



COMUNE DI VADO LIGURE
PROVINCIA DI SAVONA

REGOLAMENTO DEL VERDE URBANO PUBBLICO E PRIVATO

dott. For. Roberto Tranquilli

collaboratori: dott. For. Carlo Leone, dott. For. Carmelo Fruscione

INDICE

| | |
|---|----|
| INDICE | 2 |
| CAPITOLO PRIMO: DISPOSIZIONI INTRODUTTIVE..... | 4 |
| Premessa | 4 |
| Articolo 1 - Ambiti di applicazione del Regolamento e Tipologie di Verde Urbano | 4 |
| Articolo 2 – Funzioni del Verde Urbano..... | 4 |
| CAPITOLO SECONDO: PRINCIPI, CRITERI, NORME DI CARATTERE GENERALE..... | 5 |
| Articolo 3 - Pianificazione | 5 |
| Articolo 4 – Programmazione nella gestione del verde | 5 |
| Articolo 5 - Censimento della vegetazione e delle aree verdi..... | 5 |
| Articolo 6 – Manutenzione | 5 |
| Articolo 7 – Monitoraggio | 5 |
| Articolo 8 - Realizzazione del verde..... | 6 |
| Articolo 9 – Norme comportamentali negli spazi verdi pubblici o di uso pubblico | 6 |
| Articolo 10 - Chioschi e dehors..... | 7 |
| CAPITOLO TERZO: NORME DI CARATTERE SPECIALISTICO..... | 8 |
| TITOLO I: NORME PER LA DIFESA DELLE PIANTE..... | 8 |
| Articolo 11 - Classi di grandezza e aree di rispetto di alberi e palme (v. allegato1) | 8 |
| Articolo 12 - Prescrizioni generali per le aree di rispetto e le banchine alberate pubbliche o di uso pubblico già esistenti..... | 8 |
| Articolo 13 - Prescrizioni generali per le aree di rispetto e le banchine alberate pubbliche o di uso pubblico di nuova progettazione | 9 |
| Articolo 14 - Lavori di scavo presso alberi e su aree verdi pubbliche | 9 |
| o di uso pubblico | 9 |
| Articolo 15 - Interventi nel sottosuolo in prossimità di alberi, palme ed arbusti di pubblica proprietà o di uso pubblico | 10 |
| TITOLO II: ABBATTIMENTI | 10 |
| Articolo 16 – Abbattimenti di alberi di pubblica proprietà o di uso pubblico: compensazione ambientale..... | 10 |
| Articolo 17 – Abbattimenti di piante in ambito privato | 11 |
| TITOLO III: POTATURE | 11 |
| Articolo 18 - Potature su alberate pubbliche o di uso pubblico: concetti generali | 11 |
| Articolo 19 - tecniche e tipologie di potatura..... | 12 |
| Articolo 20 - Manutenzione delle palme | 13 |
| Articolo 21- Vegetazione di proprietà privata: norme manutentive | 13 |
| CAPITOLO QUARTO - DIFESA FITOSANITARIA..... | 14 |
| Articolo 22 - Prevenzione..... | 14 |
| Articolo 23 – Certificazione dei neoimpianti..... | 15 |
| Articolo 24 - Salvaguardia fitosanitaria..... | 15 |
| Articolo 25 - Misure di lotta obbligatoria | 15 |
| Articolo 26 - Impiego di prodotti fitosanitari | 16 |
| CAPITOLO QUINTO - PROGETTAZIONE DEL VERDE | 17 |
| Articolo 27 - Criteri generali..... | 17 |
| TITOLO I: PROCEDURA AUTORIZZATIVA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE A VERDE PUBBLICO E PRIVATO AD USO PUBBLICO | 17 |
| Articolo 28 - Elaborati progettuali | 17 |
| Articolo 29 - Realizzazione dei lavori da parte di soggetti privati | 18 |
| Articolo 30 - Collaudo e assunzione in carico | 18 |
| TITOLO II: PROCEDURA AUTORIZZATIVA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE A VERDE PRIVATO | 19 |

| | |
|---|----|
| Articolo 31 - Elaborati progettuali | 19 |
| TITOLO III: LINEE GUIDA PROGETTUALI..... | 20 |
| Articolo 32 - Scelta delle specie..... | 20 |
| Articolo 33 - Scelta degli alberi in vivaio..... | 20 |
| Articolo 34 - Caratteristiche del materiale vegetale all'impianto..... | 20 |
| Articolo 35 - Epoca e modalità d'impianto..... | 21 |
| Articolo 36 - Distanze d'impianto | 21 |
| Articolo 37- Distanze e modalità d'impianto per i nuovi impianti e sostituzioni..... | 23 |
| Articolo 38 - Verde pensile | 24 |
| Articolo 39 - Il verde per parcheggi..... | 24 |
| Articolo 40 - Viali alberati..... | 25 |
| Articolo 41 - Criteri per la progettazione e l'allestimento di parchi e aree gioco..... | 27 |
| Articolo 42 - Impianti di irrigazione e drenaggi..... | 27 |
| Articolo 43 – Scelta del Terreno (substrato di coltivazione)..... | 28 |
| Articolo 44 - Trapianti..... | 29 |
| CAPITOLO SESTO: SANZIONI..... | 30 |
| Articolo 45 - Sanzioni..... | 30 |
| Articolo 46 - Altri danni ai soggetti arborei..... | 33 |
| ALLEGATO 1 | 34 |

CAPITOLO PRIMO: DISPOSIZIONI INTRODUTTIVE

Premessa

L'Amministrazione Comunale di Vado Ligure riconosce le diversificate e complesse funzioni del verde cittadino, sia di proprietà pubblica sia di proprietà privata e con il presente regolamento intende promuoverne la tutela e la valorizzazione, integrando le norme di carattere nazionale e regionale già esistenti in materia.

Il presente regolamento è redatto anche in sintonia con i criteri di tutela ambientale ai quali il Comune di Vado Ligure subordina le attività imprenditoriali e la vita sociale della collettività locale, in conformità con il Sistema di Gestione Ambientale di cui si è dotato per l'ottenimento ed il mantenimento della certificazione di qualità ambientale ISO 14001. Tale S. G. A. si pone come finalità l'individuazione e determinazione degli aspetti ambientali delle attività e dei servizi comunali che hanno o possono avere impatti significativi sull'ambiente interagendo con lo stesso. Detto sistema di Gestione Ambientale, conforme alla normativa UNI EN ISO 14001, prevede una valutazione sistematica, documentata e obiettiva dell'organizzazione gestionale e dei processi destinati alla protezione ambientale del territorio, secondo quanto previsto da apposito manuale e procedura codificata, a cui si rinvia nel merito.

Articolo 1 - Ambiti di applicazione del Regolamento e Tipologie di Verde Urbano

Le norme del presente Regolamento si applicano a tutte le alberate ed aiuole che occupano suolo di proprietà o di uso pubblico, nonché ad aiuole e giardini pertinenti ad abitazioni private e situate all'interno di aree urbanizzate così come individuate dallo Strumento Urbanistico vigente.

Sono escluse dal Regolamento le piantagioni di alberi da frutta, le coltivazioni specializzate per l'arboricoltura da legno, le aree boscate ai sensi della legge vigente, le attività florovivaistiche. Per queste aree, appartenenti al territorio comunale extraurbano, si fa riferimento al Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico, alla Legge Regionale 22 gennaio 1999 n. 4, al Regolamento di Polizia Forestale (R.R. 1/99).

Di seguito si individuano le tipologie di verde urbano del Comune di Vado Ligure, differenziate secondo localizzazione e valore paesaggistico decrescente:

- centro comune (Lungo Mare Matteotti, Villa Groppallo, piazza S. Giovanni Battista, piazza Cavour, vie centrali.), parchi pubblici compresi quelli decentrati;
- media periferia (quartiere Griffi, via Ferraris, via Sabazia, via Italia, p.zza Corradini, alberate del cimitero);
- frazioni (Porto Vado, S. Genesio, Bossarino, Valle, S. Ermete, Segno) e sobborghi (le Murate);
- periferia urbana (via Manzoni, lungo fiume - via Piave - via Pertinace, zona ex FORNICOKE).
- fossi – sponda fluviale - zone rurali.

Articolo 2 – Funzioni del Verde Urbano.

Ampiamente riconosciute e scientificamente dimostrate, le molteplici funzioni svolte dal verde in piena terra e da significative quantità di alberi di altofusto, sono così riassumibili:

- mitigazione dell'inquinamento atmosferico e acustico con rilascio di ossigeno, assorbimento diretto dei gas tossici e intercettazione dei particolati (polvere, cenere, fumo).
- mitigazione degli eccessi termici con l'ombreggiamento e l'incremento di umidità atmosferica, con conseguente contributo al risparmio energetico (minor uso dei condizionatori in estate).
- difesa del suolo con riduzione della superficie impermeabilizzata, regolazione sullo smaltimento delle piogge e riduzione dei tempi di corrivazione, consolidamento delle sponde fluviali e degli arenili, depurazione idrica e recupero dei terreni marginali e dismessi.
- sostegno della biodiversità.
- miglioramento della percezione visiva dell'agglomerato urbano e dell'immagine turistica del Comune.
- sviluppo delle funzioni ricreative libere in spazi non strutturati.
- sviluppo della cultura naturalistica e ambientale
- sviluppo di una identità territoriale nei cittadini.

Tutte queste funzioni sono ottimizzate attraverso una razionale gestione del verde, sia in fase di manutenzione dell'esistente sia in fase di ristrutturazione e progettazione di nuove aree. Gli articoli che seguono intendono perseguire questo obiettivo, contribuendo in maniera determinante a qualificare il contesto urbano e a migliorare la qualità di vita degli abitanti.

CAPITOLO SECONDO: PRINCIPI, CRITERI, NORME DI CARATTERE GENERALE.

Articolo 3 - Pianificazione

Il presente regolamento integra le norme degli Strumenti Urbanistici Vigenti e costituisce aggiornamento del Capo V del Regolamento Comunale di Polizia Urbana.

Articolo 4 – Programmazione nella gestione del verde

Il patrimonio verde del Comune è un sistema vivente in evoluzione che richiede un'attività costante di monitoraggio, manutenzione e cura ad opera di soggetti con responsabilità e competenze professionali specifiche. La programmazione degli interventi di monitoraggio, manutenzione e cura pone le basi per la conservazione e lo sviluppo del verde nelle migliori condizioni.

La programmazione costituisce anche presupposto per massimizzare gli effetti positivi del verde sullo spazio urbanizzato, in rapporto allo spazio disponibile, alle condizioni colturali ed alle disponibilità economiche.

Articolo 5 - Censimento della vegetazione e delle aree verdi

Ai fini di una corretta programmazione degli interventi manutentivi, di monitoraggio e di cura sia della vegetazione arborea sia della vegetazione arbustiva ed erbacea, inoltre ai fini del miglioramento delle scelte progettuali future, è necessario conoscere il patrimonio verde esistente sul territorio comunale in tutte le sue componenti. Il migliore strumento per la conoscenza della vegetazione e degli spazi che le competono è il *Censimento del Verde*, il quale identifica in maniera precisa e aggiornabile ciascuna pianta e/o spazio verde (es. aiuola) e le sue caratteristiche specifiche (nome, dimensioni, difetti, peculiarità, posizione topografica, interventi necessari).

Articolo 6 – Manutenzione

Gli interventi di manutenzione sul verde, in particolare sulla componente arborea e sulle palme, devono essere eseguiti secondo i criteri agronomici e le tecniche colturali più aggiornate.

La manutenzione deve puntare il più possibile a migliorare la qualità della vegetazione urbana allungando il ciclo vitale degli alberi e delle palme e favorendone un normale sviluppo.

La cadenza degli interventi è legata alla tipologia di verde ed agli standard qualitativi che l'Amministrazione Comunale ha individuato. Tale concetto fa riferimento a tutte le pratiche necessarie per mantenere in salute e in sicurezza le componenti del sistema verde.

Articolo 7 – Monitoraggio

Il monitoraggio costante e programmato della vegetazione arborea e delle palme dovrà riguardare soprattutto le loro condizioni di stabilità, al fine di abbassare il più possibile le probabilità di cedimento meccanico ed i conseguenti rischi di danno a persone e manufatti.

L'accertamento delle condizioni di sicurezza è una responsabilità dell'Amministrazione e del proprietario della pianta. L'art. 2051 del Codice Civile sancisce la responsabilità oggettiva del proprietario, o gestore della zona in cui vive l'albero per danni cagionati da caduta dell'albero stesso, sia esso malato che sano, sia esso caduto per carenza di controlli (negligenza) o per pura fatalità, sia esso isolato, lungo strada o bosco, salvo che sia in grado di provare il caso fortuito.

Ne consegue che il proprietario o gestore dell'albero ha il dovere di utilizzare tutti i migliori metodi e strumenti disponibili per certificare la sicurezza dell'albero.

In tal senso la sicurezza dovrà essere garantita anche dai privati, qualora l'area di insidenza delle piante di loro appartenenza comprenda aree o manufatti pubblici o comunque aree di pubblico passaggio.

Il monitoraggio costante e programmato delle condizioni fitosanitarie di ciascun albero e di ciascuna palma permetterà di localizzare e circoscrivere i focolai di infezioni e malattie e di impedirne la diffusione.

