

## **Faq impianti termici Regione Toscana**

### **Premessa**

In questa sezione è disponibile al pubblico un complesso di domande catalogate per tematica e alle quali è stata formulata una risposta. I quesiti vengono discussi secondo un preciso schema metodologico che tiene conto principalmente della complessità del tema trattato e delle relazioni tra legislazione e normativa tecnica.

Nella elaborazione delle presenti FAQ si è considerato ovviamente quanto in merito già pubblicato dal Ministero dello Sviluppo Economico, dal Comitato Termotecnico Italiano e dalla Regione Toscana.

Tra le tematiche principali si citano quelle relative:

- al concetto di impianto termico,
- alla tenuta e compilazione della documentazione tecnica prevista dalla normativa vigente,
- al tema delle manutenzioni/controlli/ispezioni sugli impianti termici e all'efficientamento energetico.

Con queste FAQ cerchiamo di dare risposte ai principali quesiti legati all'applicazione del nuovo quadro normativo in materia di impianti termici, recepito dal Regolamento Regionale n. 25/r del 3 marzo 2015, alla luce delle sollecitazioni e delle richieste di chiarimento pervenute in questa prima fase di vigenza del provvedimento sia da parte dei cittadini che dagli operatori del settore

Intendiamo così mettere a disposizione del lettore uno strumento che possa coadiuvare tutti i soggetti chiamati in causa dal Regolamento stesso insieme a quanto già previsto dalla Regione nelle proprie linee guida approvate con DGR n. 1228 del 15.12.2015 e aggiornate con DGR n. 11 del 19.01.2016.

### **I controlli sugli impianti termici**

I controlli sugli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua per usi igienici e sanitari sono disciplinati a livello nazionale dal d.lgs. 192/2005. Lo Stato, con il D.P.R. 74/2013, ha anche definito i criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli stessi impianti.

La Regione Toscana ha emanato un proprio regolamento allo scopo di uniformare tali procedure sul proprio territorio adottato con il D.P.G.R. 3 marzo 2015, n. 25/R "*Regolamento di attuazione dell'articolo 23 sexies della legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 (Disposizioni in materia di energia). Esercizio, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti termici*".

## 1. LA DEFINIZIONE DI IMPIANTO TERMICO

### 1.1 Cosa si intende per “impianto termico”?

Il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e ss.mm.ii. (di seguito d.lgs. 192/2005), sulla prestazione energetica degli edifici e degli impianti in essi installati, regola per gli stessi fini di efficienza energetica anche l'esercizio, il controllo, la manutenzione e le ispezioni degli impianti termici.

La vigente definizione di impianto termico, introdotta dalla legge n. 90/2013 che ha modificato il D.lgs 192/2005 (art. 2, comma 1, l-tricies), recita:

*l-tricies "impianto termico": 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 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.”*

Quindi si tratta degli impianti di climatizzazione invernale o estiva (costituiti da apparecchi, dispositivi e sottosistemi) installati in modo fisso.

Sono esclusi solo gli apparecchi di climatizzazione quali: stufe, caminetti, apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante; ma se la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi (fissi) al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW anche questi sono considerati impianti termici.

### 1.2 E gli impianti che producono esclusivamente acqua calda sanitaria? Rientrano negli impianti termici?

Bisogna vedere che tipo di immobili servono:

**a)** Dalla faq MISE-1: “Non sono impianti termici i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate. Tra le singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate sono da intendersi comprese anche:

- gli edifici residenziali monofamiliare;
- le singole unità immobiliari utilizzate come sedi di attività professionali (ad esempio studio medico o legale) o commerciale (ad esempio agenzia di assicurazioni) o associativa (ad esempio sindacato, patronato) che prevedono un uso di acqua calda sanitaria comparabile a quello tipico di una destinazione puramente residenziale”;

**b)** altrimenti, se servono altre tipologie di immobili, sono assimilati agli impianti di climatizzazione (ad esempio bar, ristoranti, palestre, parrucchiere, ecc.).

### 1.3 E gli impianti che servono, oltre che per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, anche per processi produttivi?

Il d.lgs. 192/2005 (art.3 comma 3) esclude dalla sua applicazione: “*gli edifici industriali e artigianali quando gli ambienti sono riscaldati per esigenze del processo produttivo o utilizzando reflui energetici del processo produttivo non altrimenti utilizzabili*”.

Il MISE precisa che (faq MISE-1) “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”.

#### **1.4 Sono soggetti ai controlli di efficienza energetica le chiese ed i luoghi di culto?**

Gli edifici adibiti a luoghi di culto e allo svolgimento di attività religiose non sono oggetto dell'applicazione del D.Lgs. 192/2005, tra cui i controlli di efficienza energetica ed il pagamento del bollino.

## **2 IL RESPONSABILE DELL'IMPIANTO TERMICO**

### **2.1 Chi è il responsabile dell'impianto termico?**

L'Allegato A al d.lgs. 192/05 definisce il responsabile dell'impianto termico come *"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 delegato in caso di edifici di proprietà di soggetti diversi dalle persone fisiche"*.

Il responsabile dell'impianto termico è quindi:

- 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 delegato in caso di edifici di proprietà di soggetti diversi dalle persone fisiche.

Secondo l'art. 6 del D.P.R. 74/2013 il responsabile può assegnare con regolare contratto la responsabilità sull'impianto ad un tecnico che diventa così "terzo responsabile".

Dalla faq CTI 6:2015: "la nomina del terzo responsabile non è consentita nel caso di impianti autonomi a meno che il generatore di calore e/o di freddo non sia collocato in un locale tecnico ad uso esclusivo accessibile al solo terzo responsabile".

### **2.2 Nel caso di impianti termici con potenza nominale al focolare superiore a 350 kW il terzo responsabile deve essere in possesso di particolari attestazioni?**

Sì, il terzo responsabile deve essere in possesso, ai sensi dell'art.6 comma 8 del DPR 74/2013, della certificazione UNI EN ISO 9001 relativa all'attività di gestione e manutenzione degli impianti termici o attestazione SOA rilasciata ai sensi del DPR 207/2010 nelle categorie, impianti tecnologici (OG 11), oppure impianti termici e di condizionamento (OS 28).

### **2.3 In caso di affitto o di vendita dell'unità immobiliare, il nominativo del nuovo soggetto responsabile dell'impianto a chi deve essere comunicato?**

Le modifiche concernenti il soggetto responsabile dell'impianto devono essere comunicate all'autorità competente o organismo incaricato delle ispezioni sugli impianti termici:

- a cura del nuovo responsabile, entro 10 giorni lavorativi, se tale modifica è conseguente alla nomina di un terzo responsabile o di un nuovo responsabile di condominio;
- a cura del nuovo responsabile, entro trenta giorni lavorativi, se tale modifica è dovuta al subentro di un nuovo proprietario o occupante;
- a cura del terzo responsabile, entro due giorni lavorativi in caso di sua revoca, rinuncia o decadenza

### **3 LA DOCUMENTAZIONE A CORREDO DELL'IMPIANO TERMICO**

#### **3.1 Che cos'è la dichiarazione di conformità?**

La dichiarazione di conformità, prevista dall'art. 7 del Decreto Ministeriale 22 gennaio 2008 n. 37 (ex legge 46/90) è il documento che deve rilasciare l'impresa installatrice al committente al termine della realizzazione o modifica di un impianto tecnologico (art.1), previa effettuazione delle verifiche previste dalla normativa vigente, comprese quelle di funzionalità dell'impianto. Fanno parte integrante della dichiarazione di conformità gli allegati obbligatori previsti dal DM stesso (art. 5 e art. 7 comma 1).

#### **3.2 Come deve comportarsi il responsabile d'impianto se la dichiarazione di conformità non è stata prodotta o non è più reperibile?**

Per gli impianti realizzati prima del 27 marzo 2008 (entrata in vigore del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37), può essere richiesto ad un professionista o ad una impresa installatrice avente i requisiti di cui all'art. 7 comma 6 del Decreto 22 gennaio 2008 n. 37 il rilascio della "dichiarazione di rispondenza dell'impianto termico", che va a sostituire la dichiarazione di conformità.

Per gli impianti realizzati o modificati (ad esempio con la sola sostituzione della caldaia) dopo il 27/03/2008 (DM 37/2008) non può essere sostituita dalla dichiarazione di rispondenza; per un qualsiasi intervento sull'impianto dovrà essere rilasciata apposita dichiarazione di conformità, che anche se riferita alla sola parte dell'impianto oggetto di modifica, tiene conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto.

#### **3.3 Tra la documentazione a corredo degli impianti termici indicata dall'art. 5 del regolamento regionale (DPGR del 3/3/2015 n. 25/R) vi è anche quella prevista dal d.lgs. 152/2006, parte V, titolo II per gli impianti termici civili come individuati dagli articoli 282 e 283 dello stesso decreto. In che cosa consiste?**

E' una dichiarazione rilasciata dall'installatore, per gli impianti termici civili di potenza nominale al focolare > 35 kW con la quale attesta che l'impianto è conforme e rispetta:

- le caratteristiche tecniche previste dall'art. 285 e dalla parte II dell'allegato IX alla parte quinta pertinenti al tipo di combustibile utilizzato, riguardanti camini, canali da fumo, dispositivi accessori, apparecchi misuratori
- i valori limite di emissione previsti dall'art. 286 e dalla parte III dell'Allegato IX alla parte quinta (i combustibili diversi da biomasse e biogas devono rispettare un valore limite di emissione per le polveri totali pari a 50 mg/Nm<sup>3</sup>)

Questa dichiarazione, che include anche l'elenco delle manutenzioni ordinarie e straordinarie necessarie ad assicurare il rispetto dei valori limite, deve essere allegata alla dichiarazione di conformità.

