

COMMITTENTE



COMUNE DI NAPOLI

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO
arch. Francesca Spera

CITTÀ VERTICALE: RIQUALIFICAZIONE DEI PERCORSI PEDONALI TRA LA COLLINA E IL MARE

PROGETTO ESECUTIVO / MONTESANTO



MANDATARIA:



Via Pievaiola, 15
06128 Perugia
info@sabeng.it www.sabsrl.eu

Arch. Pierpaolo Papi
Arch. Francesco Pecorari
Arch. Sergio Tucci
Arch. Francesco Fucelli
Arch. Luca Persichini
Ing. Marco Adriani
Ing. Vincenzo Pujia
Ing. Catuscia Maiggi
Ing. Barbara Bottausci
Dott.Agr. Maura Proietti

MANDANTI:



B5 S.r.l.
Via Sant'Anna dei Lombardi, 16
80134 - Napoli - info@b5srl.it

Arch. Francesca Brancaccio Ph.D
(Amministratore Unico e Direttore Tecnico)
Ing. Ugo Brancaccio
(Direttore tecnico)

Studio Ing. Alberto Capitanucci

ELABORATO

RELAZIONE SPECIALISTICA OPERE A VERDE

CRONOPROGRAMMA
ALLEGATI FOTOGRAFICI
ABACHI DELLE SPECIE VEGETALI

N° ELAB.

NO. DOC.

COD. COMM.

CODE ORDER

RHE001/00

CNAP.001-01-02.20.ESE

SCALE

SCALE

03									
02									
01									
00	ESECUTIVO	PROIETTI	PAPI	ADRIANI				18/05/2021	
REV.	EMESSO PER	REDAZIONE	CONTR.	APPR.	DATA				

RELAZIONE SPECIALISTICA OPERE A VERDE

INDICE

1. PREMESSA	1
2. CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E GEOLOGICHE GENERALI	1
3. CARATTERISTICHE CLIMATICHE	2
4. FLORA SPONTANEA, NATURALIZZATA E CARATTERISTICA DEL TERRITORIO	4
5. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEL SITO DI INTERVENTO	5
6. CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI	11
7. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI	12
7.1 OPERE PRELIMINARI	12
7.2 DISERBO/DEVITALIZZAZIONE DELLE SPECIE INFESTANTI DAI PARAMENTI MURARI	13
7.3 LAVORAZIONI DEL TERRENO	13
7.4 CARATTERISTICHE DEL TERRENO DI RIPORTO	14
7.5 CARATTERISTICHE DEL SUBSTRATO DI COLTIVAZIONE/TERRICCIATO	15
7.6 AREA VERDE V.MTS - 01: SUP. TOT. 124 MQ	16
7.7 AREA VERDE V.MTS - 02: SUP. COMPLESSIVA 12 MQ	19
7.8 FIORIERE V.MTS - 03	21
8. QUALITÀ DEL MATERIALE VEGETALE	22
9. CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE A VERDE	24
10. D.M. 10.03.2020 CAM	25
11. ALLEGATI FOTOGRAFICI	26

1. PREMESSA

Il progetto generale di “Riqualificazione dei percorsi pedonali tra la collina ed il mare” comprende sei antichi tracciati pedonali costituiti da scale, rampe e gradoni che presentano pendenze variabili; originariamente furono realizzati per collegare campi coltivati, distaccamenti militari, monasteri e conventi localizzati in collina al di fuori della città, con il centro di Napoli e con le sue zone commerciali e amministrative, poste a livello del mare. Questi percorsi nel tempo sono stati inglobati dall’espansione urbana e si sono integrati con la rete viaria; oggi presentano problematiche simili dovute al degrado, alla scarsa manutenzione ed al ridotto utilizzo, conservano però anche importanti potenzialità da recuperare e valorizzare, in quanto costituiscono un sistema di viabilità pedonale, lenta, alternativa al frenetico traffico automobilistico, che raccorda la città in senso “verticale” ed offre scorci meravigliosi sul centro storico partenopeo, sul golfo di Napoli e sul Vesuvio.

I sei percorsi oggetto di intervento possono fungere inoltre da supporto alla rete infrastrutturale esistente per collegare efficacemente i vari quartieri della città e raggiungere punti di interesse naturali, architettonici e monumentali.

Il Comune di Napoli ha individuato quindi una serie di strade, le green lines, che si intersecano ai sei percorsi pedonali ed insieme a questi consentiranno di collegare i siti oggetto di intervento ai principali parchi della città. Per le green lines, esterne alle aree da riqualificare, vengono proposte due tipologie di allestimenti verdi, in aiuole fuori terra, saranno inoltre fornite indicazioni utili per pianificare futuri interventi di manutenzione, caratterizzazione ed implementazione del verde.

Nella presente relazione si descriveranno gli interventi delle opere a verde previsti per la Scala Monumentale di Montesanto.

2. CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE E GEOLOGICHE GENERALI

Il Comune di Napoli si estende su 117,17 chilometri quadrati, dalla pianura degli Astroni e dalla collina di Camaldoli a Nord/Ovest fino ai comuni vesuviani, che si trovano alle pendici dell’omonimo vulcano a Sud/Est. L’area metropolitana partenopea sorge su un tipico territorio vulcanico. Le colline di Camaldoli e Capodimonte insieme al promontorio di Posillipo, ormai quasi completamente urbanizzato,

costituiscono i residui dell'antico edificio vulcanico dell'Archiflegreo, che si estendeva fino a Capo Miseno.

La morfologia di questa città è tipica di un territorio vulcanico la cui attività è stata prevalentemente esplosiva con conseguenti depositi di ceneri e scorie. Il sistema collinare è caratterizzato da tavolati più o meno estesi e da rotture di pendenza variamente accentuate. La presenza di piane è conseguenza della situazione morfologica verificatasi subito dopo l'attività eruttiva.

Dal punto di vista geologico, Napoli si presenta molto articolata. La città si sviluppa su un'enorme placca di tufo giallo, ma vi sono notevoli evidenze riscontrabili nei tagli artificiali e naturali e nei numerosi dati sulle opere sul sottosuolo, che confermano che la storia geologica della città è stata molto intensa prima della deposizione del Tufo Giallo Napoletano, che ha uniformato, mantellandolo, il sottosuolo. Al di sopra del Tufo Giallo Napoletano si rileva sempre, nella città, una successione piuttosto regolare di piroclastiti sciolte intercalate a paleo suoli, legate alla deposizione dei prodotti delle eruzioni recenti dei Campi Flegrei.

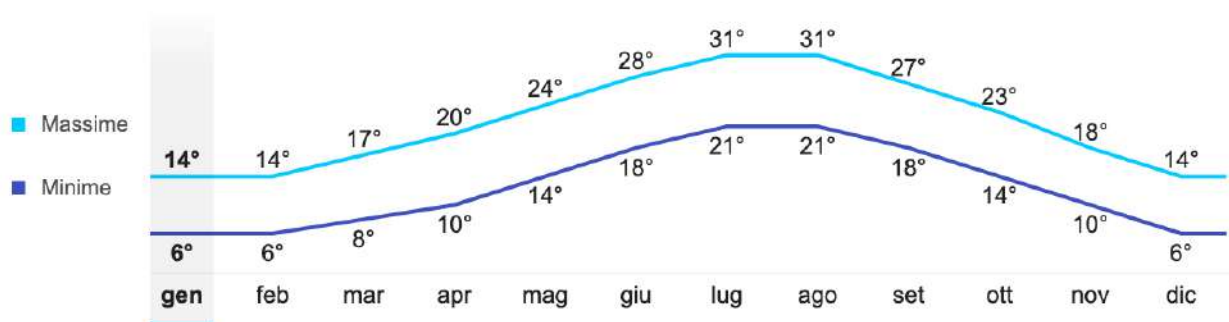
3. CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Napoli gode di un clima mediterraneo, con inverni miti e piovosi ed estati calde e secche, rinfrescate dalla brezza marina del golfo. A causa della conformazione morfologica del territorio, la città presenta comunque al suo interno differenti microclimi, con variazioni termiche anche significative.

