

## Il nuovo sistema di incentivazione del Fotovoltaico

Il 12 maggio è stato pubblicato in GU (n° 109) il decreto (Ministro dello Sviluppo economico 5 maggio 2011 "Incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici") sul nuovo meccanismo di incentivazione della produzione elettrica da fotovoltaico. Si tratta del primo di una serie di dispositivi attuativi del Dlgs discusso 28/2011, di recepimento della direttiva europea 2009/28, sulla promozione dell'uso di energia da fonti rinnovabili.

Il decreto introduce diverse novità rispetto al sistema (il c.d. III conto energia), e si applicherà per tutti gli impianti entrati in esercizio (incluso l'allaccio, obbligatorio entro 30 gg) a partire dal 1 giugno 2011.

Di seguito, per punti, gli aspetti di maggior rilievo.

### 1. Elementi generali

Il DM prevede il passaggio, per tutti gli impianti che entrano in esercizio a partire dal 2013, da una tariffa *feed in premium*, aggiuntiva rispetto al prezzo dell'energia, a una omnicomprensiva. Inoltre introduce un sistema basato su un tetto di spesa cumulato, ripartito in maniera progressiva per semestri, compreso tra 6-7 Mld €/anno al 2016 e corrispondente, secondo il Ministero, a circa 23 GW di potenza fotovoltaica installata.

Il DM distingue tra impianti grandi e piccoli. Definisce "piccoli impianti" quelli inferiori a 1 MW di potenza realizzati su edifici, quelli a terra inferiori 200 kW operanti in regime di scambio sul posto, e quelli di qualsiasi taglia se realizzati su edifici e aree delle amministrazioni pubbliche. Sono "grandi impianti" tutti gli altri.

Il DM prevede anche altre due tipologie di impianti fotovoltaici (integrati con caratteristiche innovative e a concentrazione) per i quali sono previsti tetti di spesa e incentivi specifici fino al 31.12.2014 (successivamente sono accorpati ai piccoli e grandi impianti definiti come sopra)

### 2. Accesso agli incentivi

Il DM prevede un primo periodo transitorio, fino al 31.12.2012, nel quale solo per i grandi impianti sono individuati tetti di spesa semestrali, superati i quali non si concedono ulteriori incentivi. Per lo stesso periodo transitorio, i piccoli impianti e quelli innovativi/a concentrazione sono invece ammessi all'incentivo spettante senza limiti di costo.

Tabella 1 Limiti di costo e obiettivi di potenza per i grandi impianti tra giugno 2011 e dicembre 2012

	giu-dic 2011	I – 2012	II- 2012	Totale
Livelli di costo (M€)	300	150	130	580
Obiettivi indicativi di potenza (MW)	1.200	770	720	2.690
Incentivazione* media €/MWh**	208	162	150	

\* tariffa feed in premium

\* ipotesi a 1.200 ore/anno

Per accedere agli incentivi, i grandi impianti che entrano in esercizio fino al 31 agosto 2011 accedono direttamente alle tariffe. Quelli che entrano in esercizio a partire da tale data e fino al 31.12.2012, quindi per il periodo transitorio, devono iscriversi ad un apposito Registro per grandi impianti, secondo le modalità i criteri e le regole definite dal GSE, come previsto dal decreto stesso. Verranno incentivati i primi impianti iscritti fino alla soglia fissata per il semestre relativo, ordinati secondo una serie di “criteri di priorità”. Per accedere agli incentivi previsti è necessario registrarsi, per via telematica, all’interno di determinate finestre temporali (20 maggio-30 giugno e 15- 30 settembre per il 2011, 1-31 gennaio per il primo semestre 2012 etc...).

A regime, dal 1.1.2013 al 31.12.2016, per tutti gli impianti fotovoltaici grandi e piccoli, vengono individuati semestralmente dei “costi indicativi” che “non limitano l’accesso alle tariffe incentivanti, ma determinano una riduzione aggiuntiva delle stesse per il periodo successivo”.

