

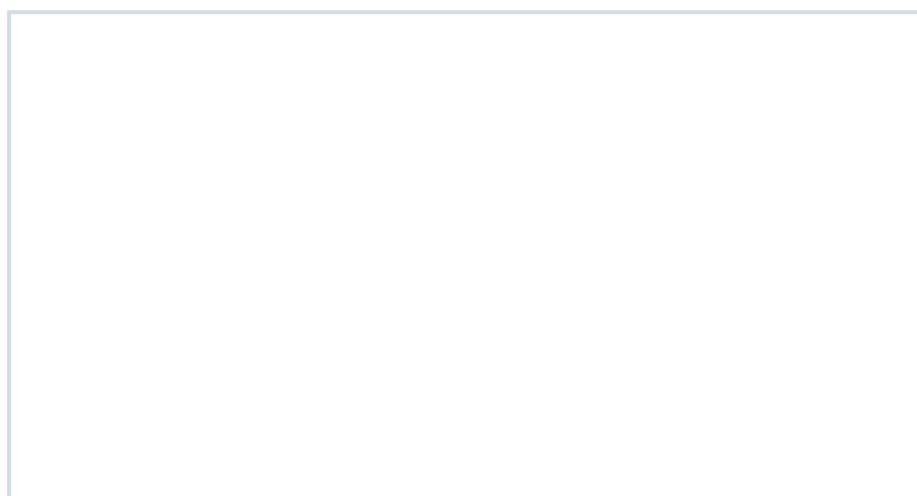
Comune di  
**Abano Terme**



Provincia di Padova  
Regione del Veneto

# Piano del verde

Approvato con D.C.C. \*\*\* del \*\*\*



**C**

## NORME TECNICHE

Sindaco	Federico Barbierato	
Gruppo di lavoro	Arch. Leonardo Minozzi	Dirigente Settore Governo del Territorio
	Urb. Carlo Piovan	Responsabile Servizio Urbanistica - Patrimonio
	Urb. Valentina Andreazzo	Ufficio Urbanistica
	Avv. Francesca Alessio	Ufficio Patrimonio
Contributi Specialistici	Arch. Giorgio Strappazon	Studio VS associati
	Dott. Simone Petrin	Pronto soccorso Alberi

## Sommario

<b>TITOLO I - AMBITO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>1</b>
Articolo 1    Ambito di applicazione del piano del verde .....	1
Articolo 2    Finalità del piano del verde .....	1
Articolo 3    Contenuti prevalenti.....	1
<b>TITOLO II - NORME GENERALI .....</b>	<b>2</b>
Articolo 4    Classificazione del verde.....	2
Articolo 5    Servizi ecosistemici .....	2
Articolo 6    Rete ecologica.....	3
Articolo 7    Il progetto del verde .....	4
Articolo 8    Indice di riduzione impatto edilizio .....	6
Articolo 9    Porte del paesaggio .....	6
Articolo 10   Verde pubblico a valenza termale .....	6
<b>TITOLO III - la classificazione del verde .....</b>	<b>7</b>
Articolo 11   Verde storico .....	7
Articolo 12   Parco urbano .....	9
Articolo 13   Verde aTtrezzato: .....	11
Articolo 14   Area sportiva .....	13
Articolo 15   Giardino scolastico .....	14
Articolo 16   Verde cimiteriale .....	15
Articolo 17   Verde terapeutico.....	16
Articolo 18   Orti urbani .....	17
Articolo 19   Viali – Strade alberate .....	18
Articolo 20   Barriere vegetali su Viabilità generatrice di inquinamento.....	20
Articolo 21   arredo urbano - parcheggi.....	21
Articolo 22   Arredo urbano – Rotonde e spartitraffico.....	23
Articolo 23   Arredo urbano – Piazze .....	24
Articolo 24   Verde di mitigazione di infrastrutture puntuali o insediamenti produttivi.....	25
Articolo 25   Aree boschive .....	26
Articolo 26   Forestazione urbana .....	27
Articolo 27   Filari e siepi .....	29
Articolo 28   Aree umide .....	31
Articolo 29   canali, fossati, scoli .....	31
Articolo 30   Verde pensile e verticale .....	33
Articolo 31   Verde alberghiero.....	34

## **TITOLO I - AMBITO DI APPLICAZIONE**

### **ARTICOLO 1      AMBITO DI APPLICAZIONE DEL PIANO DEL VERDE**

Il Piano del Verde disciplina l'attuazione delle previsioni di conservazione e potenziamento del verde contenute nei vigenti strumenti di pianificazione comunale, dettando indirizzi per l'aggiornamento o la nuova formazione degli strumenti di pianificazione urbanistica, di settore e dei regolamenti funzionalmente connessi alle materie trattate. Esso ha efficacia su tutto il territorio comunale, a tutela e valorizzazione del patrimonio vegetale pubblico e privato.

### **ARTICOLO 2      FINALITÀ DEL PIANO DEL VERDE**

1. L'art. 9 della Costituzione tutela il paesaggio, valore collegato a quello del verde urbano, che riveste importanti funzioni ambientali, urbanistiche e sociali, oltretutto per il notevole ruolo di educazione naturalistica e di miglioramento della qualità urbana, con benefiche ricadute anche sullo sviluppo turistico ed economico della città.

2. L'Amministrazione Comunale riconosce la valenza del verde urbano nella sua complessità - ivi compresi gli aspetti culturali e ricreativi - e con il presente piano intende salvaguardarne le caratteristiche e peculiarità.

3. Le presenti disposizioni perseguono lo scopo di coordinare e di fornire i sussidi operativi per la pianificazione e la progettazione degli interventi da effettuare sul patrimonio verde di proprietà sia pubblica che privata.

4. Le finalità del Piano sono le seguenti:

- tutelare e promuovere il verde come elemento qualificante del contesto urbano, come fattore di miglioramento della qualità della vita degli abitanti e attrattore di nuove iniziative economiche e turistiche nel territorio, sviluppate con criteri di sostenibilità e resilienza;
- riconoscere, tutelare ed aumentare i servizi ecosistemici riconosciuti per ogni entità;
- contribuire ad una razionale gestione del verde esistente;
- sviluppare una corretta progettazione e realizzazione di aree, spazi e paesaggi "verdi";
- favorire un uso delle aree verdi del territorio comunale compatibile con le risorse naturali ivi presenti;
- incentivare la partecipazione della cittadinanza sui temi relativi alla gestione e allo sviluppo del verde urbano;
- indicare le modalità di intervento sul verde e le trasformazioni del territorio più consone al mantenimento e allo sviluppo della vegetazione esistente;
- incrementare, nel contesto urbano, la dotazione di aree verdi anche lineari, al fine di definire un sistema del verde e favorire la realizzazione di reti ecologiche urbane, garantendone, allo stesso tempo, una maggior accessibilità;
- favorire la salvaguardia e l'incremento della biodiversità tutelando gli habitat presenti e favorendone lo sviluppo e la connessione;
- diffondere la cultura del rispetto e della conoscenza del patrimonio naturale presente in città, attraverso l'informazione al cittadino e la creazione di spazi adatti ad accogliere la promozione di eventi pubblici volti alla sensibilizzazione ed al miglioramento delle conoscenze sulla vita vegetale e animale e sulle funzioni da esse espletate.

### **ARTICOLO 3      CONTENUTI PREVALENTI**

1. Il Piano del Verde è costituito dai seguenti elaborati:

a. Relazione illustrativa: descrive i contenuti del piano, le scelte metodologiche e disciplinari, le analisi, le indicazioni per il monitoraggio;

b. elaborati di progetto:

T01 Censimento del Verde

T02 Interventi di nuova realizzazione

T03 Scenario finale

T04 Rete ecologica

c. norme tecniche;

d. Prontuario per la progettazione del verde:

P01. Schemi delle tipologie a verde

P02. Schemi delle tipologie di arredo per gli spazi verdi

P03. Specie adatte all'assorbimento e all'abbattimento di inquinanti

e. Carta di Firenze

2. In caso di contrasto tra i diversi elaborati del Piano del Verde prevalgono nell'ordine: le norme tecniche, il prontuario, gli elaborati grafici.

## **TITOLO II - NORME GENERALI**

### **ARTICOLO 4 CLASSIFICAZIONE DEL VERDE**

1. Il piano classifica ed individua, nelle cartografie, le tipologie di verde riconosciute nel censimento del verde, distinguendole in categorie funzionali ed indicando per ognuna i servizi ecosistemici forniti, il ruolo nella rete ecologica, gli obiettivi da perseguire, gli indirizzi per la progettazione e per la pianificazione urbanistica.

2. Le tipologie riconosciute sono le seguenti:

- Verde storico;
- parco urbano;
- verde attrezzato;
- area sportiva;
- giardino scolastico;
- verde cimiteriale;
- verde terapeutico;
- orti urbani;
- viali e strade alberate;
- barriere vegetali su viabilità generatrice di inquinamento;
- arredo urbano;
- verde di mitigazione;
- aree boschive;
- forestazione urbana;
- filari e siepi;
- aree umide;
- verde alberghiero;
- verde pensile e verticale.

