

## DIAGNOSI ENERGETICA PRELIMINARE

EDIFICIO ***Edificio condominiale "Residenziale"***  
INDIRIZZO ***via Roma 10***  
COMMITTENTE ***Sig. Luca Barbotto***  
INDIRIZZO  
COMUNE ***Borgomanero***

Rif. ***Esempio***  
Software di calcolo EC719 Diagnosi energetica preliminare

**Edilclima s.r.l.**  
**via Vivaldi, 7 - Borgomanero (NO)**

## DATI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

### Caratteristiche geografiche

Località	<b>Borgomanero</b>	
Provincia	<b>Novara</b>	
Altitudine s.l.m.	<b>307</b>	m
Gradi giorno	<b>2559</b>	
Gradi giorno UNI	<b>2723</b>	
Zona climatica	<b>E</b>	

### Dati invernali

Temperatura esterna di progetto	<b>-6</b>	°C
---------------------------------	-----------	----

Descrizione	u.m.	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Giorni di riscaldamento	g	31	28	31	15	0	0	0	0	0	17	30	31
Temperatura media	°C	0,1	2,5	7,6	12,3	16,6	21,0	23,5	22,5	18,4	12,1	6,3	1,6

## CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO

### Tipologia edificio:

Grandezza edificio	<b>Palazzine</b>
Anno di costruzione	<b>1970</b>
Confine inferiore	<b>Box/Cantine</b>
Confine superiore	<b>Sottotetto</b>
Confini laterali	<b>Edificio isolato</b>
Ombreggiamento	<b>Medio</b>
Percentuale area finestrata	<b>Medio (15%)</b>

### Caratteristiche termiche delle strutture:

Descrizione	Anno	Spessore [cm]	U [W/m <sup>2</sup> K]
Parete Verticale	<b>1970</b>	<b>40</b>	<b>0,999</b>
Pavimento	<b>1970</b>	<b>35</b>	<b>1,628</b>
Soffitto	<b>1970</b>	<b>30</b>	<b>1,628</b>
Copertura	<b>1970</b>	<b>30</b>	<b>1,628</b>
Serramento	<b>1970</b>	<b>-</b>	<b>4,622</b>

### Dati geometrici:

Superficie utile dell'edificio	<b>560,0</b>	m <sup>2</sup>
Numero di appartamenti	<b>8</b>	
Numero totale di piani	<b>4</b>	
Altezza netta dei locali	<b>2,70</b>	m

### Caratteristiche dell'impianto di riscaldamento:

Caratteristiche dei sottosistemi		Rendimento [%]
Generazione:	Caldia tradizionale	<b>85,0</b>
Emissione:	Radiatori su parete esterna	<b>89,0</b>
Regolazione:	Sonda climatica esterna	<b>85,0</b>
Distribuzione:	Centralizzato con montanti non isolati correnti in traccia nel lato interno delle pareti esterne	<b>90,3</b>

### Caratteristiche dell'impianto di produzione acqua calda sanitaria:

Caratteristiche dei sottosistemi		Rendimento [%]
Produzione acqua calda sanitaria combinata al riscaldamento		
Generazione:	Caldia tradizionale	<b>85,0</b>

## PRINCIPALI RISULTATI DI CALCOLO

### Dispersioni per componente edilizio:

Descrizione	U [W/m <sup>2</sup> K]	Sup. Tot. [m <sup>2</sup> ]	Dispersioni Q <sub>h,tr</sub> [kWh]	%
<b>Parete Verticale</b>	<b>0,999</b>	<b>647,6</b>	<b>42275</b>	<b>43,4</b>
<b>Pavimento</b>	<b>1,628</b>	<b>79,8</b>	<b>8488</b>	<b>8,7</b>
<b>Soffitto</b>	<b>1,628</b>	<b>143,6</b>	<b>15278</b>	<b>15,7</b>
<b>Copertura</b>	<b>1,628</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Serramento</b>	<b>4,622</b>	<b>103,9</b>	<b>31387</b>	<b>32,2</b>

