

# **Impianti fotovoltaici e incentivi: novità nel Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER)**

## **Apertura e introduzione**

Dr. ing. Fabrizio Noembrini, TicinoEnergia

Bellinzona e Canobbio, 7-8 aprile 2016

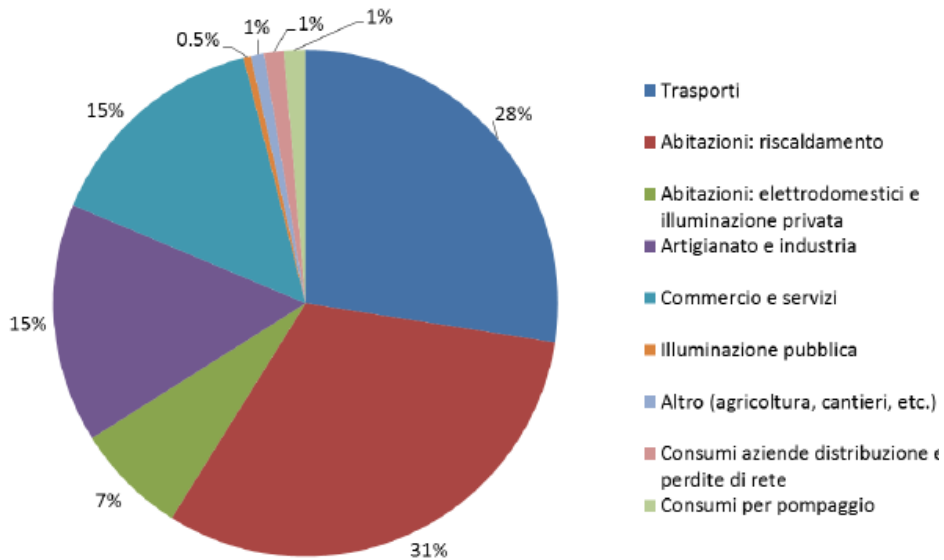
## Programma

- 16:00 - 16:10**    **Apertura e introduzione**  
Fabrizio Noembrini, Associazione TicinoEnergia
- 16:10 - 17:00**    - **Breve bilancio dei primi anni del FER**  
- **Nuovo regolamento e principali modifiche**  
- **Esempi pratici**  
Alessandro Gianinazzi, Ufficio dell'energia (DFE)
- 17:00 - 17:30**    **Domande e discussione**
- 17:30**             **Rinfresco**

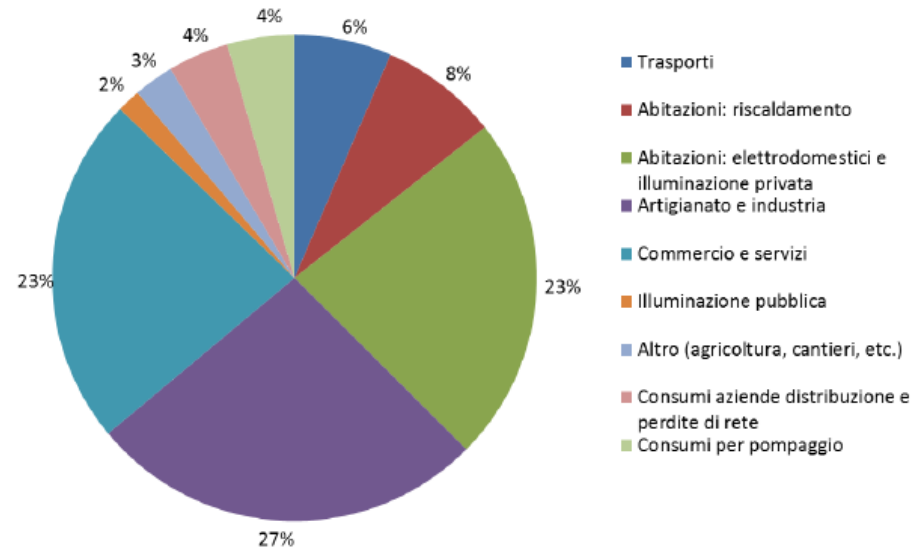
- 1. Contesto energetico in Ticino**
2. Piano Energetico Cantonale e fotovoltaico
3. Il supporto di TicinoEnergia

