



**ti** Repubblica e Cantone Ticino

## Efficienza energetica e rinnovabili in Ticino

### Assetto normativo e incentivi

**Solar Update Svizzera italiana**  
Hotel Unione Bellinzona, 27 giugno 2018  
Mirco Moser

Repubblica e Cantone Ticino  
**Dipartimento del territorio**  
Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili

## Indirizzi della politica energetica cantonale

- **Efficienza e risparmio energetico**
  - Maggiore copertura del fabbisogno attraverso vettori energetici rinnovabili
- **Conversione da vettori energetici di origine fossile**
  - Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- **Produzione e approvvigionamento sicuro e sostenibile**
  - Diversificazione dell'approvvigionamento
  - Promozione delle fonti rinnovabili indigene

## Ambiti di intervento del Cantone

- **Regolamentazione**
  - Divieti e obblighi
  - Facilitazioni e prescrizioni
- **Incentivazione e promozione**
  - Contributi finanziari
  - Deduzioni fiscali
- **Formazione, informazione, sensibilizzazione**
- **Ruolo esemplare**

## Norme cantonali attuali per gli edifici

- **Esigenze per l'isolamento termico e le energie rinnovabili**
- **Esigenze accresciute a favore dell'energia solare**
- **Esigenze accresciute per gli edifici pubblici e per le energie rinnovabili negli edifici pubblici**

## Futuro assetto normativo: il MoPEC 2014



Mustervorschriften der Kantone im  
Energiebereich (MuKE)  
Ausgabe 2014, italienische Version

Modèle de prescriptions  
énergétiques des cantons (MoPEC)  
Edition 2014, version italienne

Modello di prescrizioni energetiche  
dei cantoni (MoPEC)  
Edizione 2014, versione italiana

Licenziato dall'assemblea generale della Conferenza dei direttori cantonali  
dell'energia il 9 gennaio 2013

[www.endk.ch/it/politica-energetica/mopec](http://www.endk.ch/it/politica-energetica/mopec)

pag. 5

## MoPEC 2014: l'essenziale in breve

- **Protezione termica accresciuta per gli edifici**
- **Esigenze energetiche accresciute per nuovi edifici**
- **Produzione autonoma di energia elettrica obbligatoria per nuovi edifici**
- **Esigenze accresciute per edifici abitativi esistenti alla sostituzione dell'impianto di riscaldamento**
- **Obbligo di sostituzione boiler e riscaldamenti elettrici centralizzati**

pag. 6

## MoPEC 2014: produzione autonoma di elettricità

### Per nuovi edifici

- Impianto fotovoltaico di potenza pari almeno a **10 W/m<sup>2</sup> di A<sub>E</sub>**
- Potenza massima imponibile di **30 kW**
- Produzione elettrica non computabile nel calcolo del fabbisogno energetico annuo



pag. 7

## MoPEC 2014: sostituzione impianto di riscaldamento

### Per edifici abitativi esistenti

- Almeno il **10%** del fabbisogno energetico per il riscaldamento e per l'acqua calda sanitaria coperto **da fonti rinnovabili**
- Giustificativi tramite **11 soluzioni standard** (es. collettori solari termici, pompa di calore, risanamento di parti dell'involucro, ecc.)
- Esonero per edifici energeticamente buoni (ad es. involucro classe D del CECE, certificazione Minergie)

pag. 8

## MoPEC 2014: attività per la sua attuazione

- **Modifica della legge cantonale sull'energia (2020)**
  - Consultazione presso enti e associazioni interessati
  - Competenza: Gran Consiglio (ev. popolare se referendata)
- **Modifica del regolamento sull'utilizzazione dell'energia (a seguire)**
  - Competenza: Consiglio di Stato

## Incentivi

### *PROGRAMMI*

### *COMPETENZA*

Incentivi cantonali

cantonale

[www.ti.ch/incentivi](http://www.ti.ch/incentivi)

Produzione di elettricità da fonti rinnovabili

federale

[www.pronovo.ch](http://www.pronovo.ch)

Fondo per le energie rinnovabili (FER)

cantonale

[www.ti.ch/fer](http://www.ti.ch/fer)

## Incentivi cantonali

**Decreto esecutivo**  
**6 aprile 2016**  
**Periodo: 2016-2020**

- **Obiettivo**
  - Ridurre il consumo energetico e le emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici
- **Finanziamento**
  - Parte dei proventi della tassa sul CO<sub>2</sub>  
 Dal 2018 a disposizione dei cantoni ca. 450 milioni di franchi all'anno per il risanamento energetico dell'involucro degli edifici e per le energie rinnovabili
  - Il Cantone Ticino ha in dotazione un credito quadro per un programma promozionale in ambito energetico da 65 milioni di franchi per il periodo 2011-2020
- **Destinatari**
  - Immobili riscaldati e costruiti prima del 2000

pag. 11

## Incentivi cantonali

### Incentivi destinati per

- Risanamento dell'involucro termico degli edifici (Risanamento Base)
- Bonus complementari per certificazione CECE o Minergie (Edifici certificati)
- Nuovi edifici con standard Minergie-A, -P e/o -ECO
- Grandi consumatori o piccole-medie imprese che effettuano uno studio di analisi energetica o aderiscono a programmi per la riduzione dei consumi
- Impianti a legna di grandi dimensioni (> 200 kW<sub>th</sub>)
- **Impianti solari termici su edifici esistenti**
- Impianti per lo sfruttamento di biomassa vegetale
- Pompe di calore di grande potenza (> 200 kW<sub>th</sub>, per di reti di teleriscaldamento)
- Conversione da riscaldamento fisso a resistenza elettrica o a olio combustibile a pompe di calore o teleriscaldamento
- Reti di teleriscaldamento
- Politica energetica nei comuni

pag. 12

## Incentivi cantonali

### Condizioni generali

- La concessione o il versamento degli incentivi sono **negati** qualora i lavori di realizzazione delle opere siano iniziati **prima** dell'emanazione della decisione di incentivo

