta integrata, dovrà essere attuato un attento monitoraggio delle principali avversità. Esso avrà il duplice scopo di conoscere l'evoluzione delle popolazioni dei fitofagi e di individuare l'ottimale momento di intervento, secondo quanto indicato dalla letteratura specifica. I punti di monitoraggio dovranno essere distribuiti nelle diverse aree e si baseranno sull'osservazione diretta della vegetazione e sull'utilizzo di trappole specifiche (cromotropiche, a feromoni). Il monitoraggio dovrà essere periodico, iniziare in primavera e continuare per tutta l'estate.
2. Con particolare riferimento agli alberi adulti del patrimonio pubblico urbano, devono essere tenuti in periodico controllo ai fini del buono stato vegetativo e fitosanitario per prevenire stati di pericolo per la pubblica incolumità e costosi e impattanti interventi di manutenzione. Ogni anno tutti gli alberi adulti censiti nel territorio comunale in aree frequentate dal pubblico dovranno essere sottoposti a indagine visiva, sia durante il periodo vegetativo che durante il riposo invernale, da parte del personale competente preposto, per constatarne lo stato vegetativo e fitosanitario. Per tutte quelle piante per le quali venga rilevata la presenza di anomalie sospette o fitopatologie che possano presentare pericolo per la pubblica incolumità, o danni a manufatti pubblici o privati, verranno tempestivamente avviate adeguate indagini da parte dei competenti Uffici comunali.
3. In ottemperanza alle disposizioni nazionali e regionali, nei programmi di difesa del verde devono essere rispettate le norme di lotta obbligatoria.

Articolo 22 – Aree rifugio

1. L'ambiente cittadino, nel suo insieme, risulta povero di spazi naturali nei quali la vita animale può insediarsi stabilmente. Le stesse aree verdi presenti in città, a causa della scarsa ricchezza vegetazionale e floristica, sono poco adatte all'insediamento e alla riproduzione dei piccoli animali e degli artropodi in particolare.
In fase di progettazione, è quindi importante prevedere negli spazi verdi delle sottozone in cui

inserire specie erbacee e/o arbustive particolarmente adatte a dare supporto alimentare e rifugio a micro mammiferi, uccelli e insetti (vedi **Allegato V**).

Queste microzone, oltre a permettere un aumento della biodiversità in generale, sono fondamentali per la difesa in quanto sono serbatoi naturali di insetti utili, predatori e parassitoidi di fitofagi, che da qui si possono spostare sulle piante infestate per svolgere la loro attività di predazione. In queste aree andrebbe prevista anche l'installazione dei "Bug Hotels", ossia manufatti in legno e pietra costruiti ad arte per ospitare e dare rifugio a numerose specie di insetti e strutture per dare rifugio ad altri tipi di animali come uccelli e micromammiferi, quali installazioni di casette nido, bat box, ecc.

Articolo 23 – Erbe infestanti

1. Ai fine di ridurre i rischi per la salute, le aree verdi frequentate da persone vulnerabili (anziani, minori, ecc.) richiedono sicuramente l'applicazione più rigida dei divieti previsti dal Piano di Azione Nazionale (PAN) per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, quali il divieto assoluto di utilizzo di prodotti diserbanti nelle aree destinate specificatamente a questi gruppi di popolazione. Inoltre è utile porre in evidenza che le modalità di frequentazione da parte della collettività delle aree verdi risultano diverse a seconda della destinazione delle stesse. Infatti, mentre vi sono zone, quali i parchi ed i giardini pubblici o aperti al pubblico, che prevedono per loro natura una "permanenza" della popolazione che ne usufruisce, ce ne sono altre, quali le strade o le piste ciclo-pedonali, che prevedono un mero "transito" da parte della stessa.

Gli interventi di gestione della flora infestante richiedono una serie di indagini e valutazioni indispensabili per massimizzare l'efficacia dell'azione e per ridurre al minimo i rischi connessi all'eventuale utilizzo di sostanze chimiche. Dovranno effettuarsi sopralluoghi al fine di identificare la composizione floristica delle erbe presenti e il loro stadio di sviluppo in modo da poter scegliere la molecola più efficace e adatta allo scopo. Anche la pianificazione dell'intervento, sulla base delle probabili condizioni meteorologiche, assume un ruolo importante, che permette di evitare pericolosi dilavamenti del prodotto, causa di perdita di efficacia e di inquinamento delle acque superficiali.

2. Il Comune di Verona ha provveduto ad emanare l'Ordinanza Sindacale del 13 aprile 2018 n. 23 e successive proroghe, relativa al divieto di utilizzo di prodotti fitosanitari ad azione erbicida in aree frequentate dalla popolazione e da gruppi vulnerabili. Con successivo regolamento comunale si provvederà a disciplinare l'uso dei prodotti fitosanitari, secondo gli indirizzi formulati in materia dalla Regione Veneto.

PARTE V

TITOLO I

COMPENSAZIONE ECONOMICA - AMBIENTALE

Articolo 24 – Determinazione del risarcimento economico - ambientale

1. In caso di espianti o danneggiamenti al patrimonio arboreo pubblico dovuti a comportamenti dolosi o colposi, l'Amministrazione, tramite l'Ufficio del Verde, determina l'entità del risarcimento economico secondo il criterio della compensazione economica sotto indicata, che dovrà comprendere anche i costi dei necessari interventi. Il risarcimento è dovuto anche in caso di incidente stradale e in detta ipotesi il Corpo di Polizia Locale dovrà darne comunicazione all'Ufficio del Verde per la determinazione del valore corrispondente. Tale criterio troverà applicazione anche in caso di abbattimenti di alberi nonché in caso di interventi di capitozzatura eseguiti in aree private in difformità rispetto a quanto stabilito rispettivamente dagli artt. 15 e 17 del presente regolamento.

2. *Compensazione Economica*

L'Ufficio del Verde calcola il Valore Ornamentale e Biologico degli alberi, e quindi l'entità economica dei danni, adottando il **METODO SVIZZERO (Allegato W)**. Il calcolo del valore ornamentale e/o del danno biologico deve essere effettuato da un tecnico competente dell'Ufficio del Verde o da un professionista da esso delegato.

3. *Compensazione ambientale*

La compensazione ambientale è intesa come il reintegro degli esemplari arborei espiantati o danneggiati. Secondo tale criterio, nei progetti che prevedano la rimozione di alberi si dovrà procedere con la sostituzione delle piante abbattute. All'Ufficio del Verde spetta dare l'indicazione riguardo al numero e alla/e specie da utilizzare.

Gli alberi da mettere a dimora non dovranno avere, di norma, circonferenza inferiore a 16-18 cm misurati a un metro da terra.

Qualora non sia possibile effettuare la compensazione all'interno dell'area dove è stato realizzato l'intervento di abbattimento, la compensazione potrà avvenire in altro luogo concordato con l'Ufficio del Verde.

Nell'impossibilità di reperire aree idonee alla piantagione la compensazione potrà avvenire attraverso la monetizzazione.

Il valore di tale monetizzazione verrà calcolato sulla base dei costi di acquisto delle singole piante e di quelli relativi alla loro messa a dimora, desunti dal prezzario delle opere a verde del Comune di Verona in vigore.

Il concetto di compensazione ambientale non si applica in caso di espianti consentiti a causa di moria dovuta a diffusione di patologie o fisiopatie.

PARTE VI

TITOLO I

VIGILANZA E SANZIONI

Articolo 25 – Attività di vigilanza

1. Le violazioni al presente Regolamento verranno accertate da personale dell'Amministrazione Comunale appositamente delegato dal Sindaco, avvalendosi anche del Corpo di Polizia Locale.

Articolo 26 – Tipologia e modalità di applicazione delle sanzioni

1. Salvo che il fatto sia previsto dalla legge come reato, alle violazioni delle disposizioni contenute nel presente Regolamento si applicano - ai sensi dell'art. 7-bis del decreto legislativo 18 agosto 2000 n. 267 e con le modalità previste dalla legge 24 novembre 1981 n. 689 - le sanzioni amministrative elencate nell'**Allegato A**, che costituisce parte integrante del presente Regolamento.

TITOLO II

DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 27 – Incompatibilità, abrogazione di norme e gerarchia delle fonti

1. In caso di contrasto, prevale in ogni caso sul presente regolamento la disciplina del verde e dei servizi "VS", del verde di mitigazione "VM", densità arbustiva ed arborea Da E Dar come previste dal Piano degli Interventi.
2. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente regolamento si applicano le normative vigenti in materia.
3. Con l'approvazione del presente Regolamento vengono abrogate le precedenti *"Norme per la gestione, la salvaguardia e l'incremento dei giardini e del patrimonio verde pubblico"*, approvate con deliberazione di Giunta n. 266 del 24 maggio 2007.

Articolo 28 – Entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il trentesimo giorno successivo alla data di esecutività della deliberazione di Consiglio Comunale di approvazione del medesimo.
2. Restano escluse dal campo di applicazione le attività iniziate prima dell'entrata in vigore del Regolamento ed inoltre i Piani Urbanistici Attuativi approvati entro 90 giorni dalla predetta data.

ALLEGATO A

Sanzioni amministrative pecuniarie

Articolo	Descrizione	Sanzione valori minimi e massimi (Euro)
Art. 7 - comma 3, punto 7	Inosservanza dei divieti e norme di comportamento esplicitate nell' Allegato X , relativamente al Parco dell'Adige.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 7 - comma 14	Abbattimento o danneggiamento di albero monumentale, per albero.	da € 5.000,00 a € 100.000,00 <small><u>Legge 14 gennaio 2013, n. 10 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani" - articolo 7</u></small>
Art. 7 - comma 15	Abbattimento albero o arbusto, oggetto di tutela, senza documentazione prevista all'art. 17 punto 2, per albero/arbusto.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 7 - comma 15	Abbattimento albero o arbusto, oggetto di tutela, in assenza dei casi previsti al punto 3 dell'articolo 17 o invalidità delle prove documentali del pericolo imminente, per albero/arbusto.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 7 – comma 16	Estirpazione di siepi campestri e macchie arbustive oggetto di tutela, in assenza dei casi previsti al punto 2, per metro lineare di siepe o metro quadrato di macchia arbustiva.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 8	Mancata manutenzione delle aree verdi private.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 8 punto 7.	Rimozione e danneggiamento, nelle aree verdi pubbliche e private, dei nidi degli uccelli, degli insetti, delle tane degli animali selvatici presenti, l'habitat o altri manufatti collocati a protezione della fauna.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 14 – comma 3	Inosservanza delle norme di comportamento nelle aree verdi pubbliche.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 15 – comma 13	Potatura degli esemplari arborei ornamentali in difformità a quanto previsto all'art. 15, per albero.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 16 – comma 4	Capitozzatura degli esemplari arborei ornamentali, per albero.	da € 25,00 a € 500,00
Art. 19 – comma 5	Inosservanza delle prescrizioni e dei vincoli richiamati nell' Allegato T , relativamente agli interventi di scavo e manomissioni stradali in prossimità di filari alberati o singoli esemplari.	da € 25,00 a € 500,00

Ai sensi dell'art. 16 della legge 24 novembre 1981, n. 689, il trasgressore è ammesso al pagamento in misura ridotta entro sessanta giorni dalla notifica o contestazione della violazione di un importo pari alla terza parte del massimo o del doppio del minimo se più favorevole.

Lo stesso art.16 consente alla Giunta, per violazioni ai regolamenti comunali, di stabilire un diverso importo del pagamento in misura ridotta in deroga alle disposizioni generali sopra descritte.

COMUNICA²

☐ **L'ABBATTIMENTO** di:

N°	Specie	Albero (diametro del tronco in cm misurato a 130 cm dal suolo)	Siepe campestre (ml)	Macchia arbustiva (mq)

☐ **sito/i in proprietà privata** (Indirizzo)

_____ n° ____/____

☐ **sito/i in proprietà pubblica da concordare con l'Ufficio del Verde.**

L'INTERVENTO COMPORTA L'OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SPAZI ED AREE PUBBLICHE

☐ **SI** (*presentare domanda allo Sportello OSAP Cantieri Edili*)

☐ **NO**

DICHIARA CHE L'ABBATTIMENTO E' NECESSARIO PER LA SEGUENTE MOTIVAZIONE

(è necessario spuntare almeno una scelta – è possibile spuntarne più di una)

<input type="checkbox"/>	morte della pianta , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> ³ da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	patologie non curabili e/o trasmissibili a piante vicine , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	rischio o salvaguardia per la pubblica incolumità , come specificato da Analisi della Stabilità degli alberi eseguita da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	danni a manufatti pubblici o privati , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	sesto e/o sito di impianto non consoni alle esigenze della specie , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	realizzazione di nuove aree destinate all'edilizia pubblica e privata , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione
<input type="checkbox"/>	impedimento al corretto uso di spazi pubblici , come specificato nella documentazione tecnica sottoscritta da <u>professionista abilitato</u> da allegare alla presente comunicazione

²

² Ai sensi dell'articolo 17 del vigente Regolamento la comunicazione deve essere inoltrata per gli interventi da eseguirsi sugli alberi tutelati, ovvero quelli che presentano un diametro del tronco, misurato ad un'altezza di 130 cm dal suolo, superiore a 50 cm nel caso di specie di prima grandezza, superiore a 35 cm per le specie di seconda grandezza e superiore a 25 cm per le specie di terza grandezza (per l'identificazione delle specie in funzione delle classi di grandezza vedasi l'allegato E del vigente Regolamento).

³

³ Professionista abilitato: dottore agronomo o dottore forestale, perito agrario o perito agrotecnico, abilitati all'esercizio della libera professione e alla valutazione della stabilità degli alberi secondo il metodo VTA (Visual Tree Assessment).

DICHIARA INOLTRE DI ESSERE A CONOSCENZA CHE

- Tale comunicazione preventiva non esula dall'ottenimento dell'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista, ai sensi del DPR n. 31 del 13/02/2017, Allegato A (A.14) e Allegato B (B.22).
- L'intervento potrà essere effettuato dopo il termine di 30 giorni dalla data di presentazione della comunicazione.
- Nel caso in cui per l'intervento sia necessaria l'occupazione di suolo pubblico, l'intervento dovrà essere effettuato alla data dichiarata nell'istanza.
- Chi rilascia una dichiarazione falsa, anche in parte, perde i benefici eventualmente conseguiti e subisce sanzioni penali (ai sensi dell'artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n.445).

3 • ALLEGATI DA PRESENTARE UNITAMENTE ALLA COMUNICAZIONE - Spuntare le caselle relative agli allegati presentati

A TAL FINE ALLEGA

- ☐ **Copia fotostatica del documento d'identità** del firmatario
- ☐ **Documentazione fotografica** albero/siepe campestre/macchia arbustiva e del contesto ambientale
- ☐ **Analisi della stabilità albero** eseguita da un professionista abilitato attestante le condizioni dell'albero
- ☐ **Relazione tecnica** sottoscritta da un professionista abilitato attestante i casi previsti, a seconda della situazione, ai sensi dell'art. 17 del vigente Regolamento

4 • TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – Nota informativa per la privacy ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679

Il Comune di Verona, in qualità di titolare (con sede in Piazza Bra, 1 – 37121 Verona; email: protocollo.informativo@comune.verona.it), tratterà i dati personali raccolti, con modalità prevalentemente informatiche e telematiche, per l'esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico, in relazione alla presente comunicazione preventiva di abbattimento albero.

Il conferimento dei dati è obbligatorio, salvo per i dati facoltativi non contrassegnati da asterisco, e costituisce presupposto necessario per lo svolgimento degli adempimenti procedurali.

I dati saranno trattati per tutto il tempo del procedimento e successivamente in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa.

I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e dai collaboratori del Comune di Verona o dai soggetti espressamente nominati come responsabili del trattamento. Al di fuori di queste ipotesi i dati non saranno comunicati a terzi né diffusi, se non nei casi previsti per legge.

Gli interessati possono esercitare i diritti previsti dagli art. 15 e ss. del **Regolamento (UE) 2016/679**. L'apposita istanza è presentata contattando il dott. Giuseppe Baratta – Comune di Verona – Responsabile della Protezione dei Dati personali, email: rpd@comune.verona.it.

5 • FIRMA – Apporre la firma

Data ____/____/____

(Firma)

COMUNICA²

☐ **L'ABBATTIMENTO URGENTE** di:

N°	Specie	Albero (diametro del tronco in cm misurata a 130 cm dal suolo)

☐ **sito/i in proprietà privata** (Indirizzo)

_____ n° ____/____

☐ **sito/i in proprietà pubblica** da concordare con l'Ufficio del Verde.

L'INTERVENTO COMPORTA L'OCCUPAZIONE TEMPORANEA DI SPAZI ED AREE PUBBLICHE

☐ **SI** (*presentare domanda allo Sportello OSAP Cantieri Edili*)

☐ **NO**

DICHIARA CHE L'ABBATTIMENTO E' NECESSARIO PER LA SEGUENTE MOTIVAZIONE

☐ **L'albero è pericoloso per l'incolumità di persone animali e/o cose**, come specificato da Analisi della stabilità dell'albero eseguita da professionista abilitato³ da allegare alla presente comunicazione

DICHIARA INOLTRE DI ESSERE A CONOSCENZA CHE:

- Tale comunicazione non esula dall'ottenimento dell'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista, ai sensi del DPR n. 31 del 13/02/2017, Allegato A (A.14) e Allegato B (B.22).
- L'intervento potrà essere effettuato dalla data di presentazione della comunicazione.
- Nel caso in cui per l'intervento sia necessaria l'occupazione di suolo pubblico, l'intervento dovrà essere effettuato alla data dichiarata nell'istanza.
- Chi rilascia una dichiarazione falsa, anche in parte, perde i benefici eventualmente conseguiti e subisce sanzioni penali (*ai sensi dell'artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n.445*).

3 - ALLEGATI DA PRESENTARE UNITAMENTE ALLA COMUNICAZIONE - Spuntare le caselle relative agli allegati presentati

A TAL FINE ALLEGA

- ☐ **Copia fotostatica del documento d'identità** del firmatario
- ☐ **Documentazione fotografica dell'albero**
- ☐ **Analisi della stabilità dell'albero** eseguita da un professionista abilitato attestante le condizioni dell'albero

² Ai sensi dell'articolo 17 del vigente Regolamento la comunicazione deve essere inoltrata per gli interventi da eseguirsi sugli alberi tutelati, ovvero quelli che presentano un diametro del tronco, misurato ad un'altezza di 130 cm dal suolo, superiore a 50 cm nel caso di specie di prima grandezza, superiore a 35 cm per le specie di seconda grandezza e superiore a 25 cm per le specie di terza grandezza (per l'identificazione delle specie in funzione delle classi di grandezza vedasi l'allegato E del vigente Regolamento).

³ Professionista abilitato: dottore agronomo o dottore forestale, perito agrario o perito agrotecnico, abilitati all'esercizio della libera professione e alla valutazione della stabilità degli alberi secondo il metodo VTA (Visual Tree Assessment).

4 • TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI – Nota informativa per la privacy ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679

Il Comune di Verona, in qualità di titolare (con sede in Piazza Bra, 1 – 37121 Verona; email: protocollo.informatico@comune.verona.it), tratterà i dati personali raccolti, con modalità prevalentemente informatiche e telematiche, per l'esecuzione dei propri compiti di interesse pubblico, in relazione alla presente comunicazione preventiva di abbattimento albero.

Il conferimento dei dati è obbligatorio, salvo per i dati facoltativi non contrassegnati da asterisco, e costituisce presupposto necessario per lo svolgimento degli adempimenti procedurali.

I dati saranno trattati per tutto il tempo del procedimento e successivamente in conformità alle norme sulla conservazione della documentazione amministrativa.

I dati saranno trattati esclusivamente dal personale e dai collaboratori del Comune di Verona o dai soggetti espressamente nominati come responsabili del trattamento. Al di fuori di queste ipotesi i dati non saranno comunicati a terzi né diffusi, se non nei casi previsti per legge.

Gli interessati possono esercitare i diritti previsti dagli art. 15 e ss. del **Regolamento (UE) 2016/679**. L'apposita istanza è presentata contattando il dott. Giuseppe Baratta – Comune di Verona – Responsabile della Protezione dei Dati personali, email: rpd@comune.verona.it.

