



Le case realizzate da BIOCASA-NATURA assicurano in modo naturale altissimi livelli di comfort termo-igrometrico in tutte le stagioni, riducendo al minimo l'uso degli impianti tradizionali di climatizzazione e, di conseguenza, i costi e gli assorbimenti di energia. È facile intuire che costruendo un edificio in legno, anziché in calcestruzzo, possiamo puntare a un risparmio medio del 60% di energia primaria. Ogni costruzione è realizzata nel massimo rispetto della natura, lasciando a clienti e architetti grande libertà progettuale. Con il suo sistema costruttivo, BIOCASANATURA offre a ciascuno la possibilità di vivere nella casa dei propri sogni, a consumo quasi zero, con energia proveniente da fonti rinnovabili e un benessere fisiologico e acustico ineguagliabili. Il tutto, in tempi e costi certi e con un unico interlocutore.

50





In un mondo in cui i temi della sostenibilità e dell'ecologia sono molto sentiti e coinvolgono un numero di settori sempre maggiore, pensare al legno come il materiale costruttivo per eccellenza, in termini di impatto ambientale e di proprietà meccaniche, è auspicabile; infatti, rispetto ai materiali costruttivi tradizionali, la minore massa consente un aumento della sicurezza antisismica e permette in molti casi la sopraelevazione di edifici esistenti, senza interventi sulle fondazioni e con cantieri molto più puliti, meno rumorosi e con minore produzione di rifiuti. Inoltre, il legno può essere utilizzato per qualunque tipo di edilizia e può essere a vista o completamente nascosto, utilizzato cioè come un laterizio e ricoperto dal cappotto o dall'intonaco, per un effetto finale assolutamente identico alle costruzioni tradizionali.

Quando, poi, i procedimenti di produzione del legno e la costruzione sono adeguati, il prodotto può durare secoli. La dimostrazione ci arriva da edifici molto antichi e ancora in uso, come il tempio buddista di Nanchan in Cina, costruito nel 782 d.C. e la pagoda a 5 piani del complesso templare buddista di Hry-ji in Giappone, considerata la costruzione in legno più antica al mondo e datata 687 d.C. e, se correttamente trattato e mantenuto, è immune da infiltrazioni, muffe, parassiti o larve. Tra le proprietà intrinseche di questo materiale c'è l'ottima resistenza alla trazione, alla compressione e alla flessione, a differenza del laterizio e del cemento che necessitano dell'integrazione del ferro per resistere. Altra nota distintiva, in termini di resistenza ai sismi, è il fatto che le case in legno, spe-

cialmente quelle costruite con il sistema delle pareti portanti in X-Lam, sono molto più resistenti di quelle tradizionali e presentano una più facile possibilità di ripristino con costi più contenuti. Rispetto alla resistenza al fuoco, il legno, specialmente se lamellare e di grosse dimensioni, brucia molto lentamente, circa 0,1-0,5 mm/min di penetrazione, e lo strato carbonizzato esterno protegge l'anima della trave o della parete che continua ancora ad assolvere le sue funzioni statiche per un tempo considerevole. Inoltre, il legno (sia lamellare che massello) può garantire una sicurezza al fuoco pari alle strutture in muratura e superiori alle strutture in cemento armato. Le costruzioni edili in legno sono solitamente collocate in classe 1 o 2 (in una scala da 0 a 5, dove lo 0 indica l'assenza di combustione).

