



LINEE GUIDA  
PER L'ATTUAZIONE DELLA  
L.R. 20 NOVEMBRE 2018, N. 39

Con la LR 20 novembre 2018, n. 39, la Regione Campania ha recepito le disposizioni nazionali sulla prestazione energetica degli edifici e ha disciplinato le attività di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione ed ispezione degli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari.

Dal punto di vista operativo, la Regione Campania garantirà le attività di coordinamento e regolamentazione.

I controlli sono affidati, sotto la supervisione della Regione, alle Autorità competenti che sono individuate nei Comuni con più di 40.000 abitanti e nelle Province/Città Metropolitana per i Comuni più piccoli.

E' tuttavia prevista la possibilità di istituire nuove Autorità Competenti mediante forme di aggregazione tra Comuni la cui somma degli abitanti supera i 40.000 ab. e la possibilità di gestione condivisa delle attività tra due Autorità competenti mediante la stipula di appositi accordi.

A tal fine, nell'ambito delle proprie funzioni di coordinamento e supervisione, la Regione Campania provvede:

- a definire i valori minimi di rendimento da rispettare al fine di garantire l'efficienza per i gruppi termici a biomassa solida<sup>1</sup>;
- all'emanazione di linee guida che disciplinano l'esecuzione delle ispezioni<sup>2</sup>;
- all'emanazione delle linee guida in materia di Contributo degli Impianti Termici ed il Contributo dell'Attività Ispettiva<sup>3</sup>
- ad istituire l'elenco regionale dei soggetti abilitati all'esercizio delle attività di ispezione<sup>4</sup>;
- ad approvare la modulistica unificata per la gestione del Catasto degli Impianti termici<sup>5</sup>.

Con il presente provvedimento si provvede ad approvare Linee Guida sulle materie sopra elencate al fine di dare attuazione alla L.R. 39/2018.

Resta inteso che le singole Autorità Competenti, ai sensi dell'articolo 28 della L.R. n. 39/2018, *"adeguano le proprie disposizioni in materia, entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge"*.

Nel recepire la L.R. 39/2018, le Autorità competenti tengono conto delle *"Linee guida per la definizione del regolamento per l'esecuzione degli accertamenti e delle ispezioni sugli impianti termici degli edifici ai sensi del decreto legislativo 192/05 e ss.mm.ii. e del D.P.R. n. 74/2013"* predisposte dall'ENEA.

## 1. **DEFINIZIONI**

<sup>1</sup> "Art. 9 – Controlli di efficienza energetica", comma 14.

<sup>2</sup> "Art. 11 – Esecuzione delle Ispezioni", comma 2.

<sup>3</sup> "Art. 17 – Contributi di gestione", comma 3

<sup>4</sup> "Art. 18 – Elenco regionale degli Ispettori degli impianti termici", comma 1

<sup>5</sup> "Art. 28 – Norme transitorie", comma 5. La modulistica non è oggetto del presente provvedimento ed è approvata dalla struttura regionale competente per materia tenendo conto delle presenti linee guida e uniformandosi, ove esistenti, ai modelli adottati dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Ai fini dell'applicazione delle presenti Linee Guida si intende per:

- 1) **accertamento:** l'insieme delle attività di controllo pubblico diretto ad accertare in via esclusivamente documentale che il progetto delle opere e gli impianti siano conformi alle norme vigenti e che rispettino le prescrizioni e gli obblighi stabiliti;
- 2) **attestato di prestazione energetica (APE):** il documento redatto ed asseverato da un professionista abilitato è rilasciato per edifici costruiti, venduti o locati ad un nuovo locatario e per gli edifici indicati all'art.6 comma 6 della legge n.90/13. L'APE contiene la «targa energetica» che sintetizza le caratteristiche energetiche dell'immobile. Per misurarle, il tecnico deve analizzare le caratteristiche termo igrometriche, i consumi, la produzione di acqua calda, il raffrescamento e il riscaldamento degli ambienti, il tipo di impianto, eventuali sistemi di produzione di energia rinnovabile. L'attestato deve contenere anche i dati catastali dell'immobile. Nel caso si debba vendere la propria abitazione o stipulare un nuovo contratto di locazione per trovare un inquilino, i relativi annunci commerciali tramite tutti i mezzi di comunicazione devono riportare l'Indice di prestazione energetica (**IPE**) dell'involucro edilizio e globale dell'edificio o dell'unità immobiliare e la classe energetica corrispondente, contenute nell'attestato di prestazione energetica.
- 3) **autorità competente:** l'Ente che, sulla base di specifiche disposizioni regionali, è titolare della funzione pubblica di accertamento, ispezione e controllo degli impianti termici così come definiti dall'art. 2 comma 1 lettera l- tricies del Dlgs 192/05
- 4) **biomassa legnosa:** i materiali identificati nella Parte II, Sezione 4, Punto 1, lettere a), b), c), d), e) dell'Allegato X alla parte V del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e ss.mm.ii;
- 5) **bollino verde:** rappresenta l'attestazione di avvenuto pagamento del contributo di impianti termici e riporta l'anno di emissione, la tipologia d'impianto, il numero progressivo ed i dati relativi all'autorità emittente competente per territorio;
- 6) **caminetto aperto:** un focolare a bocca aperta alimentato da biomassa legnosa in cui l'aria comburente è prelevata dall'ambiente stesso in cui l'apparecchio è posto mentre lo scarico dei fumi avviene all'esterno.
- 7) **caminetto chiuso:** un focolare a bocca chiusa da una o più ante alimentato da biomassa legnosa in cui il prelievo dell'aria comburente e lo scarico dei fumi avviene all'esterno dell'ambiente in cui l'apparecchio è posto.
- 8) **certificazione energetica dell'edificio:** il complesso delle operazioni svolte dai soggetti abilitati per il rilascio dell'attestato di prestazione energetica e delle raccomandazioni per il miglioramento della prestazione energetica dell'edificio;
- 9) **combustione:** il processo mediante il quale l'energia chimica contenuta in sostanze combustibili viene convertita in energia termica utile in generatori di calore (combustione a fiamma) o in energia meccanica in motori endotermici;
- 10) **conduttore di impianto termico:** l'operatore, dotato di idoneo patentino nei casi prescritti dalla legislazione vigente, che esegue le operazioni di conduzione di un impianto termico;
- 11) **conduzione di impianto termico:** l'insieme delle operazioni necessarie per il normale funzionamento dell'impianto termico, che non richiedono l'uso di utensili né di strumentazione al di fuori di quella installata sull'impianto;

