

Applicazione

“Ospedali e Case di Cura”



Applicazione ideale

L'adozione di un sistema di cogenerazione per una struttura sanitaria di accoglienza permette di:

- autoprodotte l'energia elettrica per gli utilizzi tipici della struttura (illuminazione, riscaldamento, climatizzazione, acqua calda sanitaria...)
- accedere ai vantaggi fiscali dell'accisa applicata ai consumi di combustibile
- accedere a soluzioni contrattuali di risparmio immediato
- avere un livello di gestione dell'impianto termico di qualità professionalmente avanzato

Spesso nel caso di impianti pubblici la limitatezza del budget può portare a disservizi, a condizioni ambientali poco confortevoli o addirittura alla chiusura degli impianti.

La cogenerazione è la soluzione tecnologica più conveniente per ridurre i consumi di calore ed elettricità, in quanto elimina gli sprechi grazie alla produzione combinata di energia.



Studio fattibilità

Le tabelle in seguito consentono di evidenziare in modo pratico e veloce il risparmio ottenuto con l'inserimento del sistema di cogenerazione della taglia idonea. Chiaramente le valutazioni si riferiscono a condizioni con costi medi di mercato per il gas metano e per l'energia elettrica. La simulazione si riferisce ad una struttura che funzioni un minimo di **5000** ore anno quindi considerando il solo riscaldamento invernale e l'acqua calda sanitaria. L'eventuale inserimento di un impianto di climatizzazione ad "assorbimento" che utilizzerebbe il calore prodotto dal cogeneratore, per il periodo estivo estenderebbe le ore di funzionamento a **7000**, migliorerebbe quindi sia il **PBT** che **MRE**.

Accisa uso civile - 5000 ore di funzionamento annuale

Posti letto	Consumo annuo gas metano	Tariffa Gas (Iva esclusa)	Consumo annuo energia el.	Tariffa energia elettrica (Iva inclusa)	Totale costo energetico	Tipo	Energia Termica prodotta	Energia Elettrica prodotta	PBT	MRE
(n°)	(m ³)	0,54	(kWh)	0,13	(€/anno)		(kWt)	(kWe)		
da 60 a 100	100.000	54.000,00	300.000	39.000,00	93.000,00	EG60	590.000	300.000	3,5	30%
da 100 a 120	150.000	81.000,00	450.000	58.500,00	139.500,00	EG60	590.000	300.000	3,5	24%
da 120 a 150	200.000	108.000,00	700.000	91.000,00	199.000,00	EG90	850.000	450.000	2,7	22%
da 150 a 170	300.000	162.000,00	1.000.000	130.000,00	292.000,00	EG140	1.035.000	700.000	2,5	22%
da 170 a 200	500.000	270.000,00	1.300.000	169.000,00	439.000,00	EG140	1.035.000	700.000	2,5	20%
da 200 a 300	800.000	432.000,00	1.800.000	234.000,00	666.000,00	EG200	1.370.000	1.000.000	2,0	20%
da 300 a 500	1.000.000	540.000,00	2.500.000	325.000,00	865.000,00	EG 350	2.400.000	1.735.000	2,0	21%
da 500 a 600	1.500.000	810.000,00	4.000.000	520.000,00	1.330.000,00	EG500	4.100.000	2.625.000	>2,0	21%
da 600 a 700	1.800.000	972.000,00	7.500.000	975.000,00	1.947.000,00	EG930	6.620.000	4.650.000	>2,0	25%
> 700	2.000.000	1.080.000,00	9.000.000	1.170.000,00	2.250.000,00	EG1200	7.785.000	5.800.000	>2,0	25%

Definizioni:

Tipo: tipologia cogeneratore ECOGEN

Energia Termica: Apporto termico prodotto dal cogeneratore per le ore di funzionamento annue

Energia Elettrica: Apporto elettrico prodotto dal cogeneratore per le ore di funzionamento annue

PBT: Pay Back time e il tempo di ritorno dell'eventuale investimento

MRE: Margine di risparmio energetico annuale rispetto ai costi energetici sostenuti in assenza di cogenerazione

