



**IMPRESE FROSINONE**

## **CONTO TERMICO 2.0**

### **VADEMECUM PER L'INSTALLATORE**

Realizzato in collaborazione con la **D.ssa Valeria Verga**

*Consulente e formatrice esperta in Energie rinnovabili ed Efficienza energetica.*



## INTRODUZIONE

Il Conto Termico 2.0 ha potenziato e semplificato il meccanismo di sostegno, già introdotto dal decreto 28/12/2012, che incentiva interventi per l'incremento dell'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili.

Il decreto 16/02/2016, infatti, entrato in vigore a giugno di quest'anno, ha introdotto alcune importanti novità che rendono l'incentivo più semplice ed efficace e molto interessante, anche nel confronto con le detrazioni fiscali.

## QUALI SONO GLI INTERVENTI AMMESSI?

1. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore
2. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con caldaie, stufe e termocamini a biomassa (pellet, legna, cippato)
3. Installazione di impianti solari termici
1. Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore
2. Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con sistemi ibridi a pompa di calore (pompa di calore + caldaia a condensazione)

## COSA SI INTENDE PER «SOSTITUZIONE»?

Per sostituzione si intende la rimozione di un vecchio generatore e l'installazione di uno nuovo, di potenza termica non superiore al 10% della potenza del generatore sostituito, destinato a erogare energia termica alle medesime utenze.

Tuttavia, qualora l'impianto sostituito risulti insufficiente per coprire i fabbisogni di climatizzazione invernale richiesti, è possibile accedere agli incentivi anche per un impianto potenziato oltre la soglia del 10%, purché il corretto dimensionamento del nuovo impianto sia adeguatamente giustificato nell'asseverazione del tecnico abilitato.

## IN QUALI EDIFICI?

Tutti gli edifici esistenti, sia pubblici che privati.

Nel caso dei generatori a biomasse, il contributo è riconosciuto anche per installazioni in fabbricati rurali esistenti e nelle serre.

Gli impianti solari termici possono essere installati anche su serre.

## **CHI SONO I SOGGETTI AMMESSI?**

- Soggetti privati (persone fisiche, soggetti titolari di reddito di impresa o di reddito agrario)
- Pubbliche amministrazioni (P.A., ex Istituti Autonomi Case Popolari, cooperative di abitanti, società in house, cooperative sociali)
- EScCo (Energy Service Company).

## **QUALI CARATTERISTICHE HA QUESTO INCENTIVO?**

- L'incentivo è erogato tramite bonifico sul conto corrente del Soggetto Responsabile (colui che ha sostenuto l'investimento e ne è responsabile):
  - in 2 rate annuali per generatori con  $P_n \leq 35 \text{ kW}_t$  (o  $S_u \leq 50\text{m}^2$  per il solare termico)
  - in 5 rate annuali per generatori con  $P_n > 35 \text{ kW}_t$  (o  $S_u > 50\text{m}^2$  per il solare termico).
- Per incentivi fino a 5.000 euro, il contributo viene corrisposto in un'unica rata.
- La prima (o unica) rata viene erogata entro massimo 7 mesi dalla realizzazione dell'intervento.

## **QUAL È L'ENTITÀ DELL'INCENTIVO?**

L'incentivo premia l'energia termica prodotta in un anno fino a un massimo del 65% delle spese sostenute. Viene calcolato in base ad alcuni parametri: coefficienti di prestazione, potenza nominale, taglia, zona climatica, coefficienti premianti.

## COSA VIENE INCENTIVATO E QUALI SONO I REQUISITI TECNICO-IMPIANTISTICI?

### POMPE DI CALORE

Intervento incentivato: Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con impianti di climatizzazione invernale, anche combinati per la produzione di acqua calda sanitaria, dotati di pompe di calore, elettriche o a gas, utilizzando energia aerotermica, geotermica o idrotermica.

#### Requisiti tecnico-impiantistici

Obbligo di installazione di valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti.

Di seguito si riportano i requisiti delle pompe di calore più diffuse sul mercato.

Tipo di pompa di calore	Ambiente esterno (°C)	Ambiente interno (°C)	COP minimo
Aria/aria	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo secco all'uscita: 6	Bulbo secco all'entrata: 20 Bulbo secco all'uscita: 15	3,9
Aria/acqua Potenza termica utile riscaldamento $\leq 35 \text{ kW}_t$	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo secco all'uscita: 6	Bulbo secco all'entrata: 30 Bulbo secco all'uscita: 35	4,1
Aria/acqua Potenza termica utile riscaldamento $> 35 \text{ kW}_t$	Bulbo secco all'entrata: 7 Bulbo secco all'uscita: 6	Bulbo secco all'entrata: 30 Bulbo secco all'uscita: 35	3,8

Per accedere agli incentivi il COP (coefficiente di prestazione) deve essere almeno pari ai valori della Tabella 1 e dichiarato e garantito dal costruttore della pompa di calore sulla base di prove effettuate in conformità alla norma UNI EN 14511:2011.

