



UNIONE EUROPEA



REGIONE CAMPANIA



COMUNE DI NAPOLI



COMUNE DI NAPOLI

- **Direzione centrale Infrastrutture, lavori pubblici e mobilità**
Servizio Sistema delle infrastrutture di trasporto, delle opere pubbliche a rete e dei parcheggi
- **Direzione centrale Ambiente, tutela del territorio e del mare**
Servizio Ciclo integrato delle acque



Grande progetto Riqualficazione urbana Napoli est

Riqualficazione urbanistica e ambientale asse costiero: corso San Giovanni
Rifunzionalizzazione sistema fognario San Giovanni

PROGETTO DEFINITIVO

Gruppo di progettazione

progettazione urbana e infrastrutturale: arch. Anna Rita Affortunato, arch. Luca d'Angelo, ing. Marzia Di Caprio, arch. Giovanni Lanzuise, arch. Ignazio Leone, ing. Roberta Catapano, ing. Stefano Napolitano, ing. Maria Teresa Giugliano, dott. Vincenzo Campolo, geom. Luciano Marino, geom. Italo Ricci

sicurezza: arch. Francesca Spera

progettazione impianti fognari: prof. ing. Giovanni de Marinis

Responsabile del procedimento

arch. Giuseppe Pulli

Relazione sul verde

Premessa

Ai fini progettuali, i fattori selettivi e limitanti l'affermazione di un'alberatura stradale si riconducono a caratteristiche dell'ambiente urbano di tipo generale: interferenze con i sottoservizi e limitazione degli spazi edafici; estrema povertà e insterilimento del substrato, confinato sotto coperture impermeabili; presenza di inquinanti fitotossici; caratteri microclimatici critici.

In corrispondenza di ogni albero, è necessario che il suolo venga completamente sostituito con terra di coltivo biologicamente attiva, adeguatamente arricchita per ottenere uno sviluppo iniziale sano e ottimale, nella misura media di 2 metri cubi per pianta.

Soprattutto nei primi 2-3 anni dalla messa a dimora, è indispensabile un apporto idrico di soccorso durante la stagione secca. Benché nella città di Napoli si sia registrato negli ultimi anni un livello pluviometrico di 1.100 millimetri, la distribuzione stagionale delle piogge e soprattutto l'isolamento del terreno operato dalle coperture non permettono un accumulo di umidità nel suolo compatibile con l'affrancamento o con uno sviluppo soddisfacente della maggior parte delle essenze ornamentali. Si prevede, pertanto, la posa intorno alle zolle del tubo microforato d'adacquamento a goccia, che potrà garantire gli apporti idrici opportuni anche per un periodo di sviluppo più lungo (orientativamente 10 anni).

Gli impianti sono orientati verso una diversificazione delle specie, secondo i principi correnti di qualità ambientale, in funzione delle caratteristiche peculiari di ciascun sito, come riportato di seguito.

1. Corso San Giovanni

Stato di fatto. Sul corso San Giovanni, l'impianto vegetale è costituito da un doppio filare di alberi posti sui due marciapiedi opposti, ancorché in maniera discontinua. Più in dettaglio, procedendo lungo la strada da ovest verso est, le alberature sono localizzate:

- sul marciapiede posto sul lato sinistro, nel tratto compreso tra via Ottaviano e largo Tartarone;

- su entrambi i marciapiedi, nel tratto compreso tra largo Tartarone e i binari in ingresso al deposito/officina *Anm*;
- sul marciapiede posto sul lato sinistro, nel tratto in corrispondenza del deposito/officina *Anm*;
- su entrambi i marciapiedi, nel tratto compreso tra i binari in uscita dal deposito/officina *Anm* e via Ammiraglio Augusto Aubry;
- su entrambi i marciapiedi, nella parte iniziale del tratto compreso tra via Ammiraglio Augusto Aubry e piazza San Giovanni Battista;
- sul marciapiede posto sul lato destro, nella parte centrale del tratto compreso tra via Bernardo Quaranta e via Bernardino Martirano.

