

# Condizioni quadro e attualità riguardanti il Canton Ticino

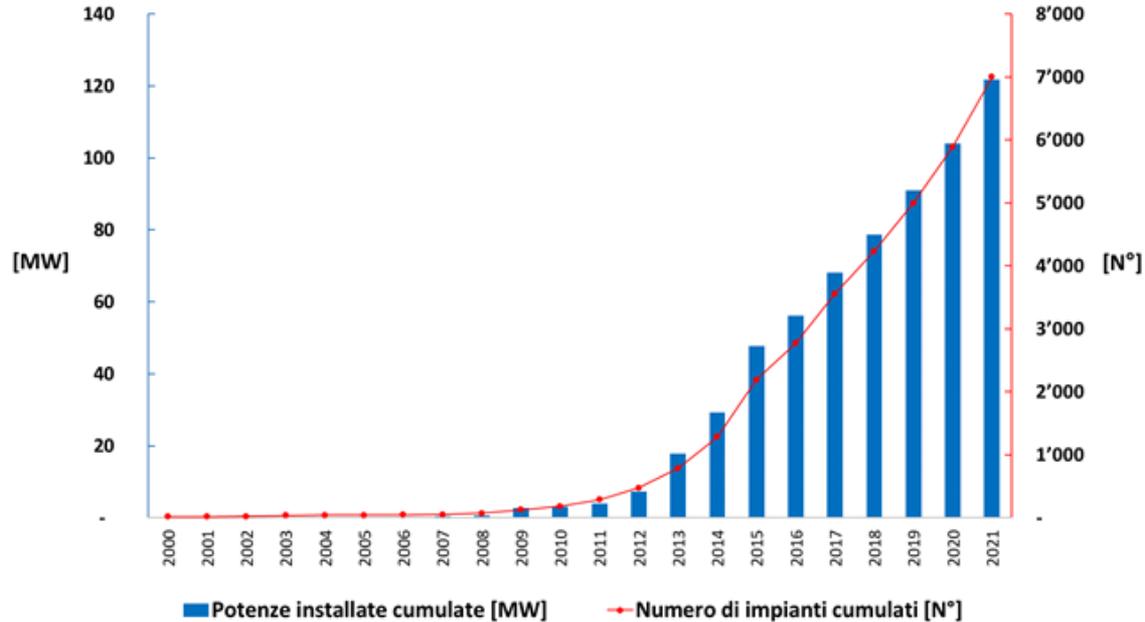
**Solar Update Svizzera italiana 2022, 1° giugno 2022**

Luca Pampuri

Responsabile Settore Consulenza Associazione TicinoEnergia

ticino \* energia

# Evoluzione del fotovoltaico in Ticino (31.12.2021)



## Impianti allacciati alla rete (31.12.2021)

- Attualmente sono presenti sul territorio cantonale 7'000 impianti fotovoltaici, per una potenza di circa 121,8 MWp.
- La produzione complessiva stimata è di circa 134 GWh/anno.
- Nel 2021 sono stati installati 1'116 nuovi impianti per una potenza pari a 17.8 MWp.
- L'obiettivo fissato dal Piano energetico cantonale (PEC) per il 2035, pari a 109 GWh, è stato superato nel corso del 2020.

# Legislazione e normative

## Livello Federale

---

- Costituzione federale (Cost)
- Legge sull'energia (LEne)
- Ordinanza sull'energia (OEn)
- Ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEne)
- Ordinanza sull'efficienza energetica (OEEne)
- Legge sul CO<sub>2</sub>
- Ordinanza sul CO<sub>2</sub>
- Legge sulla pianificazione del territorio (LPT)
- Ordinanza sulla pianificazione del territorio (OPT)

# Legislazione e normative

## Livello Cantonale

---

- Legge cantonale sull'energia (Len)
- Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn)
- Legge edilizia cantonale (LE)
- Regolamento di applicazione della Legge edilizia (RLE)
- **Regolamento di applicazione del Fondo per le energie rinnovabili (RFER) <sup>(1)</sup>**

