



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

- 2 -

Conto energia

Il 23 febbraio 2007 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 42 il Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 19 Febbraio 2007, relativo ai criteri per l'incentivazione della produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare denominato " CONTO ENERGIA". Potranno accedere alle tariffe incentivanti soggetti fisici e giuridici, enti pubblici e condomini di unità abitative e/o di edifici. Gli impianti realizzati godranno per 20 anni, a decorrere dalla data di entrata in esercizio, di una tariffa incentivante, costante in moneta corrente, sulla produzione di energia elettrica, variabile da 36 a 49 centesimi di Euro a kWh in base alla potenza ed al grado di integrazione, così come riassunto nella tabella seguente:

<i>Potenza impianto (kWp)</i>	<i>Grado integrazione</i>		
	<i>Non integrato</i>	<i>Parzialmente integrato</i>	<i>Con integrazione architettonica</i>
$1 \leq P \leq 3$	0,40	0,44	0,49
$3 < P \leq 20$	0,38	0,42	0,46
$P > 20$	0,36	0,40	0,44

La tariffa per impianti parzialmente integrati è riconosciuta per:

- Moduli fotovoltaici installati su tetti piani e terrazze di edifici e fabbricati. Qualora sia presente una balaustra perimetrale, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli fotovoltaici, deve risultare non superiore all'altezza minima della stessa balaustra.
- Moduli fotovoltaici installati su tetti, coperture, facciate, balaustre o parapetti di edifici e fabbricati in modo complanare alla superficie di appoggio senza la sostituzione dei materiali che costituiscono le superfici d'appoggio stesse.
- Moduli fotovoltaici installati su elementi di arredo urbano, barriere acustiche, pensiline, pergole e tettoie in modo complanare alla superficie di appoggio senza la sostituzione dei materiali che costituiscono le superfici d'appoggio stesse.

La tariffa per impianti integrati è riconosciuta per:

- Sostituzione dei materiali di rivestimento di tetti, coperture, facciate di edifici e fabbricati con moduli fotovoltaici aventi la medesima inclinazione e funzionalità architettonica della superficie rivestita
- Pensiline, pergole e tettoie in cui la struttura di copertura sia costituita dai moduli fotovoltaici e dai relativi sistemi di supporto



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

-
- Porzioni della copertura di edifici in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano il materiale trasparente o semitrasparente atto a permettere l'illuminamento naturale di uno o piu' vani interni
 - Barriere acustiche in cui parte dei pannelli fonoassorbenti siano sostituiti da moduli fotovoltaici
 - Elementi di illuminazione in cui la superficie esposta alla radiazione solare degli elementi riflettenti sia costituita da moduli fotovoltaici
 - Frangisole i cui elementi strutturali siano costituiti dai moduli fotovoltaici e dai sistemi di supporto
 - Balaustre e parapetti in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano gli elementi di rivestimento e copertura
 - Finestre in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano o integrino le superfici vetrate delle finestre stesse
 - Persiane in cui i moduli fotovoltaici costituiscano gli elementi strutturali delle persiane
 - Qualsiasi superficie descritta nelle tipologie precedenti sulla quale i moduli fotovoltaici costituiscano rivestimento o copertura aderente alla superficie stessa

Le tariffe incentivati di cui sopra sono riconosciute dal GSE per impianti entrati in esercizio in data successiva alla entrata in vigore del provvedimento dell'Autorità per l'Energia che aggiorna i provvedimenti emanati in attuazione dei decreti interministeriali 28 luglio 2005 e 6 febbraio 2006.

Oltre alla tariffa incentivante, riconosciuta su tutta l'energia prodotta, si potrà godere dei benefici derivanti dall'autoproduzione scegliendo, in base ai propri consumi:

- servizio di "Scambio alla Pari sul Posto, (per impianti da 1-20 kWp) così come regolamentato dalle Delibere dell'Autorità per l'Energia n. 28 e 40 del 2006;
- oppure
- servizio di "Cessione di Energia alla Rete" (per impianti da 1 a 1.000kWp) al prezzo di 9,5 €cent a kWh, come regolamentato dalla Delibera dell'Autorità per l'Energia 34/05.

