

DPCM 6 dicembre 2016 - DPCM 25 maggio 2016
PROGRAMMA STRAORDINARIO DI INTERVENTO PER
LA RIQUALIFICAZIONE URBANA
E LA SICUREZZA DELLE PERIFERIE
VERDE DI QUARTIERE-VERDE DI COMUNITA'
PROGETTO ESECUTIVO -VILLA PICCIANELLO

COMUNE DI MATERA

DIRIGENTE	Ing. Ignazio Olivieri
R.U.P.	Ing. Ignazio Olivieri
PROGETTISTA	R.T.P.
Mandante	
Arch. Nicola Colucci	Progettista e D.L
Mandatari	
Arch. Angelo Francione	C.S.P.
Arch. Francesco Perrone	Progettista collaboratore

PROGETTO DEL VERDE
Dott. For. Saverio Basile

Progettista

SAVERIO BASILE
23/04/2026 14:13:37 UTC+0200

TAV		SCALA
V-2	**PROGETTO DEL VERDE URBANO** RELAZIONE GENERALE	

PROGETTO: SISTEMAZIONE A VERDE PARCO URBANO (MATERA)

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA DEL VERDE

Selezione botanica, distribuzione spaziale e specifiche di impianto.

1. Inquadramento Generale

Il progetto del verde è stato sviluppato con l'obiettivo di coniugare estetica urbana, sostenibilità ambientale e stimolazione sensoriale, con l'obiettivo di salvaguardare, nei limiti del possibile, le piante attualmente esistenti. Allo scopo, si evidenzia che il patrimonio arboreo esistente è concentrato nell'area prossima al vecchio portale dello stadio XXI Settembre "Franco Salerno", censito puntualmente e riportato in planimetria, così di seguito composto:

- ✓ n.1 leccio;
- ✓ n.1 magnolia;
- ✓ n.1 ligustro;
- ✓ n.1 cipresso privo di vitalità, che dovrà quindi necessariamente essere abbattuto.

Sul marciapiede che corre lungo Via Annunziatella sono invece presenti n.4 alberelli di leccio, di recente sistemazione.

Le specie individuate in progetto sono state selezionate privilegiando specie con **autoctone** e **caratterizzate da basse esigenze idriche**, caratteristiche fondamentali per il clima della città di Matera. La scelta delle piante tappezzanti ha anche l'obiettivo di ridurre gli interventi di sfalcio delle aree verdi, al fine di ridurne conseguentemente i costi di gestione.

2. Criteri di Progettazione Botanica

La distribuzione del verde segue due logiche distinte in base alla tipologia di area.

3. Scelta delle specie arboree

Si prevede la fornitura e la messa a dimora di complessivi n.17 nuovi alberi, che andranno ad integrare gli alberi esistenti. Di seguito l'indicazione delle specie utilizzate e la loro distribuzione:

- in ognuna delle due aiuole lenticolari lato destro, guardando portale Stadio: n.1 Cornus mas (corniolo), n.1 *Schinus molle* (falso pepe);
- ripristino formelle fronte strada Via Annunziatella: fornitura e messa a dimora di n.2 *Quercus ilex* (leccio).
- Aiuole grandi fronte strada Via Annunziatella (antistanti il fabbricato ex distributore di benzina): n.3 *Celtis australis* (bagolaro) e n.4 *Acer Campestre* (acero campestre). La scelta di *Celtis australis* e *Acer campestre*, alternati lungo il fronte strada, consente di ottenere

ombreggiamento estivo con chiome leggere e caducifoglie, preservando la piena leggibilità del prospetto del fabbricato tutelato e della pensilina d'ingresso.

- Aree verdi e camminamento confinanti con via Nicola Sole: n. 4 *Platanus x hispanica*. In questa area l'obiettivo è quello di garantire sia l'ombreggiamento che la schermatura del parco con gli edifici di via Nicola Sole / Via Annunziatella. La scelta è ricaduta quindi su piante di prima grandezza (a maturità raggiungono altezza di circa 20 metri). La loro distribuzione è funzionale alla distanza con il muro di contenimento con Via Nicola Sole (apparato radicale) e con il muro di recinzione dello stadio (apparato radicale e conformazione della chioma), oltre che all'area di pertinenza della chioma (distanza fra gli alberi).

Si è posta una attenzione particolare per quanto attiene l'inquinamento presente lungo in quel tratto dell'arteria importante cittadina, molto trafficata. Il bagolaro costituisce un filtro principale per l'inquinante PM_{10}; l'Acero campestre per l'assorbimento CO_2 oltre che conferisce un ordine visivo. Il sottostrato arbustivo, di cui si tratterà nel paragrafo a seguire (es. *Rosmarino*, *Myrtus*) aumenterà fino al 30–40% l'efficacia complessiva sulle polveri.