Per gli impianti in esercizio ad aprile 2006, il libretto di impianto doveva essere integrato entro il 31 dicembre 2015 (per effetto di varie proroghe l'ultima stabilita con D.L. 27/06/2014 n° 91 art. 11 comma 7, convertito con Legge 11/08/2014 n°116), da un atto in cui si dichiarava la conformità dell'impianto alle caratteristiche tecniche e l'idoneità a rispettare i valori limite di emissione.

Nel caso di nuova installazione o modifica dell'impianto termico o per qualsiasi intervento per il quale è necessaria una nuova dichiarazione di conformità, deve essere redatta la dichiarazione prevista dall'art. 284 del D.Lgs. 152/2006 che l'impianto è conforme alle caratteristiche tecniche e ai valori limite e deve essere trasmessa all'autorità competente ai sensi del DM 37/2008 (Comune). Il comune dovrà poi trasmetterne copia all'autorità competente per i controlli previsti dal DLgs 192/2005.

### **3.4 Cosa sono le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto?**

E' il documento che ai sensi del DPGR 25/R art. 5 comma 1 lettera b) deve redigere la ditta di manutenzione, in assenza delle istruzioni redatte dall'impresa installatrice, dove vengono specificate le operazioni da effettuare per il controllo e la manutenzione e la loro periodicità.

### **3.5 L'installatore al momento dell'installazione di un nuovo impianto deve creare il libretto di impianto ed acquisire il codice impianto ed il bolino?**

SI, all'atto della prima accensione di un nuovo impianto l'installatore deve predisporre il libretto di impianto, codificare l'impianto, redigere il primo rapporto di controllo di efficienza energetica (RCEE), acquisire il bollino ed inviare l'RCEE all'Agenzia.

### **3.6 Se il responsabile dell'impianto termico si rifiuta di firmare il rapporto di controllo di efficienza energetica (RCEE), è necessario segnalarlo?**

Si, inserendo nel campo "osservazioni" dell'RCEE che l'utente si è rifiutato di firmare. L'autodichiarazione dovrà comunque essere trasmessa con l'applicazione del bollino.

## 4. IL LIBRETTO DI IMPIANTO

### 4.1 Quali unità immobiliari sono escluse dall'obbligo di libretto di impianto? (faq CTI)

Le unità immobiliari possono essere escluse non in quanto tali ma per la presenza di alcune tipologie di impianti che, per legge, non sono considerati impianti termici.

Sono escluse dall'obbligo di libretto di impianto:

- Le unità immobiliari riscaldate esclusivamente con stufe, caminetti o apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante se la potenza termica del focolare complessiva non supera i 5 kW, e in assenza di altri impianti o apparecchi di condizionamento di qualsiasi potenza;
- Le unità immobiliari riscaldate e/o raffrescate con apparecchi mobili;
- Le unità immobiliari o parti di esse destinate ad ospitare macchine, sostanze, derrate alimentari, piante, animali che necessitano di temperature controllate, con presenza solo temporanea di operatori;
- Le singole unità immobiliari ad uso abitativo o assimilate, riscaldate e/o raffrescate da impianti centralizzati, in cui siano presenti solo apparecchi per la produzione di acqua calda sanitaria (scaldacqua, scaldabagni, boiler) ed eventuali pannelli solari termici ad essi collegati.

### 4.2 Quali apparecchi non devono comunque essere registrati sul libretto di impianto? (faq CTI)

Non devono comunque essere registrati sul libretto di impianto:

- Gli apparecchi per la produzione di acqua calda sanitaria (scaldacqua, scaldabagni, boiler) ed eventuali pannelli solari termici ad essi collegati a servizio di singole unità immobiliari ad uso abitativo o assimilate
- Gli apparecchi mobili per riscaldamento e/o condizionamento;
- Le stufe, i caminetti o gli apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante se la loro potenza termica del focolare complessiva non supera i 5 kW.

### 4.3 Quando è necessario compilare il libretto di impianto? (basata su faq CTI)

Tipologia di edificio ed impianto termico	Libretto
Condominio con impianto centralizzato (riscaldamento, con o senza produzione acqua calda sanitaria)	SI
Appartamento in condominio con impianto centralizzato (solo riscaldamento) e scaldacqua unifamiliare	NO (*)
Appartamento in condominio con impianto centralizzato (solo riscaldamento), scaldacqua unifamiliare e condizionatore installato in modo fisso	SI (scheda per il solo condizionatore)
Appartamento in condominio con impianto centralizzato (riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria), con condizionatore mobile	NO (*)

Appartamento o abitazione a sé stante con caldaia (solo riscaldamento), scaldacqua unifamiliare e condizionatore installato in modo fisso	SI (scheda per caldaia e scheda per condizionatore)
Appartamento o abitazione a sé stante con caldaia (riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria), condizionatore installato in modo fisso, pannello solare termico	SI (scheda per caldaia, scheda per condizionatore e scheda per pannello solare)
Appartamento o abitazione a sé stante con caldaia (solo riscaldamento), condizionatore installato in modo fisso, scaldacqua unifamiliare, pannello solare termico ad esclusivo servizio dello scaldacqua	SI (scheda per caldaia e scheda per condizionatore)
Appartamento o abitazione a sé stante con caldaia (solo riscaldamento), condizionatore installato in modo fisso, stufa o caminetto a biomassa	SI (scheda per caldaia, scheda per condizionatore, scheda per stufa o caminetto)
Appartamento o abitazione a sé stante con stufa a biomassa di potenza inferiore a 5 kW, condizionatore mobile, scaldacqua unifamiliare, pannello solare termico ad esclusivo servizio dello scaldacqua	NO

(\*): occorre comunque prevedere un libretto di impianto per i servizi centralizzati di riscaldamento e/o raffrescamento e/o acqua calda sanitaria.

#### 4.4 Quando si compila il libretto di impianto, quale modello bisogna usare e chi compila questo documento? (basata su faq MISE)

Ai sensi del D.P.R. 74/2013, art. 7, comma 5, gli impianti termici per la climatizzazione o produzione di acqua calda sanitaria devono essere muniti di un “Libretto di impianto per la climatizzazione”. Il modello da usare è quello previsto dal D.M. 10/02/2014 (G.U. n. 55 del 07/03/2104) che sostituisce i modelli di “libretto di impianto” e “libretto di centrale” e comprende anche gli impianti di condizionamento, finora esenti da tale adempimento. Esso è stato concepito in modo modulare per tenere conto delle diverse possibilità di composizione dell’impianto termico.

La compilazione iniziale, comprensiva dei risultati della prima verifica (scheda 11), deve essere effettuata all’atto della prima messa in servizio a cura della impresa installatrice.

Per gli impianti esistenti la compilazione del nuovo libretto, a cura del responsabile dell’impianto o dall’eventuale terzo responsabile, va fatta in occasione e con la gradualità dei controlli periodici di efficienza energetica previsti dal D.P.R. n. 74/2013 o di interventi su chiamata di manutentori o installatori.

La compilazione e l’aggiornamento successivo, per le diverse parti del Libretto di Impianto, devono essere effettuate da:

- Scheda 1 - dal responsabile, che la sottoscrive (può essere compilata dal manutentore delegato a tal fine);
- Schede 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 – dall’installatore (sono le sezioni quali scheda identificativa impianto, trattamento acqua, generatore, sistemi di regolazione, distribuzione, emissione

ecc., che vanno redatte all'atto della prima compilazione o dell'installazione del singolo componente);

- Scheda 3 – dal responsabile (con firma del terzo responsabile incaricato);
- Schede 11, 12 – dal manutentore; nella scheda 11 sono riportati i risultati delle verifiche periodiche effettuate dal manutentore (cioè la prova fumi); nella scheda 12 sono segnalati gli interventi di controllo di efficienza energetica (indicato se fornite raccomandazioni o prescrizioni ed allegate eventuali rapporti di intervento);
- Scheda 13 – dall'ispettore;
- Scheda 14 – dal responsabile o eventuale terzo responsabile.

Per ogni sistema edificio/impianto, di norma, va compilato un solo libretto di impianto in modo da stabilire un legame univoco tra edificio e codice di impianto che sarà attribuito dal catasto regionale degli impianti termici. Solo nel caso di impianti centralizzati nei quali l'impianto di climatizzazione invernale è distinto (impianti che in comune hanno soltanto il sistema di rilevazione delle temperature nei locali riscaldati e raffreddati) dall'impianto di climatizzazione estiva è necessario compilare due diversi libretti di impianto. Nel caso in cui uno dei servizi sia centralizzato (riscaldamento o raffrescamento) e all'altro si provveda in modo autonomo, vanno anche compilati i libretti degli impianti autonomi.

Al seguente indirizzo sono disponibili le FAQ del CTI relative alla compilazione del libretto di impianto:

**<http://www.cti2000.it/index.php?controller=faq&action=show&id=5>**

## 5. LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI

### 5.1 Quali sono i requisiti che devono avere i manutentori degli impianti termici e come li devono dimostrare?

Si riporta quanto specificato nella faq MISE -9:

“Le operazioni di controllo e manutenzione dell’impianto devono essere eseguite da ditte abilitate ai sensi del decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37 (D.M. 37/08), per le tipologie impiantistiche pertinenti.

Le tipologie impiantistiche riguardanti gli impianti termici degli edifici sono quelle previste dalle lettere c) ed e) del suddetto D.M. 37/08. In particolare esse sono:

**lettera c)** impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura o specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione ed aerazione dei locali;

**lettera e)** impianti per la distribuzione e l'utilizzazione di gas di qualsiasi tipo, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali.

