

ECONOMIA SOLARE

€

€

€

€

€

Saporito Santo
Tradate 18 Giugno 2009



IL PREZZO DELL'ENERGIA



kWh GAS

Il contenuto di energia in un Mc di gas è di circa 9,6 kWh

Il prezzo medio del Mc di gas è di € 0,70

Il rendimento globale di trasformazione per le caldaie a 2-3 stelle è di circa l'80%

Prezzo kWh = $0,70 / 9,6 \times 1,2 = \text{€ } 0,087$

Caldaia a condensazione su impianto a radiatori rendimento globale

93%

Prezzo kWh = $0,70 / 9,6 \times 1,07 = \text{€ } 0,078$

Caldaia condensazione su impianto a bassa temperatura rendimento globale

100%

Prezzo kWh = $0,70 / 9,6 = \text{€ } 0,072$

kWh/elettrico

Prezzo medio kWh elettrico 0,175

Trasformazione elettricità-calore

Rendimento resistenze elettriche

98%

Prezzo kWh = $0,175 \times 1,02 = \text{€ } 0,178$

Rendimento globale pompe di calore (CUP) 1-3

Prezzo kWh = $0,175 / 3 = \text{€ } 0,058$



TERMICO



Il costo dell'energia solare

Prezzo per piccolo impianto Mq 3 :

Forzato € 3.500 = kWh x anno 1.800

Resa anno 1.800 x 0,087= € 156,60

Prezzo per medio impianto Mq 8:

Forzato € 6.000 = kWh x anno 4.800

Resa anno 4.800 x 0,087= € 417,60

Prezzo per impianto Mq 12:

Forzato € 8.000 = kWh x anno 7.200

Resa anno 7.200 x 0,087= € 626,40

Prezzo per impianto Mq 25:

Forzato € 13.000 = kWh x anno 15.000

Resa anno 15.000 x 0,087= € 1.305,00

I costi reali

Detrazione 55%

Prezzo per piccolo impianto Mq 3 :

Forzato € 3.500 x 0,45=**1.575**

Resa anno 1.800 x 0,087= € 156,60

Prezzo per medio impianto Mq 8:

Forzato € 6.000 x 0,45=**2.700**

Resa anno 4.800 x 0,087= € 417,60

Prezzo per impianto Mq 12:

Forzato € 8.000 x 0,45=**3.600**

Resa anno 7.200 x 0,087= € 626,40

Prezzo per impianto Mq 25:

Forzato € 13.000 x 0,45=**5.850**

Resa anno 15.000 x 0,087= € 1.305,00



FOTOVOLTAICO



Il costo dell'energia solare

Prezzo per piccolo impianto 1 kWp :

In rete € 8.000 = kWh x anno 1.100

Resa anno $1.100 \times 0,178 = € 195,8$

Prezzo per medio impianto 3 kWp :

In rete € 17.000 = kWh x anno 3.300

Resa anno $3.300 \times 0,178 = € 587,4$

Prezzo per impianto 15 kWp :

In rete € 87.000 = kWh x anno 16.500

Resa anno $16.500 \times 0,178 = € 2.937$

Prezzo per impianto 70 kWp :

Forzato € 320.000 = kWh x anno 77.000

Resa anno $77.000 \times 0,178 = € 13.706$

I costi reali Conto Energia

Prezzo per piccolo impianto 1 kWp :

In rete € 7.000 - Incentivo 0,431 x kWh

Resa anno $1.100 \times 0,609 = € 669,80$

Prezzo per medio impianto 3 kWp :

In rete € 17.000 - Incentivo 0,431 x kWh

Resa anno $3.300 \times 0,609 = € 2.009,70$

Prezzo per impianto 15 kWp :

In rete € 87.000 - Incentivo 0,411 x kWh

Resa anno $16.500 \times 0,589 = € 9.718,50$

Prezzo per impianto 70 kWp :

Forzato € 320.000 - Incentivo 0,392 x kWh

Resa anno $77.000 \times 0,57 = € 43.890$

LE BANCHE PER L'ENERGIA SOLARE

TERMICO

Detrazione 55%

Impianto MEDIO Mq 8:

Costo impianto € 6.000,00

Risparmio ANNUO € 417,60

DETRAZIONE del 55% del costo
dell'impianto (in 5 anni)
€ 3.300,00

Ritorno del capitale
6 anni

Dal sesto anno solo risparmio.

Finanziamenti Bancari a tassi
ridotti per le energie rinnovabili:
Banca Popolare Etica, UBI Banca,
BCC, Credito Valtellinese

FINANZIAMENTO

Conto energia

Impianto MEDIO 3 kWp :

Costo impianto € 17.000

Risparmio ANNUO 587,40

Incentivo CONTO ENERGIA ANNUO
€ 1.422,30

TOTALE RISPARMIO = € 2009,70

RATA MENSILE = € 187,00

DURATA = 180 MESI (15 anni)