



UNIVERSITÀ
DI CAMERINO

Linee guida per NbS finalizzate al recupero e progettazione del verde urbano nel territorio del Comune di Jesi

A cura di:

Andrea Catorci - Irene Giorgini

UNIVERSITA DI CAMERINO

Le infrastrutture verdi sono reti di aree naturali e semi-naturali pianificate per integrare la natura nella città e svolgere funzioni specifiche quali assorbimento CO², creazione di rifugi climatici, aumento della biodiversità, riduzione dei rischi idrogeologico, supporto agli impollinatori, la creazione di parchi urbani, tetti verdi, alberature stradali, siepi frangirumore, alberature in aree parcheggio, ecc. In effetti, con questo termine sono comprese una serie di interventi che travalicano la pura funzione estetica, assumendo ruoli più urbanistici e di servizio, con lo scopo di integrarsi e migliorare le tradizionali infrastrutture urbane. La loro progettazione si basa sul principio che integrare nei processi di pianificazione elementi e processi naturali al fine di creare un sistema multifunzionale ed interconnesso sia una possibilità utile al miglioramento complessivo del vivere luoghi urbani o peri-urbani. Esse sono un vero e proprio strumento di comprovata efficacia per ottenere molteplici benefici sia ambientali che ecologici, come ad esempio il miglioramento del benessere delle popolazioni urbane, della qualità dell'aria, la mitigazione delle isole di calore, la tutela della biodiversità, ma anche economici e sociali, come ad esempio la creazione di spazi ricreativi e di nuovi posti di lavoro.

Per la realizzazione di infrastrutture verdi è ormai consolidato l'uso delle cosiddette Nature based Solution (Nbs).

Le NbS sono metodiche dove è la natura stessa a fornire soluzioni per meglio affrontare le sfide che abbiamo di fronte a causa del sovrappopolamento, dei cambiamenti climatici e della perdita di biodiversità. In altri termini con le NbS si tende a mimare la natura, ovvero i complessi vegetazionali che spontaneamente caratterizzano i diversi ambienti di un territorio. Non esistono, quindi, NbS definitive o che possono valere come modelli in ogni luogo. Invece, ogni territorio ed ogni sua porzione ha le sue specifiche NbS che debbono essere desunte da una attenta analisi delle caratteristiche pedo-climatiche, della vegetazione naturale attuale e potenziale e della flora tipica del luogo da cui dedurre liste di piante utilizzabili a cui si potranno aggiungere specie ornamentali con le stesse caratteristiche ecologiche (per implementare il valore estetico e funzionale dell'infrastruttura verde).

Le soluzioni basate sulla natura sono anche considerate una componente essenziale dello sforzo globale per raggiungere gli obiettivi dell'Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici. A livello pratico, i due schemi globali, ovvero l'UNFCCC e la Convenzione sulla Diversità Biologica, devono raggiungere lo stesso punto d'incontro: preservare e ripristinare la natura. La questione della perdita di biodiversità e quella dei cambiamenti climatici sono due crisi che vanno affrontate insieme.

Le NbS fanno parte dei più efficaci ed efficienti approcci tecnico-scientifici di adattamento alle sfide dei prossimi decenni che interesseranno i contesti urbani e semi-naturali come ad esempio il riscaldamento globale, la scarsità d'acqua, il declino della biodiversità, la vivibilità dei contesti urbani. Queste azioni si baseranno sulla conservazione, il ripristino, la ricostituzione e la gestione sostenibile degli ecosistemi naturali nonché alla riqualificazione dei contesti urbani e periurbani. Alcuni esempi di NBS sono i seguenti.

