

CONFRONTI E RISULTATI TRA EDIFICI A ENERGIA ZERO

Federico M. Butera – *Politecnico di Milano*

RIASSUNTO

Anche se ancora pochi, gli esempi di edifici a energia zero mostrano che la loro progettazione e il loro esercizio costituiscono una sfida formidabile. Nella progettazione, non è solo l'architetto oggetto della sfida, dovendo minimizzare la necessità di energia per garantire le condizioni di comfort, ma anche l'impiantista, che deve abbandonare la comoda pratica del sovradimensionamento. Devono essere coinvolte nuove competenze, gli esperti in analisi energetica del sistema edificio-impianto e in comfort termico e luminoso, capaci di usare sofisticati modelli di simulazione. E la sfida non si ferma qui. Un edificio a energia zero è caratterizzato dal fatto che i consumi di energia primaria dovuti all'uso delle apparecchiature elettriche sono superiori a quelli derivanti dalla climatizzazione, produzione di acqua calda e illuminazione. Si tratta di un ribaltamento della situazione attuale. Ciò implica che il processo di progettazione integri aree fino ad ora indipendenti, quali la domotica, i sistemi informatici e quelli telematici. Un'altra sfida riguarda il funzionamento dell'edificio, che non investe solo la corretta gestione degli impianti di climatizzazione e illuminazione; bisogna anche affrontare il tema dei comportamenti, del modo d'uso dell'edificio, del tipo di attività che in esso si svolge e delle conseguenti apparecchiature che vengono tenute in funzione. Tutti questi temi saranno discussi in dettaglio, attraverso l'analisi di casi studio.