



Repubblica e Cantone  
Ticino

# Fotovoltaico in Ticino: Incentivi – sviluppo – obiettivi

Luca Gut  
Ufficio dell'energia

## FOTOVOLTAICO E OTTIMIZZAZIONE AUTOCONSUMO

Mendrisio, 24 ottobre 2023

Repubblica e Cantone Ticino  
**Dipartimento delle finanze e dell'economia**

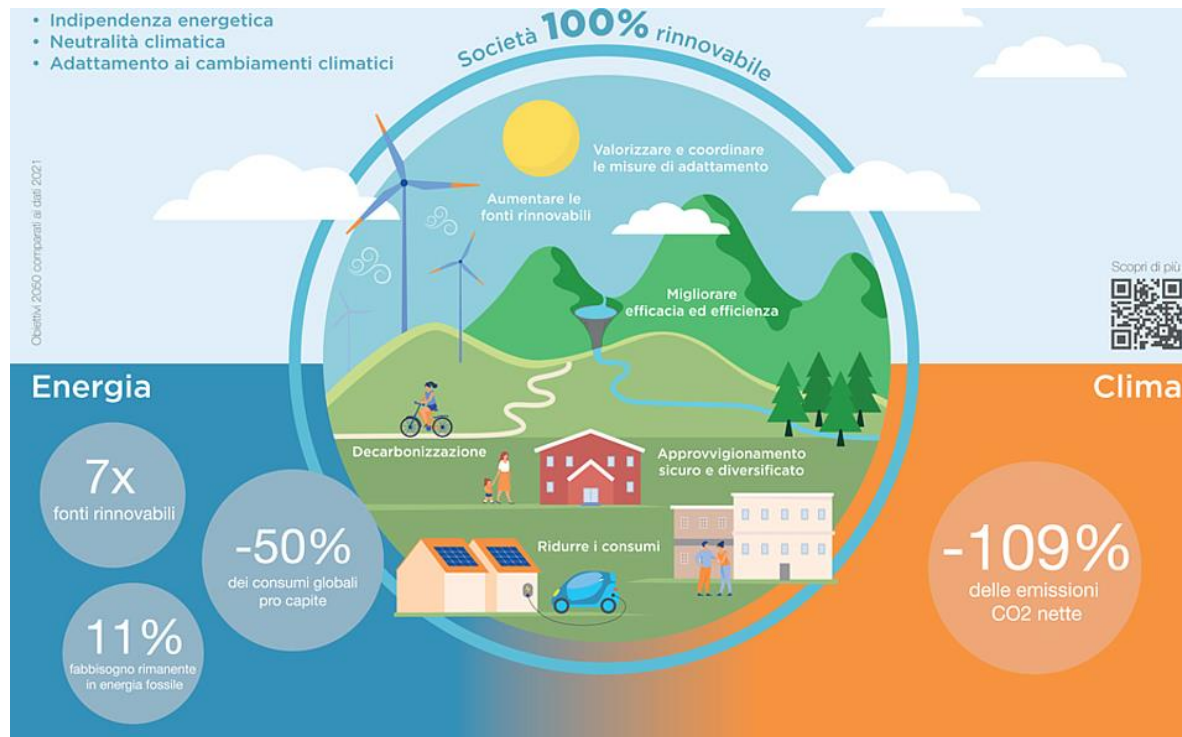
# Strumenti per la transizione energetica cantonale

- **Piano energetico cantonale (PEC – 2013)**
- **Piano energetico e climatico cantonale (PECC)**

Aggiornamento del PEC-2013 ampliandolo con indirizzi specifici di politica climatica  
Integrazione e coordinazione di obiettivi di sviluppo economico e sociale con obiettivi di politica ambientale