Il filare sul lato sinistro, procedendo verso est, è costituito da 67 alberi di ligustro (*Ligustrum japonicum*), di cui 32 presenti e 35 mancanti. Questo filare dopo via Ammiraglio Augusto Aubry si conclude con 12 alberi di sofora (*Sophora japonica*) di cui 1 disseccato, in quanto il marciapiede si restringe a tal punto da non poter ospitare ulteriori alberi.

Il filare sul lato destro è costituito da un filare di 66 alberi di sofora (*Sophora japonica*), di cui 6 mancanti.

L'impianto originario dei due filari ha un'età di circa 40 anni e presenta alberi di età diversa per la loro continua sostituzione. La diversa età è evidente sul filare a ligustro, con ripetuti reimpianti, mentre per quello a sofora si conservano le specie originarie.

Il filare a ligustro, in linea generale, è costituito da alberi che si presentano in cattive condizioni manutentive; gli alberi, inoltre, sono mancanti per circa la metà, per ragioni sia agronomiche che strutturali, come indicato nell'allegato *Report fotografico dello stato dei luoghi*.

Tutti gli alberi vengono sottoposti a cicli di potatura molto ravvicinati (anche annuali) in quanto l'eccessiva crescita delle chiome viene considerata come una limitazione alla visibilità degli esercizi commerciali e per le abitazioni poste nelle immediate vicinanze. I ripetuti interventi cesori associati a una carenza di cure culturali generali, come il semplice innaffiamento nei primi anni d'impianto, hanno portato al disseccamento di molte piante.

L'alberata a sofora, che costituisce il filare del marciapiede destro e quello del marciapiede sinistro nel tratto successivo a via Ammiraglio Augusto Aubry, è tecnicamente errata in

quanto, in fase di progettazione, non è stata tenuta in considerazione l'eccessiva crescita della specie in questione. Tale albero, infatti, appartiene alla seconda categoria di sviluppo, con altezza di 12-15 metri e chioma che può raggiungere anche il diametro di 4-6 metri. Le ridotte dimensioni del marciapiede, la presenza delle abitazioni poste nelle immediate vicinanze, il riquadro d'impianto di dimensioni molto piccole (50x50 centimetri), rapportati allo sviluppo della pianta, rappresentano fattori negativi affinché questo tipo di albero possa convivere con i luoghi d'impianto. Infatti, gli apparati radicali hanno prodotto con la loro crescita il sollevamento delle pavimentazioni adiacenti in porfido e involuppati i cordoli di travertino. In alcuni casi il riquadro posto a ridosso del cordolo del marciapiede, per la pressione delle radici, si presenta ribaltato.

Progetto. Rilevato il precario stato vegetativo degli alberi, l'inidoneo sito d'impianto, la grande crescita che le attuali specie avranno nel tempo, si propone la sostituzione delle attuali specie con una più idonea ai luoghi, piantata a una distanza media di 5 metri, compatibilmente con i sottoservizi e gli impianti tecnologici, come può essere la lagerstroemia (*Lagerstroemia indica*), pianta di medio sviluppo e dalle infiorescenze vistose e abbondanti, con i fiori rossi o rosa.

I filari saranno costituiti da 82 alberi sul marciapiede di sinistra, procedendo verso est, e da 72 alberi a destra, posti in riquadro con griglia modulare di 100x100 centimetri. Una volta realizzata, la buca dovrà essere colmata con terreno vegetale opportunamente concimato. L'impianto d'innaffiamento sarà realizzato, per le singole piante, in fase di piantagione, posizionando il tubo microforato di giusta lunghezza disposto in modo da consentire la sub-irrigazione nella zona intorno alla zolla e il caricamento dall'alto con bocca di ingresso dell'acqua a quota colletto.

