



***PROGETTAZIONE DEFINITIVA, INCLUSA DI CSP, RELATIVA  
ALL'INTERVENTO «PON METRO 2014-2020 - RC.6.1.4.B.1 “CURA DEL VERDE UR-  
BANO E CREAZIONE DI GIARDINI ATTREZZATI PER LA CITTÀ”***

***LOTTO FUNZIONALE N. 3 “FORESTA URBANA PENTIMELE”»  
COMUNE DI REGGIO CALABRIA  
(CIG 9338620902)***

PROGETTAZIONE DEFINITIVA

**«FORESTA URBANA “COLLINA DI PENTIMELE”»**

**EL.PRO.04 – RELAZIONE SPECIALISTICA**

Il Progettista

Dott. Agronomo Stefano Poeta

**FORESTA URBANA “COLLINA DI PENTIMELE”**

## **1. PREMESSA**

Conoscere le caratteristiche ecologiche di un territorio consente quindi di indirizzare con maggior efficacia qualsiasi intervento che ha come obiettivo il ripristino degli ecosistemi e della fornitura dei loro servizi. Tale approccio alla definizione di una infrastruttura verde è quindi in grado di integrare dati e conoscenze sugli ecosistemi e sulle condizioni del contesto territoriale per arrivare a definire efficaci soluzioni basate sulla natura. Soluzioni che non si limitano ad interventi di tipo prevalentemente architettonico ed ingegneristico, ma promuovono soprattutto la conservazione e il ripristino di ecosistemi più complessi, in grado di rispondere alle richieste di fornitura di servizi ecosistemici grazie a una buona condizione strutturale, funzionale e paesaggistica. Seguiranno le schede tecniche delle specie scelte.





FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Nella fattispecie verranno reintrodotte le seguenti specie vegetali:

**Fico d'India (*Opuntia ficus indica*)**



Appartenente alla Famiglia delle Cactaceae (sottofamiglia Opuntiodeae), ordine Caryophyllales, sottoclasse Caryophyllida; l'*Opuntia ficus indica* (L.) Miller è una pianta succulenta, perenne e spinosa, dal portamento cespuglioso e a crescita molto rapida, che può raggiungere un'altezza di 3-5 metri. È una delle principali specie del genere *Opuntia* (all'interno della Famiglia è il genere più ricco di sottogeneri), quasi tutte originarie delle Americhe, dove sono diffuse nelle zone aride, semi-aride, tropicali e sub-tropicali, dalle regioni meridionali del Canada fino alla Patagonia.

Se ne conoscono circa 120 specie, considerando comunque che la tassonomia delle Cactaceae ha subito nel corso degli anni varie modifiche. Tra le Opunzie che producono frutti eduli, il *ficus-indica* è il più noto, sia per la qualità del frutto sia per l'adattabilità ambientale, al punto di essersi naturalizzato in luoghi come la Sicilia, regione italiana con la maggiore diffusione, sia nel paesaggio

#### **FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"**

agrario che naturale; qui troviamo anche l'*Opuntia amyclaea* Ten., l'*Opuntia dellenii* Haw., l'*Opuntia decumano* Haw., l'*Opuntia striata* Haw., e l'*Opuntia robusta* Wendl.

Il fusto è formato da modificazioni morfologiche dei rami, di forma globosa, cilindrica o appiattita, chiamati "cladodi" ma più comunemente conosciuti come "pale". Possono essere lunghi da pochi centimetri a 40-50 cm, a seconda della specie. Sono ricoperti da uno strato di cera, per limitare la traspirazione. I cladodi inserendosi l'uno sull'altro danno vita alla caratteristica forma ad albero senza tronco e senza rami del ficodindia. I cladodi sono dei veri e propri serbatoi di acqua.

Al posto delle foglie, che abbiamo visto cadono precocemente, sui cladodi si formano delle spine sottilissime, di pochi millimetri, di colore giallo-bruno, detti glochidi.

L'apparato radicale, per lo più superficiale, del genere *Opuntia* è carnoso e si sviluppa in larghezza più che in profondità, è capace di colonizzare gli ambienti più impervi alla ricerca di acqua e nutrimento ma se questi si dovessero trovare in profondità, l'apparato radicale non ha alcuna difficoltà ad inoltrarsi per parecchi metri, presentando così un'elevata adattabilità. I cladodi basali, al quarto-quinto anno di età tendono a lignificare fino a formare un tronco ben definito. Se l'*Opuntia* viene formata da seme, presenta un caratteristico fittone radicale.

FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Agave (Agave americana L.)



