



# Fondo per le energie rinnovabili FER

# Rapporto 2024

Agosto 2025



Repubblica e Cantone  
Ticino

## Sommario

<b>1.</b>	INTRODUZIONE	<b>5</b>
<b>2.</b>	EVOLUZIONE DEL FONDO	<b>6</b>
<b>3.</b>	INCENTIVI PER IMPIANTI	<b>7</b>
<b>3.1</b>	Panoramica generale	<b>7</b>
<b>3.2</b>	Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo	<b>8</b>
<b>3.2.1</b>	Contributi unici per il fotovoltaico	<b>8</b>
<b>3.2.2</b>	Contributi unici per altre tecnologie	<b>9</b>
<b>3.2.3</b>	Incentivi RIC per il fotovoltaico	<b>9</b>
<b>3.2.4</b>	Incentivi RIC per le altre tecnologie	<b>10</b>
<b>3.3</b>	Previsioni e decisioni strategiche	<b>10</b>
<b>4.</b>	INCENTIVI PER PROGETTI DI RICERCA E CONSULENZA	<b>10</b>
<b>5.</b>	FINANZIAMENTO AI COMUNI	<b>14</b>
<b>6.</b>	CONCLUSIONI	<b>18</b>

## SOMMARIO GRAFICI

Grafico 1 – Evoluzione delle entrate a favore di impianti e progetti (art. 8b cpv. 2 LEn)	6
Grafico 2 – n° di attività realizzate dal 2009, per settore	14
Grafico 3 – Ripartizione del prelievo FER dal 2009, per settore	15
Grafico 4 – n° attività previste, per settore (escluso incentivi)	16
Grafico 5 – n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia (2023)	16

## SOMMARIO TABELLE

Tabella 1 – Evoluzione degli importi definitivi a favore delle attività comunali (art 8b cpv. 3 LEn)	7
Tabella 2 – Contributo unico per impianti fotovoltaici realizzati: evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete	8
Tabella 3 – Contributo unico per altre tecnologie (impianti realizzati, escluso fotovoltaico): evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete	9
Tabella 4 - Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI fotovoltaico	9
Tabella 5 - Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI altre tecnologie	10
Tabella 6 – Richieste pervenute nel 2024	11
Tabella 7 – Richieste pervenute nel 2023	11
Tabella 8 – Richieste pervenute nel 2022	11
Tabella 9 – Richieste pervenute nel 2021	11
Tabella 10 – Richieste pervenute nel 2020	11
Tabella 11 – Richieste pervenute nel 2019	12
Tabella 12 – Richieste pervenute nel 2018	12
Tabella 13 – Richieste pervenute nel 2017	12
Tabella 14 – Richieste pervenute nel 2016	13
Tabella 15 – Richieste pervenute nel 2015	13
Tabella 16 – Richieste pervenute nel 2014	13
Tabella 17 – Contributo per ogni singolo comune, dati definitivi per l'anno 2023	17

## 1. Introduzione

Le scelte di politica energetica sostenibile rivestono oggi un ruolo di grande rilievo poiché l'energia è un fattore determinante per la crescita socioeconomica ma anche per la politica ambientale e climatica. La Strategia energetica 2050 della Confederazione contiene un primo pacchetto di misure volte a sfruttare i potenziali esistenti nei settori dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili, tramite la riduzione del consumo di energia, l'aumento della quota di energie rinnovabili, il potenziamento delle reti elettriche, lo sviluppo della ricerca in campo energetico e l'assunzione di una funzione di modello da parte della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni e delle città.

Attivo già dall'aprile 2014, il Fondo Energie Rinnovabili (FER) finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico, idroelettrico, eolico, geotermia di profondità e biomassa), come pure progetti di ricerca e modelli di consulenza prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e provvedimenti comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

Il fondo è finanziato grazie al prelievo sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione già acquisite dall'Azienda Elettrica Ticinese (AET) in centrali elettriche a carbone (Lünen) e dal prelievo sul consumo di energia elettrica erogata al consumatore finale.

Gli importi dei prelievi, definiti ogni 4 anni dal Gran Consiglio, sono stabiliti dal "Decreto Legislativo concernente il prelievo sulla produzione e il prelievo sul consumo di energia elettrica da destinare al finanziamento del fondo cantonale per le energie rinnovabili" del 4 maggio 2021.

Un prelievo pari a 0.6 cts/kWh sulla produzione di AET e a 0,2 cts/kWh sul consumo di energia elettrica viene utilizzato per finanziare la realizzazione di impianti e progetti di ricerca e consulenza, oltre a garantire la gestione del fondo (art. 8b cpv.2 LEn). Il prelievo è proporzionale al consumo di energia elettrica in Ticino e in media permette di raccogliere circa 4 mio di franchi all'anno, mentre per quanto concerne il prelievo sulla produzione dalla centrale di Lünen le cifre sono più volatili e possono variare da un minimo di zero ad un massimo di circa 5 mio CHF.

Un supplemento del prelievo sul consumo pari a 1 cts/kWh viene invece destinato al finanziamento delle attività dei Comuni in ambito energetico (art. 8b cpv.3 LEn). Questo prelievo permette di raccogliere circa 20 milioni di franchi all'anno.

Ne consegue che il prelievo complessivo sul consumo di energia elettrica pari a 1.2 cts/kWh destinato al finanziamento delle attività FER sopracitate ammonta mediamente a ca. 24 mio di franchi all'anno. La riduzione in atto dei consumi elettrici sul territorio cantonale durante gli ultimi due anni, ha comportato una diminuzione anche dei rispettivi prelievi sul consumo di energia elettrica.