Articolo 8 - Realizzazione del verde

Nella realizzazione di nuovi giardini, parchi e aree verdi in genere, i soggetti pubblici e privati devono ispirarsi ai seguenti criteri:

1. scelta prevalente di piante autoctone o adatte alla fascia climatica mediterranea;
2. utilizzo di materiale vivaistico di prima qualità;
3. *utilizzo di suolo vegetale fertile, esente da macerie o detriti, dello spessore adeguato alle specie vegetali previste;*
4. rispetto della biodiversità in ambito urbano;
5. rispetto delle distanze tra alberi, costruzioni limitrofe e sedi stradali;
6. corretta progettazione tecnica, ambientale e paesaggistica;
7. scelta di piante che apportino il maggior beneficio ambientale;
8. diversificazione delle specie al fine di ottenere maggiore stabilità biologica e minore incidenza di malattie e parassiti;
9. ottimizzazione dei costi di impianto e di manutenzione;
10. facilità di manutenzione;
11. rispetto della funzione estetica del verde.

Articolo 9 – Norme comportamentali negli spazi verdi pubblici o di uso pubblico

All'interno delle aree verdi pubbliche o di uso pubblico, comprendenti giardini, aiuole, parchi gioco, banchine e filari alberati, è vietato, senza specifica autorizzazione:

1. qualsiasi attività particolare, occasionale, temporanea o permanente, che comporti o meno l'occupazione del suolo pubblico;
2. eseguire scavi e riporti di materiali di qualsiasi natura o consistenza;
3. il deposito o lo scarico di materiali
4. l'abbandono dei rifiuti al di fuori dei contenitori di raccolta;
5. l'impermeabilizzazione del suolo;
6. il versamento di sali, acidi o sostanze dannose che possano inquinare il terreno, le fontane, corsi e raccolte d'acqua, fatti salvi gli interventi relativi al servizio sgombero neve;
7. l'eliminazione, la distruzione, il danneggiamento, il taglio e qualsiasi azione che possa in altro modo minacciare l'esistenza di alberi e arbusti o parte di essi;
8. il danneggiamento dell'apparato radicale dei fusti e della chioma delle piante e le legature con materiale non estensibile;
9. danneggiare e imbrattare la segnaletica;
10. danneggiare e imbrattare giochi o elementi di arredo;
11. raccogliere e asportare fiori, bulbi, radici, semi, frutti, terriccio, muschio, erbacee annuali e perenni, strato superficiale di terreno;
12. calpestare gli spazi verdi;
13. circolare e sostare con veicoli a motore.

Ai trasgressori saranno applicate le sanzioni amministrative previste dall'articolo 45.

B) Divieti di utilizzo improprio degli spazi verdi

Oltre al rispetto di ulteriori divieti previsti dall'Art. 47 del Regolamento di Polizia Urbana e/o segnalati all'interno delle singole aree da apposita segnaletica, negli spazi a verde pubblico è tassativamente vietato:

1. l'affissione sui tronchi degli alberi e sugli arbusti materiale di qualsiasi genere (volantini, manifesti, ecc.) ad esclusione delle targhe di riconoscimento botanico o numerico autorizzate;
2. appendere agli alberi ed agli arbusti strutture di qualsiasi genere, compresi i cartelli segnaletici mediante l'uso di supporti metallici;
3. mettere a dimora piante senza l'assenso dell'Ufficio Tecnico;
4. permettere ad un animale, in proprio affidamento, di imbrattare i viali e i giardini ovvero di camminare sulle aiuole sia verdi che fiorite;
5. permettere il pascolo non autorizzato di animali;
6. campeggiare, pernottare, sdraiarsi e sedersi;
7. accendere fuochi.

E' inoltre vietato sostare sotto alberi isolati o gruppi di piante in caso di bufere di vento, temporali e nevicate a causa della possibilità di caduta di rami o di fulmini.

Ai trasgressori saranno applicate le sanzioni amministrative previste dall'articolo 45.

Articolo 10 - Chioschi e dehors

Per quanto riguarda l'installazione di chioschi e dehors collocati all'interno di parchi, giardini e aree verdi pubbliche o di uso pubblico, essi devono essere autorizzati dagli Uffici comunali competenti secondo quanto previsto dalla legge, dai Regolamenti comunali e dagli Strumenti Urbanistici vigenti.

In particolare, i chioschi devono essere posti a 2 metri dal filo del tronco; i dehors devono essere realizzati a 1 metro dal fusto degli alberi. In entrambi i casi le strutture devono essere appoggiate al suolo senza effettuare scavi.

Essi non devono comportare in alcun modo danni ad aree verdi, siepi e alberate.

Per le violazioni si rimanda agli appositi regolamenti comunali esistenti.

CAPITOLO TERZO: NORME DI CARATTERE SPECIALISTICO.

TITOLO I: NORME PER LA DIFESA DELLE PIANTE

Articolo 11 - Classi di grandezza e aree di rispetto di alberi e palme (v. allegato1)

Le classi di grandezza e le aree di rispetto minime di alberi e palme, cioè le aree entro le quali avviene lo sviluppo di radici e chioma, possono così essere distinte:

| ALBERI (latifoglie e conifere) | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Classe di grandezza | Altezza piante a maturità (metri) | Raggio area di rispetto (metri) | Raggio area minima di terreno nudo o pavimentato con materiale permeabile (m) * |
| Prima grandezza | > 18 | 4 | 1 |
| Seconda grandezza | 12-18 | 3 | 0,7 |
| Terza grandezza | < 12 | 2 | 0,4 |

| PALME | | | |
|----------------------------|-------------------------------|--|--|
| Classe di grandezza | Altezza piante (metri) | Raggio area di rispetto (metri) | Raggio area minima di terreno nudo o pavimentato con materiale permeabile (m) * |
| Prima grandezza | > 12 | 2 | 1 |
| Seconda grandezza | 4-12 | 1,5 | 0,7 |
| Terza grandezza | < 4 | 1 | 0,4 |

*misurati dal bordo del fusto

Articolo 12 - Prescrizioni generali per le aree di rispetto e le banchine alberate pubbliche o di uso pubblico già esistenti

1. Divieto di impermeabilizzazione del suolo, anche per costipamento, fino ad una distanza massima dal bordo del tronco di:
 100 cm per alberi e palme di prima grandezza
 70 cm per alberi e palme di seconda grandezza
 40 cm per alberi e palme di terza grandezza.
2. divieto di riportare materiale che non sia terreno agrario, ad eccezione di pavimentazioni leggere che non superino lo spessore di 30 centimetri;
3. il terreno riportato alla base delle piante non deve superare lo spessore di 30 cm e comunque occorre contestualmente predisporre un apposito drenaggio;
4. divieto di procurare lesioni alle radici principali che svolgono funzione di sostegno in occasione di scavi;

5. divieto di procurare lesioni di qualsiasi entità al colletto, alle radici superficiali, al fusto (o stipite) e alle diramazioni delle piante, all'infuori delle operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria ovvero destinate alla salvaguardia della visibilità dei cartelli di segnaletica stradale;
6. la posa di nuove strutture, sottoservizi o il ripristino di quelli esistenti devono essere valutate caso per caso dall'Ufficio Tecnico del Comune, a cui dovrà essere sottoposto il parere tecnico di un professionista con provata esperienza in materia di arboricoltura e regolarmente iscritto ad Albo (Agronomi-Forestali o Periti Agrari), incaricato dalla ditta esecutrice dei lavori.
7. divieto di deposito di inerti, di materiale da costruzione e lavorazione di qualsiasi genere;
8. divieto di depositare e spargere sostanze chimiche nocive per la salute degli alberi, acque di scarico, sali, pietre e materiali ferrosi;
9. l'impossibilità di rispettare le prescrizioni sopra indicate deve essere dettagliatamente motivata. I progetti che per necessità non rispettano le prescrizioni devono essere il più possibile rispettosi per lo spazio vitale degli alberi e devono essere approvati in fase di preliminare dall' Ufficio Tecnico Comunale competente.

Ai trasgressori saranno applicate le sanzioni amministrative previste dall'articolo 45.

Articolo 13 - Prescrizioni generali per le aree di rispetto e le banchine alberate pubbliche o di uso pubblico di nuova progettazione

Valgono tutte le prescrizioni elencate all'articolo 12, eccetto che per l'estensione dell'area di terreno nudo o non impermeabilizzato da lasciare intorno alla base delle piante, il cui raggio, misurato a partire dal bordo esterno del tronco, deve essere:

- 120 cm per alberi e palme di prima grandezza
- 90 cm per alberi e palme di seconda grandezza
- 50 cm per alberi e palme di terza grandezza

Articolo 14 - Lavori di scavo presso alberi e su aree verdi pubbliche o di uso pubblico

1. I lavori di scavo e le manomissioni su aree verdi e alberate del Comune sono soggetti ad esame e parere tecnico vincolante da parte dell'Ufficio Tecnico Comunale a cui dovrà essere sottoposta relazione tecnica di professionista con provata esperienza in materia di arboricoltura e regolarmente iscritto ad Albo (Dottori Agronomi- Dottori Forestali o Periti Agrari), incaricato dalla ditta esecutrice dei lavori di valutare la compatibilità degli scavi con la preesistenza arborea.
2. I progetti e i relativi capitolati d'appalto devono contenere dettagliate specifiche e quantificazioni economiche dei provvedimenti adottati per la salvaguardia e il mantenimento del patrimonio arboreo presente.
3. I progetti di manomissione e/o occupazione dell'area verde o della banchina alberata dovranno essere accompagnati dai seguenti elaborati:
 - una planimetria quotata in scala minima 1:200 che riporti la posizione delle essenze vegetali su una porzione di terreno di almeno 20 metri oltre il limite dell'intervento;
 - relazione tecnica nella quale siano indicati: il numero complessivo dei soggetti arborei interessati dalla futura manomissione del suolo, considerandone l'area di rispetto o la proiezione della chioma in caso di arbusti, il genere e la specie botanica dei soggetti vegetali (alberi, arbusti, palme) ed il diametro del tronco (stipite) a livello del terreno, i lavori da eseguire, l'ingombro del cantiere, la sua durata, le misure di salvaguardia adottate per preservare la vegetazione ed i manufatti eventualmente presenti in conformità all'articolo 12 del presente Regolamento;
4. una dichiarazione del richiedente relativa alla conoscenza di quanto previsto dalla normativa vigente in materia e contenente l'impegno ad eseguire i ripristini a propria cura e spese, nonché gli eventuali interventi agronomici specializzati (sia preparatori che successivi all'intervento stesso eventualmente richiesti dall'Amministrazione Comunale) e ad indennizzare (vedi art. 45) l'Amministrazione Comunale nel caso venissero provocati danni agli alberi di sua proprietà;

5. una dettagliata documentazione fotografica;
6. l'esecutore dei lavori ha l'obbligo di informare tutti i lavoratori (sia delle imprese appaltatrici che subappaltatrici) presenti in cantiere delle prescrizioni tecniche disposte, deve altresì affiggere in cantiere un cartello che renda edotta la cittadinanza dei lavori autorizzati.

Articolo 15 - Interventi nel sottosuolo in prossimità di alberi, palme ed arbusti di pubblica proprietà o di uso pubblico

1. Le distanze minime tra la base delle piante (a filo tronco) e l'orizzonte di scavo deve essere:

| | Distanza in metri |
|--|--------------------------|
| Alberi di prima e seconda grandezza | 3 |
| Palme di prima grandezza | 2 |
| Alberi di terza grandezza, palme di seconda e terza grandezza, arbusti | 1,5 |

2. Le operazioni di scavo dovranno essere supervisionate, a carico dell'impresa esecutrice dei lavori, da un professionista arboricoltore abilitato, iscritto all'ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali od al Collegio dei Periti Agrari, il quale a chiusura dei lavori dovrà redigere relazione tecnica con la quale certifichi lo stato di fatto nell'area di rispetto delle piante interessate.
3. In caso di interruzione degli scavi, le radici scoperte dovranno essere mantenute umide e protette con materiale isolante adeguato.
4. Le deroghe alle distanze minime indicate al comma 1 saranno concesse per la manutenzione e il ripristino di impianti già esistenti, posizionati in passato all'interno delle aree di rispetto degli alberi.
5. Saranno altresì concesse per adeguamenti a normative vigenti o per cause di pubblica incolumità.
6. Le deroghe saranno concesse soltanto a condizione che gli scavi vengano eseguiti a mano o con escavatori a risucchio o soffiatori ad aria compressa, in modo da evidenziare bene l'apparato radicale ed eseguire a regola d'arte le recisioni eventualmente necessarie sulle radici, seguite dalle opportune disinfezioni.
7. Ai trasgressori saranno applicate le sanzioni amministrative previste dall'articolo 45.

TITOLO II: ABBATTIMENTI

Articolo 16 – Abbattimenti di alberi di pubblica proprietà o di uso pubblico: compensazione ambientale.

