



COMUNE DI NAPOLI

COMUNE DI NAPOLI

Città Metropolitana di Napoli
Servizio Pianificazione Urbanistica Attuativa

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA VIA STADERA 129 PROPOSTA DEFINITIVA DI PIANO

ai sensi degli artt. 26-27 della L.R.C. n.16/2004 e dell'art. 33 delle N.T.A. della Variante generale al P.R.G.

GENERALI

RELAZIONE AGRONOMICA

Cod. Elaborato	REV.	DATA	REVISIONE - DESCRIZIONE	Redatto	Verificato	Approvato
G 11	01	02/22				
	02	06/22				
	03	08/22				
SCALA: varie						

Proponente:

Soc. Nueva Construccion s.r.l.
Vincenzo Veneruso
Via della Stadera, 129
80143 Napoli



Progetto:

ARKE TOPOS+PARTNERS
Viale dei tigli, 19
80013 Casalnuovo di Napoli
email_info@arketopos.it

Geom. Dott. Andrea Zanfardino
Arch. Crescenzo Montella

Collaboratore:
Arch. Giandomenico Reino



Comune di Napoli
Città Metropolitana di Napoli
Servizio Pianificazione Urbanistica Attuativa

P.U.A

PIANO URBANISTICO ATTUATIVO DI INIZIATIVA PRIVATA

(Ai sensi degli artt. 26-27 della L.R.C. n. 16/2004 e dell'art. 33 delle N.T.A. della Variante generale al P.R.G.)

Via Stadera 129

Proposta Definitiva di Piano

Realizzazione di una media struttura di vendita commerciale M/AM, di residenze e di attrezzature pubbliche destinate al verde

Soggetto Proponente: Società Nueva Construcción s.r.l. e Sig. Vincenzo Veneruso

Progettisti: Geom. Andrea Zanfardino; Arch. Crescenzo Montella.

Collaboratore: Arch. Giandonato Reino

Il Tecnico
Dott. Agr. Pasquale Crispino

Sommario

1. Premessa.....	2
2. Inquadramento dell'area	3
3. Descrizione del progetto.....	4
4. Descrizione degli interventi da effettuare per la de-impermeabilizzazione del suolo.....	4
5. Specie da piantumare all'interno delle aiuole e manutenzione.....	5
6. Descrizione del Progetto del Verde.....	14
Ingresso zona sud dell'edificio commerciale	15
Parcheggio centrale dell'edificio commerciale.....	16
Area Nord dell'edificio commerciale	17
Area dell'edificio residenziale.....	18
Area del parco pubblico	19
7. Riduzione impatto acustico	20
8. Miglioramento climatico dell'area.....	20
9. Conclusioni.....	22

1. Premessa

Il sottoscritto Dott. Agr. Pasquale Crispino [nato a Caserta (CE) il 09/07/1972 e residente a Caivano (NA), in Via SS Sannitica Nord km 14.000, Telefono/Fax 0818343655, cellulare 393 9982057, Codice Fiscale CRS PQL 72L09 B963P, Partita IVA 03079651216, PEO crispinopasquale@libero.it, PEC p.crispino@epap.conafpec.it, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Napoli col n° 782], in collaborazione con il Dott. Agr. Biagio Pagnano [nato a Napoli (NA) il 14/03/1993 e residente a Caivano (NA), in Via Braucci n.11, cellulare 3493271642 Codice Fiscale PGN BGI 93C14 F839K, PEO bpagnano@gmail.com, PEC b.pagnano@conafpec.it, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Napoli col n° 1147] e la Dott.ssa Agr. Amelia D'Alessio [nata a Napoli (NA) il 10/12/1995 e residente a Carinaro (CE), in Via Vivaldi n.10, cellulare 3345858606, Codice Fiscale DLS MLA 95T50 F839K, PEO amelia.dalessio@hotmail.it, PEC amelia.dalessio@pec.it], ha ricevuto incarico dalla "Società Nueva Construcción s.r.l. e Sig. Vincenzo Veneruso", di redigere la presente relazione di accompagnamento ad un P.U.A., Piano Urbanistico Attuativo ad iniziativa privata (Piano Particolareggiato – art. 26 L.R.C. N° 16/2004), per la realizzazione di una media struttura di vendita commerciale, di residenze e di spazi pubblici destinati a verde con l'intento di dare un contributo all'adeguamento degli standard per il quartiere.

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti aree:

- Struttura di vendita per il commercio di prodotti alimentari e non alimentari M/AM, avente superficie lorda di pavimento di poco superiore ai 2.000mq;
- Superficie destinata a parcheggio (per l'edificio commerciale) e superficie destinata a verde per una superficie di circa 1.700,00mq;
- Edificio residenziale a torre, indipendente da quello commerciale e piano terra destinato ad attività commerciali. La torre residenziale una superficie lorda in pianta di 290,45 mq, con una forma a L.
- Una fascia di verde di mitigazione, lungo il lato nord del lotto residenziale, ed una fascia lungo il confine est, dello stesso lotto, a ridosso dell'area di movimentazione e parcheggio commerciale;
- Un'area attrezzata, di 1.1711mq, destinata ad un intervento di "forestazione urbana" con lo scopo di mitigare l'inquinamento atmosferico ed acustico;
- Un'area di 755 mq, su via Stadera, con percorsi pedonali, sedute, aree pavimentate per attività all'aperto e spazi verdi;
- Un marciapiedi lungo via dello Scirocco (123 mq);
- Riqualficazione di un tratto di strada (160 mq).

Accettato l'incarico, ai fini del puntuale espletamento del mandato, lo scrivente ha inizialmente raccolto dal committente tutte le informazioni necessarie; quindi, ha effettuato il dovuto sopralluogo a seguito del redige la presente relazione.

2. Inquadramento dell'area

Il sito è ubicato tra via Stadera e via Cupa del Principe a Poggioreale, nel territorio della IV Municipalità S. Lorenzo, Vicaria, Poggioreale, avente un'estensione totale di 11.875,00 mq (coordinate: Latitudine 40°52'27" N – Longitudine 14°18'10" E), censiti al N.C.T. del medesimo Comune al Foglio 59, Particelle n. 150, 646, 767, 842, 843 (*Immagine 1*).

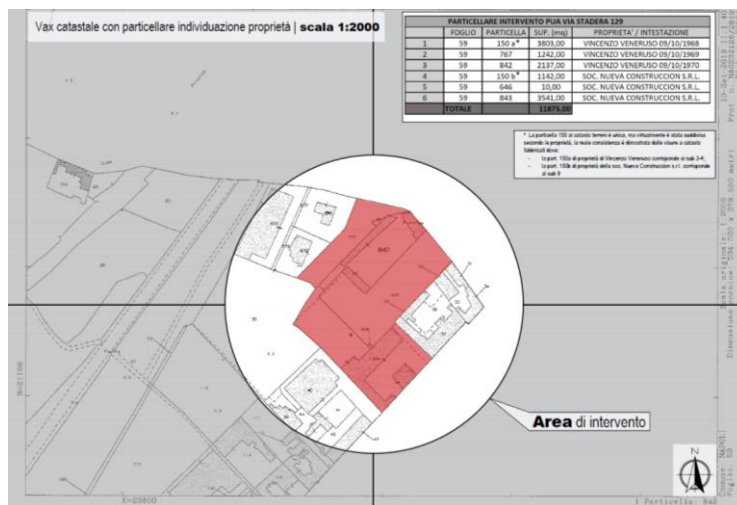


Immagine 1: Inquadramento catastale dell'area in oggetto.

Il sito presenta un'area totalmente impermeabilizzata, interamente ricoperta di cemento, utilizzata come parcheggio dei veicoli e dotata di piccole e medie strutture (*Immagine 2*).

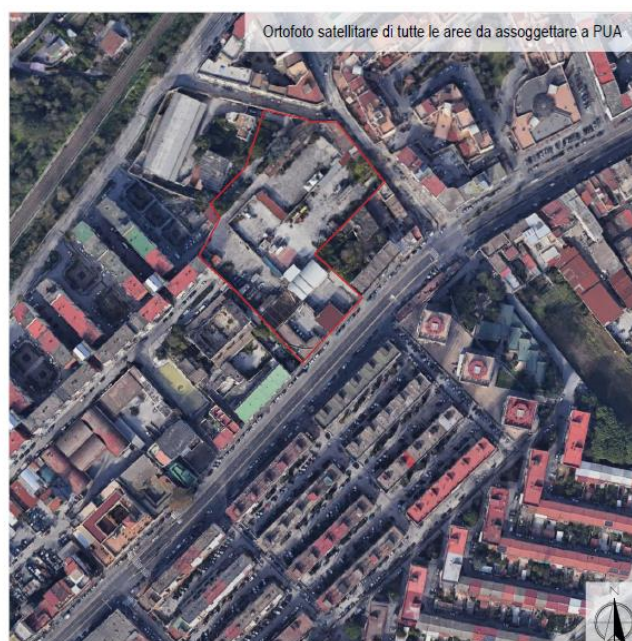


Immagine 2: Sito di interesse.

3. Descrizione del progetto

Il progetto prevede la trasformazione dell'area utilizzata come parcheggio dei veicoli, dotata di piccole e medie strutture, in un locale di vendita commerciale ed uno residenziale e di spazi pubblici destinati a verde.

Tale progetto prevede anche la riqualificazione dell'area, con una riduzione dell'impermeabilizzazione del suolo mediante la formazione di aree verdi ad uso pubblico.

L'impermeabilizzazione dei suoli è rappresentata dalla copertura dello stesso con materiali "impermeabili", come ad esempio asfalto e cemento. Tali materiali "impermeabili" inibiscono parzialmente o totalmente le possibilità del suolo di esplicare le proprie funzioni naturali, compromettendone anche il suo ruolo di regolazione dell'ecosistema e di preservazione della biodiversità.