## 2. Evoluzione del Fondo

Nel 2024 le entrate a disposizione del fondo destinate al finanziamento di impianti, di progetti di ricerca e consulenza e alla gestione del fondo stesso sono state di ca. 3.7 milioni di franchi. Rispetto al 2023 si riscontra una diminuzione delle entrate dovuta alla riduzione dei consumi elettrici e alla mancanza del contributo sulla produzione di Lünen.

A partire dal 01.01.2022 i fondi a disposizione del FER derivanti dagli introiti dei prelievi sulla produzione e sul consumo di energia elettrica ai sensi dell'art. 8b cpv. 2 LEn sono così suddivisi:

- 40% Contributi unici per la costruzione di impianti (CU-DIV)
- 50% Contributi unici per la costruzione di impianti fotovoltaici (CU-FV)
- 6% Incentivi per progetti di ricerca in campo energetico e per la consulenza in ambito di efficienza e risparmio energetico;
- 4% Oneri amministrativi.

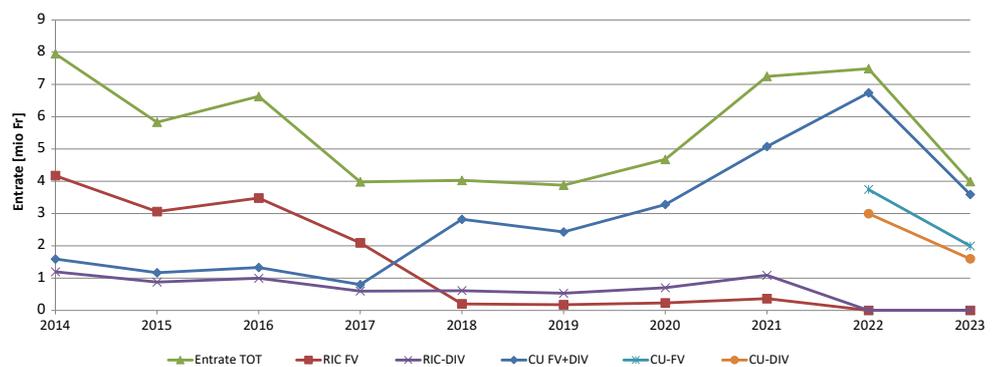


Grafico 1 - Evoluzione delle entrate a favore di impianti e progetti (art. 8b cpv. 2 LEn)

Il contributo unico viene calcolato considerando i parametri degli impianti ad installazione ultimata. I fattori che maggiormente incidono sulla somma finale dell'incentivo sono la data di messa in esercizio e la potenza realmente installata.

Più difficile è la gestione delle uscite per la remunerazione per l'energia immessa in rete a copertura dei costi (RIC-TI) dove, oltre alla difficoltà iniziale nel stimare la produzione annuale di un impianto, bisogna poi tener conto delle variazioni dovute agli effetti ambientali e del consumo proprio sull'arco dell'intera durata del contratto (variabile da 3 ai 16 anni).

Per quanto riguarda gli importi definitivi destinati al finanziamento delle attività comunali in ambito energetico, le cui entrate sono determinate ai sensi dell'art. 8b cpv. 3 LEn, l'importo determinato sui dati definitivi del 2023 è stato 18'902'348 franchi. Nel corso del 2024 sono stati versati ai comuni il conguaglio per il 2023 e l'acconto per il 2024 calcolato in un importo pari al 90% del dato definitivo del 2023. L'evoluzione degli importi definitivi a favore delle attività comunali è riportata nella tabella seguente.

Anno	Importo
2014	19'455'990
2015	19'368'622
2016	19'884'728
2017	19'811'596
2018	19'090'837
2019	19'466'638
2020	19'631'577
2021	20'011'213
2022	19'633'197
2023	18'902'348
<b>Totale</b>	<b>195'256'746</b>

Tabella 1 – Evoluzione degli importi definitivi a favore delle attività comunali  
(art 8b cpv. 3 LEn)

### 3. Incentivi per impianti

#### 3.1 Panoramica generale

A partire dal 1° gennaio 2024 è stata modificata la procedura FER per la richiesta di incentivi inerenti gli impianti fotovoltaici: è stata abolita la notifica preliminare e la richiesta avviene esclusivamente tramite la notifica di messa in esercizio che deve avvenire entro 1 anno dalla messa in esercizio dell'impianto. Questa modifica procedurale comporta che a partire dal 2024 nessuna richiesta preliminare per impianti fotovoltaici può essere inoltrata all'Ufficio dell'energia<sup>1</sup>.

La procedura rimane invece invariata per le altre tecnologie, per le quali nel 2024 è stata inoltrata all'Ufficio dell'energia una nuova richiesta preliminare d'incentivo per un impianto idroelettrico. Rispetto alle cifre riportate nei capitoli seguenti si segnala che nel corso degli anni sono state ricevute ulteriori 8 richieste per impianti idroelettrici, 4 per impianti a biomassa e 1 per un impianto eolico che però finora non sono stati realizzati o entrati in esercizio, per cui non sono al beneficio di contributi FER.

Complessivamente dall'inizio dell'attività del FER (aprile 2014) sono state inoltrate al Cantone 12'763 richieste preliminari: 12'747 per impianti fotovoltaici (fino al 31.12.2023), 11 per piccole centrali idroelettriche, 4 per impianti a biomassa e una per un impianto eolico.

