

FAQ - Verifica Impianti Termici

Provincia di Chieti – Comune di Chieti

PREMESSA	4
I CONTROLLI SUGLI IMPIANTI TERMICI.....	4
1. LA DEFINIZIONE DI IMPIANTO TERMICO	4
1.1 Cosa si intende per “impianto termico”?	4
1.2 Gli impianti itineranti (mobili) sono da considerarsi impianti termici?.....	5
1.3 E gli impianti che producono esclusivamente acqua calda sanitaria? Rientrano negli impianti termici?	5
1.4 Gli impianti che servono, oltre che per la climatizzazione e la produzione di acqua calda sanitaria, anche per processi produttivi?	5
2. IL RESPONSABILE DELL’IMPIANTO TERMICO.....	5
2.1 Chi è il responsabile dell’impianto termico?	5
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?	6
2.3 Il Terzo Responsabile deve possedere anche l’abilitazione per la conduzione?	6
2.4 In caso di affitto o di vendita dell’unità immobiliare, il nominativo del nuovo soggetto responsabile dell’impianto a chi deve essere comunicato?	6
3 LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL’IMPIANTO TERMICO	7
3.1 Che cos’è la dichiarazione di conformità?	7
3.2 Come deve comportarsi il responsabile d’impianto se la dichiarazione di conformità non è stata prodotta o non è più reperibile?	7
3.3 Cosa sono le istruzioni per l’uso e la manutenzione dell’impianto?	7
3.4 L’installatore al momento dell’installazione di un nuovo impianto deve creare il libretto di impianto ed acquisire il codice impianto ed il bollino?	7
3.5 Se il responsabile dell’impianto termico si rifiuta di firmare il rapporto di controllo di efficienza energetica (RCEE), è necessario segnalarlo?	7
4. IL LIBRETTO DI IMPIANTO	8
4.1 Quali unità immobiliari sono escluse dall’obbligo di libretto di impianto? (faq CTI).....	8
4.2 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.....	8
4.3 Quali apparecchi non devono comunque essere registrati sul libretto di impianto? (faq CTI)Non devono comunque essere registrati sul libretto di impianto:.....	8
4.4 Quando è necessario compilare il libretto di impianto? (basata su faq CTI).....	8
4.5 Quando si compila il libretto di impianto, quale modello bisogna usare e chi compila questo documento? (basata su faq MISE)	9

5.	LA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI.....	10
5.1	Quali sono i requisiti che devono avere i manutentori degli impianti termici e come li devono dimostrare? 10	
5.2	Gli installatori e manutentori straordinari di impianti a fonte di energia rinnovabile devono possedere particolari requisiti?	10
5.3	Quali controlli e manutenzioni per la sicurezza vanno effettuati e con che frequenza?.....	11
5.4	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?.....	11
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?	12
5.6	Quali sono le operazioni di controllo e manutenzione previste dalla normativa?	12
5.7	Se l’impianto non è in funzione deve essere fatta la manutenzione e il controllo di efficienza energetica?..	14
5.8	Deve essere fatta la manutenzione ad una stufa?	14
6.	CONTROLLI DI EFFICIENZA ENERGETICA.....	14
6.1	Su quali impianti si fanno i controlli di efficienza energetica?.....	14
6.2	In che cosa consiste il controllo di efficienza energetica?	15
6.3	In che occasioni vanno effettuati i controlli di efficienza energetica?.....	16
6.4	Quando deve essere fatta la “prova fumi” di un generatore di calore?	16
6.5	Quando deve essere trasmesso il RCEE all’autorità competente e chi lo trasmette?	16
6.6	Come deve essere fatto il controllo del rendimento di combustione nel caso di generatori a biomassa?	16
6.7	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)	16
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).....	17
6.9	Perché il manutentore richiede i dati relativi al punto di riconsegna del combustibile (PDR) e dell’energia elettrica (POD), dove si trovano queste informazioni?	17
6.10	Per le centrali termiche alimentate con potenza termica nominale complessiva maggiore o uguale a 350 kW, occorre effettuare una seconda analisi fumi?.....	17
6.11	Cosa deve essere indicato nella sezione “Osservazioni, Raccomandazioni e Prescrizioni” del RCEE?	18
6.12	Cosa comporta la mancata segnalazione di una o più anomalie da parte del manutentore?.....	18
6.13	Quando una anomalia relativa alla sicurezza è da considerare prescrizione e quando è da considerare raccomandazione: per gli impianti a gas il riferimento è alla UNI 10738- 2012	18
7.	EFFICIENTAMENTO ENERGETICO	19
7.1	Gli interventi di miglioramento energetico dell’impianto termico previsti nella check list – sezione 6 del RCEE sono obbligatori per legge?.....	19
7.2	Quando deve essere previsto un sistema di trattamento dell’acqua per impianti termici sotto 100 kW? Quale sistema deve essere adottato?	20