La **Riforestazione**, cioè il ripristino di aree boschive in aree dove prima erano presenti, ma che sono state distrutte a causa di incendi, disboscamento, agricoltura intensiva o edilizia. Il processo di rimboschimento richiede interventi strutturali complessi, non si tratta solo di piantare alberi, ma di ripristinare aree degradate e ricreare ecosistemi funzionali attraverso una corretta ed attenta pianificazione che richiede uno studio approfondito delle condizioni locali al fine di scegliere le specie più adatte e garantire la salute a lungo termine dell'ecosistema. L'obiettivo è dunque quello di creare un ecosistema sinergico di interazioni, diverso dalle monoculture, dove specie diverse di animali e vegetali, terreni, condizioni climatiche e microrganismi convivono e si influenzano reciprocamente.

La **Gestione Forestale Sostenibile**, cioè un approccio olistico che mira a gestire le foreste in una modalità e ad un ritmo in grado di garantirne ora ed in futuro la biodiversità, la salute, la resilienza, la produttività e la capacità di rigenerazione, per preservarne la funzione ecologica e rispettare le molteplici funzioni delle foreste per la società. L'**Agricoltura Sostenibile**: tutte quelle pratiche che migliorano la salute del suolo e la resilienza climatica, come l'agricoltura rigenerativa e l'agroforestazione. Esse hanno come obiettivo il mantenimento della fertilità del suolo, utilizzando metodi non solo biologici, ma conservativi e di protezione dei microrganismi e delle reti fungine presenti nel terreno. Elemento base di questo approccio è la creazione di fasce inerbite e di siepi o alberate che hanno molteplici funzioni interagendo con la comunità degli impollinatori e la piccola fauna oltre a mitigare gli effetti dei venti e delle precipitazioni torrenziali tipiche di questi tempi di cambiamento climatico. Alla realizzazione di queste infrastrutture verdi si possono abbinare anche altre tecniche. Ad esempio, l'utilizzo del compost e di pacciamatura organica, la non lavorazione profonda del terreno, la raccolta di acqua piovana e la sua gestione oculata, l'utilizzo di prodotti naturali come macerati e polveri di roccia al fine di aumentare la resistenza delle piante ai patogeni ed alle difficili condizioni meteorologiche. Metodiche lontane dall'agricoltura tradizionale, che con l'aratura continua del terreno e l'utilizzo dei pesticidi, peggiora in maniera evidente e sconsiderata la qualità del suolo e la sua vitalità, causando inevitabilmente un impoverimento della materia organica presente e la volatilizzazione della CO₂ stoccata nel terreno. Tutte queste pratiche hanno inoltre la capacità di aumentare la quantità di carbonio immagazzinata nel suolo, aiutandoci nel complesso compito di diminuire l'anidride carbonica in eccesso, la principale causa dei cambiamenti climatici in atto.

Estremamente importante in questo quadro, e oggetto centrale della presente relazione è la creazione di **Infrastrutture Verdi Urbane**, cioè di una rete strategica di aree naturali integrate nel tessuto urbano, che forniscono benefici ecologici, sociali ed economici. Servono, come accennato in precedenza, a migliorare la qualità dell'aria, aumentare la biodiversità, a combattere l'effetto delle isole di calore e creare ombreggiamento, garantiscono un corretto deflusso delle acque piovane favorendo infiltrazione e riducendo il carico sulle reti fognarie.

Esempi includono la creazione di tetti verdi, rain garden, boschi e parchi urbani, tiny forest giardini pubblici o privati, parcheggi e barriere frangivento e atte alla riduzione del rumore. Gli approcci di implementazione del verde urbano sono alcune delle NbS che hanno ricevuto maggiore attenzione negli ultimi anni. Il punto centrale per la definizione di NbS

per un qualsiasi territorio è, come accennato in precedenza, la scelta delle specie utilizzabili e la definizione delle loro aggregazioni possibili in relazione al tipo di progettualità che si sta affrontando. Questa scelta dovrà basarsi non solo sulle caratteristiche ecologiche delle specie ma anche su di una serie di altri fattori, altrettanto importanti, come di seguito sinteticamente elencato.

