

COMUNE DI MONTEROTONDO



PROVINCIA DI ROMA

CONCESSIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DELLE AREE DI SOSTA A PAGAMENTO E REALIZZAZIONE DI VERDE ATTREZZATO, PIAZZA PUBBLICA E AUTORIMESSA IN PIAZZA DELLA LIBERTÀ MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO, AI SENSI DELL'ART. 183 COMMA 15 DEL D.LGS 50/2016 E S.M.I.

CUP: I91B21001210005 - CIG: 927527463D

PROGETTO DEFINITIVO
(VARIANTE OTT. 2025)

Il Responsabile del Servizio

Arch. Andrea Cucchiaroni

GE.040

RELAZIONE TECNICA AGRONOMICA

rev.	data	descrizione	verif.	approv.	scala
0	10.2025	prima emissione	v	v	-
					formato
					A4

RTI
mandataria



A.J. Mobilità s.r.l.

S.S. Flaminia km 131,15
06049 Spoleto (PG)

mandante



Via Provinciale delle Breccie, 40
80147 Napoli (NA)

RTP

mandataria

C.S.I. srl

Via Vincenzo Lamberti, 29
81100 Caserta (CE)

mandanti

Silvestrini Ingegneria srl

Via Guglielmo Oberdan, 71
00015 Monterotondo (RM)

Arch. Carmine Tirone

Ing. Vincenzo Caterino

Dott. Geol. Giuseppe Falzarano



IL SOGGETTO PROPONENTE

PROGETTAZIONE

Regione Lazio
Comune di Monterotondo
(Città Metropolitana di Roma Capitale)

**CONCESSIONE DEL SERVIZIO DI GESTIONE DELLE AREE DI SOSTA A PAGAMENTO
E REALIZZAZIONE DI VERDE ATTREZZATO, PIAZZA PUBBLICA E AUTORIMESSA
IN PIAZZA DELLA LIBERTÀ MEDIANTE FINANZA DI PROGETTO**
ai sensi dell'art. 183 co. 15 del D. lgs. N. 50/2016

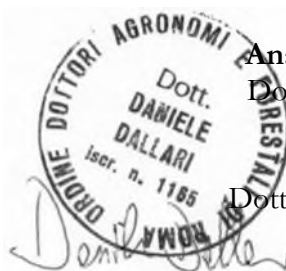
CUP: I91B21001210005 - CIG: 927527463D

PROGETTO DEFINITIVO
PROPOSTA DI VARIANTE

**Ipotesi progettuali per la sistemazione del verde
nella nuova piazza della Libertà**



Marzo 2024



Analisi ed elaborazione:
Dott. For. Daniele Dallari

Dott. Agr. Piero Morandini



Premessa.

Il presente elaborato è stato commissionato da D&D Costruzioni s.r.l. di Napoli, in qualità di mandante del RTI “A.J. Mobilità s.r.l. (mandataria) - D&D Costruzioni s.r.l. (mandante)” concessionario dal Comune di Monterotondo per la realizzazione del progetto di verde attrezzato, piazza pubblica e autorimessa interrata in Piazza della Libertà.

Lo Studio Associato AgriFolia di Roma era già stato incaricato infatti di redigere una perizia tecnica per valutare le condizioni della vegetazione arborea presente all'interno del sito interessato dal progetto (Piazza della Libertà e l'adiacente via XX settembre) e per redigere una proposta di sistemazione a verde della nuova piazza pubblica e del relativo verde pertinenziale, con individuazione delle specie vegetali arboree ed arbustive più idonee per l'impiego a dimora e con indicazione preliminare di schemi tipologici esemplificativi per il loro impianto.

L'area in oggetto, infatti, sarà interessata dalla realizzazione di un parcheggio interrato multipiano, progettato per migliorare la fruibilità dell'area, la viabilità e la sosta delle vetture.