1. L'abbattimento di alberi o palme di pubblica proprietà o di uso pubblico è consentito solo nei casi di stretta necessità.
2. L'Ufficio Tecnico, con l'eventuale ausilio di tecnico arboricoltore, dovrà calcolare il **valore ornamentale** (vedi art.45) dell'albero da abbattere. Verrà calcolata la riduzione del **valore ornamentale** della pianta (vedi art.45) nel caso in cui, in alternativa all'abbattimento, l'albero possa essere ridotto con potatura drastica. Dovrà inoltre verificare e certificare i motivi dell'intervento, quale ad esempio: rischio di schianto e conseguente pericolo per l'incolumità pubblica, irrimediabili problemi fitopatologici, interferenze con manufatti e sottoservizi.
3. L'abbattimento, o la potatura drastica, dovranno essere compensati da un intervento di ripristino ambientale (reimpianto di nuovi alberi), applicato in un sito il più prossimo possibile a quello dell'abbattimento.
4. L'entità del ripristino sarà valutata in base al valore ornamentale o alla riduzione di esso calcolati anche facendo riferimento al Censimento delle Alberate Urbane già svolto dall'Amministrazione.
5. L'intervento di abbattimento dovrà rispettare i vincoli urbani esistenti, salvaguardare l'incolumità pubblica, rispettare le norme di sicurezza in vigore ed essere eseguito con tecniche e attrezzature adeguate e moderne.

Articolo 17 – Abbattimenti di piante in ambito privato

1. L'abbattimento di alberi di proprietà privata, di qualsiasi dimensione e condizione, situati all'interno di aree sottoposte a vincolo di tipo paesaggistico, deve essere autorizzato dall'Ufficio Tecnico del Comune.
2. Su aree non vincolate il diametro minimo di fusto (a 1,3 m dal suolo) per la richiesta di autorizzazione è di cm 7 per le seguenti piante: leccio, sughera, tasso, corbezzolo, olivo, arancio amaro.
3. Su aree non vincolate i privati devono chiedere l'autorizzazione all'abbattimento degli alberi con diametro del fusto, misurato a 1,3 metri dal suolo, di almeno cm 20. Per piante policormiche e ceppaie l'autorizzazione all'abbattimento è necessaria quando almeno uno dei fusti raggiunge il diametro di 20 cm (misurato a 1,3 m dal suolo), fatto salvo quanto prescritto dal comma precedente.
4. Per le palme di qualsiasi specie l'altezza minima per la richiesta di autorizzazione all'abbattimento su aree private non vincolate è di 2 metri dal suolo.
5. Si consiglia la rimozione e la sostituzione con specie autoctone o adatte al clima locale delle seguenti piante: *Ailanthus altissima* (ailanto), *Amorpha fruticosa*, *Robinia pseudoacacia* (robinia), *Pinus pinaster* (pino marittimo), *Picea excelsa* (abete rosso), *Pinus strobus*, *Pinus excelsa*.
6. La richiesta di abbattimento deve essere supportata da perizia tecnica giustificativa dettagliata ed esauriente firmata da professionista abilitato (Dottore Agronomo, Dottore Forestale o Perito Agrario).
7. La perizia tecnica dovrà riportare anche l'indicazione dell'intervento di compensazione ambientale (ripristino), basato sul valore ornamentale della o delle piante da rimuovere, da eseguirsi a carico del proprietario secondo gli stessi criteri già indicati all'art. 16.
8. L'Amministrazione Comunale si riserva la facoltà di eseguire controperizie qualora lo ritenga opportuno.
9. In caso di accentuata interferenza tra pianta e opere edili private, l'abbattimento è in ogni caso consentito solo in assenza di idonee soluzioni di progetto alternative.
10. Fanno eccezione al regime autorizzativo gli alberi il cui abbattimento sia prescritto da sentenze giudiziarie od ordinanze comunali per evidenti ragioni di pubblica incolumità o per espresso disposto di lotta obbligatoria contro patogeni.
11. Per ogni abbattimento non autorizzato o per le mancate compensazioni ambientali sarà applicata una sanzione amministrativa pari al valore ornamentale della pianta abbattuta e comunque non inferiore a 500 Euro per pianta (vedi art. 45).
12. Gli alberi abbattuti devono essere sostituiti in loco, salvo i casi in cui gli impianti in sostituzione siano impossibili o inattuabili per l'elevata densità arborea, per carenza di spazio, per malattie o per mancanza di condizioni idonee. In tali casi al reimpianto di nuova alberatura in compensazione provvederà l'Amministrazione Comunale con piante fornite, a titolo di onere, dal cittadino che ha richiesto l'autorizzazione al taglio. La tipologia, la qualità e le dimensioni delle essenze arboree saranno indicate dal Comune in base all'area di nuovo impianto.
13. L'intervento di abbattimento dovrà rispettare i vincoli urbani esistenti, salvaguardare l'incolumità pubblica, rispettare le norme di sicurezza in vigore ed essere eseguito con tecniche e attrezzature adeguate e moderne.

TITOLO III: POTATURE

Articolo 18 - Potature su alberate pubbliche o di uso pubblico: concetti generali

1. Un albero messo a dimora e coltivato in modo corretto e che non presenti difetti od alterazioni di varia natura non necessita, di norma, di potatura.
2. L'obiettivo primario della potatura è mantenere piante sane, piacevoli alla vista e soprattutto con il massimo sviluppo della chioma compatibile con l'ambiente circostante, in modo da fruire appieno degli effetti ambientali benefici della stessa.
3. La potatura deve essere limitata alla sola rimozione delle porzioni di chioma secche, di quelle lesionate o alterate da attacchi parassitari e da danni meccanici o meteorici, che possono pregiudicare la salute della pianta e/o la sua stabilità.

4. Tuttavia, nelle aree urbane la potatura risulta necessaria per rimuovere quelle porzioni di chioma che rappresentano un ostacolo per la circolazione stradale, che sono eccessivamente ravvicinate a edifici e infrastrutture o che interferiscono con gli impianti elettrici e semaforici già esistenti e con la cartellonistica stradale, così come previsto dalle vigenti normative relative alla circolazione stradale, nonché con tutte le reti tecnologiche presenti in prossimità degli alberi, oltre che per riequilibrare e porre in sicurezza esemplari che hanno subito danneggiamenti all'apparato radicale e che presentano danni alla struttura epigea determinati da agenti patogeni.
5. La cartellonistica pubblicitaria e stradale non potrà comunque essere posizionata in modo tale da comportare danni alle alberature esistenti, sia nella loro parte ipogea che epigea, e alle aree verdi in genere, tale da richiedere apposite potature.
6. Il Comune si pone l'obiettivo di riuscire a potare le alberature urbane con turni ottimali in funzione della specie, dell'età e delle condizioni fitosanitarie, onde evitare recisione di grossi rami e favorire una migliore cicatrizzazione delle superfici di taglio, limitando l'ingresso di parassiti fungini responsabili della carie del legno.
7. Evitare le potature drastiche effettuate in passato, quando non erano disponibili i mezzi odierni e le conoscenze tecnico scientifiche attuali, permette di contenere la diffusione delle patologie e soprattutto di diminuire in maniera significativa l'instaurarsi di processi di degrado del legno, che minano la stabilità meccanica delle piante ed il valore ornamentale e ambientale delle stesse. In questa maniera anche l'aspetto paesaggistico complessivo delle alberature viene salvaguardato e ne trae vantaggio il decoro dell'intera comune.

Articolo 19 - tecniche e tipologie di potatura

1. Le principali tecniche di potatura si differenziano tra loro secondo la posizione del taglio lungo il ramo o la branca: taglio in prossimità della cima (spuntatura), taglio in prossimità della base (speronatura), taglio del ramo intero all'inserzione (diradamento), taglio presso la diramazione laterale di ordine inferiore (taglio di ritorno). Secondo la tecnica applicata, variano la quantità di legno asportato e gli effetti sulla pianta, in funzione anche della specie, della vigoria, delle dimensioni, dell'età e delle condizioni stagionali della pianta (e/o alberata).
2. La manutenzione ordinaria di ciascuna pianta e di ciascuna alberata deve essere il risultato della combinazione di queste quattro tecniche. Il dosaggio di ciascuna di queste quattro tecniche e l'intensità di potatura (cioè la quantità di legno da asportare) variano secondo le condizioni specifiche della pianta e/o alberata e devono essere scelte con ponderazione dal direttore del cantiere di potatura, in maniera che la pianta e/o l'alberata nel suo complesso mantengano forme quanto più armoniche e vicino al portamento naturale, oltre che condizioni vegetative quanto più possibile ottimali ed un equilibrato rapporto chioma-radici.
3. Le principali tipologie di potatura ordinaria sono: potatura di formazione (serve a indirizzare verso il migliore equilibrio la chioma dei soggetti giovani); potatura di mantenimento (eliminazione delle sole branche secche, deperienti, in sovrannumero, debolmente inserite); potatura di diradamento (maggiore trasparenza al vento e alla luce all'interno della chioma ed eventuale alleggerimento di branche troppo pesanti); potatura a tutta cima (alleggerimento della chioma con rispetto delle dominanze apicali attraverso l'applicazione del taglio di ritorno); spalcatura (eliminazione delle branche inferiori per esigenze di spazio).
4. Gli interventi di potatura ordinaria devono essere eseguiti durante il periodo di riposo vegetativo delle piante.
5. Le principali tipologie di potatura straordinaria sono: potatura di contenimento (riduzione di volume della chioma con tagli dall'esterno verso l'interno); potatura di ringiovanimento (da programmare in più interventi, con lo scopo di ricostruire una nuova chioma su una struttura di rami solida, eliminando parti morte, necrotiche o pericolanti); potatura di risanamento (eliminazione o riduzione di branche cariate, necrotiche, pericolanti); capitozzatura (rimozione di una grande massa legnosa attraverso l'eliminazione di branche principali di diametro rilevante e conseguente allontanamento totale dall'aspetto naturale della chioma).
6. Qualsiasi intervento di potatura, sia di carattere ordinario che di carattere straordinario, deve essere eseguito secondo le più aggiornate tecniche colturali, utilizzando macchinari ed attrezzature adeguate

alla migliore applicazione delle stesse ed al rispetto delle normative di sicurezza in vigore per gli operatori e per il passaggio pedonale e veicolare.

7. Qualsiasi cantiere di potatura, sia di carattere ordinario che straordinario, deve essere segnalato entro i tempi adeguati e secondo la segnaletica più completa, onde permettere che i lavori possano essere portati a termine evitando qualsiasi pericolo per l'incolumità pubblica.
8. Qualsiasi cantiere di potatura in ambito pubblico, sia di carattere ordinario che straordinario, deve essere eseguito sotto la direzione dell'Ufficio Tecnico Comunale, che potrà avvalersi della consulenza di tecnico esperto di arboricoltura (Dottore Agronomo o Dottore Forestale, Perito Agrario).

Articolo 20 - Manutenzione delle palme

1. Rimangono validi gli assunti dei commi 5, 6, 7 dell'art. 18 oltre che i concetti generali espressi all'art. 19.
2. L'unico intervento di manutenzione opportuno sulle palme, in particolare sulle specie che raggiungono le maggiori altezze (Phoenix), è la rimozione delle foglie secche, poichè la loro caduta potrebbe causare danni a persone e cose.
3. La rimonda delle foglie secche sulle palme deve generalmente essere eseguita in primavera (marzo-aprile).
4. Ai fini della prevenzione e della lotta contro il parassita fungino *Fusarium oxysporum*, agente della fusariosi soprattutto sulle specie appartenenti al genere Phoenix, occorre limitare la potatura alla rimonda del secco, bruciare il materiale asportato ed eseguire gli interventi nei mesi più caldi (luglio e agosto).
5. Qualora per motivi di sicurezza o per motivi di tipo fitopatologico fosse necessario eliminare dalle palme con un taglio più drastico una parte di foglie ancora verdi, il periodo di intervento più indicato è luglio-agosto.
6. Per tutte le operazioni di pulizia e rimonda del secco sulle corone fogliari delle palme, è necessario ricorrere a personale specializzato.

Articolo 21- Vegetazione di proprietà privata: norme manutentive

1. Poiché l'utente della strada, sia esso pedone che automobilista, deve essere messo nelle condizioni di poter transitare in piena sicurezza, di godere di ottima visibilità, e di non trovare ostacoli lungo il percorso, il proprietario o il fittavolo di terreno confinante con le strade comunali o vicinali ad uso pubblico ha il dovere di mettere in atto tutti gli interventi necessari affinché la vegetazione non superi i limiti consentiti nel rispetto delle norme previste dal Codice Civile, dal Codice della Strada e da tutte le altre norme che regolano la circolazione stradale.
2. In particolare, i proprietari e/o i conduttori degli immobili e dei terreni posti lungo le strade comunali e vicinali di uso pubblico dell'intero territorio comunale sono tenuti al taglio o alla potatura degli alberi, degli arbusti e delle siepi che protendono le proprie fronde sulla sede stradale o sui marciapiedi, che nascondono la segnaletica o che comunque ne compromettano la leggibilità, che compromettano la vista di eventuali specchi riflettenti e la visibilità della carreggiata, nonché a rispettare le distanze previste dal Codice Civile per la loro messa a dimora.
3. La percorribilità dei marciapiedi deve essere sempre garantita; eventuali rami sporgenti da proprietà private che ostacolano il transito pedonale devono essere rimossi a spese del proprietario.
4. La vegetazione può oltrepassare il limite della proprietà ed estendersi sul sedime stradale solo quando l'aggetto dei rami sia a quota superiore a m 4,50 rispetto al medesimo.
5. Nel caso in cui gli alberi piantati in terreni laterali o ramaglie di qualsiasi genere cadano sul piano viabile o sul marciapiede per effetto di intemperie o per qualsiasi altra causa, i proprietari o i fittavoli sono tenuti a rimuoverli nel più breve tempo possibile.
6. I lavori di taglio o potatura delle piante e delle siepi dovranno essere eseguiti con la massima tempestività ogniquale volta si verifichi un'invasione nella proprietà pubblica o di uso pubblico.
7. Ai trasgressori sarà comminata la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 45.
8. Nell'eventualità in cui gli interessati non ottemperino a quanto previsto neppure dopo l'emanazione di ordinanza sindacale, in caso di pericolo per la pubblica incolumità gli interventi potranno essere eseguiti

dall'Amministrazione Comunale, senza ulteriore comunicazione, con successivo addebito delle spese ai proprietari e/o ai conduttori degli immobili e dei terreni medesimi.