2. Slarghi e piazze

Lungo il corso, principalmente sul lato destro procedendo da ovest verso est, sono presenti alcuni slarghi o piazze: largo Tartarone, caratterizzato dalla presenza di 3 aiuole spartitraffico, lo slargo in prossimità del deposito/officina *Anm*, largo Ferrovia, piazza San Giovanni Battista,

largo Robertelli e piazza Giambattista Pacichelli. Tutti i suddetti spazi, a eccezione di largo Ferrovia, sono arredati a verde. Le piazze San Giovanni Battista e Giambattista Pacichelli, tuttavia, non rientrano nell'area d'intervento, in quanto già sono state oggetto, di recente, di interventi di riqualificazione e arredo urbano.

2.1. Largo Tartarone

Stato di fatto. In corrispondenza dell'incrocio tra corso San Giovanni e via Ferrante Imparato, sono presenti 3 aiuole, per complessivi 340 metri quadrati. L'aiuola centrale è di forma circolare, le altre due sono di forma triangolare, con il vertice stretto rivolto verso i sensi di marcia di accesso all'incrocio. Tutte le aiuole sono perimetrate da un muretto di altezza pari a circa 40 centimetri, sormontato da una doppia fila di accoltellato di mattoni. Sull'aiuola centrale è presente un olivo (*Olea europaea*), impiantato recentemente in sostituzione di una palma (*Phoenix canariensis*) disseccata per l'attacco dell'insetto *punteruolo rosso*. Sulle altre due aiuole sono presenti cespugli di palma nana (*Chamaerops excelsa*). Il prato presente è incolto e costituito principalmente da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). Le aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).

In prossimità dell'incrocio suddetto, a margine dell'area di parcheggio tra via Pietro Signorini e corso San Giovanni, è presente una stretta e lunga aiuola, delimitata da una bassa balaustra in ferro. Tale aiuola ospita una fitta piantagione di oleandri (*Nerium oleander*) ed è priva di impianto d'irrigazione.

Progetto. Le 3 aiuole poste in corrispondenza dell'incrocio tra corso San Giovanni e via Ferrante Imparato, aumentate di superficie, saranno rimodulate nelle loro geometrie, armonizzandole con le nuove esigenze della viabilità.

Tutte le aiuole saranno perimetrate mediante un basso cordolo. Il profilo della superficie del terreno sarà baulato e sul colmo sarà posta una pianta di olivo (*Olea europea*), già oggi presente sull'aiuola centrale. La rimanente superficie sarà ricoperta da prato, costituito da un miscuglio di essenze graminacee, *Lolium perenne* per il 60% e *Festuca rubra* per il 40%. Sul bordo delle

aiuole saranno piantati, a una distanza sul filare di 50 centimetri, cespugli di agapanto (*Agapanthus africanus*), in modo da formare una linea continua di fiori profumati e vistosi. Per la sopravvivenza delle piante e per una migliore riuscita dell'impianto vegetale, occorrerà dotare le aiuole di un impianto semiautomatico senza centralina e di una bocca idrica del tipo UNI45 per l'attacco del tubo per l'innaffiamento manuale di emergenza.

Il progetto prevede inoltre l'eliminazione dell'aiuola tra via Pietro Signorini e corso San Giovanni, incompatibile con la nuova configurazione dell'area.

2.2. Slargo in prossimità del deposito/officina Anm

Stato di fatto. Lo slargo in prossimità del deposito/officina Anm si articola in due distinte aree, separate tra loro da una strada che consente l'accesso a una serie di abitazioni (vicoletto privato Samo).

La parte dello slargo compresa tra il deposito e il vicoletto Samo è caratterizzata dalla presenza di 2 aiuole, di forma curvilinea, per una superficie complessiva di circa 80 metri quadrati. Le aiuole sono perimetrate da un cordolo costituito da blocchi di travertino bianco, sormontato da una balaustra in ferro modulare che in alcuni punti è mancante. Sulla prima aiuola è piantato un albero di magnolia (*Magnolia grandiflora*) in buone condizioni vegetative; la seconda, di dimensioni maggiori, è priva di alberi e cespugli. La superficie è ricoperta da un prato naturale incolto costituito in gran parte da macroterme del tipo gramigna (*Cynodon dactylon*).

