

CON LIBRETTO D'USO

Ciascuna villetta è formata da un piano interrato (cantina, locale tecnico e caldaia, autorimessa), un piano terreno che ospita i vani adibiti ad alloggio e un sottotetto, destinato ad ambienti ad uso saltuario. Il progetto architettonico si è ispirato alla tradizione costruttiva locale, con finiture e caratterizzazione estetica di gusto contemporaneo. La compatta aggregazione dei volumi, con zona giorno rivolta a sud e zona notte orientata a nord, è arricchita dalla movimentazione dei corpi di fabbrica. Ogni componente è studiato per ridurre al minimo il fabbisogno di energia (Epi = 29,72 kWh/m²a) e, quindi, le emissioni di gas climalteranti.

Ogni unità immobiliare è dotata di un "Libretto d'Uso e Manutenzione" molto dettagliato che, oltre alle copie delle autorizzazioni amministrative, contiene dati relativi a: progettisti e imprese; sistemi costruttivi e tecnologici impiegati nella realizzazione; criteri di risparmio energetico, compatibilità ambientale e comfort; certificazioni ottenute; modalità d'uso dell'edificio e, soprattutto, delle componenti impiantistiche; accorgimenti per il mantenimento in piena efficienza dell'intero fabbricato; numeri di telefono utili.

Progetto

Geom. Cataldo Scarantino

Sostenibilità del costruito

arch. Simone Gea

Certificazione energetica

arch. Christian Negro Frer

Impresa

Febbo Costruzioni

FOTVOLTAICO

SOLARE TERMICO

POMPA DI CALORE GEOTERMICA

POMPA DI CALORE A GAS

MINI EOLICO

CALDAIA BIOMASSA

CALDAIA A CONDENSAZIONE

STUFA LEGNO O PELLETT

PANNELLI RADIANTI

SISTEMI DOMOTICI

VENTILAZIONE MECCANICA

ARCHITETTURA SOSTENIBILE

CEMENTO E LEGNO

Sopra la struttura interrata, realizzata in calcestruzzo armato e perfettamente coibentata, **le pareti fuori terra prevedono un corso di base in blocchi di cemento cellulare, per realizzare il taglio termico.** La restante parete in elevazione è realizzata in blocchi-cassero portanti di legno-cemento, materiale che abbina buone prestazioni termoisolanti invernali all'inerzia termica, utile soprattutto nel periodo estivo.

I solai sono in laterocemento, dotati di strati fonoisolanti, mentre la copertura ventilata è composta da una struttura portante in legno con strati isolamenti in fibra di legno.

I serramenti, compresi quelli a tetto, sono in legno con vetrocamera riempita di gas argon e rivestimento basso-emissivo, installati a regola d'arte per una perfetta tenuta al vento e all'aria.

ELEVATA EFFICIENZA

L'impianto di riscaldamento può operare in modalità automatica. **È attestato su una caldaia a condensazione** alimentata a gas metano (potenza 24 kW) fra le più efficienti presenti sul mercato, che genera acqua a bassa temperatura per alimentare i pavimenti radianti e i termoarredi presenti nei servizi igienici.

Il sistema di ventilazione meccanica controllata è a doppio flusso con recuperatore di calore a elevata efficienza (90%). L'aria estratta dalla cucina e dai servizi igienici attraversa il recuperatore di calore, che filtra e stabilizza la temperatura dell'aria in ingresso a livelli prossimi a quella presente negli ambienti. La distribuzione avviene mediante una rete di canali collegata a un ventilatore.

ENERGIA DAL SOLE

Ciascuna delle unità unifamiliari è dotata di un impianto solare termico per la produzione dell'acqua calda sanitaria, interamente alloggiato nella copertura, impiegato nel periodo invernale a supporto della caldaia e, in modo esclusivo, durante l'estate e le stagioni di transizione.

I collettori solari sono collegati a un serbatoio dotato di resistenza elettrica.

La raccolta delle acque piovane convoglia le precipitazioni all'interno di una vasca interrata, che fornisce la riserva idrica per l'irrigazione delle aree verdi circostanti. A seconda delle scelte dei singoli proprietari, **sono stati installati anche moduli fotovoltaici e il sistema domotico di gestione dell'appartamento.**

© Studio Negro Frer, Febbo Costruzioni