9. Gli alberi e gli arbusti siti su proprietà privata che, con i loro apparati radicali, rechino danni o creino potenziali situazioni di pericolo per il transito veicolare e/o pedonale, devono essere rimossi a cura e spese dei proprietari che dovranno anche risarcire il Comune delle spese per la riparazione delle pavimentazioni danneggiate. La responsabilità per eventuali danni a persone o cose dovuti al corrugamento delle pavimentazioni causate da radici sono ad esclusivo carico dei proprietari dei relativi alberi.
10. L'Amministrazione Comunale può imporre, con ordinanza, il taglio di alberi ed arbusti che costituiscono potenziali situazioni di pericolo per l'integrità e l'efficienza delle reti impiantistiche o che costituiscono oggettivo ostacolo per la loro realizzazione ovvero rappresentino potenziale pericolo per la viabilità ed il transito.
11. Prima di procedere all'abbattimento di alberi di cui ai precedenti due paragrafi, deve essere verificata la possibilità di conservarli eliminando gli inconvenienti determinati. In ogni caso, l'Amministrazione Comunale si riserva di prescrivere il **ripiantamento compensativo**, tranne in caso di eccessiva densità di impianto, per il quale si rimanda alle norme di cui all'art. 17 comma 12.
12. Per tutte le piante di proprietà privata è consigliata l'applicazione delle norme di buona manutenzione di cui agli art. 18, 19 e 20, finalizzate a mantenere i vegetali nelle migliori condizioni vegetative, estetiche e di stabilità meccanica.
13. Sulle piante di prima grandezza (alberi e palme) e su tutte le piante arboree che superano i 50 anni di età, il proprietario o conduttore del fondo è tenuto a mantenere la forma e l'architettura della chioma il più possibile vicino a quelle naturali, attraverso l'applicazione delle tecniche e delle tipologie di potatura più adeguate, già indicate ai commi 1,2,3 dell'art. 18 e all'art. 19. Gli eventuali interventi straordinari che comportano riduzioni drastiche dei volumi di chioma, quali quelli indicati al comma 5 dell'art. 19, devono essere giustificati da seri motivi di pericolo per persone e manufatti, da motivi di ordine fitopatologico o da interferenze dannose per gli edifici già esistenti. Questi interventi devono essere segnalati all'Amministrazione Comunale e accompagnati da relazione specifica ad opera di tecnico abilitato (Dottore Agronomo o Dottore Forestale o Perito Agrario) regolarmente iscritto al relativo albo professionale.
14. Ai trasgressori sarà comminata la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 45.

CAPITOLO QUARTO - DIFESA FITOSANITARIA

Articolo 22 - Prevenzione

1. L'Amministrazione Comunale e tutti i proprietari o gestori hanno in generale il dovere di creare le migliori condizioni di impianto, di mantenerle nel tempo diminuendo al massimo i fattori stress, favorendo nelle piante ivi ospitate il potenziamento delle difese naturali, onde prevenire il loro danneggiamento e indebolimento da parte di avversità biotiche o abiotiche. Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di prevenire, in base alla normativa vigente e in specie all'articolo 500¹ del Codice Penale (diffusione delle malattie delle piante o degli animali), la diffusione delle principali malattie e dei parassiti animali e vegetali che possono diffondersi nell'ambiente e creare danni al verde pubblico e/o privato.
2. La prevenzione delle fitopatie inizia con la scelta delle specie adatte all'ambiente di inserimento (clima e suolo) e all'effettivo spazio disponibile, con la scelta di soggetti sani e l'adeguata preparazione dei siti d'impianto.

¹ Cita l'art 500 del Codice Penale - *Diffusione di una malattia delle piante o degli animali*: "Chiunque cagiona la diffusione di una malattia alle piante o agli animali, pericolosa all'economia rurale o forestale, ovvero al patrimonio zootecnico della nazione, e' punito con la reclusione da uno a cinque anni".

Articolo 23 – Certificazione dei neoimpianti

1. Per i nuovi impianti arborei, arbustivi ed erbacei (inseriti in lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione, nuove realizzazioni e/o sostituzioni a fallanze) è indispensabile produrre all'atto della fornitura del materiale dichiarazione certificativa dell'essenza da malattie/patologie al momento accertate. Sarà cura del fornitore produrre copia del passaporto fitosanitario, pena la recessione contrattuale.
2. Nel caso la morte dei soggetti arborei sopraggiunga entro il termine della stagione agronomica successiva alla data dell'impianto e, dall'analisi fitosanitaria effettuata risulti che ciò è dovuto non ad incuria bensì a patologia, l'Amministrazione Comunale si riserva di interagire sulla polizza fidejussoria precedentemente stipulata dall'azienda vincitrice dell'appalto in quanto assicurazione formale dell'impianto.

Articolo 24 - Salvaguardia fitosanitaria

1. In caso di pericolo di diffusione delle patologie o attacchi parassitari di particolare gravità in spazi verdi di proprietà pubblica o privata, fermo restando quanto previsto dalla vigente normativa fitosanitaria, l'Amministrazione Comunale potrà, con apposita **ordinanza sindacale**, imporre l'esecuzione di specifici interventi fitosanitari, l'abbattimento delle piante affette da fitopatie o traumi irreversibili, con onere a carico del proprietario.
2. I proprietari o i gestori di aree verdi sono tenuti ad effettuare, avvalendosi se del caso dell'opera professionale di un Dottore Agronomo o Forestale, periodici controlli delle condizioni di salute e della stabilità meccanica delle piante che si trovano nei terreni di loro rispetto, al fine di provvedere tempestivamente alle cure fitoiatriche necessarie, all'eventuale messa in sicurezza o abbattimento delle piante (previa comunicazione o autorizzazione, quando necessario), prevenendo così possibili situazioni di pericolo verso se stessi o terzi.
3. Tali controlli non esimono dagli adempimenti relativi all'applicazione di specifiche norme legislative in materia fitosanitaria.
4. I trattamenti contro parassiti, patogeni e infestanti devono essere realizzati preferibilmente ricorrendo a criteri colturali,² alla lotta biologica³ o a sostanze chimiche di bassa o nulla tossicità sull'uomo, sulla fauna e sulla flora selvatica. I trattamenti chimici devono essere possibilmente eseguiti in base ai principi della lotta integrata, evitando il più possibile la lotta a calendario⁴ e ricorrendo, quando possibile, all'endoterapia⁵. Le concimazioni devono essere eseguite di preferenza con sostanze, quantità e modalità di spargimento tali da non produrre inquinamento diretto o indiretto nel suolo e delle acque⁶.

Articolo 25 - Misure di lotta obbligatoria

Attualmente i Decreti prodotti dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali a cui fare riferimento per Le lotte antiparassitarie obbligatorie sono: 1) D.M. 17/04/1998 - cancro colorato del platano (agente patogeno: *Ceratocystis fimbriata*); 2) D.M. n. 356 del 10/09/1999 – colpo di fuoco batterico (agente patogeno: *Erwinia amylovora*); 3) D.M. 17/04/1998 n. 356 – processionaria del pino (agente patogeno: *Traumatocampa pityocampa*).

Le norme di carattere nazionali sono integrate dagli eventuali regolamenti del Settore Fitosanitario Regionale.

² Eliminazione fisica (meccanica o manuale) dei parassiti e patogeni o creazione di condizioni ostili al loro sviluppo.

³ Ricorrendo a organismi viventi predatori o parassiti come il *Bacillus thuringiensis*, efficace contro larve di lepidotteri defogliatori e di zanzare.

⁴ Ovvero il ricorso a trattamenti chimici periodici, da effettuare a prescindere dall'effettiva presenza del patogeno o del parassita.

⁵ Endoterapia: la somministrazione dei prodotti fitosanitari internamente alla pianta mediante iniezioni "fitosanitarie endoterapiche" con prodotti sistemici, ossia trasportabili dalla pianta all'interno dei vasi linfatici.

⁶ Ad es., preferire l'uso di concimi a lenta cessione di azoto per limitare l'inquinamento delle falde sotterranee.

Articolo 26 - Impiego di prodotti fitosanitari

1. L'utilizzo della lotta biologica e di prodotti organici a basso impatto ambientale nelle azioni di difesa fitosanitaria, sono obbligatori quando l'esperienza li indica come efficaci. In caso contrario i fitofarmaci utilizzati devono rigorosamente rispondere alle normative vigenti in materia (D.P.R.3/8/1968 n. 1255; D.M. 6/3/1978; D.M. 31/8/1979; D.M. 20/7/1980; D.P.R. n. 223/88; D.Lgs. 194/95; D.P.R. n. 290/01 ed eventuali modifiche e successive integrazioni di ognuno di questi decreti).
2. In generale i prodotti fitosanitari impiegati devono essere registrati in etichetta per il verde ornamentale, non devono avere effetti collaterali di fitotossicità per le piante da trattare e devono essere caratterizzati da una bassa tossicità per l'uomo e gli animali.
3. Nello specifico è vietato, salvo specifica autorizzazione, l'utilizzo di fitofarmaci delle classi di rischio T+, T e Xn⁷ (ex I e II classe tossicologica) all'interno del perimetro urbano.
4. E' vietato, salvo specifica autorizzazione, qualsiasi intervento antiparassitario nel periodo di fioritura, onde favorire l'attività degli insetti pronubi.
5. Le dosi di impiego, l'epoca e le modalità di distribuzione dei prodotti dovranno essere tali da limitare la dispersione dei principi attivi nell'ambiente (macchine irroratrici efficienti, assenza di vento, ecc.).
6. E' opportuno, inoltre, delimitare con mezzi ben evidenti le zone di intervento, per prevenire l'accesso ai non addetti ai lavori ed effettuare i trattamenti, per quanto possibile, nelle ore di minore transito.
7. Gli Enti, gli uffici e/o i privati che decidono di effettuare trattamenti di questo tipo devono informare preventivamente e tempestivamente gli abitanti della zona interessata dagli eventuali trattamenti chimici o biologici.
8. Per il controllo di alcuni parassiti (come la Cameraria ohridella sull'ippocastano, la Corythuca ciliata sul platano, la Metcalfa pruinosa) in ambiente urbano si suggerisce l'utilizzo dell'endoterapia (iniezioni di insetticida specifico a pressione controllata o ad assorbimento naturale direttamente sul tronco), grazie alla quale i trattamenti risultano più efficaci e persistenti, evitando dispersione nell'ambiente.
9. Nel caso siano utilizzati metodi di lotta biologica, insieme alla comunicazione dell'intervento dovranno essere fornite ai cittadini tutte le informazioni utili a conoscere l'organismo utilizzato e l'elenco dei prodotti chimici e delle pratiche agronomiche che, potendo interferire negativamente sull'attività dello stesso, dovranno essere vietate.
10. Il cittadino è tenuto a rispettare le prescrizioni che gli verranno fornite, qualunque trasgressione sarà debitamente sanzionata.
11. Ai trasgressori sarà comminata la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 45.

⁷ Vedi D.Lgs. 17 marzo 1995, numero 194, in attuazione della Direttiva 91/414 CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari.

CAPITOLO QUINTO - PROGETTAZIONE DEL VERDE

Articolo 27 - Criteri generali

1. I progetti relativi alla costruzione di nuove aree verdi o al ripristino di aree verdi esistenti, anche nell'ambito di interventi urbanistici ed edilizi sia pubblici che privati, devono essere conformi al presente Regolamento e tale conformità deve essere espressamente dichiarata dal progettista.
2. la progettazione del verde dovrà essere realizzata in modo organico con la progettazione architettonica; non deve infatti costituire un allegato prodotto a parte o successivo alla progettazione architettonica.
3. La progettazione del verde deve essere eseguita o comunque coadiuvata e sottoscritta da un tecnico abilitato del settore (Dottore Agronomo o Dottore Forestale, Perito Agrario).
4. Una accurata valutazione delle condizioni stazionali (clima, suolo, disponibilità idrica) e vegetazione esistente) permetterà di adottare le scelte progettuali più apprezzabili dal punto di vista ambientale e paesaggistico ed allo stesso tempo costituisce il principale presupposto per ottimizzare i costi manutentivi e gestionali delle aree verdi.
5. Le nuove aree verdi devono essere organiche con il complesso del verde cittadino e devono possedere una loro funzionalità specifica (es: transito, contemplazione, gioco, tempo libero etc..)
6. Tutti i progetti di carattere urbanistico-edilizio, che prevedono la realizzazione di aree verdi, sia in ambito pubblico che privato e privato di uso pubblico, saranno valutati e autorizzati anche in funzione della corretta progettazione delle aree verdi stesse. Questa dovrà essere conforme alle norme del presente Regolamento.