La temperatura media annuale è di 16,5 C°. Le temperature minime si attestano intorno ai 6 C° e si registrano nei mesi di gennaio e febbraio, mentre le massime termiche si raggiungono a luglio/agosto con 31 C°, come si evince dalla tabella che segue. Le precipitazioni piovose sono piuttosto abbondanti, in genere cadono 1.080 millimetri di pioggia l'anno; le stagioni più piovose sono l'autunno e l'inverno; le piogge si riducono gradualmente nel corso della primavera fino ad arrivare all'estate, quando le precipitazioni sono scarse e avvengono sotto forma di rovesci o temporali.

Il sole splende mediamente per 260 giorni l'anno, con un minimo di 9,5 ore al giorno nei mesi di gennaio e febbraio ed un massimo, a giugno e luglio, in cui la città di Napoli gode di 15 ore di irraggiamento solare.

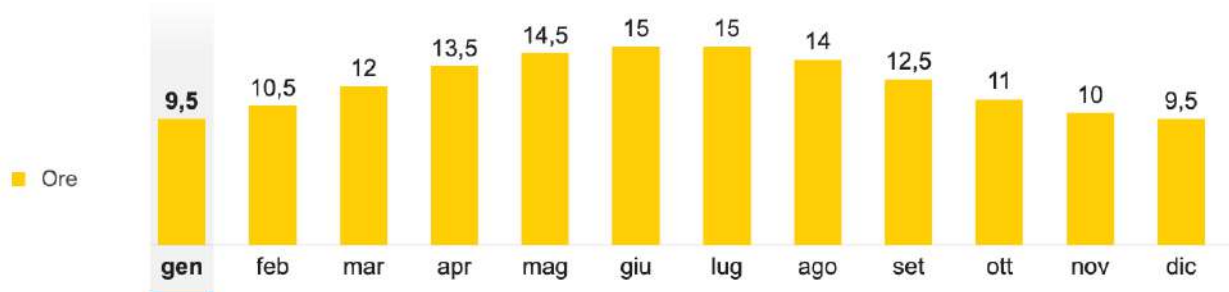
Temperature (°C)



Precipitazioni (millimetri)



Luce diurna



Fonte: NOAA

Nella città di Napoli, al pari di numerose aree urbane nell'area dell'Europa mediterranea, si sta registrando una significativa variazione delle condizioni climatiche rispetto ai periodi di riferimento "storici" del trentennio 1971 - 2001. Gli ultimi anni hanno visto un costante aumento delle temperature minime e massime, a cui sono associate sempre più frequenti episodi di ondate di calore, mentre i modelli di precipitazione stagionali hanno visto una sempre più accentuata alternanza tra periodi di siccità ed eventi estremi, caratterizzati da elevate precipitazioni concentrate in poche ore, che determinano episodi di allagamento superficiale anche critici.

4. FLORA SPONTANEA, NATURALIZZATA E CARATTERISTICA DEL TERRITORIO

Il territorio su cui sorge Napoli, caratterizzato da numerose variazioni orografiche e microclimatiche, appartiene alla fascia fitoclimatica del Lauretum, originariamente caratterizzato da formazioni miste di leccio (*Quercus ilex*) e roverella (*Quercus pubescens*), accompagnate da specie arboree di dimensioni inferiori quali la fillirea (*Phillyrea angustifolia*) e da numerosi arbusti fra cui il corbezzolo (*Arbutus unedo*) ed il viburno (*Viburnum tinus*).

Nelle aree più assolate e rocciose del golfo queste cenosi venivano sostituite da formazioni dell'Oleo-ceratonion, in cui prevalevano ulivi (*Olea europea*) e carrubi (*Ceratonia siliqua*) e fra gli arbusti: mirto (*Myrtus communis*), lentisco (*Pistacia lentiscus*) e corbezzolo (*Arbutus unedo*).

Le civiltà greca prima e successivamente quella romana, hanno provocato le prime significative modifiche al paesaggio ed alle formazioni boschive originarie, sviluppando la coltivazione di specie che come l'olivo, erano già presenti allo stato spontaneo, introducendo e diffondendo poi nuove specie che sono diventate caratteristiche di questo territorio, quali cipresso (*Cupressus sempervirens*), noce (*Juglans regia*), castagno (*Castanea sativa*), melograno (*Punica granatum*) e agrumi: cedri (*Citrus medica*), limoni (*Citrus lemon*) e lime (*Citrus limetta*).

Le prime palme furono introdotte in questa regione già in epoca romana, l'introduzione di molte specie esotiche, divenute poi comuni nei giardini di Napoli grazie al clima favorevole, risale però al XVII secolo durante il quale si manifestò un diffuso interesse per la botanica.

5. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DEL SITO DI INTERVENTO

La Scala Monumentale di Montesanto, realizzata nel 1869 per volontà di Gaetano Filangieri, principe di Satriano, collega Corso Vittorio Emanuele al quartiere popolare di Montesanto. Oggi è poco utilizzata, forse per la presenza della funicolare che le corre parallela; alcune associazioni culturali della zona, una in particolare, la cui sede si trova lungo la scalinata, stanno cercando di rivitalizzare e valorizzare questo sito storico, organizzando dibattiti ed eventi che portano la popolazione a riscoprire e a far rivivere questo importante sito della città.

Nelle immagini che seguono, scattate durante il sopralluogo effettuato nel periodo invernale, risulta purtroppo evidente il degrado di questo percorso storico, oggetto di ripetuti atti vandalici, utilizzato come rifugio da senza tetto e tossicodipendenti e come discarica a cielo aperto.



COMUNE DI NAPOLI – Area Ambiente – Servizio Verde della città
RIQUALIFICAZIONE DEI PERCORSI PEDONALI TRA LA COLLINA E IL MARE





Sui paramenti murari e nelle scarpate la vegetazione erbacea ed arbustiva infestante si è sviluppata tanto rigogliosamente da non lasciare intravedere le strutture e i substrati sottostanti.

Nelle due immagini che seguono si può vedere la prima area oggetto di riqualificazione a verde (V.MTS - 01) con inquadratura a valle e a monte della stessa; ha forma trapezoidale e si estende su 124 mq; è protetta su tre lati dai parapetti della scalinata e sul quarto dal muro che delimita l'impianto della funicolare, non è accessibile al pubblico. Al suo interno è presente un palo della luce dismesso, che sarà rimosso prima dell'inizio del cantiere per le opere a verde:



Anche in questo caso la vegetazione spontanea estremamente rigogliosa benché pieno inverno, ha ricoperto l'intera area ed il parapetto a valle, tanto che non è stato possibile prendere visione del terreno presente. Per tale ragione, di recente sono stati richiesti ed eseguiti dei sondaggi, con i quali si è potuta verificare la presenza di uno spessore utile di suolo pari a 60/70 cm.



Nella pagina successiva sono riportate le fotografie dei due conci minori a valle dell'area V.MTS - 01, dalle quali si può osservare lo stato attuale di queste aree triangolari, della superficie totale di 12 mq, anch'esse oggetto di riqualificazione e trasformazione in aiuole/fioriere (V.MTS -02).

