

Incentivi cantionali per il fotovoltaico in Ticino

Luca Gut
Ufficio dell'energia

SOLAR UPDATE SVIZZERA ITALIANA 2025

Bellinzona, 20 maggio 2025

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia

Incentivi cantonali per il fotovoltaico in TI:

Temi principali

- Dati preliminari impianti realizzati in Ticino nel 2024
- Dati richieste incentivi cantonali Fondo energie rinnovabili (FER) 2024-2025
- Informazioni principali per l'ottenimento degli incentivi cantonali FER
- Possibili novità per il 2026
- Evoluzione tariffe di mercato e di remunerazione impianti FV FER

Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

Dati impianti realizzati in Ticino (31.12.2024)

Impianti realizzati nel 2024 (dati provvisori):

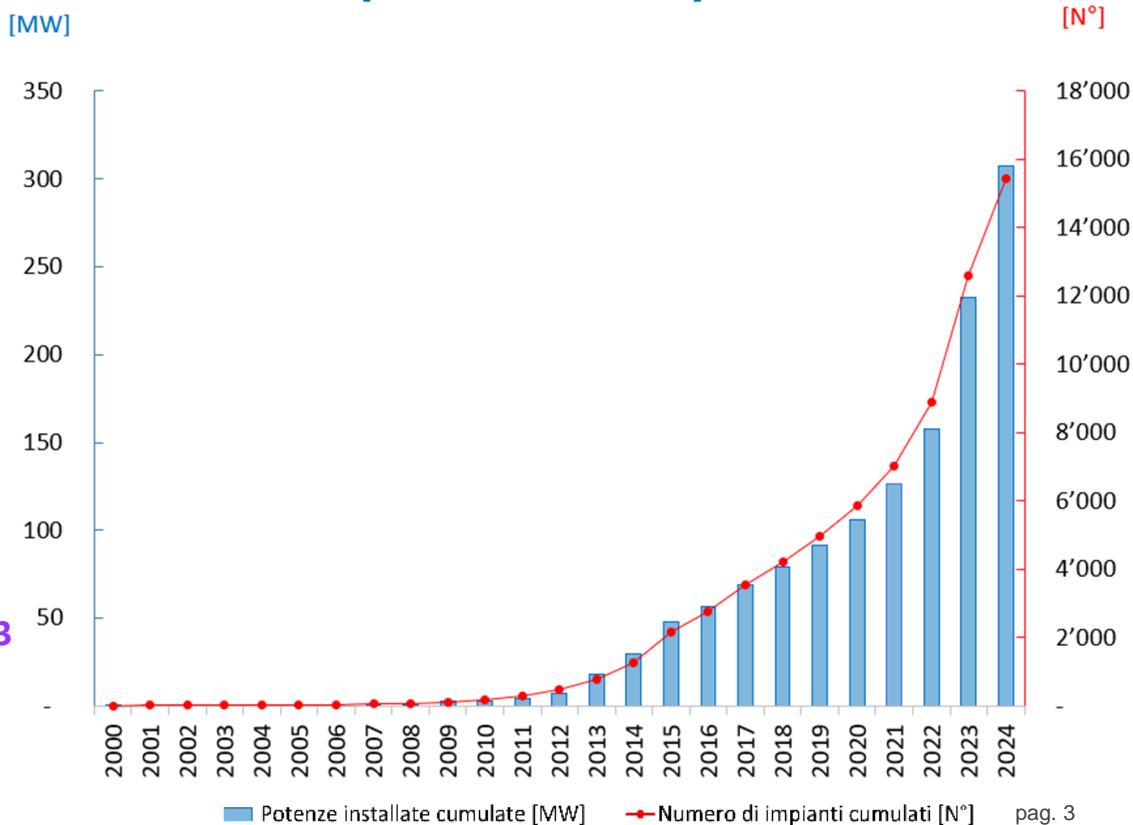
- 2'800 impianti (-22% rispetto 2023)
- 75 MWp (+ 6% rispetto 2023)

Impianti realizzati nel 2023:

- 3'582 impianti
- 70.6 MWp

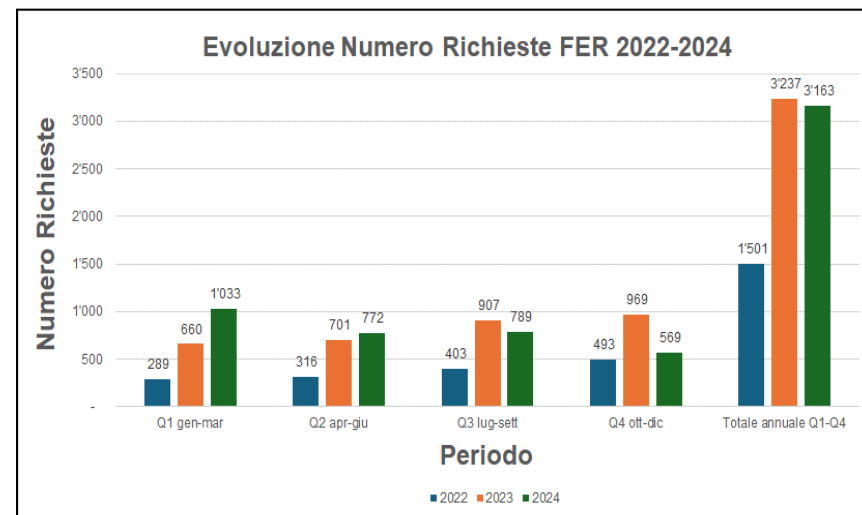
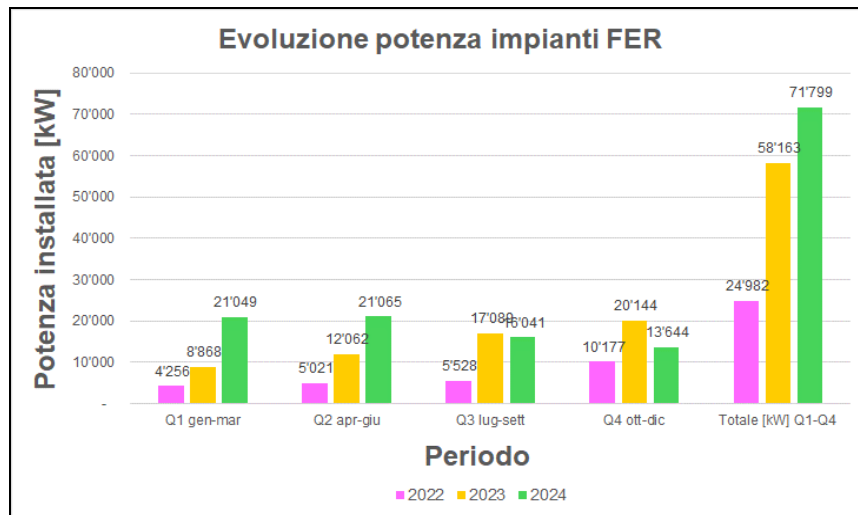
Impianti totali realizzati in TI:

- 15'450 impianti (+42% rispetto dati 2023)
- 307 MWp (+50% rispetto dati 2023)
- Ca. 280 GWh di produzione
- 9% copertura consumo elettrico TI del 2023



Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

Confronto Dati richieste incentivi cantionali FER '22-'24



DATI basati sulla data di annuncio			
Impianti FER MIS [kW]	2022	2023	2024
Q1 gen-mar	4'256	8'868	21'049
Q2 apr-giu	5'021	12'062	21'065
Q3 lug-sett	5'528	17'089	16'041
Q4 ott-dic	10'177	20'144	13'644
Totale [kW] Q1-Q4	24'982	58'163	71'799

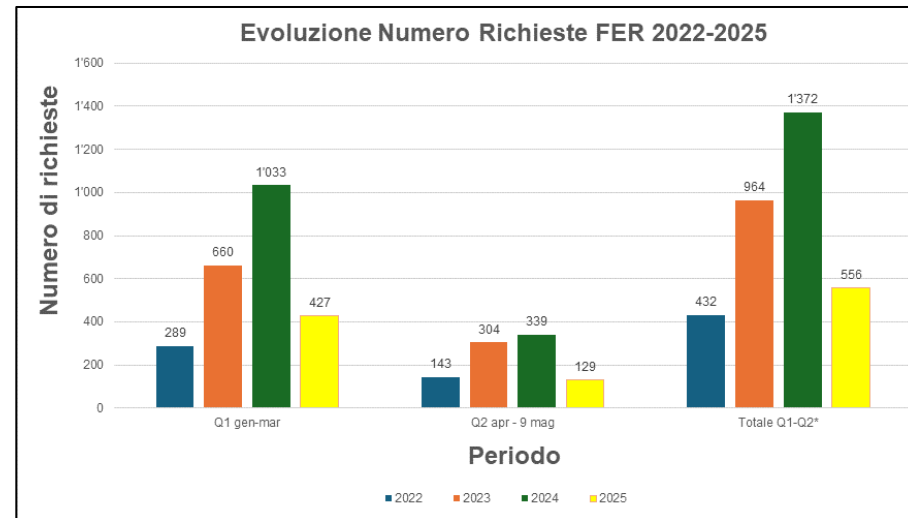
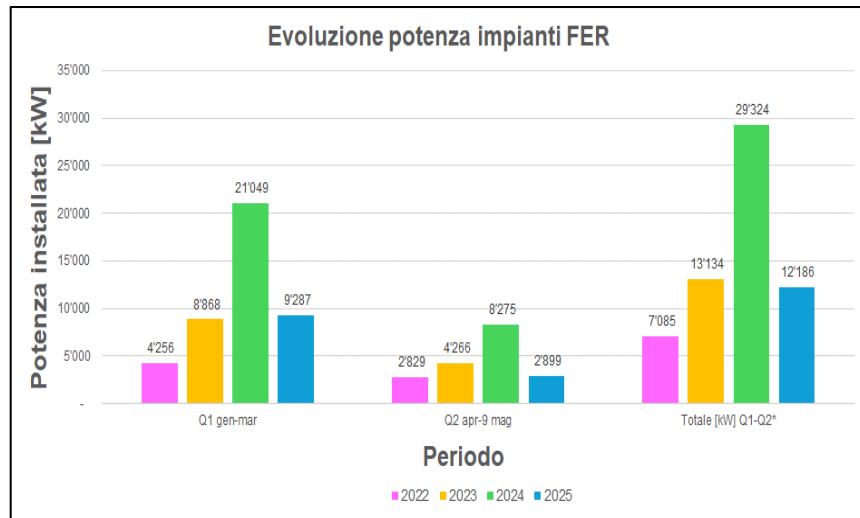
137%
75%
-6%
-32%
23%