La problematica è principalmente concentrata nelle aree metropolitane, dove è più alta la percentuale di suolo coperta da costruzioni, e nelle aree interessate da strutture industriali, commerciali e infrastrutture di trasporto.

Alcuni dei principali effetti determinati dall'impermeabilizzazione del suolo sono:

- impedimento o limitazione delle funzioni ecologiche del suolo;
- riduzione dell'infiltrazione delle acque;
- frammentazione degli habitat ed interruzione dei corridoi migratori per le specie selvatiche.

Attualmente la Commissione Europea considera l'impermeabilizzazione del suolo come uno dei principali processi degradativi del suolo.

Pertanto, la parziale de-impermeabilizzazione del suolo oggetto della presente è molto importante per il ripristino delle funzioni di cui sopra ed anche per consentire il mantenimento della rete ecologica del territorio, definita come "infrastruttura naturale che connette gli ambiti territoriali provvisti di spiccate caratteristiche di naturalità, con gli ambienti relitti e dispersi" (Marco Dinetti, 2017).

Il ripristino di aree verdi all'interno di un contesto urbano, oltre a ridurre l'impatto ambientale, è un elemento importante di ricchezza ambientale e naturalistica e di qualità della vita psicofisica dei dipendenti e delle persone che abitano in prossimità del sito.

4. Descrizione degli interventi da effettuare per la de-impermeabilizzazione del suolo

Per de-impermeabilizzazione si intende il ripristino di parte del suolo precedente effettuando la rimozione degli strati impermeabilizzati, dissodando il terreno sottostante, rimuovendo materiale estraneo e ristrutturandone il profilo, con l'obiettivo di recuperare un reale collegamento con il sottosuolo naturale.

Per ripristinare le caratteristiche chimico-fisiche del suolo in esame bisogna effettuare le seguenti procedure:

- eseguire uno scavo, con altezza di 1,50 metri e lunghezza pari alla dimensione dell'aiuola intera, e rimozione del suolo al di sotto dello strato impermeabile nella zona dove si prevede la realizzazione delle aiuole;
- accumulare il suolo così prelevato in un'area protetta, laterale agli scavi;
- analizzare il terreno per verificare le carenze nutrizionali dello stesso;
- effettuare una concimazione del suolo in funzione dei risultati delle analisi ottenute.

Molto importante risulta essere soprattutto l'individuazione dell'area protetta dove accumulare il suolo prelevato dagli scavi, dato che è indispensabile che lo stesso non sia contaminato da scarti provenienti dalle lavorazioni sul sito. Pertanto, bisogna fare anche attenzione a non far cadere detto materiale di risulta all'interno delle buche, poiché possono essere una fonte di inquinamento del sito. Tali operazioni, pertanto, consentono, se adeguatamente gestite, di ripristinare una parte considerevole delle funzioni del suolo, precedentemente impermeabilizzato, senza sprechi e utilizzando la giusta dose di concimi. Per migliorare ulteriormente la qualità del mezzo radicante, è possibile anche aggiungere terreno arabile scavato altrove (per esempio del terreno arabile rimosso per la costruzione di un edificio o di una strada).

Infine, dopo aver richiuso le aiuole con il terreno così preparato, qualora lo stesso presenti una eccessiva zollosità, è indispensabile preparare il suolo per il trapianto con una sarchiatura.

5. Specie da piantumare all'interno delle aiuole e manutenzione

Per tale progetto, le specie selezionate sono tutte autoctone e tipiche dei nostri luoghi. Tutte verranno posizionate in modo tale da garantire una corretta crescita e sviluppo delle stesse.

Tutte le piante dovranno essere prelevate da vivai specializzati, stando ben attenti che le stesse non presentino difetti all'apparato radicale dovuti alla crescita in vaso (assenza di fittone, radici spiralate, ecc.). Prima del trapianto, qualora fosse necessario, adottare dei tutori per indirizzare la corretta crescita delle piante. Il trapianto andrà effettuato, possibilmente nel periodo autunnale per sfruttare la maggiore piovosità del periodo, mediante lo scavo di una buca di dimensioni adatte ad ospitare la pianta, trapiantata con pane di terra per aiutare lo sviluppo delle radici nei primi anni.

Subito dopo deve essere effettuato un intervento di prima irrigazione per ridurre lo stress da trapianto. Le specie consigliate per il progetto sono:

- ***Ligustrum japonicum*** (*Immagine Immagine*): arbusto o piccolo albero sempreverde appartenente alla famiglia delle Oleacee, alto fino a 3 m e largo fino a 1,5 m, con crescita media; Le foglie sono coriacee, lucide, di colore verde bottiglia, i fiori, piccoli ma profumati, sbocciano in

giugno, a cui seguono bacche nere in autunno. Per la potatura si consiglia di tenere il fusto libero dai rami fino all'altezza dell'impalcatura, effettuare una potatura ad alberello circolare e tagliare i rami secchi in primavera per migliorare l'aspetto estetico e decorativo della pianta.



Immagine 1: *Ligustrum japonicum*

- ***Tamarix teranda*** (Immagine 2): albero o arbusto da fiore deciduo appartenente alla famiglia delle Tamaricacee, alto fino a 3 metri ed altrettanto largo. Caratterizzato dalla forma arcuata dei rami arcuati e foglie minuscole simili a scaglie disposte lungo i rami. I fiori, disposti in racemi, sono di colore rosa pallido e vengono prodotti in tarda primavera da maggio a giugno. Richiede una potatura meno corta dei rami esausti subito dopo la fioritura, che avviene sui rami dell'anno prima. Di fatti, questa pianta non necessita di regolari potature. Bisogna solo intervenire allorquando si desidera un arbusto più compatto, regolare e pulito o che si sviluppi in altezza. Tuttavia, le Tamerici, che sono piante di lunga vita, spesso portano alla formazione di una ramificazione secca. Pertanto, si consiglia di intervenire con delle potature regolari finalizzate al ringiovanimento del legno, così da premettere la crescita di una chioma più equilibrata.



Immagine 2: *Tamarix tetrandia*

- ***Polygala myrtifolia*** (*Immagine 3*): è un arbusto sempreverde, appartenente alla famiglia delle Polygalaceae. Il tronco è spesso multiplo, ricoperto da una corteccia di colore grigiastro. Le foglie sono coriacee, simili al mirto ma con dimensioni maggiori. La pianta fiorisce dalla primavera all'autunno, con fiori spesso riuniti in grappoli all'apice dei fusti, di colore rosallilla. La potatura va effettuata nei mesi di gennaio e febbraio, al fine di favorire una fioritura copiosa durante la primavera seguente. I rami vanno tagliati poco, eliminando alcuni centimetri e cercando di dare una forma contenuta e regolare al cespuglio. Al termine della fioritura si consiglia di rimuovere i fiori appassiti.



Immagine 3: Polygala myrtifolia

- ***Viburnum tinus*** (*Immagine 4*): è una pianta a portamento arbustivo, sempreverde, e può raggiungere un'altezza di 3 metri, appartenente alla famiglia delle Caprifoliaceae, molto diffuso nel bacino del Mediterraneo. Presenta foglie di colore verde-scuro, ovali e arrotondate, consistenti, fiori bianchi con boccioli rosa, che sbocciano dall'autunno al pieno inverno. Produce anche frutti in abbondanza, bacche blu o violacee molto ornamentali, anche perché fioriscono d'inverno, venendo così notati maggiormente. Molto importante anche perché proprio la presenza delle bacche porta ad attirare molta fauna volatile. Non richiede una manutenzione con le classiche operazioni di potatura, in quanto può crescere anche in forma libera, senza controindicazioni per la salute della pianta medesima, pertanto, gli interventi di potatura si focalizzano principalmente sulla rimozione di rami secchi o malmessi. La sua crescita è lenta una volta che la pianta è giunta a maturità e quindi si può rallentare anche con gli interventi culturali.



Immagine 4: Viburnum tinus

- ***Quercus ilex*** (Immagine 5): è un albero appartenente alla famiglia Fagaceae, diffuso nei paesi del bacino del Mediterraneo. È un albero sempreverde e latifoglie, con fusto raramente dritto, singolo o diviso alla base, di altezza fino a 20–24 m, molto longevo con una crescita molto lenta. È una pianta tipica e cresce spontanea formando numerosi boschi in Campania, come quelle presenti sul Monte Somma e a Capri. Il leccio, ed altre specie appartenenti al genere *Quercus*, sono specie molto importanti in ambiente urbano poiché emettono in atmosfera diversi tipi di composti organici volatili che rappresentano una riduzione di anidride carbonica oltre ad avere implicazioni importanti per la qualità dell'aria in città. Di fatti Le foglie di leccio presentano superfici ampie e pelose in grado di intercettare ed accumulare il particolato atmosferico che si deposita su di esse, e che rendono tale specie un buon accumulatore. La potatura può essere effettuata in autunno, quando si rende necessario intervenire, per sfoltire e contenere la sua folta chioma. Può essere potato anche per eliminare i rami primari secchi e ringiovanirne l'aspetto. Un altro intervento di potatura è la cimatura, usata per lo più per motivi estetici, che dà alla sua chioma una forma specifica.