Nella maggior parte dei casi, impianti termici alimentati a gas, occorrono entrambe le abilitazioni che la ditta manuttrice dimostra attraverso un documento rilasciato dalla Camera di Commercio.

Nel caso di impianti con macchine frigorifere contenenti gas serra occorre, inoltre, che l’impresa sia iscritta al registro nazionale delle persone e delle imprese ai sensi del DPR 43/2012.”

### 5.2 Quali controlli e manutenzioni per la sicurezza vanno effettuati e con che frequenza?

Ai sensi dell’art. 7 del d.lgs. 192/05 e s.m.i, il responsabile dell’impianto termico (o per esso il “terzo responsabile” laddove esistente) provvede affinché siano eseguite le operazioni di controllo e di manutenzione secondo le prescrizioni della normativa vigente.

Tali operazioni devono essere eseguite **“conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione”** (art. 7 DPR 74/2013).

Secondo l’art. 7 del DPR 74/2013 spetta all’installatore rendere disponibile le “istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione”.

L’installatore deve dichiarare in forma scritta “e facendo riferimento alla documentazione tecnica del progettista dell’impianto o del fabbricante degli apparecchi... quali siano le operazioni di controllo e manutenzione di cui necessita l’impianto” e con quale frequenza queste operazioni vadano effettuate.

Per gli impianti già esistenti, qualora l’installatore non abbia fornito proprie istruzioni specifiche, o queste non siano più disponibili, la dichiarazione di cui sopra è scritta dal manutentore:

- 1) conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni tecniche relative allo specifico apparecchio o dispositivo, parte dell’impianto, elaborate dal fabbricante ai sensi della normativa vigente;
- 2) per gli elementi d’impianto, apparecchi e dispositivi per i quali non siano disponibili né reperibili le istruzioni del fabbricante, secondo le prescrizioni e con la periodicità prevista dalle normative UNI e CEI per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

L'operatore incaricato del controllo e della manutenzione degli impianti termici (manutentore) esegue dette attività a regola d'arte. Il manutentore, al termine delle medesime operazioni, redige e sottoscrive un rapporto di controllo tecnico.

### **5.3 In occasione degli interventi di controllo e manutenzione di cui all'art. 7 del DPR n.74/2013, quale documentazione deve essere rilasciata dal manutentore al responsabile dell'impianto?**

L'art. 7 del DLgs 192/2005 e ss.mm.ii. impone al manutentore, dopo aver eseguito a regola d'arte le operazioni di controllo e eventuale manutenzione, di redigere e sottoscrivere un rapporto di controllo tecnico.

Nel caso in cui il controllo per mantenere la funzionalità dell'impianto, non coincida col controllo di efficienza energetica, andrà compilato un distinto rapporto di controllo: non si chiamerà nell'intestazione "rapporto di efficienza energetica", non verrà trasmesso all'autorità competente e non necessiterà del bollino.

Potrà però prendere a riferimento, come struttura, un modello di rapporto di efficienza energetica previsto dal DM 10/02/2014, o parte di esso.

Il manutentore potrà specificare, nel campo osservazioni, che sono state eseguite solamente le operazioni di manutenzione (specificando quali) e che non è stato eseguito il controllo di efficienza energetica.

### **5.4 Al termine delle operazioni di controllo e manutenzione, quale rapporto tecnico deve redigere il manutentore, nel caso in cui non sia previsto ed effettuato anche il controllo di efficienza energetica?**

Al termine delle operazioni di controllo e manutenzione, il manutentore redige e sottoscrive un rapporto di controllo e manutenzione, compilando ogni sua parte con l'esclusione dei campi dedicati al rendimento energetico, utilizzando uno dei moduli previsti dall'allegato al DM 10/02/2014 in base alla tipologia di impianto (RCEE), fino all'eventuale emanazione da parte della Regione di apposito modello.

### **5.5 Nel caso in cui venga effettuata la manutenzione e non sia previsto il controllo di efficienza energetica, il libretto d'impianto o alcune schede dello stesso, devono essere compilate?**

In linea di massima no, fino all'eventuale emanazione da parte della Regione di apposita scheda. Nella scheda 12 del libretto impianto può essere indicato se al termine delle operazioni di manutenzione sono state rilevate raccomandazioni o prescrizioni.

In ogni caso il rapporto di controllo relativo alla manutenzione deve essere allegato al libretto d'impianto .

### **5.6 Quali sono le operazioni di controllo e manutenzione previste dalla normativa?**

Ai sensi dell'art.8 del DPGR 25/R, le operazioni di controllo e manutenzione sono svolte conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni di uso e manutenzione dell'impianto fornite dalla impresa installatrice.

Per impianti esistenti privi delle istruzioni di uso e manutenzione spetta alla ditta incaricata della manutenzione dell'impianto fornire, per iscritto, le stesse istruzioni.

Le istruzioni di uso e manutenzione sono redatte facendo riferimento alla documentazione tecnica del progettista dell'impianto o del fabbricante degli apparecchi o alle normative UNI e CEI per lo specifico elemento o apparecchio o dispositivo.

I riferimenti normativi da seguire per specificare le operazioni di controllo e manutenzione sono:

- UNI 10436, "caldaie a gas di portata termica nominale non maggiore di 35 kW – controllo e manutenzione"
- UNI 10435 " impianti di combustione alimentati a gas con bruciatore ad aria soffiata di portata termica nominale > 35 kW. Controllo e manutenzione"
- UNI 11137, "impianti a gas per uso domestico e similare - Linee guida per la verifica e per il ripristino della tenuta di impianti interni in esercizio .

- UNI 10389, “generatori di calore – misurazione in opera del rendimento di combustione”

Le operazioni da effettuare sono le seguenti:

A) Esame della documentazione (DPGR 25/R)

- presa visione della dichiarazione di conformità o documento equivalente;
- presa visione del libretto di impianto;
- presa visione delle istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto;
- presa visione del libretto di uso e manutenzione;
- documentazione prevista dal d.lgs. 152/2006, dove prevista;
- documentazione di cui al DM 1 dicembre 1975 (INAIL), dove prevista;
- documentazione di cui alla normativa in materia di prevenzione incendi, ove prevista per tale tipologia di impianto.

B) Esame visivo del locale di installazione (UNI 10436, per impianti con generatore di calore a gas di potenza al focolare inferiore ai 35 kW)

- accertamento dell'idoneità del locale di installazione;
- verifica del sistema areazione locale, accertando la corretta dimensione dell'apertura di ventilazione e che questa sia libera da ostruzioni.

C) Esame visivo dei canali da fumo (UNI 10436, per impianti con generatore di calore a gas di potenza al focolare inferiore ai 35 kW)

- verifica della correttezza del percorso, sezione e pendenza del canale da fumo;
- verifica che non ci siano segni di deterioramento del canale da fumo;
- verifica che non esistano dispositivi di intercettazione o regolazione sul canale da fumo.

D) Controllo dell'evacuazione dei prodotti della combustione (UNI 10436, per impianti con generatore di calore a gas di potenza al focolare inferiore ai 35 kW)

- verifica che non vi siano perdite del prodotto della combustione dal canale da fumo;
- per apparecchi tipo B, verifica del corretto tiraggio dell'apparecchio e che non vi sia riflusso dei prodotti della combustione.

E) Interventi di manutenzione ordinaria

- verifica di tenuta dell'impianto di adduzione combustibile (per impianti a gas riferimento UNI 11137);

F) In assenza delle indicazioni del progettista o del fabbricante, devono essere effettuate, ai sensi della UNI 10436 per apparecchi a gas di potenza al focolare inferiore ai 35 kW, almeno le seguenti operazioni:

- pulizia dello scambiatore, lato fumi;
- pulizia del bruciatore principale e del bruciatore pilota;
- verifica visiva dell'assenza sul dispositivo rompitraccia antiventoso (se esiste) di tracce di deterioramento, ossidazione e/o corrosione;
- controllo della regolarità dell'accensione e del funzionamento;
- verifica del regolare funzionamento dei dispositivi di comando e regolazione dell'apparecchio;
- verifica dei dispositivi di protezione, controllo e sicurezza se l'apparecchio dispone di punti prova allo scopo previsti e seguendo le procedure indicate dal costruttore;
- verifica visiva dell'assenza di perdite di acqua e ossidazione dai/sui raccordi;
- controllo visivo che lo scarico della valvola di sicurezza dell'acqua non sia ostruito;
- negli impianti a vaso di espansione chiuso: verifica che la pressione statica dell'impianto sia corretta;
- verifica visiva che i dispositivi di sicurezza non siano manomessi e/o cortocircuitati;
- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che gli organi soggetti a sollecitazioni termiche siano integri e senza segni di usura e/o deformazione;

- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che il circuito dell'aria sia pulito e sgombro da qualsiasi impedimento al libero flusso del comburente;
- nel caso di bruciatori ad aria soffiata: verifica che la guarnizione di tenuta con la piastra di accoppiamento al generatore di calore sia integra e tale da non presentare alcuna traccia di fuga dei prodotti della combustione;
- controllo della funzionalità dell'apparecchio con segnalazione dei componenti eventualmente usurati o non funzionanti;
- regolazione della portata termica se necessaria;
- controllo dell'efficienza dello scambiatore relativo alla produzione di acqua calda;
- controllo ed eventuale taratura del bruciatore principale.

