

PERLIWALL[®]
Pareti e facciate inverdite

PERLIFENCE[®]
Recinzioni e parapetti di balconi



Il **SISTEMA PERLIGARDEN®** raccoglie le soluzioni brevettate destinate alla realizzazione di tetti verdi, giardini pensili, parcheggi inerbiti, rotonde stradali, recinzioni, balconi e pareti inverdite. Tutte le soluzioni proposte attivano le condizioni per uno sviluppo vegetativo ottimale, in particolare nel clima mediterraneo.

La naturalizzazione di ampie superfici migliora il comfort abitativo e l'ambiente, rispondendo ad esigenze di carattere estetico, risparmio energetico, riduzione degli smaltimenti idrici e mitigazione e compensazione ambientali.

Questi benefici vengono inoltre esaltati dall'impiego di materiali naturali ed ecosostenibili. Tutti i componenti sono prodotti in regime di Controllo Qualità, certificato da ICMQ secondo la UNI EN ISO 9001:2000 e sono marcati CE nei settori ove sia prescritto.

Cuore di tutte le soluzioni del Sistema Perligarden® è la **perlite espansa**, un materiale di comprovata vocazione biocompatibile.

IGROPERLITE® fa la differenza



Perlite Italiana fornisce un servizio di consulenza in fase progettuale, avvalendosi di esperti tecnici di estrazione edile ed agronomica per la scelta delle specie vegetali e dei substrati ideali per un equilibrato sviluppo della vegetazione.

Una rete di applicatori qualificati garantisce inoltre un servizio personalizzato nella fase di realizzazione dei sistemi e nella loro manutenzione.

SISTEMA PERLIGARDEN® è garanzia di qualità e affidabilità.

IL VERDE VERTICALE

- Dalla sempre crescente sensibilizzazione all'utilizzo di inverdimenti nelle costruzioni,
 - dall'esperienza maturata nelle coperture a verde pensile,
 - dall'esigenza di realizzare soluzioni che risolvano i problemi di sicurezza, estetica e funzionalità degli elementi costruttivi

sono nati i nuovi sistemi brevettati:

PERLIFENCE® per recinzioni autoportanti e parapetti di balconi.

PERLIWALL® per pareti e facciate inverdite



Questi interventi sono destinati alla realizzazione di paratie autoportanti o al rivestimento di murature già esistenti con inverdimenti mono e bifacciali, creando veri e propri giardini verticali, che generano effetti di compensazione, mitigazione e miglioramento dell'edificio stesso e del contesto ambientale circostante. Le pareti verdi attutiscono inoltre il rumore del traffico, raccolgono le particelle di polvere e assorbono l'inquinamento.

I sistemi prevedono moduli preformati, integrabili con altre tipologie di rivestimenti di facciata, contenenti diverse tipologie di substrati colturali, atti a veicolare le irrigazioni e a fungere da supporto per la vegetazione.

Possono essere così realizzati recinzioni autoportanti, parapetti, cortine di separazione in ambienti interni ed esterni, contropareti di murature e di recinzioni esistenti, chiusure di vani tecnici, facciate verticali ventilate.

Nella scelta dei componenti si è privilegiata l'adozione di elementi e materiali biocompatibili e ecosostenibili.

La presenza di perlite espansa attiva inoltre un habitat ideale per gli apparati radicali, che risultano perfettamente ossigenati e protetti dalle escursioni termiche.

L'integrazione di impianti di fertirrigazione automatizzati e a ciclo chiuso consente infine un'agevole gestione della vegetazione.

Tutte le nostre soluzioni di “**verde verticale**” consentono di:

- ▶ realizzare paratie e barriere verticali autoportanti fino ad altezze permesse o prescritte dai regolamenti edilizi,
- ▶ integrare la componente vegetale negli stessi elementi,
- ▶ adeguare la scelta delle specie vegetali alle situazioni pedoclimatiche,
- ▶ adattare i substrati colturali alle specie vegetali prescelte,
- ▶ impiantare talee o stuoie precoltivate, favorendone lo sviluppo,
- ▶ rimpiazzare facilmente le specie, se necessario,
- ▶ impiantare specie differenziate sulle eventuali due facce degli elementi,
- ▶ adottare specie difensive antiscavalco nella parte alta degli elementi di recinzione,
- ▶ alimentare le specie vegetali con impianti di fertirrigazione a ciclo chiuso o aperto,
- ▶ garantire alte prestazioni di fono-assorbimento e fono-isolamento,
- ▶ mantenere gli edifici freschi in estate e più caldi in inverno, riducendo il consumo energetico dei fabbricati,
- ▶ creare una zona ventilata tra la paratia verde e la muratura esistente, onde evitare fenomeni di condensazioni,
- ▶ utilizzare contestualmente sia moduli inverditi sia paratie cieche o trasparenti.

RECINZIONI AUTOPORTANTI

Nella **Figura 1** è mostrata la realizzazione di una recinzione inverdita di nuova generazione, integrabile anche con elementi preesistenti quali staccionate e muretti.