Richiesta ed accesso alle tariffe incentivanti

Il soggetto che intende realizzare un impianto fotovoltaico e accedere alle tariffe incentivanti inoltra al gestore di rete il progetto preliminare dell'impianto e richiede al medesimo gestore la connessione alla rete specificando, nel caso di impianti di potenza nominale tra 1 e 20 kWp se intende avvalersi o meno del servizio di scambio sul posto per l'energia elettrica prodotta.

A impianto ultimato, il soggetto che ha realizzato l'impianto trasmette al gestore di rete comunicazione di ultimazione dei lavori. Entro sessanta giorni dalla data di entrata in esercizio dell'impianto il soggetto responsabile e' tenuto a far pervenire al soggetto attuatore richiesta di concessione della pertinente tariffa incentivante, unitamente alla documentazione finale di entrata in esercizio comprendente il "Progetto Esecutivo Come Costruito" la scheda tecnica finale di impianto, un report fotografico, l'elenco dei moduli con i relativi numeri di matricola ed il certificato di collaudo.



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

Entro sessanta giorni dalla data di ricevimento della richiesta, completa di tutta la documentazione, il GSE, verificato il rispetto delle disposizioni del decreto, comunica al soggetto responsabile la tariffa riconosciuta.

Autorizzazioni

Ai sensi dell'art. 12, comma 5, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, per la costruzione e l'esercizio di impianti fotovoltaici per i quali non e' necessaria alcuna autorizzazione, come risultante dalla legislazione nazionale o regionale vigente in relazione alle caratteristiche e alla ubicazione dell'impianto, non si da' luogo al procedimento unico di cui all'art. 12, comma 4, del medesimo decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, ed e' sufficiente per gli stessi impianti la dichiarazione di inizio attivita'.

Ai sensi dell'art. 12, comma 7, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, anche gli impianti fotovoltaici possono essere realizzati in aree classificate agricole dai vigenti piani urbanistici senza la necessita' di effettuare la variazione di destinazione d'uso dei siti di ubicazione dei medesimi impianti fotovoltaici.

Incremento tariffe del 5%

Le tariffe di cui ai commi 1 e 2 sono incrementate del 5% nei seguenti casi:

- a) per impianti fotovoltaici non integrati con potenza > 3kWp, i cui soggetti responsabili impiegano l'energia prodotta dall'impianto con modalita' che consentano ai medesimi soggetti di acquisire, con riferimento al solo impianto fotovoltaico, il titolo di autoprodotto di cui all'art. 2, comma 2, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79 e successive modificazioni e integrazioni;
- b) per gli impianti il cui soggetto responsabile e' una scuola pubblica o paritaria di qualunque ordine e grado o una struttura sanitaria pubblica;
- c) per gli impianti integrati, in superfici esterne degli involucri di edifici, fabbricati, strutture edilizie di destinazione agricola, in sostituzione di coperture in eternit o comunque contenenti amianto;
- d) per gli impianti i cui soggetti responsabili sono enti locali con popolazione residente inferiore a 5000 abitanti sulla base dell'ultimo censimento Istat.

Premio per impianti fotovoltaici abbinati ad un uso efficiente dell'energia

Gli impianti fotovoltaici che accedono alle tariffe incentivanti, operanti in regime di scambio sul posto e destinati ad alimentare, anche parzialmente, utenze ubicate all'interno o comunque asservite a unita' immobiliari o edifici, come definiti dall'art. 2, comma 1, Dlgs n.192 del 19 agosto 2005, e successive modificazioni e integrazioni, possono beneficiare di un premio aggiuntivo qualora il soggetto responsabile si doti di un attestato di certificazione energetica relativo all'edificio o unita' immobiliare, comprendente anche l'indicazione di possibili interventi migliorativi delle prestazioni energetiche dell'edificio o dell'unita' immobiliare, e successivamente alla data di entrata in esercizio dell'impianto fotovoltaico, effettui interventi tra quelli individuati nella medesima certificazione



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

energetica che conseguano, al netto dei miglioramenti conseguenti alla installazione dell'impianto fotovoltaico, una riduzione di almeno il 10% dell'indice di prestazione energetica dell'edificio o unita' immobiliare rispetto al medesimo indice come individuato nella certificazione energetica.

