

Documento per la  
consultazione

**Maggio 2019**

# Modifica della legge cantonale sull'energia dell'8 febbraio 1994

## *“1. Rapporto esplicativo”*



Dipartimento  
del territorio



## SOMMARIO

1.	OGGETTO	4
2.	STRUMENTI	5
3.	STATO ATTUALE	7
4.	OBIETTIVO	8
5.	MODIFICHE DI LEGGE POSTE IN CONSULTAZIONE	9
6.	ADEGUAMENTI DI REGOLAMENTO	22
	ALLEGATI	

## ● OGGETTO

La vigente legge cantonale sull'energia (Len) è stata adottata dal Gran Consiglio l'8 febbraio 1994 sulla base del messaggio n. 3704 del 7 novembre 1990 e del rapporto commissionale n. 3704R del 10 novembre 1992.

Essa è entrata in vigore il 1° aprile 1994, sostituendo i precedenti decreti legislativi sul risparmio energetico, con lo scopo principale di completare il programma di politica energetica concordato tra la Confederazione e i Cantoni, permettendo inoltre l'attuazione di una politica energetica più incisiva sul piano cantonale.

La Len si struttura sui titoli e capitoli riportati di seguito. Questa struttura corrisponde a quella originale, rimasta invariata dal momento della sua entrata in vigore.

- Titolo I: *Generalità*
- Titolo II: *Pianificazione energetica*
- Titolo III: *Promozione*
- Titolo IV: *Provvedimenti*
  - Capitolo I: *Provvedimenti sull'utilizzazione dell'energia*
  - Capitolo II: *Provvedimenti sulla distribuzione dell'energia in rete*
- Titolo V: *Attuazione*
- Titolo VI: *Disposizioni transitorie e finali*

Nel corso degli anni la Len ha subito diverse modifiche. Tra queste, le principali hanno riguardato:

- l'abrogazione del contenuto del Titolo I, Capitolo II, a seguito dell'allestimento della Legge cantonale di applicazione della legge federale sull'approvvigionamento elettrico del 23 marzo 2007 (LA-LAEI) (cfr. messaggio n. 6249 dell'8 luglio 2009);
- l'introduzione del Piano energetico cantonale PEC al Titolo II (cfr. messaggio n. 6344 del 20 aprile 2010);
- l'inserimento degli indirizzi per la produzione di energia elettrica al Titolo II (cfr. messaggio n. 6772 del 9 aprile 2013);
- l'introduzione del fondo per le energie rinnovabili FER al Titolo III, (cfr. messaggio 6773 del 9 aprile 2013);

La modifica di legge oggetto della presente consultazione coinvolge in maniera sostanziale l'intero contenuto del Titolo I Provvedimenti, Capitolo I Provvedimenti sull'utilizzazione dell'energia, che è rimasto invariato dall'entrata in vigore della Len.

## 2. STRUMENTI

La conferenza dei direttori cantonali dell'energia (EnDK) mette a disposizione dei Cantoni gli strumenti necessari per allestire le proprie normative cantonali in materia energetica, sia a livello di legge che a livello di regolamento.

Con il Modello delle prescrizioni energetiche (MoPEC) i Cantoni hanno elaborato congiuntamente, in base alle loro esperienze nel campo esecutivo, un insieme di prescrizioni energetiche per gli edifici. Il MoPEC costituisce dunque una sorta di denominatore comune dei Cantoni. Ha come obiettivo un elevato grado di armonizzazione nel campo delle prescrizioni energetiche cantonali, al fine di semplificare il lavoro dei proprietari immobiliari e dei professionisti attivi in più di un Cantone per quanto riguarda la progettazione degli edifici e le domande di licenza edilizia. La EnDK raccomanda ai cantoni di adottare, per quanto possibile in modo invariato e integrale, le prescrizioni del MoPEC nella propria legislazione cantonale.

Il primo modello messo a disposizione dei Cantoni, denominato "Utilizzazione razionale dell'energia degli edifici", risale al 1992. Questo modello si è evoluto nel tempo quando nell'agosto 2000 è stato rilasciato dalla EnDK il MoPEC 2000. Questi due modelli riprendevano in gran parte le regole tecniche generalmente riconosciute nel settore edilizio.

Lo standard Minergie, lanciato dai Cantoni, ha in seguito suscitato un movimento nel mercato tale da rendere necessaria una rielaborazione del modello che, nell'aprile 2008, ha visto la comparsa del MoPEC 2008.

In seguito all'incidente alla centrale nucleare di Fukushima nel marzo 2011, il Consiglio federale ha deciso di lanciare la "Strategia energetica 2050". In Svizzera, una grande parte del consumo energetico avviene nel settore degli edifici. Per questa ragione la EnDK ha deciso di sostenere attivamente i Cantoni nel processo di reindirizzamento della loro politica energetica elaborando una revisione del modello di prescrizioni. In quest'ultimo ventennio lo standard Minergie ha conosciuto un forte sviluppo, a comprova del fatto che è possibile costruire edifici di maggiore efficienza energetica in grado di ridurre i costi accessori e migliorare il comfort, e i risultati ottenuti grazie a questo standard vengono presi quale esempio per l'elaborazione delle prescrizioni. Nel gennaio 2015 la EnDK licenzia il MoPEC 2014, un documento sottoposto in precedenza in consultazione alle associazioni professionali e alle organizzazioni per una loro presa di posizione in merito.

Nel corso degli ultimi anni vi sono state delle importanti modifiche concernenti sia la legge federale sull'energia (LEne) e le relative ordinanze, che le principali norme di riferimento, tra cui in particolare la SIA 380/1:2016 "Fabbisogno termico per il riscaldamento". Questi cambiamenti hanno richiesto un aggiornamento del modello di prescrizioni, che trova la sua ultima versione nell'adeguamento licenziato dalla EnDK il 20 aprile 2018. Quest'ultimo è il documento di riferimento utilizzato per elaborare la presente modifica della Len.

# 3. STATO ATTUALE

Per quanto concerne l'utilizzo dell'energia negli edifici e nella relativa impiantistica, i principi stabiliti in materia energetica sono quelli contenuti nel Capitolo I *Provvedimenti sull'utilizzazione dell'energia* della Len. Questo capitolo contiene ad oggi i principi riferiti agli edifici, agli impianti, alle installazioni con notevole potenza assorbita e definisce le competenze relative alla loro applicazione. Come detto in precedenza, dall'entrata in vigore della legge nel 1994 questo capitolo non è mai stato oggetto di modifica.