Secondo quanto registrato negli archivi cantonali (dati aggiornati ad aprile 2025), a fine 2024 nel programma FER (che hanno beneficiato del contributo unico o della RIC-TI) si contavano 12'633 installazioni allacciate alla rete per una potenza totale di 202.96 MWp (solo impianti FV). Nel 2024 sono stati incentivati 3'078 impianti messi in esercizio e la potenza annuale

<sup>1</sup> Considerando la modifica della procedura, a partire dal presente rapporto si rinuncia all'aggiornamento della "Tabella 2 – Tabella riassuntiva delle richieste di incentivo pervenute" presente nei rapporti precedenti, che considerava le richieste preliminari di incentivo, e si rimanda alle tabelle contenute nei capitoli seguenti

incentivata è aumentata di circa 69 MWp (incremento di +52%). I dati del 2024, nonostante un lieve calo degli impianti incentivati rispetto all'anno record del 2023, confermano l'aumento notevole delle installazioni e potenza fotovoltaiche, che danno seguito alle condizioni particolari verificatesi nel 2022, con l'incertezza relativa all'approvvigionamento elettrico (in particolare in inverno) dovuta sia alla particolare situazione geopolitica europea, in particolare per la guerra in Ucraina, sia per le condizioni particolari relative alla produzione di energia elettrica europea da altre fonti. Tali dati confermano comunque anche l'efficacia degli incentivi FER per incrementare il numero di impianti realizzati sul suolo cantonale.

Nota: le cifre riportate nelle tabelle dei capitoli seguenti possono divergere dai dati effettivi a consuntivo a seguito dello sfasamento temporale tra l'emissione della decisione e l'effettivo versamento dell'importo.

### 3.2 Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo

#### 3.2.1 Contributi unici per il fotovoltaico

Per quanto riguarda i contributi unici a favore degli impianti fotovoltaici, nel 2024 sono state emanate decisioni finali a favore di 3'078 impianti per un importo totale di 10.865 milioni di franchi. Questi dati, rappresentano il 2° migliore risultato per quel che concerne il numero annuale di impianti incentivati e il migliore in assoluto in merito all'importo complessivo di contributi unici erogati dalla creazione del FER. La tabella seguente riporta l'evoluzione degli incentivi per impianti fotovoltaici approvati sotto forma di contributo unico e la loro produzione immessa in rete dal 2014 ad oggi. In totale, al 31.12.2024, sono state rilasciate 12'428 concessioni di incentivi per un importo complessivo di 34.76 mio CHF. L'energia immessa in rete nel 2024 dagli impianti al beneficio del contributo unico FER ammonta a 159.4 GWh, per un totale complessivo cumulato dal 2014 pari a 417.2 GWh.

Rispetto ai rapporti degli anni precedenti, alcuni importi annuali possono divergere a causa di una modifica della statistica considerata.

	N° impianti	CU pagato (CHF)	Energia immessa in rete (GWh)
2014	63	397'086	0.120
2015	491	1'378'057	2.240
2016	440	1'208'223	4.640
2017	555	1'118'550	7.870
2018	796	1'979'775	12.050
2019	591	1'022'803	17.220
2020	734	1'183'452	21.720
2021	1'059	2'496'712	26.940
2022	1'478	3'751'052	41.507
2023	3'143	9'358'643	123.441
2024	3'078	10'864'827	159.445
<b>TOTALE</b>	<b>12'428</b>	<b>34'759'180</b>	<b>417.193</b>

Tabella 2 – Contributo unico per impianti fotovoltaici realizzati: evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete

### 3.2.2 Contributi unici per altre tecnologie

Per quanto riguarda le altre tipologie di impianti, si contano due impianti idroelettrici, uno messo in esercizio nel 2022 che ha beneficiato di un contributo unico 102'060 franchi. L'altro è stato messo in esercizio nel 2024 ed ha beneficiato di un contributo unico pari a 55'714 franchi. L'energia immessa in rete nel 2024 dagli impianti idroelettrici al beneficio del contributo unico FER ammonta a 0.17 GWh, per un totale complessivo cumulato dal 2022 pari a 0.29 GWh.

	N° impianti	CU pagato (CHF)	Energia immessa in rete (GWh)
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	-	-	-
2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	1	102'060	0.053
2023	-	-	0.065
2024	1	55'714	0.170
<b>TOTALE</b>	<b>2</b>	<b>157'774</b>	<b>0.288</b>

Tabella 3 – Contributo unico per altre tecnologie (impianti realizzati, escluso fotovoltaico): evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete

### 3.2.3 Incentivi RIC per il fotovoltaico

Nel 2024 gli impianti fotovoltaici al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete, al netto dell'autoconsumo, 2.386 GWh. Questa energia è stata remunerata dal FER per un totale di 0.630 milioni di franchi. Dal 2014 gli impianti fotovoltaici al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete complessivamente 37.9 GWh di energia elettrica, che è stata remunerata dal FER per un totale complessivo di 8.4 milioni di franchi.

	N° impianti	RIC pagata (Fr)	Energia immessa in rete (GWh)
2014	44	110'202	0.529
2015	91	853'719	4.047
2016	127	948'740	4.460
2017	159	1'085'707	5.100
2018	173	772'520	3.539
2019	205	669'500	3.054
2020	239	756'514	3.501
2021	238	850'808	3.970
2022	236	903'059	4.184
2023	231	824'129	3.121
2024	231	629'846	2.386
<b>TOTALE</b>		<b>8'404'749</b>	<b>37.924</b>

Tabella 4 – Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI fotovoltaico<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Si ricorda che gli impianti a beneficio della RIC-TI hanno un contratto con una durata variabile di 3, 12 o 16 anni. Il numero indicato nella tabella rappresenta il totale degli impianti legati contrattualmente al fondo FER per il singolo anno

Si ricorda che sono ammessi alla RIC-TI unicamente gli impianti al beneficio di una promessa preliminare positiva rilasciata prima del 31 dicembre 2020.

