

Corso di laurea in Architettura e Innovazione

Edilizia scolastica verso l'nZEB. L'istituto Rosselli

Laureanda	Giulia Masolo
Relatore	Prof. Ing. Fabio Peron
Correlatori	Arch. Tiziano Dalla Mora

Abstract

Lo studio si propone come applicazione concreta degli obiettivi previsti dalla Direttiva Europea EPBD Recast (Recast della Energy Performance of Buildings Directive) del 2010 in tema di efficienza energetica e recepita in Italia con il Decreto Interministeriale Requisiti Minimi del 2015. La normativa introduce il concetto di nZEB (nearly Zero Energy Building) ovvero edificio a energia quasi zero che sarà posto come obiettivo nel processo di retrofit energetico del caso studio analizzato.

L'obiettivo globale è quello di ridurre le emissioni di gas serra e conseguentemente l'innalzamento della temperatura media terrestre. In questo l'edilizia è un settore che può dare il suo contributo con la riqualificazione energetica degli edifici esistenti; gli edifici pubblici possono e devono diventare modello di best practise, presentando enormi responsabilità e potenzialità di riduzione delle emissioni di CO2, principale gas serra.

Il focus della ricerca è quindi la riqualificazione dell'Istituto Rosselli, una scuola secondaria nella provincia di Treviso, basandosi sui benchmark della normativa nazionale.

Con l'applicazione della metodologia sviluppata dal programma IEA – Annex56 e l'utilizzo degli incentivi previsti da Conto Termico 2.0, attraverso un processo di ottimizzazione che si basa sul calcolo del Cost Optimal, si arriva all'individuazione di un intervento di riqualificazione dell'edificio dal punto di vista economico, energetico e ambientale che trasforma l'istituto in un edificio a energia quasi zero. Il risultato, infatti, è una proposta di intervento che, con la coibentazione dell'involucro e la sostituzione del generatore di calore, riduce drasticamente costi e consumi e restituisce un edificio a bassissime emissioni.

La scelta dell'intervento nZEB garantirà una migliore qualità del progetto e contribuirà più efficacemente e efficientemente alla riduzione delle emissioni di carbonio. Inoltre consentirà di rispettare gli obblighi normativi nazionali recepiti dalla Direttiva Europea e promuovere un modello economico sostenibile nel settore dell'edilizia.

Parole chiave: nZEB, retrofit energetico, edilizia scolastica, emissioni, global cost

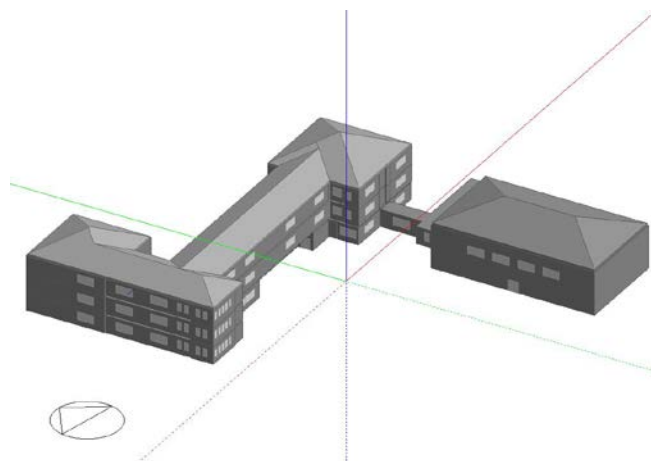


Figura 1 - Modellazione Istituto Rosselli