

# CRITER – Catasto regionale degli impianti termici e il sistema di controllo sugli impianti

Valerio Negro, ART-ER, Regione Emilia-Romagna

01 Dicembre 2021

## La climatizzazione nelle nostre abitazioni

Lo scopo di un impianto di climatizzazione è quello di **creare caratteristiche ottimali tese a migliorare la vivibilità e il comfort degli ambienti abitativi e lavorativi**, ovvero adeguati parametri di umidità e temperatura dell'aria negli ambienti interni.

L'**apporto di calore**, avente come finalità il riscaldamento degli ambienti, o la sua sottrazione, avente come finalità invece il raffrescamento, **avviene mediante l'utilizzo di un impianto di climatizzazione**.

### **L'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE (O IMPIANTO TERMICO)**

É un sistema tecnologico che serve a riscaldare o raffrescare gli ambienti.

Tra gli impianti termici devono essere annoverati:

- tutti gli impianti per il solo riscaldamento ambientale, per il riscaldamento ambientale più la produzione di acqua calda sanitaria o anche per la sola produzione di acqua calda sanitaria se al servizio di più utenze;
- tutti gli impianti di raffrescamento estivo.

Non sono impianti termici i sistemi di esclusiva produzione di acqua calda sanitaria se sono a servizio della singola unità immobiliare (es. scaldabagni).

Quali sono gli impatti sull'ambiente derivanti dall'utilizzo degli impianti termici?

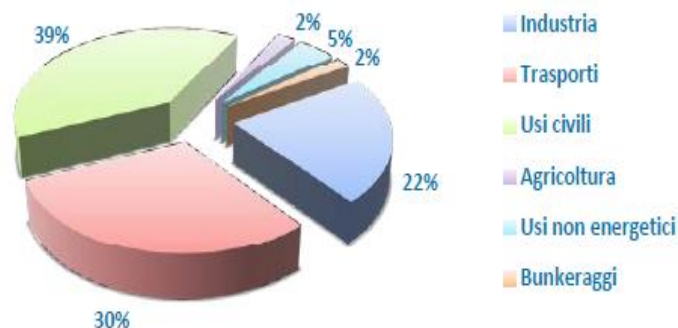
1. Consumo di energia

2. Qualità dell'aria

# Consumo di energia

Per coprire il fabbisogno energetico nelle nostre abitazioni viene impiegato quasi il 40% dell'energia complessivamente consumata nel nostro Paese (la quota rimanente viene impiegata per l'industria e per i trasporti)

Impieghi finali di energia per settore (%), anno 2013

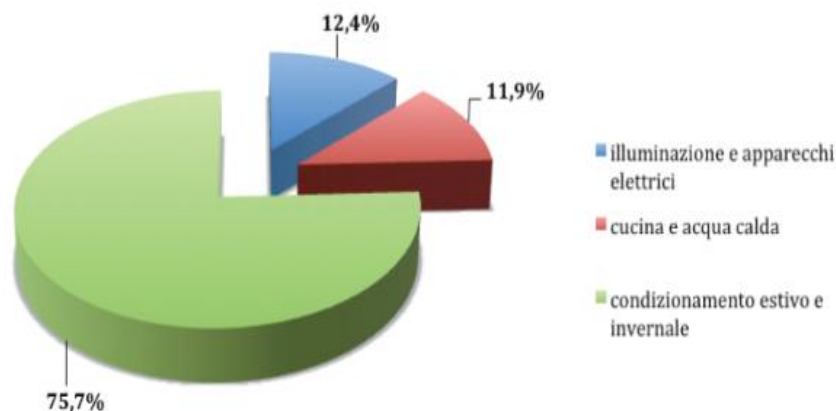


Fonte: Enea

# Consumo di energia

Nel settore residenziale, il **75,7%** dei consumi di energia è dovuto al riscaldamento e al condizionamento estivo degli ambienti

