

Abitare sostenibile: l'edilizia del futuro è green

Pubblicato: Mercoledì 23 Ottobre 2019



L'edilizia sostenibile: i tratti distintivi di quest'idea

Con l'espressione **edilizia sostenibile** si richiamano alla mente tutte le modalità di **progettazione**, **costruzione** e **monitoraggio** di strutture abitative e non che utilizzano materiali, fonti energetiche e tecniche che mirano a **ridurre l'impatto inquinante sull'ambiente**.

L'**edilizia sostenibile** è presente nella realtà italiana già dagli anni Settanta, poiché la sensibilità verso un ambiente più sano e meno inquinato ha spesso interessato l'opinione pubblica, e questo ha portato a investimenti sempre maggiori nelle realtà che operavano nel settore, con l'obiettivo di diventare in prima istanza **eco-compatibili** e, successivamente, **eco-sostenibili**.

La **bioedilizia** – come spesso viene definita – ha dalla sua parte il vantaggio energetico. Una costruzione sostenibile permette un **rendimento energetico maggiore**, uno sfruttamento dell'energia disponibile migliore perché punta alla **riduzione degli sprechi**. Si sfruttano così sempre di più le **fonti di energia pulite** preferite, in maniera prima alternativa e poi sostitutiva di quelle fossili. Sfruttare **energie rinnovabili** come quella **solare** e utilizzare **materiali eco sostenibili** porta ad un miglioramento del benessere effettivo per l'utente finale.

Costruire sostenibile porta vantaggi che non si fermano all'ambiente ma influenzano anche l'aspetto economico: chi investe in **progetti ecogreen** ha ritorni economici di molto superiori ai tradizionali progetti edili.

I tratti caratteristici di una costruzione green riguardano innanzitutto l'adozione di tecnologie che sfruttino **fonti di energia rinnovabili: pannelli solari e pompe di calore** hanno dimostrato fattivamente di poter rendere un'abitazione completamente autonoma sotto l'aspetto energetico e sostenibile sotto l'aspetto ambientale. Altre tecnologie che mirano al **riciclo dei processi energetici** possono coadiuvare le prime per aumentare la capacità di assimilazione energetica della casa.

Secondo elemento caratterizzante di un'**abitazione sostenibile** riguarda i materiali. L'uso di **vernici naturali**, canapa e bambù ha dimostrato le sue proprietà ad **impatto zero** creando abitazioni completamente sostenibili. Altre tecnologie mirano allo **sfruttamento dell'acqua piovana per uso domestico** di scarico WC e all'uso della luce naturale per sostituire quella generata elettricamente.

Le **Zero Energy Building**, quindi, sono costruzioni completamente distaccate dalle normali fonti di energia, che possono auto-sostenersi grazie allo sfruttamento di energie rinnovabili a chilometro zero.

I 4 capisaldi dell'edilizia green

- In primo luogo si sta cercando di inseguire il progetto di un'edilizia green ma industrializzata. La modularità e la prefabbricazione sembrano essere i pilastri per evolvere l'edilizia sostenibile da semplice progetto a realtà diffusa e capillare sul territorio. Processi che uniscono la manifattura e l'edilizia spostano quindi la creazione di valore dal cantiere più tradizionale alla fabbrica. Tutto viene preordinato e prefabbricato per poi essere assemblato; questa visione permette maggiore efficienza e precisione degli assemblaggi che, essendo affrontati con la mentalità della fabbrica, sono ora più precisi e meno inquinanti.

La prelavorazione, quindi, è alla base di un processo edilizio più leggero e flessibile, portando una nuova dimensione di edilizia meno costosa sia in termini economici che energetici.

- Altro caposaldo riguarda il **riciclo delle risorse**. L'edilizia tradizionale è purtroppo famosa per i grandi quantitativi di materiale scartato o rifiutato; in questo senso si cambia totalmente direzione puntando sempre più su logiche di circolarità dei materiali. Tecnologie di progettazione edile permettono infatti di costruire con materiali più longevi che, a fine ciclo, possono essere riciclati o riutilizzati.

La costruzione viene vista come una banca di materiali da conoscere e tracciare per un riutilizzo futuro.

- Terzo caposaldo riguarda il cosiddetto *Building Information Modeling* o **BIM**. Questo particolare strumento consente l'ottimizzazione delle fasi di costruzione; pianificazione, costruzione e monitoraggio dei consumi sono ora sotto pieno controllo, grazie a un software scritto ad hoc. Questo programma raccoglie e interpreta tutti i dati che arrivano dal progetto costruttivo e riesce a proiettare la costruzione in misura tridimensionale per simulare una serie di parametri e ridurre costi, logistica e tempi, oltre ad una sensibile riduzione degli errori di progettazione.
- Quarto caposaldo forse maggiormente foraggiato è la riduzione dell'impatto ambientale. Rendere programmabili i risparmi energetici delle costruzioni sembra essere un aspetto irrinunciabile di una costruzione che si definisca sostenibile. Software sempre più intelligenti potranno consigliare le scelte da adottare per ridurre sempre di più l'impatto inquinante sull'ambiente.

I progetti eco-sostenibili in atto

L'**edilizia eco-sostenibile**, quindi, ha preso il via già da molto tempo, presentando le prime conquiste e i primi traguardi. Questo trend ha dato il via alla formazione di numerose startup e aziende che si sono messe all'opera per creare soluzioni sostenibili e tecnologie all'avanguardia che permettano la catalizzazione di energie pulite, come l'energia solare e l'energia idrica, che possano dare vita ad abitazioni completamente autosufficienti dal punto di vista energetico.

Il primo progetto riguarda **ReStart 4 Smart** che ha portato alla costruzione di un'abitazione completamente green ad alta efficienza energetica. Questo progetto, infatti, può produrre un surplus energetico del 60% rispetto al fabbisogno quotidiano della casa e recuperare il 50% delle energie

idriche. Una casa completa di tutti i comfort, realizzata con una tecnica modulare e completamente connessa attraverso sistemi domotici.

Nuove tecnologie sono state sviluppate da **Probe** con le tamponature eco-sostenibili. Si possono infatti dissipare le forze sismiche potendo evitare il crollo di parti non strutturali dell'abitazione, attraverso speciali giunti in plastica derivante da diversi processi di riciclo, incastonata tra i blocchi di laterizio.

Altra startup di spicco nel mondo dell'edilizia eco-compatibile è **Onyax**. Quest'azienda ha presentato una tecnologia di lavorazione che permette la produzione di **piastrelle derivate da olio di soia** compatibili con dispositivi dell'Internet delle cose, **IoT**, nuova frontiera della tecnologia del futuro.

[Redazione VareseNews](#)

redazione@varesenews.it