

POLIART2G

E' possibile concepire una costruzione al fine di ottenere l'appellativo "green building" ?

La risposta a questa domanda va ricercata a mezzo degli operatori economici di settore che affrontano la tematica con l'assoluto rispetto e profondo impegno per la salvaguardia dell'ambiente.

Il termine green building (traducibile in italiano come bioedilizia, bioarchitettura o progettazione ecocompatibile) indica, a livello internazionale, un edificio progettato, costruito e gestito in maniera sostenibile ed efficiente, nonché certificato come tale da un ente terzo indipendente.

I cambiamenti climatici rappresentano una delle problematiche ambientali più serie a livello globale che interessano il nostro pianeta. Il mondo scientifico concorda all'unanimità sul fatto che si stia verificando un riscaldamento globale causato dalle emissioni dei gas serra prodotti da attività umane. Sebbene la conoscenza degli effetti dei mutamenti climatici sia in continua evoluzione, un cambiamento eccessivo potrebbe avere conseguenze sull'economia e sulla qualità della vita per le generazioni odierne e future. Anche per questo il green building è un trend in forte crescita nei settori edilizi residenziali e non residenziali. Prima ancora di essere realizzato, un green building si pone come scopo quello di danneggiare l'ambiente il meno possibile, utilizzando strategie passive come l'energia solare, l'acqua rigenerata, i materiali da costruzione locali naturali e le fonti rinnovabili di energia. Per migliorare la qualità ambientale degli edifici, ridurre drasticamente l'impatto sull'ecosistema e contribuire all'emanazione di protocolli di valutazione energetico ambientale è dunque necessario fare ricorso ai principi dell'architettura ecologica, conosciuta a livello internazionale con la dizione green building. L'obiettivo progettuale è quello di ridurre in maniera significativa, o eliminare, l'impatto negativo degli edifici sull'ambiente e sugli occupanti la costruzione. Le scelte progettuali effettuate per la realizzazione di un green building sono influenzate in minima parte da concetti astratti come l'arte, l'architettura, il bello, l'estetica; ad esempio, il valore della trasmittanza è destinato sempre più a raggiungere e superare il valore estetico delle componenti degli immobili. Pertanto le fasi di progettazione, realizzazione e gestione di un green building sono influenzate prevalentemente dai seguenti fattori:

- **Clima;**
- **Effetto serra;**
- **Riscaldamento globale e Mutamento climatico;**
- **Sviluppo sostenibile;**
- **Impronta ecologica;**
- **Capacità portante dell'ambiente;**
- **Risorse rinnovabili;**
- **Prestazioni energetiche dell'involucro edilizio;**
- **Isolamento termico e Isolante termico in edilizia;**
- **Riciclaggio dei materiali edili.**

Il "Green Building" si ottiene attraverso :

- L'efficienza energetica ed energie rinnovabili : È necessario cominciare a progettare considerando la corretta localizzazione ed orientamento, l'ermeticità della costruzione ma anche il controllo della ventilazione ed apparecchi e sistemi di energia rinnovabile; infine, solo se inevitabile, l'installazione di attrezzature ad alto rendimento energetico. Tali tecnologie possono ridurre la quantità di energia di cui l'edificio ha bisogno per operare e mantenere i suoi occupanti in modo confortevole.
- Un minor impatto ambientale : Il settore delle costruzioni ha un impatto molto forte sull'ambiente. Tuttavia, un green building può interagire in maniera più positiva con l'habitat perché si presta attenzione al mantenimento dell'integrità e delle caratteristiche naturali del sito, progettando anche il paesaggio in maniera appropriata e selezionando materiali che hanno un basso contenuto di energia inglobata e possibilmente prodotti localmente.