G) Prova di combustione secondo la norma UNI 10389

- temperatura fumi;
- temperatura ambiente;
- O<sub>2</sub>(%);
- CO<sub>2</sub> (%);
- Bacharach (n.);
- CO (%);
- perdita calore sensibile (%);
- rendita combustione o potenzialità nominale (%);
- stato delle coibentazioni;
- stato della canna fumaria; funzionalità dei dispositivi di regolazione e controllo
- verifica sistema aereazione locali

### 5.7 Se l'impianto non è in funzione deve essere fatta la manutenzione e il controllo di efficienza energetica?

**Sono esonerati** dal rispetto delle disposizioni relative a manutenzione, controllo di efficienza energetica ed autodichiarazione (cioè le disposizioni previste dal regolamento regionale) **gli impianti disattivati o mai attivati**, come nel caso di impianti collocati in edifici oggetto di ristrutturazione o gli impianti termici (generatori) non collegati alla rete di distribuzione dell'energia o a serbatoi di combustibili o comunque privi di approvvigionamento, fino alla riattivazione o alla prima attivazione degli impianti stessi.

La nuova attivazione o la riattivazione dell'impianto (generatore) dovrà essere comunicata all'autorità competente o organismo incaricato entro 30 giorni dalla disponibilità delle fonti di energia necessaria al suo funzionamento.

La disattivazione dell'impianto deve essere comunicata entro 30 giorni all'autorità competente o organismo incaricato, dal responsabile dell'impianto, mediante dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Deve essere fatta la manutenzione e il controllo di efficienza energetica degli impianti termici collegati alla rete di distribuzione dell'energia o a serbatoi di combustibili o comunque provvisti di approvvigionamento, anche se non funzionanti, in quanto, comunque, possono essere messi in funzione in qualsiasi momento.

## 6. I CONTROLLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

### 6.1 Su quali impianti si fanno i controlli di efficienza energetica?

I controlli di efficienza energetica sono obbligatori solo sugli impianti termici superiori a determinate potenze: per l'art. 8 del DPR 74/13 si tratta degli impianti termici di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore o uguale di 10 kW e sugli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale maggiore o uguale di 12 kW.

Per verificare se si è sopra tali soglie e quindi soggetti a tali controlli, la faq MISE- 7 contiene tre precisazioni importanti:

a) circa i limiti delle potenze, (maggiore o uguale o semplicemente maggiore e segni adottati) citati nel comma 1 dell'art. 8 e nell'allegato A del D.P.R. 74/2013, vanno interpretati nel senso di "maggiore o uguale" in accordo con l'art. 9 del D.P.R. 74/2013 che stabilisce i limiti di potenza per gli accertamenti e le ispezioni. Non si possono, infatti, fare gli accertamenti e/o le ispezioni se non sono previsti i controlli di efficienza energetica

b) per le **macchine frigorifere e/o pompe di calore**, anche se utilizzate talvolta per riscaldare, vale la soglia dei 12 kW: sono obbligatori i controlli di efficienza energetica se la potenza utile della macchina in una delle modalità di utilizzo (climatizzazione invernale/estiva) è uguale o superiore;

c) in caso di presenza di **più macchine/generatori**, per verificare se si supera le soglie di potenza che comportano gli obblighi relativi ai controlli di efficienza energetica, "la somma delle potenze va effettuata solo quando le macchine siano al servizio dello stesso sottosistema di distribuzione. Per i singoli apparecchi con potenza inferiore ai valori limite riportati sul suddetto allegato A [in Toscana l'allegato A al regolamento 25r/2015] non si compilano, pertanto, i RCEE di efficienza energetica".

Quindi, per gli apparecchi collegati a uno stesso **sottosistema di distribuzione** va considerata la potenza nominale utile complessiva. Per gli apparecchi NON al servizio di uno stesso sottosistema di distribuzione bisogna considerare la potenza utile nominale dei singoli apparecchi, ed eseguire i controlli di efficienza energetica solo per quelli con potenze utili nominali uguali o superiori a 10 kW (o ai 12 kW nel caso di macchine frigorifere/pompe calore).

Nel caso di generatori alimentati a biomassa, fino alla definizione di specifiche norme UNI di riferimento, non si applica il controllo del rendimento di combustione previsto dall'articolo 10, comma 2 del Regolamento Regionale 25/r del 2015 (art.21 del DPGR 25/r).

Nel caso di macchine frigorifere, in attesa che l'UNI pubblichi le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento, si provvede a redigere e sottoscrivere il relativo RCEE di efficienza energetica, e le relative pagine del libretto di impianto, senza effettuare il controllo del sottosistema di generazione.

### 6.2 In che cosa consiste il controllo di efficienza energetica?

Secondo il DPR 74/2013 il controllo di efficienza energetica riguarda:

- a) *il sottosistema di generazione come definito nell'Allegato A del decreto legislativo 192/2005;*
- 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.*

Il controllo di efficienza energetica è svolto con i contenuti e le modalità dettagliate dalla modulistica che la Regione approverà in applicazione del regolamento regionale. In attesa della modulistica regionale si utilizza la corrispondente modulistica di cui al DM 10 febbraio 2014 "Modelli di libretto di impianto per la climatizzazione e di rapporto di efficienza energetica di cui al decreto del Presidente della Repubblica n. 74/2013".

### 6.3 In che occasioni vanno effettuati i controlli di efficienza energetica?

Per gli impianti termici specificati alla faq 6.1. si eseguono i controlli di efficienza energetica in caso di:

- prima messa in esercizio dell'impianto, a cura dell'installatore;
- sostituzione degli apparecchi del sottosistema di generazione, quali il generatore di calore;
- interventi che non rientrino tra quelli periodici, ma tali da poter modificare l'efficienza energetica.

Per gli stessi impianti termici specificati alla faq 6.1. si eseguono anche controlli di efficienza energetica periodici. Il regolamento regionale approvato con DPGR n. 25/R del 3 marzo 2015 prevede che si debbano svolgere controlli di efficienza energetica come stabilito nella tabella A allegata al regolamento stesso e di seguito riportata. Giova ricordare che la stessa è stata modificato per effetto della LR 85/2016 e della successiva DGR 1402/2016.

Tipologia impianto	Alimentazione	Potenza <sup>[1]</sup> in kW	Anno civile entro il quale si deve svolgere il controllo di efficienza energetica, a far data dal precedente
Impianti con generatore di calore a fiamma	Generatori alimentati a combustibile liquido o solido	$10 < P_{[2]} \leq 100$	2°
		$P > 100$	1°
	Generatori alimentati a gas, metano o GPL	$10 < P \leq 100$	<i>- 4° dal controllo di "prima accensione" - 2° per gli altri successivi controlli [3]</i>
		$P > 100$	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	$12 < P \leq 100$	4°
		$P > 100$	2°
	Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	$P > 12$	4°
	Pompe di calore ad assorbimento alimentate con energia termica	$P > 12$	2°
Impianti alimentati da teleriscaldamento	Sottostazione di scambio termico da rete ad utenza	$P > 10$	4°
Impianti cogenerativi	Microgenerazione	$P_{el[4]} < 50$	4°
	Unità cogenerative	$P_{el} \geq 50$	2°

**NOTE:**

1 Ci si riferisce alla potenza utile nominale complessiva dei generatori e delle macchine frigorifere che servono uno stesso impianto (con un unico sistema di distribuzione/controllo);

2 P = Potenza termica utile nominale;

3 **Attenzione: termine cambiato rispetto al 2016;**

4 Pel = Potenza elettrica nominale.

#### **6.4 Quando deve essere fatta la “prova fumi” di un generatore di calore?**

La prova fumi, di fatto corrisponde al Controllo di Efficienza Energetica, pertanto riguardo alla periodicità si rimanda alla FAQ precedente.

#### **6.5 Quando deve essere trasmesso il RCEE all’autorità competente e chi lo trasmette?**

La trasmissione del RCEE di efficienza energetica all'autorità competente è effettuata entro il mese successivo dall'effettuazione del controllo di efficienza energetica e contestuale emissione del relativo rapporto.

La trasmissione è a carico del manutentore ed è effettuata in via telematica accedendo al software di controllo degli impianti termici della struttura o organismo competente secondo le modalità rese disponibili e comunicate dallo stesso. E' consentito l'invio cartaceo solo per indisponibilità del canale telematico.

#### **6.6 Come deve essere fatto il controllo del rendimento di combustione nel caso di generatori a biomassa?**

Nel caso di generatori a biomassa, fino alla definizione di specifiche norme UNI di riferimento, non si applica il controllo del rendimento di combustione.

#### **6.7 All'articolo 8 comma 9 del DPR 16 aprile 2013, n. 74, è prescritto che le macchine frigorifere e le pompe di calore per le quali nel corso delle operazioni di controllo sia stato rilevato che i valori dei parametri che caratterizzano l'efficienza energetica sono inferiori del 15 per cento rispetto a quelli misurati in fase di collaudo o primo avviamento riportati sul libretto di impianto, devono essere riportate alla situazione iniziale, con una tolleranza del 5 per cento.**

**Manca però una norma tecnica che prescriva le procedure operative e le condizioni di prova. Come garantire l'affidabilità e la ripetibilità dei risultati ottenuti?**

(faq MISE)

Attualmente è disponibile solo una norma tecnica che consente di effettuare il controllo del sottosistema di generazione previsto all'articolo 8 comma 9 del DPR 74/2013 – la UNI 10389-1, per gli impianti con generatore di calore a fiamma. Per le altre tipologie di impianti, in attesa che l'UNI pubblichi le pertinenti norme tecniche o prassi di riferimento, si provvede a redigere e sottoscrivere il relativo RCEE di efficienza energetica e le relative pagine del libretto di impianto, senza effettuare il controllo del sottosistema di generazione.

