



# **Risanamenti energetici, Comuni di Airolo, Quinto, Prato Leventina, Dalpe, Bedretto**

**17 novembre 2021**

IFEC ingegneria SA  
ing. Marta Poretti



**ifec**  
A company of the AF Group

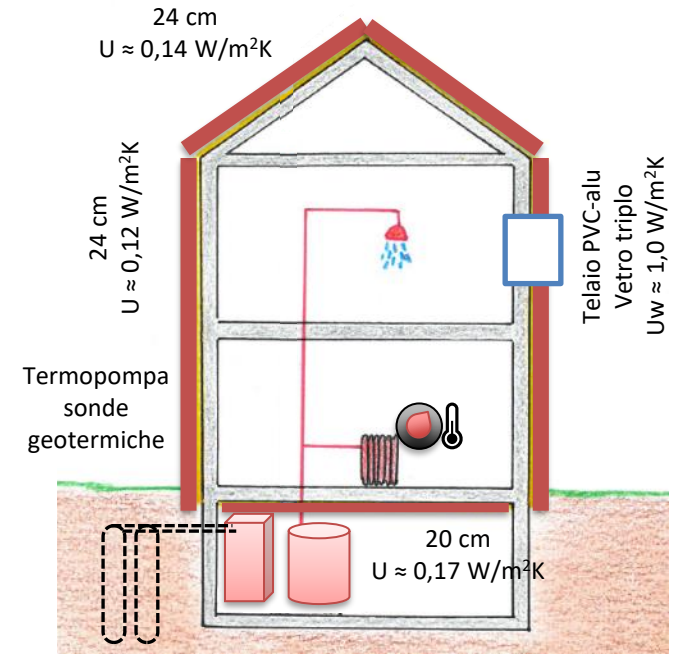
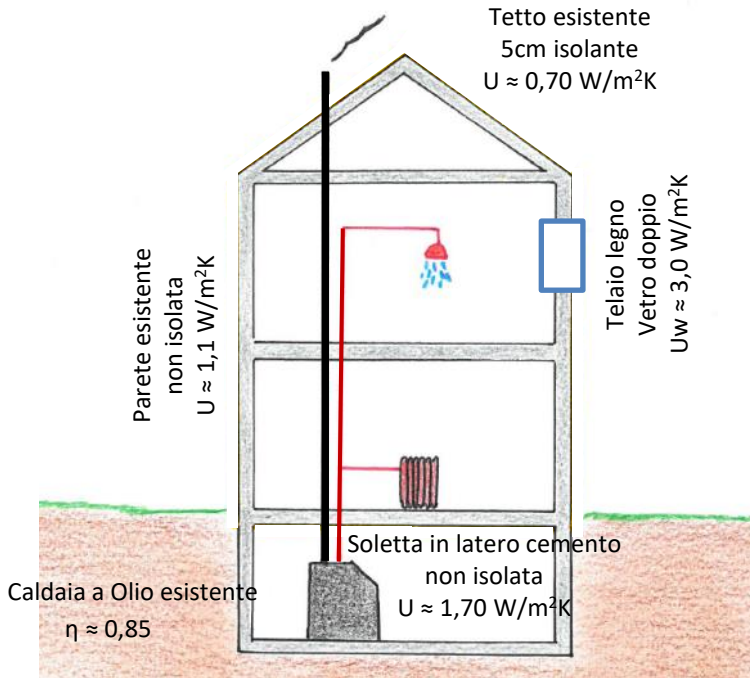






# Risanamenti energetici

# stato di fatto



# CECE BB



<p><b>Involucro</b>  </p> <p>Involucro non isolato o scarsamente isolato</p> <p>Finestre vetro doppio, telaio in legno</p>	<p><b>Efficienza globale</b>  </p> <p>Caldaia a gasolio, riscaldamento elettrico diretto, caldaie a fine ciclo vita utile</p>
--	---

<p><b>Involucro</b>  </p> <p>Involucro ISOLATO</p> <p>Finestre PERFORMANTI</p>	<p><b>Efficienza globale</b>  </p> <p>Pompa di calore AD ELEVATA EFFICIENZA, regolazione emissione ogni locale</p>
--	--

# Edificio in val di Blenio



- Intervento risanamento completo involucro e impianti + certificazione CECE BB
- Classe energetica dopo risanamento



# Edificio in val di Blenio

## Foto PRE intervento



# Edificio in val di Blenio

## Foto PRE intervento



# Edificio in val di Blenio

## Foto di cantiere



# Edificio in val di Blenio

## Foto di cantiere





# Edificio in val di Blenio

## Foto di cantiere



# Edificio in val di Blenio

## Foto di cantiere



# Edificio in val di Blenio

## Foto POST intervento



# Edificio in val di Blenio

## Foto POST intervento



# Edificio in val di Blenio

## Foto POST intervento



# Edificio in val di Blenio

## Foto POST intervento

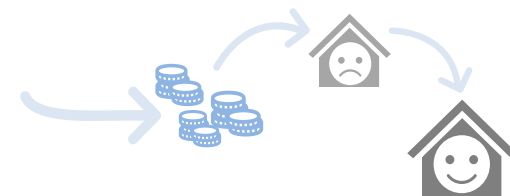


# Edificio in val di Blenio

## Foto POST intervento



# Edificio in val di Blenio



- Costo interventi energetici (deducibili fiscalmente) c.a. **660'000,- CHF**
- Costo interventi sulle sole parti incentivate c.a. **140'000,- CHF**
- Incentivi (art. 7 RB + art. 8 CECE BB) c.a. **59'400,- CHF**
- Costi di intervento/importo incentivati

Intervento	Costo unitario
<b>Cappotto 24 cm EPS intonacato</b> (compreso ponteggio, tinteggio e risoluzione principali ponti termici)	315...320 CHF/m <sup>2</sup>
Solo materiale (EOS 24 cm)	98 CHF/m <sup>2</sup>
Importo incentivato (valore base + 140% classe BB)	60+84 = 144 CHF/m <sup>2</sup>
<b>Rifacimento copertura a falde con 24 cm lana minerale</b> + demolizione e rifacimento nuova struttura portante in legno	940 CHF/m <sup>2</sup>
Solo rifacimento copertura senza struttura (isolazione + strati tecnici)	290 CHF/m <sup>2</sup>
Solo isolante termico in lana minerale	140 CHF/m <sup>2</sup>
Importo incentivato (valore base + 140% classe BB)	60+84 = 144 CHF/m <sup>2</sup>



# Costi indicativi risanamento

Costi di intervento indicativi:

Intervento	Costo unitario
Parete – isolamento a cappotto	<b>225</b> . . . <b>250</b> CHF/m <sup>2</sup>
Parete – facciata ventilata	<b>236</b> . . . <b>270</b> CHF/m <sup>2</sup>
Tetto a falde – esclusa nuova struttura portante	<b>325</b> . . . <b>350</b> CHF/m <sup>2</sup>
Tetto piano – isolamento esterno	<b>275</b> . . . <b>300</b> CHF/m <sup>2</sup>
Pavimento esterno – isolamento a cappotto	<b>225</b> . . . <b>250</b> CHF/m <sup>2</sup>
Finestre – vetro triplo e telaio in legno	<b>850</b> . . . <b>1000</b> CHF/m <sup>2</sup>

Fonte CECE



**Grazie per l'attenzione!**