### **ARTICOLO 5 SERVIZI ECOSISTEMICI**

1. Si definiscono funzioni ecosistemiche: la capacità dei processi e dei componenti naturali di fornire beni e servizi che soddisfino, direttamente o indirettamente, le necessità dell'uomo e garantiscano la vita di tutte le specie.

Si identificano quattro funzioni principali:

- **Fornitura:** queste funzioni raccolgono tutti quei servizi di fornitura di risorse che gli ecosistemi naturali e semi-naturali producono: cibo, acqua, materia organica, materia inorganica, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi), risorse medicinali, risorse ornamentali, risorse energetiche (ossigeno, acqua, cibo, ecc.).

- **Supporto:** queste funzioni raccolgono tutti quei servizi necessari per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici e contribuisce alla conservazione (in situ) della diversità biologica e genetica e dei processi evolutivi. Si articolano in: ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico, formazione di suolo, produttività primaria, successione naturale

- **Regolazione:** queste funzioni raccolgono, oltre al mantenimento della salute e del funzionamento degli ecosistemi, molti altri servizi che comportano benefici diretti e indiretti per l'uomo come: qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque, gestione dei rifiuti (acqua), prevenzione dell'erosione, mantenimento della fertilità del suolo, impollinazione, controllo biologico e degli habitat.

- **Culturali:** gli ecosistemi naturali svolgono una essenziale "funzione di consultazione" e contribuiscono al mantenimento della salute umana attraverso la fornitura di percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, esperienze spirituali, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario.

2. Ad ogni tipologia di verde sono associate le potenziali funzioni ecosistemiche conseguenti alla progettazione e gestione eseguita secondo i contenuti del presente piano.

## **ARTICOLO 6        RETE ECOLOGICA**

1. La rete ecologica è un sistema interconnesso di habitat, di cui va salvaguardata la biodiversità. Il Piano del Verde definisce un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità.

Il Piano del Verde, in coerenza con la pianificazione sovraordinata PTRC Regione del Veneto, Piano Ambientale del Parco Colli Euganei e PTCP Provincia di Padova, individua il ruolo delle entità riconosciute nel censimento del verde nella rete ecologica e le inserisce nel progetto di rete.

2. La pianificazione urbanistica e di settore si adegua alle indicazioni contenute nel Piano del Verde per la formazione della rete ecologica comunale.

3. Le funzioni riconosciute nella rete ecologica alle entità oggetto del censimento del verde sono le seguenti:

- **Matrici naturali primarie:** si definiscono tali gli ambiti che per ricchezza di idrografia superficiale, di vegetazione verticale spontanea e presenze faunistiche hanno la più elevata valenza ecologica, in termini di dimensione minima vitale in grado di sostenere le comunità faunistiche; l'area nucleo di riferimento per il Comune di Abano Terme è il sito SIC e ZPS "IT3260017" denominato Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco.

- **Zone di ammortizzazione o transizione:** Si definiscono tali le aree con un grado di naturalità ancora significativo, ma poste a margine di insediamenti antropici, infrastrutture, e similari. Tali aree svolgono il ruolo di base di appoggio per la transizione lungo i corridoi ecologici, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato.

- **Corridoi ecologici principali:** Si definiscono tali gli ambiti lineari privi di soluzioni di continuità, o per lo meno costituiti da un sistema lineare di singoli elementi naturali ravvicinati; essi svolgono il ruolo di base di connessione tra aree sorgente e di ammortizzazione, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato corrispondono ai corridoi fluviali, elementi fondamentali per la costruzione di connessioni ecologico-faunistiche e di assi a mobilità lenta, di collegamento a scala comunale e di area vasta; l'ampiezza minima di tali corridoi è posta non inferiore a ml 50,00. Rientrano in questa categoria anche le fasce di territorio interessate dalla presenza di corridoi ecologici di tipo areale individuati dal P.T.C.P. della Provincia di Padova

- **Corridoi ecologici complementari:** si definiscono tali i corridoi fluviali o canali di bonifica di minor estensione, funzionali al completamento delle connessioni del territorio sia rurale che urbano; l'ampiezza di tali corridoi è non inferiore a ml 10,00;

- **Assi di completamento della rete ecologica comunale:** si definiscono tali le linee di completamento della rete ecologica, in corrispondenza delle quali è necessario favorire la realizzazione di nuove formazioni vegetali lineari, allo scopo di contrastare la frammentazione della matrice ambientale. Questi elementi afferiscono agli spazi aperti ed urbani. Nella fattispecie si definiscono formazioni vegetali strutturali le formazioni vegetali lineari (siepi, alberature, filari, etc.) che svolgono una importante funzione connettiva, in quanto generalmente associati all'idrografia superficiale o alla viabilità poderale e principale, oppure alla rete irrigua consortile;

- **Aree di connessione naturalistica (zone tampone):** si definiscono tali le porzioni di territorio contermini alle aree nucleo ed ai corridoi ecologici, la cui funzione prevalente è di proteggere o attenuare i fattori di disturbo determinati dalle aree maggiormente antropizzate e/o insediate; lungo i corridoi ecologici si dispongono quali fasce di territorio con estensione variabile a seconda delle preesistenze insediative;

- **Isole ad elevata naturalità (stepping stones):** si definiscono tali gli ambiti di limitata estensione, che presentano maggiore naturalità e valenza ecologica rispetto al contesto.

## **ARTICOLO 7      IL PROGETTO DEL VERDE**

1. La documentazione progettuale a corredo degli interventi edilizi ed urbanistici che interessano le tipologie di verde individuate nel presente strumento di pianificazione è individuata nell'art. 8.5 del vigente Regolamento Edilizio.

### **2. Caratteristiche del materiale di arredo:**

Per "materiale di arredo" si intende tutto il materiale necessario ad agevolare la più completa fruizione delle aree verdi pubbliche (quali, a titolo esemplificativo, giochi e attrezzature ludico-sportive, panchine, cestini portarifiuti, steccati di protezione, bacheche, fontanelle, portabiciclette, pannelli esplicativi tabelle monitorie). La scelta dei materiali di arredo di cui ai commi successivi deve rispondere ai Criteri Minimi Ambientali (CAM)

2.1 *Giocchi* - Le attrezzature per il gioco dovranno essere acquistate da ditte in possesso di apposita certificazione ed avere i requisiti rispondenti alle vigenti normative in materia di sicurezza. Ogni singolo gioco dovrà essere dotato di apposita targhetta identificativa e dovrà comportare obbligatoriamente anche la posa di specifica pavimentazione antitrauma per altezza di caduta superiore a 1 m, nonché rispettare le distanze di sicurezza da altre attrezzature e/o ostacoli. Al momento della presa in carico delle opere, la ditta costruttrice dovrà fornire all'Amministrazione comunale apposita certificazione attestante il rispetto delle norme di sicurezza in fase di costruzione dei giochi, la dichiarazione di idoneità della pavimentazione antitrauma, le schede tecniche dei singoli giochi fornite dal produttore e la dichiarazione di montaggio conforme alle schede tecniche.

2.2 *Panchine, cestini portarifiuti, bacheche* - Gli arredi appartenenti a queste tipologie dovranno corrispondere ai modelli comunemente in uso nel verde pubblico, salvo diverse indicazioni. E' possibile introdurre elementi diversi da quelli esistenti, previa autorizzazione da parte dei competenti uffici comunali, nel caso in cui debbano essere sistemate delle aree verdi in localizzazioni di particolare rilievo, sia sotto il profilo territoriale-paesaggistico, sia per la valenza ad essi attribuita da parte dell'Amministrazione Comunale, o nell'ambito di specifici concorsi volti a definire nuove e più generali tipologie di arredi, di norma le parti in legno dovranno avere subito preventivamente un trattamento impregnante con sali minerali atossici, atto a garantire la durata nel tempo. Le parti metalliche dovranno essere in acciaio, protette da apposita zincatura a caldo, o in ghisa, verniciate di colore verde scuro RAL 6005 o antracite o corten, è ammesso l'uso di arredo in plastica riciclata con le medesime coloriture.

2.3 *Steccati di protezione* - Dovranno corrispondere alla tipologia costruttiva comunemente in uso nel verde pubblico salvo diverse indicazioni. Potranno essere costituiti da pali di castagno scortecciati nel caso di sistemazioni di carattere "naturalistico" o, in alternativa, da pali di conifera torniti ed impregnati

in autoclave nelle aree cosiddette “*urbane*” è ammesso l’uso di steccati in plastica riciclata di colore verde scuro RAL 6005.

2.4. *Fontanelle, portabiciclette* - Dovranno corrispondere ai modelli comunemente in uso nel verde pubblico salvo diverse indicazioni. Le parti metalliche dovranno essere verniciate di colore verde scuro RAL 6005, antracite o corten.

## **ARTICOLO 8 INDICE DI RIDUZIONE IMPATTO EDILIZIO**

**Definizione:** L'indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio (R.I.E.) è un indice numerico di qualità ambientale applicato al lotto edificabile al fine di certificare la qualità dell'intervento edilizio rispetto alla permeabilità del suolo ed al verde.