La Commissione Edilizia, il Settore Urbanistica e/o il Settore Lavori Pubblici-Ambiente esprimeranno parere sul progetto complessivo vincolandolo alla valutazione del progetto sulla parte a verde.

TITOLO I: PROCEDURA AUTORIZZATIVA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE A VERDE PUBBLICO E PRIVATO AD USO PUBBLICO

Articolo 28 - Elaborati progettuali

Gli elaborati costituenti il Progetto tecnico-culturale di sistemazione a verde, da presentare al Comune completi ed approfonditi in ogni loro parte secondo criterio del progettista, dovranno essere costituiti dai seguenti documenti a firma sia di tecnico abilitato alla progettazione architettonica, sia di tecnico abilitato per la parte botanica-agronomica:

a) relazione tecnica contenente:

- *L'analisi dello stato attuale* (con allegata planimetria in scala minima 1:200, e sezioni in scala minima 1:100) nella quale siano evidenziati il numero, la specie e la dimensione delle piante arboree ed arbustive presenti, con descrizione dello stato fitosanitario, valutazione del valore ornamentale di ciascun individuo ed individuazione delle piante da mantenere e consolidare; dovranno essere altresì individuati i manufatti presenti, i sottoservizi, le servitù aeree ed i percorsi esistenti.

- *Lo stato di progetto* (con allegata planimetria in scala minima 1:200, e sezioni in scala minima 1:100), nel quale siano evidenziati:

il numero, la specie e la dimensione delle piante arboree ed arbustive previste per le nuove sistemazioni a verde;

Le misure agronomiche previste a tutela del patrimonio pre-esistente, tenendo presente che qualora esistano sul sito di progetto piante di valore occorrerà preservarle il più possibile, integrandole nelle strutture di progetto tramite idonee soluzioni architettoniche e di arboricoltura, optando per l'abbattimento solo esclusivamente nei casi di comprovata impossibilità di mantenerle.

gli spessori di suolo fertile vegetale previsti nei siti d'impianto. A tal proposito si ricorda che è vietato l'uso di terreno di riporto proveniente da scavi edili o industriali;

posa di opportuno strato drenante ove necessario (es. aree con ristagno idrico).

il progetto dell'impianto di irrigazione;

i percorsi previsti in relazione alle diverse funzionalità dell'area verde a progetto e ai percorsi urbani ed interpoderali ai quali l'area verde sarà legata.

Le tavole di progetto saranno comunque redatte nelle scale più opportune per illustrare al meglio sia le opere nel loro complesso (l'inserimento del progetto nel sistema del verde urbano esistente) che i particolari costruttivi nonché l'incidenza delle superfici non permeabili previste dal progetto. Nella rappresentazione in pianta, tutti i soggetti arborei presenti o previsti sono necessariamente raffigurati con un cerchio che simula in scala il diametro medio della chioma a maturità;

b) capitolato tecnico: deve contenere le qualità specifiche del materiale vegetale (alberi, arbusti, tappezzanti, sementi, ecc.) che s'intende impiegare con specificazione puntuale del sesto d'impianto che per ogni specie botanica prescelta s'intende porre a dimora, la descrizione delle tecniche costruttive e dei materiali, delle strutture, degli arredi che s'intendono adottare, ecc.;

c) computo metrico estimativo asseverato: delle opere, dei noli e delle forniture previste per dare finito l'intervento. Ciò è necessario per giustificare anche la corrispondenza economica delle opere a progetto con eventuali scomputi di oneri, inerenti le opere di urbanizzazione, di cui il Richiedente intende beneficiare. Per la redazione del computo occorre fare riferimento specifico all'Elenco Prezzi della Regione Liguria o a un prezzario di riferimento in vigore, riconosciuto dalla Pubblica Amministrazione (*ASSOVERDE*), oppure a una specifica ricerca di mercato;

f) documentazione fotografica: che certifichi sia lo stato di fatto delle aree che le eventuali preesistenze arboree presenti da mantenere e consolidare;

g) piano di manutenzione: considerato come strumento tecnico di gestione per un periodo minimo di 10 anni.

Articolo 29 - Realizzazione dei lavori da parte di soggetti privati

Una volta ottenuta l'approvazione del progetto da parte delle istituzioni preposte al governo del territorio, il Richiedente può procedere alla realizzazione della nuova area verde previa presentazione all'Ufficio Tecnico del Comune dei seguenti documenti:

- idonea garanzia cauzionale per la regola d'arte e l'attecchimento del materiale vivaistico per le sistemazioni a verde pubbliche o private che verranno prese in carico dal Comune. Salvo eventuali deroghe rilasciate dall'Ufficio Tecnico del Comune per interventi di limitata entità, al fine di garantire da parte del Richiedente una corretta esecuzione e continuativa manutenzione del verde realizzato fino alla presa in carico definitiva di tali opere da parte del Comune, il Richiedente stesso dovrà provvedere al versamento della cauzione mediante fidejussione bancaria o polizza fidejussoria. La cauzione dovrà essere consegnata all'Ufficio Tecnico del Comune prima del rilascio del Titolo Edilizio. L'importo di detta cauzione dovrà essere non inferiore al 100% del valore delle opere a verde riportate sul computo allegato al progetto autorizzato. La scadenza di tale polizza dovrà coincidere con il termine della stagione agronomica successiva (mese di novembre) a quella nella quale sono state realizzate le opere di piantamento e/o semina.

- comunicazione di inizio lavori. Facendo riferimento agli estremi del Titolo Edilizio rilasciato dal Comune, il Richiedente comunica la data di inizio lavori, il nominativo dell'impresa esecutrice, il nominativo del direttore lavori per le opere agronomiche, e la data approssimativa di fine lavori;

Articolo 30 - Collaudo e assunzione in carico

1. Le realizzazioni a verde facenti parte del progetto autorizzato s'intendono sempre eseguite a regola d'arte da imprese aventi comprovata esperienza nel campo del verde pubblico.
2. Varianti. Fatti salvi i cambiamenti rientranti nella discrezionalità riconosciuta al direttore lavori dalla normativa vigente e dalla Convenzione stipulata, qualunque variazione progettuale rispetto a quanto autorizzato deve essere necessariamente sottoposta in modo formale all'approvazione preventiva da parte dell'Ufficio Tecnico del Comune.
3. Comunicazione di fine lavori. Deve essere spedita dal Richiedente tramite raccomandata all'Ufficio Tecnico del Comune che, entro i 30 giorni successivi, stabilisce un sopralluogo congiunto per la presa in carico delle aree (vedi punti successivi).

4. Diffornità esecutiva. Qualora nel corso del predetto sopralluogo i tecnici del Comune accertino e documentino delle diffornità non sanabili rispetto al progetto autorizzato oppure riscontrino e documentino una carenza non fisiologica nella manutenzione agronomica degli interventi realizzati, il Richiedente dovrà procedere tempestivamente, con ogni onere e responsabilità a proprio carico, alle demolizioni, alle modifiche ed alla realizzazione degli interventi necessari per conseguire la piena rispondenza delle opere realizzate con quelle autorizzate. In tali circostanze, ogni onere manutentivo permane a carico del Richiedente.
5. Collaudo. Dovrà essere effettuato da una figura professionale competente (Dott. Agronomo, o Forestale, Perito Agrario) che dovrà essere nominata dal Richiedente.
6. Presà in carico da parte del Comune. In caso di accertata rispondenza tra opere autorizzate ed eseguite e riscontrato nel contempo l'attecchimento del materiale vivaistico previsto dal progetto, il sopralluogo termina con la sottoscrizione congiunta di un documento, con il quale il Comune dichiara di prendere in carico da quel momento le opere realizzate ed il materiale vegetale messo a dimora.
7. Svincolo della polizza fidejussoria. Al termine della stagione agronomica successiva all'anno d'impianto e comunque entro 30 giorni dalla presa in carico, l'Ufficio Tecnico del Comune provvede a trasmettere all'Istituto erogante ed al Richiedente le lettere che autorizzano lo svincolo della polizza fidejussoria.
8. Nel caso in cui il Richiedente abbia trascurato in modo grave, l'adempimento delle condizioni tecniche riportate sul Titolo Abilitativo, l'Amministrazione Comunale potrà di pieno diritto, senza formalità di sorta, richiedere la sospensione dei lavori, con diritto al risarcimento degli eventuali danni, procedendo all'incameramento della cauzione. Tale situazione dovrà essere contemplata nell'atto di collaudo.

TITOLO II: PROCEDURA AUTORIZZATIVA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVE OPERE A VERDE PRIVATO

Articolo 31 - Elaborati progettuali

Gli elaborati costituenti il Progetto tecnico-culturale di sistemazione a verde, da presentare al Comune completi ed approfonditi in ogni loro parte secondo criterio del progettista, dovranno essere costituiti dai seguenti documenti a firma sia di tecnico abilitato alla progettazione architettonica, sia di tecnico abilitato per la parte botanica-agronomica:

a) relazione tecnica contenente:

- *L'analisi dello stato attuale* (con allegata planimetria in scala minima 1:200, e sezioni in scala minima 1:100) nella quale siano evidenziati il numero, la specie e la dimensione delle piante arboree ed arbustive presenti, con descrizione dello stato fitosanitario e di ciascun individuo; dovranno essere altresì individuati i manufatti presenti, i sottoservizi, le servitù aeree ed i percorsi esistenti.
- *Lo stato di progetto* (con allegata planimetria in scala minima 1:200, e sezioni in scala minima 1:100), nel quale siano evidenziati:
 - il numero, la specie e la dimensione delle piante arboree ed arbustive previste per le nuove sistemazioni a verde;
 - le misure agronomiche previste a salvaguardia del patrimonio pre-esistente;
 - le misure di ripristino ambientale compensative delle eventuali piante rimosse;

le tavole di progetto saranno comunque redatte nelle scale più opportune per illustrare al meglio sia le opere nel loro complesso (l'inserimento del progetto nel sistema del verde urbano esistente) che i particolari costruttivi nonché l'incidenza delle superfici non permeabili previste dal progetto. Nella rappresentazione in pianta, tutti i soggetti arborei presenti o previsti sono necessariamente raffigurati con un cerchio che simula in scala il diametro medio della chioma a maturità;

b) documentazione fotografica: che certifichi sia lo stato di fatto delle aree, sia le eventuali preesistenze arboree presenti da conservare e consolidare;

TITOLO III: LINEE GUIDA PROGETTUALI

Articolo 32 - Scelta delle specie

1. Le specie vegetali devono essere adatte oltre che alle condizioni generali di clima e suolo, anche alle condizioni imposte dall'ambiente urbano: dunque devono essere il più possibile resistenti all'inquinamento ed ai parassiti di qualsiasi genere, oltre che non presentare caratteristiche indesiderate, quali frutti pesanti, velenosi, maleodoranti, spine, elevata capacità pollonifera e forte tendenza a sviluppare radici superficiali.
2. Nella scelta delle specie occorre seguire i seguenti criteri:
 - almeno il 50% di specie autoctone o particolarmente idonee all'ambiente;
 - la restante parte di specie idonee al clima mediterraneo;
 - meno del 25% non locali né naturalizzate;
 - dimensione minima degli alberi: alberi di I e II grandezza: circonferenza del fusto 20/25 cm misurata a 1 m di altezza; alberi di III grandezza: circonferenza del fusto 16/18 cm misurata a 1 m di altezza;
3. Devono essere escluse le specie infestanti o con rilevanti fitopatie in corso, già nominate all'art. 17, comma 5.

Articolo 33 - Scelta degli alberi in vivaio

1. Così come tutto il materiale vivaistico messo a dimora, anche gli alberi utilizzati per la realizzazione di nuovi impianti devono risultare di prima scelta, privi di lesioni, fisiopatie e fitopatie in atto, caratterizzati da un corretto allevamento in campo, nonché da un'ottima zollatura finale, accertata in vivaio e verificata sul cantiere d'impianto.
2. In particolare, gli esemplari scelti devono possedere:
 - un apparato radicale sano e ben strutturato, simmetricamente distribuito intorno al fusto, con un sufficiente numero di radici assorbenti in grado di assicurare attecchimento e ripresa dopo la messa a dimora ed esente da tagli di dimensioni superiori a cm. 2;
 - un fusto verticale, diritto, privo di difetti, ferite ed alterazioni di qualsiasi natura;
 - una chioma regolare e simmetrica, con una giusta distribuzione delle ramificazioni, priva di porzioni secche, alterate o danneggiate da qualsiasi causa;
3. Il rispetto di questi criteri base dovrà essere accertato da un responsabile del Ufficio Tecnico del Comune sul cantiere d'impianto, al fine di controllare che non vi siano stati danni durante la movimentazione e il trasporto delle piante.
4. Particolari attenzioni dovranno essere poste nel verificare la presenza di eventuali radici strozzanti che con la loro crescita irregolare e spiralata, possono determinare futuri problemi alla pianta, così come si dovrà accertare, in caso di piante fornite in zolla, che la stessa sia di dimensioni adeguate a quelle della pianta.