L'agave è una specie succulenta che sviluppa, a livello basale, delle foglie larghe, appuntite ed arcuate, che si organizzano in rosette di colore verde-blauastro oppure variegata di un color bianco crema. La pianta può raggiungere i 15-20 anni di età. Sviluppa una infiorescenza a pannocchia, contenente fiori tubiformi e di colore giallo. È una specie tipicamente monocarpica: l'agave, infatti, fiorisce una sola volta durante l'arco della sua vita e, dopo la fioritura e la conseguente maturazione dei suoi meravigliosi fiori, muore; dopo la morte, rilascia germogli basali da cui possono originare nuove piante.

Il frutto è una capsula loculicida di 4-5 cm, con un corto stipite. Semi di 7-8 x 5-6 mm, piani, neri, lucenti, a forma di mezzaluna.

Le caratteristiche morfologiche cambiano in funzione delle differenti sottospecie e varietà, di cui ricordiamo: A. a. subsp. Americana,





#### FORESTA URBANA “COLLINA DI PENTIMELE”

L'agave americana predilige luoghi caldi e soleggiati e non tollera temperature inferiori ai 5° C. il terreno su cui farla crescere deve essere possibilmente acido, sabbioso, misto a ghiaia o pietroso e ben drenato. Per quanto riguarda la necessità di acqua, come tutte le piante succulente, riesce ad accumulare le riserve idriche del periodo invernale e primaverile. Se coltivata in vaso va irrigata nel periodo fino a fine primavera, solo quando il terreno secca, per poi sospendere quasi del tutto nel periodo estivo.

È una pianta rustica che cresce in terreni aridi ma, per la sua crescita, si avvantaggia di suoli più organici e con concimazioni organiche.

FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Aloe



L'aloe è una pianta perenne della famiglia delle Liliacee a cui appartengono oltre 200 specie soprattutto africane (è anche la denominazione dell'agave americana che ha foglie molto simili a quelle delle piante di aloe) ma ormai l'habitat in cui cresce comprende il Mediterraneo, l'India, gli Stati Uniti, il Messico, le Antille, Arabia, Australia. Predilige i climi caldi e secchi in cui la temperatura non scende mai al di sotto dello zero. L'aloe è formata da foglie molto lunghe e carnose, con punte aguzze. La pianta di aloe è definita xerofita, ossia capace di trattenere nei propri stomi molta acqua che le consente di sopravvivere a periodi di siccità. Le foglie sono composte da un rivestimento che avvolge la polpa, il gel, ricco di proprietà. Le specie appartenenti al genere Aloe sono piante erbacee, arbustive o arborescenti, perenni e succulente.

Presentano fusti legnosi di altezze variabili, da pochi centimetri ad una decina di metri.

Le foglie sono semplici, sessili, parallelinervie e lanceolate; sono molto vistose, carnose, a cuticola spessa e con margine ed apice spinoso. In genere le foglie di Aloe sono riunite a rosetta.

I fiori sono raggruppati in grappoli di grosse dimensioni e pendenti. Il colore del fiore varia in base alla specie.

Il frutto è una capsula contenente semi in genere alati o appiattiti.

**Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*)**

**FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"**



È una essenza tipica della macchia mediterranea. Prospera in ambienti litoranei aridi e soprattutto calcarei, su scogliere e rupi presso il mare, da 0 a 700 m. Si presenta in forma di cespugli, con fusto e rami dicotomi, alti sino a 2 m. È una pianta che subisce il fenomeno della estivazione, cioè ha la fase vitale in inverno fino alla primavera. Nel periodo invernale e primaverile forma dei veri e propri cuscini sferici di colore verde. Nel periodo estivo si presenta sotto forma di arbusti privi di foglie e dall'aspetto scheletrico. I rami, se strappati, secernono un lattice bianco irritante al contatto con la pelle. Ha fiori di color giallo-oro, raccolti in ombrelle terminali con 5-8 raggi, circondate da numerose brattee. Fiorisce da aprile a giugno. Si riproduce generalmente per impollinazione anemogama. Non ha alcuna utilità di tipo alimentare né industriale, ma è un gradevole elemento nel paesaggio mediterraneo in primavera, la stagione migliore per apprezzarne colori e profumi della macchia. La medicina popolare ne usava il lattice urticante per eliminare porri e verruche. Alcune leggende narrano che la sostanza prodotta dai rami, avesse proprietà magiche e che la maga Circe lo adoperasse nei suoi incantesimi. Questa storia deriva, probabilmente, dal fatto che il promontorio del Circeo, dove la donna viveva, è ricco di euforbia.



FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Corbezzolo (*Arbutus unedo*)



Il corbezzolo che viene chiamato anche albatro è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Ericaceae. È diffuso nei paesi del Mediterraneo occidentale e sulle coste meridionali dell'Irlanda. Si presenta come un cespuglio o un piccolo albero, che può raggiungere un'altezza di 10 m. Una stessa pianta ospita contemporaneamente fiori e frutti maturi, per il particolare ciclo di maturazione. Questo, insieme al fatto di essere sempreverde, lo rende particolarmente ornamentale, per la presenza sull'albero di tre vivaci colori: il rosso dei frutti, il bianco dei fiori e il verde delle foglie. Dato che questi sono i colori della bandiera d'Italia, il corbezzolo è un simbolo patrio italiano. Il corbezzolo è longevo e può diventare plurisecolare, con crescita rapida. È una delle specie mediterranee che meglio si adatta agli incendi, in quanto reagisce vigorosamente al passaggio del fuoco emettendo nuovi polloni, soprattutto su terreni acidi e sub-acidi. Dai fiori di corbezzolo si ricava l'ultimo miele della stagione, pregiato per il suo sapore particolare, amarognolo e aromatico.



**FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"**

Questo miele è prezioso anche perché non sempre le api sono ancora attive al momento della fioritura e non tutti gli anni è possibile produrlo, essendo la fioritura in ottobre-novembre. I frutti sono eduli, dolci e molto apprezzati. Hanno una maturazione che si conclude a ottobre-dicembre dell'anno successivo, quando si hanno i nuovi fiori. Si possono consumare direttamente, conservarli sotto spirito, utilizzarli per preparare confetture e mostarde. Con la fermentazione dei frutti si ottiene il "vino di corbezzolo", a bassa gradazione alcolica e leggermente frizzante in uso in Corsica e Algeria; con la distillazione dei frutti schiacciati si ottiene invece un'acquavite, in uso specialmente in Sardegna.



FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Leccio (*Quercus ilex*)



Il leccio, detto anche elce, è un albero appartenente alla famiglia Fagaceae, diffuso lungo tutto il bacino del Mediterraneo, mancando solo in Egitto. In Italia è spontaneo nelle zone a clima più mite, dove è anche molto frequente nei giardini e nei viali cittadini. Il leccio è uno dei rappresentanti più tipici e importanti dei querceti sempreverdi mediterranei, ed è il rappresentante caratteristico del *Quercetum ilicis*, la vegetazione cioè della fascia mediterranea temperata. Per quanto riguarda il terreno questa specie non ha particolari esigenze. Preferisce però terreni non troppo umidi, con un buon drenaggio. Essendo una pianta molto longeva e capace di raggiungere dimensioni notevoli, alcuni esemplari di leccio sono considerati alberi monumentali. La caratteristica distintiva è proprio la chioma, che nei primi anni di vita della pianta ha un portamento cespuglioso per poi passare ad una forma più appiattita.

Anche la corteccia muta nel tempo: quando l'albero è giovane è liscia e grigia, col passare degli anni si scurisce e screpola.





**FORESTA URBANA “COLLINA DI PENTIMELE”**

Le sue ghiande sono più dolci rispetto a quelle delle querce. Per questo motivo rappresentano un’ottima fonte di cibo per molti animali selvatici (cervi, daini, cinghiali) e domestici (maiali). Soprattutto in passato, questi frutti sono stati impiegati per la produzione di una farina ottima per preparare pane e dolci.

FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Sughera (*Quercus suber*)



La quercia da sughero o sughera, è un albero sempreverde della famiglia delle Fagacee. Originaria dell'Europa sud-occidentale e dell'Africa nord-occidentale è da tempi remoti naturalizzata e spontanea in tutto il bacino occidentale del mar Mediterraneo, molto longeva e può diventare plurisecolare. La sughera ha un portamento arboreo, con altezza che può raggiungere i 20 metri e chioma lassa ed espansa. La vita media è di 250-300 anni, diminuisce negli esemplari sfruttati per il sughero. La caratteristica più evidente di questa specie è il notevole sviluppo in spessore del ritidoma, che non si distacca mai dalla corteccia, formando un rivestimento suberoso detto in termine commerciale sughero. Resiste molto bene agli incendi grazie all'azione protettiva che il sughero esercita sui tessuti sottostanti. Viene coltivata soprattutto per la produzione di sughero, una scorza grigio-chiara, spugnosa e spessa circa 5 cm, che può essere rimossa da piante con almeno 15-20 anni di età. L'asportazione avviene mediante *scortecciamento ed incisione* prestando particolare attenzione per evitare lesioni al fellogeno.