- 12) **consulenza energetica:** il parere sui possibili interventi atti a migliorare il rendimento energetico dell'impianto in modo economicamente conveniente;
- 13) **controllo:** la verifica del grado di funzionalità ed efficienza di un apparecchio o di un impianto termico eseguita da operatore abilitato, sia al fine dell'attuazione di eventuali operazioni di manutenzione e/o riparazione sia per valutare i risultati conseguiti con dette operazioni;
- 14) **dichiarazione di avvenuto controllo di efficienza energetica e manutenzione:** la trasmissione e/o consegna, a cura del manutentore, nel rispetto del termine fissato, del **Rapporto di Controllo di Efficienza Energetica (RCEE)** all'Organismo Territoriale di Controllo. I (RCEE) devono essere corredati del contributo economico previsto per la fascia di potenza cui l'impianto afferisce.
- 15) **edificio adibito ad uso pubblico:** è un edificio nel quale si svolge, in tutto o in parte, l'attività istituzionale di enti pubblici;
- 16) **edificio di proprietà pubblica:** un edificio di proprietà dello Stato, delle regioni o degli enti locali, nonché di altri enti pubblici, anche economici, destinato sia allo svolgimento delle attività dell'ente, sia ad altre attività o usi, compreso quello di abitazione privata;
- 17) **esercizio dell'impianto termico:** l'attività che dispone e coordina, nel rispetto delle prescrizioni relative alla sicurezza, al contenimento dei consumi energetici e alla salvaguardia dell'ambiente, le attività relative all'impianto termico, come la conduzione, la manutenzione e il controllo, e altre operazioni per specifici componenti d'impianto;
- 18) **fabbisogno annuo di energia primaria per la climatizzazione invernale:** è la quantità di energia primaria globalmente richiesta, nel corso di un anno, per mantenere negli ambienti riscaldati la temperatura di progetto, in regime di attivazione continuo;
- 19) **fluido termovettore:** il fluido mediante il quale l'energia termica viene trasportata all'interno dell'edificio, fornita al confine energetico dell'edificio oppure esportata all'esterno;
- 20) **fonti energetiche rinnovabili:** quelle definite all'art.2, comma 1, lettera a), del decreto legislativo del 28 marzo 2011, n.28;
- 21) **gradi giorno di una località:** il parametro convenzionale rappresentativo delle condizioni climatiche locali, utilizzato per stimare al meglio il fabbisogno energetico necessario per mantenere gli ambienti ad una temperatura prefissata. L'unità di misura utilizzata è il grado giorno, GG;
- 22) **impianto termico ai sensi Decreto legislativo 10 giugno 2020 n. 48** impianto tecnologico fisso destinato ai servizi di climatizzazione invernale o estiva degli ambienti, con o senza produzione di acqua calda sanitaria, o destinato alla sola produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato, comprendente eventuali sistemi di produzione, distribuzione, accumulo e utilizzazione del calore nonché gli organi di regolazione e controllo, eventualmente combinato con impianti di ventilazione. Non sono considerati impianti termici:
  - a. i sistemi dedicati esclusivamente alla produzione di acqua calda sanitaria al servizio di singole unità immobiliari ad uso residenziale ed assimilate;
  - b. gli impianti inseriti in cicli di processo, purché sia prevalente tale tipo di utilizzo (Ministero delle Attività Produttive: lettera del 24/03/1998, prot. n.206312).

- 23) **impianto termico di nuova installazione:** un impianto termico installato in un edificio di nuova costruzione o in un edificio o porzione di edificio antecedentemente privo di impianto termico;
- 24) **indice di prestazione energetica EP parziale:** il fabbisogno di energia primaria parziale riferito ad un singolo uso energetico dell'edificio riferito all'unità di superficie utile o di volume lordo, espresso rispettivamente in kWh/m<sup>2</sup>anno o kWh/m<sup>3</sup>anno;
- 25) **indice di prestazione energetica EP:** il fabbisogno di energia primaria globale riferito all'unità di superficie utile o di volume lordo riscaldato, espresso rispettivamente in kWh/m<sup>2</sup>anno o kWh/m<sup>3</sup>anno;
- 26) **involucro edilizio:** l'insieme delle strutture edilizie esterne che delimitano un edificio;
- 27) **ispezioni sugli impianti termici:** gli interventi di controllo tecnico e documentale in sito, svolti da esperti qualificati afferenti all'Organismo Territoriale di Controllo, mirato a verificare che gli impianti rispettino le prescrizioni del presente Disciplinare Tecnico;
- 28) **locale tecnico:** l'ambiente utilizzato per l'allocatione di caldaie e macchine frigorifere a servizio di impianti di climatizzazione estivi ed invernali con i relativi complementi impiantistici elettrici e idraulici, accessibile solo al responsabile dell'impianto o al soggetto delegato;
- 29) **macchina frigorifera:** qualsiasi tipo di dispositivo (o insieme di dispositivi) che permette di sottrarre calore al fluido termovettore o direttamente all'aria dell'ambiente interno climatizzato anche mediante utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- 30) **manutenzione:** l'insieme degli interventi necessari, svolte da tecnici abilitati operanti sul mercato, per garantire nel tempo la sicurezza, la funzionalità e conservare le prestazioni dell'impianto entro i limiti prescritti;
- 31) **manutenzione ordinaria dell'impianto termico:** le operazioni previste nei libretti d'uso e manutenzione degli apparecchi e componenti che possono essere effettuate in luogo con strumenti ed attrezzature di corredo agli apparecchi e componenti stessi e che comportino l'impiego di attrezzature e di materiali di consumo d'uso corrente;
- 32) **manutenzione straordinaria dell'impianto termico:** gli interventi atti a ricondurre il funzionamento dell'impianto a quello previsto dal progetto e/o dalla normativa vigente mediante il ricorso, in tutto o in parte, a mezzi, attrezzature, strumentazioni, riparazioni, ricambi di parti, ripristini, revisione o sostituzione di apparecchi o componenti dell'impianto termico;
- 33) **occupante:** chiunque, pur non essendone proprietario, ha la disponibilità, a qualsiasi titolo, di un edificio e dei relativi impianti tecnologici;
- 34) **organismo territoriale di controllo:** l'organismo che esercita, per conto dell'autorità competente, la funzione pubblica di accertamento, ispezione e controllo degli impianti termici così come definiti dall'art. 2 comma 1 lettera l- tricies del Dlgs 192/05
- 35) **ponte termico:** la discontinuità di isolamento termico che si può verificare in corrispondenza agli innesti di elementi strutturali (solai e pareti verticali o pareti verticali tra loro);
- 36) **ponte termico corretto:** la trasmittanza termica della parete fittizia (il tratto di parete esterna in corrispondenza del ponte termico) che non supera per più del 15% la trasmittanza termica della parete corrente;

- 37) **potenza termica convenzionale di un generatore di calore:** la potenza termica del focolare diminuita della potenza termica persa al camino in regime di funzionamento continuo. L'unità di misura utilizzata è il kW;
- 38) **potenza termica del focolare di un generatore di calore:** il prodotto del potere calorifico inferiore del combustibile impiegato e della portata di combustibile bruciato. L'unità di misura utilizzata è il kW;
- 39) **potenza termica utile nominale:** la potenza termica utile a pieno carico dichiarata dal fabbricante che il generatore di calore può fornire in condizioni nominali di riferimento;
- 40) **proprietario dell'impianto termico:** il soggetto che, in tutto o in parte, è proprietario dell'impianto termico. Nel caso di edifici dotati di impianti termici centralizzati amministrati in condominio e nel caso di soggetti diversi dalle persone fisiche gli obblighi e le responsabilità posti a carico del proprietario dal presente regolamento sono da intendersi riferiti agli amministratori;
- 41) **rapporto di prova:** il documento, redatto su apposito pre-stampato, sul quale il tecnico ispettore riporta i risultati dell'ispezione eseguita;
- 42) **rendimento di combustione o rendimento termico convenzionale di un generatore di calore:** il rapporto tra la potenza termica convenzionale e la potenza termica del focolare;
- 43) **rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico:** il rapporto tra il fabbisogno di energia termica utile per la climatizzazione invernale e l'energia primaria delle fonti energetiche, ivi compresa l'energia elettrica dei dispositivi ausiliari, calcolato con riferimento al periodo annuale di esercizio. Ai fini della conversione dell'energia elettrica in energia primaria si considera il valore di riferimento per la conversione tra kWh elettrici e MJ definito con provvedimento dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, al fine di tener conto dell'efficienza media di produzione del parco termoelettrico, ed i suoi successivi aggiornamenti;
- 44) **rendimento termico utile di un generatore di calore:** il rapporto tra la potenza termica utile e la potenza termica del focolare;
- 45) **responsabile dell'impianto termico:** 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;
- 46) **ristrutturazione di un impianto termico:** un insieme di opere che comportano la modifica sostanziale sia dei sistemi di produzione che di distribuzione ed emissione del calore. Rientrano in questa categoria anche la trasformazione di un impianto termico centralizzato in impianti termici individuali nonché la risistemazione impiantistica nelle singole unità immobiliari, o parti di edificio, in caso di installazione di un impianto termico individuale previo distacco dall'impianto termico centralizzato;
- 47) **SCOP:** il coefficiente di prestazione medio stagionale delle pompe di calore determinato in condizioni di riferimento secondo la EN 14825 per la climatizzazione invernale;
- 48) **SEER:** il coefficiente di prestazione medio stagionale delle macchine frigorifere determinato in condizioni di riferimento secondo la EN 14825 per la climatizzazione estiva;
- 49) **servizi energetici degli edifici:**