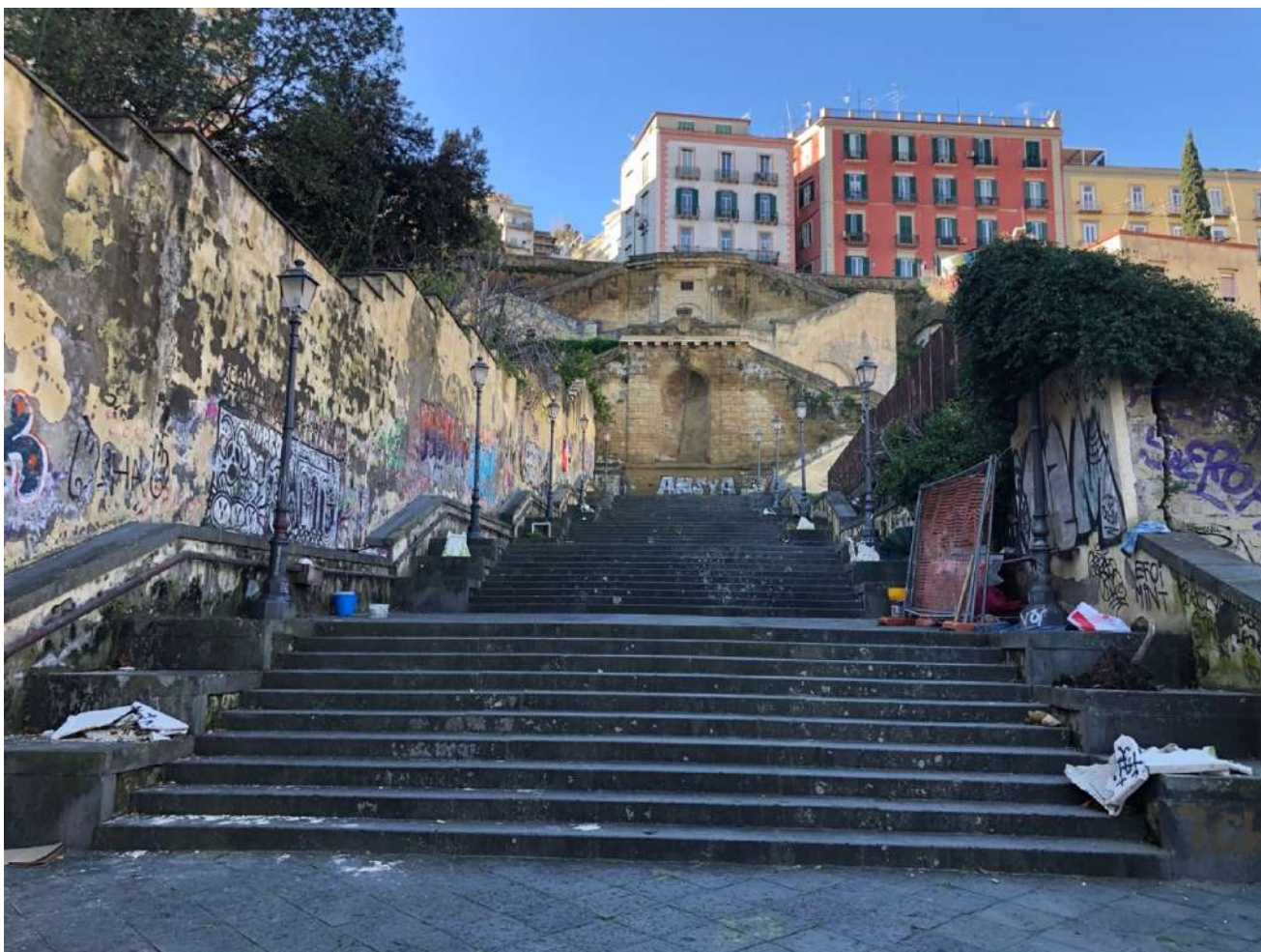
L'attuale pendenza del concio sarà ridotta con il posizionamento di una copertina/profilo in corten che rialzerà a valle il muro di contenimento minore.

COMUNE DI NAPOLI – Area Ambiente – Servizio Verde della città
RIQUALIFICAZIONE DEI PERCORSI PEDONALI TRA LA COLLINA E IL MARE



Nelle due immagini che seguono è inquadrata prima dall'alto e poi dal basso la lunga porzione della scalinata monumentale di Montesanto a valle dei conci minori, meno ripida rispetto al tratto a monte anch'essa è oggetto di riqualificazione; qui ai lati dei gradoni e alternate ai lampioni della pubblica illuminazione saranno posizionate 19 fioriere, 19 cubi delle dimensioni di 1 m x 1m x 1m di altezza, realizzate in corten.





Lungo la parete che separa la Scala Monumentale di Montesanto al tracciato della funicolare, da monte a valle, corre una condotta d'acqua, con diversi punti di presa che saranno utilizzati per irrigare le superfici a verde previste con la presente progettazione.

6. CRITERI ADOTTATI PER LA SCELTA DELLE SPECIE VEGETALI

A Napoli, grazie alle favorevoli condizioni pedoclimatiche, alla storia della città ed all'antico interesse dei suoi abitanti per le novità e particolarità botaniche, è presente e si è naturalizzata una grande varietà di specie botaniche ornamentali.

Nella scelta delle varietà da impiegare nella realizzazione delle aree verdi, si è però tenuto conto dei seguenti fattori:

- Ridotte dimensioni delle superfici destinate a verde;
- Limitata profondità del terreno a disposizione degli apparati radicali;
- Idoneità delle specie alla coltivazione in contenitore/aiuole fuori terra;
- Ridotte esigenze idriche delle specie, soprattutto di quelle che saranno ospitate nelle fioriere e che non potranno essere dotate di un impianto di irrigazione a goccia;
- Ridotte esigenze di manutenzione;
- Resistenza alle principali fitopatologie;
- Specie che non producano pollini allergenici;
- Specie ad elevato valore ornamentale per la tipologia, la durata delle fioriture ed in alcuni casi per la profumazione delle stesse, per la tessitura ed il colore delle foglie e degli steli; nel caso del melograno, anche per la colorazione autunnale delle foglie e per la bellezza dei tronchi spogli nella stagione invernale.

Si è perciò optato per specie xerofile e termofile, che presentano per lo più accrescimento lento, regolare e compatto, con ridotte esigenze idriche che ben si adattano alle condizioni pedoclimatiche della zona.

7. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

7.1 Opere preliminari

Tutte le superfici interessate dal cantiere per le opere a verde dovranno essere ripulite da materiali estranei (cemento, pavimentazioni, rifiuti e/o macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc, ...), dalle infestanti (tramite taglio basso e raccolta dei residui) e dagli arbusti, avendo cura di rimuovere completamente l'apparato radicale. Se necessario si potrà prevedere la contestuale pianificazione di trattamenti eradicanti localizzati per specie infestanti particolarmente resistenti ed invasive, quali ad esempio ailanto, edera, rovo e parietaria.

I materiali di risulta dovranno essere allontanati e portati alle pubbliche discariche o in altre aree attrezzate autorizzate e preventivamente concordate.

All'interno dell'area V.MTS - 01 è presente un palo della luce dismesso, che dovrà essere rimosso insieme al plinto di fondazione prima dell'inizio delle lavorazioni del terreno.

7.2 Diserbo/devitalizzazione delle specie infestanti dai paramenti murari

Dai sopralluoghi effettuati sul sito di intervento, si è constatata la necessità di procedere alla ripulitura dei paramenti murari dalla vegetazione infestante e alla asportazione dei depositi di detriti che si sono accumulati nel corso del tempo.