In particolare, le piante utilizzate per la progettazione devono:

- Essere in grado di adattarsi ai cambiamenti climatici futuri
- Essere resistenti agli inquinanti
- Avere basse esigenze idriche
- Avere basse esigenze di manutenzione
- Avere alta resistenza agli attacchi di parassiti
- Non essere velenose per uomini ed animali
- Garantire, nel complesso, motivi di interesse estetico per buona parte dell'anno
- Garantire un certo livello di protezione da rumore ed emissioni di particolato
- Proporre un racconto verde ed ecologico del territorio

Infine, se il mezzo con cui si vogliono realizzare le infrastrutture verdi sono le NbS le piante scelte dovranno essere sostanzialmente specie autoctone (ovvero che vivono spontaneamente nel territorio considerato o nelle aree limitrofe) a cui in alcuni casi (giardini, pocket garden, ecc.) potranno essere aggiunte alcune specie ornamentali accuratamente scelte per le loro caratteristiche ecologiche ed esigenze ambientali.

Criteri guida per la scelta delle specie utilizzabili nel territorio del Comune di Jesi

A seguito di analisi sull'area in oggetto, sono state individuate le caratteristiche ecologiche e climatiche che caratterizzano il territorio, il quale si colloca al limite tra il mondo mediterraneo-costiero e quello sub-mediterraneo collinare, contraddistinto da inverni miti e piovosi, scarsi eventi di gelo ed estati lunghe, calde e siccitose. In questo contesto, il cambiamento climatico tenderà ad incrementare la fase di aridità estiva accentuando il deficit idrico sia in intensità che in durata.

In tale preoccupante scenario, tuttavia, c'è un gruppo di piante dotate di straordinari meccanismi fisiologici che le rendono capaci di forte resistenza all'aridità. Si tratta delle specie cosiddette mediterranee che presentano foglie sempreverdi e coriacee, apparati radicali profondi, stasi estiva invece che invernale e adattamenti che consentono loro di vivere su terreni poveri. Queste piante indicano la via maestra per la scelta delle specie utilizzabili nella realizzazione di NbS finalizzate ai più diversi scopi. Alle entità mediterranee, relativamente al territorio jesino, possono essere aggiunte molte piante sub-mediterranee che, a fronte di una minore resistenza all'aridità estiva (comunque ancora significativa) presentano una più spiccata resistenza ai geli invernali. Si tratta per lo più di piante caducifoglie (ovvero che perdono le foglie nel periodo invernale e con vistosi colori autunnali) e che spesso presentano interessanti fioriture (generalmente meno appariscenti nelle entità strettamente mediterranee).

Questi gruppi di piante si caratterizzano per i seguenti criteri di sostenibilità e funzioni.

Sostenibilità agronomico-ambientale. Ovvero hanno la capacità di ridurre al minimo gli interventi di manutenzione e sostegno dell'impianto, azzerabili quando il sistema raggiunge la maturità, ed avere basse esigenze idriche. Inoltre, esse presentano un'alta resistenza agli attacchi di parassiti e sono genericamente resistenti agli inquinanti ed al particolato;

Valore biologico. La capacità di svolgere importanti funzioni ambientali, ad esempio in relazione agli insetti impollinatori. Inoltre, mediante il loro utilizzo è possibile proporre un racconto verde ed ecologico del territorio, utilizzabile anche a fini didattici e di *citizen science*.

Valore ecologico. Grazie all'utilizzo delle specie mediterranee l'impianto tenderà a mimare le formazioni vegetali presenti nel territorio analizzato garantendo coerenza ambientale con il quadro ambientale-paesaggistico circostante il territorio comunale ed essere in grado di adattarsi ai cambiamenti climatici futuri e garantire un certo livello di protezione da rumore ed emissioni di particolato.

Valore estetico. Infine, queste piante sono in grado, nel complesso, di offrire motivi di interesse estetico ed ornamentale per buona parte dell'anno, come ad esempio fiori e frutti, oppure la vistosa colorazione del fogliame.

Tra questi gruppi di piante è fondamentale eliminare quelle velenose per uomini ed animali; infatti, molte piante per difendersi da parassiti o erbivori producono sostanze tossiche (a volte mortali) sia per noi umani che per cani e gatti. E' dunque fondamentale accertarsi che le piante che scegliamo non siano tossiche.

