

# TETTI VERDI: POLMONE CITTADINO

**ISTRUZIONI PER LA PROGETTAZIONE, L'ESECUZIONE, IL  
CONTROLLO E LA MANUTENZIONE DI COPERTURE A VERDE ALLA  
LUCE DELLA NORMATIVA UNI 11235**

**27/03/18**

**dalle 14.30 alle 17.30**

**presso la sede dell'Ordine Architetti di Savona  
(Ex Palazzina Omsav - Zona Porto, 17100 Savona)  
n.3 CFP**

**ORGANIZZATO DA  
ORDINE ARCHITETTI SAVONA**

**Relatore:**

**dott. Maurizio Crasso direttore della divisione Harpo verdepensile**



## **ELEMENTI PER PROGETTAZIONE DI BASE DI UNA COPERTURA A VERDE**

### **IL BILANCIO TECNICO**

Prima di iniziare la progettazione vera e propria il progettista deve definire il bilancio tecnico in funzione delle esigenze del cliente e della destinazione d'uso. Deve verificare i limiti strutturali, come la portata del solaio e la forma della copertura. Deve verificare i limiti architettonici, costruttivi e normativi.

Va posta infine attenzione alle condizioni meteorologiche sia per ragioni agronomiche che idrologiche. Non ultimi vanno valutati i costi di realizzazione e soprattutto di manutenzione.

### **LE PRESTAZIONI**

Soddisfare la norma UNI non è però condizione sufficiente a garantire che un sistema funzioni, né ci consente di sapere quali siano le prestazioni del sistema nel suo insieme. Ecco un elenco delle caratteristiche principali di una copertura a verde che il progettista può prendere in considerazione:

- peso del sistema a massima saturazione
- spessore minimo e massimo di substrato
- fabbisogno idrico
- fisica del sistema
- caratteristiche idrauliche: coefficiente di deflusso – capacità drenante
- oneri di manutenzione

Solo l'utilizzo di un sistema professionale consente di ottenere prestazioni certe.

### **VANTAGGI COSTRUTTIVI**

Basandosi sulle prestazioni oggettive di un sistema si possono ottenere molti vantaggi costruttivi ed ottimizzare sia i costi generali che semplificare le opere di costruzione.

In particolare sfruttando la totale permeabilità del substrato di coltivazione con la **TECNICA DEL DRENAGGIO CONTINUO** si potrà convogliare l'acqua dove n'è più comodo lo smaltimento.

Riducendo i costi degli impianti di evacuazione, il numero degli scarichi e i costi di impermeabilizzazione.

### **FUNZIONE URBANISTICA DEL GIARDINO PENSILE**

In questi anni ci siamo accorti che spesso a giardino viene conferita una funzione meramente estetica.

In realtà oggi a causa degli effetti indotti del cambiamento climatico, il verde urbano e quindi anche il verde pensile assume una funzione primaria per:

- regimare gli eventi piovosi intensi
- ridurre gli effetti dell'isola di calore urbana
- contrastare l'inquinamento urbano
- migliorare il benessere

Oltre alle prestazioni e quindi ai benefici che offre, il verde pensile può, al pari dei giardini a terra, assumere funzioni specifiche che vanno dai giardini per anziani e non vedenti, ai giardini didattici, dai giardini con profumi ed odori ai giardini colorati.

In prospettiva la funzione più importante è quella legata alla tutela della biodiversità per le implicazioni ambientali e di benessere a cui siamo sempre più sensibili anche nel nostro paese.

Incentivi e normative

Negli ultimi anni si stanno diffondendo le normative locali e nazionali che stimolano l'utilizzo del verde pensile. Spesso queste normative vengono supportate da incentivi di vario tipo.

## **SISTEMI STANDARD**

La progettazione di un giardino pensile è naturalmente libera da etichette. Per praticità commerciale nel tempo abbiamo individuato una serie di tipologie che ricorrono frequentemente e che sono entrate nell'uso comune. Ecco un breve elenco:

Estensivo a sedum  
Estensivo a perenni  
Estensivo ad aromatiche  
Intensivo leggero  
Intensivo a giardino  
Intensivo robusto

## **IL SISTEMA**

I nostri sistemi sono studiati per il clima mediterraneo e sono generalmente costituiti dai seguenti elementi primari:

1. strato di impermeabilizzazione antiradice
2. elemento di protezione meccanica ed accumulo idrico
3. elemento di drenaggio, aerazione, accumulo idrico
4. elemento filtrante
5. substrato

Uno o più dei suddetti elementi possono essere integrati.

La norma UNI 11235 sulle coperture a verde entrata in vigore nel maggio 2007, riporta in modo dettagliato quali sono i requisiti principali e le relative prestazioni dei singoli strati.

## **DETTAGLI COSTRUTTIVI**

Definita la tipologia di verde che si vuole adottare nel progetto si devono affrontare una serie di dettagli costruttivi come gli scarichi, le soglie, i bordi ecc.

Vanno presi in esame i dispositivi per la manutenzione in sicurezza.

Va considerata l'interazione fra verde pensile ed altre tecnologie come i generatori fotovoltaici.

## **BENEFICI E VANTAGGI DEL VERDE PENSILE**

I benefici del verde pensile sono molteplici e si possono raggruppare in benefici urbani, benefici economici e benefici costruttivi.

I benefici urbani dovrebbero stimolare la diffusione del verde pensile attraverso leggi regionali, regolamenti comunali ed incentivi.

I benefici costruttivi ed economici sono legati alla situazione contingente del progetto ed alla sua destinazione d'uso.

## **DESTINAZIONE D'USO E CAMPI DI APPLICAZIONE PIU' FREQUENTI**

Nella presentazione si espone un'ampia carrellata di progetti eseguiti in modo da offrire spunti e stimoli ai progettisti presenti.

\*\*\*

*95 posti disponibili*  
*iscrizioni sul sito [imateria](http://imateria.com)*  
**SCADENZA ISCRIZIONI: 25/03/18**  
**(salvo esaurimento posti)**