

Nota di approfondimento

I nuovi requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici

Il decreto ministeriale 26 giugno 2015 reca “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”.

Le nuove regole, di cui di seguito è riportato un quadro sintetico dettagliato per le diverse tipologie di edifici/interventi, entrano in vigore il 1° ottobre 2015 e sostituiscono quelle ad oggi fissate dal D.P.R. n. 59/2009.

Edifici di nuova costruzione

Ai fini dell'applicazione delle nuove disposizioni, sono “*edifici di nuova costruzione*” gli edifici il cui titolo abilitativo sia stato richiesto a partire dal 1° ottobre 2015. Sono assimilati a tali edifici anche:

- gli edifici sottoposti a demolizione e ricostruzione, qualunque sia il loro titolo abilitativo;
- l'ampliamento di edifici esistenti, ovvero i nuovi volumi edilizi, sempre che la nuova porzione abbia un volume lordo climatizzato superiore al 15% di quello esistente o comunque superiore a 500 metri cubi.

In tali casi i requisiti di prestazione energetica si applicano all'intero edificio o, per gli ampliamenti, solo alla nuova porzione di edificio.

Oltre al rispetto delle prescrizioni comuni per tutti gli edifici/interventi (capitolo 2 dell'Allegato 1, vedi anche paragrafo più sotto), gli edifici di nuova costruzione devono attenersi a **requisiti e prescrizioni specifici** (capitolo 3).

Tra questi, il progettista deve verificare che gli indici di prestazione energetica invernale, di prestazione termica per il raffrescamento e di prestazione energetica globale siano inferiori ai valori dei corrispondenti indici calcolati per l'edificio di riferimento (per il quale i parametri energetici quali le trasmittanze termiche, nonché le ulteriori caratteristiche termiche e di impianto sono dati nelle relative tabelle di cui al capitolo 1 dell'Appendice A).

Analogamente, il progettista deve verificare che le efficienze degli impianti di climatizzazione invernale, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria, risultino superiori ai valori delle corrispondenti efficienze indicate per l'edificio di riferimento (per il quale i parametri sono dati nelle tabelle 7 e 8 dell'Appendice A, relative ai sottosistemi di utilizzazione e generazione).

Per quanto riguarda l'**utilizzo di energia da fonti rinnovabili**, devono essere rispettati i principi e le prescrizioni stabilite dal decreto legislativo n. 28/2011, in particolare per quanto riguarda gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili a servizio degli edifici, stabiliti dall'Allegato 3 dello stesso decreto.

Gli impianti di climatizzazione invernale devono essere dotati di sistemi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali, assistiti da compensazione climatica. Nel caso di impianti termici al servizio di più unità immobiliari, è obbligatoria l'installazione di sistemi di contabilizzazione del calore, del freddo e dell'acqua calda sanitaria. Inoltre, si deve provvedere all'installazione di sistemi di misurazione intelligente dell'energia consumata.

Edifici a energia quasi zero

Il decreto legge n. 63/2013 definisce un edificio a energia quasi zero “un edificio ad altissima prestazione energetica, con un fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema”.

Il decreto in esame dettaglia le caratteristiche di tali edifici, stabilendo che sono “*edifici a energia quasi zero*” gli edifici, sia nuovi che esistenti, che hanno tutti i requisiti relativi a efficienze, parametri e indici di prestazione energetica, degli edifici di nuova costruzione, verificati rispetto a un edificio di riferimento caratterizzato dai valori vigenti al 2019/2021, e che rispettano gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili di cui all'Allegato 3 del decreto legislativo n. 28/2011.

Ristrutturazioni e riqualificazioni energetiche

- Ristrutturazioni importanti di primo livello

Sono “*ristrutturazioni importanti di primo livello*” le ristrutturazioni che, oltre a interessare l'involucro edilizio che delimita un volume a temperatura controllata dall'ambiente esterno e da ambienti non climatizzati con una incidenza superiore al 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, comprendono anche la ristrutturazione dell'impianto termico per la climatizzazione invernale e/o estiva asservito all'intero edificio.

In tali casi i requisiti di prestazione energetica si applicano all'intero edificio e si riferiscono alla prestazione relativa al servizio o servizi energetici interessati (ad esempio, climatizzazione invernale, estiva, ecc.).

Oltre al rispetto delle prescrizioni comuni per tutti gli edifici/interventi, le ristrutturazioni importanti di primo livello devono attenersi agli stessi **requisiti e prescrizioni specifici previsti per gli edifici di nuova costruzione** (capitolo 3).

- Ristrutturazioni importanti di secondo livello

Sono “*ristrutturazioni importanti di secondo livello*” le ristrutturazioni importanti che interessano l'involucro edilizio che delimita un volume a temperatura controllata dall'ambiente esterno e da ambienti non climatizzati con una incidenza compresa tra il 25% e il 50% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, e possono interessare anche l'impianto termico per la climatizzazione invernale e/o estiva.