# Consumo per settori

## Totale

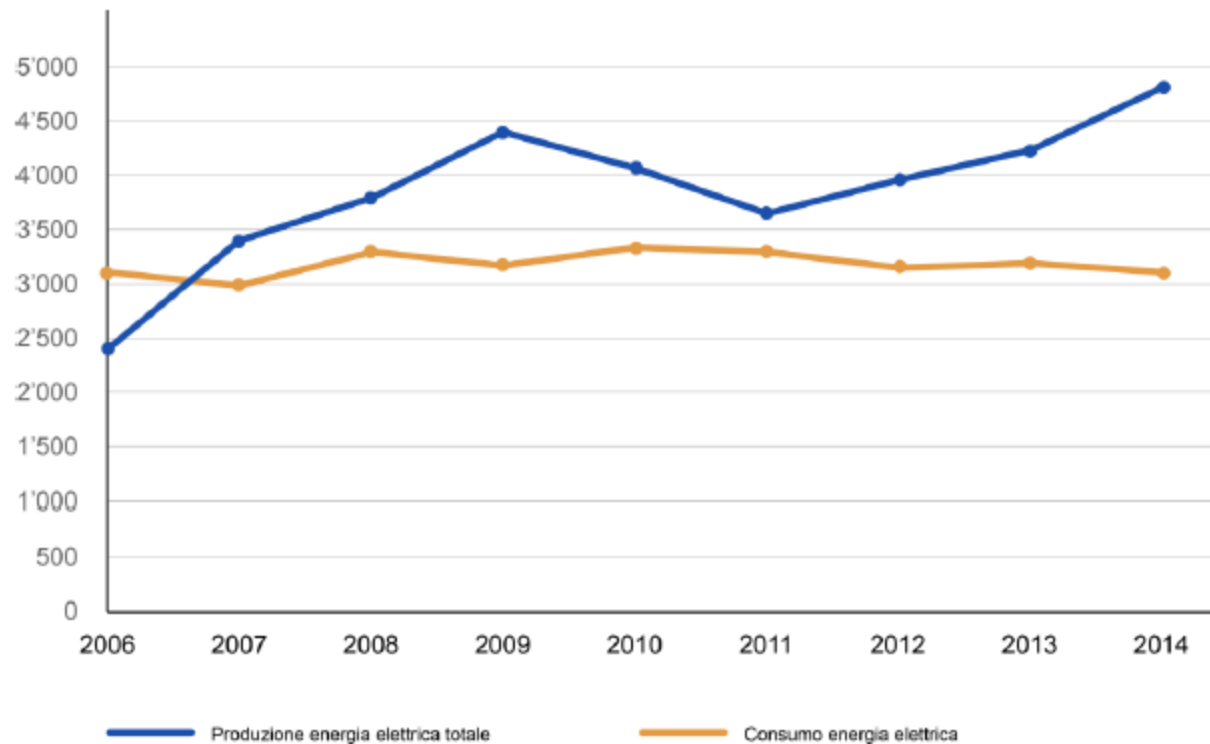


## Elettricità



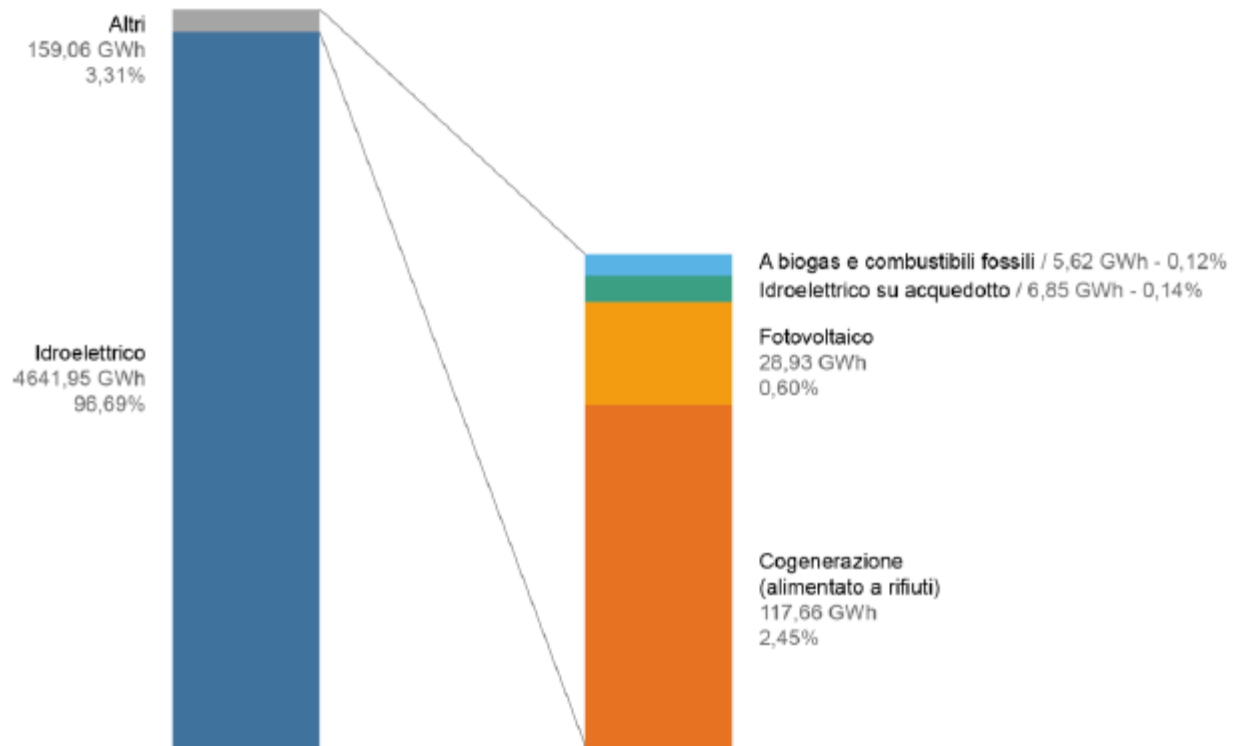
Fonte: Bilancio energetico cantonale 2013

