

STRUTTURE E SISTEMI DI FISSAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Ing. S. Bettinelli
Fiminox Spa

Parte prima

Gli incentivi del nuovo conto energia

FIMINOX SPA

Azienda leader nel settore degli elementi di
fissaggio in acciaio inox

Sul mercato da 40 anni, ha sviluppato tre grandi
linee di prodotto:

- ◎ Bulloneria unificata (aisi 304 e 316)
- ◎ Particolari custom
- ◎ Solar by Fiminox

SOLAR BY FIMINOX

È la divisione solare di FIMINOX SPA, specializzata nella fornitura di strutture di supporto dei moduli fv e del sistema di fissaggio su ogni superficie.

Oltre ai materiali è in grado di fornire:

- ◉ consulenza nella scelta di supporto e fissaggio in funzione della superficie di applicazione
- ◉ certificazioni di strutture e materiali impiegati
- ◉ installazione di strutture, fissaggi e moduli direttamente in cantiere (oltre 6 MW installati nel 2010)

INCENTIVI

Sono state definite 4 diverse categorie di impianti fv che possono usufruire delle tariffe incentivanti:

1. Impianti fv (su edifici o altri impianti)
2. Impianti fv integrati con caratteristiche innovative
3. Impianti fv a concentrazione
4. Impianti fv con innovazione tecnologica

INCENTIVI

Impianti fotovoltaici (Titolo II)

3.1 Impianti fotovoltaici (Titolo II)

Il Decreto definisce una classificazione semplificata degli impianti fotovoltaici prevedendo la distinzione tariffaria tra due sole tipologie di intervento:

- + gli impianti fotovoltaici "sugli edifici", installati seguendo particolari modalità di posizionamento indicati nell'Allegato 2 del Decreto;
- + gli "altri impianti fotovoltaici", ovvero tutti gli impianti non ricadenti nella precedente tipologia ivi inclusi gli impianti a terra.

Intervallo di potenza [kW]	A) Impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2010 ed entro il 30 aprile 2011		B) Impianti entrati in esercizio in data successiva al 30 aprile 2011 ed entro il 31 agosto 2011		C) Impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 agosto 2011 ed entro il 31 dicembre 2011	
	Impianti su edifici [€/kWh]	Altri impianti fotovoltaici [€/kWh]	Impianti su edifici [€/kWh]	Altri impianti fotovoltaici [€/kWh]	Impianti su edifici [€/kWh]	Altri impianti fotovoltaici [€/kWh]
1=P=3	0,402	0,362	0,391	0,347	0,380	0,333
3<P=20	0,377	0,339	0,360	0,322	0,342	0,304
20<P=200	0,358	0,321	0,341	0,309	0,323	0,285
200<P=1000	0,355	0,314	0,335	0,303	0,314	0,266
1000<P=5000	0,351	0,313	0,327	0,289	0,302	0,264
P>5000	0,333	0,297	0,311	0,275	0,287	0,251

Tabella 1 –Le tariffe per gli impianti fotovoltaici

Gli impianti devono avere una potenza non inferiore a 1 kW.

Le tariffe degli impianti che entreranno in esercizio nel 2012 e 2013 saranno decurtate del 6% annuo rispetto ai valori del terzo quadrimestre del 2011, indicati in Tabella 1, con arrotondamento commerciale alla terza cifra decimale. Il Ministero dello Sviluppo Economico (MSE) e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) stabiliranno con un successivo provvedimento, da emanare entro il 31 dicembre 2012, le tariffe incentivanti per gli impianti che entreranno in esercizio negli anni successivi al 2013.

INCENTIVI Impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative (Titolo III)

3.2 Impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative (Titolo III)

Il Titolo III del Decreto stabilisce che gli impianti fotovoltaici che utilizzano moduli e componenti speciali sviluppati specificatamente per integrarsi e sostituire elementi architettonici degli edifici hanno diritto a specifiche tariffe incentivanti, riportate nella Tabella 2:

Intervallo di potenza kW	Tariffa corrispondente €/kWh
1 ≤ P ≤ 20	0,44
20 < P ≤ 200	0,40
200 < P ≤ 5000	0,37

Tabella 2 – Tariffe per gli impianti integrati con caratteristiche innovative

Possono beneficiare delle tariffe incentivanti le persone fisiche, le persone giuridiche, i soggetti pubblici e i condomini di unità immobiliari ovvero di edifici. Gli impianti, entrati in esercizio a partire dal 1° gennaio 2011, devono avere una potenza non inferiore a 1 kW e non superiore a 5 MW.