Immagine 5: *Quercus ilex*

- ***Lagerstroemia indica*** (Immagine 6): arbusto o piccolo albero a foglia caduca che può raggiungere i 7-10 metri di altezza. Il fusto è eretto e sottile, con corteccia chiara e liscia; la chioma è tondeggiante, allargata, non molto densa con foglie ovali, allungate, di colore verde scuro, che divengono aranciate in autunno, prima di cadere. In estate all'apice dei rami le piante producono lunghe pannocchie di fiori di colore bianco, rosato o lilla. Le *Lagerstroemia Indica* sono piante dalla crescita piuttosto lenta, quindi non c'è bisogno di intervenire in maniera drastica. Nei primi anni sarà necessaria una potatura di formazione per scegliere la forma da dare all'albero. Dopo questa fase gli interventi saranno minimi, sarà necessario,

infatti, tagliare i rami che nascono dalla base per mantenere la forma prescelta e tagliare di circa 3/4 i rami apicali dell'anno precedente, in primavera. In questa maniera la pianta resterà ordinata e produrrà un'abbondantissima fioritura.



Immagine 6: *Lagerstroemia Indica*.

- ***Cytisus Scoparius*** (Immagine 7): è un piccolo arbusto, erbaceo, a portamento cespitoso, appartenente alla famiglia delle Fabaceae. Queste piante sono alte da 60 cm fino a 1 - 3 metri. Il fusto è verde, eretto, striato longitudinalmente, con ramificazioni diritte ma flessibili; le foglie inferiori dei rami vecchi sono portate da piccioli appiattiti, sono divise in 3 foglioline obovate od oblunghe e leggermente pubescenti, quelle superiori e dei rami giovani sono semplici, lanceolate, subsessili, lunghe 1-2 cm; l'infiorescenza è composta da fiori isolati posti all'ascella delle foglie normali; i numerosi fiori ermafroditi, di color giallo-oro intenso, sbocciano isolati o appaiati all'ascella delle foglie dei fusti dell'anno precedente. La maggior parte delle specie di *Cytisus scoparius* non richiede una potatura regolare. Quando questa è necessaria è consigliabile effettuarla dopo la fioritura, asportando buona parte dei rami dell'anno precedente. La potatura della ginestra deve essere fatta in maniera decisa e si deve tagliare lasciando grossomodo un quarto della lunghezza dei rami che sono presenti sulla pianta.



Immagine 7: *Cytisus Scoparius*

- ***Tilia Cordata*** (Immagine 8): grande albero a crescita media con portamento largamente colonnare. La corteccia è liscia e grigia nella vegetazione più giovane, in seguito scura e fessurata; le foglie sono tipicamente cuoriformi e finemente dentate, di colore verde brillante e lucide sulla pagina superiore, più chiare sotto. In autunno assumono una splendida colorazione gialla prima di cadere. La fioritura estiva è composta di fiori piccoli, a coppa, color giallo-crema dal profumo intenso; il frutto è a capsula, ovaliforme, costoluto, coperto da feltro. La *Tilia Cordata* non richiede potature; queste, infatti, sono necessarie solo per eliminare rami rotti o contenere lo sviluppo della chioma.



Immagine 8: *Tilia Cordata*

- ***Cinnamomum camphora*** (Immagine 9): albero sempreverde di dimensioni variabili, tra i 20 e i 35 metri di altezza, Ha fusto eretto e possente, con chioma tondeggiante ed allungata, densa, ben ramificata; la corteccia è grigio-marrone, solcata da profonde fessure. Le grandi foglie ovali, leggermente appuntite, sono di colore verde scuro, appena spuntate sono soffuse di un bel rosso vivace, solcate longitudinalmente da venature di colore verde chiaro; in primavera il cinnamomo produce corte spighe composte da piccoli fiori bianco crema, poco appariscenti, seguiti da bacche tondeggianti, rosse, diventano nere quando sono mature. L'albero della canfora non necessita di drastiche potature. In linea generale si potano solo i rami secchi, quelli troppo bassi e si accorciano di poco quelli spezzati dal vento.



Immagine 9: *Cinnamomum Camphora*

- ***Cercis siliquastrum*** (*Immagine 10*): piccolo albero o arbusto deciduo con vistosi fiori rosa-violacei che sbocciano, prima della nascita delle foglie, sui rami più a metà primavera. Presenta delle foglie tonde, cuoriformi o reniformi, verde chiaro, molto ornamentali; ai fiori succedono dei baccelli di semi, molto numerosi, appiattiti e pendenti, che rimangono sulla pianta fino alla primavera successiva. Il tronco è spesso tortuoso e di colore scuro, con screpolature brune, i rami presentano una corteccia rossastra. Il *Cercis siliquastrum* necessita di potature solo in caso di danni evidenti ai rami a causa del freddo e del gelo. In questo caso le potature possono anche essere drastiche. Vanno infatti totalmente eliminate tutte le parti secche o danneggiate dal gelo, nonché i rami bruciati dal freddo.



Immagine 10: Cercis Siliquastrum

- ***Prunus laurocerasus*** (*Immagine 11*): è un arbusto o albero di media altezza, che può raggiungere i 7 metri di altezza. Le foglie sono di colore verde scuro, molto più chiare e lucide quando giovani; spesse e coriacee, ottime per ottenere una consistente riduzione del rumore. Sopporta il caldo estivo ed il gelo invernale, risultando quindi adatto a venire coltivato in tutte le regioni italiane. La potatura della siepe va effettuata almeno due volte all'anno: la prima potatura si pratica in giugno, dopo la fioritura candida degli arbusti. La seconda potatura si pratica prima dell'autunno, per compattare la siepe prima dell'arrivo del freddo invernale. Durante la potatura primaverile si contiene lo sviluppo degli arbusti, e contemporaneamente si rimuovono tutti i rami rotti o rovinati dalle intemperie del precedente inverno.



Immagine 11: Prunus laurocerasus

- ***Cupressus arizonica*** (Immagine 12): albero sempreverde che raggiunge i 15-20 metri. La chioma è generalmente conica negli esemplari giovani, mentre assume portamento colonnare con la maturità. Le foglie sono delle scaglie di colore verde/grigio, che emettono un odore sgradevole se schiacciate. La corteccia è di color bruno-rossastro. La forma della chioma e delle foglie consentono a detta specie di riuscire a trattenere maggiormente il particolato PM 10, il che la rende molto efficiente contro lo smog.



Immagine 12: *Cupressus arizonica*

- ***Viburnum lucidum*** (Immagine 13): pianta arbustiva alta fino due metri, cultivar del Viburnum tinus, cresce rapidamente e può sopportare anche potature molto drastiche. Il viburno lucido, come suggerisce anche il nome, presenta delle foglie verdi lucidissime e brillanti, ideali per ottenere un efficace effetto decorativo. I fiori, invece, sono bianchi e compaiono a maggio e giugno in assenza di potatura. L'infiorescenza è molto profumata e dura circa quaranta giorni. Il Viburnum tinus lucidum è un arbusto vigoroso che, a differenza della specie, porta delle foglie grandi, ellittiche e lucide, molto decorative ed ideali per ridurre l'impatto acustico.



Immagine 13: *Viburnum lucidum*

- ***Photinia glansmispel x fraseri*** (*Immagine 14*): fanno parte della famiglia delle rosaceae, arbusti sempreverdi, i cui frutti sono usati come cibo dagli uccelli, che espellono i semi con i loro escrementi e quindi distribuiscono la pianta. La potatura controlla e condiziona proprio la crescita di questa pianta, dandole una forma ordinata ed esteticamente apprezzabile e per contenerne il vigore vegetativo, ma anche per stimolare la fioritura e l'emissione di nuovi getti. Se la photinia è giovane, si eliminano i rami in eccesso della base, in modo da determinare la forma della pianta adulta. Se si preferisce una crescita stretta nella parte alta, si toglieranno più rami laterali, in caso contrario si elimineranno maggiormente quelli della base. Nelle piante adulte la potatura non deve essere frequente, ma solo limitata ad aggiustare la forma della pianta quando se ne presenta la necessità.



Immagine 14: Photinia Glansmispel x fraseri

- ***Arbutus unedo*** (*Immagine 15*): il corbezzolo è un albero sempreverde da frutto appartenente alla famiglia delle Ericaceae e al genere *Arbutus*. Una stessa pianta ospita contemporaneamente fiori e frutti maturi, per il particolare ciclo di maturazione. Pertanto, è una pianta particolarmente utilizzata come ornamentale per la presenza sull'albero di tre vivaci colori: il rosso dei frutti, il bianco dei fiori e il verde delle foglie. Il corbezzolo raggiunge altezze tra i 5 e i 10 metri. La potatura, per mantenere la pianta ad alberello, viene effettuata curando la lunghezza dei getti e rimuovendo i getti basali. Tale operazione si limita a mettere in bella mostra la corteccia liberando il fusto dai getti basali. Pertanto, con la potatura, bisogna tagliare i rami che crescono nella parte più bassa della pianta. Eseguendo questa operazione con regolarità, ogni primavera, si riesce a tagliare uno o due getti a stagione senza sottoporre la pianta a un eccessivo stress da taglio.



Immagine 15: Arbutus unedo

- ***Myrtus communis*** (Immagine 15): è una latifoglia sempreverde, aromatica, con portamento di arbusto o cespuglio, alto tra 0,5 ai .3 m, appartenente alla famiglia Myrtaceae. Presenta un accrescimento molto lento e longevo e può, potenzialmente, diventare plurisecolare. Presenta una corteccia rossiccia nei rami giovani che col tempo assume un colore grigiastro. Ha una prima fioritura abbondante, in tarda primavera, con fiori profumati di colore bianco o roseo, ed una seconda fioritura, piuttosto frequente, in tarda estate. I frutti sono delle bacche, di colore nero-azzurroastro o rosso-scuro, con numerosi semi. Maturano da novembre a gennaio persistendo per un lungo periodo sulla pianta. Il mirto non richiede particolari interventi di potatura, di fatti, il modo migliore per farlo crescere è il portamento cespuglioso a forma libera. In questo modo la pianta seguirà il suo normale decorso formando siepi continue. Per assicurare una buona fioritura è essenziale potare solo i rami vecchi, ricordano di non tagliare mai quelli giovani in quanto fioriscono in primavera.