(1) Modifica del 6 aprile 2022

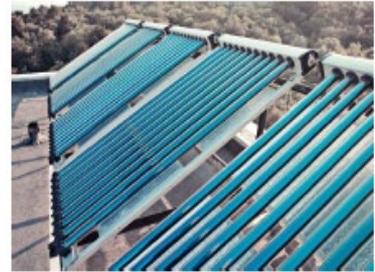
## Len e RUEn: attuale

### ➤ Energia solare per nuove costruzioni (art. 14a RUEn)

Art. 14a (riassunto semplificato):

<sup>1</sup> le abitazioni plurifamiliari (secondo SIA 280/1:2009) di nuova costruzione **devono essere munite di collettori solari termici -> copertura di almeno il 30% del fabbisogno energetico per la produzione di acqua calda sanitaria**

<sup>2f</sup> **Eccezione:** le abitazioni plurifamiliari in cui l'acqua calda sanitaria è prodotta per mezzo di una pompa di calore munite di un impianto fotovoltaico di potenza pari ad almeno **6W per ogni m<sup>2</sup>** di superficie di riferimento energetica (AE)



## Len e RUEn: attuale

Modifica Len, implementazione **nuovo MoPEC 2014**: obbligo copertura del proprio fabbisogno elettrico per i nuovi edifici

**Esigenze concernenti  
la copertura del  
fabbisogno di energia  
nei nuovi edifici**

### **Art. 10**

<sup>1</sup>I nuovi edifici devono essere costruiti ed equipaggiati in modo che l'energia da fonti non rinnovabili copra al massimo il 70% dello specifico fabbisogno di riferimento di energia.

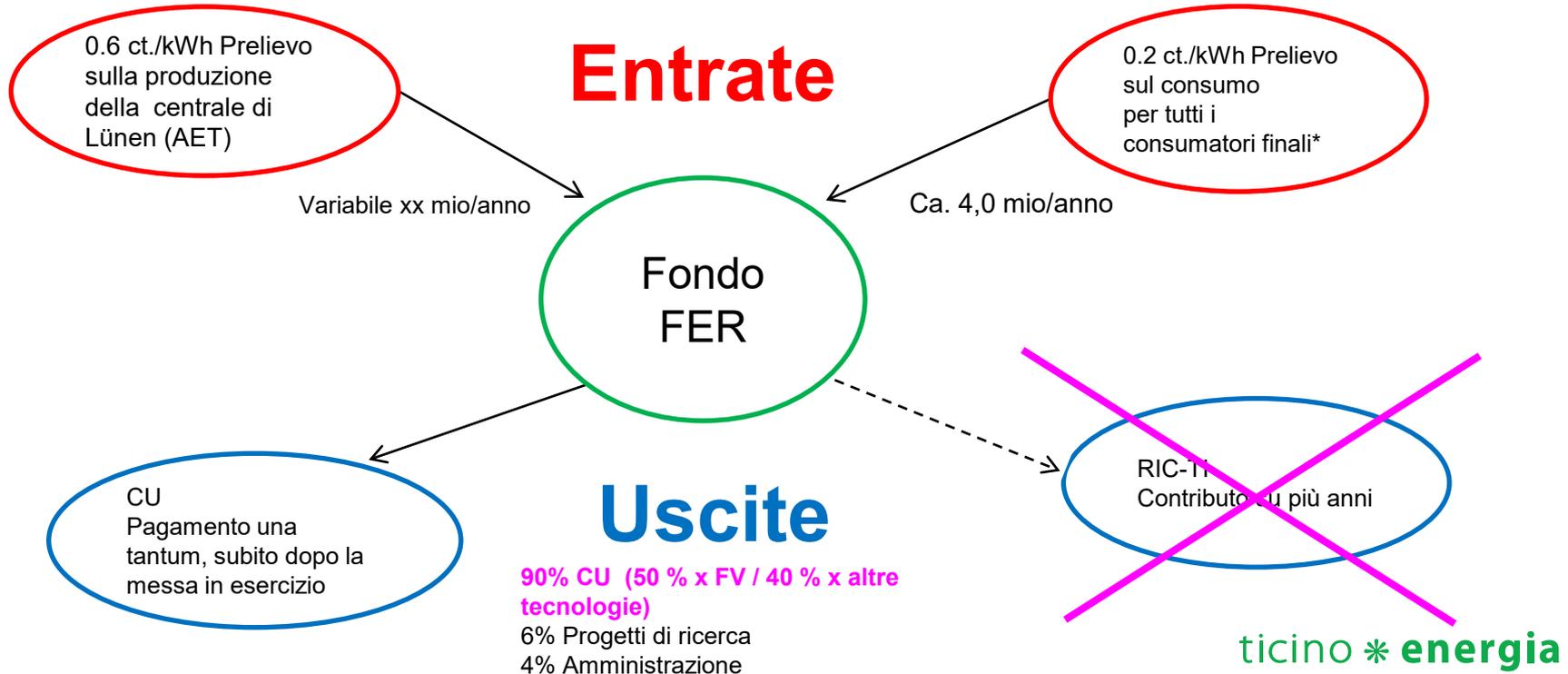
<sup>2</sup>I nuovi edifici devono dotarsi della necessaria impiantistica per produrre una parte di energia elettrica a copertura del proprio fabbisogno tramite l'impiego di fonti rinnovabili. L'impianto di produzione di energia elettrica deve avere almeno una potenza di 10 W per m<sup>2</sup> di nuova superficie di riferimento energetico.

