# *ITCG Einaudi Chiari BS*

## *L’architettura sostenibile al servizio dell’edilizia pubblica*

***Obiettivi***

Nella scuola superiore Itcg di Chiari (BS) c'era l’esigenza di risolvere un problema di spazio mancante. Invece di optare per una nuova costruzione, si è scelto di ampliare la struttura esistente, valorizzando il patrimonio attuale senza gravare il territorio con nuovi edifici e preservando la logistica consolidata di allievi e docenti.

L’ente committente, la Provincia di Brescia, aveva a disposizione risorse limitate: questa debolezza si è trasformata in un punto di forza perché ha portato alla scelta di realizzare un progetto di edilizia sostenibile, con un attento controllo dei costi ma soprattutto con la lungimiranza di costruire per limitare in prospettiva le spese di gestione.

***Progetto***

Per limitare i costi di gestione, il progetto è stato pensato con una struttura caratterizzata da un’esposizione aperta verso sud, con ampie vetrate che consentono l’apporto di luce naturale e dell’irraggiamento solare nella stagione invernale. Per i mesi più caldi, è stato ottimale prevedere la presenza di un frangisole a protezione della vetrata, a limitare l’irraggiamento estivo. Per proteggere l’edificio durante i mesi invernali e contenere i costi di riscaldamento, i prospetti verso nord sono stati realizzati con un disegno più compatto e con aperture contenute.

Internamente, le aule e i laboratori si articolano intorno all’atrio a tutta altezza, delimitato dalla facciata a vetrata continua rivolta a sud e protetta dal frangisole in grigliato metallico dall’originale forma ad ala di gabbiano.

***Il sistema costruttivo***

La tecnologia costruttiva adottata è tipica del sistema stratificato a secco ad elevato isolamento.

***Interventi***

Sulla struttura portante in telai di carpenteria d’acciaio sono stati montati pannelli metallici sandwich coibentati, associati a materassini in lana di vetro e contropareti interne con lastre Knauf di gesso rivestito sul lato a vista. I solai sono realizzati in lamiera metallica collaborante e soletta in calcestruzzo. La stessa metodologia è stata utilizzata per la realizzazione della copertura dove i pannelli metallici sandwich coibentati funzionano da supporto all’assito che accoglie il manto di copertura metallico.

**Soluzioni tecniche**

Nel dettaglio, fondamentale è la funzione affidata alle greche del pannello sandwich, che creano lo strato per la ventilazione utile ad evitare il surriscaldamento della stessa. Per migliorare l’isolamento termico e acustico è stato applicato uno strato di lana di vetro chiuso da un controsoffitto in gesso rivestito. Per il soffitto degli ambienti comuni si è scelto di utilizzare i pannelli modulari, che associano l’assorbimento acustico alla necessaria sicurezza di protezione passiva dal fuoco.

***Estetica***

L’edificio si sviluppa su due piani e include 22 aule e laboratori, spazi comuni e di servizio per complessivi 3.400 metri quadrati.

L’ampliamento dell’Istituto “Einaudi” è un concreto e ben riuscito esempio di architettura sostenibile applicato ad edifici pubblici.

Redazione a cura di [RGR Comunicazione](http://www.rgrcomunicazionemarketing.it)