Articolo 34 - Caratteristiche del materiale vegetale all'impianto

1. In linea di principio sono da preferire piante fornite in zolla, allo scopo di ridurre la crisi da trapianto e quindi consentire un migliore attecchimento; infatti le piante in contenitore se da un lato sono svincolate dalla stagionalità tipica delle piante in zolla, presentano per contro alcuni svantaggi legati soprattutto alle precedenti fasi di coltivazione in vivaio come il fatto di aver passato più di una stagione vegetativa nello stesso vaso e quindi aver generato radici strozzanti.
2. Per le palme, la sezione dello stipite deve essere adeguata all'età ed all'altezza della pianta e non devono essere presenti restringimenti (strozzature) significativi della sezione che rappresenterebbero potenziali punti di rottura.
3. Da tale principio si può derogare qualora l'impianto richieda un pronto "effetto" (intendendosi per pronto effetto l'utilizzo di piante di dimensioni ragguardevoli oltre a quelle normalmente utilizzate nelle realizzazioni a verde).

4. Per quanto riguarda le dimensioni e l'età delle piante, sono da preferire gli esemplari giovani che hanno una risposta più rapida nel ristabilire un più equilibrato rapporto tra chioma e radici e riprendono la crescita in modo più rapido e vigoroso delle piante di maggiori dimensioni.
5. Le dimensioni delle piante in zolla (escluse le palme) da utilizzare negli impianti devono essere minimo 18-20 cm di circonferenza misurate ad 1 metro da terra.

Articolo 35 - Epoca e modalità d'impianto

Il periodo migliore per la messa a dimora è il periodo di riposo vegetativo: dall'autunno (dopo la caduta delle foglie) all'inizio della primavera (prima della schiusura delle gemme). L'impianto delle palme deve essere realizzato in estate tra giugno e agosto.

Al fine di ottenere buoni risultati dal nuovo impianto è necessario:

- scavare una buca sufficientemente ampia, con diametro superiore di almeno 50-60 cm rispetto a quello della zolla;
- preparare in modo corretto e completo il terreno e il drenaggio nella buca;
- collocare la pianta alla giusta profondità e riempire correttamente la buca;
- assicurare la pianta a tutori esterni o sotterranei;
- pacciamare la base dell'albero e innaffiare regolarmente;
- mettere in opera, se necessario o previsto, sistemi protettivi permanenti o temporanei;
- effettuare una corretta e moderata potatura di trapianto.

Tutte le piante dovranno essere poste a dimora a regola d'arte, al fine di ottenere le massime garanzie di attecchimento e assicurare le condizioni ideali per lo sviluppo.

Articolo 36 - Distanze d'impianto

Distanze dai confini

A riguardo si fa riferimento alle norme in materia del Codice Civile (art 892 e seguenti).

Distanze dalle linee aeree

Per le utenze aeree elettriche e di telecomunicazione presenti in ambiente urbano ed aventi altezza minima di 5 metri, come previsto dal D.M. 21 marzo 1988 n. 459⁸ articolo 2.1.06, dovrà essere rispettata la distanza minima di impianto per un raggio di cm. 30 attorno al cavo.

Distanze dalle utenze sotterranee

Per le utenze sotterranee che devono essere posizionate ex novo, devono essere rispettate le distanze minime per ogni albero indicate in tabella B, in funzione della classe di grandezza a cui l'albero appartiene.

Tabella B: distanze dalle utenze sotterranee

| Classe di grandezza | Distanza dalle utenze |
|---|-----------------------|
| Esemplari monumentali o di pregio con diametro > di 80 cm | > di 5 metri |
| Platani con diametro > di 40 cm | > di 5 metri |
| 1 ^a grandezza (altezza > 16 metri) | > di 4 metri |
| 2 ^a grandezza (altezza 10-16 metri) | > di 3 metri |
| 3 ^a grandezza (altezza < 10 metri) | > di 2 metri |

Distanze dalle linee ferroviarie

In ottemperanza a quanto previsto dagli articoli 52 e 55 del D.P.R. n. 753 dell'11 luglio 1980 e dall'articolo 4 della Legge n. 1202 del 12 novembre 1968, per alberi, arbusti e siepi si devono rispettare le distanze indicate in tabella C.

⁸ D.M. 21 marzo 1988, n. 459: "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne".

Tabella C: distanze dalle linee ferroviarie

| Tipo di vegetazione | Altezza | Distanza minima |
|----------------------------|----------------|--|
| alberi | > 4 metri | Altezza massima della pianta a maturità aumentata di 2 metri |
| arbusti e alberi | < 4 metri | 6 metri |
| siepi | > 1,50 metri | 6 metri |
| siepi | < 1,50 metri | 5 metri |

Se il tracciato della ferrovia si trova in trincea o rilevato, le distanze devono essere aumentate così da mantenere una distanza minima di 2 metri dal piede del rilevato o dal ciglio della trincea.

Distanze dalle strade

Per quanto riguarda la distanza dalle strade si rimanda a quanto disposto dal Codice della Strada (Dlg. 285/92) agli art. 18 comma 4 e 29.

Articolo 37- Distanze e modalità d'impianto per i nuovi impianti e sostituzioni

A) Alberi e palme

Fermo restando le disposizioni del Codice Civile agli articoli 892 (distanze dagli alberi) e seguenti, del Nuovo Codice della Strada e s.m.i., delle Norme Ferroviarie, dei Regolamenti dei Consorzi di Bonifica e della Normativa di Polizia Idraulica dei Fiumi⁹, nella realizzazione di nuove aree a verde, nei nuovi impianti e negli impianti di sostituzione, sia nella progettazione urbanistica, sia in quella del verde privato, dovranno essere osservate per gli alberi e le palme le seguenti distanze di impianto:

Tabella D: distanze minime per il nuovo impianto di soggetti arborei¹⁰

| | Specie di 1^ grandezza e palme a chioma espansa (es. gen. Phoenix) | Specie di 2^ grandezza | Specie di 3^ grandezza o di 1^ e 2^ grandezza, purchè con chioma di forma piramidale stretta o colonnare e palme a chioma limitata (es. gen. Chamaerops)¹¹ |
|--|---|-------------------------------|--|
| Distanza minima tra bordo fusto e fronte dei fabbricati | 8,00 m | 5,00 m | 3,00 m |
| Distanza minima tra bordo esterno del marciapiede o del muro e bordo del fusto | 2,00 m | 1,00 m | 1,00 m |

La densità di piantagione deve essere almeno di un esemplare d'alto fusto ogni 150 mq di area verde.

Il tutoraggio degli alberi deve essere scelto di volta in volta in base al contesto: palo singolo, triplo palo con smezzole, sotterraneo (con ancorette, con pali in legno, ecc.).

B) Arbusti

Per quanto riguarda gli ambiti pubblici o privati di uso pubblico valgono le seguenti prescrizioni:

- densità arbustiva di riferimento: minimo 2-3 piante/mq, secondo la specie.
- densità di tappezzanti arbustive di riferimento: minimo 15-20 piante/mq secondo la specie.
- utilizzo: evitare di porli in punti dell'area in cui viene reso più complesso l'intervento manutentivo e di pulizia, pertanto porli a dimora prevalentemente in aree di ridotte dimensioni come alternativa al prato, negli angoli dell'area verde, sottochioma, contro muri o recinzioni, ecc.;
- pacciamatura con biostuoia in materiale di origine vegetale (cocco o simili) con spessore non inferiore a mm 8 (evitare l'uso di teli intrecciati in plastica).

C) Aree mercatali

- cordolatura del posto pianta a raso rispetto alla pavimentazione dello spazio mercatale; mentre in corrispondenza degli stalli mercatali riservati alla vendita di prodotti che rilasciano liquidi e/o sostanze tossiche per gli apparati radicali degli alberi (pesce, ecc.), perimetrare i posti pianta limitrofi con una canaletta a raso che intercetti i liquami stessi e li convogli in appositi scarichi pubblici;

⁹ Regio Decreto del 25 luglio 1904, n. 523: "Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie" ed eventuali s.m.i..

¹⁰ Le distanze indicate nel prospetto si applicano per le piante nate o piantate dopo l'entrata in vigore del presente Regolamento; in caso contrario, si applicano le distanze minime di cui agli articoli 892 e 893 del Codice Civile. La distanza si misura dalla base esterna del tronco dell'albero nel tempo della piantagione o dalla linea di semina.

Le prescrizioni di cui al presente articolo non si applicano in caso di sostituzioni di fallanze verificatesi all'interno di alberate e gruppi arborei preesistenti.

¹¹ Hanno chioma colonnare, ad esempio, i pioppi cipressini, i carpini piramidali e le querce fastigate.

- impianto d'irrigazione sotterraneo;
- pavimentazione del posto pianta con quadrotti alveolari forati (cemento, plastica) e/o piastre forate in ghisa posati a raso rispetto alla cordolatura ed intasati con misto stabilizzato;
- dissuasori metallici anti-parcheggio;
- protezione metallica al fusto anti-urto.

D) Aree d'incrocio

In prossimità delle aree d'incrocio, per la sostituzione di alberi o la nuova messa a dimora, è possibile derogare alle norme previste dal presente Regolamento soltanto per esigenze connesse alla tutela della pubblica incolumità e nei casi espressamente previsti da normativa vigente.

Articolo 38 - Verde pensile

1. Si definisce *verde pensile* la " tecnologia per realizzare opere a verde su superfici non in contatto con il suolo naturale".
2. Oggetto d'inverdimento pensile possono essere, quindi, non solo coperture, tetti e terrazze, ma anche parcheggi interrati, gallerie, passanti ferroviari, piazze, altre forme di arredo urbano, ecc..
3. In situazioni progettuali di questo tipo, tale tecnica è da preferirsi al semplice ricarico (anche se abbondante) di terreno vegetale in quanto il *verde pensile* assicura, attraverso una stratigrafia estremamente contenuta e alleggerita, la costituzione di un insieme "substrato - riserva d'acqua" ottimale e duraturo negli anni per una più che soddisfacente crescita di specie arboree, arbustive ed erbacee. In tale ottica esistono in commercio diverse tipologie brevettate che si basano su alcune caratteristiche comuni:
 - telo antiradice: resistenza all'azione meccanica delle radici sulle guaine (ossia teli antiradice con resistenza alle azioni chimiche e meccaniche quali, ad esempio, teli in PVC o poliofenile);
 - strato drenante: comprensivo al suo interno di adeguata riserva d'acqua sempre garantita e comunque proporzionale allo spessore della stratigrafia sovrastante;
 - tessuto divisorio: per dividere permanentemente lo strato drenante e di accumulo dell'acqua dallo strato di coltivo;
 - terriccio alleggerito permanente: con fattore di compattazione basso e con scarsa o nulla presenza di particelle fini;
 - l'altezza totale della stratigrafia: deve essere studiata e proporzionata in funzione alla tipologia di verde che si intende realizzare (verde estensivo, verde intensivo, ecc.).
4. In linea di massima gli interventi di manutenzione ed agronomici di un giardino pensile non sono dissimili da quelli adottati per il verde in piena terra. In aggiunta occorre però prevedere interventi di manutenzione specialistica rivolti agli elementi tecnici che compongono gli impianti di drenaggio e di irrigazione.

Articolo 39 - Il verde per parcheggi

Oltre alla documentazione richiesta all'articolo 28 (elaborati progettuali), 29 e 30, in caso di realizzazione di parcheggi pubblici, di uso pubblico o di pertinenza di strutture ricettive o commerciali, il progetto deve rispettare le seguenti prescrizioni nonché le ulteriori prescrizioni dello Strumento Urbanistico vigente.

1. Superfici e distanze

- La superficie permeabile deve essere pari almeno al 30% dell'area complessiva occupata dal parcheggio con almeno 1 albero per ogni 4 posti auto, ad esclusione di particolari progetti architettonici che dimostrino l'impossibilità di rispettare tali prescrizioni e prevedano soluzioni alternative per l'ombreggiamento comunque approvate dall' Ufficio Tecnico del Comune. Nel caso di parcheggi contrapposti, con filare centrale il numero minimo di piante potrà essere dimezzato (1 albero ogni 8 posti auto) onde consentire la messa a dimora di alberature di prima o seconda grandezza.
- Per ogni pianta dovrà essere garantita una superficie libera protetta in terra, prato o tappezzanti adeguata al suo sviluppo e non inferiore alle prescrizioni riportate negli articoli 11 e 13.

- Dovrà inoltre essere prevista una pavimentazione permeabile, intorno ad ogni albero, su di una superficie pari almeno alla superficie libera minima sopra indicata. Le alberate dovranno essere distribuite in maniera tale da fornire un razionale ombreggiamento agli automezzi in sosta. La superficie libera e il fusto delle piante dovranno essere adeguatamente protette dal calpestio e dagli urti.
- La dimensione degli alberi di nuovo impianto non potrà essere inferiore a cm 18-20 di circonferenza.
- La chioma dovrà presentarsi omogenea ed armonica, esente da capitozzature e ferite. In caso di mancato attecchimento il proprietario è tenuto ad effettuare la sostituzione nella prima stagione vegetativa idonea al piantamento.