### 3.2.4 Incentivi RIC per le altre tecnologie

Nel 2024 gli impianti di altre tecnologie (idroelettrico) al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete, al netto dell'autoconsumo, 0.522 GWh. Questa energia è stata remunerata dal FER per un totale di 0.158 milioni di franchi. Dal 2022 gli impianti idroelettrici al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete complessivamente 1.23 GWh di energia elettrica, che è stata remunerata dal FER per un totale complessivo di 0.358 milioni di franchi.

	N° impianti	RIC pagata (Fr)	Energia immessa in rete (GWh)
2022	1	96'099	0.318
2023	1	103'764	0.393
2024	1	157'721	0.522
<b>TOTALE</b>		<b>357'584</b>	<b>1.233</b>

Tabella 5 – Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI altre tecnologie <sup>3</sup>

<sup>3</sup> Sono 3 gli impianti idroelettrici che hanno ricevuto una conferma di ammissione al sistema RIC-TI, ma nel 2024 solo 1 impianto era in funzione; i dati relativi all'incentivo RIC-TI pagato e all'energia immessa in rete si riferiscono quindi unicamente ad esso.

Si ricorda che sono ammessi alla RIC-TI unicamente gli impianti al beneficio di una promessa preliminare positiva rilasciata prima del 31 dicembre 2020.

### 3.3 Previsione e decisioni strategiche

Come si è potuto constatare nei capitoli precedenti, negli ultimi anni l'interesse per gli impianti fotovoltaici e per i relativi incentivi è in costante aumento. Anche per i prossimi anni le previsioni indicano che il numero delle richieste si manterranno elevate, in particolare in confronto al periodo precedente il 2022.

Allo stato attuale il Fondo FER è in grado di far fronte alle richieste d'incentivi senza particolari problemi. Se in futuro tale situazione dovesse cambiare, verranno valutate le strategie più opportune per mantenere delle condizioni d'incentivazione efficaci a raggiungere gli obiettivi sia della strategia energetica federale 2050, sia del Piano energetico cantonale (PEC), rispettivamente del Piano energetico e climatico cantonale (PECC).

## 4. Incentivi per progetti di ricerca e consulenza

Il fondo FER finanzia sia progetti di ricerca e studio, sia l'elaborazione di modelli di consulenza nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico (se concernono prevalentemente attività legate al settore dell'energia elettrica).

Il fondo prevede il riconoscimento di un incentivo fino al 50% del costo di realizzazione, ritenuto un massimo di 150'000 franchi per progetti di studio e ricerca, e 50'000 franchi per i progetti di consulenza.

Nel corso del 2024 è stata inoltrata una sola richiesta denominata "Cassandra", un progetto che mira ad analizzare l'effetto della grandine sui moduli fotovoltaici, la quale ha potuto beneficiare di una promessa di incentivo.

Per quanto riguarda le altre attività svolte nel corso dell'anno nell'ambito dei progetti, si segnala la valutazione positiva e la relativa promessa di incentivo del progetto "DinamiciTI -Tariffe intelligenti per un futuro sostenibile e resiliente nella distribuzione elettrica".

Si riporta di seguito una panoramica delle richieste di incentivo pervenute ed il loro stato al 31.12.2024.

#### Richieste pervenute nel 2024

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Cassandra	concessione	237'714.-	111'838.-
<b>Totale</b>				<b>111'838.-</b>

Tabella 6 – Richieste pervenute nel 2024

#### Richieste pervenute nel 2023

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	DinamiciTI -Tariffe intelligenti per un futuro sostenibile e resiliente nella distribuzione elettrica	Concessione	130'750.-	62'175.-
<b>Totale</b>				<b>62'175.-</b>

Tabella 7 – Richieste pervenute nel 2023

#### Richieste pervenute nel 2022

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	INCENTIVIZE	Concessione	147'083.-	88'250.-
2	ASTRO-PROCOM	Concessione	756'696.-	12'000.-
<b>Totale</b>				<b>100'250.-</b>

Tabella 8 – Richieste pervenute nel 2022

#### Richieste pervenute nel 2021

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Ticino Green Hydrogen	Concessione	498'548.-	150'000.-
<b>Totale</b>				<b>150'000.-</b>

Tabella 9 – Richieste pervenute nel 2021

#### Richieste pervenute nel 2020

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	DrainSpotter - Miglioramento dell'efficienza degli utenti attraverso l'analisi automatizzata dei consumi registrati dai contatori intelligenti	versato	240'000.-	80'000.-
2	Fotovoltaico per l'acqua potabile	Negativo	80'000.-	-
3	Fast QualiTI Checkup	Negativo	175'418.-	-
4	TiWinen – Testing iWin technology in relevant environment	Concessione	474'342.-	59'466.-
<b>Totale</b>				<b>139'466.-</b>

Tabella 10 – Richieste pervenute nel 2020

**Richieste pervenute nel 2019**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Mobilita Elettrica Rinnovabile Autonoma (MERA)	versato	239'342.-	121'064.-
2	Verso EST: Verso Edifici Solari in Ticino. Oltre il potenziale: facciate fotovoltaiche innovative.	versato	130'143.-	58'855.-
3	Sistemi di azionamento a risparmio energetico in Canton Ticino	Negativo	99'209.-	-
4	Fotovoltaico non convenzionale	Negativo	55'068.-	-
5	FlexiTI - Valutazione dell'evoluzione del potenziale di flessibilità elettrica in Ticino nel 2050	Versato	110'000.-	50'000.-
<b>Totale</b>				<b>229'919.-</b>

