



La nostra Mission
Acqua, Vento e Sole; sono queste le fonti rinnovabili che oggi rappresentano una prospettiva reale.

Risorse inesauribili che, tra l'altro, possono contribuire alla salvaguardia della Terra.

Un impegno, il nostro!, in costante evoluzione alla ricerca di modelli energetici alternativi per produrre energia.

Un impegno rivolto al futuro.



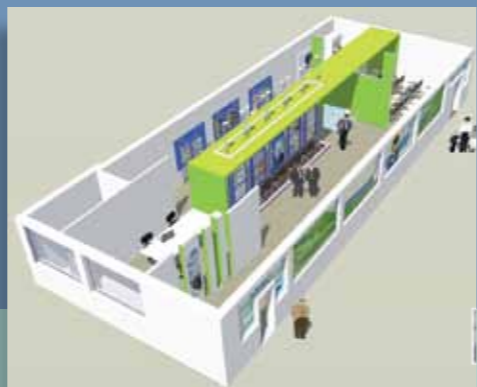
Come finanziare il proprio impianto solare fotovoltaico.

Il costo iniziale per la scelta di un impianto solare fotovoltaico può essere facilmente affrontato grazie all'intervento di istituti di credito che hanno sviluppato appositi prodotti economici destinati proprio a questa finalità. Il proprietario dell'impianto avrà immediatamente a disposizione il capitale necessario a coprire le spese di installazione ed inizierà a rimborsare l'istituto di credito con parte delle entrate economiche che lo stesso impianto produrrà. Il ricavato mensile prodotto dall'impianto è normalmente sufficiente a coprire i costi del finanziamento iniziale. Avremo in tal modo un investimento – finanziamento da subito conveniente e che rimane positivo per l'intera durata dell'impianto.

Visualizzare, Monitorare, Comunicare

Ogni dato relativo all'impianto può essere visualizzato e tutto questo consente una dettagliata acquisizione e, quindi, un'attenta analisi. Attraverso dei data logger, gli inverter consentono una minuziosa visualizzazione delle funzioni dell'intero sistema che, in tal modo, permettono di monitorare l'impianto in ogni attimo della sua vita. Tutti i dati più significativi sono visualizzabili attraverso display collegati via radio, ma possono essere monitorati in remoto via web oppure ancora via e-mail o tramite SMS. **Comunicare la propria attenzione ambientale all'esterno, può essere un'ottima scelta di marketing aziendale.** Ecco perché esiste la possibilità di installare display di medie e grandi dimensioni che permettano di illustrare a visitatori e clienti i rendimenti dell'impianto e, soprattutto, la quantità di gas inquinanti evitati.

F.I.T. S.r.l.
 Via cattaneo, 19/a
 21047 Saronno (VA)
 Tel. 02 96 70 29 61
 Fax 02 96 70 63 43
 www.fitimpianti.it
 info@fitimpianti.it



RIUSCITE AD IMMAGINARE COSA POTREBBERO ALIMENTARE 970 MILIARDI DI CHILOWATTORA?

NEANCHE NOI SAPPIAMO DIRVELO, MA A TANTO AMMONTA L'ENERGIA CHE OGNI GIORNO IL SOLE E' IN GRADO DI PRODURRE.

Info Line
840501369



PUNTO VERDE
PERCORSO DEL RISPARMIO ENERGETICO per conoscere le tecnologie che vi aiuteranno a salvare il pianeta risparmiando.

Viale Lombardia, 30 - 21047 Saronno VA - www.fitimpianti.it/puntoverde



Un energia pulita e rinnovabile che l'uomo sfrutta minimamente. Inoltre, un impianto solare rappresenta un investimento certo per il futuro le cui spese di realizzazione vengono ammortizzate in meno di 10 anni. Un buon impianto fotovoltaico, costruito cioè con materiali di elevata qualità, ha una media di vita molto lunga, pari almeno a 30 anni. Inoltre contribuisce alla tutela dell'ambiente, riducendo sensibilmente l'emissione di CO2.

COS'È L'EFFETTO FOTOVOLTAICO E COME FUNZIONA

Questa tecnologia sfrutta l'effetto fotovoltaico che è basato sulle proprietà di alcuni materiali semiconduttori, in grado di convertire l'energia della radiazione solare in energia elettrica, senza parti meccaniche in movimento e senza l'uso di alcun combustibile.

La cellula fotovoltaica è la base dell'intero sistema ed è realizzata con silicio cristallino puro di spessore pari a 0,3mm. La sua forma può essere indistintamente rotonda come pure quadrata ed avere una superficie compresa tra i 100 e i 225 centimetri quadrati. Le due facce di silicio vengono

corrotte utilizzando atomi di fosforo e boro; questa operazione consente di ottenere due strati con proprietà elettriche opposte. Da una parte avremo quindi uno strato positivo "p", dall'altra uno strato negativo "n".

Nel punto di giunzione dei due strati, si crea un campo elettrico che viene chiamata zona di svuotamento.

E' in questa area che l'incidenza della radiazione solare causa la separazione delle cariche elettriche positive e negative, generando così una differenza di potenziale.



Quanta energia può produrre?

