

# Il rapporto FIRE-ENEA “Gli Edifici NZEB nella Pubblica Amministrazione”

Enrico Biele

Diversi provvedimenti a livello comunitario e nazionale hanno negli ultimi anni concentrato l'attenzione sull'efficienza energetica in edilizia, con particolare enfasi per gli aspetti connessi alla Pubblica Amministrazione.

Uno di questi, la direttiva 2010/31/UE (anche detta EPBD, Energy Performance of Buildings Directive), ha previsto che gli Stati membri provvedano affinché dal 1 gennaio 2021 tutti gli edifici di nuova costruzione siano edifici a energia quasi zero e a partire dal 1 gennaio 2019 gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi siano edifici a energia quasi zero, altrimenti detti nZEB.

In questo contesto si inserisce un rapporto prodotto da FIRE-ENEA nell'ambito della Ricerca di Sistema elettrico per l'anno 2016, pubblicato di recente sul sito dell'Agenzia: “Gli Edifici nZEB nella Pubblica Amministrazione”, in allegato in basso.

Nel lavoro summenzionato è stata in primo luogo condotta un'analisi della legislazione vigente, per meglio inquadrare il concetto di nZEB, e dei potenziali legati a tali edifici, con anche un quadro della situazione a livello europeo; accanto agli obblighi si è voluto prestare attenzione anche alle opportunità messe a disposizione dal legislatore.

Segue l'individuazione di esempi di edilizia efficiente nel campo della Pubblica Amministrazione, con la presentazione sintetica di alcune best-practice e con l'analisi maggiormente dettagliata di un caso studio.



Infine, anche sulla base dell'analisi di alcuni dei casi presentati sinteticamente nel secondo capitolo, viene trattato il comparto scolastico, di particolare interesse sociale e che vede una forte attenzione da parte del legislatore.

Va segnalato, per completezza e correttezza, che sebbene il rapporto sia stato pubblicato poche settimane or sono, l'incarico è stato svolto e completato nell'anno 2016. Ciò comporta che la parte relativa agli incentivi risulti in parte non utilizzabile, o quantomeno non attuale in quanto riferita all'anno di stesura.

Ciò premesso, l'analisi ha mostrato che ci sono esempi che, sebbene ancora non rappresentino la norma, possono fungere da traino, così come gli incentivi possono sensibilmente spostare le decisioni nel verso favorevole delle iniziative; si ritiene comunque che sarà necessario un duro lavoro se si vuol arrivare pronti alle scadenze da rispettare, in particolare per le riqualificazioni.

Gli incentivi potranno avere un ruolo rilevante nel supporto agli nZEB (conto termico in primis), in particolare se accompagnati da una politica mirata alla conoscenza delle opportunità legate agli stessi da parte delle Pubbliche Amministrazioni.

Un Paese come l'Italia, caratterizzato da un clima molto variabile sia stagionalmente, sia nell'arco delle ventiquattro ore, rende la progettazione di edifici a consumi quasi zero non banale. Mutuare dai modelli costruttivi del Nord Europa, come già accaduto in passato, rischia di portare a realizzazioni sulla carta ottime, ma nella pratica poco vivibili per il raggiungimento di temperature eccessive nei periodi estivi o con prestazioni effettive lontane da quelle teoriche per via dei diversi comportamenti.

Questo suggerisce di sfruttare questi pochi anni per compiere delle campagne di monitoraggio strumentale delle prestazioni effettive degli edifici nZEB realizzati di recente, nonché di indagine presso gli occupanti, per verificare la percezione del comfort ambientale.

Oltre a questo, parlando di edifici innovativi (non tanto nelle tecnologie e nei materiali, quanto nella diffusione) è fondamentale che siano messi in atto programmi di formazione e informazione dei professionisti e degli operatori di settore (e.g. studi di progettazione e architettura, ESCO, aziende attive nella costruzione e ristrutturazione degli immobili, etc.), che assicurino uno scambio utile di buone pratiche e di errori di progettazione da evitare.

## **Interventi di efficientamento e iniziative in strutture scolastiche**

Ad oggi si rileva ancora nella P.A. una scarsa conoscenza, e impiego, delle tecniche della domotica, dei sistemi di telegestione e telecontrollo, e di una corretta illuminazione efficiente.

### **Gli interventi possibili sono:**

- Sostituzione del generatore di calore con uno ad alta efficienza (e.g. caldaie a condensazione);
- Adeguamento del sistema di regolazione dell'impianto di climatizzazione (valvole termostatiche e simili), purché col corretto posizionamento dei sensori, non nelle nicchie dei radiatori sotto le finestre, e laddove possibile bloccati;
- Adozione di impianti di climatizzazione (per es. pompe di calore) con coefficienti di prestazione elevati;
- Isolamento termico del solaio di copertura e delle pareti opache perimetrali;
- Sostituzione degli infissi (e.g. doppi o tripli vetri);
- Schermature solari esterne sulle facciate Sud e Sud-Est/Sud-Ovest;
- Miglioramento dell'efficienza energetica dell'illuminazione interna, possibilmente con l'impiego della luce naturale, e delle aree perimetrali;
- Impiego delle tecniche di building automation;
- Telegestione e telecontrollo;
- Efficientamento degli impianti di sollevamento (ascensori e scale mobili);
- Impianti di piccola e micro cogenerazione per fabbisogno dell'edificio, eventualmente abbinati ad una rete di teleriscaldamento ad uso interno.
- Adozione di dispositivi atti all'impiego di fonti energetiche rinnovabili in luogo di fonti non rinnovabili (es. pannelli solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria);

*Approfondimenti nel Rapporto  
"Gli Edifici NZEB nella Pubblica Amministrazione"*