Le indagini sulle condizioni delle alberature presenti nella piazza e nelle aree limitrofe già svolte nel settembre 2023 (*“Perizia sulle condizioni fitostatiche e fitosanitarie degli alberi di alto fusto situati nel parcheggio in piazza della Libertà in Monterotondo – RM”*) e cui si rimanda, hanno permesso di accertare le effettive condizioni fitosanitarie delle alberature presenti per valutarne le loro condizioni prima della messa in opera del cantiere e per definire le misure di compensazione da adottare in conseguenza degli interventi in oggetto.

Con il citato accertamento preliminare, in particolare, veniva accertata la presenza e valutate le condizioni, per complessivamente 15 alberi presenti nella piazza e nelle aree a verde pubblico adiacenti (3 olmi, 3 platani, 5 robinie e 4 tigli) oltre ad ulteriori 9 tigli presenti lungo il marciapiede della confinante via XX settembre, per un totale di 24 alberi di alto fusto, come rappresentati nella Fig. 1 che segue.



Fig. 1. Localizzazione su foto aerea degli alberi oggetto di valutazione presenti all'interno di piazza della Libertà.

Ipotesi di sistemazione del verde della piazza

Al fine di ricreare condizioni idonee per una più estesa e fruibile utilizzazione pubblica della nuova piazza che sarà creata a completamento dei lavori di realizzazione del parcheggio interrato, viene prevista la sistemazione superficiale con pavimentazione pedonale per l'intera superficie.

Per garantire un migliore assetto del luogo, aumentare sensibilmente le condizioni di fruibilità della piazza e garantire una migliore vivibilità del luogo aumentandone concretamente il livello di confort ambientale e salvaguardando al contempo la massima fruibilità dello spazio pubblico, conformemente alle richieste dell'Amministrazione concedente, è stato prevista in particolare, nella sistemazione finale della piazza pubblica, la creazione di numerosi spazi a verdi con la messa a dimora di specie arboree ed arbustive.

