Allegato alla deliberazione
n. 8745 del 22 DIC. 2008

RegioneLombardia

Disposizioni inerenti all'efficienza energetica in edilizia

6. *Requisiti degli impianti per la climatizzazione invernale ovvero per il solo riscaldamento ambientale e per la produzione di acqua calda sanitaria*

Le seguenti disposizioni hanno validità a partire dalla data di entrata in vigore del presente provvedimento, anche per le opere e gli interventi non subordinati a titoli abilitativi.

6.1 Nel caso di nuova installazione o ristrutturazione di impianti termici, per la climatizzazione invernale o il riscaldamento e/o la produzione di acqua calda sanitaria e nel caso di sostituzione di generatori di calore si procede al calcolo dell'efficienza globale media stagionale e alla verifica che lo stesso risulti superiore al valore limite riportato al paragrafo A.3 di cui all'Allegato A. Tale verifica deve essere opportunamente documentata nell'apposita relazione di cui all'Allegato B. Per i casi sopra previsti, con la sola eccezione della sostituzione di generatori di calore, è altresì fatto obbligo di produrre l'attestato di certificazione energetica di cui all'Allegato C. Nel caso di nuova installazione, ristrutturazione di impianti termici o di sostituzione di generatori di calore, per installazioni di potenze termiche utili nominali maggiori o uguali a 100 kW, è fatto altresì obbligo di produrre oltre alla relazione tecnica di cui all'Allegato B, l'attestato di certificazione energetica di cui all'Allegato C e una diagnosi energetica dell'edificio nella quale oltre a quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi benefici dell'intervento sull'impianto termico, si individuino le ulteriori misure utili alla riduzione della spesa energetica, i relativi tempi di ritorno degli investimenti e i possibili miglioramenti di classe energetica dell'edificio.

Nel caso di edifici costituiti da quattro o più unità immobiliari, in cui si è optato per l'installazione di impianti termici indipendenti per ciascuna unità immobiliare, anche a seguito di decisione condominiale di dismissione dell'impianto termico centralizzato o di decisione autonoma dei singoli, permane l'obbligo di produrre oltre alla relazione tecnica di cui all'Allegato B, l'attestato di certificazione energetica di cui all'Allegato C. Quando il limite di 100 kW è raggiunto o superato dalla somma delle potenze dei singoli generatori di calore da installare nell'edificio o dalla potenza nominale dell'impianto termico preesistente è obbligatorio produrre oltre alla relazione tecnica di cui all'Allegato B, l'attestato di certificazione energetica e una diagnosi energetica dell'edificio, secondo quanto sopra previsto.

6.2 Nel caso di semplice sostituzione di generatori di calore si intendono rispettate tutte le disposizioni vigenti in tema d'uso razionale dell'energia, incluse quelle di cui al precedente punto 6.1, qualora coesistano le seguenti condizioni:

a) i nuovi generatori di calore a combustione abbiano rendimento termico utile, in corrispondenza di un carico pari al 100% della potenza termica utile nominale maggiore o uguale al valore limite calcolato secondo la formula:

$$\eta_{tu} = (90 + 2 \cdot \log P_n)\ \%$$

dove log P_n è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore, espressa in kW. Per valori di P_n maggiori di 400 kW, si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW;

b) le nuove pompe di calore elettriche, a gas o alimentate termicamente, abbiano un COP, un GUE o un COP_t, in condizioni nominali maggiore o uguale al rispettivo valore riportato, in funzione della tipologia impiantistica adottata, nella tabella A.5.1 di cui all'Allegato A;

c) siano presenti, salvo che ne sia dimostrata inequivocabilmente la non fattibilità tecnica nel caso specifico, opportunamente documentata nell'apposita relazione di cui all'Allegato B:
   - dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone che, per le loro caratteristiche di uso ed esposizione, possano godere di differenti apporti di calore solare o comunque gratuiti. Nel caso di regolazione di zona, questa deve avvenire su sonde di rilevamento per la temperatura interna delle singole zone.
   - per l'impianto a servizio di un'unica utenza, sia questa una zona termica o un'unità immobiliare, una centralina di termoregolazione, pilotata dalla misura dell'aria interna ed eventualmente dalla misura della temperatura dell'aria esterna, per ogni generatore di calore, che consenta la programmazione e la regolazione della temperatura ambiente su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore;
   - per l'impianto a servizio di utenze plurime, siano queste zone termiche o unità immobiliari, una centralina di termoregolazione, pilotata dalla misura della temperatura dell'aria esterna e dalla misura della temperatura dell'acqua di mandata dal generatore all'utenza, per ogni generatore di calore, che consenta la programmazione e la regolazione della temperatura dell'acqua di mandata su due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore; in questo caso l'adozione dei dispositivi di regolazione automatica della temperatura ambiente o di zona è obbligatoria per tutti i locali o zone.