## Incentivi Pronovo: Novità 2022

- **Impianti FV**: adeguamento delle tariffe d'incentivazione federali (Pronovo) per impianti messi in esercizio dal 01.04.2022.
  - Contributo Base: riduzione a **CHF 350.-** invece di ~~CHF 700.-~~
  - Contributo Potenza:
    - ✓  $P < 30 \text{ kWp}$ : **CHF 380.- / kWp**
    - ✓  $30 \text{ kWp} < P < 100 \text{ kWp}$ : **CHF +10.-** **CHF 300.- / kWp**
    - ✓  $P > 100 \text{ kWp}$ : **CHF -20.-** **CHF 270.- / kWp**
  - Contributi supplementari per impianti integrati su facciate o simili:
    - ✓ Inclinazione minima:  $75^\circ$
    - ✓ Bonus: **CHF +250.- / kWp**

# Fondo Energie Rinnovabili (FER)

\*escluso il consumo eccedente ai 500'000 kWh/anno



## Incentivi FER: Novità 2022

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

- Non esiste più un limite di potenza, ma solo di finanziamento (CHF 250'000.- per FV)
- Energia immessa in rete e relative garanzie d'origine devono essere vendute ad AET per almeno 12 anni
- Ammontare incentivo FER:
  - Impianti messi in esercizio dal 01.04.2022:
    - Potenza  $P < 30$  kW -> 50% incentivo federale (Pronovo)
    - Potenza  $P > 30$  kW -> 50% incentivo federale (Pronovo) fino 30kW, poi 1/3 incentivo federale (Pronovo) per la restante potenza dell'impianto
- Incentivi federali: [www.pronovo.ch](http://www.pronovo.ch) (calcolatore delle tariffe)