I sistemi fotovoltaici non hanno praticamente limiti nella produzione di potenza, poiché il collegamento di più stringhe, cioè file di moduli fotovoltaici, permette di ottenere potenze elettriche di qualsiasi valore. Entrando più nel dettaglio, va fatta comunque una valutazione legata al territorio dove l'impianto viene installato. Essendo infatti il sole a fornire la materia prima, ovviamente le zone più soleggiate ne trarranno maggiori benefici.

Generalmente la potenza della radiazione solare raramente supera il massimo nominale di 1.000 W/mq. su superficie piana. La radiazione globale annuale su superfici orizzontali, cioè il contenuto energetico della radiazione solare sommata nel corso dell'anno, varia a seconda delle regioni e si aggira mediamente tra i 1.350 kWh/mq anno a Milano e i 1.900 kWh/mq anno in Sicilia.



Un impianto fotovoltaico nell'Italia settentrionale dovrebbe produrre mediamente 1.100 kWh/kWp all'anno, ma se l'impianto è installato in aree assolate, si può arrivare fino a 1.300 kWh/kWp.

Nel Sud Italia si possono raggiungere i 1.5000 kWh/kW all'anno e, se l'impianto è in zone assolate, si può arrivare fino a 1.600 kWh/kWp annui.

Ci sono delle condizioni ideali che consentono la massima rendita di un impianto fotovoltaico. Queste condizioni possono sostanzialmente essere riassunte in 3 punti:

SUPERFICIE ESPOSITIVA AL SOLE non sono esclusivamente i tetti; l'importante è innanzitutto la dimensione della superficie che deve essere in grado di ospitare i moduli (circa 8mq per ogni kWp). Esistono possibilità di installazione anche su facciate di edifici oppure a terra od ancora tetti piani che abbiano però una sufficiente capacità portante. Quel che più conta è l'inclinazione dell'impianto.

INCLINAZIONE RISPETTO AL SOLE è fondamentale per raccogliere la luce irradiata dal sole; l'ideale sono i 20-30° rispetto al piano orizzontale, ma esistono condizioni favorevoli anche in impianti installati su piani verticali. L'importante è che il luogo sia assolato.

ASSENZA DI OMBREGGIATURE è elemento primario per garantire la massima efficienza dell'impianto fotovoltaico.

IL FUNZIONAMENTO DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO



L'impianto fotovoltaico interagisce costantemente con la rete elettrica, il che significa che è in grado sempre di garantire una corretta erogazione; di giorno come di notte. Nelle ore diurne l'impianto produce l'energia che le utenze elettriche consumano. Capita a volte che l'utenza richieda una maggior energia rispetto a quella prodotta dall'impianto; in queste condizioni interviene la rete elettrica a garantirne l'approvvigionamento, come ad esempio nelle ore notturne. Quando l'energia prodotta dall'impianto è invece superiore alla necessità dell'utente, questa viene ceduta alla rete elettrica. Un vero e proprio interscambio conveniente per entrambi.

Un esempio in cifre

Venti anni di rendita materiale attraverso il Conto Energia, negli anni successivi (cioè dal ventunesimo anno in poi), il vantaggio economico continua per via del risparmio in bolletta generato dall'auto-consumo dell'energia che l'impianto produce

Installare un impianto fotovoltaico oggi, significa garantirsi un risparmio notevole sulle spese energetiche che sono destinate ad aumentare sensibilmente nel prossimo futuro.



OGGI È UN VERO INVESTIMENTO

Con il varo da parte del Governo del Conto Energia gli incentivi per l'installazione di un impianto fotovoltaico sono immediati e tangibili. Il Gestore Servizi Elettrici (GSE) contabilizza l'energia prodotta dal singolo impianto e riconosce al proprietario una tariffa pari a circa tre volte quella che abitualmente viene spesa per comprare energia dalla rete convenzionale. L'importo calcolato viene retribuito mensilmente attraverso bonifico bancario. Il sistema garantisce quindi una rendita sicura della durata di 20 anni per chi installa e produce energia da pannelli solari con incentivi elevati che permettono di trasformare la spesa iniziale in un vero e proprio investimento.

FACCIAMO DUE CONTI

In Italia l'energia elettrica ha un costo medio di 0,22euro / kWh. Il Conto Energia voluto dal Governo (Ministero dell'Ambiente e dello Sviluppo Economico) riconosce a chi produce energia elettrica con pannelli fotovoltaici una cifra quasi tre volte superiore al costo medio; da 0,36 a 0,49 euro / kWh. L'importo riconosciuto varia a seconda delle dimensioni dell'impianto e del suo posizionamento (sul tetto, integrato nella struttura di un edificio oppure a terra).

Quanto più l'impianto sarà integrato nell'edificio, quanto più alto sarà il rendimento economico riconosciuto al proprietario.

Il funzionamento di un impianto fotovoltaico

L'impianto fotovoltaico interagisce costantemente con la rete elettrica, il che significa che è in grado sempre di garantire una corretta erogazione; di giorno come di notte.

Nelle ore diurne l'impianto produce l'energia che le utenze elettriche consumano.

Capita a volte che l'utenza richieda una maggior energia rispetto a quella prodotta dall'impianto; in queste condizioni interviene la rete elettrica a garantirne l'approvvigionamento, come ad esempio nelle ore notturne.

Quando l'energia prodotta dall'impianto è invece superiore alla necessità dell'utente, questa viene ceduta alla rete elettrica. Un vero e proprio interscambio conveniente per entrambi.