Distribuzione percentuale del consumo energetico nel settore residenziale



Fonte: Enea

# Qualità dell'aria

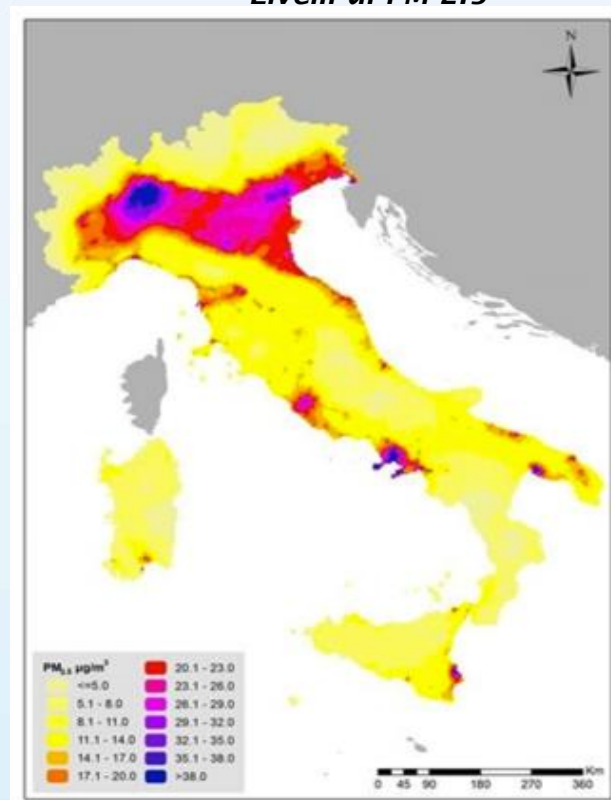
Conseguentemente, l'impiego di energia nel settore residenziale è responsabile dell'emissione nell'aria di sostanze inquinanti (ossidi di zolfo e di azoto, monossido di carbonio, PM10, ecc..) **che compromettono la qualità dell'aria stessa, e di sostanze climalteranti come la CO2**



# Qualità dell'aria

A livello locale, rivestono una particolare importanza le emissioni di materiale particolato (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>) che da tempo rappresentano una criticità in Emilia-Romagna e in generale nel Bacino Padano.

*Livelli di PM 2.5*



*Fonte: Arpae, 2017*

## Il contesto normativo

É quindi evidente l'interesse pubblico per una corretta gestione e controllo degli impianti termici per una:

- ✓ Maggiore tutela della salute
- ✓ Riduzione dei consumi energetici
- ✓ Risparmio economico
- ✓ Minori emissioni e minore inquinamento
- ✓ Sicurezza

A seguito dell'emanazione della Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica degli edifici (ad oggi integrata con la Direttiva 2018/844/UE) la Regione Emilia-Romagna ha provveduto al riallineamento delle proprie disposizioni legislative, anche per quanto riguarda gli aspetti legati all'esercizio, alla conduzione, alla manutenzione ed al controllo degli impianti termici con l'emanazione del **Regolamento regionale 3 aprile 2017 n. 1**



## *L. R. 26/2004 e s.m. **Capo II - Attuazione della direttiva 2010/31/UE relativa alla prestazione energetica nell'edilizia***

### *Art. 25 quater*

In conformità alla normativa statale in materia di esercizio e manutenzione degli impianti termici di cui al DPR 74/2013 (*Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici e sanitari, a norma dell'art. 4, comma 1, lett. a) e c), del D.Lgs n. 192/2005*) è prevista l'adozione di un apposito **Regolamento regionale** con il quale viene ridefinito il quadro normativo regionale in materia

## **Regolamento regionale 3 aprile 2017 n. 1**

*“Regolamento di attuazione delle disposizioni 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 25-quater della Legge regionale 23 dicembre 2004, n. 26 e s.m.” .*

**le cui disposizioni sono entrate in vigore il 1° giugno 2017.**

## II CRITER

Il Catasto regionale degli impianti termici, denominato CRITER, è **un sistema informativo regionale relativo agli impianti termici**, in cui confluiscono e vengono aggiornati i dati relativi agli impianti termici presenti sul territorio regionale, mediante la registrazione dei Libretti di impianto con relativa targatura e dei Rapporti di controllo di efficienza energetica.