2. Parcheggi sotterranei

I parcheggi sotterranei realizzati sotto aree verdi conformemente ai disposti normativi dello Strumento Urbanistico vigente, non possono in ogni caso interessare superfici alberate e devono essere collocati a distanza dal fusto degli esemplari presenti non inferiore a quelle di cui agli articoli 36-37. Tale distanza si riferisce a quella del filo di scavo e non del manufatto da realizzare. Le entrate e le uscite devono essere comunque collocate al di fuori dell'area verde interessata. Eventuali deroghe dovranno essere approvate a livello del progetto preliminare dall'Ufficio Tecnico competente.

3. Specie da escludere e da privilegiare e tipologie di impianto nelle aree destinate a parcheggio

Nella scelta progettuale occorre privilegiare alberi con le seguenti caratteristiche:

- resistenza del legno;
- chioma folta e ombrosa;
- fogliame caduco, fattore particolarmente positivo nei nostri climi a inverno rigido;
- buona reattività alla potatura;
- assenza di frutti voluminosi, pesanti o maleodoranti;
- assenza di frutti eduli¹² che attirino stagionalmente gli uccelli, con conseguenti sovrabbondanti e fastidiose deiezioni;
- scarsa attitudine alle infestazioni da afidi o altri insetti, agenti di ricadute vischiose e imbrattanti (melate);
- assenza di spine.

Sono sconsigliabili le conifere in genere e le latifoglie come olmo, bagolaro e tiglio.

La scelta delle soluzioni progettuali dovrà essere finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità e inserimento paesaggistico. A tal fine, oltre all'impianto delle alberate, dovrà essere prevista la copertura della massima superficie di terreno possibile con arbusti e/o specie erbacee tappezzanti.

Dovrà inoltre essere valutato attentamente l'orientamento dei posti auto in relazione ai punti cardinali e quindi la migliore disposizione degli alberi in funzione dell'ombreggiamento.

In caso di realizzazione di parcheggio o ristrutturazione a parcheggio di aree ricavate in spazi angusti e densamente urbanizzati, la superficie a verde dovrà essere, in toto o in parte, recuperata attraverso la previsione di verde pensile e/o verticale (uso di piante rampicanti).

Articolo 40 - Viali alberati

Nel caso della realizzazione di nuove strade, dovrà essere prevista una dotazione di verde qualificata, preferibilmente costituita da filari arborei, laddove lo spazio disponibile lo consenta.

A) Criteri progettuali e gestionali

I filari di piante arboree che costituiscono i viali alberati, anche se disetanei e a composizione specifica mista, sono elementi unitari e come tali devono essere considerati non soltanto dal punto di vista progettuale ma anche nella loro successiva gestione.

¹² Si dice di prodotti naturali, quali funghi, bacche e simili, idonei all'alimentazione umana o animale in genere.

Oltre alla documentazione prevista all'articolo 28 (elaborati progettuali), 29 e 30, il progetto relativo alla realizzazione di un nuovo viale alberato dovrà essere accompagnato da una relazione (elaborata da un Agronomo, Forestale, Perito Agrario, o esperto in progettazione del verde) attestante la possibilità tecnica di eseguire interventi manutentivi, ordinari o straordinari alle utenze previste (servizi sotterranei), senza che ciò possa arrecare alcun danno alla vegetazione esistente o a quella di progetto.

Qualora queste condizioni non sussistano, si potrà decidere di dotare di alberata solo uno dei lati stradali riservando l'altro alla posa delle utenze stesse. In tali casi, lungo i viali con asse Est-Ovest dovrà essere privilegiato l'impianto sul lato Sud per consentire un maggiore ombreggiamento, mentre lungo i viali con asse Nord-Sud, l'impianto sul lato Est per ridurre i pericoli di schianto sulla carreggiata causati dai venti che spirano prevalentemente da Nord-Ovest.

Si precisa a riguardo che eventuali sottoservizi di nuova posa saranno incanalati in **tunnel tecnologici** a distanza adeguata dalle piante, in modo che i necessari lavori periodici di manutenzione e ripristino non interferiscano in maniera significativa con le radici degli alberi in filare. Preferibilmente questi tunnel tecnologici saranno collocati al centro della carreggiata stradale.

La scelta della specie 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.

Occorre inoltre favorire la diversificazione delle specie nella realizzazione di viali all'interno del medesimo comprensorio al fine di ottenere una maggiore stabilità biologica e quindi una minore incidenza di malattie e parassiti.

B) Ingombri e superfici a disposizione

In funzione della larghezza del marciapiede si dovrà determinare il tipo di alberata in base alla seguente articolazione:

- | | | |
|----|--|-----------------------------|
| a) | per marciapiedi di larghezza inferiore a 3 m: | alberi di terza grandezza |
| b) | per marciapiedi di larghezza compresa tra 3,1 e 4,0 m: | alberi di seconda grandezza |
| c) | per marciapiedi di larghezza superiore a 4,0 m: | alberi di prima grandezza |

Per ogni pianta dovrà essere garantita una superficie libera adeguata al suo sviluppo, non inferiore a quelle riportate negli articoli 11-13.

Nei casi in cui sul suolo pubblico non sia reperibile lo spazio minimo sopra indicato, e quando l'alberata rivesta un'importanza paesaggistica notevole, si potrà prevedere l'impianto di alberi sulla proprietà privata confinante con la strada, da attuarsi attraverso la stipulazione di una convenzione tra Amministrazione Comunale e soggetti privati.

C) Realizzazione di banchine alberate

Nel caso di realizzazione di nuove banchine alberate con aree di sosta, con fermate del trasporto pubblico, con nuove piste ciclabili, è possibile derogare alle norme del presente Regolamento soltanto nei casi espressamente previsti da normativa vigente in merito alla circolazione stradale o all'accessibilità dei disabili e comunque dietro specifico parere vincolante del Ufficio Tecnico del Comune.

Non devono essere utilizzate le conifere in genere e le latifoglie come l'olmo.

La scelta delle soluzioni progettuali dovrà essere finalizzata alla riduzione dell'impatto ambientale e all'ottimizzazione del rapporto tra funzionalità e inserimento paesaggistico. A tal fine, oltre all'impianto delle alberate, dovrà essere prevista la copertura della massima superficie di terreno possibile con arbusti e/o specie erbacee o tappezzanti.

Dovrà inoltre essere valutato attentamente l'orientamento dei posti auto in relazione ai punti cardinali e quindi la migliore disposizione degli alberi in funzione dell'ombreggiamento.

In caso di realizzazione di parcheggio o ristrutturazione a parcheggio di aree ricavate in spazi angusti e densamente urbanizzati, la superficie a verde dovrà essere, in toto o in parte, recuperata attraverso la previsione di verde pensile e/o verticale (uso di piante rampicanti).

Articolo 41 - Criteri per la progettazione e l'allestimento di parchi e aree gioco

1. La progettazione, la realizzazione e la manutenzione di nuove aree gioco o la ristrutturazione di quelle esistenti devono rispondere pienamente alla normativa europea vigente (UNI EN 1176 – 1177) ed al presente regolamento.
2. I criteri da seguire nella progettazione delle aree gioco sono i seguenti:
adeguato ombreggiamento delle aree destinate a gioco o delle aree destinate a fruizione intensa;
installazione di opportuna segnaletica informativa sulle norme di fruizione dell'area gioco.
sicura accessibilità;
adeguato posizionamento e orientamento;
formazione di spazi definiti mediante l'utilizzo di arbusti, alberi, erbacee, muri, ecc.;
presenza di fontanella con acqua potabile;
utilizzo di pavimentazioni di facile manutenzione (erba sintetica, gomma, autobloccanti, ecc.), anche nelle zone esterne all'area di sicurezza delle attrezzature.

Articolo 42 - Impianti di irrigazione e drenaggi.

1. La progettazione di qualsiasi area verde pubblica, privata ad uso pubblico, e privata deve sempre prevedere l'impianto di irrigazione, a meno che non vengano messe a dimora piante particolarmente resistenti alla siccità (es. *Sedum* spp.)
2. Il tipo d'impianto deve essere adatto alle caratteristiche fisiologiche delle essenze poste a dimora ed alle caratteristiche pedologiche del substrato di coltivazione.
3. Le precipitazioni dell'impianto devono essere il più possibile uniformi, in modo da ottimizzare le prestazioni e ottenere il massimo risparmio idrico.
4. L'impianto dovrà essere progettato in modo da consentire il bagnamento delle sole aree a verde evitando nel modo più assoluto la fuoriuscita di acqua nelle zone di transito, sia esso pedonale che viabile.
5. La progettazione di impianti di irrigazione in aree quali banchine stradali, rotatorie, ecc., deve evitare il problema della fuoriuscita di acqua sul sedime stradale per il rischio di incidenti (utilizzo di irrigatori dotati di sistemi atti a diminuire la fuoriuscita di acqua in caso di rottura e in materiale non deteriorabile da roditori).
6. Su aree verdi di elevate dimensioni ed in particolare su quelle realizzate su soletta, dovrà essere adottato un sistema di gestione dell'impianto di irrigazione di tipo centralizzato automatico, necessario per l'ottimizzazione dei tempi di irrigazione con conseguente risparmio dei consumi idrici.
7. Nel caso delle aree verdi pubbliche o private ad uso pubblico, per rendere possibile la presa in carico da parte del Ufficio Tecnico del Comune di un impianto, dovranno obbligatoriamente essere forniti:
disegno esecutivo dell'impianto realizzato, recante l'identificativo numerico ed il calcolo delle portate unitarie dei settori;
un progetto, le certificazioni e le misure riguardanti l'impianto elettrico e l'impianto di terra secondo quanto previsto dalla Legge n. 46 del 1990¹³ ed eventuali s.m.i.;
8. Ogni impianto di irrigazione dovrà essere progettato o realizzato seguendo le indicazioni contenute nella normativa di riferimento UNI EN 12484¹⁴ nei capitoli 1-2-3-4.
9. Il progetto dell'impianto di irrigazione deve prevedere anche adeguati drenaggi, costituiti da materiale naturale (ghiaia) e/o sintetici (tubi drenanti, teli drenanti), da sistemare presso ciascuna pianta arborea presente sull'area verde. Questi devono evitare in maniera efficace i ristagni idrici alla base degli alberi e delle palme, allontanando così la possibilità di infezioni fungine e di marciumi radicali.

¹³ Legge del 5 marzo 1990 n. 46. "Norme per la sicurezza degli impianti".

¹⁴ UNI EN 12484: "Tecnica di irrigazione. Sistemi di irrigazione automatica da prato". Sono fatte salve eventuali s.m.i..

Articolo 43 – Scelta del Terreno (substrato di coltivazione).

1. Per la realizzazione delle nuove aree verdi è necessario utilizzare un adeguato spessore di terreno agrario fertile, esente da macerie o detriti.
2. Si fa specifico divieto di utilizzare per tale scopo detriti, materiale inerte, e terreno di derivazione edile ed industriale.
3. Ai trasgressori sarà comminata la sanzione amministrativa prevista dall'articolo 45.

Articolo 44 - Trapianti

L'obiettivo di un trapianto è trasferire e fare attecchire alberi in aree diverse da quelle in cui sono cresciuti, preservandone il più possibile dignità e intergità.

Essendo il trapianto una operazione costosa e dai risultati incerti, tutte le alternative progettuali per preservare gli alberi devono essere valutate attentamente.

Gli alberi da trapiantare devono essere in buone condizioni di salute e di stabilità meccanica, non essere menomati da evidenti difetti, lesioni o malformazioni ed avere una buona vigoria vegetativa.

Le dimensioni massime degli alberi trapiantabili variano da specie a specie; indicativamente per le dicotiledoni (latifoglie e conifere) il fusto degli alberi da trapiantare non dovrebbe superare i 30-35 centimetri in diametro. Oltre questa misura il trapianto è tecnicamente possibile ma l'attecchimento è poco probabile.

Le dimensioni della banchina alberata sulla quale si intende operare devono essere tali da poter materialmente asportare l'albero, consentendo all'*apposita macchina trapiantatrice* di poter effettuare il relativo intervento di rimozione (larghezza della banchina alberata non inferiore a metri 2,50).

Le operazioni di trapianto di soggetti arborei devono avvenire secondo le migliori tecniche agronomiche, in un'unica operazione e nei tempi vegetativi appropriati; si possono individuare tre fasi principali nelle quali deve essere articolato l'intervento:

preparazione: su ciascun soggetto arboreo dovrà essere effettuata una potatura strettamente funzionale allo spostamento ed al successivo attecchimento; l'intervento di potatura dovrà essere limitato alla riduzione minima della chioma in quanto integrato quanto più possibile da una accurata legatura della stessa. Sulle specie che lo richiedono dovrà essere prevista la fasciatura del fusto con tela di juta.

L'operazione di trapianto: il mezzo (trapiantatrice meccanica) dovrà essere correttamente dimensionato alle piante da espianare.

Gli alberi dovranno essere prelevati dal loro sito originario, formando una zolla compatta che comprenda la maggior parte possibile dell'apparato radicale ed essere trasferiti nelle nuove sedi in un'unica fase.

L'intervento si intende comprensivo degli oneri connessi alla concimazione a lenta cessione, all'intasatura della zolla con humus e terriccio, al tutoraggio del soggetto mediante pali di conifera torniti e trattati, alla formazione del tornello nonché al primo bagnamento.

Manutenzione: nel corso delle tre stagioni vegetative successive al trapianto l'affidatario che ha effettuato i trapianti deterrà la responsabilità manutentiva dei soggetti (a meno di accordi diversi assunti con l'Ufficio Tecnico del Comune).

