

Abitazione Caluso (TO)

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA GRAZIE ALL'ENERGIA RINNOVABILE

La riqualificazione energetica dell'abitazione di Caluso (TO) vede l'installazione di un impianto fotovoltaico tradizionale sul tetto dell'edificio, con una potenza di picco di 5.72 kWp. L'impianto fotovoltaico realizzato tramite l'iniziativa ALTROCONSUMO CASA RINNOVABILE 2016 che ha visto SINERGICHA come installatore SMART PARTNER per il Piemonte, è realizzato con 22 moduli da 260 W per una potenza complessiva di 5.72 kW. Inoltre è stata installata una pompa di calore ad alta temperatura da 14 kW DAIKIN ALTHERMA con serbatoio di accumulo da 500 l che si integra perfettamente con l'impianto fotovoltaico installato.

Sul tetto dell'abitazione trova spazio il nuovo impianto fotovoltaico: l'impianto con potenza nominale di 5.72 kWp, è stato progettato ed installato dalla società SINERGICHA, è composto da pannelli Q.CELLS 60P da 260 Wp e da un inverter SOLAR EDGE SE6000.

È poi presente la pompa di calore ROTEX HPSU da 14 kW, capace di produrre acqua calda in mandata per il riscaldamento e acqua calda sanitaria fino a una temperatura di 80 °C, capace quindi di interfacciarsi alla perfezione ad un sistema di riscaldamento a radiatori.



Sono stati inoltre previsti e installati 22 ottimizzatori di potenza (uno per ogni modulo fotovoltaico), con inseguimento dinamico, prodotti sempre da SOLAREGE. Gli ottimizzatori di potenza permettono di migliorare la produzione dell'impianto, specialmente quando si ha la presenza di ombreggiamenti locali che comunemente produrrebbero grandi cali di prestazioni dell'impianto. Attraverso gli ottimizzatori invece è possibile avere ottime prestazioni della stringa di moduli anche in queste circostanze sfavorevoli.

L'inverter installato prodotto da SOLAREGE permette il controllo diretto dell'energia prodotta da ogni pannello. In questo modo, è possibile controllare le prestazioni dell'impianto, dei singoli pannelli e l'efficacia degli ottimizzatori di potenza.

La pompa di calore ROTEX HPSU da 14 kW con un COP = 3.94 in condizioni climatiche esterne A7W65, risulta quindi molto più efficiente di un qualsiasi sistema a combustione anche a condensazione.

Scheda di riepilogo



TIPOLOGIA IMPIANTO FOTOVOLTAICO		
Potenza impianto fotovoltaico	5,72	[kW]
Produzione energia annuale stimata	5.834,40	[KWh/anno]
Costo impianto	9.498,55 €	Oltre ad IVA di legge 10 %
RISPARMIO IN BOLLETTA TRAMITE AUTOCONSUMO		
Risparmio in bolletta	0,24	SU EDIFICIO
	[€/kWh]	
Ricavo annuale	588 €	
Ricavo ventennale	14.335 €	
CONTRIBUTO SCAMBIO SUL POSTO SSP		
Contributo Scambio	0,12	[€/kWh]
Ricavo Scambio annuale	406 €	
Ricavo ventennale Scambio sul posto	9.898 €	
DETRAZIONE FISCALE		
Recupero fiscale	50	[%]
Ricavo annuale detrazione	522 €	
Ricavo decennale detrazione	5.224 €	
EMISSIONI EVITATE NELL' ATMOSFERA		
Emissioni CO ₂ evitate	5,0	[ton/anno]
Emissioni Nox evitate	8,8	[kg/anno]
TEP equivalenti	1,3	[ton/anno]



La scheda di riepilogo permette di effettuare una rapida valutazione dell'impianto installato sia dal punto di vista economico che dal punto di vista energetico.

Il "risparmio in bolletta tramite autoconsumo" rappresenta la quota di energia elettrica che viene prodotta dall'impianto e consumata dai carichi dell'abitazione e quindi non richiesta alla rete, con un relativo risparmio nella bolletta elettrica.

Il "contributo scambio sul posto" rappresenta la quota di energia elettrica prodotta che viene venduta alla rete.

Infine, è prevista una detrazione fiscale del 50% del costo dell'impianto nei dieci anni successivi alla data di avviamento.

Ogni anno, l'impianto fotovoltaico da 5,72 kWp progettato e installato da SINERGICHA produce una quantità di energia equivalente all'energia prodotta dalla combustione di 1,3 tonnellate di petrolio: l'impianto permette di evitare 5 tonnellate di emissione di CO₂ ogni anno e circa 8,8 kg di inquinanti NO_x annui.

La semplicità con cui è stato possibile integrare le varie fonti di energia è alla base dei nuovi standard impiantistici. La soluzione progettata e installata dalla società SINERGICHA è in grado di offrire la rispondenza alle migliori classi energetiche, risparmio sui costi di esercizio e al non meno importante rispetto dell'ambiente.

Abitazione Caluso (TO)

- Ubicazione: Caluso (TO)
- Progettazione: SINERGICHA S.r.l.
- Esecuzione: SINERGICHA S.r.l.

Materiali impianto: Impianto fotovoltaico con moduli Q.CELLS da 260 Wp e SOLAREEDGE, modello SE6000.

Pompa di calore ROTEX HPSU da 14 kW con accumulo integrato.