5 • FIRMA – Apporre la firma

Data ____/____/____

(Firma)

ALLEGATO D

Classi di grandezza

Gli alberi vengono convenzionalmente suddivisi in 3 classi di grandezza, individuate in base all'altezza media raggiunta a maturità. Ai fini delle presenti norme tecniche si adottano le seguenti classi:

Classe di Grandezza	Altezza delle piante a maturità
I grandezza	> 16 metri
II grandezza	10-16 metri
III grandezza	< 10 metri

Area di pertinenza

Il rispetto delle radici dell'albero è fondamentale per garantirne il regolare sviluppo e, soprattutto, la stabilità. Normalmente lo sviluppo dell'apparato radicale interessa un'area molto più ampia di quella definita dalla proiezione a terra della chioma.

Per necessità operative è tuttavia indispensabile individuare un'area di rispetto, sia pur teorica, che coniughi le esigenze di chi deve garantire i servizi con il rispetto degli alberi.

Sono quindi considerate quali elementi strettamente connessi al verde, e quindi oggetto di tutela, le aree di rispetto o pertinenza o insidenza della vegetazione arborea. Per area di pertinenza di un albero si intende uno spazio convenzionale così individuato:

Classe di Grandezza	Raggio dell'area di rispetto (m)
I grandezza	5
II grandezza	4
III grandezza	3

L'area di pertinenza, su iniziativa dell'Ufficio del Verde, può essere diversamente definita.

Quando sia ritenuto che l'impatto delle opere previste possa alterare la dinamica dell'equilibrio suolo-radici, con particolare riferimento agli scambi idrici e gassosi, soprattutto in caso di esemplari adulti e di alto valore ornamentale e/o storico, essa può essere determinata dall'Ufficio del Verde anche oltre le distanze sopra indicate. Entro l'area di pertinenza degli alberi e arbusti, tutte le attività che possano arrecare danno o disturbo all'albero quali l'utilizzo del suolo per qualsiasi scopo, lavori di scavo, manomissioni o alterazioni della pavimentazione, interventi di manutenzione di tipo invasivo, dovranno essere eseguite previa autorizzazione dell'Ufficio del Verde e secondo le prescrizioni da esso impartite, salvo esigenze di pubblica incolumità o l'applicazione di norme sovra ordinate.

Dimensioni area minima di impianto

Distanza minima del tronco dell'albero dal cordolo o dall'eventuale superficie pavimentata.

Classe di Grandezza	Raggio dell'area di impianto (m)
I grandezza	1
II grandezza	0,75
III grandezza	0,5

Distanze minime di impianto

Distanze minime indicative tra un esemplare e l'altro in caso di filare alberato.

Classe di Grandezza	Distanza minima (m)
I grandezza	10
II grandezza	8
III grandezza	5

ALLEGATO E

Elenco delle principali specie arboree suddivise in classi di grandezza

SPECIE DI PRIMA GRANDEZZA (altezza piante > di 16 metri)	SPECIE DI SECONDA GRANDEZZA (altezza piante tra 10 e 16 metri)	SPECIE DI TERZA GRANDEZZA (altezza piante < di 10 metri)
<i>Abies alba</i>	<i>Abies cephalonica</i>	<i>Acer davidii</i>
<i>Abies nordmanniana</i>	<i>Acer campestre</i>	<i>Acer ginnala</i>
<i>Aesculus hippocastanum</i>	<i>Acer platanoides</i>	<i>Acer japonicum</i>
<i>Ailanthus altissima</i>	<i>Acer pseudoplatanus</i>	<i>Acer lobelii</i>
<i>Cedrus atlantica</i>	<i>Acer saccharinum</i>	<i>Acer monosperolatum</i>
<i>Cedrus deodara</i>	<i>Acer saccharum</i>	<i>Acer negundo</i>
<i>Cedrus libani</i>	<i>Aesculus x carnea</i>	<i>Acer opalus</i>
<i>Celtis australis</i>	<i>Alnus cordata</i>	<i>Acer palmatum</i>
<i>Cupressus sempervirens</i>	<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Albizia julibrissin</i>
<i>Fagus sylvatica</i>	<i>Alnus incana</i>	<i>Arbutus unedo</i>
<i>Fraxinus excelsior</i>	<i>Araucaria araucana</i>	<i>Carpinus betulus e varietà</i>
<i>Juglans nigra</i>	<i>Betula alba</i>	<i>Catalpa bignoides</i>
<i>Juglans regia</i>	<i>Betula verrucosa</i>	<i>Catalpa bungei</i>
<i>Larix decidua</i>	<i>Calocedrus decurrens</i>	<i>Ceratonia siliqua</i>
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	<i>Carya ovata</i>	<i>Cercis siliquastrum</i>
<i>Picea abies</i>	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>	<i>Clerodendrum trichotomum</i>
<i>Picea omorica</i>	<i>Corylus columna</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Pinus strobus</i>	<i>Cupressocyparis leylandii</i>	<i>Crataegus oxyacantha 'Paul's Scarlet'</i>
<i>Pinus wallichiana</i>	<i>Cupressus arizonica</i>	<i>Diospyros kaki</i>
<i>Platanus occidentalis</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i>	<i>Diospyros virginiana</i>
<i>Platanus orientalis</i>	<i>Ginkgo biloba</i>	<i>Eriobotrya japonica</i>
<i>Platanus x acerifolia</i>	<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Fraxinus ornus</i>
<i>Populus alba</i>	<i>Liquidambar styraciflua</i>	<i>Fraxinus oxycarpa</i>
<i>Populus nigra</i>	<i>Liriodendron tulipifera</i>	<i>Koeleruteria paniculata</i>
<i>Populus nigra italica</i>	<i>Magnolia grandiflora</i>	<i>Lagerstroemia indica</i>
<i>Populus tremula</i>	<i>Ostrya carpinifolia</i>	<i>Laurus nobilis</i>
<i>Pseudotsuga douglasii</i>	<i>Paulownia tomentosa</i>	<i>Ligustrum japonicum</i>
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	<i>Pinus nigra</i>	<i>Magnolia x soulangeana</i>
<i>Quercus cerris</i>	<i>Pinus pinea</i>	<i>Malus spp.</i>
<i>Quercus petraea</i>	<i>Pinus sylvestris</i>	<i>Mespilus germanica</i>
<i>Quercus robur e varietà</i>	<i>Prunus avium</i>	<i>Morus (gelso)</i>
<i>Quercus rubra</i>	<i>Quercus coccinea</i>	<i>Olea europea</i>
<i>Robinia pseudoacacia e varietà</i>	<i>Quercus frainetto</i>	<i>Parrotia persica</i>
<i>Sequoia sempervirens</i>	<i>Quercus palustris</i>	<i>Prunus cerasifera e varietà</i>
<i>Sequoiadendron giganteum</i>	<i>Salix alba</i>	<i>Prunus serrulata e varietà</i>
<i>Taxodium distichum</i>	<i>Salix babylonica e varietà</i>	<i>Punica granatum</i>
<i>Thuja plicata</i>	<i>Sophora japonica</i>	<i>Pyrus calleryana e varietà</i>
<i>Tilia cordata e varietà</i>	<i>Thuja occidentalis</i>	<i>Sorbus spp.</i>
<i>Tilia hybrida "Argentea"</i>	<i>Thuja orientalis</i>	<i>Quercus ilex</i>
<i>Tilia platyphyllos</i>	<i>Trachycarpus fortunei</i>	<i>Quercus pubescens</i>
<i>Tilia tomentosa</i>	<i>Ulmus minor</i>	<i>Rhus typhina</i>
<i>Ulmus pumila</i>	<i>Ulmus carpinifolia</i>	<i>Salix caprea</i>
	<i>Ulmus glabra</i>	<i>Tamarix gallica</i>
	<i>Zelkova serrata</i>	<i>Taxus baccata</i>

ALLEGATO F

Carta dei giardini storici detta “Carta di Firenze”^{*}

Comitato internazionale dei giardini e dei siti storici ICOMOS-IFLA

Riunito a Firenze il 21 maggio 1981, Comitato internazionale dei giardini storici ICOMOS-IFLA ha deciso di elaborare una carta relativa alla salvaguardia dei giardini storici che porterà il nome di questa città. Questa carta è stata redatta dal Comitato e registrata il 15 dicembre 1981 dall'ICOMOS con l'intento di completare la “Carta di Venezia” in questo particolare ambito.

A. Definizioni e obiettivi

- Art. 1 Un giardino storico è una composizione architettonica e vegetale che dal punto di vista storico o artistico presenta un interesse pubblico. Come tale è considerato come un *monumento*.
- Art. 2 Il giardino storico è una composizione di architettura il cui materiale è principalmente vegetale, dunque vivente e come tale deteriorabile e rinnovabile.
Il suo aspetto risulta così da un perpetuo equilibrio, nell'andamento ciclico delle stagioni, fra lo sviluppo e il deperimento della natura e la volontà d'arte e d'artificio che tende a conservarne perennemente lo stato.
- Art. 3 Come monumento il giardino storico deve essere salvaguardato secondo lo spirito della Carta di Venezia. Tuttavia, in quanto *monumento vivente*, la sua salvaguardia richiede delle regole specifiche che formano l'oggetto della presente Carta.
- Art. 4 Sono rilevanti nella composizione architettonica del giardino storico:
- la sua pianta ed i differenti profili del terreno;
 - le sue masse vegetali: le loro essenze, i loro volumi, il loro gioco di colori, le loro spazature, le loro altezze rispettive;
 - i suoi elementi costruiti o decorativi;
 - le acque in movimento o stagnanti, riflesso del cielo.
- Art. 5 Espressione dello stretto rapporto tra civiltà e natura, luogo di piacere, adatto alla meditazione o al sogno, il giardino acquista così il senso cosmico di un'immagine idealizzata del mondo, un “paradiso” nel senso etimologico del termine, ma che è testimonianza di una cultura, di uno stile, di un'epoca, eventualmente dell'originalità di un creatore.
- Art. 6 La denominazione di giardino storico si applica sia a giardini modesti, che a parchi ordinati o paesistici.
- Art. 7 Che sia legato o no ad un edificio, di cui è allora il complemento inseparabile, il giardino storico non può essere separato dal suo intorno ambientale urbano o rurale, artificiale o naturale.
- Art. 8 Un sito storico è un paesaggio definito, evocatore di un fatto memorabile, luogo di un avvenimento storico maggiore, origine di un mito illustre o di una battaglia epica, soggetto di un celebre dipinto, ecc....
- Art. 9 La salvaguardia dei giardini storici esige che essi siano identificati ed inventariati. Essa impone interventi differenziati quali la manutenzione, la conservazione, il restauro. Si può eventualmente raccomandare il ripristino. *L'autenticità* di un giardino storico concerne sia

il disegno e il volume delle sue parti che la sua decorazione o la scelta degli elementi vegetali o minerali che lo costituiscono.

B. Manutenzione, conservazione, restauro, ripristino

- Art. 10 Ogni operazione di manutenzione, conservazione, restauro o ripristino di un giardino storico o di una delle sue parti deve tener conto simultaneamente di tutti i suoi elementi. Separandoli le operazioni altererebbero il legame che li unisce.

Manutenzione e conservazione

- Art. 11 La manutenzione dei giardini storici è un'operazione fondamentale e necessariamente continua. Essendo la materia vegetale il materiale principale, l'opera sarà mantenuta nel suo stato solo con alcune sostituzioni puntuali e, a lungo termine, con rinnovamenti ciclici (tagli completi e reimpianto di elementi già formati).
- Art. 12 La scelta delle specie di alberi, di arbusti, di piante, di fiori da sostituire periodicamente deve tener conto degli usi stabiliti e riconosciuti per le varie zone botaniche e culturali, in una volontà di mantenimento e ricerca delle specie di originali.
- Art. 13 Gli elementi di architettura, di scultura, di decorazione fissi o mobili che sono parte integrante del giardino storico non devono essere rimossi o spostati se non nella misura necessaria per la loro conservazione o il loro restauro. La sostituzione o il restauro di elementi in pericolo devono essere condotti secondo i principi della Carta di Venezia, e dovrà essere indicata la data di tutte le sostituzioni.
- Art. 14 Il giardino storico dovrà essere conservato in un intorno ambientale appropriato. Ogni modificazione dell'ambiente fisico che possa essere dannosa per l'equilibrio ecologico deve essere proscritta. Queste misure riguardano l'insieme delle infrastrutture sia interne che esterne (canalizzazioni, sistema di irrigazione, strade, parcheggi, sistemi di custodia, di coltivazione, ecc....).

Restauro e ripristino

- Art. 15 Ogni restauro e a maggior ragione ogni ripristino di un giardino storico dovrà essere intrapreso solo dopo uno studio approfondito che veda dallo scavo alla raccolta di tutta la documentazione concernente il giardino e i giardini analoghi, in grado di assicurare il carattere scientifico dell'intervento. Prima di ogni intervento esecutivo lo studio dovrà concludersi con un progetto che sarà sottoposto ad un esame e ad una valutazione collegiale.
- Art. 16 L'intervento di restauro deve rispettare l'evoluzione del giardino in questione. Come principio non si potrà privilegiare un'epoca a spese di un'altra a meno che il degrado o il deperimento di alcune parti possano eccezionalmente essere l'occasione per un ripristino fondato su vestigia o su documenti irrecusabili. Potranno essere più in particolare oggetto di un eventuale ripristino le parti del giardino più vicine ad un edificio, al fine di farne risaltare la coerenza.
- Art. 17 Quando un giardino è totalmente scomparso o si possiedono solo degli elementi congetturali sui suoi stati successivi, non si potrà allora intraprendere un ripristino valido dell'idea del giardino storico. L'opera che si ispirerà in questo caso a forme tradizionali sul sito di un giardino antico, o dove un giardino non era probabilmente mai esistito, avrà allora i caratteri *dell'evocazione* o della creazione escludendo totalmente la qualifica di giardino storico.

C. Utilizzazione

- Art. 18 Anche se il giardino storico è destinato ad essere visto e percorso, è chiaro che il suo accesso deve essere regolamentato in funzione della sua estensione e della sua fragilità in modo da preservare la sua sostanza e il suo messaggio culturale.
- Art. 19 Per natura e per vocazione, il giardino storico è un luogo tranquillo che favorisce il contatto, il silenzio e l'ascolto della natura. Questo approccio quotidiano deve essere in opposizione con l'uso eccezionale del giardino storico come luogo di feste.
Convienne allora definire le condizioni di visita dei giardini storici cosicché la festa, accolta eccezionalmente, possa esaltare lo spettacolo del giardino e non snaturarlo o degradarlo.
- Art. 20 Se, nella vita quotidiana, i giardini possono tollerare lo svolgersi di giochi tranquilli, conviene comunque creare, parallelamente ai giardini storici, alcuni terreni appropriati ai giochi vivaci e violenti e agli sport, così da rispondere ad una domanda sociale senza nuocere alla conservazione dei giardini e dei siti storici.
- Art. 21 La pratica della manutenzione e della conservazione, i cui tempi sono imposti dalle stagioni, o i brevi interventi che concorrono a restituire l'autenticità devono sempre avere la priorità rispetto alle necessità di utilizzazione. L'organizzazione di ogni visita ad un giardino storico deve essere sottoposta a regole di convenienza adatte a mantenerne lo spirito.
- Art. 22 Se un giardino è chiuso da mura, non bisogna eliminarle senza considerare tutte le conseguenze dannose per la modificazione dell'ambiente e per la sua salvaguardia che potrebbero risulterne.

D. Protezione legale e amministrativa.

- Art. 23 È compito delle autorità responsabili prendere, su consigli degli esperti, le disposizioni legali e amministrative atte a identificare, inventariare e proteggere i giardini storici. La loro salvaguardia deve essere inserita nei piani di occupazione dei suoli, e nei documenti di pianificazione e di sistemazione del territorio. E ugualmente compito delle autorità competenti prendere, su consiglio degli esperti competenti, le disposizioni finanziarie per favorire la conservazione, il restauro e eventualmente la restituzione dei giardini storici.
- Art. 24 Il giardino storico è uno degli elementi del patrimonio la cui sopravvivenza, a causa della sua natura, richiede cure continue da parte di persone qualificate. È bene dunque che studi appropriati assicurino la formazione di queste persone, sia che si tratti di storici, di architetti, di architetti del paesaggio, di giardinieri, di botanici. Si dovrà altresì vigilare perché sia assicurata la produzione regolare di quelle piante che dovranno essere contenute nella composizione dei giardini storici.
- Art. 25 L'interesse verso i giardini storici dovrà essere stimolato con tutte quelle azioni adatte a valorizzare questo patrimonio ed a farlo conoscere e apprezzare: la promozione della ricerca scientifica, gli scambi internazionali e la diffusione delle informazioni, la pubblicazione e l'informazione di base, lo stimolo all'apertura controllata dei giardini al pubblico, la sensibilizzazione al rispetto della natura e del patrimonio storico da parte dei mass-media. I giardini storici più importanti saranno proposti perché figurino nella Lista del Patrimonio Mondiale.

Nota bene

Queste raccomandazioni sono adatte per l'insieme dei giardini storici del mondo.

Questa Carta sarà ulteriormente suscettibile per i diversi tipi di giardini con redazione alla descrizione succinta della loro tipologia.

* Il "Comitato per lo studio e la conservazione dei giardini storici" - istituito presso il Ministero nel 1983 ha proposto la soppressione del termine "ripristino" e in particolare:

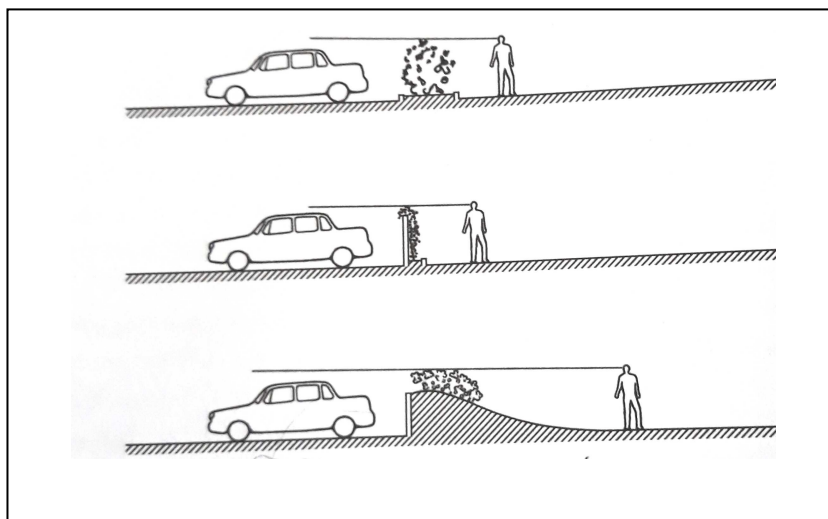
- all'art. 9, della frase: "*Si può eventualmente raccomandare il ripristino*";
- all'art. 15, delle parti in corsivo: "Ogni restauro *e, a maggior ragione, ogni ripristino di un giardino storico*, non sarà intrapreso se non dopo uno studio approfondito che vada dallo scavo alla raccolta di tutta la documentazione concernente il giardino *e i giardini analoghi*, in grado di assicurare il carattere scientifico dell'intervento";
- all'art. 16, della frase: "*Potranno essere più in particolare oggetto di un eventuale ripristino le parti del giardino più prossime a un edificio, al fine di farne risaltare la coerenza*".