DATI basati sulla data di annuncio			
N. Impianti FER MIS	2022	2023	2024
Q1 gen-mar	289	660	1'033
Q2 apr-giu	316	701	772
Q3 lug-sett	403	907	789
Q4 ott-dic	493	969	569
Totale annuale Q1-Q4	1'501	3'237	3'163

57%
10%
-13%
-41%
-2%

Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

Confronto Dati richieste incentivi cantionali FER '22-'25



DATI basati sulla data di annuncio					
Impianti FER MI	2022	2023	2024	2025	
Q1 gen-mar	4'256	8'868	21'049	9'287	-56%
Q2 apr-9 mag	2'829	4'266	8'275	2'899	-65%
Q3 lug-sett					
Q4 ott-dic					
Totale [kW] Q1-	7'085	13'134	29'324	12'186	123%

DATI basati sulla data di annuncio					
N. Impianti FEI	2022	2023	2024	2025	
Q1 gen-mar	289	660	1'033	427	-59%
Q2 apr - 9 mag	143	304	339	129	-62%
Q3 lug-sett					
Q4 ott-dic					
Totale Q1-Q2*	432	964	1'372	556	-59%

Evoluzione del fotovoltaico in Ticino

- Il numero totale di impianti presenti sul territorio cantonale è di 15'450, per una potenza di poco superiore ai 307 MWp.
- La produzione complessiva stimata è di circa 280 GWh.
- Circa 9% di copertura del consumo elettrico TI (anno riferimento 2023).
- **L'evoluzione del FV in Ticino resta importante, seppur in diminuzione rispetto agli anni record 2023-2024.**
- **Nel 2024 si è riscontrato un aumento della potenza media degli impianti installati.**
- **Per raggiungere l'obiettivo di produzione fotovoltaica previsto attualmente dal Piano energetico e climatico cantonale (PECC) per il 2050, pari a 1'364 MW / 1'500 GWh/anno, occorre installare almeno ca. 44 MW/anno tra il 2023-2050.**

Incentivi Cantionali

Fondo per le Energie Rinnovabili FER Informazioni generali per ottenimento incentivi

Incentivi Cantionali FER

Contributo unico: requisiti impianti

- I contributi unici per la costruzione sono concessi ai nuovi impianti (con o senza autoconsumo) costruiti in Ticino, ed allacciati alla rete a partire dal 1° aprile 2014 (art. 20, cpv. 1, RFER)
 - Progettazione e realizzazione secondo le regole dell'arte (art. 11, cpv. 3, RFER)
 - Potenza minima: 2kW. Nessun limite superiore di potenza.
 - Rendimenti minimo Tetti: 850h di funzionamento annue*
(1kWp -> min. 850kWh / annui)
 - Rendimenti minimo Facciate: Inclinazione > 75°: 500h di funzionamento annue*
(1kWp -> min. 500kWh / annui)

**: Se requisiti non raggiunti e impianto con orientamento multipli -> valutazione parziale possibile*

Incentivi Cantionali FER

Contributo unico: procedura per la richiesta 2024

- **Notifica preliminare:** NON PIÙ NECESSARIA per impianti FV
- **Notifica di messa in esercizio** (entro 12 mesi dalla MIE)
 - ✓ L'energia verrà pagata trimestralmente* da AET (12 anni)
 - ✓ Letture automatiche tramite i gestori di rete
- **Incentivi federali:** da richiedere separatamente (Pronovo)

** : se dati produzione non disponibili -> pagamento può essere annuale*

www.ti.ch/fer

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
Incentivi possibili anche per nuovi ampliamenti impianti non FER
 - ✓ 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

Tariffe Contributo unico: esempio calcolo (indicativo)

- Impianto FV 227kWp / MIE 20.05.2025 / annesso
- Contributi di Potenza CH: CP30kW = 360.- / CP100kW = 300.- / CP>100kW = 250.-

$$\begin{aligned}\text{CU FER} &= (30 * \text{CP30kW}) * 50\% + (70 * \text{CP100kW}) * 1/3 + (127 * \text{CP} > 100\text{kW}) * 1/3 = \\ &= (30\text{kWp} * 360.-) * 50\% + (70\text{kW} * 300.-) * 1/3 + (127\text{kW} * 250.-) * 1/3 = \\ &= \quad 5'400.- \quad + \quad 7'000.- \quad + \quad 10'583.- \quad =\end{aligned}$$

- Contributo unico FER-TI = CHF 22'983.-

- RU-CH = CHF 63'550.-

<https://pronovo.ch/it/servizi/calcolatore-delle-tariffe/>

www.ti.ch/fer

Incentivi Cantionali FER

Tariffe Contributo unico: esempio calcolo (indicativo)

➤ **Ampliamento** Impianto FV P=25kWp (AMP da 20kWp a 45kWp)
/ MIE 20.05.2025 / annesso

➤ Tariffe OPEn Allegato 2.1

➤ **Contributi di Potenza (CH): CP30kW = 360.- / CP100kW = 300.- / CP>100kW = 250.-**

$$\begin{aligned}\text{CU FER} &= (10\text{kWp} \cdot \text{CP30kW}) \cdot 50\% + (15\text{kWp} \cdot \text{CP100kW}) \cdot 1/3 = \\ &= (10\text{kWp} \cdot 360.-) \cdot 50\% + (15\text{kW} \cdot 300.-) \cdot 1/3 = \\ &= \quad 1'800.- \quad + \quad 1'500.- \quad =\end{aligned}$$

➤ **Contributo unico FER-TI = CHF 3'300.-**

➤ **RU-CH = CHF 9'000.-**

www.ti.ch/fer

<https://pronovo.ch/it/servizi/calcolatore-delle-tariffe/>

Incentivi cantionali FER

Possibili novità per il 2026

- È già possibile la partecipazione di impianti FV FER a Raggruppamenti ai fini del consumo proprio (RCP) virtuali e non.
- Dal 2026 sarà permesso agli impianti fotovoltaici FER di partecipare a eventuali Comunità locali di energia elettrica (CLE).