- Conservazione delle risorse : Minimizzando gli sprechi in cantiere si ottiene il doppio beneficio di ridurre il consumo di risorse e di inquinare meno. Un green building richiede molta attenzione nel controllo della qualità dell'aria interna. In particolare vanno preferiti quei prodotti privi di emissioni di Composti organici volatili (VOC), oltre ad un buon impianto di ventilazione meccanica con i relativi filtri.
- Scelte urbanistiche : Un edificio progettato nel rispetto dell'ambiente e del patrimonio storico esistente è sicuramente meglio accettato dalla comunità. Un green building posizionato in modo da avere facilità d'accesso ai trasporti pubblici, ai servizi sanitari, ai centri commerciali e ai luoghi di divertimento diminuirà il bisogno di spostamenti in automobile, incoraggiando le passeggiate o l'uso di biciclette, e ridurrà il fenomeno di sprawl metropolitano.

Un green building può dichiararsi tale solo se viene realizzato con materiali e prodotti aventi le seguenti caratteristiche :

- abbondantemente disponibili o facilmente reperibili;
- processo di fabbricazione efficiente: prodotti fabbricati con uso efficace delle risorse tra cui la riduzione del consumo energetico, la riduzione al minimo di scorie e rifiuti (a loro volta riciclabili), e la riduzione dei gas a effetto serra;
- disponibili a livello locale: materiali da costruzione, componenti e sistemi acquistabili a livello locale o regionale, in modo da risparmiare energia e risorse durante il trasporto verso il cantiere;
- recuperati, ristrutturati, o ritrasformati: include il salvataggio dei materiali di smaltimento e di rinnovamento, la riparazione, il ripristino o in generale il miglioramento dell'aspetto, delle prestazioni, della qualità, della funzionalità, o il valore del prodotto;
- riutilizzabili o riciclabili : materiali che possono essere facilmente smontati e riutilizzati o riciclati alla fine della loro vita utile;
- confezione del prodotto riciclata o riciclabile: prodotti racchiusi in un contenitore o imballaggio riciclato o riciclabile;
- durevoli : materiali che siano storicamente duraturi o siano assimilabili a prodotti convenzionali con una lunga speranza di vita.

A tal riguardo la **POLIART2G**, tenendo conto di tutti i principi sopra descritti, è lieta di presentarVi un modulo rivoluzionario, di spessore variabile, denominato **"Modulo 2000", per laOMPagnatura esterna**, che garantisce :

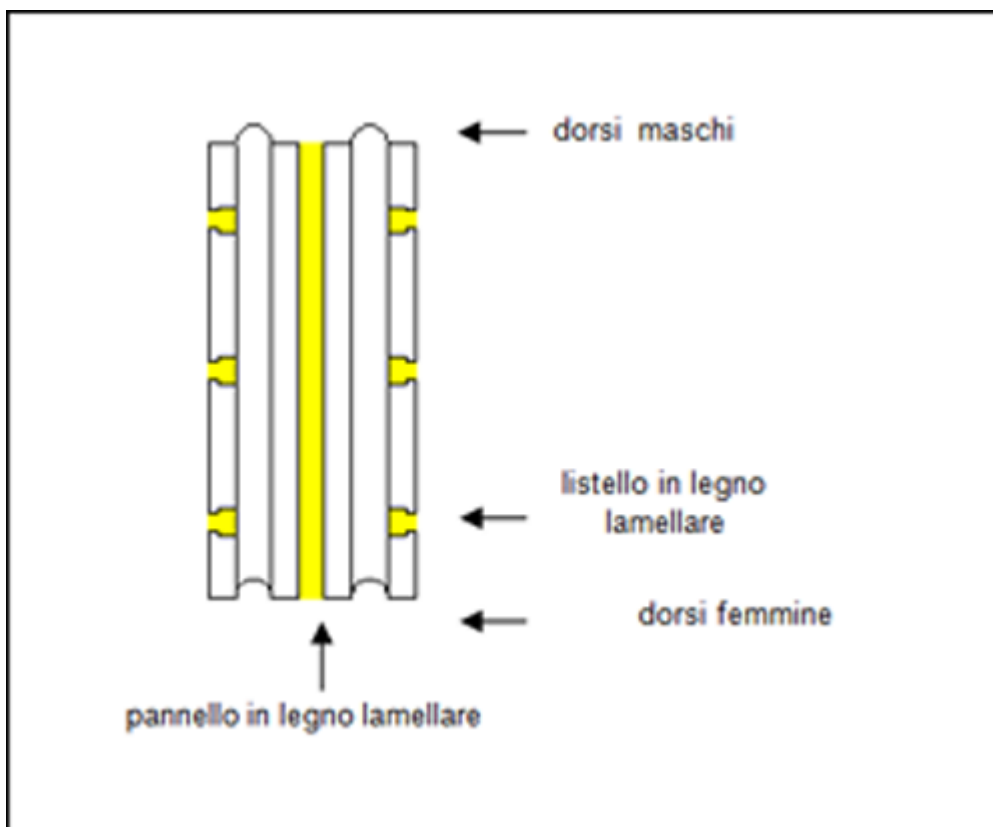
- **semplicità di montaggio;**
- **elevata resistenza termica;**
- **abbattimento dei rumori;**
- **abbattimento dei costi;**