ALLEGATO G

Il verde nei parcheggi pubblici

Criteri da osservare nella progettazione e riqualificazione dei parcheggi:

- i parcheggi esistenti, a raso asfaltati, con superficie non permeabile, devono essere riqualificati in parcheggi verdi e prevedere, come nelle nuove realizzazioni, la presenza di almeno il 30% di specie arboree sul totale delle specie impiantate. L'area di parcheggio deve essere realizzata in pavimentazione permeabile e drenante (almeno il 75% della superficie);
- le alberature devono essere distribuite in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta (almeno 1 albero di II grandezza ogni 3 stalli di sosta) privilegiando alberi con chioma ampia, folta e ombrosa, resistenza all'inquinamento, assenza di frutti voluminosi e pesanti, scarsa attitudine alle infestazioni da afidi, assenza agenti di ricadute vischiose e imbrattanti, rusticità e solidità dei tessuti meccanici;
- la superficie a verde deve essere posta preferibilmente in rilievo rispetto al piano di calpestio privilegiando la realizzazione di aiuole continue e non di aiuole singole e il colletto degli esemplari arborei protetto dagli urti mediante appositi dissuasori. Per ogni pianta deve essere garantita una superficie libera adeguata protetta con terra, prato o tappezzanti;
- i parcheggi interrati non possono essere realizzati sotto parchi, giardini, alberate e aree naturali di pregio storico. La copertura degli stessi deve prevedere la realizzazione di aree verdi, a meno che il contesto storico e architettonico non lo consenta; per la progettazione di aree verdi pensili il substrato colturale deve presentare una profondità adeguata alla struttura delle specie vegetali previste. Le griglie ed i pozzi di aerazione dei parcheggi interrati devono essere posti alla massima distanza dalle aree attrezzate per la pubblica fruizione. I manufatti di servizio devono essere appositamente schermati con la vegetazione;
- gli impianti d'irrigazione realizzati nelle aree verdi sovrapposte ai parcheggi interrati e devono utilizzare preferibilmente acque di raccolta piovana, previo abbattimento degli inquinanti;
- in caso di spazi angusti o densamente urbanizzati la superficie a verde potrà essere in toto o in parte recuperata attraverso la previsione di verde pensile e/o verticale (uso di piante rampicanti);
- la riduzione dell'impatto visivo dei parcheggi a raso si realizza attraverso l'applicazione di diversi accorgimenti nel trattamento dei margini: muretti con rampicanti, siepi di arbusti, movimenti di terra che possono ridurre efficacemente la percezione delle automobili



- Gli interventi di adeguamento o di riqualificazione dovranno rispettare il Piano di Tutela delle Acque (PTA) e in particolare, per la gestione delle acque meteoriche, la DGR n. 842 del 15/05/12 e la DGR n. 1534 del 03/11/2015.
-

ALLEGATO H

Il verde nelle piazze e zone pavimentate pubbliche

I criteri per la progettazione del verde nelle piazze e zone pavimentate dovranno essere i seguenti:

- la vegetazione come elemento architettonico che qualifica e connota la piazza, senza stravolgerne proporzioni, funzioni, originarie vocazioni;
- giuste proporzioni con edifici, manufatti presenti o che vi prospettano;
- corretto inserimento nei confronti degli edifici/manufatti, dei coni visuali da conservare/valorizzare;
- corretto inserimento degli esemplari arborei e arbustivi: colori in armonia con l'intorno, presenza di caducifoglie/semperverdi che consentano una leggibilità delle stagionalità, portamento;
- tema della sicurezza/cartellonistica specifica sulle norme di comportamento;
- progettazione dell'arredo in funzione della vocazione/uso della piazza (portabiciclette, cestini, panchine, bacheche, fontane);
- qualità dei materiali/corretto inserimento dell'arredo (progettazione ad hoc);
- analisi dei sottoservizi e verifica delle possibili interferenze con l'apparato radicale;
- possibili sistemi di protezione delle aree verdi o dei singoli esemplari (da urti, calpestio);

La messa a dimora di tutte le alberature nelle pavimentazioni deve rispettare la fisiologia della pianta in ordine principalmente alla dimensione minima dello spazio libero al piede, al sesto di impianto, alla protezione dagli urti meccanici, alla protezione dal compattamento del terreno, alla scelta di specie idonee al luogo di impiego e alla vicinanza di corpi illuminanti.

ALLEGATO I

Il verde stradale

- **Barriere antirumore e adsorbimento d'inquinanti** Le fasce vegetate sono barriere antirumore se, durante la progettazione, si adottano specifici accorgimenti in merito alle morfologie costruttive, alle diverse peculiarità delle specie selezionate (sempreverdi e decidue, a chioma rada o fitta, ecc..) e ai diversi sesti d'impianto. L'area fogliare e la densità della chioma determinano lo sviluppo della superficie adsorbente gli inquinanti; la potenzialità stomatica determina il livello di assorbimento fogliare, soprattutto nel caso d'inquinanti gassosi.
- **Rotatorie** La rotatoria è una particolare intersezione a raso caratterizzata dalla presenza di un'area centrale circolare e inaccessibile destinata ad area verde. La composizione arborea prevede un nucleo centrale di specie floristicamente simili alla vegetazione più evoluta della zona per l'ottenimento di una proficua mitigazione ambientale.
- Per la scelta delle specie arboree vedi l'**Allegato T** "Le piante utili".

ALLEGATO J

Linee guida per la progettazione di giardini scolastici e parchi gioco

I principali criteri per la progettazione consistono in:

- ampliare la varietà possibile di opportunità ludiche o di scelta e che soddisfino gli interessi e la abilità più disparate;
- mettere a disposizione dei bambini tutto lo spazio possibile, senza riempire tutta l'area con attrezzature ludiche o arredi;
- creare piccole sotto-aree all'interno di uno spazio gioco più vasto;
- tenere in considerazione le proporzioni per far sì che i bambini si sentano a loro agio nelle aree gioco;
- usare curve, forme e colori all'interno dell'area gioco in modo da offrire una vasta gamma di stimoli visivi e per esprimere giocosità;
- la posizione delle attrezzature e degli elementi di arredo e verde dovranno essere conformi a quanto indicato dalle ditte produttrici; anche tenendo conto dei collegamenti esistenti fra varie attività ludiche, utilizzando la superficie di collegamento fra queste in modo giocoso;
- il progetto dovrà offrire la possibilità di giocare e sostare in tutte le stagioni avvalendosi di zone soleggiate e ombreggiate.

Nei campi gioco e nei giardini scolastici la vegetazione, oltre a costituire uno degli elementi fondamentali per la formazione di un ambiente adatto alle attività ludiche e rispondente alle esigenze di movimento e di socializzazione di bambini e ragazzi, può altresì costituire un elemento di conoscenza e di avvicinamento alle diverse forme di vita, alla natura e alle tradizioni del territorio circostante. Pertanto, compatibilmente con l'ambiente pedoclimatico e lo spazio disponibile e a quanto eventualmente indicato dalle norme UNI 11123:2004, saranno da inserire nelle nuove progettazioni o riqualificazioni una quota di soggetti arborei (preferibilmente di prima o seconda grandezza) e arbustivi in grado di esemplificare:

- le tipologie botaniche (caducifoglie – sempreverdi, latifoglie – aghifoglie, alberi cespugli, ecc); i cicli vegetativi e l'andamento delle stagioni, tramite fioriture, profumi, presenza di fruttificazione, colorazione autunnale;
- la relazione tra mondo vegetale e mondo animale;
- la tradizioni locali e le tradizioni locali rurali.

Dovrà essere data particolare attenzione alla protezione dalle polveri degli ambiti di gioco mediante la creazione di siepi filtro perimetrali.

I tappeti erbosi devono essere realizzati utilizzando miscugli di specie resistenti al calpestio e, compatibilmente con lo spazio disponibile, l'ambiente e le possibilità di gestione, sarà opportuno prevedere l'inserimento erbe e fiori spontanei adatti all'ambiente pedoclimatico, al fine di favorire la diversità biologica e la conoscenza dell'ambiente naturale. I tappeti erbosi e le fioriture saranno realizzati valutando attentamente il rapporto tra area disponibile e utenza in quanto in aree piccole con un numero elevato di ragazzi questi avranno breve durata. Saranno da evitare in ogni caso piante specie vegetali con parti velenose, irritanti o con parti che possono provocare ferite, come spine o foglie taglienti con parti tossiche, irritanti, con spine di grosse dimensioni, produttrici di frutti o bacche che possano costituire pericolo e piante che necessitino di frequenti interventi con prodotti fitosanitari.

Campi gioco ed aree attrezzate per il gioco dovrebbero offrire la possibilità di giocare in tutte le stagioni presentando zone soleggiate ed ombreggiate.

Gli accessi alle aree verdi ed i vialetti interni non devono presentare barriere architettoniche. I vialetti dovrebbero essere pavimentati con materiale antisdrucchiolo e drenante. Sono inoltre da evitare cordoli rialzati per ridurre il pericolo d'inciampo.

Le attrezzature gioco devono essere raggruppate per fascia d'età e diversificate per tipo di attività e dovranno consentire lo sviluppo della fantasia dei bambini. Le attrezzature dovranno essere dotate dell'indicazione dell'età di utilizzo, a cui ci si deve attenere per la sicurezza degli utenti. Le attrezzature dovranno essere per i bambini abili e disabili, con ridotta mobilità e disabilità sensoriali, avendo riguardo ai diversi bisogni che manifestano in ragione della disabilità e dovranno promuovere l'integrazione fra i bambini attraverso giochi fruibili da tutti, per un'area giochi inclusiva.

Assieme a limitate attrezzature prodotte in serie dovranno essere introdotti elementi che favoriscano i contatti con la terra, l'acqua e le piante (movimenti terra, percorsi, vaste aree a prato per i giochi liberi...) evitando l'appiattimento su giochi previsti dagli adulti, introducendo elementi che favoriscano nel bambino l'iniziativa e la capacità di rapporto con gli altri.

Le attrezzature per il gioco e le aree antistanti dovranno rispondere ai requisiti delle normative in vigore sulla sicurezza secondo le norme UNI EN 1176-1:2018 (Attrezzature e superfici per aree da gioco), UNI EN 1177:2018 (Rivestimenti di superfici di aree da gioco per attenuare l'impatto) e UNI EN 16630:2015 (Attrezzature installate in modo permanente per il fitness all'aperto).

Al momento della presa in carico delle opere dovrà essere fornita all'Amministrazione Comunale apposita certificazione della ditta costruttrice attestante il rispetto delle norme di sicurezza in fase di costruzione dei giochi, la dichiarazione di idoneità della pavimentazione antitrauma, le schede tecniche dei singoli giochi fornite dal produttore e la dichiarazione di avvenuto montaggio secondo tali schede tecniche.

I materiali impiegati per le attrezzature ludiche e per gli arredi devono rispondere a requisiti di durabilità e di bassa manutenzione. Non sono ammesse attrezzature e arredi realizzati con legno di specie esotiche la cui provenienza non sia certificata come FSC.

Salvo quanto indicato più sopra e salve le norme di sicurezza, le recinzioni dei campi gioco e cortili scolastici dovranno evitare di conferire agli spazi il senso di angustia e confine e nei limiti del possibile dovranno contenere elementi vegetali, dove possibile, le aree pavimentate non dovranno prevalere sulle aree a verde e nelle nuove progettazioni dovrà essere garantita una permeabilità del suolo pari ad almeno il 70% dell'intera area aperta.

Nelle aree attrezzate destinate al gioco, allo sport o alle attività ricreative dei bambini è **vietato**:

1. fumare;
2. consumare alcolici e sostanze che alterino lo stato psicofisico della persona;
3. l'accesso ai cani e ad altri animali, ad esclusione dei cani guida che accompagnano persone con disabilità.

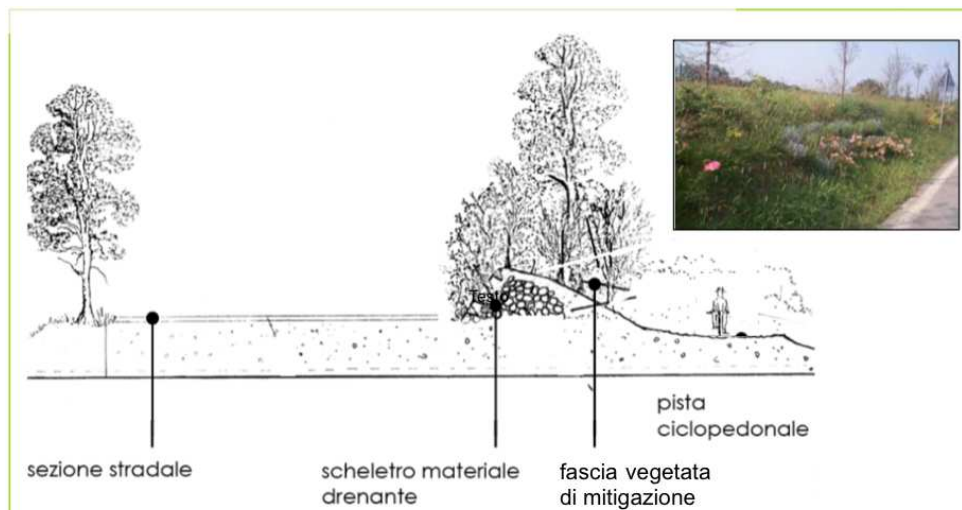
In caso di interventi su aree gioco esistenti, delle quali non vi sia conoscenza delle caratteristiche generali delle singole attrezzature sarà necessario:

- eliminare i giochi completamente privi di qualsiasi certificazione;
- effettuare una valutazione tecnica ed economica per mettere a norma i giochi esistenti particolarmente deteriorati, obsoleti o con presenza di difformità rispetto alla normativa;
- accertare le caratteristiche di ammortizzazione di impatto, secondo i criteri e le metodologie definite dalla normativa vigente UNI EN 1177, eseguita da personale specializzato e formato.

ALLEGATO K

Percorsi ciclo-pedonali

- Il Piano degli Interventi prevede:
 - *bordi con ampia fascia di vegetazione erbacea, arborea ed arbustiva (fasce vegetate di mitigazione e ambientazione) per le nuove infrastrutture stradali e per quelle esistenti, nonché lungo linee ferroviarie ove realizzare piste ciclabili con pavimentazioni permeabili e illuminazione a basso impatto;*
 - l'ubicazione di piste ciclo pedonali nelle Aree a Verde Pubblico;



- le piste ciclabili esistenti contigue alle infrastrutture stradali, se in sede propria, dovranno essere riqualificate con fascia vegetata di separazione dalla carreggiata stradale, se in sede stradale con vegetazione o alberi bassi mantenendo la pista nel campo di visibilità degli automobilisti per motivi di sicurezza pubblica.
- Nelle fasce vegetate, nelle aree verdi e naturalistiche la pavimentazione delle piste ciclabili deve essere in materiale naturale: "terra stabilizzata drenante" o altre pavimentazioni assimilabili.
- La progettazione arborea e arbustiva delle fasce vegetate limitrofe alle piste ciclabili deve essere composta da un nucleo centrale di specie arboree con una progressione di altezze delle specie vegetali da siepi ad arbusti ed alberi floristicamente simili alla vegetazione più evoluta della zona (vedi l'**Allegato T** "Le piante utili"), privilegiando la resistenza all'inquinamento, assenza di frutti voluminosi e pesanti, scarsa attitudine alle infestazioni da afidi, repellenti per gli insetti, assenza agenti di ricadute vischiose e imbrattanti, rusticità e solidità dei tessuti meccanici.
- L'illuminazione stradale: gli impianti speciali per la visualizzazione notturna degli attraversamenti a raso, che devono tener conto delle alberature esistenti in modo da evitare zone d'ombra, ecc.;
- Attrezzature: le rastrelliere per la sosta dei velocipedi e, specialmente sulle piste ad utilizzazione turistica, panchine e zone d'ombra preferibilmente arboree, fontanelle di acqua potabile ogni 5 km di pista, punti telefonici od in alternativa indicazione dei punti più vicini, ecc.

ALLEGATO L

Verde pensile: prestazione di sistema e valore ecologico

<http://www.isprambiente.gov.it/files/pubblicazioni/manuali-lineeguida/mlq-78.3-2012-verde-pensile.pdf>

ALLEGATO M

Il territorio collinare

Al fine di salvaguardare e valorizzare le colline veronesi gli interventi pubblici e privati ammessi nell'ambito collinare devono osservare le seguenti prescrizioni:

- conservare l'integrità d'insieme del complesso ambientale e naturalistico e di tutti gli elementi e segni identificativi che appartengono alla dimensione storica del paesaggio;
- salvaguardare e tutelare le dorsali collinari e i prati aridi;
- eseguire limitati lavori di miglioria fondiaria purché realizzati nel rispetto degli obiettivi di tutela degli strumenti urbanistici superiori e del prontuario per la mitigazione ambientale, ferme restando le norme in materia di paesaggio e delle rete ecologica. Sono esclusi sbancamenti e terrazzamenti che modifichino il regime idraulico delle acque o l'assetto idrogeologico o determinino una trasformazione significativa del paesaggio preesistente e del profilo dei terreni.
- impiantare nuovi frutteti e vigneti con sistemazioni a girappoggio ed esclusione di quelle a ritocchino. Per gli impianti esistenti di questo tipo è necessario garantire l'intercettazione delle acque di sgrondo a valle dei filari, creando idonei pozzi di decantazione del materiale in sospensione e briglie atte alla diminuzione della velocità dell'acqua. E' altresì obbligatorio l'inerbimento permanente interfilare degli impianti;
- intervenire con carattere di priorità sul riassetto idrogeologico e forestale e il monitoraggio delle aree verdi collinari. Tutti gli interventi in tal senso, come il sostegno di scarpate, il recupero di aree in frana, la regimazione idraulica di corsi d'acqua, la realizzazione di sentieri e carrarecce e il recupero del territorio collinare, devono essere realizzati utilizzando preferibilmente tecniche d'ingegneria naturalistica. In caso contrario il progettista deve motivarlo in apposita relazione tecnica e descrivere in modo esaustivo gli interventi di compensazione ambientale e di mascheratura dei manufatti che si prevede di realizzare;
- preservare e incrementare i boschi e le zone boscate. Gli interventi sui boschi e sulle zone boscate devono essere preventivamente autorizzati ai sensi delle norme vigenti in materia di tutela ambientale e paesistica, e delle prescrizioni dettate dalle leggi forestali in vigore;
- sottoporre preventivamente tutti i progetti di regimazione e di consolidamento all'esame degli Enti competenti in materia;
- eseguire gli interventi di recinzione di aree pubbliche e private in modo consono con l'ambiente circostante, non ostacolare le visuali panoramiche (in particolare sui percorsi storici collinari), promuovere la libera circolazione della fauna selvatica senza occludere i sentieri.

ALLEGATO N

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PERUGIA

Dipartimento di Biologia Applicata
Sez. Botanica Ambientale e Applicata
Laboratorio di Botanica Agraria

LINEE GUIDA PER LA PROGETTAZIONE, L'ALLESTIMENTO E LA GESTIONE DI ORTI URBANI E PERIURBANI

Fin dall'antichità (paleolitico) l'uomo per il suo sostentamento era obbligato ad avvalersi di ciò che la natura gli offriva e, più precisamente, l'uomo cacciava gli animali selvatici e pescava, fonte principale di proteine, mentre, la donna, era incaricata della raccolta delle piante selvatiche, della loro parte epigea (foglie, fusti, frutti, semi) e della loro parte ipogea (radici, bulbi, bulbo-tuberi, tuberi, rizomi), fonte principale di vitamine, zuccheri e sali minerali. L'uso delle piante spontanee nell'alimentazione umana, quindi, ha avuto tradizioni antichissime ed ha rappresentato una delle poche fonti di sostentamento dell'uomo primitivo. Con la nascita dell'agricoltura (neolitico) si è passati da un'economia di sfruttamento delle risorse naturali ad una basata sulla domesticazione delle piante e animali; le piante spontanee, in particolare, infatti, sono state oggetto nel tempo di una continua e costante domesticazione per migliorare la produttività, le caratteristiche nutrizionali e la resistenza ai vari agenti patogeni. Ciò ha portato un miglioramento delle condizioni di vita dal punto di vista alimentare anche per un facile reperimento del cibo ma, il rovescio della medaglia, è stato quello che nel tempo si è avuta la perdita di specie e/o varietà vegetali localmente tipiche che ormai erano interconnesse con le varie attività dell'uomo, un apporto minore di vitamine, sali minerali, sapori ed aromi, a parità di massa vegetale, ed una diminuzione di quel bagaglio culturale fatto di tradizioni, usi e costumi di un determinato territorio (etnobotanica). Oggi, che l'antropizzazione è massima, l'inquinamento in costante aumento nelle città, ma anche nelle immediate periferie e poi anche nelle aree agricole, l'urbanizzazione ha causato l'affievolirsi di quel bagaglio culturale fatto di usanze e pratiche culinarie di specie selvatiche, si è fatto ricorso lentamente, alle verdure coltivate con tecniche moderne sempre più spinte che, se hanno permesso un facile reperimento, dall'altro hanno evidenziato carenze nell'apporto di metaboliti primari e secondari, ma soprattutto di sapori ed aromi.

Detto questo e constato che è irrealistico considerare di tornare indietro nel percorso evolutivo alimentare, quindi inimmaginabile anche il ritorno completo all'utilizzo delle piante spontanee nell'alimentazione, è auspicabile l'introduzione di una sostenibile e ponderata orticoltura moderna che possa offrire una gamma differenziata di prodotti e che avrebbe un notevole valore per l'umanità nonché una ripercussione positiva sotto numerosi punti di vista. Essi forniscono elementi essenziali, come minerali e vitamine che sono fondamentali per l'alimentazione umana e possono contrastare molti fattori negativi che incidono negativamente sulla vita umana come inquinamento, stress e mancanza di esercizio fisico. L'esistenza di spazi per la partecipazione attiva alla coltivazione di specie ortive e/o di giardinaggio si è anche dimostrato importante come terapia per disabili e portatori di handicap.