# Produzione e domanda di elettricità

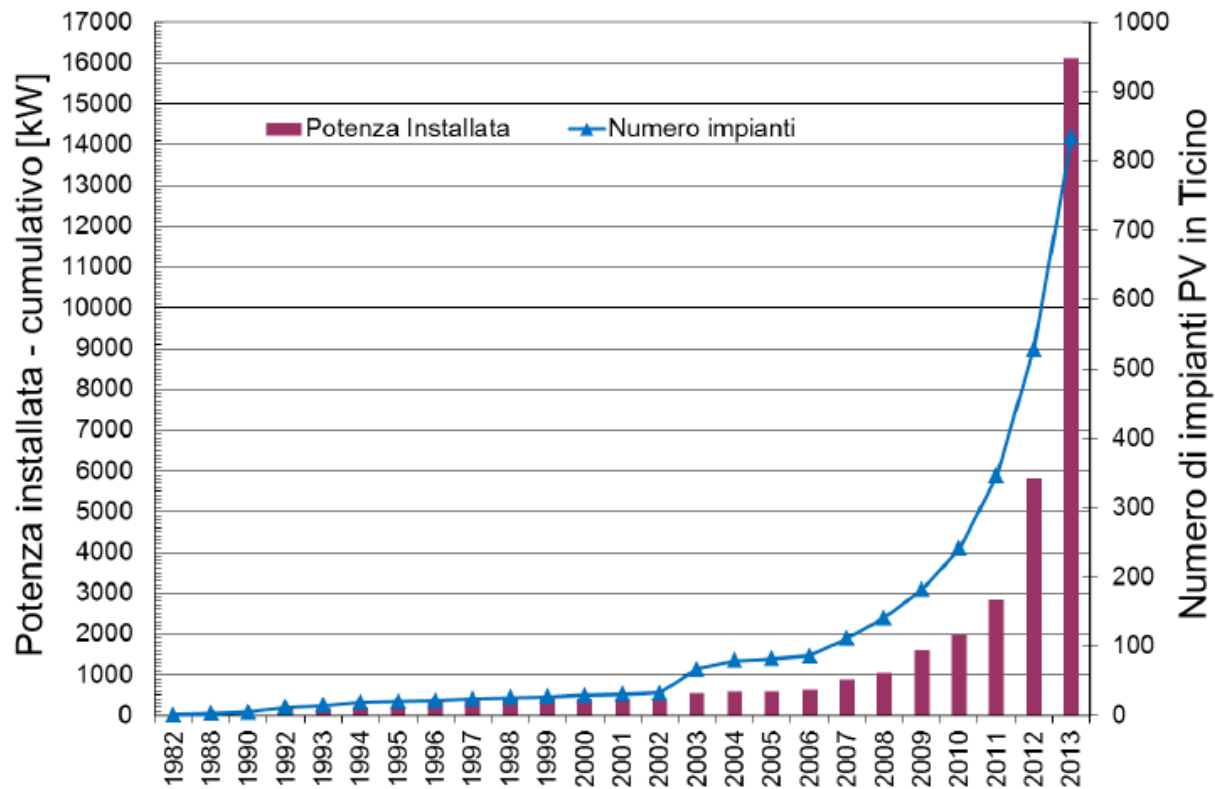


Fonte: Bilancio energetico cantonale 2014

# Fonti utilizzate



# PV – Evoluzione 1982-2013

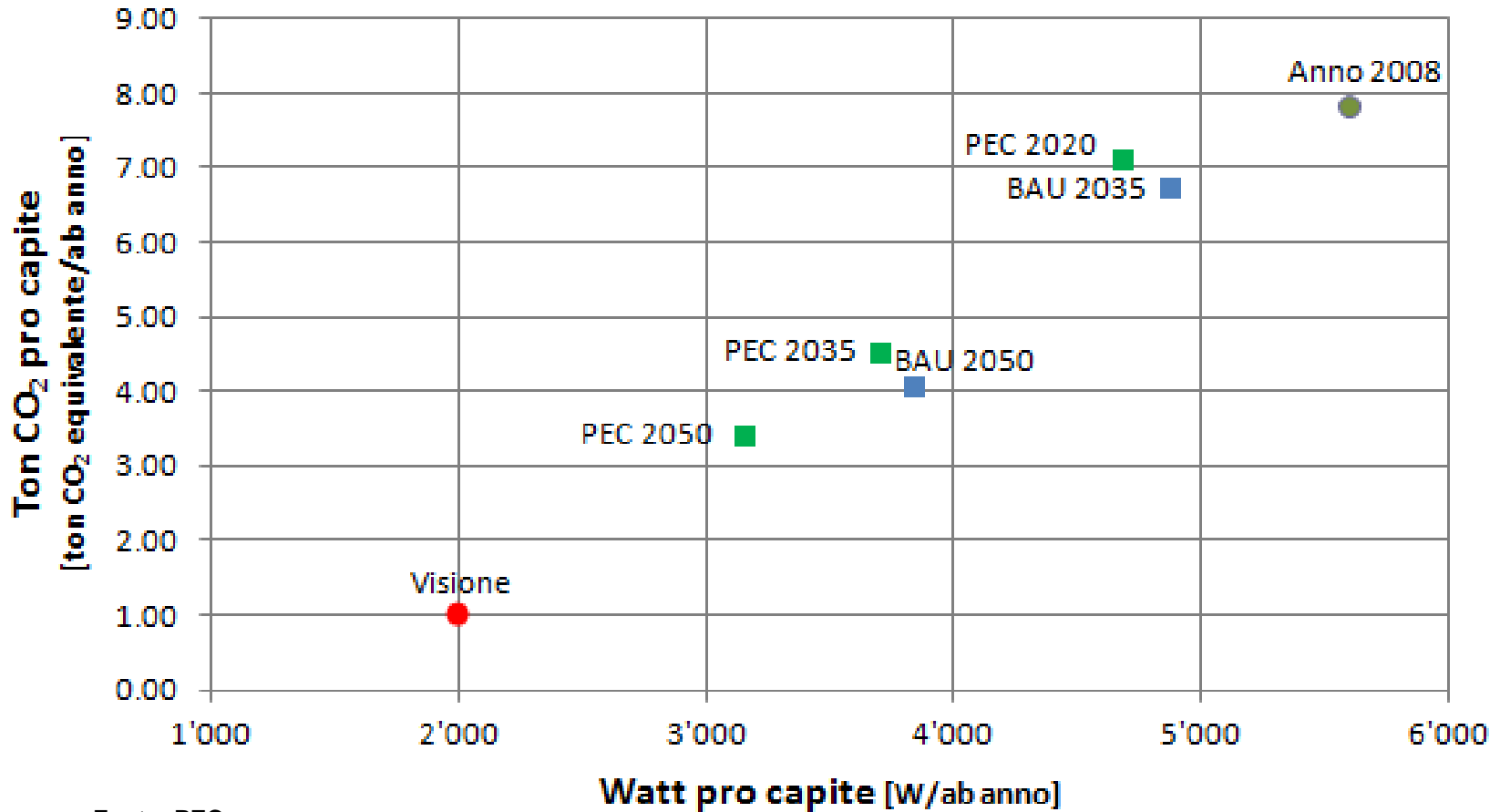


1. Contesto energetico in Ticino
- 2. Piano Energetico Cantonale e fotovoltaico**
3. Il supporto di TicinoEnergia





# Politica energetica – Obiettivi



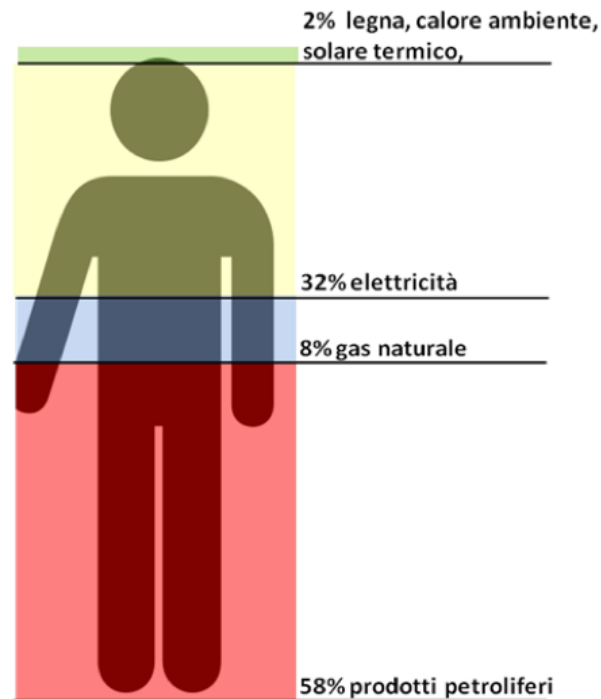
Fonte: PEC

## Politica energetica – Indirizzi strategici

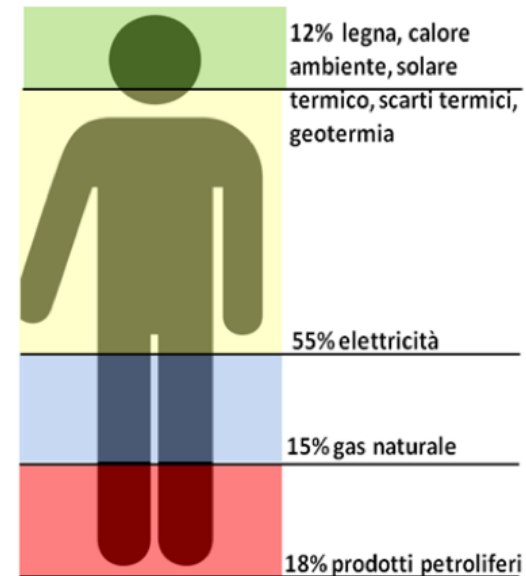
- Efficienza, efficacia e risparmio
- Conversione
- Produzione e approvvigionamento efficienti, sicuri e sostenibili

# Scenari 2035-2050 – Vettori energetici

Consumi Cantone Ticino al 2008



Visione strategica consumi futuri



Fonte: PEC

## PV – Obiettivi PEC al 2050

- **250 MW** di potenza installata  
(nel 2011: 2.4 MW)
- **280 GWh** di produzione annua media di elettricità  
(nel 2011: 2.4 GWh)



costruire in media 120 impianti all'anno da 50 kW  
(= ca. 350 m<sup>2</sup>) per i prossimi 40 anni

## PV – Rating e potenzialità

Produzione fotovoltaico PV				
Rating	%Irraggiamento massimo	%Tetti	Produzione cumulata [GWh]	Potenza cumulata [MW]
1 Ottimo	80-100%	13	296	272
2 Buono	75-80%	17	576	552
3 Discreto	70-75%	17	816	808
4 Sufficiente	60-70%	35	1264	1328
5 Scarso	0-60%	18	1400	1520

Tenendo conto unicamente delle prime tre classi di idoneità con una riduzione del 20% (ponderazione di fattibilità): **816 GWh/anno**

## Gli ambiti di azione

- **Regolamentazione**
  - Indirizzi, divieti ed obblighi, facilitazioni e prescrizioni, bonus-malus
- **Incentivazione e promozione**
  - Contributi, facilitazioni fiscali
- **Formazione, informazione, sensibilizzazione**
  - Migliorare le conoscenze, offrire consulenza
- **Ruolo esemplare**

## Incentivi diretti

Incentivi Federali	<ul style="list-style-type: none"><li>- Il Programma Edifici</li><li>- Swissgrid – Rimunerazione energie rinnovabili</li></ul>
Incentivi Cantionali	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fondo energie rinnovabili – FER</li><li>- Programma incentivi 2016 – 2020</li></ul>



1. Contesto energetico in Ticino
2. Piano Energetico Cantonale e fotovoltaico
- 3. Il supporto di TicinoEnergia**

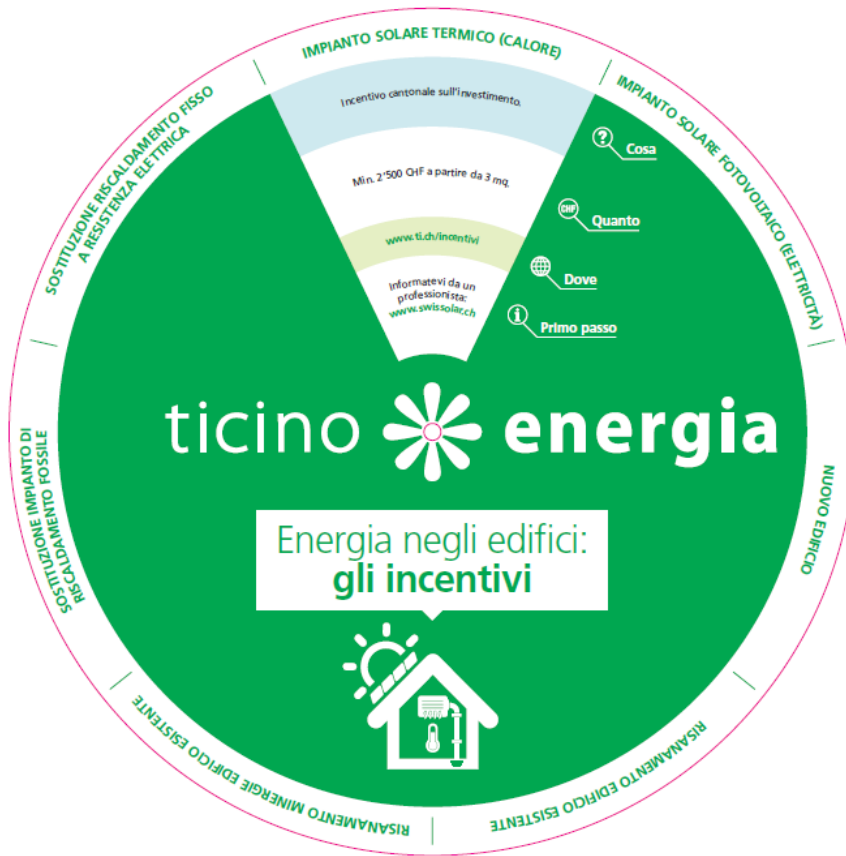
# TicinoEnergia – L'idea

Promuovere l'**efficienza energetica** e le **energie rinnovabili**,  
coordinati e in collaborazione **con tutti gli attori**,  
per raggiungere gli **obiettivi della politica energetica**.

