

# Impianto termico, manutenzione impianto e assenza impianto: tutti i casi particolari



# Obiettivo

A seguito dell'analisi degli errori più frequenti riscontrati nella predisposizione degli Attestati di Prestazione Energetica desunti dagli esiti degli accertamenti condotti per la verifica della conformità degli APE, sono stati predisposti degli approfondimenti tecnici nel quale si esaminano gli argomenti relativi a tali errori al fine di fornire ai certificatori le specifiche e i chiarimenti atti a migliorare la loro conoscenza e di conseguenza la qualità degli Attestati di Prestazione Energetica.

Si riportano nel seguito:

- i parametri oggetto di errore frequente e i casi in cui viene riscontrato l'errore;
- cosa prevede la normativa di riferimento in merito al parametro analizzato;
- le indicazioni per redigere correttamente l'APE nelle diverse casistiche;
- i riferimenti alla normativa e al materiale messo a disposizione dall'Organismo di accreditamento CENED.

# Argomenti di approfondimento

Relativamente all'impianto termico si approfondiscono i seguenti punti:

## 1. Impianto termico:

- 1.1 Impianto incompleto;
- 1.2 Impianto spento;
- 1.3 Impianto non funzionante.

## 2. Manutenzione impianto termico:

- 2.1 Impianto non dotato di libretto;
- 2.2 Impianto privo di allacciamento alla rete del gas/elettrica/alla cisterna di gasolio;
- 2.3 Impianto privo di manutenzione successivamente alla redazione dell'APE;
- 2.4 Allegazione libretto di impianto in caso di locazione o vendita.

## 3. Assenza impianto termico:

- 3.1 Edificio totalmente privo di impianti;
- 3.2 Edificio totalmente privo di un impianto termico e relativo servizio;
- 3.3 Edificio parzialmente privo di impianto di ACS;
- 3.4 Edificio parzialmente privo di impianto di climatizzazione invernale.

# 1. Impianto termico

## Errori

L'idea comune a molti da debellare è la possibilità di "ignorare" la presenza di impianti con potenze esigue, anche se insufficienti a soddisfare il fabbisogno dell'unità immobiliare o se inserite in aggiunta ad un impianto principale o di solo raffrescamento.

Gli errori più comuni riscontrati:

- radiatori elettrici, lame d'aria e in generale apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante non inseriti nella redazione dell'APE;
- impianto di raffrescamento non inserito nell'APE.

*Esempio di radiatori elettrici e relativi dati tecnici*



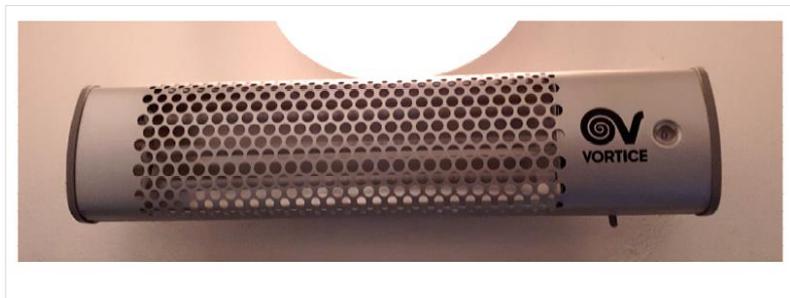
**RUNTAL COSMOPOLITAN** LISTINO PREZZI

FUNZIONAMENTO SOLO ELETTRICO - VERTICALE

Altezza	Larghezza	M	EP
1513 mm		kg	0,001
COVE-150-040/ID	408	34,5	600
COVE-150-050/ID	493	37,2	750
COVE-150-060/ID	578	39,8	900

TERMOARREDO ELETTRICO

# 1. Impianto termico



*Esempio di riscaldatore ad infrarossi e relativi dati tecnici*

DATI TECNICI					
Modello	Codice	V - 50 Hz	W (Potenze)	A	Kg
THERMOLOGIKA	70002	230	600/1200/1800	7.8	1.6

# 1. Impianto termico

## **Cosa dice la norma**

L'Allegato A al DDUO 2456/17 al punto 35 definisce l'impianto termico:

*“35) **impianto termico**: ai soli fini del presente dispositivo, è un impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale o estiva degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolazione e controllo; i suddetti sistemi possono anche essere tra loro complementari ma caratterizzati da un unico punto di consegna per vettore energetico. Sono compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento. Sono altresì considerati impianti termici apparecchi quali: stufe, caminetti, apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante nonché sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate.”*

*[Fonte: Allegato A al DDUO 2456/17]*

Si specifica quindi che pompe di calore, radiatori elettrici, lame d'aria, stufe, caminetti, apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante, ecc. ai fini della certificazione energetica sono considerati impianti termici indipendentemente dalla loro potenza e dunque come tali devono essere inseriti nel software ai fini del calcolo della prestazione energetica dell'edificio.

# 1. Impianto termico

## *Casi particolari*

Nell'analisi dell'impianto è possibile incappare in casistiche particolari per i quali il Certificatore non sa se considerare l'impianto, quali:

- 1.1 Presenza di impianto incompleto;
- 1.2 Presenza di impianto spento,
- 1.3 Presenza di impianto non funzionante.

Analizziamo quindi nel dettaglio queste casistiche.

# 1.1 Impianto incompleto

All'atto del sopralluogo dell'unità immobiliare è possibile riscontrare, ad esempio, l'assenza del generatore, l'interruzione del sistema di distribuzione o l'avvenuta rimozione dei terminali di emissione.

In questo caso l'impianto è incompleto.

*Assenza del  
sistema di  
generazione*



*Assenza dei  
terminali di  
emissione*



# 1.1 Impianto incompleto

Secondo quanto disposto al punto 11.5 dell'allegato al DDUO 18546/19:

*"11.5 L'edificio si considera privo di impianto nel caso in cui l'impianto termico in esso installato sia sprovvisto di almeno uno dei sottosistemi (generazione, distribuzione o emissione)."*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto per ciascun servizio presente nell'edificio oggetto di APE ("ACS", "Riscaldamento/Climatizzazione invernale", "Raffrescamento/Climatizzazione estiva", ecc.) il Certificatore deve verificare se il relativo impianto risulta completo di tutti i sottosistemi necessari (generazione, distribuzione se presente ed emissione del calore) ed, in caso contrario, non considerare tale impianto specificandolo nelle note e quindi modellizzare il solo impianto completo eventualmente presente relativo al medesimo servizio e gli impianti relativi agli altri servizi. In assenza di impianti completi è necessario redigere l'APE in modalità "Edificio senza impianto".

## **Riferimenti**

FAQ 6.1, lettera i)

FAQ 8.4, lettera k) / 9.4, lettera k)

# 1.2 Impianto spento

Qualora all'atto del sopralluogo l'impianto sia "spento" ma completo e connesso ai sottosistemi impiantistici, è necessario inserirlo nell'APE e specificare la casistica riscontrata nelle note.

Esempi:

- L'u.i. è dotata di impianto di riscaldamento idronico completo di caldaia, sistema di distribuzione e radiatori ma il proprietario, a seguito di installazione di stufa a pellet, non lo utilizza e di conseguenza lo tiene spento;
- L'impianto di raffrescamento presente nella u.i. è vetusto e non viene utilizzato dal proprietario.

Si specifica che l'Attestato di Prestazione Energetica è un documento che si riferisce all'edificio e agli impianti in esso eventualmente installati o di riferimento e prescinde dall'utilizzo stabilito dall'attuale proprietario.

# 1.3 Impianto non funzionante

In presenza di impianto non funzionante avente una dichiarazione effettuata da un tecnico, il Certificatore non può redigere l'APE considerando tale impianto a meno che il corretto funzionamento venga ripristinato e che vengano effettuate le dovute operazioni di controllo e manutenzione.

Se il tecnico ha rilevato la necessità di eseguire operazioni di adeguamento ai fini della sicurezza, non sarà possibile redigere l'attestato fin quando non saranno effettuate poiché, come previsto al punto 12.8 dell'allegato al D.D.U.O. 18546/19:

*"12.8 [...] "La validità temporale massima è altresì subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai provvedimenti regionali attuativi dell'articolo 9 della Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 e s.m.i."*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

# 1.3 Impianto non funzionante

Si distinguono i seguenti casi:

1. se l'impianto è privo di allacciamento alla rete sarà necessario effettuare l'APE come "Edificio privo di impianto" riportando l'informazione nelle note presenti sull'APE;
2. se l'impianto è allacciato alla rete ed è un impianto subordinato al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, non sarà possibile redigere l'attestato fin quando non saranno eseguite le operazioni di adeguamento come previsto al punto 12.8 dell'allegato al D.D.U.O. 18546/19;
3. se l'impianto è allacciato alla rete e non è un impianto subordinato al rispetto di prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, sarà necessario effettuare l'APE come "Edificio privo di impianto" riportando l'informazione nelle note presenti sull'APE.