Roverella (*Quercus pubescens*)

FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"



La roverella è la specie di quercia più diffusa in Italia, tanto che in molte località è chiamata semplicemente quercia. Appartiene alla famiglia delle Fagaceae ed è un albero a crescita lenta. E' distribuita nel bacino del Mediterraneo; in Italia è presente con esclusione delle zone più interne e più elevate. Si trova principalmente nelle località più assolate, nei versanti esposti a sud ad un'altitudine compresa tra il livello del mare e i 1000 m s.l.m. Non ha preferenze per il terreno, potendo vegetare su suoli di diverso tipo, rifuggendo solo da quelli puramente argillosi, anche se spesso domina sulle formazioni calcaree. Forma boschi puri o misti, d'alto fusto o cedui. Resistente all'aridità, è capace di adattarsi anche a climi relativamente freddi. È facilmente riconoscibile d'inverno in quanto mantiene le foglie secche attaccate ai rami, a differenza delle altre specie di querce. Il principale carattere diagnostico per identificare la specie è quello di osservare le foglie o le gemme: sono ricoperte da una fine peluria (pubescenza) che si può facilmente apprezzare al tatto. La doti di rusticità e plasticità di questa pianta, grazie soprattutto all'enorme vitalità della ceppaia, hanno permesso alla roverella, attraverso i secoli, di resistere agli interventi distruttivi dell'uomo.

*L'Olivastro (Olea europea L. var. olivaster)*



FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"



Chiamato anche olivo selvatico, è una pianta tipicamente mediterranea ma che, a causa della sua coltivazione sin dai tempi antichi, cresce in un'area geografica molto estesa.

È molto longevo ed ha un'eccezionale capacità di riprodursi dalla ceppaia per cui si riprende velocemente se danneggiato dal fuoco. L'olivo appartiene alla famiglia delle Oleaceae e si distingue per la sua longevità e frugalità.

Albero sempreverde alto in genere non più di 5-6 m., si distingue dall'olivo coltivato (*Olea europea* var. *europea*) per i rami terminali pungenti, per foglie e frutti più piccoli e per l'aspetto arbustivo e spesso sagomato dal vento. Ha una corteccia più o meno liscia a seconda dell'età, di colore grigio cenere; foglie persistenti ed opposte, di forma ovale e allungata, coriacee, di colore verde scuro di sopra e argentee di sotto; piccoli fiori di colore bianco, riuniti in specie di spighette, che fioriscono in marzo-aprile; i frutti sono piccoli e ovoidali, di colore prima verde, poi nero-rossastro a maturità raggiunta, con polpa scarsa e povera d'olio. Il suo legno è duro e compatto, per cui viene utilizzato



**FORESTA URBANA “COLLINA DI PENTIMELE”**

per lavori di ebanisteria, intarsio e tornio, e anche come legna da ardere. Le foglie un tempo venivano usate per preparare un infuso contro la febbre. Con la corteccia, in passato, si coloravano di giallo i tessuti.



FORESTA URBANA "COLLINA DI PENTIMELE"

Alloro (*Laurus nobilis*)



L'alloro è una pianta aromatica e officinale appartenente alla famiglia delle Lauracee, diffusa nel bacino del Mediterraneo. In Italia cresce spontaneamente nelle zone centro-meridionali e lungo le coste, mentre nelle regioni settentrionali è coltivato. L'ampia diffusione spontanea in condizioni naturali ha fatto individuare uno specifico tipo di macchia: la macchia ad alloro o Lauretum. Si tratta della forma spontanea di associazione vegetale che si stabilisce nelle zone meno aride dell'area occupata in generale dalla macchia. Si presenta, poiché spesso sottoposto a potatura, in forma di arbusto di varie dimensioni ma è un vero e proprio albero alto fino a 10 m, con rami sottili e glabri che formano una densa corona piramidale. Il legno della pianta è aromatico ed emana il tipico profumo delle foglie. Il fusto è eretto, la corteccia verde nerastra. E' una pianta dioica, cioè porta fiori, unisessuali, in due piante diverse, una con i fiori maschili e una con i fiori femminili (che portano poi i frutti). La diffusione e l'uso ampio che se ne fa nella cucina siciliana hanno portato l'alloro ad essere inserito nella lista dei prodotti agroalimentari tradizionali italiani (P.A.T) del Mipaaf come prodotto tipico siciliano. Si utilizzano le foglie e se ne possono fare vari usi: in cucina, per aromatizzare carni e pesci, come rimedio casalingo per allontanare le tarme dagli armadi, per preparare decotti rinfrescanti e dalle qualità digestive, o trattato con alcool per ricavarne un profumato e aromatico liquore dalle proprietà digestive, stimolanti, antisettiche ed è utile contro tosse e bronchite. A marzo, quando fiorisce l'alloro, soprattutto nei climi temperati freddi dove non ci sono altre fioriture rilevanti, è un'importante fonte di nettare e polline per le api.

Reggio Calabria, 18/10/2022

Il Tecnico

Dott. Agronomo Stefano Poeta