La devitalizzazione delle infestanti particolarmente resistenti ed invasive potrà avvenire con le seguenti modalità:

- Specie quali ailanto, edera, ligustro e sambuco: tramite intervento endoterapico devitalizzante.
- Specie quali rovi e capperi: tramite scortecciatura e spennellatura con formulato diserbante dei giovani fusti.
- Specie erbacee quali parietaria: devitalizzazione mediante pirodiserbo o corde che agiscono per contatto (lambenti) o mediante attrezzature ULV (Ultra Low Volume) che distribuiscono il prodotto erbicida puro.

Gli interventi dovranno essere eseguiti, prima delle lavorazioni e delle realizzazioni delle opere a verde, conformemente alle normative previste dalle leggi nazionali, regionali e locali in materia di distribuzione ed uso di prodotti in ambito urbano, utilizzando erbicidi autorizzati per uso extra-agricolo/ambiente urbano e per iniezioni al tronco e/o spennellature al fusto/branche.

7.3 Lavorazioni del terreno

Terminate le operazioni preliminari, descritte ai paragrafi precedenti, si procederà con lo scotico e con la lavorazione incrociata del terreno all'interno del concio maggiore, area V.MTS - 01, ad una profondità di 40 cm. Le lavorazioni dovranno essere eseguite in periodi idonei, quando il suolo si trova in "tempera", evitando di danneggiare la struttura o di creare una suola di lavorazione.

In questa fase si avrà cura di estirpare/bonificare l'intera superficie da specie erbacee e arbustive infestanti, rimuovendo le radici eventualmente presenti, sassi, residui e rifiuti di qualsiasi genere che andranno conferiti nelle discariche autorizzate.

Allo stesso tempo nei due concii minori, area V.MTS - 02 si provvederà a rimuovere i primi 50 cm del substrato presente, assicurando che negli strati sottostanti non vi siano ristagni, che siano sufficientemente permeabili. Il terreno asportato, se di buona qualità, pulito, potrà essere utilizzato all'interno dell'area V.MTS - 01, altrimenti dovrà essere conferito in discarica autorizzata. Si potrà poi

realizzare una prima parte dell’impianto di irrigazione a goccia, dalla condotta di adduzione, posta lungo la parete che delimita il tracciato della funicolare, fino al pozzetto di alloggiamento della centralina di programmazione e delle elettrovalvole, che sarà posizionato a monte dell’area verde, tenendo presente che la quota finale del terreno sarà rialzata di circa 30/35 cm.

Si procederà quindi con il riporto, la stesa e la modellazione della terra da coltivo vagliata, sull’area V.MTS - 01, e si procederà con la stesa e la modellazione del substrato di coltivazione/terricciato. Seguirà la distribuzione della concimazione di fondo e la lavorazione del terreno per l’interramento dello stesso.

Dopo la messa a dimora delle specie arboree ed arbustive si effettuerà un’ultima lavorazione del terreno per la preparazione ottimale del suolo all’impianto delle zolle prevegetate di Lippia.

Il terriccio che sarà utilizzato per il riempimento dei due concii minori, area V.MTS - 02 e delle fioriere, V.MTS - 03, sarà preventivamente miscelato con un prodotto idroretentore, IDROVGEA, a base di poliacrilato di potassio, privo di sodio e di Acrilamide, con capacità di assorbimento pari a 300 volte il suo peso in acqua e con una capacità di scambio cationico non inferiore a 460,00 meq/100gr. Questo idroretentore, grazie alla sua capacità di assorbimento, è in grado di trattenere l’acqua di irrigazione o piovana, oltre all’umidità presente nell’aria e tutti gli elementi nutritivi, per renderli poi disponibili alla pianta successivamente, evitando lo stress idrico e garantendo la giusta umidità del terreno per un lungo periodo.

L’utilizzo dell’idroretentore, (di cui si allegano le schede tecniche) consentirà di limitare e distanziare, le irrigazioni, così da ridurre i costi di gestione e migliorare la capacità di attecchimento delle piante.

Nelle aiuole V.MTS -02 e nelle fioriere V.MTS - 03, nel corso della piantumazione, si dovrà avere cura di lasciare liberi i primi 10 cm dal bordo superiore, 6 dei quali saranno pacciamati con lapillo vulcanico.

7.4 Caratteristiche del terreno di riporto

Il terreno di riporto utilizzato dovrà essere, per composizione e granulometria, classificato come “terra fine”, con rapporto argilla/limo/sabbia definito di “medio impasto” ed avente le seguenti caratteristiche:

- Contenuto di scheletro (particelle con diametro superiore a 2 mm) assente o comunque inferiore al 10 % (in volume)
- pH compreso tra 6 e 8
- Sostanza organica non inferiore al 2% (in peso secco)
- Calcare totale inferiore al 5%

- Azoto totale inferiore al 0,1%
- Capacità di Scambio cationico (CSC) >10meq/100 g
- Fosforo assimilabile >30 ppm
- Potassio assimilabile >2% dalla (CSC) o comunque >100 ppm
- Conducibilità idraulica >0,5 cm x ora
- Conducibilità Ece <2 mS x cm⁻¹
- Rapporto C/N compreso fra 8 e 15
- Contenuto di metalli pesanti inferiore ai valori limiti ammessi dalla CEE
- Ridottissima presenza di sementi e rizomi di erbe infestanti

La terra da utilizzare nel riporto dovrà provenire da aree a destinazione agraria, o, comunque, non sottoposto ad azioni antropiche, il più possibile vicino al cantiere e prelevata entro i primi 35 cm dalla superficie, dovrà inoltre essere rimossa l'eventuale vegetazione presente (manto erboso, foglie, ecc.) per i primi 3-5 cm.

In linea generale il terreno di riporto non deve essere disforme dal terreno dell'area di intervento, deve rispettare i parametri sopraindicati ed avere una giusta quantità di microrganismi, dovrà essere completamente esente da materiale inquinante (oli, benzine, ecc.), da sostanze nocive (sali minerali o altro), da inerti (pietre, plastica, ferro, vetro), da radici, residui vegetali, ecc. e da agenti patogeni.

7.5 Caratteristiche del substrato di coltivazione/terricciato

Per substrato di coltivazione si intende quel materiale di origine vegetale (terricciati di letame, terricciati di castagno, terricciati di bosco, torba) o altri substrati indicati nel D.Lgs. 29 aprile 2006, n. 217 in purezza o con aggiunta di componenti minerali (sabbia, argilla espansa, vermiculite, pomice, ecc.), miscelati tra loro in proporzioni note al fine di ottenere un substrato idoneo alla crescita delle piante che saranno messe a dimora.

Se il materiale verrà fornito confezionato, l'etichetta dovrà riportare tutte le indicazioni prescritte per legge. Nel caso in cui il materiale sia presentato sfuso, dovrà essere fornito il nome del produttore e l'indirizzo, la quantità, il tipo di materiale e le caratteristiche chimico-fisiche (pH, Azoto nitrico e ammoniacale, Fosforo totale, Potassio totale, Conducibilità elettrica in estratto a saturazione (Ece).

Il substrato, una volta pronto per l'impiego, dovrà essere omogeneo al suo interno.

Il substrato di coltivazione standard dovrà contenere circa il 20 % di torba o preferibilmente altra sostanza organica equivalente, il 10% di compost, 10 % di sabbia di fiume vagliata, 60 % di terricci vari, aggiunta di concime minerale complesso (12:12:12 + 2 Mg) a lenta cessione, con pH neutro, la sostanza organica dovrà essere in stato idoneo di umificazione, inoltre la miscela dovrà essere macinata e vagliata.

