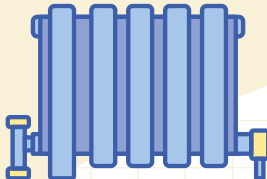


# Impianti termici

**(LA GUIDA COMPLETA)**



**Informazioni sulla corretta conduzione e manutenzione degli impianti di riscaldamento e di climatizzazione estiva per rispettare l'ambiente, risparmiare denaro e non sprecare energia**

# Introduzione

Gli impianti di climatizzazione, siano essi destinati al riscaldamento o al raffrescamento degli ambienti, sono uno dei componenti principali delle nostre abitazioni e rappresentano spesso la principale voce di spesa nella gestione ordinaria degli immobili. In Piemonte risultano attualmente censiti quasi 900.000 impianti termici che assorbono, complessivamente, circa un terzo dell'energia annua consumata nella regione e sono responsabili di quasi il 9% delle emissioni totali di ossidi di azoto (NOx) e di oltre il 50% delle emissioni di polveri sottili (PM10) stimate a livello regionale. La quasi totalità delle emissioni di PM10 da riscaldamento sono imputabili agli impianti alimentati da biomassa legnosa (legna, pellet, ecc) e, in misura minore, agli impianti a gasolio ed olio combustibile, questi ultimi in fase di progressiva dismissione. Quasi un

quarto delle famiglie piemontesi utilizza le biomasse per il riscaldamento, con un consumo medio annuo per famiglia di poco inferiore alle 4 tonnellate di biomassa (Fonte <http://dati.istat.it>). Dal punto di vista ambientale è quindi evidente la rilevanza che una corretta gestione degli impianti termici può avere ai fini del raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico complessivo nel settore civile e del rispetto dei vincoli sempre più stringenti fissati dall'Unione Europea, in particolare per quanto riguarda l'utilizzo delle biomasse e la riduzione degli inquinanti sopra citati. Non bisogna inoltre dimenticare che un impianto ben tenuto è più sicuro e consente di ottenere sensibili risparmi in bolletta. Con questa guida si intende fornire un quadro sintetico, ma per quanto possibile completo, dei principali obblighi e delle

responsabilità in capo ai responsabili degli impianti. La guida è destinata a tutti coloro che possiedono un impianto termico individuale, agli occupanti degli alloggi in affitto (sui quali ricade l'onere della manutenzione ordinaria e della "prova fumi" periodica) e a tutti coloro che risiedono in abitazioni riscaldate con impianti centralizzati o teleriscaldati. Questi soggetti potranno trovare nelle pagine seguenti importanti informazioni sulla temperatura massima e minima che è possibile tenere in casa, su come e quando far controllare il proprio impianto, sui limiti consentiti per le emissioni inquinanti e sui valori minimi di efficienza energetica delle caldaie, sulla corretta modalità di ripartizione delle spese per riscaldamento nel caso di impianti centralizzati condominiali, sulla documentazione che occorre conservare e sui controlli che vengono effettuati

dalla Pubblica Amministrazione. Un'ulteriore sintesi di quanto occorre sapere in materia è fornita, tramite l'elencazione di 10 semplici regole da ricordare, nell'opuscolo informativo disponibile ai link <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/ambiente/risorse-energetiche/impianti-termici> e <https://www.provincia.asti.gov.it/it/page/impianti-termici>. Per maggiori informazioni ed approfondimenti consultare il sito internet della **Città Metropolitana di Torino** e della **Provincia di Asti**.



# Indice generale

<b>SCHEDA 1   Generalità</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Impianti termici di riscaldamento e climatizzazione estiva</b>	<b>8</b>
1.1.1 - Che cosa s'intende per impianto termico	8
1.1.2 - Le cucine a legna (es. putagè)	9
1.1.3 - Come si classifica un impianto termico	9
1.1.4 - Impianto di climatizzazione estiva	9
1.1.5 - Impianto di teleriscaldamento	10
1.1.6 - Impianto promisquo	10
<b>1.2 CIT - Catasto Impianti Termici</b>	<b>10</b>
<b>SCHEDA 2   Responsabilità e buone pratiche</b>	<b>11</b>
<b>2.1 Soggetti Responsabili</b>	<b>11</b>
<b>2.2 Buone Pratiche</b>	<b>12</b>
<b>SCHEDA 3   Installazione e modifica degli impianti termici</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Installazione</b>	<b>14</b>
3.1.1 - A chi rivolgersi	14
3.1.2 - Compiti della Ditta d'installazione	14
3.1.3 - Libretto di impianto	15

3.1.4 - Che tipo di caldaia posso installare	15
3.1.5 - Scarico "a parete"	15
3.1.6 - Requisiti essenziali per la sicurezza nostra e degli altri	16
3.1.7 - La marchiatura delle apparecchiature	18
<b>3.2 Modifica dell'impianto termico</b>	<b>18</b>
3.2.1 - Ristrutturazione impianto termico	18
3.2.2 - Sostituzione del generatore di calore	19
3.2.3 - Cosa devo fare per sostituire una caldaia	19
3.2.4 - Distacco dall'impianto centralizzato	20
<b>SCHEDA 4   Impianti a biomassa</b>	<b>21</b>
<b>4.1 Gli obblighi per gli impianti a biomassa legnosa</b>	<b>21</b>
4.1.1 - Documentazione necessaria all'installazione	22
4.1.2 - Installazione e manutenzione	22
4.1.3 - La pulizia della caldaia può essere fatta dal proprietario?	23
<b>SCHEDA 5   Esercizio degli impianti termici</b>	<b>24</b>
<b>5.1 Periodo di esercizio degli impianti</b>	<b>24</b>
<b>5.2 La temperatura massima degli ambienti</b>	<b>25</b>

# Indice generale

<b>5.3</b>	<b>Termoregolazione e contabilizzazione del calore</b>	<b>25</b>
<b>5.4</b>	<b>Suddivisione delle spese di riscaldamento</b>	<b>26</b>
<b>5.5</b>	<b>Deroga all'obbligo di installazione della termoregolazione e contabilizzazione</b>	<b>27</b>
<b>SCHEDA 6   Controllo e manutenzione degli impianti termici</b>		<b>28</b>
<b>6.1</b>	<b>Rapporto di Efficienza Energetica (REE)</b>	<b>28</b>
<b>6.2</b>	<b>Controlli da effettuare sugli impianti termici</b>	<b>29</b>
6.2.1	Manutenzione dell'impianto termico	29
6.2.2	Controllo dell'efficienza energetica	30
<b>6.3</b>	<b>Rendimento energetico minimo che deve garantire la caldaia</b>	<b>31</b>
<b>6.4</b>	<b>Se il rendimento del generatore è inferiore ai limiti di legge</b>	<b>33</b>
<b>6.5</b>	<b>Quali sono i limiti di emissione degli ossidi di azoto (NOX)?</b>	<b>34</b>
<b>6.6</b>	<b>Se le emissioni di ossidi di azoto sono superiori ai limiti di legge</b>	<b>34</b>
<b>SCHEDA 7   I controlli della pubblica amministrazione</b>		<b>35</b>
<b>7.1</b>	<b>Autorità competenti</b>	<b>35</b>
7.1.1	Il Comune	35

7.1.2 - La Città metropolitana e le Province	35
7.1.3 - L'ARPA	35
<b>7.2 Accertamenti e Ispezioni</b>	<b>36</b>
<b>7.3 Sanzioni</b>	<b>36</b>
7.3.1 - Sanzioni per il responsabile dell'impianto	37
7.3.2 - Sanzioni per l'impresa di installazione o di manutenzione o terzo responsabile	38
7.3.3 - Sanzioni previste nei confronti dell'impresa di installazione e manutenzione e terzo responsabile	39
7.3.4 - Tempi di adeguamento	39
<b>SCHEDA 8   Normativa di riferimento</b>	<b>40</b>

## SCHEDA 1

# Generalità

—

### 1.1

## Impianti termici di riscaldamento e climatizzazione estiva

### 1.1.1 - Che cosa s'intende per impianto termico

Si definisce "impianto termico" 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 ed utilizzazione del calore nonché gli organi di regolarizzazione e controllo. Sono compresi negli impianti termici gli impianti individuali di riscaldamento. Non sono considerati impianti

termici apparecchi quali: stufe, caminetti, apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante; tali apparecchi, se fissi, sono tuttavia assimilati agli impianti termici quando la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW.