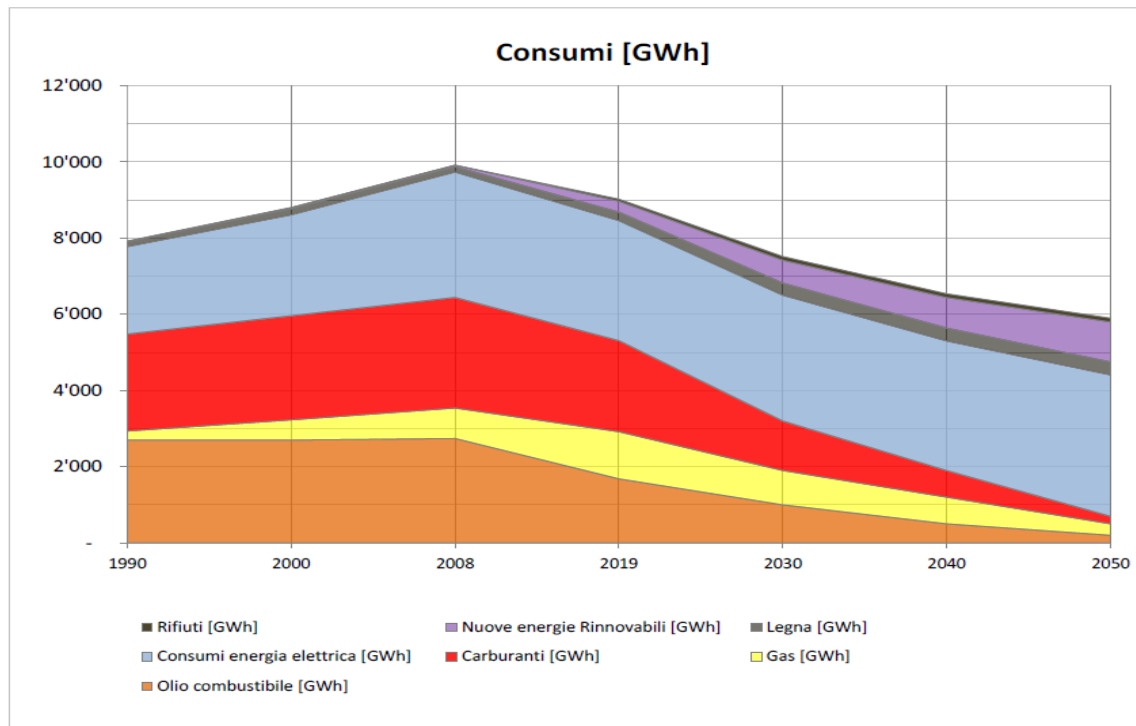
**Un piano per un Cantone indipendente energeticamente, neutrale climaticamente e predisposto ai mutamenti climatici entro il 2050**

# Il Piano energetico e climatico cantonale per il 2050



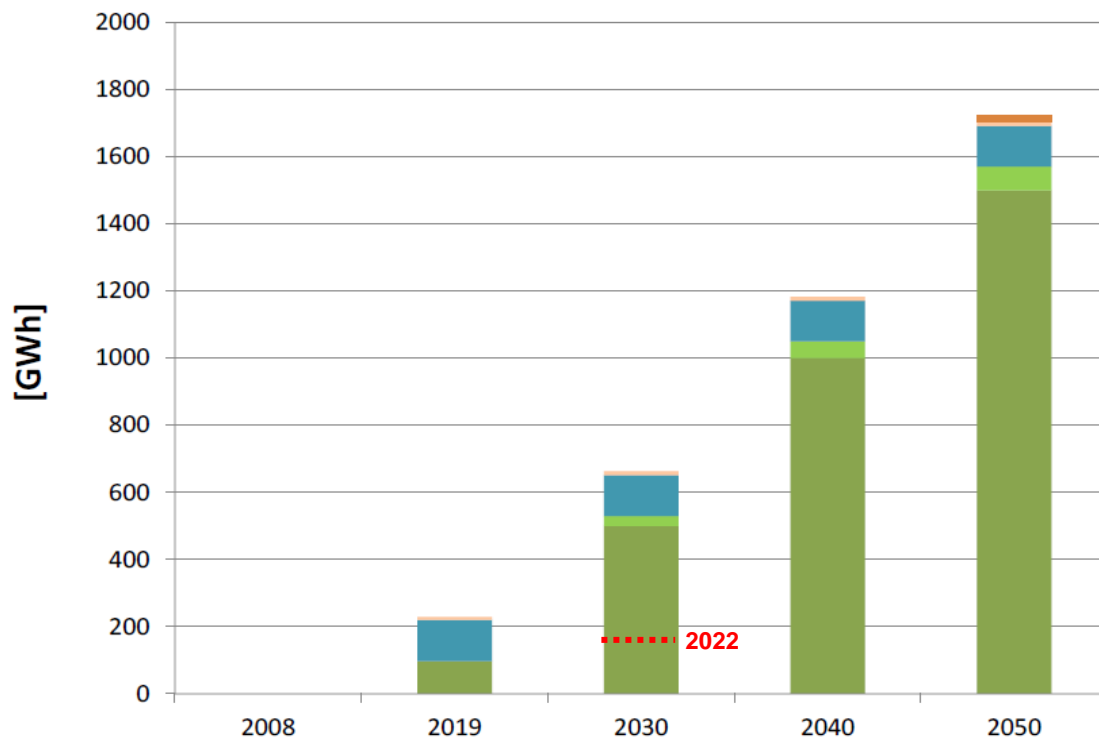
# Scenario dei consumi energetici in TI al 2050