Si ricorda che secondo quanto previsto al punto 1.1 della procedura di calcolo Allegato H al DDUO 18546/19:

*"Il Soggetto certificatore è tenuto a conservare, per i 5 anni successivi la registrazione dell'attestato nel catasto energetico, tutta la documentazione acquisita ed utilizzata al fine del calcolo degli indici di prestazione energetica."*

*[Fonte: Allegato H al DDUO 18546/19]*

# 2 Manutenzione impianto termico

## ***Errori***

Il controllo dell'avvenuta manutenzione dell'impianto termico spesso è erroneamente considerato dai certificatori non di propria competenza.

Gli errori riscontrati più di frequente sono:

- redazione di APE relativo a edificio sprovvisto di targa CURIT e/o di libretto di impianto;
- redazione di APE relativo a edificio per il quale non risulta effettuata la manutenzione di impianto obbligatoria;
- allegazione al contratto di locazione di APE con validità decaduta per mancata manutenzione.

# 2 Manutenzione impianto termico

## Cosa dice la norma

Come definito al punto 12.8 dell'Allegato al DDUO 18546/19:

*“12.8 L’Attestato di Prestazione Energetica ha una idoneità massima di 10 anni a partire dalla data di registrazione della pratica nel Catasto Energetico Edifici Regionale. L’idoneità dell’Attestato decade prima del periodo sopra indicato a seguito di interventi che modifichino la prestazione energetica dell’unità immobiliare o nel caso di variazione della destinazione d’uso. A tal fine, nel caso di trasferimento e di locazione di edifici, già dotati di Attestato di Prestazione Energetica, dovrà essere inserito nell’atto, per dichiarazione resa dall’alienante o dal locatore, l’inesistenza di cause determinative delle decadenze di cui sopra. La validità temporale massima è altresì subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell’edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai provvedimenti regionali attuativi dell’articolo 9 della Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 e s.m.i.. Nel caso di mancato rispetto di dette disposizioni l’APE non può essere redatto e, qualora già redatto, decade il 31 dicembre dell’anno successivo a quello in cui è prevista la prima scadenza non rispettata per le predette operazioni di controllo di efficienza energetica. La decadenza dell’APE non si applica qualora le sopracitate operazioni di controllo di efficienza energetica non vengano condotte a seguito del mancato allacciamento dell’impianto stesso alla rete. Per tutti gli usi previsti il libretto di impianto aggiornato in conformità alle disposizioni per il controllo sull’efficienza energetica degli impianti termici civili, deve essere obbligatoriamente allegato, in originale o in copia conforme, in forma cartacea o elettronica, all’APE consegnato all’acquirente o al locatario dell’edificio, prima della stipula del contratto. Il suddetto libretto non deve necessariamente essere unito all’APE allegato al contratto medesimo, in sede di stipulazione.*

*L’installazione dei dispositivi per la termoregolazione e la contabilizzazione del calore, qualora non avvenga nell’ambito di un più complesso intervento di ristrutturazione dell’impianto termico o di riqualificazione energetica, è assimilata ad un intervento che non determina la modifica delle prestazioni energetiche e, pertanto, non comporta la decadenza dell’idoneità dell’APE.”*

[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]

# 2 Manutenzione impianto termico

Ci sembra opportuno analizzare nel dettaglio i punti salienti del 12.8 associati alla manutenzione dell'impianto termico.

*“12.8 [...] La validità temporale massima è altresì subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai provvedimenti regionali attuativi dell'articolo 9 della Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 e s.m.i.. Nel caso di mancato rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, l'APE non può essere redatto [...]”.*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto, se al sopralluogo il Certificatore ravvisa che non sono state eseguite le operazioni di controllo dell'impianto, non può redigere l'APE finché tali operazioni non vengono effettuate e non gli viene data copia.