Il metodo di applicazione è descritto nel Regolamento Edilizio vigente.

Il Piano del verde individua le aree in cui prediligere la piantumazione delle alberature che non trovano posto nei lotti privati soggetti all'applicazione del R.I.E.

## **ARTICOLO 9 PORTE DEL PAESAGGIO**

**Definizione:** Le "Porte del Paesaggio" sono ambiti formati da uno o più elementi verdi tra quelli definiti nel Titolo III che, per la loro collocazione nel territorio, assumono un valore identitario rispetto al contesto ambientale circostante, con particolare riferimento alla percezione del paesaggio di Abano Terme da parte di chi si appresta ad entrare in città.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Negli elementi verdi, ricadenti negli ambiti identificati nelle cartografie come Porte del Paesaggio, la progettazione deve assumere i temi ordinatori, di seguito elencati, al fine di caratterizzare il valore percettivo ed identitario dell'area:

1. Porta delle acque: gli interventi in questo ambito devono prediligere la riqualificazione di fossi, canali ed aree umide prevedendone anche la nuova formazione. Gli aspetti compositivi di alberi e arbusti devono valorizzare l'asta fluviale del Canale Battaglia, tutelandola dagli elementi di pressione antropica (quale la strada statale Battaglia), evidenziare la trama agraria dell'agrocenturia patavina e garantire la percezione dei Colli Euganei.
2. Porta dei Colli: gli interventi in questo ambito devono prediligere la creazione di interventi di forestazione urbana al fine di tutelare dalla frammentazione ambientale l'area di riserva della biodiversità rappresentata dai Colli Euganei. Particolare attenzione dovrà essere posta nella progettazione al fine di garantire la tutela e la conservazione dei beni storici (ville, parchi e giardini) con le esigenze di riconversione funzionale e paesaggistica delle aree agricole non più funzionali alla coltivazione a scopo produttivo.
3. Porta del Bacchiglione: gli interventi in questo ambito devono prediligere la ricomposizione paesaggistica di un territorio caratterizzato da una diffusione edilizia e frammentazione infrastrutturale. Gli aspetti compositivi di alberi e arbusti dovranno riqualificare lo spazio pubblico e implementare gli effetti di protezione dagli elementi generatori di inquinamento.
4. Porta San Daniele: gli interventi in questo ambito devono prediligere la caratterizzazione paesaggistica di un territorio connotato da insediamenti urbani con differenti funzioni, assumendo come elementi ordinatori del paesaggio i corsi d'acqua presenti.

## **ARTICOLO 10 VERDE PUBBLICO A VALENZA TERMALE**

**Definizione:** Il verde a valenza termale è un elemento verde definito nel Titolo III, inserito nell'area di "Abano Salus per Aquam" e caratterizzato dalla presenza di pozzi termali, o vasche o piscine alimentate da acqua termale.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Negli elementi verdi identificati nelle cartografie come verde a valenza termale, la progettazione deve assumere come tema ordinatore il termalismo euganeo, al fine di armonizzare la presenza dell'acqua termale nel progetto di paesaggio, anche prevedendo nuove vasche, fontane od elementi che ne consentano la percezione.



## TITOLO III - LA CLASSIFICAZIONE DEL VERDE

### ARTICOLO 11 VERDE STORICO

**Definizione:** aree verdi tra le più antiche, legate allo sviluppo delle città ed a volte testimoni di importanti vicende storiche, tutelate a norma del D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii. o dallo strumento urbanistico comunale; si tratta di composizioni architettoniche e vegetali che dal punto di vista storico-artistico presentano un interesse pubblico (quali, ad esempio, ville, parchi e giardini di interesse storico-artistico e gli alberi monumentali).

**Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura: Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi), risorse ornamentali.
- Supporto: Ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico.
- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi, Impollinazione, controllo biologico e degli habitat
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, esperienze spirituali, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario

**Ruolo nella rete ecologica:** Matrici naturali primarie, zone di ammortizzazione o transizione, isole ad elevata naturalità

**Obbiettivi:**

- Rispetto dei contenuti della Carta dei giardini storici detta "Carta di Firenze";
- conservazione dell'impianto storico;
- perpetuazione delle finalità progettuali e formali originarie;
- fruizione sicura e conservativa;
- mantenimento dei servizi ecosistemici forniti.

**Indirizzi progettuali e gestionali:**

Gli interventi devono essere conformi alle indicazioni contenute nella Carta dei giardini storici detta "Carta di Firenze" (allegato E).

Al fine di garantire l'incolumità dei fruitori e l'integrità del giardino vanno costantemente monitorate le condizioni fitosanitarie degli alberi ed in particolare le condizioni di stabilità degli esemplari presenti, con particolare attenzione alle piante secolari o monumentali.

Relativamente agli individui vincolati che vanno abbattuti è necessario acquisire dagli Enti preposti le autorizzazioni e prevedere adeguati interventi di sostituzione.

Tale forma di tutela va estesa a tutti gli elementi architettonici e artistici di arredo eventualmente presenti (statue, fontane, panchine, piccole costruzioni, ecc.) che aumentano il valore culturale del sito e ne fanno parte integrante. Gli interventi di manutenzione, restauro e sostituzione vanno valutati e attuati tenendo conto del contesto unitario del parco o giardino storico.

L'analisi dello stato di fatto va inoltre integrata con idonea iconografia e documentazione storica relativa al parco o giardino, da cui sia desumibile il disegno originario.

La scelta delle specie di alberi, di arbusti e di fiori da sostituire periodicamente deve far riferimento agli usi stabiliti, con il fine del mantenimento delle specie originali.

Le caratteristiche degli elementi di arredo di cui all'art. 6 necessitano di un approfondimento progettuale in relazione alle caratteristiche storiche, architettoniche ed artistiche del sito.

**Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua parchi e giardini storici vincolati dal D.Lgs. 42/2004 o meritevoli di tutela per caratteristiche storiche, ambientali, naturalistiche ed artistiche, prevedendo apposite norme tese alla loro tutela e conservazione, nel rispetto dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 12 PARCO URBANO**

**Definizione:** Parchi, ville e giardini urbani di dimensioni pari o superiori a 5.000 mq non vincolati ai sensi del D. Lgs 42/2004 e ss.mm.ii. o dallo strumento urbanistico ed aventi funzione ricreativa, ambientale e culturale.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi), risorse ornamentali.
- Supporto: Ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico, successione naturale.
- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi, impollinazione, controllo biologico e degli habitat, mantenimento della fertilità del suolo.
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario.

**Ruolo nella rete ecologica:** zone di ammortizzazione o transizione, le aree "selvatiche", come indicate nella scheda S.01 di cui al prontuario, possono rivestire un ruolo di isole ad elevata naturalità a seconda della dimensione.

### **Obbiettivi:**

- Conservazione e potenziamento del verde esistente;
- miglioramento della qualità ambientale ed ecologica;
- caratterizzazione delle funzioni specifiche in base al contesto in cui è inserita;
- mantenimento dei caratteri paesistici;
- plurifunzionalità dell'area verde;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti;
- riduzione dei costi manutentivi.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Gli interventi sono definiti in rapporto alle diverse funzioni (riposo, gioco, attività sportive, servizi, centri culturali e ricreativi) attribuite alle zone di parco, utilizzando il verde quale elemento di isolamento dai fattori di pressione esterni (visivo, acustico, polveri, ecc.).

Il progetto individua zone a uso diversificato, compatibilmente con la dimensione dell'area e la localizzazione della stessa, prevedendo tre fasce compenstrate:

- "ricreativa": vi è una fruizione più intensa (ad esempio, per le aree ad uso sportivo), la vegetazione è più rada ed i prati sono mantenuti bassi con sfalci frequenti;

- "transizione": la frequentazione è estensiva (passeggio, attività ricreative quali disegno e fotografia), in queste zone sono presenti alberi e macchie di arbusti intervallate, gli sfalci sono più saltuari tali da permettere le fioriture.

- "selvatica": rappresentano il rifugio della biodiversità; la manutenzione è minima, garantendo lo sviluppo spontaneo della vegetazione arbustiva ed arborea. L'accesso è programmato e l'utilizzo finalizzato all'educazione ambientale ed all'osservazione della natura.

Sono, preferibilmente, impiegate specie autoctone con previsione di ampie superfici a prato (in quanto rispondenti a criteri di polifunzionalità), in cui privilegiare l'inserimento di piante per insetti impollinatori.

Lo sfalcio tra le tre zone dovrà avvenire in modo graduale, in modo da determinare un paesaggio di transizione in armonia con il contesto.

I rapporti tra le tre fasce precedentemente indicate possono variare in base al contesto in cui si trova il parco secondo i criteri evidenziati di seguito:

Area/Funzione	Ricreativa	Transizione	Selvatica
Urbana residenziale centrale	45-50%	30-35%	10-15%
Urbana termale	45-50%	30-35%	10-15%
Urbana residenziale confinanti con le aree rurali	30-35%	10-15%	30-35%
Nucleo residenziale in zona agricola	10-15%	30-35%	45-50%

Alberi, arbusti e zone a prato sono ubicati in modo da alternare zone d'ombra a zone al sole. Le specie da utilizzare sono di tipo rustico e non particolarmente vigorose, per consentire una manutenzione ridotta.