1. Riduzione dei consumi totali **del 37%** (rispetto al 2008)
2. Riduzione dei consumi pro capite **del 48%** (rispetto al 2008)



# Obiettivi di produzione di energia elettrica 2050

1. **Idroelettrico:** 4'000 GWh/a ▶ pari a **+10%** della produzione del 2021
2. **Nuove rinnovabili:** 1'720 GWh/a ▶ pari a ca. **7 volte** la produzione del 2021

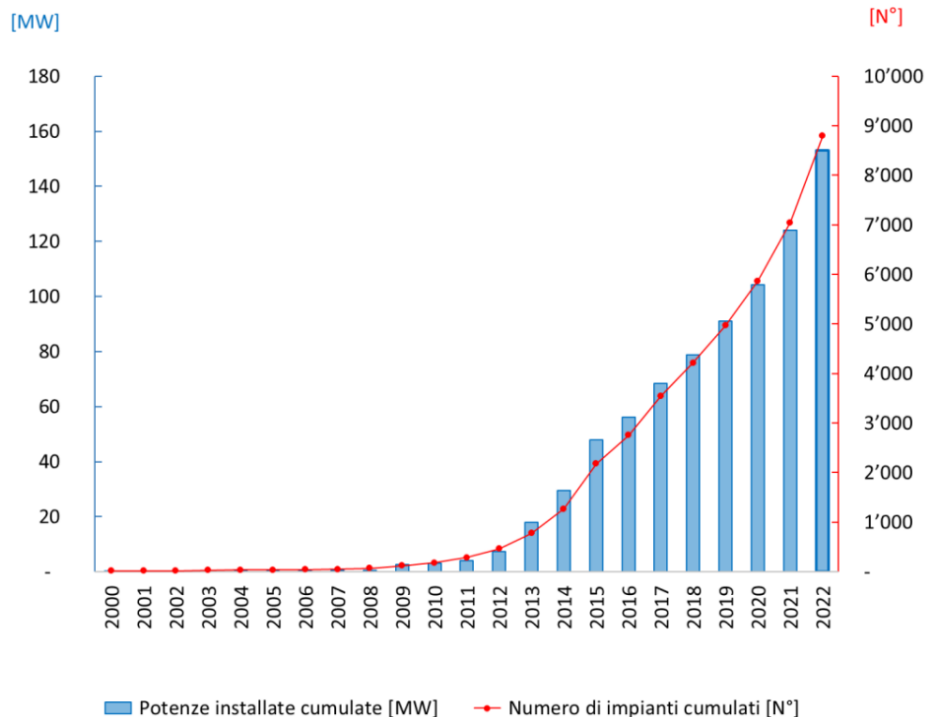


<i>Fotovoltaico:</i>	1'500 GWh/a
<i>Eolico:</i>	70 GWh/a
<i>Impianti da rifiuti:</i>	120 GWh/a
<i>Impianti a biogas:</i>	15 GWh/a
<i>Geotermia:</i>	20 GWh/a