d) nel caso di installazioni di generatori di calore con potenza nominale del focolare o potenze elettriche assorbite, convertite in potenza equivalente da fonte di energia primaria tramite il fattore di conversione dell'energia elettrica in energia primaria, maggiori del 10% rispetto al valore preesistente, l'aumento di potenza deve essere motivato attraverso la verifica dimensionale dell'impianto di riscaldamento, opportunamente documentata nell'apposita relazione di cui all'Allegato B;

e) nel caso di installazione di generatori di calore a servizio di più unità immobiliari, sia verificata la corretta equilibratura del sistema di distribuzione, al fine di consentire contemporaneamente, in ogni unità immobiliare, il rispetto dei limiti minimi di comfort e dei limiti massimi di temperatura interna; eventuali squilibri devono essere corretti in occasione della sostituzione del generatore, eventualmente installando un sistema di contabilizzazione del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare;

f) nel caso di sostituzione di generatori di calore di potenza termica utile nominale inferiore a 35 kW, non è richiesta la relazione di cui all'Allegato B, a fronte dell'obbligo di presentazione della dichiarazione di conformità ai sensi dell'articolo 7 del Decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 e successive modifiche ed integrazioni. In tal caso, a

quest'ultimo documento dovrà essere allegata una relazione tecnica che attesti i motivi della deroga dalle disposizioni di cui ai precedenti punti c) e d).

Nel caso di sostituzione di generatori di calore di potenze termiche utili nominali maggiori o uguali a 100 kW, è fatto altresì obbligo produrre oltre alla relazione tecnica di cui all'Allegato B, l'attestato di certificazione energetica di cui all'Allegato C e una diagnosi energetica dell'edificio nella quale oltre a quantificare le opportunità di risparmio energetico sotto il profilo costi benefici dell'intervento sull'impianto termico, si individuano le ulteriori misure utili alla riduzione della spesa energetica, i relativi tempi di ritorno degli investimenti e i possibili miglioramenti di classe energetica dell'edificio.

6.3 Qualora, nella sostituzione del generatore di calore, per garantire la sicurezza, non fosse possibile rispettare le condizioni di cui al precedente punto 6.2, lettera a), nel caso in cui il sistema fumario per l'evacuazione dei prodotti della combustione sia al servizio di più utenze e sia di tipo collettivo ramificato, e qualora sussistano motivi tecnici o regolamenti locali che impediscano di avvalersi della deroga prevista all'articolo 2, comma 2 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 551, la semplificazione di cui al precedente punto 6.2 può comunque applicarsi, provvedendo:

a) all'installazione di generatori di calore che abbiano rendimento termico utile, a carico parziale pari al 30% della potenza termica utile nominale, maggiore o uguale a:

$$\eta_{tu\,(30\%)} = (85 + 3 \cdot \log P_n)\ \%$$

dove log P_n è il logaritmo in base 10 della potenza utile nominale del generatore al servizio del singolo impianto termico, espressa in kW. Nel caso di più generatori a servizio del medesimo impianto termico il rendimento termico utile deve essere verificato per ogni singolo generatore;

b) alla redazione di una dettagliata relazione che attesti i motivi della deroga dalle disposizioni del precedente punto 6.2, lettera a), da allegare alla relazione tecnica di cui all'Allegato B o alla dichiarazione di conformità, ai sensi dell'articolo 7 del Decreto ministeriale 22 gennaio 2008, n. 37 e successive modifiche ed integrazioni, correlata all'intervento, nel caso di impianti con potenza nominale del focolare inferiore ai 35 kW.

6.4 Per gli impianti termici nuovi o ristrutturati, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone che hanno caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi, al fine di non determinare sovra riscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni. L'installazione di detti dispositivi è aggiuntiva rispetto ai sistemi di regolazione di cui all'articolo 7, commi 2, 4, 5 e 6 del Decreto Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 e successive modifiche ed integrazioni, e deve comunque essere tecnicamente compatibile con l'eventuale sistema di contabilizzazione.