La partecipazione attiva a queste attività è molto importante, soprattutto per i giovani, per stimolare le conoscenze biologiche, per valutare l'importanza delle piante sotto vari punti di vista e, quindi, anche quello alimentare, per riscoprire le tradizioni, gli usi e costumi di un determinato territorio ma, fondamentale anche per un uso diverso, sostenibile del suolo di aree urbane e periurbane delle nostre città e per il benessere e miglioramento dell'alimentazione umana.

A) ASPETTI GENERALI E FUNZIONALI.

1. TIPOLOGIE DI ORTI URBANI E PERIURBANI

- **ORTI URBANI PRIVATI:** aree destinate prevalentemente alla coltivazione di specie ortoflorofrutticole ad uso privato.

- *ORTI DI CASE CIRCONDARIALI*: aree alternative per il reinserimento nel mondo del lavoro dei detenuti con risparmio sui costi di gestione.
- *ORTI & SCUOLE*: aree per attività didattico-educative-divulgative per i ragazzi di scuole di ogni ordine e grado ed esercitano un ruolo di trasmettitori del sapere dalle persone di età avanzata (etnobotanica).
- *ORTI URBANI PER ANZIANI*: aree destinate per trovare nuove soluzioni al problema degli anziani dove si possano effettuare attività motorie all'aria aperta con occupazione del tempo libero, attività produttive, relazioni sociali, ritorno alle origini sull'uso del territorio attraverso l'utilizzo delle biorisorse.
- *ORTOTERAPIA*: attività di giardinaggio e orticoltura a supporto di programmi riabilitativi per pazienti diversamente abili; la presenza di elementi vegetali può coadiuvare al miglioramento delle condizioni psicofisiche degli individui con riduzione di condizioni di stress psicologico, aumento dell'autogestione con il risveglio delle capacità emotive.

2. LOCALIZZAZIONE, ACCESSIBILITÀ E FRUIZIONE

Nella progettazione e nell'allestimento di orti urbani, al fine di una corretta ed ottimale localizzazione, è preferibile far cadere la scelta su di una giacitura ottimale in relazione al contesto microambientale in essere, quella che possa permettere l'alternanza di ore di luce e di buio in un rapporto variabile in correlazione con l'alternanza delle stagioni.

L'uso di orti urbani e periurbani è imprescindibile da una buona accessibilità sia dai proprietari, diretti interessati alla coltivazione, sia dall'esterno per gli eventuali fruitori. È auspicabile uno o più accessi sia pedonali che carrabili, anche per i soggetti diversamente abili, corredati da segnaletica orizzontale e verticale. Ai rispettivi accessi alcune bacheche dovranno indicare chiaramente gli orari di apertura e chiusura dell'area di accesso ai fruitori e la merce disponibile quel giorno, le eventuali specie ortiflorofrutticole disponibili in quel determinato periodo dell'anno o il piano di distribuzione settimanale dei prodotti.

3. FORME GEOMETRICHE ED ANALISI SEMIOLOGICA

Le forme delle aree da destinare alla coltivazione dovranno avere forme geometriche diverse in relazione alle forme infrastrutturali che, obbligatoriamente o facoltativamente faranno da confine, in parte o completamente, all'area stessa. Sarà necessario, comunque, uno spazio di rispetto per la valorizzazione di entità storico-architettoniche confinanti, allo scopo di salvaguardarne la struttura e per rendere visitabile l'emergenza dal punto di vista turistico-culturale.

L'orientamento e le volumetrie saranno concepiti in modo tale da ottimizzarne l'illuminazione e la ventilazione naturale degli spazi contribuendo così a ricercare la soluzione migliore per l'efficienza fotosintetica delle piante in modo da contribuire alla prevenzione igienico-sanitaria delle stesse specie vegetali messe in coltura.

L'analisi semiologia dello studio dei segni e del loro significato presenti nel sito consentirà una prima valutazione sull'analisi storica che permetterà di analizzare le trasformazioni del territorio nel tempo per opera dell'uomo. Ciò è importante per un impiego futuro sia dal punto di vista generale che particolare sull'utilizzo del territorio stesso e sulla riscoperta di specie coltivate ormai in disuso.

4. PUNTI DI OSSERVAZIONE E VISUALI

La giacitura dell'area è fondamentale per l'analisi del paesaggio e tanto più se il contesto di cui si vuole analizzare la visibilità è nelle immediate vicinanze di un contesto abitativo storico. La percezione dell'area deve essere graduale procedendo dal contesto agricolo più esterno fino alla parte urbana più interna. Da questo punto di vista le visuali hanno importanza paesaggistica notevole come percezione della zona ortiva. Sarebbe utile un'analisi del territorio per verificare la presenza degli elementi di visibilità assoluta (crinali, linea di stacco tra ambito di pianura e ambito collinare, cime e poggi, punti panoramici, strade di maggiore fruizione, strade a minore fruizione, ambiti visivi chiusi), quella di elementi di visibilità specifica (area specifica, visibilità totale dell'area, visibilità ridotta dell'area), gli elementi di eventuale frammentazione (ferrovie, edifici, ecc.). Da queste basi la progettazione e la realizzazione dell'area deve tenere conto delle unità che si vogliono rendere visibili, parzialmente visibili, velati e completamente nascosti.

5. SIEPI E/O BARRIERE E/O CORTINE E/O BORDURE DIVISORIE

Siepi, o altra forma vegetale, con specie a distanza ravvicinata con l'intento di realizzare un insieme continuo, denso uniforme, così da poterlo attraversare con difficoltà, salvo in punti determinati; esse devono permettere di isolare l'area ortiva, salvo in punti determinati; esse devono assolvere varie funzioni tra cui quelle produttive (legname, selvaggina, funghi, miele, piccoli frutti, fiori), ecologiche (depurazione dell'acqua, difesa dal vento, rifugio per animali) protettive e/o difensive (erosione del suolo, difesa delle proprietà, difesa biologia delle colture), igienico-sanitarie (abbattimento dei rumori, difesa dagli agenti inquinanti in genere presenti in atmosfera), estetico-ricreative e/o ornamentali. Le siepi, inoltre, possono essere sia formali che informali, a basso input manutentivo, con specie sia decidue che sempreverdi in relazione alla funzionalità; preferibilmente da privilegiare specie che attirano gli insetti pronubi e che siano funzionali durante tutto l'anno. - siepi campestri per orti, soprattutto periurbani, in cui gli elementi agresti siano da mettere in relazione come continuità con il contesto urbano; - siepi con piante da frutto, da utilizzare come elemento produttivo ma, anche, per la delimitazione delle aree più vocate dal punto di vista frutticolo sia come elemento unico di varietà da frutto sia come elemento di continuità in un contesto monotematico generale; - siepi con piante ornamentali per delimitare l'area da un contesto di particolare pregiato ornamentale, come un giardino storico o un'area verde pubblica o come elemento di distacco da emergenze storico-architettoniche.

6. IRRIGAZIONE E OTTIMIZZAZIONE DI UTILIZZO DELLE ACQUE

In un sistema di ideale di coltivazione, la parte riservata alle acque d'irrigazione riveste una porzione fondamentale in cui l'ottimizzazione di utilizzo delle acque è sinergica con quello dello sfruttamento delle risorse irrigue naturali specifiche del territorio. Lo sfruttamento delle risorse naturali potrà avvenire prima di tutto con un sistema di raccolta delle acque meteoriche derivanti sia dalle coperture di locali vari sia dalle eventuali corti interne, naturalmente corredato con un sistema di filtraggio per ridurre le grosse impurità. Ciò avverrà con un convogliamento delle stesse acque in una o più cisterne di raccolta con lo scopo duplice di effettuare, oltre alla sedimentazione, anche un riequilibrio delle temperature e quindi per limitare stress termici. L'acqua per l'irrigazione, successivamente, potrà essere utilizzata quella dei pozzi esistenti dopo essere stata convogliata nelle cisterne di raccolta per evitare stress termici. Assolutamente è fatto divieto di utilizzo delle acque della rete domestica. Per il risparmio energetico è consigliabile un sistema per l'irrigazione che preveda, a partire dalle cisterne di raccolta, la caduta delle acque per caduta. Quindi è opportuno, ove è possibile, l'irrigazione per scorrimento previa sistemazione delle specie in armoniche reti di scoline e che permetta, con un successivo sistema di vasi comunicanti, l'utilizzo ottimale delle acque. In alcuni casi, soprattutto per le specie ad *habitus* arboreo ed arbustivo, è opportuno un sistema di irrigazione a goccia.

7. PULIZIA DI FOSSATI E SCOLINE E RIDUZIONE DEGLI IMPATTI SUL PAESAGGIO

Il continuo e costante abbandono delle campagne da parte dei coltivatori ha portato, oltre ad un impoverimento dal punto di vista delle risorse genetiche e del paesaggio, anche un decadimento della rete di scorrimento e confluenza delle acque irrigue fatte da una rete di fossati e scoline che permettevano il defluire delle acque a valle in canali, piccoli corsi d'acqua oruscelli. Ciò ha portato fenomeni inondazioni e allagamenti con conseguente modificazione radicale del regime idrico dei campi coltivati ed ex coltivi abbandonati. Tale fenomeno ha generato e sta tuttora generando mutamenti del paesaggio con processi di lisciviazione, cedimenti e smottamenti del terreno soprattutto nei siti a dinamica fragile. Anche negli orti urbani e periurbani un sistema di smaltimento delle acque d'irrigazione è auspicabile con l'intento di evitare fenomeni di allagamenti e nello stesso tempo di creare un sistema sostenibile di utilizzo delle acque.

8. SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (REFLUI E RESIDUI)

Uno dei problemi che un sistema di coltivazione deve affrontare è il recupero e lo smaltimento dei rifiuti sia liquidi che solidi derivanti dai processi di coltivazione, compreso i residui delle potature. A questo proposito un sistema sostenibile di smaltimento è imprescindibile e dovrà prevedere cisterne di raccolta dei residui fluidi che, dopo un processo di decantazione e fermentazione, sterilizzazione o inibizione biologia dei vari organi vegetali, possano essere in parte riutilizzati per la fertilizzazione. Per i residui organici prodotti dalle foglie, da parti vegetali erbacei e dalle potature, invece, si dovrà prevedere un impianto di compostaggio che includa l'accatastamento e la macerazione dei residui più piccoli ed erbacei e di un'attrezzatura

(trinciastocchi, tritatutto, ecc.) per sminuzzare le parti più grosse, compreso lo sminuzzamento delle branche principali con successiva macerazione. Il compost che ne deriva, dopo alcuni annidi macerazione, sarà un substrato idoneo alla coltivazione della maggior parte delle specie ortiflorofrutticole sia sotto forma di ammendante per il terreno sia come vero e proprio fertilizzante. Tale stazione di compostaggio dovrà essere dislocata in un luogo facilmente accessibile alle attrezzature adatte per il trasporto e il prelievo del materiale vegetale e di compostaggio ma, nello stesso tempo, dovrà essere coperta dalla visuale principale e circondata da specie oleezzanti che ne mascherino eventuali esalazioni derivanti dalla fermentazione dei residui organici.

9. MISURE PER RIDURRE LE INVASIONI BIOLOGICHE E L'IMPATTO ANTROPICO DI VARIA NATURA (VISIVO, INQUINAMENTO, ACUSTICO, ECC.)

In un contesto microambientale urbano e periurbano per la costituzione di orti indispensabile è ridurre l'impatto antropico di vario genere ma in particolare la possibilità che specie alloctone o esotiche, potenzialmente invasive, possano insediarsi nell'area coltivata. Ciò si concretizza in una conseguente riduzione dello spazio vitale per la crescita ottimale delle specie in coltivazione con fenomeni di competizione biologica che si ripercuoterà sulla sostenibilità economica dell'orto sia nell'aspetto economico che nell'aspetto energetico in genere e quindi sulla dissipazione degli eventuali profitti in generale. E' pertanto necessario che qualsiasi azione antropica debba prevedere fasce vegetazionali appropriate di protezione con lo scopo di controllare l'ingresso di nuove specie, evitando in modo assoluto l'impianto di specie potenzialmente dannose. Personale tecnico qualificato dovrà, pertanto, essere previsto nelle progettazioni e valutazione del monitoraggio. Per quanto riguarda le misure di protezione dalle specie invasive si può operare come segue: lo stretto contatto tra i mezzi meccanici e la vegetazione preesistente dovrà essere ridotto al minimo. Pertanto saranno necessarie alcune azioni preventive di limitazione dei rischi: - predisposizione di una rete di protezione, o altri dispositivi tecnici strutturali, per limitare o annullare il passaggio di semi o propaguli vari tra l'area dell'insediamento antropico e l'eventuale vegetazione naturale ove non sia possibile costituire una fascia di vegetazione adeguata di protezione; - predisposizione lungo tutto il confine di un fossato, largo almeno 1-1,5 metri e profondo circa 30-40 cm, lungo l'area perimetrale per poter agevolare successive azioni di monitoraggio e controllo delle specie infestanti ed invasive.

Tale fossato dovrà essere ricoperto da un idoneo strato di materiale inerte; - costituzione di una zona verde-cuscinetto per la mitigazione degli impatti da polveri, diffusione di specie indesiderate e per aumentare la naturalità dell'area; - formazione di una barriera vegetale con specie fonoassorbenti per abbassare il limite di rumorosità del traffico veicolare e nello stesso tempo per limitare l'impatto visivo di eventuali insediamenti antropici; - creare una cortina verde di spessore adeguato lungo l'intera viabilità per limitare l'impatto delle strade di accesso; - smaltimento rifiuti ed acque reflue con sistemi che prevedano la sterilizzazione (es. raggi UV o getto di vapore acqueo sovrassaturo) al fine di operare l'inibizione biologica dei propaguli, dei semi e dei frutti; le acque reflue non trattate non dovranno essere riversate in ruscelli o corsi d'acqua naturali; - prevedere un impianto di lavaggio di eventuali attrezzi agricoli o altri automezzi in entrata con idrogetti. Gli eventuali parcheggi dovranno essere realizzati con materiale drenante che eviti soluzioni di discontinuità (da evitare ad esempio mattoni forati, breccino) nei quali il terreno può facilmente accettare elementi vegetali capaci di dare origine a potenziali progenie invasive.

Nella limitazione dell'impatto antropico di cui sopra, per una buona riuscita della coltivazione delle specie negli orti, è indispensabile mettere in atto misure per la mitigazione degli effetti negativi causati con le varie attività dell'uomo che sono prevalentemente legati all'emissione di agenti inquinanti in atmosfera. A tal proposito nella scelta delle specie vegetali funzionali a supporto delle specie in coltivazione negli orti è consigliabile privilegiare per la maggior parte quelle autoctone, cioè specie che un tempo caratterizzavano l'area in oggetto e che successivamente si sono perse a causa sia delle nuove pratiche agricole sia per fenomeni antropici di vario tipo.

Oltre alle specie autoctone, in alcuni casi e per specifiche funzioni, saranno proposte anche specie alloctone dopo aver verificato la compatibilità ambientale e biologica del sito. Nel complesso le specie da preferire avranno lo scopo di: - effettuare uno schermo visivo degli orti verso l'esterno; - migliorare la qualità dell'aria attraverso l'azione detossificante delle piante che intervengono come fattori attivi e passivi nella depurazione dell'atmosfera; - svolgere un'azione filtrante verso i più comuni inquinanti gassosi in atmosfera; - abbattere le polveri sottili in atmosfera; - ossigenare l'aria attraverso l'azione fotosintetica delle foglie; - abbattere

l'inquinamento acustico; - proteggere dalla forza dei venti direzionali; - ridurre la permanenza delle sostanze aerodisperse favorendone la sedimentazione o, comunque, l'assorbimento da parte del terreno; - contrastare la dispersione delle sostanze inquinanti nel terreno; - accumulare le sostanze nelle strutture vegetali della pianta; - stabilizzare il microclima; - migliorare l'assetto visivo-paesaggistico della zona.

10. MONITORAGGIO AMBIENTALE

Per accertare le condizioni microambientali che gravitano intorno agli orti ed in particolare per quelli a forte rischio antropico è auspicabile un continuo e costante monitoraggio ambientale, ad opera di personale specializzato e/o formato a hoc, attraverso le sue componenti biologiche ed in particolare quelle vegetali. A tal proposito si rende vincolante l'effettuazione di analisi e monitoraggio a cadenza semestrale su specie vegetali di tallofite e cormofite per rilevare eventuali effetti sulle specie vegetali in coltivazione e soprattutto per quelle funzionali. Quest'ultime potranno servire, con un'oculata scelta al momento della messa dimora di specie sentinella, di prevedere eventuali inquinamenti ambientali di vario tipo e permettere, quindi, di intervenire anticipatamente per mitigarne la causa con misure appropriate.

B) ASPETTI PECULIARI DI COLTIVAZIONE

11. ATTITUDINE DEL TERRITORIO ALLA COLTIVAZIONE DI SPECIE PECULIARI, STUDI GEOPEDOLOGICI E FLORISTICO-VEGETAZIONALI

Dal punto di vista della scelta delle specie da coltivare di grande interesse sono le proprietà attuali e potenziali del territorio in termini ecologici e geopedologici. A questo scopo importante è lo studio del suolo in termini strutturali e tessiturali per mettere in atto quelle scelte anche in termini di acidità e basicità del terreno, grado di fertilità e attitudine alla coltivazione di determinate specie vegetali.

Prima di completare la scelta delle specie vegetali da mettere in coltivazione all'interno degli orti urbani e periurbani è necessario uno studio floristico-vegetazionale dell'ambiente circostante per evidenziare le attitudini del territorio a determinate specie. Tale studio è imprescindibile per una scelta oculata sulle specie da mettere a dimora e per limitare l'impiego di specie alloctone o esotiche a basso *range* ecologico, potenzialmente responsabili del cosiddetto di "inquinamento verde"; ciò permetterà anche di privilegiare, in una scelta ponderata, le specie autoctone rispetto a quelle alloctone o quelle le cui esigenze microambientali ed ecologiche in genere si avvicinino a quelle ottimali del territorio in questione.

12. VALENZA STORICA ED ARCHITETTONICA DEL CONTESTO MICROAMBIENTALE (RELIGIOSA, ECC.)

La scelta delle specie da coltivare va ponderata anche in relazione, ove possibile, alle specifiche architettoniche del luogo cercando di richiamare eventuali emergenze che possano ricordare la valenza storica del territorio attraverso loghi, quadri o affreschi di pittori famosi o nativi della città o regione, arazzi, sculture o altre opere artistiche in cui emerga come simbolo il verde nelle variopinte sfaccettature. Anche eventuali strutture religiose (monasteri, abbazie, chiese o altri edifici religiosi) presenti nelle immediate vicinanze del luogo di realizzazione degli orti, vanno ben ponderate, magari effettuando scelte sulla coltivazione delle specie che un tempo erano legate al medesimo contesto, come per esempio le specie che venivano coltivate nei luoghi monastici nella storia antica o più recente (piante officinali, piante alimentari spontanee, piante magiche, piante aromatiche, ecc.) o che venivano usate un tempo dagli alchimisti.

13. PERCENTUALI DI SPECIE AD HABITUS DISTINTO (ARBOREO, ARBUSTIVO, ERBACEO, LIANOSO)

Per l'omogeneità e l'armonia strutturale dell'area coltivata è opportuno effettuare scelte specifiche e varietali delle specie da coltivare che tengano conto del loro *habitus* vegetativo e dei rapporti volumetrici di crescita e sviluppo. Ciò al fine sia di ottimizzare gli spazi disponibili dell'area sia nell'ottica di una competizione ideale tra le specie ed anche nell'ottica di ricreare microambienti ideali di sviluppo. Una stratificazione ideale dovrebbe prevedere una ragionevole percentuale di specie arboree, soprattutto piante da frutto ed ornamentali, un'equa percentuale di specie arbustive, soprattutto piante da frutto, aromatiche e ornamentali, una percentuale più favorevole di

specie erbacee, soprattutto specie ortive per insalate, aromatiche ed officinali. Da non trascurare l'eventuale inserimento di specie sarmentose e/rampicanti con il duplice scopo di fornire alimento e ricreare pergolati, gazebi e zone d'ombra a complemento delle altre specie in coltivazione.