Fanno eccezione gli impianti privi di allacciamento alla rete del gas, alla rete elettrica o sprovvisti di gasolio per il quale non è possibile effettuare le operazioni di manutenzione e controllo. Per tali impianti è comunque obbligatoria la presenza di libretto di impianto.

## 2 Manutenzione impianto termico

Si specifica che se al sopralluogo il Certificatore non ha evidenza delle manutenzioni effettuate per assenza del libretto di impianto o assenza della prova di combustione in loco, deve richiedere la documentazione al Terzo Responsabile dell'impianto (FAQ 12.1, lettera f) o all'Amministratore dell'edificio il quale è tenuto a collaborare come previsto al punto 12.13 dell'Allegato al DDUO 18546/19:

*“12.13 È fatto obbligo agli amministratori degli stabili di fornire, in relazione alla procedura applicabile, piena collaborazione ai condomini che lo richiedano, attraverso il rilascio in forma gratuita delle informazioni e dei dati necessari.”*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Si ricorda che al punto 1.1 dell'Allegato H al DDUO 18546/19 è specificato che:

*“Il Soggetto certificatore è tenuto a conservare, per i 5 anni successivi la registrazione dell'attestato nel catasto energetico, tutta la documentazione acquisita ed utilizzata al fine del calcolo degli indici di prestazione energetica.”*

*[Fonte: Allegato H al DDUO 18546/19]*

In caso di accertamento tale documentazione potrà essere utilizzata dal Certificatore per dimostrare la correttezza del suo operato.

# 2 Manutenzione impianto termico

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

→ FAQ 6.3, lettera k)

## ***Casi particolari***

Ai fini della redazione e dell'utilizzo dell'Attestato è necessario sapere cosa fare nei casi particolari di:

- 2.1 impianto sprovvisto di libretto;
- 2.2 mancata manutenzione successiva alla redazione dell'APE;
- 2.3 mancato allacciamento alla rete del gas, alla rete elettrica, alla cisterna di gasolio;
- 2.4 allegazione di libretto di impianto in caso di locazione o vendita.

# 2.1 Impianto non dotato di libretto

## **Cosa dice la norma**

In caso di impianto sprovvisto di libretto, le prescrizioni di cui al punto 12.8 dell'Allegato al DDUO 2456/18 non risultano verificate:

*“12.8 [...] La validità temporale massima è altresì subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai provvedimenti regionali attuativi dell'articolo 9 della Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 e s.m.i. [...]”.*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Inoltre, in assenza di libretto, il Certificatore non ha la possibilità di verificare eventuali prescrizioni trascritte dal manutentore, pertanto non può redigere l'APE finché non viene regolarizzata la situazione e non gli viene data copia della documentazione.

*“12.8 [...] La validità temporale massima è altresì subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai provvedimenti regionali attuativi dell'articolo 9 della Legge regionale 11 dicembre 2006 - n. 24 e s.m.i. [...]”.*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

# 2.1 Impianto non dotato di libretto

Fanno eccezione:

- gli impianti per il quale non sussiste l'obbligo di redazione del libretto di impianto e l'obbligo di operazioni di controllo e manutenzione;
- gli impianti nuovi per il quale non è stato ancora effettuato il collaudo e la redazione del libretto.

La DGR X/3965 del 31/07/2015 e s.m.i. relativa alle disposizioni per l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici, al punto 6 comma 3 specifica:

*“3. Sono esclusi dall'ambito di applicazione del presente dispositivo:*

- *gli impianti per la climatizzazione invernale degli ambienti e/o la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata composti da uno o più generatori di energia termica la cui somma delle potenze termiche utili sia inferiore a 5 kW;*
- *gli impianti per la climatizzazione invernale degli ambienti e/o la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata costituiti esclusivamente da pompe di calore e/o collettori solari termici la cui somma delle potenze termiche utili sia inferiore a 12 kW;*
- *gli impianti per la climatizzazione estiva composti da una o più macchine frigorifere la cui somma delle potenze termiche utili sia inferiore a 12 kW;*
- *le cucine economiche, le termocucine e i caminetti aperti di qualsiasi potenza termica.*

*In relazione alle suddette tipologie di impianti, potranno essere disposti ulteriori provvedimenti dirigenziali al solo fine di rilevarne la dimensione quantitativa nell'ambito del sistema energetico regionale.”*

[Fonte: DGR X/3965 del 31/07/2015]

## 2.1 Impianto non dotato di libretto

Per maggiori chiarimenti riguardanti le disposizioni e la documentazione necessaria per l'esercizio, il controllo, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici in Regione Lombardia è necessario consultare il sito [www.curit.it](http://www.curit.it).