7.6 Area verde V.MTS - 01: Sup. Tot. 124 mq



In questa area sarà messo a dimora un gruppo centrale di tre melograni a fiore bianco, *Punica granatum* “Alba Plena”, allevati a ceppaia (1). Il melograno è specie decidua naturalmente cespugliosa, tipicamente mediterranea che sottolinea l’alternarsi delle stagioni offrendo sempre spettacolo di sé: in primavera con i giovani germogli dalla colorazione rossastra, seguiti dalle foglie che sviluppandosi diventano verde brillante, cui segue in estate una prolungata antesi con fiori doppi bianco crema in questa varietà, a cui si sovrappone lo sviluppo dei caratteristici frutti, le balauste, che giungono a maturità a fine estate/inizio autunno, poco prima che il fogliame viri al giallo intenso per poi cadere e formare un tappeto d’orato. Nel periodo invernale si apprezza poi la bellezza dei tronchi e della corteccia che negli anni tende a sfaldarsi.

Dietro e ai lati dei melograni saranno collocati due allori, *Laurus nobilis*, allevati a cono (4). L’alloro è un’altra pianta caratteristica degli ambienti mediterranei, sempreverde a foglia verde scuro, da sempre utilizzata nell’ars topiaria. Specie a portamento eretto, potata a forma di cono, bilancerà lo sviluppo aperto/orizzontale dei melograni e conferirà verticalità alla composizione vegetale.

Sulla destra in alto, sarà costituito un gruppo di tre arbusti: un’osmarea, *Osmanthus x burkoodii* (7), un mirto comune, *Myrtus communis* (5), ed un mirto nano, *Myrtus pumila* (6). Sono specie sempreverdi ad accrescimento lento, dal fogliame ornamentale e fioritura bianca piacevolmente profumata nel periodo primaverile estivo.

L’*Osmarea x burkwoodii* è un arbusto sempreverde di origine orticola, caratterizzato da crescita lenta e portamento arrotondato, compatto, presenta foglie coriacee, verde scuro lucide, da ovali a ovate, poco dentate, lunghe fino a 5 cm.

In primavera produce grandi quantità di piccoli fiori bianchi, riuniti all’ascella delle foglie, talmente numerosi da coprire totalmente il ramo. Emanano un profumo dolce e penetrante e sono molto appetiti dalle api. Rustico, richiede esposizione di pieno sole o a mezz’ombra e si adatta a qualsiasi tipo di terreno purché non calcareo.

Nel mirto, i nuovi germogli sono di colore verde chiaro e sono portati da steli rossastri. La fioritura è abbondante e prolungata, delicatamente profumata, caratterizzata da bottoncini floreali bianco rosati che si aprono in morbidi piumini. Ai fiori seguono le bacche, blu metallico, che persistono a lungo sulla pianta.

In basso, lungo il parapetto della scalinata, sarà realizzata una bordura mista, a sviluppo libero, di *Escallonia* “Apple Blossom” (3) e di *Caryopteris x clandonensis* “Heavenly Blue” (2). L’*Escallonia* è specie sempreverde con foglie piccole verde brillante, lucide; la varietà “Apple Blossom” è stata scelta per l’abbondante e prolungata fioritura che inizia nella tarda primavera e si prolunga per tutta l’estate. I fiori presentano una colorazione sfumata dal bianco/rosa in corrispondenza del calice al rosa più deciso all’estremità dei petali. Questa varietà è stata presa in considerazione anche per l’accrescimento più ordinato e compatto rispetto ad altre, che necessita pertanto di minori interventi di manutenzione. Il *Caryopteris x clandonensis* “Heavenly Blue” è invece una specie decidua dall’elegante fogliame grigio verde, vigorosa e a portamento eretto compatto, produce numerosissimi fiori blu intenso dall’estate ai primi geli. A fine inverno va potata corta.

Le specie arboree ed arbustive saranno messe a dimora all’interno dell’area in modo da lasciare libera una fascia di rispetto perimetrale di 1m dai manufatti che la delimitano, sia per facilitare gli interventi di manutenzione del verde, sia per eventuali future operazioni di manutenzione e restauro delle strutture in muratura.

Sul terreno sarà impiantato un tappeto prevegetato in zolla di *Lippia nodiflora repens*, o *Phyla nodiflora*.

La lippia è una specie erbacea sempreverde, tappezzante stolonifera appartenente alla famiglia delle Verbanacee. Raggiunge i 4-10 cm di altezza ed ha foglie ovali con margine frastagliato, che variano dal verde al blu-verde. È caratterizzata da una fioritura abbondante, prolungata da aprile ad ottobre costituita da piccole infiorescenze bianco-rosate profumate. Durante la stagione invernale, nei climi più freddi, può assumere colorazioni variegata fino ad imbrunire.

La lippia, si adatta a qualsiasi suolo, ha un’elevata capacità di rigenerazione ed elevata aggressività verso le altre specie erbacee considerate infestanti, non teme il calpestio ed è molto resistente nei confronti dei patogeni. Predilige esposizioni in pieno sole, ma presenta una buona capacità di adattamento all’ombra. Dopo le cure iniziali post trapianto, necessarie per l’attecchimento, non richiede interventi manutentivi ordinari dal punto di vista nutrizionale. Ha una buona resistenza alla siccità grazie al suo ridotto fabbisogno idrico.

Non ha bisogno di essere tagliata con regolarità, può essere utile eseguire 1-2 interventi l’anno a 6-7 cm d’altezza, per ottimizzarne lo sviluppo e la copertura del suolo.

Questa sarà l’unica area verde in cui si potrà realizzare sin da subito un impianto di irrigazione a goccia che assicurerà l’attecchimento ottimale delle diverse specie ed il loro affrancamento.

7.7 Area verde V.MTS - 02: Sup. complessiva 12 mq



I due conci minori di forma triangolare ospiteranno due sistemazioni a verde speculari, con ridottissime esigenze sia idriche sia di manutenzione. Dal centro della scalinata a salire saranno messi a dimora in ciascuno dei due, nell'ordine:

- 6 *Gaura lindhwimeri*, in linea lungo il lato minore del triangolo, utilizzando varietà a sviluppo compatto e a fioritura bianco/rosata e steli rossastri;
- 1 *Myrtus communis* "Microphilla"
- 7 *Gaura lindhwimeri*, in gruppo circolare, utilizzando varietà a sviluppo compatto e a fioritura bianco/rosata e steli rossastri;
- 1 *Cistus x purpureus*;
- 3 *Gaura lindhwimeri*, in gruppo circolare, utilizzando varietà a sviluppo compatto e a fioritura bianco/rosata e steli rossastri;
- 3 *Rosmarinus officinalis* "prostratus."

La *Gaura lindhwimeri* è una specie erbacea spogliante a portamento arbustivo, costituita da fusti sottili, leggermente flessibili, di colore rosso-marrone, ricoperti da piccole foglie verde/rossastro a seconda delle varietà.

La *Gaura* è chiamata anche fior di orchidea per i suoi fiori simili ad orchidee, che variano dal bianco al bianco rosa, al rosa, al rosa acceso a seconda delle varietà.

Questa specie assicura una fioritura ricca e prolungata da maggio sino ad ottobre. È anche una pianta molto resistente alla siccità che non necessita di cure particolari. Va tagliata bassa a fine inverno.

Il *Myrtus communis* “*microphylla*” ha sviluppo ridotto e cresce più lentamente rispetto alla specie tipo, ha portamento compatto piuttosto regolare, le foglie sono piccole, lucide e di color verde brillante.

