



Regione Toscana



PRESENTATI I LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ED EFFICIENTAMENTO DELL'ISTITUTO COMPRENSIVO "LEONARDO DA VINCI"

Ridotti del 65,55% i fabbisogni energetici del plesso scolastico di Piazza Mazzini. Il progetto, da circa 620mila euro, è stato cofinanziato da Regione Toscana e Comune

Risparmiare energia, ridurre l'impatto sull'ambiente e abbattere i costi.

Un triplice traguardo è quello raggiunto dall'**intervento di ristrutturazione ed efficientamento energetico** realizzato presso la sede dell'**Istituto Comprensivo "Leonardo Da Vinci"** in Piazza Mazzini, a Castelfranco di Sotto.

L'intero intervento di efficientamento energetico prevedeva una riduzione dei fabbisogni di energia primaria globale non rinnovabile REPl,nren (%) pari al 63,10%, ulteriormente migliorata in corso d'opera fino ad ottenere una **riduzione dei fabbisogni di energia primaria globale non rinnovabile REPl,nren (%) pari al 65,55%**.

Per avere un ordine di grandezza, grazie all'efficientamento energetico dell'involucro esterno dell'edificio scolastico è stato possibile ottenere grandi risultati dal punto di vista ambientale e della sostenibilità: in termini di benefici ambientali **si calcola un abbattimento delle emissioni di CO2 equivalenti a quelli di 100 alberi**. In termini di consumi energetici, **grazie a questo intervento il consumo di gas metano di una scuola che ospita centinaia di alunni è sceso fino al consumo di circa tre famiglie**.

Mercoledì 5 aprile si è svolta la **presentazione dei lavori** alla presenza di Monia Monni, assessora regionale all'Ambiente, Alessandra Nardini, assessora regionale all'Istruzione, Gabriele Toti, Sindaco di Castelfranco di Sotto, Federico Grossi, assessore comunale all'Ambiente, Ilaria Duranti, assessore comunale alla Scuola, e Sandro Sodini, dirigente scolastico dell'Istituto Comprensivo "Leonardo Da Vinci".

L'intervento ha comportato un **investimento economico complessivo di circa 624.000 euro**, coperto grazie al contributo dei fondi Europei del Bando attuativo POR FESR 2014-2020 della Regione Toscana "Progetti di efficientamento energetico degli immobili pubblici" (per 336.000 euro); ai contributi Conto Termico del GSE (per 149.000 euro) e a risorse proprie del Comune di Castelfranco di Sotto (per i restanti 139.000 euro).

GLI INTERVENTI EFFETTUATI

Il progetto di efficientamento energetico dell'edificio scolastico in Piazza Mazzini ha previsto:

- l'isolamento termico delle strutture verticali,
- la sostituzione di serramenti ed infissi,
- l'introduzione di un sistema intelligente di automazione e controllo con misuratore di energia.

È stato realizzato un cappotto termico esterno con l'installazione sulla faccia esterna della muratura perimetrale dei pannelli di materiale isolante (EPS) di sp. 14cm, caratterizzati dall'aver una bassa conducibilità termica, così da isolare termicamente gli ambienti interni dell'edificio dall'esterno.

In questo modo, il calore prodotto all'interno rimane più a lungo nella struttura dell'edificio e in estate previene il suo eccessivo riscaldamento.

Nella porzione bassa del cappotto sono installati dei pannelli sempre in EPS, con maggiore resistenza all'umidità e maggiore resistenza agli urti.

L'intervento è stato realizzato su tutti i tamponamenti perimetrali, fatta eccezione dell'Ala Nuova di recente costruzione dotata di una muratura dalle buone caratteristiche isolanti.

Con il "sistema a cappotto" i ponti termici possono essere eliminati e con essi la formazione di condensa, muffe e macchie.



Regione Toscana



Sono inoltre stati **sostituiti tutti gli infissi** con vetro singolo della scuola media con l'**installazione di nuovi infissi in PVC e doppio vetro taglio termico**, dagli elevatissimi standard qualitativi, così da aumentare l'isolamento termico ed acustico della struttura e garantire un elevato comfort abitativo.

Gli infissi di tutte le aule presenteranno duplice modalità di apertura, con apertura a ribalta (vasistas) ed apertura tradizionale. La sostituzione degli infissi esterni non ha interessato la parte di ampliamento dell'Ala Nuova di recente costruzione.

Nell'ottica di minimizzare gli sprechi energetici, dovuti ad eccessive dispersioni dell'edificio, è stato opportuno e necessario intervenire, andando a sostituire i vecchi infissi, caratterizzati da scadenti performance energetiche, con nuovi serramenti dalle elevate prestazioni termiche ed acustiche.

È poi stato introdotto un sistema di monitoraggio dei principali utilizzi termici ed elettrici della struttura composto da misuratori di energia termica ad ultrasuoni e multimetri elettrici.

L'obiettivo è quello di avere un monitoraggio costante e misurare le prestazioni della nuova caldaia, nonché poter misurare i risparmi energetici realizzati con gli interventi di efficientamento proposti nel progetto.

“La Regione Toscana sta sostenendo la transizione energetica su più fronti – ha spiegato l'assessora regionale all'ambiente **Monia Monni** – e tra questi c'è anche la scelta di investire nell'efficientamento energetico e la trasformazione green degli edifici pubblici, in particolare di scuole e ospedali. Ridurre le emissioni e rendere le nostre strutture pubbliche quanto più possibile autosufficienti dal punto di vista energetico è un passo importante nel percorso della Toscana verso l'affrancamento dalle fonti fossili. Inaugurare una scuola è sempre bello, inaugurare una scuola che è divenuta modello di sostenibilità e autosufficienza energetica, lo è ancora di più”.

“Oggi è una bellissima giornata che coniuga interventi in edilizia scolastica e sostenibilità ambientale”, ha detto l'Assessora all'istruzione **Alessandra Nardini**. “Come Regione siamo davvero soddisfatti – ha aggiunto - di aver contribuito alla rinascita di questo edificio scolastico, frutto di una chiara scelta politica che punta a investire sull'istruzione e sul rispetto del nostro pianeta”. “La scuola – ha concluso – è motore di emancipazione sociale dove la qualità degli spazi incide anche sulla qualità della didattica e per questo scuole belle, sicure, innovative, inclusive e sostenibili sono per noi una priorità”.

“Lo sviluppo sostenibile è una parola concreta, fatta di azioni reali che portano a conseguenze pratiche e visibili, come la riduzione dei consumi. Noi ci abbiamo sempre creduto e continuiamo a crederci – hanno commentato il sindaco **Gabriele Toti** e l'assessore all'ambiente **Federico Grossi** -. Già dal 2012 sul tetto della scuola di Piazza Mazzini è installato un parco fotovoltaico che abbatte notevolmente i consumi energetici da fonti fossili. E gli interventi appena inaugurati ne sono l'ennesima dimostrazione. Solo investendo nel futuro, in un'ottica lungimirante di transizione ecologica potremmo pianificare uno sviluppo del territorio. Lo abbiamo fatto installando illuminazione a led, lo abbiamo fatto intervenendo sulla palestra di Orentano e continueremo a farlo convintamente”.