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?	20
7.4	Se l'utente non vuole fare l'intervento per l'adozione del sistema di trattamento dell'acqua, come deve comportarsi il manutentore?	20
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?.....	20
7.6	L'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione consente il funzionamento dell'impianto termico per tutte le 24 ore?	21
8.	CERTIFICAZIONE/DICHIARAZIONE ED ISPEZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO.....	21
8.1	Quali sono gli enti locali competenti per le ispezioni di efficienza energetica ?.....	21
8.2	Quali sono gli impianti termici da certificare per evitare l'ispezione a titolo oneroso da parte dell'Autorità competente?	21
8.3	Quando deve essere inviata la certificazione dell'impianto termico all'Autorità competente?	21
8.4	Se nel periodo di valenza della certificazione 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)?	22
8.5	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?	22
8.6	Quali sono gli impianti termici sottoposti ad ispezione con l'obbligo di pagare il relativo contributo?.....	22
8.7	Se in sede di ispezione l'impianto non raggiunge i valori limiti minimi di efficienza energetica previsti dall'articolo 16 comma 1 dei regolamenti provinciale e comunale, cosa deve fare il responsabile dell'impianto? ...	22

PREMESSA

In questa sezione è disponibile agli utenti una serie di domande catalogate per argomento alle quali è stata formulata una risposta. I quesiti vengono elencati a seconda del tema trattato e della 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 Abruzzo.

Tra le tematiche principali si citano quelle relative:

- **alla definizione di impianto termico,**
- **alla documentazione tecnica prevista dalla normativa vigente,**
- **alle manutenzioni/controlli/ispezioni sugli impianti termici e all'efficientamento energetico.**

Si cercherà di dare risposta, agli aspetti legati all'applicazione del nuovo regolamento recepito dalla Provincia e dal Comune di Chieti in materia di impianti termici dal Regolamento Regionale Decreto 31 luglio 2020, n. 2/Reg. recante la definizione delle disposizioni regionali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici a norma dell'articolo 2, comma 1, della Legge Regionale 4 luglio 2015, n. 18, sia ai cittadini che agli operatori del settore.

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.

1. LA DEFINIZIONE DI IMPIANTO TERMICO

1.1 Cosa si intende per “impianto termico”?

L'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, e pertanto non soggetti al presente dispositivo: i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari monofamiliari ad uso residenziale, (Unità immobiliare ad uso residenziale e assimilati); gli impianti per la climatizzazione invernale degli ambienti e/o la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata costituiti esclusivamente da pompe di calore e/o collettori solari termici la cui somma delle potenze termiche utili sia inferiore a 12 kW; gli impianti per la climatizzazione estiva composti da una o più macchine frigorifere la cui somma delle potenze termiche utili sia inferiore a 12 kW.

1.2 Gli impianti itineranti (mobili) sono da considerarsi impianti termici?

Gli impianti itineranti (mobili) non sono considerati impianti termici in quanto, come da faq precedente, non sono apparecchi fissi. Si definisce ‘fisso’, un generatore di energia termica per il cui corretto funzionamento è necessaria l’installazione su un supporto che ne assicuri l’immobilità/staticità. Per gli apparecchi a combustione, è necessario il collegamento a un sistema fisso di evacuazione dei fumi.

1.3 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, strutture ricettive ecc.).

1.4 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 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 *“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”*.

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.

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".

Invece, nei casi in cui nello stesso locale tecnico siano presenti generatori di calore oppure macchine frigorifere al servizio di più impianti termici, può essere delegato un unico Terzo responsabile.

Non è possibile conferire a terzi la responsabilità di un impianto termico non a norma, salvo che nell'atto di delega sia espressamente incluso l'incarico di procedere alla messa a norma con la relativa copertura finanziaria. Per gli impianti condominiali gli adempimenti devono essere adottati attraverso apposita delibera assembleare, nel frattempo la responsabilità dell'impianto resta in carico al Delegante, fino al completamento degli interventi necessari per la messa a norma.

La chiusura lavori deve essere comunicata per iscritto da parte del Terzo Responsabile al Delegante entro e non oltre 5 giorni lavorativi.

