

Confronto tra software per la valutazione del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale degli edifici: analisi di alcuni casi studio

ING. GUGLIELMINA MUTANI¹ - ARCH. ANTONIO SANSONNA² - ARCH. DOMENICO MAURICI² - ARCH. SIMONE GROSSO²

1 - Ricercatrice, Dipartimento di Energetica, Politecnico di Torino

2 - Libero Professionista, Torino

RIASSUNTO

La recente normativa tecnica (UNI TS 11300-1 e -2) descrive in modo esaustivo la procedura di calcolo per la valutazione del fabbisogno di energia termica netta e di energia primaria per la climatizzazione invernale degli edifici, uniformando, così come indicato nel D.P.R. 59/09, le procedure di calcolo dei software per la valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici.

In questo lavoro vengono classificati alcuni software per valutarne le principali potenzialità e limiti. In particolare, si analizzeranno alcuni software commerciali e gratuiti, con un diverso livello di interfaccia e potenzialità di calcolo. Tra quelli gratuiti, viene presentato un software elaborato nell'ambito della 2^a Facoltà di Architettura del Politecnico di Torino che è già stato utilizzato per la didattica dagli studenti nell'Anno Accademico 2008-9 e che sarà disponibile gratuitamente on-line.

Infine saranno confrontati i risultati dei diversi software su alcuni casi tipici di riqualificazione energetica nel settore residenziale: piccoli interventi su appartamenti in edifici storici, la riqualificazione di una villetta unifamiliare e la riqualificazione globale di un edificio unifamiliare ad alte prestazioni energetiche