

CASA



COSTRUIRE
Bioarchitettura
in un piccolo
borgo
dell'Umbria



ARREDARE
Cotone, lino,
seta e lana
per i tessuti
domestici



LIVING
Le virtù
terapeutiche
e nutritive
del miele

NATURALE

LA PRIMA RIVISTA PER COSTRUIRE ARREDARE E VIVERE ECOLOGICO

ABITAZIONI IN LEGNO LE SOLUZIONI MIGLIORI PER UNO STILE DI VITA ALTERNATIVO

PROGETTO

DIMORA CHE RUOTA
INTORNO AL SOLE



INCHIESTA
L'ACQUA GIUSTA PER IL NOSTRO ORGANISMO
ITINERARI
CURARSI IN MINIERA CON LA SPELEOTERAPIA

Architetture dagli alberi



PER RISPETTARE I PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' ED ECO-COMPATIBILITA' NELL'EDILIZIA, IL METODO PIU' EFFICACE E' LA COSTRUZIONE DI CASE IN LEGNO. LA MISSIONE E' SMENTIRE I PREGIUDIZI E SOTTOLINEARE I VANTAGGI RISPETTO AI MATERIALI E ALLE STRUTTURE TRADIZIONALI

di ANTONIA SOLARI

A differenza della tradizione edile italiana, basata sull'uso di laterizi e calcestruzzo, in Canada e negli Stati Uniti oltre l'80% delle residenze viene realizzata in legno, sintomo che il fattore determinante nella scelta dei materiali è culturale prima che pratico. Costruire in legno, infatti, oggi non è più sinonimo di precarietà; la ricerca in ambito progettuale, tecnologico e di competitività economica sottolinea la convenienza del costruire bio-compatibile, ma sono necessarie alcune premesse.

Attualmente, in Italia, solo un numero esiguo di progettisti è preparato sui metodi costruttivi in legno ed è dunque indispensabile

allargare la conoscenza, da parte di committenti e costruttori, sui vantaggi delle realizzazioni in legno e sulle competenze necessarie per una corretta realizzazione delle strutture. Le lacune italiane si stanno lentamente colmando, grazie ad alcune novità in ambito normativo e formativo; varie facoltà universitarie, da architettura ad ingegneria, infatti, stanno inserendo nei loro programmi corsi legati alle costruzioni in legno e gli ordini professionali organizzano, per i loro iscritti, corsi di aggiornamento nelle stesse materie. Parallelamente sono disponibili le norme tecniche per la progettazione e la verifica (Eurocodici e norme correlate) ed è in preparazione la "Norma tecnica per la progettazione, esecuzione e collau-

ANDREA PAGANO

IL LEGNO LAMELLARE ASSICURA QUALITÀ

Casa Naturale ha intervistato il presidente dell'azienda romana

Le case Pagano come si integrano nel contesto dell'architettura sostenibile? Quali sono le caratteristiche che le rendono bio-compatibili?

Il marchio Pagano® unisce innovazione, tecnologica e tradizione, attraverso continue sperimentazione e ricerca, volte a trovare una forma di inserimento estetico nel paesaggio e nel costruito esistente, che non ne comprometta l'armonia, ma al contrario esalti le caratteristiche autoctone dei luoghi, inseguendo principi quali il desiderio di naturalità, di salute personale, di qualità della vita e di risparmio energetico. Pagano spazia dalla filosofia dell'abitare alla ostinata ricerca del dettaglio tecnologico, coniugando temi generali di bioclimatica e applicazioni di accorgimenti tecnici. Uno dei tanti è, ad esempio, il processo di nobilitazione del legno lamellare, con legni pregiati come l'iroko.

Come si concilia la possibilità di costruire una casa di grandi dimensioni con la necessità di non usare calcestruzzo o strutture con un più invasivo impatto ambientale?