**Incremento annuo potenza FV  
per raggiungimento obiettivi PECC:  
ca. 44 MWp / anno dal 2023 al 2050**

# Il fotovoltaico in Ticino

## Dati impianti realizzati in Ticino (31.12.2022)

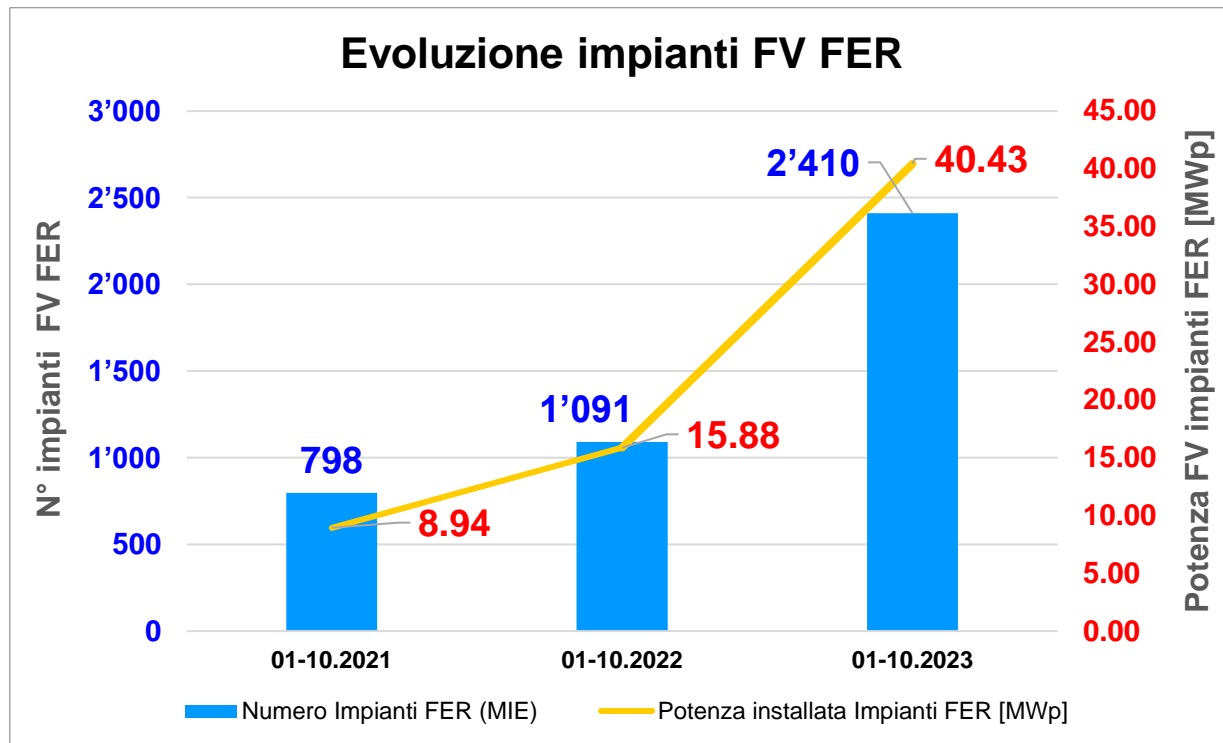


Classi [kW]	N° impianti a fine 2022	(%)	Potenza a fine 2022 [kW]	(%)
0-10	5'425	(61.7%)	37'643	(24.6%)
10-30	2'877	(32.7%)	45'319	(29.6%)
30-100	313	(3.5%)	16'921	(11.1%)
100-1000	174	(2.0%)	45'051	(29.4%)
>1000	6	(0.1%)	8'103	(5.3%)
<b>Totali</b>	<b>8'795</b>		<b>153'037</b>	