La metodologia adottata nella scelta delle piante è estesa anche alle altre specie indicate nell'elenco.

Di seguito alcuni dati tratti dalla letteratura scientifica[1], in riferimento all'assorbimento delle piante utilizzate in progetto, in riferimento a PM_{10} e CO_2. I dati fanno riferimento ad alberi adulti.

Specie / Cultivar	**PM10 intercettato per albero / anno**	**CO_2 assorbita stimata / anno**	**Osservazioni sintetiche**
Celtis australis	80–120 g/anno	20–25 kg/anno	Foglia ruvida → buon filtro polveri
Acer campestre (tipo)	50–80 g/anno	25–30 kg/anno	Buon assorbimento CO_2
Acer campestre 'Street Pillar'	40–65 g/anno	20–25 kg/anno	Chioma colonnare → ↓ ottimo LAI (indice superficie fogliare)
Acer monspessulanum	55–85 g/anno	22–28 kg/anno	Rustico, adatto a climi aridi
Morus alba 'Fruitless'	60–90 g/anno	23–28 kg/anno	Foglia intermedia, buona intercettazione
Schinus molle	70–110 g/anno	20–27 kg/anno	Chioma leggera e foglia estesa
Quercus ilex	120–180 g/anno	30–35 kg/anno	Sempreverde → intercetta anche in inverno

[1] https://iris.cnr.it/handle/20.500.14243/390482
https://www.mdpi.com/2071-1050/17/16/7451

Specie / Cultivar	PM10 intercettato per albero / anno	CO_2 assorbita stimata / anno	Osservazioni sintetiche
Platanus × hispanica	150–200 g/anno	35–40 kg/anno	Superficie fogliare molto ampia
Ginkgo biloba	100–150 g/anno	30–35 kg/anno	Foglia ampia, buona resistenza urbana
Cornus mas	35-60 g/anno	12-18 kg/anno	Albero/arbusto di 2ª–3ª grandezza

PM10 Intercettato

- I valori sono più alti per specie con superficie fogliare maggiore o struttura fogliare ruvida, che trattengono efficacemente le polveri sospese.
- Le specie come *Quercus ilex* e *Celtis australis* performano certamente sopra la media rispetto ad altre in ambienti mediterranei.

CO_2 Assorbita

- Gli alberi assorbono CO_2 sia nella biomassa vegetale (trunk, rami, foglie) sia nella radice e nel suolo circostante.
- Alberi con maggiore superficie fogliare e crescita vigorosa tendono ad avere numeri annui più alti.
- Gli aceri tendono a performare bene come sequestrato di carbonio

Ancoraggi (tutori) per gli alberelli messi a dimora

Gli ancoraggi sono quei sistemi di supporto (tutori) che permettono di fissare al suolo le piante nella posizione corretta per lo sviluppo. Tutti gli alberi, di nuovo impianto, dovranno essere muniti di tutori.

L'ancoraggio deve avere una struttura appropriata al tipo di pianta da sostenere, e comunque di struttura identica a quella indicata nella foto di seguito riportata, capace di resistere alle sollecitazioni meccaniche che possono esercitare agenti atmosferici, urti, atti vandalici o altro.



I pali devono essere di legno, diritti, scortecciati, appuntiti sul lato del diametro maggiore e trattati con sostanze ad effetto imputrescibile (almeno per 1 m dal lato appuntito), uniti da un palo orizzontale, come nella foto sopra riportata.
I pali vanno infissi nella buca della pianta prima della sua messa a dimora, per una profondità di 30 cm almeno e comunque al termine della piantagione, devono risultare piantati nel terreno per oltre 50 cm.
I tutori andranno conficcati nel terreno verticalmente in numero di due, poiché si tratta di sostenere piante con altezza superiore al 1,8 m di altezza.
I tutori devono essere legati solidamente tra loro con legature di colore marrone, verde o nero.
Si deve evitare l'infissione dei pali tutori attraverso il pane, tranne nei casi in cui le piante siano state coltivate con un foro (tubo biodegradabile).
Per gli alberi con un'impalcatura inferiore a 2,5 m, la parte fuori terra del tutore deve avere un'altezza inferiore a 10 - 20 cm misurata dalla sommità della zolla, per piantarvi il palo rispetto alle ramificazioni più basse della chioma.
Le teste dei pali, dopo l'infissione, non devono presentare fenditure: in caso contrario, dovranno essere rifilate.
I pali devono essere legati alle piante in modo solidale per resistere alle sollecitazioni ambientali, pur consentendo un eventuale assestamento e devono essere posti, rispetto alla pianta, sul lato della carreggiata.
Al fine di non provocare abrasioni o strozzature al fusto, le legature devono essere realizzate per mezzo di collari speciali creati allo scopo o di adatto materiale elastico (guaine in gomma, nastri di plastica, ecc.) oppure con funi o fettucce di fibra vegetale. È vietato l'utilizzo di filo di ferro o materiale anaelastico.
Al fine di evitare abrasioni al fusto delle piante, sia i tutori che le legature, non devono mai essere a contatto diretto con il fusto, dovendo essere sempre interposto un cuscinetto antifrizione (gomma o altro).