Abaco delle specie utilizzabili nel territorio comunale di Jesi

Il seguente abaco propone una scelta, basata sui criteri sopra elencati e descritti, di specie potenzialmente utilizzabili nel territorio jesino. Ovviamente tale elenco non ha la pretesa di essere esaustivo ma costituisce un buon punto di partenza per qualsiasi progettazione basata sulle NbS. Nel sottostante elenco sono riportate sia specie autoctone che ornamentali ecologicamente compatibili con le caratteristiche pedo-climatiche del territorio jesino.

Specie arboree

Cercis siliquastrum – Siliquastro

Citrus aurantium – Arancio amaro

Celtis australis – Bagolaro

Fraxinus ornus – Orniello

Morus alba – Gelso bianco

Olea europaea - Olivo

Populus sp. - Pioppo var. DI-1 sterile

Populus sp. - Pioppo var. San Giorgio cipressino

Populus sp. – var. Bellini, pioppo nero ibrido

Quercus ilex - Leccio

Robinia pseudoacacia “Pyramidalis” – Robinia

Sorbus domestica – Sorbo

Specie arbustive

Arbutus unedo – Corbezzolo

Ballota pseudodictamnus – Cimiciotta comune

Buddleja davidii – Albero delle farfalle

Cistus incanus – Cisto rosa

Cornus mas - Corniolo

Cornus sanguinea – Sanguinella

Coronilla emerus – Coronilla

Cotinus coggygria – Scotano

Crataegus monogyna - Biancospino

Eleagnus angustifolia – Olivastro
Helichrysum italicum – Elicriso
Hyssopus officinalis – Issopo
Hypericum hidcote – Iperico ornamentale
Jasminum azoricum – Gelsomino trifogliato
Jasminum officinalis – Gelsomino officinale
Solanum jasminoides – Gelsomino di notte
Juniperus oxycedrus macrocarpa – Ginepro rosso
Lavandula angustifolia – Lavanda officinale
Lavandula stoechas – Lavanda spigo
Melissa officinalis – Melissa
Mentha spicata - Menta
Myrtus communis - Mirto
Myrtus communis microphylla - Mirto ornamentale
Olea fragrans - Osmanto
Olea aquifolium – Osmanto a foglia di agrifoglio
Perovskia atriplicifolia – Salvia russa
Phillyrea angustifolia – Fillirea
Phillyrea latifolia – Fillirea
Pyracantha angustifolia - Agazzino
Pyracantha crenulata – Agazzino a foglie serrate
Pyracantha moave – Agazzino rosso
Pistacia lentiscus – Lentisco
Pistacia terebinthus - Terebinto
Punica granatum - Melograno
Rhamnus alaternus – Alaterno
Rosa sp. – Rosa botanica
Rosa sp. – Rosa sarmentosa o rampicante
Rosmarinus officinalis – Rosmarino
Salvia officinalis – Salvia officinale
Salvia sp. – Salvia nemorosa ornamentale
Salvia sp. – Salvia da fiore
Santolina chamaecyparissus – Crespolina
Stipa tenuifolia – Stipa

Teucrium fruticans – Camedrio femmina

Viburnum tinus – Viburno

Erbacee tappezzanti

Cyclamen repandum – Ciclamino primaverile

Cyclamen hederifolium – Ciclamino autunnale

Hedera helix – Edera

Phyla nodiflora – Lippia

Thymus serpyllum – Timo

Trifolium nano var. *repens* – Trifoglio nano

All'interno del suddetto abaco e considerando, come accennato in precedenza, anche un pool più ampio di specie ornamentali ecologicamente simili alle mediterranee o sub-mediterranee, sono presenti piante che rispondono alle criticità ambientali utilizzando diverse strategie di adattamento che permettono loro di reagire a molteplici stress, quali estati torride, inverni relativamente rigidi, venti forti, sbalzi termici. Un aspetto molto importante considerato è anche l'esigenza di piantumare anche in zone di ombra arida, condizione particolarmente ostica per la crescita di qualsiasi specie vegetale.