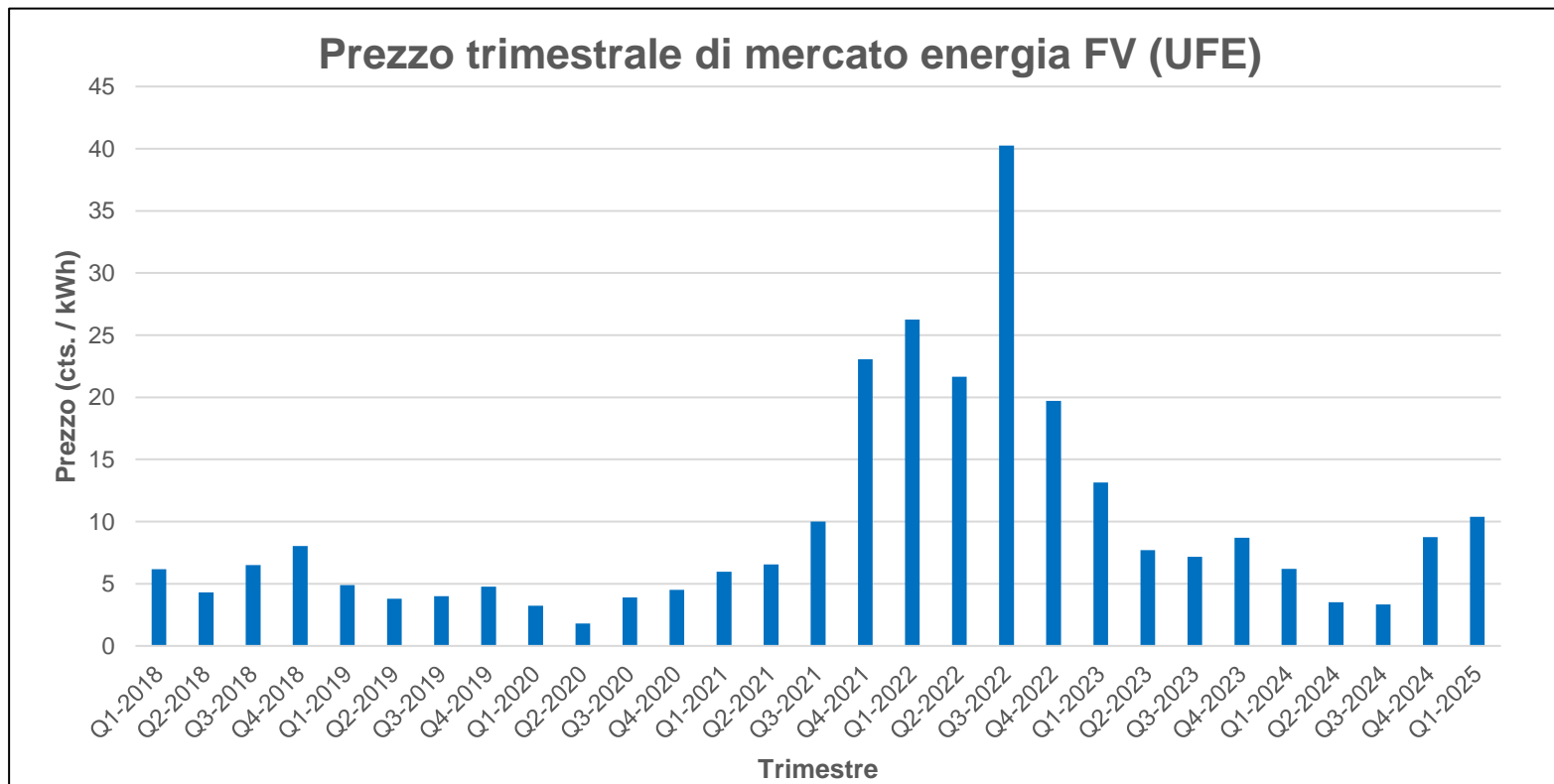
Ulteriori aspetti per cui sono in corso delle valutazioni sulle possibili applicazioni nell'ambito del FER dal 2026:

- Incentivi per sistemi di accumulo di energia
- Modifiche legislative previste a livello federale

