

# DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA PROVINCIA 13 luglio 2009, n. 11-13/Leg

## Disposizioni regolamentari in materia di edilizia sostenibile in attuazione del titolo IV della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1 (Pianificazione urbanistica e governo del territorio)

(b.u. 25 agosto 2009, n. 35)

### Art. 1 *Finalità*

1. Questo regolamento detta le disposizioni per assicurare l'attuazione della disciplina in materia di edilizia sostenibile stabilita dal titolo IV della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1 (Pianificazione urbanistica e governo del territorio), regolando la prestazione e la certificazione energetica degli edifici, anche al fine di garantire coerenza con i sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale e di favorire la diffusione degli stessi.

2. Al fine di favorire l'edilizia sostenibile, il risparmio energetico, l'uso efficiente delle risorse energetiche, contribuendo a conseguire la limitazione delle emissioni inquinanti e climalteranti, anche nell'ottica del rispetto degli obiettivi posti dal protocollo di Kyoto, questo regolamento disciplina in particolare:

- a) la definizione dei requisiti minimi di prestazione energetica degli edifici e degli impianti energetici in essi installati;
- b) le metodologie per la valutazione della prestazione energetica degli edifici e degli impianti;
- c) il sistema di accreditamento degli operatori preposti al rilascio degli attestati di certificazione energetica;
- d) i criteri e le modalità per il rilascio delle certificazioni;
- e) i criteri e le modalità di promozione della formazione delle professionalità che concorrono ai processi di certificazione;
- f) la disciplina concernente gli obblighi per la certificazione energetica;
- g) le modalità di istituzione e di utilizzo di un marchio, volto a valorizzare edifici che rispettino standard elevati di carattere energetico e di sostenibilità ambientale.

### Art. 2 *Definizioni*

1. Ai fini di questo regolamento valgono le definizioni adottate dalle vigenti norme nazionali in materia di prestazione energetica e di certificazione energetica degli edifici, nonché le definizioni adottate dalle norme provinciali in materia di urbanistica <sup>(1)</sup>

2. La definizione delle categorie di intervento per gli edifici esistenti è quella riportata all'articolo 99 della legge provinciale n. 1 del 2008.

### Art. 3 *Ambito di applicazione*

1. Fatto salvo quanto diversamente disposto da questo regolamento, le disposizioni del medesimo regolamento si applicano a tutte le categorie di edifici, così come

classificate in base alla destinazione d'uso indicata nel decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 (Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della legge 9 gennaio 1991, n. 10).

2. Sono escluse dall'applicazione di questo regolamento le seguenti categorie di edifici e di impianti:

- a) gli immobili ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, nei casi in cui il rispetto delle prescrizioni implicherebbe una alterazione inaccettabile del loro carattere o aspetto con particolare riferimento ai caratteri storici o artistici, nonché, comunque, nel caso di edifici soggetti a restauro e risanamento conservativo;
- b) i beni ambientali di cui all'articolo 69 della legge provinciale n. 1 del 2008, limitatamente agli edifici soggetti a restauro e risanamento conservativo;
- c) i fabbricati industriali, artigianali e agricoli non residenziali, quando gli ambienti sono riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili;
- d) gli edifici isolati con una superficie utile totale inferiore a 50 mq;
- e) gli edifici costituenti il patrimonio edilizio tradizionale ai sensi dell'articolo 61 della legge provinciale n. 1 del 2008, nei quali non sia consentito l'utilizzo abitativo a carattere permanente;
- f) edifici o costruzioni di carattere non residenziale in cui non sia prevista la permanenza di persone per più di quattro ore consecutive e che, per la natura della loro destinazione, non richiedano impianti di riscaldamento o raffrescamento e non siano già dotati di tali impianti;
- f bis) i rifugi alpini e escursionistici, come individuati dalla legge provinciale 15 marzo 1993, n. 8 (legge provinciale sui rifugi e sui sentieri alpini) <sup>(2)</sup>.

#### Art. 4

##### *Requisiti di prestazione energetica*

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 9 nonché dal comma 2 di questo articolo, i requisiti minimi obbligatori di prestazione energetica degli edifici da rispettare in sede di progettazione e di realizzazione degli interventi previsti dai commi 3 e 4, nonché la relativa metodologia di calcolo, sono previsti nell'allegato A di questo regolamento.

2. L'allegato A può essere sostituito o modificato con deliberazione della Giunta provinciale. Tale deliberazione può prevedere le necessarie norme transitorie nonché le disposizioni di coordinamento con la disciplina complessiva di questo regolamento.

3. Il rispetto dei requisiti minimi obbligatori di prestazione energetica di cui all'allegato A è espresso attraverso l'indice di energia primaria globale EP<sub>gl</sub> nei seguenti casi:

- a) edifici di nuova costruzione;
- b) sostituzione edilizia;
- c) demolizione e ricostruzione;
- d) ampliamenti dei volumi superiori del 20 per cento del volume dell'edificio esistente, limitatamente al volume nuovo;
- e) ristrutturazione dell'intero edificio.