La tecnologia Pagano ha inventato e brevettato elementi strutturali (pareti autoportanti modulari) che, grazie all'uso del legno lamellare, sono molto leggeri e resistenti. Questo comporta vantaggi ambientali sui sistemi di fondazione, di carattere superficiale per la maggior parte dei terreni (grazie al basso peso della struttura); sono appoggi puntuali a grandi distanze ed in numero minimo (grazie alle grandi luci di appoggio permesse dalla carpenteria in lamellare), di piccole dimensioni e prefabbricabili (con ridottissimo uso di cemento



e inevitabile ricaduta positiva sull'ambiente, nell'uso di attrezzature e di aree di cantiere). Pagano ha dedicato al tema del cantiere sostenibile grandissima attenzione. Una casa Pagano può essere assemblata in tempi strettissimi, grazie alla completa prefabbricazione di tutti gli elementi tecnologici, che permette di avere un cantiere a secco e pulito, senza bisogno di ponteggi o macchinari impattanti, senza strutture logistiche fisse ed utilizzando sistemi di posa in opera leggeri.

Oltre all'uso del legno, nei vostri progetti quali altri sistemi garantiscono risparmio energetico?

Grazie all'uso di materiali innovativi, si è riusciti a coniugare le proprietà fonoassorbenti e termiche del materiale legnoso, al fine di ottenere strutture a basso fabbisogno energetico. Pagano ha messo a punto sistemi di pannellature per pareti e so-lai che riescono, nel rispetto delle normative internazionali, a ridurre le dimensioni d'ingombro degli elementi strutturali e perimetrali, con più superficie e meno volume. Il perseguimento di standard a basso fabbisogno energetico passa per la cura progettuale dell'adeguato isolamento termico delle parti costruttive, la realizzazione accurata dell'isolamento, lo sfruttamento passivo del sole attraverso l'uso di ampie vetrate, la corretta ventilazione degli ambienti e la produzione di acqua calda con risparmio di energia e riscaldamento. I materiali utilizzati provengono da fonti rinnovabili e sono certificati con marchi di qualità e/o eco-compatibilità, non sono trattati con sostanze tossiche o inquinanti, non comportano problemi per

A sinistra, Andrea Pagano, presidente, al centro, il fratello Enzo, architetto, a destra, Vincenzo Pagano, fondatore dell'azienda.

l'ambiente e non rilasciano sostanze nocive nelle fasi di lavorazione e di messa in opera.

Quale impiantistica usate?

Le pareti escono dallo stabilimento complete di tutti gli impianti che verranno agganciate in opera, secondo criteri di

semplificazione che non richiedono maestranze ad alta specializzazione. La struttura è studiata per comprendere cavedi orizzontali e verticali ispezionabili all'interno della carpenteria in legno lamellare, nella quale sono predisposti scassi e forature per il passaggio delle tubazioni e l'installazione degli impianti. Nei cavedi orizzontali e verticali, e nelle travi stesse, viene installato un impianto di condizionamento ad aria.

Dalla nascita dell'azienda ad oggi, quali sono state le evoluzioni in ambito progettuale mirate a sottolineare l'attenzione verso la natura?

La coerenza e l'abnegazione alla ricerca della qualità ha caratterizzato da sempre l'assoluto rispetto di tutte le fasi del processo realizzativo, da quelle ideative, costruttive, fino a quelle di montaggio in cantiere. Negli anni, Pagano ha selezionato tra i suoi fornitori solo quelli che assicuravano le più alte garanzie qualitative e di rispetto delle normative internazionali per il rispetto dell'ambiente.

Qual è la durabilità di una vostra costruzione?

Sin dalla fase progettuale vengono effettuate scelte tecnologico-architettoniche che permettono di concepire progetti attenti al mantenimento e protezione di parti sensibili all'azione degli agenti atmosferici. La nobilitazione superficiale delle travi con legni pregiati è uno dei numerosi accorgimenti applicati alla protezione delle carpenterie. Il sistema Pagano permette una elevata flessibilità ai fini di possibili rimozioni, sostituzioni ed integrazioni future degli impianti o di parti di struttura.

Qual è l'origine del legno da voi usato?

Pagano utilizza esclusivamente legno di montagna, proveniente dalle migliori zone di crescita con grado di umidità uniforme e ottimale per il pronto montaggio. Tali legni possiedono elevatissime caratteristiche di qualità garantite da continui controlli interni, unitamente a collaudi indipendenti, eseguiti due volte all'anno dall'Istituto di Ricerca del Legno Austria (Holzforschung Austria) e due volte all'anno dal FMPA di Stoccarda, Test JAS dall'Istituto NTI di Oslo. Su ogni singola trave lamellare che viene passata alle lavorazioni delle macchine a controllo numerico, sono indicati il codice dell'azienda, l'anno e il numero interno di produzione, la classe BS e l'assortimento.

