

Doerken Italia

## Delta® Maxx Titan per un importante intervento di restauro

DELTA® - MAXX TITAN è ideale 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

**V**illa Albini è una degli edifici più prestigiosi di Bergamo: l'intervento (circa 400 mq in tutto) di ristrutturazione della copertura e dei locali sottotetto ai fini abitativi, ancora in corso, necessita pertanto di assoluta professionalità e rigore, nonché di prodotti che garantissero sicurezza ed affidabilità. "Abbiamo scelto DELTA-MAXX TITAN come telo sottotetto perché le sue caratteristiche superavano quelle di qualsiasi altro materiale attualmente disponibile sul mercato, con in più l'affidabilità di un'azienda leader come Dorken. Il contesto 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". Spiega così il perché dell'utilizzo della termomembrana traspirante a risparmio energetico riflettente il calore DELTA-MAXX TITAN, il progettista ing. Antonio Noris, da sempre attento alle più attuali novità e innovazioni. "L'impiego di DELTA-MAXX TITAN mi ha dato dei risultati che hanno superato le aspettative - spiega Noris - posso tranquillamente 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. C'è una grossa soddisfazio-



ne da parte del committente, anche perché non abbiamo assolutamente voluto prevedere impianti di refrigerazione, ma abbiamo installato un impianto a pavimento per il riscaldamento invernale e due deumidificatori per l'estate". I lavori di ristrutturazione di Villa Albini hanno previsto il rifacimento parziale della copertura: nel sottotetto ristrutturato della villa verranno ricavati unità che andranno ad ampliare le già esistenti abitazioni

degli attuali proprietari, poste al piano sottostante. Il rifacimento del tetto, che ha una pendenza del 50%, si articola in due fasi:

- realizzazione del controsoffitto interno costituito da: intonaco termico (spessore 1,5 cm); arelle (stuoia) per l'ancoraggio dell'intonaco, fissate all'isolamento termico tramite graffettatura; isolamento termico in fibra naturale di legno, spessore 3,5 cm; i pannelli sono fissati sulla struttura portante so-



**Cantiere:** Villa Albini in viale Albini 14, Bergamo  
**Committente:** Condominio Albini/Andrea Albini  
**Impresa:** Marchetti, Nembro (Bg)  
**Studio di progettazione e direzione lavori:**  
Studio Ing. Gherardo,  
Umberto e Antonio Noris, Bergamo  
**Progettista:** ing. Antonio Noris

vrastrante in legno tramite massellatura dedicata

- realizzazione del cappotto esterno: tra la travatura (spessore 12cm) sono stati inseriti dei pannelli isolanti in fibra di legno, scelta per le proprietà termiche e di ecocompatibilità. La forma dei pannelli è 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 cm quindi lo strato di ventilazione sottotegola è di 4 cm (12-8 cm). Sotto l'isolamento è stata posata carta oleata con funzione impermeabile. 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 alla banda adesiva DELTA - MULTI BAND per sigillare ermeticamente pezzi di telo e sovrapposizioni verticali. La ventilazione sottotegola (4 cm) permette lo smaltimento dell'aria calda che si surriscalda 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

L'intervento di ristrutturazione della copertura e dei locali sottotetto ai fini abitativi, ancora in corso, necessita pertanto di assoluta professionalità e rigore, nonché di prodotti che garantissero sicurezza ed affidabilità

fissaggio con funzione di guarnizione.

IL PRODOTTO - DELTA® - MAXX TITAN è la Termomembrana creata dai nostri laboratori di Herdecke (Germania) - dove ha sede la nostra multinazionale Dörken - che consente fino al 9% di risparmio energetico e la riflessione radiante fino al 50%. Il prodotto unisce due elevate 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. 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 Herdecke (Germania) e in Florida (Usa).

**Doerken Italia srl**  
Via Betty Ambiveri, 25  
Tel. 035 4201111  
Fax 035 4201112  
e-mail: [doerken@doerken.it](mailto:doerken@doerken.it)  
[www.doerken.it](http://www.doerken.it)