



Vista della Villa Albini

Una soluzione per ogni stagione

Risparmio energetico e riflessione radiante, questi i requisiti fondamentali prescritti dal progettista che ha firmato l'intervento di ristrutturazione di copertura e sottotetto della Villa Albini di Bergamo

A Bergamo, la prestigiosa Villa Albini è stata di recente sottoposta a un intervento che ha comportato il rifacimento parziale della copertura e la ristrutturazione del sottotetto nel quale verranno ricavate delle unità abitative che integreranno le abitazioni del piano sottostante, ad esse collegate. In un contesto che - come spiega l'ingegnere che ha firmato il progetto, Antonio

Noris - è difficile «soprattutto per la tipologia di copertura, che ha previsto l'utilizzo di tegole nere: di qui la necessità di creare un pacchetto tetto con delle tecnologie in grado di garantire la massima efficienza energetica», è stata scelta la termomembrana traspirante a risparmio energetico riflettente il calore, Delta Maxx Titan, prodotta da Dörken perché, per dirla ancora con il progettista, «le sue caratteristiche superavano quelle di qualsiasi altro materiale attualmente disponibile sul mercato». Infatti, sempre secondo Noris, è possibile affermare che «nel sottotetto il prodotto consente un abbassamento di 4 o 5 gradi. Mentre le tegole sono

a oltre 40 gradi, nella parte di sottotetto dove è stata posata la termomembrana la temperatura è di circa 25 gradi, una differenza macroscopica». Il rifacimento del tetto, che ha una pendenza del 50 per cento, si è articolata in due fasi. In primo luogo è stato realizzato il controsoffitto interno e poi si è proceduto alla realizzazione del

cappotto esterno ottenuto inserendo fra la travatura spessa 12 centimetri dei pannelli isolanti in fibra di legno di forma triangolare in modo da essere meglio sagomata e inserita a pressione in ogni irregolarità: ciò per evitare possibili ponti termici.

Lo spessore del coibente è 8 centimetri, quindi lo strato di ventilazione sottotegola risulta essere di 4 (12 - 8 = 4 cm). Sotto l'isolamento è stata applicata della carta oleata con funzione impermeabile, mentre sopra le travi, e a cascata sull'isolamento termico, è stata posata la termomembrana traspirante e riflettente il calore Delta - Maxx Titan. Ogni raccordo è stato curato nei particolari e sigillato grazie all'utilizzo del fissante Delta - Than (sui raccordi laterali e in gronda) e della banda adesiva Delta - Multi Band per sigillare ermeticamente pezzi di telo e sovrapposizioni verticali. La ventilazione sottotegola permette lo smaltimento dell'aria surriscaldata per trasmissione di calore dalle tegole. Una controlistellatura inchiodata sulla travatura portante e su Delta - Maxx Titan è necessaria per garantire la ventilazione e per il fissaggio della copertura definitiva in tegole. Come ulteriore sicurezza di impermeabilizzazione, tra il telo e il controlistello, è stata applicata la banda adesiva Delta NB 50 nei punti di fissaggio con funzione di guarnizione.

SCHEMA

Commitente

Condominio Albini/Andrea Albini

Impresa

Marchetti, Nembro (Bg)

Studio di progettazione e direzione lavori

Studio Gherardo,

Umberto e Antonio Noris, Bergamo

Progettista

ing. Antonio Noris

Il prodotto

Delta - Maxx Titan è una termomembrana creata dai laboratori tedeschi di Dörken, che consente fino al 9 per cento di risparmio energetico e la riflessione radiante fino al 50 per cento.

È costituita da un tessuto non tessuto altamente resistente allo strappo con membrana aperta alla diffusione del vapore acqueo e riflettente il calore, grazie allo speciale trattamento metallico (conglobato nella massa, quindi resistente al dilavamento e alla corrosione dell'acqua, all'azione dell'acqua di riporto di ghiaccio e neve, non disperdendosi nell'ambiente) e alla banda autoadesiva integrata sigillante.

Il suo impiego è stato studiato dai tecnici dei laboratori della casa madre Dörken per tetti inclinati e come protezione di facciate. Il prodotto offre due importanti prestazioni: quella di riflessione del calore e quella di traspirazione. Il risultato è un tetto - e un involucro, qualora il prodotto venga applicato anche sull'isolamento della facciata - in grado di garantire d'estate e d'inverno un clima ideale - fresco in estate, caldo d'inverno - e un risparmio energetico ottimale.

Come tutti i prodotti di Dörken, Delta - Maxx Titan è particolarmente idoneo per l'impiego nella bioarchitettura: l'assenza di collanti, la perfetta traspirazione che elimina i problemi di condensa e gli speciali materiali eco-compatibili e tipicamente inerti non sono dannosi per la salute dell'uomo e garantiscono un comfort abitativo ideale.

Dörken da anni ha alla base della propria filosofia la protezione dell'ambiente.

Prima della messa in produzione il prodotto è stato assoggettato a severissimi test, tra cui quelli di sfasamento termico, dai laboratori di ricerca Dörken di Herdeke (Germania) e in Florida (Usa).

Delta - Maxx Titan ha una resistenza allo strappo di circa 350 N/5cm secondo la normativa EN 12311-1, le caratteristiche di impermeabilità rispondono alle leggi DIN 13859-1, resiste a una temperatura compresa tra i -40 °C e i +80 °C, mentre il peso del prodotto è di circa 175 g/m².