Non sono considerati impianti termici i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate, nonché gli apparecchi mobili per il riscaldamento o il raffrescamento, ossia non installati in modo fisso alle pareti o al soffitto.

Collegandosi al seguente indirizzo internet del Comitato Termotecnico Italiano è possibile reperire ulteriori informazioni sulla definizione di impianto termico ed alcuni esempi applicativi: <http://www.cti2000.it/index.php?controller=faq&action=show&id=5#blk-domanda-11>.



### **1.1.2 - Le cucine a legna (es. putagè)**

---

Gli apparecchi di cottura, quale che sia il combustibile da esse impiegato, non rientrano nella definizione di impianto termico; l'energia termica prodotta è finalizzata alla cottura dei cibi, e il calore che tali apparecchi cedono all'ambiente, anche se particolarmente consistente quando il combustibile è la legna, va considerata un apporto gratuito. Solo nel caso di termocucine da collegare a un impianto di riscaldamento ad acqua, per le quali il fabbricante ha esplicitamente progettato tale funzione, indicando la potenza termica nominale in targa e nel libretto di uso e manutenzione, si può parlare di "impianto termico", e il valore della potenza va riportato nel libretto di impianto, analogamente a quello di una caldaia o una stufa.

### **1.1.3 - Come si classifica un impianto termico**

---

Un impianto termico può essere classificato in base alla potenza (maggiore o minore di 35 kW), alla tipologia di utenza servita

(civile abitazione o altro), alla tipologia di climatizzazione fornita (estiva/invernale) o al numero di utenze servite. In quest'ultimo caso si parla convenzionalmente di:

- **impianti individuali: singola utenza (di norma con potenza < 35 kW)**
- **impianti centralizzati (in genere condominiali): due o più utenze che ripartiscono la spesa dell'energia utilizzata.**

### **1.1.4 - Impianto di climatizzazione estiva**

---

L'impianto di climatizzazione estiva è un impianto termico e segue le stesse regole degli impianti di climatizzazione invernale (DPR 74/2013, art. 7), cioè deve essere munito di libretto d'impianto e deve periodicamente essere sottoposto a operazioni di manutenzione e a prove di efficienza energetica (vedi Scheda 6). Il "rapporto di controllo di efficienza energetica" invece deve essere compilato solo per impianti di potenza superiore a 12 kW (DPR 74/2013, art. 8).

### **1.1.5 - Impianto di teleriscaldamento**

---

L'impianto di teleriscaldamento (sottostazione di teleriscaldamento condominiale) segue le regole degli impianti con generatori tradizionali, in particolare:

- deve essere compilato il libretto di impianto e deve essere inserito sul CIT (Vd. 1.2);
- deve effettuare manutenzione e controlli periodici di efficienza;
- devono essere installati sistemi di termoregolazione e contabilizzazione.

### **1.1.6 - Impianto promiscuo**

---

Sono assimilati agli impianti termici quegli impianti ad uso promiscuo nei quali la potenza utile dedicata alla climatizzazione degli ambienti sia superiore a quella dedicata alle esigenze tecnologiche e/o a fini produttivi, comprendenti anche la climatizzazione dei locali destinati ad ospitare apparecchi o sostanze che necessitano di temperature controllate.

## **1.2 CIT – Catasto Impianti Termici**

---

Il Catasto degli Impianti Termici (CIT) è il sistema di censimento obbligatorio degli impianti termici in Regione Piemonte. Attraverso il CIT i soggetti interessati registrano le comunicazioni destinate alle Autorità competenti, specificando i dati tecnici dell'impianto e quelli anagrafici del manutentore incaricato del controllo e del responsabile di impianto.

Tutte le informazioni relative al CIT ed al suo utilizzo possono essere visionate al seguente indirizzo:

[www.sistemapiemonte.it/cms/privati/ambiente-e-energia/servizi/810-catasto-impiantitermici](http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/ambiente-e-energia/servizi/810-catasto-impiantitermici)

## SCHEDA 2

# Responsabilità e buone pratiche

—

## 2.1

### Soggetti Responsabili

---

L'esercizio, la conduzione, il controllo, la manutenzione dell'impianto termico ed il rispetto delle disposizioni di legge in materia di efficienza energetica sono affidati al responsabile dell'impianto. Il Responsabile dell'impianto è:

- **l'occupante**, a qualsiasi titolo, in caso di singole unità immobiliari residenziali;
- **il proprietario**, in caso di singole unità immobiliari residenziali non locate;
- **l'amministratore**, in caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio;
- **il proprietario o l'amministratore de-**

**legato** in caso di edifici di proprietà di soggetti diversi dalle persone fisiche.

Il Responsabile dell'impianto può delegare la responsabilità ad un **"Terzo Responsabile"** che deve possedere i requisiti previsti dal D.M. 37/2008. La delega al terzo responsabile non è consentita nel caso di singole unità immobiliari residenziali in cui il generatore o i generatori non siano installati in locale tecnico esclusivamente dedicato.

#### Attenzione:

- In nessun caso vi è l'obbligo di nominare un "terzo responsabile".
- Il terzo responsabile risponde del

mancato rispetto delle norme relative all'impianto termico, in particolare in materia di sicurezza e di tutela dell'ambiente.

- In caso di impianti non conformi alle vigenti disposizioni, la delega **NON** può essere rilasciata o mantenuta, salvo il caso in cui al Terzo Responsabile sia espressamente conferito l'incarico di procedere alla loro messa a norma.

- L'atto di assunzione di responsabilità da parte del terzo, anche come destinatario delle sanzioni amministrative, **deve essere redatto in forma scritta** contestualmente all'atto di delega.

- Per impianti con potenza superiore a 350 kW il terzo responsabile deve essere in possesso di certificazione UNI EN ISO 9001 relativa all'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici, o attestazione rilasciata ai sensi del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, nelle categorie OG 11, impianti tecnologici, oppure OS 28 (impianti tecnici di condizionamento).

- Per la conduzione di impianti di potenza superiore a 232 kW il Terzo Responsabile deve disporre di personale in possesso di apposito patentino di abili-

tazione.

- Il Terzo Responsabile è tenuto a comunicare all'Autorità competente per i controlli (Città metropolitana o Province) l'assunzione, la revoca o la decadenza dell'incarico entro le tempistiche definite dal D.P.R. 74/2013 (art. 6).

## 2.2

### Buone Pratiche

---

Come si vedrà nei paragrafi successivi, i responsabili degli impianti devono rispettare precisi obblighi stabiliti dalla normativa. Il mero rispetto di tali adempimenti non garantisce, tuttavia, di ottenere il massimo risparmio dal proprio impianto termico. Nel seguito si riportano alcuni semplici consigli, o buone pratiche, che tutti noi possiamo adottare nella gestione quotidiana dei nostri impianti per ridurre i consumi ed aumentare il risparmio.

- **Non scaldiamo troppo la casa:** Regolare la temperatura ambiente è molto importante: l'ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile) stima

che per ogni grado centigrado (°C) in più i consumi aumentano dal 5 al 10%. In inverno è bene non superare i 19 °C di giorno e i 16 °C di notte, mentre in estate sarebbe opportuno non andare oltre i 5 gradi di differenza tra la temperatura esterna e quella interna. In alcuni casi è sufficiente attivare la sola funzione "deumidificazione".

