

www.fondazione.minoprio.it



DALLA TERRA UN FUTURO VERDE

La Fondazione / Fondazione Minoprio



Minoprio Analisi e Certificazioni s.r.l.

LE COPERTURE A VERDE: ASPETTI INNOVATIVI E REALIZZAZIONI PRATICHE



Regione Lombardia

Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura

Giardino pensile del complesso residenziale "La Piazzetta del Forte"

Luogo: **Forte dei Marmi**
Committente: Hotel La Versilia srl Massa
Team di progetto Architettura: Arch. Andrea Pacchiarini Guastalla (RE) e Massa (MS) (www.pacchiarini.net)
archpac@pacchiarini.net
Team di progetto Architettura del paesaggio: Studio Bellesi Giuntoli - Firenze (www.studiobellesi.com)
info@studiobellesi.com
Impresa realizzatrice del verde: Duemila uno srl Viareggio (www.duemilaunosrl.it)
info@duemilaunosrl.it
Dati dimensionali: **Superficie a verde pensile 1100 m²**

Obiettivi del progetto

Riqualificazione ambientale di un'area urbana di pregio.

Descrizione sintetica della realizzazione

Il progetto si inserisce nel centro storico del Forte dei Marmi in una zona ad intenso transito pedonale. Il giardino pensile permette infatti il raggiungimento del lungomare dalla confinante piazza centrale del Forte costituendo una occasione di shopping nei negozi che si affacciano sul lato interno del giardino. La rilevante valenza architettonica del disegno, per il quale è stato privilegiato l'uso del marmo bianco di Carrara, ha determinato la composizione e la scelta delle specie del giardino pensile che da un lato dialogano con le sinuosità del disegno delle varie aiuole e dall'altro ne ammorbidiscono le linee, arricchendo il progetto con le tessiture ed i colori delle piante. La componente vegetale ha provveduto ad equilibrare l'impatto del costruito con un fabbisogno di verde che un senso elementare di bellezza reclama in ogni contesto urbano ben progettato. La scelta delle specie è stata molto condizionata dalla tipologia di aiuole caratterizzate da uno spessore di substrato molto ridotto, variabile da un minimo di 10 cm ad un massimo di 1 m.

Ciò nonostante, dall'osservazione dell'evoluzione del lavoro dalla preparazione delle aiuole alla messa a dimora delle piante si evince come sia davvero possibile anche con poco spazio poter realizzare "un quasi giardino", uno spazio godibile nelle diverse stagioni con sfumature sempre diverse.

In alcuni punti si sono inserite piante rampicanti sia su substrato che in vaso per realizzare una schermatura verde capace di mascherare i locali tecnici o per mitigare l'effetto riflettente del marmo bianco. La morfologia delle aiuole è stata studiata per sfumare la rigorosa geometria verticale delle architetture mediante la realizzazione di una moderata movimentazione di substrato ricoperto dalla vegetazione, cercando di ricreare un aspetto naturalistico evocativo delle dune marine.

Struttura/stratigrafia della realizzazione

La sequenza dei vari strati prevede una guaina impermeabilizzante, un telo antiradice, uno strato drenante tipo Geodrein (spessore 6 cm



La realizzazione dei cordoli di contenimento e preparazione della struttura del giardino



Strato drenante tipo Geodrein spessore 6 cm circa su tutta la superficie dell'aiuola e successivo riempimento degli interstizi con lapillo vulcanico



La posa del substrato di coltivazione composto da substrato minerale, agriperlite e torba bionda



Impianto di irrigazione ad ala gocciolante, messa a dimora della vegetazione e pacciamatura con lapillo vulcanico, per ottenere un raccordo più naturale tra i cordoli e le aiuole sui bordi sono stati posizionati



circa su tutta la superficie dell'aiuola e successivo riempimento degli interstizi con lapillo vulcanico), uno strato di T.N.T (di separazione 130 g/m² sull'intera superficie dell'aiuola e con risvolti di 5 cm circa) ed infine il substrato di coltivazione composto da substrato minerale costituito dalla miscela di inerti vulcanici naturali (pomice e vulcaniti, di cui il 50% sabbia di lapillo vulcanico e il 50% sabbia di pomice) 40% circa, agriperlite 10% circa; torba bionda 50% (v/v), concimato con Osmocote 12/14 mesi, privo di materiali inerti estranei e semi di infestanti. Per la pacciamatura si è utilizzato lapillo vulcanico di pezzatura 10/15 mm con spessore medio di circa 8 cm. Sui bordi, per ottenere un raccordo più naturale tra i marciapiedi di marmo e le aiuole, sono stati posizionati ciottoli di marmo bianco e di Bardiglio (una varietà più grigia del bianco di Carrara) di varie dimensioni mediante posizionamento manuale secondo le indicazioni fornite dal disegno e dalla D.L..

Vegetazione di progetto

Le molte piante utilizzate nei diversi ambiti trovano una ragion d'essere sia nella disponibilità di spazio, in termini di volumi e superfici disponibili, che nella sinergia che le combinazioni scelte possiedono. Per meglio comprendere il tipo di progetto si specifica che in tutte le aiuole i gruppi vegetali presentano una copertura totale, ossia non ci sono spazi liberi fra le piante; questo per dare un pronto effetto alla sistemazione e allo stesso tempo per contenere il numero di infestanti che vi si possono sviluppare e che risultano uno dei maggiori problemi nella manutenzione degli spazi verdi, la cui minimizzazione è stata uno degli obiettivi complementari del progetto. Laddove lo spessore di terreno disponibile risultava inferiore ai 15 cm si è giocato con l'uso di soli ciottoli di marmo; dove c'erano almeno 20 cm di substrato sono state inserite delle piante grasse con fabbisogni minimi.

Nella sistemazione a verde del complesso di Forte dei Marmi l'obiettivo primario è quello di ottenere un quadro di insieme di piacevole presenza lungo il corso delle stagioni sia nell'epoca di fioritura che nelle altre fasi fenologiche. A tal proposito sono state scelte una notevole varietà di specie e cv. con aspetti, portamenti e fioriture che presentano variabilità di forme, colori e mutabilità temporale lungo tutto il corso dell'anno. Per comprendere a pieno tale scelta si fa notare come la presenza di una buona biodiversità vegetale garantisca un aspetto formale dell'intera aiuola anche con piccole fallanze derivate da problemi che possono occorrere ad una singola specie, ma che non necessariamente possono attaccare le altre varietà.

Impianti

Data la particolare organizzazione delle aiuole con specifici volumi a disposizione, la calibrazione di un impianto di irrigazione a goccia adeguato ha permesso un buon attecchimento delle piante che già dopo pochissimo tempo dalla piantagione hanno accettato con forza.

Costi

Opere a verde comprensive di piante, messa a dimora e preparazione dei substrati: 49.000 €.

Costo impianto irrigazione: 9.200 €.

Tempi di progettazione e realizzazione

Sono occorsi circa due mesi per la predisposizione del progetto esecutivo e circa 3 mesi per la realizzazione (in particolare per ritardi dovuti al tempo meteorico).