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, 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 Il Terzo Responsabile deve possedere anche l'abilitazione per la conduzione?

Per tutti gli impianti termici ad uso riscaldamento aventi potenzialità termica al focolare superiore a 232 kW è obbligatorio individuare la figura del Conduttore. In caso di impianti la cui la responsabilità è delegata ad un terzo, questi deve provvedere, attraverso la propria organizzazione o tramite soggetto delegato, a rispettare gli obblighi della conduzione dell'impianto, ivi compresa la figura del conduttore.

2.4 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 alla O.P.S. S.p.A.:

- a) a cura del nuovo responsabile, se tale modifica è conseguente alla nomina di un terzo responsabile o di un nuovo responsabile di condominio;
- b) a cura del nuovo responsabile, se tale modifica è dovuta al subentro di un nuovo proprietario o occupante;
- c) a cura del terzo responsabile, in caso di sua revoca, rinuncia o decadenza.

3 LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'IMPIANTO 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, 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.

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

Il Mi.S.E. (Ministero Sviluppo Economico) ha chiarito che il D.M. 37/2008 consente di ricorrere alla dichiarazione di rispondenza solo per "sanare" la mancanza di documentazione certificativa relativa ad impianti eseguiti prima della sua entrata in vigore (27.03.2008). Per gli impianti eseguiti successivamente a tale data, in caso di mancanza della dichiarazione di conformità è possibile richiedere una copia della stessa al tecnico che ha eseguito i lavori o in alternativa all'ufficio tecnico del proprio Comune o ricorrere, invece, solamente a quanto previsto dall'art. 7, comma 3 relativamente al "rifacimento di impianti". Il committente dovrebbe affidare ad un'impresa abilitata i lavori di "rifacimento parziale" dell'impianto: in questo caso l'articolo 7, comma 3 stabilisce che il progetto, la dichiarazione di conformità e l'attestazione di collaudo ove previsto, si riferiscono alla sola parte degli impianti oggetto dell'opera di rifacimento, ma tengono conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto.

Nella dichiarazione di cui al comma 1 e nel progetto di cui all'articolo 5, è espressamente indicata la compatibilità tecnica con le condizioni preesistenti dell'impianto. Il Mi.S.E. ha infine precisato che permangono a carico del committente e dell'originaria impresa commissionaria le responsabilità poste a loro carico dal D.M. 37/2008 per le eventuali violazioni commesse ivi previste.

3.3 Cosa sono le istruzioni per l'uso e la manutenzione dell'impianto?

È il documento che 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.

3.4 L'installatore al momento dell'installazione di un nuovo impianto deve creare il libretto di impianto ed acquisire il codice impianto ed il bollino?

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 ad O.P.S. S.p.A.

3.5 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)

4.2 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.

4.3 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.

4.4 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 solocondizionatore)
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)

Tipologia di edificio ed impianto termico	Libretto
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.

4.5 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?

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 manutentrice 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.

Per tutti gli impianti termici ad uso riscaldamento aventi potenzialità termica al focolare superiore a 0,232 MW è obbligatorio individuare la figura del Conduttore, abilitata ai sensi dell'articolo 287 del D.lgs. 152/06.

5.2 Gli installatori e manutentori straordinari di impianti a fonte di energia rinnovabile devono possedere particolari requisiti?

Sono abilitati all'installazione di impianti alimentati da fonte rinnovabile tutti gli operatori già abilitati alla data del 3 agosto 2013 ai sensi di quanto previsto all'art. 4, lettere a), b), c), e d) del DM 37/2008. Per mantenere la suddetta abilitazione, tali soggetti devono frequentare un apposito percorso formativo di aggiornamento di 16 ore, il quale ha validità triennale.

Coloro che invece conseguono l'abilitazione ai sensi di quanto previsto all'art. 4, lett. c) e d) del DM 37/2008 dal 4 agosto 2013 in poi, per ottenere l'abilitazione all'installazione e manutenzione straordinaria anche di impianti alimentati da fonte rinnovabile, devono frequentare un apposito percorso formativo di 80 ore.

5.3 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 "terzoresponsabile" laddove esistente) provvede affinché siano eseguite le operazioni di controllo e di manutenzione secondo le prescrizioni della normativa vigente. La manutenzione della caldaia, oltre ad essere un obbligo di legge, è un'operazione che: garantisce la sicurezza degli ambienti domestici;

- favorisce un risparmio energetico ed economico;
- riduce le emissioni inquinanti.

