

IMPIANTISTICA

Ogni alloggio è dotato di un impianto che sfrutta le fonti rinnovabili presenti in loco.

La Filosofia con cui sono stati progettati e realizzati gli impianti è quella di sfruttare l'energia prodotta dai sistemi solari sottoforma di energia elettrica convertendola in energia termica sfruttando il sistema di generazione a pompa di calore che riscalda gli ambienti e prepara l'acqua calda sanitaria.

Sulla copertura sono stati installati 10 moduli fotovoltaici in silicio policristallino da 300 Wp per potenza totale installata di 3 kWp.

Generatore di calore:

Il generatore di calore è una moderna pompa di calore ad espansione aria-acqua con gas frigorifero r32 quando basata sulle ultime tecnologie uscite sul mercato (per volere della proprietà più volte sono cambiate le scelte impiantistiche proprio per adeguarle agli standard tecnologici sempre in evoluzione.)

Il modello installato ha una potenza di 9 kwt con una temperatura esterna di -7°C, ciò consente al generatore di riscaldare tutti e tre i livelli della casa anche nelle condizioni più estreme prevedibili in quel sito.

Pompa di calore aria-acqua a compressione di vapore gas refrigerante R32.

Dati tecnici Baxi AURIGA 12M

- Potenza termica (aria +7°C (b.s.) / +6°C (b.u.) e temperatura di mandata di +35°C – EN 14511): 12,30 kW
- COP: 4,81
- Potenza frigorifera (aria +35°C (b.s.) e temperatura di mandata di +7°C – EN 14511): 10,90 kW
- EER: 2,92
- SEER: 4,85
- Carica refrigerante R32: 2,80 kg
- Numero/tipo compressori: 1/rotativo DC inverter
- Numero ventilatori: 1
- Portata acqua nominale (funzionamento invernale): 2,13 m³/h
- Prevalenza utile pompa di circolazione: 60 kPa
- Connessioni idrauliche ingresso/uscita: 1 ¼ " maschio / 1 ¼ " maschio
- Tensione elettrica di alimentazione: 230V 1P+N+T
- Frequenza elettrica di alimentazione: 50 Hz
- Dimensioni totali A x L x P: 1414 mm x 1404 mm x 405 mm
- Peso: 158 kg
- Potenza sonora: 68 dB(A)
- Pressione sonora a 1 metro in campo libero su superficie riflettente: 57,6 dB(A)

Sistema di emissione e regolazione del calore:

Il sistema impiantistico di emissione del calore scelto è radiante a pavimento con serpentine a chiocciola in tubo multistrato da 16mm di diametro.

Sono stati predisposti tre collettori che raccolgono i diversi circuiti a pavimento di ciascun piano, ogni circuito può essere intercettato.

Ogni piano è dotato di cronotermostato in modo da garantire una regolazione delle temperature a diversi

Il raffrescamento è stato pensato e predisposto anche se la posizione della casa e la ampia superficie finestrata forse non lo richiederebbe.

Ad ogni piano è stata predisposta un'unità di climatizzazione del tipo split a parete collegabile alla stessa pompa di calore che garantisce il servizio di preparazione dell'acqua calda sanitaria e di riscaldamento.

La produzione dell'acqua calda sanitaria viene effettuata da un bollitore dedicato da 300l riscaldato dalla pompa di calore ma è predisposto anche un secondo serpentino dal sistema solare termico installato in copertura, questo consente di avere sempre grandi quantità di ACS disponibile preparata quasi totalmente con fonti rinnovabili.

Predisposizioni:

Due dei 10 moduli sono del tipo ibrido quindi consentono la produzione di acqua calda grazie ad una serpentina integrata sul retro del modulo fotovoltaico.

Si è predisposto quindi un impianto solare efficiente pur rispettando il vincolo paesaggistico.

E' stato anche predisposto il collegamento inverter vano tecnico per l'installazione di un accumulatore di energia elettrica.

Il raffrescamento è stato pensato e predisposto anche se la posizione della casa e la ampia superficie finestrata contrapposta forse non lo richiederebbe.

Ad ogni piano è stata predisposta una unità di climatizzazione del tipo split a parete collegabile alla stessa pompa di calore che garantisce il servizio di preparazione dell'acqua calda sanitaria e di riscaldamento.