Se il Certificatore rileva la presenza di un impianto per il quale non è previsto l'obbligo di effettuare le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici (ad es. in caso di pompa di calore con potenza termica utile inferiore a 12 kW), tale verifica non risulterà obbligatoria nemmeno per la redazione dell'APE.

Un ulteriore caso di possibile assenza di libretto e manutenzione è quello relativo agli impianti "nuovi" come definiti al punto 38 dell'Allegato A al DDUO 2456/17:

*"38) **impianto termico di nuova installazione:** è un impianto termico installato in un edificio di nuova costruzione o in un edificio o porzione di edificio precedentemente privo di impianto termico la cui data di installazione risulti inferiore a 6 mesi rispetto alla data di effettuazione del collaudo;"*

*[Fonte: Allegato A al DDUO 2456/17]*

Per questi impianti infatti è possibile che non sia stato ancora effettuato il collaudo previsto entro 6 mesi dall'installazione.

# 2.1 Impianto non dotato di libretto

## ***Riferimenti***

I riferimenti presenti nella normativa e sul sito Cened sono:

- FAQ 6.3, lettera i)
- §12.8 Allegato al DDUO 18546/19
- Punto 38) Allegato A al DDUO 2456/17
- DGR X/3965 e s.m.i.

## 2.2 Impianto non allacciato alla rete

**Mancato allacciamento alla rete del gas, alla rete elettrica, alla cisterna di gasolio**

### ***Cosa dice la norma***

L'Allegato al DDUO 18546/19 al punto 12.8 specifica quanto segue:

*“12.8 [...] La decadenza dell’APE non si applica qualora le sopracitate operazioni di controllo di efficienza energetica non vengano condotte a seguito del mancato allacciamento dell’impianto stesso alla rete [...]”.*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto l'unico caso in cui può essere redatto l'APE in mancanza di manutenzione, è il caso dell'assenza di allacciamento alla rete del gas naturale.

È assimilabile il caso di mancata fornitura di energia elettrica comprovata da opportuna documentazione e il caso di cisterna di gasolio dismessa purché sia comprovata la corretta rimozione/dismissione del serbatoio di gasolio ai sensi della normativa tecnica vigente.

Si specifica che non tutti gli impianti hanno l'obbligo di operazioni di controllo e manutenzione e misurazione in opera del rendimento di combustione.

## 2.2 Impianto non allacciato alla rete

### ***Riferimenti***

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

- FAQ 6.3, lettera i)
- FAQ 6.3, lettera k)
- FAQ 6.3, lettera m)
- §12.8 Allegato al DDUO 18546/19

## 2.3 Mancata manutenzione successiva alla redazione dell'APE

### **Cosa dice la norma**

Come definito nel punto 12.8 dell'Allegato al DDUO 18546/19:

*“12.8 [...] Nel caso di mancato rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, l'APE non può essere redatto e, qualora già redatto, decade il 31 dicembre dell'anno successivo a quello in cui è prevista la prima scadenza non rispettata. [...]”*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto, in caso di APE redatto con manutenzione valida, qualora non vengano effettuate le manutenzioni successive, l'APE decade il 31 dicembre dell'anno successivo a quello in cui è prevista la prima scadenza non rispettata.