4. Le prescrizioni più semplificate di cui all'allegato A si applicano nei seguenti casi:

- a) ristrutturazioni non ricomprese nel comma 3, lettera e), manutenzione straordinaria, ampliamenti dei volumi inferiori al 20 per cento del volume dell'edificio esistente limitatamente al volume nuovo;

b) restauro e risanamento conservativo, salvo dimostrata incompatibilità con i caratteri storici e artistici o tipologici.

5. Sono inoltre utilizzabili le metodologie di calcolo previste dalla normativa statale in materia di rendimento energetico nell'edilizia che soddisfino requisiti di efficienza energetica e non siano in contraddizione con la normativa vigente, purché esse assicurino la verifica del rispetto dei requisiti previsti da questo regolamento. Alle predette condizioni sono inoltre utilizzabili le metodologie di calcolo previste da sistemi di valutazione e certificazione di sostenibilità ambientale degli edifici riconosciute nell'ambito delle convenzioni o degli accordi previsti dall'articolo 7, comma 8.

6. Il rispetto dei requisiti previsti da questo articolo deve risultare dalla relazione e dagli elaborati progettuali allegati alla domanda del titolo edilizio o alla comunicazione per opere libere ai sensi dell'articolo 97 della legge urbanistica provinciale. Al fine di semplificare il procedimento di certificazione, nell'ambito degli elaborati devono essere evidenziati i dati individuati con la deliberazione prevista dall'articolo 6, comma 1, con le modalità previste dalla medesima deliberazione <sup>(3)</sup>.

## Art. 5

### *Interventi soggetti a certificazione energetica*

1. La certificazione energetica degli edifici è obbligatoria nei seguenti casi:

- a) edifici di nuova costruzione;
- b) sostituzione edilizia;
- c) demolizione e ricostruzione;
- d) ampliamenti dei volumi superiori del 20 per cento del volume esistente, limitatamente al volume nuovo;
- e) ristrutturazione dell'intero edificio

1 bis. Nei casi previsti dalla normativa statale relativamente ai trasferimenti a titolo oneroso e alle locazioni di interi immobili o di singole unità immobiliari, per i quali è prevista la redazione dell'attestato di certificazione energetica, il medesimo deve essere redatto secondo i criteri e le modalità previste dalla normativa provinciale.

1 ter. Nei casi indicati al comma 1 bis, per gli edifici con superficie utile inferiore a 500 metri quadrati, il calcolo della prestazione energetica può essere effettuato utilizzando le metodologie semplificate riportate nell'allegato A.

2. Al di fuori dei casi in cui la certificazione è obbligatoria, la medesima può in ogni caso essere richiesta da chi detiene il diritto di proprietà, di godimento o di rappresentanza dell'immobile <sup>(4)</sup>.

## Art. 6

### *Attestato di certificazione energetica*

01. Il titolare del titolo edilizio, comunque denominato, o il proprietario, o il detentore dell'immobile affida a un soggetto certificatore la predisposizione dell'attestato di certificazione energetica e ne conserva l'originale.

1. L'attestato di certificazione energetica è compilato e asseverato dal soggetto certificatore di cui all'articolo 8, secondo le modalità definite con deliberazione della Giunta provinciale. Nell'attestato sono in ogni caso riportati il fabbisogno specifico globale di energia primaria, il fabbisogno specifico per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda per uso igienico-sanitario, la stima delle emissioni di CO<sub>2</sub> e la classe energetica di appartenenza.

2. L'attestato è trasmesso in copia al comune dal soggetto certificatore - anche con

procedure telematiche - contestualmente alla dichiarazione di fine lavori e costituisce parte integrante del libretto di fabbricato di cui al capo III del titolo IV della legge provinciale n. 1 del 2008. Copia dell'attestato è inoltre trasmessa dal soggetto certificatore, anche con procedure telematiche, all'Agenzia provinciale per l'energia, ai fini della costituzione del catasto provinciale per le certificazioni energetiche previsto dall'articolo 12 bis.

3. L'attestato di certificazione energetica ha una validità di dieci anni a partire dal suo rilascio ed è aggiornato ad ogni intervento che modifica la prestazione energetica dell'edificio e dell'impianto.

4. Negli edifici di proprietà pubblica o adibiti a uso pubblico deve essere affissa la targa prevista dall'articolo 11, in luogo facilmente visibile al pubblico.

5. Nel caso previsto dall'articolo 4, comma 5, secondo periodo, la certificazione di sostenibilità è valida anche ai fini dell'attestazione di certificazione energetica <sup>(5)</sup>.

## Art. 7

### *Organismi di abilitazione dei soggetti preposti al rilascio delle certificazioni energetiche*

1. Il rilascio delle certificazioni energetiche è svolto da soggetti specificamente abilitati da organismi riconosciuti dalla Provincia secondo quanto previsto da questo articolo.

