

Impianti Elettrici e Tecnici "ADELANTE"



di **DEPALO GIOVANNI CARLO**

Via Gradenigo N.5

WWW.FOTOELETTRICO.IT

31100 Treviso

Tel: 0039 0422 230129

Cell 328 6796327

Fax: 0039 0422 298107

P.IVA 03 913 040 261

E-mail: info@fotoelettrico.it

indice:

[L'IMPIANTO IN MULTIPROPRIETÀ](#)

[PER CAPIRE](#)

[CALCOLO DI AMMORTAMENTO](#)

[MA ALLA FINE DEI CONTI... L'IMPIANTO A CHI RISULTA
INTESTATO? E CHE GARANZIE HO DI RICEVERE
REALMENTE I SOLDI DELL'INCENTIVO?](#)

[PER APPROFONDIRE](#)



[L'IMPIANTO IN MULTIPROPRIETÀ](#)

Il normale valore di mercato per l'installazione e messa in opera di un impianto fotovoltaico da 3 KWP chiavi in mano oscilla tra i 6.600€ ed i 7000€ Iva inclusa. Mentre oscilla tra i 4.800€ ed i 5.500€ per gli impianti da 20KWP.

L'acquisto di una quota parte di un impianto da 20 KWP, darebbe la possibilità di accedere ad un costo nettamente inferiore anche a chi dispone di limitate capacità finanziarie.

Nel caso che andremo di seguito a trattare il costo al KWP per l'acquisto di una quota parte di incentivo d'impianto corrispondente a 3KWP è pari a: 4.785,39 €/ KWP

Quota d'incentivo d'impianto da 3 KWP Per un energia annua attesa pari a circa 3600 kWh

Costo quota impianto da 3 KWP (Iva inclusa)	Produzione annua attesa (kWh)	Ricavo annuale conto energia
€ 14.356,16	3600	€ 2.070,00
Ricavo totale in 20 anni	Guadagno totale in 20 anni	Tempo di ritorno (anni)
€ 41.400,00	€ 27.043,84	6,94
Costo al kWP (Ivato) : € 4.785,39	Impianto integrato. Tariffa pari a 0.46€/KWh+25%	

La tabella di cui sopra indica l'ammortamento previsto per l'investimento di acquisto dell'incentivo di una quota parte di impianto da 20KWP pari a 3 KWP.

PER CAPIRE:

Come funziona tutto questo?

L'impianto da 20 KWP sarà installato in territorio comunale, e tutta la corrente prodotta sarà ceduta all'Enel a totale beneficio del comune ospitante.

In cambio il Comune ospitante si impegna a:

1. Consentire l'installazione dell'impianto e garantirne la permanenza in loco per almeno 20 anni.
2. Assicurarci che vengano eseguite a proprie spese le opere di manutenzione ordinarie e straordinarie.
3. Migliorare l'efficienza energetica dell'edificio ospitante di almeno il 40%
4. Consentire l'installazione dell'impianto fotovoltaico in una scuola pubblica, o in un ospedale.

Gli ultimi 2 punti sono di fondamentale importanza per comprendere il meccanismo dell'investimento!:

Infatti, la legge nazionale sul Conto Energia 2007 prevede che, qualora successivamente all'installazione di un impianto fotovoltaico, vengano eseguiti nell'edificio ospitante, lavori atti a migliorarne l'efficienza energetica, e si dimostri a lavori ultimati, di aver ottenuto un miglioramento di efficienza pari o superiore al 10%, rispetto al valore di partenza, la tariffa dell'incentivo riconosciuta sull'impianto fotovoltaico, sarà maggiorata in misura pari alla metà del risparmio energetico ottenuto. (vedi il manuale sul conto energia a pag. <http://www.fotoelettrico.it/conto%20energia%202007.html>)

Nel caso specifico, dato che il Comune si impegna a migliorare l'efficienza energetica dell'edificio ospitante in misura pari o superiore al 40%, la tariffa incentivante risulterà maggiorata del 20%.

Secondo il punto 4, di cui sopra, il Comune si impegna a permettere l'installazione dell'impianto fotovoltaico in una scuola pubblica o in un ospedale:

questo perché secondo la legge sul Conto Energia 2007 gli impianti installati su scuole pubbliche od ospedali hanno diritto ad una maggiorazione della tariffa incentivante pari al 5%.

Dato che i due tipi di maggiorazione risultano cumulabili, nel peggiore dei casi, la tariffa incentivante risulterà maggiorata del 25%.

CALCOLO DI AMMORTAMENTO:

L'impianto da 20KWP sarà ovviamente installato in maniera integrata architettonicamente, per poter accedere alla tariffa di 0.46 €/KWh, che maggiorata del 25% risulta pari a:

$$0,575 \text{ €/KWh}$$

Un impianto da 20KWP ha una produzione stimata annua pari a 24000 KWh.