In un momento in cui l'urbanizzazione, se d'un lato ha portato ad un miglioramento della vita, dall'altra ha causato l'affievolirsi del bagaglio culturale fatto di tradizioni, costumi, usanze e pratiche culinarie per la perdita della capacità di osservare, assimilare e vivere la natura e la vita sempre più frenetica ha imposto lentamente il ricorso a verdure coltivate con tecniche moderne sempre più spinte che, se hanno permesso un facile reperimento, dall'altro hanno evidenziato carenze nell'apporto di vitamine, sali minerali, ma soprattutto sapori ed aromi, il ritorno alla ricerca e all'uso delle specie spontanee alimentari non è più procrastinabile. Ricordiamoci che l'uso delle piante spontanee nell'alimentazione umana ha tradizioni antichissime ed ha rappresentato, insieme alla caccia, una delle poche fonti di sostentamento dell'uomo primitivo; nel Paleolitico l'uomo cacciava e la donna era incaricata della raccolta di piante, dei frutti, di radici, ecc.; nel Neolitico, con la nascita dell'agricoltura le piante selvatiche sono state oggetto nel tempo di una continua e costante domesticazione per migliorare la produttività, le caratteristiche nutrizionali e la resistenza ai vari agenti patogeni che ha portato, come effetti positivi, il miglioramento delle condizioni di vita ed un loro facile reperimento ma, come effetti negativi, la perdita di specie e/o varietà localmente tipiche, carenza di vitamine, sali minerali, sapori ed aromi e la diminuzione di quel bagaglio culturale fatto di usi e tradizioni locali; ciò ha portato nel tempo alla diminuzione della diversità biologica in un particolare contesto ambientale. La riscoperta delle piante alimentari spontanee, localmente tipiche, porta alla riscoperta anche di gusti decisi e sapori ormai sopiti insieme alla valorizzazione delle tradizioni culinarie popolari che non esistono scritte, ma registrate solo nella memoria di pochi.

Anche i rapporti volumetrici delle specie in coltivazione intesi come capacità spaziale delle chiome ma anche di tutti gli organi *in toto* è fondamentale per una buona distribuzione e funzionalità dell'area coltiva in cui l'efficienza fotosintetica è ideale e massima.

14. SCELTA DELLE SPECIE ALIMENTARI

In termini di fruizione, ma strettamente legato al contesto del territorio in termini di specie tipiche, sarebbe auspicabile una giusta percentuale di coltivazione che possa prevedere le diverse utilizzazioni culinarie delle stesse specie. Sarebbe, quindi, auspicabile in termini generali prevedere comunque una percentuale di piante aromatiche, da frutto spontanee del luogo, da frutto coltivate, da foglia, da organi ipogei e piante spontanee a vocazione alimentare di varia natura. E' da sottolineare che alcune specie aromatiche ed officinali, oltre all'effetto ornamentale e fornire ottimi ingredienti per i nostri cibi e la nostra salute, hanno anche la capacità di tenere lontani molti insetti dannosi per le altre piante.

Una giusta e proporzionale scelta nella coltivazione di specie alimentari dovrà prevedere una varia percentuale di specie con metaboliti primari e secondari a varia concentrazione e, per rimarcare i recenti studi in termini salutistici, prevedere una giusta percentuale di specie ricche di componenti anti ossidanti. Tutta una lunga serie di recenti studi epidemiologico-nutrizionali, di sempre più precise metodiche e conoscenze chimiche e biochimiche, supportati da studi clinici, hanno definitivamente messo in evidenza in questi ultimi anni come scelte alimentari corrette e razionali, in relazione alla propria attività fisica, sesso, età e situazioni fisiologiche, siano in grado, non soltanto di svolgere un ruolo di "prevenzione" nei confronti dell'insorgenza di molte patologie metabolico-degenerative, ma, addirittura, di "protezione" verso di loro. L'introduzione nell'alimentazione di specie spontanee che sono capaci di migliorare ulteriormente anche una dieta già di per sé equilibrata è fondamentale come, per esempio, tutta la serie delle sostanze polifenoliche e di alcune sostanze ad azione vitaminica e/o provitaminica, alle quali vengono attribuite, grazie alla loro spiccata azione antiossidante, tutta una serie di attività salutistiche capaci di proteggerci, per esempio, dalle degenerazioni di ordine cardio-circolatorio (infarto, ictus), da alcune forme tumorali e, sembra, anche dai disturbi della memoria.

15. STAGIONALITÀ PER LA RACCOLTA ED UTILIZZO DURANTE TUTTO L'ANNO

Per la sostenibilità economica dell'orto urbano e periurbano condizione ottimale è quella di avere i prodotti alimentari freschi pronti durante tutto l'arco dell'anno. Per soddisfare tale esigenza è fondamentale, nella scelta delle specie da coltivare, che le stesse siano strettamente legate alla stagionalità prevedendo prodotti che possano essere utilizzati nelle diverse stagioni dell'anno. A tal

proposito e per prolungare l'utilizzo delle specie si dovrà prevedere anche una scolarità delle semine e/o dei trapianti.

16. EVITARE SPECIE ALLERGENICHE E/O TOSSICHE DI VARIA NATURA

Da sempre l'alternanza delle stagioni regola la vita delle piante, queste riescono a sincronizzare le loro fasi di crescita, influenzate dalle variazioni della temperatura e della lunghezza del giorno e della notte che si avvicinano durante tutto l'anno. Così anche la fioritura è regolata dai ritmi stagionali che sono in grado di influenzare il momento e la quantità di polline che la singola pianta libera per attuare il processo fecondativo. I pollini sono particelle molto piccole (diametro di 5-300 millesimi di millimetro) e servono per il processo d'impollinazione dei fiori. Queste particelle sono ricche di proteine, alcune delle quali si possono comportare come antigeni; così, quando vengono a contatto con le mucose d'individui predisposti, determinano quella serie di reazioni allergiche comunemente conosciute come "pollinosi". Non tutti i pollini sono allergenici e, per essere tali, oltre a contenere particolari allergeni, devono avere forma e dimensioni tali da renderli facilmente trasportabili dalle correnti d'aria in modo da venire a contatto con le mucose in quantità sufficientemente elevata. Secondo alcuni, la quantità di 40-50 pollini/mc d'aria è la minima per provocare una reazione allergica, ma altri indicano che, in individui ipersensibili, è sufficiente una concentrazione di appena 2-3 pollini.

Le specie maggiormente allergeniche sono quelle anemofile, cioè, quelle che si affidano al vento per il trasporto del polline. Per queste piante, infatti, è indispensabile che venga liberato nell'atmosfera un gran numero di granuli di polline così da avere un'alta probabilità che almeno alcuni arrivino sulla parte riproduttiva, femminile, dei fiori. Sul quantitativo di polline in atmosfera intervengono comunque altri fattori, come la distribuzione delle specie sul territorio ed una maggiore o minore capacità del polline d'essere aerodiffuso. Quest'ultimo processo è influenzato dal vento, dalla turbolenza dell'aria, dall'umidità e dalla densità della vegetazione.

Il polline prodotto da una pianta isolata viene diffuso in gran quantità e molto facilmente in una giornata ventosa e asciutta viceversa, la proporzione diviene inferiore, in un giorno di calma, con umidità elevata e se le piante vivono raggruppate.

Nella diversificazione delle specie in coltivazione in aree dedicate sarebbe opportuna una corretta selezione delle specie sia spontanee che coltivate. Per quelle spontanee poche sono le misure da adottare per limitare la concentrazione di pollini in atmosfera se non alcune strategie di dislocazione dell'area e misure che ne attenuino il flusso, mentre, per quelle coltivate, è opportuna una scelta ponderata su quelle che non producono polline allergenico o per lo meno limitarne l'uso.

I metaboliti presenti e caratteristici nelle specie sono sintetizzati sia per difendersi dagli insetti fitofagi sia per regolare il loro ritmo biologico. Alcuni di essi risultano particolarmente tossici per l'uomo se ingeriti o se, incautamente, ne viene solo a contatto.

Le specie utilizzate dall'uomo, quindi, non possono essere una costituente distratta, bensì "ragionata" di un progetto finalizzato in quanto, tra le diverse categorie d'utenti, la maggior parte di esse sono costituite da bambini, giovani ed anziani. Ed è proprio tra queste categorie che molto spesso si riscontrano individui sensibili a rischio d'intossicazioni.

Molte piante presentano proprietà benefiche e medicamentose mentre altre si rilevano venefiche per l'uomo se assunte in un determinato modo, altre ancora possono avere l'una e l'altra proprietà se assunte in quantità differenti. Fin dall'antichità l'uomo, con l'esperienza, ha imparato a conoscere le proprietà delle piante e ne ha sfruttato le caratteristiche per suo uso personale. Molti medicinali di sintesi ancora oggi contengono estratti vegetali, di per se letali, ma estremamente benefici se usati nel modo corretto. Basti ricordare che circa un quarto dei farmaci, oggi in commercio, contiene almeno un composto di origine vegetale.

Nella diversificazione delle specie in coltivazione quindi occorre evitare quelle a forte rischio d'intossicazione o, ove non è possibile eludere ciò, segnalare il pericolo con segnaletica appositamente redatta.

17. PRINCIPI DI ROTAZIONE E CONSOCIAZIONE DELLE COLTURE

Non tutte le specie vegetali hanno lo stesso fabbisogno nutritivo. Ci sono alcune piante, in particolare quelle della famiglia delle leguminose, che possono fissare l'azoto atmosferico attraverso i tubercoli radicali (batteri azotofissatori). Sarà quindi possibile utilizzare questa grande quantità di azoto per nutrire il terreno. Possiamo dividere le piante a seconda della loro necessità di concime, in:

- forti consumatrici (cavoli, sedano rapa, cetrioli, porri, pomodori, zucche, patate)

- medie consumatrici (insalata, finocchio, barbabietola rossa, cipolla, spinaci, aglio)
- deboli consumatrici (leguminose)

E' quindi necessario programmare la nostra coltivazione facendo attenzione ad alternare le colture nel corso degli anni, rispettando una certa rotazione o avvicendamento colturale per non esaurire completamente le sostanze nutritive del terreno. Cambiando spesso coltura, i patogeni, soprattutto quelli terricoli, non riescono ad abituarsi all'eventuale solita coltivazione, per cui la loro popolazione viene mantenuta sotto controllo e non esplode in modo dannoso. Inoltre diminuisce la necessità di ricorrere a diserbanti, concimi e antiparassitari.

Si deve ricordare che esistono un certo numero di piante che manifestano intolleranza a succedere a se stesse: aglio, asparago, carciofo, cardo, carota, cavolfiore, cavolo verza, cetriolo, cocomero, fagioli, lattughe, melone, patata, peperone, pisello, prezzemolo, sedano, spinacio, zucca. Per talune di esse, tuttavia, basta talora un'alternanza con un'altra coltura, coltivata magari nello stesso anno, per ripristinare una corretta tollerabilità. Per altre l'alternanza deve durare alcuni anni. C'è anche da dire che molte piante stanno bene insieme, altre invece è bene siano tenute a distanza le une dalle altre, e altre ancora come le piante aromatiche (rosmarino, timo, menta, ecc.) agiscono come disturbatrici di certi parassiti o come attrazione per gli insetti utili (cioè antagonisti di quelli dannosi alle piante da noi coltivate).

Normalmente con colture miste il terreno, la luce e l'acqua sono sempre meglio utilizzati e le rese produttive sono mediamente più elevate e in alcuni casi offrono raccolti di qualità organolettica (aroma, conservabilità, ecc.) superiore. E' anche possibile consociare delle orticole con alcune specie erbacee che hanno la capacità di allontanare i parassiti o attirarne i predatori.

18. SALUBRITÀ DEI PRODOTTI: COLTURE BIOLOGICHE

La ricerca in agricoltura è sempre più profondamente volta allo studio di sistemi produttivi agricoli sostenibili e alla necessità di trovare metodi appropriati per misurare gli indicatori di sostenibilità. Recenti studi hanno dimostrato che alcune tecniche agronomiche determinano un'a riduzione dell'impatto ambientale da parte dell'agricoltura, portando vantaggi anche dal punto di vista economico. Tali tecniche agronomiche sono la minima lavorazione dei suoli, l'impiego di fertilizzanti ricchi di materiale organico, la diversità colturale, ecc.

Inoltre, le maggiori attenzioni dei consumatori volte alla scelta di prodotti di qualità, guidano la ricerca verso la valutazione di nuovi indici qualitativi. In questo quadro un ruolo particolare è svolto dall'agricoltura biologica. In questo caso si tratta di prendere in considerazione un intero metodo di coltivazione.

E' diffusa l'opinione che i sistemi colturali biologici offrano prodotti di maggiore salubrità e rispettino maggiormente l'ambiente e che i sistemi convenzionali assicurino, invece, maggiori rese produttive.

Rispettando le numerose leggi nazionali e regionali è fondamentale una produzione integrata negli orti con un sistema complesso che valorizza le risorse naturali che possono sopperire agli apporti esterni di concimi e prodotti fitosanitari e i meccanismi che regolano gli ecosistemi diminuendo l'inquinamento e i costi di produzione.

La qualità non consiste solo nelle caratteristiche interne o esterne del prodotto, ma soprattutto nei metodi di produzione e nel ricorso limitato e giudizioso a prodotti chimici di sintesi. Quindi si preferiranno tecnologie capaci di consentire la conservazione e il miglioramento della fertilità del suolo, l'incremento della diversità ambientale, la lotta biologica alle avversità delle colture. In questo modo la produzione integrata mantiene il reddito, elimina o riduce le fonti attuali di inquinamento agricolo dell'ambiente e può sostenere le funzioni molteplici dell'agricoltura comprese le esigenze di diversificazione paesaggistica, conservazione delle forme di vita selvatica, colonizzazione delle zone marginali e loro messa a coltura, salvaguardia delle pratiche colturali e delle tradizioni rurali locali.

19. SALVAGUARDIA DIVERSITÀ GENETICA E VALORIZZAZIONE PRODOTTI TIPICI

La diversità genetica nell'ambito produttivo risulta sempre più ristretta a seguito dell'introduzione e diffusione delle nuove varietà ed ibridi selezionati con i programmi di miglioramento genetico. Questa riduzione è ancora più drastica nelle aree pianeggianti dove la meccanizzazione e le nuove tecniche colturali hanno portato alla drastica eliminazione delle vecchie varietà locali, spesso direttamente riprodotte in azienda. Ciò non è solo un fatto genetico, ma è il risultato di processi socio-culturali, economici e politici che producono un notevole calo di ricchezza biologica, poiché, insieme alle specie, si rarefanno i sistemi produttivi, i paesaggi, saperi

e culture locali ad esse legate. Quindi è auspicabile un'adeguata ed efficace opera di conservazione che non può che prevedere azioni sinergiche ed integrate con metodi diversi e complementari fra di loro, mirando alla salvaguardia del sistema nella sua globalità: conservazione *in situ* cioè le piante sono mantenute nei loro *habitat* naturali e nel caso delle piante coltivate esse continuano ad essere mantenute dagli agricoltori negli stessi areali dove sono coevolute nel corso del tempo ed *ex situ* cioè semi o altri organi di propagazione delle piante sono raccolti e opportunamente mantenuti nelle banca del seme o in sistemi di conservazione in vitro oppure le piante sono allevate in campi collezione o campi catalogo al di fuori del loro ambiente di origine.

Fondamentale nell'istituzione di orti urbani e periurbani è prevedere una sezione in cui possa essere valorizzata al componente localmente tipica e tradizionale del territorio. Per prodotti tipici si intendo quei prodotti alimentari tradizionali per la cui produzione si usano materie prime di particolare qualità come ad esempio i prodotti DOP e IGP, i vini DOC e DOCG, ecc. Per prodotti tradizionali si intendono invece quei prodotti alimentari le cui metodiche di creazione, mantenimento e stagionatura risultino consolidate nel tempo. Ciò è di particolare interesse in quanto tali prodotti sono memoria storica del territorio che lo rendono unico sia come qualità produttiva della materia che come tecniche di produzione. La valorizzazione del nostro patrimonio agroalimentare costituisce, al pari di quello artistico-culturale ed ambientale, rappresenta una grande potenzialità di sviluppo economico dell'intero paese. Attraverso la tutela delle denominazioni di origine è possibile incoraggiare le produzioni agricole e i produttori, proteggendo i nomi dei prodotti contro imitazioni ed abusi, aiutando contemporaneamente il consumatore a riconoscere e a scegliere la qualità anche in campo agroalimentare.

20. RACCOLTA DIRETTA

Una novità per l'Italia, ma in realtà già assai diffusa in altri Paesi come gli Stati Uniti è denominata "pick your own", per indicare la possibilità offerta ai consumatori di scegliere i prodotti freschi, come frutta e verdura, direttamente dalle piante e nell'orto. Ciò è innovativo in quanto offre la possibilità alle famiglie di fare la spesa direttamente nell'orto delle aziende agricole raccogliendo personalmente dal terreno o dalle piante le ciliegie o il cespo di insalata, il finocchio e le zucchine o altri prodotti in coltivazione. Tale sistema di raccolta e acquisto di frutta, verdura ed altro in *self service* garantisce ai consumatori prodotti a prezzi convenienti e secondo varietà, qualità e calibro che rispondono alle esigenze domestiche con il limite, che è in realtà un pregio, della scelta strettamente legata alla stagionalità e ai tempi di maturazione dei prodotti. Considerato che nel mondo si sta verificando un vero boom per gli acquisti in tale modalità, è auspicabile che anche in Italia sia proposto in modo positivo. Oltre al risparmio dal punto di vista economico per la riduzione di intermediari nella filiera della produzione del prodotto, questo metodo di vendita dei prodotti permette anche il diretto contatto con la natura e permette di occupare il tempo libero in modo salutare all'aria aperta.

Affinché il metodo di vendita sopra descritto abbia successo è importante il collegamento in rete di tutti gli orti locali o per lo meno regionali in cui venga divulgato ed effettuato una campagna pubblicitaria sulle principali caratteristiche ed attività dell'orto come le colture che sono in vendita, il periodo dell'anno di vendita, eventuali prodotti tipici e tradizionali, costo dei prodotti, limite di raccolta, orari della giornata o della settimana in cui è possibile la raccolta ed altre notizie che possono risultare utili al consumatore.

21. ADOZIONE DI UN PRODOTTO E/O UN AREA

L'adozione di un prodotto, come frutto e/o verdura, o di un'intera area può consentire agli appassionati di produrre tali prodotti prendendosi cura di un piccolo appezzamento, visitabile in ogni momento, e quindi scegliere tecniche di coltivazione personalizzate per produrre il prodotto desiderato, senza nessuna intermediazione. Da decidere i costi in base alle caratteristiche del prodotto e alla metodologia di coltivazione e alla tempistica, che comunque saranno limitati ed inferiori al costo di mercato.

Tale opportunità ricalca una tendenza in atto in questi ultimi anni che tende ad investire il proprio tempo libero ed il proprio capitale in prodotti fai da te.

Coloro che partecipano al progetto di adozione, grazie alla passione e alle tradizioni colturali consolidate nel tempo nel territorio, garantiranno un prodotto di qualità e nello stesso tempo parteciperà inconsciamente alla salvaguardia della diversità vegetale dell'ecosistema ambientale di quel determinato territorio.

