

## RINASCITA GREEN DI UNA VILLA PLURIFAMILIARE | Morbegno (SO)



## LO STUDIO

## EMMEDI

Via Stelvio, 36/D  
23017 Morbegno (SO)  
davide@emmedistudio.eu

**Progettista termotecnico:**

Davide Morcelli

**Progettista architettonico:**

Dante Corti

## DATI PROGETTO

**LOCALITÀ:** MORBEGNO (SO)

**DESTINAZIONE D'USO:** RESIDENZIALE

**COMMITTENTE:** PRIVATO

**TIPOLOGIA:** RIQUALIFICAZIONE DI UN EDIFICIO/IMPIANTO

Il progetto di riqualificazione energetica della villa situata a Morbegno riguarda un edificio residenziale plurifamiliare e mira a migliorare significativamente le prestazioni energetiche sia dal punto di vista edile che impiantistico.

Gli interventi edili prevedono la coibentazione termica di tutte le superfici disperdenti e la correzione dei ponti termici. La coibentazione prevista, superiore ai limiti minimi di legge, comprende l'isolamento delle pareti con un sistema a cappotto in EPS dello spessore di 14 cm, l'isolamento della copertura mediante

la posa di lana di roccia dello spessore di 18 cm e l'isolamento del pavimento verso locali non riscaldati con lana minerale dello spessore di 12 cm.

I serramenti saranno sostituiti con infissi altamente performanti in legno alluminio, dotati di triplo vetro basso emissivo e corredati di opportune schermature solari tipo frangisole e aggetti per ridurre l'apporto di calore durante i mesi più caldi. Inoltre, verranno eliminati tutti i ponti termici, ottenendo un involucro con una trasmittanza termica di 0,18-0,20 W/mqK.

## L'impianto in dettaglio

## I COMPONENTI VISSMANN

Gli interventi impiantistici prevedono la sostituzione del generatore di calore a gasolio con una pompa di calore aria-acqua, adeguando contestualmente il sistema di distribuzione, accumulo, emissione e regolazione.

L'impianto di riscaldamento a servizio delle unità abitative sarà costituito da una pompa di calore aria-acqua **Vitocal 200-S** abbinata a un sistema di emissione a pannelli radianti a pavimento, completo di ventilazione meccanica controllata con funzione di recuperatore attivo, ricircolo e deumidificazione. L'apporto di energia elettrica sarà garantito da un impianto solare fotovoltaico, costituito da pannelli in silicio monocristallino.

Dai calcoli effettuati, il consumo energetico annuo per tutti i servizi previsti sarà di circa 1500 kWh/anno. L'edificio, grazie a questi interventi, presenterà una significativa riduzione del fabbisogno energetico, migliorando il comfort abitativo e l'efficienza energetica complessiva.

## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

**Vettori energetici:** energia elettrica

**Tecnologie a fonti rinnovabili e ad alta efficienza:**

- pompa di calore
- fotovoltaico