L'avvenuta esecuzione degli interventi e l'ottenimento della riduzione del fabbisogno di energia di cui al comma 2 sono dimostrati mediante produzione di nuova certificazione energetica dell'edificio o unita' immobiliare, con le stesse modalita' di cui al comma 2.

A seguito dell'esecuzione degli interventi, il soggetto responsabile trasmette al GSE le certificazioni energetiche dell'edificio o unita' immobiliare, di cui ai commi 2 e 3, chiedendo il riconoscimento del premio.

Il premio e' riconosciuto a decorrere dall'anno solare successivo alla data di ricevimento della domanda, e consiste in una maggiorazione percentuale (max 30%) della tariffa riconosciuta, in misura pari alla meta' della percentuale di riduzione del fabbisogno di energia conseguita e dimostrata. La tariffa maggiorata e' riconosciuta per l'intero periodo residuo di diritto alla tariffa incentivante.

Il premio di cui al comma 1 compete altresì, nella misura del 30% agli impianti operanti in regime di scambio sul posto, destinati ad alimentare, anche parzialmente, utenze ubicate all'interno o comunque asservite a unita' immobiliari o edifici, come definiti dall'art. 2, comma 1, Dlgs n 192 del 19 agosto 2005, e successive modificazioni e integrazioni, qualora le predette unita' immobiliari o edifici siano stati completati successivamente alla data di entrata in vigore del presente decreto e conseguano, sulla base di idonea certificazione, un indice di prestazione energetica dell'edificio o unita' immobiliare inferiore di almeno il 50% rispetto ai valori riportati nell'allegato C, comma 1, tabella 1, Dlgs n. 192 del 19 agosto 2005, e successive modificazioni e integrazioni.

Condizioni per la cumulabilità degli incentivi

Le tariffe incentivanti di cui all'art. 6 e il premio di cui all'art. 7 non sono applicabili all'elettricità prodotta da impianti fotovoltaici per la cui realizzazione siano o siano stati concessi incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale e/o in conto interessi con capitalizzazione anticipata, eccedenti il 20% del costo dell'investimento. Da questo tetto restano escluse le scuole pubbliche o paritarie di qualunque ordine e grado e le strutture sanitarie pubbliche.

Inoltre le tariffe incentivanti e il premio non sono cumulabili con:

- a) i certificati verdi di cui all'art. 2, comma 1, lettera o), del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387;
- b) i titoli derivanti dalla applicazione delle disposizioni attuative dell'art. 9, comma 1, Dlgs n. 79 del 16 marzo 1999, e dell'art. 16, comma 4, Dlgs n.164 del 23 maggio 2000, n.164.

Inoltre le tariffe incentivanti non sono applicabili all'elettricità prodotta da impianti fotovoltaici per i quali sia stata riconosciuta o richiesta la detrazione fiscale richiamata all'art. 2, comma 5, della legge n. 289 del 27 dicembre 2002,, anche nel caso di proroghe e modificazioni della medesima detrazione.



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

Esempio:

Per le esigenze di una famiglia media si può ipotizzare di realizzare un solare fotovoltaico da 3 kWp parzialmente integrato su una falda tetto esposta a sud ed esente da ombreggiamenti. Tale impianto occupa uno spazio di 18 metri quadrati.