Nei nuclei residenziali in zona agricola, il parco può assumere un ruolo ambientale, di integrazione e sostituzione del sistema agricolo e/o forestale sottratto con l'espansione urbana; in tal caso può svolgere anche funzioni mitigative del microclima urbano.

La copertura arborea ed arbustiva, misurata in termini di ombreggiamento, è rispettivamente pari o superiore al 30% ed al 20% della superficie complessiva dell'area verde; quantità diverse potranno essere previste purché il progetto ne dia adeguata motivazione.

Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.01, S.02, S.03, S.17, S.18.

Sono ammesse anche strutture e specie vegetali difformi da quelle indicate purché il progetto ne dia adeguata motivazione.

La destinazione a parco didattico dell'unità o di parte di essa o la presenza di strutture d'arredo e gioco per bambini deve tener conto della fruibilità in sicurezza dello stesso. A tal fine è preferibile l'impiego di specie inermi, secondo gli indirizzi di cui alla scheda S.03

Nelle aree residenziali confinanti con le aree rurali, in quelle poste nei centri e nuclei in zona agricola, nonché laddove nel Piano del Verde vi sia l'indicazione di interventi di mitigazione ambientale, l'impianto del verde avverrà secondo le modalità definite per le seguenti tipologie di verde: aree boschive, forestazione urbana, filari e siepi, aree umide.

#### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua le aree da destinare a parco urbano in coerenza con le indicazioni contenute nel Piano del Verde, definendo le modalità di attuazione ed aggiornando le norme tecniche in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 13 VERDE ATTREZZATO**

**Definizione:** parchi di superficie inferiore ai 5.000 mq e giardini di quartiere attrezzati con giochi per bambini, aree cani, panchine e similari, destinate alla fruizione da parte dei cittadini. Si tratta, in generale, di aree verdi di limitata estensione inserite nel tessuto urbano.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Supporto: Ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico;
- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi;
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario

**Ruolo nella rete ecologica:** possono rivestire un ruolo di isole ad elevata naturalità a seconda della dimensione.

### **Obiettivi:**

- conservazione e potenziamento del verde esistente;
- miglioramento della qualità ambientale ed ecologica;
- integrazione nel contesto circostante;
- caratterizzazione delle funzioni specifiche in base al contesto in cui è inserita;
- plurifunzionalità dell'area verde;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti;
- riduzione dei costi manutentivi.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Gli interventi sono definiti in rapporto alle diverse funzioni (riposo, gioco, attività sportive e ricreative), utilizzando il verde quale elemento di isolamento dai fattori di pressione esterna (visivo, acustico, polveri, ecc.).

Sono, preferibilmente, impiegate specie autoctone alternate a superfici a prato; l'eventuale utilizzo di specie diverse potrà essere consentito da motivate e comprovate necessità, da evidenziare nella relazione di progetto.

La copertura arborea ed arbustiva, misurata in termini di ombreggiamento, è rispettivamente pari o superiore al 20% ed al 15% della superficie complessiva dell'area verde, quantità diverse potranno essere previste purché il progetto ne dia adeguata motivazione.

Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.01, S.02, S.03, S.17, S.18.

Nelle zone in prossimità di strutture d'arredo e gioco per bambini si utilizzano le soluzioni inerme di cui alla scheda S.03. Nelle aree residenziali confinanti con le aree rurali, in quelle poste nei centri e nuclei in zona agricola, nonché laddove nel Piano del Verde vi sia l'indicazione di interventi di mitigazione ambientale, l'impianto del verde avverrà secondo le modalità definite per le seguenti tipologie di verde: aree boschive, forestazione urbana, filari e siepi, aree umide.

Il progetto valuta l'esigenza di predisporre aree per la sgambatura dei cani con i seguenti requisiti: distanza di sicurezza dalle aree ludiche destinate ai bambini, superficie minima di 1000 mq, inserimento nel contesto morfologico e vegetazionale delimitandole con bordure di macchia arbustiva, alberi e siepi come da scheda S.03, presenza di recinzione al fine di evitare la fuga di cani di taglia anche molto piccola, presenza di fontanelle con acqua potabile utilizzabili anche dai cani, elementi di arredo urbano.

**Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua le aree da destinare a verde attrezzato in coerenza con le indicazioni contenute nel Piano del Verde, stabilendo le modalità di attuazione ed aggiornando le norme tecniche in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 14      AREA SPORTIVA**

**Definizione:** Aree all'aperto a servizio ludico-ricreativo adibite a campi sportivi, piscine, campi polivalenti, aule verdi. Il verde è da considerarsi quale composizione arborea e arbustiva a completamento dell'impianto sportivo, in termini estetico- paesaggistici e di eventuale isolamento dall'ambiente esterno.

**Ruolo nella rete ecologica:** Nei casi di attività sportive in ambienti rurali possono assumere il ruolo di zone di ammortizzazione o transizione, se dotate di aree di "selvatiche", come indicate nella scheda S.01 di cui al prontuario, possono rivestire un ruolo di isole ad elevata naturalità a seconda della dimensione, se dotate di siepi possono assumere il ruolo di aree di connessione naturalistica.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- culturale: opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario

### **Obiettivi:**

- assicurare il corretto sviluppo dell'arredo verde;
- consentire un congruo inserimento paesaggistico degli impianti sportivi;
- ridurre i costi manutentivi;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Sono, preferibilmente, impiegate le specie arboree compatibili con la pratica dell'attività sportiva, valutando i potenziali elementi di conflitto quali: allergeni residui organici derivanti dal ciclo di vita della pianta.

Nei campi di gioco vanno utilizzati miscugli e tecniche di lavorazione del terreno idonei al tipo di pratica.

Gli interventi di sostituzione e/o di rigenerazione dovranno garantire la funzionalità dell'area, ricercando anche soluzioni alternative e migliorative.

Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.02, S.03, S.17, S.18.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua le aree da destinare ad area sportiva in coerenza con le indicazioni contenute nel Piano del Verde, definendo le modalità di attuazione ed aggiornando le norme tecniche in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 15      GIARDINO SCOLASTICO**

**Definizione:** Verde posto nelle aree di pertinenza dei plessi scolastici che assolve alla duplice funzione di elemento di regolazione della qualità ambientale - di cui è parte integrante - e di struttura per l'educazione ambientale.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- culturale: opportunità artistica e culturale, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario

### **Ruolo nella rete ecologica:----**

### **Obiettivi:**

- promuovere l'educazione ambientale;
- coinvolgere gli studenti alla realizzazione e manutenzione del verde quale opportunità di educazione e formazione;
- migliorare le condizioni igienico-climatiche dei plessi scolastici;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Lo spazio dedicato è dimensionato in funzione delle fasce di età degli alunni con riferimento alla normativa di settore.

Negli asili-nido, scuole materne, elementari e medie sono escluse dalla piantumazione specie vegetali provviste di spine o foglie spinose o di parti velenose, suscettibili di infestazione da "processionaria" o altri fitopatogeni e specie allergeniche.

Il progetto pone particolare attenzione alla caratterizzazione paesaggistica del sito attraverso l'uso di aiuole fiorite, graticci con rampicanti, siepi, bordure, alberature, pergole e privilegia la realizzazione di siepi e barriere verde-filtro degli elementi inquinanti esterni.

È ammesso l'utilizzo di specie appariscenti nei mesi autunno-invernali e primaverili, di essenze che stimolino i cinque sensi, di piante autoctone e spontanee, di alberi da frutto, di piante attrattive per gli insetti e per gli uccelli.

È incentivata la creazione di orti didattici in cui dovranno trovare spazio specie a ciclo breve, che producano durante il periodo scolastico, favorendo l'inserimento di piante officinali ed utilizzate in fitoterapia.

Negli istituti scolastici superiori - in cui assumono maggiore importanza le strutture sportive all'aperto - valgono le indicazioni di cui all'art. 14.

Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.03, S.24.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi nelle aree destinate ad ospitare gli istituti scolastici in funzione dei contenuti del presente articolo.



## **ARTICOLO 16 VERDE CIMITERIALE**

### **Definizione:**

Sistema di elementi vegetali con funzione di arredo e di ornamento dei cimiteri quali luoghi con valore spirituale e religioso a cui è affidata la custodia della memoria dei defunti.

### **Obiettivi:**

- Caratterizzare gli aspetti estetici e formali connessi alla struttura cimiteriale;
- consentire un congruo inserimento paesaggistico delle strutture cimiteriali;
- regolazione del microclima;
- ridurre i costi manutentivi.
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Culturale: esperienze spirituali

### **Ruolo nella rete ecologica: ----**

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Il progetto privilegia le specie arboree legate alla tradizione culturale con particolare riferimento ai valori spirituali legati all'elemento vegetale, integrandole nella composizione dell'edilizia

Nelle nuove piantumazioni o in caso di sostituzione, sono impiegate delle specie arboree che migliorino il microclima a seconda della stagione, evitando, in particolare, l'utilizzo delle più diffuse specie allergeniche.