- a) **climatizzazione invernale:** la fornitura di energia termica utile agli ambienti dell'edificio per mantenere condizioni prefissate di temperatura ed eventualmente, entro limiti prefissati, di umidità relativa;
  - b) **produzione di acqua calda sanitaria:** la fornitura, per usi igienici sanitari, di acqua calda a temperatura prefissata ai terminali di erogazione degli edifici;
  - c) **climatizzazione estiva:** la compensazione degli apporti di energia termica sensibile e latente per mantenere all'interno degli ambienti condizioni di temperatura a bulbo secco e umidità relativa idonee ad assicurare condizioni di benessere per gli occupanti;
  - d) **illuminazione:** la fornitura di luce artificiale quando l'illuminazione naturale risulti insufficiente per gli ambienti interni e per gli spazi esterni di pertinenza dell'edificio;
- 50) **sostituzione di un generatore di calore:** la rimozione di un vecchio generatore e l'installazione di un altro nuovo, di potenza termica non superiore di più del 10% della potenza del generatore sostituito, destinato a erogare energia termica alle medesime utenze;
- 51) **sottosistema di generazione:** l'apparecchio o l'insieme di più apparecchi o dispositivi che permette di trasferire, al fluido termovettore o direttamente all'aria dell'ambiente interno climatizzato o all'acqua sanitaria, il calore derivante da una o più delle seguenti modalità:
- a) prodotto dalla combustione
  - b) ricavato dalla conversione di qualsiasi altra forma di energia (elettrica, meccanica, chimica, derivata da fenomeni naturali quali ad esempio l'energia solare, ecc.);
  - c) contenuto in una sorgente a bassa temperatura e riqualificato a più alta temperatura;
  - d) contenuto in una sorgente ad alta temperatura e trasferito al fluido termovettore;
- 52) **stufa:** l'apparecchio adibito alla climatizzazione invernale in cui il calore viene trasferito all'aria dell'ambiente per scambio diretto;
- 53) **superficie utile:** la superficie netta calpestabile dei volumi interessati dalla climatizzazione ove l'altezza sia non minore di 1,50 m e delle proiezioni sul piano orizzontale delle rampe relative ad ogni piano nel caso di scale interne comprese nell'unità immobiliare, tale superficie è utilizzata per la determinazione degli specifici indici di prestazione energetica;
- 54) **temperatura dell'aria in un ambiente:** la temperatura dell'aria misurata secondo le modalità prescritte dalla norma tecnica UNI 8364-1;
- 55) **termocamino:** un focolare a bocca chiusa da una o più ante alimentato da biomassa legnosa e che utilizza per il riscaldamento un fluido termovettore a circolazione forzata.
- 56) **termocucina:** una termostufa che consente anche di cucinare, sia alla piastra con un piano di cottura, sia con un eventuale forno.
- 57) **termoregolazione:** il sistema che permette il mantenimento di una temperatura costante nella singola unità immobiliare, ovvero in parti di essa o nei singoli ambienti che la compongono, programmabile su almeno due livelli di temperatura nell'arco delle 24 ore.

- 58) **termostufa:** un apparecchio adibito alla climatizzazione invernale che utilizza per il riscaldamento un fluido termovettore a circolazione forzata;
- 59) **terzo responsabile dell'impianto termico:** la persona giuridica e/o fisica che, essendo in possesso dei requisiti previsti dalle normative vigenti e comunque di capacità tecnica, economica e organizzativa adeguata al numero, alla potenza e alla complessità degli impianti gestiti, è delegata dal titolare ad assumere la responsabilità dell'esercizio, della conduzione, del controllo, della manutenzione e dell'adozione delle misure necessarie al contenimento dei consumi energetici;
- 60) **trasmissione termica:** il flusso di calore che passa attraverso una parete per m<sup>2</sup> di superficie della parete e per grado K di differenza tra la temperatura interna ad un locale e la temperatura esterna o del locale contiguo;
- 61) **unità cogenerativa:** l'unità comprendente tutti i dispositivi per realizzare la produzione simultanea di energia termica ed elettrica, rispondente ai requisiti di cui al decreto 4 agosto 2011;
- 62) **unità di micro-cogenerazione:** l'unità di cogenerazione con potenza elettrica nominale inferiore a 50 kW rispondente ai requisiti di cui al decreto 4 agosto 2011;
- 63) **unità immobiliare residenziale e assimilata:** l'unità immobiliare, a se stante o inserita in un edificio, prevista per l'utilizzo come civile abitazione, effettivamente usata come tale o sede di attività professionale (es. studio medico o legale) o commerciale (es. agenzia di assicurazioni) o associativa (es. sindacato, patronato);
- 64) **valori nominali delle potenze e dei rendimenti:** i valori di potenza massima e di rendimento di un apparecchio specificati e garantiti dal costruttore per il regime di funzionamento continuo.

## **LINEE GUIDA IN MATERIA DI ESECUZIONE DELLE ISPEZIONI**

**(Art. 11, comma 2, Legge Regionale 20 novembre 2018, n. 39)**

### **2.1 L'Attività Ispettiva**

Le presenti disposizioni disciplinano le procedure per l'esecuzione degli accertamenti e delle ispezioni degli impianti termici così come definiti dall'art.2 comma 1 lettera l- tricies del Dlgs 192/05 volte a verificare lo stato di esercizio e di manutenzione ai fini del contenimento dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera su tutto il territorio di competenza della Regione Campania

Per tutto quanto non riportato espressamente nel presente atto, i riferimenti normativi sono costituiti dalla normativa regionale di settore in materia di emissioni e di efficienza energetica degli impianti termici e dai seguenti decreti.

- d.lgs. 192/2005 e s.m.i. in materia di rendimento energetico nell'edilizia;
- d.lgs. 152/2006 e s.m.i. (Norme in materia ambientale);
- d.p.r. 74/2013 (Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192);
- d.lgs. 102/2014 e s.m.i. (Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE) con particolare riferimento agli obblighi di cui all'articolo 9 (Misurazione e fatturazione dei consumi energetici);
- d.m. 26 giugno 2015 (Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici) con particolare riguardo alle norme relative al trattamento dell'acqua per gli impianti termici

Le attività di accertamento, ispezione e controllo degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva sono svolte nel superiore interesse pubblico alla salubrità dell'aria ed alla sicurezza ambientale. Esse sono pertanto necessarie per assicurare l'osservanza delle norme relative al contenimento dei consumi di energia, al regolare esercizio e conduzione degli impianti nonché alla loro corretta installazione.

Sono sottoposti ad ispezione gli impianti di cui all'art. 9, comma 2, del d.p.r. 74/2013 (impianti di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale non minore di 10 kW e di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale non minore di 12 kW).

Ai sensi dell'art. 9, comma 4, dello stesso d.p.r. per gli impianti di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale compresa tra 10 kW ed i 100 kW, alimentati a gas, metano o gpl e per gli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale compresa tra 12 e 100 kW l'accertamento del rapporto di controllo di efficienza energetica (REE) inviato dal manutentore o terzo responsabile è ritenuto sostitutivo dell'ispezione. Il programma delle ispezioni tiene comunque conto della necessità di

effettuare ispezioni anche su tali impianti al fine di garantire adeguate modalità di controllo dei relativi rapporti di controllo di efficienza energetica ai sensi del comma 1 dell'art. 71 del DPR 445/2000.

