

# modulo

PROGETTO | TECNOLOGIA | PRODOTTO



A NAPOLI | QUARTIER GENERALE NATO  
A BRUGES | BIBLIOTECA  
A TORINO | RESIDENZE  
TECNOLOGIE | SVUOTARE E CONSERVARE  
TECNOLOGIE | URBAN FARMING

395  
GIUGNO  
LUGLIO  
2015





## DETTAGLI DI PROGETTO

**Committente:** IUAV - Istituto Universitario di Architettura

**Direzione lavori:** arch. Mario Spinelli, direttore ISP l'Engineering dello IUAV.

**Tetto ventilato AERtetto:** Soluzione AERcoppo, garanzia di durata, possibilità di appoggiare i piedini di supporto e rialzo direttamente dalla guaina senza forarla, massima libertà nella scelta del pacchetto isolante.

# SEDE IUAV AI TOLENTINI A VENEZIA

Il comfort interno l'obiettivo di progetto in un edificio storico di altissimo pregio artistico. Ottenuto, operando sulla copertura sull'involucro e sugli impianti

Un intervento complesso e delicato per il prestigio e l'importanza dell'organismo edilizio da recuperare, un progetto di riqualificazione con obiettivi e standard qualitativi elevatissimi quello del recupero del complesso dei Tolentini a Venezia, sede dell'Università IUAV – Istituto Universitario di Architettura, una delle facoltà più prestigiose nel panorama internazionale. I lavori, avviati nel 2011 e conclusi nel 2013, hanno seguito un approfondito programma di riqualificazione dell'ala sud del complesso, un tempo destinata al refettorio conventuale (l'attuale aula magna) e alla biblioteca dei frati teatini (collocata nei piani superiori), famosa per il suo patrimonio culturale ed artistico.

In particolare il progetto era articolato in due grandi aree tematiche, da un lato il restauro e la conservazione dell'intero involucro edilizio, dall'altro la radicale infrastrutturazione impiantistica degli spazi interni per attrezzare al meglio la nuova biblioteca in termini di sicurezza, ma anche di dotazione tecnologica all'avanguardia. Tutti gli interventi sono stati finalizzati a migliorare sensibilmente il comfort interno degli ambienti, aula magna e biblioteca, per fornire sia spazi adeguati per la comunità scientifica, sia una risorsa preziosa per la città e per il territorio. Il progetto si proponeva di ripristinare gli spazi conventuali progettati da Vincenzo Scamozzi, sapientemente interpretati dal prof. Daniele Calabi nel restauro portato a compimento cinquant'anni or sono, in occasione del trasferimento dell'allora Istituto Universitario di Architettura di Venezia dalla storica sede di San Trovaso ai Tolentini. Massima attenzione è stata dedicata alla copertura, senza dubbio uno degli elementi cardine del progetto, composta da un tetto a 3 falde a padiglione che si estendeva per una superficie complessiva di m<sup>2</sup> 530. Se da un lato l'obiettivo era sicuramente quello di migliorare l'efficacia



dell'isolamento e di conseguenza il comfort degli ambienti immediatamente sottostanti, dall'altro era necessario mantenere forme e caratteristiche del tetto originale, così come le quote altimetriche e gli allineamenti con gli altri edifici circostanti. Pertanto, la revisione del pacchetto di copertura doveva tener conto dei necessari accorgimenti per migliorare sicurezza e ventilazione. Ma anche mantenere nella sua nuova soluzione uno spessore contenuto per poter rispettare i vincoli estetici. Si doveva intervenire su un pacchetto tetto molto sottile e difficilmente ispezionabile per la presenza di controsoffitti collocati negli anni '70. Assolutamente privo di coibentazione era composto esclusivamente da tavelloni, appoggiati alle splendide capriate lignee del seicento, sui quali erano posati direttamente i coppi. Qualche presa d'aria garantiva un minimo di ventilazione, comunque insufficiente. Particolare attenzione è stata dedicata proprio alle sale di lettura, per le quali è stato progettato un nuovo sistema di illuminazione con luce indiretta con sensore di luminosità e sistema di controllo e regolazione puntuale su ogni singola postazione. Oggi lo IUAV ospita una delle biblioteche di architettura più complete d'Europa, con un patrimonio infinito di volumi e testi e un avanzato siste-

ma tecnologico. Un grande luogo di collezioni librerie, di studi e di ricerche. Un tetto così composto comportava necessariamente una notevole dispersione termica e condizioni di comfort non ottimali per gli ambienti direttamente sottostanti la copertura, adibiti a sale lettura e consultazione della biblioteca. Per mantenere uno spessore contenuto del nuovo pacchetto di copertura è stato scelto di non realizzare un'orditura secondaria, ma di montare direttamente sulle capriate lignee i pannelli in legno XLam di 8 cm di spessore, perfettamente allineati grazie all'utilizzo di distanziatori che consentissero di compensare le sensibili differenze di luce esistenti. Barriera al vapore, isolamento in fibra di legno e membrana traspirante ed idrorepellente sono stati posati sui pannelli, mentre per la stesura del manto di coppi (in parte recuperati dagli elementi esistenti, in parte nuovi) era necessario poter disporre di un sistema di fissaggio semplice ed efficace che garantisse allo stesso tempo la perfetta complanarità del manto, la sicurezza degli elementi e limitasse al massimo la necessità di successivi interventi di manutenzione, comunque complessi in una città come Venezia e per un tetto collocato a più di 20 m d'altezza. Anche per questo è stata scelta la soluzione AERCoppo: dalla semplicità di in-

stallazione, dalla garanzia di durata nel tempo, dalla possibilità di appoggiare i piedini di supporto e rialzo direttamente dalla guaina senza forarla, alla libertà di posizionare liberamente gli elementi. Senza contare che il sistema, essendo composto da pezzi sciolti e di piccole dimensioni, è molto leggero e quindi vantaggioso per la movimentazione e lo stoccaggio in cantiere, soprattutto in contesti difficili come quello veneziano. Per questa copertura, volevamo una soluzione a secco, che avesse massima leggerezza e un ingombro minimo, consentisse di non minare l'integrità dello strato impermeabilizzante e mantenesse nel tempo caratteristiche di reversibilità.

Uno degli ulteriori plus di AERCoppo è quello di favorire la massima libertà nella scelta del pacchetto isolante, sia per quanto riguarda dimensioni e spessori, sia rispetto ai materiali che andranno a comporlo.

Un tetto ventilato ottenuto con l'utilizzo di questo sistema avrebbe consentito di mantenere uno spessore complessivo contenuto e di generare una camera di ventilazione naturale di 560 cm<sup>2</sup>/m grazie ad un colmo (AERcolmo) di ideale smaltimento dell'aria di 725 cm<sup>2</sup>/m senza ostruzioni in grado di isolare il tetto nei mesi invernali e di contenere il surriscaldamento in quelli estivi.