La cortina inverdita è configurata come sistema autoportante, autonomo, modulare, dotato di irrigazione automatizzata e di un sistema di raccolta e riciclo delle acque.

Ciascun pannello inverdito, di dimensioni variabili a seconda delle diverse esigenze progettuali (massimo 100 x 180 cm), rappresenta non solo un elemento di riqualificazione urbana, ma anche un efficace elemento di protezione contro le effrazioni poiché costituito da un' anima metallica di supporto, a contenimento del substrato culturale e del manto vegetale, che impedisce qualsiasi tentativo di scasso.

Le modalità di posa in opera del sistema possono essere varie e differenziabili a seconda delle necessità di progetto.

In particolare il sistema illustrato in figura propone un ancoraggio dei pannelli mediante incastro in una struttura di sostegno costituita da colonne verticali di altezza variabile, di sezione circolare, rettangolare o astiforme.

Ciascun pannello è dotato di incastri di collegamento orizzontale e di canalina di scolo per il riciclo delle acque.

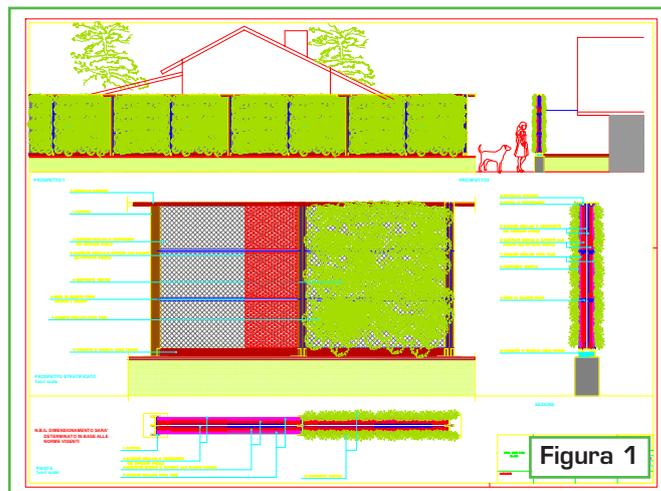


Figura 1

La struttura della recinzione inverdita è costituita dai seguenti strati, elementi e impianti:

ELEMENTI DI SUPPORTO

- piantana in legno o metallo (altezza variabile da 150 a 210 cm) di sezione circolare o rettangolare o astiforme
- scossalina superiore orizzontale a sezione rettangolare

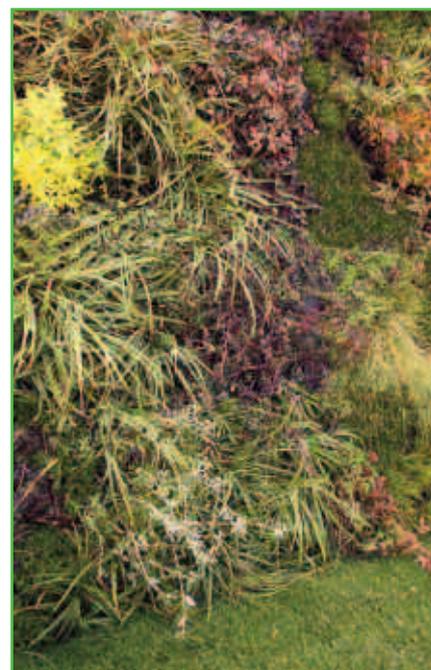
PANNELLATURE MODULARI

- elemento modulare di contenimento apribile in acciaio (dimensioni massime 100 x 180 cm)
- bordo a incastro superiore e inferiore forato per consentire la circolazione delle irrigazioni
- gabbia di chiusura che consente il contenimento e la crescita del manto vegetale
- canaletta di raccolta acque

STRATO VEGETATIVO

- strato sub-irrigante costituito da un feltro in polipropilene
- speciale substrato colturale in elemento semirigido preconcomato atto all'alloggiamento di talee pre-germinate
- manto vegetale di varie specie

IMPIANTO DI FERTIRRIGAZIONE



PARAPETTI DI BALCONI

Nella **Figura 2** è descritta una variante della soluzione precedente, adatta ad essere montata come parapetto verde su balconi, quale elemento di riqualificazione, messa in sicurezza e personalizzazione di terrazzi privati e coperture praticabili.

La cortina inverdita, costituita da elementi modulari (dimensioni massime 100x110 cm) presenta la possibilità di coltivazione trifacciale, differenziabile su ciascuno dei lati.

La peculiarità di questo pannello consiste nel permettere la coltivazione anche sul lato superiore, che assume la caratteristica di una vera e propria fioriera tradizionale.

La tecnica di aggancio dei pannelli avviene attraverso una serie di morsetti regolabili o di staffe fissate direttamente alla muratura.

L'impianto d'irrigazione può essere, a scelta dell'utente, di tipo automatizzato con inserimento di una centralina di comando.

Nella versione non automatizzata, un serbatoio superiore collocato al di sotto della fioriera permette la distribuzione dell'acqua direttamente nel substrato colturale attraverso microfori.