Immagine 15: *Myrtus communis*

6. Descrizione del Progetto del Verde

L'inserimento delle specie scelte all'interno delle aiuole da realizzare, come da progetto, è stato studiato in modo tale da far crescere indisturbate tutte le specie senza problemi derivati dalla competizione e/o dal limitato spazio vegetativo.

Di tutte le piante selezionate per il progetto sono state posizionate in modo tale da consentirgli una libertà sia del diametro della chioma tipiche della specie, onde evitare eventuali fenomeni di competizione radicale, sia per consentire un maggiore sviluppo dell'apparato radicale superficiale in modo tale da migliorare l'ancoraggio della stessa al suolo.

Inoltre, le stesse dovranno essere posizionate in modo tale da rispettare le distanze dai confini ex articoli 892 e 896 del Codice civile. In particolare, tutte gli alberi ad alto fusto (quali *Tilia cordata* e *Quercus ilex*) andranno posizionate a non meno di tre metri di distanza dal confine; gli alberi a non alto fusto (quali *Arbutus unedo* e *Cercis siliquastrum*) necessitano di essere distanziati dal confine a

non meno di un metro e mezzo; le piante arbustive (quali *Myrtus communis* e *Viburnum*) andranno piantumate ad una distanza di mezzo metro dal confine.

Di seguito verrà descritto nel dettaglio il progetto contenuto all'interno dell'allegato grafico.

Ingresso zona sud dell'edificio commerciale

Nella zona sud dell'edificio commerciale è stata scelta quale essenza di confine tra lo stesso e la zona residenziale la *Photinia glansmispel x fraseri* (Immagine 16, cerchio rosso), posizionata con una distanza tra le piante sulla linea di 150 cm. Tale specie è stata selezionata in quanto origina una fitta barriera arbustiva che è in grado di ridurre notevolmente il passaggio delle onde sonore dal parcheggio del locale commerciale all'edificio residenziale. All'interno delle poste di dimensioni più grandi verranno impiantati degli esemplari di *Tilia cordata* (Immagine 16, cerchio verde) capace di generare un'ampia zona di ombra. Alla destra dell'entrata sud (Immagine 16, cerchio arancio) verranno alternate alberi di *Lagerstroemia indica* (cerchio viola), *Ligustrum japonicum* (cerchio grigio) e *Tamarix tetrandra* (cerchio nero), in poste da 50x50 cm, separate da cespugli di *Myrtus communis* (cerchio blu). Nelle poste dei parcheggi, in prossimità dell'edificio commerciale (Immagine 16, cerchio giallo), verranno posizionate dei cespugli di *Cytisus Scoparius*. Infine, nelle aiuole laterali alle poste del parcheggio per disabili (Immagine 16, cerchio azzurro) verranno posizionate in modo alternato il *Cytisus Scoparius* e la *Polygala myrtifolia*.

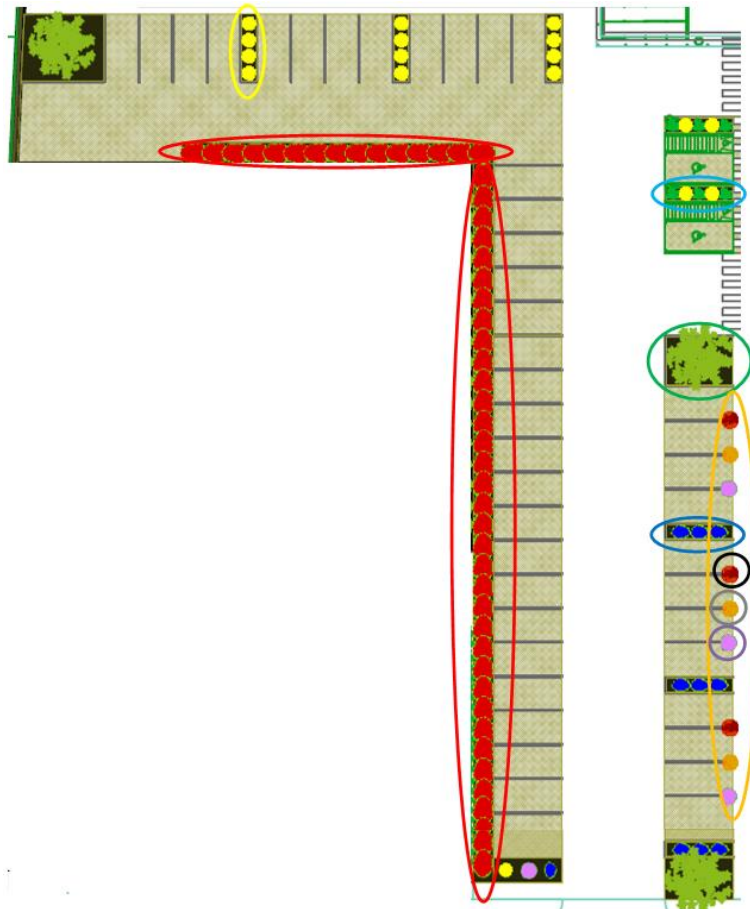


Immagine 16: Ingresso zona sud dell'edificio commerciale.

Parcheggio centrale dell'edificio commerciale

Nei parcheggi posizionati a sud ed est di quest'area verranno create poste aventi dimensioni di 50x50 cm per ospitare, in modo alternato, alberi di *Lagerstroemia indica*, *Ligustrum japonicum* e *Tamarix tetrandia* (Immagine 17, cerchio blu). Inoltre, sul lato est, all'interno delle poste orizzontali, saranno inseriti cespugli di *Photinia glansmispel x fraseri* (Immagine 17, cerchio rosso). Nella zona centrale (Immagine 17, cerchio arancio), all'interno della posta verticale, verranno inserite le solite specie arboree separate da cespugli *Viburnum tinus* con una distanza tra le piante di 100 cm. Infine, nell'aiuola avente le dimensioni più grandi verrà inserito un albero di *Tilia cordata* (Immagine 17, cerchio verde). Per la riduzione dell'isola di calore non verranno installate pensiline ombreggianti sulle poste per i parcheggi ma sarà sufficiente la sola azione ombreggiante delle alberature unita all'adozione di betonelle permeabili.

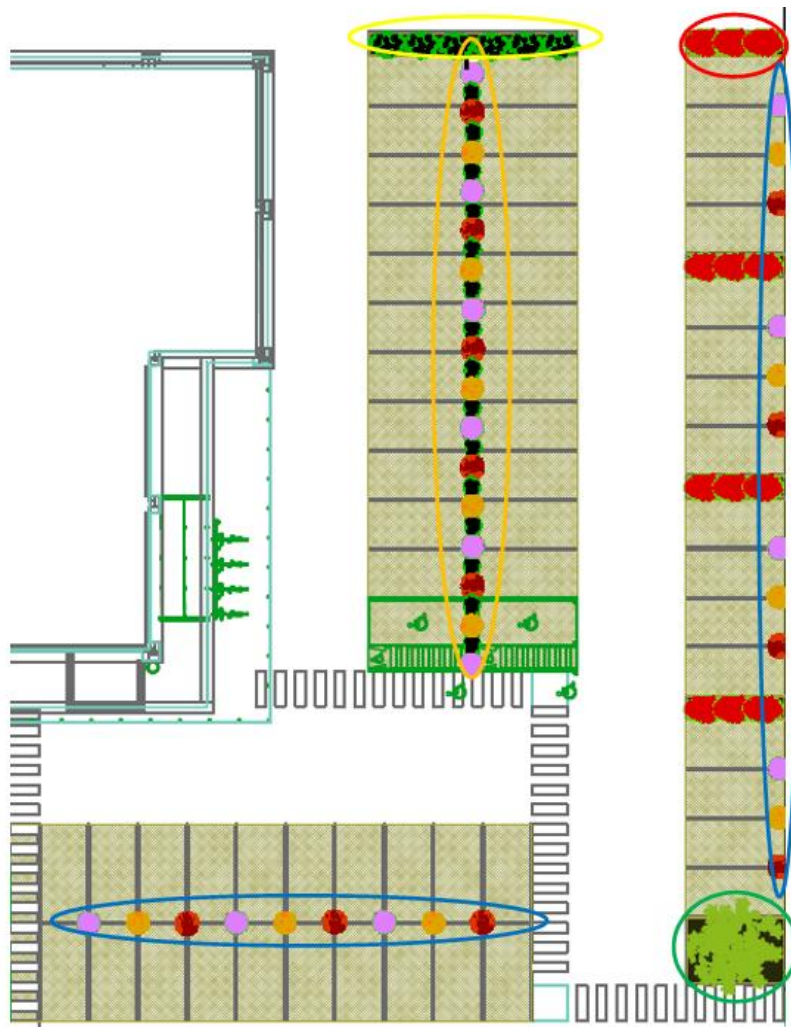


Immagine 17: Parcheggio centrale dell'edificio commerciale.

Area Nord dell'edificio commerciale

A Nord dell'edificio commerciale si trova la zona atta al carico ed allo scarico merci. Per tale area verrà di fatti creata una barriera di *Prunus laurocerasus* (Immagine 18, cerchio blu). Difatti, tale pianta si presta bene alla formazione di barriere naturali perfette per ridurre notevolmente i rumori, sia per la stretta vicinanza tra gli individui (150 cm di distanza sulla fila), sia per la folta superficie fogliare che per l'altezza (da 7 m fino ad un massimo di 15 m) regolabile a seconda delle necessità, in quanto si tratta di una specie che si presta bene anche alle potature a siepe.

Inoltre, all'interno dell'aiuola più grande, verranno posizionati quattro *Cupressus arizonica* (Immagine 18, cerchio verde). Tale specie, grazie alla chioma folta, compatta e distribuita in modo omogeneo su tutta la superficie del tronco, risulta ideale per creare barriere frangivento e di riduzione dell'impatto acustico. Verranno posizionate ad una distanza di circa 4 m su fila.