Il *Cistus x purpureus* è una varietà ibrida sempreverde, con foglie verde scuro e fiori grandi, leggermente stropicciati, rosa acceso con un occhio rosso alla base, che durano un giorno solo, ma sono abbondantissimi e si rinnovano costantemente dalla tarda primavera all’estate inoltrata. Ha portamento arrotondato e raggiunge il metro di altezza, è molto resistente ai climi siccitosi e salmastri, è quindi particolarmente adatto all’aridocoltura, necessita però di terreno ben drenato. Il Rosmarino prostrato è un arbusto perenne sempreverde, alto non più di 20/30 cm, dal tipico portamento compatto, prostrato e ricadente, ha un ritmo di crescita abbastanza veloce che assicura una copertura ottimale del suolo.

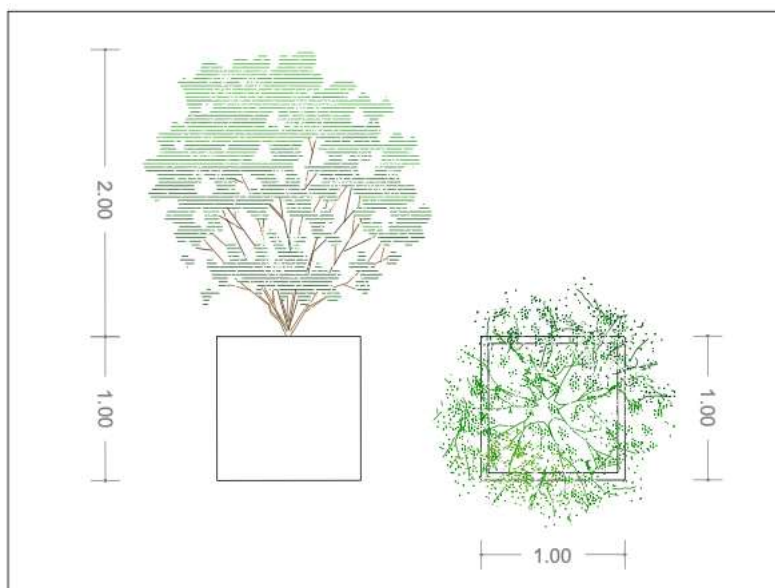
I fiori, che compaiono numerosi nel corso della primavera e poi meno abbondanti in una seconda fioritura autunnale, sono di colore azzurro violetto e sono riuniti in piccoli grappoli all'ascella delle foglie dei rami apicali.

Specie rustica tollera la siccità e la salsedine, non presenta problemi nella cura e nella manutenzione. Non necessita di potature energiche; in autunno si può intervenire eliminando le parti secche, danneggiate o disordinate, e cimando i fusti per favorire l'eliminazione di nuovi getti laterali così da conservare un aspetto folto e compatto. Si adatta a qualsiasi tipo di terreno eccetto quelli troppo pesanti, preferendo suoli leggeri, sabbiosi, mediamente ricchi o poveri e soprattutto permeabili, ben drenati.

Il terreno dei due conchi sarà pacciamato con lapillo vulcanico assicurando la distribuzione di uno strato di spessore regolare di almeno 6 cm.

Le aiuole realizzate nei conchi, saranno irrigate utilizzando le prese d’acqua presenti lungo la scalinata. Per limitare e distanziare le irrigazioni così da ridurre i costi di gestione e migliorare la capacità di attecchimento delle piante, al terriccio utilizzato per il riempimento delle fioriere sarà mescolato un prodotto idro-retentore, l’IDROVGEA (di cui si allegano le schede tecniche), a base di poliacrilato di potassio, privo di sodio e Acrilamide, alla dose di 2 Kg/metro cubo di terriccio.

7.8 Fioriere V.MTS - 03



Nella porzione a valle dell'area V.MTS - 10 e dei due conchi minori V.MTS - 02, ai lati della scalinata, saranno collocate 19 fioriere a base quadrata, realizzate in corten, delle dimensioni di 1 m x 1 m x 1m di altezza.

Nelle fioriere saranno messi a dimora in sequenza ritmica all'ora, *Laurus nobilis*, allevati a cono, alternati a Ibisco, *Hibiscus Syriacus*, con tre varietà a fiore bianco, *Callistemon citrinus* "Hot Pink" e *Ceanothus x burwoodii*.

L'Ibisco è specie arbustiva, rustica, decidua a portamento eretto, che raggiunge in media un'altezza di circa 2 metri e diametro di 1 metro. La fioritura avviene nel periodo estivo, da luglio a fine settembre. Le varietà scelte sono molto interessanti per i fiori bianchi doppi elegantemente arricciati.

Il *Callistemon viminalis* "Hot Pink" è una varietà di callistemon a crescita lenta, a portamento eretto compatto adatto alla coltivazione in fioriera. I fiori, rosa acceso, riuniti in spighe terminali sbocciano abbondanti in primavera, e nuovamente in più riprese fino all'autunno. Come gli altri callistemon è sempreverde, tollera la siccità, resiste alla salsedine e all'inquinamento, predilige esposizioni di sole o mezz'ombra e terreni freschi ben drenati, non calcarei.

Il *Ceanothus x burkoodii* è una pianta di origine orticola, alta 1,5-3 m e del diametro di 1,5-2,5 m. Ibrido sempreverde, rustico, a portamento espanso, ha foglie lucide nella pagina superiore e grigie inferiormente. I fiori blu abbondantissimi, tanto da rivestire l'intero cespuglio in piena fioritura, sono riuniti in pannocchie lunghe 5-6 cm, sbocciano da giugno ad ottobre e vengono prodotti sui rami dell'anno precedente.

Tutte le fioriere saranno pacciamate con lapillo vulcanico assicurando la distribuzione di uno strato di spessore regolare di almeno 6 cm.

Le aiuole saranno irrigate utilizzando le prese d'acqua presenti lungo la scalinata. Per limitare e distanziare le irrigazioni così da ridurre i costi di gestione e migliorare la capacità di attecchimento delle piante, al terriccio utilizzato per il riempimento delle fioriere sarà mescolato un prodotto idro-retentore, l'IDROVGEA (di cui si allegano le schede tecniche), a base di poliacrilato di potassio, privo di sodio e Acrilamide, alla dose di 2 Kg/metro cubo di terriccio.

8. QUALITÀ DEL MATERIALE VEGETALE

Per materiale vegetale si intende tutto il materiale vivo (alberi, arbusti, erbacee, sementi, ecc.) impiegato nella realizzazione delle opere a verde.

I materiali vegetali utilizzati devono sempre rispettare le seguenti normative:

- Direttiva 2000/29/CE del Consiglio dell'8 maggio 2000 e ss.mm.ii. concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità;
- Decreto Legislativo n. 214 del 19 agosto 2005 e ss.mm.ii. - Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali;
- Decreto Legislativo n. 84 del 9 aprile 2012 - Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 214, recante attuazione della direttiva 2002/89/CE, concernente le misure di protezione contro l'introduzione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali e contro la loro diffusione nella Comunità, a norma dell'articolo 33 della legge 4 giugno 2010, n. 96;

- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali del 12 novembre 2009 - Determinazione dei requisiti di professionalità e della dotazione minima delle attrezzature occorrenti per l'esercizio dell'attività di produzione, commercio e importazione di vegetali e prodotti vegetali;
- Sezione VIII Nuove varietà vegetali indicate nel D.Lgs. 10 febbraio 2005, n. 30;
- Legge 22 maggio 1973, n. 269 "Disciplina della produzione e del commercio di sementi e piante da rimboschimento".
- Le piante devono essere coltivate per scopo ornamentale, preparate per il trapianto, conformi alle caratteristiche indicate negli elaborati progettuali, cioè:
- Garantire la corrispondenza al genere, specie, varietà, cultivar, portamento, colore del fiore e/o delle foglie richieste. Nel caso sia indicato solo il genere e la specie si intende la varietà o cultivar tipica. Le piante dovranno essere etichettate singolarmente o per gruppi omogenei, con cartellini indicanti in maniera chiara, leggibile e indelebile, la denominazione botanica (genere, specie, varietà o cultivar) in base al "Codice internazionale di nomenclatura botanica per piante coltivate" (Codice orticolo 1969), inoltre il cartellino dovrà essere resistente alle intemperie. Nel caso in cui il cartellino identifichi un gruppo di piante omogenee su di esso andrà indicato il numero di piante che rappresenta.
- Dove richiesto dalle normative vigenti il materiale vegetale deve essere accompagnato dal "passaporto per le piante" ai sensi del Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 214.
- Nel caso di piante innestate, deve essere specificato il portainnesto e l'altezza del punto di innesto che deve essere ben fatto e non presentare segni evidenti di disaffinità.
- All'interno di un gruppo di piante, richieste con le medesime caratteristiche, le stesse devono essere uniformi ed omogenee fra loro. Le piante devono avere subito le adeguate potature di formazione in vivaio in base alla forma di allevamento richiesta. Dove non diversamente specificato si intendono piante allevate con forma tipica della specie, varietà o cultivar cioè coltivate in forma libera o naturale con una buona conformazione del fusto e delle branche, un'alta densità di ramificazione di rami e branche e una buona simmetria ed equilibrio della chioma.
- Piante corrispondenti alle tecniche di trapianto richieste: contenitore, zolla.

- I contenitori devono essere proporzionati alle dimensioni e allo sviluppo della pianta. Le piante fornite in contenitore vi devono avere trascorso almeno una stagione vegetativa. Tutte le piante devono presentare apparato radicale ben accestito, ricco di piccole ramificazioni e di radici capillari fresche e sane, pienamente compenstrate nel terreno. Il terreno che circonda le radici deve essere ben aderente, di buona qualità, senza crepe. Non sono accettabili piante con apparato radicale a “spirale” attorno al contenitore o che fuoriesce da esso, ma neppure con apparato radicale eccessivamente o scarsamente sviluppato;

Tutte le piante devono essere di ottima qualità secondo gli standard correnti di mercato “piante extra” o come si usava in passato “forza superiore”.

Il materiale vegetale deve essere esente da attacchi (in corso o passati) di insetti, malattie crittogamiche, virus, o altre patologie, prive di deformazioni o alterazioni di qualsiasi natura inclusa la “filatura” (pianta eccessivamente sviluppata verso l’alto) che possono compromettere il regolare sviluppo vegetativo e il portamento tipico della specie, prive anche di residui di fitofarmaci, come anche di piante infestanti. Le foglie quando presenti devono essere turgide, prive di difetti o macchie, di colore uniforme e tipico della specie.

9. CRONOPROGRAMMA DELLE OPERE A VERDE

- Rimozione del palo della luce dismesso, presente all’interno dell’area V.MTS – 01, incluso il plinto di fondazione;
- Rimozione/pulizia da materiali estranei (macerie, plastica, vetro, materiale metallico, liquidi inquinanti, ecc, ...) e da eventuali infestanti (tramite taglio basso e raccolta dei residui);
- Diserbo/devitalizzazione delle specie infestanti dai paramenti murari;
- Scotico/ scavi e posa impianto irrigazione e rinterri degli stessi, drenaggi;
- Lavorazioni del terreno, concimazioni di fondo, livellamenti;
- Tracciamenti e picchettamento per la messa a dimora delle piante;
- Riempimento delle fioriere V. MTS – 03 e dei due conchi minori V. MTS - 02 con il terriccio preventivamente miscelato con l’idroretentore;

- Messa a dimora delle specie arboree ed arbustive. Le piante saranno fornite in contenitore, per cui la piantumazione potrà avvenire in qualsiasi periodo dell'anno, con esclusione dei mesi di giugno, luglio ed agosto, e a condizione che siano loro assicurate tutte le irrigazioni necessarie a garantirne l'attecchimento ottimale;
- Messa a dimora delle specie erbacee;
- Predisposizione e posa dell'ala gocciolante nell'area V.MTS - 01;
- Posa delle zolle/ strisce di *Lippia nodiflora* "repens" prevegetata nell'area V.MTS - 01: potrà avvenire dalla primavera all'autunno escludendo i periodi estivi più caldi e siccitosi, per evitare il consumo eccessivo della risorsa idrica;
- Pacciamatura con lapillo vulcanico, assicurando la formazione di uno strato uniforme di almeno 6 cm di spessore;
- Risarcimento delle fallanze;
- Collaudo dopo 2 anni dalla messa a dimora delle specie arboree ed arbustive.

10. D.M. 10.03.2020 CAM

Nella presente progettazione delle opere a verde è stato recepito quanto disposto dal Decreto Ministeriale del 10.03.2020: Criteri Ambientali Minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e per la fornitura di prodotti per la cura del verde, a cui ci si dovrà attenere anche nelle fasi successive di realizzazione e manutenzione delle aree verdi.

Perugia, 01.06.2021

Dott. Agr. Maura Proietti



11. ALLEGATI FOTOGRAFICI

11.1 PUNICA GRANATUM “ALBA PLENA”





11.2 LAURUS NOBILIS ALLEVATO A CONO



11.3 OSMANTHUS X BURKWOODII



11.4 MYRTUS COMMUNIS, M. PUMILA E M. MICROPHILLA



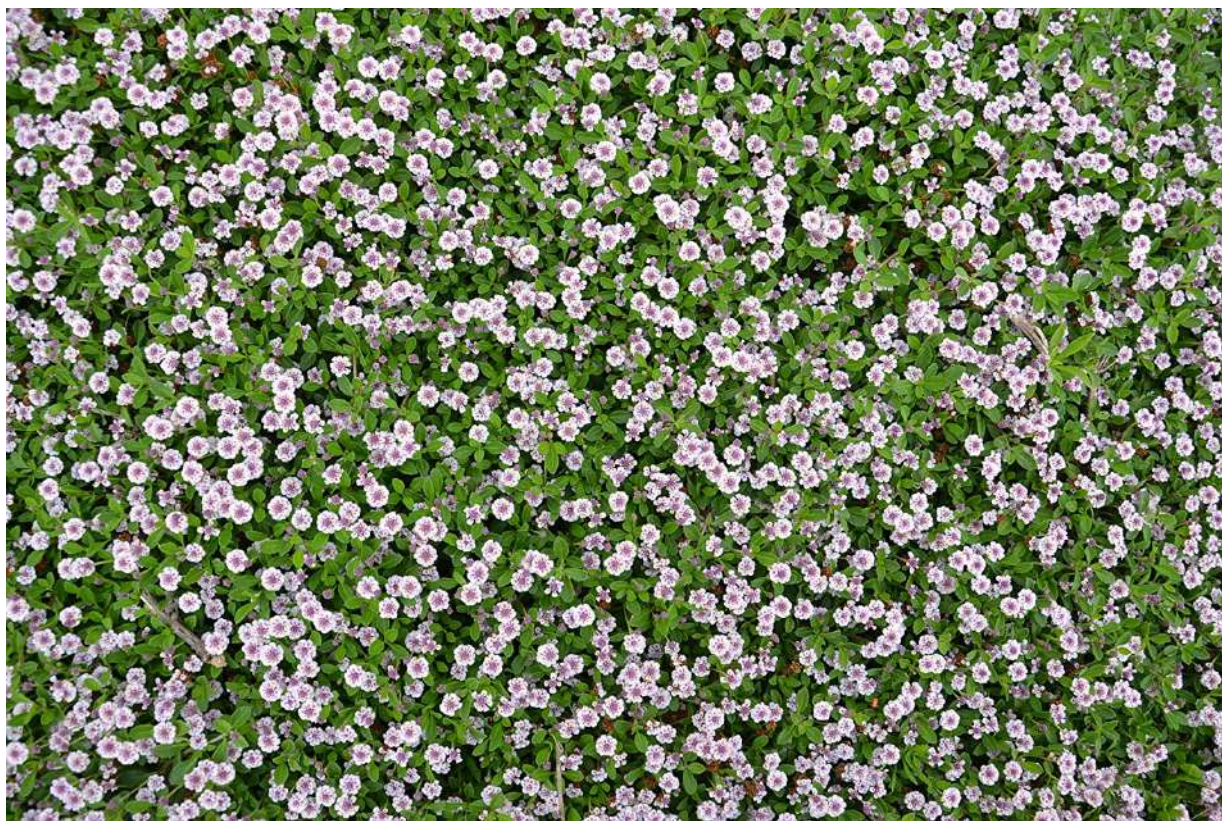
11.5 ESCALLONIA “APPLE BLOSSOM”