- Regoliamo il termostato dello scaldabagno su 40°C in estate e 48°C in inverno.
- Installiamo pannelli riflettenti tra muro e radiatore (sono economici e si possono facilmente trovare nei negozi di "fai da te").
- Valutiamo la convenienza di realizzare interventi più importanti di isolamento dell'immobile o di efficientamento dell'impianto: nell'attestato di prestazione energetica dell'immobile (se disponibile) o nel rapporto di controllo rilasciato dal manutentore in occasione dei controlli periodici dell'impianto sono indicati alcuni possibili interventi che potrebbero essere realizzati per migliorare la prestazione energetica dell'edificio o dell'impianto.
- Chiudiamo persiane e tapparelle nelle

ore notturne.

- Non lasciamo le finestre aperte a lungo per cambiare l'aria bastano pochi minuti.
- Non collochiamo tende o mobili davanti ai termosifoni e non usiamo i radiatori per asciugare la biancheria.
- Impariamo a sfruttare gli apporti gratuiti di energia (sole attraverso le finestre, elettrodomestici in funzione, ecc.), abbassando la temperatura dei termosifoni o usando le valvole termostatiche, le quali permettono di ottenere fino al 20% di risparmio energetico.

## SCHEDA 3

# Installazione e modifica degli impianti termici

## 3.1

### Installazione

#### 3.1.1 - A chi rivolgersi

Per ottemperare a quanto previsto dalle disposizioni in materia di impianti termici e non incorrere in eventuali sanzioni amministrative è indispensabile che il responsabile dell'impianto si rivolga sempre ad imprese abilitate ai sensi del DM 37/2008.

#### 3.1.2 - *Compiti della Ditta d'installazione*

La ditta installatrice all'atto dell'installazione dell'impianto deve:

- Rilasciare la Dichiarazione di Conformità (DM 37/2008)
- Compilare on-line il Libretto di climatizzazione
- Compilare e rilasciare il primo Rapporto di controllo di efficienza energetica (vd scheda n. 6)
- Eseguire l'analisi di combustione (rif. art. 8 D.P.R. 74/13 )
- Nel caso di nuova installazione l'installatore compila il libretto di climatizzazione e provvede alla sua trasmissione telematica sul Catasto Impianti Termici entro i 60 gg. successivi.

### 3.1.3 - Libretto di climatizzazione (Libretto d'impianto)

---

Il libretto di climatizzazione è la carta d'identità dell'impianto. Su di esso, in apposite schede, devono essere indicati tutti gli apparecchi che costituiscono l'impianto termico a servizio dell'immobile e tutti gli interventi di controllo eseguiti. Negli allegati al libretto di climatizzazione si riportano i dati rilevati nel corso dei controlli di efficienza energetica e quelli relativi agli interventi di manutenzione. Il libretto è caratterizzato da un numero identificativo, definito codice impianto, ed è registrato in formato elettronico sul CIT.

La compilazione elettronica sul CIT del libretto è obbligatoria:

- per i nuovi impianti: all'atto della prima messa in servizio dell'impianto (comprensiva dei risultati della prima verifica), a cura dell'impresa installatrice;
- per gli impianti esistenti: a cura dell'impresa di manutenzione in occasione dei controlli periodici di efficienza energetica e di manutenzione.

### 3.1.4 - Che tipo di caldaia posso installare

---

Oggi in Regione Piemonte è unicamente possibile installare caldaie che garantiscano in esercizio le prestazioni energetiche indicate al paragrafo 6.3 e quelle emissive indicate al paragrafo 6.5. L'unica deroga possibile al valore di rendimento energetico previsto è in caso di sostituzione di generatori che scaricano i fumi in canne fumarie collettive ramificate (UNI 10640) o collettive (UNI 10641) perché prevalgono le esigenze di sicurezza, oppure quando la caldaia è di integrazione e riserva a servizio di reti di teleriscaldamento (**DEVONO COMUNQUE ESSERE RISPETTATI I LIMITI DI NO<sub>x</sub>**).

### 3.1.5 - Scarico "a parete"

---

I condotti per lo scarico dei prodotti della combustione, derivanti da qualsiasi tipologia di generatore di calore, devono essere realizzati in modo tale da avere lo sbocco sopra il tetto dell'edificio e superare qualsiasi ostacolo o struttura distante meno di dieci metri. Nel caso di impianti termici

di potenza inferiore a 35 kW è possibile derogare all'obbligo di scarico a tetto dei prodotti della combustione nei casi previsti dall'articolo 5, comma 9 del D.P.R. 412/1993 e s.m.i., che possono essere così sintetizzati:

- si procede alla sostituzione di generatori di calore esistenti collegati a canna fumaria collettiva ramificata (UNI 10640) o originariamente dotati di scarico a parete;
- la realizzazione dello scarico oltre il colmo del tetto non è fattibile dal punto di vista tecnico o risulta incompatibile con norme di tutela storico/artistico/paesaggistica degli edifici;
- si procede alla ristrutturazione di impianti termici individuali siti in stabili plurifamiliari che non dispongono di camini, canne fumarie o sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione con sbocco sopra il tetto dell'edificio, funzionali e idonei o comunque adeguabili alla applicazione di apparecchi a condensazione;
- vengono installati uno o più generatori ibridi compatti, composti almeno da una caldaia a condensazione a gas e da

**una pompa di calore.**

Per accedere alle deroghe è, tuttavia, obbligatorio installare generatori di calore ad alto rendimento e basse emissioni inquinanti, nonché rispettare le norme tecniche per il posizionamento a parete dei terminali di scarico dei fumi. Per ulteriori dettagli si rimanda a quanto previsto dal D.P.R. 412/1993 e s.m.i. ed alle indicazioni del proprio installatore o manutentore di fiducia.

### **3.1.6 - Requisiti essenziali per la sicurezza nostra e degli altri**

---

- **Ventilazione (1)** - I locali dove sono installati apparecchi di utilizzazione che prelevano aria comburente dai medesimi locali (es. piano cucina, caldaietta di tipo atmosferico ecc...) devono essere adeguatamente ventilati al fine di far affluire l'aria necessaria per la combustione.
- **Aerazione (2)** - E' definita come il ricambio dell'aria necessaria sia per lo smaltimento dei prodotti della combu-



stione sia per evitare miscele con un tenore pericoloso di gas non combustibili. I locali si intendono "aerati" in presenza di "aperture permanenti" o "condotti" comunicanti direttamente con l'ambiente esterno, mentre si intendono "aerabili" i locali provvisti di finestre o porte-finestre apribili e direttamente comunicanti con l'ambiente esterno.

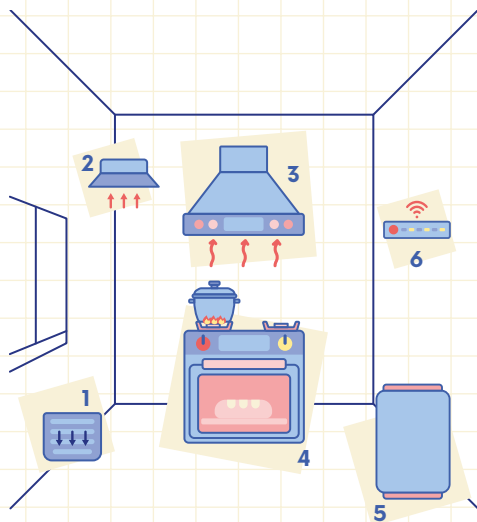
- **Evacuazione prodotti della combustione (3)** - Gli apparecchi che devono evacuare i fumi prodotti dalla combustione all'esterno dei locali di installazione, devono essere raccordati a sistemi di scarico come camini, canne fumarie, ecc., di cui si deve, periodicamente, verificare l'efficienza.