### **Riferimenti**

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

- FAQ 6.3, lettera c), lettera i), lettera k) e lettera m)
- §12.8 Allegato al DDUO 18546/19

## 2.4 Allegazione di libretto di impianto in caso di locazione o vendita

### **Cosa dice la norma**

Come definito nel punto 12.8 dell'Allegato al DDUO 18546/19:

*“12.8 [...] Per tutti gli usi previsti, il libretto di impianto aggiornato in conformità alle disposizioni per il controllo sull'efficienza energetica degli impianti termici civili, deve essere obbligatoriamente allegato, in originale o in copia conforme, in forma cartacea o elettronica, all'APE consegnato all'acquirente o al locatario dell'edificio, prima della stipula del contratto.*

*Il suddetto libretto non deve necessariamente essere unito all'APE allegato al contratto medesimo, in sede di stipulazione.[...]*”

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto, in caso di utilizzo di un APE per contratto è necessario accertarsi che l'Attestato non abbia perso di validità per mancata manutenzione successiva alla redazione dell'APE come riportato al paragrafo precedente.

### **Riferimenti**

§12.8 Allegato al DDUO 18546/19

# 3 ASSENZA DI IMPIANTO

## *Errori*

Gli errori riscontrati:

- assenza di APE in caso di edificio sprovvisto di impianti termici;
- APE relativo a edificio dotato di solo impianto di ACS certificato come edificio totalmente privo di impianto;
- APE relativo a edificio dotato di impianto di riscaldamento incompleto per rimozione del generatore, certificato con generatore fittizio e sistemi di distribuzione ed emissione reali;
- APE relativo ad edificio avente una porzione dotata di impianto ed una porzione sprovvista di impianto, certificato con il solo impianto reale a servizio dell'intero subalterno.

# 3 ASSENZA DI IMPIANTO

## **Cosa dice la norma**

In presenza di un edificio per il quale è prevista la redazione della certificazione energetica è obbligatorio redigere l'APE anche in assenza di impianto come disposto al punto 11.5 dell'allegato al D.D.U.O. 18546/19:

*"11.5 Rientrano nell'obbligo di dotazione della certificazione energetica anche le unità immobiliari e gli edifici che siano privi di impianti rilevanti ai fini della certificazione energetica, in quanto suscettibili di essere energeticamente parametrati alla corrispondente unità immobiliare o al corrispondente edificio "di riferimento". Tali unità, pertanto, anche quando privi di impiantistica rilevante ai fini energetici sono sottoposti alla disciplina che prevede l'obbligo di allegazione dell'Attestato di Prestazione Energetica, negli stessi termini e alle medesime condizioni e con le stesse eccezioni previste per gli edifici o singole unità immobiliari provvisti di impianti.*

*L'edificio si considera privo di impianto nel caso in cui l'impianto termico in esso installato sia sprovvisto di almeno uno dei sottosistemi (generazione, distribuzione o emissione); diversamente non si considera privo di impianto l'edificio in cui sono presenti tutti i sottosistemi che lo compongono ma manca l'allacciamento alla rete di fornitura energetica."*

[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]

# 3 ASSENZA DI IMPIANTO

L'unità immobiliare può essere:

- 3.1 totalmente priva di impianti (sia di ACS che di climatizzazione invernale, climatizzazione estiva, ecc.);
- 3.2 priva di un impianto e relativo servizio (ACS o climatizzazione invernale);
- 3.3 avente porzioni di u.i. prive di impianto di acs;
- 3.4 avente porzioni di u.i. prive di impianto di climatizzazione invernale.

Si sottolinea che in caso di impianto incompleto (ad es. per rimozione del generatore), è necessario considerare tale impianto non presente e quindi si ricade nella modellazione dell'intero impianto fittizio, sia per il sottosistema mancante (generazione) che per gli altri sottosistemi (distribuzione ed emissione).

Analizziamo nel dettaglio le diverse casistiche.

# 3.1 Edificio totalmente privo di impianti

In caso di edificio totalmente privo di impianti è sufficiente dichiarare nella redazione dell'APE che si è in presenza di "Edificio senza impianto" come da immagine sottostante impostandolo nei metodi di calcolo.