### FINALITÀ DEL CRITER:

- ✓ consente alla Regione di svolgere in maniera efficace le attività di accertamento ed ispezione, ai sensi della normativa vigente, al fine di garantire l'adeguata efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti;
- ✓ consente alla Regione di disporre di informazioni utili per le attività di pianificazione e programmazione del settore energetico regionale.

### SOGGETTI AGLI OBBLIGHI

- *generatori alimentati a combustibili fossili (gas naturale, GPL, gasolio, carbone, olio combustibile, altri combustibili fossili solidi, liquidi o gassosi) di potenza termica maggiore o uguale a 5 kW;*
- *generatori alimentati da biomassa legnosa (es. legna, cippato, pellet, bricchette) di potenza termica maggiore o uguale a 5 kW;*
- *pompe di calore e/o collettori solari termici utilizzati per la climatizzazione invernale degli ambienti e/o la produzione di acqua calda sanitaria centralizzata con potenza termica utile complessiva superiore a 12 kW;*
- *frigoriferi utilizzati per la climatizzazione estiva degli ambienti con potenza frigorifera utile complessiva superiore a 12 kW;*
- *scambiatori di calore della sottostazione di teleriscaldamento e/o teleraffrescamento;*
- *cogeneratori e trigeneratori;*
- *scaldacqua al servizio di più utenze o ad uso pubblico;*
- *stufe, caminetti chiusi, apparecchi di riscaldamento localizzato ad energia radiante esclusivamente nel caso in cui siano fissi e la somma delle potenze degli apparecchi installati nella singola unità immobiliare sia maggiore o uguale a 5 kW.*

### ESCLUSI DAGLI OBBLIGHI

- *cucine economiche, termo cucine, caminetti aperti;*
- *scaldacqua unifamiliari;*
- *gli impianti inseriti in cicli di processo, ovvero gli impianti di produzione di calore non destinati alla climatizzazione degli ambienti.*

# Il Libretto di impianto

Gli impianti termici devono essere muniti di un “Libretto di impianto per la climatizzazione” redatto sulla base del modello regionale adottato con DGR 614/2017.

Ad ogni Libretto di impianto viene associato un codice targatura impianto



ESEMPIO CODICE  
TARGATURA IMPIANTO

# I controlli degli impianti termici

I controlli da eseguire sull'impianto, ai sensi della normativa vigente sono di due tipi:

## 1. Interventi di controllo funzionale e manutenzione (art. 14 R.R. 1/2017)

Questi interventi hanno la finalità di preservare nel tempo la prestazione degli apparecchi e/o componenti ai fini della sicurezza e della funzionalità

## 2. Controlli di efficienza energetica (art. 15 R.R.1/2017)

Valutazione il rendimento energetico ai fini del contenimento dei consumi energetici

*Le operazioni di controllo funzionale ed eventuale manutenzione dell'impianto devono essere eseguite da ditte abilitate ai sensi del decreto del Ministero dello sviluppo economico n. 37 del 2008 per la specifica tipologia di impianto.*

# Controllo funzionale e manutenzione

Tali operazioni devono essere eseguite "**conformemente alle prescrizioni e con la periodicità contenute nelle istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione**".

Per gli **IMPIANTI DI NUOVA INSTALLAZIONE** aspetta all'installatore rendere disponibile le "istruzioni tecniche per l'uso e la manutenzione".

Per gli **IMPIANTI GIÀ ESISTENTI**, qualora l'installatore non abbia fornito proprie istruzioni specifiche, o queste non siano più disponibili, le operazioni dovranno essere svolte:

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



# Il controllo di efficienza energetica



## Il controllo di efficienza energetica è obbligatorio:

- per gli impianti termici di climatizzazione invernale di potenza termica utile maggiore di 10 kW;
- per gli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale maggiore di 12 kW;
- sugli impianti centralizzati di produzione di acqua calda sanitaria di qualunque potenza.