- **Dispositivi di sorveglianza di fiamma (4)** - Tutti gli apparecchi devono essere dotati di dispositivi di sorveglianza di fiamma per bloccare la fuoriuscita del gas in caso di spegnimento.

- **Tenuta degli impianti (5)** - Gli impianti di adduzione del gas combustibile devono essere a tenuta (non ci devono essere perdite di gas).

- **Rivelatori di gas (6)** - Questi dispositivi non sono obbligatori. Il loro eventuale impiego può tuttavia contribuire,

con funzioni aggiuntive ma non sostitutive, alla sicurezza di impiego del gas combustibile, mediante una funzione di rilevamento e segnalazione ottica/acustica della presenza di gas nonché, talvolta, di intercettazione del gas stesso. Il loro impiego non esonera comunque dal rispetto di tutti i requisiti.



### 3.1.7 - La marchiatura delle apparecchiature

---

La direttiva comunitaria 2009/142/CE prescrive che gli apparecchi a gas siano conformi alle prescrizioni della direttiva stessa. La conformità può essere ottenuta mediante l'applicazione delle norme europee "armonizzate".



**Verificare sempre che sull'apparecchiatura sia presente la marcatura CE.**

## 3.2 Modifica dell'impianto termico

---

Ogni modifica all'impianto termico deve essere realizzata da imprese abilitate. In base all'entità di tali modifiche possono essere definite le seguenti tipologie di interventi.

### 3.2.1 - Ristrutturazione impianto termico

---

Insieme di opere che comportano la modifica sostanziale sia dei sistemi di produzione che di distribuzione ed emissione del calore; rientrano in questa categoria anche la trasformazione di un impianto termico centralizzato in impianti termici individuali nonché la risistemazione impiantistica nelle singole unità immobiliari, o parti di edificio, in caso di installazione di un impianto termico individuale previo distacco dall'impianto termico centralizzato.

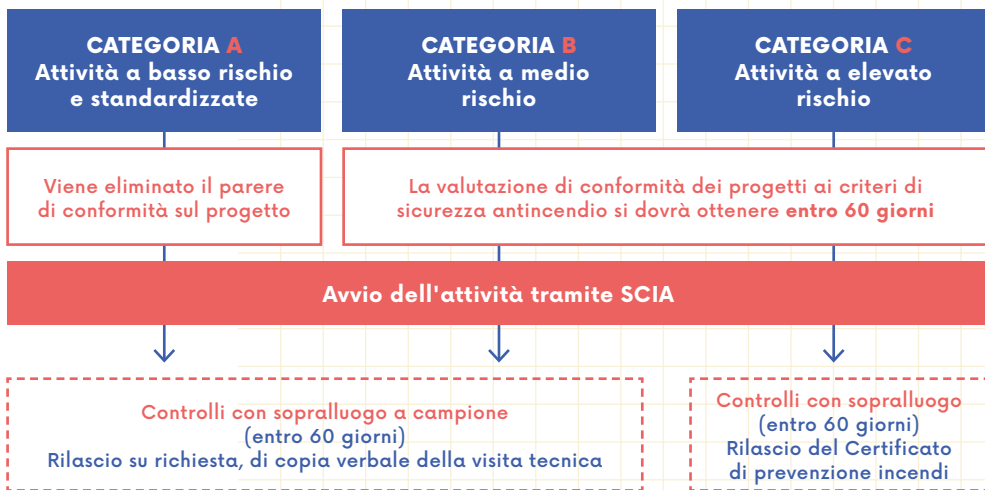
**In Regione Piemonte di norma non è consentita la trasformazione di un impianto centralizzato in impianti autonomi (fatta eccezione per i casi previsti nello Stralcio di piano del riscaldamento della Regione Piemonte da punto 1.4.8 a punto 1.4.12).**

### 3.2.2 - Sostituzione del generatore di calore

Sostituzione di un generatore di calore è la rimozione di un vecchio generatore e l'installazione di un altro nuovo, di potenza termica non superiore del 10% alla potenza del generatore sostituito, destinato ad erogare energia termica alle medesime utenze.

### 3.2.3 - Cosa devo fare per sostituire una caldaia

Rivolgersi sempre ad una impresa abilitata ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 la quale al termine dei lavori DEVE rilasciare al committente la Dichiarazione di Conformità. Se l'impianto è ad acqua calda e supera la potenza di 35 kW, è necessaria la pratica di cui al DM 1/12/1975, pratica ex ISPESL (ora INAIL). Inoltre se l'impianto supera la potenza di 116 kW è necessaria una pratica antincendio.



Nel caso di scaldacqua unifamiliare che non è un impianto termico, è sufficiente la dichiarazione di conformità. Al termine dell'intervento l'installatore deve, inoltre, rilasciare un rapporto di controllo dell'efficienza energetica del nuovo generatore installato (c.d. "prima accensione") e aggiornare, entro i successivi 60 giorni, i dati presenti sul Catasto regionale degli Impianti Termici.

### **3.2.4 - Distacco dall'impianto centralizzato**

Non possono essere realizzati interventi finalizzati alla trasformazione da impianti termici centralizzati ad impianti con generazione di calore separata per singola unità abitativa. Non sono soggette a tale prescrizione:

- gli edifici con unità abitative inferiori o uguali a 4;
- le attività che interessano locali destinati ad attività commerciali, artigianali, di servizio e assimilabili qualora prevedano l'installazione di sistemi di climatizzazione basati esclusivamente su pompe di calore prive di sistemi di combustione.

Il distacco dall'impianto termico centralizzato anche di un solo utente/condomino, è ammesso qualora l'impianto termico

centralizzato esistente, per cause di forza maggiore, non risulta in grado di erogare in maniera regolare il servizio. La soluzione progettuale scelta deve essere motivata mediante relazione tecnica, sulla base dei risultati di una diagnosi energetica dell'edificio e dell'impianto. In ogni caso, devono essere adottati tutti gli opportuni accorgimenti al fine di preservare l'integrità dell'impianto centralizzato esistente, con particolare riferimento al sistema di distribuzione, in maniera tale da renderne possibile il suo ripristino e facilitare eventuali futuri allacciamenti alla rete di teleriscaldamento. (rif. DGR 29-3386 del 30/05/2016).

**Si ricorda che, ai sensi dell'articolo 1118, comma 4, del codice civile, il condomino può rinunciare all'utilizzo dell'impianto centralizzato di riscaldamento o di condizionamento, se dal suo distacco non derivano notevoli squilibri di funzionamento o aggravii di spesa per gli altri condomini. In tal caso il rinunziante resta tenuto a concorrere al pagamento delle sole spese per la manutenzione straordinaria dell'impianto e per la sua conservazione e messa a norma.**

## SCHEDA 4

# Impianti a biomassa

—

### 4.1

## Gli obblighi per gli impianti a biomassa legnosa

---

La normativa assimila agli impianti termici anche le stufe e i caminetti di potenza maggiore o uguale a 5 kW.

Dal **01/10/2019** è vietato installare in tutti i Comuni del territorio regionale generatori di calore alimentati da biomassa legnosa con prestazioni emissive inferiori a **“quattro stelle”** (Riferimento normativo DM 186/2017).

Dalla stessa data in tutti Comuni appartenenti alle zone “Agglomerato di Torino”, “Pianura” e “Collina” così come individua-

ti nella D.G.R. n. 41-855 del 29 dicembre 2014, è vietato l'utilizzo dei generatori di calore esistenti alimentati da biomassa legnosa aventi prestazioni emissive inferiori alle **“tre stelle”**.