Nella progettazione degli elementi afferenti all'edilizia cimiteriale è obbligatorio valutare l'integrazione degli stessi con gli elementi verdi esistenti e di progetto.

## **ARTICOLO 17 VERDE TERAPEUTICO**

### **Definizione:**

Spazi verdi strettamente legati a strutture ospedaliere, case di cura o di riposo. La funzione igienica è predominante.

### **Obiettivi:**

- miglioramento della qualità ambientale ed ecologica degli spazi pertinenziali;
- operare un corretto inserimento paesaggistico nel contesto circostante;
- perseguire un equilibrio microclimatico della struttura edilizia;
- introdurre il verde tecnologico nella struttura edilizia;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Regolazione: Regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi;
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio.

**Ruolo nella rete ecologica:** isole ad elevata naturalità, aree di connessione naturalistica.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

Gli interventi di progettazione delle strutture a verde sono calibrati in rapporto alle diverse funzioni assegnate all'interno dell'area pertinenziale (riposo, svago, ornamento), favorendo la percezione di un contesto naturaliforme.

Le aree verdi sono integrate nei vari spazi dell'edificio (interno ed esterno) in modo tale da garantire un'omogeneità del paesaggio percepito, anche attraverso l'uso del verde tecnologico con le caratteristiche di cui all'art. 26.

Gli spazi esterni alternano zone a prato con altre alberate garantendo un rapporto di superficie a verde non inferiore al 40% della superficie del lotto per ospedali e case di cura e del 50% per case di riposo e assimilate.

La copertura arborea ed arbustiva è rispettivamente pari o superiore al 30% ed al 20% della superficie complessiva dell'area verde.

L'impiego del verde è funzionale alla regolazione microclimatica dell'edificio.

Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.03, S.02, S.17, S.18, S.24.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi nelle aree destinate ad ospitare ospedali o case di cura e di riposo e assimilate in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 18      ORTI URBANI**

### **Definizione:**

piccoli appezzamenti di terra per la coltivazione a uso domestico, eventualmente aggregati in colonie organizzate unitariamente.

### **Obiettivi:**

- Conservazione e potenziamento del verde esistente;
- miglioramento della qualità ambientale ed ecologica;
- integrazione nel contesto circostante;
- mantenimento / implementazione dei servizi ecosistemici forniti;
- valorizzare di prodotti biologici e di filiera corta.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura cibo, materia organica, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi)
- Supporto: ciclo dei nutrienti;
- Regolazione: mantenimento della fertilità del suolo, impollinazione;
- Culturale: opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario.

**Ruolo nella rete ecologica:** isole ad elevata naturalità

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- L'area è dotata delle attrezzature necessarie allo svolgimento delle attività colturali ed a garantire una manutenzione continuativa delle parti comuni.
- Utilizzare a fini didattici parte delle aree ortive, soprattutto quando ubicate nelle vicinanze di istituti scolastici; prevedere la gestione diretta e continuativa di alcuni lotti da parte di specifiche associazioni, in collaborazione con gli istituti scolastici.
- Non localizzare le aree in zone limitrofe a fonti di inquinamento o con suoli da bonificare.
- Sono ammesse all'interno dell'area, zone umide di nuova costruzione secondo gli schemi proposti nelle schede S.09, S.10, S.11. S.24.
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.02, S.03 per gli elementi di protezione/delimitazione come siepi arbustive ed arboree e nelle schede S.19 S.20 S.21 S.22 S.23 se in vicinanza di ambienti periurbani.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi nelle aree destinate ad ospitare gli orti urbani in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 19      VIALI – STRADE ALBERATE**

### **Definizione:**

sistema di alberi e arbusti posti lungo la viabilità. Rappresenta una tipologia di verde che caratterizza e qualifica il paesaggio urbano.

### **Obiettivi:**

- introduzione di vegetazione resistente all'inquinamento urbano;
- utilizzare individui arborei di età e specie differenti;
- riequilibrio microclimatico ed ombreggiamento delle arterie stradali;
- rispetto delle condizioni di sicurezza alla circolazione;
- assicurare il corretto sviluppo dei soggetti a dimora, riducendo le necessità di potatura,
- ridurre la necessità di manutenzione;
- Introduzione di specie adatte all'assorbimento e abbattimento di CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub> e SO<sub>2</sub> – come specificato nel prontuario

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi), Risorse ornamentali;
- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque, impollinazione, controllo biologico e degli habitat;
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche.

**Ruolo nella rete ecologica:** assi di completamento della rete ecologica comunale a seconda della dimensione.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Sono mantenuti i soggetti esistenti collegati alla storia dell'insediamento urbano, prevedendo l'eventuale sostituzione di quelli da abbattere per ragioni fitosanitarie o di sicurezza pubblica;
- Sono adottati criteri di gestione volti ad evitare i danni generati dalle restrittive condizioni ambientali (inquinamento, scavi per sottoservizi, urto con veicoli, costipamento del terreno, scarso apporto idrico);
- Il taglio dei polloni è eseguito con adeguate strumentazioni atte ad evitare ferite secondo le prescrizioni del vigente regolamento del verde;
- Si utilizzano specie che rispondono ai seguenti requisiti:
  - resistenza fisica e meccanica ai diversi inquinanti atmosferici,
  - resistenza alla siccità,
  - capacità di ridurre il rumore,
  - resistenza alle malattie e rusticità,
  - ridotte esigenze di manutenzione,
  - nessun inconveniente per la cittadinanza (spine, frutti maleodoranti, allergie, tossicità ecc.),
  - capacità di assorbimento e abbattimento degli elementi inquinanti
- Il progetto di realizzazione di nuovi viali a completamento della rete esistente, tiene in considerazione le dimensioni e le caratteristiche della strada da alberare (larghezza, luminosità, intensità del traffico veicolare, eventuali attività in loco, presenza di elementi di disturbo ambientale, sottoservizi presenti).

- La messa a dimora di alberi nei viali viene effettuata privilegiando, negli impianti con orientamento est-ovest, quello sul lato sud per consentire un maggiore ombreggiamento.
- La scelta delle alberature per filari sui viali deve soddisfare le esigenze di ordine fitosanitario e fitostatico coordinandole con quelle di ordine paesaggistico al fine di valorizzare il percorso sotto il profilo identitario.
- Gli impianti arborei posizionati all'interno di aree adibite alla sosta di veicoli sono appositamente protetti con strutture idonee a salvaguardarne l'integrità, tipo dissuasori.
- Nella realizzazione di viali all'interno del medesimo quartiere va favorita la diversificazione delle specie al fine di ottenere una maggiore stabilità biologica, con minore incidenza di malattie e parassiti.
- Il progetto valorizza gli elementi d'acqua quali fossi, rogge, canali qualora presenti, secondo le indicazioni del Prontuario scheda S.10.
- Il progetto, a seconda delle caratteristiche della strada ed in funzione del rischio idraulico e del fenomeno del dilavamento, considera l'introduzione del sistema di rain-garden secondo le indicazioni del Prontuario scheda S.24, quale forma di tutela dalle acque e dal dilavamento di prima pioggia.
- Il progetto pone particolare attenzione ai percorsi ciclo-pedonali, valutando la tipologia ed i parametri dimensionali del percorso, la categoria di fruitori, i parametri di sicurezza, i parametri di benessere fisico (ombreggiamento, protezione dal vento) e i parametri di fruibilità (accesso e percorrenza dell'itinerario, spazi di pertinenza, elementi di attrazione e punti panoramici).
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.12, S.13, S.14 S.17, S.18. e con le indicazioni contenute del Regolamento del Verde.

**Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna le proprie previsioni e le norme tecniche che regolano gli interventi di trasformazione del territorio in funzione delle previsioni di completamento e nuova realizzazione di viali e strade alberate, con particolare riferimento allo spazio pubblico destinato alla viabilità veicolare, ciclabile e pedonale.

## **ARTICOLO 20      BARRIERE VEGETALI SU VIABILITÀ GENERATRICE DI INQUINAMENTO**

### **Definizione:**

Sistemi di alberi ad arbusti funzionali a mitigare gli impatti e che, per caratteristiche intrinseche e carico di utilizzo da parte dei vettori, sono generati dalle infrastrutture lineari.

### **Obiettivi:**

- Introduzione / implementazione di vegetazione adatta a mitigare l'inquinamento;
- riequilibrio microclimatico ed ombreggiamento delle arterie stradali;
- rispetto delle condizioni di sicurezza della circolazione;
- Introduzione di varchi al fine di garantire la funzionalità dei corridoi faunistici;

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque;
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio.