Evoluzione mercato elettrico e tariffe di remunerazione FV

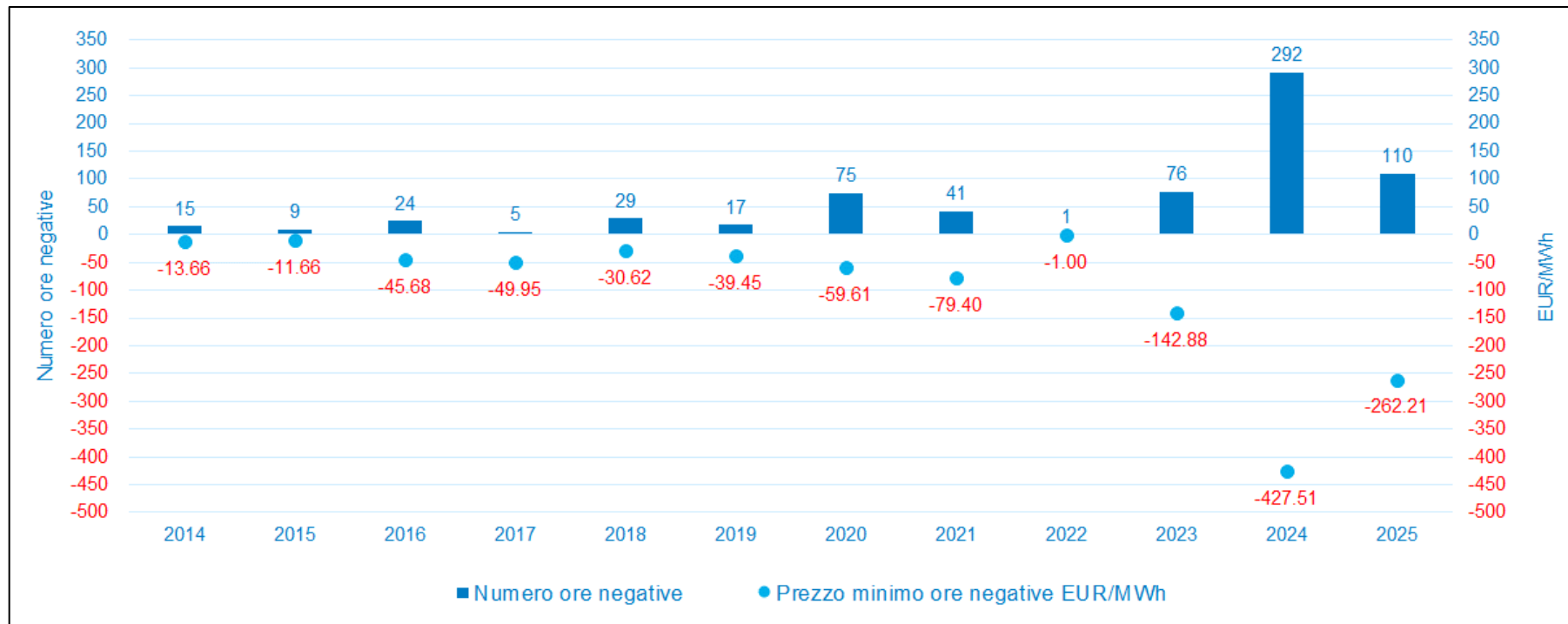
Evoluzione mercato elettrico

Prezzi di mercato trimestrali energia elettrica / FV



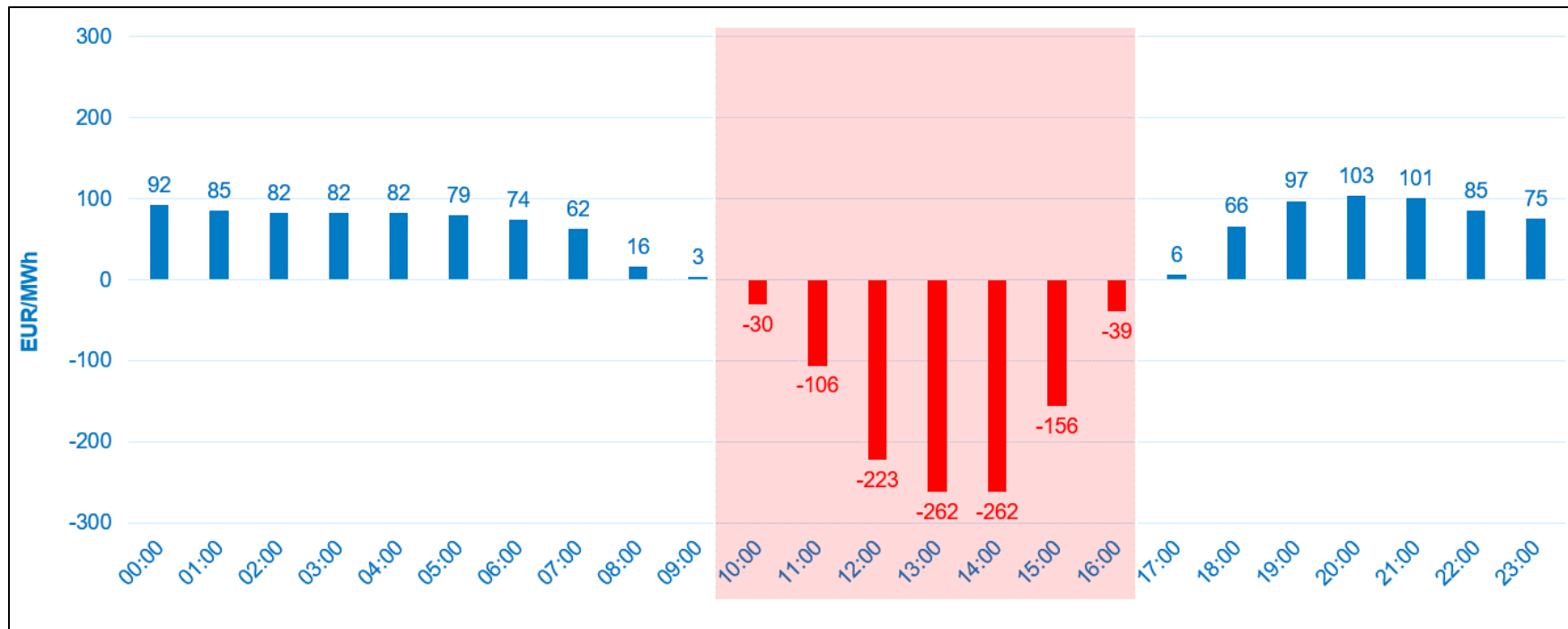
Evoluzione mercato elettrico

Evoluzione dei prezzi negativi sul mercato dell'elettricità Svizzera



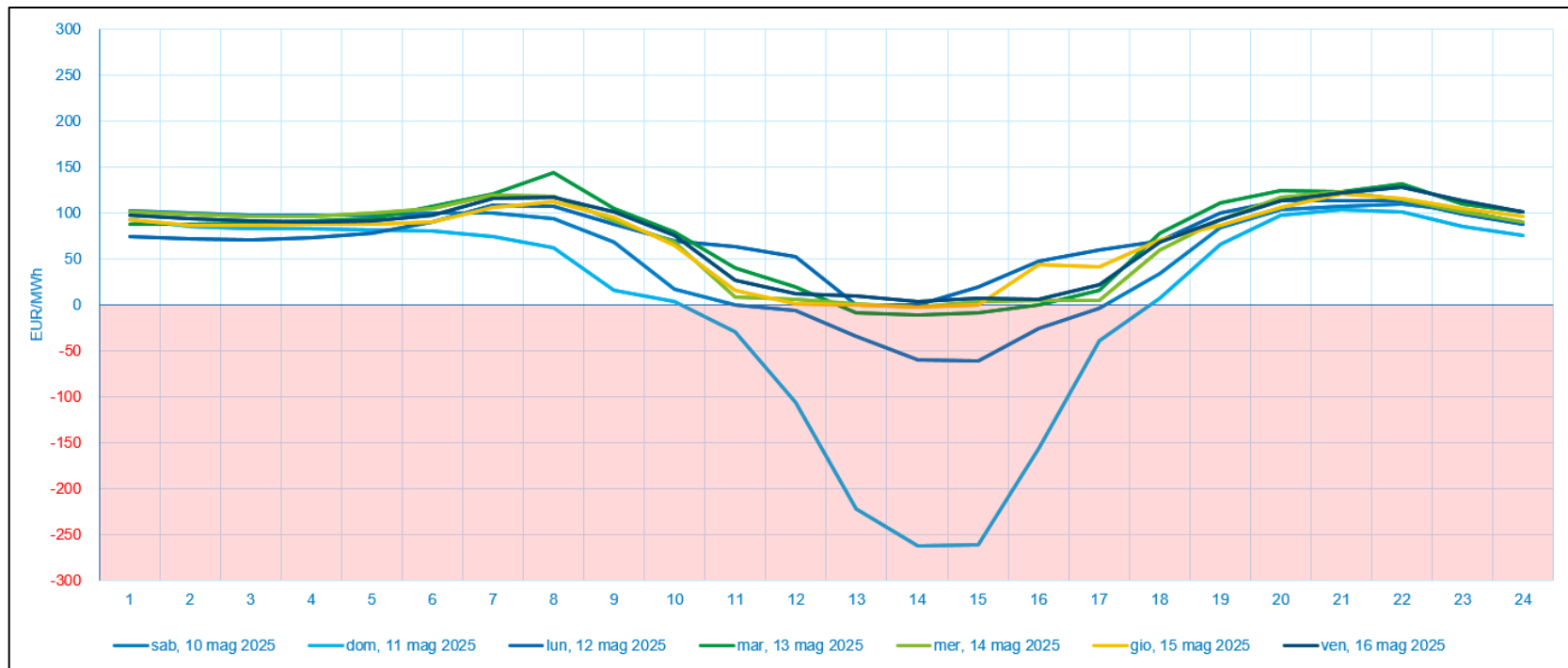
Evoluzione mercato elettrico

Evoluzione dei prezzi negativi sul mercato dell'elettricità Svizzera



Evoluzione mercato elettrico

Evoluzione settimanale delle ore negative sul mercato elettrico



Evoluzione mercato elettrico

Evoluzione prezzi di mercato energia elettrica

- Il prezzo varia in funzione della domanda / offerta di elettricità
- Il prezzo è influenzato da diversi fattori a livello europeo, in particolare il costo di altri vettori energetici (gas, carbone, ...) utilizzati per la generazione termoelettrica
- Negli ultimi anni si è riscontrato un massiccio aumento delle ore negative sul mercato elettrico.
- Il prezzo viene calcolato e pubblicato da UFE retroattivamente (2° settimana dopo la fine del rispettivo trimestre)
Es. 1° trimestre 01-03 2024 -> prezzo pubblicato da UFE al 11.04.2023

