

La scelta dell'impianto fotovoltaico per la propria casa



I costi per un impianto fotovoltaico sono progressivamente scesi negli anni, fino a renderlo un investimento molto conveniente. Avere un'idea definita di quale sia l'investimento per un intervento di riqualificazione di questo tipo può essere molto utile se si desidera affrontare una scelta del genere. Oggi infatti, chi inizia alcuni lavori all'interno della propria casa oppure chi costruisce o cerca una nuova abitazione, tende a scegliere sempre di più soluzioni che possano offrire grande resa con pochi sprechi, sia per questioni economiche, sia per questioni ambientali e l'investimento per impianto fotovoltaico è sicuramente una di queste. Fino a una decina di anni fa un impianto fotovoltaico di medie dimensioni, ad

esempio 3 kW, utile ai consumi di una famiglia, costava tra i 28.000 e i 30.000 euro. Un costo proibitivo, nonostante il risparmio in bolletta. Considerata anche la vita media di un impianto, di circa 25 anni, rientrare dall'investimento in un tempo ragionevole era praticamente impossibile.

Per incentivare l'installazione di impianti fotovoltaici fu avviata la campagna statale **Conto Energia**. Il GSE (Gestore dei Servizi Energetici, società partecipata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze) verificava la produzione di energia e contribuiva al costo dell'impianto pagando una tariffa incentivante per ogni kWh prodotto, indipendentemente dal fatto che esso fosse consumato o generato. L'incentivo, che nel primo

Conto Energia arrivava a 0,49 euro per ogni kWp prodotto, ha favorito l'installazione di numerosi impianti, la nascita di nuove imprese e la diffusione di competenze tecniche. Gli incentivi per il fotovoltaico sono durati otto anni e l'entità dell'incentivo è via via diminuita. L'aumento della concorrenza nel settore ha portato a una graduale riduzione dei costi. A partire dal 2017 infatti si è verificato un progressivo **abbassamento del costo** del pannello fotovoltaico; negli anni successivi e fino a oggi, i prezzi sono ulteriormente scesi e si prospetta che questo andamento possa continuare per i prossimi anni.

Quanto costa oggi un impianto fotovoltaico?

Oggi quindi l'installazione di un impianto

fotovoltaico completo sul tetto conviene maggiormente rispetto al passato; ma precisamente qual è il costo del fotovoltaico? Il prezzo varia **dai 2.500 ai 3.500 euro per kWp** di potenza. Le case necessitano di un impianto di almeno 3 kWh, quindi risulta possibile calcolare con facilità quanto costa un impianto fotovoltaico mediamente. La differenza tra i prezzi è determinata dalla qualità dei materiali utilizzati, dalla provenienza degli elementi e dalla tecnologia, ma anche ovviamente dalla taglia dell'impianto di cui si ha bisogno e dall'azienda che procede ai lavori. Pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino costano poco più di quelli in silicio policristallino. Il prezzo cambia anche sulla base di altri elementi come la resistenza e l'efficienza energetica. Anche il costo di installazione incide sul prezzo finale. In sostanza, un impianto da 3 kWp - che quindi arriva a produrre tra i 3.000 e i 4.500 kWh all'anno, a seconda delle condizioni climatiche, dell'esposizione e dell'età dell'impianto - ha un costo medio che va dai 5.000 agli 7.000 euro (considerando lo sconto che viene applicato in fattura).

Quelli citati in precedenza sono **prezzi indicativi impianto fotovoltaico base** installato "chiavi in mano" da un professionista. Per migliorare ulteriormente l'efficienza è possibile aggiungere alcuni elementi:

Ottimizzatori: dispositivi intelligenti che aumentano la resa del 5-10%

Sistemi di accumulo: batterie che immagazzinano l'energia prodotta e non utilizzata di giorno, per renderla disponibile di sera, di notte o a impianto fermo.

Pompe di calore: tecnologie che sfruttano l'impianto fotovoltaico per produrre

acqua calda per il riscaldamento o per il circuito sanitario.

Invece, per quanto riguarda **ulteriori costi** del fotovoltaico, ossia quelli che vanno oltre l'installazione e materiali, è possibile trovare:

Strutture di supporto: oltre ai supporti per l'ancoraggio tradizionale dei pannelli, incluso nelle offerte, può sorgere la necessità di intervenire con opere murarie sul tetto o installare strutture supplementari per installare i pannelli in un punto più accessibile o ottimizzarne l'inclinazione, specialmente nel caso di tetto piatto. Questo tipo di intervento può raggiungere i 2000 euro di costi aggiuntivi.

Inverter: il costo dell'inverter varia in base alla potenza richiesta dall'impianto. (Spesso è già incluso nelle offerte chiavi in mano)

Assicurazione: essa arriva a costare circa 50 euro annui.

Costi di manutenzione: la manutenzione a un impianto fotovoltaico è praticamente nulla. Infatti, i pannelli solari producono energia senza la presenza di parti in movimento e pertanto l'usura è minima. Uno dei pochi interventi di manutenzione è la pulizia periodica dei moduli.

Installare un impianto fotovoltaico non è solo un costo: è soprattutto un ottimo investimento perché abbatte il consumo di energia prelevata dalla rete e i costi in bolletta. In genere un consumo attento nell'arco dell'anno permette di **risparmiare fino al 60-70% del prelievo dalla rete**, evidenziando subito il beneficio economico. Infatti, per recuperare i costi del fotovoltaico si calcola che in media si riesca a rientrare dall'investimento (che solitamente

comprende una cifra tra i 6000 e gli 8000 euro) in circa 7 anni, fino ad arrivare a un guadagno di 8000 euro entro i 20 anni di utilizzo. Sono cifre che incoraggiano ancora di più la sostituzione.

Con lo "Scambio sul posto", ovvero l'acquisto da parte del GSE dell'energia prodotta dall'impianto e immessa in rete, è anche **possibile guadagnare** qualcosa con l'energia non utilizzata ed immessa in rete e poi successivamente prelevata.

La tariffa incentivante Conto Energia non esiste più, ma ci sono altre agevolazioni per chi investe in fonti rinnovabili, installando un impianto fotovoltaico in casa o in azienda.

La più importante è il **bonus fiscale**, ovvero la detrazione del 50% sul costo di impianti e sistemi di accumulo, e del 65% sulle pompe di calore. Si tratta di una detrazione di imposta da spalmare in dieci anni, che permette di rientrare dall'investimento di un impianto fotovoltaico molto velocemente. Il bonus fiscale è un altro vantaggio, da aggiungere al risparmio in bolletta e ai proventi dello scambio sul posto.

Sono tanti, insomma, i vantaggi del fotovoltaico, senza dimenticare la sostenibilità ambientale, tema oggi sempre più d'evidenza.