**Produzione FV stimata: ca. 168 GWh/a**

# Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

## Dati richieste incentivi cantionali FER stato 31.10.2023



Fonte: Dati FER

<u>Richieste</u>	01-10-2023
Messe in esercizio:	2'410
Preliminari:	2'969
<b>TOTALE Richieste:</b>	<b>5'379</b>

<u>Potenza *</u>	01-10-2023
<b>Messe in esercizio [MWp]</b>	<b>40.43</b>
Media [kWp]	16.78

\* Impianti annunciati nel 2023

<u>01.01-31.12.2021</u>		
Messe in esercizio:	1'041	+231%
Preliminari:	1'289	+230%
<b>TOTALE Richieste:</b>	<b>2'330</b>	<b>+231%</b>

<u>01.01-31.12.2022</u>		
Messe in esercizio:	1'512	+159%
Preliminari:	2'940	+101%
<b>TOTALE Richieste:</b>	<b>4'452</b>	<b>+121%</b>

# Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

- L'evoluzione del FV in Ticino è positiva e l'aumento del numero di impianti realizzati è importante.
- **L'obiettivo fissato dal Piano energetico cantonale (PEC 2013) per il 2035, pari a 99 MW / 109 GWh/anno, è stato superato durante il 2020, mentre quello per il 2050, pari a 189 MW / verrà raggiunto nel 2024.**
- Il Ticino è sulla buona strada, ma occorre perseverare ed incrementare ulteriormente la potenza installata per poter raggiungere gli obiettivi strategici sia della Strategia energetica 2050 federale sia del PECC.



# Incentivi Cantionali

## Fondo per le Energie Rinnovabili FER

# Incentivi Cantionali FER

## Contributo unico: procedura attuale per la richiesta

- **Notifica preliminare** prima dell'inizio dei lavori (risposta entro 3 mesi)
- Validità: 1 anno (estendibile con richiesta di proroga).
- **Notifica di messa in esercizio** (entro 3 mesi dalla MIE)
  - ✓ L'energia verrà pagata da AET (12 anni), una volta all'anno (maggio).
  - ✓ Letture automatiche tramite i gestori di rete
- **Incentivi federali:** da richiedere separatamente (Pronovo)

# Incentivi Cantionali FER

## Contributo unico: tariffe

- Calcolo CU-FER per Impianti FV:
  - ✓ 50% delle tariffe federali\* fino a 30kWp di potenza
  - ✓ 1/3 delle tariffe federali\* per potenza maggiore di 30kWp  
*\* calcolo basato sempre e solo sulle tariffe federali applicate ad impianti CON autoconsumo ai sensi dell'Ordinanza federale OPEn*
  - ✓ Per ampliamenti: fa stato la potenza complessiva dell'impianto
  - ✓ Per il calcolo CU-FER **NON** vengono riconosciuti eventuali ulteriori bonus applicati a livello federale (inclinazione, altitudine, remunerazione elevata per impianti senza autoconsumo/aste, ecc.)
- Limite di finanziamento **CHF 250'000.-** per gli impianti FV


# Incentivi Cantionali FER

Possibili Novità in fase di valutazione dal 01.01.2024

- Possibili semplificazioni iter amministrativo FER

**In fase di valutazione  
...seguiranno  
informazioni...**


# Incentivi Cantionali FER: ulteriori informazioni

 Repubblica e Cantone Ticino

www.ti.ch/fer


Fondo energie rinnovabili (FER)


[HOME](#) [FONDO ENERGIE RINNOVABILI \(FER\)](#) [BASI LEGALI](#) [SPORTELLO](#) [PER SAPERNE DI PIÙ](#)





Il fondo per le energie rinnovabili FER è stato istituito il 5 giugno 2011 con l'accettazione popolare, del controprogetto all'iniziativa popolare elaborata del 16 aprile 2010 "Per un'AET senza carbone".


Il FER finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in Ticino, progetti di ricerca prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e attività comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.