Neutrale e non-profit

Fondata e sostenuta dal  
Cantone

# TicinoEnergia – Documentazione informativa



**ticino \* energia**

SISTEMA EDIFICIO | MOBILITÀ SOSTENIBILE | POLITICHE ENERGETICHE | AZIENDE | INCENTIVI

**POLITICHE ENERGETICHE**  
La scelta che guarda al futuro.

**Consulenza orientativa gratuita**

**Incentivi**

**Ultime News**

**Prossimi Eventi**

- Venerdì, 20 novembre 2015  
25 novembre 2014 - Credito quadro per la mobilità sostenibile
- Venerdì, 04 febbraio 2016  
Conferenza sull'efficienza energetica
- Martedì, 24 febbraio 2016  
Conferenza sugli incentivi per il fotovoltaico (Cantone)
- Venerdì, 27 febbraio 2016  
Conferenza sugli incentivi per il fotovoltaico (Bielletta)

**Newsletter**

Per rimanere aggiornato sulle ultime novità di TicinoEnergia, iscrivi alla newsletter:

Nome e cognome  
Inserisci il tuo email  
ISCRIVITI

Associazione TicinoEnergia  
Via Piero Dini 15  
CH-4003 Basiglio  
T +41 058 664 03 03  
F +41 058 664 03 79

# TicinoEnergia – Consulenza orientativa

**Anche tu hai domande sul tema dell'energia?**

**Prisca, venditrice** BIASCA  
Di quali ecoincentivi posso beneficiare se acquisto un veicolo efficiente?

**Eros, selvicoltore** CAPRIASCA  
Devo sostituire la caldaia a gasolio. Meglio la termopompa, il pellet oppure il gas?

**Vanessa, imprenditrice** LOCARNO  
Come posso risparmiare energia e costi nella mia azienda?

**Samuele, installatore** BELLINZONA  
Quali corsi di formazione continua in ambito energetico esistono in Ticino?

- Per mail e telefonica
- **Gratuita**



# TicinoEnergia – (Post-)Formazione

→ **2 programmi di studio CAS (SUPSI)**  
 «Norme SIA nel settore della Fisica, dell’Energia e della Tecnica dell’edificio“

→ **“Solarteur” (CPT)**  
 Il professionista installatore delle energie rinnovabili

 SOLARTEUR®



# TicinoEnergia – Diventare soci

**TICINOENERGIA** NEWS EVENTI MULTIMEDIA CONTATTI

ticino \* energia

SISTEMA EDIFICIO MOBILITÀ SOSTENIBILE POLITICHE ENERGETICHE AZIENDE INCENTIVI



ticino \* energia

ticino \* energia

**Pulita. Rinnovabile. Sostenibile.**

Ci muoviamo con voi verso  
una nuova idea di energia.



**Associazione TicinoEnergia**

Via Franco Zorzi 13  
CH-6500 Bellinzona

T +41 (0)58 666 63 05  
info@ticinoenergia.ch

ticino \* energia

## Programma

- 16:00 - 16:10**    **Apertura e introduzione**  
Fabrizio Noembrini, Associazione TicinoEnergia
- 16:10 - 17:00**    - **Breve bilancio dei primi anni del FER**  
- **Nuovo regolamento e principali modifiche**  
- **Esempi pratici**  
Alessandro Gianinazzi, Ufficio dell'energia (DFE)
- 17:00 - 17:30**    **Domande e discussione**
- 17:30**             **Rinfresco**



# Fondo Energie Rinnovabili FER

Destinatari:	Installatori e professionisti del settore
Data:	7 - 8 aprile 2016
Luogo:	Lugano - Bellinzona
Autore:	Alessandro Gianinazzi (Ufficio Energia)

# Indice

- Basi legali
- Panoramica della situazione attuale del fondo (lista di attesa)
- Modifiche regolamento FER 1.4.2016
  - Meccanismo di valutazione
  - Pagamenti RIC
  - Pagamenti CU
- Competenze, obblighi e doveri
- Informazioni utili
- Nuove tariffe
- Casi particolari - Punti importanti
- Domande

# Basi legali

- **Cantonali:**

- **Legge cantonale sull'energia (LEn – n° 9.1.7.1)**
- **Regolamento del Fondo per le Energie Rinnovabili (RFER – 9.1.7.1.5)**
- **Regolamento di applicazione della legge edilizia (RLE) e della legge sullo sviluppo territoriale (RLst) + Note esplicative e direttive**

- **Federali:**

- **Legge federale sull'energia (LEne – n° 730.0)**
- **Ordinanza sull'energia (OEn – n° 730.01)**
- **Direttive UFE**
  - [http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=it&dossier\\_id=02168](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=it&dossier_id=02168)
- **Schede informative UFE**
  - [http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=it&dossier\\_id=02090](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/02073/index.html?lang=it&dossier_id=02090)

- **Rimunerazione federale:**

- **Direttive Swissgrid**

# Situazione attuale FV

IMPIANTI Categorie	ANNUNCIATI					IN SERVIZIO				
	Qtà.	P [kW]	E [GWh]	RIC [Mio CHF]	RU [Mio CHF]	Qtà.	P [kW]	E [GWh]	RIC [Mio CHF]	RU [Mio CHF]
<b>P &lt; 10 kW</b>	1'035	7'222	7.87	-	2.11	730	5'152	5.62	-	1.60
<b>10 kW ≤ P &lt; 30 kW</b>	414	7'386	7.87	26.21	-	294	5'007	5.36	5.75	-
<b>P ≥ 30 kW</b>	43	6'096	6.56	12.10	0.50	21	4'218	4.59	3.75	0.50
<b>TOTALE</b>	<b>1'492</b>	<b>20'704</b>	<b>22.31</b>	<b>38.31</b>	<b>2.61</b>	<b>1'045</b>	<b>14'377</b>	<b>15.58</b>	<b>9.50</b>	<b>2.10</b>

IMPIANTI Categorie	IN LISTA D'ATTESA				
	Qtà.	P [kW]	E [GWh]	RIC [Mio CHF]	RU [Mio CHF]
<b>P &lt; 10 kW</b>	-	-	-	-	-
<b>10 kW ≤ P &lt; 30 kW</b>	297	5'397	5.75	19.44	-
<b>P ≥ 30 kW</b>	20	2'475	2.64	7.76	-
<b>TOTALE</b>	<b>317</b>	<b>7'872</b>	<b>8.39</b>	<b>27.20</b>	<b>-</b>

**Nota: Nella statistica degli impianti in servizio sono compresi anche gli impianti in lista di attesa.**

## Situazione attuale impianti FV – Lista di attesa

Attualmente abbiamo finanziato fino all'impianto numero : 310296  
annunciato il mese di settembre 2014

Per gli impianti annunciati in autunno 2014

Tempo minimo = 3-4 anni \*

Per gli impianti annunciati ad inizio 2015

Tempo minimo = 4-5 anni \*

**I progetti annunciati dopo febbraio 2015 (con le attuali condizioni) non hanno la garanzia di un possibile finanziamento.**

\*Nota: Le indicazioni temporali sono delle stime basate sulle condizioni attuali e non possono essere garantite.

# Situazione attuale impianti FV – Lista di attesa

- **1<sup>a</sup> Soluzione: realizzazione dell'impianto**
  - **Per gli impianti < 30kWp**  
Contributo unico federale +  
autoconsumo +  
vendita della corrente immessa in rete e delle garanzie di origine all'azienda di distribuzione locale (tariffa da verificare con la propria azienda)
  - **Per gli impianti > 30kWp**  
autoconsumo +  
vendita della corrente immessa in rete e delle garanzie di origine all'azienda di distribuzione locale (tariffa da verificare con la propria azienda)
- **2<sup>a</sup> Soluzione : attendere che la pratica riprenda l'iter normale**

## Situazione attuale impianti FV – Lista di attesa

# Importante !!

- Non uscire dalla lista di attesa federale fino alla ricezione della promessa cantonale
- Consumo proprio
- Se possibile scegliere il CU

# Modifiche del regolamento FER

## Regolamento del Fondo per le Energie Rinnovabili

- <http://www.ti.ch/fer/>



# Modifiche del regolamento FER

## Art. 11

cpv. 1

Il formulario della notifica preliminare e gli allegati richiesti devono **essere inoltrati in forma cartacea prima dell'inizio dei lavori**. La priorità per la valutazione e l'evasione delle richieste d'incentivo cantonale è determinata dalla data di inoltro delle stesse (timbro postale).

cpv. 2

Per quanto riguarda la richiesta di incentivi RIC-TI e CU, a parità di data d'inoltro, la priorità della loro valutazione verrà data agli impianti di maggior potenza.

cpv.4 (nuovo)