Tramite il Decreto esecutivo sui provvedimenti di risparmio energetico nell'edilizia del 5 febbraio 2002, entrato in vigore l'8 febbraio 2002, il Consiglio di Stato ha emanato il primo strumento atto a determinare le modalità di applicazione della Len. L'allestimento di questo decreto esecutivo si è basato, tra le altre, sulle indicazioni riportate nel MoPEC 2000. A partire dal 19 settembre 2008 entra in vigore il Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) del 16 settembre 2008, che sostituisce il Decreto esecutivo del 2002. Al momento della sua stesura ci si è basati sulle indicazioni contenute nel MoPEC 2008, riprendendone la maggior parte del contenuto. Dal 2008 ad oggi il RUEn ha subito unicamente modifiche minori, ma sostanzialmente il modello di riferimento è rimasto il MoPEC 2008.

# 4. OBIETTIVO

L'obiettivo principale della modifica della Len è quello di aggiornare i principi relativi ai provvedimenti sull'utilizzazione dell'energia all'attuale stato dell'arte, descritto nel MoPEC 2014 (nella sua ultima versione aggiornata nel 2018).

Oltre a questo si coglie l'occasione per formalizzare in legge le prescrizioni già presenti nel RUEn e applicate sul nostro territorio da oltre un decennio.



# 5. MODIFICHE DI LEGGE POSTE IN CONSULTAZIONE

Per semplicità di interpretazione, le modifiche di legge vengono riassunte nelle 3 tipologie seguenti.

## ***Introduzione di nuovi principi (N):***

la legge viene modificata integrando nuovi principi conformi alle prescrizioni dettate dal MoPEC 2014. Questi principi vengono considerati come "nuovi" in quanto ad oggi non sono mai stati applicati sul nostro territorio.

## ***Integrazione di principi esistenti (E):***

la legge viene modificata integrando principi conformi alle prescrizioni dettate dal MoPEC 2014, già presenti nel MoPEC 2008. Questi principi vengono considerati come "esistenti" in quanto la loro attuazione sul nostro territorio avviene già da oltre un decennio, dall'entrata in vigore del RUEn nel 2008. Questi principi vengono formalizzati nel testo di legge.

## ***Riformulazioni (R):***

si tratta di riformulazioni di articoli esistenti con lo scopo di adeguarli all'attuale stato delle normative, migliorandone la comprensione e l'applicazione.

Nella descrizione delle modifiche di legge verrà riportato il testo dell'intero articolo modificato, indicando se si tratta dell'introduzione di nuovi principi (N), dell'integrazione di principi esistenti (E) o di riformulazioni (R).

Per completezza di informazione, gli articoli del RUEn che saranno di seguito citati in modo esplicito verranno riportati nel capitolo seguente.

**Art.5a: Obbligo di collaborare****(R)**

<sup>1</sup>Le imprese del settore (produttori, importatori, esportatori, commercianti e distributori di energia) che esercitano la loro attività nel Cantone e i consumatori pubblici sono tenuti a fornire le informazioni necessarie per l'applicazione della presente legge e l'allestimento e l'aggiornamento del Piano energetico cantonale.

<sup>2</sup>Informazioni supplementari possono essere raccolte su un campione di consumatori privati disponibili a fornire i dati richiesti; sono garantite la discrezione e la tutela del segreto di fabbricazione e degli affari

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Invariato

L'art. 5a della Len tratta l'obbligo di collaborare da parte delle imprese del settore e dei consumatori pubblici con lo scopo di poter attuare gli articoli di legge. La riformulazione del cpv. 1 dell'articolo riformula in modo più chiaro questo concetto.

**Capitolo I - Utilizzazione dell'energia nel sistema edificio e nei processi industriali e artigianali****(R)**

Entità delle modifiche:

- Titolo: Modificato

Il titolo del Capitolo I viene modificato per adattarlo ai contenuti del capitolo stesso.

**Art. 9: Principio****(R)**

*Gli edifici e la relativa impiantistica così come i processi industriali e artigianali devono essere concepiti, realizzati e mantenuti in modo da garantire un uso efficace ed efficiente dell'energia termica ed elettrica, impiegando per quanto possibile energia prodotta da fonti rinnovabili e sfruttando il calore residuo disponibile nel limite della fattibilità tecnica ed economica.*

Entità delle modifiche:

- Titolo I: Modificato
- Contenuto: Modificato

L'attuale formulazione dell'articolo 9 "Provvedimenti sugli edifici" riporta contenuti ormai obsoleti. Ad oggi valgono le disposizioni dettate dalle norme SIA in vigore nonché le basi sancite nel MoPEC. Per tale motivo nell'art. 9 si intende formalizzare i principi di base relativi all'utilizzazione dell'energia nel sistema edificio e nei processi industriali e artigianali, principi già parzialmente presenti nell'attuale art. 10 della Len e di per sé già messi in atto sul nostro territorio. Vengono espressi i seguenti concetti:

- si deve garantire un utilizzo efficace ed efficiente dell'energia, sia essa di tipo termico che elettrico. L'utilizzo efficace indica che un determinato scopo deve essere raggiunto usando il minor quantitativo di energia, evitando sprechi. Ne è un tipico esempio l'isolazione termica degli edifici che permette di ottenere il comfort richiesto richiedendo un minor consumo di energia per il riscaldamento e il raffrescamento. L'utilizzo efficiente dell'energia determina invece le caratteristiche delle installazioni, che devono presentare dei rendimenti al passo con lo stato della tecnica. Ne è un tipico esempio l'obbligo di impiegare caldaie a condensazione, in grado di recuperare calore dal vapore acqueo presente nei fumi di combustione;
- l'impiego di energia deve essere sempre preso in considerazione, sia nelle fasi di concezione che di realizzazione e manutenzione di edifici, impianti e processi;
- l'impiego di energie rinnovabili deve essere favorito rispetto all'impiego di energie fossili;
- l'utilizzo del calore residuo, come ad esempio il calore di scarto dei processi industriali, il calore risultante dalla produzione di freddo o il calore proveniente dalla produzione di energia elettrica, deve essere per quanto possibile recuperato, rimanendo nel limite della fattibilità tecnica ed economica.

Questi principi, già parzialmente presenti nella Len e che trovano la loro applicazione nel RUEn dalla sua entrata in vigore, vengono formalmente raggruppati in questo articolo di legge.

**Art. 9a: Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE)****(E)**

*Il Cantone riconosce il Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE) quale attestato di efficienza energetica di un edificio.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

Nel 2009, in collaborazione con la Società svizzera dei proprietari fondiari (HEV) e SvizzeraEnergia, la EnDK ha lanciato un'etichetta energetica unitaria per tutta la Svizzera: il Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE®). Il CECE, che si basa sulle norme svizzere ed europee riconosciute, fornisce una fotografia dell'edificio nel suo stato attuale ed anche un'analisi energetica dello stesso, sensibilizzando i proprietari e i fruitori sull'importanza delle questioni energetiche. Esso contribuisce così a indurre la riduzione di sprechi di calore per il riscaldamento dei locali e per la produzione di acqua calda sanitaria.