11.6 CARYOPTERIS X CLANDONENSIS “HEAVENLY BLUE”



11.7 LIPPIA NODIFLORA REPENS



11.8 CISTUS X PURPUREUS



11.9 GAURA X LINDHWIMERI



11.10 ROSMARINUS OFFICINALIS “PROSTRATUS”



11.11 HIBISCUS SYRIACUS



H.S. "White chiffon"



H.S. "China chiffon"



H.S. "Admiral Dewey"

11.12 CALLISTEMON VIMINALIS “HOT PINK”



11.13 CEANOTHUS X BURKOODII



SCALA MONUMENTALE DI MONTESANTO - ABACO DELLE SPECIE VEGETALI UTILIZZATE

V.MTS - 01

CONCIO MAGGIORE AIUOLA sup. 124 mq

ID	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	FORMA DI ALLEVAMENTO	SEMPREVERDE DECIDUA	FOGLIE		FIORITURA		FRUTTI		CORTECCIA	DIMENSIONI ATTESE		ESPOSIZIONE	PORTAMENTO	ESIGENZE IDRICHE	DIMENSIONI FORNITURE			
					COLORE	C. AUTUNNO	EPOCA	COLORE	PROFUMO	ORNAMENTALI		ORNAMENTALE	ALTEZZA				DIAMETRO	ALTEZZA	VASO	QUANTITA'
													cm				cm	cm	litri	n.
SPECIE ARBOREE																				
1	<i>Punica granatum</i> "Alba Plena"	Melograno	a ceppaia	D	verde chiaro lucido	giallo/arancio	giugno/agosto	bianca	no	si	si	300/400	300/400		eretto		175/200	90	3	
SPECIE ARBUSTIVE																				
2	<i>Caryopteris x clandonensis</i> "Heavenly Blue"			D	grigio/verde		agosto/ottobre	blu				80/100	80/100		eretto allargato			18	5	
3	<i>Escallonia</i> "Apple blossom"	Escallonia		S	verde brillante		giugno/settembre	bianco/rosata	si			100/150	100/150		eretto espanso		100/125	30	6	
4	<i>Laurus nobilis</i>	Alloro	cespuglio forte allevato a cono	S	verde scuro		aprile/maggio	gialla	si			400/500	200/300		eretto		200/225	90	2	
5	<i>Myrtus communis</i>	Mirto		S	verde scuro		maggio/agosto	bianca	si	blu		150/200	100/150		eretto espanso			15	1	
6	<i>Myrtus pumila</i>	Mirto nano		S	verde scuro lucide		maggio/agosto	bianca	si	blu	rossastra	100/150	100/130		eretto espanso			15	1	
7	<i>Osmanthus x burkwoodii</i>	Osmarea	cespuglio forte	S	verde scuro lucide		aprile/giugno	bianca	si			200/300	150/200		eretto allargato		150/175	60	1	
SPECIE ERBACEE																				
8	<i>Lippia nodiflora repens</i>	Lippia	zolla precoltivata	S	verde/blu		aprile/ottobre	bianco/rosa	si			4/10			tappezzante			120 mq		

V.MTS - 02

CONCI MINORI 2 AIUOLE sup. tot. 12 mq

ID	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	FORMA DI ALLEVAMENTO	SEMPREVERDE DECIDUA	FOGLIE		FIORITURA		FRUTTI		CORTECCIA	DIMENSIONI ATTESE		ESPOSIZIONE	PORTAMENTO	ESIGENZE IDRICHE	DIMENSIONI FORNITURE			
					COLORE	C. AUTUNNO	EPOCA	COLORE	PROFUMO	ORNAMENTALI		ORNAMENTALE	ALTEZZA				DIAMETRO	ALTEZZA	VASO	QUANTITA'
													cm				cm	cm	litri	n.
SPECIE ARBUSTIVE																				
9	<i>Cistus x purpureus</i>	Cisto		S	verde/grigio		maggio/luglio	fucsia				100/120	100/120		arrotondato			18	2	
10	<i>Myrtus communis</i> "Microphilla"	Mirto		S	verde scuro lucido		maggio/agosto	bianca	si	blu	rossastra	100/150	100/150		eretto			15	2	
11	<i>Rosmarinus officinalis</i> "Prostratus"	Rosmarino	tappezzante	S	verde scuro		febbraio/maggio	blu/violetto				30/60	50/60		espanso			9	6	
SPECIE ERBACEE																				
12	<i>Gaura lindwimeri</i>	Gaura	var. a portamento compatto	D	verdi/rossastre		giugno/ottobre	bianco/rosa				50/80	50/80		eretto aperto			2	32	

V.MTS - 03

19 FIORIERE FUORI TERRA A BASE QUADRATA - DIM. 1m x 1m x1 m/h

ID	NOME SCIENTIFICO	NOME COMUNE	FORMA DI ALLEVAMENTO	SEMPREVERDE DECIDUA	FOGLIE		FIORITURA		FRUTTI		CORTECCIA	DIMENSIONI ATTESE		ESPOSIZIONE	PORTAMENTO	ESIGENZE IDRICHE	DIMENSIONI FORNITURE			
					COLORE	C. AUTUNNO	EPOCA	COLORE	PROFUMO	ORNAMENTALI		ORNAMENTALE	ALTEZZA				DIAMETRO	ALTEZZA	VASO	QUANTITA'
													cm				cm	cm	litri	n.
SPECIE ARBUSTIVE																				
13	<i>Callistemon viminalis</i> "Hot Pink"	Scovolino		S	verde/germogli bronzo		aprile/ottobre	rosa acceso				150/200	100/150		eretto		100/125	15	4	
14	<i>Ceanothus</i> "Burkoodii"	Lillà della California		S	verde brillante		giugno/ottobre	blu				150/200	150/200		eretto aperto		125/150	18	4	
15	<i>Hibiscus syriacus</i> "Admiral Dewey"	Ibisco		D	verde		luglio/settembre	bianca				200/250	150/200		eretto		150/175	50	1	
16	<i>Hibiscus syriacus</i> "China Chiffon"	Ibisco		D	verde		luglio/settembre	bianca/porpora				200/250	150/200		eretto		150/175	50	2	
17	<i>Hibiscus syriacus</i> "White Chiffon"	Ibisco		D	verde		luglio/settembre	bianca				200/250	150/200		eretto		150/175	50	2	
4	<i>Laurus nobilis</i>	Alloro	cespuglio forte allevato a cono	S	verde scuro		aprile/maggio	gialla	si			300/400	150/200		eretto		150/175	50	6	