In base all' art. 10 della L.R. n. 39/2018, l'Autorità Competente, in base al numero dei rapporti di controllo pervenuti, dispone un numero annuale di ispezioni almeno pari al 5 per cento degli impianti esistenti sul territorio di competenza avvalendosi dei soggetti iscritti nell'elenco di cui all' articolo 18.

Le ispezioni sono disposte prioritariamente quando:

- a) il manutentore rileva nel rapporto di controllo il mancato raggiungimento dei livelli minimi di rendimento o anomalie tali da rendere l'impianto non sicuro;
- b) il manutentore o il terzo responsabile non provvede ad inviare oppure invia in ritardo il RCEE o lo stesso è privo dell'attestazione di pagamento del contributo impianti termici di cui all'articolo 17 della L.R. 39/2018;
- c) a seguito dell'accertamento non risultano soddisfatte le richieste di integrazioni documentali e modifiche tecniche;
- d) gli impianti dotati di generatori o macchine frigorifere hanno anzianità superiore a quindici anni;
- e) vi è una espressa richiesta da parte del responsabile dell'impianto;
- f) in caso di mancata o ritardata trasmissione del rapporto di controllo e manutenzione, di cui all'articolo 8 della L.R. 39/2018.

Sono inoltre sottoposti ad ispezione con il metodo a campione:

- a) gli impianti termici per i quali risulta pervenuto il pertinente RCEE, diversi da quelli di cui al comma 4, lettere b) c) ed e) dell'art. 10 della L.R. 39/2018. Il campione è determinato annualmente dall'Autorità Competente territoriale, oppure dal soggetto esecutore, mediante sorteggio ed è pari almeno al 3 per cento dei rapporti pervenuti, con priorità per gli impianti dotati di generatori o macchine frigorifere con anzianità superiore a dieci anni;
- b) gli impianti termici civili di potenza termica nominale al focolare superiore a 35 kW, ai fini del rispetto delle prescrizioni di cui agli articoli 285 e 286 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Codice dell'ambiente). Il campione è determinato annualmente dall'Autorità Competente territoriale, ovvero dal soggetto esecutore, a margine delle altre ispezioni programmate e comunque nei limiti delle risorse disponibili.

Le Autorità Competenti, prima dell'avvio delle verifiche, trasmettono alla Regione Campania i piani di verifica a campione e l'elenco dei soggetti campionati. I piani si intendono approvati entro trenta giorni in assenza di osservazioni.

I programmi devono riportare:

a) gli introiti derivanti dal pagamento dei responsabili dell'impianto del Contributo degli impianti Termici e del Contributo dell'Attività Ispettiva di cui all'art. 17 della Legge Regionale durante l'anno precedente

b) sulla base delle risorse di cui alla lettera a)

- il numero e la tipologia delle ispezioni di cui è prevista la realizzazione

- le risorse organizzative e gestionali impiegate dall'Autorità Competente e i relativi costi

c) per i programmi successivi al primo i risultati ed il rendiconto delle attività realizzate nell'ambito del precedente programma annuale

Le Autorità Competenti eseguono con le scadenze temporali di seguito riportate le ispezioni sugli impianti come:

| 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                                                                                                                              | $10 < P \leq 100$            | - 4° dal controllo di prima accensione"<br>- 2° per gli altri successivi controlli                           |
|                                                   |                                                                                                                                                                        | $P > 100$                    | 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°                                                                                                           |
|                                                   | Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico                                                                                                | $P > 100$                    | 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                                                                                                                                                     | $P_{el}^{[3]} < 50$          | 4°                                                                                                           |
|                                                   | Unità cogenerative                                                                                                                                                     | $P_{el} \geq 50$             | 2°                                                                                                           |

Note

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

2) P - Potenza termica utile nominale

3) Pel- Potenza elettrica nominale

I rapporti di ispezione sono trasmessi alle Autorità Competenti mediante il Catasto degli Impianti Termici a cura degli ispettori.

Dal 1 Luglio 2019, in caso di impianti centralizzati l'ispezione è estesa anche ai sistemi di termoregolazione degli ambienti e la contabilizzazione autonoma del calore, al fine di verificare l'ottemperanza alle disposizioni nazionali in materia di uso razionale dell'energia. Tale ispezione di tipo visivo e documentale può comportare la visita dell'ispettore incaricato anche presso le unità immobiliari riscaldate dall'impianto termico centralizzato. Nel caso di impianti per i quali è stata dichiarata l'esenzione dall'obbligo di

installazione di tali sistemi a norma di legge, l'ispettore procede alla verifica della veridicità della relazione attestante l'esistenza delle relative condizioni

Le Autorità competenti regolamentano le modalità di esecuzione delle ispezioni secondo i contenuti minimi previsti dalle presenti linee guida.

Per tutto quanto non espressamente previsto nelle presenti linee guida, si richiamano altresì le "Linee guida per la definizione del regolamento per l'esecuzione degli accertamenti e delle ispezioni sugli impianti termici degli edifici ai sensi del decreto legislativo 192/05 e s.m.i. e del d.p.r. n. 74/2013" redatte dall'ENEA – Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile.

## **2.2 L'iscrizione nell'elenco dei soggetti incaricati delle attività di ispezione sugli impianti termici. Principi Generali.**

Il presente documento fa riferimento a quanto previsto dall'art 18, comma 1 della L.R. 20 novembre 2018 n. 39 (nel seguito "legge") e riporta le modalità attraverso cui le Autorità competenti o gli Organismi esterni incaricati possono individuare le figure tecniche professionali per le funzioni di accreditamento dei soggetti, interni o esterni alla propria organizzazione, a cui affidare le attività di ispezione sugli impianti termici.

La procedura di accreditamento ha lo scopo di consentire la verifica del possesso dei requisiti richiesti dall'Allegato C, punto 7, del DPR n. 74/2013 per la qualifica di "ispettore di impianti termici".

Le ispezioni condotte dalle Autorità Competenti o dall'Organismo Affidatario sono finalizzate a verificare l'osservanza alle norme contenute negli art. 10 e seguenti della L.R. 39/2018 nonché delle norme nazionali applicabili in materia.

Nella conduzione delle attività ispettive, l'ispettore deve attenersi alle procedure e all'uso della strumentazione indicata dalla norma UNI vigente per il tipo di impianto ispezionato.

Le ispezioni sugli impianti termici sono effettuate da personale adeguatamente qualificato ed operante su incarico dell'Autorità Competente o dell'Organismo di controllo incaricato.

La L.R. 39/2018 prevede che la struttura amministrativa regionale competente in materia istituisce l'elenco del personale accreditato per l'esecuzione delle attività di ispezione sugli impianti termici.

A tal fine, sono di seguito riportate linee guida concernenti le modalità di iscrizione al predetto elenco.

In tale quadro, potranno iscriversi nell'elenco tutti i soggetti (persone fisiche) che ne facciano richiesta, in possesso dei requisiti indicati al successivo punto 4.2.

L'iscrizione a tale elenco costituisce preconditione necessaria per la esecuzione delle ispezioni sugli impianti termici su tutto il territorio regionale ma non determina automaticamente l'affidamento di incarichi ispettivi. L'affidamento degli incarichi ha luogo

con apposita separata procedura contrattuale, nel rispetto dei principi di trasparenza, rotazione e parità di trattamento, da parte dell'Autorità competente che, tra l'altro, può stabilire rapporti contrattuali con organismi esterni (persone giuridiche) cui affidare l'esecuzione delle attività ispettive, di cui sia garantita la qualificazione e l'indipendenza, anche relativamente al personale incaricato. Quest'ultimo deve in ogni caso essere in possesso dei requisiti previsti dal presente disciplinare ed essere inserito nell'elenco regionale degli ispettori secondo le modalità di cui al punto 4.2.

L'ispettore di impianti termici e/o l'organismo esterno è vincolato dal segreto professionale.