Calcolo dell'energia elettrica in corrente alternata mediamente prodotta in un anno da 1 kWp di moduli:

<i>Calcolo dell'energia elettrica mediamente prodotta in un anno da 1 kWp di moduli</i>			
<i>Luogo</i>	<i>Elettricità prodotta (*)</i>	<i>Efficienza del BOS</i>	<i>Elettricità prodotta (**)</i>
<i>Milano</i>	<i>1.372.4 kWh/m²</i>	<i>85%</i>	<i>1.167 kWhel/kWp</i>
<i>Roma</i>	<i>1.737.4 kWh/m²</i>	<i>85%</i>	<i>1.477 kWhel/kWp</i>
<i>Trapani</i>	<i>1.963.7 kWh/m²</i>	<i>85%</i>	<i>1.669 kWhel/kWp</i>

(*) Elettricità prodotta mediamente in un anno in corrente continua

(**) Elettricità prodotta mediamente in un anno in corrente alternata

Se ipotizziamo che tale impianto sia installato nel Centro Italia, la produzione attesa è di circa 4.430 kWh/a.

L'incentivo concesso annualmente è di 4.430 kWh/anno x 0,44 euro/kWh = 1.949,00 €.

Ipotizziamo che tale impianto aderisca al regime di scambio alla pari sul posto, pertanto per la parte di energia elettrica autoconsumata cioè non prelevata dalla rete elettrica ma prodotta con l'impianto fotovoltaico si avrà un ulteriore risparmio.

Considerando l'autoconsumo dei 4.430 kWh prodotti, questi moltiplicati per 0,18 € che è il costo medio dell'elettricità per famiglie si avranno ulteriori benefici per 797,00 €.

Il totale tra incentivo annuo e risparmio annuo sarà quindi : 1.949,00 € + 797,00 € = 2.746,00 €

Il prezzo chiavi in mano per un impianto fotovoltaico standard da 3 kWp è oggi di circa 21.000,00 € + Iva.

Dopo circa 9 anni si rientra dell'investimento ripagandosi interamente l'impianto, e dopo questo periodo si inizia a guadagnare e risparmiare per ulteriori 11 anni, un conteggio approssimativo senza tenere conto dell'inflazione e degli aumenti tariffari è:

Totale 9 anni x 4.430 kWh/Anno = 39.870 x 0,44 € ≈ 17.543,00 € di incentivazione.

Totale 9 anni x 4.430 kWh/ = 39.870 x 0,18 € ≈ 7.177,00 € di risparmio.

Totale: 17.543,00 € + 7.177,00 € = 24.720,00 € in 9 anni.



A&B consulting srl

PRODOTTI E SERVIZI PER L'ENERGIA

Pertanto ricapitolando queste operazioni possono essere considerate come dei veri e propri investimenti finanziari, come avviene in Germania e altri paesi dell'Europa.

La realizzazione di un impianto fotovoltaico porterà ad avere un tasso di rendimento molto superiore ai tassi tipici degli investimenti in titoli di stato e altri investimenti, pertanto si prevede un grande interesse da parte degli italiani, che oltre ad avere un buon rendimento potranno finalmente contribuire al risanamento dell'ambiente e alla limitazione dell'inquinamento, tenendo conto che durante i venti anni l'impianto preso in considerazione consentirà un beneficio ambientale in termini di mancata emissione di anidride carbonica nell'atmosfera pari a :

Emissioni evitate da un kWp di moduli nel tempo di vita degli impianti

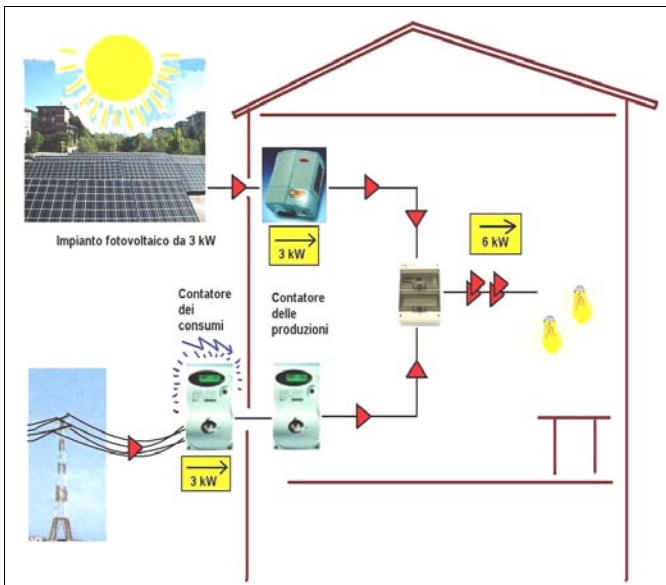
da fonte Ministero dell'ambiente http://www.minambiente.it/index.php?id_sezione=1184

