



QUAL E' IL PROBLEMA?

Il consumo energetico del settore residenziale rappresenta il 14% della domanda totale di energia, rendendo necessario promuovere i principi di efficienza energetica in questo settore. Oggi un giorno i nostri ambienti urbani si stanno deteriorando sempre più a causa delle emissioni e degli sprechi energetici. Inoltre, i grandi e moderni centri urbani sono modellati con materiali duri, compresi i tetti, il che contribuisce ad aumentare le temperature. Questo innalzamento delle temperature ambientali provoca un utilizzo abusivo dei sistemi di condizionamento dell'aria e spese energetiche che potrebbero essere evitate se fossero installati più sistemi di copertura a verde.



COME POSSO RISOLVERLO?

Il Green Roofing permette di recuperare spazi verdi in tutte le nostre città e migliora le condizioni microclimatiche attraverso l'utilizzo di strategie di progettazione passiva. . . . I tetti verdi adattano i tetti in uscita ai nuovi criteri di efficienza energetica utilizzando la vegetazione autoctona. Le conseguenze dirette della realizzazione di tetti che utilizzano elementi verdi sono il miglioramento delle condizioni di isolamento, il risparmio energetico e di bollette, condizioni di aria più pulita in tutta la zona, minori emissioni, riduzione dell'effetto isola di calore. . . . Per riassumere, provocano:

Risparmi di energia

Protegge dalle radiazioni solari e riduce le perdite di energia attraverso il tetto.

Benefici ambientali

Migliora l'estetica e i microclimi circostanti, riducendo l'effetto isola di riscaldamento. Migliora inoltre la qualità dell'aria grazie all'assorbimento di CO2 e all'apporto di ossigeno.

Serbatoio dell'acqua piovana

Questo sistema può essere integrato, migliorando sostanzialmente la domanda di energia e il consumo di acqua.



Fuente: Elena Castillo. Cubierta vegetal Estación de metro en Lausana. Suiza.



QUANTO POSSO RISPARMIARE?

L'utilizzo di tetti verdi implica migliori condizioni di comfort e risparmio energetico per la climatizzazione, raggiungendo il 25% in meno del consumo energetico di A/C e il 50% in meno del risparmio energetico per il riscaldamento. Dipenderà da:

Tipologia dell'edificio

I risparmi dipendono dalla tipologia dell'edificio, dall'orientamento, dall'isolamento, dalla forma, dalle caratteristiche dei vetri e dalla materialità delle cornici. . . .

Specifiche del Tetto Verde

La composizione del tetto determina la sua capacità di isolare, umidificare e pulire l'aria circostante. Se ha vegetazione e acqua, aumentare l'inerzia termica dell'elemento costruttivo, ottenendo migliori condizioni di comfort interno rispetto ad un sistema di copertura standard.

Abitudini dell'utilizzatore

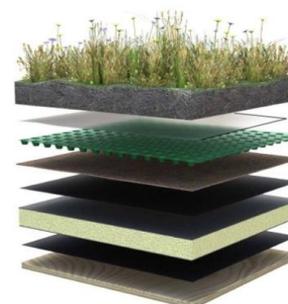
Questa condizione è essenziale.

0 -25%

risparmi raffreddamento

0-50%

risparmi riscaldamento



Source: vgreen

Saving Source: reference from the Bioscience Magazine (American Institute of Biological Science).



VANTAGGI

Migliora l'isolamento termico, riducendo le perdite di energia e collaborando per ridurre il fabbisogno energetico e le spese economiche energetiche.

Risparmio energetico. Riscaldamento e Raffreddamento domanda di energia e riduzione dei consumi migliorando l'isolamento.

Aumenta la durata del tetto proteggendo tutti gli strati termici e impermeabilizzanti contro la climatologia e le radiazioni UV, l'ozono. . . .

Isolamento acustico.

Risparmio idrico Utilizzo dell'acqua piovana per l'irrigazione e altri usi.

Spazio accessibile, per sviluppare lo sport, il tempo libero e le attività per i bambini.



NECESSITA'

Il tetto verde può essere classificato in 2 tipi a seconda dello spessore del supporto, della vegetazione e della manutenzione:

Estensivo o ecologico. Lo spessore dello strato vegetale è inferiore a 10 cm e presenta piccole piante autoctone. Sono forniti di acqua e sostanze nutritive. Manutenzione molto bassa.

Per la sua leggerezza (90 kg/m²) è consigliato per i rimborsi.

Intensivo. Ha un substrato più spesso (da 20 a 30 cm), piante, alberi e cespugli più grandi, che richiede manutenzione come in ogni giardino, con un peso superiore a 600 kg/m². I costi di manutenzione e di installazione sono elevati.

Semi-Intensivo. Tra gli ultimi 2 tipi, ha una capacità massima di 180-235kg/m².

Il tipo intensivo è stato progettato per strutture in calcestruzzo e strutture pesanti, tipiche delle nuove costruzioni.



E' raccomandato
utilizzare un tetto verde
nei progetti di
rinnovamento