L'area a est del vicoletto privato Samo, di dimensioni maggiori e di recente realizzazione, è caratterizzata dalla presenza di un'unica aiuola di circa 360 metri quadrati di forma rettangolare, all'interno della quale è ricavata una piazzola pavimentata e attrezzata con panchine per la sosta. La superficie è a prato naturale incolto, costituito in gran parte da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). L'alberata è costituita da 7 giovani alberi di Giuda (*Cercis siliquastrum*) in discrete condizioni vegetative. L'aiuola non è recintata ed è perimetrata da un cordolo di conglomerato cementizio.

Le 3 aiuole descritte non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).

Progetto. Al fine di consentire una maggiore fruizione pedonale dell'area, le aiuole esistenti saranno abolite e sostituite con una pavimentazione mista in cubetti di porfido e lastre di pietra lavica, con alcuni riquadri per la sistemazione di alberi. Nella prima area, vale a dire quella più vicina al deposito/officina *Anm*, sarà inserito un ulteriore albero di magnolia (*Magnolia grandiflora*), posto a una distanza di circa 10 metri da quello esistente, il cui apparato radicale sarà protetto con griglia modulare di adeguate dimensioni.

Nella seconda area, vale a dire quella a est del vicoletto Samo, saranno collocate nei riquadri realizzati nella pavimentazione ulteriori 7 alberi di magnolia (*Magnolia grandiflora*). Le piante saranno poste in riquadri 100x100 centimetri, protetti da griglia modulare. L'impianto d'innaffiamento sarà realizzato, per le singole piante, in fase di piantagione, posizionando il tubo microforato di giusta lunghezza disposto in modo da consentire la sub-irrigazione nella zona intorno alla zolla e il caricamento dall'alto con bocca di ingresso dell'acqua a quota colletto.

2.3. Largo Ferrovia

Stato di fatto. Il largo Ferrovia si configura come uno spazio di forma rettangolare, retrostante la cortina edilizia del corso San Giovanni, al quale si accede da un varco, che interrompe la suddetta cortina per circa 15 metri. Tale spazio, dal quale si accede alla stazione *San Giovanni* delle linea metropolitana 2, è attualmente del tutto privo di aree verdi e alberature.

Progetto. Lo slargo, nella nuova configurazione proposta, si presenta articolato in due distinte aree: uno spazio riservato prevalentemente al transito dei veicoli, per l'accesso e l'uscita dal parcheggio di interscambio esistente, e uno spazio destinato esclusivamente ai pedoni.

Nelle aree riservate ai pedoni è prevista la piantumazione di alberi in appositi riquadri. Complessivamente si prevede la piantagione di 17 alberi di ibisco (*Hibiscus syriacus*), di cui 12 lungo i marciapiedi e 5, disposti a file ortogonali, nella piazzola attrezzata con panchine. Tali alberi saranno posti in riquadri di 80x80 centimetri, protetti da griglia modulare. Lungo il cordolo di separazione per l'accesso e l'uscita dei veicoli dallo slargo, il progetto prevede, in

posizione compatibile con l'impianto di sollevamento interrato, la piantumazione di 2 esemplari di lagerstroemia (*Lagerstroemia indica*), che richiamano i due filari previsti lungo il corso San Giovanni. Tali alberi saranno posti in riquadri di 100x100 centimetri, protetti da griglia modulare.

L'impianto d'innaffiamento sarà realizzato, per ciascuno dei 19 alberi, in fase di piantagione, posizionando il tubo microforato di giusta lunghezza disposto in modo da consentire la sub-irrigazione nella zona intorno alla zolla e il caricamento dall'alto con bocca di ingresso dell'acqua a quota colletto.