6.5 A partire dalla data di entrata in vigore del presente provvedimento, nel caso di edifici pubblici e privati di nuova costruzione, in occasione di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici è obbligatorio progettare e realizzare l'impianto di produzione di energia termica in modo tale da coprire almeno il 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria attraverso il contributo di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile. Le biomasse devono essere utilizzate nel rispetto delle disposizioni che Regione Lombardia emana ai sensi

DIREZIONE GENERALE RETI E SERVIZI DI PUBBLICA UTILITÀ E SVILUPPO SOSTENIBILE
GIUNTA REGIONALE

dell'articolo 11 della Legge regionale 11 dicembre 2006, n. 24 e dei Piani d'Azione per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico adottati ai sensi del Decreto Legislativo 4 agosto 1999, n. 351. La copertura del 50% del fabbisogno annuo di energia primaria richiesta per la produzione di acqua calda sanitaria si intende rispettata qualora l'acqua calda sanitaria derivi da una rete di teleriscaldamento, che sia alimentata anche da combustione di R.S.U. e/o biogas, o da reflui energetici di un processo produttivo non altrimenti utilizzabili. La presente disposizione si intende rispettata qualora si utilizzino pompe di calore purché siano rispettati i valori fissati nella Tabella A.5.1 di cui all'Allegato A. Si considera altresì rispettato il disposto di cui sopra qualora pari fabbisogno di energia primaria sia soddisfatto tramite il contributo di impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile, utilizzati ai fini della climatizzazione invernale o del riscaldamento.

6.6 Se l'ubicazione dell'edificio rende impossibile l'installazione di impianti alimentati secondo le disposizioni di cui al punto 6.5, oppure esistano condizioni tali da impedire il loro sfruttamento ottimale, le prescrizioni di cui al precedente punto possono essere omesse. L'eventuale omissione dovrà essere dettagliatamente documentata nella relazione tecnica di cui all'Allegato B.

6.7 In tutti gli edifici esistenti, appartenenti alle categorie E.1 ed E.2, in caso di nuova installazione o ristrutturazione dell'impianto termico e in caso di sostituzione del generatore di calore, devono essere realizzati gli interventi necessari per permettere, ove tecnicamente possibile, la contabilizzazione e la termoregolazione del calore per singola unità immobiliare. Gli eventuali impedimenti di natura tecnica alla realizzazione dei predetti interventi devono essere motivati nella relazione tecnica di cui all'Allegato B.

6.8 Le apparecchiature installate ai sensi del punto 6.7 devono assicurare un errore di misura, nelle condizioni di utilizzo, inferiore al 5%, con riferimento alle norme UNI in vigore. Per le modalità di contabilizzazione si fa riferimento alle vigenti norme e linee guida UNI.

6.9 In occasione di nuova installazione o di ristrutturazione di impianti termici, è obbligatoria la predisposizione delle opere e degli impianti, necessari a favorire il collegamento a reti di teleriscaldamento, nel caso di presenza di tratte di rete ad una distanza inferiore a metri 1.000 ovvero in presenza di progetti approvati nell'ambito di opportuni strumenti pianificatori.

6.10 Per tutte le categorie di edifici, nel caso di nuova installazione e ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore, fermo restando quanto prescritto per gli impianti di potenza complessiva maggiore o uguale a 350 kW all'articolo 5, comma 6 del Decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, è prescritto il trattamento dell'acqua impiegata in tali impianti, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente.

6.11 Per gli interventi di nuova costruzione e nei casi di nuova installazione o nei casi di sola ristrutturazione dell'impianto termico, qualora non vi siano impedimenti tecnici oggettivi, in presenza di caldaie a condensazione, di pompe di calore ovvero di altri generatori di calore che abbiano efficienza superiore con temperatura di mandata del fluido termovettore bassa, quest'ultima non deve essere superiore a 50°C. La prescrizione di cui sopra si intende rispettata qualora la temperatura di ritorno del fluido termovettore sia inferiore o uguale a 35 °C.

Le verifiche previste e gli eventuali impedimenti tecnici al presente punto devono essere opportunamente documentate nella relazione tecnica di cui all'Allegato B.

GIUNTA REGIONALE