il giornale dell'ARCHITETTURA.com
MAGAZINE LIBERO E INDIPENDENTE SULLE CULTURE DEL PROGETTO E DELLA CITTÀ

Edilizia sperimentale in Galles: l'alternativa è nelle tecniche costruttive

Machynlleth (Galles). È stato inaugurato il 10 giugno il Wales Institute for Sustainable Education (Wise), un centro di formazione ambientale all'interno del Centre for Alternative Technology (Cat; cfr. box). Vi si terranno corsi sulla sostenibilità rivolti a professionisti, installatori, progettisti, nonché corsi universitari di secondo livello in Architettura e in Energia rinnovabile per l'ambiente costruito (con la University of East London), e di dottorato in Pratiche edilizie ecologiche (all'interno del programma di studi offerto dall'Università del Galles a Cardiff).
Il nuovo edificio, progettato da Pat Borer e David Lea, oltre a ospitare gli studenti e i corsi, fungerà da esempio concreto di best practice, per imparare a costruire con le nuove tecniche. Esso comprende una sala conferenze da 200 posti, intitolata a Graham Sheppard, il donatore privato più generoso nella storia del Cat, aule e laboratori per lezioni, laboratorio di ricerca, uffici, sale computer, 24 camere con servizi, bar e ampliamento dell'esistente ristorante. Un luogo sereno e accogliente, essenziale e tuttavia per nulla austero. La relazione con la natura è straordinaria, sia nelle viste verso l'esterno, dalle stanze e dal giardino superiore, sia nell'intimità della corte inferiore, dal sapore zen. La qualità dell'abitare è preziosa nelle viste interne, nella fluida transizione da un ambiente all'altro, nel valore tattile delle superfici, nel sorprendentemente caldo colore dello strato di finitura in argilla, nell'uso della luce naturale che permea ogni spazio.
Nel Wise si ritrovano alcune scelte costruttive adottate nei precedenti edifici del Cat, quali la struttura a ossatura lignea e le pareti interne in terra cruda a vista (pisé), ma applicate a un'opera molto più grande e complessa nella sua articolazione spaziale. Sono state anche sperimentate nuove soluzioni, quali tra l'altro l'esecuzione di pareti perimetrali spesse 50 cm in calce e fibra di canapa gettate in casseri (hemcrete), con ruolo di tamponamento e isolante. Le pareti contengono l'ossatura strutturale in lamellare (impiego totale di circa 790 mc di legname), e sono intonacate con malta di calce. Il basamento delle pareti è in mattoni di silicato di calcio. I serramenti, in legno come anche i davanzali, sono inquadrati da controtelai in legno-magnesite. I vespai sono in perlite espansa; i pavimenti in frassino poggiano su un massetto di calce spesso 10 cm contenente riscaldamento a pannelli radianti alimentato dalla centrale di

cogenerazione che serve tutto l'insediamento.
La sala conferenze ha pareti portanti in pisé spesse 50 cm, separate dall'esterno da un deambulatorio. Sono state utilizzate 300 tonnellate di terra, ricavata dal sito di cantiere. I tetti sono per lo più piani. I manti sono in membrane di Epdm (etilene-propilene-diene) ricoperte da ghiaia; l'isolamento è costituito da 40 cm di fibra di cellulosa interposto tra travetti a I in legno e masonite.
Si è data preferenza a prodotti autoctoni o per lo meno britannici, non solo al fine di ridurre l'impatto ambientale dei trasporti, ma anche per promuovere le aziende nazionali. Quantità di prodotti impiegati e loro provenienza sono stati contabilizzati, così come i consumi di energia e acqua in fase di cantiere. Il fabbisogno energetico per il riscaldamento è molto basso: si stimano 13 kWh/mq annui. L'impronta ecologica dell'edificio «spento» verrà così comparata con quella legata alla sua gestione: tutti i consumi saranno monitorati.

Autore

Andrea Bocco

Professore di Tecnologia dell'architettura al Politecnico di Torino e direttore del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio. Insegna "Appropriate technology and low-tech architecture". Si è occupato di rigenerazione urbana, sviluppo locale, community hub, spazio pubblico. Ha fondato e diretto l'Agenzia per lo Sviluppo Locale di San Salvario (Torino). Le sue ricerche e pubblicazioni concernono, tra l'altro, Bernard Rudofsky, Yona Friedman, analisi dell'ambiente costruito, rigenerazione di villaggi montani, nonché ontologia applicata all'architettura e l'edilizia. Negli ultimi anni ha concentrato l'attenzione sull'architettura contemporanea low-tech, la costruzione con materiali naturali, e la misurazione dell'impatto ambientale di tecniche e stili di vita "alternativi"