Le Autorità competenti, nell'affidare l'incarico ad uno dei soggetti iscritti nell'elenco, garantiscono l'indipendenza dello stesso secondo quanto previsto dall'art. 21 della LR. 39/2018.

### **2.3 Requisiti per l'iscrizione nell'elenco degli "ispettori di impianto termico" istituito dalla Regione Campania**

I soggetti incaricati di svolgere operativamente attività di ispezione degli impianti termici di cui all'art. 18 della Legge Regionale, devono preliminarmente essere iscritti nell'elenco degli "ispettori di impianto termico" istituito dalla struttura amministrativa regionale competente in materia. L'iscrizione all'elenco avviene previa istruttoria di verifica del possesso dei requisiti richiesti:

A tal fine, occorre presentare la relativa richiesta alla struttura amministrativa regionale competente mediante compilazione ed invio del modello predisposto per l'iscrizione da parte della struttura regionale competente per materia allegando la documentazione necessaria.

La richiesta di registrazione, riportante l'attestazione del possesso dei requisiti richiesti, viene inviata, in forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.

La domanda deve essere presentata trasmettendo il predetto modello, completo di allegati, secondo le modalità definite in apposito avviso approvato con provvedimento della struttura regionale competente per materia.

L'iscrizione è sempre aperta. Tuttavia, la struttura regionale competente provvederà alla pubblicazione dell'elenco aggiornato dei soggetti iscritti con cadenza semestrale.

Ai fini della iscrizione nell'elenco degli "ispettori di impianto termico" i soggetti interessati devono attestare il possesso dei seguenti requisiti minimi previsti dall'Allegato C al DPR 74/2013:

a) una formazione tecnica e professionale di base, almeno equivalente a quella prevista dalle lettere a) e b) di cui all'art. 4 comma 1 DM 37/08, relativa alla tipologia di impianto da ispezionare<sup>6</sup>;

---

<sup>6</sup> Il comma 1 dell'art. 4 del DM 37/2008, alle lettere da a) a b), prevede:

a) diploma di laurea in materia tecnica specifica conseguito presso una università statale o legalmente riconosciuta;

a-bis) diploma di tecnico superiore previsto dalle linee guida di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 25 gennaio 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 86 dell'11 aprile 2008, conseguito in esito ai percorsi relativi alle figure nazionali definite dall'allegato A, area 1 - efficienza energetica, al decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011 (lettera introdotta dall'art.1, comma 50, legge n. 107 del 2015);

b) la conoscenza della legislazione e delle norme relative agli impianti da ispezionare e una pratica sufficiente di tali ispezioni;

c) la competenza richiesta per redigere il rapporto di ispezione in tutti i suoi contenuti.

Per l'esecuzione di ispezioni su impianti termici che utilizzano apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore che contengono gas fluorurati ad effetto serra, restano valide le indicazioni fornite dal MISE con FAQ Febbraio 2015<sup>7</sup>.

La formazione tecnica e professionale equivalente a quella prevista alle lett. a), a-bis) o b) dell'art. 4 comma 1 del decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, è desunta dal possesso di uno dei titoli previsti dall'Appendice 1 al presente paragrafo.

La conoscenza della legislazione e delle norme relative agli impianti da ispezionare è desunta dalla frequenza di corsi di formazione come meglio declinati al paragrafo 3. La Regione Campania riconosce come valida l'Attestazione di idoneità tecnica rilasciata dall'ENEA o da Ente Locale di altra Regione a condizione che la normativa regionale in base alla quale hanno conseguito l'abilitazione sia conforme a quella della Regione Campania.

La pratica sufficiente di tali ispezioni e la competenza richiesta per redigere il rapporto di ispezione in tutti i suoi contenuti sono desunte dall'aver partecipato ad almeno 10 ispezioni complete in affiancamento ad un ispettore qualificato, ed aver ottenuto da questi valutazione positiva rispetto alla capacità di conduzione delle relative attività.

Gli ispettori dovranno altresì dichiarare, sotto la propria responsabilità di essere in possesso o di poter dimostrare completa disponibilità di apparecchiature per la esecuzione delle prove in situ, conforme alle specifiche stabilite dalle norme UNI vigenti per il tipo di impianto ispezionato.

Fermo restando i requisiti minimi previsti dall'allegato C al DPR n. 74/2013 per gli organismi esterni a cui le Autorità competenti affideranno i compiti di ispezione, il personale da questi ultimi incaricato, all'atto dell'iscrizione nell'elenco regionale degli ispettori dovrà dichiarare di essere in possesso dei requisiti organizzativi e gestionali per la conduzione delle ispezioni e dovranno dichiarare di manlevare l'Autorità competente e la Regione Campania da danni derivanti all'utenza od a terzi da eventuale errata rilevazione o determinazione dei dati, sia essa imputabile allo stesso che a cattivo funzionamento delle apparecchiature e strumentazioni adoperate<sup>8</sup>.

---

b) diploma o qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività di cui all'articolo 1, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguiti da un periodo di inserimento, di almeno due anni continuativi, alle dirette dipendenze di una impresa del settore. Il periodo di inserimento per le attività di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d) è di un anno.

<sup>7</sup> Le FAQ, tra l'altro, prevedono che "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".

<sup>8</sup> Si ricorda che il paragrafo 9 dell'allegato C al DPR n. 74/2013 prevede una apposita assicurazione di responsabilità civile.

Fatto salvo quanto nel seguito specificato, sono considerati esperti e quindi idonei all'esercizio delle attività di ispezione sugli impianti termici di cui all'art. 18 della Legge Regionale tutti i soggetti già operanti in questa veste su incarico delle Autorità competenti (Province o Comuni della Regione Campania) antecedentemente alla entrata in vigore della legge regionale.

Tutti i richiedenti l'iscrizione nell'elenco degli ispettori dovranno infine dichiarare:

- Se persona fisica, possesso della cittadinanza italiana ovvero di un Paese dell'Unione Europea (in tal caso si richiede un'adeguata conoscenza della lingua italiana). In caso di Studio o Società si richiede un'adeguata conoscenza della lingua italiana da parte del tecnico incaricato;
- Godimento dei diritti civili e politici (se persona fisica);
- Assenza di cause di esclusione o interdizione dai pubblici uffici, dall'affidamento o dalla contrattazione con la pubblica amministrazione, come previsto dall'art. 94 del D.Lgs. n. 36/2023;
- Iscrizione al registro delle imprese tenuto dalla C.C.I.A.A. per attività analoga a quella oggetto dell'affidamento o in registro equivalente dello Stato in cui il soggetto è stabilito (con esclusione degli studi associati e delle persone fisiche);
- Possesso di Partita IVA;
- NON essere o essere stati venditori di energia, mandatari e personale dipendente di queste organizzazioni negli ultimi cinque anni antecedenti la data di presentazione richiesta di iscrizione nell'elenco degli "ispettori di impianto termico" istituito dalla Regione Campania;
- NON essere soggetti che hanno interessi di qualsiasi tipo, diretti o indiretti, nelle attività di progettazione, manutenzione ed installazione degli impianti termici selezionati per l'ispezione, nonché alle dipendenze di aziende che producono e/o commercializzano apparecchi e componentistica degli impianti termici negli ultimi cinque anni antecedenti la data di presentazione richiesta di iscrizione nell'elenco degli "ispettori di impianto termico" istituito dalla Regione Campania;

Ai fini dell'assegnazione delle ispezioni da effettuare, gli ispettori dichiarano, in riferimento al singolo incarico ispettivo affidato, all'Autorità Competente di:

- NON essere il certificatore energetico ed il tecnico abilitato per la valutazione dell'efficienza globale media stagionale dell'impianto termico ispezionato per l'intera durata dello stesso o fino alla sua completa ristrutturazione

## **2.4 Caratteristiche e finalità dei percorsi formativi**

I corsi formativi e/o di aggiornamento sono finalizzati alla acquisizione o all'aggiornamento delle competenze necessarie per la conduzione di ispezioni sugli impianti termici di climatizzazione invernale ed estiva nell'ambito del sistema operativo degli Enti competenti.