Luogo	Energia elettrica generata (*) (kWhel/kWp)	Fattore mix elettrico italiano (kg CO2/kWhel)	Emissioni annue evitate (kg CO2)	Vita dell'impianto (Anni)	Emissioni evitate (**) (kg CO2)
Milano	1.167,4	0,531	729	30	18.590
Roma	1.477,4	0,531	922	30	23529
Trapani	1699.7	0,531	1.043	30	26587

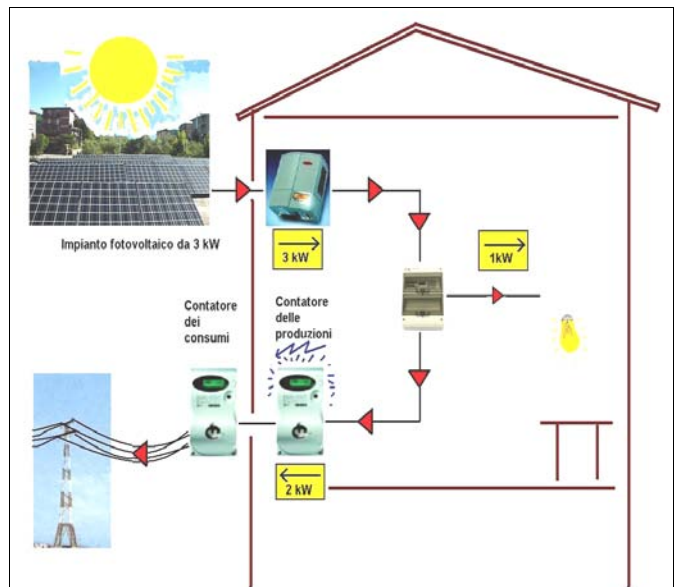
(*) Energia elettrica generata in c.a un anno.
(**) Emissioni in atmosfera evitate nell'arco della vita dell'impianto

Schema di funzionamento di un impianto fotovoltaico che usufruisce del conto energia.

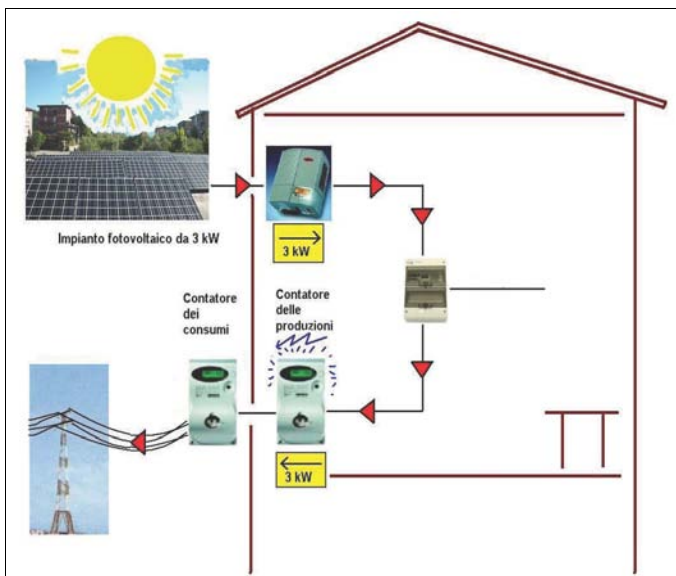
...quando l'impianto produce insieme all'ENEL...



...quando il cliente consuma solo una parte...



...di giorno quando il cliente non consuma...



...Di notte.