2. Il riconoscimento degli organismi che possono rilasciare l'abilitazione di cui al comma 1 è effettuato dalla Provincia secondo criteri e modalità stabiliti con deliberazione della Giunta provinciale, in modo da verificare il possesso di adeguate competenze tecniche e capacità operative e da assicurare l'imparzialità nell'esercizio della funzione. Il riconoscimento è subordinato all'impegno da parte dell'organismo di accettare controlli e verifiche da parte delle strutture o dai soggetti incaricati dalla Provincia.

3. Al fine di favorire la diffusione del sistema di certificazione energetica, la Provincia, nell'ambito degli strumenti offerti dalla vigente normativa, può promuovere e partecipare alla costituzione di un organismo di abilitazione ai sensi del comma 2, anche in forma di consorzio di imprese e con eventuale collegamento con il consorzio distretto tecnologico trentino.

4. Il riconoscimento di cui al comma 2 è revocato qualora siano accertate reiterate violazioni o gravi irregolarità nell'esercizio della funzione demandata o nella esecuzione degli impegni assunti, ovvero il venir meno dei requisiti per il riconoscimento.

5. I rapporti tra l'organismo e la Provincia sono regolati da specifica convenzione secondo criteri e modalità previsti con la deliberazione di cui al comma 2. La predetta deliberazione determina altresì l'entità delle tariffe per l'accreditamento, sentiti gli ordini e i collegi professionali interessati.

6. Gli organismi riconosciuti ai sensi di questo articolo svolgono le seguenti funzioni e attività:

- a) accreditamento dei soggetti abilitati al rilascio delle certificazioni energetiche;
- b) controllo sui certificati energetici e sull'operato dei soggetti certificatori, da eseguire a campione, anche su segnalazione dei comuni o su richiesta dei privati;
- c) gestione dell'elenco dei soggetti certificatori abilitati secondo quanto previsto dall'articolo 8;
- d) promozione di attività formative per il conseguimento dell'abilitazione, in via complementare con i corsi di formazione promossi dalla Provincia o da altri enti e soggetti, pubblici e privati;
- e) verifica dei corsi sostenuti e accreditamento dei soggetti che hanno superato con profitto i medesimi corsi;
- f) l'eventuale utilizzazione del marchio di cui all'articolo 86, comma 5, della legge provinciale n. 1 del 2008, nel rispetto di quanto previsto da questo regolamento.

7. Con deliberazione della Giunta provinciale possono essere definiti criteri e modalità per lo svolgimento delle verifiche in merito al superamento con profitto dei corsi di formazione previsti dalla lettera d) del comma 6, ivi compresa la eventuale designazione da parte della Provincia di componenti esperti nell'ambito delle commissioni di verifica.

8. La Provincia può promuovere apposite convenzioni o accordi di programma tra gli organismi previsti da questo articolo e altri enti, organismi o associazioni altamente qualificati, per diffondere l'utilizzo delle certificazioni di sostenibilità ambientale di cui di cui all'articolo 85 della legge provinciale n. 1 del 2008, anche al fine di favorire l'integrazione tra tali certificazioni e le certificazioni energetiche degli edifici; tali iniziative possono essere svolte anche nell'ambito delle azioni di promozione del marchio di cui all'articolo 86, comma 5, della medesima legge. Le convenzioni e gli accordi possono disciplinare le forme di riconoscimento reciproco ai fini del rilascio delle certificazioni energetiche e di sostenibilità ambientale.

## Art. 8

### *Soggetti certificatori abilitati per la certificazione energetica*

1. Ciascun organismo riconosciuto ai sensi dell'articolo 7 gestisce l'elenco dei soggetti certificatori abilitati, con riguardo alle fasi di iscrizione, di sospensione e cancellazione dallo stesso, in conformità alle indicazioni stabilite con deliberazione della Giunta provinciale e da questo articolo. L'iscrizione nell'elenco costituisce presupposto per l'esercizio dell'attività di certificazione energetica.

2. Sono abilitati come soggetti certificatori le persone fisiche che risultano in possesso di tutti i seguenti requisiti:

a) uno dei seguenti titoli di studio:

- 1) diploma di laurea specialistica in ingegneria o architettura, nonché abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo ordine professionale;
- 2) diploma di laurea in ingegneria o architettura, nonché abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo ordine professionale;
- 3) diploma di geometra o perito industriale, nonché abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo collegio professionale;
- 3 bis) diploma di laurea e laurea specialistica in scienze agrarie e scienze forestali, nonché abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione al relativo ordine professionale;
- 3 ter) altre figure professionali individuate con deliberazione della Giunta provinciale in coerenza con la legislazione statale in materia;

b) un'adeguata competenza comprovata, alternativamente, da:

- 1) esperienza almeno triennale, attestata da una dichiarazione del rispettivo ordine, collegio o associazione professionali, in almeno due delle seguenti attività:
  - 1.1) progettazione dell'isolamento termico degli edifici;
  - 1.2) progettazione di impianti di climatizzazione invernale ed estiva;
  - 1.3) gestione energetica di edifici ed impianti;
  - 1.4) certificazioni e diagnosi energetiche;
- 2) frequenza e superamento dei corsi di formazione per certificatori energetici organizzati ai sensi dell'articolo 7.