#### **6.8 Per gli impianti con macchine frigorifere e/o pompe di calore è sufficiente compilare e tenere aggiornato il libretto di impianto? (faq MISE)**

No, per le macchine frigorifere, contenenti gas HFC (F-gas) in quantità uguale o superiore a 3 kg, oltre al libretto di impianto, occorre tenere aggiornato il Registro dell'apparecchiatura pubblicato sul sito del Ministero dell'Ambiente. Entro il 31 maggio di ogni anno, anche in assenza di modifiche o interventi sulle apparecchiature, va presentata, inoltre, al Ministero dell'ambiente, per il tramite dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), una dichiarazione contenente informazioni riguardanti la quantità di emissioni in

atmosfera di gas fluorurati relativi all'anno precedente sulla base dei dati contenuti nel relativo registro dell'apparecchiatura.

## 7 EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

### 7.1 Gli interventi di miglioramento energetico dell'impianto termico previsti nella check list – sezione 6 del RCEE sono obbligatori per legge?

Gli interventi previsti nella check list non sono obbligatori.

Tuttavia:

- a) l'adozione di **valvole termostatiche** sui corpi scaldanti è diventata obbligatoria con l'entrata in vigore dell'allegato I del D.Lgs.192/2005 (norma poi confermata dal DPR 59/2009, art. 4 comma 21 ed oggi dal DM 26/06/2015) il quale stabilisce che *“per tutti gli edifici e gli impianti termici nuovi o ristrutturati, è prescritta l'installazione di dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone aventi caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi al fine di non determinare sovrariscaldamento per effetto degli apporti solari e degli apporti gratuiti interni”*; inoltre tali dispositivi sono obbligatori anche nel caso di sostituzione del generatore di calore.
- b) la **sostituzione di un sistema di regolazione on/off** con uno programmabile è stata resa obbligatoria con il DLgs 192/2005, che richiede l'installazione di un **“cronotermostato”** per gli impianti nuovi o ristrutturati e nelle sostituzioni dei generatori di calore (dal 08/10/2005);
- c) l'isolamento della rete di distribuzione nei locali non riscaldati è obbligatoria dal 1977 (DPR 1072/1977 art. 12) e confermata dopo il 1° agosto 1994 dal DPR 412/1993, art. 5 comma 11 (*“negli impianti termici di nuova installazione e nelle opere di ristrutturazione degli impianti termici .... tutte le tubazioni di distribuzione del calore devono essere installate e coibentate; la messa in opera della coibentazione deve essere effettuata in modo da garantire il mantenimento delle caratteristiche fisiche e funzionali dei materiali coibenti e di quelli da costruzione, tenendo conto in particolare della permeabilità al vapore dello strato isolante, delle condizioni termoigrometriche dell'ambiente, della temperatura del fluido termovettore”*);
- d) L'adozione di **sistemi di trattamento dell'acqua** è obbligatoria in caso di installazione di nuovo impianto, ristrutturazione o sostituzione di generatori di calore, avvenute:
  - dal 01/08/1994 per gli impianti con potenza al focolare nominale complessiva  $\geq 350$  kW;
  - dal 11/06/2009 per quelli con potenza al focolare nominale complessiva  $< 350$  kW;
  - dal 11/06/2009 al 30/09/2105 Gli impianti combinati (riscaldamento e produzione ACS) di potenza inferiore ai 100 kW, necessitano di condizionamento chimico nel caso di durezza totale  $\geq 15$  °f.
  - dal 01/10/2015 è previsto un condizionamento dell'acqua per tutti gli impianti termici di potenza  $< 100$  kW indipendentemente dalla durezza dell'acqua; con trattamento di addolcimento per impianti  $> 100$  kW nel caso di durezza totale  $\geq 15$  °f.La durezza totale può essere rilevata dai dati dell'acquedotto pubblico, dal libretto d'impianto o mediante misura in loco.

### 7.2 Quando deve essere previsto un sistema di trattamento dell'acqua per impianti termici sotto 100 kW? Quale sistema deve essere adottato?

Vedi FAQ 7.1 punto d)

### 7.3 Se non c'è lo spazio per l'adozione del sistema di trattamento, ad esempio per l'installazione del filtro e del dosatore, come ci si comporta?

La legge impone l'adozione del sistema di trattamento, l'assenza di spazio non giustifica la non adozione di tale sistema.

#### **7.4 Se l'utente non vuole fare l'intervento per l'adozione del sistema di trattamento dell'acqua, come deve comportarsi il manutentore?**

Il manutentore, considerata l'obbligatorietà dell'intervento ai sensi della normativa vigente, indicherà nelle raccomandazioni che ha *“evidenziato l'obbligo di adottare il sistema di trattamento ma l'anomalia deve essere comunque risolta”*.

#### **7.5 Con l'inserimento dei vari tipi di trattamento acqua che vanno ad interessare la produzione di acqua calda sanitaria si perde la potabilità della stessa?**

No! Perché si applica il DM 443 del 21/12/1990 “Regolamento recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature per il trattamento domestico di acque potabili”, dove sono definite le caratteristiche tecniche che devono possedere i dispositivi di trattamento dell'acqua e si sottolinea che all'articolo 4 (Condizioni di carattere speciale) si dice:

- Addolcitori a scambio ionico al punto e) le resine e gli altri scambiatori di ioni devono rispondere alle prescrizioni previste per i tipi utilizzati nel campo alimentare;
- Dosatori di reagenti chimici al punto b) i reagenti devono rispondere alle prescrizioni di purezza previste per l'utilizzazione in campo alimentare o nel trattamento delle acque potabili;
- Apparecchi ad osmosi inversa al punto g) le sostanze utilizzate nel pretrattamento devono rispondere alle prescrizioni di purezza previste per l'utilizzazione nel campo alimentare o nel trattamento delle acque potabili.

## 8 AUTOCERTIFICAZIONE ED ISPEZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO

### 8.1 Quali sono gli enti locali competenti per le ispezioni di efficienza energetica ?

Dal primo luglio 2016 la Regione Toscana esercita le funzioni di controllo sugli impianti termici necessarie ad accertare l'effettivo stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici ubicati nei Comuni toscani con meno di 40.000 abitanti e dal primo gennaio 2017 ha assunto anche le competenze sino ad allora esercitate dai Comuni con più di 40.000 abitanti (**Fanno eccezione il Comune di Firenze, che rimane competente per queste funzioni fino al 31/12/2018 e il Comune di Grosseto che esercita le stesse funzioni dal 11/03/2017 al 31/12/2017**).

L'ente, con la D.G.R. 1402 del 27.12.2016, nelle more del riassetto previsto dall'art. 24 della L.R. 85/2016, per lo svolgimento delle predette funzioni pubbliche di controllo degli impianti termici ha stabilito di avvalersi del sistema delle società energetiche regionali acquisite dalla stessa Regione ai sensi dell'articolo 10 bis della L.R. 22/2015 ed ha quindi affidato alla predette società l'incarico di gestire il catasto impianti termici previsto dal D.P.R. 412/93 e s.m.i., dal D.Lgs. 192/05 e s.m.i. e dal Regolamento regionale approvato con Decreto del Presidente della Giunta n. 25/R del 23.03.2015, nonché di svolgere gli accertamenti documentali e le ispezioni sugli impianti termici civili ubicati nel territorio toscano, con l'eccezione degli ambiti di pertinenza delle città di Firenze e di Grosseto.

Agenzie regionali di riferimento per i controlli di efficienza energetica

Ambiti territoriali dei comuni con più di 40.000 abitanti	Ambiti territoriali provinciali (esclusi gli ambiti dei comuni con più di 40.000 abitanti)	Società	Sito
Arezzo	ambito provinciale di Arezzo	Artel energia srl	<a href="http://www.lamicaldaia.it">www.lamicaldaia.it</a>
(per la città di Firenze vedi il Comune di Firenze)	ambito Città Metropolitana di Firenze	Agenzia fiorentina per l'energia srl	vedi <a href="#">Agenzia Fiorentina per l'Energia</a>
Prato, Campi Bisenzio, Scandicci, Sesto Fiorentino Empoli	ambito provinciale di Prato	PubliES srl	vedi <a href="http://www.publiesenergiassicura.it">www.publiesenergiassicura.it</a>
Pistoia	ambito provinciale di Pistoia	Publicontrolli srl	vedi <a href="#">Agenzia Publicontrolli</a>
Capannori, Lucca, Viareggio, Massa,	ambito provinciale di Lucca,	Sevas srl	vedi <a href="#">Agenzia Sevas</a>
Carrara	ambito provinciale di Massa - Carrara	Eams srl	vedi <a href="http://www.eams.info">www.eams.info</a>
Pisa, Cascina	ambito provinciale di Pisa	Agenzia energetica provincia di pisa srl	vedi <a href="#">Agenzia AEP</a>
Livorno	ambito provinciale di Livorno	Energy Agency of Livorno Province srl	vedi <a href="#">Agenzia Ealp</a>
Siena	ambiti provinciali di Grosseto e Siena	Agenzia Provinciale per l'Energia, l'Ambiente e lo Sviluppo Sostenibile srl	vedi <a href="#">Apea Siena</a>
Grosseto	-----	- Regione Toscana, dal 01/01/2017 al 10/03/2017 - Comune di Grosseto, dal 11/03/2017 al 31/12/2017	vedi <a href="#">Controlli nel comune di Grosseto</a>

## 8.2 Quali sono gli impianti termici da autocertificare per evitare l'ispezione a titolo oneroso da parte dell'Ente competente o organismo incaricato?