Il CECE è in grado di fornire brevi indicazioni concernenti le tappe e la cronologia secondo le quali realizzare in modo sensato i lavori di rinnovo. Per tale motivo l'allestimento di un CECE può risultare obbligatorio per accedere ai programmi cantonali di incentivazione in ambito energetico e, in determinati casi, permette di ottenere maggiori incentivi.

Secondo la Legge edilizia (LE) e il relativo Regolamento di applicazione (RLE), il raggiungimento di determinate classi di efficienza del CECE per edifici nuovi e risanati permette inoltre di ottenere dei bonus di utilizzo della superficie utile lorda (SUL).

Il CECE è di fatto già riconosciuto tramite l'art. 36 del RUE, presente dalla sua entrata in vigore. Il riconoscimento di questo strumento quale attestato di efficienza energetica di un edificio viene ora esplicitato in legge.

**Art. 9b: Funzione esemplare degli edifici pubblici****(E)**

*Per gli edifici pubblici, parastatali o sussidiati le esigenze minime relative all'utilizzo dell'energia sono più severe.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

L'ente pubblico deve dare il buon esempio con il proprio parco immobiliare, motivo per cui le esigenze in materia di utilizzo dell'energia per gli edifici a carattere pubblico sono più severe.

Questo principio trova la sua attuazione negli attuali artt. 11 e 15 del RUEn, presenti dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.

**Art. 10: Esigenze concernenti la produzione di energia elettrica****(N)**

*1I nuovi edifici devono produrre una parte dell'energia elettrica a copertura del proprio fabbisogno tramite l'impiego di fonti rinnovabili.*

*2...(abrogato)*

*3Gli impianti di grande potenza che utilizzano energia fossile per la produzione di calore devono di regola essere concepiti come impianti di cogenerazione.*

Entità delle modifiche:

→ Titolo: Modificato

→ cpv. 1: Modificato

→ cpv. 2: Abrogato

→ cpv. 3: Invariato

Il contenuto dei cpv. 1 e 2 dell'attuale art. 10 "Provvedimenti sugli impianti" della Len sono stati integrati nella modifica all'art.9.

Il cpv. 1 dell'articolo viene riconvertito per esprimere l'obbligo da parte dei nuovi edifici di produrre in modo autonomo una parte dell'energia elettrica a copertura del proprio fabbisogno tramite l'impiego di energie rinnovabili.

Negli edifici nuovi dotati di un eccellente isolamento termico, il consumo di elettricità per l'economia domestica può essere maggiore a quello per il funzionamento di una pompa di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria. Dal punto di vista tecnico, oggi è possibile produrre autonomamente energia elettrica dentro, sopra o intorno a un edificio. È quindi sensato stabilire un'esigenza in tal senso per gli edifici nuovi. Per la produzione di elettricità ci si attende come regola generale l'installazione di impianti fotovoltaici. Va notato che nel corso degli ultimi anni gli impianti fotovoltaici sono stati oggetto di una importante proliferazione sul nostro territorio, complici il forte calo dei prezzi e gli incentivi che li rendono economicamente sostenibili con buoni tempi di rientro nell'investimento.

L'attuazione di questo principio avviene tramite l'art. 14a del RUE n, che viene anch'esso aggiornato. Viene mantenuto inalterato il concetto espresso nel cpv. 3, che richiede che grossi impianti alimentati a energia fossile vengano concepiti come impianti di cogenerazione, per la produzione simultanea di energia termica e energia elettrica

---

**Art. 10a: Calore da fonti rinnovabili in caso di sostituzione di un generatore di calore**

**(N)**

*Edifici abitativi esistenti soggetti a sostituzione del generatore di calore devono garantire che almeno il 10% del fabbisogno di energia termica sia coperto da energie rinnovabili.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

La sostituzione di una caldaia a olio o a gas in un edificio abitativo deve essere un'opportunità per provvedere alla copertura di una quota parte del fabbisogno di calore complessivo per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria tramite l'impiego di energie rinnovabili. L'introduzione di questo principio è

in linea con lo scopo della legge, che intende promuovere lo sviluppo e l'impiego delle fonti energetiche rinnovabili.

In sede di regolamento si stabilisce che questo principio prevede degli interventi supplementari unicamente per edifici esistenti energivori e che saranno previste una serie di soluzioni standard che ne agevoleranno l'applicazione.

Sono esentati dalla realizzazione di interventi supplementari rispetto alla semplice sostituzione del generatore di calore gli edifici abitativi:

- la cui licenza edilizia è stata rilasciata dopo il l.l.2009; oppure
- certificati Minergie; oppure
- che dimostrano il raggiungimento della classe D dell'efficienza energetica globale secondo il CECE; oppure
- che grazie ad interventi eseguiti nel passato soddisfano già una delle soluzioni standard riportate nel regolamento.

L'attuazione di questo principio avviene tramite il nuovo art. 28a previsto nel RUEn.

---

**Art. 10b: Conteggio individuale delle spese per il calore e per il freddo negli edifici nuovi e in caso di riattamento**

**(E)**

*In caso di produzione di calore centralizzata devono essere installati i necessari apparecchi per effettuare il conteggio delle spese per la produzione di calore per il riscaldamento e per l'acqua calda*

- sanitaria:*
- a) per ogni singola unità d'uso, e*
  - b) per ogni singolo edificio che fa capo alla stessa centrale di produzione di calore.*

Entità delle modifiche:

- Nuovo articolo

Il comportamento dei consumatori influenza fortemente il consumo energetico per il riscaldamento dei locali e la produzione di acqua calda sanitaria. L'introduzione del conteggio individuale rende attenti i consumatori sui propri consumi, motivandoli a risparmiare. Studi hanno dimostrato che le spese supplementari per l'installazione e la manutenzione dei contatori e per la stesura dei conteggi vengono coperte dal risparmio ottenuto sui consumi.

Questo principio trova la sua attuazione nell'attuale capitolo quinto del RUEEn (artt. 29, 30 e 31), presente dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.

---

#### **Art. 10c: Riscaldamenti all'aperto**

**(E)**

*I sistemi di riscaldamento fissi all'aperto (per esempio di terrazze, rampe, canali, panchine, ecc.) devono essere alimentati esclusivamente con energia rinnovabile o tramite calore residuo altrimenti inutilizzabile.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

Tramite questo principio ci si assicura che i riscaldamenti all'aria aperta vengano posati solo se c'è un bisogno dimostrato, oppure quando si utilizzino dei sistemi appropriati.