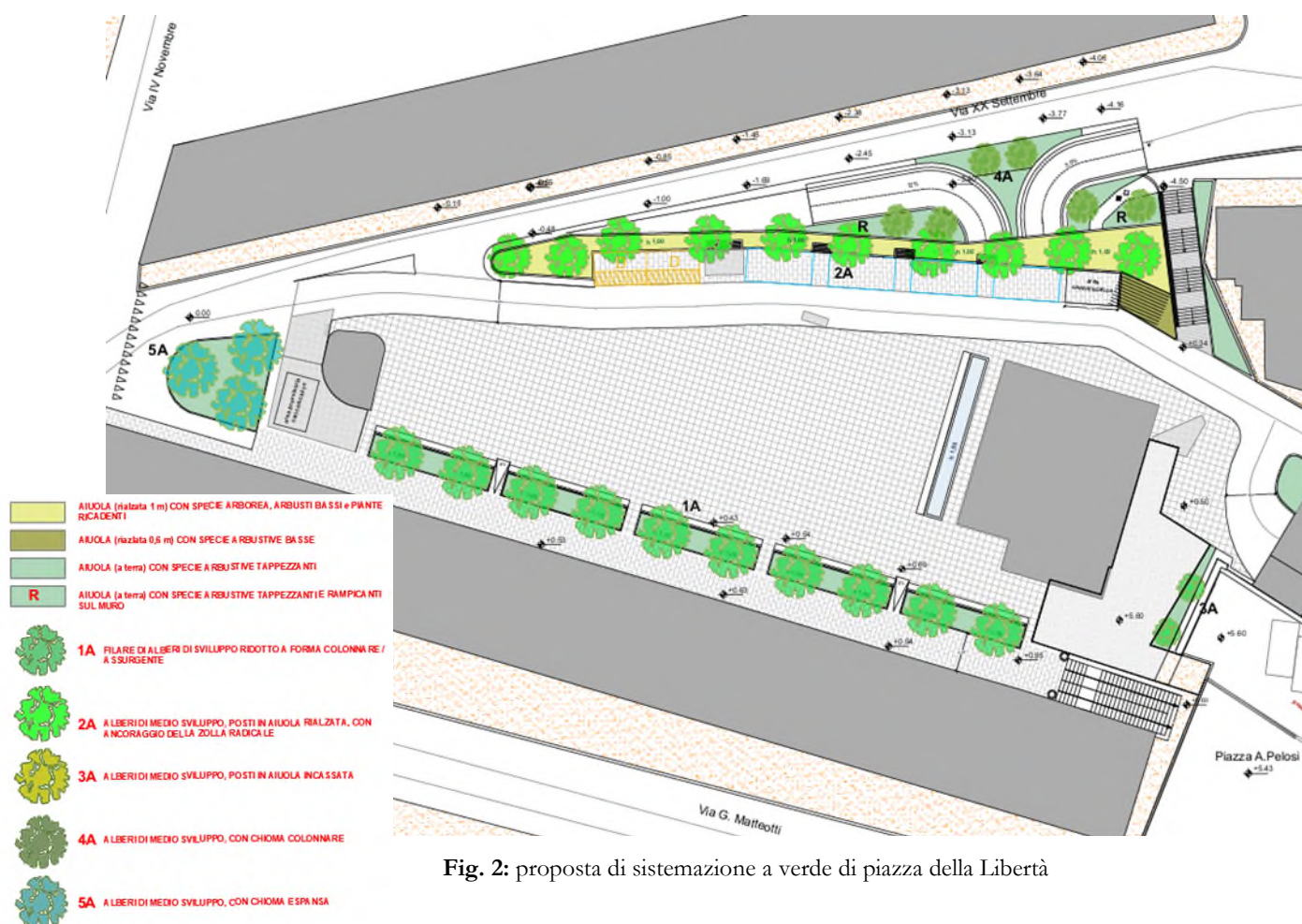


Fig. 2: proposta di sistemazione a verde di piazza della Libertà

Su gran parte del perimetro della piazza è prevista la creazione di ampie aiuole rialzate o incassate rispetto al piano di calpestio della piazza al fine di contenere adeguati volume di terreno per garantire lo sviluppo e la crescita delle specie vegetali poste a dimora, che consentiranno la disposizione di essenze arboree ed arbustive.

Le uniche aiuole poste al livello del terreno attuale saranno le tre aiuole poste in corrispondenza delle rampe di ingresso al parcheggio e quella disposta al vertice occidentale della piazza, verso via 4 Novembre, dove non si ritiene possano esserci limitazioni specifiche a livello del suolo.

Le aiuole poste sul lato sud della piazza non sono rialzate oltre il semplice cordolo alto 0,20-0,25 m in quanto tra il solaio del parcheggio interrato e il piano di calpestio finale della nuova piazza esiste un

franco variabile tra 1,00 e 1,65 m che potrà permettere l'inserimento di tipologia di alberi a sviluppo contenuto, anche per la vicinanza con i fabbricati adiacenti.

La messa in opera delle aiuole localizzate all'interno del perimetro d'ingombro del parcheggio, prevede la disposizione di uno specifico substrato a base di materiali vulcanici porosi, opportunamente concimato e miscelato con ammendanti organici per ospitare le piante.

Le aiuole disposte sopra il parcheggio saranno provviste tutte di telo antiradice.

Per le **specie arboree**, si prevede di utilizzare specie adatte al clima mediterraneo e quindi ad un ambiente con forte irraggiamento e rilascio di calore come il livello costruito dove sono create le grosse aiuole e vasche per ospitare gli alberi.

Nella zona più prossima agli edifici (**1A** nella tavola grafica di Fig. 2), in esposizione a nord, per il limitato spazio aereo di sviluppo, potranno essere inserite solo specie di sviluppo ridotto con chioma a forma colonnare o assurgente, come ad esempio *Pyrus calleryana* "Chanticleer", *Acer rubrum* Scanlon, *Carpinus betulus* "fastigiata", *Crataegus monogyna* "stricta".