La scelta delle specie da utilizzare permetterà alle piante una naturale evoluzione con un consumo limitato di acqua ed un minimo dispendio energetico per la gestione ed il mantenimento; nonostante ciò sarà d'obbligo considerare i limiti del sistema, che trattandosi di un contesto artificiale limitato nello spazio necessiterà comunque dell'intervento dell'uomo, seppur minimo. Questo pool di specie consente di realizzare progettazioni dove l'utilizzo di specie mediterranee non impone alcun limite estetico.

Esempi di NbS utili per il territorio jesino: criteri generali

La vegetazione mediterranea è composta da habitat molto diversificati tra loro, come la macchia, il bosco, la gariga, ecc. dove numerose piante convivono e rispondono alle criticità ambientali in diverse modalità. Esse utilizzano differenti strategie di adattamento che permettono loro di reagire a molteplici stress, quali estati torride, inverni relativamente rigidi, venti forti, sbalzi termici. Questo importante aspetto permette una progettazione dove l'utilizzo preminente di specie mediterranee non impone alcun limite estetico. Le comunità di piante che possono essere realizzate sono quindi caratterizzate da piante legnose, perenni, sempreverdi con foglie sclerofitiche (cioè con foglie piccole e dure adatte a resistere alla prolungata siccità estiva) e fortemente aromatiche. Potranno essere utilizzate anche piante da ombra e mezz'ombra, fortemente rustiche ma con un carattere ecologico sub-mediterraneo. Queste tipologie di specie non necessitano di fertilizzazione (a parte nel momento dell'impianto), essendo adattate perfettamente alla vita su suoli piuttosto aridi, né di alcun trattamento fitosanitario (fatto salvo casi eccezionali). Le varietà raggiungeranno maturità in tempi medi dopo l'impianto. Questo dovrà essere rigorosamente effettuato in autunno, e circa dopo due/tre anni si otterranno spazi verdi quasi a maturità, ad eccezione delle specie di maggiori dimensioni che richiederanno un po' più di tempo (ma che per tale motivo potranno essere messe a dimora con esemplari più maturi e formati, in modo da creare sin da subito un complesso armonico e proporzionato al disegno finale).

L'assetto strutturale delle piantumazioni garantirà una composizione armoniosa, naturale e piacevole nelle successioni stagionali, una dinamicità visiva data dal portamento compatto, dai diversi volumi e dall'alternanza di fioriture durante l'anno.

Le specie mediterranee sono spesso sempreverdi e di grande valore ornamentale anche nel pieno dell'inverno. Rigogliose, le piante che fanno parte di questo gruppo porteranno sempre profumi inconfondibili molte di esse sono, infatti, piante aromatiche. Verranno utilizzare anche specie che tendono ad entrare in stasi vegetativa nei periodi più siccitosi dell'anno, ma è proprio questa importantissima strategia che permette alla pianta di interrompere la propria crescita per ridurre al minimo il fabbisogno di acqua e superare incolume i periodi di forte crisi idrica. La cornice arborea del sistema verde, sarà formata da alberature autoctone specifiche e perfettamente tolleranti il sole e le temperature torride estive, che oltre a creare un quadro paesaggistico di valore ecologico e percettivo in tutto l'anno, assolvono a determinate funzioni che influiscono positivamente sull'ambiente e sul microclima.

Nella progettazione degli spazi, gli elementi vegetali saranno disposti secondo uno schema informale, rispecchiando il loro habitat originale dove esso conserva la sua bellezza in ogni stagione, indipendentemente dal periodo di fioritura delle piante, e dove anche il colore del fogliame svolge un ruolo fondamentale.

Ricreare l'atmosfera della macchia mediterranea significa ricreare uno spazio autentico e ricco di profumi, dove la sapienza della natura si fonde con il valore ornamentale e paesaggistico.