**Ruolo nella rete ecologica:** nelle aree periurbane ed agricole possono costituire, a seconda della dimensione, assi di completamento della rete ecologica.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Gli Interventi di nuova realizzazione, ampliamento o riqualificazione delle infrastrutture lineari prevedono idonee fasce vegetali a barriera funzionali a ridurre gli inquinanti prodotti ed introdurre o mantenere punti specifici di attraversamento per la fauna selvatica.
- Nella formazione delle barriere vegetali vanno impiegate sia quelle specie particolarmente adatte (per conformazione, portamento, forma fogliare, struttura della foglia) alla produzione di frutti consumabili dalla fauna selvatica, alla diffrazione e contenimento delle onde sonore sia quelle specie adatte all'assorbimento e all'abbattimento di inquinanti come CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> come specificato nel Prontuario per la progettazione del verde (elaborato d.3 - Specie adatte all'assorbimento e all'abbattimento di inquinanti)
- , Salvo specifici vincoli ambientali, paesaggistici o storici, nel caso di integrale sostituzione di un filare è consentita l'introduzione di nuovi esemplari arborei di genere (o almeno di specie) diversa da quella preesistente, al fine di ridurre i rischi potenziali di ordine fitopatologico e di adattamento all'ambiente di messa a dimora.
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.15 S.16 o in ambito periurbano con schema per siepi campestri scheda S.19

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna o introduce previsioni per la formazione di fasce vegetali a barriera lungo le infrastrutture generatrici di inquinamento e le relative le norme tecniche in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 21      ARREDO URBANO - PARCHEGGI**

### **Definizione:**

Verde con funzioni di arredo urbano costituito da spazi ed elementi vegetali che hanno un rapporto spaziale e funzionale con le superfici destinate a sosta per gli autoveicoli.

### **Obiettivi:**

- introduzione di vegetazione resistente all'inquinamento urbano,
- garanzia di corretto sviluppo dei soggetti a dimora, riducendo le necessità di potatura,
- riequilibrio microclimatico degli spazi destinati alla sosta,
- diminuzione della superficie impermeabile dei parcheggi,
- ridotte necessità di manutenzione,
- miglioramento dell'aspetto estetico dei luoghi.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque, impollinazione.
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio.

### **Ruolo nella rete ecologica:-----**

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- La superficie da destinare a verde arboreo è uguale o superiore al 25% dell'area complessivamente occupata dal parcheggio;
- Le piante arboree sono distribuite in maniera tale da fornire un razionale ed omogeneo ombreggiamento agli automezzi in sosta, garantendo per ogni pianta una superficie libera protetta con terra, prato o tappezzanti adeguate; inoltre l'area di parcheggio deve essere realizzata con pavimentazione permeabile e drenante;
- la superficie libera o permeabile e il fusto delle piante sono adeguatamente protette dal calpestio e dagli urti;
- Il taglio dei polloni, nei pressi del colletto, va seguito con strumentazioni adeguate per evitare ferite secondo le prescrizioni del vigente regolamento del verde;
- La realizzazione di nuovi parcheggi, sia pubblici che privati, prevede l'impiego di coperture permeabili per consentire lo scambio idrico e gassoso con il terreno;
- Di norma la superficie a verde è posta in rilievo rispetto al piano di calpestio;
- Il progetto privilegia alberi con chioma ampia, folta e ombrosa, che producono frutti poco voluminosi e pesanti, con scarsa attitudine alle infestazioni da afidi, agenti di ricadute vischiose e imbrattanti, rusticità e solidità dei tessuti meccanici;
- Nei nuovi impianti sono da escludere le seguenti specie arboree: conifere in genere, ippocastani (*Aesculus spp.*), aceri (*Acer spp.*), cloni femminili dei pioppi (*Populus spp.*), spino di Giuda (*Gleditsia triacanthos*), Pino marittimo (*Pinus pinaster*), Pino domestico (*Pinus Pinea*);
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.12, S.13, S.14, S.17, S.18, S.25;
- Ai fini di garantire la massima compatibilità ambientale delle superfici, oltre all'impianto arboreo, è previsto l'impiego anche di specie basso arbustive e/o erbacee tappezzanti;
- Per garantire la gestione delle acque meteoriche negli interventi di nuova realizzazione e riqualificazione sono impiegate superfici drenanti e sistemi verdi che favoriscono la percolazione delle acque superficiali del tipo "RainGardens" per i quali si rimanda alla scheda S.24.

**Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale e i regolamenti di settore aggiornano le norme che regolano gli interventi nelle aree destinate a parcheggio in funzione dei contenuti del presente articolo.



## **ARTICOLO 22      ARREDO URBANO – ROTONDE E SPARTITRAFFICO**

### **Definizione:**

Aree di limitatissime dimensioni aventi principalmente lo scopo di organizzare il traffico urbano.

### **Obiettivi:**

- conversione delle superfici inerbite con erbacee o arbusti;
- caratterizzazione architettonica e paesaggistica dell'elemento al fine di caratterizzare dal punto di vista identitario la città;
- assicurare il corretto sviluppo dei soggetti a dimora, riducendo le necessità di manutenzione;
- introduzione di vegetazione rustica con alta resistenza.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio

### **Ruolo nella rete ecologica: -----**

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- La realizzazione di nuove aiuole di pertinenza stradale e la riqualificazione di quelle esistenti, segue il principio di valorizzazione del paesaggio in relazione alla razionalizzazione dei costi manutentivi, privilegiando l'utilizzo di parti inerbite, materiali pacciamanti e piante a bassa manutenzione e richieste idriche.
- Il progetto privilegia l'utilizzo di piante erbacee, arbustive o perenni al fine di non incidere eccessivamente sui costi manutentivi per la sostituzione stagionale di piante da fiore.
- Al fine di garantire la gestione delle acque meteoriche negli interventi di nuova realizzazione e riqualificazione è previsto, in funzione della dimensione, l'impiego di superfici drenanti e sistemi verdi che favoriscono la percolazione delle acque superficiali del tipo "RainGardens", secondo le indicazioni del Prontuario scheda S.24.
- In tutte le aiuole è prevista l'asportazione e lo smaltimento del terreno esistente, quando di qualità non ottimale, per lo sviluppo delle piante per una profondità di cm.40.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale e i regolamenti di settore aggiornano le norme che regolano gli interventi nelle aree destinate a rotonde e spartitraffico in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 23      ARREDO URBANO – PIAZZE**

### **Definizione:**

Spazio libero limitato da costruzioni od elementi vegetali ravvicinati

### **Obiettivi:**

- caratterizzazione architettonica e paesaggistica dell'elemento al fine di caratterizzare dal punto di vista identitario la città;
- assicurare il corretto sviluppo dei soggetti a dimora, riducendo le necessità di manutenzione;
- introduzione di vegetazione resistente all'inquinamento urbano;
- assicurare il corretto sviluppo dei soggetti a dimora, riducendo le necessità di potatura;
- ridurre la necessità di manutenzione;
- Introduzione di specie adatte all'assorbimento e abbattimento di CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub> e SO<sub>2</sub> – come specificato nel prontuario;
- regolazione del microclima.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio

### **Ruolo nella rete ecologica: -----**

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Le piante arboree sono scelte e distribuite in maniera tale da fornire nel periodo estivo, nei principali punti di attraversamento e sosta, un razionale ed omogeneo ombreggiamento;
- la superficie da destinare a verde arboreo è uguale o superiore al 20% dell'area complessiva;
- la pavimentazione alla base ed il fusto delle piante deve essere permeabile al fine di evitare il costipamento del suolo e la mancata ossigenazione dell'apparato radicale;
- la zona di rispetto dell'albero, definita nel vigente regolamento del verde deve essere adeguatamente protetta dal calpestio e dagli urti;
- nei nuovi impianti sono da escludere le seguenti piante arboree: conifere in genere, ippocastani (*Aesculus spp.*), aceri (*Acer spp.*), cloni femminili dei pioppi (*Populus spp.*) e piante allergeniche.
- al fine di garantire la massima compatibilità ambientale delle superfici, oltre all'impianto arboreo, è previsto l'impiego anche di specie basso arbustive e/o erbacee tappezzanti;
- Il progetto valuti l'inserimento di fontane e giochi d'acqua;
- al fine di garantire la gestione delle acque meteoriche negli interventi di nuova realizzazione e riqualificazione è previsto, in funzione della dimensione, l'impiego di superfici drenanti e sistemi verdi che favoriscono la percolazione delle acque superficiali del tipo "RainGardens", secondo le indicazioni del Prontuario scheda S.24.
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario e contempla le strutture a verde indicate nelle schede S.12, S.13, S.14, S.17, S.18.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale e i regolamenti di settore aggiornano le norme che regolano gli interventi nelle piazze in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 24 VERDE DI MITIGAZIONE DI INFRASTRUTTURE PUNTUALI O INSEDIAMENTI PRODUTTIVI**

### **Definizione:**

spazi verdi di limitata estensione, presenti all'interno delle aree produttive sia pianificate sia collocate in zona impropria (insediamenti produttivi diffusi) e che assolvono alla funzione di mitigazione degli impatti derivanti dai cicli produttivi.