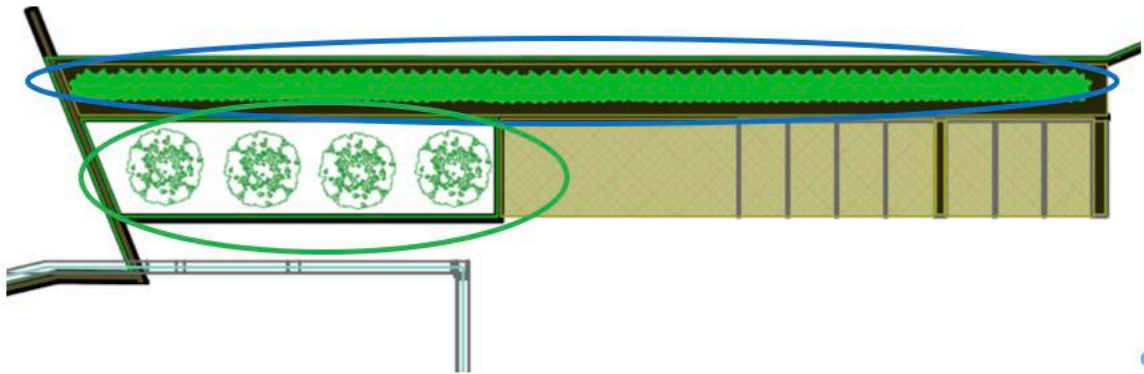


Immagine 18: Area Nord dell'edificio commerciale.

Area dell'edificio residenziale

Le zone nord ed est dell'area residenziale saranno recintate con *Viburnum lucidum* (Immagine 19, cerchio blu). Tale specie è caratterizzata da una rapida crescita (fino a 4/5 m in altezza) ed una elevata espansione laterale che, unita alla possibilità di fare sesti d'impianto più stretti (distanza su fila di 150 cm), la rendono ideale per la realizzazione di barriere in grado di ridurre i rumori generati dall'area commerciale, soprattutto in combinazione con il muro divisorio e le specie selezionate al di là dello stesso. Per lo stesso motivo, per la zona sud est, in prossimità del giardino, è stata selezionata come specie il *Prunus laurocerasus* (Immagine 19, cerchio verde chiaro). All'interno dell'area sono state selezionate altre specie arboree ed arbustive per aumentare la biodiversità della zona, ossia:

- *Tilia cordata* (Immagine 19, cerchio verde scuro);
- *Cercis siliquastrum* (Immagine 19, cerchio giallo);
- *Cinnamomun canphora* (Immagine 19, cerchio nero);
- *Quercus ilex* (Immagine 19, cerchio marrone);
- *Arbutus unedo* (Immagine 19, cerchio arancio);
- *Lagerstroemia indica* (Immagine 19, cerchio viola);
- *Tamarix teranda* (Immagine 19, cerchio rosso);
- *Viburnum tinus* (Immagine 19, cerchio magenta);
- *Polygala myrtifolia* (Immagine 19, cerchio rosso scuro);
- *Cistus scoparius* (Immagine 19, cerchio azzurro);
- *Myrtus communis* (Immagine 19, cerchio grigio).

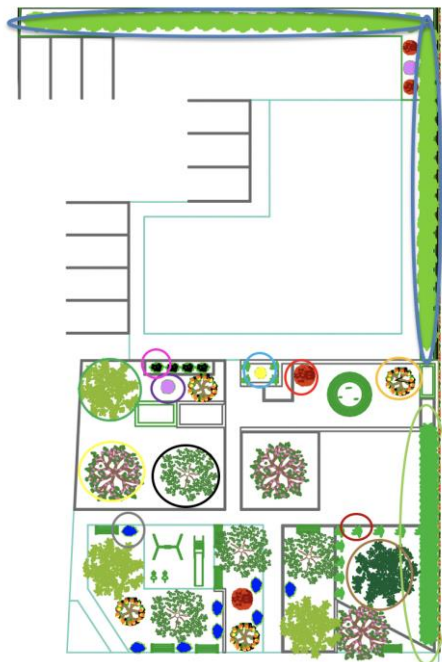


Immagine 19: Area dell'edificio commerciale.

Area del parco pubblico

All'interno dell'area verrà creato un parco pubblico circondato da una siepe di *Viburnum tinus* (Immagine 20, cerchio blu), al lato nord e sud, ed una siepe di *Viburnum lucidum* (Immagine 20, cerchio giallo), in modo tale da ricreare un ambiente naturale, isolato dal caos della città.

All'interno dei viali verranno posizionati cespugli di *Polygala myrtifolia* (Immagine 19, cerchio grigio).

Inoltre, le specie arboree ed arbustive selezionate per creare biodiversità e posizionate in base alle loro esigenze sono le seguenti:

- *Tilia cordata* (Immagine 19, cerchio verde chiaro);
- *Cercis siliquastrum* (Immagine 19, cerchio verde scuro);
- *Cinnamomun canphora* (Immagine 19, cerchio marrone);
- *Quercus ilex* (Immagine 19, cerchio azzurro);
- *Arbutus unedo* (Immagine 19, cerchio rosso scuro);
- *Lagerstroemia indica* (Immagine 19, cerchio magenta);
- *Tamarix teranda* (Immagine 19, cerchio rosso);
- *Ligustrum japonicum* (Immagine 19, cerchio arancio);
- *Cistus scoparius* (Immagine 19, cerchio nero).

La selezione di tali specie è finalizzata all'incremento della biodiversità, aumentare le specie che consentono riparo e nutrizione per l'avifauna, con differenti epoche di fioritura e produzione di semi che permettono di creare ambienti diversi.

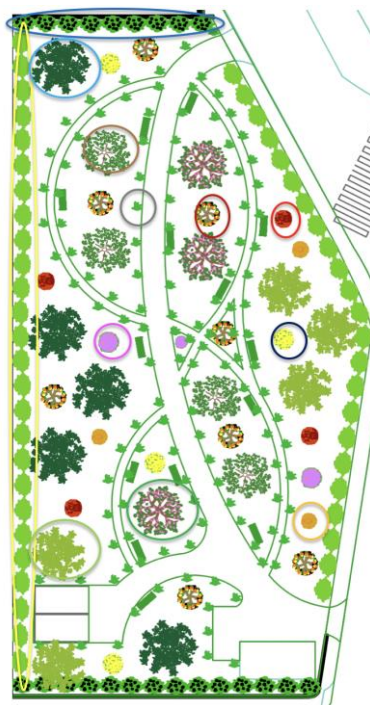


Immagine 20: Area del parco pubblico.

7. Riduzione impatto acustico

Le barriere verdi vengono utilizzate per proteggere le aree residenziali, anche ricreative, dai rumori prodotti dall'intorno. Attraverso una fascia di vegetazione (alberi, cespugli, erba alta), si ha una riduzione dell'inquinamento acustico, al quale contribuiscono sia le foglie, che assorbono e trasformano l'energia sonora in calore o la deviano, sia il terreno che ospita la barriera, che agisce assorbendo o riflettendo le onde sonore. Nella scelta delle specie sono da privilegiare alcune caratteristiche:

- Piante con fogliame anche nella parte bassa del tronco, per aumentare l'effetto barriera;
- Sempreverdi, per evitare riduzioni di efficacia nei periodi invernali;
- Utilizzo di specie rustiche, che richiedono una manutenzione limitata;
- Vegetazione resistente agli agenti inquinanti, considerando la frequente prossimità alla strada ed al traffico intenso.

Per le prestazioni di riduzione dell'inquinamento ambiente acustico, la parte della pianta che più attenua le frequenze, sono le foglie lunghe circa 8-10cm. Anche i terreni inerbati, o comunque morbidi, riescono ad ottenere buoni risultati, piuttosto che quelli pietrosi, sabbiosi o ghiacciati.

La scelta delle specie arbustive quali *Prunus laurocerasus*, *Viburnum lucidum*, *Photinia glansmispel* x *fraseri* e *Viburnum tinus*, è stata studiata in base alla capacità di dette specie di creare delle barriere molto fitte, con altezza variabile dai 7 ai 10 metri, e foglie ampie in grado di ridurre in modo significativo la penetrazione delle onde acustiche.

Inoltre, per migliorare ulteriormente tale riduzione nella zona riservata al carico ed allo scarico merci dell'edificio commerciale, sono stati selezionati per essere posizionati dei *Cupressu arizonica*.

8. Miglioramento climatico dell'area

La realizzazione di barriere e aree verdi permette di apportare diversi vantaggi:

- migliorano il paesaggio e la qualità estetica dei luoghi;
- depurano l'atmosfera con la fotosintesi;
- fungono da bioindicatori di particolari inquinanti;
- contribuiscono alla salvaguardia del suolo ed alla regolazione idrotermica,

L'introduzione del prato, delle specie arboree ed arbustive, comporta i seguenti benefici ambientali:

- Riduzione isole di calore, dovuto dall'incremento della superficie coperta dalle specie arboree e dalla maggiore umidità generata all'interno dell'area dai fenomeni di evapotraspirazione di tutte le piante presenti;

- Riduzione dell'anidride carbonica rilasciata dai mezzi che circolano all'interno e al di fuori dell'area;
- Incremento del rilascio di ossigeno nell'aria;
- Aumento della biodiversità, dell'entomofauna e avifauna locale.

La vegetazione, pertanto, funge da “climatizzatore naturale” stemperando quelli che sono gli eccessi termici che caratterizzano l'ambiente urbano. Attraverso l'ombreggiamento e la sottrazione di calore conseguente alla attività di evapotraspirazione della componente arborea, la temperatura nei periodi estivi subisce un abbassamento di diversi gradi.