Tutti gli impianti di climatizzazione invernale di potenza non minore di 10 kW e quelli di climatizzazione estiva di potenza non minore di 12 kW, vale a dire gli stessi impianti termici per i quali è previsto dalla normativa nazionale e regionale il controllo di efficienza energetica.

## 8.3 Quando deve essere inviata l'autocertificazione dell'impianto termico all'Ente competente o organismo incaricato?

La trasmissione del RCEE che vale come autodichiarazione con il pagamento del relativo contributo (bollino), all'autorità competente o organismo incaricato, è effettuata entro il mese successivo alla effettuazione del controllo di efficienza energetica.

La trasmissione è a carico del manutentore ed è effettuata in via telematica accedendo al software di controllo degli impianti termici della struttura o organismo competente secondo le modalità rese disponibili e comunicate dallo stesso. E' consentito l'invio cartaceo solo per indisponibilità del canale telematico.

Di seguito la tabella riassuntiva sulla periodicità dell'invio dell'autocertificazione in base alla tipologia d'impianto e alla potenza.

Tipologia impianto	Alimentazione	Potenza <sup>[1]</sup> in kW	Anno civile entro il quale si deve svolgere il controllo di efficienza energetica, a far data dal precedente
Impianti con generatore di calore a fiamma	Generatori alimentati a combustibile liquido o solido	$10 < P_{[2]} \leq 100$	2°
		$P > 100$	1°
	Generatori alimentati a gas, metano o GPL	$10 < P \leq 100$	<i>- 4° dal controllo di "prima accensione" - 2° per gli altri successivi controlli [3]</i>
		$P > 100$	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	$12 < P \leq 100$	4°
		$P > 100$	2°
	Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	$P > 12$	4°
	Pompe di calore ad assorbimento alimentate con energia termica	$P > 12$	2°
Impianti alimentati da teleriscaldamento	Sottostazione di scambio termico da rete ad utenza	$P > 10$	4°

Impianti cogenerativi	Microcogenerazione	$P_{el(4)} < 50$	4°
	Unità cogenerative	$P_{el} \geq 50$	2°

### CASI PARTICOLARI.

La Regione Toscana ha diffuso alle Agenzie territoriali che operano per suo conto le indicazioni da seguire circa la tempistica relativa all'effettuazione dei controlli di efficienza energetica e la conseguente applicazione del bollino per le caldaie che nel 2016 erano state esonerate da tale obbligo per effetto delle disposizioni di cui all'Allegato A al DPGR 3 marzo 2015 n. 25/r (Regolamento Regionale) riferite ai generatori alimentati a gas, (metano o GPL) con potenza utile nominale fino a 100 kW.

Non sussistendo più nella nuova Legge Regionale n. 85/2016 (entrata in vigore il 22 dicembre 2016) la distinzione fra caldaie installate in locali adibiti alla permanenza delle persone o meno, che adesso vengono equiparate, siamo a fornire un riepilogo utile a comprendere quale sia la successiva scadenza.

#### **a) generatore esterno o in locale tecnico**

- ***“prima accensione” nel 2010:***

- nel 2012 è stato fatto il 1° RCEE “periodico” successivo a quello di “messa in servizio”;
- nel 2014 è stato fatto il 2° RCEE “periodico”;
- nel 2016 (per entrata in vigore del reg. 25/2015) essendo “caldaia esterna entro 8 anni” si è potuto rimandare il successivo RCEE periodico;
- pertanto nella situazione attuale (2017) il precedente RCEE periodico” è stato rilasciato 3 anni fa. La recente LR 85/2016 chiede però che il successivo RCEE periodico sia fatto dopo 2 anni per le caldaie che hanno raggiunto i 4 anni di esercizio.
- Nessuna sanzione/ispezione per omesso RCEE nel 2016. Ma nel corso dell'anno 2017 dovrà essere fatto il RCEE con pagamento del bollino.

- ***“prima accensione” nel 2011:***

- nel 2013 è stato fatto il 1° RCEE “periodico” successivo a quello di “messa in servizio”;
- nel 2015 è stato fatto il 2° RCEE “periodico”;
- per il regolamento regionale n. 25/2015 (allegato A) il prossimo RCEE periodico poteva essere differito al 2019, ovvero 4 anni dopo, ma l'entrata in vigore della LR 85/2016 ha cancellato tale ipotesi.
- Pertanto adesso (2017) avendo la caldaia raggiunto i 4 anni di esercizio, essa dovrà essere soggetta a controllo di efficienza energetica con RCEE e pagamento del bollino.

- ***“prima accensione” nel 2012:***

- nel 2014 è stato fatto il 1° RCEE “periodico” successivo a quello di “messa in servizio”;
- nel 2016 (per entrata in vigore del reg. 25/2015) essendo “caldaia esterna entro 8 anni” si è potuto rimandare il RCEE “periodico”;
- pertanto nella situazione attuale (2017) il precedente RCEE periodico” è stato rilasciato 3 anni fa. La recente LR 85/2016 chiede però che il successivo RCEE periodico sia fatto dopo 2 anni per le caldaie che hanno raggiunto i 4 anni di esercizio.
- Nel corso dell'anno 2017 dovrà essere fatto RCEE con pagamento del bollino.

- ***“prima accensione” nel 2013:***

- nel 2013 è stato fatto il RCEE di “messa in servizio”;
- nel 2015 è stato fatto il 1° RCEE “periodico”.
- Nel 2017 la caldaia sarà soggetta a controllo di efficienza energetica con RCEE “periodico” e pagamento del bollino.

- ***“prima accensione” nel 2014:***

- 1° RCEE all'atto della "messa in servizio" nel 2014;
- nel 2016 non era stato fatto il RCEE "periodico" (per entrata in vigore del reg. 25/2015);
- Prossimo RCEE "periodico" nel 2018 con pagamento del bollino.

• ***"prima accensione" nel 2015:***

- 1° RCEE all'atto della "messa in servizio" nel 2015.
- Prossimo RCEE "periodico" nel 2019 con pagamento del bollino.

• ***"prima accensione" nel 2016:***

- 1° RCEE all'atto della messa in servizio nel 2016.
- Prossimo RCEE "periodico" nel 2020 con pagamento del bollino.

- *Per le caldaie esterne o in locali non adibiti alla permanenza delle persone installate nel 2008 e nel 2009, visto quanto prevede la LR 85/2016, nell'anno in corso (2017) dovrà essere effettuato il RCEE "periodico" con pagamento del bollino.*
- *Per le caldaie installate negli anni precedenti al 2008, il Regolamento non prevedeva alcun cambiamento nella periodicità biennale relativa ai controlli di efficienza energetica e pertanto queste non sono interessate dalle indicazioni di cui sopra.*
- *Al raggiungimento dei 4 anni di esercizio della caldaia, si ricorda che per effetto dell'entrata in vigore della LR 85/2016 la periodicità torna ad essere quella biennale.*

**b) generatore in locale adibito a permanenza persone**

• ***"prima accensione" nel 2013:***

- nel 2015 è stato fatto il 1° RCEE "periodico" successivo a quello della "messa in servizio".
- Nel 2017 dovrà essere fatto il successivo RCEE "periodico" con pagamento del bollino.

• ***"prima accensione" nel 2014:***

- nel 2016 è stato fatto il 1° RCEE "periodico" successivo a quello della messa in servizio
- la mancata effettuazione del controllo di efficienza energetica nel 2016 comunque non può dar luogo a sanzioni/ispezioni per effetto dell'entrata in vigore della LR 85/2016.
- Nel 2018 dovrà essere fatto il successivo RCEE "periodico" con pagamento del bollino.

• ***"prima accensione" nel 2015:***

- nel 2015 è stato fatto il RCEE di prima messa in servizio;
- per effetto del Regolamento Regionale, il 1° RCEE "periodico" sarebbe programmato per il 2017 ma, data l'entrata in vigore della LR 85/2016, tale indicazione è stata cancellata.
- A seguito dell'entrata in vigore della LR 85/2016, il prossimo RCEE dovrà essere fatto nel 2019 con pagamento del bollino.

• ***"prima accensione" nel 2016:***

- nel 2016 è stato fatto il primo RCEE con la messa in servizio.
- Il prossimo dovrà essere fatto nel 2020 con pagamento del bollino.

*Per le caldaie 'interne' installate negli anni precedenti al 2013, si segue la periodicità biennale come previsto in precedenza.*

### **c) generatori messi in servizio nel 2017**

- In tutti questi casi, all'atto della messa in servizio, dovrà essere fatto il RCEE con pagamento del bollino.
- Il successivo RCEE, per tutte le tipologie di installazione, con pagamento del bollino andrà al 2021.