In attesa della pubblicazione delle pertinenti norme UNI per la misurazione in opera del rendimento di efficienza energetica, **non sono soggetti al pagamento del contributo regionale "Bollino calore pulito" gli impianti costituiti da:**

- apparecchi alimentati con biomassa legnosa (pellet, cippato, etc.);
- macchine frigorifere e/o pompe di calore;
- sottostazioni di scambio termico allacciate a reti di teleriscaldamento.



## Quando devono essere eseguiti i controlli di efficienza energetica?

I controlli di efficienza energetica devono essere effettuati di norma in occasione degli interventi di controllo funzionale e manutenzione, integrandone le finalità, rispettando le scadenze indicate nella seguente tabella.

Tipologia del sottosistema di generazione	Alimentazione	Potenza termica (kW) <sup>(1) (3)</sup>	Cadenza controlli obbligatori di efficienza energetica (anni)	Rapporto controllo di efficienza energetica
Impianti con generatore a fiamma (anche ibridi)	Generatori alimentati con combustibile liquido o solido	$P \geq 10$	1	Rapporto tipo 1
	Generatori alimentati a gas, metano o GPL	$P < 35$	2 <sup>(4)</sup>	
		$P \geq 35$	1 <sup>(5)</sup>	
Impianti con macchine frigorifere / pompe di calore	Macchine frigorifere e/o pompe di calore a compressione di vapore ad azionamento elettrico e ad assorbimento a fiamma diretta	$P < 100$	4	Rapporto tipo 2
		$P \geq 100$	2	
	Pompe di calore a compressione di vapore azionate da motore endotermico	$P \geq 12$	4	
	Pompe di calore ad assorbimento alimentate con energia termica	$P \geq 12$	2	
Impianti alimentati da teleriscaldamento	Sottostazione di scambio termico da rete ad utenza	$P \geq 10$	4	Rapporto tipo 3
Impianti cogenerativi	Microcogenerazione	$P_{el} < 50$ <sup>(2)</sup>	4	Rapporto tipo 4
	Unità cogenerative	$P_{el} \geq 50$ <sup>(2)</sup>	2	

(1) P - Potenza termica utile nominale

(2) Pel - Potenza elettrica nominale

(3) I limiti degli intervalli sono riferiti alla potenza utile nominale complessiva dei generatori e delle macchine frigorifere che servono lo stesso impianto.

(4) Per generatori con un'anzianità di installazione superiore a quattro anni (per i generatori di nuova installazione, il primo controllo di efficienza energetica è obbligatorio dopo quattro anni, i successivi con la cadenza indicata)

(5) Per generatori con un'anzianità di installazione superiore a due anni (per i generatori di nuova installazione, il primo controllo di efficienza energetica è obbligatorio dopo due anni, i successivi con la cadenza indicata)