Il percorso formativo deve quindi essere orientato alle tematiche di interesse per la figura professionale in uscita, ed improntato alle nozioni di seguito riepilogate:

| Argomenti            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quadro legislativo   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| A.1                  | Legislazione nazionale: L.10/91, DPR 412/93 e s.m.i.; D.lgs 192/2005 e s.m.i.; DPR 74/2013, D. Lgs. 152/06.<br>Legislazione regionale: L.R. 20 novembre 2018, n.39                                                                                                                                                                        |
| A.2                  | Esercizio e manutenzione degli impianti termici: responsabilità, modalità e condizioni.<br>D.M. 10/02/2014. Compilazione del libretto di impianto e dei rapporti di efficienza energetica                                                                                                                                                 |
| A.3                  | Il D.P.R. 16 novembre 2018, n. 146 "Regolamento di esecuzione del regolamento (UE) n. 517/2014 sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006.                                                                                                                                                           |
| A.4                  | UNI EN 378/2017: sistemi di refrigerazione e pompe di calore – Requisiti per la sicurezza e l'ambiente.<br>Regolamento CE 1516:2007: strumentazione e controllo delle perdite, compilazione del registro dell'apparecchiatura                                                                                                             |
| A.5                  | Regolamento CE 2067:2015<br>Schede di sicurezza dei refrigeranti.<br>Misure di carica e tenuta del gruppo frigo e convenienza alla sua sostituzione.                                                                                                                                                                                      |
| Nozioni di base      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B.1                  | Principi di termodinamica, grandezze fisiche ed unità di misura                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| B.2                  | Concetti di metrologia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| B.3                  | I combustibili fossili. Il potere calorifico. I Limiti di infiammabilità                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B.4                  | La combustione e le emissioni dei combustibili fossili                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Gli impianti termici |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C.1                  | Tipologie e caratteristiche degli impianti termici e dei relativi sottosistemi di generazione, distribuzione, regolazione, emissione.                                                                                                                                                                                                     |
| C.2                  | Contabilizzazione e termoregolazione per singola unità immobiliare negli impianti centralizzati: sistemi e tecnologie, norme di riferimento, criteri di ripartizione dei costi                                                                                                                                                            |
| C.3                  | I sistemi di trattamento dell'acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| C.4                  | Tipologie e caratteristiche di generatori di calore: caldaie standard, a bassa temperatura, a condensazione; caldaie a combustibili solidi.<br>Bilancio termico dei generatori di calore a fiamma. Rendimenti e potenze: utile, convenzionale, focolare                                                                                   |
| C.5                  | Valutazione del rendimento di produzione medio stagionale del generatore di calore e convenienza alla sua sostituzione                                                                                                                                                                                                                    |
| C.6                  | Valutazione dei rendimenti di emissione, regolazione e distribuzione; stima del rendimento globale medio stagionale dell'impianto termico (UNI TS 11300-2).                                                                                                                                                                               |
| C.7                  | Diagnosi e certificazione energetica degli edifici: quadro normativo (DM 26/06/2015; DGR 1275/2015; UNI CEI EN 16247:2012).<br>Processo di formulazione della diagnosi energetica di un edificio.<br>Valutazione economica degli interventi di risparmio energetico, indicatori economici (VAN, TIR, TR, TRA, IP) ai sensi UNI 15459:2018 |
| C.8                  | Interventi di risparmio energetico sull'impianto termico: esempi di miglioramento dei rendimenti di emissione, distribuzione, regolazione e produzione del calore                                                                                                                                                                         |
| C.9                  | Sistemi di teleriscaldamento/teleraffreddamento                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| C.10                 | Sistemi di cogenerazione/trigenerazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C.11                           | Tipologie di impianti di condizionamento estivo: cicli frigoriferi, macchine ed impianti a compressione e ad assorbimento, ad espansione diretta, canalizzati idronici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| C.12                           | Tipologie e caratteristiche di generatori: chiller, pompe di calore monoblocco idroniche, apparecchi a espansione diretta VRV e VRF, multisplit; sistemi ibridi, sistemi geotermici, a fiamma, sistemi di regolazione. Bilancio termico dei gruppi frigo.<br>Rendimenti e potenze.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| La sicurezza negli impianti    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| D.1                            | Legge 1083/71; DM 37/08; Delibera AEGG n. 40/2014.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| D.2                            | Regola tecnica per le centrali termiche a gas: D.M. 12/04/1996<br>D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151: "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi"<br>Regola tecnica per le centrali termiche a combustibile liquido: D.M. 28/04/2005<br>Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione: D.M. 1/12/1975 e Raccolta R:2009                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Le principali norme di settore |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E.1                            | UNI 7129:2015. Impianti a gas per uso domestico e similare alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio<br>UNI 7131:2014. Impianti a GPL per uso domestico e similare non alimentati da rete di distribuzione - Progettazione, installazione e messa in servizio<br>UNI 11528:2014. Impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW - Progettazione, installazione e messa in servizio<br>UNI 11137:2012. Impianti a gas per uso domestico e similare - Linee guida per la verifica e per il ripristino della tenuta di impianti interni - Prescrizioni generali e requisiti per i gas della II e III famiglia<br>UNI 10845:2018. Impianti a gas per uso civile - Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas - Criteri di verifica e risanamento<br>UNI 10738:2012. Impianti alimentati a gas, per uso domestico, in esercizio - Linee guida per la verifica dell'idoneità al funzionamento in sicurezza<br>UNI 10683:2012. Generatori di calore alimentati a legna o altri biocombustibili solidi - Verifica, installazione, controllo e manutenzione<br>UNI 10389:2009. Generatori di calore - Analisi dei prodotti della combustione e misurazione in opera del rendimento di combustione - Parte 1: Generatori di calore a combustibile liquido e/o gassoso<br>UNI 10389-2 : 2022 Misurazioni in campo - Generatori di calore - Parte 2: Apparecchi alimentati a biocombustibile solido non polverizzato<br>UNI 10389-4 : 2023 Misurazioni in campo - Generatori di calore - Parte 4: Impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento<br>UNI 10435: 2020 Apparecchi alimentati a gas di portata termica nominale maggiore di 35 kW - Controllo e manutenzione<br>UNI 10436: 2020 Caldaie a gas con portata termica nominale non maggiore di 35 kW - Controllo e manutenzione<br>UNI 8065: 2019 Trattamento dell'acqua negli impianti per la climatizzazione invernale ed estiva, per la produzione di acqua calda sanitaria e negli impianti solari termici<br>UNI 10200: 2018 Impianti termici centralizzati di climatizzazione invernale, estiva e produzione di acqua calda sanitaria - Criteri di ripartizione delle spese di climatizzazione invernale, estiva e produzione di acqua calda sanitaria<br>Linee Guida CIG n. 11 e n.12 del 2020<br>Linee guida CIG n. 20 del 2022 |
| Le procedure del Ca.R.I.T.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.1                            | Architettura e funzionalità dell'applicativo informatico; modalità di iscrizione degli ispettori; aspetti amministrativi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.2                            | Accertamenti ed ispezioni negli impianti termici: aspetti organizzativi, tecnici e relazionali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.3                            | La compilazione del Rapporto di ispezione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.4                            | Violazioni della norma e irrogazione delle sanzioni: ruolo e responsabilità dell'agente accertatore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Il corso può essere erogato per la sola qualifica di base con durata non inferiore a 52 ore. Il corso deve prevedere obbligatoriamente il superamento di una prova finale.

***Durata e rinnovo dell'iscrizione nell'elenco degli ispettori***

Una volta acquisita, la qualifica di ispettore, attestata dall'iscrizione al relativo elenco, è valida per quattro anni, indipendentemente dal fatto che all'ispettore siano stati o meno conferiti incarichi per ispezioni da effettuare.