Grazie all'attività fotosintetica e alla capacità di fissare carbonio nei propri tessuti nonché di assorbire le sostanze gassose così altamente concentrate in ambiente cittadino, la vegetazione può contribuire alla riduzione dei livelli di inquinamento atmosferico.

Le chiome degli alberi e la vegetazione arbustiva, nell'intercettare la pioggia, aumentano i tempi di corrivazione, favorendo l'infiltrazione dell'acqua nelle superfici permeabili sottostanti e rallentandone il deflusso verso le reti di smaltimento, con notevole miglioramento del ciclo dell'acqua e con positivi effetti sulla stabilizzazione del suolo.

La corretta realizzazione, inoltre, dell'intervento di de-impermeabilizzazione e riforestazione dell'area porterà un notevole beneficio ambientale ed inoltre contribuisce positivamente all'aumento della continuità del verde urbano.

Le aree verdi delle zone urbane non sono considerate quindi soltanto per l'aspetto estetico, paesaggistico o per la necessità di fruizione, ma anche per le sue capacità di depurare l'aria, per la sua azione di riequilibrio microclimatico, per il suo ruolo indispensabile di filtro per le acque.

Il verde urbano è un vero e proprio sistema complesso, formato da un insieme di superfici e di strutture vegetali eterogenee, in grado di configurarsi come un bene di interesse collettivo e come una risorsa multifunzionale per la città e per i suoi abitanti.

9. Conclusioni

Con la presente relazione sono state indicate tutti i procedimenti per procedere alla de-impermeabilizzazione delle aree verdi presenti all'interno del progetto dell'edificio commerciale, di residenziale e di spazi pubblici destinati a verde, tra via Stadera e via Cupa del Principe a Poggioreale, nel territorio della IV Municipalità S. Lorenzo, Vicaria, Poggioreale,, presso il Comune di Napoli, progettato dal geometra Andrea Zanfardino, nonché alla selezione delle specie consigliate per la piantumazione e le relative informazioni per il trapianto, le operazioni e per la manutenzione ordinaria e straordinaria da eseguire nei primi anni, così come richiesto dalla Disposizione Dirigenziale n.08 del 07/04/2020 "Manutenzione ordinare e straordinaria a titolo gratuito delle aree verdi soggetti ad interventi di forestazione urbana".

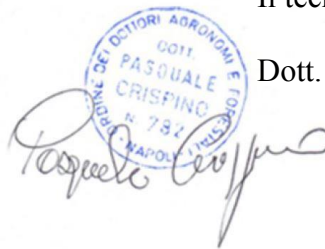
Tanto in adempimento del mandato conferitomi.

In fede

Caivano, 21/06/2021

Il tecnico

Dott. Agronomo Pasquale Crispino



Comune di Napoli

RELAZIONE TECNICO AGRONOMICA

Fattibilità del progetto di realizzazione di una media struttura di vendita commerciale M/AM, di residenze e di attrezzature pubbliche destinate al verde.



Committente:

Società Nueva Construcción s.r.l. e

Sig. Vincenzo Veneruso

Il Tecnico

Dott. Agr. Pasquale Crispino



Dottore Agronomo Pasquale Crispino
Via SS Sannitica Nord km 14000 - 80023 Caivano (NA)
TEL e FAX 0818343655-3939982057
e-mail crispinopasquale@libero.it

INTRODUZIONE

Il sottoscritto Dott. Agr. Pasquale Crispino [nato a Caserta (CE) il 09/07/1972 e residente a Caivano (NA), in Via SS Sannitica Nord km 14.000, Telefono/Fax 0818343655, cellulare 393 9982057, Codice Fiscale CRS PQL 72L09 B963P, Partita IVA 03079651216, PEO crispinopasquale@libero.it, PEC p.crispino@epap.conafpec.it, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Napoli col n° 782], in collaborazione con il Dott. Agr. Biagio Pagnano [nato a Napoli (NA) il 14/03/1993 e residente a Caivano (NA), in Via Braucci n.11, cellulare 3493271642 Codice Fiscale PGN BGI 93C14 F839K, PEO bpagnano@gmail.com, PEC b.pagnano@conafpec.it, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Napoli col n° 1147] e la Dott.ssa Agr. Amelia D'Alessio [nata a Napoli (NA) il 10/12/1995 e residente a Carinaro (CE), in Via Vivaldi n.10, cellulare 3345858606, Codice Fiscale DLS MLA 95T50 F839K, PEO amelia.dalessio@hotmail.it, PEC amelia.dalessio@pec.it], ha ricevuto incarico dalla "Società Nueva Costruccion s.r.l. e Sig. Vincenzo Veneruso", di redigere una relazione tecnico-agronomica al fine di descrivere lo stato dei luoghi dell'area oggetto di intervento e dimostrare la compatibilità della stessa con il piano urbanistico attuativo (PUA) di iniziativa privata per la realizzazione di una media struttura di vendita commerciale, di residenze e di spazi pubblici destinati a verde con l'intento di dare un contributo all'adeguamento degli standard per il quartiere. In particolare, le indagini condotte dallo scrivente hanno avuto come obiettivo il censimento delle essenze arboree presenti al fine di attestare l'eventuale presenza di specie con caratteristiche di monumentalità così come definite ai sensi dell'art. 7 della Legge del 14 Gennaio 2013 n. 10.

1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La presente relazione è volta a dimostrare i requisiti soggettivi e oggettivi del proponente e del sito censito al NCT del comune di Napoli (NA) al foglio 59, p.lle 150, 646, 767, 842, 843, necessari per la realizzazione una media struttura di vendita, di residenze e di spazi pubblici destinati a verde come

2

da progetto del Geom. Andrea Zanfardino e dell'Arch. Crescenzo Montella.

Il lotto è ubicato tra via Stadera e via Cupa del Principe a Poggioreale e confina con lotti parzialmente edificati.

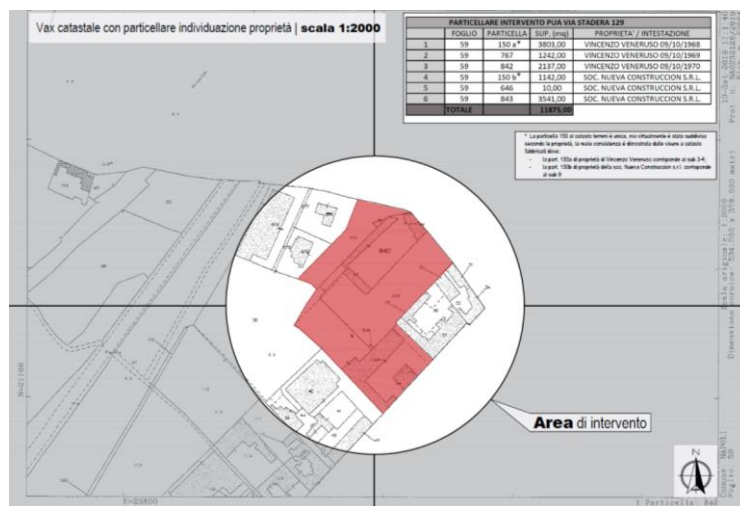


Fig.1: Inquadramento del sito oggetto di intervento

2. INQUADRAMENTO URBANISTICO E VINCOLISTICO DEL SITO

L'area oggetto della seguente proposta di piano è classificata alla Tavola 12 della Zonizzazione territoriale, foglio 59, come zona Bb "Espansione recente". Da un punto di vista vincolistico il sito:

- non rientra nei perimetri di zone per la disciplina del Vincolo Archeologico (Tav.14) art.58 della Variante al PRG;
- non rientra nelle aree vincolate ai sensi dell'art.142 del D.lgs. 42/2004;
- non rientra in aree di vincolo ai sensi del Piano Paesistico Agnano Camaldoli-Posillipo;
- non rientra in aree dichiarate di notevole interesse pubblico;
- non rientra in aree di vincolo per la pericolosità idraulica;
- non rientra in aree di vincolo per la pericolosità franosa;
- non rientra in aree di vincolo per la pericolosità del rischio atteso;

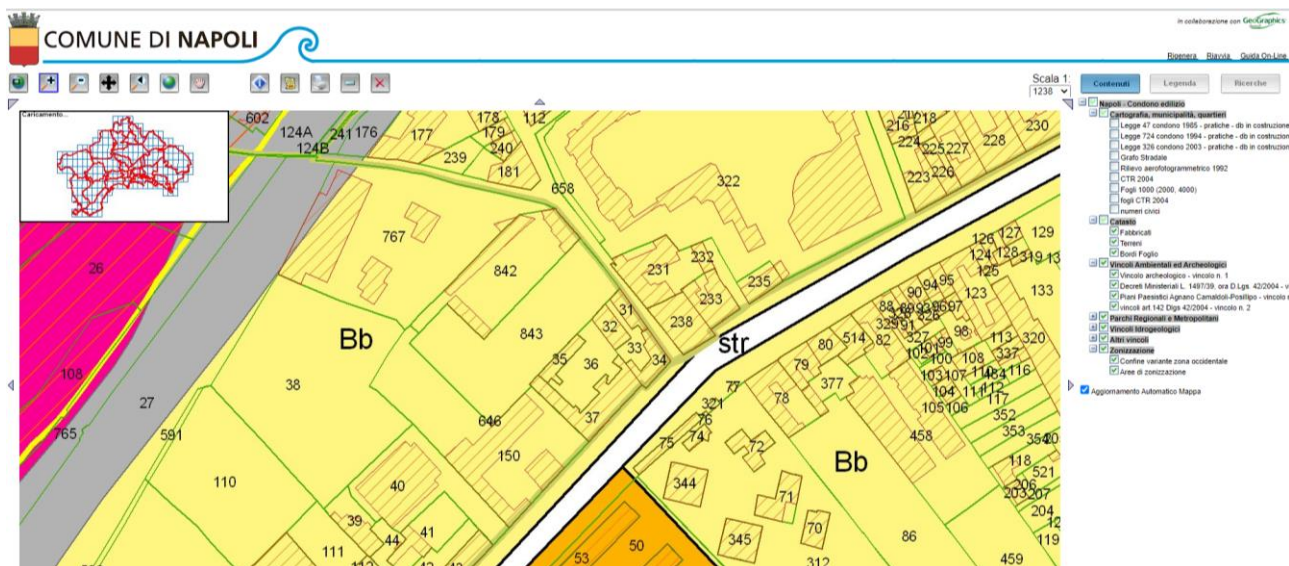


Fig.2: Vincolistica

3. CARATTERISTICHE DELL'AREA E DELLE ESSENZE ARBOREE OGGETTO DI VALUTAZIONE

Le indagini condotte dallo scrivente hanno avuto come obiettivo la valutazione dei fattori paesaggistici, naturalistici ed agronomici che caratterizzano l'area oggetto di intervento ed in particolare il censimento delle essenze arboree presenti nel sito, nonché la valutazione dello stato vegetativo e fitosanitario delle stesse e l'eventuale presenza di alberi con caratteristiche di monumentalità (art.7 della Legge del 14 Gennaio 2013 n. 10).

