



il mini eolico
QUANTO COSTA E QUANTO RENDE



quanto costa e quanto rende

Il costo di un sistema mini eolico installato "chiavi in mano" (IVA esclusa) per taglie comprese fra 5 kW e 20 kW è compreso fra 3.000 e 5.000 euro per kW installato, dove il costo a kW maggiore è riferito alla taglia d'impianto più piccola. Per macchine di taglia maggiore di 20 kW il costo unitario si riduce.

Di seguito è riportato l'esempio di un investimento per una macchina da 20 kW con una produzione annua stimata di 1.400-1.600-1.800 ore equivalenti:

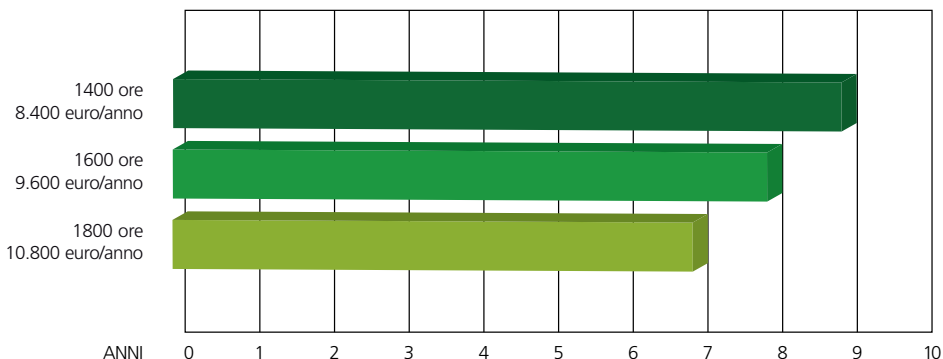
- costo "chiavi in mano": 94.000 euro + IVA (10%);
- vita utile impianto: 20 anni;
- sistema di incentivazione scelto: tariffa fissa omnicomprensiva;
- ricavi da tariffa fissa omnicomprensiva: 0,30 euro per kWh prodotto e immesso in rete (fino al 15° anno);
- ricavi da meccanismo di Scambio sul Posto dal 16° anno al 20°: 0,18 euro per kWh prodotto;
- costi di manutenzione: 200 euro/anno;
- costi di esercizio: 50 euro/anno circa.

Il grafico seguente mostra il tempo di ritorno (non attualizzato) dell'investimento a seconda della producibilità del sito: i valori sono compresi fra 7 e 9 anni. Di fianco alle barre è indicato anche il valore dei ricavi medi annui derivanti dal funzionamento dell'impianto (ricavi da tariffa fissa omnicomprensiva).

tra
3000 e 5000 euro
per ogni kW
installato



Tempo di ritorno (non attualizzato)



gli incentivi previsti

0,30 € per ogni kWh prodotto e immesso in rete

durata 15 anni

Il DM del 18/12/2008 ha previsto l'introduzione di un incentivo statale per gli impianti mini eolici connessi alla rete elettrica di distribuzione con potenza compresa tra 1 e 200 kW (tariffa fissa omnicomprensiva). Tale incentivo, erogato dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE), è pari a 0,30 € per ogni kWh prodotto e immesso in rete e ha la durata di 15 anni.

Al termine dei 15 anni l'energia prodotta potrà essere venduta, sul mercato elettrico o più semplicemente al GSE, tramite il meccanismo del Ritiro dedicato.

In alternativa potrà beneficiare, previa apposita pratica al GSE, del meccanismo di Scambio sul Posto.

Propedeutica al rilascio della tariffa fissa omnicomprensiva (TFO) è la qualificazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili (IAFR). La richiesta va inoltrata al GSE attraverso una procedura consultabile sul sito del Gestore (www.gse.it).



Lo Scambio sul Posto

Lo Scambio sul Posto è un meccanismo che regola i costi e i benefici economici per l'immissione e il prelievo dell'energia elettrica dalla rete. Tale disciplina è regolata dal Testo Integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per lo Scambio sul Posto (TISP), Delibera dell'Autorità dell'Energia elettrica e gas (AEEG) n. 74/2008. Il servizio è gestito dal GSE.

Possono beneficiare di questo sistema tutti gli impianti allacciati alla rete che producono energia elettrica mediante l'utilizzo di fonti rinnovabili e che hanno una potenza non superiore a 200 kW (fotovoltaico, mini eolico, mini idro...), per tutta la durata di vita utile dell'impianto.

Il funzionamento è il seguente: l'energia (kWh) prodotta dall'impianto e non assorbita dalle utenze elettriche (lampade, elettrodomestici, macchinari...) viene immessa in rete e misurata da un apposito contatore.

Tale energia viene valorizzata secondo quanto previsto dalla suddetta Delibera dell'Autorità dell'Energia elettrica e gas e con cadenza trimestrale il GSE corrisponde al cliente finale il corrispettivo economico corrispondente.

Nel caso di saldo positivo, tra il valore dell'energia immessa in rete e il valore di quella prelevata risultante dal conguaglio annuale, l'importo eccedente la spesa sostenuta dal cliente nell'anno viene conservato come credito economico per gli anni successivi, senza alcuna scadenza temporale e senza rivalutazione economica dell'importo negli anni successivi. In alternativa è possibile optare per la liquidazione di tale eccedenza di produzione in occasione del conguaglio annuale.

Lo Scambio sul Posto non può essere cumulato con il beneficio proveniente dal meccanismo di incentivo con tariffa fissa onnicomprensiva.