Sono esentate dal suddetto divieto di utilizzo le unità immobiliari in cui il generatore di calore a biomassa di potenza nominale inferiore a 35 kW sia l'unico sistema di riscaldamento presente.

### Dal 1° ottobre 2018 solo pellets di qualità.

In Piemonte, dal 1 ottobre 2018 vige l'obbligo di utilizzare, nei generatori di calore a pellets di potenza termica nominale inferiore ai 35 kW, pellets che siano realizzati con materiale vegetale prodotto dalla lavorazione esclusivamente meccanica di legno vergine e costituito da cortecce, segatura, trucioli, chips, refili e tondelli di legno vergine, di sughero vergine, granulati e cascami di legno vergine, non contaminati da inquinanti e sia certificato conforme alla classe A1 della norma UNI EN ISO 17225-2 da parte di un Organismo di certificazione accreditato, nonché l'obbligo di conservazione della documentazione pertinente da parte dell'utilizzatore.

### **4.1.1 - Documentazione necessaria all'installazione**

---

- Dichiarazione di Conformità secondo DM 22 gennaio 2008 n. 37 (completa quindi di progetto, relazione materiali utilizzati, schema impianto e certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali) per impianti realizzati dopo il 13/03/1990. In mancanza della "Dichiarazione di Conformità" per gli impianti installati fino al 27/03/2008 può essere prodotta, in sostituzione, la "Dichiarazione di Rispondenza" sempre secondo DM 22 gennaio 2008 n. 37.
- Libretto di climatizzazione (in Regione Piemonte è obbligatoria la compilazione elettronica on-line sul Catasto degli Impianti Termici).
- Primo Rapporto di efficienza energetica redatto dalla Ditta che ha eseguito l'installazione dell'impianto (imprese abilitate ai sensi dell'art. 7 comma 1 del Decreto Legislativo 19 agosto 2005 n. 192 e degli art. 7 - 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013 n. 74).

Come specificato all'art. 1 comma 2 del D.M 10/02/2014 e in attesa di una norma UNI dell'analisi di combustione delle biomasse, non è necessario effettuare il controllo dell'efficienza energetica indicato all'art. 8 del DPR in quanto la legna è considerata come fonte rinnovabile.

### **4.1.2 - Installazione e manutenzione**

---

La prima regola per il buon funzionamento dell'apparecchio di riscaldamento domestico a biomasse è l'installazione a regola d'arte, effettuata da una ditta abilitata ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 che rilasci al committente a fine lavori la Dichiarazione di Conformità.

Il dimensionamento dell'impianto, la geometria e l'altezza della canna fumaria, sono elementi fondamentali per il funzionamento ottimale.

In secondo luogo, la manutenzione periodica regolare sia ordinaria (pulizia della camera di combustione, rimozione delle ceneri, controllo del tiraggio), che straordinaria (pulizia del canale da fumo e della canna fumaria a opera di tecnici qualifi-

cati), giocano un ruolo fondamentale per il buon funzionamento dell'impianto e quindi la riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera. La frequenza per le operazioni di manutenzione periodica è quella indicata nelle istruzioni del fabbricante e dell'installatore. In mancanza la frequenza è quella della tabella al punto 8.2 della UNI 10683/2012.

Le operazioni di manutenzione devono essere indicate sui rapporti tecnici che rilascia il manutentore e devono essere registrate sul Libretto di impianto.

### ***4.1.3 - La pulizia della caldaia può essere fatta dal proprietario?***

---

Dipende da cosa si intende per "pulizia". In linea generale bisogna rivolgersi ad un'impresa abilitata se non per le attività che consentono il normale funzionamento della caldaia come ad esempio l'allontanamento delle ceneri della caldaia a legna.

## SCHEDA 5

# Esercizio degli impianti termici

-

## 5.1

### Periodo di esercizio degli impianti

---

Il periodo di accensione dell'impianto di riscaldamento dipende dalla fascia climatica in cui ci troviamo. Nei Comuni della fascia pedemontana e di pianura, in zona climatica E, gli impianti possono essere accesi solo nel periodo 15 ottobre – 15 aprile e per un massimo di 14 ore giornaliere (salvo nei casi di deroga previsti dal DPR 74/2013). In zona F, dove si collocano i Comuni montani, gli impianti possono essere accesi tutto l'anno.

**Al di fuori di tali periodi, gli impianti termici possono essere attivati solo in presenza di situazioni climatiche che ne giustificano l'esercizio e comunque, con una durata giornaliera non superiore alla metà di quella consentita in via ordinaria.**



## 5.2

### La temperatura massima degli ambienti

---

La temperatura, in caso di riscaldamento di un edificio, non deve superare:

- 18 °C + 2 °C di tolleranza per gli edifici adibiti ad attività industriali, artigianali e assimilabili;
- 20 °C + 2 °C di tolleranza per tutti gli altri edifici.

Nel caso di climatizzazione estiva, la temperatura non deve mai essere minore di 26°C - 2°C di tolleranza per tutti gli edifici. Fanno eccezione gli edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabili.

## 5.3

### Termoregolazione e contabilizzazione del calore

---

Per favorire il contenimento dei consumi energetici attraverso la contabilizzazione in ciascuna unità immobiliare e la suddivisione delle spese in base ai consumi effettivi delle medesime è **obbligatoria**, nei condomini e negli edifici polifunzionali indipendentemente dalla proprietà del fabbricato e dalla sua destinazione, l'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione individuale del calore.

Il D.Lgs. n. 102/2014 definisce:

- **condominio**: edificio con almeno due unità immobiliari, di proprietà in via esclusiva di soggetti che sono anche comproprietari delle parti comuni;
- **edificio polifunzionale<sup>1</sup>**: edificio destinato a scopi diversi e occupato da almeno due soggetti che devono ripartire tra loro la fattura dell'energia acquistata.

---

<sup>1</sup> - Secondo la FAQ n. 4 del MiSE (Ministero dello Sviluppo Economico) del giugno 2017, un edificio con unica proprietà che ha la necessità di ripartire le spese energetiche con più locatari è da considerarsi un edificio polifunzionale.

**Il termine per l'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore è scaduto il 30/6/2017.**

## 5.4

### Suddivisione delle spese di riscaldamento

---

Il D.Lgs. 102/2014 prevede che quando i condomini o gli edifici polifunzionali sono alimentati da teleriscaldamento o tele-raffreddamento o da sistemi comuni di riscaldamento o raffreddamento, per la corretta suddivisione delle spese connesse al consumo di calore per il riscaldamento, il raffreddamento delle unità immobiliari e delle aree comuni, nonché per l'uso di acqua calda per il fabbisogno domestico, se prodotta in modo centralizzato, l'importo complessivo è suddiviso tra gli utenti finali, in base alla norma tecnica UNI 10200 e successive modifiche e aggiornamenti. Ove tale norma non sia applicabile o laddove siano comprovate, tramite **apposita relazione tecnica** asseverata, differenze di fabbisogno termico per metro quadro tra le unità immobiliari costituenti il con-

dominio o l'edificio polifunzionale superiori al 50 per cento, è possibile suddividere l'importo complessivo tra gli utenti finali **attribuendo una quota di almeno il 70 per cento agli effettivi prelievi volontari di energia termica**. In tal caso gli importi rimanenti possono essere ripartiti, a titolo esemplificativo e non esaustivo, secondo i millesimi, i metri quadri o i metri cubi utili, oppure secondo le potenze installate. L'applicazione della norma UNI 10200 nella versione vigente è facoltativa nei condomini o gli edifici polifunzionali ove alla data di entrata in vigore del D.Lgs. 102/2014, come modificato dal D.Lgs. 141/16 (26/07/2016) si sia già provveduto all'installazione dei dispositivi di termoregolazione e contabilizzazione e si sia già provveduto alla relativa suddivisione delle spese purché quest'ultima sia coerente con il principio di ripartizione in base ai consumi (adozione della norma tecnica UNI 10200:2013, UNI 10200:2015 o suddivisione delle spese coerente con quanto previsto dalla stessa lettera d), del comma 5, art. 9 - con una quota di almeno il 70% attribuita agli effettivi prelievi volontari di energia termica - sulla base di una relazione tecnica asseverata).

