

BRIANZA PLASTICA

CASE HISTORY

Palazzo storico a Teramo: un nuovo tetto energeticamente efficiente e sostenibile

Il pannello ISOTEC XL plus di Brianza Plastica restituisce funzionalità ed efficienza energetica ad una vecchia copertura, posato in sinergia con il pannello CELENIT N.



I pannelli ISOTEC XL plus in sequenza di posa sulla copertura del palazzo a Teramo

Ammalorata e totalmente priva di isolamento, la copertura di un palazzo a prevalente carattere residenziale nel centro storico di Teramo, ha subito un intervento di recupero volto a restituire la piena funzionalità del tetto, ma soprattutto a ottimizzarne l'isolamento e l'efficienza dal punto di vista energetico.

L'intervento ha riguardato il rifacimento della copertura, previa posa in opera di una cerchiatura perimetrale delle murature portanti, con la sostituzione dell'orditura lignea di copertura con traliccio metallico (con l'utilizzo del sistema brevettato "Tetto Facile"). Successivamente, è stato ristrutturato anche il sottotetto. La copertura, a tre falde, ha conservato il suo assetto originario così come richiesto dai regolamenti vigenti. L'orditura lignea presentava alcune travi ammalorate ed era priva di qualsiasi strato isolante: sull'orditura secondaria erano semplicemente

poggiate delle tavelle in cotto, coppi di canale e coppi di coperta.

Il progettista ha dunque ritenuto fondamentale identificare un sistema di isolamento adeguato, che potesse offrire una serie di prestazioni tecniche di alto standard qualitativo.

La scelta è ricaduta sul sistema di isolamento a pannelli **ISOTEC XL plus** di Brianza Plastica, nello spessore di 10 cm, abbinato, in questo caso, a pannelli **CELENIT N**, con spessore 7,5 cm.

L'accoppiata **ISOTEC XL plus- CELENIT N** riduce al minimo gli scambi termici con l'esterno: d'inverno evita le dispersioni di calore e d'estate impedisce il surriscaldamento degli ambienti interni. Il sistema, inoltre, presenta un indice di valutazione del **potere fonoisolante R_w pari a 40 dB**. Tale valore è certificato dal Laboratorio di Acustica del Dipartimento di Fisica Tecnica dell'Università di Padova, in conformità alle norme della serie UNI EN ISO 10140.

Vediamo i dettagli:

Periodo invernale: Il pannello **ISOTEC XL plus** ha un'anima interna in poliuretano espanso rigido a celle chiuse, tale da essere il miglior isolante termico esistente poiché presenta una conducibilità termica molto bassa (λ_D **0,023 W/mk**). Il sistema offre resistenze termiche da 3,33 a 5,00 m²K/W: i valori più alti disponibili sul mercato e il più basso costo per unità di resistenza termica. In tal modo si limitano drasticamente le dispersioni di calore nel periodo invernale. Inoltre, ISOTEC XL plus è dotato di una guarnizione in PVC, preapplicata sotto al correntino in aluzinc di cui è dotato, che incrementa la resistenza alle eventuali infiltrazioni accidentali dovute a rotture del manto di copertura in laterizio. Il correntino in aluzinc assicura una ventilazione sottotegola pari a oltre **200 cmq/m di gronda**.



Periodo estivo: Il pannello CELENIT N in lana di legno mineralizzata presenta un'elevata inerzia termica grazie all'alto calore specifico e all'elevata densità. Questo assicura migliori proprietà di sfasamento e attenuazione, e un valore $Y_{ie} < 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Una trasmittanza termica periodica inferiore a $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ oltre a rispettare il requisito minimo di legge, aumenta il comfort all'interno dell'abitazione.



Il sistema ISOTEC XL plus + CELENIT N



A sinistra: la posa del sistema ISOTEC XL plus + CELENIT N, i due pannelli vengono posati insieme in modo semplice e rapido.

A destra: dettaglio del pannello ISOTEC XL plus: in primo piano il correntino in alluminio, che garantisce la ventilazione sottotegola e permette l'aggancio del manto di copertura.

Il sistema ISOTEC XL plus - CELENIT N è estremamente semplice da posare, richiede normali utensili e non necessita di manodopera specializzata. La posa risulta quindi più sicura, **rapida ed economica**.

La struttura consente inoltre la ventilazione del sottomanto di copertura ed il convogliamento in gronda delle infiltrazioni meteoriche accidentali provenienti dal tetto.



Un aspetto altrettanto interessante di questa soluzione tecnico-costruttiva è la **sostenibilità**: i pannelli CELENIT N sono infatti certificati ecobiocompatibili e i pannelli ISOTEC XL plus possono essere facilmente riciclati. In più questi materiali da isolamento contribuiscono all'acquisizione di crediti/punteggi per le principali certificazioni di sostenibilità degli edifici, come, ad esempio, la certificazione LEED®.

Il sistema è frutto di un dottorato di ricerca svolto dal Politecnico di Milano e i suoi vantaggi si possono così sintetizzare:

1. Isolamento acustico certificato: potere fonoisolante R_w pari a 40 dB
2. Isolamento termico invernale ed estivo
3. Facilità di posa
4. Protezione al fuoco
5. Rispetto dell'ambiente

SCHEDA PROGETTO

TIPO DI INTERVENTO manutenzione straordinaria

LUOGO Teramo

PROGETTISTA Ing. Michele Ciutti op str. Ing. Ettore Di Girolamo

DIRETTORE LAVORI Ing. Michele Ciutti op str. Ing. Ettore Di Girolamo

COMMITTENTE Ing. Michele Ciutti

IMPRESA LAVORI Cioci S.r.l.

CRONOLOGIA inizio-fine lavori sett 2013-dic 2013 (la ristrutturazione interna è tuttora in corso)

BRIANZA PLASTICA

La società nasce nel 1962 con i laminati in vetroresina, ma nel corso degli anni la produzione si amplia e oggi Brianza Plastica, con i suoi sistemi di copertura isolante, è in grado di soddisfare le più svariate esigenze del settore edile, con un costante miglioramento dei prodotti, grazie alla ricerca di nuovi materiali e tecnologie e con un'attenzione particolare al risparmio energetico. Senza dimenticare che, da sempre, Brianza Plastica mette la sicurezza e la certificazione alla base della qualità dei propri prodotti.



Per aggiornamenti sui prodotti: www.brianzaplastica.it.

Brianza Plastica sui Social network

Facebook: <http://it-it.facebook.com/brianzaplastica>

YouTube: <http://www.youtube.com/user/BrianzaPlastica>

Twitter: <https://twitter.com/brianzaplastica>

Linkedin: <http://www.linkedin.com/company/brianza-plastica>

INFORMAZIONI PER LA STAMPA

Ufficio Stampa Brianza Plastica

Forward. Comunicazione per l'Architettura e il Design

Laura Della Badia dellabadia@forwardufficiostampa.it ph. 328 6121832

Valentina Valente valente@forwardufficiostampa.it ph. 347 3416901