Le richieste possono essere rifiutate qualora la produzione di energia elettrica dell'impianto risultasse inferiore ai requisiti minimi. **In caso di dubbio sarà richiesta una simulazione con un programma professionale specifico.**

cpv. 5 (nuovo)

**La CC-FER stabilisce i criteri di accettazione in base alle differenti tecnologie aggiornando regolarmente i valori in base all'evoluzione della tecnica.**

# Modifiche del regolamento FER

## Modifiche per la RIC-TI

# Modifiche del regolamento FER

## Art. 12

cpv. 1

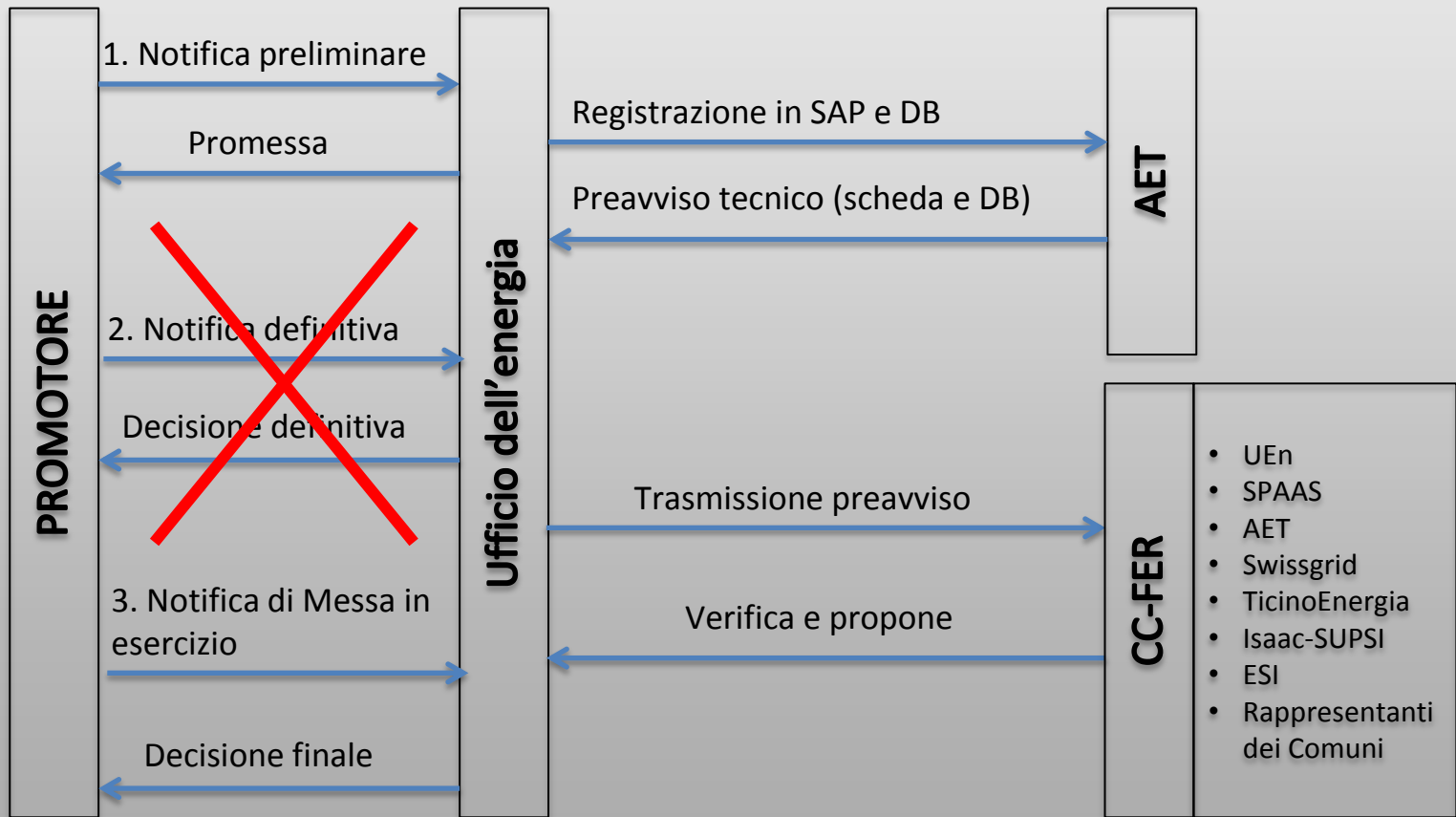
La RIC-TI è concessa unicamente per i **nuovi** impianti allacciati alla rete a partire dal 1° aprile 2014.

# Modifiche del regolamento FER

## Art. 14 (notifica definitiva)

abrogato

# Modifica del meccanismo di valutazione dei progetti



# Modifiche del regolamento FER

## Art. 15

cpv. 1

**La notifica di messa in esercizio** deve essere **inoltrata al più tardi 3 mesi dopo l'effettivo allacciamento alla rete**. Notifiche di messa in esercizio presentate tardivamente possono comportare la mancata remunerazione di un determinato periodo di produzione. Nei casi più gravi è possibile la revoca della promessa di remunerazione ed il rigetto del finanziamento.

cpv. 2

Alla notifica di messa in esercizio viene allegata **l'autorizzazione a costruire cresciuta in giudicato**. **Sono esclusi gli impianti fotovoltaici**.

cpv. 3 (Stralcio dalla lista di attesa Swissgrid)

abrogato

# Modifiche del regolamento FER

## Art. 17

cpv. 1

In base ai dati registrati dalle aziende di distribuzione locale nel portale svizzero delle garanzie di origine, AET allestisce il conteggio dei kWh immessi in rete dagli impianti al beneficio della RIC-TI e lo trasmette all'UEn, che procede al versamento dell'indennizzo al proprietario dell'impianto.

## Pagamenti RIC, Impianti FV >10 kWp

	Competenza	1° Trimestre	2° Trimestre	3° Trimestre	4° Trimestre	Controllo	Resoconto
<b>Produzione</b>	-	1.1 - 31.3	1.4 - 30.6	1.7 - 30.9	1.10 - 31.12	1.1 - 31.12	1.1 - 31.12
<b>Registrazione dati</b>	Distributore locale	entro 30.4	entro 31.7	entro 31.10	entro 31.1		
<b>Conteggio</b>	AET	entro 15.5	entro 15.8	entro 15.11	entro 15.2		
<b>Pagamento</b>	Ufficio Energia	31.5	31.8	30.11	28.2	mese di marzo	mese di aprile

- **Novità:**

- Entro il mese di marzo, l'Ufficio Energia verificherà i pagamenti effettuati nell'anno appena concluso e provvederà a effettuare i pagamenti dei periodi mancanti.
- Entro il mese di aprile, l'Ufficio Energia invierà un resoconto di conteggio dell'energia immessa in rete e dei pagamenti dell'anno appena concluso.



# Esempio di resoconto (registrazione annuale)

Repubblica e Cantone Ticino  
Segretariato Fondo energie rinnovabili (FER)

Residenza amministrativa  
Piazzal D'Aranno  
Segretariato  
Fondo Energie Rinnovabili  
Telefono  
091 814 39 89  
E-mail  
f.energie@ti.ch

Ufficio dell'energia  
6501 Bellinzona

Funzionari  
in/ufficio  
Gada Tognetti

Telefono  
e-mail  
091 814 39 89  
g.energie@ti.ch

Egregio Signor  
[Redacted]  
[Redacted]  
[Redacted]

de/invenza  
22.06.2015

Conteggio annuale della remunerazione RIC secondo il regolamento dal fondo per le energie rinnovabili in base alla decisione del 24.07.2014


Numero di riferimento FER: 310

Resoconto Informativo 2015

Periodo produzione	Energia (kWh)	Tariffa (cent/kWh)	Importo (CHF)
01.2015-12.2015	11,702,00	0,256	2,994,53
<b>Totale (CHF)</b>			<b>2,994,53</b>

\* Eventuali produttori non dichiarati dall'azienda di distribuzione saranno notificati nel prossimo conteggio.

www.aeb



# Esempio di resoconto (registrazione trimestrale)

Assessorato governativo  
Piazza Gualino  
Segretariato  
Fondo energie rinnovabili

Repubblica e Cantone Ticino  
Segretariato Fondo energie rinnovabili (FER)

Ufficio dell'energia  
6601 Bollingen

Funzionerie  
Mica Tognoli

Telefonico  
e-mail: 091.814.39.90  
energia@ti.ch

Egregia Signora  
Via [redacted]  
[redacted]