Una quota parte dello stesso impianto da 3KWp ha una produzione stimata annua pari a 3600 KWh/anno.

L'incentivo è riconosciuto su tutta la produzione e pertanto risulterà pari a:

$$0,575 \text{ €/KWh} * 3600 \text{ KWh} = 2.070,00 \text{ €/anno}$$

Il tutto per la durata di 20 anni:

$$2.070,00 \text{ €/anno} * 20 = €41.400,00$$

Tutto questo a fronte di un investimento pari a €14.356,16 (una bella macchina) che viene ammortizzato nell'arco di:

$$€14.356,16 / 2.070,00 \text{ €/anno} = 6,94 \text{ anni}$$

MA ALLA FINE DEI CONTI... L'IMPIANTO A CHI RISULTA INTESTATO? E CHE GARANZIE HO DI RICEVERE REALMENTE I SOLDI DELL'INCENTIVO?

Per poter ottenere le maggiorazioni sopra descritte l'impianto è necessario che sia di proprietà comunale.

Il comune ospitante firmerà con ogni singolo investitore, un contratto, con il quale si impegna a cedergli la quota parte dell' incentivo per i successivi 20 anni ed ad eseguire a proprio carico tutte le opere di manutenzione ordinarie e straordinarie necessarie a garantire il perfetto funzionamento dell'impianto, dove per manutenzione ordinaria si intende la regolare pulizia della superficie dei pannelli, ed il controllo con eventuale sostituzione dei fusibili e parti elettroniche dell'impianto.

Impianti Adelante, firmerà un contratto con il comune ospitante tramite il quale si impegna ad intervenire entro le 48 ore per risolvere qualunque guasto possa verificarsi nel tempo, e garantire la regolare manutenzione ordinaria dei pannelli.

Si precisa che gli impianti fotovoltaici sono formati normalmente da pochissimi componenti: pannelli fotovoltaici collegati all'inverter, e l'inverter collegato al contatore dell'Enel.

Non ci sono quindi di norma parti in movimento e quindi la manutenzione di cui hanno bisogno si limita alla pulizia dei pannelli ed al controllo generale dei fusibili assegnati ad ogni pannello.

PER APPROFONDIRE

Il calcolo di ammortamento così come sopra descritto risulta essere approssimativo, se si considera che i pannelli non produrranno il 100% del rendimento per l'arco dei prossimi 20 anni, si procederà quindi di seguito con un calcolo più preciso:

I pannelli fotovoltaici sono garantiti di fabbrica per una produzione del 90% per i primi 12 anni e del 80% per i successivi 13 (totale = 25 anni).

Dato che le garanzie non vengono mai date sul limite, è plausibile pronosticare un calo del rendimento di circa il 7% nei primi 12 anni e del 18% nell'arco dei 25 anni totali di garanzia.

Per i primi 12 anni i pannelli potrebbero quindi perdere fino allo 0.583% di rendimento ogni anno rispetto al valore iniziale (20.88 KWh su 3600KWh in meno di produzione ogni anno)

Per i successivi 13 anni i pannelli potrebbero perdere fino allo 0.44% di rendimento ogni anno rispetto al valore iniziale (15.84 KWh su 3600KWh in meno di produzione ogni anno)

Segue tabella in dettaglio anno per anno:

Anno	Produzione stimata	Ricavo stimato	
Anno 1	3.579,12 KWh	2.057,994 €	
Anno 2	3.558,24 KWh	2.045,988 €	
Anno 3	3.537,36 KWh	2.033,982 €	
Anno 4	3.516,48 KWh	2.021,976 €	
Anno 5	3.495,6 KWh	2.009,97 €	
Anno 6	3.474,72 KWh	1.997,964 €	
Anno 7	3.453,84 KWh	1.985,958 €	investimento ammortizzato
Anno 8	3.432,96 KWh	1.973,952 €	
Anno 9	3.412,08 KWh	1.961,946 €	
Anno 10	3.391,2 KWh	1.949,94 €	
Anno 11	3.370,32 KWh	1.937,934 €	
Anno 12	3.349,44 KWh	1.925,928 €	
Anno 13	3.333,6 KWh	1.916,82 €	
Anno 14	3.317,76 KWh	1.907,712 €	
Anno 15	3.301,92 KWh	1.898,604 €	Investimento più che raddoppiato
Anno 16	3.286,08 KWh	1.889,496 €	
Anno 17	3.270,24 KWh	1.880,388 €	
Anno 18	3.254,4 KWh	1.871,28 €	
Anno 19	3.238,56 KWh	1.862,172 €	
Anno 20	3.222,72 KWh	1.853,064 €	
somma	67.796,64 KWh	38.983,068 €	

Per ulteriori informazioni:

De Palo Pablo

Impianti Adelante

www.fotoelettrico.it

info@fotoelettrico.it

tel: 0422 230 129

FAX: 0422 298 107