ticino \* **energia**

## Incentivi cantonali – Esempi incentivi FV Fondo FER

Potenza impianto kWp	RU-CH 2021 CHF	CU-TI 2021 CHF	TOTALE 2021 CHF	Potenza impianto kWp	RU-CH 2022 CHF	CU-TI 2022 CHF	TOTALE 2022 CHF	
2 kWp	1'460.-	487.-	<b>1'947.-</b>	2 kWp	1'110.-	555.-	<b>1'665.-</b>	<b>*1'480.-</b>
7 kWp	3'360.-	1'120.-	<b>4'480.-</b>	7 kWp	3'010.-	1'505.-	<b>4'515.-</b>	<b>*4'013.-</b>
12 kWp	5'260.-	1'753.-	<b>7'013.-</b>	12 kWp	4'910.-	2'455.-	<b>7'365.-</b>	<b>*6'547.-</b>
30 kWp	12'100.-	4'033.-	<b>16'133.-</b>	30 kWp	11'750.-	5'875.-	<b>17'625.-</b>	<b>*15'667.-</b>
40 kWp	15'000.-	5'000.-	<b>20'000.-</b>	40 kWp	14'750.-	6'875.-	<b>21'625.-</b>	<b>*19'667.-</b>

\* Importo incentivo FER 2022 senza modifica RFER del 6 aprile 2022

## Incentivi FER: informazioni generali

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

- Richiesta preliminare da inviare **prima dell'inizio dei lavori**
- Notifica di messa in esercizio da inviare entro 3 mesi dalla messa in esercizio
- Realizzazione a regola d'arte (orientamento e inclinazione)
- Controllo della produzione (attenzione alle ombre vicine, ev. simulazione)
- Soluzioni speciali (indicare tutti gli accorgimenti, taglio vegetazione, demolizioni camini, microinverter, ottimizzatori, ecc.)
- Ampliamenti (solo per impianti che hanno già beneficiato del CU-FER - chiedere l'autorizzazione utilizzando formulario apposito)

# Incentivi FER: informazioni generali

www.ti.ch/fer

ti	Repubblica e Cantone Ticino	www.ti.ch/fer	Q	👤	
Fondo energie rinnovabili					
TEMA	PIANO ENERGETICO CANTONALE (PEC)	FONDO ENERGIE RINNOVABILI (FER)	SPORTELLO	BASI LEGALI	PER SAPERNE DI PIÙ

Fondo energie rinnovabili (FER)
Tariffe energia
Contributo per i Comuni
Conferenze e presentazioni

## Fondo energie rinnovabili (FER)

Il 1° settembre sono entrate in vigore le modifiche della Legge cantonale sull'energia (Len RS 740.100) approvate dal Gran Consiglio il 4 maggio 2021 (Messaggio 7894 del 1° ottobre 2021). La modifica della Len si è resa necessaria per adattare gli incentivi cantonali in materia di risparmio energetico e produzione di energia rinnovabile, alle nuove necessità del mercato dell'energia elettrica e all'evoluzione tecnologica.

Per quanto concerne il FER con la modifica di legge si è voluto migliorare il sistema degli incentivi cercando di promuovere il maggior numero di impianti possibili sia nel settore del fotovoltaico che nel piccolo idroelettrico, eolico e a biomassa. La modifica permetterà inoltre di eliminare l'attuale lista di attesa.

Conseguentemente si è adattato il Regolamento di applicazione RFER alla nuova base legale, in particolare per quel che concerne i dispositivi relativi agli incentivi per la realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica rinnovabile. In quest'ambito si rievoca che sono stati modificati gli articoli concernenti il sistema della remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC), in quanto non più prevista dalla Len per gli impianti realizzati dopo il 31.12.2020 (fanno eccezione gli impianti non ancora realizzati che hanno ottenuto una promessa preliminare positiva prima del 1.1.2021). I nuovi impianti potranno accedere al contributo unico (CU), come pure gli impianti che al momento dell'entrata in vigore del RFER erano inseriti nella lista d'attesa generatasi nel corso degli ultimi anni.

Il Piano energetico cantonale propone una serie di misure per permettere di concretizzare quanto proposto nel Piano d'azione 2013 (vedi in particolare gli indirizzi al Cap. 3.2.1 "Indirizzi per il settore dell'energia elettrica", alle schede settoriali P1, P2, P3, P4 e P5, per quanto concerne la produzione di energia, e alle schede settoriali C1, C2, C3, C4 e C5, in relazione ai consumi).

