

Da quota 3000 al laboratorio: i muri del Rifugio Boè sotto la lente dei ricercatori

Eurac Research è consulente scientifico per il risanamento dello storico rifugio sul Sella

Nei giorni scorsi sul nuovo Rifugio Boè, a 2873 metri di quota, è caduta la prima neve. Il cantiere sta per chiudere per l'inverno ma i lavori sono a buon punto: la nuova ala è finita e gli operai stanno ultimando anche il risanamento della parte storica costruita nel 1898. Com'era previsto nel progetto, le pareti esterne del rifugio hanno mantenuto il loro aspetto originale e sono state isolate dall'interno per garantire un comfort abitativo adeguato. Per progettare questo aspetto al meglio, la ditta che coordina l'intervento - FANTI LEGNAMI - si è rivolta agli esperti di risanamento energetico degli edifici storici di Eurac Research. I ricercatori hanno studiato le condizioni climatiche dell'area in cui si trova il rifugio di proprietà della SAT (Società degli Alpinisti Tridentini) e analizzato in laboratorio alcuni campioni dei muri per determinare le proprietà della roccia. Hanno infine inserito i dati raccolti in avanzati software di simulazione per consigliare la soluzione migliore per l'isolamento del rifugio.

Applicare il cappotto esterno a un edificio è come vestirlo con una giacca che lo protegge dal freddo. È una soluzione adatta alla maggioranza degli edifici, ma spesso non a quelli storici che vanno restaurati mantenendo invariato il loro aspetto esteriore. In questi casi si interviene con un isolamento interno, una soluzione che se non pianificata adeguatamente, può creare problemi di condensa e umidità.

“Per la parte storica del Rifugio Boè abbiamo cercato una soluzione in grado di escludere l'insorgenza di danni da umidità nei muri e nelle teste delle travi in legno incassate nelle pareti. Inizialmente non avevamo a disposizione dati climatici precisi e nemmeno informazioni certificate sulle proprietà termo-igrometriche della dolomia, la pietra che costituisce i muri, ma poi ci siamo attrezzati” spiega Marco Larcher, fisico di Eurac Research e responsabile del progetto HyLab”. Per conoscere le condizioni climatiche i ricercatori si sono basati sulle rilevazioni di una stazione meteo vicina al rifugio. In laboratorio Larcher e colleghi hanno poi lavorato su campioni di muro per determinare le caratteristiche della pietra. Grazie a queste analisi hanno calcolato lo spessore ideale dell'isolamento e definito la strategia per proteggere la parete dalla pioggia battente.

In questi giorni gli esperti di Eurac Research sono saliti in quota per terminare l'allestimento del sistema di monitoraggio alimentato a energia solare che misurerà temperature e umidità nei muri. I sensori permetteranno di analizzare le effettive performance dell'isolamento e di dare ai gestori consigli pratici per utilizzare il rifugio al meglio. Oggi esistono pochi dati scientifici su interventi di isolamento interno in rifugi di alta montagna, questo lavoro sarà quindi molto importante anche per acquisire competenze utili per il futuro.

Gli esperti di Eurac Research lavorano sugli edifici storici in tutta Europa. “Ci ha fatto molto piacere essere contattati per questo tipo di consulenza, significa che si sta diffondendo sempre di più la consapevolezza che il risanamento del patrimonio storico richiede competenza e un'attenzione particolare. Il nostro Hygrothermal Testing Lab al NOI Techpark è nato proprio per studiare questi casi e fornire una consulenza di alto livello” commenta Alexandra Troi, responsabile del gruppo di ricerca sul risanamento energetico degli edifici storici di Eurac Research.

Il laboratorio è stato finanziato dalla Provincia autonoma di Bolzano all'interno del progetto HyLAB.

Bolzano, 01.10.20

Contatto: Elena Munari, elena.munari@eurac.edu, Tel. 0471 055 021, 335 8201162

Field Code Changed