

# INVERDIMENTO DELLE COPERTURE PIANE

## benefici e accorgimenti tecnici

*Nel contesto delle coperture piane, sta crescendo l'interesse per i sistemi di copertura a verde, in conseguenza della crescente sensibilità ambientale e delle esigenze legate ai cambiamenti climatici. Questi sistemi offrono un'eccellente capacità di isolamento termico, migliorando il comfort negli ambienti sottotetto e contribuendo a ridurre le isole di calore urbane attraverso l'evapotraspirazione delle piante. Inoltre, gestiscono efficacemente le acque piovane durante eventi meteorici intensi, riducendo il rischio di allagamenti.*

Nelle città, la vegetazione sui tetti contribuisce anche all'abbattimento delle sostanze inquinanti, rimuovendo fino a 0,2 kg di particolato fine all'anno per metro quadrato di tetto verde. È essenziale considerare i sistemi di copertura a verde come pacchetti tecnici completi, seguendo le linee guida della norma UNI 11235:2015 per la progettazione, l'installazione, il controllo e la manutenzione. Questa norma fornisce indicazioni dettagliate per garantire il corretto sviluppo delle piante nel tempo e la preservazione dell'integrità della copertura dell'edificio.

La scelta di una copertura verde richiede una valutazione attenta della portanza del solaio su cui verrà installato, poiché il peso del sistema, soprattutto quando è bagnato, può essere significativo.

Se la portanza non è un problema, si può optare per uno strato di protezione impermeabile seguito da uno spesso strato di terra vegetale. Tuttavia, in caso di portanza limitata, è necessario utilizzare stratigrafie più sottili che forniscono alle piante ciò di cui hanno bisogno senza superare i limiti di carico del solaio.



## PENDENZA SUPERFICIALE BASSA <5% (2,9°)



Indipendentemente dalla stratigrafia utilizzata, è fondamentale proteggere l'integrità del sistema di impermeabilizzazione con il geotessile Tematex NW, che deve essere resistente alle radici delle piante per evitare danni. Inoltre, è importante che la copertura, sebbene sia considerata "piana", abbia una pendenza minima per il corretto drenaggio delle acque meteoriche verso gli scarichi.

Nel caso di una stratigrafia "ridotta", sopra l'elemento di protezione impermeabile, si usa un materiale sintetico di accumulo e drenaggio, la membrana bugnata T-Kone H XL, comunemente chiamata "vaschette". Questo strato raccoglie una riserva d'acqua per le piante e scarica l'acqua in eccesso, contribuendo anche a prevenire l'ingresso dell'acqua meteorica nel sistema fognario.

La scelta della vegetazione deve essere attentamente ponderata, specialmente quando si tratta di coperture verdi intensive con prati e arbusti, che richiedono un sistema di irrigazione aggiuntivo per garantire un adeguato apporto d'acqua alle piante. La scelta tra copertura verde estensiva (con piante grasse e accesso limitato) e intensiva (con prati e accesso pubblico) comporta varie considerazioni, tra cui la necessità di un sistema di irrigazione supplementare rispetto alle "vaschette".



Inoltre, va data attenzione al tipo di terriccio, che deve essere adatto alle piante scelte, in caso sia di piante grasse (richiedendo un terriccio per coperture estensive) sia di prati e arbusti (richiedendo un terriccio per coperture intensive). Questi terricci speciali contengono nutrienti essenziali e frammenti di lapillo che consentono l'accumulo d'acqua e favoriscono lo sviluppo delle piante anche con uno spessore limitato di terriccio.

Dal punto di vista pratico, è importante pianificare la movimentazione e la posa in opera del terriccio, che spesso viene consegnato in grandi sacchi da 1 metro cubo e richiede attrezzature come gru o sollevatori. La presenza di queste attrezzature dovrebbe essere pianificata per la fase di installazione del tetto verde, che di solito è una delle ultime operazioni eseguite in cantiere.

[www.temacorporation.com](http://www.temacorporation.com)