Infine, il progetto dello slargo si completa con la sistemazione a verde dell'isola centrale, prevista per consentire l'inversione a *U* dei veicoli. L'aiuola sarà perimetrata mediante un cordolo basso. La superficie del terreno avrà un profilo baulato e sarà ricoperta da prato costituito da un miscuglio di essenze graminacee, *Lolium perenne* per il 60% e *Festuca rubra* per il 40%. Sul bordo dell'aiuola saranno piantati, a una distanza sul filare di 50 centimetri, cespugli di agapano (*Agapanthus africanus*), in modo da formare una linea continua di fiori profumati e vistosi. Nella parte centrale dell'aiuola, invece, saranno piantati cespugli di palme nane (*Chamaerops humilis*). Per la sopravvivenza delle piante e per una migliore riuscita dell'impianto vegetale, occorrerà dotare le aiuole di un impianto semiautomatico senza centralina e di una bocca idrica del tipo UNI45 per l'attacco del tubo per l'innaffiamento manuale di emergenza.

2.4. Largo Robertelli

Stato di fatto. Lo slargo, caratterizzato da una forma a esedra, ospita 4 aiuole di forma triangolare, disposte a raggiera, nelle quali non sono presenti alberi ma solo 4 ceppi di palme (*Phoenix canariensis*), uno per aiuola, tagliate di recente per l'attacco dell'insetto *punteruolo rosso*. Le aiuole sono perimetrare da un cordolo di travertino bianco di forma rettangolare, sormontato da una bassa balaustra in ferro, asportata in più punti. La superficie è a prato naturale incolto, costituito in gran parte da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). Le

aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).

Progetto. In considerazione delle difficoltà di manutenzione e dei problemi di compatibilità con le attività commerciali presenti, si propone anche per questo slargo l'eliminazione delle aiuole esistenti, realizzando una piazza pavimentata alberata con 5 olivi (*Olea europaea*) disposti in filare a raggiera, collocati in riquadri di 100x100 centimetri protetti mediante griglie modulari. Il sistema di irrigazione sarà eseguito somministrando acqua attraverso il montaggio di un tubo microforato opportunamente messo in opera.

3. Via Pietro Signorini

Stato di fatto. Via Pietro Signorini è la strada di collegamento tra il corso San Giovanni e via Nicolangelo Protopisani. Essa, allo stato, si presenta priva di alberature o aree verdi, fatta eccezione per un'aiuola lunga e stretta, ospitante una fitta piantagione di oleandri (*Nerium oleander*), della quale si è già detto nell'ambito della descrizione di largo Tartarone.

Progetto. Per via Pietro Signorini si propone un intervento generale di pedonalizzazione, reso possibile dal ruolo trasportistico pressoché ininfluente oggi svolto dalla strada e motivato dal sensibile incremento dei flussi pedonali che si prevedono nell'area di cui si tratta a seguito dell'apertura della nuova sede dell'Università degli studi di Napoli *Federico II*, realizzata impiegando le strutture dell'ex stabilimento *Cirio*. L'intervento, sostanzialmente, prevede la realizzazione di una piattaforma stradale impostata su un'unica quota, interamente fruibile dai pedoni. Nell'ambito della nuova sistemazione, è prevista la piantumazione di un filare costituito da 19 alberi di ibisco (*Hibiscus syriacus*), posto sul lato destro della strada, percorrendola da corso San Giovanni verso via Nicolangelo Protopisani. Gli alberi saranno posti in riquadri di 80x80 centimetri, protetti da griglia modulare. L'impianto d'innaffiamento sarà realizzato, per le singole piante, in fase di piantagione, posizionando il tubo microforato di giusta lunghezza

disposto in modo da consentire la sub-irrigazione nella zona intorno alla zolla e il caricamento dall'alto con bocca di ingresso dell'acqua a quota colletto.