Tariffa di remunerazione FER

Principio di calcolo

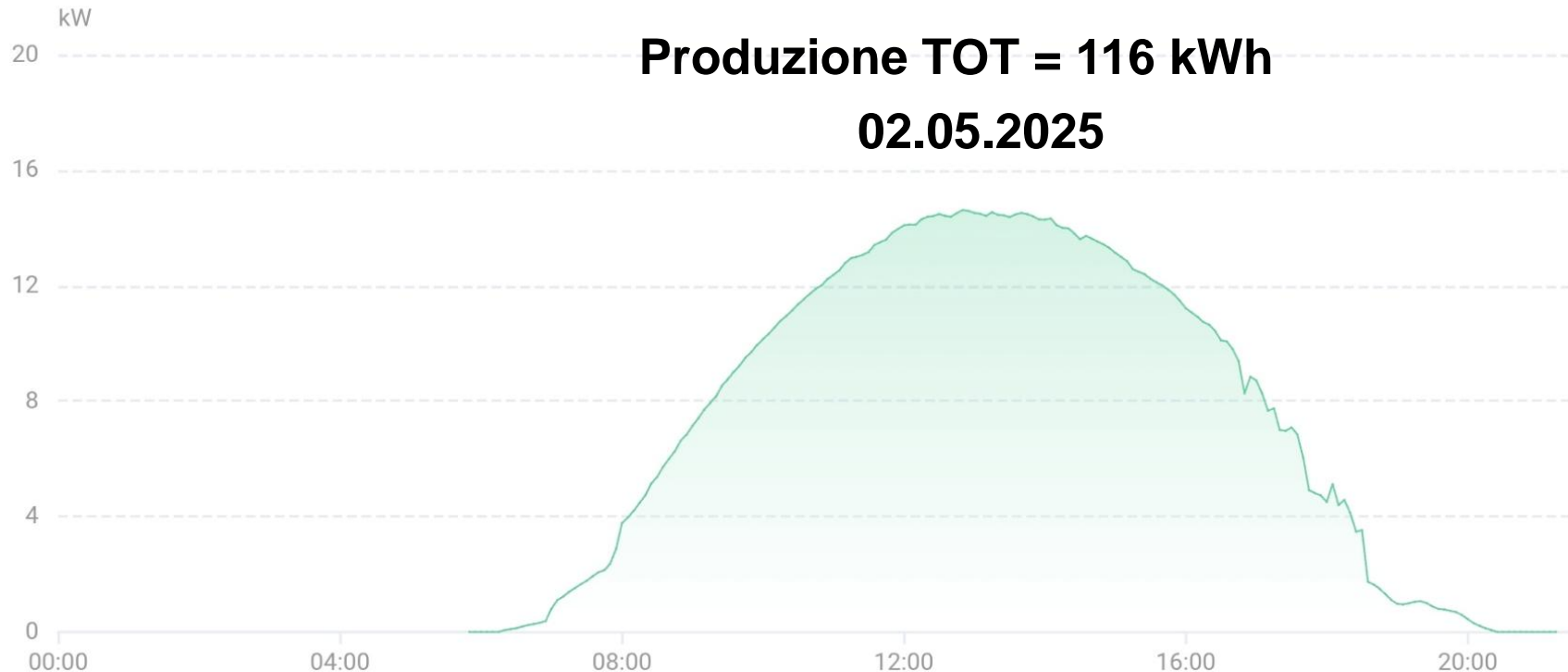
- Tariffa di remunerazione dell'energia immessa in rete definita trimestralmente a partire dal prezzo di mercato di riferimento ai sensi art. 15 OPEn e dai costi per la gestione e lo sbilanciamento delle produzioni non programmabili.
- Il Prezzo di riferimento corrisponde alla media ponderata dei prezzi fissati dalla borsa elettrica Svizzera per il giorno successivo (day-ahead), basata sull'effettiva immissione in rete degli impianti.
- Viene pubblicato trimestralmente da Ufficio federale dell'energia (UFE):
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/it/home/promozione/energie-rinnovabili/rimunerazione-per-immissione-di-elettricita.html>

Tariffa di remunerazione FER

Principio di calcolo

- I costi per la gestione e lo sbilanciamento delle produzioni sono causati dalla differenza tra la produzione attesa (solitamente programmata il giorno precedente) e quella effettiva immessa in rete (frequenza: 15 Min).
- La produzione fotovoltaica è difficile da prevedere, in particolare in condizioni di tempo variabile.
- La differenza tra la produzione stimata e quella effettiva immessa in rete comporta dei costi a carico di AET per compensare gli ammanchi o gli eccessi di energia prodotta.