Nel caso di pompe di calore dotate di variatore di velocità (inverter o altra tipologia), i valori minimi indicati nella tabella 1 sono ridotti del 5%.

## GENERATORI A BIOMASSE

Intervento incentivato: Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale in edifici esistenti, o di riscaldamento di serre esistenti e fabbricati rurali esistenti, con generatori di calore alimentati a biomasse (caldaie, stufe e termocamini).

I generatori a biomasse possono essere installati in sostituzione di generatori alimentati a gasolio, olio combustibile, carbone o biomassa.

### Requisiti tecnico-impiantistici

Obbligo di installazione di un puffer e di valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti.

Tipo	Biocombustibile	Certificazione del generatore	PP	CO	Rendimento
			mg/Nm <sup>3</sup>	g/Nm <sup>3</sup>	%
Caldaie a biomasse	Legna	UNI EN 303-5 classe 5	≤30	≤0,36	$\geq 87 + \log(P_n)$ ( $\leq 500 \text{ kW}_t$ ) $\geq 89$ ( $> 500 \text{ kW}_t$ )
	Cippato				
	Pellet certificato UNI EN ISO 17225-2 cl A1-A2		≤20	≤0,25	
Stufe e termocamini	Legna	UNI EN 13229 UNI EN 13240	≤40	≤1,5	> 85
	Pellet certificato UNI EN ISO 17225-2 cl A1-A2	UNI EN 14785	≤30	≤0,36	

Per i generatori più virtuosi in termini di emissioni, viene riconosciuto un bonus che può incrementare l'incentivo del 20% o del 50%.

## IMPIANTI SOLARI TERMICI

Intervento incentivato: Installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria e/o ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, anche abbinati a sistemi di solar cooling, per la produzione di energia termica per processi produttivi o immissione in reti di teleriscaldamento e teleraffreddamento.

### Requisiti tecnico-impiantistici

In caso di installazione di impianto solare termico ad integrazione dell'impianto di climatizzazione invernale, obbligo di installazione di valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti.

I collettori solari e i bollitori devono essere garantiti almeno 5 anni. Gli accessori e i componenti elettrici e elettronici devono essere garantiti almeno 2 anni.

Impianto	Collettori	Norma di riferimento	Certificazione	Producibilità
				kWh <sub>t</sub> /m <sup>2</sup> /anno
	Collettori piani	UNI EN 12975	Solar Keymark	> 300
	Collettori sottovuoto/tubi evacuati	UNI EN 12975	Solar Keymark	> 400
Impianto <i>factory made</i>		UNI EN 12976	Solar Keymark	> 400

## SCALDACQUA A POMPA DI CALORE

Intervento incentivato: Sostituzione di scaldacqua elettrici con scaldacqua a pompa di calore.

### Requisiti tecnico-impiantistici

Tipo	COP	Norma di riferimento
Scaldacqua a pompa di calore	$\geq 2,6$	UNI EN 16147

## SISTEMI IBRIDI A POMPA DI CALORE (POMPA DI CALORE + CALDAIA A CONDENSAZIONE)

Intervento incentivato: Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale esistenti con sistemi ibridi a pompa di calore.

### Requisiti tecnico-impiantistici

Un sistema ibrido a pompa di calore è un impianto dotato di pompa di calore integrata con caldaia a condensazione assemblato in fabbrica o *factory made*.

Obbligo di installazione di valvole termostatiche a bassa inerzia termica (o altra regolazione di tipo modulante agente sulla portata) su tutti i corpi scaldanti.

Il rapporto tra la potenza termica utile della pompa di calore e la potenza termica utile della caldaia deve essere minore o uguale a 0,5.

Requisiti specifici della pompa di calore: si veda il punto 1 – “Sostituzione impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore”

### Requisiti specifici della caldaia a condensazione:

Generatore	Norma di riferimento	Rendimento
Caldaia a condensazione	UNI EN 15502	$\geq 93 + 2\log P_n$

# ESEMPI DI CALCOLO DELL'INCENTIVO

## IMPIANTO SOLARE TERMICO PRODUZIONE ACS

Caratteristiche dell'intervento:

- Superficie solare lorda installata: 8 m<sup>2</sup>
- Producibilità: 500 kWh/m<sup>2</sup>/anno (dato tratto dal certificato Solar Keymark)

Incentivo riconosciuto:

- **Unica rata da 2.800 € (erogata dopo max 7 mesi dalla conclusione dei lavori)**

## IMPIANTO SOLARE TERMICO PRODUZIONE ACS + INTEGRAZIONE RISCALDAMENTO

Caratteristiche dell'intervento:

- Superficie solare lorda installata: 25 m<sup>2</sup>
- Producibilità: 450 kWh/m<sup>2</sup>/anno (dato tratto dal certificato Solar Keymark)

Incentivo riconosciuto:

- 2 rate annuali da 3.712,50 €
- **Incentivo totale: 7.425 €**

## POMPA DI CALORE ELETTRICA ARIA/ACQUA

Caratteristiche dell'intervento:

- Potenza nominale: 80 kWt
- COP: 3,8
- Intervento realizzato a Roma (zona climatica D)

Incentivo riconosciuto:

- 5 rate annuali da 3.714 €
- **Incentivo totale: 18.570 €**

## POMPA DI CALORE ELETTRICA ARIA/ARIA TIPO VRF

Caratteristiche dell'intervento:

- Potenza nominale: 25 kWt
- COP: 4,5
- Intervento realizzato a Frosinone (zona climatica E)

Incentivo riconosciuto:

- 2 rate annuali da 3.967 €
- **Incentivo totale: 7.934 €**

## SISTEMA IBRIDO A POMPA DI CALORE

Caratteristiche dell'intervento:

- Potenza nominale della PdC: 15 kWt
- COP della PdC: 4,2
- Intervento realizzato a Roma (zona climatica D)

Incentivo riconosciuto:

- 2 rate annuali da 2.112 €
- **Incentivo totale: 4.224 €**



## CALDAIA A PELLE

Caratteristiche dell'intervento:

- Potenza nominale: 32 kWt
- Coefficiente premiante emissioni: 1,2 (dato fornito dal fabbricante)<sup>1</sup>
- Intervento realizzato a Frosinone (zona climatica E)

Incentivo riconosciuto:

- 2 rate annuali da 2.938 €
- **Incentivo totale: 5.876 €**

## STUFA A PELLE

Caratteristiche dell'intervento:

- Potenza nominale: 10 kWt
- Coefficiente premiante emissioni: 1,5 (dato fornito dal fabbricante)
- Intervento realizzato a Fiuggi (zona climatica E)

Incentivo riconosciuto:

- **Unica rata da 1.574 € (erogata dopo max 7 mesi dalla conclusione dei lavori)**

## È UTILE SAPERE CHE...

La domanda di incentivo deve essere presentata entro 60 giorni dalla conclusione dei lavori per via telematica attraverso il Portaltermico.

Sul Portaltermico vanno inseriti dati e caricati documenti relativi al sistema edificio-impianto e agli interventi realizzati.

Tutta la documentazione tecnica relativa all'intervento realizzato deve essere conservata dal Soggetto responsabile per tutta la durata dell'incentivo e per i 5 anni successivi.

---

<sup>1</sup> Viene riconosciuto un coefficiente premiante – per i generatori più virtuosi in termini di emissioni – che può incrementare l'incentivo del 20% (Coefficiente= 1,2) o del 50% (Coefficiente =1,5)

Realizzato in collaborazione con la **D.ssa Valeria Verga**

Consulente e formatrice esperta in Energie rinnovabili ed Efficienza energetica.



Per informazioni:

0775/82.281 – [info@cnafrasione.it](mailto:info@cnafrasione.it)

## SERVIZIO CNA FROSINONE

1. L'INSTALLATORE propone l'intervento + la possibilità di usufruire del Conto Termico al suo cliente (SOGGETTO RESPONSABILE), fornendo una prima stima dell'entità dell'incentivo.
2. Se il cliente è interessato, l'INSTALLATORE compila la modulistica (o il form on-line) per la verifica gratuita da parte della CNA sia dell'**ammissibilità** che dell'**incentivo**.
3. La CNA comunica all'installatore:
  - Conferma ammissibilità;
  - Tabella con importo dell'incentivo, numero rate ed importo singole rate;
  - Requisiti tecnici per l'intervento da realizzare.
4. La CNA (anche attraverso l'INSTALLATORE) contatta il Cliente e gli invia/sottopone:
  - Contratto + allegati (comprendenti informazioni sugli adempimenti, sulla documentazione e i dati da fornire, sul tariffario per la pratica, sui documenti da conservare, ecc.) da restituire firmato insieme ai dati/documenti richiesti e a copia del versamento dell'acconto per la pratica;
  - Delega a CNA (che opera in qualità di soggetto delegato) da restituire compilato e firmato con allegata copia del documento d'identità
5. La CNA
  - Predispone la pratica sul Portaltermico;
  - Invia la richiesta di incentivo sul Portaltermico entro 60 giorni dalla fine dei lavori;
  - Monitora lo stato della pratica sul Portaltermico;
  - Prende in carico anche eventuali richieste di integrazione della richiesta dell'incentivo da parte del GSE.