ALLEGATO 1
REPORT FOTOGRAFICO DELLO STATO DEI LUOGHI

ALLEGATO 1

Corso San Giovanni, marciapiede sul lato destro, procedendo verso Portici

Il filare è costituito da 65 alberi di sofora (*Sophora japonica*) coetanei, di età stimata in circa 30-35 anni, alberi che in età adulta assumeranno un portamento di grande pianta. All'attualità, per l'incompatibilità con i vicini fabbricati, le chiome sono assoggettate a drastiche potature di contenimento con cicli molto ravvicinati (annuali, raramente biennali). In molti casi si procede all'eliminazione di tutti i rami sino alla base delle branche principali.



Un'ulteriore criticità è rappresentata dal riquadro d'impianto di dimensioni molto piccole (50x50 centimetri) in rapporto allo sviluppo della pianta. Infatti gli apparati radicali hanno prodotto, con la loro crescita, il sollevamento delle pavimentazioni adiacenti in porfido e involuppati i cordoli di travertino. Dove il riquadro è posto a ridosso del cordolo del marciapiede, le radici lo hanno completamente disarticolato, sino al ribaltamento dello stesso in alcuni casi.



Alcuni alberi per l'incompatibilità con i fabbricati e le attività commerciali, sono stati tagliati a palo a un'altezza di metà tronco o quasi al piede, pregiudicandone il loro sviluppo.





Si rileva la presenza di carie lungo il tronco, estese nella parte mediana e localizzate soprattutto in prossimità del colletto, pregiudicando la statica della piante, che pertanto devono essere abbattute.





Molti riquadri risultano privi di alberi.



Corso San Giovanni, marciapiede sul lato sinistro, procedendo verso Portici

Il filare è costituito da 67 alberi di ligustro variegato (*Ligustrum japonicum aurum*) disetanei. All'attualità, per l'incompatibilità con i vicini fabbricati, le chiome sono assoggettate a drastiche potature di contenimento, biennali e in alcuni casi anche annuali, procedendo all'eliminazione di tutti i rami dell'anno precedente. La metà degli alberi del filare (circa 30) è mancante per vari motivi, compresi atti di vandalici. Il filare, nella parte terminale, si conclude con 12 alberi di sofora (*Sophora japonica*), con le stesse criticità dell'alberata posta sul marciapiede opposto.





Largo Tartarone

Le aiuole, in numero di 3, sono poste all'inserzione tra corso San Giovanni e via Ferrante Imperato. Quella centrale è di forma circolare, le altre due sono di forma triangolare con il vertice stretto rivolto verso i sensi di marcia di accesso all'incrocio. Tutte le aiuole sono perimetrate da un muretto di altezza pari a circa 40 centimetri, sormontato da una doppia fila di accoltellato di mattoni. Sull'aiuola centrale è piantato un olivo (*Olea europaea*), recentemente impiantato in sostituzione di una palma (*Phoenix canariensis*) disseccata per l'attacco dell'insetto *punteruolo rosso*. Sulle altre due aiuole sono presenti cespugli di palma nana (*Chamaerops excelsa*). Il prato presente è incolto e costituito da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). Le aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).





In prossimità dell'incrocio suddetto, a margine dell'area di parcheggio tra corso San Giovanni e via Pietro Signorini, si rileva la presenza di una stretta e lunga area a verde con una fitta piantagione di oleandri (*Nerium oleander*). L'aiuola è delimitata da una bassa balaustra in ferro.



Slargo in prossimità del deposito/officina *Anm*

In prossimità dei binari di uscita dal deposito/officina sono presenti 2 aiuole di dimensioni diverse, di circa 80 metri quadrati complessivi. Sulla prima è piantato un albero di magnolia (*Magnolia Grandiflora*) in buone condizioni vegetative. La seconda, di maggiori dimensioni, è priva di alberi e cespugli. Le aiuole sono perimetrare da un cordolo costituito da blocchi di travertino bianco e sormontato da una balaustra in ferro modulare che in alcuni punti è mancante. La superficie è ricoperta da un prato naturale incolto costituito in gran parte da macroterme del tipo gramigna (*Cynodon dactylon*). Le aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).