La struttura del parapetto inverdito è costituita dai seguenti strati, elementi e impianti:

ELEMENTI DI SUPPORTO

- sistema di aggancio in acciaio con morsetti regolabili sul pavimento e con staffe metalliche di aggancio alla struttura in muratura.

PANNELLATURE MODULARI

- elemento modulare di contenimento apribile in acciaio inox o alluminio (dimensioni massime 100 x 110 cm)
- rete di chiusura che consente il contenimento e la crescita del manto vegetale
- bordo a incastro superiore e inferiore forato per consentire la circolazione delle irrigazioni
- canaletta di raccolta acque

STRATO VEGETATIVO

- strato sub-irrigante costituito da un feltro in polipropilene
- speciale substrato colturale in elemento semirigido preconcimato atto all'alloggiamento di talee pre-germinate
- manto vegetale di varie specie

IMPIANTO DI FERTIRRIGAZIONE



RIVESTIMENTI CONTROPARETE

Nella **Figura 3** è rappresentata una soluzione del sistema per la realizzazione di pareti verticali invedite monofacciali, applicabili a elementi preesistenti di varia natura.

La cortina invedita è costituita da elementi modulari di dimensione massima 100 x 125 cm e può essere applicata sia a diretto contatto di recinzioni esistenti sia a rivestimento di facciate di fabbricati con interposizione di una camera d'aria di ventilazione. L'aggancio dei pannelli avviene attraverso un sistema di staffe distanziatrici in acciaio e/o alluminio integrate alla struttura di ciascun pannello, affrancabili direttamente alle murature esistenti.

La struttura portante principale è costituita da un sistema reticolare di montanti e traversi metallici, appositamente predisposti per una agevole smontabilità dei pannelli.

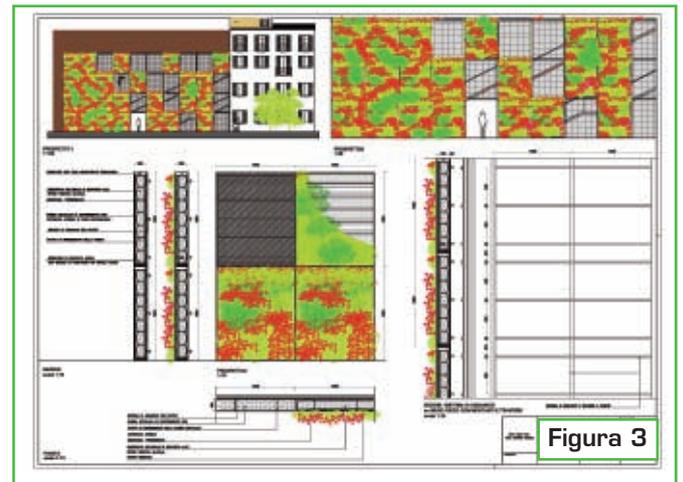


Figura 3

Il sistema di fertirrigazione è integrato nel modulo e, nel sistema a ciclo chiuso, prevede il riciclo della soluzione irrigante.

La struttura della pannellatura di supporto della vegetazione permette la massima flessibilità nella scelta delle specie vegetali e della natura della finitura esterna e consente facili rimpiazzi delle specie vegetali o successive modifiche.

Nel sistema possono essere integrate pannellature parzialmente o totalmente non invedite, di varia natura (vetro, pietra, metallo, ecc.).

La struttura della parete verticale invedita è costituita dai seguenti strati, elementi e impianti:

ELEMENTI DI SUPPORTO

- struttura di sostegno con montanti e traversi in acciaio e/o alluminio
- sistema di ancoraggio con sistemi di staffe e correnti metallici
- scossalina superiore orizzontale e raccordi verticali

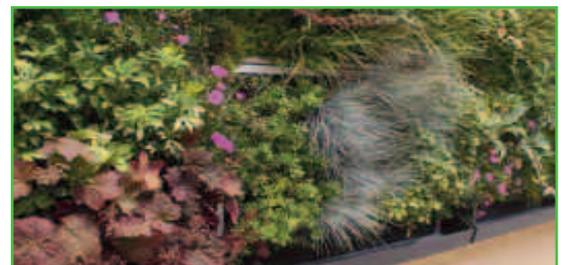
PANNELLATURE MODULARI

- elemento modulare di contenimento in acciaio inox o alluminio (dimensioni massime 100 x 125 cm)
- bordo superiore e inferiore forato per consentire la circolazione delle irrigazioni
- faccia posteriore cieca ed impermeabile
- rete di chiusura che consente il contenimento e la crescita del manto vegetale
- canaletta inferiore di raccolta acque

STRATO VEGETATIVO

- strato sub-irrigante costituito da un feltro in polipropilene
- speciali substrati colturali preconcimati in elementi semirigidi, atti all'alloggiamento di talee pre-germinate
- manto vegetale di varie specie

IMPIANTO DI FERTIRRIGAZIONE



Settembre 2011



Alzaia Trento, 7 - 20094 Corsico (Mi) - Italia
tel. +39 02 4407041 fax. +39 02 4401861
www.perlite.it info.com@perlite.it