Tabella 11 – Richieste pervenute nel 2019

**Richieste pervenute nel 2018**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Riduzione dei consumi degli impianti di sollevamento negli acquedotti	Versato	101'916.-	39'544.-
2	LIC: Lugaggia Innovation Community	Concessione	600'000.-	150'000.-
<b>Totale</b>				<b>189'544.-</b>

Tabella 12 – Richieste pervenute nel 2018

**Richieste pervenute nel 2017**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	TISO35 - Riduzione delle prestazioni di un impianto fotovoltaico: Come quantificare e mitigare i rischi - caso studio su un impianto di 35 anni situato in Ticino	Negativo	118'463.-	-
2	Realizzazione di uno "Smart Grid" nel comprensorio di distribuzione di AEM SA	Negativo	1'359'020.-	-
3	Identificazione, classificazione e prevenzione dei problemi più comuni negli impianti fotovoltaici installati in Ticino coinvolgendo gli operatori locali	Versato	99'611.-	49'806.-
4	Progetto SolEsa: Sensoristica avanzata per l'ottimizzazione della produzione degli impianti fotovoltaici	Negativo	222'182.-	-
5	Bilanciamento della rete elettrica grazie alla gestione di una rete teletermica a bassa temperatura alimentata da pompe	Versato	160'000.-	46'464.-
6	Involucro SOLare Attivo Dall'idea alla realizzazione del BIPV. Casi-studio, focus tematici e istruzioni per superare le barriere all'integrazione	Negativo	110'378.-	-
7	Come utilizzare più energia fotovoltaica nelle case ticinesi	Negativo	182'544	-
8	Studio di caratterizzazione del sistema Skypull per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di alta quota	Versato	587'917.-	108'482.-
<b>Totale</b>				<b>204'752.-</b>

Tabella 13 – Richieste pervenute nel 2017

**Richieste pervenute nel 2016**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
2	Skypull: Studio e volo di un kite - drone	Negativo	70'000.-	-
3	Progetto OpTIStore: strumento per la progettazione ottimizzata di un sistema di stoccaggio elettrochimico a sostegno di un impianto fotovoltaico	Ritirato	176'956.-	-
4	RiParTI 3.0 (ripresa del progetto originale sviluppato da ESI e da Infovel)	Versato	134'232.-	43'710.-
5	Studio e volo di un Kite-Drone	Versato	120'336.-	41'518.-
6	Modello di consulenza in collaborazione con le aziende di approvvigionamento energetico indirizzato alle economie domestiche e focalizzato sulla riduzione dei consumi di elettricità	Versato	171'782.-	50'000.-
7	Progetto OpTIStore: strumento per la progettazione ottimizzata di un sistema di stoccaggio elettrochimico a sostegno di un impianto fotovoltaico	Versato	236'831.-	91'608.-
8	Elettricità dall'acqua potabile: un potenziale da sfruttare in Ticino (fase 2)	Versato	142'000.-	63'495.-
9	Determinazione della domanda aggregata di un impianto di teleriscaldamento	Negativo	100'000.-	-
<b>Totale</b>				<b>290'331.-</b>

Tabella 14 – Richieste pervenute nel 2016

**Richieste pervenute nel 2015**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Ausilio allo studio di fattibilità di un sistema di teleriscaldamento a bassa temperatura alimentato da pompe di calore	Versato	100'000.-	50'000.-
2	Studio del potenziale solare delle facciate in Ticino: bFAST	Versato	268'660.-	68'436.-
<b>Totale</b>				<b>118'436.-</b>

Tabella 15 – Richieste pervenute nel 2015

**Richieste pervenute nel 2014**

Progetto		Stato (31.12.2024)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Coordinazione del Modello PMI in Ticino	Versato	132'840.-	50'000.-
2	Riscaldamento e raffrescamento efficiente con sonde geotermiche. Monitoraggio dello stabile «City Residence» a Lugano, un immobile Minergie di 46 appartamenti	Versato	150'000.-	64'600.-
3	Sviluppo di scenari reali su reti di teleriscaldamento e consumi degli edifici nel futuro	Ritirato	48'000.-	-
4	Elettricità dall'acqua potabile, un potenziale da sfruttare in Ticino	Versato	180'000.-	25'230.-
5	"Vademecum" - Predisposizione ricariche per veicoli plug-in	Versato	160'680.-	37'880.-
6	Progetto ex-Sedrun - Applicazione di un prodotto che integra tre componenti di un tetto: il fotovoltaico, l'isolamento termico e l'impermeabilizzazione	Versato	177'393.-	66'920.-
<b>Totale</b>				<b>244'630.-</b>

Tabella 16 – Richieste pervenute nel 2014

## 5. Finanziamento ai Comuni

Il Fondo per le energie rinnovabili (FER) prevede un sostegno finanziario ai Comuni per attività in ambito energetico con l'obiettivo di indurre i Comuni a sviluppare una politica energetica a livello locale. Per accedere al contributo previsto e calcolato in base ad una specifica chiave di riparto, il Comune deve dimostrare di avere almeno un programma di interventi, siano essi già attuati o da attuare nel corso degli anni a venire e, se possibile, dotarsi o essersi già dotati di strumenti di politica energetica comunale.

L'inserimento e la verifica delle misure implementate e quelle previste da parte dei Comuni nell'anno di pertinenza avviene tramite l'apposito portale compilabile annualmente online direttamente dai Comuni, accessibile direttamente dal sito [www.ti.ch/fer](http://www.ti.ch/fer).