*Funzione automatica  
del sw "Edificio senza  
impianto"*

# 3.1 Edificio totalmente privo di impianti

In tal modo il software provvederà a simulare l'impianto di riferimento conformemente a quanto previsto dalla Tabella 3 del punto 16.4 dell'Allegato al DDUO 18546/19:

*"16.4 Ai fini della determinazione dell'indice  $EP_{gl,nren}$  si considerano solo i servizi effettivamente presenti nell'edificio reale, fatti salvi gli impianti di climatizzazione invernale e, nel solo settore residenziale, di produzione di acqua calda sanitaria che si considerano sempre presenti.*

Climatizzazione invernale	Generatore a combustibile gassoso (gas naturale) nel rispetto dei requisiti di cui alla tabella 8 dell'Allegato B e con relativa efficienza dei sottosistemi di utilizzazione di cui alla tabella 7 dello stesso Allegato.
Climatizzazione estiva	Macchina frigorifera a compressione di vapore a motore elettrico nel rispetto dei requisiti di cui alla tabella 8 dell'Allegato B e con relativa efficienza dei sottosistemi di utilizzazione di cui alla tabella 7 dello stesso Allegato.
Ventilazione	Ventilazione meccanica a semplice flusso per estrazione nel rispetto dei requisiti di cui alla tabella 9 dell'Allegato B.
Acqua calda sanitaria	Generatore a combustibile gassoso (gas naturale) nel rispetto dei requisiti di cui alla tabella 8 dell'Allegato B e con relativa efficienza dei sottosistemi di utilizzazione di cui alla tabella 7 dello stesso Allegato.
Illuminazione	Rispetto dei requisiti di cui al paragrafo 1.2.2 dell'Allegato B.
Trasporto persone o cose	Rispetto dei requisiti di cui al punto 5.10.

*Tabella 3 – Tecnologie standard dell'edificio di riferimento*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

# 3.1 Edificio totalmente privo di impianti

In caso di edificio con destinazione d'uso residenziale è necessario inserire gli impianti relativi ai servizi di climatizzazione e di produzione di acqua calda sanitaria, in caso di edificio con destinazione d'uso non residenziale è necessario inserire il solo impianto relativo al servizio di climatizzazione.

## ***Riferimenti***

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

- FAQ 8.4, lettera k) / 9.4, lettera k)
- FAQ 9.4, lettera a) CASO C
- FAQ 9.4, lettera b) CASO C

## 3.2 Edificio totalmente privo di un impianto termico e relativo servizio

### ***Cosa dice la norma***

Analizzando il punto 16.4 è chiaro che stabilisce di redigere l'APE considerando i soli impianti e servizi realmente presenti a meno dell'impianto di climatizzazione invernale che – reale o di riferimento – deve sempre essere presente e, per i soli edifici residenziali, l'impianto di ACS anch'esso reale o di riferimento.

*"16.4 Ai fini della determinazione dell'indice EPgl,nren si considerano solo i servizi effettivamente presenti nell'edificio reale, fatti salvi gli impianti di climatizzazione invernale e, nel solo settore residenziale, di produzione di acqua calda sanitaria che si considerano sempre presenti.*

*[Fonte: Allegato al DDUO 18546/19]*

Pertanto in presenza di un edificio totalmente sprovvisto dell'impianto e del servizio di climatizzazione invernale ma avente un qualsiasi altro impianto quale ad esempio, di ACS, fotovoltaico, di ventilazione, di climatizzazione estiva, ecc. non è possibile redigere l'APE come "Edificio senza impianto" bensì è necessario redigere l'APE inserendo gli impianti reali e modellando l'impianto di climatizzazione invernale seguendo le indicazioni della FAQ 9.4.a CASO B (in caso di edificio residenziale) o 9.4.b CASO B (in caso di edificio non residenziale) trova nella sezione FAQ del sito cened.

## 3.2 Edificio totalmente privo di un impianto termico e relativo servizio

Nel caso in cui l'edificio sia dotato di impianto di climatizzazione invernale ma sia totalmente sprovvisto di impianto di ACS, è necessario configurare l'impianto di ACS di riferimento seguendo le indicazioni della FAQ 9.4.a CASO A nel solo caso di destinazione d'uso residenziale.

Si specifica che in presenza di una superficie di separazione tra due ambienti riscaldati dell'unità immobiliare oggetto di APE o tra un ambiente riscaldato da impianto reale ed un ambiente da considerare riscaldato con impianto di riferimento, tale superficie non sarà da considerare disperdente.

### ***Riferimenti***

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

- FAQ 9.4, lettera a) CASO A o B
- FAQ 9.4, lettera b) CASO A o B

## 3.3 Edificio parzialmente privo di impianto di ACS

Altra casistica frequente è il caso in cui il subalterno ha una porzione dotata di impianto e una porzione sprovvista di impianto.