Bollingen  
30 Marzo 2016

Conteggio annuale della remunerazione RIC secondo il regolamento del fondo per le energie rinnovabili in base alla decisione del 12.05.2016

Numero di riferimento FER: 310

Resoconto informativo 2015

Periodo produzione	Energia (kWh)	Tariffa (cota/Wind)	Importo (CHF)
04.2015-06.2015	10.835,00	0,264	2.856,84
07.2015-09.2015	9.296,00	0,264	2.454,14
10.2015-12.2015	3.290,50	0,264	868,59
<b>Totale (CHF)</b>			<b>6.209,57</b>

\* Eventuali produzioni non richieste dall'azienda di classificazione saranno notificate nei prossimi conteggi.

ti

# Esempio di resoconto (registrazione mensile)

Repubblica e Cantone Ticino  
 Segretariato Fondo energia rinnovabili (FER)

Segretariato  
 Fondo energia rinnovabili  
 091 814 39 90  
 info@energia.ti.ch

Ufficio dell'energia  
 6501 Bellinzona

Spettabile  
 [redacted] SA  
 Via [redacted]  
 [redacted]

Bellinzona  
 30 Marzo 2018

---

Conteggio annuale della remunerazione RIC secondo il regolamento del fondo per le energie rinnovabili in base alla decisione del 15.01.2015


Numero di riferimento FER: 310 [redacted]

**Resoconto Informativo 2015**

Periodo produzione	Energia (kWh)	Tariffa (cts/kWh)	Importo (CHF)
01.01.2015	1,808.45	0.245	443.00
01.02.2015	1,714.25	0.245	421.14
01.03.2015	5,087.30	0.245	1,246.35
01.04.2015	6,262.13	0.245	1,543.01
01.05.2015	6,352.28	0.245	1,562.50
01.06.2015	7,378.95	0.245	1,809.08
01.07.2015	7,839.38	0.245	1,944.17
01.08.2015	6,044.70	0.245	1,489.09
01.09.2015	3,848.65	0.245	944.44
01.10.2015	3,229.50	0.245	800.32
01.11.2015	2,227.95	0.245	546.83
01.12.2015	1,608.85	0.245	394.14
<b>Totale (6MF)</b>			<b>13,522.37</b>

> Situazioni produttive non dichiarate dal titolare di produzione saranno rinfacciate nel prossimo conteggio.

www.ti.ch



# Modifiche del regolamento FER

## Art. 18

cpv. 4 (nuovo)

Gli impianti a beneficio della RIC-TI **non possono essere ampliati.**

---

- Per gli impianti che sono **in lista di attesa**, è possibile ma attenzione :
  - Impianti con una potenza tra 10 – 30 kWp **non devono superare i 30 kWp**
  - La tariffa verrà calcolata in base **alle condizioni in vigore presenti al momento della messa in esercizio dell'ampliamento.**

# Modifiche del regolamento FER

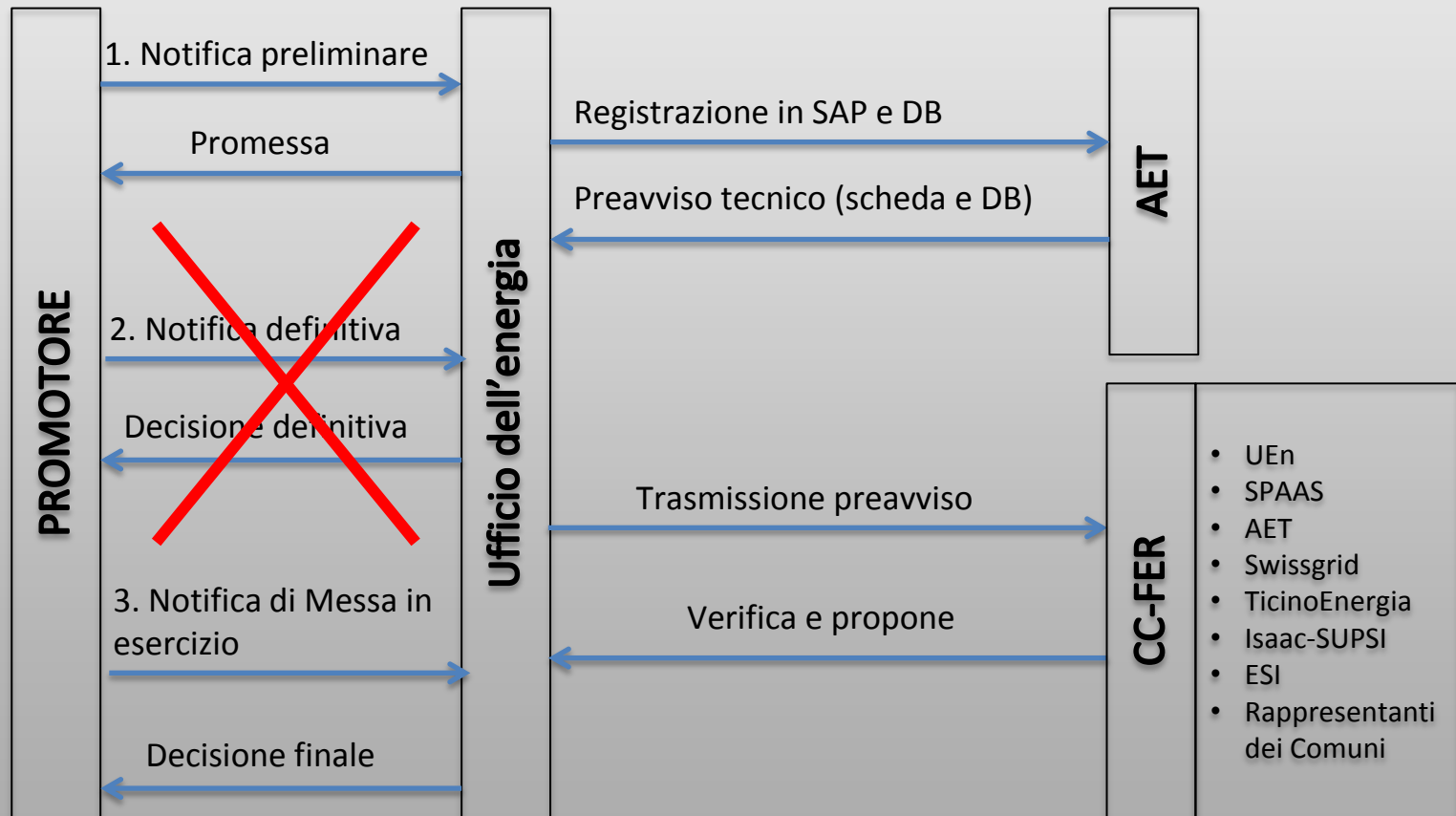
## Modifiche per il Contributo Unico cantonale (CU)

# Modifiche del regolamento FER

## Art. 23 (notifica definitiva)

abrogato

# Modifica del meccanismo di valutazione dei progetti



# Modifiche del regolamento FER

## Art. 24

cpv.1

**La notifica di messa in esercizio** deve essere inoltrata **al più tardi 3 mesi dopo l'effettivo allacciamento alla rete**. Notifiche di messa in esercizio presentate tardivamente possono comportare la mancata remunerazione di un determinato periodo di produzione. Nei casi più gravi è possibile la revoca della promessa di remunerazione ed il rigetto del finanziamento.

cpv. 2 (Stralcio dalla lista di attesa Swissgrid)

abrogato



# Modifiche del regolamento FER

## Art. 26

cpv. 3 (nuovo)

L'ampliamento degli impianti è consentito solo se la potenza totale **non supera il limite fissato per l'ottenimento del contributo unico alla costruzione** ai sensi dell' art. 21 cpv. 1 del presente regolamento.

---

**NON DEVE SUPERARE I 10 kWp!!!**

## Pagamenti energia piccoli impianti FV <10kWp

	Competenza	Periodo
<b>Produzione</b>	-	Anno Civile
<b>Registrazione dati</b>	Distributore locale	entro 30.4
<b>Conteggio</b>	AET	entro 15.5
<b>Pagamento</b>	AET	entro 31.5

- La remunerazione dell'energia e dei certificati è definita annualmente da AET sulla base dell'indice della borsa elettrica svizzera Swissix e sul valore dei certificati che AET stabilirà orientandosi ai prezzi di mercato reperibili.
- La tariffa è calcolata e pubblicata sulla pagina internet del Fondo per le Energie Rinnovabili entro il 31 gennaio.