## 5.5

### Deroga all'obbligo di installazione della termoregolazione e contabilizzazione

---

È possibile derogare alle suddette disposizioni qualora sussista un'impossibilità tecnica all'installazione di sottocontatori o una inefficienza in termini di costi e una sproporzione rispetto ai risparmi energetici potenziali, di cui all'art. 9, comma 5, lettera b) del D.lgs. n.102/2014. Tale impossibilità o inefficienza **deve essere documentata tramite apposita relazione tecnica di un progettista o un tecnico abilitato**; la suddetta relazione può fare riferimento alla norma tecnica UNI EN 15459.

Qualora poi sussista un impedimento anche per l'installazione di sistemi di termoregolazione e di contabilizzazione del calore da installare in corrispondenza a ciascun corpo scaldante secondo quanto prescritto dall'art. 9 comma 5, lettera c) del D.Lgs. n.102/2014, **deve essere pro-**

**dotta una ulteriore relazione tecnica di un progettista o un tecnico abilitato con specifico riferimento alla norma tecnica UNI EN 15459.**

La condizione di "inefficienza in termini di costi" indicata nella legge non può riferirsi ad una singola unità immobiliare e quindi esimere eventualmente tale unità dall'installazione dei dispositivi previsti e dalla conseguente suddivisione dei costi secondo i consumi individuali.

## SCHEDA 6

# Controllo e manutenzione degli impianti termici

Per garantire la sicurezza, tutti gli apparecchi **devono essere periodicamente sottoposti a regolare manutenzione, da parte di un soggetto in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti dalla legge.** Il DPR n.74 del 2013 precisa che le operazioni di manutenzione ordinaria della caldaia devono essere eseguite da ditte abilitate, in conformità alle prescrizioni e con la periodicità contenuta nelle istruzioni tecniche fornite dalla ditta che ha installato l'impianto. I controlli di efficienza energetica (prove fumi) si effettuano con le cadenze minime indicate nella tabella di cui al punto 6.2.2.

**La corretta conduzione consente di:**

- 1) **mantenere efficiente l'apparecchio;**
- 2) **ottenere risparmi significativi sui consumi del combustibile;**
- 3) **contribuire a tener pulito l'ambiente riducendo le emissioni inquinanti.**

## 6.1

### Rapporto di Efficienza Energetica (REE)

Al termine delle operazioni di controllo di efficienza energetica (vedi paragrafo successivo), l'operatore che effettua il

controllo provvede a redigere e sottoscrivere uno specifico Rapporto di controllo di efficienza energetica, che deve essere caricato sul Catasto regionale degli Impianti Termici (CIT) informatizzato. È opportuno dire che copia cartacea controfirmata deve essere lasciata al cliente. Sono esentati dalla compilazione del rapporto di controllo (ma non del libretto) solo gli impianti termici alimentati esclusivamente da fonti rinnovabili di energia.

## 6.2

### Controlli da effettuare sugli impianti termici

---

I controlli possono essere di due tipi:

1. **interventi di manutenzione di cui all'art.7 del DPR 74/2013;**
2. **controlli di efficienza energetica di cui all'art.8 del DPR 74/2013.**

#### 6.2.1 - **Manutenzione dell'impianto termico**

---

Con il termine di "manutenzione" si intende l'insieme degli interventi necessari, svolti da

tecnici abilitati operanti sul mercato, per garantire nel tempo la sicurezza e la funzionalità e conservare le prestazioni dell'impianto entro i limiti prescritti.

Le periodicità delle manutenzioni dipende:

1. dalle indicazioni dell'installatore dell'impianto;
2. se mancano le indicazioni dell'installatore, dalle indicazioni dei fabbricanti delle apparecchiature, come contenute nei libretti di uso e manutenzione dell'impianto;
3. se non ci sono (o non sono rintracciabili) né le indicazioni dell'installatore né quelle del fabbricante, in ultimo dalle norme UNI e CEI riguardanti l'impianto.

I manutentori devono definire e dichiarare esplicitamente all'utente, in forma scritta e facendo riferimento ai criteri sopra richiamati:

- a) quali siano le operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l'impianto per garantire la sicurezza delle persone e delle cose;
- b) con quale frequenza le operazioni di cui alla lettera a) vadano effettuate.

## 6.2.2 - Controllo dell'efficienza energetica

Il controllo di efficienza energetica riguarda, in particolare:

- a) il sistema di generazione dell'energia;
- b) la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di regolazione

della temperatura centrale e locale nei locali climatizzati;

c) la verifica della presenza e della funzionalità dei sistemi di trattamento dell'acqua, dove previsti.

Le periodicità dei controlli di efficienza energetica sono riportate nell'allegato A al DPR 74/2013:

Tipologia impianto	Alimentazione	Potenza termica (1) [kW]	Cadenza controlli di efficienza energetica (Anni)	Rapporto controllo di efficienza energetica (2)
Impianti con generatore di calore a fiamma	Generatori alimentati a combustibile liquido o solido	$10 < P < 100$	2	Rapporto tipo 1
		$P \geq 100$	1	
	Generatori alimentati a gas metano o GPL	$10 < P < 100$	4	Rapporto tipo 1
		$P \geq 100$	2	
Impianti con macchine frigorifere/pompe di calore	Macchine frigorifere e/o pompe di calore a compressione di vapore ad azionamento elettrico e macchine frigorifere e/o pompe di calore ad assorbimento a fiamma diretta	$12 < P < 100$	2	Rapporto tipo 2
		$P \geq 100$		
	Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	$P \geq 12$	4	Rapporto tipo 2
	Pompe di calore ad assorbimento alimentate con energia termica	$P \geq 12$	2	Rapporto tipo 2
Impianti alimentati da teleriscaldamento	Sottostazione di scambio termico da rete ad utenza	$P > 10$	4	Rapporto tipo 3
Impianti cogenerativi	Microcogenerazione	$P_{el} < 50$	4	Rapporto tipo 4
	Unità cogenerative	$P_{el} \geq 50$	2	Rapporto tipo 4

Le potenze riportate in tabella si riferiscono alla potenza utile nominale complessiva dei generatori che servono lo stesso sistema di distribuzione (ad esempio, una caldaia a gas naturale ed una caldaia a legna che riscaldano acqua in uno stesso serbatoio).

Solo se la somma delle potenze ricade nei campi evidenziati si deve fare, per ciascun impianto, un controllo di efficienza energetica. Per generatori che non condividono lo stesso sistema di distribuzione (ad esempio, una caldaia a gas naturale ed una stufa a legna, del tutto indipendenti), il rapporto va fatto solo per gli apparecchi che, presi singolarmente, superano le potenze indicate nella terza colonna della tabella.

Il controllo di efficienza energetica, inoltre, deve essere effettuato:

- a) all'atto della prima messa in esercizio dell'impianto, a cura dell'installatore;
- b) nel caso di sostituzione degli apparecchi del sottosistema di generazione, come per esempio il generatore di calore;
- c) nel caso di interventi che non rientrino tra quelli periodici, ma tali da poter modificare l'efficienza energetica.

## 6.3

### Rendimento energetico minimo che deve garantire la caldaia

---

Il rendimento di riferimento deve essere valutato utilizzando le formule previste nell'Allegato B al D.P.R. 74/2013, per caldaie installate in data antecedente al 24 febbraio 2007 e nell'Allegato 5 alla D.G.R. n. 46-11968 del 4 agosto 2009, per caldaie installate dal 24 febbraio 2007 in poi.