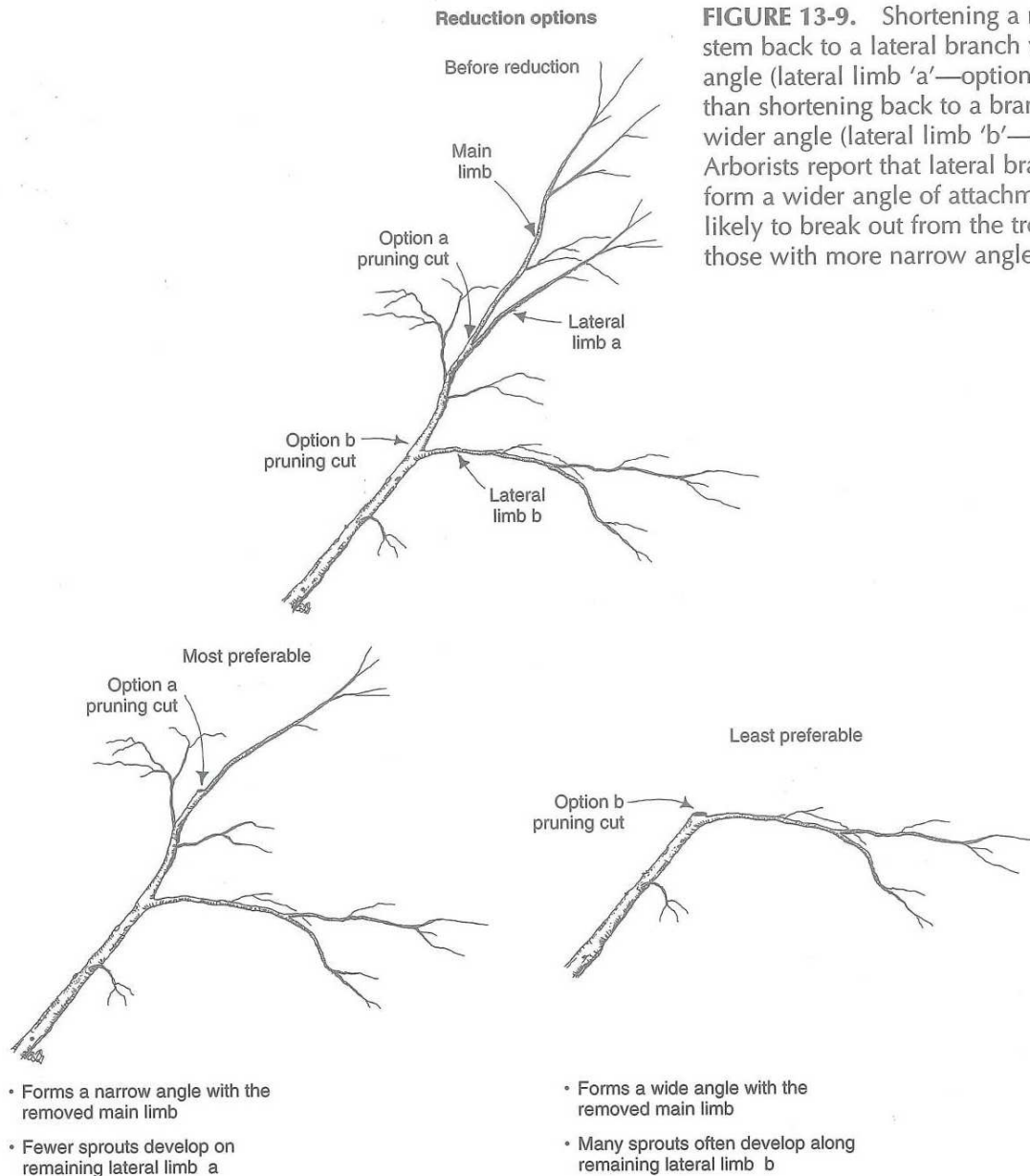
EDUCAZIONE AMBIENTALE

Compito dell'educazione ambientale è quello di trasmettere indirizzi e stimoli innovativi come base di un comportamento verso l'ambiente, alternativi a quelli suggeriti dalla cultura del quantitativo e del consumismo che ha alterato profondamente l'equilibrio uomo/ambiente dei secoli recenti. Per questo motivo all'interno degli orti potranno essere organizzati una serie di attività che, partendo dalla primissima infanzia, ma non limitandosi solo ai più giovani, sono finalizzate a sviluppare un nuovo stile di vita, un approccio diverso con il mondo che ci circonda (sia vegetale, che animale, che umano) che abbia come fine ultimo il rispetto e l'integrazione in equilibrio con l'ambiente. Di fondamentale importanza può risultare la conoscenza del mondo vegetale per un nuovo e costruttivo impatto sulla natura e sul paesaggio.

ALLEGATO O

Taglio di ritorno

Il taglio di ritorno (drop-crotch) consiste nell'asportazione del ramo o della branca immediatamente al di sopra dell'inserzione con un ramo (o branca) di ordine inferiore (cioè, più "giovane"). Il ramo rimasto andrà a sostituire la cima asportata con la potatura. Per poter parlare di taglio di ritorno il ramo che viene lasciato deve avere un diametro minimo pari ad almeno 1/3 (meglio la metà) del diametro di quello che è stato eliminato. Questo tipo di taglio è l'unico consigliabile per ridurre la dimensione della chioma di qualsiasi albero. Stimola inoltre lo sviluppo di una vegetazione ben distribuita e non concentrata in prossimità del punto di taglio.



ALLEGATO P

Forme di potatura

Potatura di trapianto

Deve essere contenuta ed eseguita su alberi di prima scelta preparati al trapianto asportando poco legno. Vanno eliminati i rami rotti o danneggiati e quelli che disturbano il naturale sviluppo della chioma.

Potatura di allevamento

Segue il periodo di trapianto di giovani piante (8-10 anni). In questo periodo si dovrà intervenire, con cadenza almeno biennale, eliminando i rami malformati e in sovrannumero, in modo da accompagnare lo sviluppo con l'obiettivo di ottenere una chioma con branche vigorose e correttamente inserite nel tronco.

Potatura di correzione di piante non correttamente allevate

È esclusivamente realizzata per correggere le parti strutturali, migliorare le capacità meccaniche dell'albero ed evitare ferite irreparabili future. Si tratta dunque di eliminare/evitare tronchi codominanti e radici strozzanti.

Potatura di mantenimento

Deve essere eseguita, a seconda delle caratteristiche della specie, con una cadenza tale da evitare il ricorso a tagli di rami di dimensioni superiori ai 5 cm di diametro. L'obiettivo di questo intervento è quello di mantenere la chioma dell'albero entro dimensioni accettabili rispetto all'ubicazione, eliminare rami secchi o malati, permettere la migliore penetrazione della luce all'interno della chioma.

Tale potatura deve essere eseguita con tagli di ritorno ed eventuale asportazione di rami sovrannumerari. Sostanzialmente si tratta di una potatura a "tutta cima", dove ogni ramo potato mantiene la sua unità funzionale nel ramo di secondo ordine che funge da prolungamento.

Potatura di risanamento

Si effettua in presenza di degenerazione della chioma in seguito a malattie o fisiopatie gravi. L'obiettivo è quello di eliminare le parti morte o deperite cercando tuttavia di mantenere il più possibile l'architettura originaria della pianta.

Potatura di ricostruzione

Serve a riportare l'albero verso il suo normale habitus, alterato a seguito di potature scorrette o capitozzature.

Potatura di alberi senescenti

Negli alberi ormai senescenti la potatura dovrà limitarsi ad una rimonda del secco e a leggere spuntature miranti a stimolare il rinnovo della vegetazione periferica.

In tutte le forme di potatura descritte è fondamentale conservare la giusta gerarchia dei rami, preservando quelli vitali interni, al fine di non ridurre l'effetto di smorzamento delle tensioni.

Il mantenimento dei rami interni correttamente inseriti, è inoltre fondamentale per il richiamo di linfa e per garantire nuove branche nelle eventuali potature future.

ALLEGATO Q

Dove e come tagliare

Corretta esecuzione del taglio di un ramo, rispettando il collare del ramo

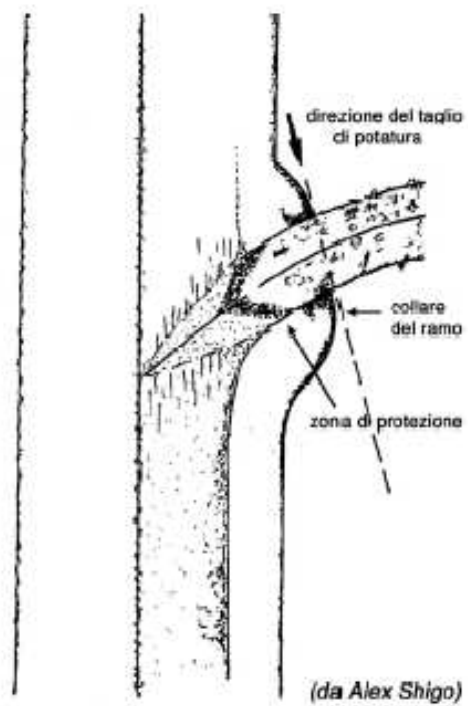


Fig. 2

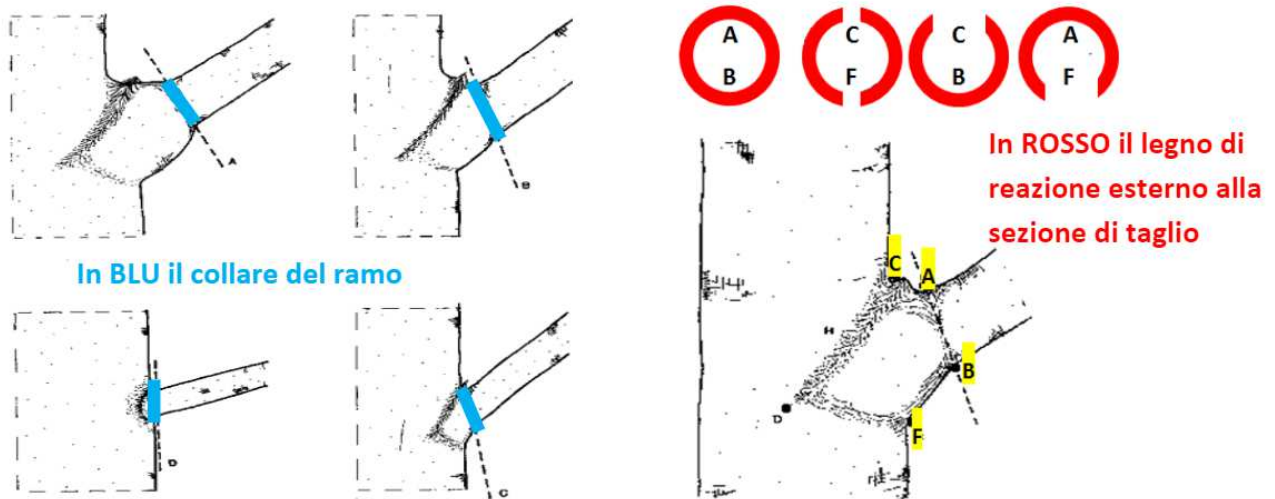


Fig. 3

Taglio in tre fasi

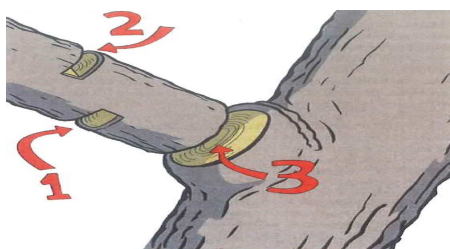


Fig. 4



Fig. 5

Indispensabile per evitare scosciature durante le fasi di taglio. Si esegue un primo taglio distante 30 – 40 cm nella parte inferiore dall'inserzione, il secondo taglio nella parte superiore del ramo ad una distanza leggermente maggiore del precedente ed in fine il terzo taglio definitivo nella zona di rispetto del collare. Si consiglia in ogni caso di scaricare preventivamente il ramo fino ad una distanza di 1 metro dal collare.

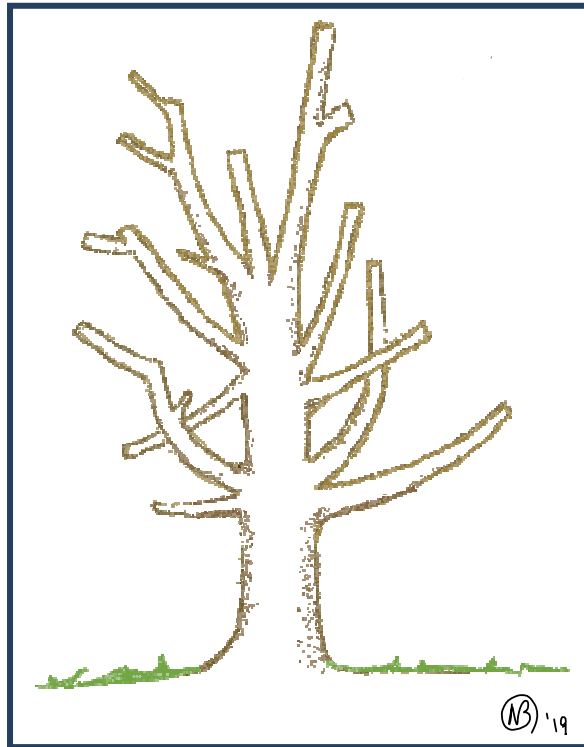
Percentuali di taglio

In alberi giovani riduzione fino al 30-40%, mentre in un albero maturo essa non deve superare il 20-25% dei rami. In alberi senescenti (fase >8) non si deve asportare più del 5-10% della massa fotosintetizzante. In questo caso la potatura deve limitarsi ad una spuntatura e a mettere l'albero in sicurezza eliminando i rami deperiti o morti.

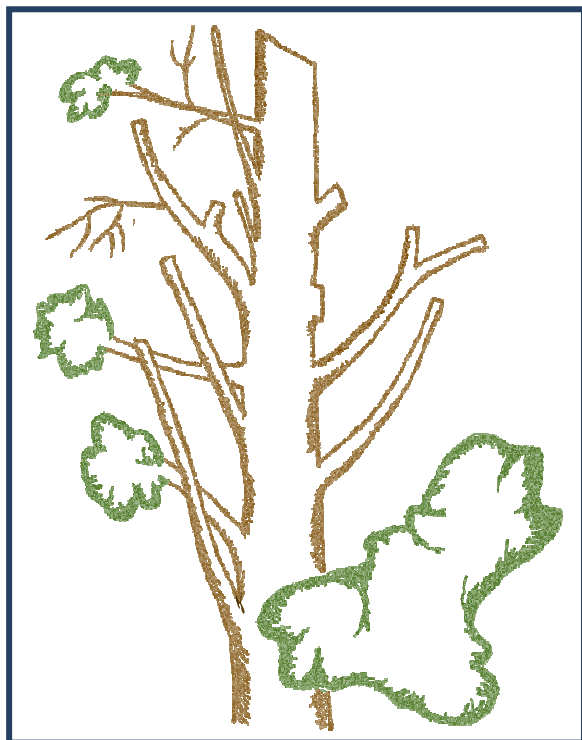
ALLEGATO R

Altre forme di intervento

Interventi dannosi per l'albero e la pubblica sicurezza.



Capitozzo con ricacci



Capitozzo su conifera

ALLEGATO S

Alberi di pregio

1. L'Ufficio del Verde valuta, mediante l'istituzione di un'apposita Commissione, gli alberi segnalati per l'eventuale inserimento nell'Elenco degli alberi di pregio della Città di Verona secondo i seguenti criteri:

- dimensione: gli alberi per essere di pregio devono avere una dimensione (diametro) del tronco, misurata a 130 cm di altezza, superiore a 80 cm di diametro per le specie di prima grandezza, superiore a 60 cm di diametro per le specie di seconda grandezza e superiore a 40 cm per le specie di terza grandezza;
- sviluppo complessivo dell'esemplare;
- stato di salute della pianta;
- particolarità del genere e della specie;
- significativo pregio paesaggistico, storico, culturale, botanico;
- ubicazione nel contesto urbano;
- aventi un preciso riferimento ad eventi o memorie rilevanti dal punto di vista storico o culturale;
- essere un riferimento tradizionale per la popolazione locale o avere significative potenzialità di diventare un riferimento tradizionale per la città.

2. La Commissione Alberi di Pregio sarà composta da 5 soggetti di cui: 2 facenti parte dei Settori afferenti al Verde Pubblico/AMIA, 2 appartenenti ad organismi esterni aventi opportuno titolo o formazione professionale (Ordine Dottori Agronomi e Forestali e Associazione Arboricoltori) e 1 appartenente alle Associazioni cittadine.

3. In presenza di segnalazioni, la Commissione si riunirà con cadenza periodica minima di tre mesi per valutare le stesse.

ALLEGATO T

Interventi di scavo e manomissioni stradali in prossimità di filari alberati o singoli esemplari

In caso di lavori di scavo da eseguire obbligatoriamente all'interno dell'area di pertinenza, ed in assenza di soluzioni alternative, si dovranno adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare danni alle radici, in particolare se di diametro superiore ai 2 cm.

In caso di scavi necessari per la sistemazione di cordoli o pavimentazioni si dovrà considerare la possibilità di poggiare gli stessi su plinti, limitando lo scavo a punti isolati, evitando la creazione di una trincea.

Nell'esecuzione di scavi devono essere considerati dei criteri fondamentali:

- i lavori di scavo all'interno dell'area di pertinenza delle piante non dovranno mai essere eseguiti ad una distanza dal fusto inferiore a:

Classe di Grandezza	Distanza (m)
I grandezza	3
II grandezza	2
III grandezza	1

e saranno, in ogni caso, concordati con la Direzione Strade Giardini Arredo Urbano. Gli scavi dovranno essere effettuati contemporaneamente alla messa in evidenza dell'apparato radicale con air spade, escavatori a risucchio o altri mezzi non dannosi;

- a seguito di scavo effettuato all'interno dell'area di pertinenza della pianta è fatto obbligo di eseguire l'analisi di stabilità secondo il metodo VTA (Visual Tree Assessment) o altri metodi accettati dalla comunità scientifica e, in sede giudiziaria, da parte di tecnici abilitati. L'analisi dovrà essere effettuata a scavo aperto per permettere al tecnico di verificare l'effettivo danno causato;
- le radici più grosse sono da sottopassare con le tubazioni;
- quando non sia possibile evitare il taglio di radici con diametro > 2 cm esso sarà da effettuarsi con cesoie e sarà obbligatoriamente seguito da disinfezione secondo le indicazioni dell' Direzione Strade Giardini Arredo Urbano;
- gli scavi non dovranno restare aperti per più di una settimana; in caso di interruzione dei lavori dovranno essere riempiti provvisoriamente e mantenuti umidi: in alternativa le radici andranno protette con stuoie apposite, mantenute umide ed in caso di gelo le radici dovranno essere protette;
- i lavori di livellamento, in prossimità delle radici e del fusto, dovranno essere effettuati manualmente, evitando assolutamente che, calcestruzzo, asfalto od altri materiali nocivi alla pianta, possano venire a contatto con le radici. Va inoltre assolutamente evitata ogni variazione rispetto alla situazione ante-lavori del livello del terreno;
- qualsiasi lesione alla pianta, dovuta a lavorazioni non conformi a quanto prescritto nelle presenti norme, sarà risarcita in base a quanto previsto dall'art. 19 punto 5 del presente Regolamento.
- per gli interventi che vengono eseguiti in vicinanza di platani si richiama la normativa disposta dal D.M. 29 febbraio 2012 e s.m.i.;
- il riempimento dello scavo dovrà essere eseguito con terreno di buona qualità con aggiunta di inerti in percentuale concordata con la Direzione Strade Giardini Arredo Urbano, con certificato di provenienza, avendo cura di ripristinare il livello originario. Deve essere assolutamente evitato il riutilizzo dei materiali derivanti dallo scavo.

Protezione degli alberi e arbusti nelle aree di cantiere

Nei cantieri è obbligatoria la consulenza per la progettazione ed esecuzione di figure tecniche abilitate con dimostrate competenze nell'ambito dell'arboricoltura, l'adozione dei mezzi e delle attenzioni necessarie ad evitare danneggiamenti diretti o indiretti alle piante e al verde presente nell'area di lavoro e/o limitrofo. A tal fine si dovranno adottare i seguenti accorgimenti, concordati con la Direzione Strade Giardini Arredo Urbano:

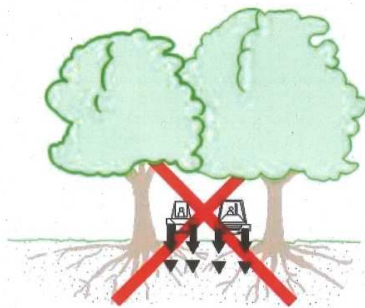
- tutti gli alberi isolati e non, le superfici boscate e cespugliate poste nell'ambito di un cantiere devono essere protette da recinzioni solide che racchiudano le superfici di pertinenza delle piante. Se per insufficienza di spazio non è possibile l'isolamento dell'intera superficie interessata, gli alberi devono essere singolarmente protetti mediante diverse soluzioni.
La protezione deve essere installata evitando di collocare direttamente le tavole sulle sporgenze delle radici e di inserire nel tronco chiodi, manufatti in ferro e simili. Rami e branche che interferiscono con la mobilità di cantiere devono essere rialzati o piegati a mezzo di idonee legature protette da materiale cuscinetto. Al termine dei lavori tali dispositivi dovranno essere rimossi;
- nel caso che, lavori condotti durante il periodo vegetativo, producano presumibile alterazione del normale regime idrico delle alberature, queste dovranno essere convenientemente irrigate;
- all'interno dell'area di pertinenza non devono essere depositati in nessun caso materiali da costruzione, ghiaia, sabbia, carburanti, lubrificanti e prodotti chimici, macchine operatrici e betoniere. In particolare si debbono evitare gli spargimenti di acque di lavaggio di betoniere;
- ricariche o abbassamenti di terreno all'interno dell'area di pertinenza sono permessi solo in casi eccezionali con l'autorizzazione della Direzione Strade Giardini Arredo Urbano che indicherà le eventuali prescrizioni. E' vietato in ogni caso l'interramento di materiale estraneo al terreno agrario;
- In tutta l'area del cantiere è vietato lo spargimento di sostanze fitotossiche di qualsiasi natura come olii, vernici, carburanti, o derivati dei lavori di costruzione come calce, bitumi, ecc., le acque di lavaggio di betoniere o altri mezzi, pietrame, calcinacci o materiali ferrosi.
- è vietata la combustione di materiali di qualsiasi natura.