 Contributo per i Comuni

 PECC

 Tariffe energia

 Formulare

 Progetti di ricerca

 PEC

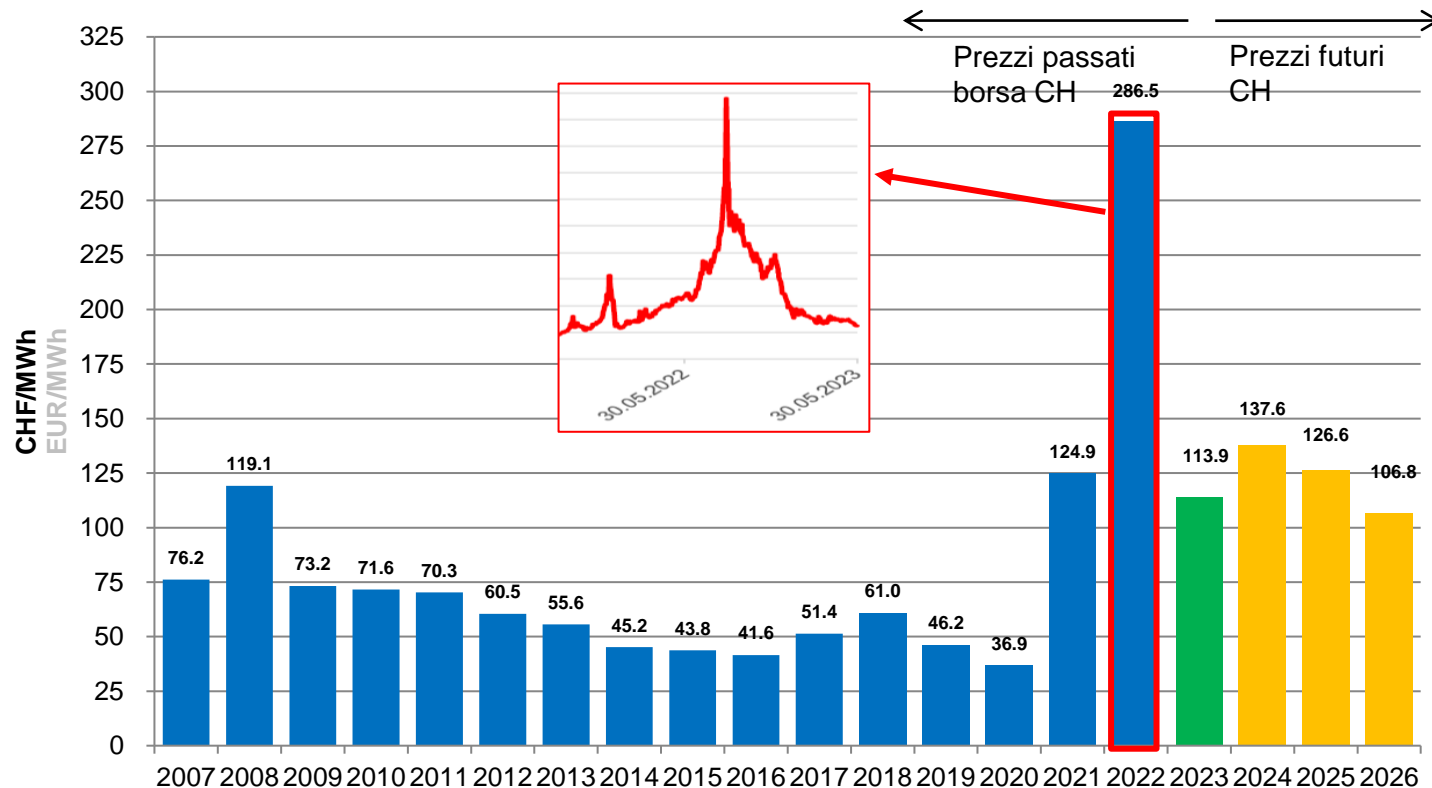
[www.ti.ch/fer](http://www.ti.ch/fer)