La richiesta di rinnovo della qualifica viene inviata allo stesso indirizzo PEC dedicato alle nuove iscrizioni in forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, attestando la sussistenza dei requisiti previsti per la prima qualifica.

Qualora, alla scadenza dell'iscrizione nell'elenco, l'ispettore non proceda all'invio della richiesta di rinnovo, o pur avendola presentata non risulti in possesso dei requisiti necessari, si provvederà alla cancellazione dell'iscrizione previa comunicazione di preavviso.

L'ispettore potrà comunque procedere, una volta ricostituiti i requisiti, a richiedere nuovamente l'iscrizione.

## **2 LINEE GUIDA IN MATERIA DI CONTRIBUTO DEGLI IMPIANTI TERMICI E DI CONTRIBUTO DELL'ATTIVITÀ ISPETTIVA**

**(Art. 17, comma 3, Legge Regionale 20 novembre 2018, n. 39)**

### **3.1 Premessa**

Nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 10 del d.p.r. 74/2013, i costi di gestione del Ca.R.I.T. dei servizi correlati, degli accertamenti e delle ispezioni, sono a carico dei responsabili degli impianti con equa ripartizione tra gli stessi. A tal fine è istituito:

- a) il Contributo degli Impianti Termici (CIT) applicato agli impianti per i quali il RCEE è trasmesso all'Autorità Competente o soggetto esecutore nei termini prescritti;
- b) il Contributo dell'Attività Ispettiva, (CAI) applicato dall'Autorità Competente o soggetto esecutore agli impianti termici oggetto d'ispezione onerosa;

Con cadenza annuale, l'Autorità Competente trasferisce alla Regione Campania la quota annua del Contributo Impianti Termici (CIT) destinata alla copertura dei costi inerenti all'implementazione e alla gestione delle attività di coordinamento del Ca.R.IT. nonché dei correlati servizi.

La quota annua regionale del Contributo Impianti Termici (CIT) è il prodotto tra la potenza dell'impianto in kW ed una costante espressa in euro. Per la potenza in kW si assume il limite superiore in kW della fascia di appartenenza dell'impianto termico, quale definito nell'Allegato B alla L.R. 39/2018.

In sede di prima applicazione, in ragione della necessità di assicurare la copertura dei costi delle attività assegnate alla Regione, la costante è fissata in euro 0,010.

A titolo di esempio, un impianto termico con generatore a fiamma di calore la cui potenza complessiva è di 12 KW rientra nella fascia di potenza individuata dall'All. B alla L.R. 39/2018 compresa tra i 10 e i 35 KW. Pertanto, la quota del CIT che l'Autorità competente dovrà trasferire alla Regione Campania per l'impianto di 12 KW in questione è pari a 0,35 € annui.

La Giunta Regionale della Campania si riserva di determinare con successivo provvedimento le eventuali variazioni alla costante, entro il limite massimo di euro 0,015.

### **3.2 Determinazione del CIT**

Le Autorità competenti determinano l'importo del CIT secondo gli importi massimi previsti dall'allegato B della L.R. 39/2018.

Le Autorità Competenti, inoltre, prevedono forme di sgravio o di esenzione per i soggetti in regola, per più anni consecutivi, con gli adempimenti previsti dalla L.R. 39/2018. Le

modalità di applicazione degli sgravi e/o delle esenzioni sono disciplinate nei provvedimenti di recepimento di cui al comma 6 dell'art. 28 della stessa L.R. 39/2018.

Il CIT è riscosso al momento del controllo di efficienza energetica secondo le periodicità previste nell'allegato A alla L.R. 39/2018.

A titolo di esempio, per gli impianti con generatore a fiamma di calore alimentati a combustibile liquido o solido la cui potenza è compresa tra i 10 e i 100 KW, il controllo di efficienza energetica è biennale. A norma del comma 4 dell'art. 13, il Bollino verde contiene l'attestazione di avvenuto pagamento del contributo di impianti termici. Di conseguenza, nel caso in cui l'Autorità competente abbia fissato il CIT annuo in € 9,00, il Bollino Verde, dovendo contenere l'attestazione di pagamento di due annualità, avrà un costo di € 18,00.

Ovviamente, gli importi definiti nell'allegato B della L.R. n. 39/2018 sono importi massimi. Secondo quanto previsto dall'articolo 10 del d.p.r. 74/2013, il CIT è a copertura di costi e da esso non possono essere determinati utili. Il contributo è escluso dal campo di applicazione dell'IVA ai sensi dell'art. 15 prima comma n. 3 del DPR 633/1972.

Di conseguenza, le singole Autorità competenti, con il provvedimento nel quale è fissato l'importo del CIT, approvano un piano di gestione nel quale sono esposte le singole voci di costo da sostenere per le attività di competenza e una stima degli impianti termici esistenti mediante la quale, dividendo la somma dei costi stimati per il totale degli impianti soggetti al pagamento del CIT, è possibile dimostrare che la misura del contributo non determina utili.

Il competente ufficio della Regione Campania riceve dalle singole Autorità competenti i piani di gestione e provvede, nell'esercizio della funzione di coordinamento attribuita dalla Legge, a richiedere, se del caso, chiarimenti, integrazioni e/o modifiche.

Occorre rilevare che l'art. 13 della L.R. n. 39/2018, al comma 2, prevede l'applicazione del Bollino sui RCEE secondo la cadenza temporale elencata ai punti a) e b) del medesimo comma. Le fasce di potenza indicate alle lettere a) e b) sono diverse da quelle previste dall'Allegato A alla legge regionale stessa e da quelle previste dal DPR 74/2013. I controlli di efficienza energetica, infatti, si eseguono, ai sensi dell'art.8, comma 1 del D.P.R. 74/2013, *"in occasione degli interventi di controllo ed eventuale manutenzione di cui all'articolo 7 su impianti termici di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore di 10 kW ..."*. Al comma 2 dell'art. 13 si prevede, invece, che i controlli siano effettuati per gli impianti di potenza inferiore a 10 KW.

L'antinomia può essere risolta facendo prevalere le disposizioni previste nell'allegato A alla L.R. 39/2018 su quelle previste al comma 2 dell'art. 13 della L.R. stessa. Tale interpretazione, rende il disposto regionale conforme alla normativa nazionale e, in particolare, al DPR 74/2013.

La cadenza temporale con la quale si eseguono i CEE è indicata nell'Allegato A alla legge.

Nel caso in cui il RCEE venga inserito per sanare quanto accertato in seguito all'avvenuta esecuzione di un'ispezione disposta dall'Autorità Competente, il costo del bollino non verrà addebitato in quanto si è già corrisposto l'onere dell'ispezione come da art 17 della L.R. 39/2018.'

### **3.3 Determinazione del CAI**

Le Autorità competenti determinano l'importo del CAI secondo gli importi massimi previsti dall'allegato B della L.R. 39/2018 differenziate per tipologie di impianto e per potenza. Tale contributo deve tener conto della potenza dell'impianto controllato e delle spese di procedimento (da intendersi come spese di notifica e spese di caricamento dei verbali sul sistema informatico).

Ovviamente, gli importi definiti nell'allegato B della L.R. n. 39/2018 sono importi massimi; le ispezioni con addebito sono a totale carico del responsabile di impianto a cui l'Autorità competente o Ente delegato invierà apposito avviso contenente la data e l'ora dell'ispezione nonché le modalità di pagamento.

I costi indicati sono IVA esenti per l'utente: le tariffe non sono assoggettate ad IVA ai sensi dell'art. 4 quarto comma primo periodo del DPR 633/1972. In ogni caso la tariffa comprende l'eventuale onere tributario relativo all'IVA assolta dall'Autorità competente sul corrispettivo da esso dovuto all'Organismo esterno per l'espletamento del servizio (Risoluzione del Ministero delle Finanze n. 186/E del 6 dicembre 2000).