- lunga vita.

Caratteristiche tecniche Modulo 2000:

- pannello sandwich costituito da due lastre di polistirene espanso sinterizzato (EPS) con densità 25 kg/mc, che racchiudono un pannello in legno lamellare di spessore 27 mm;
- dimensioni => lati 495 x 495 mm - spessore modulo base 227 mm (100 + 27 + 100) - con possibilità di raggiungere spessori a richiesta;
- lastre di polistirene a facce rinforzate, ognuna, da n. 3 listelli in legno lamellare - ad interasse 165 mm - con sezione a T posti a spalla e collegati al pannello in legno lamellare a mezzo di n. 2 viti di marca WÜRT;
- dorsi per incastri => n. 2 coppie maschi con tori a semicerchio di raggio 20 mm + n. 2 coppie femmine delle medesime caratteristiche.

Sezione trasversale



Il modulo base, sottoposto a prove di laboratorio, ha dato conferma che l'idea progetto della **POLIART2G** è sostenibile e valida nei più svariati ambiti dell'edilizia.

I risultati delle prove eseguite dalla rinomata GEO-CONSULT s.r.l. di Avellino evidenziano le caratteristiche salienti di compatibilità, efficienza ed efficacia del prodotto nel campo edilizio :

- **carico di rottura 21542 Kg;**
- **conducibilità termica 0,032 W/mK;**
- **resistenza termica 6,06 m2K/W;**

- isolamento acustico 59dB.

Per ottenere il miglior risultato di esecuzione ad opera finita si suggerisce di procedere nel seguente modo :

- preparazione di base di ricorsi in malta bastarda di larghezza almeno pari allo spessore del modulo – in perfetto livello – lungo la traccia della parete;
- attendere l'essiccazione del massetto di cui sopra;
- prima fila : posa dei moduli con la facce "femmine" sul massetto, previa spalmatura di collante in silicone, avendo cura di spalmare il pari collante sulle facce dei dorsi maschi;
- seconda fila e successive : posa dei moduli con la facce "femmine" sui dorsi "maschi" avendo cura di intervallare i moduli in modo da non farli coincidere con i sottostanti giunti (usuale tecnica) avendo cura comunque di rispettare gli allineamenti dei listelli in legno;
- ultimata la fase di montaggio : provvedere ad incastrare i moduli addossati alle pareti perimetrali / pilastri ed al soffitto con schiuma poliuretanic (espansiva);
- dopo la fase di essiccazione della schiuma poliuretanic ritagliare le parti fuoriuscenti con apposito taglierino;
- apporre sulle superfici della parete (interne ed esterne) così ottenute un primo strato di malta (spessore 4 – 5 mm) ben amalgamata composta dai seguenti materiali tipo : collante per mattonelle - tipo comune (in quota 80%) e cemento comune tipo 325 (in quota 20%), a mezzo di cazzuola dentata;
- immediatamente stendere su tale malta una rete porta-intonaco del tipo nailon;
- Dopo un tempo minimo di circa 24 ore completare le facciate con intonaci tradizionali o miscelati di consueti spessori.