4. Aree Grandi (Fronte Fabbricato e area lenticolare nei pressi di Via Nicola Sole)

Per le aiuole principali, si adotta una disposizione "a gradoni" volta a massimizzare la percezione visiva dalla sede stradale:

- **Fascia Bassa (Erbacee e Tappezzanti):** per garantire visibilità e copertura rispetto al punto focale (es. per le aiuole di altezza Via Annunziatella il punto focale sarà il fabbricato ex distributore di benzina, vengono inserite specie come *Lippia repens* (fioritura bianca), *Festuca glauca* (tonalità azzurro-glauco) ed *Erigeron karvinskianus*.
- **Fascia Media (Arbusti Medi):** Al centro dell'aiuola trovano spazio arbusti come *Abelia x grandiflora*, *Cistus monspeliensis* e *Gaura lindheimeri*, che garantiscono volume e fioriture prolungate.
- **Fascia Alta (Arbusti Strutturali):** A ridosso del fabbricato o, comunque, per le altre aree verdi più vicino al punto focale, sono collocate le specie di maggiore altezza, tra cui *Punica granatum*, *Buddleja davidii* e *Pittosporum tobira 'Nanum'*.

Callout per Aree Grandi (es. fronte fabbricato ex distributore)

Fascia Bassa (Bordo Strada)

- **Callout A:** "*Lippia repens*: Tappezzante a fioritura bianca, calpestabile, sostitutiva del prato."
- **Callout B:** "*Festuca glauca*: Cuscini erbacei color azzurro-glauco per definizione bordure."
- **Callout C:** "*Erigeron karvinskianus*: Fioritura continua bianco-rosa ad effetto naturale."

Fascia Media (Centro Aiuola)

- **Callout D:** "*Nandina domestica*: Arbusto con fogliame rosso invernale; gestione facile e alta rusticità."
- **Callout E:** "*Abelia x grandiflora*: Arbusto medio con fioritura prolungata e portamento morbido."
- **Callout F:** "*Cistus monspeliensis/incanus*: Specie autoctone per macchie di colore bianco e viola."

Fascia Alta (Sfondo Fabbricato)

- **Callout G:** "*Punica granatum*: Melograno arbustivo per accenti di rosso e struttura verticale."
- **Callout H:** "*Pittosporum tobira 'Nanum'*: Struttura sempreverde compatta per delimitazione spazi."

Primo Piano: Erbacee e Tappezzanti (H < 30-40 cm)

Fascia più vicina alla strada.

- **Specie:** *Lippia repens* (Bianco), *Vinca major*, *Erigeron karvinskianus*, *Festuca glauca* (Glauco), *Phlox subulata* (Blu);

- **Densità consigliata:** 7-9 piante/m².

Secondo Piano: Arbusti Medi e Cespugli (H 40-100 cm)

Zona centrale dell'aiuola.

- **Specie:** *Nandina domestica* (Rosso autunnale), *Cistus monspeliensis* (Bianco), *Abelia x grandiflora*, *Gaura lindheimeri* (Bianco/Rosa), *Salvia nemorosa* (Blu profondo).
- **Densità consigliata:** 3-5 piante/m²

Terzo Piano: Arbusti Strutturali (H > 100 cm)

Fascia a ridosso del fabbricato.

- **Specie:** *Punica granatum* (Rosso), *Pittosporum tobira 'Nanum'*, *Viburnum tinus*.
- **Densità consigliata:** 1-2 piante/m².