A est delle aiuole suddette, è presente una ulteriore aiuola di circa 360 metri quadrati, di forma rettangolare al cui interno è ricavata nella parte centrale una piazzola pavimentata e attrezzata con panchine per la sosta. La superficie è a prato naturale incolto, costituito in gran parte da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). L'alberata è costituita da 7 giovani alberi di Giuda (*Cercis siliquastrum*) in discrete condizioni vegetative. L'aiuola non è recintata ed è perimetrata da un cordolo di conglomerato cementizio di forma rettangolare. Le aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).





Largo Robertelli

Nell'esda sono presenti 4 aiuole di forma triangolare, disposte a raggiera, in cui non sono presenti alberi ma solo 4 ceppi di palme (*Phoenix canariensis*), uno per aiuola, tagliate di recente per attacco dell'insetto *punteruolo rosso*. Le aiuole sono perimetrare da un cordolo di travertino bianco sormontato da una bassa balaustra in ferro, asportata in più punti. La superficie è a prato naturale incolto costituito in gran parte da essenze macroterme di gramigna (*Cynodon dactylon*). Le aiuole non sono servite da nessun impianto d'irrigazione (manuale, automatico o semiautomatico senza centralina).



ALLEGATO 2
SCHEDE TIPOLOGICHE DELLE ESSENZE ARBOREE E ARBUSTIVE DI
PROGETTO

ALLEGATO 2

A. Specie arboree sempreverdi

- 1) *Magnolia grandiflora*
- 2) *Olea europaea*

B. Specie arboree spoglianti

- 3) *Hibiscus syriacus*
- 4) *Lagerstroemia indica*

C. Specie arbustive

- 5) *Agapanthus africanus*
- 6) *Chamaerops humilis*

A. SPECIE ARBOREE SEMPREVERDI

1) *Magnolia grandiflora* Galissoniére L. (Famiglia: *Magnoliaceae*)

Essenza da piantare nello slargo in prossimità del deposito/officina Anm



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **magnolia.**

Albero sempreverde di media grandezza con tronco eretto e ampia chioma piramidale; le foglie sono di colore verde scuro sulla pagina superiore, bronzo sulla pagina inferiore, si presentano lucide, cuoiose e rigide. La fioritura si ha dalla primavera inoltrata all'estate, con grandi fiori di colore bianco, molto profumati, solitari, generalmente a forma di coppa. I frutti hanno forma ovoidale, riuniti in infruttescenze conoidi, contenenti semi rossastri lucidi.

2) *Olea europaea* L. (Famiglia: *Oleaceae*)

Essenza da piantare al largo Tartarone e al largo Robertelli



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **olivo**.

Albero sempreverde con chioma densa e tondeggiante. Il tronco è poco slanciato, ricoperto da corteccia chiara, dapprima liscia e in seguito minutamente screpolata. Le foglie sono opposte, coriacee, semplici, intere, ellittico-lanceolate, con picciolo corto e margine intero, spesso

revoluto. La pagina inferiore è di colore bianco-argenteo per la presenza di peli squamiformi. Le gemme sono per lo più di tipo ascellare.

Il fiore è ermafrodito, piccolo, con calice di 4 sepali e corolla di petali bianchi. I fiori sono raggruppati in numero di 10-15 in infiorescenze a grappolo, chiamate mignole, emesse all'ascella delle foglie dei rametti dell'anno precedente. La mignolatura ha inizio verso marzo-aprile. La fioritura vera e propria avviene, secondo le cultivar e le zone, da maggio alla prima metà di giugno.

Il frutto è una drupa globosa, ellissoidale o ovoidale, a volte asimmetrica, del peso di 1–6 grammi secondo la varietà, la tecnica colturale adottata e l'andamento climatico.