Durante il sopralluogo effettuato in data 03/11/2021, si è potuto appurare che il sito versa in stato di abbandono. L'assenza di manutenzione ha determinato il proliferare di sterpaglie, cespugli, erbe ed alberi infestanti appartenenti a diverse famiglie botaniche.

Al fine di espletare l'incarico ricevuto, sono state censite le piante arboree presenti, si sono valutate le peculiarità morfo-fisiologiche delle stesse, lo stato fitosanitario e l'età.

Sul fondo in esame sono presenti diverse piante di alianto (*Aliantus altissima*), un albero di mandarino (*Citrus reticulata*), un alloro (*Laurus nobilis*), due alberi di limone (*Citrus limon*), due nespoli (*Mespilus germanica*), tre cedri (*Cedrus atlantica*), un'araucaria (*Araucaria heterophylla*) ed un fico

(*Ficus carica*).

Trattasi sia di essenze arboree che si sono sviluppate spontaneamente, colonizzando il sito, sia di piante trapiantate, ed aventi una età media compresa tra i 10 ed i 20 anni.

L'*Alantus altissima*, anche albero del paradiso, è un albero deciduo appartenente alla famiglia delle Simarubacee. È nativo della Cina sud-orientale e centrale e delle Molucche ed è naturalizzato in Italia e in altri paesi europei, oltre che in diversi paesi asiatici, negli Stati Uniti d'America, in Sudafrica, Australia e Nuova Zelanda. Diversamente da altre specie del genere *Ailanthus*, è infatti amante dei climi temperati anziché di quelli tropicali. L'albero cresce rapidamente: ogni anno un metro in altezza e 1,5 cm in diametro, raggiungendo a maturità circa 25 metri; da questa tendenza a diventare alto in breve tempo è derivato il nome "albero del paradiso". Considerata la sua capacità di colonizzazione, ed il suo rapido sviluppo, attualmente è considerata una **pianta infestante**.

Il *Citrus reticulata* è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Rutaceae. È uno dei tre agrumi originali del genere *Citrus* assieme al cedro ed al pomelo. Il mandarino è un arbusto poco più alto di due metri, in alcune varietà fino a quattro metri. Le foglie sono piccole e profumatissime. Il frutto è di forma sferoidale, un po' appiattito all'attaccatura, e si lascia cogliere facilmente. La polpa è di colore arancio chiaro, costituita da spicchi facilmente separabili, molto succosa e dolce, entro la quale vi sono immersi numerosi semi. La buccia è di colore arancione, sottile e profumata, con un'albedo molto rarefatta e granulosa che consente una facile pelatura del frutto. Spesso la buccia addirittura si distacca dalla polpa ancora prima che il frutto venga colto dal ramo, il che gli conferisce un aspetto "ammaccato". È particolarmente semplice rimuovere la buccia con le mani, proprio in quanto scarsamente attaccata alla polpa. Ha un profumo agrodolce e aromatico come la clementina; il gusto è molto dolce. I mandarini sono normalmente consumati come frutta fresca o lavorati nella produzione di marmellate e frutta candita. Dalla buccia si estrae un olio essenziale che è un liquido di colore giallo oro leggermente fluorescente. Chimicamente si tratta perlopiù di d-limonene che

5

spesso viene sofisticato con l'olio ricavato dal frutto intero non maturo. Un albero adulto può dare da 400 a 600 frutti all'anno.

Il *Laurus nobilis* è una pianta aromatica e officinale appartenente alla famiglia delle Lauracee, diffusa nel bacino del Mediterraneo. Il legno della pianta è aromatico ed emana il tipico profumo delle foglie. Il fusto è eretto, la corteccia verde nerastra. Le foglie, ovate, sono verde scuro, coriacee, lucide nella pagina superiore e opache in quella inferiore, sono inoltre molto profumate. L'alloro è una pianta dioica, cioè porta fiori, unisessuali, in due piante diverse, una con i fiori maschili e una con i fiori femminili. I fiori, di colore giallo chiaro, riuniti a formare una infiorescenza ad ombrella, compaiono a primavera, generalmente in marzo-aprile. I frutti sono drupe nere e lucide con un solo seme. Le bacche maturano a ottobre-novembre.

Il *Citrus limon* è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Rutaceae. Il nome comune limone si può riferire tanto alla pianta quanto al suo frutto. Il limone è un albero che raggiunge dai 3 ai 6 metri di altezza. I germogli e i petali sono bianchi e violetti. Il frutto è giallo all'esterno e quasi incolore all'interno, di forma sferica fino ad ovale, spesso con una protuberanza all'apice e appuntito all'altra estremità. La buccia può essere da molto ruvida a liscia, più o meno foderata all'interno con una massa bianca spugnosa detta albedo. Solitamente i limoni si coltivano per la produzione di frutti ma la pianta può essere coltivata in vaso a scopo ornamentale.

Il *Mespilus germanica* è un albero da frutto, appartenente alla famiglia delle Rosaceae e al genere Mespilus. Il nespolo comune appare come un albero di medie dimensioni, raggiungendo i 4–5 m in altezza, e con una larghezza della chioma che spesso supera l'altezza, latifoglio e caducifoglio. È un albero longevo e può diventare anche pluricentenario, ma ha una crescita molto lenta. I fiori, ermafroditi, di colore bianco puro, sono semplici, a cinque petali; la fioritura nel complesso è molto decorativa. Nei soggetti selvatici, i giovani rami possono essere spinosi. Le foglie sono lanceolate. La fioritura, che è piuttosto tardiva, avviene dopo l'emissione delle foglie.

Il *Cedrus atlantica* è un albero appartenente alla famiglia delle Pinaceae. Il nome deriva dalla sua origine e diffusione nella catena dell'Atlante in Nord-Africa, ed è detto anche cedro argentato per la sfumatura delle foglie. Se coltivato in genere raggiunge i 30 metri di altezza, mentre allo stato spontaneo può arrivare anche ai 45 metri. Ha portamento conico, chioma eretta e piramidale, tende a espandere con l'età. Il tronco è dritto, cilindrico. La corteccia, di colore grigio/bruno, si presenta fessurata e screpolata. Le foglie sono aghiformi, sempreverdi. Quelle dei brachiblasti sono riunite in ciuffi di 20-45 aghi, mentre quelle dei macroblasti sono singole e disposte a spirale intorno al ramo. La lunghezza varia da 1,5 a 2,5 cm.

L'*Araucaria heterophylla* è un albero della famiglia delle Araucariacee. È anche nota con il sinonimo *Araucaria excelsa*. Pianta ornamentale che in coltivazione raggiunge altezze generalmente non superiori ai 25 m. Il portamento è eretto, la ramificazione è orizzontale con rametti verticillati con 4-7 elementi. La chioma risulta di forma piramidale. La corteccia è grigio-brunastra. Le foglie sono di due tipi, nei rami più giovani sono non pungenti, di colore verde chiaro; nei rami adulti sono più corte, imbricate e con apice rigido di color verde brillante. I fiori maschili sono a grappolo, lunghi 4 cm; quelli femminili sono più larghi che lunghi e hanno squame triangolari con una brattea. Producono uno strobilo arrotondato di circa 10 cm di lunghezza e 11 di larghezza, con un seme alato di grandi dimensioni per ogni squama.

Il *Ficus carica* è un albero da frutto dei climi subtropicali temperati appartenente alla famiglia delle Moraceae e al genere *Ficus*, del quale rappresenta la specie più nordica; produce il frutto detto fico. Il fico è una pianta xerofila ed eliofila, è longevo e può diventare secolare, anche se è di legno debole e può essere soggetto ad infezioni fatali; è caducifolia e latifolia. È un albero dal fusto corto e ramoso che può raggiungere altezze di 6-10 m; la corteccia è finemente rugosa e di colore grigio-cenerino; la linfa è di un bianco latte; i rami sono ricchi di midollo con gemme terminali acuminate coperte da due squame verdi, o brunastre. Le foglie sono grandi, scabre, oblunghe, grossolanamente

7

lobate a 3-5 lobi, di colore verde scuro sulla parte superiore, più chiare ed ugualmente scabre sulla parte inferiore.

