

Publicata sul sito www.autorita.energia.it il 15 luglio 2004, ai sensi dell'articolo 6, comma 4, della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 20 febbraio 2001, n. 26/01. GU n. 203 del 30.8.04

Delibera n. 111/04

APPROVAZIONE DI 9 SCHEDE TECNICHE PER LA QUANTIFICAZIONE DEI RISPARMI DI ENERGIA PRIMARIA RELATIVI AGLI INTERVENTI DI CUI ALL'ARTICOLO 5, COMMA 1, DEI DECRETI MINISTERIALI 24 APRILE 2001 E SOSTITUZIONE DELL'ALLEGATO A ALLA DELIBERAZIONE 27 DICEMBRE 2002, N. 234/02

L'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Nella riunione del 14 luglio 2004

Visti:

- la legge 14 novembre 1995, n. 481/95;
- il decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 (di seguito: decreto legislativo n. 79/99);
- il decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164 (di seguito: decreto legislativo n. 164/00);
- i decreti ministeriali 24 aprile 2001.

Visti:

- la deliberazione 11 luglio 2001, n. [156/01](#);
- la deliberazione 11 luglio 2001, n. [157/01](#);
- il [documento per la consultazione](#) 4 aprile 2002 (di seguito: documento per la consultazione 4 aprile 2002);
- la deliberazione 27 dicembre 2002, n. [234/02](#) (di seguito: deliberazione n. 234/02);
- il [documento per la consultazione](#) 16 gennaio 2003;
- la deliberazione 18 settembre 2003, n. [103/03](#) (di seguito: deliberazione n. 103/03);
- la [direttiva 2003/66/CE](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 luglio 2003.

Considerato che:

- l'articolo 5, comma 1, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001 stabilisce che i distributori e le imprese di distribuzione perseguono gli obiettivi di risparmio energetico di cui ai decreti medesimi attraverso progetti che prevedono misure ed interventi ricadenti tipicamente nelle tipologie elencate nell'allegato I ai rispettivi decreti (di seguito: interventi);
- i decreti ministeriali 24 aprile 2001 affidano all'Autorità per l'energia elettrica e il gas (di seguito: l'Autorità) il compito di definire la normativa tecnica di riferimento per l'attuazione del disposto dei decreti medesimi e, in particolare, di predisporre, sentite le regioni e le province autonome e a seguito di pubbliche audizioni degli operatori interessati, linee guida per la preparazione, l'esecuzione e la valutazione consuntiva dei progetti di cui all'articolo 5, comma 1, dei medesimi decreti;
- con documento per la consultazione 4 aprile 2002 l'Autorità ha diffuso le proprie proposte per l'attuazione dei decreti ministeriali 24 aprile 2001, incluse quelle relative alle linee guida

- per la valutazione consuntiva dei progetti di cui all'articolo 5, comma 1, dei medesimi decreti, prevedendo l'individuazione di metodi di valutazione standardizzata, analitica e a consuntivo e formulando 9 proposte di schede tecniche per la quantificazione dei risparmi di energia primaria conseguibili attraverso altrettanti interventi ammissibili ai sensi dei medesimi decreti (di seguito: schede tecniche di quantificazione);
- a seguito della positiva risposta della consultazione alla proposta dell'Autorità di individuare metodi di valutazione standardizzata, analitica e a consuntivo e tenuto conto dei commenti ricevuti alle 9 schede tecniche di quantificazione di cui al precedente alinea, l'Autorità:
 - a. con deliberazione n. 234/02 ha approvato 8 schede tecniche di quantificazione;
 - b. con documento per la consultazione 16 gennaio 2003 ha diffuso 10 nuove proposte di schede tecniche di quantificazione dei risparmi di energia primaria conseguibili da altrettanti interventi ammissibili ai sensi dei decreti ministeriali 24 aprile 2001;
 - c. con deliberazione n. 103/03 ha approvato le linee guida di cui all'articolo 5, comma 5, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001;
 - l'articolo 3, comma 1, della deliberazione n. 103/03 dispone che ai fini della valutazione dei risparmi conseguibili attraverso gli interventi di cui ai decreti ministeriali 24 aprile 2001 si distinguono: a) metodi di valutazione standardizzata; b) metodi di valutazione analitica; c) metodi di valutazione a consuntivo;
 - l'articolo 4, commi 1 e 2 della deliberazione n. 103/03 dispone che i parametri per la valutazione standardizzata vengono definiti dall'Autorità, per ogni tipologia di intervento, mediante schede tecniche per la quantificazione dei risparmi, pubblicate a seguito di consultazione dei soggetti interessati;
 - le osservazioni e i commenti ricevuti sulle schede tecniche di quantificazione pubblicate con il documento di consultazione 16 gennaio 2003 hanno suggerito modifiche e revisioni ad alcune di queste schede.