3. Sono altresì iscritti negli elenchi dei soggetti certificatori coloro che, in possesso dei requisiti di cui al comma 2, sono riconosciuti come certificatori energetici da altre regioni o dalla Provincia autonoma di Bolzano; in tal caso si considera utile ai sensi del comma 2, lettera b), n. 2), anche il riconoscimento disposto dai predetti enti a seguito della frequenza di corsi svolti ai sensi delle disposizioni vigenti nel rispettivo territorio.

4. Sono inoltre iscritti negli elenchi dei soggetti certificatori:

- a) gli enti pubblici e gli organismi di diritto pubblico operanti nel settore dell'energia e dell'edilizia, che esplicano l'attività con tecnici in possesso di requisiti di cui al comma 2;
- b) i soggetti che esplicano, nell'ambito delle amministrazioni pubbliche o delle società private di appartenenza, le funzioni di energy manager e sono iscritti in uno specifico elenco predisposto dalla Federazione italiana per l'uso razionale dell'energia (FIRE), purché in possesso dei requisiti previsti dal comma 2 o dal comma 3;
- c) gli organismi pubblici e privati qualificati ad effettuare attività di ispezione nel settore delle costruzioni edili, opere di ingegneria civile in generale ed impiantistica connessa, accreditati presso Sincert o altro soggetto equivalente in ambito nazionale ed europeo sulla base delle norme UNI CEI EN ISO/IEC 17020, "Criteri generali per il funzionamento dei vari tipi di organismi che effettuano attività di ispezione", sempre che svolgano l'attività con un tecnico in possesso dei requisiti previsti dal comma 2 o dal comma 3.

5. Gli organismi di cui all'articolo 7 verificano il soddisfacimento dei requisiti previsti da questo articolo, provvedono ad accreditare il soggetto certificatore e ad iscriverlo nell'elenco.

6. Il soggetto certificatore non può svolgere attività di certificazione sugli edifici con riferimento ai quali risulti proprietario o titolare di diritto reale o sia stato coinvolto, personalmente o comunque in qualità di dipendente, socio o collaboratore di un'azienda, in una delle seguenti attività:

- a) progettazione o direzione lavori dell'edificio o di qualsiasi impianto tecnico in esso presente;
- b) costruzione dell'edificio o di qualsiasi impianto tecnico in esso presente;
- c) amministrazione dell'edificio;
- d) fornitura di energia per l'edificio;
- e) gestione e/o manutenzione di qualsiasi impianto presente nell'edificio;
- f) attività connesse alla funzione di responsabile della sicurezza.

7. Al fine di assicurare l'indipendenza e l'imparzialità di giudizio degli esperti, degli organismi e delle società di cui al comma 4, i tecnici abilitati, all'atto di sottoscrizione dell'attestato di certificazione energetica dichiarano:

- a) nel caso di certificazione di edifici di nuova costruzione, l'assenza di conflitto di interessi, tra l'altro espressa attraverso il non coinvolgimento diretto o indiretto nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare o con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente;
- b) nel caso di certificazione di edifici esistenti, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente.

8. Per gli enti pubblici e gli organismi di diritto pubblico di cui comma 4, il requisito di cui al comma 7 è da intendersi superato dalle stesse finalità istituzionali di perseguimento di obiettivi di interesse pubblico proprie di tali enti ed organismi.

9. Nel caso di certificazioni redatte in occasione di interventi edilizi, il soggetto certificatore fa riferimento ai dati forniti ai sensi dell'articolo 4, comma 6, fatte salve le operazioni di sopralluogo e verifica diretta nel corso dell'esecuzione degli interventi (<sup>6</sup>).

## Art. 9

### *Coordinamento con la certificazione energetica della Provincia autonoma di Bolzano*

1. Oltre a quanto previsto dagli articoli 4, 6, 7 e 8, la Giunta provinciale, con propria deliberazione, può riconoscere - per i fini di questo regolamento - anche il sistema di

certificazione energetica per gli edifici adottato dalla Provincia autonoma di Bolzano, sulla base di apposito accordo con la Provincia medesima. Il predetto accordo può prevedere anche forme di integrazione tra la certificazione energetica e le certificazioni di sostenibilità ambientale di cui all'articolo 7, comma 8.

#### Art. 10 *Vigilanza*

1. L'Agenzia provinciale per l'energia svolge attività di vigilanza sull'attività di certificazione energetica, anche avvalendosi del supporto di soggetti certificatori abilitati, ai sensi dell'articolo 91 della legge provinciale n. 1 del 2008. L'attività di vigilanza può essere eseguita anche su segnalazione degli organismi di cui all'articolo 7.