Secondo il punto 16.4 dell'allegato al DDUO 18546/19 riportato al paragrafo precedente, il servizio di ACS è obbligatorio per i soli edifici residenziali, pertanto, in caso di edificio non residenziale avente ambienti privi di ACS, non è necessario associare a tali ambienti il servizio di ACS e il relativo impianto fittizio.

Invece in presenza di un'unità immobiliare residenziale dotata di ACS e avente erogatori in una sola porzione dell'unità si distinguono due casi:

- se i locali sprovvisti di ACS sono locali il cui utilizzo standard prevede la presenza di sottosistemi di erogazione di ACS (es. bagni, cucine, ...), è necessario associare l'impianto fittizio seguendo la FAQ 9.4.a Caso A;
- in caso contrario (es. camera da letto, soggiorno, ...), è necessario associare lo stesso impianto di ACS presente nei locali dotati di erogatori in quanto il fabbisogno termico per ACS viene valutato in base alla superficie utile della stessa secondo quanto riportato al Prospetto 5.V della procedura di calcolo di cui al DDUO 24576/2017. La superficie utile da considerare è quindi quella "servita" dall'impianto tramite gli erogatori presenti in una sola porzione (es. nel bagno e/o nella cucina), ovvero quella di tutta l'unità immobiliare.

# 3.3 Edificio parzialmente privo di impianto di ACS

## *Riferimenti*

Le faq di riferimento presente sul sito Cened sono le seguenti:

- FAQ 9.4, lettera a) CASO A
- FAQ 9.4, lettera b) CASO A
- FAQ 9.4, lettera g)

## 3.4 Edificio parzialmente privo di impianto di climatizzazione invernale

In presenza di un'unità immobiliare avente degli ambienti sprovvisti di impianto di climatizzazione invernale in generale non è corretto associare l'impianto termico a tutti gli ambienti del subalterno.

In presenza di edificio non residenziale con porzioni non climatizzate ma climatizzabili, è necessario modellizzare l'impianto fittizio seguendo le indicazioni della FAQ 9.4.b presente sul sito [www.cened.it](http://www.cened.it).

Per i soli casi di destinazione d'uso E.1(1) ed E.1(2), ad oggi, è necessario valutare se gli ambienti privi di impianto devono essere computati come ambienti mantenuti a temperatura controllata dall'impianto presente in altri locali o se è necessario prevedere un impianto fittizio.

# 3.4 Edificio parzialmente privo di impianto di climatizzazione invernale

Secondo quanto previsto al punto 1.4 dell'allegato H del D.D.U.O. 18546/19:

*"Ai soli fini dell'applicazione della presente procedura di calcolo si considerano climatizzati o mantenuti a temperatura controllata dall'impianto reale anche gli ambienti privi del sottosistema di emissione, qualora la somma dei loro volumi, riferiti all'unità immobiliare, risulti inferiore del 10% rispetto al volume netto complessivo della medesima unità.*

*Limitatamente agli edifici con destinazione d'uso E.1(1) ed E.1(2) si considerano climatizzati o mantenuti a temperatura controllata dall'impianto reale anche gli ambienti privi del sottosistema di emissione se collegati in modo permanente ad ambienti climatizzati o mantenuti a temperatura controllata mediante sistemi progettati all'uopo."*

[Fonte: Allegato H al DDUO 18546/19]

In presenza di ambienti non climatizzati ricadenti in una delle casistiche del punto 1.4 e quindi da considerare climatizzati, si considerano i soli servizi tecnici effettivamente presenti in quanto i locali ricadenti nel 1.4 si considerano serviti dai medesimi sistemi impiantistici dei locali riscaldati/raffrescati.

In presenza di ambienti non climatizzati e non ricadenti nel punto 1.4, tali ambienti dovranno essere configurati come altra zona termica e pertanto il calcolo verrà effettuato con l'impianto di riscaldamento "di riferimento" seguendo le indicazioni della FAQ 9.4.

# 3.4 Edificio parzialmente privo di impianto di climatizzazione invernale

## *Riferimenti*

Le faq di riferimento presenti sul sito Cened sono le seguenti:

FAQ 9.4, lettera a) CASO B

FAQ 9.4, lettera b) CASO B

*Fine approfondimento*