# Informazioni generali

- **Evoluzione tariffe elettriche**
- **Future novità a livello federale**

# Informazioni generali

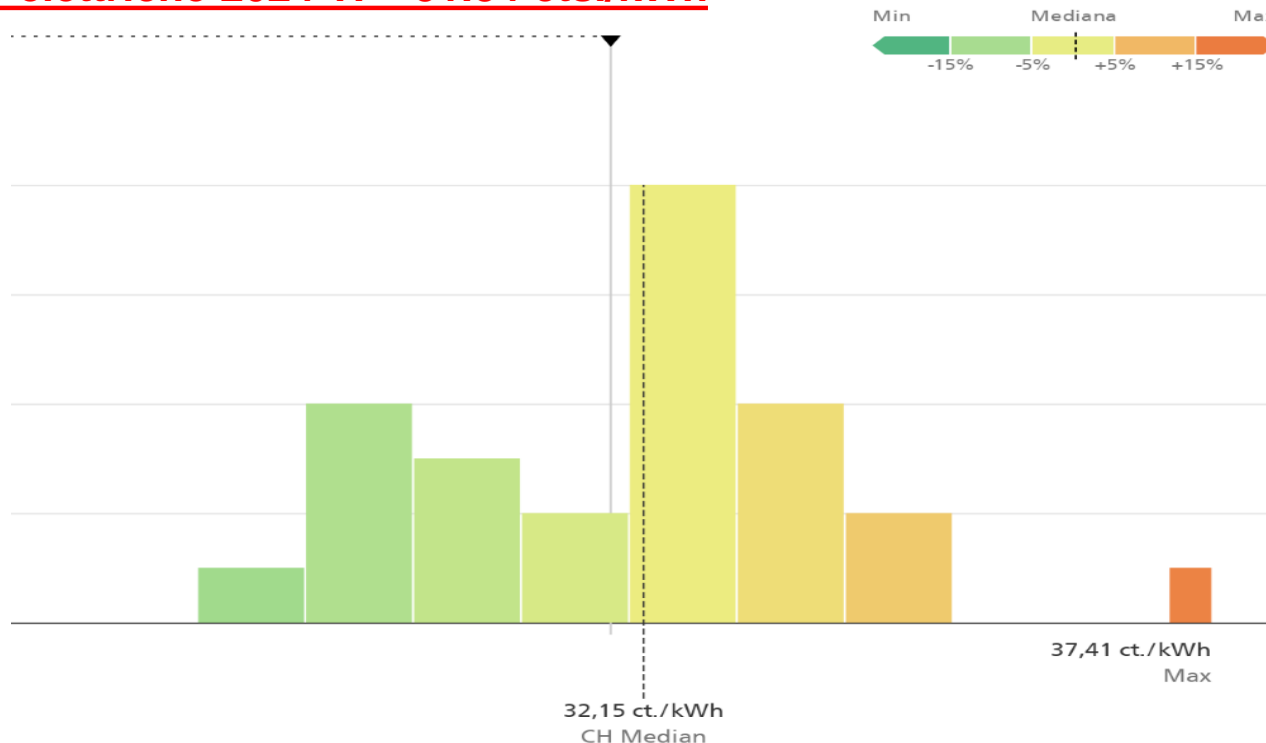
## Evoluzione prezzi di mercato energia elettrica / FV