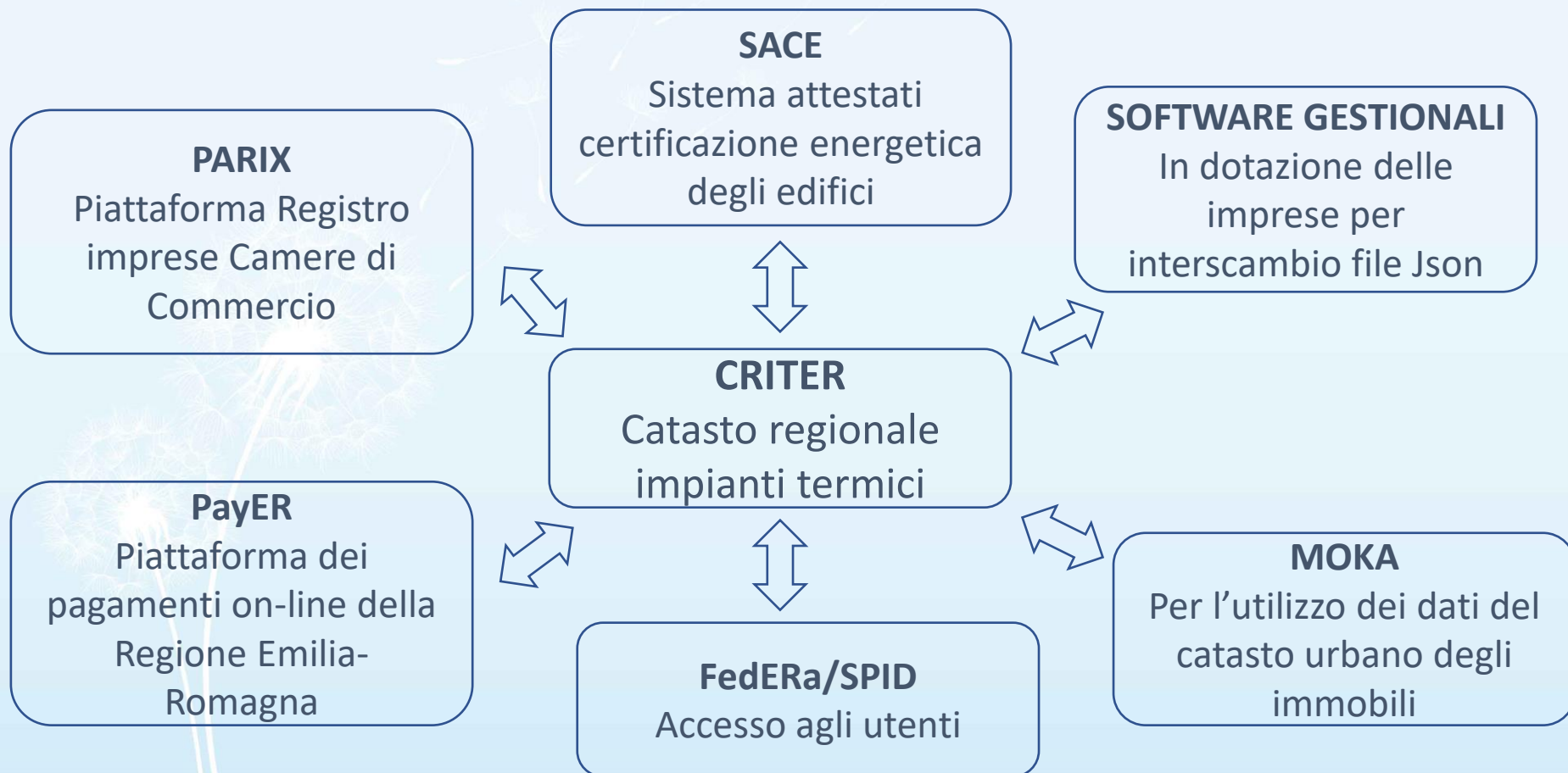


# Chi accede al CRITER?

L'accesso al Catasto avviene sulla base di una profilatura, con funzioni differenziate in relazione alla categoria di appartenenza e nei casi previsti dalla normativa, identificati in:

- ✓ **Imprese di installazione e manutenzione**, per il caricamento dei libretti di impianto e dei rapporti di controllo di efficienza energetica, nonché la consultazione e l'estrazione e dei dati relativi agli impianti di propria competenza;
- ✓ **Ispettori**, incaricati della attività di accertamento ed ispezione, per il caricamento dei rapporti di ispezione nonché la consultazione e l'estrazione dei dati relativi agli impianti sui quali vengono realizzati gli accertamenti e le ispezioni;
- ✓ **Responsabili di impianto, o Terzi responsabili** qualora nominati, per il caricamento, la consultazione e l'estrazione dei documenti e dei dati relativi agli impianti di propria competenza (es. cambio nominativo responsabile impianto);
- ✓ **Enti locali**;
- ✓ **Distributori di combustibile**, per il caricamento dei dati relativi all'ubicazione, alla titolarità e ai consumi degli impianti forniti.