Nelle vasche sul bordo del parcheggio (**2A** nella tavola grafica), in considerazione comunque della limitazione di sviluppo radicale, le specie potenzialmente utilizzabili, compatibili con le caratteristiche climatiche e paesaggistiche locali, sono *Acer monspessulanum*, *Cercis siliquastrum*, *Olea europea*, *Fraxinus ornus*, alcune varietà di *Malus* da fiore

Nell'unica vasca ribassata accanto al nuovo edificio (**3A** nella tavola grafica), il maggior volume suolo disponibile permette di inserire anche, ad esempio, *Tilia cordata* nelle varietà compatte come "Greenspire", o *Acer campestre*.

Nella zona d'ingresso del parcheggio interrato (**4A** nella tavola grafica), su terreno in posto a causa degli spazi limitati di sviluppo della chioma e in parte delle radici (es. per la presenza delle rampe) saranno localizzati alberi dalla chioma colonnare, come *Quercus robur* var. *fastigiata*, *Carpinus betulus* var. *pyramidalis* o Lucas, *Acer platanoides columnare*, *Cupressus sempervirens* (sempreverde) o anche *Taxus baccata* (anch'esso sempreverde), specie più modesta ma capace di sopportare maggiormente l'ombra dell'edificio. E' possibile anche utilizzare il leccio (*Quercus ilex*), con grande capacità di adattamento e come schermo sempreverde, pianificando tuttavia un contenimento della sua chioma.

Infine nell'aiuola posta all'intersezione tra via XX settembre e via IV Novembre, è possibile introdurre *Tilia cordata* "Greenspire" o *Acer obtusatum* (**5A** nella tavola grafica).

Tutte le aiuole con gli alberi dovranno essere supportate da un impianto di irrigazione e la posa delle piante, ove disposte all'interno del perimetro del parcheggio, dovrà prevedere l'ancoraggio a terra della zolla radicale, per aumentarne la stabilità, attraverso la disposizione di un'opportuna gabbia interrata fissata al pavimento.

Complessivamente a fronte di 24 alberi presenti attualmente (di cui 15 in piazza della Libertà e nelle aree a verde pubblico adiacenti e 9 insistenti sul marciapiede di via XX settembre) a completamento dell'intervento proposto saranno ricollocati a dimora:

N. 10 alberi di tipologia 1A: sviluppo ridotto con chioma a forma colonnare o assurgente (es. *Pyrus calleryana* "Chanticleer", *Acer rubrum* Scanlon, *Carpinus betulus* "fastigiata", *Crataegus monogyna* "stricta"), lungo il lato settentrionale della piazza;

N. 10 alberi di tipologia 2A: sviluppo ridotto con chioma regolare (es. *Acer monspessulanum*, *Cercis siliquastrum*, *Olea europea*, *Fraxinus ornus*, alcune varietà di *Malus* da fiore), lungo il lato meridionale della piazza;

- N. 2 alberi di tipologia 3A: sviluppo medio con chioma compatta (*Tilia cordata* nelle varietà compatte come “Greenspire”, o *Acer campestre*), nella grande vasca sul lato orientale della piazza;
- N. 6 alberi di tipologia 4A: sviluppo ridotto o medio con chioma colonnare (*Quercus robur* var. *fastigiata*, *Carpinus betulus* varr. *pyramidalis* o Lucas, *Acer platanoides columnare*, *Cupressus sempervirens*, *Taxus baccata*, *Quercus ilex*), nella zona d’ingresso del parcheggio interrato;
- N. 3 alberi di tipologia 5A: sviluppo medio con chioma regolare o espansa (es. *Tilia cordata* “Greenspire” o *Acer obtusatum*), nella zona di intersezione tra via XX settembre e via IV Novembre, al vertice occidentale della piazza;

Le aiuole con gli alberi ospiteranno tutte specie arbustive coprisuolo. Viene esclusa la formazione di superfici erbose sia per i maggiori consumi idrici sia per i maggiori oneri di manutenzione.

