

Ristrutturazione delle coperture dell'Istituto Suore Figlie di Sant'Eusebio a Vercelli

Tipologia: Rifacimento copertura

Ubicazione: Vercelli

Committente: Istituto Suore Figlie di Sant'Eusebio - Vercelli

Progettista: Arch&CAD Studio Associato - Vercelli

Impresa realizzatrice: Restructura Srls - Vercelli / Alba Tetti Srl - Vercelli

Isolamento copertura: **ISOTEC XL di Brianza Plastica - Spessore 120 mm**

Superficie di copertura Isolata: 1.655 mq

Rivestimento copertura: Tegole marsigliesi

Isolamento e ventilazione per il massimo comfort

L'edificio che ospita l'Istituto Suore Figlie di Sant'Eusebio a Vercelli, edificato a metà del secolo scorso, presentava diverse problematiche sulla copertura dovute all'inevchiamento, all'usura dei materiali e alla totale assenza di isolamento termico. Il manto di copertura esistente era afflitto da numerose rotture che causavano infiltrazioni ai piani sottostanti.

L'intervento di **ristrutturazione del tetto**, curato dallo **studio Associato Arch&CAD di Vercelli**, è iniziato dalla regolarizzazione della soletta esistente in laterocemento, particolarmente ammalorata e non planare, mediante la posa di un tavolato di legno, tassellato alla soletta in corrispondenza dei travetti in c.a. Su tale superficie, con interposto un telo traspirante, è stato posato il **sistema termoisolante ventilato Isotec XL di Brianza Plastica**, scelto nello spessore 120 mm e con passo 340 mm, fissato al tavolato tramite tirafondi.



Protezione e funzionalità al primo posto

"Abbiamo scelto il sistema di isolamento termico Isotec XL" spiega l'architetto Davide Vella dello studio associato Arch&CAD "per la sua elevata qualità, per la modularità che consente il perfetto abbinamento con qualsiasi tipo di supporto e di manto, e per la semplicità di posa". Uno dei primari obiettivi dell'intervento, oltre al ripristino della funzionalità protettiva della copertura, era rivolto a massimizzare il comfort abitativo dei locali abitabili sottotetto. La stratigrafia preesistente era infatti completamente priva di isolamento

termico, di adeguata impermeabilizzazione e della ventilazione sottotegola: una configurazione che, col passare degli anni, non ha adeguatamente contrastato la degenerazione del manufatto, dovuta all'azione degli agenti atmosferici e del tempo.



Isolamento evoluto

Il sistema Isotec XL è costituito da un pannello con anima in poliuretano espanso rigido, autoestinguente, rivestito su entrambe le facce da una lamina di alluminio gofrato, che agisce come un efficace strato di seconda impermeabilizzazione in caso di rottura accidentale delle tegole, impedendo all'acqua meteorica di penetrare al di sotto dell'isolante. Inoltre, il pannello Isotec XL è dotato di un correntino metallico asolato che svolge molteplici funzioni: innanzitutto è ideale per creare un appoggio stabile agli elementi di copertura - in questo caso tegole marsigliesi della stessa tipologia di quelle già presenti - che vengono fissate anche meccanicamente al profilo con appositi ganci fermategola. Appoggiandosi sul correntino, le tegole rimangono separate dallo strato isolante, formando quindi una **camera di ventilazione continua**, dalla gronda al colmo. Il passaggio d'aria sottotegola (pari a oltre 200 cm²/m di gronda) **facilita il deflusso dell'umidità** mantenendo gli elementi di copertura il più possibile asciutti nelle stagioni fredde, mentre in estate contribuisce allo smaltimento del calore dovuto all'irraggiamento diretto sulle tegole, attenuando notevolmente il carico di calore che impatta sull'isolamento. Inoltre, **la ventilazione collabora con la funzione isolante nel massimizzare il comfort abitativo**, anche in termini di benessere percepito, grazie all'apporto nella regolazione dell'umidità degli ambienti interni.