### **Obiettivi:**

- introduzione di vegetazione adatta a mitigare l'inquinamento;
- riequilibrio microclimatico dell'insediamento;
- miglioramento della qualità ambientale ed ecologica;
- integrazione nel contesto circostante;
- introduzione del verde tecnologico nella struttura edilizia.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio

**Ruolo nella rete ecologica:** nelle aree periurbane ed agricole possono costituire, a seconda della dimensione, assi di completamento della rete ecologica.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Le superfici a copertura arborea ed arbustiva sono rispettivamente uguali o superiori al 40% e al 30% della superficie complessiva dell'area verde.
- Nella formazione delle barriere vegetali sono impiegate sia quelle specie particolarmente adatte (per conformazione, portamento, forma fogliare, struttura della foglia) alla diffrazione e contenimento delle onde sonore sia quelle specie adatte all'assorbimento e all'abbattimento di inquinanti come CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub> come specificato nel prontuario per la progettazione del verde.
- Le superfici a verde sono equipaggiate con le indicazioni del Prontuario schede S.02, S.03, S.17, S.18. L'eventuale utilizzo di specie diverse potrà essere consentito da motivate e comprovate necessità, da evidenziare nella relazione di progetto
- Nelle aree produttive confinanti con le aree rurali, in quelle poste nei centri e nuclei in zona agricola, l'impianto del verde avverrà secondo le modalità definite per il verde ambientale (Aree boschive, forestazione urbana, prati, Filari e siepi, Aree Umide) indicate nelle schede S.19, S.04, S.05, S.06, S.07, S.08, S.09

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi nelle aree destinate ad attività produttive in area propria o in zona impropria (insediamenti produttivi diffusi) in funzione dei contenuti del presente articolo.

## **ARTICOLO 25      AREE BOSCHIVE**

### **Definizione:**

Si considera superficie forestale boscata quella rappresentata da una superficie di terreno non inferiore a 1/2 ettaro, in cui sono presenti piante forestali legnose, arboree e/o arbustive anche finalizzate alla produzione di legname o altri prodotti forestali o comunque così definite dal D.Lgs. 18 maggio 2001 n. 227.

### **Obiettivi:**

- salvaguardia delle integrità degli spazi boschivi
- aumento della biodiversità
- potenziamento della fruizione in sicurezza delle aree boschive
- incentivazione delle attività didattiche

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura cibo, materia organica, risorse medicinali, risorse ornamentali, risorse energetiche, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Supporto: ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico, formazione di suolo, produttività primaria, successione naturale;
- Regolazione: qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi, impollinazione, controllo biologico e degli habitat, regolazione e purificazione delle acque, gestione dei rifiuti (acqua), prevenzione dell'erosione, mantenimento della fertilità del suolo;
- Culturale: percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, esperienze spirituali, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario.

**Ruolo nella rete ecologica:** Matrici naturali primarie

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Sono incentivate le azioni tese al completamento e/o la ricostruzione delle parti mancanti.
- La gestione segue le indicazioni contenute nella normativa regionale in materia di pianificazione forestale.
- Il rimboschimento segue le indicazioni previste negli allegati per i boschi planiziali in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.04, S.05, S.06, S.07, S.08
- Sono consentiti nuovi percorsi di fruizione nelle aree boschive per incentivare attività turistico/didattiche.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua le aree boschive e disciplina la tutela e la valorizzazione in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.

## **ARTICOLO 26      FORESTAZIONE URBANA**

### **Definizione:**

Porzione dell'ecosistema urbano che consiste di vegetazione forestale, acqua, terreno e vita selvatica in aree densamente popolate e nelle zone adiacenti, le cui caratteristiche si avvicinano a una maggiore naturalità possibile.

### **Obiettivi:**

- contribuire alla riduzione delle emissioni climalteranti, fungendo da serbatoio per la cattura di carbonio e contribuendo al miglioramento del microclima locale;
- contribuire all'abbattimento delle isole di calore tendenza delle aree urbanizzate;
- migliorare la funzionalità ambientale e la connettività contribuendo alla realizzazione della Rete ecologica;
- incremento della biodiversità locale attraverso la realizzazione di interventi forestali in aree selezionate;
- migliorare il paesaggio urbano e periurbano.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura cibo, materia organica, risorse medicinali, risorse ornamentali, risorse energetiche, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Supporto: ciclo dei nutrienti, ciclo idrogeologico, formazione di suolo, produttività primaria, successione naturale;
- Regolazione: qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi, Impollinazione, controllo biologico e degli habitat, regolazione e purificazione delle acque, gestione dei rifiuti (acqua), prevenzione dell'erosione, mantenimento della fertilità del suolo;
- Culturale: percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale, esperienze spirituali, sviluppo cognitivo, educativo, sociale ed identitario.

**Ruolo nella rete ecologica:** Matrici naturali primarie, zone di ammortizzazione o transizione, isole ad elevata naturalità

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Il progetto garantisce la plurifunzionalità dell'area, prevedendo oltre alla funzione ambientale anche quella sociale per attività ludiche e ricreative;
  - La scelta del materiale di riproduzione vegetale predilige specie giovani, autoctone e resistenti;
  - Sono limitati gli impianti che necessitano di grandi apporti di materiali ed energia;
- Il progetto è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.04, S.05, S.06, S.07, S.08 e garantisce l'alternarsi di aree boschive con radure a prato o con arbusti radi in cui si privilegia l'inserimento di piante per insetti impollinatori.
- Sono ammesse all'interno dell'area di forestazione urbana, aree umide di nuova costruzione in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.09, S.10, S.11;

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale:

- individua le aree destinate a progetti di forestazione urbana all'interno delle aree destinate a standard urbanistici o aree per attrezzature di interesse collettivo in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.

-aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi in funzione dei contenuti del presente articolo con particolare riferimento agli obblighi di forestazione con natura di mitigazione per interventi di natura edilizia in area agricola.

-disciplina gli interventi edilizi funzionali alle attività di educazione ambientale.

## **ARTICOLO 27      FILARI E SIEPI**

### **Definizione:**

Con il termine «filare» si distingue una formazione vegetale ad andamento lineare e regolare, generalmente a fila semplice o doppia, composta da specie arboree con una densità di almeno 15 individui ogni 100 metri. I filari possono essere monospecifici o plurispecifici. Prediligendo quelli con frutti edibili dalla fauna selvatica.

Con il termine «siepe» si intende una struttura vegetale generalmente «plurispecifica» (composta da due o più specie) ad andamento lineare, con distanze di impianto irregolari, preferibilmente disposta su più file, con uno sviluppo verticale pluristratificato (cioè con chiome a diverse altezze) legato alla compresenza di specie erbacee, arbustive e arboree appartenenti al contesto floristico e vegetazionale della zona.

### **Obiettivi:**

- salvaguardia dell'integrità degli spazi agricoli e seminaturali;
- aumento della biodiversità del territorio;
- salvaguardia e potenziamento delle connessioni ecologiche oggi presenti;
- tutela dei caratteri paesaggistici del territorio;
- funzione protettiva dall'erosione e dissesto idrogeologico del territorio.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi).
- Supporto: Successione naturale.
- Regolazione: controllo biologico e degli habitat, mantenimento della fertilità del suolo, gestione dei rifiuti (acqua), prevenzione dell'erosione.
- Culturale: Percezione estetica e dei paesaggi.

**Ruolo nella rete ecologica:** assi di completamento della rete ecologica comunale,

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- il completamento e/o la ricostruzione delle parti mancanti di filari o siepi delle stesse sono attuati secondo le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.
- È ammesso lo spostamento e la ricostruzione in prossimità del sedime esistente solo per le siepi prive di pregio o non facenti parte di corridoi ecologici o zone buffer.
- Tutte le siepi o i filari che ricadono all'interno di nuove aree di espansione sono conservate o, se ricadono nelle specifiche del comma precedente, spostate.
- Qualora, per incompatibilità con i nuovi interventi previsti, si dovesse abbattere una siepe o un filare preesistente, si dovrà procedere alla progettazione e alla realizzazione di una nuova struttura verde di compensazione del verde eliminato.
- È fatto obbligo di mantenere e ricostituire le siepi nei loro elementi vegetali, integrando i soggetti morti, avendo cura di mantenere o ricreare una composizione planiziale, in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.19 S.20 S.21 S.22 S.23.
- Il progetto di nuove siepi o filari o l'integrazione degli elementi esistenti è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.19 S.20 S.21 S.22 S.23.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale:

- individua e disciplina la formazione di nuove siepi e filari nel territorio agricolo in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde;
- Aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi in funzione dei contenuti del presente

articolo con particolare riferimento agli obblighi di forestazione con natura di mitigazione per interventi di natura edilizia in area agricola.



## **ARTICOLO 28      AREE UMIDE**

### **Definizione:**

aree sia naturali che artificiali, permanenti o temporanee, con acque ferme o in movimento, sia dolci che salmastre o salate.

### **Obiettivi:**

- Migliorare la recettività faunistica e la diversificazione floristica con impiego di specie autoctone in grado di garantire biodiversità.
- Promuovere la conservazione e ricostruzione della vegetazione ripariale.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura acqua, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Supporto: ciclo idrogeologico, successione naturale, produttività primaria;
- Regolazione: controllo biologico e degli habitat, regolazione e purificazione delle acque, gestione dei rifiuti (acqua);
- Culturale: Percezione estetica e dei paesaggi, opportunità ricreative e turistiche.

