

MATERIALI E TECNICHE ALTERNATIVE

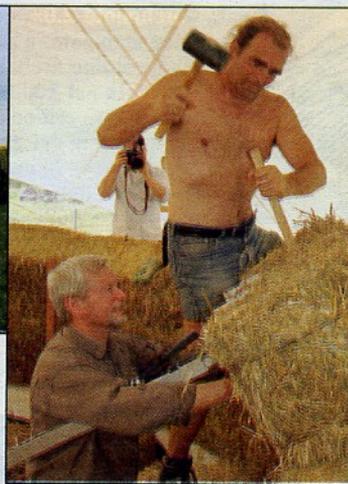
Però, le balle di paglia portanti!

Conci compattati per un ufficio in Slovacchia di Createrra e ArTUR

HRUBÝŠUR (SLOVACCHIA). Nella pianura danubiana non distante da Bratislava è da poco terminata la costruzione di un edificio sperimentale che diventerà la sede dello studio di architettura Createrra e della ong ArTUR. Il progetto è di Gernot Minke, uno dei pionieri mondiali dei metodi di costruzione alternativi, coadiuvato dal norvegese Bjorn Kierulf, trapiantato in Slovacchia da oltre vent'anni e fondatore dello studio Createrra, che ha diretto i lavori. Come spesso accade in questo genere di edifici, la costruzione è l'esito di workshop organizzati da ArTUR: questo ha permesso di contenere i costi in circa 45.000 euro (725 euro/mq).

L'impianto è molto semplice, non tanto per le modeste dimensioni, quanto per la scelta di costruire in balle di paglia portanti, compresa la copertura. Ne risulta pertanto un edificio con volume centrale a cupola, con diametro di 6 m e alto circa 5,5 m, circondato da otto spazi voltati più bassi, per un totale di 62 mq. Un unico ambiente articolato, nel quale lo spazio centrale assume funzioni molteplici (riunione, esposizione) mentre quelli perimetrali fungono da ingresso, cucina, e sei postazioni di lavoro. L'edificio è privo di fondazioni: poggia su un basamento di 50 cm di vetro cellulare compattato e stabilizzato con terra cruda, che costituisce il pavimento interno.

La paglia, fornita sciolta, è stata compattata in cantiere (120 kg/mc) e formata in balle poi sovrapposte e fissate da pali lignei. Quelle delle otto volte perimetrali sono state



725 euro/mq. È il costo dell'ufficio, fotografato in esterno, durante il montaggio (Gernot Minke regge la paglia) e in sezione

messe in opera su centina, mentre quelle della cupola con la macchina rotante che Minke usa da tempo per le costruzioni in adobe. Questo non è il primo edificio con copertura in balle di paglia portanti (lo stesso Minke ne aveva realizzato uno a Tamera, in Portogallo), ma qui per la prima volta le balle sono state tagliate come i conci di una cupola in pietra, per ottimizzare la forma e portare lo sforzo di compressione al centro di ogni elemento. Ciò è stato effettuato con un'altra semplice macchina progettata da Minke. Sopra le balle di paglia si trova uno strato impermeabile in Epdm, su cui sono poggiati sacchi di terra cruda tenuti insieme da geotessile e su cui sta ora crescendo la vegetazione.

Le piccole porzioni di parete corrispondenti alle otto stanze perimetrali sono rivestite in tavole di quercia non trattate, di produzione locale. A parte quella in cui si apre la porta d'ingresso, in ciascuna si trova una luce fissa rotonda, costituita da tre lastre di vetro unite al perimetro, senza telaio sia per contenere i costi che per evitare ponti termici. Qualora si dovesse sostituire, si demolirebbe la porzione d'intonaco in terra cruda che all'interno funge da fermavetro: la si potrà poi rifare facilmente, anche riutilizzando la stessa materia. Le luci fisse tutt'attorno e l'oculo apribile al colmo della cupola forniscono abbondante illuminazione naturale allo spazio interno e varietà di vedute. La ventilazione è garantita da un

impianto che estrae l'aria viziata dalla cucina e dall'ingresso, e distribuisce quella fresca attraverso un condotto in legno che corre intorno allo spazio centrale, all'imposta della cupola. Il raffrescamento è ottenuto creando una corrente d'aria tra un'apertura nella porta d'ingresso e l'oculo. I 36 cm di paglia isolano bene l'edificio, e i 4+4 cm d'intonaco garantiscono la tenuta all'aria; l'insieme funge anche da massa di accumulo termico. Quando le prestazioni passive non bastano, il calore è fornito da resistenze elettriche posizionate nelle pareti, sotto l'intonaco costituito da diversi premiscelati prodotti da un'azienda locale, in modo da rendere le superfici interne una sorta di campionario di finiture e colori differenti.

□ Andrea Bocco