FER	Rapporti
Formulari Incentivi	Tariffe energia
Contributo per i Comuni	Domande frequenti FAQ

Modulo di contatto  
Scrivici

ti	Repubblica e Cantone Ticino	www.ti.ch/pec	Q	👤	
Piano energetico cantonale					
TEMA	PIANO ENERGETICO CANTONALE (PEC)	FONDO ENERGIE RINNOVABILI (FER)	SPORTELLO	BASI LEGALI	PER SAPERNE DI PIÙ

Formulari

## Incentivi energetici

Dal 1° gennaio 2021 è attiva la nuova procedura per la richiesta degli incentivi FER.

I formulari e tutta la documentazione richiesta può essere inviata in formato elettronico seguendo le indicazioni contenute nel nuovo formulario online.

Alcune procedure sono state semplificate integrate nel formulario di base o eliminate, ad esempio non esiste più il formulario del consenso del proprietario o la procura per il processo di notifica. Il documento relativo all'acquisto dell'energia e delle garanzie di origine è stato integrato nel formulario e le condizioni di acquisto sono consultabili in un apposito documento pubblicato qui sotto.

Si informa inoltre che l'invio cartaceo è ancora possibile, il formulario da compilare manualmente deve essere richiesto tramite l'apposito modulo di contatto.

### Notifica preliminare

- Modulo 1:**
- Impianto fotovoltaico
  - Ampliamento fotovoltaico
- Modulo 2:**
- Impianto forza idrica
- Modulo 3:**
- Impianto energia eolica
- Modulo 4:**
- Impianto geotermico
- Modulo 5:**
- Impianto biomassa

### Messa in esercizio

- Notifica della messa in esercizio (per tutte le tecnologie)
- Notifica della messa in esercizio ampliamento fotovoltaico

Modulo di contatto  
Scrivici

Richiesta di proroga  
Scrivici

### Procedimento

#### NOTIFICA PRELIMINARE

Da inoltrare prima dell'inizio dei lavori di costruzione dell'impianto



#### MESSA IN ESERCIZIO

La notifica è da inoltrare entro 3 mesi dall'allacciamento alla rete

## Altro – Deduzioni fiscali

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

- ✓ Deduzioni fiscali al netto degli incentivi  
Circolare n.7/2020, della Divisione delle Contribuzioni  
([www.ti.ch/fisco](http://www.ti.ch/fisco) -> Base legali -> Circolari)
- ✓ Secondo l'art. 31 cpv. 2 LT  
*gli investimenti destinati al risparmio di energia e alla protezione dell'ambiente (provvedimenti che contribuiscono a razionalizzare il consumo di energia o a far uso di energie rinnovabili) sono assimilati alle spese di manutenzione, anche se contribuiscono ad incrementare il valore dell'immobile.*
- ✓ Condizione: edificio esistente da almeno 5 anni



# Altro – Tassazione del reddito

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

- ✓ Ticino: principio del netto
- ✓ Viene tassata solamente la differenza nel caso in cui la remunerazione del ritiro (esubero solare che va in rete) supera la spesa per l'acquisto dalla rete

