

Domus Lignea

Abitare secondo Natura

i 7 quesiti più frequenti

1) Le case in legno bruciano facilmente?

È convinzione diffusa che le case in legno costruite con sistema a pannello non rispondano alle stringenti normative antincendio, tuttavia è caratteristica intrinseca del legno lamellare quella di bruciare più lentamente di quanto non fonda il ferro del cemento armato. Normalmente un edificio in legno resiste al fuoco per un periodo superiore ai 60 minuti (REI 60, REI 90), non permettendo allo stesso di propagarsi nelle stanze adiacenti. Nel legno lamellare la combustione avviene lentamente grazie al buon isolamento termico realizzato dallo strato superficiale carbonizzato.

Ad un aumento molto lento della temperatura corrisponde una variazione quasi trascurabile della resistenza meccanica delle fibre di legno della sezione non carbonizzata.

Inoltre, i fumi derivanti dalla combustione delle pareti in legno sono meno tossici di quelli derivanti dalla combustione di malte e metalli del cemento armato, fumi che tra l'altro passano con meno facilità da una stanza all'altra, proprio in virtù del maggiore isolamento.

Infine la struttura in legno delle case realizzate con lo stesso materiale, è interamente portante e quindi l'incendio di una parete non provoca il collasso della struttura, cosa che invece di norma avviene quando un incendio attacca un pilastro portante di un edificio in cemento.

2) Le case in legno sono adattabili anche a climi umidi?

L'edificio Domus Lignea si adatta perfettamente ad ogni clima perché interagisce con l'ambiente e tende a trovare un equilibrio.

La perfetta coibentazione, inoltre, garantisce che l'umidità non passi attraverso i muri e i vari strati di copertura esterna fanno sì che le prestazioni del pacchetto coibente non siano intaccate dagli agenti atmosferici.

3) Le pareti non vengono attaccate dagli insetti?

Il legno lamellare utilizzato per questo tipo di realizzazioni è un materiale strutturale prodotto con l'incollaggio di tavole di legno essiccate, già classificate per uso strutturale.

È quindi un materiale composito, costituito essenzialmente di legno naturale di cui mantiene i pregi (tra i principali l'elevato rapporto tra resistenza meccanica e peso ed il buon comportamento in caso di incendio), ma è anche un prodotto nuovo, realizzato su scala industriale, che attraverso un procedimento tecnologico di disidratazione e di incollaggio a pressione riduce i difetti propri del legno massiccio, tra cui l'attaccabilità da insetti. Lo sviluppo delle larve degli insetti xilofagi dipende dalle caratteristiche del legno, in particolare da temperatura e umidità: in un legno disidratato le larve non hanno condizioni di vita favorevoli e quindi non si sviluppano.

Ecco perché non è necessario nessun mantenimento per il legno lamellare, che mantiene le proprie caratteristiche organolettiche invariate nel tempo.

4) Quanti alberi sono stati tagliati per fare una casa in legno?

Per realizzare una casa sui 150 mq sono necessari circa 50 mc di legname.

Nei boschi dell'arco alpino tale quantitativo di legname cresce naturalmente in un tempo di 28 secondi. Il legname utilizzato è destinato alla costruzione di edifici residenziali e abitativi, proviene da foreste certificate, dove viene svolta una gestione forestale attenta e controllata.

Questo vuol dire che gli alberi sono immediatamente reimpiantati per evitare l'interruzione del ciclo naturale di riproduzione. Inoltre, non bisogna dimenticare che il legno è una materia prima naturale e rinnovabile, al contrario del cemento o dell'acciaio che necessitano di grandi quantitativi di energia nella fase di produzione, provocando grosse emissioni inquinanti in atmosfera.

5) Ma è vero che le case in legno sono fredde d'inverno e calde d'estate?

La coibentazione della Domus Lignea, fatta con fibra di legno, un materiale naturale ad altissime prestazioni, consente uno sfasamento termico tale che la casa sia piacevolmente vivibile sia d'estate che d'inverno.

Le case in classe B con ben 10 cm di isolante in fibra di legno garantiscono uno sfasamento termico di circa 14 ore; le nostre case in classe energetica A con 12 cm di fibra di legno garantiscono 16 ore di sfasamento termico.

Lo sfasamento termico è l'arco di tempo che serve all'onda termica per fluire dall'esterno all'interno attraverso un materiale edile.

Maggiore è lo sfasamento, più lungo sarà il tempo di passaggio del calore o del freddo all'interno dell'edificio: in sostanza questo significa che né il caldo né il freddo riescono ad entrare in casa in quanto, per l'alternarsi del giorno con la notte (ciclo che impiega meno di 14 ore), il calore o il freddo assorbito iniziano ad uscire dalla parete prima che riesca ad entrare in casa.

Allo stesso modo il calore prodotto dal riscaldamento in inverno all'interno dell'abitazione non si disperde, e rimane nella casa garantendo una diminuzione considerevole delle spese di riscaldamento.

Le stesse prestazioni termiche ottenibili con una parete di legno di 27 cm sono ottenibili con mattone tradizionale, ma con 60 cm, incidendo quindi notevolmente sull'ampiezza degli spazi abitabili, nonché sui costi di costruzione.

Il risparmio che ne consegue è elevatissimo. Allo stesso modo questa perfetta coibentazione può essere analizzata anche dal punto di vista acustico, sia con l'esterno, che tra un piano e l'altro, che tra diversi ambienti, grazie sia alle caratteristiche intrinseche del legno che alle guarnizioni fono isolanti applicate proprio per aumentarne ulteriormente l'isolamento.

6) In caso di terremoto come si comporta una casa in legno?

Le strutture in legno pesano un terzo rispetto quelle in cemento e si basano sul principio della flessibilità del nodo, non della rigidità; questo fa sì che, in caso di evento sismico, la struttura in legno dissipi l'energia prodotta dalla terra, flettendosi senza deformarsi né crollare. La maggiore flessibilità garantisce sicurezza sia per lo stabile che per le persone al suo interno.

7) Una casa in legno costa più o meno di una in muratura?

La breve durata del cantiere genera un altro effetto positivo sulla variabilità dei prezzi: è naturale che se un cantiere dura due anni, tutte le voci di preventivo possono con facilità essere soggette a variazione per via dell'andamento dei prezzi di mercato dei fattori produttivi: quindi con una casa tradizionale non si può avere certezza sui costi, il preventivo accettato è solo un valore approssimativo.

Se il cantiere dura pochi mesi, e per giunta utilizzando pareti che arrivano pretagliate (prefabbricate appunto) in cantiere, solo da montare, è evidente che i prezzi non possono variare; il preventivo dunque è un valore certo, e l'acquirente non avrà sorprese in corso d'opera.