Esempi di NbS utili per il territorio jesino: tipologie ecologico-architettoniche

Il numero di tipologie di infrastrutture verdi realizzabili mediante le NbS è sterminato e non è possibile fare un elenco completo di tali possibilità, anche perché, come riportato in precedenza per ogni luogo deve essere studiata la NbS più efficace allo scopo e meglio adattata alle caratteristiche pedo-climatiche del sito. Quelle di seguito indicate e descritte sono quindi esempi esplicativi estratti tra le situazioni che riteniamo più significative e cogenti per il territorio jesino. Da questo elenco sono escluse le tiny forest, poiché oggetto di una specifica relazione.

- *Parchi alberati*

Ampie aree boschive piantumate e destinate ad usi specifici per la collettività, caratterizzate da alberi di medie ma soprattutto grandi dimensioni, spesso con zone adibite prato ed arredi di verde urbano. Gli alberi giocano un ruolo da protagonisti e contribuiscono in maniera significativa a diminuire l'inquinamento atmosferico ed acustico delle zone altamente urbanizzate, creano zone d'ombra e di rifugio climatico e svolgono un ruolo fondamentale nell'aumentare la biodiversità.

Specie arboree

- Morus alba
- Quercus ilex
- Citrus aurantium
- Celtis australis
- Cercis siliquastrum

- Fraxinus ornus
- Robinia pseudoacacia "Pyramidalis"

Specie arbustive

- Pistacia lentiscus
- Myrtus communis
- Coronilla emerus
- Cotinus coggygia
- Teucrium fruticans
- Juniperus oxycedrus macrocarpa
- Rhamnus alaternus
- Phillyrea latifolia
- Cornus sanguinea
- Cornus mas
- Crataegus monogyna

Erbacee tappezzanti

- Thymus serpyllum
- Phyla nodiflora

Giardini alberati

Un giardino, solitamente piu' piccolo e contenuto di un parco, caratterizzato dalla presenza di alberi, che possono essere da frutto oppure ornamentali. Essi contribuiscono a creare un ambiente gradevole offrendo una sensazione di naturalezza. Il giardino è spesso focalizzato sull'estetica e legato a residenze private, edifici pubblici o ad un'istituzione.

Specie arboree

- Olea europaea
- Fraxinus ornus
- Pioppo varietà DI-1 (Pioppo bianco caratterizzato da chioma espansa con foglie dalla pagina inferiore ricca di peluria di colore bianco.
- Pioppo San Giorgio (Pioppo cipressino ovvero a portamento fastigiato ideale per

barriere frangivento.

- Pioppo Bellini (Ibrido che deriva dal pioppo nero e come quest'ultimo presenta chioma espansa e corteccia del tronco di colore scuro.
- Cercis siliquastrum
- Morus alba

Specie arbustive

- Rosa sarmentosa o rampicante
- Rose botaniche
- Hypericum hidcote (arbusto sempreverde a fioritura gialla estiva e prolungata)
- Lavanda angustifolia (arbusto aromatico a fioritura estiva viola)
- Pistacia lentiscus
- Myrtus communis
- Juniperus oxycedrus macrocarpa
- Rhamnus alaternus
- Phillyrea latifolia

Specie erbacee

- Ciclamen repandum
- Hedera helix

- Aree giochi con verde ornamentale

Uno spazio pubblico o privato che integra giochi per bambini con elementi vegetali, alberi, arbusti e prati. La scelta di piante diverse contribuisce ad aumentare la biodiversità e a migliorare il microclima locale. Vengono utilizzate specie vegetali selezionate per la loro resilienza e per il loro valore estetico, per creare zone d'ombra e per tappezzare il prato, che accoglierà anche elementi di arredo urbano.