# Pagamenti energia piccoli impianti FV <10kWp

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www4.ti.ch/generale/piano-energetico-cantonale/fondo-energie-rinnovabili-fer/fondo-energie-rinnovabili-fer/tariffe-energia/>. The page title is "Fondo energie rinnovabili (FER)". The navigation menu includes "TEMA", "PIANO ENERGETICO CANTONALE (PEC)", "FONDO ENERGIE RINNOVABILI (FER)", "SPORTELLO", "BASI LEGALI", and "PER SAPERNE DI PIÙ". The main content area is titled "Fondo energie rinnovabili (FER)" and contains three paragraphs of text. The first paragraph discusses the cantonal energy plan's measures. The second paragraph mentions a specific provision regarding the fund's management. The third paragraph describes the fund's financing. A red circle highlights the "Tariffe energia 2015" link in the right-hand sidebar. Below the sidebar, there are sections for "Modulo di contatto" (with a "Scrivici" button) and "Conferenza informativa" (with a link to "Impianti fotovoltaici e incentivi").

Strumenti ?

TEMA PIANO ENERGETICO CANTONALE (PEC) FONDO ENERGIE RINNOVABILI (FER) SPORTELLO BASI LEGALI PER SAPERNE DI PIÙ

Fondo energie rinnovabili (FER) **Fondo energie rinnovabili (FER)**

Tariffe energia  
Contributo per i Comuni

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).

Uno degli importanti provvedimenti per raggiungere gli obiettivi prefissati è sicuramente quello proposto con il messaggio ed il relativo rapporto approvato dal Gran Consiglio il 10.12.2013 (messaggio nr. 6773), e che si prefigge di gestire e adeguare il fondo per le energie rinnovabili FER istituito con l'accettazione popolare, il 5 giugno 2011, per controprogetto all'iniziativa popolare elaborata del 16 aprile 2010 "Per un'AET senza carbone!".

Il fondo 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.

Il finanziamento del fondo cantonale è garantito dal prelievo sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione già acquisite da AET in centrali elettriche a carbone abbinato ad un prelievo sul consumo:

- sulla produzione: prelievo di 0,6 cts/kWh;

FER

Formulari energetici

Tariffe energia 2015

Contributo per i Comuni

Modulo di contatto

Scrivici

Conferenza informativa

Impianti fotovoltaici e incentivi:

<http://www4.ti.ch/generale/piano-energetico-cantonale/fondo-energie-rinnovabili-fer/fondo-energie-rinnovabili-fer/tariffe-energia/>

## Obblighi e doveri del richiedente/produttore (installatore)

- **Rispetto delle tempistiche definite dalla procedura d'annuncio al FER**
  - Presentare la domanda preliminare **prima dell'inizio dei lavori**
  - La promessa preliminare ha validità **di 2 anni**
  - Inoltrare il prima possibile il formulario della messa in esercizio al massimo entro 3 mesi dall'allacciamento alla rete. Data indicata sul formulario Swissgrid (FO)
- **Obbligo del mantenimento dello stato d'efficienza dell'impianto (cfr OEn)**

# Compiti delle aziende di distribuzione locale e dei fornitori

- **Aziende di distribuzione**

- Allacciamento dell'impianto (posa del contatore). Da fare solamente dopo la realizzazione dell'impianto (LEne).
- Certificazione impianto < 30 kW (compilazione del formulario Swissgrid FO entro **1 mese dalla messa in esercizio**). Controllare la reale e corretta realizzazione dell'impianto (OEn).
- Lettura periodica contatori e inserimento dei dati nel portale Swissgrid (OEn).
- Per gli impianti in lista di attesa, o che non sottostanno ad un altro contratto, l'azienda ha l'obbligo di ritirare l'energia immessa in rete (LEne).

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
1	$P < 10 \text{ kW}$	X	X	-	-
2	$P < 10 \text{ kW}$	-	X	-	-
3	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	-	X	-
4	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	X	X (1)	-
5	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	-	-	X
6	$P > 30 \text{ kW}$	-	-	X	-
7	$P > 30 \text{ kW}$	-	-	-	X

CU-TI: Contributo unico cantonale

RU-CH: Rimunerazione unica federale

RIC-TI: Rimunerazione cantonale

RIC-CH: Rimunerazione federale

(1): La remunerazione cantonale viene ridotta dell'importo ricevuto dalla Confederazione

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
1	P < 10 kW	X	X	-	-

- Obbligo di vendita dell'energia eccedente l'autoconsumo ed i relativi certificati(GO) all' AET al prezzo di mercato (vedi documento «**Condizioni applicate all'acquisto di energia elettrica** » nella sezione formulari).
- La tariffa è pubblicata annualmente sulla pagina del FER.  
<http://www4.ti.ch/generale/piano-energetico-cantonale/fondo-energie-rinnovabili-fer/fondo-energie-rinnovabili-fer/tariffe-energia/>
- L'energia ed i certificati vengono ritirati e pagati annualmente da AET, a partire dalla messa in esercizio per la durata di 16 anni.

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
2	$P < 10 \text{ kW}$	-	X	-	-

- Nessun obbligo, i certificati e l'energia sono di proprietà del produttore.
- Normalmente vengono ritirati dall'azienda elettrica di distribuzione locale. Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.



## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
3	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	-	X	-

- L'energia immessa in rete ad i relativi certificati (GO) sono di proprietà del Cantone Ticino (RIC-TI al 100% della tariffa federale). La tariffa è quella presente nella decisione di messa in esercizio ed è valida per 16 anni.
- Durante il periodo di lista di attesa l'energia ed i certificati vengono normalmente ritirati dall'azienda di distribuzione locale. Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
4	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	X	X (1)	-

- L'energia immessa in rete ed i relativi certificati (GO) sono di proprietà del Cantone Ticino (RIC-TI viene ridotta in base al sussidio federale -RU). La tariffa è quella presente nella decisione di messa in esercizio ed è valida per 16 anni.
- Durante il periodo di lista di attesa l'energia ed i certificati vengono normalmente ritirati dall'azienda di distribuzione locale. Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
5	$10 \text{ kW} \leq P \leq 30 \text{ kW}$	-	-	-	X

- Nessun obbligo con il Cantone. L'energia immessa in rete ed i relativi certificati (GO) sono di proprietà di Swissgrid.
- Durante il periodo di lista di attesa l'energia ed i certificati vengono normalmente ritirati dall'azienda di distribuzione locale. Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
6	P > 30 kW	-	-	X	-

- L'energia immessa in rete ed i relativi certificati (GO) sono di proprietà del Cantone Ticino (RIC-TI al 100% della tariffa federale). La tariffa è quella presente nella decisione di messa in esercizio ed è valida per 16 anni.
- Durante il periodo di lista di attesa l'energia ed i certificati vengono normalmente ritirati dall'azienda di distribuzione locale. Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.

## Informazioni utili

Modalità	Potenza impianto	CU-TI	RU-CH	RIC-TI	RIC-CH
7	P > 30 kW	-	-	-	X

- Nessun obbligo con il Cantone. L'energia immessa in rete ed i relativi certificati (GO) sono di proprietà di Swissgrid.
- Durante il periodo di lista di attesa l'energia ed e i certificati vengono normalmente ritirati dall'azienda di distribuzione locale.  
Prezzo e condizioni da concordare direttamente con loro.

