

# La Tua Casa Passiva



*Ciabatti Legnami dal 1892*

Aldo Ciabatti di Umberto Ciabatti & Figli s.r.l.

[www.ciabattilegnami.com](http://www.ciabattilegnami.com) – [info@ciabattilegnami.com](mailto:info@ciabattilegnami.com)

Via Topazio 2/4 I-58100 Grosseto - tel. +39 0564 456633 - fax +39 0564 453305



## Perché costruiamo la Tua casa in legno

Costruire un edificio in legno significa ottenere una casa eco-sostenibile e bio-compatibile.

Il legno, infatti, garantisce assenza di umidità, riduzione di polveri e protezione dall'elettrosmog.

Le caratteristiche fisico-meccaniche del legno fanno sì che esso sia il principale materiale da costruzione nei paesi più attenti al benessere abitativo, le superfici in legno hanno un "effetto tampone" sul clima ambientale, assorbono l'umidità in eccesso all'interno dell'edificio e la restituiscono quando questa viene a mancare; il suo alto valore isolante permette di avere la casa calda in inverno e fresca d'estate e le spese del fabbisogno energetico possono ridursi fino all'80% richiedendo minor raffrescamento estivo e minor riscaldamento invernale, grazie ad esso possiamo realizzare la famosa "casa passiva" con molta più facilità rispetto ad un'edilizia tradizionale, una parete di legno spessa 10 cm isola quanto una di calcestruzzo di 80 cm.

La natura fibrosa del legno riesce a "smorzare" il rumore, creando degli ambienti con alto valore di insonorizzazione pur mantenendo una ottima e confortevole acustica delle stanze.

A livello strutturale le zone ad alto rischio sismico hanno ormai sposato questa tecnologia costruttiva, confermandone l'altissima affidabilità strutturale, ed anche in Italia le ricostruzioni di edifici, dopo eventi catastrofici come terremoti, si rivolgono a questa speciale tecnologia.

Un edificio costruito in legno ed alto sette piano ha ampiamente superato il test sismico più impegnativo fino ad oggi condotto in scala reale (la riproduzione del sisma di Kobe).

Il legno pur essendo combustibile, rappresenta una enorme garanzia in caso di incendio, ha un indice di carbonizzazione basso ed un comportamento altamente prevedibile. Non a caso, le strutture di legno si sono rivelate la soluzione ottimale per le coperture di edifici pubblici ad alta frequentazione, infatti il legno offre una penetrazione del fuoco molto lenta che riduce il pericolo di crolli improvvisi, inoltre l'autocombustione del legno avviene a 300 gradi centigradi, mentre la deformazione dell'acciaio e il rischio di crolli di una struttura in cemento armato avviene a 200 gradi centigradi.

La durabilità di un fabbricato in legno è pari o superiore a quella di un qualsiasi altro edificio: dopo il terremoto del 1755, a Lisbona l'intero centro cittadino è stato ricostruito sul modello delle poche strutture che avevano resistito alle scosse: quelle a base di legno, leggere e dissipative, oggi dopo 250 anni, nella conversione in uffici ed alberghi di questi immobili a 4 e 5 piani, le strutture di legno vengono mantenute senza particolari necessità di consolidamento.

Sul piano della sostenibilità, il legno non ha rivali tra i materiali da costruzione: è rinnovabile e riciclabile; consuma pochissima energia nelle fasi di produzione e posa; non rilascia emissioni, polveri o fibre nocive durante l'impiego; si smaltisce senza inquinare e restituisce l'energia accumulata se viene impiegato per la termovalorizzazione.

A ogni metro cubo di legno impiegato in edilizia corrisponde quasi 1 tonnellata di CO2 stoccata, per tutta la durata di vita del manufatto. In Italia, il legname per impieghi strutturali proviene solo da boschi Europei, gestiti in maniera sostenibile: mediamente si utilizza circa il 65% della crescita (la sostenibilità è garantita fino al 90%). Come per ogni capitale correttamente gestito si prelevano soltanto gli interessi, ovvero l'incremento di massa legnosa prodotto tra due tagli successivi, per mantenere inalterata la stabilità del bosco e garantirne il rinnovamento e la crescita.

Costruendo un edificio in legno con rivestimento esterno ad intonaco e con parete ventilata, manteniamo il legno traspirante ed inattaccabile, e nel tempo le manutenzioni saranno inferiori ad un edificio costruito con sistema tradizionale, in cui spesso la formazione di condense e muffe (dovute spesso all'utilizzo del cemento armato non protetto o della asportazione di materiale in seguito alle tracce per gli impianti) creano nel tempo il deterioramento delle strutture.





