



## Polo scolastico Riqualificazione ed efficientamento energetico NZEB Chiari, Italia

A Chiari, in provincia di Brescia, il complesso scolastico di via Mellini è stato oggetto di un intervento di ristrutturazione che, associato al recupero di un'area adiacente, ha permesso di riunire in un unico luogo tutte le scuole primarie cittadine, offrendo inoltre alla comunità nuovi spazi quali un centro civico, un auditorium da 400 posti e una palestra. Il progetto, realizzato dai tecnici del Comune con il contributo del Politecnico di Milano, è stato improntato a elevati obiettivi di efficientamento energetico, perseguiti attraverso precise strategie impiantistiche e progettuali. L'involucro dei volumi di nuova realizzazione e di una parte consistente dell'edificio ristrutturato è stato rivestito con il sistema per facciate ventilate Isotec Parete di Brianza Plastica, utilizzando per lo strato esterno un rivestimento in gres porcellanato, alternato ad ampie superfici vetrate o intonacate e finestrate con cornici aggettanti in alluminio, che diversificano e movimentano il disegno delle facciate con un'alternanza materica e cromatica

nei toni del beige, del grigio e del bianco. Il sistema Isotec Parete è composto da pannelli in poliuretano espanso, rivestiti da una lamina di alluminio e dotati di un correntino in acciaio asolato, in grado di sostenere qualsiasi tipo di rivestimento e configurato per creare una camera di aerazione fra isolante e rivestimento. Con un unico passaggio di posa, il sistema consente la realizzazione di uno strato isolante ad alte prestazioni ( $\lambda_D=0,022$  W/mK), la creazione di una sottostruttura portante per il fissaggio del rivestimento e la formazione di una camera d'aria ventilata che ottimizza il comportamento termico dell'involucro e il comfort abitativo. La posa avviene a secco, assicurando velocità e massima pulizia del cantiere, oltre a una perfetta lavorabilità con ogni condizione climatica. I pannelli Isotec Parete, come tutti i prodotti della gamma Isotec, sono conformi ai C.A.M. (Criteri Ambientali Minimi) e sono corredati della mappatura LEED® V4. Nell'intervento di riqualificazione dei volumi esistenti,

alle prestazioni di isolamento termico delle parti opache, assicurate dalla facciata ventilata, si aggiungono la sostituzione di oltre 900 m<sup>2</sup> di infissi obsoleti con nuovi serramenti certificati ad altissima efficienza e l'accurato sfruttamento degli apporti solari, per un risparmio energetico stimato di 170.000 euro annui e un abbattimento di emissioni di CO<sub>2</sub> in atmosfera pari a 218.480 kg. Sotto il profilo impiantistico, sono stati adottati sistemi di generazione a pompa di calore ad acqua di falda asserviti a sistemi misti di distribuzione ed emissione a bassa temperatura, oltre a impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili per circa 400 kWp di potenza installata. Il progetto ha permesso di raggiungere la classe energetica A2 per tutto il complesso e la sua classificazione come edificio NZEB ("Nearly Zero Energy Building", il cui bilancio tra energia prodotta e consumata è quasi nullo) secondo gli standard regionali e nazionali - uno dei primi in Italia realizzato mediante ristrutturazione.





**BRIANZA PLASTICA**

Via Rivera, 50 - I - 20841 Carate Brianza (MB)

Tel. +39 0362 91601

E-mail: [sales-insulation@brianzaplastica.it](mailto:sales-insulation@brianzaplastica.it) - [www.brianzaplastica.it](http://www.brianzaplastica.it)



I pannelli Isotec Parete sono realizzati in poliuretano espanso rigido autoestinguente e sono rivestiti su entrambi i lati da una lamina in alluminio gofrato impermeabilizzante. Un correntino alto 4 cm in acciaio contribuisce, una volta posato il rivestimento, alla creazione della camera di ventilazione e costituisce la struttura di supporto del rivestimento di facciata.