# Nuove tariffe RIC - 1.04.2016 e 1.10.2016

Categoria di impianto	Classe di potenza	Tasso di remunerazione (cent./kWh)			
		Messa in esercizio			
		1.4.2015– 30.9.2015	1.10.2015– 31.3.2016	1.4.2016– 30.9.2016	dal 1.10.2016
annessi/ isolati	≤30 kW	23,4	20,4	19,5	19,0
	≤100 kW	18,5	17,7	16,6	15,6
	≤1000 kW	18,8	17,6	16,4	15,2
	>1000 kW	18,5	17,6	16,5	15,3
integrati	≤30 kW	27,4	24,0	22,4	21,9
	≤100 kW	21,1	20,1	19,1	17,9

1.4.2016

1.10.2016

<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19983391/index.html>

## Tariffe CU - nessun cambiamento fino al 1.4.2017

Categoria		Messa in esercizio			
		1.1.2013– 31.12.2013	1.1.2014– 31.3.2015	1.4.2015 30.9.2015	dal 1.10.2015
Annessi/Isolati	Contributo di base [CHF]	1500	1400	1400	1400
	Contributo legato alla potenza [CHF/ kilowatt peak (kW)]	1000	850	680	500
Integrati	Contributo di base [CHF]	2000	1800	1800	1800
	Contributo legato alla potenza [CHF/kW]	1200	1050	830	610

<https://www.admin.ch/opc/it/classified-compilation/19983391/index.html>



# Impianto integrato / non integrato





## Impianto integrato / non integrato



**NON INTEGRATO**

# Impianto integrato / non integrato



# INTEGRATO

**SISTEMA DI MONTAGGIO INTEGRATO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

Il sistema EASY ROOF è un sistema rivoluzionario per l'installazione di impianti fotovoltaici completamente integrati grazie alla sovrapposizione senza giunzioni, senza tagli. EASY ROOF si installa come le tegole. EASY ROOF è ideale per qualsiasi tipo di tegole e tetti per edifici residenziali, commerciali, pubblici, agricoli o industriali.

**ELEMENTI DI FISSAZIONE COMUNI IN PORTRAIT E LANDSCAPE !**

**Scelta dell'installazione**  
dipendentemente da la lunghezza dei moduli (3 posizioni)

**Clamp di fissaggio con una sola vite**  
in acciaio CHC M6

**Il sistema antrotazione di EASY ROOF**  
permette di:  
- Posizionare le celle sulle clamp di fissaggio  
- Prevedere la rotazione della cella dal centro d'installazione  
- Posizionare il modulo fotovoltaico

**Staffe (terminali e intermedie) compatibili in Portrait e Landscape**

Accesso laterale per i cavi

Scossalina superiore integrata

Progettato per specifici lay-out (montaggio a pannello o misto)

Predisposizione per il passaggio per i cavi per sola piatti e in cemento

Predisposizione per il passaggio dei cavi colonna per colonna

Scossaline laterali compatibili sia per l'installazione portrait che landscape

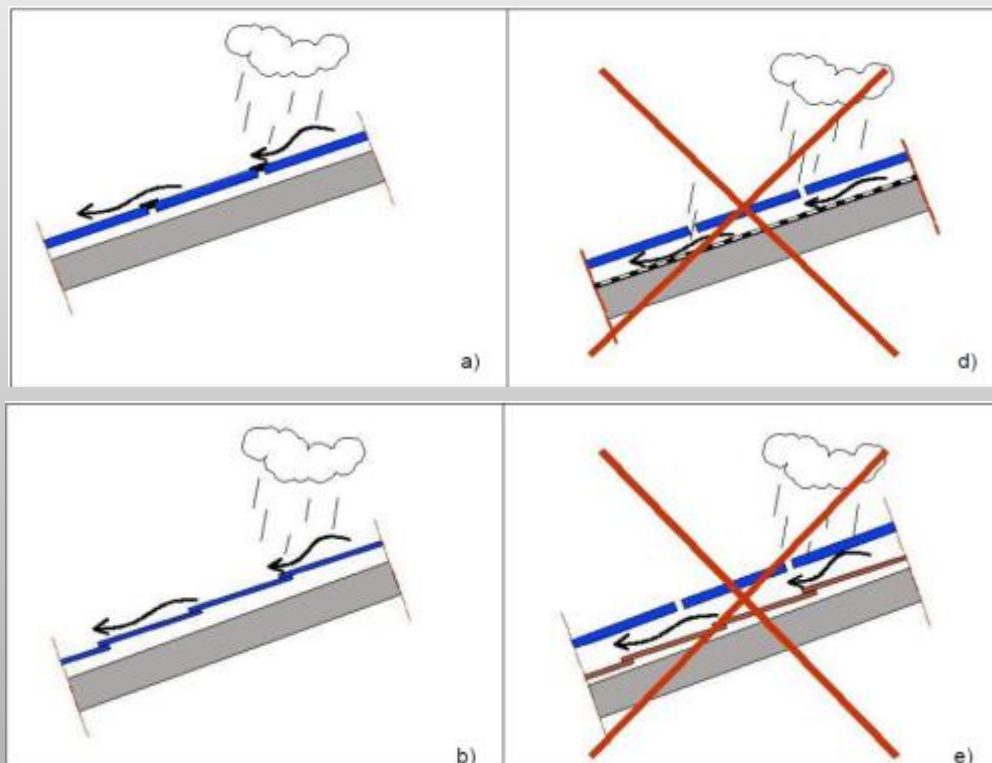
**Guarnizioni (superiore e laterali) OPZIONALE**  
Distanza la sovrapposizione tra il sistema EASY ROOF e il TETTO

A detailed technical diagram of the EASY ROOF system. It shows a cross-section of the roof structure with solar panels integrated into the roof tiles. Various components are labeled, including the mounting brackets, the anti-rotation system, and the cable management system. The diagram illustrates how the panels are secured to the roof structure and how the gutters are integrated into the design.

# Impianto integrato / non integrato

Il numero 2.3. dell'appendice 1.2 all'OEn e le direttive emanate dall'UFE per la corretta applicazione del numero in questione definiscono molto accuratamente quali caratteristiche deve avere un impianto per poter essere considerato di tipo integrato.

- sono integrati fisicamente in un edificio;
- sono adibiti, oltre che alla produzione di elettricità, anche alla protezione contro le intemperie, il calore o le cadute.



# Ampliamento impianto da 5kW a 8kW

**OK !!**

Categoria		Messa in esercizio			
		1.1.2013– 31.12.2013	1.1.2014– 31.3.2015	1.4.2015 30.9.2015	dal 1.10.2015
Annessi/Isolati	Contributo di base [CHF]	1500	1400	1400	1400
	Contributo legato alla potenza [CHF/kilowatt peak (kW)]	1000	850	680	500
Integrati	Contributo di base [CHF]	2000	1800	1800	1800
	Contributo legato alla potenza [CHF/kW]	1200	1050	830	610

- È permesso in qualsiasi momento
- Se già in funzione la modifica deve essere notificata almeno 2 mesi prima all'Ufficio Energia (modifica impianti art. 18 e 26 RFER)

## Ampliamento impianto da 7kW a 15 kW

- Impianto già accettato nel FER:
  - **NON È POSSIBILE**
- Durante la fase di progettazione (solo con la promessa):
  - **OK ma:**
    - Il progetto viene inserito nella lista di attesa in base alla data della notifica del cambiamento o della messa in esercizio.

## Ampliamento impianto da 15 kW a 25 kW

- Impianto già accettato nel FER:
  - **NON È POSSIBILE -> Si perde il diritto alla RIC-TI**
- Durante la fase di progettazione:
  - **OK**
- Già realizzato ma in lista di attesa:
  - **OK ma:**
    - La tariffa verrà calcolata in base alla data di messa in esercizio dell'ampliamento

## Ampliamento impianto da 20 kW a 35 kW

- Impianto già accettato nel FER:
  - **NON È POSSIBILE -> Si perde il diritto alla RIC-TI**
- Durante la fase di progettazione:
  - **OK**
- Già realizzato ma in lista di attesa:
  - **Se è stata richiesta la RU-CH : NON È POSSIBILE**
  - **Se è stata richiesta sola la RIC-TI : OK ma**
    - La tariffa verrà calcolata in base alla data di messa in esercizio dell'ampliamento

Ampliamento impianto da x kW a >50 kW

**NON È POSSIBILE** senza la  
partecipazione di un ente di diritto pubblico  
(vedi RFER) -> Si perde il diritto alla RIC-TI



# Cessazione della remunerazione RIC-TI

- Durante la fase di progettazione:
  - OK
- Lista di attesa:
  - OK
- RIC-TI (art.19 RFER):
  - **È POSSIBILE** -> Ogni proprietario d'impianto può rinunciare alla RIC-TI per la fine di un trimestre, dandone comunicazione scritta all'UEn entro la fine del trimestre in questione, ovvero entro il 31 marzo, il 30 giugno, il 30 settembre e il 31 dicembre. Un nuovo accesso alla RIC-TI non è consentito.

# Scioglimento del contratto CU

- Durante la fase di progettazione:

- OK

- Lista di attesa:

- 

- Impianti accettati nel FER (hanno già ottenuto il CU):

- NON È POSSIBILE

# Domande