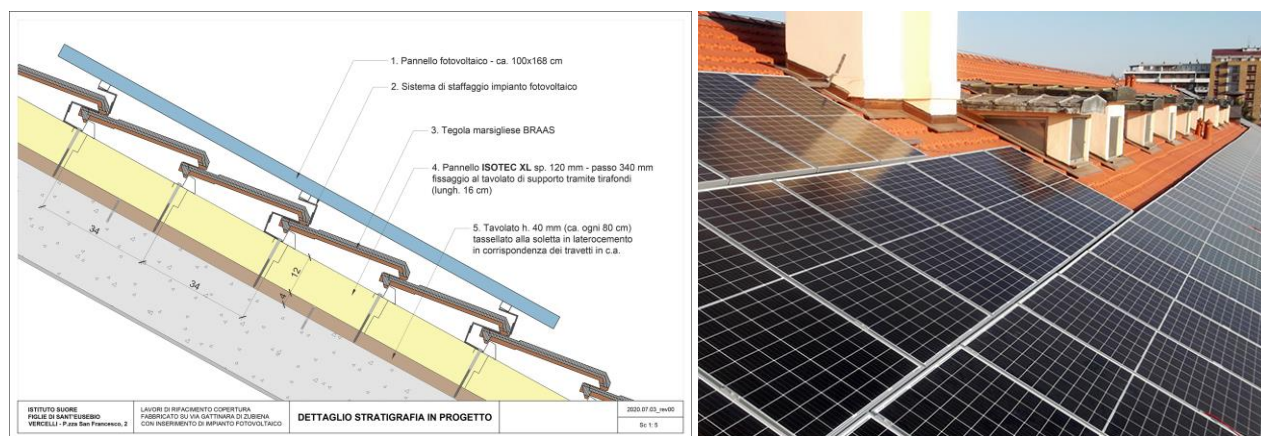
In questo intervento di rifacimento, il sistema termoisolante ventilato ISOTEC XL, con le sue elevate performance di coibentazione (**conduttività termica dichiarata λ_D pari a 0,022 W/mK**) ha permesso di raggiungere una trasmittanza U di 0,164 W/m²K e uno **sfasamento di 11 h 45'**.



La facilità di posa del sistema

Il sistema Isotec si connota per una elevata **facilità e velocità di installazione**. La posa **completamente a secco** può essere effettuata in qualsiasi stagione dell'anno, non temendo le basse temperature né eventuali precipitazioni nel corso della posa, quando non sia ancora completato il rivestimento. Il perimetro dei pannelli presenta peculiari incastri che rendono agevole il perfetto accostamento gli uni agli altri. La conformazione del pannello a battenti contrapposti assicura aderenza all'incastro fra i pannelli, eliminando il rischio di ponti termici.

La sigillatura dei giunti e in corrispondenza di irregolarità o corpi emergenti avviene mediante l'impiego di schiuma poliuretanicca e nastro in alluminio butilico. Tali accortezze sono state impiegate per il trattamento delle numerose discontinuità create dai comignoli e dagli abbaini che caratterizzano la copertura di questo edificio. La possibilità di scegliere il passo del pannello, in funzione dalla dimensione delle tegole, ottimizza la lavorazione e il risultato finale. **La realizzazione di quest'opera - oltre 1600 mq di copertura - ha richiesto l'impiego di 2 / 3 persone per sole due settimane.**



Questione di dettagli

Un dettaglio interessante da rilevare è il perfetto connubio della tecnica di fissaggio del sistema isolante con quello del sistema fotovoltaico, installato su una parte della copertura, al di sopra delle tegole. Infatti, come si può apprezzare anche dal dettaglio stratigrafico, il sistema di staffeggio dell'impianto fotovoltaico è **fissato alla struttura oltrepassando il sistema Isotec**, in corrispondenza dei correntini metallici. Questa metodologia rende pratica la posa e solidale tutto il sistema tetto, che si trova saldamente ancorato direttamente al tavolato mediante i tirafondi.

Brianza Plastica è nata nel 1962 e nel corso degli anni ha sviluppato i suoi prodotti seguendo altissimi standard qualitativi e una innovazione tecnologica costante; ciò le ha permesso di ottenere le più prestigiose certificazioni, naturale riconoscimento del valore e della serietà dei suoi prodotti. Con le sue cinque sedi produttive di Carate Brianza (MB), San Martino di Venezze sito 1 e 2 (RO), Ostellato (FE) e Macchia di Ferrandina (MT) e le sedi logistiche di Nola (NA), Lione (Francia) ed Elkhart (USA), Brianza Plastica si pone come una delle aziende protagoniste del mercato edilizio e tra i maggiori player a livello globale nel settore dei laminati in vetroresina.

Molteplici i settori di applicazione dei prodotti dell'azienda, che spaziano dall'edilizia, nel settore delle coperture e degli isolanti termici, all'agricoltura (serre ed allevamenti), fino ai laminati di alta qualità per utilizzo in veicoli ricreativi (camper/caravan), a temperatura controllata, camion e mezzi per il trasporto persone. La gamma dei prodotti Brianza Plastica è in continua evoluzione - le ultime nate sono le lastre in polycarbonato Elysol - per fornire materiali all'avanguardia, in grado di rispondere a tutte le esigenze costruttive e di isolamento, ottenere la massima resa e affidabilità, con un occhio di riguardo alle tematiche del risparmio energetico e delle energie pulite. Tutti gli isolanti Brianza Plastica della gamma Isotec, Elyfoam e Xroof sono conformi ai requisiti CAM ed in possesso della mappatura LEED V.4.

Brianza Plastica SpA

Via Rivera, 50 - 20841 Carate Brianza (MB)

Tel. +39 0362 91601 - Fax +39 0362 990457

Numero Verde: 800 554994

info@brianzaplastica.it - www.brianzaplastica.it<http://isotec.brianzaplastica.it>**Press Contact**

DNArt Studio - Dott.ssa Chiara Consumi

Tel. +39 055 5520650

ufficiostampa@dnartstudio.it