I sistemi di riscaldamento installati all'esterno dell'involucro dell'edificio servono in generale alla sicurezza di persone, animali o cose. In casi di questo tipo bisogna puntare alla massima efficienza energetica possibile. D'altro canto, per impianti di riscaldamento all'aperto destinati in primo luogo ad un aumento del comfort si impone l'utilizzo di energie rinnovabili.

Questo principio trova la sua attuazione nell'attuale art. 25 del RUEEn, presente dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.



**Art. 10d: Piscine riscaldate all'aria aperta****(E)**

*La costruzione e il risanamento di piscine riscaldate all'aria aperta, come pure la sostituzione e le trasformazioni importanti delle installazioni tecniche per il loro riscaldamento, sono ammesse soltanto se si impiega esclusivamente dell'energia rinnovabile o del calore residuo altrimenti non utilizzabile.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

Tramite questo principio ci si assicura che i riscaldamenti all'aria aperta vengano posati solo se c'è un bisogno dimostrato, oppure quando si utilizzino dei sistemi appropriati.

I sistemi di riscaldamento installati all'esterno dell'involucro dell'edificio servono in generale alla sicurezza di persone, animali o cose. In casi di questo tipo bisogna puntare alla massima efficienza energetica possibile. D'altro canto, per impianti di riscaldamento posizionati al di fuori dell'involucro di un edificio si impone l'utilizzo di energie rinnovabili.

Questo principio trova la sua attuazione nell'attuale art. 26 del RUE n, presente dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.

**Art. 10e: Produzione di calore tramite impianti fissi a resistenza elettrica****(E/N)**

*<sup>1</sup>La produzione di calore per il riscaldamento degli edifici tramite impianti fissi a resistenza elettrica non è ammessa.*

*<sup>2</sup>La produzione di calore per l'acqua calda sanitaria nelle abitazioni tramite impianti fissi a resistenza elettrica non è ammessa.*

*<sup>3</sup>Gli impianti centralizzati per la produzione di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria devono essere sostituiti con installazioni nuove che corrispondono alle esigenze dettate dalla presente legge entro 15 anni dall'entrata in vigore dell'attuale modifica.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

Il riscaldamento elettrico diretto per riscaldare gli ambienti o per produrre acqua calda sanitaria, tramite ad esempio stufe elettriche ad accumulazione o boiler elettrici, è una forma poco efficace di uso dell'energia elettrica. Quest'ultima è una forma di energia molto pregiata e disponibile in misura limitata e deve quindi essere utilizzata nel modo più efficiente e mirato possibile, sfruttando una tecnica che consenta il massimo rendimento. Per riscaldare gli ambienti e per produrre acqua calda sanitaria con l'elettricità lo stato della tecnica permette ad esempio l'impiego di pompe di calore che, azionate elettricamente, riescono a recuperare calore ambientale trasformandolo in calore utile. Il processo permette di ottenere molto più calore utile di quanto se ne investa sotto forma di energia elettrica, che viene dunque valorizzata al meglio.

Questo principio, riportato ai cpv. 1 e 2 di questo nuovo articolo di legge, trova la sua attuazione negli attuali artt. 18 e 23 del RUEn, presenti dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.

La sostituzione dei riscaldamenti elettrici diretti esistenti con impianti conformi ai principi menzionati permette di risparmiare o destinare a un utilizzo più efficiente una notevole quantità di energia elettrica. Viene pertanto inserito l'obbligo di sostituzione di impianti centralizzati per la produzione di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria entro 15 anni dall'entrata in vigore della modifica di legge. Considerando che i principi di cui ai cpv. 1 e 2 sono già in vigore nel RUEn e attuati da oltre un decennio, concedendo ulteriori 15 anni per il risanamento si presuppone che gli impianti in questione abbiano già raggiunto o siano prossimi al raggiungimento della loro fine vita. Durante questo periodo di tempo i proprietari immobiliari avranno ampiamente modo di pianificare i lavori e di rinnovare l'involucro dell'edificio prima di sostituire l'impianto di riscaldamento.

Con il cpv. 3 viene dunque introdotto l'obbligo di sostituzione di tutti gli impianti centralizzati per la produzione di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria con nuove installazioni conformi ai principi espressi dalla legge.

L'attuazione di questo nuovo principio avviene tramite l'ampliamento degli attuali artt. 18 e 23 del RUEn.

**Art. 10f: Grandi consumatori di energia****(E)**

*I grandi consumatori di energia, il cui consumo annuo di calore supera i 5 GWh o il cui consumo annuo di energia elettrica supera i 0,5 GWh, possono essere obbligati ad analizzare il proprio consumo energetico e ad adottare delle ragionevoli misure costruttive e/o organizzative per l'ottimizzazione del proprio fabbisogno energetico.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

I grandi consumatori utilizzano l'energia principalmente per i processi (produttivi), mentre la protezione termica estiva e invernale dell'involucro e l'efficienza energetica degli impianti tecnici di tali edifici occupano una posizione secondaria. In molti casi i processi potrebbero essere ottimizzati, ma questa possibilità viene spesso ignorata perché i costi dell'energia sprecata non sono rilevati o appaiono irrilevanti.

I grandi consumatori possono però investire principalmente in misure che offrono un rapporto costi-benefici favorevole. Stipulando un accordo sugli obiettivi, i grandi consumatori possono disporre di un ampio margine di manovra per stabilire le priorità dei loro investimenti. Con la stipulazione di un accordo sugli obiettivi, essi possono inoltre beneficiare del sostegno di organizzazioni specializzate, come ad esempio l'Agenzia dell'energia per l'economia AEnEC o l'Agenzia Cleantech Svizzera act (nota: dal 2011 l'adesione a questi programmi sono oggetto di incentivi in accordo ai decreti esecutivi cantonali sugli incentivi in ambito energetico). Le imprese che non stipulano un accordo sugli obiettivi possono in ogni caso eseguire un'analisi dei loro consumi energetici e prendere provvedimenti economicamente sostenibili.

Questo principio trova la sua attuazione nell'attuale art. 33 del RUEn, presente dalla sua entrata in vigore nel 2008, e viene ora stabilito in legge.