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 UNIE CEI per lo specifico elemento o tipo di apparecchio o dispositivo.

L'operatore incaricato del controllo e della manutenzione degli impianti termici esegue dette attività a regola d'arte. L'operatore, al termine delle medesime operazioni, redige e sottoscrive un rapporto di controllo tecnico in cui si dà conto di quanto fatto.

5.4 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.

5.5 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 sì e 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 antivento (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;
- O₂(%);
- CO₂ (%);
- 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 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.

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.

5.8 Deve essere fatta la manutenzione ad una stufa?

Dipende dalla somma delle potenze di tutti gli apparecchi fissi a servizio della singola unità immobiliare. Se questa somma supera i 5 kW (in genere già la sola stufa potrebbe avere una potenza superiore), la stufa e tutti gli altri apparecchi presenti nell'unità immobiliare devono essere sottoposti a manutenzione e va compilato il relativo rapporto tecnico e libretto.

6. 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 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 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.

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 dai modelli di "rapporti di controllo di efficienza energetica" (RCEE), differenziati secondo le tipologie di impianto. Si utilizzano i seguenti modelli:

- RCEE Tipo 1 per le caldaie o stufe a combustibili gassosi o liquidi (approvato con il DM 10/02/2014 "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"),
- RCEE Tipo 2 per i condizionatori o comunque gli impianti a pompa di calore (approvato con il succitato DM 10/02/2014)
- RCEE Tipo 3 per gli impianti a teleriscaldamento (approvato con il succitato DM 10/02/2014)

- RCEE Tipo 4 per i cogeneratori, cioè gli impianti che producono anche energia elettrica (approvato con il succitato DM 10/02/2014).

Il manutentore scelto dal responsabile di impianto, una volta compilato il rapporto di efficienza energetica, lo inoltra all'O.P.S. S.p.A. completo del seriale del bollino informatico. Infatti con queste risorse l'O.P.S. S.p.A. dovrà verificare il contenuto degli RCEE pervenuti, impartire eventuali prescrizioni, procedere ad ispezioni sul campo per quanto necessario.

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.¹

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 all'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 SOGEMAIT. Non sono consentite altre modalità di trasmissione.

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 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

¹ 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); 2P = Potenza termica utile nominale; 3Pel = Potenza elettrica nominale.

pubblici 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 (FGas) 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.

6.9 Perché il manutentore richiede i dati relativi al punto di riconsegna del combustibile (PDR) e dell'energia elettrica (POD), dove si trovano queste informazioni?

Affinché il manutentore possa correttamente inserire nel SOGEMAIT il rapporto di controllo, è necessario che il cittadino fornisca i codici PDR (per impianti a metano) o POD (per gli altri impianti). Tali codici risultano essenziali ai fini dell'identificazione dell'impianto nel gestionale.

Il PDR è presente sulla bolletta del gas, nella sezione relativa ai dati della fornitura, e identifica il punto dove è collegato il contatore del gas.

Il POD è richiesto in caso di presenza di pompe di calore o gruppi frigo, è presente sulla bolletta elettrica, nella sezione relativa ai dati della fornitura, e identifica il punto dove è collegato contatore dell'energia elettrica.

I codici PDR e POD non sono dati sensibili ma solo dati identificativi.

Le dichiarazioni trasmesse dai manutentori sono soggette alla tutela dei dati personali (articolo 13 del Reg. UE/679/2016 e del D.lgs. 196/2003 come modificato dal D.lgs. 101/2018), in particolare verranno trattati solamente ai fini dell'espletamento degli obblighi di legge legati alle ispezioni sugli impianti termici.

6.10 Per le centrali termiche alimentate con potenza termica nominale complessiva maggiore o uguale a 350 kW, occorre effettuare una seconda analisi fumi?

No. La "verifica" sopra citata era prescritta dal Decreto Legislativo n.° 192 del 19 agosto 2005 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia), l'articolo 12 (Esercizio, manutenzione e ispezione degli impianti termici), allegato L (regime transitorio per esercizio e manutenzione degli impianti termici), comma 3:

“Per le centrali termiche alimentate a combustibili liquidi o solidi ovvero dotate di generatore di calore o di generatori di calore con potenza termica nominale complessiva maggiore o uguale a 350 kW è inoltre prescritta una seconda determinazione del solo rendimento di combustione da effettuare normalmente alla metà del periodo di riscaldamento”.