2. Indipendentemente dall'applicazione delle sanzioni previste dall'articolo 91 della legge provinciale n. 1 del 2008, gli esiti degli accertamenti sono comunicati dall'agenzia ai comuni territorialmente interessati per gli eventuali effetti sul libretto di fabbricato, nonché all'organismo interessato di cui all'articolo 7 per le eventuali misure connesse alla gestione dell'elenco dei soggetti abilitati.

#### Art. 11 *Targa energetica*

1. Per tutti gli edifici pubblici o ad uso pubblico, la classe energetica dell'edificio e gli estremi della certificazione sono riportati su un'apposita targa.

2. La targa deve essere esposta nel luogo più visibile aperto al pubblico ed è aggiornata in relazione alla certificazione energetica.

3. La targa energetica è rilasciata dall'organismo di abilitazione sulla base di modelli e indicazioni fornite dall'agenzia per l'energia.

4. Fermo restando quanto previsto dal comma 1, la targa può essere richiesta volontariamente da chi detiene il diritto di proprietà, di godimento o di rappresentanza dell'immobile ed è riferita all'intero edificio. I relativi oneri sono a carico del richiedente.

#### Art. 12 *Marchio*

1. Ai sensi dell'articolo 86, comma 5, della legge provinciale n. 1 del 2008, la Giunta provinciale definisce, con deliberazione, i requisiti del marchio provinciale volto a valorizzare gli edifici che rispettino standard elevati di carattere energetico e di sostenibilità ambientale. La medesima deliberazione contiene la descrizione del marchio e la definizione del relativo logo e delle sue dimensioni, determinando anche eventuali modalità di utilizzazione congiunta del marchio con gli attestati di certificazione o con la targa.

2. Il marchio è riconosciuto dall'Agenzia provinciale per l'energia - direttamente o tramite gli organismi di cui all'articolo 7 -, su richiesta del soggetto interessato secondo le modalità stabilite ai sensi del comma 1.

3. L'agenzia opera osservando criteri di attribuzione e di controllo trasparenti e imparziali. Il marchio può essere revocato dall'agenzia ove sia accertato il mancato rispetto dei requisiti stabiliti ai sensi del comma 1.

#### Art. 12 bis

## *Catasto provinciale per le certificazioni energetiche*

1. Gli attestati di certificazione energetica degli edifici concorrono alla formazione di un sistema informativo denominato catasto provinciale per le certificazioni energetiche, tenuto presso l'Agenzia provinciale per l'energia.

2. Con deliberazione della Giunta provinciale sono disciplinate le modalità di funzionamento del sistema informativo (<sup>7</sup>).

### Art. 13

#### *Disposizioni transitorie*

1. I requisiti di prestazione energetica dell'edificio previsti dall'articolo 4, comma 1, trovano applicazione per le domande di concessione edilizia, per le denunce di inizio attività e per le richieste di accertamento della conformità urbanistica presentate a partire dal 1° novembre 2009.

2. I requisiti di prestazione energetica dell'edificio previsti dall'articolo 4, comma 4, trovano applicazione per le domande del titolo edilizio o le comunicazioni per opere libere ai sensi dell'art. 97 della legge provinciale 4 marzo 2008, n. 1 presentate al comune a partire dal sessantesimo giorno successivo alla data di pubblicazione nel Bollettino ufficiale della Regione del presente decreto (<sup>8</sup>).

3. L'obbligo di certificazione energetica previsto dall'articolo 5 trova applicazione con riferimento alle domande di concessione edilizia, per le denunce di inizio attività e per le richieste di accertamento della conformità urbanistica presentate a partire dalla data individuata con deliberazione della Giunta provinciale pubblicata nel Bollettino ufficiale della Regione. La predetta data deve essere comunque non antecedente al riconoscimento del primo organismo di abilitazione da parte della Provincia (<sup>9</sup>).

4. Ferma restando l'osservanza delle prescrizioni derivanti dai commi 1, 2 e 3, tutti gli edifici pubblici devono essere dotati dell'attestato di certificazione energetica entro il 31 dicembre 2013. La Provincia promuove, anche mediante accordi di programma, la redazione della certificazione energetica delle tipologie di edificio di interesse pubblico o ad uso pubblico individuate con deliberazione della Giunta provinciale.

5. L'attestato di qualificazione energetica redatto ai sensi delle norme nazionali e provinciali vigenti vale anche come attestato di certificazione energetica ai sensi di questo regolamento, purché sia integrato dal certificatore abilitato con l'indicazione della classe di certificazione energetica.