**Art. 1 I: Installazioni con notevole potenza assorbita****(N)**

*1 Il ricorso a installazioni di climatizzazione che assorbono notevole potenza è autorizzato solo per impianti conformi allo stato della tecnica.*

*2 ... (abrogato)*

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Abrogato

I grandi impianti sono da favorire rispetto al proliferare di piccoli impianti per la produzione di freddo. I piccoli impianti sono di fatto soggetti a limiti di efficienza inferiori (cfr. applicazione della SIA 382/1:2014) e a minori controlli (cfr. applicazione dell' Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi, ORRPChimm). Tramite grandi impianti, a volte a servizio di più utenze, è inoltre possibile attuare una distribuzione più razionale e controllata del freddo sfruttando nel contempo il calore di scarto prodotto dall'impianto stesso.

Gli impianti conformi allo stato della tecnica presentano inoltre una migliore efficienza con funzionamento a carico parziale rispetto a un funzionamento a pieno carico. Per tale motivo l'installazione di un impianto con potenze superiori alle effettive necessità di raffrescamento porta ad un esercizio energeticamente più efficiente, a cui si aggiungono benefici in termini di emissioni sonore ridotte.

Lo stato della tecnica per le macchine del freddo, definito dalla norma SIA, impone determinati requisiti energetici che vanno rispettati.

Il cpv. 1 viene pertanto aggiornato in considerazione di quanto esposto.

Sempre lo stato della tecnica definisce oggi determinati requisiti per gli edifici, che hanno come scopo di garantire il benessere climatico all'interno degli edifici e di evitare danni alle costruzioni. Questi requisiti vanno rispettati per quanto possibile tramite soluzioni costruttive, senza l'ausilio di installazioni tecniche.

La presenza di installazioni tecniche è dunque già regolata e ottimizzata tramite l'applicazione delle normative in vigore. Per tale motivo, e in considerazione delle riflessioni esposte in precedenza, viene abrogato l'attuale cpv. 2.

L'attuazione del principio esposto nell'art. 11 della Len avviene tramite l'art. 22 del RUEn, che viene anch'esso aggiornato.

---

### **Art. 12: Competenza**

**(R)**

*Il Consiglio di Stato fissa le norme tecniche di riferimento e definisce limiti legati alle potenze e all'utilizzo di energia. Esso stabilisce inoltre i criteri di applicazione, le eventuali deroghe, nonché le prescrizioni per il concepimento, la realizzazione, il collaudo e la manutenzione sia degli edifici e della relativa impiantistica che dei processi industriali e artigianali.*

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- Contenuto: Modificato

L'art. 12 della Len stabilisce le competenze conferite al Consiglio di Stato ed applicate in sede di regolamento dall'entrata in vigore del RUEn. L'articolo viene riformulato per definire in modo più chiaro le competenze ed adattarne il contenuto alle altre modifiche di legge.

# 6. ADEGUAMENTI DI REGOLAMENTO

L'elaborazione del RUEn è di competenza del Consiglio di Stato, e non è oggetto della presente consultazione.

Per completezza di informazione vengono di seguito riportati gli articoli del RUEn citati in modo esplicito nel descrittivo relativo alle modifiche degli articoli di legge.

Verrà riportato il testo completo degli articoli del RUEn citati, indicando se sarà:

- *un articolo nuovo (AN)*;
- *un articolo oggetto di modifica (AM)*;
- *un articolo invariato (AI)*.

---

## ***RUEn - Art. 11: Esigenze energetiche accresciute per gli edifici pubblici, parastatali o sussidiati*** (AI)

<sup>1</sup>*Gli edifici nuovi e le trasformazioni di proprietà pubblica, parastatale o sussidiati dall'ente pubblico devono essere certificati secondo gli standard MINERGIE®.*

<sup>2</sup>...

<sup>3</sup>*Nel caso di interventi parziali, limitati a singoli elementi dell'involucro, questi devono rispettare i valori previsti per gli edifici nuovi (Allegato 1 a).*

<sup>4</sup>...

<sup>5</sup>...

Entità delle modifiche:

- Nessuna modifica

L'art. 11 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 9b della Len, non subisce alcuna modifica.

**RUEn - Art. 14a: Produzione autonoma di energia elettrica negli edifici nuovi****(AM)**

<sup>1</sup>Gli edifici nuovi, ricostruiti e gli ampliamenti di edifici esistenti devono produrre una parte di energia elettrica tramite l'impiego di fonti rinnovabili. L'impianto di produzione di energia elettrica installato in loco deve avere almeno una potenza di 10 W per m<sup>2</sup> di nuova superficie di riferimento energetico, sebbene non sia mai richiesta una potenza di 30 kW o superiore.

<sup>2</sup>Sono esentati dalle esigenze di cui al cpv. 1 gli edifici:

- a) esistenti soggetti ad ampliamenti, quando la parte nuova ha una superficie di riferimento energetico inferiore a 50 m<sup>2</sup> oppure rappresenta meno del 20% della superficie di riferimento energetico della parte esistente, ma senza superare i 1000 m<sup>2</sup>;
- b) per i quali è dimostrabile un potenziale di irraggiamento solare annuo inferiore a 800 kWh/m<sup>2</sup>;
- c) situati nei nuclei e negli insediamenti elencati nell'inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale (ISOS);
- d) protetti ai sensi della legge sulla protezione dei beni culturali del 13 maggio 1997 o situati nei relativi perimetri di rispetto.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Modificato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Modificato

L'art. 14a del RUEn, il cui principio è stato introdotto nella modifica all'art. 10 della Len, viene modificato. L'applicazione dell'articolo di legge prevede l'obbligo di installare un impianto per la produzione di energia elettrica con una potenza pari a 10 W per m<sup>2</sup> di superficie di riferimento energetico, senza però imporre un obbligo di installazione per 30 kW o oltre.

Così come avviene già oggi con l'attuale art. 14a del RUEn, sono stabilite alcune casistiche per le quali vengono concesse delle deroghe.

**RUEn - Art. 15: Esigenze accresciute per le energie rinnovabili negli edifici pubblici,  
parastatali o sussidiati**

**(AI)**

<sup>1</sup>L'installazione di sistemi alimentati con combustibili fossili per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria in edifici pubblici, parastatali o sussidiati di nuova costruzione non è ammessa.

<sup>2</sup>Nella sostituzione di sistemi alimentati con combustibili fossili per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria di edifici pubblici, parastatali o sussidiati esistenti, deve essere coperta una quota minima di sfruttamento di energia rinnovabile pari ad almeno il 40% del fabbisogno complessivo di energia per il riscaldamento presente prima della sostituzione dell'impianto, e il 50% del fabbisogno di energia per la produzione di acqua calda sanitaria. Nel computo della quota di energia rinnovabile necessaria per coprire il fabbisogno energetico per il riscaldamento è possibile tenere conto di riduzioni del fabbisogno energetico dell'edificio ottenute tramite interventi di coibentazione termica.