B. SPECIE ARBOREE SPOGLIANTI

3) *Hibiscus syriacus* L. (Famiglia: *Malvaceae*)

Essenza da piantare al largo Ferrovia e in via Pietro Signorini



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **ibisco.**

Albero spogliante di piccole e medie dimensioni, può crescere fino ai 5-6 metri di altezza, con chioma compatta. Presenta foglie di forma ovale e colore verde scuro, con il margine dentato, o trilobate, rustiche e resistenti al freddo. Rifiorente con fioritura estiva con fiori bianchi, rosa, viola e lilla

4) *Lagerstroemia indica* L. (Famiglia: *Lythraceae*)

Essenza da impiantare sul corso San Giovanni, in doppio filare, e al largo Ferrovia



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **lagerstroemia.**

Arbusto o piccolo albero a foglia caduca, originario dell'Asia; può raggiungere i 7-10 metri di altezza. Il fusto è eretto e sottile, spesso la pianta sviluppo più tronchi paralleli; la corteccia è chiara, liscia, generalmente tende a sfogliarsi con l'età; la chioma è tondeggiante, allargata, non molto densa; le foglie sono ovali, allungate, di colore verde scuro, divengono aranciate in autunno, prima di cadere. In estate, all'apice dei rami, le lagerstroemia producono lunghe pannocchie di fiori di colore bianco, rosato o lilla. Questi piccoli alberi sono molto diffusi nei giardini e anche nelle alberature stradali; durante l'inverno la pianta si spoglia completamente ed è una tra le ultime piante a germogliare in primavera. Le specie di laggerstroemia sono circa 80, ne esistono anche di molto più imponenti, come la *Lagerstroemia speciosa*, che raggiunge i 20-25 metri di altezza, ma teme leggermente il freddo. La *Lagerstroemia nana* è, invece, un piccolo arbusto, che raggiunge i 50-90 centimetri di altezza.

C. SPECIE ARBUSTIVE

5) *Agapanthus africanus* L'Hér (Famiglia: *Liliaceae*)

Essenza da impiantare al largo Tartarone e al largo Ferrovia



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **agapanto**.

È un genere di piante erbacee perenni appartenenti alla famiglia delle Liliaceae e originarie del Sudafrica. Il nome deriva dal greco *agàpe* (amore) e *ànthos* (fiore). Il fiore dell'agapanto è di colore blu cielo ed è raccolto come a formare un grande ombrello: può raggiungere fino a 60 centimetri di altezza.

6) *Chamaerops humilis* (Famiglia: *Areaceae*)

Essenza da impiantare al largo Ferrovia



Caratteristiche botaniche

Nome comune: **palma nana.**

Portamento a cespuglio sempreverde che raggiunge normalmente altezze sino a 2 metri, ma può raggiungere l'altezza di alcuni metri. Il fusto è di diametro variabile (10-15 centimetri), ricoperto da un tessuto fibroso di colore bruno. Generalmente è corto, visibile solo negli esemplari vetusti. È ricoperto in basso dai residui squamosi delle foglie morte (con un diametro complessivo fino a 25-30 centimetri). La corteccia è di colore marrone scuro o rossastro. Le foglie sono larghe, robuste, a ventaglio, rigide ed erette, sostenute da lunghi piccioli spinosi riuniti a ciuffi sulla sommità del fusto; di colore verde sulla pagina superiore e quasi bianco sulla pagina inferiore. I fiori sono portati da infiorescenze a pannocchia, corte e ramificate, di colore giallo, con peduncoli brevi. È usualmente (ma non invariabilmente) una pianta dioica con fiori maschili e femminili su piante separate. I fiori maschili hanno 6-9 stami che sovrastano un calice carnoso, i fiori femminili racchiudono 3 carpelli apocarpici carnosi. I frutti sono drupe, globose o oblunghe, di lunghezza variabile (12-45 millimetri) con polpa assai fibrosa e leggermente zuccherina, di colore verde nelle prime fasi, successivamente giallo-rossiccio e marrone a maturità