Per valori di  $P_n$  maggiori di 400 kW si applica il limite massimo corrispondente a 400 kW.

All'indirizzo: <http://www.sistemapiemonte.it/cms/privati/ambiente-e-energia/servizi/810-catasto-impianti-termici/3173-documenti-utili-per-i-manutentori> sono disponibili tabelle esemplificative con i valori di rendimento calcolati per le potenze più comuni.

Ad esempio, una caldaia di potenza pari a 25 kW, ad acqua, installata dopo il 24/02/2007 dovrà presentare in opera un rendimento non inferiore a 95,8%. La stessa caldaia, se di potenza pari o superiore a 400 kW, dovrà presentare un rendimento

## Tabella riepilogativa

Fluido termovettore	Data di installazione	Tipo di generatore	Rendimento minimo
Acqua	< 29/10/93	Standard	82+2LogPn
	≥ 29/10/93 ≤ 31/12/97	Standard	84+2LogPn
	≥ 01/01/98 ≤ 07/10/05	Standard	84+2LogPn
		Bassa Temperatura	87,5+1,5LogPn
		Condensazione	91+LogPn
	≥ 08/10/05 ≤ 23/02/07		89+2LogPn
≥ 24/02/07		93+2LogPn	
Aria	< 29/10/93		77+2LogPn
	≥ 29/10/93 ≤ 23/02/07		80+2LogPn
	≥ 24/02/07		90+2LogPn

minimo di almeno 98,2 punti percentuali. Negli interventi che prevedono la sostituzione di un generatore di calore esistente, possono essere accettate deroghe ai livelli di rendimento sopra indicati nei casi in cui la necessità di scaricare i fumi di combustione in canne fumarie collettive ramificate (UNI 10640) o collettive (UNI

10641) non permetta, per ragioni di sicurezza, l'installazione di generatori di calore in grado di garantire le prestazioni energetiche previste.

Il valore minimo del rendimento di combustione, richiesto ai generatori di calore da installarsi con collegamento a canne fumarie collettive ramificate (UNI 10640), è:



$\eta = 87 + 2 \text{Log Pn}$  (valore in %)

Il valore minimo del rendimento di combustione dei generatori di calore da installarsi con collegamento a canne fumarie collettive (UNI 10641), è:  $\eta = 90 + 2 \text{Log Pn}$  (valore in %)

Il valore del rendimento misurato in opera ha un'incertezza di misura di  $\pm 2$  punti percentuali, previsti dalla norma UNI 10389:2009. Per questo motivo, il valore riportato sul REE equivale al valore misurato maggiorato di 2 punti percentuali.

**A decorrere dal 1 settembre 2020 tutti i generatori di calore DEVONO garantire in esercizio un rendimento minimo di legge non inferiore a  $\eta = 93 + 2 \text{Log Pn}$ . Tranne i casi di deroga precedentemente descritti.**

## 6.4

### Se il rendimento del generatore è inferiore ai limiti di legge

I generatori di calore per i quali, durante le operazioni di controllo, siano

stati rilevati rendimenti di combustione inferiori ai valori indicati al paragrafo precedente, non riconducibili a tali valori mediante operazioni di manutenzione, devono essere sostituiti entro 180 giorni solari a partire dalla data del controllo.

Nel caso in cui la verifica del mancato rispetto dei valori minimi di rendimento previsti dalla normativa avvenga nell'ambito degli accertamenti o delle ispezioni effettuate dall'Ente pubblico, i generatori, entro 15 giorni, devono essere ricondotti entro i limiti dei valori ammessi, mediante operazioni di manutenzione effettuate dal tecnico manutentore, ferma restando l'esclusione dei generatori dalla conduzione in esercizio continuo di cui all'art. 4, comma 6, lettera e) del D.P.R. 74/2013. Se a seguito dell'intervento manutentivo si rileva l'impossibilità di ricondurre il rendimento di combustione entro i limiti previsti, i generatori di calore devono essere sostituiti entro e non oltre 180 giorni solari a partire dalla data del controllo.

## 6.5

### Quali sono i limiti di emissione degli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)?

Tipo di combustibile	Requisiti emissivi (NO <sub>x</sub> espresso come NO <sub>2</sub> (mg/kWh))
Combustibili gassosi	≤80 o ≤70 se P <sub>n</sub> <35 kW
Combustibili liquidi (incluse le biomasse liquide)	≤80 Con possibilità di deroga a 120 mg/kWh nel caso siano verificate alcune condizioni esimenti <sup>2</sup>
Combustibili solidi (escluse le biomasse solide e la legna da ardere)	≤80

Per le misure in opera della concentrazione di NO<sub>x</sub> nei fumi di combustione finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti sopra indicati si considera un'incertezza di misura pari a **±20 mg/kWh**.

2 - • non siano disponibili, sul mercato, generatori di calore aventi la potenza termica nominale di interesse, in grado di rispettare, mediante tecnologie primarie di combustione, la prestazione emissiva relativa agli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) pari ad 80 mg/kWh. Tale condizione non è verificata quando i generatori medesimi siano reperibili presso almeno tre produttori indipendenti operanti sul mercato europeo;

- non sia tecnicamente possibile, al fine del rispetto della citata prestazione emissiva, la scelta di utilizzare altri combustibili per i generatori di calore;
- non sia disponibile una rete di teleriscaldamento in grado di soddisfare l'utenza termica altrimenti servita dal generatore di calore in questione.

## 6.6

### Se le emissioni di ossidi di azoto sono superiori ai limiti di legge

Nel caso in cui, durante i controlli periodici sui generatori a fiamma, siano rilevati valori di concentrazione degli ossidi di azoto superiori ai limiti vigenti sul territorio regionale, i generatori devono essere adeguati o sostituiti nel più breve tempo possibile per non incorrere in sanzioni o in provvedimenti di diffida all'utilizzo degli impianti.

Nel caso in cui la verifica del superamento dei valori di concentrazione di ossidi di azoto avvenga nell'ambito degli accertamenti o delle ispezioni effettuate dall'Ente pubblico, l'accertatore o l'ispettore prescrive un termine congruo per l'adeguamento degli impianti, i quali devono in ogni caso essere regolarizzati entro l'inizio della stagione termica successiva.

## SCHEDA 7

# I controlli della Pubblica Amministrazione

—

## 7.1

### Autorità competenti

---

#### 7.1.1 - Il Comune

---

I Comuni sono competenti per la sicurezza degli impianti, la corretta installazione e le emissioni da impianti di civile abitazione (ad esempio molestie da scarico dei prodotti della combustione, carenze impiantistiche ecc...).

#### 7.1.2 - La Città metropolitana e le Province

---

La Città metropolitana e le Province sono le autorità competenti per il controllo sulla conduzione ed esercizio degli impianti

termici, sul rendimento energetico nonché sul controllo della regolare installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore.

#### 7.1.3 - L'ARPA

---

Arpa Piemonte esercita attività di controllo, di supporto e di consulenza tecnico scientifica e altre attività utili alla Regione, alle Province e ai Comuni singoli e associati, nonché alle Aziende Sanitarie del Piemonte per lo svolgimento dei compiti loro attribuiti dalla legge nel campo della prevenzione e tutela ambientale. Arpa può effettuare sopralluoghi per accertamento a seguito di esposti su impianti termici in appoggio e congiuntamente agli Enti locali.