**Ruolo nella rete ecologica:** Matrici naturali primarie, zone di ammortizzazione o transizione, isole ad elevata naturalità.

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Negli elaborati grafici del piano del verde sono previsti invasi, anche di ridotta profondità, i quali possono costituire degli importanti biotopi funzionali alla sopravvivenza ed alla riproduzione di specie acquatiche e anfibe.
- Gli interventi di rinaturalizzazione di canali o corsi d'acqua minori sono redatti in coerenza con le indicazioni del Prontuario scheda S.09.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale individua e disciplina la formazione di aree umide nel territorio agricolo in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.

## **ARTICOLO 29      CANALI, FOSSATI, SCOLI**

**Definizione:** aree sia naturali che artificiali, permanenti o temporanee, con acque ferme o in movimento, sia dolci che salmastre o salate.

### **Obiettivi:**

- Promuovere la rinaturalizzazione degli alvei, principalmente dei canali, attraverso piccole aree umide in alveo o il cambiamento della morfologia degli argini.
- migliorare la recettività faunistica e la diversificazione floristica con impiego di specie autoctone in grado di garantire la biodiversità.
- promuovere la conservazione e ricostruzione della vegetazione ripariale.
- migliorare la funzione idrogeologica della copertura vegetale per garantire una maggiore efficienza nella conservazione del suolo e nella regimazione idrica di superficie.

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura acqua, biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi);
- Supporto: ciclo idrogeologico, successione naturale, produttività primaria;
- Regolazione: controllo biologico e degli habitat, regolazione e purificazione delle acque, gestione dei rifiuti (acqua);

- Culturale: Percezione estetica e dei paesaggi, opportunità ricreative e turistiche;

**Ruolo nella rete ecologica:** Corridoi ecologici principali, corridoi ecologici complementari.

**Indirizzi progettuali e gestionali:**

- Gli interventi di trasformazione sono regolati dal vigente Regolamento di Polizia Idraulica.
- La definizione morfologica di nuovi elementi per la rinaturalizzazione di canali o fossati è stabilita tenendo conto non solo degli aspetti legati alla funzionalità idraulica, ma anche delle caratteristiche dell'ecosistema e dei processi evolutivi che si intendono favorire; in particolare, i livelli idrici presenti nei diversi punti della sezione e i relativi tempi di allagamento devono essere decisi in funzione della vegetazione che si intende favorire o mettere a dimora e degli specifici adattamenti delle specie vegetali alle diverse condizioni idriche.
- In continuità di fossi, scoli e fossati sono previsti piccoli invasi, anche di ridotta profondità, i quali possano costituire degli importanti biotopi funzionali alla sopravvivenza ed alla riproduzione di specie acquatiche e anfobie.
- Gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica interessano una fascia di profondità pari a 10 m misurata dall'unghia arginale per i canali di bonifica e di m 50 per il Canale Battaglia, in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.
- Il progetto degli interventi di rinaturalizzazione di canali o corsi d'acqua minori è redatto in coerenza con le indicazioni del Prontuario schede S.10 S.11.

**Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale:

- individua e disciplina la formazione di aree umide nel territorio agricolo in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde.
- aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi in funzione dei contenuti del presente articolo con particolare riferimento agli obblighi con natura di mitigazione per interventi di natura edilizia in area agricola

## **ARTICOLO 30 VERDE PENSILE E VERTICALE**

### **Definizione:**

Il verde pensile e/o verticale è una tecnologia finalizzata a realizzare strati vegetativi su superfici che non sono in contatto con il suolo naturale: quando applicato su un sistema di facciata, la vegetazione è utilizzata come rivestimento esterno dell'edificio, con funzione sia ornamentale, sia ambientale.

### **Obiettivi:**

- Migliorare le capacità termiche degli edifici, con conseguente riduzione dei consumi energetici
- Ridurre degli effetti negativi dell'inquinamento urbano
- Migliorare la qualità ambientale ed ecologica
- Recuperare il ciclo idrologico naturale attraverso l'evapotraspirazione
- Ridurre delle temperature dell'ambiente urbano
- Aumentare il tempo di deflusso delle acque meteoriche
- Migliorare l'isolamento acustico e termico degli edifici

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatica/moderazione degli eventi estremi, regolazione e purificazione delle acque
- Culturale: Percezione estetica e dei paesaggi,

### **Ruolo nella rete ecologica: ----**

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- è incentivata e promossa la progettazione e la realizzazione di nuovi elementi di verde tecnologico, sia per edifici pubblici che privati.
- La progettazione degli edifici e degli spazi pertinenziali è soggetta alla verifica ed al rispetto dell'indice R.I.E di cui al vigente Regolamento Edilizio.
- Il progetto pone particolare attenzione alla predisposizione di specie erbacee, perenni e arbustive, capaci di limitare la diffusione delle polveri sospese nei gas di scarico.
- Le specie impiegabili rispondono ai seguenti requisiti:
  - resistenza fisica e meccanica ai diversi inquinanti atmosferici,
  - resistenza alla siccità,
  - resistenza alle malattie e rusticità,
  - ridotte esigenze di manutenzione,
- Al fine di garantire l'ottenimento della qualità del verde pensile applicato, sia in fase di progettazione che per l'applicazione, è prescritta l'adozione di sistemi con le caratteristiche tecniche delineate dalla norma UNI 11235:2015 "istruzioni per la progettazione, l'esecuzione e la manutenzione di coperture a verde".
- In mancanza di una norma specifica sul verde verticale, la progettazione, realizzazione e manutenzione garantisce quanto indicato nelle linee guida elaborate dalle associazioni di settore.

Nella relazione tecnica redatta da un tecnico abilitato viene certificata la tenuta statica al carico di vento ed alle azioni sismiche con idonei sistemi di fissaggio alle pareti dell'edificio del quale costituisce lo strato più esterno.

## **ARTICOLO 31 VERDE ALBERGHIERO**

### **Definizione:**

Sono gli spazi scoperti di pertinenza degli alberghi termali che presentano ampi spazi organizzati a giardino con una significativa dotazione di alberi e arbusti, destinati alle attività di accoglienza e cura termale che, posti all'interno o ai limiti delle aree urbane, costituiscono un importante elemento che favorisce il riequilibrio ambientale delle città in funzione ecosistemica.

### **Obiettivi:**

- conservazione dell'impianto tipologico
- mantenimento dei servizi ecosistemici forniti
- favorire le connessioni con le aree verdi pubbliche
- incentivare l'uso di tecniche agronomiche di verde tecnologico per l'implementazione dell'integrazione tra architettura e natura

### **Servizi ecosistemici forniti:**

- Fornitura Biodiversità (genetica, habitat, corridoi, rifugi), risorse ornamentali.
- Regolazione: Qualità dell'aria, regolazione e adattamento climatico/moderazione degli eventi estremi, impollinazione.
- Culturale: Percezione estetica e del paesaggio, opportunità ricreative e turistiche, opportunità artistica e culturale.

**Ruolo nella rete ecologica:** isole ad elevata naturalità

### **Indirizzi progettuali e gestionali:**

- La presenza di elementi vegetali di notevoli dimensioni comporta un'attenta valutazione delle condizioni fitosanitarie ed in particolare delle condizioni di stabilità degli esemplari presenti, al fine di garantire l'incolumità dei fruitori e l'integrità del giardino;
- per i soggetti non più recuperabili, oltre all'acquisizione delle autorizzazioni per gli abbattimenti presso gli Enti preposti qualora il bene sia vincolato, è opportuno prevedere interventi di sostituzione di quelli eliminati;
- il progetto valorizza gli spazi esterni agli edifici aumentando la percezione dello spazio pubblico, eliminando quanto più possibile le barriere fisiche che li separano dal contesto;
- nei casi di giardini storici gli interventi devono essere realizzati con le modalità stabilite dall'art. 8;
- gli elementi botanici da collocare in sostituzione o ad integrazione devono fare riferimento a specie botaniche riconducibili alla biodiversità locale;
- gli interventi di rinaturalizzazione con inserimento o rivestimento degli edifici esistenti con verde tecnologico, ampliamento e/o di nuova costruzione devono essere realizzati secondo quanto indicato nell'art.25;
- nel caso di interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana, sostituzione edilizia e cambio d'uso, va garantita nel progetto di trasformazione la medesima superficie a verde comprensiva di quello tecnologico.

### **Indirizzi per la pianificazione urbanistica:**

Lo strumento urbanistico comunale:

- individua gli spazi a verde alberghiero in coerenza con le indicazioni contenute negli elaborati grafici del Piano del Verde;
- Aggiorna le norme tecniche che regolano gli interventi in funzione dei contenuti del presente articolo con particolare riferimento agli obblighi di conservazione ed implementazione delle superfici a verde comprensivo di quello tecnologico, negli interventi di trasformazione edilizia e urbanistica.