Tabella 2 Limiti di costo e obiettivi di potenza complessivi 2013-2016

	I-2013	II-2013	I-2014	II-2014	I-2015	II-2015	I-2016	II-2016	Totale
Costo indicativo (M€)	240	240	200	200	155	155	86	86	1.361
Obiettivi indicativi di potenza (MW)	1.115	1.225	1.130	1.300	1.140	1.340	1.040	1.480	9.770
Incentivazione* media €/MWh**	174	163	147	128	113	96	69	48	

\* tariffa omnicomprensiva

\*\* ipotesi a 1.200 ore/anno

Dal 1.1.2013 al 31.12.2014 vengono individuati dei costi indicativi semestrali specifici per gli impianti integrati innovativi e a concentrazione che, come quelli per gli impianti *standard* “non limitano l’accesso alle tariffe incentivanti, ma determinano una riduzione aggiuntiva delle stesse per il periodo successivo”. A partire dal 1.1.2015 queste tipologie di impianti accedono alle tariffe *standard* illustrate in precedenza.

Tabella 3 Limiti di costo e obiettivi di potenza per impianti integrati innovativi/a concentrazione 2013-2014

		I-2013	II-2013	I-2014	II-2014
Costo indicativo (M€)	<i>Impianti integrati innovativi</i>	22	30	37	44
	<i>Impianti a concentrazione</i>	19	26	32	38
Obiettivi indicativi di potenza (MW)	<i>Impianti integrati innovativi</i>	50	70	90	110
	<i>Impianti a concentrazione</i>	50	70	90	110