Egli dovrà pertanto porre in essere tempistiche, quantità e qualità di bagnamento, interventi tempestivi qualora le condizioni climatiche eccezionalmente secche lo richiedano, diserbo anti-germinello del tornello, ripristino dei tornelli danneggiati, eliminazione delle eventuali malerbe e comunque ogni intervento ritenuto utile all'attecchimento definitivo dei soggetti trapiantati.

Al termine di ogni stagione manutentiva, l'affidatario, con ogni onere a suo carico, provvederà a sostituire gli alberi morti o che manifestano gravi insufficienze vegetative con soggetti esemplari di circonferenza non inferiore a cm 40-45 e a metri 8-10 di altezza.

In ogni caso, per le aree verdi pubbliche o di uso pubblico, l'Amministrazione Comunale provvederà a piantare sul posto o in sito idoneo individuato, esemplari arborei in dimensioni (minimo con circonferenza di 20-25 cm) e numero tali da compensare la diminuzione del valore ornamentale dei soggetti trapiantati.

Per quanto riguarda il trapianto di palme:

le zolle devono essere 30-40 centimetri più larghe della base dello stipite:

devono essere zollate durante il periodo più caldo e della massima attività vegetativa (da giugno a settembre), in modo da permettere la rapida formazione di nuove radici e nuove foglie.

CAPITOLO SESTO: SANZIONI

Articolo 45 - Sanzioni

1. Ogni violazione e inosservanza delle norme contenute nel presente Regolamento è punita con **la sanzione amministrativa pecuniaria (a)** specificamente determinata con provvedimento della Civica Amministrazione, in conformità della disciplina generale di cui al capo I della Legge 24 novembre 1981, n.689; secondo quanto previsto dall'articolo 7 bis del Decreto Legislativo 18 agosto 2000 n. 267 (Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali), da un minimo di 25 Euro ad un massimo di 500 Euro. Nella tabella sottostante viene individuata la procedura sanzionatoria progressiva a seconda della diversa gravità comportamentale posta in essere dal soggetto che ha effettuato la manomissione o responsabile della violazione. A questa si aggiunge **la sanzione amministrativa accessoria del ripristino – indennizzo ambientale dello stato dei luoghi (b)** a cura e spese del responsabile della violazione e dell'inosservanza.
2. All'accertamento ed alla contestazione delle violazioni e delle inosservanze delle norme e prescrizioni comunque riferibili a materia pertinente la salvaguardia del verde pubblico, purchè costituenti illecito amministrativo, oltre la Polizia Municipale ed altri organi di Polizia Giudiziaria può procedere anche il personale dell'Ufficio Tecnico del Comune, appoggiandosi alla Polizia Municipale.
3. Le sanzioni amministrative di cui al primo comma si applicano indipendentemente da altri oneri, di qualsiasi natura, che al responsabile della violazione o inosservanza possano derivare in conseguenza della violazione o inosservanza delle medesime.
4. Per tutte le violazioni di cui agli articoli precedenti la **sanzione amministrativa pecuniaria a)** applicabile è compresa tra un minimo di 25 € e un massimo di 500 €.
5. in caso di danni a sistemazioni a verde pubbliche o private di uso pubblico (tappeti erbosi, fioriture, arbusti, tappezzanti, alberature ecc.), va aggiunta l'applicazione della **sanzione amministrativa pari al costo del ripristino.**
6. in caso di danni ad alberi o palme di proprietà o di interesse pubblico (alberate) va aggiunta l'applicazione dell'**indennizzo spettante al Comune,** determinato dall'Ufficio Tecnico anche tramite l'ausilio di tecnico abilitato arboricoltore, che è pari a:

$$I = (V.o.p. \times H) + S.S.$$

dove:

I = Indennizzo spettante al Comune

V.o.p. = Valore ornamentale precedente il danno.

H = incidenza % del danno. Tale fattore deve tenere conto sia della dimensione del danneggiamento della pianta (es. % di chioma o di fusto), sia delle possibili ripercussioni che il danno produrrà sulla salute futura dell'albero, indipendentemente dalla sua estensione (es. grave compromissione della stabilità a causa di lavori che hanno danneggiato anche una piccola porzione dell'apparato radicale).

S.S.= spese complessive di sostituzione della pianta (comprehensive di abbattimento e di eventuale deceppatura, da applicarsi a discrezione dell'Ufficio Tecnico, qualora l'entità il danno sia tale da rendere necessaria la sostituzione dell'esemplare colpito)

Il **Valore Ornamentale** rappresenta il valore di mercato che consente di definire il costo di riproduzione del bene albero, adottando un procedimento di tipo parametrico con variabili in base al prezzo d'acquisto, al valore estetico, all'ubicazione urbana, alle dimensioni e alle condizioni di salute, secondo quanto indicato nella tabella sottostante.

Si è scelto di utilizzare questo tipo di procedimento solo per gli alberi (latifoglie e conifere). Le variabili inserite nella formula sono specificate di seguito.

Per le palme, invece, non essendo possibile la determinazione di una funzione che renda uniformi le caratteristiche delle varie specie, il Valore Ornamentale (V.o.p.) è da considerarsi pari al Valore di Mercato dell'esemplare, che sarà determinato di volta in volta con apposita indagine di mercato, facendo riferimento ai Prezzi in vigore al momento della stima.

Calcolo del Valore Ornamentale degli alberi (V.o.p.)

I parametri che concorrono alla determinazione del Valore ornamentale degli alberi sono:

a - Prezzo di vendita al dettaglio: ricavato dal Prezziario Nazionale Assoverde in vigore o dai "Prezzi di riferimento per Opere e Lavori Pubblici della Regione Liguria ", in difetto dal preventivo firmato da un vivaista o da un professionista competente e abilitato.

b - Indice relativo alla specie e varietà. Il valore da prendere in considerazione è la decima parte del prezzo di vendita unitario di una pianta di circonferenza 10-12 cm per le latifoglie o 15-18 cm per le conifere (altezza delle conifere 2,50-3,00 m).

$$b = a/10$$

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

10 = pianta sana, vigorosa, solitaria o esemplare;

9 = pianta sana, vigorosa, facente parte di un filare;

8 = pianta sana, vigorosa, in gruppo;

7 = pianta sana, media vigoria, solitaria o esemplare;

6 = pianta sana, media vigoria, in filare;

5 = pianta sana, media vigoria, in gruppo;

3 = pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo, in filare;

2 = pianta poco vigorosa, a fine ciclo vegetativo o malformata, in gruppo o solitaria;

1 = pianta senza vigore, malata;

0,5 = pianta priva di valore.

d - Indice secondo la localizzazione:

10 = centro comune (Lungo Mare Matteotti, Villa Groppallo, piazza S. Giovanni Battista, piazza Cavour, vie centrali.)

8 = media periferia (quartiere Griffi, via Ferraris, via Sabazia, via Italia, p.zza Corradini, alberate del cimitero);

6 = frazioni (Porto Vado, S. Genesio, Bossarino, Valle, S. Ermete, Segno) e sobborghi (le Murate);

4 = periferia urbana (lungo fiume – via Piave - via Pertinace).

2 = fossi – sponda fluviale - zone rurali - boschi.

Y- indice secondo la velocità di accrescimento delle varie specie:

1= specie legnose a rapido accrescimento (tiglio, platano, olmo, ippocastano, pioppo, pini, cedri, abeti)

2= specie legnose a lento accrescimento (leccio, sughera, roverella, rovere, cerro)

3= specie legnose a lentissimo accrescimento (olivo, tasso)

e - Indice secondo le dimensioni.

Riguardo i parametri dimensionali è stato necessario diversificare le specie censite di conifere e latifoglie dalle specie di palme:

Per le latifoglie e le conifere l'indice dimensionale è stato determinato in maniera proporzionale alla circonferenza dell'albero misurata a 1,30 m di altezza.

Per le palme, mancando l'accrescimento secondario (aumento del diametro del fusto nel tempo), l'indice dimensionale è stato determinato in maniera proporzionale all'altezza dello stipite, corrispondente alla lunghezza del fusto libero misurata dal suolo alla base della corona fogliare.

Nella tabella seguente (A) sono riportati i valori utilizzati come indice *e*.

Tabella A: Prospetto sintetico per la determinazione dell'indice al variare delle dimensioni del tronco di latifoglie e conifere.

| Circonferenza (cm) | Indice | Circonferenza (cm) | Indice | Circonferenza (cm) | Indice |
|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| 30 | 1 | 150 | 15 | 340 | 27 |
| 40 | 1,4 | 160 | 16 | 360 | 28 |
| 50 | 2 | 170 | 17 | 380 | 29 |
| 60 | 2,8 | 180 | 18 | 400 | 30 |
| 70 | 3,8 | 190 | 19 | 420 | 31 |
| 80 | 5 | 200 | 20 | 450 | 32 |
| 90 | 6,4 | 220 | 21 | 460 | 33 |
| 100 | 8 | 240 | 22 | 480 | 34 |
| 110 | 9,5 | 260 | 23 | 500 | 35 |
| 120 | 11 | 280 | 24 | 600 | 40 |
| 130 | 12,5 | 300 | 25 | 700 | 45 |
| 140 | 14 | 320 | 26 | 800 | 50 |

***f* - Deprezzamento:**

- piante con danni o ferite di modesta identità: 10%;
- piante mantenute a dimensioni ridotte per esigenze di stabilità (messa in sicurezza): 30%;
- piante con ferite e cavità di rilevanti dimensioni: 50%;
- piante con ferite e cavità e presenza di capitozzature: 70%.

Il Valore ornamentale degli alberi è quindi ricavabile tramite la seguente formula che in maniera direttamente proporzionale tiene conto di tutti i fattori sopra esposti:

$$\boxed{\text{V.o.p.} = (\text{b} \times \text{c} \times \text{d} \times \text{Y} \times \text{e}) - \text{f}}$$

Nel caso in cui la valutazione del Valore Ornamentale riguardasse esemplari di leccio, sughera, olivo, piante a lento accrescimento o tipiche del luogo, il Valore ornamentale (V.o.p.) dovrà essere incrementato del 100 % rispetto a quello calcolato con la formula sopra riportata:

$$\boxed{\text{V.o.p. (leccio, sughera, olivo)} = [(\text{b} \times \text{c} \times \text{d} \times \text{Y} \times \text{e}) - \text{f}] \times 2}$$

Articolo 46 - Altri danni ai soggetti arborei

Qualora si riscontrassero danni non ascrivibili all'articolo 45 (scortecciamenti, rotture, ferite traumatiche, ecc.) al tronco e ai rami delle piante, dove per il loro ripristino è necessario l'intervento di un operatore specializzato per procedere a disinfezioni, ancoraggi, riduzioni di rami, ecc., l'indennizzo richiesto all'autore della manomissione sarà pari alla spesa sostenuta dal Comune per l'intervento effettuato sulla pianta

danneggiata, oltre che ad una penale del 20% sull'importo dei lavori per spese indirette sostenute dal Comune.

ALLEGATO 1

PRINCIPALI SPECIE VEGETALI ARBOREE IMPIEGATE NELLE SISTEMAZIONI A VERDE DEL COMUNE RIPARTITE PER ORDINE DI GRANDEZZA A MATURITA'

| |
|--|
| SPECIE ARBOREE DI PRIMA GRANDEZZA – h > 18 m |
| Pinus spp. (pino), Cedrus spp. (cedro), Cupressus sempervirens (cipresso), Ginkgo biloba (ginkgo), Tuja plicata (tua gigante), Platanus spp. (platano), Quercus Ilex (leccio), Quercus petraea (rovere), Quercus pubescens (roverella), Quercus robur (farnia), Tilia cordata (tiglio), Aesculus hippocastanum (ippocastano), Eucalyptus spp. (eucalipto), Populus spp. (pioppo), Celtis australis (bagolaro), Castanea sativa (castagno), Fagus sylvatica (faggio), Fraxinus excelsior (frassino maggiore), Liriodendron tulipifera (albero dei tulipani), Ulmus spp. (olmo), Magnolia grandiflora (magnolia sempreverde), Cinnamomum canfora (canfora), Phoenix spp. (palma da datteri o delle Canarie), Washingtonia spp. |
| SPECIE ARBOREE DI SECONDA GRANDEZZA - h: 12- 18 m |
| Taxus baccata (tasso), Carpinus betulus (carpino bianco), Ostrya carpinifolia (carpino nero), Quercus suber (sughera), Acer spp. (acero), Fraxinus ornus (orniello), Juglans spp. (noce), Ceratonia siliqua (carrubo), Spinus mollis (falso pepe) |
| SPECIE ARBOREE DI TERZA GRANDEZZA - h < 12 m |
| Ciliegi, peri e meli ornamentali (Prunus spp., Malus spp., Pyrus spp.), Ficus carica (fico), Lagerstroemia indica, Hibiscus spp. (ibisco), Olea europea (olivo), Laurus nobilis (alloro), Cercis siliquastrum (albero di giuda), Tamarix spp. (tamerice), Ilex aquifolium (agrifoglio), Sorbus spp. (sorbo), Citrus spp. (arancio, limone, chinotto ecc.), Nerium oleander (oleandro), Pittosporum tobira (pittosforo), Chamaerops spp. |