# Informazioni generali

## Evoluzione prezzi tariffe elettriche

**Media tariffe elettriche 2024 TI = 31.84 cts./kWh**





# Informazioni generali

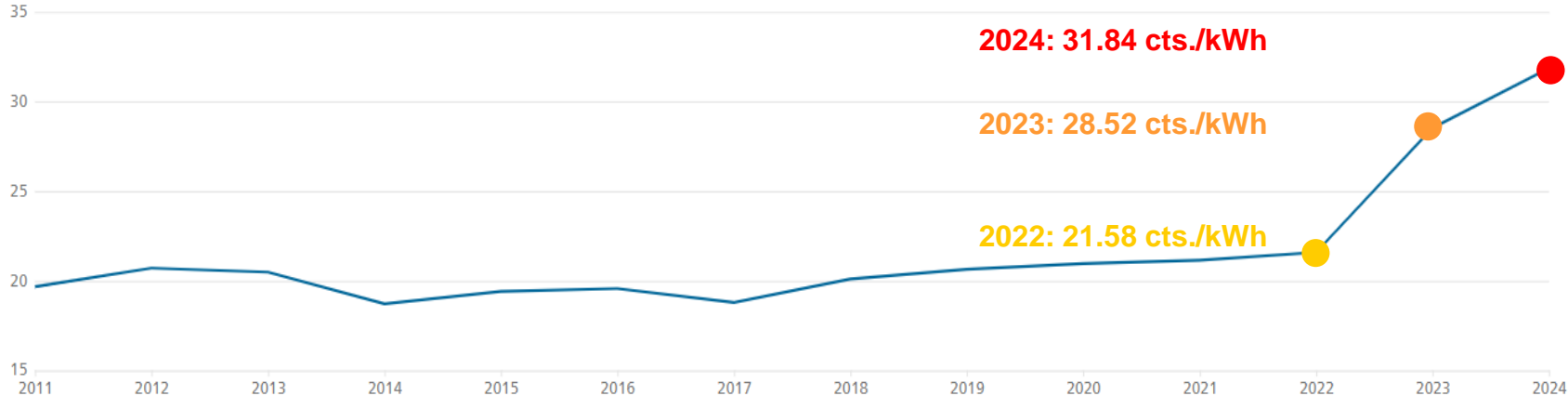
## Evoluzione prezzi tariffe elettriche

**Media tariffe elettriche 2024 TI = 31.84 cts./kWh / Media CH = 32.15 cts./kWh**

### Evoluzione delle tariffe ⓘ

Categoria: **H4**, Prodotto: **Standard**

**Totale**  
ct./kWh



# Informazioni generali

## Possibili novità legislative a livello federale

- Le novità in merito all'atto mantello sono state approvate dalle camere del parlamento al 29 settembre 2023.
- I dettagli di implementazione saranno messi in consultazione nei prossimi mesi e, attualmente, non sono ancora completamente definiti.
- Le nuove leggi dovrebbero entrare in vigore dal 01.01.2025, salvo eventuali referendum.

# Informazioni generali

## Possibili novità legislative a livello federale

### OPEn - Ordinanza sulla promozione dell'energia

- Tariffe incentivi RU-CH: dal 01.04.2024 possibile riduzione contributo di potenza  $0 < P < 30\text{kWp}$  a **CHF 380.-/ kWp**

# Informazioni generali

## Possibili novità legislative a livello federale dal 01.01.2025\*

### Atto mantello / «Mantelerlass» (LEne / LAEI)

➤ Obiettivi di produzione e riduzione consumi

➤ Produzione

**Dettagli implementazione  
oggetto di consultazione**

entro 2035: +35% (rispetto al 2000)

entro 2035: -13% / 2050: -5% (rispetto al 2000)

\* Salvo eventuale referendum

# Informazioni generali

## Possibili novità legislative a livello federale dal 01.01.2025\*

### Atto mantello / «Mantelerlass» (LEne / LAEI)

- Obbligo d'installazione di impianti fotovoltaici su  
A > 300m<sup>2</sup> o in caso di rinnovo

- Possibilità

**Dettagli implementazione  
oggetto di consultazione**

acciaio di un  
rinnovabile (>50kW) saranno a carico

\* Salvo eventuale referendum

# Domande





Repubblica e Cantone  
Ticino

## Ulteriori informazioni

**Luca Gut**

Ufficio dell'energia  
Residenza Governativa  
6500 Bellinzona  
091/814.39.90

[luca.gut@ti.ch](mailto:luca.gut@ti.ch)

[dfe-energia.fer@ti.ch](mailto:dfe-energia.fer@ti.ch)

Repubblica e Cantone Ticino  
**Dipartimento delle finanze e dell'economia**