In tali casi i requisiti di prestazione energetica da verificare riguardano le caratteristiche termo-fisiche delle sole porzioni e delle quote di elementi e componenti dell'involucro dell'edificio interessati dai lavori, nonché il coefficiente globale di scambio termico per trasmissione determinato per l'intera parete, comprensiva di tutti i componenti su cui si è intervenuti.

Oltre al rispetto delle prescrizioni comuni, le ristrutturazioni importanti di secondo livello devono attenersi a **requisiti e prescrizioni specifici** (capitolo 4).

Tra questi, occorre verificare che i valori dei parametri caratteristici della porzione di involucro su cui si è intervenuti, tra cui i valori delle trasmittanze e del fattore di trasmissione solare totale della componente finestrata, siano inferiori o uguali ai valori limite riportati nelle pertinenti tabelle dell'Appendice B. Inoltre, il coefficiente globale di scambio termico per trasmissione, determinato per l'intera porzione dell'involucro oggetto dell'intervento, deve risultare inferiore al pertinente valore limite (quarta riga della tabella 10 dell'Appendice A).

Per gli impianti vanno rispettati i pertinenti requisiti (riportati nel paragrafo 5.3 per le diverse tipologie).

Qualora l'impianto termico non sia a servizio della singola unità immobiliare, in caso di riqualificazione energetica dell'involucro edilizio, coibentazione delle pareti, installazione di nuove chiusure tecniche trasparenti, apribili e assimilabili, delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno o verso ambienti non climatizzati, occorre installare valvole termostatiche o altro sistema di termoregolazione, assistiti da compensazione climatica.

- Riqualificazioni energetiche

Sono “*riqualificazioni energetiche*” gli interventi non riconducibili alle ristrutturazioni importanti e che hanno comunque un impatto sulla prestazione energetica dell'edificio, ossia quelli che coinvolgono una superficie inferiore o uguale al 25% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio e/o consistono nella nuova installazione, nella ristrutturazione di un impianto termico asservito all'edificio o di altri interventi parziali.

In tali casi i requisiti di prestazione energetica si applicano ai soli componenti edilizi e impianti oggetto di intervento, e si riferiscono alle loro caratteristiche termo-fisiche o di efficienza.

Oltre al rispetto delle prescrizioni comuni, le riqualificazioni energetiche devono attenersi a **requisiti e prescrizioni specifici** (capitolo 5). Si sottolinea che tali prescrizioni coincidono con quelle per le ristrutturazioni importanti di secondo livello, con l'eccezione del coefficiente globale di scambio termico per trasmissione, che non deve essere verificato.

Per tutte e tre le tipologie di ristrutturazione/riqualificazione sopra riportate, si sottolinea che nel caso di installazione di impianti termici dotati di pannelli radianti a pavimento o a soffitto e nel caso di intervento di isolamento dall'interno, si può derogare alle altezze minime dei locali di abitazione fino a un massimo di 10 cm. Resta fermo che nei comuni montani situati ad altitudine maggiore di 1000 metri, l'altezza minima dei locali abitabili è 2,55 m.

Prescrizioni comuni a tutte le tipologie di intervento

Il decreto riporta una serie di prescrizioni comuni applicabili tanto agli edifici di nuova costruzione, quanto alle ristrutturazioni e alle riqualificazioni energetiche (capitolo 2 dell'Allegato 1).

Tra queste, si evidenzia che nel caso di intervento che riguardi le strutture opache delimitanti il volume climatizzato verso l'esterno, occorre verificare l'assenza di condensazioni interstiziali e del rischio di formazione di muffe, con particolare attenzione ai ponti termici negli edifici di nuova costruzione.

Per le coperture di edifici, al fine di limitare i fabbisogni energetici per il raffrescamento estivo, è prescritta la verifica, in termini di rapporto costi-benefici, dell'utilizzo di materiali a elevata riflettanza solare (ovvero la capacità di riflettere le radiazioni solari incidenti).

E' altresì previsto, in relazione alla qualità dell'acqua negli impianti termici per la climatizzazione invernale, l'obbligo di un trattamento di condizionamento chimico, e in casi specifici di un trattamento di addolcimento dell'acqua di impianto.

Altri requisiti riguardano l'installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria prodotta da impianti per la climatizzazione invernale di nuova installazione, il rendimento energetico minimo delle unità di produzione nel caso di installazione di impianti di microgenerazione, le caratteristiche dei motori elettrici degli impianti ascensore e scale mobili.

Deroghe

Restano esclusi dall'applicazione del decreto:

- gli interventi di ripristino dell'involucro edilizio che coinvolgono unicamente strati di finitura, interni o esterni, ininfluenti dal punto di vista termico (ad esempio le tinteggiature), o rifacimento di porzioni di intonaco che interessino una superficie inferiore al 10% della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio;
- gli interventi di manutenzione ordinaria sugli impianti termici esistenti.

In caso di interventi di riqualificazione energetica dell'involucro opaco che prevedano l'isolamento termico dall'interno o l'isolamento termico in intercapedine, indipendentemente dall'entità della superficie coinvolta, i valori delle trasmittanze (tabelle da 1 a 4 dell'Appendice B) sono incrementati del 30%.