Con il ripristino delle superfici temporaneamente occupate dal cantiere si dovrà procedere a decompattare i suoli, attraverso le consuete lavorazioni agronomiche e quando possibile aumentare la superficie libera a disposizione della pianta.

Se è necessario ricostruire le pavimentazioni intorno agli alberi è fatto obbligo di adottare le soluzioni più favorevoli nel garantire gli scambi idrici e gassosi. In ogni caso tali pavimentazioni dovranno sempre essere messe in opera previa deposizione di uno strato di 10 cm di materiale drenante.

Schede relative alle soluzioni obbligatorie da adottare in cantiere

1 costipamento del terreno I



il costipamento del terreno è la morte dell'albero.

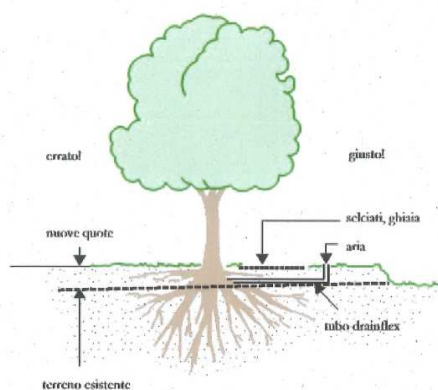
2 costipamento del terreno II



nella zona delle radici evitare l'uso di macchine per costipare il terreno solo lavoro a mano!

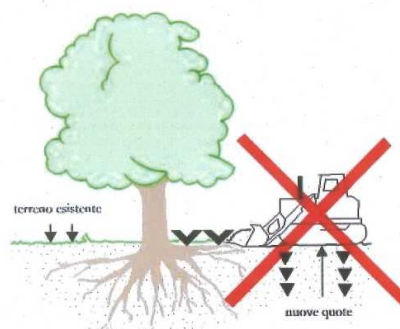
3 ricarica del terreno

... possibilmente da evitare



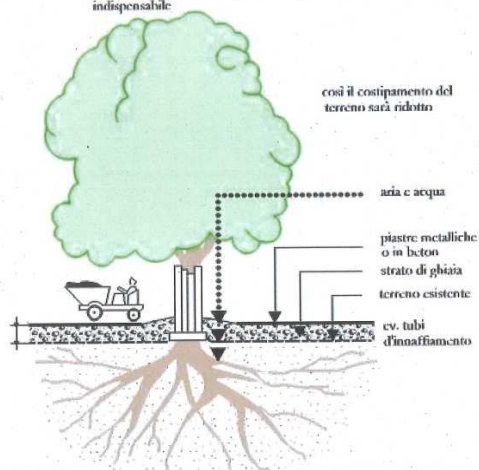
4 abbassamento del terreno

... astenersi nella zona delle radici e della chioma.



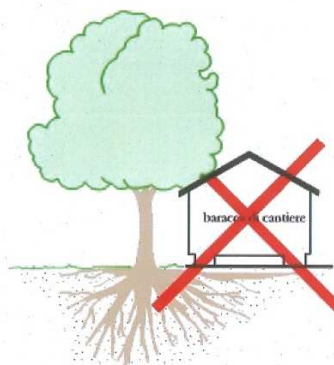
5 accessi di cantiere

... nelle vicinanze di alberi il transito veicolare deve essere minimo e di breve durata, ... una precauzione indispensabile



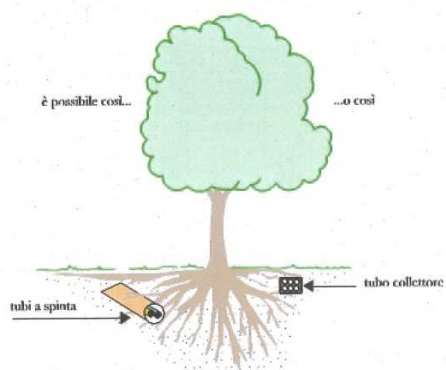
6 occupazione del terreno

... evitare di porre nella zona delle radici e della chioma.



7 lavori di scavo

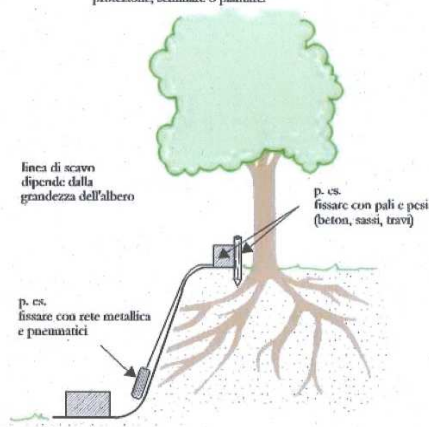
... da evitare nella zona delle radici.



8 scavi

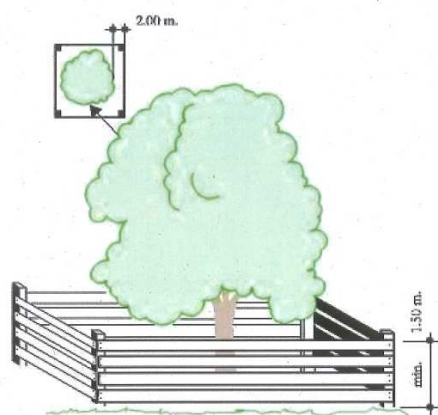
Attenzione all'abbassamento della falda freatica: pericolo d'essiccazione, è indispensabile innaffiare!

Capriate immediatamente la scarpata con una stuoia di protezione, seminare o piantare.



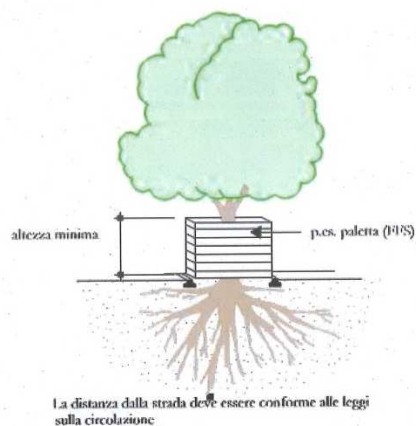
9 palizzata I

Sfruttare al massimo lo spazio a disposizione per la protezione dell'albero!



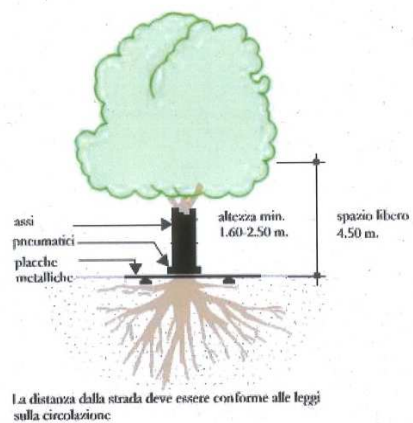
10 palizzata II

Area di marciapiede con spazio sufficiente.
Protezione secondo spazio esistente.



11 palizzata III

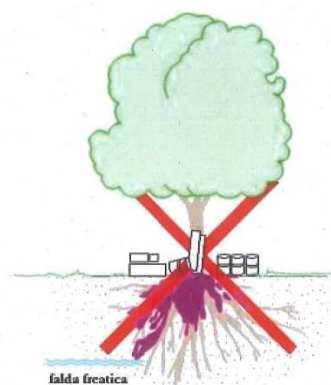
Area di marciapiede con spazio sufficiente.
Protezione secondo spazio esistente.



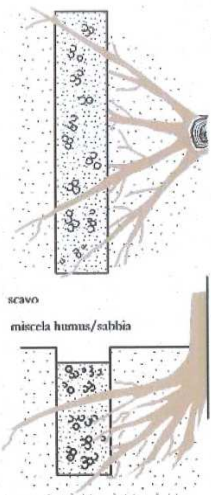
12 depositi

... evitare !!!
E' formalmente vietato depositare olio, prodotti chimici,
veleni.

Inquinamento della falda freatica !



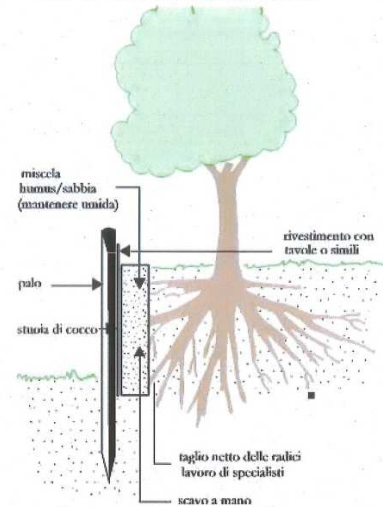
13 taglio di radici



- il taglio di radici è un compito da specialisti
- tagli netti per le radici danneggiate
- riempire gli scavi con una miscela humus/sabbia 2:1
- riafforzare il materiale disponibile
- innaffiare subito

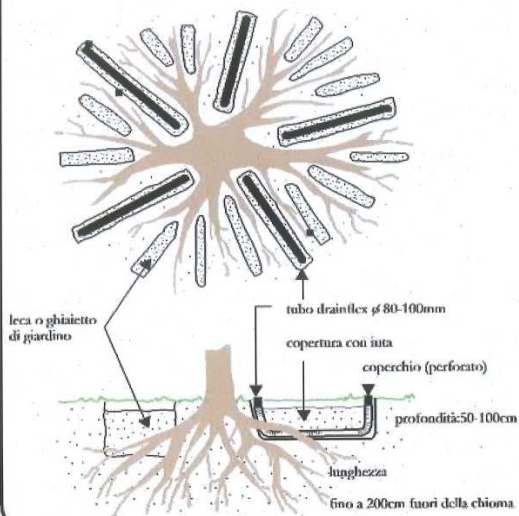
14 rigenerazione delle radici

Durante gli scavi, nella zona delle radici usare una miscela humus/sabbia. Innaffiare subito!

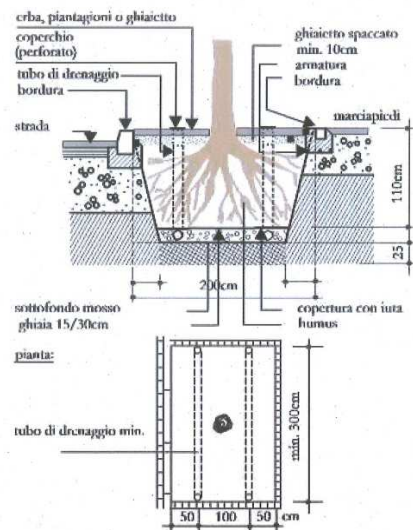


15 aerazione delle radici

... nei terreni compattati e pavimentati



16 disposizioni per la piantagione



ALLEGATO U

Le piante allergeniche

Artemisia vulgaris
Ambrosia artemisiifolia
Alnus glutinosa
Betula pendula
Corylus avellana
Cupressus sempervirens
Fraxinus excelsior
Fraxinus ornus
Graminacee
Ostrya carpinifolia
Olea europea
Parietaria diffusa
Taxus baccata

Le piante alloctone

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

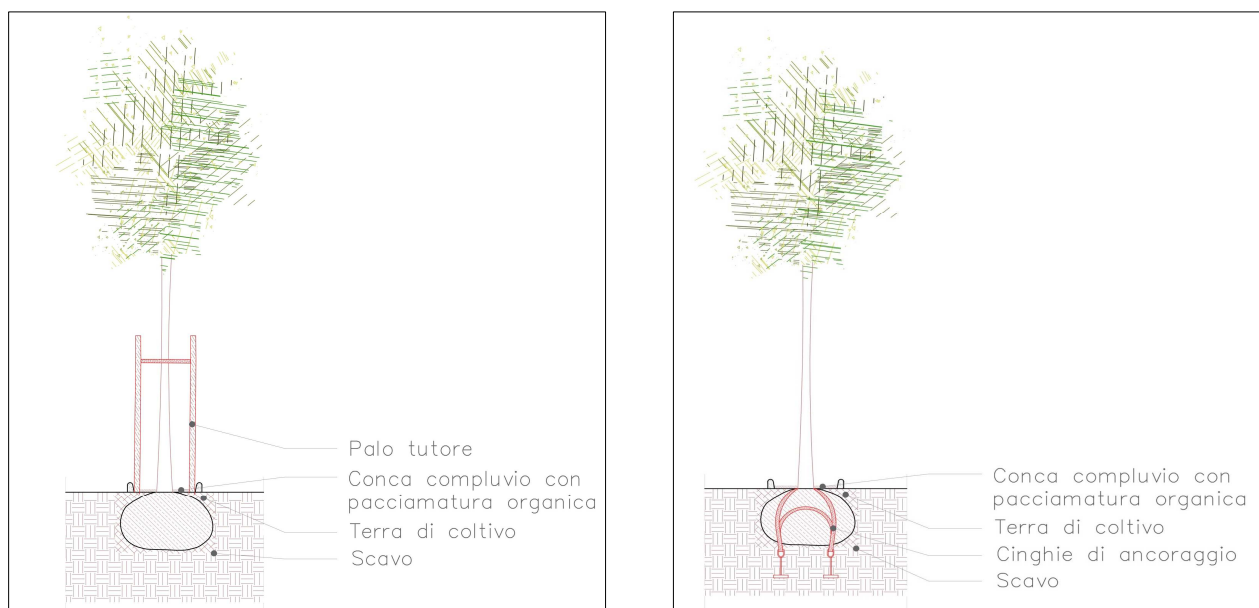
Le piante utili

Le indicazioni riportate nel seguente allegato sono i risultati di tre progetti italiani, il progetto Qualiviva, il progetto Gaia e il progetto Green Area Inner City Agreement (LIFE09 ENV/IT/000074) e BLUEAP – Bologna Local Urban Environment Adaptation Plan for a Resilient City (LIFE11 ENV/IT/119). Uno degli obiettivi dei progetti sopracitati, è stato lo studio di alcune delle specie arboree più diffuse nel Nord-Italia per poter valutare i benefici in termini di elementi inquinanti stoccati.

Qui di seguito sono quindi riportate alcune delle specie analizzate.

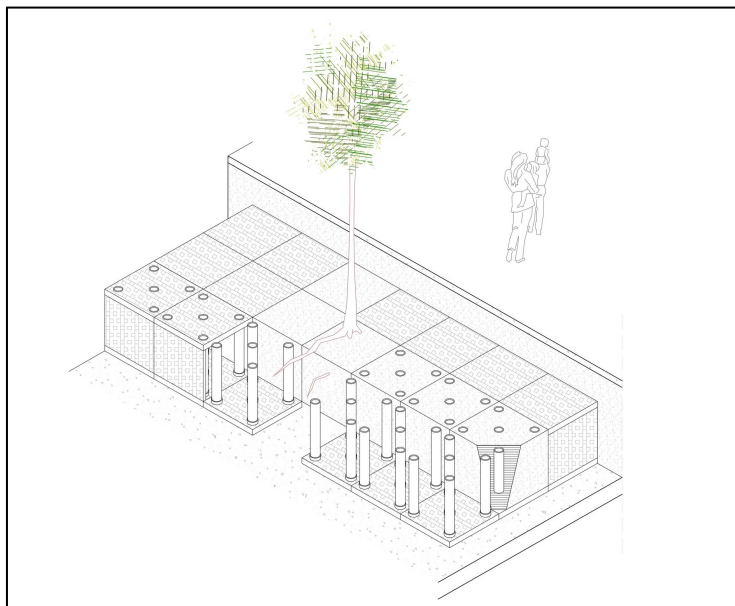
Genere specie	Grandezza	Capacità assorbimento inquinanti gassosi	Capacità intercettamento polveri sottili	Resistenza allo stress idrico	Indicato per viali	Indicato per parcheggi
<i>Acer campestre</i>	2	Media	Media	Buona	X	X
<i>Acer platanoides</i>	2	Alta	Media	Buona		X
<i>Carpinus betulus</i>	3	Media	Media	Media		
<i>Celtis australis</i>	2	Alta	Alta	Buona		
<i>Cercis siliquastrum</i>	3	Media	Media	Buona	X	X
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	Alta	Media	Buona	X	
<i>Fraxinus ornus</i>	3	Alta	Media	Buona		
<i>Ginkgo biloba</i>	2	Alta	Alta	Buona	X	
<i>Koelreuteria paniculata</i>	3	Alta	Alta	Buona		
<i>Liquidambar styraciflua</i>	2	Alta	Alta	Bassa		
<i>Liriodendron tulipifera</i>	2	Alta	Alta	Bassa		
<i>Morus alba</i>	3	Media	Media	Buona		
<i>Prunus avium</i>	2	Media	Alta	Bassa		
<i>Prunus cerasifera</i>	3	Media	Alta	Bassa	X	
<i>Quercus cerris</i>	1	Alta	Media	Buona		
<i>Sophora japonica</i>	2	Alta	Alta	Buona		
<i>Tilia cordata</i>	1	Alta	Alta	Buona	X	X
<i>Tilia platyphyllos</i>	1	Alta	Alta	Bassa	X	X
<i>Ulmus minor</i>	2	Alta	Media	Media		
<i>Zelkova serrata</i>	2	Alta	Alta	Media		X

La messa a dimora



Diverse modalità di impianto: a sinistra tutoraggio con due pali tutore a destra con tutoraggio della zolla. In caso di messa a dimora in parcheggi, è consigliabile l'installazione di tre pali tutore a protezione della pianta.

L'ancoraggio sotterraneo permette alla pianta un miglior adattamento alle condizioni ambientali del sito di radicazione (p.es. sviluppo di legno di reazione in seguito alle sollecitazioni del vento); oltre a garantire un miglior effetto paesaggistico.



Esempio di pavimentazione sospesa. Questo tipo di realizzazione, garantendo un'adeguata porzione di suolo esplorabile dalle radici, permette una migliore coesistenza tra le piante e i manufatti.