Tariffa di remunerazione FER



Tariffa di rimunerazione FER

Produzione TOT = 25.10 kWh

19.04.2025



Produzione TOT = 61.30 kWh

27.04.2025



Produzione TOT = 24.96 kWh

05.05.2025



Produzione TOT = 52.91 kWh

09.05.2025



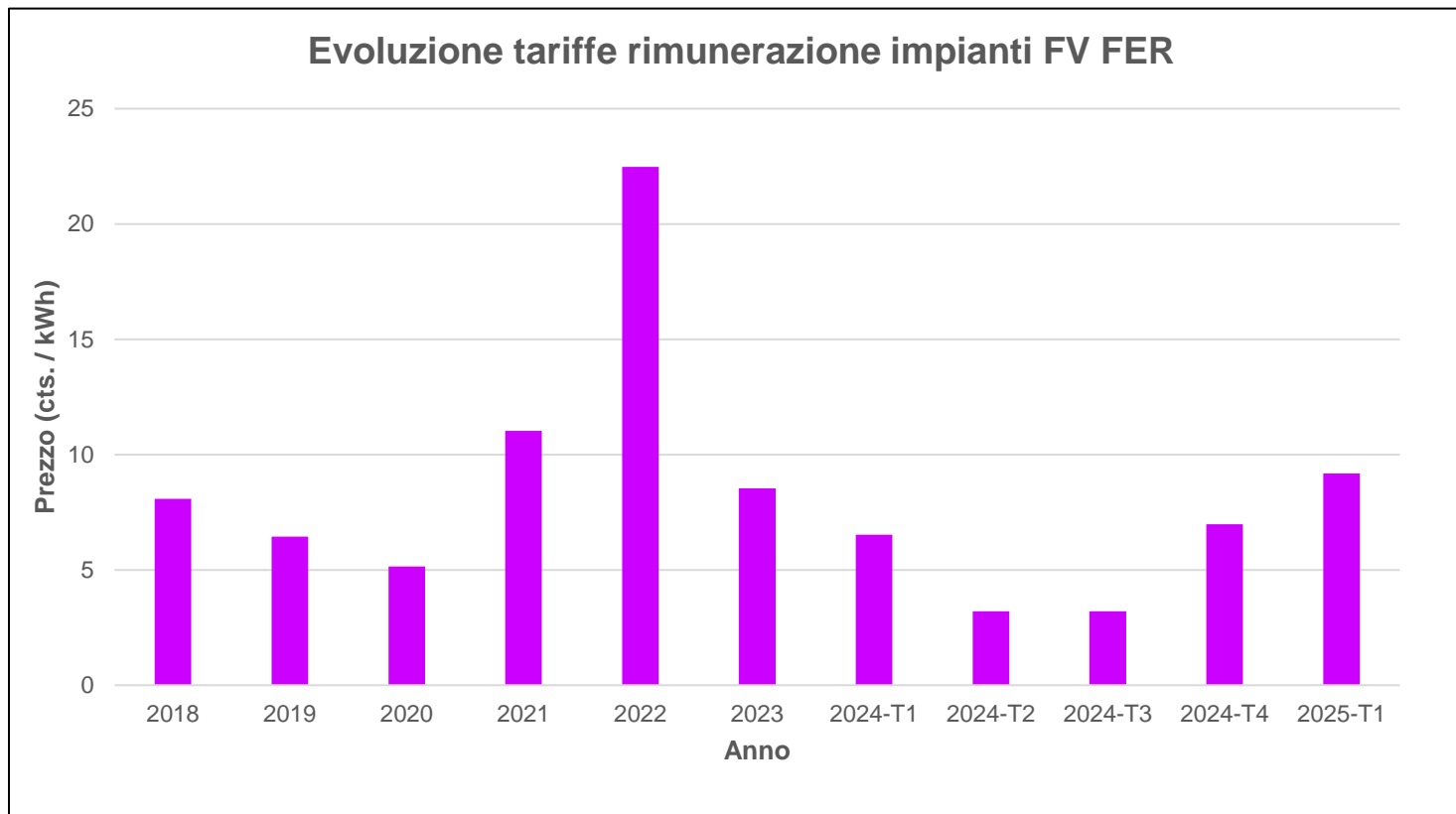
Tariffa di remunerazione FER

Aggiornamento tariffa di remunerazione FER

- Fino al 31.12.2023, il pagamento dell'energia e delle GO da parte di AET avveniva annualmente, successivamente alla registrazione dei dati di produzione nel sistema svizzero delle garanzie d'origine da parte di Pronovo SA.
- Dal 01.01.2024 la remunerazione è definita e versata trimestralmente.
 - Tariffa FER annuale **2023:** **8.540 cts./kWh**
 - Tariffa FER trimestre **T1-2024:** **6.532 cts./kWh**
 - Tariffa FER trimestre **T2 e T3-2024:** **3.200 cts./kWh**
 - Tariffa FER trimestre **T4-2024:** **6.532 cts./kWh**
 - Tariffa FER trimestre **T1-2025:** **9.187 cts./kWh**

Tariffa di remunerazione FER

Evoluzione tariffa di remunerazione FV FER



Evoluzione FV in Ticino: conclusioni

- L'evoluzione del FV in Ticino, seppur in diminuzione (nr. impianti) rispetto all'anno record 2023, resta importante. Nel 2024 si è riscontrato un aumento della potenza media degli impianti installati.
- Le tariffe di remunerazione FV, seppur difficili da prevedere a lungo termine, tendono ad assumere valori più bassi nei trimestri estivi e più alti nei trimestri invernali.
- L'investimento in un impianto fotovoltaico resta interessante sia dal punto di vista ambientale che da quello economico.
- L'aumento e l'ottimizzazione dell'autoconsumo (ad es. RCP virtuali / CLE) e della produzione nei trimestri invernali aumentano la redditività degli impianti indipendentemente dalle tariffe di remunerazione dell'energia immessa in rete.

Evoluzione fotovoltaico in Ticino

www.ti.ch/fer

	Repubblica e Cantone Ticino	www.ti.ch/fer				
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 2020](#)). 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 rileva 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

Domande



Ulteriori informazioni

Luca Gut

Ufficio dell'energia
Residenza Governativa
6500 Bellinzona
091/814.39.90

luca.gut@ti.ch

dfe-energia.fer@ti.ch

Repubblica e Cantone Ticino

Dipartimento delle finanze e dell'economia