<sup>3</sup>Le esigenze di cui ai cpv. 1 e 2 sono ritenute soddisfatte nel caso di allacciamenti a reti di teleriscaldamento.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Invariato
- cpv. 3: Modificato

L'art. 15 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 9b della Len, non subisce modifiche sostanziali.



**RUEn - Art. 18: Scaldacqua e accumulatori di calore****(AM)**

<sup>1</sup> ... (abrogato)

<sup>2</sup>Gli scaldacqua devono essere regolati su una temperatura non superiore ai 60°C. Fanno eccezione gli scaldacqua che, per dimostrate ragioni d'esercizio o igieniche, devono essere regolati su una temperatura superiore.

<sup>3</sup>La posa di nuovi sistemi elettrici diretti per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria per le abitazioni può essere autorizzata soltanto se:

- a) durante il periodo di riscaldamento l'acqua calda è riscaldata o preriscaldata dal generatore di calore utilizzato per il riscaldamento; oppure
- b) l'acqua calda è prodotta per la maggior parte con dell'energia rinnovabile o con del calore residuo altrimenti non sfruttabile.

<sup>4</sup>Nelle abitazioni, gli scaldacqua centralizzati esistenti riscaldati esclusivamente per via elettrica diretta devono essere sostituiti con installazioni nuove che corrispondono alle esigenze del presente regolamento entro i termini stabiliti dall'art. 10e della Len.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Abrogato
- cpv. 2: Invariato
- cpv. 3: Invariato
- cpv. 4: Nuovo

L'art. 18 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 10e della Len, viene modificato. Le prescrizioni relative all'isolamento termico degli scaldacqua riportate al cpv. 1 vengono abrogate in quanto nel frattempo sono state riprese dalle norme SIA, mentre nel nuovo cpv. 4 viene inserito l'obbligo di sostituzione degli impianti elettrici centralizzati per la produzione di acqua calda sanitaria entro i termini stabiliti dalla Len.

**RUEn - Art. 22: Installazioni di raffreddamento, umidificazione e deumidificazione****(AM)**

*<sup>1</sup>La progettazione, la posa, la sostituzione e l'esercizio di installazioni per il raffreddamento, l'umidificazione e/o la deumidificazione devono essere conformi allo stato della tecnica.*

*<sup>2</sup>Per le installazioni di raffrescamento deve essere dimostrata la conformità dei requisiti energetici alle prescrizioni dettate dalla SIA 382/1:2014.*

*<sup>3</sup>... (abrogato)*

*<sup>4</sup>... (abrogato)*

*<sup>5</sup>... (abrogato)*

Entità delle modifiche:

- Titolo: Modificato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Modificato
- cpv. 3: Abrogato
- cpv. 4: Abrogato
- cpv. 5: Abrogato

L'art. 22, il cui principio è ripreso nella modifica dell'art. 11 della Len, viene modificato richiedendo ai cpv. 1 e 2 che i requisiti energetici delle installazioni siano conformi allo stato della tecnica. In particolare si chiede di dimostrare la conformità dell'efficienza degli impianti per la produzione del freddo alle esigenze dettate dalla norma SIA 382/1 "Impianti di ventilazione e climatizzazione - Basi generali e requisiti".

Oltre alle modifiche dei cpv. 1 e 2, i cpv. 3, 4 e 5 vengono abrogati in considerazione delle riflessioni riportate a supporto della modifica dell'art. 11 della Len.

**RUEn - Art. 23: Riscaldamento fisso a resistenza elettrica****(AM)**

<sup>1</sup>Non sono ammesse:

- a) l'installazione di nuovi riscaldamenti fissi a resistenza elettrica per riscaldare gli edifici;
- b) la sostituzione di un riscaldamento fisso a resistenza elettrica esistente, che distribuisce il calore tramite un circuito idraulico, con un nuovo sistema a resistenza elettrica;
- c) l'installazione di un riscaldamento fisso a resistenza elettrica come sistema di riscaldamento d'appoggio. È considerato quale riscaldamento d'appoggio ogni installazione che completa un impianto di riscaldamento principale che non è in grado di coprire totalmente il fabbisogno di potenza;
- d) l'installazione di riscaldamenti di soccorso a resistenza elettrica, fatto salvo di quelli di cui al cpv. 2.

<sup>2</sup>Riscaldamenti di soccorso per le pompe di calore possono essere impiegati quando la temperatura esterna è inferiore alla temperatura minima di dimensionamento. Per gli impianti di riscaldamento a legna, a carica manuale, riscaldamenti di soccorso sono ammessi se la loro potenza copre al massimo il 50% del fabbisogno di potenza.

<sup>2bis</sup>Riscaldamenti elettrici fissi dotati di un sistema idraulico di distribuzione del calore devono essere sostituiti con installazioni nuove che corrispondono alle esigenze del presente regolamento entro i termini stabiliti dall'art. 10e della Len.

<sup>3</sup>L'UACER può concedere delle deroghe o degli alleggerimenti in casi giustificati, se sono stati adottati tutti i provvedimenti per ridurre la potenza e il fabbisogno e non è possibile la posa di un altro sistema di riscaldamento.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Invariato
- cpv. 2bis: Nuovo
- cpv. 3: Invariato

L'art. 23 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 10e della Len, viene modificato inserendo con il nuovo cpv. 2bis l'obbligo di sostituzione degli impianti elettrici centralizzati per la produzione di calore entro i termini stabiliti dalla Len.

**RUEn - Art. 25: Riscaldamenti all'aperto****(AI)**

<sup>1</sup>I sistemi di riscaldamento fissi all'aperto (per esempio di terrazze, rampe, canali, panchine, ecc.) devono essere alimentati esclusivamente con energia rinnovabile o tramite calore residuo altrimenti inutilizzabile.

<sup>2</sup>Delle eccezioni al cpv. 1 possono essere accordate dall'UACER per la posa, la sostituzione o la modifica di un riscaldamento all'aperto se è dimostrato che:

- a) la sicurezza delle persone, degli animali e delle cose o la protezione di equipaggiamenti tecnici lo esigono; e
- b) misure costruttive (p.es. protezione tramite copertura) o di esercizio (p.es. sgombero della neve) sono impossibili o richiedono dei mezzi sproporzionati; e
- c) il sistema di riscaldamento all'aperto è equipaggiato di una regolazione termica ed igrometrica.

<sup>3</sup>Il Dipartimento può emanare delle direttive per regolare l'utilizzazione di sistemi di riscaldamento mobili all'aperto.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Invariato
- cpv. 2: Modificato
- cpv. 3: Invariato

L'art. 25 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 10c della Len, non subisce modifiche sostanziali.