5. Aree Verdi Lenticolari (i due Giardini Sensoriali)

In queste zone l'obiettivo è il coinvolgimento diretto dell'utente attraverso due percorsi:

- **Percorso Aromatico:** Implementato con specie che rilasciano oli essenziali come *Rosmarinus officinalis*, *Lavanda angustifolia*, *Thymus vulgaris* e *Myrtus communis 'Tarentina'*. Queste essenze sono state scelte per la loro facilità di gestione e l'alto valore ornamentale.
- **Percorso Tattile:** Focalizzato sul contrasto di texture. Si prevede l'utilizzo di *Stachys byzantina* per la sua foglia lanosa, della graminacea piumosa *Stipa tenuissima* e della consistenza argentea dell'*Helichrysum italicum*.

Queste zone sono focalizzate sull'esperienza sensoriale (olfatto e tatto).

Giardino delle Aromatiche

Area dedicata alle specie mediterranee che rilasciano oli essenziali e fragranze intense.

Composizione: Prevalenza di *Myrtus communis 'Tarentina'*, *Rosmarinus officinalis*, *Lavanda angustifolia* , *Thymus vulgaris* e *Origanum vulgare*.

Gestione: Specie a bassa esigenza idrica e alta resistenza al gelo, ideali per il microclima di Matera.

Fioriture: Toni del blu, viola e bianco

- **Specie selezionate:** *Myrtus communis 'Tarentina'*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus serpyllum*, *Lavanda angustifolia*, *Salvia microphylla*, *Thymus vulgaris*, *Origanum vulgare*.
- **Colori dominanti:** Blu, Viola, Bianco, Rosso.
- **Effetto:** Mix di fragranze mediterranee con fioriture scalate.

Densità media consigliata = 3 – 4 piante/m²

Questa densità consente:

- rapida chiusura del suolo
- riduzione infestanti
- buon equilibrio tra arbusti e tappezzanti

Ripartizione indicativa per m²:

Specie arbustive (Myrtus, Rosmarinus, Lavanda, Salvia): 1 pianta/m²

Specie erbacee/aromatiche basse (Thymus, Origanum): 2 – 3 piante/m²

Giardino Tattile

Area caratterizzata da texture fogliari contrastanti, pensata per essere toccata e vissuta.

Composizione: *Stachys byzantina* per la sua foglia lanosa, *Stipa tenuissima* per il movimento piumoso e *Helichrysum italicum* per la consistenza argentea.

Esperienza: Contrasto tra le foglie morbide e le infiorescenze leggere delle graminacee.

- **Specie selezionate:** *Stachys byzantina* (foglie lanose), *Stipa tenuissima* (piumosa), *Helichrysum italicum* (consistenza argentea), *Satureja montana*.
- **Colori dominanti:** Grigio argenteo, Giallo paglierino.
- **Effetto:** Contrasto tra morbidezza (Stachys) e movimento leggero (Stipa).

Callout per Aree Lenticolari (Aromatiche e Tattili)

- **Punto 1 (Olfattivo):** "Area A: Mix Aromatico Mediterraneo (*Rosmarinus*, *Lavanda*, *Thymus*). Bassa manutenzione e alta resistenza al gelo."
- **Punto 2 (Olfattivo):** "*Myrtus communis 'Tarentina'*: Arbusto aromatico a fioritura bianca, ideale per aree fronte stazione."
- **Punto 3 (Tattile):** "*Stachys byzantina*: Erbacea dalla tessitura morbida e vellutata al tatto."
- **Punto 4 (Tattile/Visivo):** "*Stipa tenuissima*: Graminacea piumosa per creare movimento e contrasto materico."
- **Punto 5 (Finitura):** "Base in lapillo vulcanico per contrasto cromatico con foglie grigio-argento di *Helichrysum italicum*."

Densità media consigliata = 4 – 6 piante/m²

Densità più alta per:

- continuità tattile
- effetto “immersivo”
- riduzione superfici nude

Ripartizione indicativa per m²

Specie tappezzanti tattili (Stachys): 2 – 3 piante/m²

Specie strutturali leggere (Helichrysum, Satureja): 1 – 2 piante/m²

Graminacee ornamentali (Stipa): 1 pianta/m²

Di seguito l’indicazione delle superfici destinate a verde. Si veda tavola grafica per verificare la loro distribuzione.

ID		superficie (mq)
1	superficie verde 1 (piante erbacee e tappezzanti)	248,75
2	superficie verde 2 (arbusti medi e cespugli)	143,66
3	superficie verde 3 (arbusti strutturati)	79,94
4	PA percorso aromatico	141,20
5	PT percorso tattile	90,06
6	***superficie verde complessiva***	***703,61***

6. Specifiche Tecniche e materiali di finitura

- **Pacciamatura:** Tutta la superficie delle aiuole sarà ricoperta da telo pacciamante e uno strato di **lapillo vulcanico**. Questa scelta garantisce il controllo delle erbe infestanti, mantiene l'umidità del suolo e crea un contrasto cromatico che esalta le diverse tonalità di verde e le fioriture. Lo strato di lapillo vulcanico richiesto (granulometria 8-12 mm, spessore 5-7 cm) protegge i tubi dai raggi UV e riduce l'evaporazione del 30-40%, ottimizzando l'apporto idrico nelle ore notturne.
- **Irrigazione:** Si prevede un sistema ad ala gocciolante autocompensante posata sotto lo strato di lapillo, ottimizzata per specie a bassa richiesta idrica.