- Lavori eseguiti da ditte con sede in Svizzera



**dal 1° giugno 2018**

## Incentivi cantonali

**Programma cantonale incentivi** Decreto esecutivo del 6 aprile 2016  
[www.ti.ch/incentivi](http://www.ti.ch/incentivi) (decadimento all'esaurimento del credito o al più tardi al 31.12.2020)

**ticino \* energia**

**Panoramica incentivi federali e cantonali**

### Art. 6a - Risanamento energetico degli edifici - Risanamento Base

- **Condizioni:** è accordato un'incentivo per miglioramenti dell'isolamento termico di edifici esistenti per i singoli elementi costruttivi che rispettano le seguenti condizioni:

a) tetto: coefficiente  $U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$

b) pareti verso l'esterno (facciate) e/o muri verso terra interrati fino a 2 metri: coefficiente  $U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Muri verso terra interrati oltre i 2 metri: coefficiente  $U \leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$

c) pavimenti verso l'esterno (intradosso) e/o pavimenti verso terra interrati fino a 2 metri: coefficiente  $U \leq 0.20 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Pavimenti verso terra interrati oltre i 2 metri: coefficiente  $U \leq 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$

d) lucernari e/o finestre: coefficiente  $U_{\text{vetro}} \leq 0.70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Le singole richieste soggette ad incentivi a partire da Fr. 10'000.- devono essere corredate da un rapporto di consulenza CECE Plus

- **Importi:** per miglioramenti dell'isolamento termico di edifici esistenti è accordato un incentivo pari a **Fr. 40.-/m<sup>2</sup>** per i singoli elementi costruttivi



**Fr. 60.-/m<sup>2</sup>**  
**dal 1° giugno 2018**

## Incentivi cantonali

**Programma cantonale incentivi** Decreto esecutivo del 6 aprile 2016  
[www.ti.ch/incentivi](http://www.ti.ch/incentivi) (decadimento all'esaurimento del credito o al più tardi al 31.12.2020)

ticino \* energia

Panoramica incentivi federali e cantonali



### Solare termico

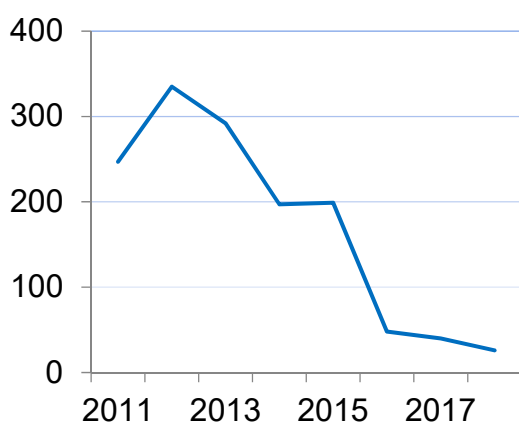
#### Art.10 – Impianti solari termici

- Condizioni: realizzazione su edifici esistenti (costruiti prima del 2009), impianti repertoriati su [www.listacollettori.ch](http://www.listacollettori.ch) e che dispongono della garanzia di prestazione valida (GPV), potenza nominale minima di 2 kW<sub>th</sub>. Impianti con potenza termica > 20 kW<sub>th</sub> devono essere dotati di un sistema di sorveglianza secondo le prescrizioni di Swissolar
- Contributo: Fr. 1'200.- + Fr. 500.-/kW<sub>th</sub>

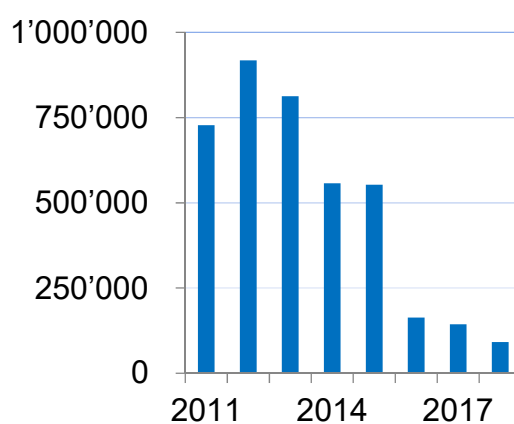
pag. 15

## Incentivi cantonali: solare termico

### Evoluzione richieste (numero)



### Evoluzione concessioni (CHF)



pag. 16





## Ulteriori informazioni

### **Mirco Moser**

Capo dell'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili  
mirco.moser@ti.ch  
tel. 091 814 29 28

Repubblica e Cantone Ticino  
**Dipartimento del territorio**

### **Associazione TicinoEnergia**

info@ticinoenergia.ch  
tel. 091 290 88 13