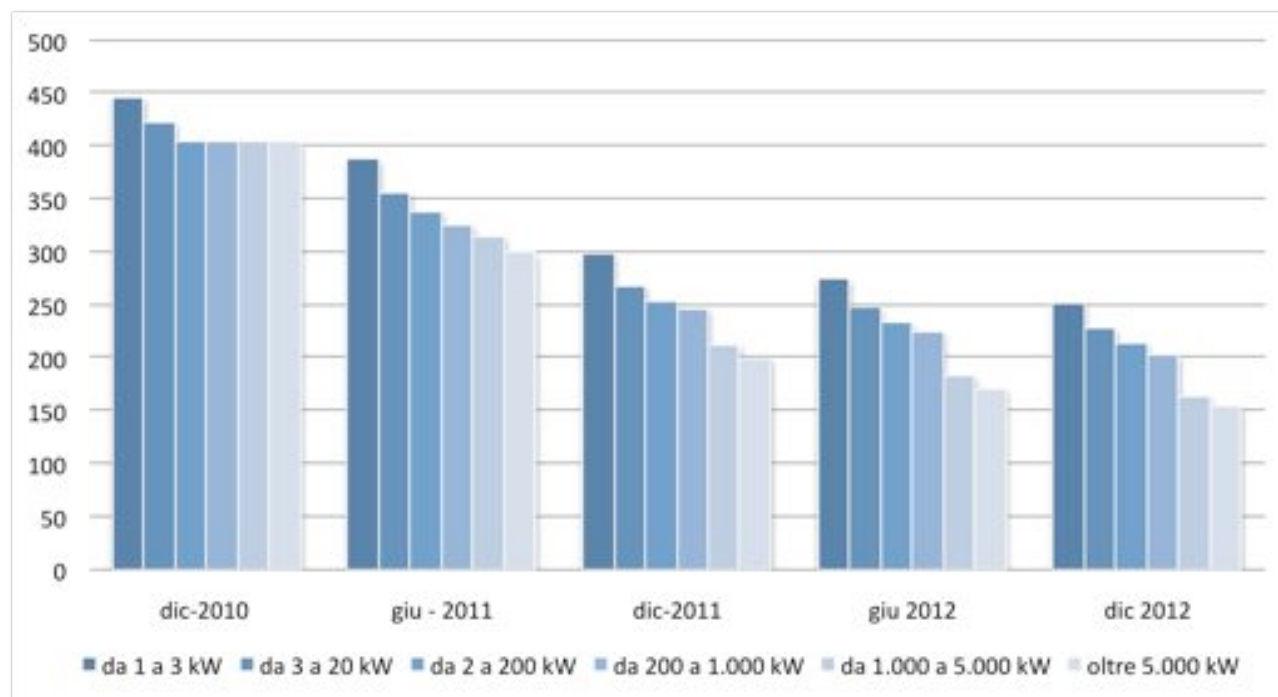
### 3. Tariffe incentivanti

La tariffa incentivante, fissata per un periodo di 20 anni, è determinata sulla base della data di entrata in esercizio in moneta corrente. Il sistema incentivante prevede una graduale riduzione della tariffa (come anche il precedente Conto energia), con valori differenziati per tipo e taglia di impianto. Ricevono ovviamente tariffe più alte gli impianti di piccola taglia e quelli integrati sugli edifici. Come anticipato resta l'attuale sistema *feed in premium* (incentivo che si somma al prezzo di vendita dell'energia prodotta), ma con tariffe modificate, fino al 2012, per passare successivamente ad una tariffa omnicomprensiva (tipo *feed in tariff*).

Il periodo compreso tra dicembre 2010 e dicembre 2011 vede la transizione attraverso ben tre sistemi incentivanti diversi: fino al 31/12/2010 le tariffe sono quelle del II Conto energia, fino al 31/05/2011 sono quelle del III Conto energia (in figura il dato di giugno 2011 è già il primo mese del nuovo Conto, che peraltro si discosta pochissimo rispetto al valore di maggio III Conto) e a seguire il nuovo sistema. In un solo anno le tariffe incentivanti diminuiscono di un valore compreso tra il 35% e il 55%, con riduzioni maggiori per le grandi taglie di impianti integrati-semintegrati (rispetto al II Conto).

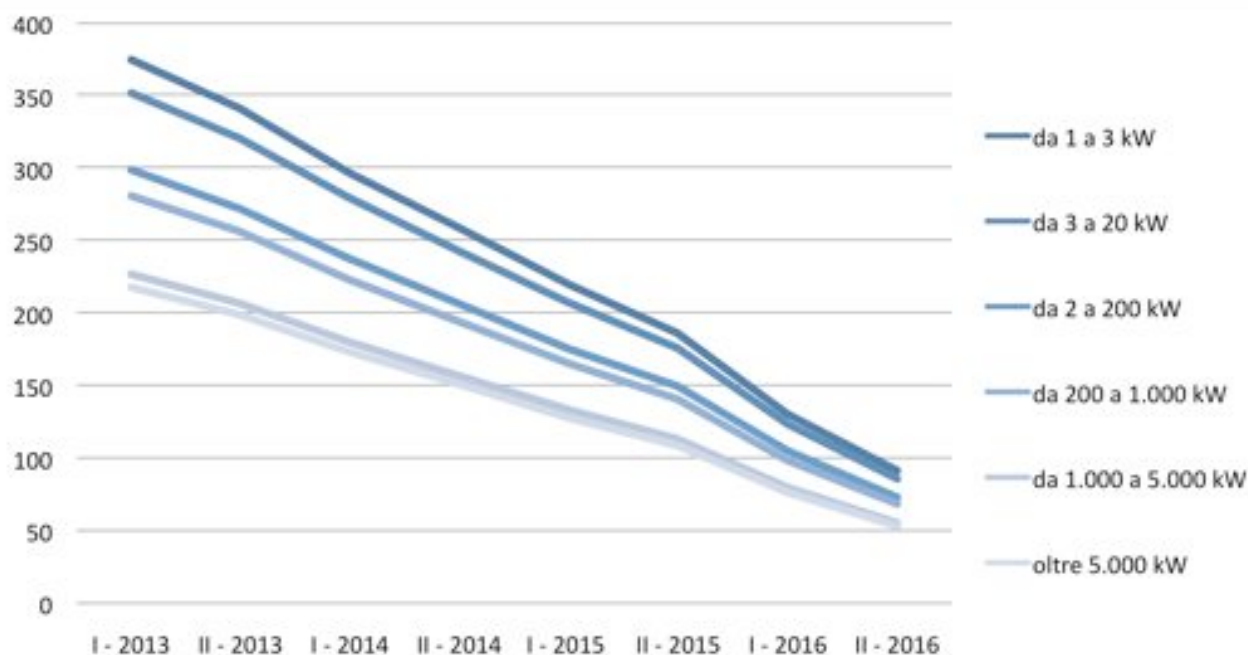
Le tariffe continuano a scendere anche successivamente, fino al 31/12/2012, ma in maniera più progressiva. Complessivamente si passa da valori tra 346-470 €/MWh del II Conto (dicembre 2010) a circa 275-391 €/MWh del III Conto (fino a maggio 2011), per arrivare a 133-252 €/MWh col nuovo sistema nel secondo semestre del 2012.