Tanto premesso, in merito alla rilevanza naturalistica dell'essenze arboree censite, si può affermare che sul sito in **oggetto non insistono piante arboree che abbiano un particolare pregio paesaggistico e/o agronomico** nonché l'assenza di piante che, ai sensi dell'art. 7 della Legge del 14 Gennaio 2013 n. 10, abbiano caratteristiche di monumentalità. Eccezione fatta per l'Araucaria che, allo stato attuale, vegeta in condizioni non ottimali, in prossimità del muro perimetrale, per la quale si consiglia l'eventuale spostamento e ripiantumazione all'interno dell'area a verde da costituirsi.

4. MISURE DI MITIGAZIONE PER LA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

Nell'ambito del progetto, si prevede la realizzazione di un'area destinata ad un intervento di recupero ambientale con lo scopo di mitigare l'inquinamento atmosferico ed acustico. La realizzazione non solo mitiga l'impatto paesaggistico dell'impianto, ma da un punto di vista ambientale riqualifica l'area con la realizzazione di uno spazio verde urbano che assumerà una duplice valenza paesaggistica ed ecologica. Per la scelta delle specie si farà riferimento ai caratteri fito-climatici del luogo e in fase esecutiva verrà prodotto un progetto dettagliato di essenza da impiantare e loro posizionamento.

5. CONCLUSIONI

L'analisi del quadro paesaggistico della zona ha evidenziato una sostanziale compatibilità dell'intervento con i vincoli ambientali esistenti.

Così come dislocato, l'impianto non produrrà alterazioni dell'ecosistema perché l'area di intervento non rientra tra le aree SIC o ZPS; inoltre, l'area sottoposta ad intervento presenta, di per sé, una naturalità ed una biodiversità bassa. La flora nell'area di intervento presenta caratteristiche di bassa naturalità, scarsa importanza conservazionistica (le specie botaniche non sono tutelate da direttive, leggi, convenzioni), nessuna diversità floristica rispetto ad altre aree. Pertanto, l'attuazione delle

opere previste in progetto, per le motivazioni in precedenza espresse, appare del tutto compatibile con la configurazione paesaggistica della zona nella quale saranno collocate e non andranno a precludere o ad incidere negativamente sulla tutela di eventuali ambiti di pregio esistenti.

Tutte le opere sono rispettose delle norme dettate relativamente alle modalità di trasformazione del territorio, alla presenza di fasce di rispetto o elementi puntuali o lineari e/o aree tutelate, coerentemente alle direttive in materia paesaggistica.

Le misure di mitigazione d'impatto previste dal progetto che riguardano realizzazione di un'area destinata ad un intervento di recupero ambientale rendono il progetto poco invasivo da un punto di vista paesaggistico.

In conclusione, **si può affermare che nell'area di intervento non essendo presenti piante arboree che abbiano un particolare pregio paesaggistico e/o agronomico o piante che possano definirsi, ai sensi dell'art. 7 della Legge del 14 Gennaio 2013 n. 10, piante con caratteristiche di monumentalità**, che non vi siano motivi ostativi alla realizzazione delle opere in progetto. Eccezione fatta per l'Araucaria per la quale si consiglia l'eventuale spostamento e ripiantumazione all'interno dell'area a verde da costituirsi.

Tanto dovuto si consegna la presente relazione per gli usi consentiti.

Allegati:

- Rilievo fotografico;
- Planimetria del progetto con localizzazione delle piante.

Caivano, 10/11/2021

Il Tecnico

Dott. Agr. Crispino Pasquale



RILIEVO FOTOGRAFICO



Foto 1 e 2. Pianta di *Citrus limon*



Foto 3. Pianta di *Araucaria heterophylla*.



Foto 4. Piante di *Cedrus atlantica*



Foto 5. Pianta di *Citrus reticulata*.



Foto 6 e 7. Piante di *Mespilus germanica*.

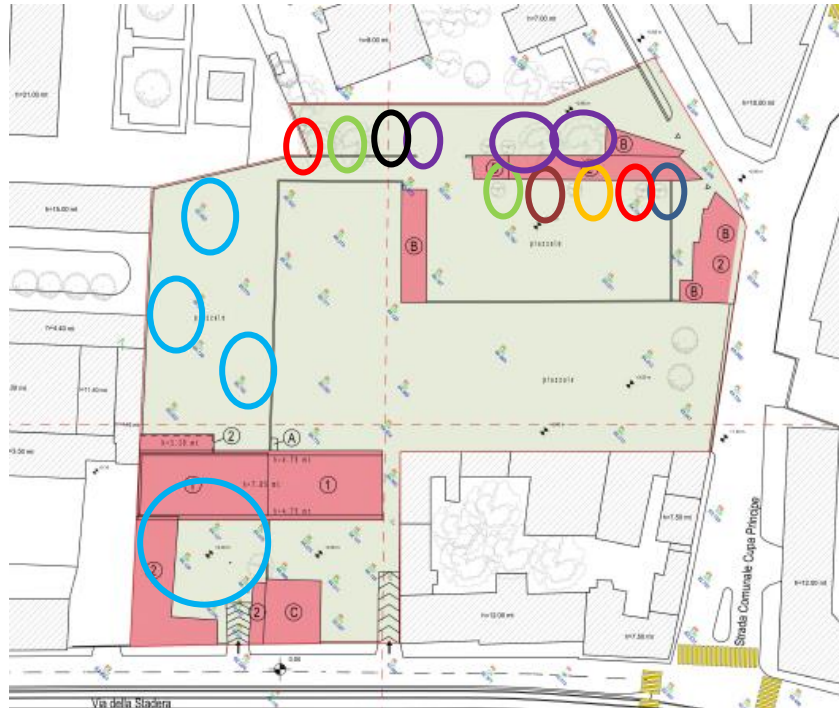


Foto 8. Pianta di *Ficus carica*.



Foto da 9 a 14. Piante di *Aliantus atissima*

ALLEGATO PLANIMETRICO



- BLU: *Araucaria heterophylla*;
ROSSO: *Citrus limon*;
ARANCIO: *Citrus reticulata*;
VERDE: *Mespilus germanica*;
VIOLA: *Cedrus atlantica*;
MARRONE: *Laurus nobilis*;
NERO: *Ficus carica*;
AZZURRO: *Aliantus altissima*.



Foto aerea dell'area

Oggetto: Risposta in merito alla nota del Servizio Verde della Città del Comune di Napoli, SC/PG/848613 del 24/11/2021, inerenti la proposta PUA ad iniziativa privata per la realizzazione di un insediamento residenziale, una media struttura di vendita e attrezzature pubbliche in un'area sita in via Stadera a Poggioreale.

Risposta alla nota 1: *“Le caratteristiche vegetazionali e dimensionali dei 5 soggetti arborei individuati (3 Citrus spp. E 2 Mespilus germanica) e la loro riferita età, consentendo invece un intervento di recupero degli stessi e successiva ricollocazione in un altro luogo idoneo, previa adozione di ogni accorgimento utile a garantire sufficienti possibilità di successo delle future operazioni di messa a dimora”*

L'albero di mandarino (*Citrus reticulata*), i due alberi di limone (*Citrus limon*) e i due nespoli (*Mespilus germanica*), attualmente vegetanti sul sito, verranno espiantati in modo accurato per poi essere ripiantati all'interno del parco urbano di neo-progettazione. L'operazione di espianto verrà effettuata in modo tale da arrecare un minor danno alle specie, ossia, per il Nespolo in novembre, poiché è il periodo di riposo vegetativo, mentre per i Limoni ed il Mandarino nel mese di febbraio, onde evitare che eccessivi ristagni di umidità sfavoriscano la crescita delle radici nel nuovo volume di terra. Tale operazione sarà effettuata asportando dal terreno un pane di terra sufficientemente grande, in modo da non compromettere eccessivamente l'apparato radicale.

Risposta alla nota 2: *“Per quanto attiene la prevista sistemazione a verde delle aree, considerato che i limitati spazi disponibili rendono poco idonea la scelta del Quercus rex, specie botanica di origine sub-tropicale e dall'elevato potenziale di sviluppo, quest'Ufficio è del parere che negli elaborati progettuali, dette piante debbano essere sostituite con altrettanti soggetti di specie diversa, avente minore capacità di crescita;”*

Lo scrivente, all'interno della relazione “Realizzazione di una media struttura di vendita commerciale M/AM, di residenze e di attrezzature pubbliche destinate al verde” al capitolo 5 “Specie da piantumare all'interno delle aiuole e manutenzione” non parla di “*Quercus rex*” bensì di “*Quercus*

ilex”, ossia del Leccio. Tale specie è un albero appartenente alla famiglia Fagaceae, diffuso nei paesi del bacino del Mediterraneo. È un albero sempreverde e latifoglie, con altezza che arriva fino a 20–24 m, molto longevo con una crescita molto lenta. È una pianta tipica del Mediterraneo e cresce spontaneamente, formando numerosi boschi in Campania, come quelle presenti sul Monte Somma, a Capri ed all’interno della Reggia di Portici. Il leccio, ed altre specie appartenenti al genere *Quercus*, sono specie con elevata rilevanza in ambiente urbano in quanto emettono in atmosfera composti organici volatili in grado di determinare una riduzione di anidride carbonica e dunque implicazioni importanti circa la qualità dell’aria in città. Di fatti, le foglie di leccio presentano superfici ampie e tomentose in grado di intercettare ed accumulare il particolato atmosferico che si deposita su di esse, e che rendono tale specie un buon accumulatore.

I Lecci in questione, graficamente sono stati attentamente posizionati all’interno di poste aventi dimensioni adeguate, minimo 5 m x 5 m (25 mq), sufficientemente ampie per consentire una corretta crescita della specie.

Caivano, 15/02/2022

Il Tecnico

Dott. Agr. Crispino Pasquale



The stamp is circular and contains the following text: "DOTTORI AGRONOMI", "0011", "CRISPINO", "N. 782", "NAPOLI", "I. REGIONE".