Al fine di accedere alle tariffe sopra citate, gli impianti fotovoltaici dovranno utilizzare moduli e componenti con le seguenti caratteristiche:

1. moduli e componenti speciali, sviluppati specificatamente per integrarsi e sostituire elementi architettonici di edifici, quali:
 - a) coperture degli edifici;
 - b) superfici opache verticali;
 - c) superfici trasparenti o semitrasparenti;
 - d) superfici apribili e assimilabili quali porte, finestre e vetrine anche se non apribili comprensive degli infissi.
2. moduli e componenti che abbiano significative innovazioni di carattere tecnologico;
3. moduli progettati e realizzati industrialmente per svolgere, oltre alla produzione di energia elettrica anche funzioni architettoniche fondamentali quali:
 - a) protezione e regolazione termica dell'edificio;
 - b) tenuta all'acqua e impermeabilizzazione della struttura edilizia sottesa;
 - c) tenuta meccanica comparabile con l'elemento edilizio sostituito.

I moduli, inoltre, dovranno essere installati secondo le seguenti modalità:

1. i moduli devono sostituire componenti architettonici degli edifici;
2. i moduli devono comunque svolgere una funzione di rivestimento di parti dell'edificio, altrimenti svolta da componenti edilizi non finalizzati alla produzione di energia elettrica;
3. da un punto di vista estetico, il sistema fotovoltaico deve comunque inserirsi armonicamente nel disegno architettonico dell'edificio.

I valori delle tariffe, di cui alla Tabella 2, saranno decurtati del 2% annuo per gli anni 2012 e 2013, con arrotondamento commerciale alla terza cifra decimale. Il MSE e MATTM stabiliranno con un successivo provvedimento, da emanare entro il 31 dicembre 2012, le tariffe incentivanti per gli impianti che entreranno in esercizio negli anni successivi al 2013.

INCENTIVI

impianti fv a concentrazione (titolo IV)

composti principalmente da un insieme di moduli in cui la luce solare è concentrata tramite sistemi ottici, su celle fotovoltaiche

Il Titolo IV del Decreto ha introdotto l'incentivazione degli impianti fotovoltaici a concentrazione. Per gli impianti fotovoltaici a concentrazione possono beneficiare delle tariffe incentivanti le persone giuridiche e i soggetti pubblici: **sono quindi esplicitamente esclusi le persone fisiche e i condomini**. Possono accedere all'incentivazione prevista dal Decreto gli impianti fotovoltaici a concentrazione entrati in esercizio a partire dal 25/08/2010.

L'energia elettrica prodotta dagli impianti, che entrano in esercizio entro al 31/12/2011, ha diritto alla tariffa incentivante indicata nella Tabella 3:

Intervallo di potenza	Tariffa corrispondente
[kW]	[€/kWh]
1 ≤ P ≤ 200	0,37
200 < P ≤ 1000	0,32
1000 < P ≤ 5000	0,28

Tabella 3 – Le tariffe per gli impianti fotovoltaici a concentrazione

Gli impianti devono avere una potenza non inferiore a 1 kW e non superiore a 5 MW.

L'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici a concentrazione che entrano in esercizio nel 2012 e 2013 ha diritto alla tariffa di cui alla Tabella 3 decurtata del 2% all'anno, con arrotondamento commerciale alla terza cifra decimale.

Le tariffe sono aggiornate con successivo provvedimento del MSE, di concerto con MATTM, da emanare entro il 31 dicembre 2012, per gli impianti che entrano in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2013.

INCENTIVI pensiline, pergole tettoie, serre, barriere acustiche

Per impianti fotovoltaici i cui moduli costituiscono elementi costruttivi di pergole, serre, barriere acustiche, tettoie e pensiline è riconosciuta una tariffa incentivante, riportata in Tabella 4, pari alla media aritmetica fra la tariffa spettante agli impianti realizzati "su edifici" e a quella spettante agli "altri impianti fotovoltaici".

Pensiline, pergole, tettoie, serre, barriere acustiche			
Intervallo di potenza	Impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2010 ed entro il 30 aprile 2011	Impianti entrati in esercizio in data successiva al 30 aprile 2011 ed entro il 31 agosto 2011	Impianti entrati in esercizio in data successiva al 31 agosto 2011 ed entro il 31 dicembre 2011
[Kw]	[€/kWh]	[€/kWh]	[€/kWh]
1=P=3	0,382	0,369	0,357
3<P=20	0,358	0,341	0,323
20<P=200	0,340	0,325	0,304
200<P=1000	0,335	0,319	0,290
1000<P=5000	0,332	0,308	0,283
P>5000	0,315	0,293	0,269

Tabella 4 – Tariffe per le pensiline, le pergole, le tettoie, le serre e le barriere acustiche

LINK UTILI

- ◎ www.fiminox.it
- ◎ www.gse.it conto energia, regole tecniche e guida integrazione architettonica



www.fiminox.it