6. Nelle more della stipulazione dell'accordo con la Provincia autonoma di Bolzano previsto dall'articolo 9, l'allegato B riporta una comparazione omogenea tra la classificazione energetica degli edifici secondo quanto previsto da questo regolamento con quella fissata dalla Provincia autonoma di Bolzano, tenendo conto anche delle prestazioni afferenti il riscaldamento, la produzione di acqua calda e del rendimento dell'impianto. Il medesimo allegato B è considerato dai comuni ai fini della determinazione delle forme di incentivazione e diffusione delle tecniche di edilizia sostenibile ai sensi dell'articolo 86 della legge provinciale n. 1 del 2008. L'allegato B può essere sostituito o modificato con deliberazione della Giunta provinciale.

### Allegato A

#### *Requisiti minimi prestazioni energetiche, classificazione edifici e relativa metodologia di calcolo in provincia di Trento (<sup>10</sup>)*

#### **1. La situazione normativa e i criteri generali da adottare**

Secondo le indicazioni della direttiva 2002/91/CE "Rendimento energetico nell'edilizia" e dallo stesso art. 17 (clausola di cedevolezza) del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192 di recepimento della direttiva, la prestazione energetica degli edifici e la relativa classificazione possono essere differenziate su base regionale. Per rispettare le indicazioni della suddetta direttiva, la metodologia di calcolo adottata deve seguire una impostazione comune, in modo da contribuire alla creazione di un contesto omogeneo per le iniziative di risparmio energetico degli Stati membri nel settore edile e introdurre un elemento di trasparenza sul mercato immobiliare comunitario. Di fatto, quindi, deve essere coerente con la normativa europea applicabile (ovvero, in Italia, le norme UNI-EN e UNI EN ISO), facendo esplicito riferimento alla norma.

## 2. Prestazione energetica degli edifici

La prestazione energetica complessiva degli edifici è espressa attraverso l'indice di prestazione energetica globale ( $EP_{gl}$ ) che indica il fabbisogno di energia globale dell'edificio.

Fino all'emanazione di apposite metodologie di calcolo e di valutazioni circa le prestazioni sui consumi per illuminazione, ventilazione e climatizzazione estiva degli edifici, l'indice  $EP_{gl}$ , è calcolato come somma del fabbisogno di energia primaria per la climatizzazione invernale ( $EP_i$ ) e produzione di acqua calda per usi igienici e sanitari ( $EP_{acs}$ ):

$$EP_{gl} = EP_i + EP_{acs}$$

Per la climatizzazione estiva, è prevista una valutazione qualitativa delle caratteristiche dell'involucro edilizio ( $EP_{e,inv}$ ), riportata in una apposita sezione degli attestati di certificazione energetica.

## 3. Requisiti minimi obbligatori

### 3.1. Requisiti minimi obbligatori relativi al fabbisogno energetico globale per gli edifici di cui all'art. 4, comma 3 del regolamento

I requisiti minimi obbligatori relativi al fabbisogno globale degli edifici da rispettare in sede di progettazione e di realizzazione degli interventi valgono per gli edifici di cui all'art. 4, comma 3 del regolamento ossia:

- a) edifici di nuova costruzione;
- b) sostituzione edilizia;
- c) demolizione e ricostruzione;
- d) ampliamenti dei volumi superiori del 20 per cento del volume dell'edificio esistente, limitatamente al volume nuovo;
- e) ristrutturazione dell'intero edificio.

Il progettista verifica che il valore di energia primaria globale dell'edificio progettato sia inferiore o uguale ad un unico valore massimo di energia primaria globale ( $EP_{gl\ lim}$ ),

$$EP_{gl} \leq EP_{gl\ lim}$$

In cui  $EP_{gl\ lim}$  è pari a:

- **60 kWh/m<sup>2</sup>a** - relativamente alla categoria E.1 (edifici adibiti a residenza e assimilabili, ai sensi del D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412)
- **17 kWh/ m<sup>3</sup>a** - per tutte le altre categorie.

I valori di  $EP_{gl}$  vanno calcolati con riferimento al clima del comune di Trento; nella relazione di calcolo e nell'attestato di certificazione energetico va comunque riportata l'indicazione sul consumo riferito al comune di effettiva localizzazione.

### 3.2. Requisiti minimi relativi agli interventi di cui all'art. 4, comma 4 del regolamento.

Le prescrizioni più semplificate relative agli interventi di cui all'art. 4, comma 4 del regolamento, ossia nei casi di:

- a) ristrutturazioni non ricomprese nel comma 3, lettera e), manutenzione straordinaria, ampliamenti dei volumi inferiori al 20 per cento del volume dell'edificio esistente limitatamente al volume nuovo;
- b) restauro e risanamento conservativo, salvo dimostrata incompatibilità con i caratteri storici e artistici o tipologici;

sono individuate dalle vigenti disposizioni nazionali che prevedono il rispetto dei valori delle trasmittanze ( $U$  limite in  $W/m^2K$ ) dei singoli componenti edilizi ed il rispetto delle caratteristiche prestazionali e dei valori minimi di rendimento degli impianti.

#### 4. Metodologie per la determinazione della prestazione energetica

Il metodo di calcolo per la determinazione della prestazione energetica degli edifici è differenziato in relazione al tipo di valutazione da eseguire.