**RUEn - Art. 26: Piscine riscaldate all'aria aperta****(AI)**

<sup>1</sup>La costruzione e il risanamento di piscine riscaldate all'aria aperta, come pure il rinnovo e le modifiche importanti delle installazioni per riscaldarle, sono ammesse soltanto se si impiega esclusivamente dell'energia rinnovabile o del calore residuo altrimenti non utilizzabile.

<sup>2</sup>Il ricorso ad una pompa di calore per riscaldare una piscina all'aperto è ammesso soltanto quando è presente una copertura contro le perdite termiche.

<sup>3</sup>Sono considerate come piscine, ai sensi del cpv. 1, i bacini che superano la capacità di 8 m<sup>3</sup>.

Entità delle modifiche:

→ Nessuna modifica

L'art. 26 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 10d della Len, non subisce alcuna modifica.

**RUEn - Art. 28a: Sostituzione di un generatore di calore****(AN)**

<sup>1</sup>In caso di sostituzione di un generatore di calore in un edificio abitativo esistente, la quota parte di energia rinnovabile dovrà coprire almeno il 10% del fabbisogno energetico complessivo.

<sup>2</sup>Le esigenze di cui al cpv. 1 sono considerate soddisfatte se si dimostra che:

- a) viene assicurato il rispetto di una delle soluzioni standard di cui al cpv. 4; oppure
- b) l'edificio dispone di una certificazione MINERGIE; oppure
- c) l'edificio raggiunge la classe D del CECE per l'efficienza energetica globale; oppure
- d) l'edificio è stato realizzato o completamente risanato con licenza edilizia rilasciata dopo il 1.1.2009.

<sup>3</sup>Sono esentati dalle esigenze di cui al cpv. 1 gli edifici con destinazione d'uso mista, se la superficie di riferimento energetica (AE) della parte abitativa non supera 150 m<sup>2</sup>.

<sup>4</sup>L'esigenza di cui al cpv. 1 è considerata soddisfatta quando l'edificio esistente o il progetto di risanamento è conforme a una delle seguenti soluzioni standard (SS):

- SS 1: Collettori solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria:  
→ Collettori solari con una superficie pari almeno al 2% della  $A_E$ .
- SS 2: Riscaldamento a legna per la produzione principale di calore:  
→ Riscaldamento a legna quale principale generatore di calore e una parte di energie rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria.
- SS 3: Pompa di calore con sonde geotermiche, ad acqua o ad aria:  
→ Pompa di calore elettrica per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'arco dell'anno.
- SS 4: Pompa di calore a gas naturale:  
→ Pompa di calore a gas naturale per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'arco dell'anno in funzionamento monovalente oppure bivalente a condizione che copra almeno il 50% del fabbisogno di potenza e abbia un rendimento di almeno il 120%
- SS 5: Allacciamento a una rete di teleriscaldamento
- SS 6: Impianto di cogenerazione:  
→ Rendimento elettrico superiore al 25% e copertura di almeno il 60% del fabbisogno di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitar
- SS 7: Pompa di calore per la produzione di l'acqua calda sanitaria e impianto fotovoltaico:  
→ Scaldacqua alimentato da pompa di calore e impianto fotovoltaico con una potenza installata di almeno 5 Wp per  $m^2$  di  $A_E$ .
- SS 8: Sostituzione delle finestre dell'involucro termico dell'edificio:  
→ Valore  $U$  delle finestre esistenti  $\geq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$  e valore  $U$  dei vetri delle nuove finestre  $\leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ .
- SS 9: Isolamento termico della facciata e/o del tetto e/o del pavimento del solaio:  
→ Valore  $U$  di elementi esistenti di facciata/tetto/pavimento del solaio  $\geq 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
→ Valore  $U$  di elementi facciata/tetto/pavimento del solaio isolati termicamente  $\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  
→ Superficie minima da isolare  $0,5 \text{ m}^2$  per  $m^2$  di  $A_E$ .

*SS 10: Generatore di calore di base a energie rinnovabili con funzionamento bivalente a combustibili fossili per i picchi di potenza:*

→ *Generatore di base per la produzione automatica di calore per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria durante tutto l'arco dell'anno funzionante a energie rinnovabili (cippato di legna, pellet, calore geotermico, acque sotterranee o aria esterna) con una potenza pari ad almeno il 25% della potenza richiesta alla temperatura di dimensionamento, completato da un funzionamento bivalente a combustibili fossili a copertura dei picchi di carico.*

*SS 11: Ventilazione meccanica controllata:*

→ *Sistema di ventilazione meccanica controllata dotata di recuperatore di calore con un grado di rendimento pari almeno al 70%.*

*<sup>5</sup>L'UACER può concedere deroghe se, per motivi di circostanze eccezionali, nessuna delle soluzioni standard è applicabile.*

Entità delle modifiche:

→ Nuovo articolo

Il nuovo articolo 28a del RUn esplica il principio introdotto nel nuovo art. 10a della Len.

L'obbligo di integrazione di una quota parte di energia rinnovabile pari al 10% del fabbisogno complessivo di calore è applicata agli edifici energivori, ossia gli edifici che non dispongono di una certificazione Minergie o gli edifici la cui efficienza energetica globale secondo il CECE è inferiore alla classe D o agli edifici la cui licenza edilizia è anteriore all'entrata vigore del RUn (I.I.2009).

Per l'integrazione della quota parte di energia rinnovabile vige l'obbligo di applicare una delle soluzioni standard proposte. Queste soluzioni standard sono state studiate appositamente affinché almeno una di esse possa essere applicata pressoché ad ogni edificio. L'elaborazione e messa a disposizione di soluzioni standardizzate permette inoltre una loro rapida attuazione anche in caso di sostituzione di caldaie a seguito di imprevisti durante il periodo invernale. Se l'edificio in questione soddisfa già a una delle soluzioni standard elencate non viene richiesto alcun intervento aggiuntivo.

Sono dunque esentati dalla realizzazione di interventi supplementari rispetto alla semplice sostituzione del generatore di calore gli edifici abitativi:

- la cui licenza edilizia per la costruzione o per il risanamento globale dell'edificio è stata rilasciata dopo il 1.1.2009; oppure
- al beneficio di una certificazione Minergie; oppure
- che dimostrano il raggiungimento della classe D dell'efficienza energetica globale secondo il CECE; oppure
- che grazie ad interventi eseguiti nel passato soddisfano già una delle soluzioni standard riportate nel regolamento.