Tutto quanto sopra sino all'entrata in vigore il 1° ottobre del 2015, del D.M. del 26 giugno 2015, meglio conosciuto “Decreto Edifici”, che all'articolo 8 (Abrogazioni e disposizioni finali), comma 1, lettera b), cita:

“Al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e successive modificazioni sono apportate le seguenti modifiche:

b) gli Allegati C, H, L, M, sono soppressi”.

6.11 Cosa deve essere indicato nella sezione “Osservazioni, Raccomandazioni e Prescrizioni” del RCEE?

Deve essere necessariamente riportato quanto previsto dal DM 10/2/2014 (alla pagina “note per la compilazione dei Rapporti di Controllo di Efficienza Energetica”), ed in particolare:

- nelle “Osservazioni”: indicare le cause dei dati negativi rilevati e gli eventuali interventi manutentivi eseguiti per risolvere i problemi;
- nelle “Raccomandazioni”: raccomandazione dettagliata finalizzata alla risoluzione di carenze riscontrate e non eliminate, ma tali comunque da non arrecare immediato pericolo alle persone, agli animali domestici e ai beni. In particolare devono essere indicate le operazioni necessarie per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento dell’impianto alle quali il responsabile deve provvedere entro breve tempo.
- nelle “Prescrizioni”: indicare dettagliatamente le operazioni necessarie al ripristino delle condizioni di sicurezza dell’impianto. Le carenze riscontrate devono essere tali da arrecare un immediato pericolo alle persone, agli animali domestici, ai beni e da richiedere la messa fuori servizio dell’apparecchio e la diffida di utilizzo dello stesso nei confronti del responsabile.

6.12 Cosa comporta la mancata segnalazione di una o più anomalie da parte del manutentore?

Si ricorda che ai sensi dell'art. 15 comma 1 del D.Lgs. 192/2005 e dell’art. 8 comma 5 del regolamento regionale il RCEE redatto e sottoscritto dall’operatore incaricato del controllo e della manutenzione dell’impianto termico e rilasciato al responsabile dell’impianto è reso in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell’articolo 47 del DPR 445/2000.

Pertanto, le ditte di manutenzione devono porre attenzione nella compilazione degli RCEE e riportare la situazione effettiva dello stato di sicurezza ed efficienza dell’impianto, incluse le eventuali anomalie; ogni dichiarazione in esso contenuta non rispondente al vero corrisponde ad una dichiarazione falsa.

6.13 Quando una anomalia relativa alla sicurezza è da considerare prescrizione e quando è da considerare raccomandazione: per gli impianti a gas il riferimento è alla UNI 10738- 2012

Per determinare la pericolosità o meno delle fattispecie o anomalie riscontrate in fase di controllo dell’impianto, e prima di effettuare la manutenzione dello stesso, per gli impianti a gas deve essere fatto riferimento unicamente alla UNI 10738, cioè alla norma che stabilisce i criteri per verificare la sussistenza dei requisiti di sicurezza degli impianti domestici e similari, indipendentemente dalla data della loro realizzazione, alimentati a gas combustibile, distribuito per rete o mediante bombole/serbatoi asserviti ad apparecchi di utilizzazione con singola portata termica inferiore o uguale a 35 kW.

Al punto 4.1.1 della norma è previsto che l'operatore al completamento delle verifiche stabilite dalla UNI, in considerazione dell'esito di ciascun controllo, formuli un giudizio sulla idoneità al funzionamento dell'impianto. Può esprimere uno dei seguenti 3 giudizi:

- impianto idoneo al funzionamento, se assenti anomalie;
- impianto idoneo al funzionamento temporaneo, se presenti anomalie che non costituiscono un pericolo immediato e che ne consentono l'utilizzo per un determinato periodo, a condizione che entro breve termine siano adeguate (come da note per la compilazione dei rapporti di controllo di cui al DM 10 febbraio 2014);
- impianto non idoneo al funzionamento, se presenti anomalie che possono costituire un pericolo immediato; l'operatore mette fuori servizio l'impianto e diffida ad utilizzarlo fino ad avvenuto adeguamento.

La distinzione delle anomalie riscontrate durante le verifiche tra quelle da considerare "prescrizioni", con conseguente diffida all'uso dell'impianto, e quelle da considerare "raccomandazioni", senza diffida immediata all'uso dell'impianto, viene determinata unicamente dalla UNI 10738 in quanto individua le anomalie che possono determinare come esito finale della verifica o la non idoneità al funzionamento (prescrizione e diffida) o l'idoneità al funzionamento temporaneo (raccomandazione)".