Figura 1 Confronto delle tariffe incentivanti tra dic-2010 (II Conto energia) a dic-2012 (impianti su edifici), in €/MWh



A partire dal 2013 si passa ad una tariffa omnicomprensiva, a cui si applicano riduzioni percentuali ogni semestre. Nel triennio del nuovo sistema le tariffe incentivanti passano da 199-275 €/MWh, a seconda della taglia e della tipologia dell'impianto, per arrivare a 49-91 €/MWh nell'ultimo semestre del 2016. A titolo di confronto il prezzo dell'energia sul mercato elettrico oscilla attualmente tra 60-70 €/MWh, mentre il prezzo per l'utente finale è mediamente superiore a 150 €/MWh (dato utile in regime di autoconsumo).

Figura 2 Tariffe omnicomprensive 2013-2016 (Impianti su edifici), in €/MWh



Il DM prevede una maggiorazione degli incentivi per impianti fotovoltaici: abbinati a interventi di efficienza energetica certificati; realizzati da Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (+5%); in sostituzione di eternit (+5 c€/kWh); in aree industriali dismesse (+5%); realizzati nell'UE per almeno il 60% del costo di investimento (+10%).

Come illustrato è possibile superare i costi indicativi di un dato semestre (in realtà si tratta di un semestre di osservazione che non coincide con quello degli obiettivi). Ciò ha come effetto diretto la ulteriore riduzione della tariffa prevista per il semestre successivo, secondo la formula seguente:

$$d_{eff,i} = d_i \left[ \frac{C}{C_0} - \frac{C_0}{C} \right] d_{i-1}$$

dove:

$d_{eff,i}$  = riduzione % effettiva per il semestre i;

$d_i$  = riduzione programmata per il semestre  $i$ ;

$d_{i+1}$  = riduzione programmata per il semestre  $i+1$ ;

$C$  = Costo annuo della potenza installata nel periodo di osservazione;

$C_0$  = Costo indicativo annuo della potenza obiettivo del semestre precedente il semestre  $i$ , stabilito dall'articolo 4;

Tabella 4 Tariffe *feed in premium* per il periodo transitorio (III Conto energia per maggio), in €/MWh

		2011		2012	
	<i>maggio</i>	giugno	dicembre	I sem	II sem
impianti su edifici					
da 1 a 3 kW	391	387	298	274	252
da 3 a 20 kW	360	356	268	247	227
da 2 a 200 kW	341	338	253	233	214
da 200 a 1.000 kW	335	325	246	224	202
da 1.000 a 5.000 kW	327	314	212	182	164
oltre 5.000 kW	311	299	199	171	154
altri impianti					
da 1 a 3 kW	347	344	261	240	221
da 3 a 20 kW	322	319	238	219	202
da 2 a 200 kW	309	306	224	206	189
da 200 a 1.000 kW	303	291	189	172	155
da 1.000 a 5.000 kW	289	277	181	156	140
oltre 5.000 kW	275	264	172	148	133