Nelle zone di ombra, come quelle a ridosso delle case, sarà prevista la disposizione di specie sciafile, capaci cioè di sopportare una ridotta insolazione, come *Iris germanica*, *Acanthus mollis*, *Ruscus aculeatus*, *Viburnum tinus eve price* (tipologia 1A, 3A e in parte 5A)

Nell’ aiuola più ampia della tipologia 2A, si prevede di utilizzare, in diverse proporzioni e a seconda della zona, le seguenti **specie arbustive ed erbacee mediterranee e rampicanti/ricadenti**:

Specie arbustive	Specie erbacee	Specie rampicanti/ricadenti
<i>Myrtus communis</i>	<i>Iris spp.</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Rosmarinus officinalis</i> / R. o. <i>prostratus</i>	<i>Ruscus aculeatus</i>	<i>Trachelospermum jasminoides</i>
<i>Santolina spp.</i>	<i>Centranthus ruber</i>	<i>Lonicera spp.</i>
<i>Viburnu tinus</i>	<i>Tulbaghia violacea</i>	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>
<i>Phillyrea latifolia</i>	<i>Cheiranthus cheiri</i>	
<i>Phlomis fruticosa</i>	<i>Senecio cineraria</i>	
<i>Lantana camara</i> / L. <i>montevidensis</i>	<i>Acanthus mollis</i>	

Le specie rampicanti/ricadenti andranno localizzate per coprire i muri perimetrali del parcheggio in corrispondenza di via XX Settembre; saranno impiegate come “rampicanti” quando localizzate nelle aiuole inferiori (zona di accesso veicolare) e come “ricadenti” a partire dall’aiuola superiore quando al livello basale non è presente nessuna area disponibile per l’impianto.

Al fine di garantire la presenza continua di copertura vegetale si consiglia di porre a dimora congiuntamente specie sempreverdi alternate a quelle caducifoglie. Il *Trachelospermum* e la *Lonicera* per arrampicarsi hanno bisogno di una rete/griglia di sostegno mentre *Hedera* e *Parthenocissus* presentano organi aerei avventizi (radici aggrappanti, cirri, viticci) che consentono la progressione in altezza della vegetazione.

Per le aiuole della tipologia 4A, poste a quote inferiori e in parte addossate al- parcheggio verranno impiegate solo le suddette specie “rampicanti” che possono svolgere anche l’azione di coprisuolo.

Per l’aiuola tipo 5A, sotto i nuovi alberi verranno localizzate specie più ombrofile rispetto a quelle poste sul perimetro della stessa, quest’ultime riferibili alle specie impiegate in 2A

Nel loro complesso sono piante a bassa manutenzione che non richiedono interventi frequenti.

Per quanto riguarda il verde verticale previsto sul nuovo edificio in progetto, dato che questo non parte da terra, si deve escludere il sistema delle “facciate verdi” (sistema di supporto fatto di rete per i rampicanti) mentre si prevede la realizzazione di un sistema a parete verde detto “*living wall*” che comprende moduli completamente integrati alla parete, contenenti un substrato organico o artificiale, caratterizzati da una coltura di tipo idroponico basata sull’utilizzo di una soluzione nutritiva per provvedere al fabbisogno delle piante e per garantire un corretto sviluppo della vegetazione. Esso prevede un sistema di irrigazione automatizzato, integrato con sonde atte a misurare l’umidità in modo tale da entrare in funzione solo quando necessario.

A seconda del mezzo di coltivazione utilizzato, i sistemi *living wall* possono essere classificati in tre differenti categorie:

- elementi contenitori;
- substrato in resina espansa;
- strati di feltro

I sistemi *living wall* necessitano di una manutenzione con almeno 3-4 interventi all’anno, che può riguardare la potatura, l’eventuale sostituzione di singole piante o interi pannelli, il controllo del sistema di irrigazione.

Il sistema permette la messa a dimora di diverse specie erbacee da scegliere tra una gamma floristica capace di svilupparsi in una esposizione della parete a nord-nord-est e con delle condizioni climatiche dove sono presenti gelate invernali ed alte temperature estive. Le prime escludono molte piante tropicali (adatte a questo scopo) mentre per le seconde si devono evitare specie che riducono il loro sviluppo con le temperature elevate.