---

#### **RUEN - Art. 29: Equipaggiamento obbligatorio**

**(AM)**

*1I nuovi edifici e i gruppi d'edifici con una produzione di calore centralizzata devono essere equipaggiati con i necessari apparecchi per effettuare il conteggio delle spese per la produzione di calore per il riscaldamento e per l'acqua calda sanitaria:*

- a) per ogni singola unità d'uso, e*
- b) per ogni singolo edificio che fa capo alla stessa centrale di produzione di calore.*

*2Nel caso di superfici riscaldanti, l'elemento costruttivo che separa il sistema di emissione del calore e l'unità d'uso adiacente, deve presentare un valore  $U \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ .*

*3Gli edifici esistenti con la produzione del calore centralizzata nel caso del risanamento completo dell'impianto di riscaldamento e/o dell'acqua calda sanitaria devono essere equipaggiati con i necessari apparecchi per la determinazione individuale del consumo. Il risanamento completo dell'impianto è da intendersi comprensivo del sistema di distribuzione.*



<sup>4</sup>Gruppi di edifici esistenti con la produzione del calore e/o del freddo centralizzata devono essere equipaggiati con i necessari apparecchi per la determinazione del consumo per ogni edificio quando più del 75% dell'involucro di uno o più edifici è stato risanato.

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Invariato
- cpv. 3: Modificato
- cpv. 4: Modificato

#### **RUEN - Art. 30: Conteggio delle spese**

**(AM)**

<sup>1</sup>Negli edifici o gruppi d'edifici, per i quali sussiste l'obbligo di equipaggiamento con apparecchi per il conteggio individuale, la maggior parte delle spese devono essere ripartite sulla base del consumo misurato per ogni unità d'uso.

<sup>2</sup>... (abrogato)

<sup>3</sup>... (abrogato)

Entità delle modifiche:

- Titolo: Invariato
- cpv. 1: Invariato
- cpv. 2: Abrogato
- cpv. 3: Abrogato

**RUEN - Art. 31: ... (abrogato)****(AM)**

Entità delle modifiche:

→ Articolo abrogato

Gli artt. 29, 30 e 31 del RUEn, i cui principi sono stati introdotti nel nuovo art. 10b della Len, vengono adeguati allo stato della tecnica.

I cpv. 2 e 3 dell'art. 30 vengono abrogati in quanto le caratteristiche delle apparecchiature sono riprese dalle normative europee, mentre il modello di conteggio delle spese edito dall'Ufficio federale dell'energia (UFE) corrisponde allo stato della tecnica e non necessita di essere riportato in modo esplicito nel regolamento.

Abrogando l'art. 31 si impone il conteggio delle spese per tutti gli edifici, indipendentemente dalla potenza termica installata per il riscaldamento o dalla certificazione energetica dell'edificio.

**RUEn - Art. 33: Grandi consumatori di energia****(AI)**

*<sup>1</sup>Il Dipartimento può obbligare i grandi consumatori, a documentare e analizzare il proprio consumo energetico e ad adottare delle ragionevoli misure costruttive e/o organizzative per l'ottimizzazione del fabbisogno energetico, come ad esempio la designazione di un responsabile per le questioni energetiche.*

*<sup>2</sup>Sono considerati dei grandi consumatori i soggetti:*

- a) il cui consumo annuo lordo di calore supera i 5 GWh; oppure*
- b) il cui consumo annuo lordo di energia elettrica supera i 0,5 GWh.*

*<sup>3</sup>Il cpv. 1 non si applica ai grandi consumatori che si impegnano, individualmente o in gruppo, a raggiungere degli obiettivi, fissati con il Dipartimento, in materia di evoluzione dei consumi di energia.*

*<sup>4</sup>Le misure che i grandi consumatori possono essere chiamati a mettere in atto sono considerate ragionevoli se corrispondono allo stato della tecnica, se possono essere ammortizzate sulla durata d'esercizio degli investimenti necessari e se non comportano degli inconvenienti rilevanti a livello dell'esercizio.*

<sup>5</sup>Nel quadro degli obiettivi fissati ai sensi del cpv. I il Dipartimento può stipulare delle convenzioni individuali o collettive nelle quali fissare degli obiettivi di consumo a medio e lungo termine. A questo scopo si prenderanno in considerazione l'efficienza con la quale è impiegata l'energia al momento della stesura degli obiettivi, così come l'evoluzione tecnica ed economica probabile per i grandi consumatori.

<sup>6</sup>Nel quadro di questi impegni il Dipartimento se necessario può esentarli dallo stretto rispetto di determinate esigenze tecniche in campo energetico, nei casi di comprovata necessità.

<sup>7</sup>Il Dipartimento può rescindere la convenzione qualora gli obiettivi di consumo non siano raggiunti e imporre il recupero di eventuali deroghe alle prescrizioni tecniche.

<sup>8</sup>I grandi consumatori possono riunirsi nell'ambito di un gruppo, di cui dovranno regolare autonomamente il funzionamento e i criteri di ammissione e di esclusione dei suoi membri.

Entità delle modifiche:

→ Nessuna modifica

L'art. 33 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 10f della Len, non subisce alcuna modifica.

**RUEn - Art. 36: Certificato energetico cantonale degli edifici (CECE)****(AM)**

*<sup>1</sup>L'efficienza energetica globale di un edificio può essere attestata tramite l'allestimento di un CECE. Questa attestazione può essere impiegata nei confronti di terzi..*

*<sup>2</sup>... (abrogato)*

*<sup>3</sup>... (abrogato)*

Entità delle modifiche:

- Titolo: Modificato
- cpv. 1: Modificato
- cpv. 2: Abrogato
- cpv. 3: Abrogato

L'art. 36 del RUEn, il cui principio è stato introdotto nel nuovo art. 9a della Len, viene modificato riformulando il cpv. 1.

Il cpv. 2 viene abrogato in quanto non più attuale in seguito alle disposizioni di cui al nuovo art. 28a del RUEn.

Il cpv. 3 viene abrogato in quanto non è il Dipartimento del territorio ad emanare le direttive sulle modalità per l'allestimento di un CECE, bensì la stessa l'associazione GEAK-CECB-CECE.

## ALLEGATI

- Modifiche di legge poste in consultazione - Tabella comparativa
- Adeguamento di regolamento - Tabella comparativa



Per ulteriori informazioni

**Ufficio dell'aria, del clima  
e delle energie rinnovabili**

Divisione dell'ambiente  
Dipartimento del territorio

Via Franco Zorzi 13  
6500 Bellinzona

Tel. +41 91 814 29 70

e-mail [dt-spaas@ti.ch](mailto:dt-spaas@ti.ch)

©Dipartimento del territorio, 2019

[www.ti.ch](http://www.ti.ch)