Tabella 5 Tariffe omnicomprehensive 2013-2016, in €/MWh

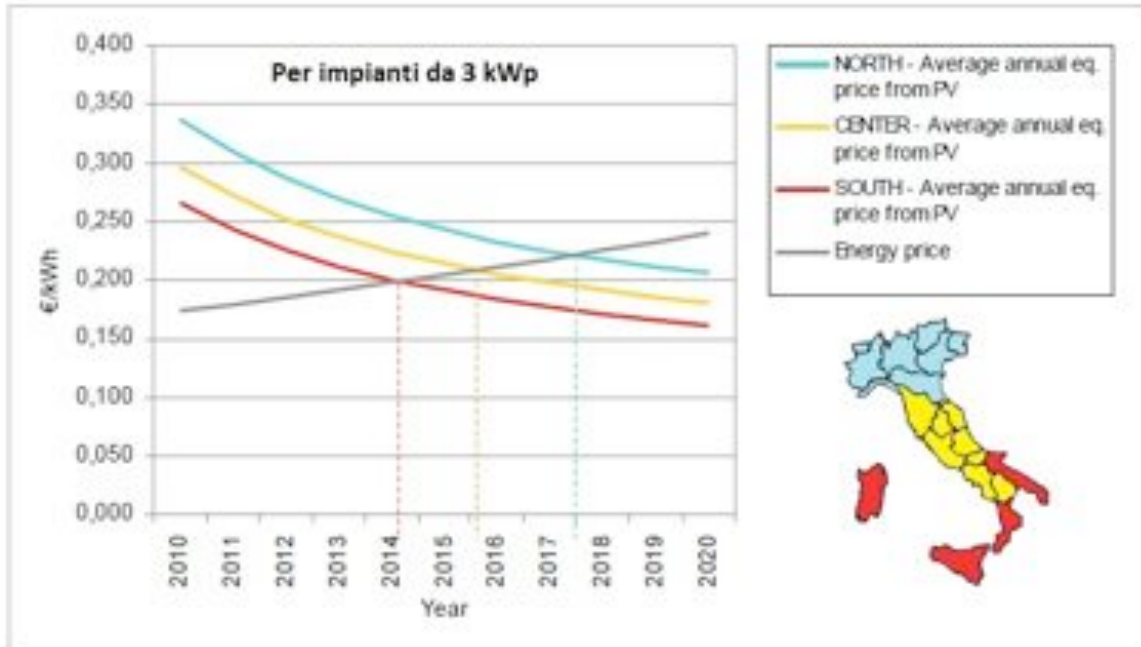
	I - 2013	II - 2013	I - 2014	II - 2014	I - 2015	II - 2015	I - 2016	II - 2016
impianti su edifici								
da 1 a 3 kW	375	341	297	258	220	187	131	91
da 3 a 20 kW	352	320	279	242	206	175	123	86
da 2 a 200 kW	299	272	237	206	175	149	104	73
da 200 a 1.000 kW	281	256	222	194	165	140	98	69
da 1.000 a 5.000 kW	227	207	180	156	133	113	79	55
oltre 5.000 kW	218	198	173	150	128	108	76	53
altri impianti								
da 1 a 3 kW	346	315	274	238	203	172	121	84
da 3 a 20 kW	329	299	260	227	193	164	115	80
da 2 a 200 kW	276	251	219	190	162	137	96	67
da 200 a 1.000 kW	239	217	189	165	140	119	83	58
da 1.000 a 5.000 kW	205	187	162	141	120	102	71	50
oltre 5.000 kW	199	181	158	137	117	99	69	49

Tabella 6 Tariffe omnicomprensive su quota di autoconsumo 2013-2016, in €/MWh

	I - 2013	II - 2013	I - 2014	II - 2014	I - 2015	II - 2015	I - 2016	II - 2016
impianti su edifici								
da 1 a 3 kW	230	209	182	158	135	114	80	56
da 3 a 20 kW	207	188	164	143	121	103	72	50
da 2 a 200 kW	195	177	154	134	114	97	68	48
da 200 a 1.000 kW	183	167	145	126	107	91	64	45
da 1.000 a 5.000 kW	149	136	118	103	87	74	52	36
oltre 5.000 kW	140	127	111	96	82	70	49	34
altri impianti								
da 1 a 3 kW	201	183	159	138	118	100	70	49
da 3 a 20 kW	184	167	146	127	108	92	64	45
da 2 a 200 kW	172	157	136	118	101	86	60	42
da 200 a 1.000 kW	141	128	112	97	83	70	49	34
da 1.000 a 5.000 kW	127	116	101	87	74	63	44	31
oltre 5.000 kW	121	110	96	83	71	60	42	30



### Scenari di costo del FV in Italia al 2020 da EPIA e Lorenzoni



### Italy PV LCOE projection 2010 – 2020 by segments