Roma, marzo 2024

Agrifolia Studio Associato

Dott. For. Daniele Dallari



Dott. Agr. Piero Morandini



**Ipotesi progettuali per la sistemazione del verde
nella nuova piazza della Libertà**

ABACO DELLE SPECIE ARBOREE

TIPOLOGIA A1

Pyrus calleryana "Chanticleer"



Acer rubrum Scanlon



Carpinus betulus "Fastigiata"



Crataegus monogyna "Stricta"



TIPOLOGIA A2
Acer monspessulanum



Cercis siliquastrum



Olea europea



Fraxinus ornus



Malus varietà da fiore



Malus tschonoskii



Malus Echtermeyer



Malus eleyi

TIPOLOGIA A3

Tilia cordata greenspire



Acer campestre



TIPOLOGIA A4

Quercus rubur var. *fastigata*



Carpinus betulus var *pyramidalis*



var. Lucas



Acer platanoides columnare



Cupressus sempervirens



Taxus baccata



Quercus ilex



TIPOLOGIA A5

Tilia cordata greenspire



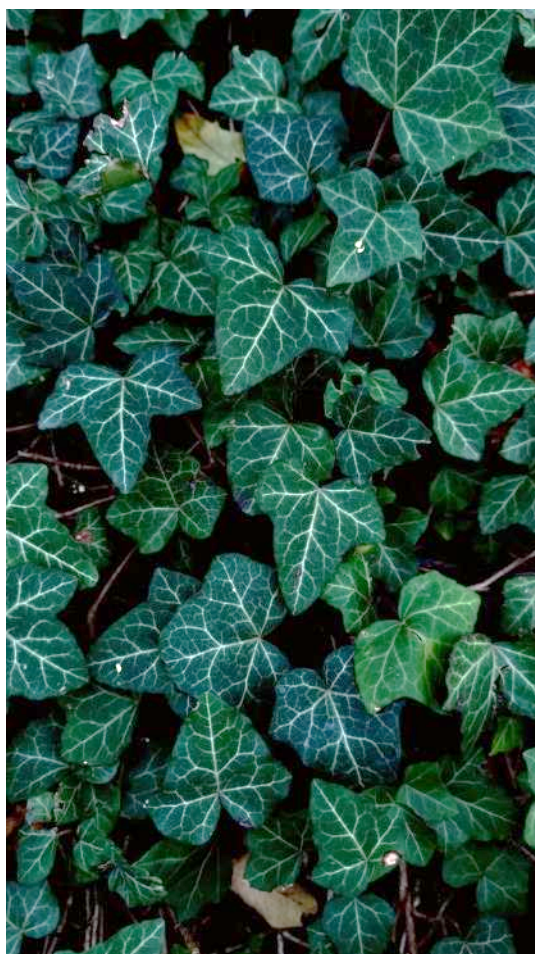
Acer obtusatum



**Ipotesi progettuali per la sistemazione del verde
nella nuova piazza della Libertà**

ABACO DELLE SPECIE RAMPICANTI/RICADENTI

Hedera helix



Trachelospermum jasminoides



Lonicera Spp.



Parthenocissus tricuspidata



**Ipotesi progettuali per la sistemazione del verde
nella nuova piazza della Libertà**

ABACO DELLE SPECIE ARBUSTIVE

Myrtus communis



Rosmarinus officinali



Rosmarinus officinalis prostratus



Santolina Spp



Viburnu tinus



Phillyrea latifolia



Phlomis fruticosa



Lantana camara / *Lantana montevidensis*



**Ipotesi progettuali per la sistemazione del verde
nella nuova piazza della Libertà**

ABACO DELLE SPECIE ERBACEE

Centranthus spp



Iris spp



Ruscus aculeatus



Tulbaghia violacea



Cheiranthus cheiri



Senecio cineraria



Acanthus mollis