## Interoperabilità CRITER



# Autorità competente

Compete alla Regione Emilia-Romagna l'attuazione delle disposizioni in materia di rendimento energetico degli edifici e degli impianti termici, ivi compresa la realizzazione degli accertamenti e ispezioni sugli impianti.

La Regione ha affidato le funzioni e le competenze di cui sopra all'**Organismo regionale di Accreditamento e Ispezione**

## Organismo di Accreditamento e Ispezione

Istituito con la Legge regionale n. 26/2004

### Principali funzioni:

- Implementazione, gestione e aggiornamento del sistema informativo regionale denominato Catasto regionale degli impianti termici (CRITER)
- Attuazione della procedura di accreditamento e verifica dei requisiti dei soggetti cui affidare le attività di accertamento ed ispezione sugli impianti termici
- Gestione del sistema di accreditamento dei soggetti di cui alla lettera b)
- Realizzazione dei programmi di verifica periodica degli impianti termici ai fini della irrogazione delle sanzioni di cui all'art. 25 del RR 1/2017 mediante attività di accertamento documentale e attività ispettiva in campo

**Le funzioni di Organismo di Accreditamento e Ispezione sono affidate ad ART-ER**

## Accertamento degli impianti termici



### **Autorità competente:**

Organismo regionale di Accreditamento ed ispezione

### **In cosa consiste l'attività di accertamento?**

L'attività di accertamento consiste nell'esame e valutazione dei dati riportati sul libretto di impianto e sui rapporti di controllo dell'efficienza energetica registrati nell'ambito del catasto regionale CRITER, al fine di accertare, in via esclusivamente documentale, che gli impianti rispettino le prescrizioni e gli obblighi stabiliti dalla normativa vigente

Per gli impianti di climatizzazione invernale di potenza termica nominale compresa tra 10 kW e 100 kW, alimentati a gas, metano o gpl, e per gli impianti di climatizzazione estiva di potenza termica utile nominale compresa tra 12 kW e 100 kW l'accertamento del rapporto di controllo di efficienza energetica è sostitutivo dell'ispezione.

## Ispezione degli impianti termici

**Autorità competente:** Organismo regionale di Accreditamento ed ispezione

Sono soggetti ad ispezione gli impianti termici sia autonomi sia centralizzati:

- ✓ di climatizzazione invernale di potenza termica utile nominale maggiore o uguale a 10 kW
- ✓ di climatizzazione estiva maggiore o uguale a 12 kW
- ✓ gli impianti centralizzati di produzione di acqua calda sanitaria di qualunque potenza

Le ispezioni in campo degli impianti termici sono programmate secondo i criteri sotto riportati e non prevedono un costo a carico del responsabile dell'impianto:

1. impianti per cui non sia pervenuto il rapporto di controllo di efficienza energetica;
2. generatori con anzianità superiore a 15 anni;
3. Impianti dotati di generatori a combustibile liquido o solido (con  $P_n \geq 100$  kW: ispezioni sul 100% ogni due anni con  $20 < P_n < 100$  kW: ispezioni sul 100% ogni quattro anni);
4. impianti dotati di generatori a gas con  $P_n \geq 100$  kW: ispezioni sul 100% ogni quattro anni;
5. impianti dotati di macchine frigorifere  $P_n \geq 100$  kW: ispezioni sul 100% ogni quattro anni;
6. impianti soggetti al controllo di efficienza energetica per i quali il relativo rapporto evidenzia la non riconducibilità a rendimenti superiori a quelli fissati nell'Allegato C del regolamento regionale n. 1/2017

Il programma annuale prevede la ispezione sugli impianti che non risultano ancora registrati nel catasto regionale degli impianti termici.

Le attività di ispezione possono essere realizzate anche su richiesta del proprietario, dell'acquirente o del conduttore dell'immobile con onere a carico del Responsabile di impianto.



With the contribution  
of the LIFE Programme  
of the European Union

LIFE 15 IPE IT 013



# *Grazie per l'attenzione*

[www.lifeprepare.eu](http://www.lifeprepare.eu) – [info@lifeprepare.eu](mailto:info@lifeprepare.eu)