TARIFFA FISSA ONNICOMPENSIVA O SCAMBIO SUL POSTO?

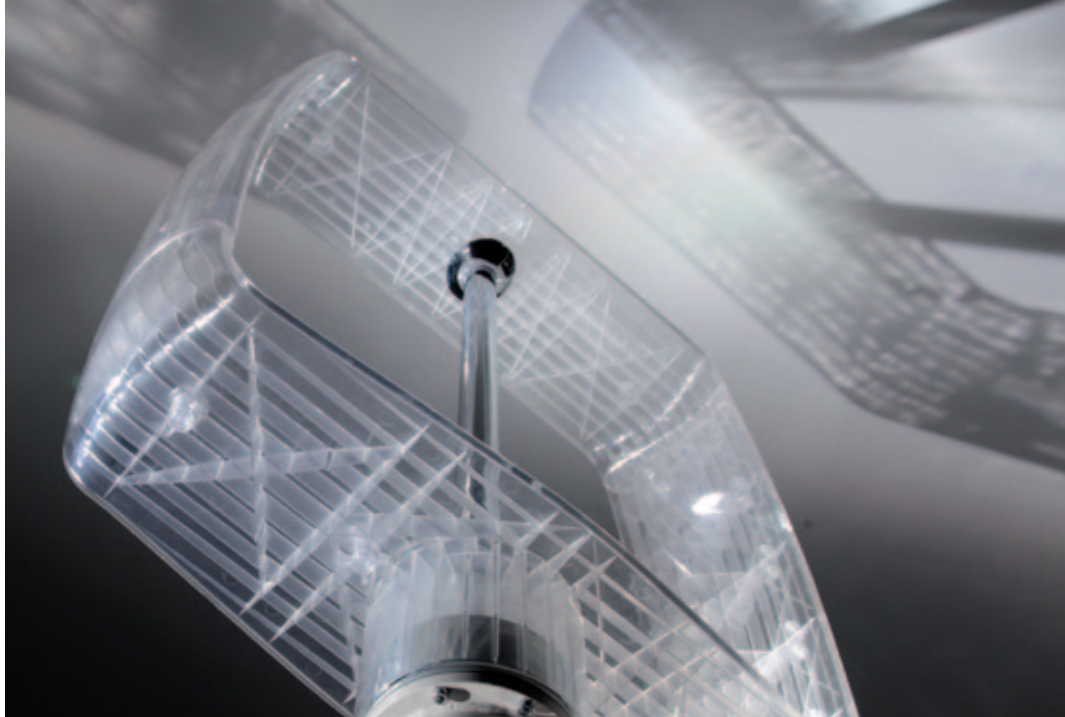
In generale la tariffa onnicomprensiva risulta essere il sistema di remunerazione più vantaggioso per gli impianti mini eolici. Consideriamo infatti un'utenza elettrica "passiva" alla quale si collega un impianto mini eolico e ipotizziamo che in un anno questo impianto produca meno energia di quanto ne consuma l'utenza stessa.

In questi casi i benefici dello Scambio sul Posto si possono indicativamente quantificare con un valore per kWh prodotto dall'impianto pari al costo dell'energia prelevata, che attualmente varia per utenze di piccola e media dimensione fra 0,15 e 0,20 € per kWh, valori questi significativamente più bassi della tariffa fissa onnicomprensiva (0,30 € per kWh).

Al fine di massimizzare i benefici di questo meccanismo si raccomanda in linea generale, qualora sia già presente nel sito un'utenza elettrica "passiva" (che ha dei consumi), di connettere l'impianto attraverso un nuovo punto di consegna.

Data la maggiore semplicità negli adempimenti richiesti, lo Scambio sul Posto può risultare più adatto per piccoli impianti in ambito residenziale.





gli strumenti di finanziamento e assicurazione

La realizzazione di un impianto mini eolico comporta un esborso di denaro che viene compensato nel corso di alcuni anni. Per limitare tale esborso è possibile utilizzare uno dei finanziamenti ad hoc concesso da un istituto bancario.

Se si utilizzano tali strumenti è possibile pagare l'impianto mediante delle rate che vengono parzialmente (e a volte totalmente) "coperte" dagli utili derivanti dall'esercizio dell'impianto mini eolico.

Le società che installano impianti mini eolici hanno spesso delle convenzioni con uno o più istituti bancari mediante i quali è possibile ottenere dei finanziamenti con caratteristiche vantaggiose.

Un ulteriore strumento è costituito da prodotti assicurativi dedicati. La caratteristica principale di tali assicurazioni è quella di coprire i rischi di danni diretti all'impianto e anche, in alcuni casi, i danni economici derivanti dalla mancata produzione oltre a quelli causati da eventi dolosi, catastrofici e guasti.



leggi e delibere di riferimento

- Decreto Legislativo 387/2003
- Delibera Autorità energia elettrica e gas (AEEG) 280/2007
- Legge 244/2007 (Legge Finanziaria 2008)
- Delibera Autorità energia elettrica e gas (AEEG) 74/2008 (TISP)
- Delibera Autorità energia elettrica e gas (AEEG) 99/2008 (TICA)
- Delibera Autorità energia elettrica e gas (AEEG) 01/2009
- Decreto Ministeriale 18/12/2008
- Delibera Autorità energia elettrica e gas (AEEG) 74/2009
- Legge 99 del 23/7/2009