Considerato inoltre che:

- le schede tecniche di quantificazione consentono la determinazione dell'energia primaria risparmiata da ogni singolo intervento quando utilizzate congiuntamente ai criteri di valutazione di carattere generale definiti nell'ambito della deliberazione n. 103/03;
- le schede tecniche di quantificazione oggetto della presente deliberazione sono utilizzabili anche a seguito di eventuali revisioni dei decreti ministeriali 24 aprile 2001 in quanto applicabili;
- gli articoli 12, 13 e 14 della deliberazione n. 103/03 stabiliscono la documentazione comprovante i risultati ottenuti dai singoli interventi che deve essere inviata al soggetto responsabile delle attività di verifica e di certificazione di cui all'articolo 1, comma 1, lettera u) della medesima deliberazione, o conservata per consentire le verifiche e i controlli di cui all'articolo 7, comma 1 e all'articolo 10, comma 1, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001;
- l'articolo 17 della deliberazione n. 103/03 stabilisce che i titoli di efficienza energetica emessi a fronte di risparmi di energia primaria certificati ai sensi dell'articolo 16, comma 1, della medesima deliberazione sono di tre tipi:
 - a. titoli di efficienza energetica di tipo I, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi finali di energia elettrica;
 - b. titoli di efficienza energetica di tipo II, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi per la riduzione dei consumi di gas naturale;
 - c. titoli di efficienza energetica di tipo III, attestanti il conseguimento di risparmi di energia primaria attraverso interventi diversi da quelli di cui alle lettere a) e b).

Ritenuto che non sia opportuno dare seguito ad alcune proposte avanzate in fase di consultazione da soggetti interessati, alcuni dei quali hanno in particolare richiesto che:

- il campo di applicazione della metodologia standardizzata proposta per l'installazione di sistemi elettronici di regolazione di frequenza (inverter) in motori elettrici operanti su sistemi di pompaggio venisse esteso oltre la soglia di potenza dei 22 kW e a tutte quelle applicazioni in cui vi è una portata variabile di flusso (in particolare ai sistemi acquedottistici); la proposta non è stata accettata in quanto l'estensione del campo di applicabilità della metodologia standardizzata determinerebbe una sensibile riduzione del livello di accuratezza e di affidabilità delle valutazioni quantitative ottenute; per sistemi di pompaggio di potenza superiore sarà valutata la possibilità di sviluppare una scheda tecnica di quantificazione di tipo analitico;
- fosse considerata una classe di efficienza meno conservativa per i rendimenti nominali dei motori delle pompe sui quali vengono installati sistemi elettronici di regolazione di frequenza; la proposta non è stata accettata in quanto le valutazioni effettuate sono ritenute equilibrate, una volta considerate congiuntamente alle altre scelte operate nell'ambito della medesima procedura di calcolo (in particolare del fatto che sono stati adottati valori di ore/anno di funzionamento dei motori in funzione dei turni di lavoro tra i più elevati nell'ambito di quelli desumibili dalle diverse fonti);
- fosse considerato un valore di rendimento dei motori elettrici nel settore industriale meno conservativo nell'ambito delle classi di efficienza considerate nella proposta; la proposta non è stata accettata in quanto le valutazioni effettuate sono ritenute equilibrate, una volta considerate congiuntamente alle altre scelte operate nell'ambito della medesima procedura di calcolo (in particolare relativamente al coefficiente di utilizzo del motore);
- l'apparecchio medio installato o, in subordine, quello medio venduto fosse considerato come tecnologia di riferimento per la quantificazione dei risparmi energetici conseguibili dall'installazione di elettrodomestici del freddo ad alta efficienza, in luogo dell'apparecchio medio offerto sul mercato; la prima opzione (apparecchio medio installato) non è stata accettata in quanto la metodologia introdotta si basa sull'assunzione che il nuovo apparecchio venga acquistato *ex-novo* o in sostituzione di esemplari non più funzionanti o inadeguati; la seconda proposta (riferimento all'apparecchio medio venduto) è stata accettata ed estesa a tutte le schede tecniche di quantificazione relative agli elettrodomestici (frigoriferi, frigocongelatori, congelatori, lavastoviglie, lavabiancheria);
- il campo di applicazione della metodologia standardizzata per gli elettrodomestici fosse esteso agli elettrodomestici per il freddo di tipo Energy+; in conseguenza dell'emanazione della Direttiva 2003/66/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio il campo di applicazione della scheda è stato esteso alle classi A+ e A++;
- fosse eliminata la distinzione di calcolo tra erogatori per doccia a basso flusso e rompigetto areati installati presso utenze con scaldacqua a gas ed elettrici, assumendo valori medi di risparmio; tale suggerimento è stato accolto, per entrambi gli interventi, solo per quanto riguarda il settore domestico, per il quale sono risultati disponibili dati statistici necessari al calcolo di un valore medio ponderato di risparmio;
- il campo di applicazione della scheda sull'installazione delle pompe di calore elettriche ad aria esterna in luogo di caldaie in edifici residenziali fosse esteso anche al settore terziario e commerciale di piccole dimensioni; la proposta non è stata accettata in quanto la metodologia è basata su una contabilizzazione dei risparmi specifica per il settore domestico, che ha modalità di riscaldamento diverse da quelle dei settori del terziario e del commercio; verrà valutata la possibilità di predisporre una metodologia apposita per gli altri settori;
- fosse eliminato il requisito della perizia giurata per l'attestazione delle caratteristiche termiche dell'edificio e del vincolo sul parametro Cd (coefficiente di dispersione); la