## 7.2

### Accertamenti e Ispezioni

---

La Città metropolitana di Torino e le Province effettuano due tipi di controlli:

- **gli accertamenti**, che si svolgono tramite la verifica documentale di quanto presente sul Catasto impianti Termici (CIT) e presso altri archivi della Pubblica Amministrazione e dei distributori di combustibile ed energia
- **le ispezioni**, che si svolgono direttamente sull'impianto volte a verificare, l'osservanza delle norme relative al contenimento dei consumi di energia e alla corretta conduzione ed esercizio dello stesso. Per tutte le tipologie di impianto l'ispezione è effettuata dando priorità agli impianti non censiti, a quelli meno efficienti e più inquinanti o per i quali durante l'accertamento documentale siano emerse possibili non conformità. Per coloro che hanno registrato sul CIT, tramite il proprio tecnico di fiducia, il libretto di impianto e i risultati dei controlli periodici effettuati nei termini stabiliti, l'eventuale ispezione dell'Ente pubblico è gratuita. Per tutti gli altri utenti le

ispezioni hanno un costo variabile da 120 a 250 Euro in funzione della tipologia e della potenzialità dell'impianto.

Altri Enti pubblici, per quanto di loro competenza, possono eseguire altre tipologie di controlli sugli impianti termici.

## 7.3

### Sanzioni

---

In generale, per le sanzioni amministrative è ammesso, ai sensi dell'art. 16 della legge 24 novembre 1981 n. 689 "Modifiche al sistema penale", il pagamento in misura ridotta, entro il termine di 60 giorni dalla notificazione degli estremi della violazione, della somma complessiva, computata nella misura più favorevole pari al doppio del minimo o un terzo del massimo della sanzione.

Si rammenta che ai sensi dell'art. 18, comma 1, della stessa Legge, è facoltà degli interessati far pervenire, entro 30 giorni dalla notifica all'autorità competente (Comune, Città metropolitana di Torino o Provincia) scritti difensivi e documenti e/o chiedere di essere sentiti dalla medesima Autorità.

### **7.3.1 - Sanzioni per il responsabile dell'impianto**

---

1. Il responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto termico che non fornisce all'installatore o al manutentore incaricato del controllo e manutenzione dell'impianto termico tutti i dati necessari per la compilazione del libretto di impianto, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore ad euro 100,00 e non superiore ad euro 900,00

2. Il proprietario o il conduttore dell'unità immobiliare, l'amministratore del condominio, o l'eventuale terzo che se ne è assunta la responsabilità, qualora non provveda alle operazioni di controllo e manutenzione degli impianti di climatizzazione secondo quanto stabilito dall'art. 7 comma 1, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a euro 500,00 e non superiore a euro 3.000,00. (Art. 15 comma 5 del D.Lgs 192/05 e smi).

3. Nei casi di cui all'articolo 9, comma 5, lettera b) del D.Lgs. 102/14, il proprietario dell'unità immobiliare che non installa un sotto-contatore di cui alla

predetta lettera b) è soggetto ad una sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 2500 euro per ciascuna unità immobiliare. Le disposizioni di cui al presente comma non si applica quando da una relazione tecnica di un progettista o di un tecnico abilitato risulta che l'installazione del contatore individuale non è tecnicamente possibile o non è efficiente in termini di costi o non è proporzionata rispetto ai risparmi energetici potenziali.

4. Nei casi di cui all'articolo 9, comma 5, lettera c) del D.Lgs. 102/14, il proprietario dell'unità immobiliare, che non provvede ad installare sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore individuali per misurare il consumo di calore in corrispondenza di ciascun corpo scaldante posto all'interno dell'unità immobiliare, è soggetto alla sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 2500 euro per ciascuna unità immobiliare. La disposizione di cui sopra non si applica quando da una relazione tecnica di un progettista o di un tecnico abilitato risulta che l'installazione dei predetti sistemi non è efficiente in termini di costi. Il condominio alimentato da te-

leriscaldamento o da teleraffrescamento o ad sistemi comuni di riscaldamento o raffreddamento, che non ripartisce le spese in conformità alle disposizioni di cui all'art. 9, comma 5, lettera d) (UNI 10200) è soggetto ad una sanzione amministrativa da 500 a 2500 euro.

### **7.3.2 - Sanzioni per l'impresa di installazione o di manutenzione o terzo responsabile**

---

1. L'installatore o il manutentore incaricato del controllo e manutenzione dell'impianto termico che disponendo di tutte le informazioni necessarie non provvede ad inserire il libretto di impianto nel catasto informatizzato degli impianti termici entro i termini previsti è punito con la sanzione amministrativa non inferiore ad euro 100,00 e non superiore ad euro 900,00.

2. L'installatore o il manutentore incaricato del controllo e manutenzione dell'impianto termico che non esegue a regola d'arte le attività o non provvede ad inserire nel catasto informatizza-

to degli impianti termici il rapporto di controllo di efficienza energetica entro i termini previsti è punito con la sanzione amministrativa non inferiore ad euro 100,00 e non superiore ad euro 900,00.

3. Il terzo responsabile dell'impianto termico che non osserva gli obblighi inerenti le comunicazioni alla Città metropolitana di Torino o alle province competenti previste ai sensi dell'articolo 6, comma 5 del dpr 74/2013, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore ad euro 100,00 e non superiore ad euro 450,00.

4. L'operatore incaricato del controllo e della manutenzione, che non provvede a redigere e sottoscrivere il rapporto di controllo tecnico di cui all'art. 7 comma 2, è punito con la sanzione amministrativa non inferiore a euro 1.000,00 e non superiore a euro 6.000,00. L'autorità competente in materia di controlli che applica la sanzione ne dà comunicazione alla camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura di appartenenza per i provvedimenti disciplinari conseguenti. (Art. 15 comma 6 del D.Lgs 192/05 e smi).

### 7.3.3 - Tempi di adeguamento

---

1. In caso di accertata violazione delle disposizioni sulla termoregolazione e contabilizzazione del calore il trasgressore e gli eventuali obbligati in solido sono diffidati a provvedere alla regolarizzazione entro il termine di quarantacinque giorni dalla data della contestazione immediata o dalla data di notificazione degli estremi della violazione.

2. I generatori di calore per i quali, durante le operazioni di controllo, siano stati rilevati rendimenti di combustione inferiori a quelli previsti dalla vigente normativa e non riconducibili a tali valori mediante operazioni di manutenzione, sono esclusi dalla conduzione in esercizio continuo e DEVONO essere sostituiti entro 180 giorni solari a partire dalla data del controllo.

## SCHEDA 8

# Normativa di riferimento

Le principali norme, citate all'interno della presente Guida, relative all'installazione, alla modifica ed alla corretta gestione degli impianti termici sono:

**Decreto del Presidente della Repubblica n° 412 del 26/08/1993** "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" e smi.

**Decreto Ministeriale n° 37 del 22/01/2008** "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11 quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposi-

zioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici".

**Decreto del Presidente della Repubblica n° 74 del 16/04/2013** "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del d.lgs. 19 agosto 2005, n. 192" e smi.

**Decreto Legislativo n° 102 del 04/07/2014** "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE" e smi.

**Decreto Legislativo n° 192 del 19/08/2005** "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" e smi.

**Delibera Giunta Regionale n° 28 settembre 2018, n. 32-7605** "L.R. 3/2015, art. 39,



c. 1, lettere c), g) e l). Approvazione delle nuove disposizioni in materia di catasto, accertamenti e ispezioni degli impianti termici e obblighi di comunicazione in capo ai distributori di combustibile per gli impianti termici”.

I suddetti riferimenti, unitamente ad un elenco più completo della normativa applicabile al settore degli impianti termici, sono riportati sul sito internet della **Città Metropolitana di Torino** e della **Provincia di Asti**.





**[WWW.CITTAOMETROPOLITANA.TORINO.IT](http://WWW.CITTAOMETROPOLITANA.TORINO.IT)**

**[WWW.PROVINCIA.ASTI.GOV.IT](http://WWW.PROVINCIA.ASTI.GOV.IT)**