Specie arboree

- Fraxinus ornus
- Cercis siliquastrum

Arbusti e piccoli alberi

- Pistacia lentiscus
- Myrtus communis
- Lavanda angustifolia
- Rhamnus alaternus
- Phillyrea latifolia
- Pistacia terebinthus
- Arbutus unedo
- Punica granatum
- Myrtus communis microphylla
- Phillyrea angustifolia

Erbacee tappezzanti

- Thymus serpyllum
- Lippia nodiflora

- Arbusteto per impollinatori

Un insieme di arbusti melliferi, dalle fioriture colorate e profumate, che producono nettare e polline. Vengono appositamente scelti per la loro capacità di fornire cibo e rifugio agli insetti impollinatori come api, bombi e farfalle. Questi arbusti supportano la biodiversità e contribuiscono a mantenere un equilibrio ecologico anche in contesti urbani.

Specie arbustive

- Cistus incanus
- Lavandula stoechas
- Helichrysum italicum
- Hyssopus officinalis
- Hypericum hidcote
- Perovskia atriplicifolia
- Lavanda angustifolia
- Salvia officinalis
- Rosmarinus officinalis

- Melissa officinalis
- Mentha spicata
- Myrtus communis
- Rose botaniche spp.
- Coronilla emerus

Erbacee tappezzanti

- Thymus serpyllum
- Lippia nodiflora

- **Barriere lineari sempreverdi**

Elementi vegetali lineari sempreverdi, che formano barriere naturali atte ad offrire privacy, schermare dal rumore e dall'inquinamento ed a migliorare l'estetica di uno spazio, magari vicino ad una strada. Per la realizzazione, si possono utilizzare specie sempreverdi a crescita rapida che raggiungono altezze considerevoli, oppure specie di minori dimensioni; la scelta delle varietà e la distanza di piantumazione dipenderanno dalle funzioni specifiche.

Specie arbustive

- Viburnum tinus
- Pistacia lentiscus
- Coronilla emerus
- Teucrium fruticans
- Myrtus communis
- Cotinus coggygria
- Eleagnus sp.
- Arbutus unedo
- Rhamnus alaternus
- Phillyrea latifolia
- Cornus sanguinea
- Crataegus monogyna
- Olea fragrans

- Olea aquifolium

- **Parcheeggi alberati**

Aree di sosta per veicoli, dove durante la progettazione sono stati integrati alberi. La loro presenza offre numerosi vantaggi ambientali e di confort, ad esempio creando zone d'ombra molto utili all'abbassamento della temperatura sia del suolo che dei veicoli parcheggiati, assorbono inquinanti atmosferici, migliorano la qualità dell'aria, riducono il deflusso di acqua piovana e trasformano spazi anonimi in aree piu' piacevoli ed accoglienti.

Specie arboree

- Morus alba
- Celtis australis
- Citrus aurantium
- Cercis siliquastrum
- Fraxinus ornus
- Robinia pseudoacacia "Pyramidalis"

Specie arbustive

- Hypericum hidcote
- Pistacia lentiscus
- Myrtus communis
- Rhamnus alaternus
- Phillyrea latifolia
- Olea fragrans
- Olea aquifolium

- **Pocket garden**

Un piccolo spazio verde ricavato da aree residuali o sottoutilizzate della città. L'obiettivo della loro progettazione è quello di creare piccole oasi di socialità, inclusione e relax per i

cittadini, migliorando anche al contempo la qualità dell'aria ed il microclima urbano. Rappresentano una strategia di riqualificazione urbana, che trasforma spazi inutilizzati in risorsa per la comunità.

Specie arboree

- Cercis siliquastrum
- Morus alba

Specie arbustive

- Lavandula angustifolia
- Helichrysum italicum
- Salvia officinalis
- Rosmarinus officinalis prostrato
- Stipa tenuifolia
- Buddleja davidii
- Perovskia atriplicifolia
- Pistacia lentiscus
- Ballota pseudodictamnus
- Salvia nemorosa var. Caradonna
- Salviae ornamentali arbustive
- Rosmarinus officinalis var. Prostrata
- Pistacia terebinthus

Specie erbacee

- Thymus serpyllum
- Lippia nodiflora