##### 4.1. Metodo di calcolo analitico di progetto, per gli edifici di cui all'art. 4, comma 3 del regolamento

Per il calcolo dell'indice di prestazione energetica globale degli edifici di cui all'art. 4, comma 3 del regolamento, come riportati al precedente paragrafo 3.1, comprensivo di energia primaria per la climatizzazione invernale ( $EP_i$ ) e di energia primaria per la produzione di acqua calda sanitaria ( $EP_{acs}$ ), si fa riferimento alla norma tecnica UNI/TS 11300 parte 1 e parte 2.

##### 4.2. Metodo di calcolo semplificato per gli edifici di cui all'art. 5, comma 1 ter del regolamento

Nei casi previsti dall'art. 5 comma 1 ter del regolamento, qualora non si possa effettuare una determinazione rigorosa delle prestazioni dei componenti edilizi ed impiantistici, gli indici di prestazione energetica per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria possono essere calcolati utilizzando la metodologia di calcolo semplificata riportata nelle norma tecnica UNI/TS 11300 parte 1 e parte 2 o tramite l'utilizzo di apposito software applicativo messo a disposizione dal CNR e dall'ENEA.

#### 5. Classificazione della prestazione energetica

Il sistema di classificazione della prestazione energetica globale ( $EP_{gl}$ ) ai fini della certificazione energetica degli edifici è riferito alle categorie individuate nel D.P.R. 26 agosto 1993, n. 412, distinguendo gli edifici della categoria E.1 (edifici adibiti a residenza e assimilabili) dagli edifici appartenenti a tutte le altre categorie.

##### 5.1. Classi energetiche per edifici di categoria E.1 (edifici adibiti a residenza e assimilabili)

Fabbisogno di energia primaria $EP_{gl}$ ( $kWh/m^2 a$ )	
<b>CLASSE A+</b>	$\leq 30$
<b>CLASSE A</b>	$\leq 40$
<b>CLASSE B+</b>	$\leq 50$
<b>CLASSE B</b>	$\leq 60$
<b>CLASSE C+</b>	$\leq 80$
<b>CLASSE C</b>	$\leq 120$
<b>CLASSE D</b>	$\leq 180$
<b>CLASSE E</b>	$\leq 225$
<b>CLASSE F</b>	$\leq 270$
<b>CLASSE G</b>	$> 270$

##### 5.2. Classi energetiche per tutti gli altri edifici

Fabbisogno di energia primaria $EP_{gl}$ (kWh/m <sup>3</sup> a)	
CLASSE A+	≤ 9
CLASSE A	≤ 11
CLASSE B+	≤ 14
CLASSE B	≤ 17
CLASSE C+	≤ 23
CLASSE C	≤ 34
CLASSE D	≤ 51
CLASSE E	≤ 64
CLASSE F	≤ 77
CLASSE G	> 77

## 6. Impianto di ventilazione e tenuta all'aria

Per gli edifici di cui all'art. 4, comma 3 del regolamento, il cui progetto prevede inizialmente la classe A+ o A, o per i quali sia stata raggiunta la classe A+ o A, ai fini della certificazione energetica dell'edificio come realizzato, è obbligatorio misurare la permeabilità dell'involucro edilizio all'aria.

La verifica di tenuta all'aria tramite blower door test, metodo che permette di valutare il flusso di ricambio dell'aria dell'involucro edilizio, deve essere effettuato secondo UNI EN 13829 metodo A (prova di edificio in uso).

Il valore massimo del numero di ricambi orari del volume d'aria ( $n_{50lim}$ ) da rispettare è indicato in prospetto.

classe energetica	$n_{50lim}$					
	fino al 31 dicembre 2015	dal 1 gennaio 2016		dal 1 gennaio 2019		
	valore limite	limite penalizzazione consentita *	valore limite	limite penalizzazione consentita *	valore limite	limite penalizzazione consentita *
A+	1.5	2.5	1.0	2.0	0.6	1.5
A			1.5	2.5	1.0	2.0

Valori limite del numero dei ricambi orari del volume d'aria interno dell'edificio ( $n_{50lim}$ )

In caso di superamento del valore di  $n_{50lim}$  indicato in tabella ed entro il valore limite di penalizzazione ammesso indicato nelle colonne asteriscate, fermo restando la possibilità di intervenire sull'edificio al fine di ricondurre il parametro sotto il valore limite, il fabbisogno energetico globale dell'edificio  $EP_{gl}$  deve essere così ridefinito:

- per gli edifici appartenenti alla categoria E1 ai sensi del d.p.r. 26 agosto 1993, n. 412:

$$EP_{gl\text{ effettivo}} = EP_{gl\text{ progetto}} + (n_{50\text{ BDT}} - n_{50lim}) \times 5 \text{ [kWh/m}^2 \text{ anno]}$$