È importante che il manutentore stabilisca con chiarezza se l'anomalia riscontrata è tale da rendere l'impianto non idoneo al funzionamento o idoneo ad un funzionamento temporaneo.

Sugli impianti a gasolio o combustibile solido o a gas con potenza superiore a 35 kW, occorre invece verificare le prescrizioni nei relativi paragrafi delle norme specifiche elaborate dalle autorità competenti o organismi di normazione (UNI, Vigili del Fuoco, Decreti Ministeriali eccetera) quali, a solo titolo esemplificativo: DM 12.04.1996, Dm 1.2.1986, DM 28.04.2005, UNI 10683.

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) sull'adozione di **valvole termostatiche** sui corpi scaldanti il DM 26/6/2015 allegato 1 paragrafo 5.3.1. comma 1 punto d. prevede "l'obbligo per impianti termici singoli **nuovi o ristrutturati** della installazione di sistemi di regolazione per singolo ambiente (valvole termostatiche) o per singola unità immobiliare, assistita da compensazione climatica"

Si ricorda inoltre che tutti gli impianti termici centralizzati, indipendentemente dalla loro potenza e dalla data di installazione, devono essere dotati di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore. Il periodo transitorio di cui al DLgs 102/2014 si è concluso in data 30 giugno 2017. Sono considerate deroghe, eventuali casi di impedimento tecnico all'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione che devono essere esplicitati e motivati in una relazione tecnica redatta a cura del progettista o del tecnico abilitato, da allegare al libretto di impianto. L'impedimento può riguardare solo gli impianti esistenti, qualora il progettista o tecnico incaricato abbia determinato casi di infattibilità realizzativa o non convenienza economica, valutato in base alla norma UNI 15459.

- 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 ≥ 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 ≥ 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 ≥ 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.

7.6 L'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione consente il funzionamento dell'impianto termico per tutte le 24 ore?

Il funzionamento dell'impianto termico per una durata giornaliera superiore alle ore di cui all'articolo 4, comma 2, DPR 74/2013, è consentita solo se si ricade in una delle condizioni di cui al comma 6 dello stesso articolo.

In particolare, nel caso di installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione, è consentito il funzionamento dell'impianto termico per tutte le 24 ore soltanto se presente un programmatore che consenta la regolazione della temperatura almeno su due livelli nell'arco delle 24 ore.

8. CERTIFICAZIONE/DICHIARAZIONE ED ISPEZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO

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

Le Autorità competenti (Provincia di Chieti, Comune di Chieti) esercitano le funzioni di controllo sugli impianti termici necessarie ad accertare l'effettivo stato di manutenzione ed esercizio degli impianti termici ubicati in tutto il territorio provinciale e comunale ai sensi dell'articolo 9 del DPR 74/13.

Il servizio di ispezione ed accertamento degli impianti termici è affidato alla società O.P.S. S.p.A.

8.2 Quali sono gli impianti termici da certificare per evitare l'ispezione a titolo oneroso da parte dell'Autorità competente?

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 la certificazione dell'impianto termico all'Autorità competente?

La trasmissione del RCEE che vale come autodichiarazione con il pagamento del relativo contributo (bollino), all'autorità competente, è effettuata entro la fine del 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 del SOGEMAIT. Non sono consentite altre modalità di trasmissione.

8.4 Se nel periodo di valenza della certificazione 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)?

Si, 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.

8.5 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 ad O.P.S S.p.A. comunicazione di riattivazione e contestualmente far eseguire un controllo di efficienza energetica e far inviare relativa autodichiarazione (bollino) dal manutentore.

8.6 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 questonon risulti pervenuto;
- b. gli impianti termici per i quali a seguito dell'accertamento documentale permangano, anche dopo la richiesta di adeguamenti tecnici e documentali, elementi di criticità;
- c. gli impianti termici per il quali l'ispezione avvenga su richiesta del responsabile d'impianto.

8.7 Se in sede di ispezione l'impianto non raggiunge i valori limiti minimi di efficienza energetica previsti dall'articolo 16 comma 1 dei regolamenti provinciale e comunale, 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. Si ricorda che il generatore di calore che non raggiunge i valori limiti minimi di efficienza energetica di cui all'articolo 16 comma 1 del regolamento provinciale e comunale in base al Decreto della Regione Abruzzo n. 2 del 31 luglio 2020, che non possano essere adeguati mediante ulteriori manutenzioni, devono essere sostituiti entro 180 giorni dalla data del controllo.