### Principali risultati stagionali:

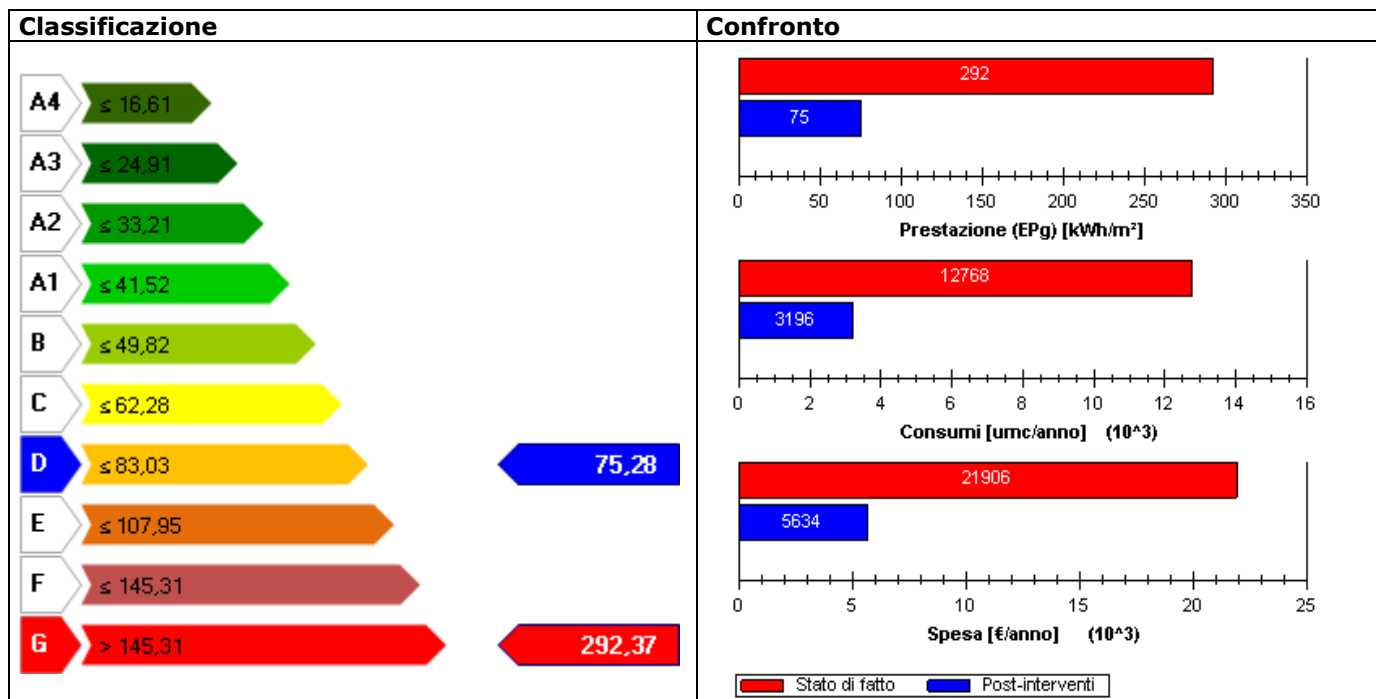
Servizio	RISCALDAMENTO		ACQUA CALDA SANITARIA	
<u>Fabbisogni termici:</u>				
Energia utile	<b>80208</b>	kWh	<b>10564</b>	kWh
In uscita dal generatore	<b>117414</b>	kWh	<b>11408</b>	kWh
In entrata al generatore	<b>138134</b>	kWh	<b>13421</b>	kWh
<u>Rendimenti:</u>				
Emissione	<b>89,0</b>	%	<b>100,0</b>	%
Regolazione	<b>85,0</b>	%	-	
Distribuzione	<b>90,3</b>	%	<b>92,6</b>	%
Generazione	<b>85,0</b>	%	<b>85,0</b>	%
<u>Risultati globali:</u>				
Fabbisogno energia primaria	<b>149364</b>	kWh	<b>14361</b>	kWh
Rendimento impianto	<b>58,1</b>	%	<b>78,7</b>	%
Vettore energetico	<b>Gasolio</b>		<b>Gasolio</b>	
Consumo combustibile	<b>11637</b>	kg	<b>1131</b>	kg
Consumo energia elettrica (ausiliari)	<b>800</b>	kWhe	<b>0</b>	kWhe
Spesa annua	<b>19983</b>	€	<b>1922</b>	€

## PROPOSTA DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

### Elenco interventi applicati:

Descrizione
Coibentazione di tutte pareti perimetrali esterne
Coibentazione del soffitto verso sottotetto
Sostituzione dei serramenti

### Confronto stato di fatto/post-interventi:



### Prestazioni energetiche raggiungibili:

Descrizione		Stato di fatto	Post-interventi	Miglioram.	Var %
Prestazione energetica per il riscaldamento	kWh/m <sup>2</sup>	266,72	49,64	217,08	81,4
Prestazione energetica per produzione ACS	kWh/m <sup>2</sup>	25,64	25,64	0,00	0,0
Prestazione energetica globale	kWh/m <sup>2</sup>	292,37	75,28	217,08	74,3
Spesa annua	€	21906	5634	16272	74,3