Fattura elettricità 1, senza FV	Fattura elettricità 2, dopo installazione FV, con bassa remunerazione del ritiro	Fattura elettricità 3, dopo installazione FV, con elevata remunerazione del ritiro
Acquisto di elettricità 3000 kWh x 20 ct./kWh = 600 CHF	Acquisto di elettricità 2000 kWh x 20 ct./kWh = 400 CHF	Acquisto di elettricità 2000 kWh x 20 ct./kWh = 400 CHF
+ tassa base 120 CHF = tot. 720 CHF	+ tassa base 120 CHF = tot. 520 CHF	+ tassa base 120 CHF = tot. 520 CHF
	Credito ritiro elettricità solare 5500 kWh x 6 ct./kWh = 330 CHF	Credito ritiro elettricità solare 5500 kWh x 12 ct./kWh = 660 CHF
Netto da pagare: 720 CHF	Netto da pagare: 190 CHF	Netto incassato: 140 CHF
Reddito da vendita di elettricità solare soggetta a tassazione: - VS e VD: 0 - Con principio del netto: 0 - Con principio del lordo: 330 CHF	Reddito da vendita di elettricità solare soggetta a tassazione: - VS e VD: 0 - Con principio del netto: 140 CHF - Con principio del lordo: 660 CHF	Reddito da vendita di elettricità solare soggetta a tassazione: - VS e VD: 0 - Con principio del netto: 140 CHF - Con principio del lordo: 660 CHF



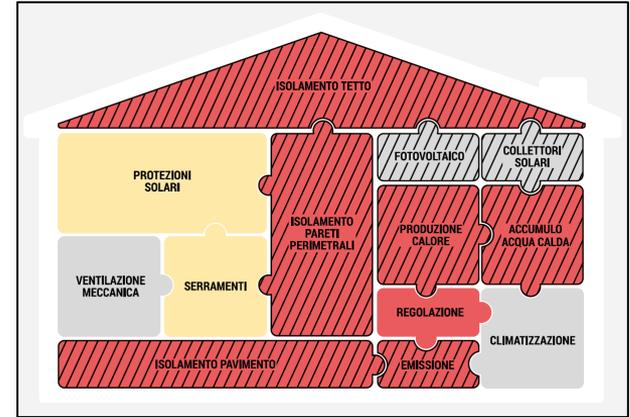
## Altro – Promozione indiretta PV

- ✓ **calore rinnovabile:** fornisce informazioni neutrali sul **sistema di riscaldamento** verso il quale direzionarsi

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

- ✓ **Bussola Energia:** un servizio di orientamento energetico neutrale sul posto

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



Sistema di riscaldamento (generatore di calore)			
	raccomandato	possibile	abbinamento con fotovoltaico/solare termico sensato
Impianto a pellet automatico	<input type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pompa di calore aria-acqua	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pompa di calore geotermica	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allacciamento a rete di teleriscaldamento	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro: _____	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Azienda elettrica: Azienda Elettrica Comunello      Blocco pompa di calore: \_\_\_\_\_ 4 Ore/giorno  
 \*) la potenza della pompa di calore fornita tiene conto dei tempi di blocco.  
 La potenza d'allacciamento della pompa di calore è stata verificata con l'azienda elettrica (senza garanzia)  sì  no  
 Valutazione / indicazioni / autorizzazioni necessarie:

## Altro - Documentazione TicinoEnergia

- Scaricabile o ordinabile **gratuitamente**
- Per **cittadini, professionisti, aziende e interessati in genere**
- Documentazione **costantemente aggiornata**



[segretariato@ticinoenergia.ch](mailto:segretariato@ticinoenergia.ch)



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

# Altro - Documentazione TicinoEnergia

«Incentivi» – per il grande pubblico



Ordinabile

«Incentivi» – per esperti

Disponibile online

Incentivi a livello comunale

Disponibile online





## A vostra disposizione

- Forniamo a tutti gli interessati una **consulenza orientativa gratuita e neutrale**, a 360 gradi sui temi dell'energia, telefonicamente o via e-mail

 091 290 88 13 (ma/gio 9:00-12:00 e 13:30-17:00)

 [info@ticinoenergia.ch](mailto:info@ticinoenergia.ch)

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



# Grazie!

**ticino \* energia**

**Associazione TicinoEnergia**

Ca' bianca  
Via San Giovanni 10  
CH-6500 Bellinzona

**T** +41 (0)91 290 88 10

**E** [info@ticinoenergia.ch](mailto:info@ticinoenergia.ch)

**www.**[ticinoenergia.ch](http://ticinoenergia.ch)