Questo semplice rendiconto contiene il riassunto delle basi di politica energetica messe in atto dal Comune, le attività realizzate per settore nell'anno valutato e le attività previste negli anni a seguire, permettendo di sintetizzare i dati contenuti nel presente capitolo.

L'analisi del finanziamento ai Comuni si basa sulle attività svolte nel 2023 e previste nel corso del 2024, entrambe rendicontate nel corso del 2024.

Tutti i 106 Comuni hanno inserito le informazioni richieste per il periodo 2023.

I risultati emersi sono nel complesso positivi.

Per gli anni dal 2014 al 2023 il Cantone ha riversato ai comuni circa 195 milioni di franchi di cui oltre 179 sono stati utilizzati.

Le attività complessivamente realizzate sono state 7'334, di cui 932 nel 2023, mentre ne sono previste per il futuro 476.

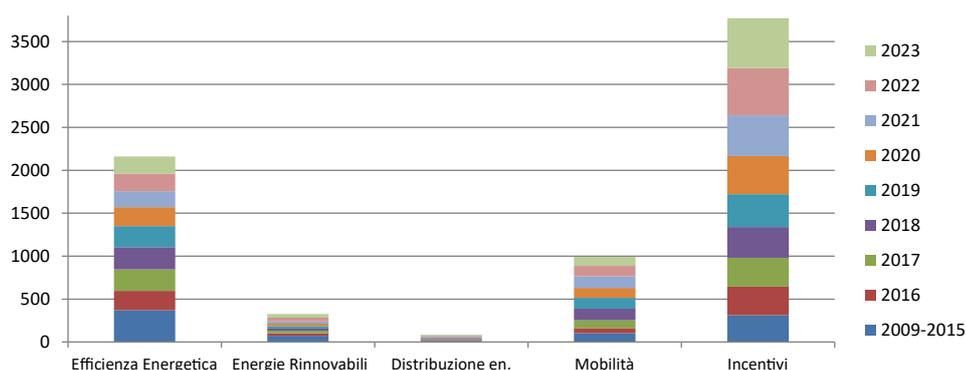


Grafico 2 – n° di attività realizzate dal 2009, per settore

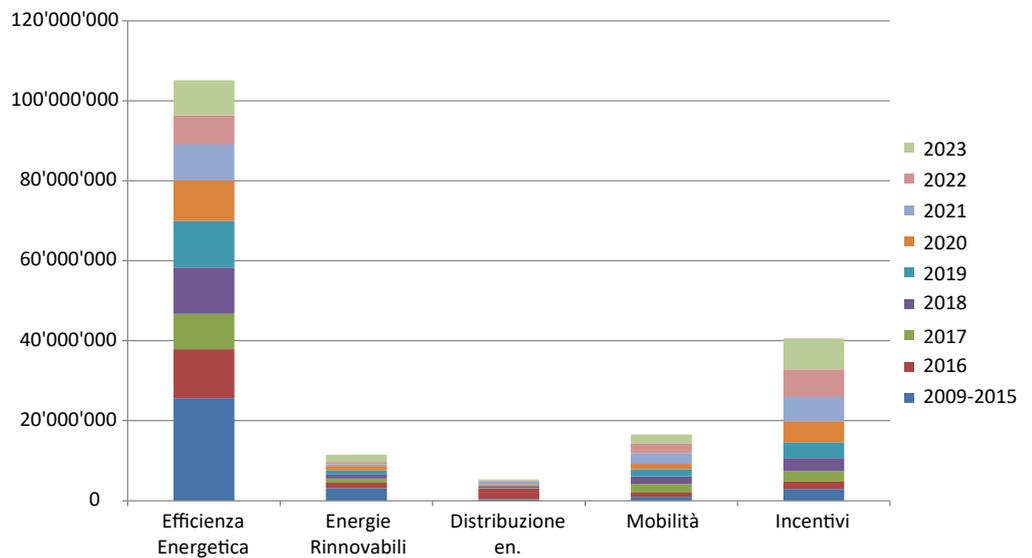


Grafico 3 – ripartizione del prelievo FER dal 2009, per settore

<sup>4</sup> I dati utilizzati per le statistiche nel presente rapporto sono quelli raccolti dalla compilazione del portale da parte dei Comuni. Occorre prestare attenzione al fatto che possono verificarsi imprecisioni o errori di compilazione, in particolare in relazione all'importo prelevato dal fondo FER.

Nei grafici precedenti sono rappresentate la ripartizione del numero delle attività, rispettivamente l'entità del prelievo per settore dal fondo FER<sup>4</sup>.

Molti Comuni hanno emanato ordinanze e regolamenti per mettere a disposizione ai propri cittadini incentivi in ambito energetico per gli edifici. Sono quindi aumentati negli ultimi anni i prelievi in questo settore. Rimane anche preponderante l'attuazione di provvedimenti in ambito di efficienza energetica, tra cui il risanamento energetico di edifici esistenti, la costruzione di nuovi edifici ad alto standard energetico e interventi di risanamento dell'illuminazione pubblica. Anche per quanto riguarda le energie rinnovabili c'è stato un aumento degli importi anche se il numero dei provvedimenti in questo campo sono rimasti stabili.

Per le attività previste a partire dal 2024 il settore predominante è sempre quello dell'efficienza energetica, seguito da quello della mobilità e dell'impiego di energie rinnovabili.