proposta non è stata accolta in quanto il requisito è imposto dai decreti ministeriali 24 aprile 2001.

Ritenuto che sia opportuno promuovere l'installazione di pompe di calore ad aria esterna in luogo di caldaie in edifici residenziali limitatamente ad apparecchi con coefficiente di resa (COP) corrispondente almeno alla classe A di efficienza energetica secondo quanto previsto dalla normativa comunitaria di riferimento (direttiva 2003/66/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 luglio 2003) in corso di recepimento.

Ritenuto che sia opportuno:

- procedere all'approvazione delle schede tecniche di quantificazione proposte con documento per la consultazione 16 gennaio 2003 per le quali non sono state considerate necessarie revisioni a seguito della consultazione e di quelle per le quali sono state completate revisioni suggerite dalla consultazione, rimandando ad un provvedimento successivo l'approvazione delle schede per le quali sono ancora in corso approfondimenti tecnici anche a seguito delle osservazioni emerse dal processo di consultazione;
- integrare le informazioni fornite nelle schede tecniche di quantificazione oggetto di consultazione e di quelle approvate con deliberazione n. 234/02 coerentemente con quanto stabilito dalla deliberazione n. 103/03 in materia di metodologia di valutazione utilizzata, tipologia di titoli di efficienza energetica emessi e documentazione da conservare, in modo da facilitarne l'utilizzo da parte dei soggetti interessati, senza con questo modificarne il contenuto tecnico

DELIBERA

- di approvare le 9 schede tecniche per la quantificazione dei risparmi di energia primaria relativi ad altrettanti interventi di cui all'articolo 5, comma 1, dei decreti ministeriali 24 aprile 2001 riportate nell'[Allegato A](#), che costituisce parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;
- di approvare l'inserimento nelle schede tecniche per la quantificazione di cui all'[Allegato A](#) alla deliberazione n. 234/02 di precisazioni relative alla metodologia di valutazione di riferimento, alla tipologia di titoli di efficienza emessi a fronte dei risparmi energetici certificati e alla documentazione da conservare, coerentemente con quanto stabilito dalla deliberazione n. 103/03, in modo da facilitarne l'utilizzo da parte dei soggetti interessati e senza con questo modificarne il contenuto tecnico;
- di approvare la sostituzione dell'[Allegato A](#) alla deliberazione n. 234/02 con l'[Allegato B](#) alla presente deliberazione, che costituisce parte integrante e sostanziale della stessa;
- di pubblicare il presente provvedimento nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana e nel sito internet dell'Autorità (www.autorita.energia.it) affinché entri in vigore dalla data della sua pubblicazione.