ALLEGATO V

Specie di piante arbustive ed erbacee ospiti di insetti e altri artropodi

Nome comune	Alberello	Arbusto	Terreno							
			Umidità					Tessitura		
			Molto asciutto	Asciutto	Medio	Umido	Molto umido (ristagno)	Leggera	Medio impasto	Pesante
Biancospino	x	x	•T	••	••	••		••	••	•
Corniolo	x	x		•	••	•		••	••	
Frangola	x	x		•	••	••	••	•	••	••
Fusaggine	x (rr)	x		•	••	•		••	••	••
Ligustrello	x (rr)	x		••	••	••		••	••	•T
Nocciolo		x		•	••	•		••	••	
Pallon di maggio		x			••	••	••	•	••	••
Prugnolo		x	•T	••	••	•		••	••	••
Sambuco nero	x (rr)	x		•	••	••	••	••	••	•
Sanguinella		x		•	••	••	•T	••	••	••
Spincervino	x (rr)	x		••	••	••		••	••	••

Legenda: • = vegeta in modo ottimale; •• = vegeta in modo sub-ottimale; T = tollerante; rr = raramente

Specie	Famiglia	Nome volgare	Esposizione	Ciclo
<i>Calamintha nepeta</i> L.(Savi)	<i>Labiatae</i>	Mentuccia comune	Sole, arido	Perenne
<i>Campanula medium</i> L.	<i>Campanulaceae</i>	Erba media, Giulietta	Sole	Perenne
<i>Campanula rapunculus</i> L..	<i>Campanulaceae</i>	Campanula, Raperonzolo	Sole	Biennale
<i>Cichorium intybus</i> L..	<i>Compositae</i>	Cicoria selvatica	Sole	Perenne
<i>Coleostephus myconis</i> L. Cass.	<i>Compositae</i>	Margherita gialla	Sole	Annuale
<i>Daucus carota</i> L..	<i>Umbelliferae</i>	Carota selvatica	Sole, arido	Perenne
<i>Dianthus carthusianorum</i> L..	<i>Caryophyllaceae</i>	Garofanino	Sole	Perenne
<i>Echium vulgare</i> L..	<i>Boraginaceae</i>	Viperina azzurra	Sole, arido	Biennale
<i>Eupatorium cannabinum</i> L..	<i>Compositae</i>	Canapa acquatica	Ambienti umidi	Perenne
<i>Galium verum</i> L.	<i>Rubiaceae</i>	Caglio zolfino	Sole	Perenne
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Guttiferae</i>	Erba di San Giovanni	Sole	Perenne
<i>Hypochoeris radicata</i> L..	<i>Compositae</i>	Costolina	Sole, arido	Perenne
<i>Lavatera punctata</i> All.	<i>Malvaceae</i>	Malvone punteggiato	Sole	Annuale
<i>Linaria vulgaris</i> Miller	<i>Scrophulariaceae</i>	Linajola	Sole	Perenne
<i>Linum usitatissimum</i> L.	<i>Linaceae</i>	Lino	Sole	Annuale
<i>Malva sylvestris</i> L..	<i>Malvaceae</i>	Malva selvatica	Sole, ½ ombra	Perenne
<i>Matricaria chamomilla</i> L..	<i>Compositae</i>	Camomilla	Sole	Annuale
<i>Nigella damascena</i> L..	<i>Ranunculaceae</i>	Damigella	Sole	Annuale
<i>Papaver rhoeas</i> L..	<i>Papaveraceae</i>	Papavero	Sole, arido	Annuale
<i>Salvia verbenaca</i> L.	<i>Labiatae</i>	Salvia minore	Sole, arido	Perenne
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	<i>Dipsacaceae</i>	Vedovina selvatica	Sole, Prati asciutti	Perenne
<i>Senecio erraticus</i> All.	<i>Compositae</i>	Senecio dei fossi	Luoghi umidi, ombrosi	Biennale
<i>Silene alba</i> Miller	<i>Caryophyllaceae</i>	Silene bianca	Sole	Biennale
<i>Tordylium apulum</i> L..	<i>Umbelliferae</i>	Ombrellini	Sole, arido	Annuale
<i>Verbascum nigrum</i> L.	<i>Scrophulariaceae</i>	Verbascio nero	Sole	Perenne
<i>Verbascum sinuatum</i> L..	<i>Scrophulariaceae</i>	Verbascio sinuoso	Sole	Biennale

Siti rifugio artificiali per insetti (Bug Hotels)



ALLEGATO W

Metodologia per la stima del Valore Ornamentale e Biologico degli alberi secondo il procedimento Svizzero modificato (Union Suisse des Services des Parcs et Promenades, 1974)

In caso di rimozione di piante in aree oggetto di lavori di manutenzione straordinaria e/o di realizzazione di nuovi progetti, di danneggiamenti al patrimonio vegetale pubblico dovuti ad imperizia, a manomissioni, ad erronea gestione, ad incidenti, ecc. e, in ambito privato, nel caso di abbattimenti di alberi eseguiti in difformità rispetto alle modalità stabilite dall'art. 17 del presente regolamento, nonché nel caso di interventi di capitozzatura, l'Amministrazione Comunale, tramite l'Ufficio del Verde, determina l'entità del risarcimento economico mediante gli strumenti della stima del valore ornamentale delle alberature.

Per la quantificazione del danno arrecato viene impiegato il metodo parametrico che attribuisce alla pianta in esame un valore che, oltre alle dimensioni, tiene conto della specie, dello stato fitosanitario, della posizione in cui la pianta si trova.

Sostanzialmente il metodo impiegato si pone l'obiettivo di stimare il valore di una pianta calcolandone il costo di riproduzione dell'utilità ornamentale.

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

$$\text{VALORE DELL'ALBERO} = \text{Valore base} \times \text{Id} \times \text{Ip} \times \text{Ies} (\times \text{Ir})$$

dove:

- Il **Valore base** è uguale a 1/10 del prezzo di vendita* di una pianta avente circonferenza del tronco a 1 mt. da terra di cm. 10-12 cm per le latifoglie e altezza di 150 -170 per le conifere. (*prezzo di vendita al dettaglio dell'albero desunto dall'elenco prezzi del Comune di Verona in vigore al momento del danno).
- **L'Indice di dimensione (Id)** dipende dalla circonferenza del tronco dell'albero oggetto di stima (calcolata ad 1 mt. dal suolo). L'indice esprime l'aumento del valore in funzione dell'età dell'albero.

Circonferenza del tronco (cm)	Id
30	1,0
40	1,4
50	2,0
60	3,0
70	4,0
80	5,0
90	7,0
100	9,0
110	10,0
120	11,0
130	13,0
Da 140 a 200 cm di circonferenza, l'indice è pari ad 1/10 del valore in cm della circonferenza stessa. Da 210 cm in poi, l'indice aumenta di 0,5 punti ogni 10 cm di circonferenza	

- L'**Indice di posizione (Ip)** dipende dalla dislocazione della pianta rispetto al territorio urbano. In pieno centro l'albero ha un valore molto maggiore che in periferia o in un parco esterno, il costo di impianto e le successive cure manutentive sono molto maggiori che per zone esterne.

Posizione	Ip
Centro Città	10
Media Periferia	8
Periferia	6
Parchi Esterni	5
Zone Rurali	4

- L'**Indice Estetico e Sanitario (Ies)** varia in funzione della bellezza, della posizione ambientale (pianta isolata, in filare, in gruppo, ecc.), delle condizioni fitosanitarie, della vigoria, ecc.

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

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

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

La *Compensazione economica* viene determinata in base alla stima del valore ornamentale e del danno fisiologico dei soggetti vegetali implicati a cui andranno aggiunti tutti gli eventuali costi relativi ai danni concomitanti, se a carico dell'Amministrazione.

La *Compensazione economica* (**I**) è determinata dal seguente prodotto:

$$I = V.O. + S_a + S_r$$

dove:

V.O.	valore ornamentale
S_a	spese di abbattimento ed eliminazione ceppaia e residui radicali
S_r	spese di lavori di sistemazione e ripristino del sito e di eventuali opere e manufatti danneggiati

Il *Valore Ornamentale* (V.O.) per arbusti, cespugli e piante erbacee è individuato dal semplice costo del soggetto vegetale identico come specie, forma e dimensione a quello rimosso secondo il prezziario Assoverde riferite all'anno ed al trimestre in cui si è verificato il danno accertato e contestato al quale andranno aggiunte le spese di messa in opera e di manutenzione relativa alle prime due stagioni vegetative.

ALLEGATO X

Attività e tutela nelle aree del Parco dell'Adige

TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1 – Oggetto

I presenti divieti e norme di comportamento hanno lo scopo di regolamentare l'utilizzo delle aree di proprietà comunale e demaniale costituenti il Parco urbano dell'Adige.

TITOLO II – FRUIBILITÀ DEL VERDE

Art. 2 - Utilizzazione del verde

Il verde, i percorsi, le attrezzature pubbliche sono da tutti fruibili in permanenza, per il tempo libero e lo svolgimento di attività fisico-motorie e sociali, il riposo, lo studio e l'osservazione della natura e la didattica per le scuole di ogni ordine e grado.

Art. 3 - Criteri di comportamento

Tutti sono tenuti a rispettare le aree verdi ed agricole e i manufatti su di esse insistenti, avendo riguardo alle loro caratteristiche e finalità.

Art. 4 - Limitazioni alla fruibilità

L'Ufficio del Verde può disporre la chiusura temporanea di aree per la manutenzione o per motivi di sicurezza. Può, inoltre impedire o limitare l'accesso del pubblico in aree specifiche, indicate da appositi cartelli, per tutelare aspetti particolari della vegetazione o l'insediamento e la nidificazione della fauna.

TITOLO III – NORME DI COMPORTAMENTO

Art. 5 - La quiete del parco

Non sono consentite attività rumorose, che per la loro intensità o durata disturbino la quiete dei luoghi.

Sono vietati in particolare: gli schiamazzi, l'uso degli strumenti musicali e riproduttori amplificati, generatori di corrente non silenziati che possano recare disturbo ai frequentatori.

Radio, televisione e simili, possono essere ascoltati in cuffia o a volume tale da non recare disturbo agli altri frequentatori.

Deroghe possono essere concesse in caso di manifestazioni autorizzate.

Art. 6 - Segnaletica

E' vietato ogni tipo di segnaletica, ad eccezione della segnaletica propria del Parco dell'Adige, della segnaletica stradale e della segnaletica mobile per le manifestazioni autorizzate; quest'ultima deve essere rimossa a cura degli organizzatori.

E' vietato imbrattare con vernici o manifesti adesivi i manufatti e le attrezzature del parco o appendere cartelli agli alberi.

Art. 7 - Costume

I visitatori e gli utenti sono tenuti a mantenere comportamenti conformi all'ordine pubblico a pubblica decenza e buon costume.

Art. 8 - Danneggiamenti

Fatte salve le sanzioni penali, è fatto divieto a chiunque di deteriorare, manomettere, imbrattare, o cagionare danno alle pubbliche e private proprietà; ed in particolare agli arredi, alle attrezzature, ai manufatti e all'intera vegetazione arborea del parco.

Art. 9 - Giochi pericolosi e molesti

Sono vietati tutti i giochi e le attività potenzialmente pericolose per i frequentatori in relazione alle specifiche funzioni dell'area e quelli che possano causare rischio per la pubblica incolumità o pericolo di danno alle pubbliche e private proprietà.

E' vietato il tiro con l'arco, se non in zone attrezzate, la balestra, la fionda, il giavellotto, il boomerang e ogni altro mezzo di tiro pericoloso; è altresì vietato l'esercizio del modellismo a motore.

TITOLO IV – CIRCOLAZIONE DEI VEICOLI

Art. 10 - Transito di veicoli a motore

E' vietato il transito e l'accesso di ogni mezzo motorizzato, compresi motocicli e ciclomotori escludendo solo se condotti a mano e con il motore spento.

Sono esclusi dal divieto:

- a) i mezzi motorizzati necessari ai lavori agricoli e alle utilizzazioni boschive;
- b) i mezzi motorizzati del Comune di Verona per lo svolgimento dei propri compiti d'ufficio;
- c) i mezzi motorizzati dei servizi di polizia, emergenza, antincendio, protezione civile e per le operazioni di carico e scarico di materiali inerenti l'organizzazione di manifestazioni;
- d) le motocarrozette permanentemente adibite al trasporto di persone con difficoltà di deambulazione.
- e) i mezzi motorizzati specificatamente autorizzati dall'Ufficio del Verde e muniti dell'apposito permesso.

Art. 11 - Cautele di conduzione dei veicoli

I mezzi motorizzati autorizzati a transitare nella viabilità interna, devono di norma percorrere con scrupoloso rispetto dell'ambiente e dei fruitori esclusivamente le strade, le carrarecce, o le piste, nell'osservanza delle seguenti ulteriori prescrizioni:

- non deve essere superato il limite di velocità di 30 Km/h;
- ai ciclisti e ai pedoni deve essere data la precedenza sugli automezzi;
- chiunque, avendone titolo, acceda alle aree da uno degli accessi di servizio o chiusi da sbarra è tenuto a richiudere lo sbarramento;
- è vietato duplicare o consegnare a terzi le chiavi degli sbarramenti degli accessi.

Art. 12 - Biciclette e veicoli non motorizzati

Le biciclette devono di norma transitare sulle piste ciclabili, sui sentieri e sulle piste consolidate con esclusione delle zone riservate ai pedoni, rispettando le norme generali della circolazione stradale; sui pendii e sulle scarpate è vietata la circolazione fuoripista.

I ciclisti devono procedere ad andatura moderata, lasciare la precedenza ai pedoni, regolare la velocità in modo da non superare i 15 Km/h, e da non arrecare pericolo a persone o animali.

La conduzione delle biciclette deve essere comunque improntata alla massima prudenza, anche in relazione alle condizioni di affollamento delle aree e dei percorsi.

Le stesse norme si applicano all'uso di pattini, monopattini, tavole su ruote e simili.

TITOLO V – NORME PER I CANI

Art. 13 - Conduzione dei cani

I cani devono essere condotti al guinzaglio.

E' vietato introdurre cani nei canali, corsi d'acqua e zone umide presenti nel parco.

E' comunque vietato condurre i cani in modo da porre in pericolo l'incolumità delle persone e degli altri animali. Il proprietario si dovrà munire di apposita paletta per la rimozione delle deiezioni.

Art. 14 - Addestramento cinofilo

Su tutta l'area del parco è vietato addestrare cani da caccia, difesa o guardia.

TITOLO VI – NORME PER L'EQUITAZIONE

Art. 15 - Equitazione

Su tutta l'area è vietato l'accesso e il transito di cavalli ed equini di qualsiasi specie, al di fuori di quanto previsto nel successivo articolo.

Il divieto non si applica a:

- a) cavalli in dotazione alle forze di polizia, o di vigilanza autorizzata sia nell'espletamento del servizio di presidio del territorio che in attività di addestramento;
- b) equini tenuti presso le aziende agricole esistenti limitatamente alla residenza agricola e alle

strette pertinenze.

Art. 16 - Equitazione ludica o sportiva

L'attività ludica di equitazione è consentita nel rispetto delle seguenti norme:

l'equitazione è consentita nei giorni feriali dall'alba al tramonto; nei giorni prefestivi e festivi dall'alba alle ore 10.00;

- il cavallo deve essere condotto esclusivamente al passo; è vietato condurre gli animali in altro modo, compiere salti, esibizioni, prove o comunque mettere in atto qualsiasi atteggiamento che possa costituire pericolo per la pubblica incolumità o danno al patrimonio pubblico;
- quando più cavalieri si ritrovano a passeggiare devono procedere in fila indiana, uno dietro l'altro;
- l'equitazione è vietata nelle giornate di pioggia, neve o maltempo;
- l'equitazione è consentita unicamente sulle piste sterrate, sui prati non coltivati a lato dei percorsi ciclabili o pedonali e a lato delle piazzole di sosta;
- l'equitazione è vietata nelle aree di rimboschimento, compresi i percorsi che le attraversano, nelle zone arbustive, nei canali, nei laghetti e nelle zone umide adiacenti, nelle altre zone espressamente vietate con cartelli segnalatori, nelle zone con irrigazione automatica e a meno di mt. 3.00 dalle giovani piante in filare;
- sulle passerelle del parco si transita, montati, in fila indiana, al centro della passerella e dopo aver chiesto strada agli eventuali pedoni o ciclisti presenti; qualora la passerella o la pista d'accesso ad essa siano impegnate da molte persone, da gruppi, da altri cavalieri, da cani, il cavaliere ha l'obbligo di attendere ai piedi dei percorsi di accesso alla passerella finché questa non sia sgombra o comunque sia accertata la massima condizione di sicurezza dell'attraversamento;
- ai pedoni e ciclisti, è riservato il diritto di precedenza sui cavalieri;
- i cavalieri sono tenuti a rimuovere le deiezioni dei cavalli dai percorsi e dalle passerelle;
- l'equitazione è vietata ai minorenni non accompagnati da un adulto e agli inesperti.

Fatte salve le sanzioni penali e civili, il conduttore del cavallo, in caso di inosservanza del regolamento, risponde con il pagamento delle sanzioni pecuniarie previste dal presente regolamento in solido con il proprietario dell'animale.

TITOLO VII – TUTELA DEL TERRITORIO

Art. 17 - Manifestazioni

Le attività sportive, folcloristiche, propagandistiche, culturali, promozionali e simili, che si intendano svolgere entro le aree devono essere autorizzate dall'Ufficio del Verde che le subordina ad eventuali prescrizioni e garanzie.

Art. 18 - Campeggio

E' vietato allestire campeggi, attendamenti, o comunque pernottare senza l'autorizzazione dell'Ufficio del Verde. Il campeggio o pernottamento non può comunque essere autorizzato nei boschi, nelle zone umide, nei parcheggi.

Art. 19 - Orti e baracche

E' vietato installare orti, erigere baracche o capanni, salvo che nelle aree appositamente destinate ed attrezzate.

Art. 20 - Recinzioni

E' vietata la recinzione dei fondi agricoli se non con siepi, salvo le recinzioni a protezione dell'edificato, degli orti e degli allevamenti di animali da bassa corte adiacenti all'edificato agricolo, nonché degli orti ricreativi familiari, con le modalità e le procedure stabilite dalla L.R. 40/84.

Art. 21 - Abbandono dei rifiuti

Su tutta l'area è vietato l'abbandono di ogni tipo di rifiuto.

Art. 22 - Ammassi

Fatta eccezione per l'ammasso di stallatico, è vietato, su tutte le aree, l'ammasso anche temporaneo di materiali di qualsiasi natura all'esterno delle aree di pertinenza degli insediamenti agricoli, produttivi, o dei cantieri in cui i materiali vengono utilizzati.

TITOLO VIII – TUTELA DELL'AMBIENTE NATURALE

Art. 23 - Tagli

E' vietata l'esecuzione di tagli boschivi, anche parziali, ad eccezione dei tagli previsti dai piani economici silvo-pastorali e delle prescrizioni di massima di polizia forestale, riduzione a coltura dei terreni boschivi.

Art. 24 - Danni alla vegetazione

E' vietato danneggiare, asportare, recidere la vegetazione di ogni tipo, sia arborea che arbustiva, salvo il disposto degli articoli precedenti.

E' vietato asportare o commercializzare la cortica erbosa e lo strato superficiale dei terreni.

Art. 25 - Flora spontanea e piante officinali

E' vietata l'asportazione dei fiori dagli alberi e dagli arbusti; non è consentita la raccolta di fiori campestri. La raccolta delle piante officinali è soggetta ad autorizzazione ed è regolamentata dalle leggi statali e regionali in materia.

Art. 26 - Frutti

E' vietato raccogliere, asportare, trasportare, o commerciare i frutti di alberi o arbusti.

Art. 27 - Funghi

E' vietata la raccolta dei funghi nelle aree di rimboschimento, sulle scarpate, nelle aree fittamente coperte dalla vegetazione sia arborea che arbustiva, nonché nelle zone umide.

Art. 28 - Salvaguardia degli alberi

E' vietato arrampicarsi sugli alberi, costruirvi piattaforme, capanne o simili, appendere corde, tendere cavi, inchiodare tavole o altro ai tronchi.

Art. 29 - Fuochi all'aperto

E' vietato accendere fuochi all'aperto tranne che per i barbecue limitatamente alle aree a tal fine attrezzate e comunque curandone il totale e perfetto spegnimento al termine dell'uso.

Art. 30 - Tutela antincendio

Nei periodi d'allerta, decretati dalle competenti autorità forestali, nei boschi e fino a 100 metri da essi è vietato fumare, usare fiamme libere o effettuare operazioni che possano provocare incendi.

Art. 31 - Corsi d'acqua

Nei corsi d'acqua e laghetti è vietato:

- entrare o effettuare la balneazione;
- far accedere animali;
- immettere pesci o ogni altro animale;
- buttare cibo o alimenti in genere;
- utilizzare l'acqua per lavare automezzi, indumenti, persone o animali;
- gettare oggetti di qualsiasi tipo, depositare rifiuti o immettere idrocarburi o ogni altra sostanza;
- immettere natanti di qualsiasi tipo;
- asportare l'acqua.

Art. 32 - Attività venatoria

Su tutta l'area è vietato l'esercizio della caccia.

Art. 33 - Tutela della fauna

E' vietato danneggiare, disturbare, molestare, catturare o uccidere animali, raccogliere o distruggere i loro nidi, danneggiare o distruggere i loro ambienti, appropriarsi di animali rinvenuti morti, abbandonare o seppellire animali morti.

Per la tutela della fauna minore (formica rufa, anfibi, molluschi) si osservano le disposizioni della legge nazionale e regionale in materia.

Art. 34 - Immissione di animali

In tutta l'area è vietato introdurre specie animali senza la preventiva autorizzazione degli organi competenti, che ne verificano la compatibilità ambientale e l'eventuale pericolosità.

Il divieto non si estende alle attività zootecniche delle aziende agricole.

Art. 35 - Pascolo e transito di ovini

In tutta l'area è vietato il pascolo brado o semibrado e il transito di greggi di ovini e caprini.