- per gli edifici appartenenti alle altre categorie:

$$EP_{gl\text{ effettivo}} = EP_{gl\text{ progetto}} + (n_{50\text{ BDT}} - n_{50lim}) \times 1,7 \text{ [kWh/m}^3 \text{ anno]}$$

Dove:

$EP_{gl\text{ effettivo}}$  = indice di prestazione energetica effettivo, da considerarsi ai fini della classificazione energetica

$EP_{gl\text{ progetto}}$  = indice di prestazione energetica di progetto

$n_{50\text{ BDT}}$  [h<sup>-1</sup>] = ricambi orari del volume d'aria climatizzato misurato da blower door test

$n_{50lim}$  [h<sup>-1</sup>] = valore limite, da norma, dei ricambi orari del volume d'aria climatizzato

Si assume che il valore di  $n_{50\text{ BDT}}$  deve essere arrotondato al primo decimale, per difetto.

Il superamento dei valori massimi dell'indice  $n_{50lim}$ , con conseguente incremento dell'indice  $EP_{gl}$  secondo la formula sopra riportata, è consentito nel rispetto dei limiti indicati nelle colonne asteriscate. Qualora il test rilevi un valore di  $n_{50}$  superiore anche al limite consentito, è fatto obbligo intervenire sui vari elementi della costruzione al fine di ricondurre tale indice al di sotto dei tetti limite massimi previsti. Se ricorre questa fattispecie, il BDT deve essere rieseguito.

### 7. Fattori di conversione del fabbisogno energetico in energia primaria

Ai fini del calcolo del fabbisogno di energia primaria sono adottati i fattori di conversione dei vettori energetici riportati nella tabella A.

I fattori utilizzati intendono riconoscere in termini premiali l'uso di fonti rinnovabili utilizzate dall'edificio e prodotte in situ.

Tabella A  
Fattori di conversione del fabbisogno energetico in energia primaria

Fattori di conversione in energia primaria	
Combustibili fossili (metano, gasolio, carbone, GPL)	1,0
Fonti rinnovabili:	
- legna, biomasse	0,8
- eolico, fotovoltaico	0,5
- solare termico	0,0
Teleriscaldamento:	
- combustibili fossili	1,0
- a biomassa/legna	0,8
- misto	0,9
- recupero di calore da processi produttivi o da cogenerazione industriale	0,9

Per la conversione dell'energia elettrica in energia primaria, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico e dei suoi successivi aggiornamenti, viene adottato il valore periodicamente definito con provvedimento dell'autorità per l'energia elettrica ed il gas.

### 8. Rimando alla normativa statale

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente documento, si applicano le vigenti norme nazionali.

Allegato B

COMPARAZIONE OMOGENEA TRA LA CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI SECONDO IL PRESENTE REGOLAMENTO E QUELLA PREVISTA DALLA PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO				
tipologia edificio	PREMIALITÀ URBANISTICA	kWh/mq	Provincia autonoma di Trento	Casa Clima
	<b>max</b>	$\leq 30$	<b>A+</b>	<b>Gold</b>

edifici nuovi	<b>med</b>	$\leq 40$	<b>A</b>	<b>A<sub>40</sub></b>
	<b>min</b>	$\leq 50$	<b>B+</b>	<b>A<sub>50</sub></b>
	<b>obbligatorio</b>	$\leq 60$	<b>B</b>	<b>B<sub>60</sub></b>
edifici esistenti	<b>event. X salti di classe</b>	$\leq 80$	<b>C+</b>	<b>B<sub>80</sub></b>
		$\leq 120$	<b>C</b>	<b>C-D</b>
		$\leq 180$	<b>D</b>	<b>E</b>
		$\leq 225$	<b>E</b>	<b>F</b>
		$\leq 270$	<b>F</b>	<b>G</b>
		$> 270$	<b>G</b>	

## NOTE

- (1) Comma così sostituito dall'art. 1 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (2) Comma così modificato dall'art. 2 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (3) Articolo così modificato dall'art. 3 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (4) Articolo così modificato dall'art. 4 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (5) Articolo così modificato dall'art. 5 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (6) Articolo così modificato dall'art. 6 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (7) Articolo aggiunto dall'art. 7 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (8) Comma così sostituito dall'art. 8 del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg.
- (9) Vedi la deliberazione della giunta provinciale 17 giugno 2010, n. 1429 (b.u. 29 giugno 2010, n. 26).
- (10) Allegato già modificato dall'allegato I della deliberazione della giunta provinciale 22 dicembre 2009, n. 3110 (non pubblicata), così sostituito dall'art. 9 e allegato del d.p.p. 15 marzo 2012, n. 5-80/Leg, modificato dall'allegato I della deliberazione della giunta provinciale 20 luglio 2012, n. 1539 (b.u. 28 agosto 2012, n. 35) e dall'allegato alla deliberazione della giunta provinciale 2 marzo 2015, n. 323 (b.u. 17 marzo 2015, n. 11).