Aree Lenticolari: Singola linea di ala gocciolante a "chiocciola" attorno ai gruppi di piante aromatiche.

Aree Grandi: Linee parallele distanziate di circa 30-40 cm per coprire uniformemente il tappeto di *Lippia repens* e le piante erbacee.

7. Tabella Riepilogativa delle Specie Principali

Specie	Esigenze Idriche	Resistenza Gelo	Colore Fioritura
Nandina domestica	Basse	Alta	Rosso (foglie)
Lavanda angustifolia	Basse	Alta	Blu
Stipa tenuissima	Basse	Alta	Giallo bianco
Punica granatum	Basse	Alta	Rosso

8. Calendario delle Fioriture e Colori

Questo schema ti permette di dimostrare che l'area verde sarà cromatizzata per gran parte dell'anno.

Stagione	Specie Protagoniste	Colori Dominanti
Primavera	*Cistus*, *Punica granatum*, *Rosmarinus*, *Vinca major*	Bianco, Rosso, Blu, Viola
Estate	*Lavanda*, *Lippia repens*, *Verbena*	Rosa, Bianco, Viola
Autunno	*Nandina domestica* (bacche/foglie), *Abelia*, *Aster*	Rosso, Bianco, Lilla
Inverno	*Viburnum tinus*, *Nandina domestica* (fogliame persistente)	Bianco, Rosso ruggine

Specie Botanica	Formato Vaso (cm)	Quantità (per 100 mq)	Colore Prevalente	Funzione Progettuale
Erigeron karvinskianus	9/12	40 pz	Bianco/Rosa	Tappezzante - Bordo strada marciapiede
Festuca glauca "Sunrise"	9/12	30 pz	Glauco	Erbacea - Bordo strada
Lippia repens	9/12	30 pz	Bianco	Tappezzante calpestabile
Salvia nemorosa "Sensation"	18	25 pz	Blu profondo	Aromatico/Tattile

Lavanda angustifolia	18	20 pz	Blu	Aromatico/Tattile
Rosmarinus off. "Severn Sea"	18	10 pz	Blu	Aromatico - Centro aiuola
Helichrysum italicum	9/12	15 pz	Giallo / Argento	Tattile/Aromatico
Stipa tenuissima	9/18	20 pz	Giallo bianco	Tattile - Movimento
Abelia x grandiflora	18	12 pz	Bianco rosa	Arbustivo - Centro aiuola
Cistus monspeliensis	24	10 pz	Bianco	Arbustivo - Centro aiuola
Pittosporum tobira "Nanum"	24	8 pz	Bianco	Struttura - Fondo aiuola
Punica granatum "Nana"	24	6 pz	Rosso	Struttura - Fondo aiuola

9. Note per la posa in opera

1. **Asportazione di strato di suolo** di bassa qualità;
2. **Apporto di terra di coltivo** (le quantità dipendono dalle condizioni del suolo iniziale). Nel caso concreto, si è ipotizzato un apporto di terra di coltivo per uno spessore di 0,5 m;
3. **Preparazione del Suolo**: Data la selezione di piante a basse esigenze idriche, assicurarsi che il terreno sia ben drenato per evitare ristagni;
4. **Stesa di telo pacciamante,** al fine di evitare la crescita di infestanti;
5. **Pacciamatura in lapillo vulcanico**: Stendere uno strato di circa 5-7 cm di lapillo vulcanico (granulometria 10-20 mm) su tutta la superficie delle aiuole. Questo aiuterà a mantenere l'umidità e a far risaltare alcuni colori come il grigio dell'*Helichrysum* e della *Stipa*.

   Lapillo vulcanico rosso/marrone, Funzione cromatica**:** Il contrasto cromatico del lapillo esalta il verde glauco della *Festuca* e l'argento dell'*Helichrysum*.

5. Conclusioni

La proposta garantisce un effetto visivo immediato e duraturo, riducendo al minimo i costi di manutenzione e i consumi idrici, in pieno accordo con le necessità di un parco urbano moderno e sostenibile.

Dott. For. Saverio Basile