#### **~~8.4 La mia caldaia ha 3 anni di età, è alimentata a gas naturale, ha una potenza inferiore ai 100 kW ed è ubicata all'esterno. Ho fatto l'ultima autodichiarazione, con invio dell' RCEE da parte del manutentore, nel 2014. Cosa devo fare nel 2017?~~**

~~Nel caso specifico fino al raggiungimento dei 4 anni di vita dell'apparecchio, l'invio dell' RCEE da parte del manutentore unitamente al versamento del contributo previsto per l'autodichiarazione dovrà essere fatto nel 2018. Successivamente la cadenza diventerà biennale. Nessuna variazione è invece prevista per i controlli e le manutenzioni ordinarie, da eseguirsi sulla base delle indicazioni dell'installatore o del manutentore.~~

#### **~~8.5 La mia caldaia ha 7 anni di età, è alimentata a gas naturale, ha una potenza inferiore ai 100 kW ed è ubicata all'esterno. Ho fatto l'ultima autodichiarazione, con invio dell' RCEE da parte del manutentore, nel 2014. Cosa devo fare nel 2016?~~**

~~Nel caso specifico fino al raggiungimento degli 8 anni di vita dell'apparecchio, l'invio dell' RCEE da parte del manutentore unitamente al versamento del contributo previsto per l'autodichiarazione dovrà essere fatto nel 2018. Successivamente la cadenza diventerà biennale. Nessuna variazione è invece prevista per i controlli e le manutenzioni ordinarie, da eseguirsi sulla base delle indicazioni dell'installatore o del manutentore.~~

#### **8.6 Che cosa si intende per impianti termici installati all'interno di locali adibiti alla permanenza delle persone?**

L'articolo 2 comma 2 del regolamento regionale (DPGR n. 25/r del 2015) li definisce come "lo spazio coperto, delimitato da ogni lato da pareti di qualsiasi materiale, qualora parte degli edifici ricompresi nelle categorie di destinazione d'uso di cui all'articolo 3 del DPR 412/1993. Sono assimilati al locale adibito alla permanenza delle persone i locali, comprese le verande chiuse o i vani tecnici, direttamente comunicanti con lo stesso".

Inoltre se il generatore è installato in un locale, a cui si accede esclusivamente dall'esterno, se esso presenta caratteristiche di vano tecnico (ovvero uso esclusivo e ventilazione/aerazione permanente), l'installazione è da considerarsi in locale non adibito alla permanenza delle persone.

#### **8.7 Se nel periodo di valenza dell'autocertificazione viene sostituita la caldaia o comunque viene realizzata una ristrutturazione dell'impianto termico con conseguente controllo di efficienza energetica, devo fare una nuova autocertificazione e pagare il relativo onere (bollino)?**

Sì, deve essere trasmesso il RCEE predisposto dal tecnico che ha realizzato l'intervento con il pagamento del relativo onere.

La data di tale autocertificazione determinerà le decorrenze per i successivi controlli di efficienza energetica.

**8.8 Nel caso in cui l'impianto venga disattivato per qualche motivo (ristrutturazione, chiusura dell'impianto per non utilizzo dell'edificio, ecc.) cosa occorre fare al momento della riattivazione?**

Occorre trasmettere all'ente/organismo incaricato comunicazione di riattivazione con l'apposito modulo e contestualmente far eseguire un controllo di efficienza energetica e far inviare relativa autodichiarazione (bollino) dal manutentore.

**8.9 Quali sono gli impianti termici sottoposti ad ispezione con l'obbligo di pagare il relativo contributo?**

- a) tutti gli impianti termici soggetti agli obblighi di trasmissione del RCEE laddove questo non risulti pervenuto;
- b) gli impianti termici per i quali a seguito dell'accertamento documentale permangono, anche dopo la richiesta di adeguamenti tecnici e documentali, elementi di criticità;
- c) gli impianti termici per i quali l'ispezione avvenga su richiesta del responsabile d'impianto.

**8.10 L'impianto alimentato a biomassa è soggetto al pagamento del contributo previsto ai fini dell'autocertificazione (bollino)?**

Sì, gli impianti alimentati a biomassa sono soggetti al pagamento del contributo con le stesse modalità e tempistiche previste per gli impianti alimentati a combustibile solido (DPGR 25/r del 2015).

Gli impianti non autocertificati sono soggetti ad ispezione a titolo oneroso (DPGR 25/r 2015 -art 11 co.5 punto a).

Sono esclusi dal pagamento del contributo i caminetti aperti.

**8.11 Se in sede di ispezione l'impianto non raggiunge i valori limiti minimi di efficienza energetica previsti dall'articolo 10 comma 2 del regolamento regionale, cosa deve fare il responsabile dell'impianto?**

Il responsabile dell'impianto entro i termini prescritti (centottanta giorni solo nel caso di sostituzione del generatore) dall'ispezione è tenuto ad inviare all'autorità competente o organismo incaricato un "RCEE", redatto da un tecnico abilitato che attesti il rispetto di tali limiti.

**8.12 In quali sanzioni può incorrere il responsabile dell'impianto se non provvede, entro la scadenza del termine stabilito, ad effettuare l'adeguamento dell'impianto termico prescritto dall'ispettore che ha rilevato parziali difformità rispetto alla normativa vigente o parziali carenze o errori della documentazione presente?**

Se il responsabile dell'impianto termico non ha richiesto alcuna proroga del termine fissato dall'ispettore, l'autorità competente applica le sanzioni previste dall'articolo 15 del d.lgs. 192/2005, di importo compreso tra i 500,00 e 3.000, 00 €. Nel caso di impianti a gas alimentati tramite la rete di gas naturale si applica altresì l'interruzione della fornitura ai sensi dell'articolo 16 del decreto legislativo 23 maggio 2000, n. 164 (Attuazione della direttiva 98/30/CE recante norme comuni per il mercato interno del gas naturale, a norma dell'articolo 41 della L. 17 maggio 1999, n. 144).

**8.13 In quali sanzioni può incorrere il responsabile dell'impianto se per sua reiterata negligenza o rifiuto impedisce l'effettuazione dell'ispezione?**

Il tecnico o l'organismo incaricato dell'ispezione ne dà comunicazione all'autorità competente per l'applicazione della sanzione pecuniaria prescritta dal d.lgs. 192/2005, articolo 15, comma 5

per violazione delle norme in materia di controllo e manutenzione degli impianti, di importo compreso tra i 500,00 e 3.000, 00 €, fermo restando l'eventuale sospensione della fornitura di gas naturale di cui all'articolo 16 del d.lgs. 164/2000.

**8.14 In quali sanzioni può incorrere il responsabile dell'impianto se non effettua il pagamento entro il termine stabilito dall'autorità competente del contributo previsto per l'ispezione dell'impianto termico?**

Decorsi massimo 30 gg senza che siano state regolarizzate le posizioni contabili, vengono attuate le azioni di recupero.

Il responsabile dell'impianto viene segnalato all'Ente per i relativi provvedimenti e l'applicazione dell'eventuale sanzione prevista dall'articolo 15, comma 5, del d.lgs. 192/2005, di importo compreso tra i 500,00 e 3.000, 00 € .

**8.15 Sono un manutentore ed ho riscontrato sull'impianto del mio cliente alcune non conformità, posso autocertificare l'impianto?**

Si. Ma tali RCEE saranno soggetti ad un controllo documentale da parte dell'Ente/Organismo, con eventuale richiesta di chiarimenti e/o lettera raccomandata di diffida all'uso (nel caso si ravveda un potenziale pericolo). Qualora, a seguito della richiesta di chiarimenti o della raccomandata di diffida all'uso, non siano state sanate le difformità riscontrate è prevista una ispezione a titolo oneroso.

C'è da precisare che il termine "autocertificazione" è fuorviante, anche se continuiamo ad usarlo nella pratica, ma di fatto non è più presente nella attuale normativa. Infatti quello che viene trasmesso è il Rapporto di Controllo di Efficienza Energetica (RCEE) con il pagamento del contributo (bollino), ed una più corretta denominazione è quella di "autodichiarazione".

Detto questo, nel caso in cui si invii un RCEE con omesse delle raccomandazioni o prescrizioni da parte dell'impresa manutentrice, in caso di ispezione, ciò potrebbe comportare una possibile sanzione per la stessa, oltre che una richiesta di adeguamento dell'impianto alla normativa vigente al responsabile dell'impianto.

La procedura più corretta è quella di informare il cliente sulle non conformità, in modo da poterle sanare. Nel caso in cui non vengano sanate, allora potrà essere trasmesso il RCEE (+bollino) in cui dovranno essere indicate le raccomandazioni (efficienza energetica) e/o prescrizioni del caso (sicurezza).

## **9 CASI IN CUI FARE IL LIBRETTO D'IMPIANTO, IL CONTROLLO DI EFFICIENZA ENERGETICA ED APPORRE IL BOLLINO**

### **9.1 Tre generatori di calore a gas insistenti sullo stesso circuito (sottosistema di distribuzione) e quindi caratterizzati da un unico sistema di distribuzione: quanti libretti d'impianto e RCEE devono essere compilati? Quanti bollini?**

- 1 solo libretto
- 1 solo RCEE (poiché vi è un unico sistema di distribuzione, si deve considerare la somma delle potenze utili nominali sia per le tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica, sia per la compilazione dei RCEE) con tre pagine, una per ogni generatore; alla voce "Impianto: Potenza max" va messa la somma delle potenze utili dei singoli generatori; nella sezione e verranno messi i dati del singolo generatore; nel caso di generatori del tipo modulare o collegati in cascata caratterizzati da un unico numero di matricola, si compila un singolo RCEE (una sola prova fumi);
- 1 solo bollino

### **9.2 Una caldaia a gas naturale da 30 kW ed una stufa a pellet con un unico sistema di distribuzione:**

- 1 solo libretto (da compilare scheda caldaia e scheda stufa a pellet)
- 2 RCEE, in quanto presenti due combustibili differenti: 1 per la caldaia a gas ed 1 per la stufa a pellet, anche se di potenza inferiore a 10 kW (poiché vi è un unico sistema di distribuzione, si deve considerare la somma delle potenze utili nominali sia per le tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica, sia per la compilazione dei RCEE)
- 2 bollini, in quanto presenti due combustibili differenti: 1 per la caldaia a gas ed 1 per la stufa a pellet, anche se di potenza inferiore a 10 kW

### **9.3 Una caldaia a gas naturale da 30 kW ed 1 pompa di calore fissa con un unico sistema di distribuzione:**

- 1 solo libretto (da compilare scheda caldaia e scheda pompa di calore)
- 2 RCEE: 1 per la caldaia a gas ed 1 per la pompa di calore, anche se di potenza inferiore a 12 kW (poiché vi è un unico sistema di distribuzione, si deve considerare la somma delle potenze utili nominali sia per le tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica, sia per la compilazione dei RCEE)
- 2 bollini, 1 per la caldaia a gas ed 1 per la pompa di calore, anche se di potenza inferiore a 12 kW

### **9.4 Tre generatori singoli, in posizione fissa, di potenza rispettivamente 1,5 kW, 3 kW e 2 kW, funzionanti sia in modalità di climatizzazione estiva che di riscaldamento invernale**

- 1 solo libretto (in cui si riporta la potenza utile complessiva per la climatizzazione estiva, pari a 6,5 kW; i condizionatori vanno sempre considerati, alla luce della definizione della legge 90/2013 "impianto termico")
- 0 RCEE di efficienza (poiché ciascun condizionatore è di potenza utile inferiore a 12 kW ed anche la somma è inferiore a tale potenza, non si deve compilare alcun RCEE)
- 0 bollino

Nota: in tale caso la risposta rimane invariata sia che gli apparecchi siano collegati con un unico sistema di distribuzione o con sistemi separati.