In tutti i casi di mancato o ritardato pagamento l'Autorità competente deve attivare le procedure per il recupero del credito con interessi e spese a carico del debitore

Occorre rilevare:

- che la tabella riportata nell'Allegato B riporta non correttamente la dicitura "CAI massimo annuo". Tale valore invece fa riferimento al contributo che il responsabile dell'impianto deve pagare a seguito della singola ispezione indipendentemente dal numero di anni entro il quale è previsto il controllo di efficienza energetica

A titolo di esempio, per gli impianti con generatore a fiamma di calore alimentati a gas metano, GPL la cui potenza è superiore a 100 KW ed inferiore a 350 KW, il contributo che il responsabile dell'impianto deve pagare è pari a € 200,00

- che al comma 8 dell'art. 10 si cita testualmente *"i costi delle ispezioni sono a carico del responsabile dell'impianto secondo le modalità determinate dall'Autorità Competente, salvo i casi previsti dai commi 5 e 7". Gli stessi impianti previsti al comma 7 sono riportati nell'allegato B della L.R. n. 39/2018 con l'indicazione del relativo contributo CIT e CAI.*

L'antinomia può essere risolta facendo prevalere le disposizioni previste nell'allegato B alla L.R. 39/2018 su quelle previste al comma 8 dell'art. 10 della L.R. stessa. Tale interpretazione, rende il disposto regionale conforme alla normativa nazionale e, in particolare, al DPR 74/2013.

### **3.4 Modalità di riscossione del CIT e del CAI**

Il Contributo degli Impianti Termici ed il Contributo dell'Attività Ispettiva sono riscossi dalle Autorità Competenti che, a tal fine, disciplinano le modalità di riscossione, adeguandosi alle linee guida in materia approvate dalla Giunta Regionale della Campania e determinano, in ragione della necessità di assicurare la copertura dei costi, le quote a carico di ciascun responsabile d'impianto, in funzione del tipo di impianto e della potenza, nei limiti di cui all'Allegato B.

A norma del comma 4 dell'art. 13, l'attestazione di avvenuto pagamento del contributo di impianti termici è contenuta nel Bollino verde.

Il Bollino è acquisito dal manutentore per conto del proprio utente (responsabile di impianto) anticipandone il costo che deve essere rimborsato dall'utente senza l'applicazione di costi aggiuntivi

Il Bollino Verde è costituito da un codice biunivoco generato dal sistema informatico Ca.R.IT e viene associato per il tramite delle ditte di installazione o manutenzione al rapporto di controllo di efficienza energetica.

Le Autorità competenti disciplinano le modalità di acquisto dei bollini da parte dei manutentori garantendo l'applicazione di sistemi digitali e informatizzati.

Ulteriori indicazioni operative potranno essere fornite dalla struttura regionale competente per materia sulla base delle funzionalità del sistema informatico Ca.R.IT. che verrà implementato.

#### **4. DEFINIZIONE DEI VALORI MINIMI DI RENDIMENTO DA RISPETTARE AL FINE DI GARANTIRE L'EFFICIENZA PER I GRUPPI TERMICI A BIOMASSA SOLIDA**

**(Art. 9, comma 14 Legge Regionale 20 novembre 2018, n. 39)**

Le attività di controllo, manutenzione e verifica dell'efficienza dei generatori di calore a biomassa legnosa devono essere eseguite conformemente alla norma UNI 10389-2 disponibile da Aprile 2022. La norma prescrive le procedure per eseguire in opera la misurazione del tiraggio, l'analisi dei prodotti della combustione e la misurazione del rendimento di combustione dei generatori di calore alimentati con biocombustibile solido non polverizzato.

Tanto premesso, dovendosi garantire, per motivi di salvaguardia della sanità e dell'igiene pubblica, di prevenzione dell'ordine e della sicurezza pubblica nonché di tutela dell'aria e delle attività di prevenzione e limitazione delle emissioni in atmosfera da impianti destinati alla climatizzazione ambientale, è necessario che gli impianti termici alimentati a biomassa solida siano soggetti agli obblighi della dichiarazione di efficienza energetica, completi del relativo contributo.

A tal fine, le Autorità competenti regolamentano in materia tenendo conto che

- gli impianti alimentati da fonte biomassa, sono soggetti alla trasmissione del rapporto di controllo tecnico connesso alla manutenzione, corredato del corrispondente contributo impianti termici, nella misura ridotta del 50 per cento sia per la fase di dichiarazione che per la fase ispettiva (come previsto dal comma 15 dell'articolo 9 della L.R. 39/2018)
- gli impianti termici strutturati con generatori di calore alimentati da biomassa solida dovranno osservare e rispettare analogamente le disposizioni stabilite dal DPR 412/93 e D.lgs 192/05 e ss.mm.ii, relativamente alla zona climatica di appartenenza del Comune di riferimento;
- La verifica, installazione, controllo e manutenzione gli impianti termici strutturati con generatori di calore alimentati da biomassa solida dovrà uniformarsi alle regole tecniche dettate dalla norma UNI 10683/2012

Sono fatte salve le misure emergenziali, in ragione di particolari livelli di concentrazione di emissioni in atmosfera, eventualmente adottate dai Comuni quali il divieto di installare generatori di calore alimentati da biomassa solida non rientranti nelle categorie di conformità alle norme UNI - EN sprovviste di certificazione ambientale e classe di qualità associate a ciascuna categoria disposte dal DM Ambiente n° 186 del 07 Novembre 2017 recante "Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide", tabella 1 - classificazione dei generatori di calore.

## **APPENDICE 1 AL PARAGRAFO 2**

### **REGIONE CAMPANIA**

#### **Catasto regionale impianti termici (Ca.R.It)**

#### **TITOLI DI STUDIO VALIDI AI FINI DELL'ISCRIZIONE**

Con riferimento a quanto previsto al punto 4.2

si forniscono nel seguito le prime indicazioni sui titoli di studio corrispondenti ai requisiti ivi specificati.

#### **Si intendono validi i seguenti titoli di studio:**

1. laurea magistrale, conseguita presso un'università statale o legalmente riconosciuta, in Ingegneria (qualsiasi specializzazione), Architettura, Fisica, Chimica, Agraria e Scienze forestali;
2. laurea breve (diplomi di laurea; laurea di I livello) nelle stesse materie, nel cui piano di studi siano stati inseriti almeno uno dei seguenti esami come identificati dal codice MIUR riportato tra parentesi:
  - Sistemi per l'ingegneria e l'ambiente (ing-ind109);
  - Fisica tecnica industriale (ing-ind/10);
  - Fisica tecnica ambientale (ing-ind/11);
  - Fisica teorica, modelli e metodi matematici (fis102);
  - Misure meccaniche e termiche (ing-ind112);
  - Chimica industriale (chim104);
  - Principi di ingegneria chimica (ing-ind/24);
3. diploma di tecnico superiore conseguito ai sensi del DPCM 25 gennaio 2008 presso un Istituto Tecnico Superiore (ITS) legalmente riconosciuto, in esito ai percorsi definiti dal decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca 7 settembre 2011 - allegato A- area tecnologica 1 (efficienza energetica);
4. diploma di Perito Industriale Capotecnico, o equipollente, rilasciato da Istituto Tecnico Industriale statale o legalmente riconosciuto, o laurea professionalizzante (di cui al DM dicembre 2016 n. 987, modificato con DM 29 novembre 2017 n. 935) e contestuale iscrizione all'Albo professionale dei Periti Industriali e Periti Industriali Laureati, per le specializzazioni di:
  - Costruzioni aeronautiche;
  - Edilizia;
  - Fisica industriale;

- Industria minerarie);
- Industria navalmeccanica;
- Industrie metalmeccaniche;
- Meccanica o Meccanica di precisione;
- Metallurgia;
- Termotecnica;
- Elettrotecnica.