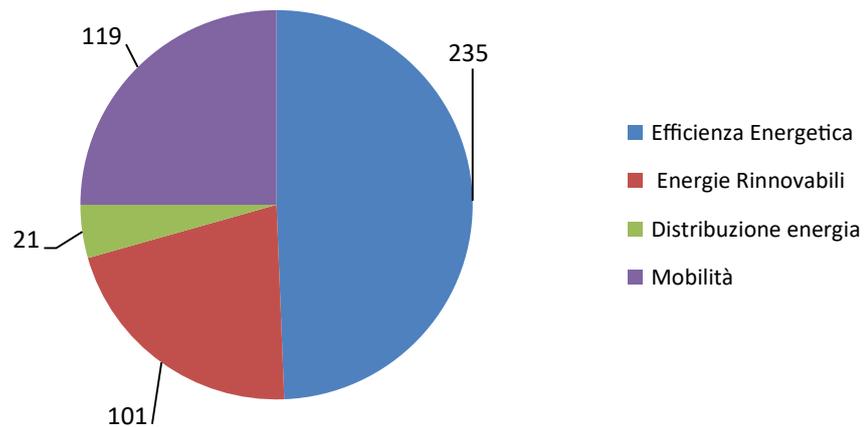


Grafico 4 - n° attività previste, per settore (escluso incentivi)

Anche per quanto riguarda le basi di pianificazione in ambito energetico, messe in atto dai Comuni si denota un buon riscontro: 932 disposizioni sono già state messe in atto e 476 sono pianificate oppure in corso di realizzazione.

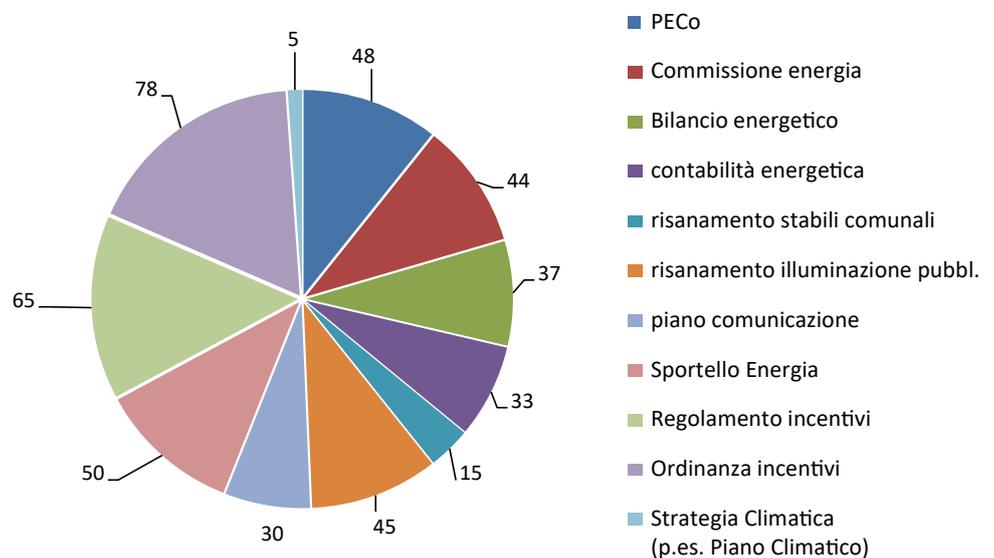


Grafico 5 - n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia (2023)

Dal grafico precedente si può osservare la ripartizione delle tipologie di politiche energetiche messe in atto. Come già anticipato, sempre più Comuni si sono dotati di regolamenti e delle relative ordinanze che regolano i contributi per i cittadini per misure di efficienza energetica e per l'utilizzo di energie rinnovabili. È inoltre leggermente aumentata la realizzazione di piani di illuminazione pubblica e di elaborazione della contabilità energetica rispetto al passato.

Si osserva la preponderanza dall'offerta di incentivi alla popolazione, dalla presenza dell'offerta ai cittadini di uno sportello di consulenza e d'informazione. Altri indici importanti sono la realizzazione di un Piano energetico comunale (PECo), così come l'istituzione di una "Commissione energia" in seno al Comune. Minore attenzione è stata posta nell'allestimento di piani di risanamento per il parco immobiliare comunale. Il tema legato al cambiamento climatico comincia invece a fare capolino nella strategia politica comunale.

Per poter continuare a beneficiare dei contributi FER, i Comuni dovranno comprovare l'impegno costante in ambito di politica energetica comunale.

A fine 2024, grazie ai dati definitivi per il 2023 (vedi tabella seguente) è stato versato ai Comuni il conguaglio del contributo FER per l'anno 2023 e l'acconto per il 2024.

Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)
ACQUAROSSA	219'071	COLLINA D'ORO	257'092	MORCOTE	68'825
AGNO	198'821	COMANO	99'572	MURALTO	100'837
AIROLO	166'098	CORIPPO	10'032	MUZZANO	67'078
ALTO MALCANTONE	100'053	CROGLIO	73'535	NEGGIO	21'594
ARANNO	24'540	CUGNASCO GERRA	175'368	NOVAGGIO	49'115
ARBEDO-CASTIONE	212'763	CUREGLIA	60'492	NOVAZZANO	162'020
AROGNO	59'740	CURIO	34'106	ONSERNONE	128'696
ASCONA	317'343	DALPE	28'271	ORIGLIO	66'528
ASTANO	26'729	FAIDO	332'023	ORSELINA	66'294
AVEGNO GORDEVIO	112'314	FRASCO	24'862	PARADISO	118'319
BALERNA	192'931	GAMBAROGNO	465'680	PERSONICO	37'790
BEDANO	95'550	GIORNICO	75'129	POLLEGIO	48'664
BEDIGLIORA	39'503	GORDOLA	206'871	PONTE CAPRIASCA	71'767
BEDRETTO	22'616	GRANCIA	53'083	PONTE TRESA	31'210
BELLINZONA	1'992'921	GRAVESANO	60'944	PORZA	83'110
BIASCA	337'755	ISONE	35'195	PRATO LEVENTINA	38'510
BIOGGIO	242'352	LAMONE	91'542	PURA	72'525
BISSONE	41'565	LAVERTEZZO	96'405	QUINTO	129'593
BLENIO	223'115	LAVIZZARA	132'286	RIVA SAN VITALE	132'141
BODIO	345'344	LINESCIO	14'330	RIVIERA	289'060
BOSCO GURIN	19'363	LOCARNO	618'407	RONCO S/ASCONA	84'090
BREGGIA	147'176	LOSONE	296'551	ROVIO	45'960
BRIONE S/MINUSIO	53'919	LUGANO	2'378'816	SANT'ANTONINO	201'547
BRIONE VERZASCA	33'177	LUMINO	76'592	SAVOSA	74'658
BRISSAGO	168'303	MAGGIA	272'126	SERRAVALLE	244'712
BRUSINO ARSIZIO	41'288	MAGLIASO	84'409	SESSA	46'688
CADEMARIO	52'165	MANNO	135'509	SONOGNO	20'871
CADEMPINO	96'635	MAROGGIA	30'236	SORENGO	70'150
CADENAZZO	150'358	MASSAGNO	146'081	STABIO	413'014
CAMPO VALLEMAGGIA	35'178	MELANO	65'215	TENERO-CONTRA	150'322
CANOBBIO	84'511	MELIDE	69'304	TERRE DI PEDEMONTE	155'253
CAPRIASCA	374'443	MENDRISIO	944'848	TORRICELLA-TAVERNE	132'151
CASLANO	178'569	MERGOSCIA	44'431	VACALLO	120'189
CASTEL SAN PIETRO	139'819	MEZZOVICO-VIRA	132'721	VERNATE	35'530
CENTOVALLI	144'939	MIGLIEGLIA	22'118	VEZIA	73'995
CERENTINO	20'249	MINUSIO	289'123	VICO MORCOTE	36'183
CEVIO	111'538	MONTECENERI	291'574	VOGORNO	49'966
CHIASSO	282'338	MONTEGGIO	88'733		
COLDRERIO	123'560	MORBIO INFERIORE	185'417		

<sup>5</sup> Decisione del Dipartimento del territorio del 23 dicembre 2024

Tabella 17 – Contributo per ogni singolo comune, dati definitivi per l'anno 2023<sup>5</sup>

## 6. Conclusioni

Durante il 2024 è stata inoltrata al FER una richiesta preliminare per la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico. In merito alle nuove richieste di incentivo per impianti fotovoltaici, segnaliamo che a seguito della modifica della procedura FER e della conseguente abolizione della richiesta preliminare per l'erogazione degli incentivi per impianti fotovoltaici, dal 2024 vengono inoltrate al FER unicamente le richieste d'incentivo relative agli impianti messi in esercizio.

Nel 2024 gli impianti fotovoltaici messi in esercizio ed incentivati (contributo unico) dal FER sono aumentati di 3'078 unità con un accrescimento di potenza di 69 MWp raggiungendo un totale complessivo di 12'428 impianti al beneficio del contributo unico e una potenza installata di 196 MWp, a cui si aggiungono quelli al beneficio della RIC-TI. Il totale complessivo degli impianti fotovoltaici incentivati dal FER ammonta quindi a 12'633, per una potenza complessiva di 203 MW. La produzione immessa in rete nel 2024 dagli impianti fotovoltaici al beneficio del contributo unico FER ammonta a 159.44 GWh, mentre quella immessa in rete dagli impianti fotovoltaici al beneficio della RIC-TI ammonta a 2.39 GWh.

Nonostante una lieve diminuzione riscontrata rispetto all'anno record del 2023, anche il numero di impianti fotovoltaici incentivati nel 2024 è stato molto elevato rispetto agli anni precedenti il 2023. In Ticino, come in tutta la Svizzera, il settore del fotovoltaico ha registrato quindi un anno di ulteriore crescita.

Per quanto riguarda gli impianti idroelettrici, nel 2024 è stato incentivato un ulteriore impianto. Nel 2024 i due impianti idroelettrici al beneficio del contributo unico FER hanno prodotto ed immesso in rete 0.17 GWh, mentre quello al beneficio della RIC-TI, nel 2024 ha immesso in rete 0.52 GWh.

Oltre a questi, il FER ha ricevuto una richiesta di incentivo per un progetto di ricerca e ha ridistribuito i fondi ai comuni sulla base dell'importo definitivo del 2023 determinato in 18'902'348 f franchi.

Per quanto riguarda il lavoro amministrativo a carico del Cantone, oltre alla normale attività amministrativa gestionale del fondo FER, nel 2024 sono state implementate diverse modifiche del Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER) volte sia alla semplificazione della procedura amministrativa FER tramite la citata abolizione della notifica preliminare per gli impianti fotovoltaici, a favore di tutti gli enti coinvolti, sia all'adeguamento alle revisioni delle ordinanze avvenute a livello federale. Le modifiche previste sono entrate in vigore il 1° gennaio 2024.



**Per informazioni:**

Dipartimento del territorio  
Sezione della protezione dell'aria,  
dell'acqua e del suolo  
Ufficio del clima  
e della decarbonizzazione  
Via Franco Zorzi 13,  
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 29 70  
e-mail dt-spaas@ti.ch

Dipartimento dell'economia  
Divisione delle risorse  
Ufficio dell'energia  
Piazza Governo 7  
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 39 88  
e-mail dfe-energia.fer@ti.ch