**9.5 Quattro pompe di calore, in posizione fissa, da 3 kW di potenza ciascuna, funzionanti sia in modalità di climatizzazione estiva che di riscaldamento invernale con un unico sistema di distribuzione**

- 1 solo libretto (in cui si riporta la potenza utile complessiva per la climatizzazione estiva, pari a 12 kW)
- 1 RCEE (essendoci un comune sistema di distribuzione le potenze vanno sommate per definire tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza) con quattro pagine, una per ogni apparecchio; alla voce “Impianto: Potenza max” va messa la somma delle potenze utili dei singoli generatori; nella sezione E verranno messi i dati del singolo generatore;
- 1 bollino

**9.6 Quattro pompe di calore, in posizione fissa, da 3 kW di potenza ciascuna, funzionanti sia in modalità di climatizzazione estiva che di riscaldamento invernale con un diverso sistema di distribuzione**

- 1 solo libretto (si compilano 4 schede, 1 per ogni pompa di calore)
- 0 RCEE (non essendoci un comune sistema di distribuzione le potenze non vanno sommate per definire tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica e l'eventuale necessità di compilare un RCEE)
- 0 bollino

**9.7 Tre generatori di calore a servizio di 3 unità immobiliari con diversi sistemi di distribuzione ma collocati in una centrale termica.**

- 3 libretti diversi
- 3 RCEE, uno per apparecchio (si considera che la potenza utile nominale di ciascuno di essi superi i 10 kW e che non essendoci un comune sottosistema di distribuzione le potenze non vanno sommate per definire tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica e l'eventuale necessità di compilare un RCEE)
- 3 bollini

**9.8 Tre generatori di calore a servizio di 1 unità immobiliare con diversi sistemi di distribuzione ma collocati in una centrale termica.**

- 1 libretto
- 3 RCEE, uno per apparecchio (se la potenza utile nominale di ciascuno di essi supera i 10 kW; non essendoci un comune sottosistema di distribuzione non vanno sommate le potenze per definire le tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza energetica e l'eventuale necessità di compilare un RCEE)
- 3 bollini

**9.9 Un generatore di calore centralizzato e due condizionatori in posizione fissa, ciascuno di potenza non minore di 12 kW e al servizio di due unità immobiliari distinte e sistemi di distribuzione diversi**

- 3 libretti diversi (uno per il generatore di calore centralizzato e uno per ciascun condizionatore, che, al di là della loro potenza, devono sempre essere considerati “impianto termico” secondo la definizione della legge 90/2013);

- 3 RCEE, uno per apparecchio (se il singolo condizionatore fosse di potenza utile nominale inferiore a 12 kW, non si dovrebbe compilare il RCEE e non si dovrebbe applicare il relativo bollino ad esso)
- 3 bollini

**9.10 Un generatore di calore di potenza 34 kW ed 1 stufa a pellet di potenza 4 kW, con diversi sistemi di distribuzione.**

- 1 solo libretto (da compilare la scheda per la caldaia e la scheda per la stufa a pellet; per la definizione di “impianto termico”, si deve considerare la somma delle potenze al focolare dei due apparecchi in riscaldamento, pari a 38 kW, e pertanto anche la stufa va riportata nel libretto di impianto).
- 1 RCEE per la sola caldaia (e non per la stufa la cui potenza utile nominale è inferiore a 10 kW)
- 1 bollino (fascia di potenza inferiore o uguale a 35 kW)

**9.11 Un caminetto (a biomassa) da 8 kW ed una caldaia a pellet da 9 kW al servizio dello stesso sistema di distribuzione.**

- 1 solo libretto (da compilare scheda caldaia e scheda caminetto);
- 1 RCEE (essendoci un comune sistema di distribuzione le potenze vanno sommate per definire tempistiche di effettuazione dei controlli di efficienza) con due pagine, una per ogni apparecchio; alla voce “Impianto: Potenza max” va messa la somma delle potenze utili dei singoli generatori; nella sezione E verranno messi i dati del singolo generatore;
- 1 bollino

**9.12 Un caminetto da 8 kW ed 1 caldaia a pellet da 9 kW non al servizio dello stesso sistema di distribuzione.**

- 1 solo libretto (da compilare scheda caldaia e scheda caminetto);
- 0 RCEE di efficienza energetica (in questo caso per verificare se si supera la soglia di potenza che comporta l’obbligo relativo ai controlli di efficienza energetica, 10 kW, non si sommano le potenze dei 2 impianti)
- 0 bollini

**9.13 Nel caso in cui nell’unità immobiliare siano presenti 2 stufe convettive a gas (dette anche “convettori a gas”, “termoconvettori”, “radiatori a gas”) da 2 kW ciascuno ed un caminetto da 9 kW:**

I termoconvettori a gas al servizio di una stessa unità immobiliare devono essere considerati un impianto termico, se fissi, “quando la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW”. La somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi è 13 kW pertanto si compilerà:

- 1 solo libretto (da compilare la scheda caminetto e le schede per i due convettori gas (AG, altro generatore)
- 0 RCEE di efficienza
- 0 bollini

**9.14 Nel caso in cui nell’unità immobiliare (ad esempio di tipo artigianale) siano presenti 4 generatori di aria calda a gas (non canalizzati) da 25 kW ciascuno:**

- 1 solo libretto (da compilare una scheda GT per ogni generatore)
- 4 RCEE
- 4 bollini

**9.15 Nel caso in cui nell'unità immobiliare (ad esempio di tipo artigianale) siano presenti 4 generatori di aria calda a gas da 25 kW ciascuno per la zona di lavorazione, ed una caldaia di potenza non minore di 10 kW dedicata alla zona uffici, con impianti completamente separati tra loro:**

- 1 libretto
- 5 RCEE
- 5 bollini

**9.16 Nel caso in cui nell'unità immobiliare (ad esempio una abitazione del tipo mono o bilocale oppure un piccolo ufficio) siano presenti 2 stufe convettive a gas da 2 kW ciascuno:**

I termoconvettori a gas al servizio di una stessa unità immobiliare devono essere considerati un impianto termico, se fissi, “quando la somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi al servizio della singola unità immobiliare è maggiore o uguale a 5 kW”. La somma delle potenze nominali del focolare degli apparecchi è 4 kW pertanto:

- 0 libretto
- 0 RCEE
- 0 bollino

**9.17 Nel caso in cui nell'unità immobiliare di tipo residenziale unifamiliare sia presente una sottostazione di scambio termico, poiché collegata ad un teleriscaldamento, uno scaldacqua a gas da 25 kW ed un condizionatore del tipo split da 6 kW, occorre effettuare l'autodichiarazione?**

Nel caso specifico si considera impianto termico l'impianto interno dello scambiatore di calore (sottostazione) fino ai terminali di emissione. Oltre a questo è presente un ulteriore impianto costituito dall'impianto di raffrescamento, completamente separato, pertanto occorre :

- 1 libretto (saranno presenti i dati dello scambiatore SC e del condizionatore, mentre non occorre inserire i dati dello scaldacqua unifamiliare)
- 1 RCEE tipo 3 (scambiatori/teleriscaldamento)
- 1 bollino (per lo scambiatore, si farà riferimento alla potenza riportata sul libretto per individuare il relativo costo del bollino)

**9.18 Nel caso in cui nell'unità immobiliare di tipo residenziale unifamiliare sia presente un caminetto a legna di tipo aperto, uno scaldacqua a gas da 25 kW ed un condizionatore del tipo split da 6 kW:**

Nel caso specifico occorre :

- 1 libretto (saranno presenti i dati del caminetto e del condizionatore)
- 1 RCEE se il caminetto ha potenza utile non minore di 10 kW
- 0 bollini (i caminetti aperti non pagano un contributo)

**9.19 Nel caso in cui nella centrale termica siano presenti 1 generatori a gas da 80 kW per il servizio riscaldamento centralizzato ed uno scaldacqua a gas di tipo condominiale da 34 kW, su due impianti separati al servizio dello stesso edificio:**

- 1 libretto
- 2 RCEE tipo 1
- 2 bollini (un bollino per ciascun generatore)

**9.20 Nel caso in cui sia presente un generatore ibrido compatto (composto da una caldaia da 15 kW ed una pompa di calore da 14 kW) che assicura riscaldamento, acqua calda sanitaria e raffrescamento):**

- 1 libretto
- 1 RCEE tipo 1
- 1 bollino