

# ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Edifici non residenziali

## 1. INFORMAZIONI GENERALI <sup>(1)</sup>

Codice Certificato	<b>PVR-21</b>	Validità	<b>10 anni</b>
Riferimenti catastali			
Nome edificio	<b>Scuola media SAN DOMENICO SAVIO</b>		
Indirizzo edificio	<b>Via Cavalieri di Vittorio Veneto - 45014 Porto Viro (RO)</b>		
Nuova costruzione	<input type="checkbox"/>	Passaggio di proprietà	<input type="checkbox"/>
		Riqualificazione energetica	<input type="checkbox"/>
Proprietà	<b>Città di Porto Viro</b>	Telefono	
Indirizzo	<b>Piazza della Repubblica, 23 - 45014 Porto Viro (RO)</b>	E-mail	

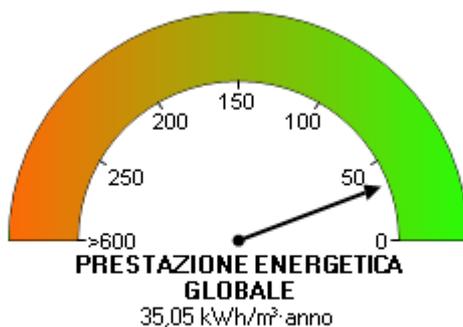
## 2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe : **F**

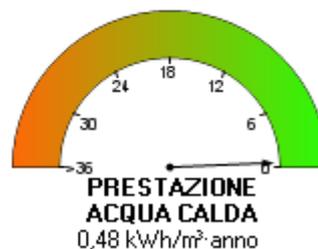
## 3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI <sup>(2)</sup>

**EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>**  
7,00 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>·anno

**PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE**  
15,83 kWh/m<sup>2</sup>·anno



**LIMITE DI LEGGE 15,56** kWh/m<sup>2</sup>·anno



4. QUALITA' INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO) <sup>(3)</sup>



I



II



III



IV



V

5. METODOLOGIA DI CALCOLO ADOTTATA <sup>(4)</sup>

**UNI/TS 11300-1, UNI/TS 11300-2 e norme correlate**

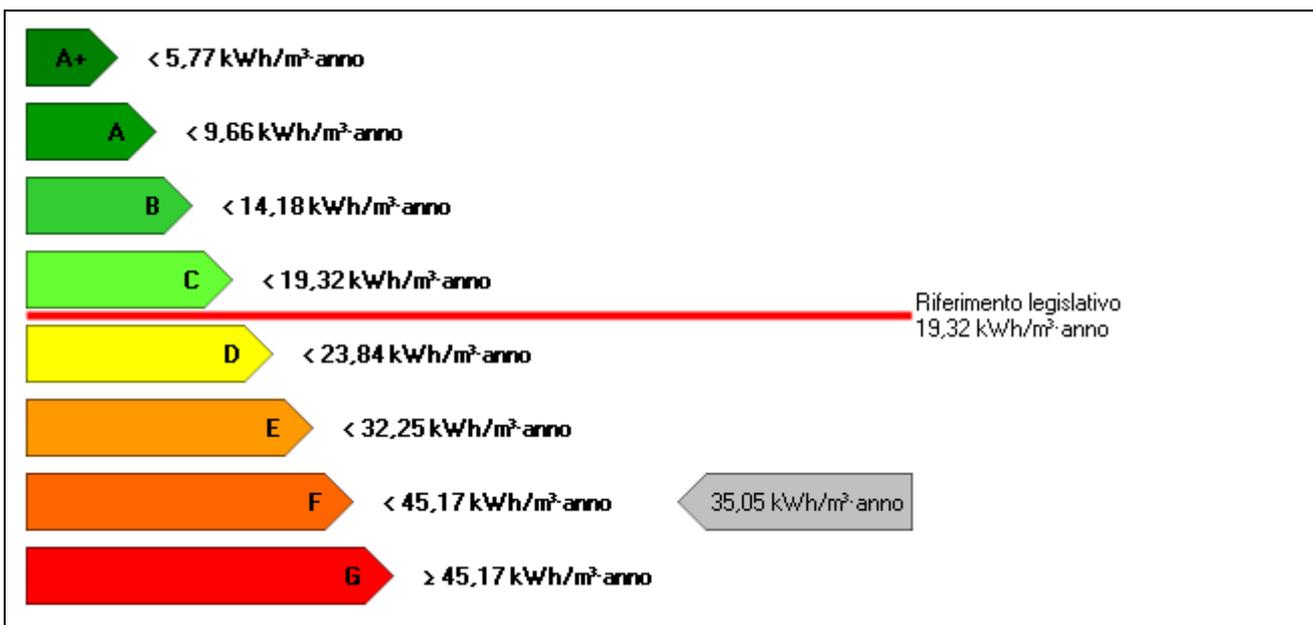
## 6. RACCOMANDAZIONI <sup>(5)</sup>

Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
1) <i>Sostituzione dell'attuale generatore di calore con un nuovo generatore del tipo a condensazione e contestuali modifiche e/o opere di adattamento per il collegamento della caldaia all'impianto esistente.</i>	<b>31,88 - E</b>	<b>14</b>
2) <i>Isolamento della muratura perimetrale dell'immobile mediante cappotto realizzato in materiale isolante del tipo polistirene o similare, con finitura esterna in apposito intonaco plastico.</i>	<b>25,86 - E</b>	<b>15</b>
3) <i>Isolamento della copertura dell'immobile mediante materiale isolante del tipo lana di roccia o similare, con finitura esterna in lastra di cartongesso per ambienti interni.</i>	<b>27,41 - E</b>	<b>10</b>

PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE <sup>(2)</sup>	<b>15,83 kWh/ m<sup>3</sup> anno</b>	<b>(14)</b> (<10 anni)
---	--------------------------------------	------------------------

## 7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO <sup>(6)</sup>

SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	Raffrescamento	Acqua calda sanitaria	Illuminazione
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI

8.1 RAFFRESCAMENTO (*)		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA		8.4 ILLUMINAZIONE	
Indice energia primaria (EPe)		Indice energia primaria (EPI)	<b>34,56</b>	Indice energia primaria (EPacs)	<b>0,48</b>	Indice energia primaria (EPiIl)	
Indice energia primaria limite di legge		Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05)	<b>15,56</b>			Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EPe, invol)	<b>29,39</b>	Indice involucro (EPI, invol)	<b>24,99</b>				
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto ( $\eta_g$ )	<b>72,21</b>	Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili <small>(termico)</small>					
		Fonti rinnovabili <small>(elettrico)</small>	<b>2,20</b>				

## 9. NOTE

(Interventi di manutenzione edile ed impiantistica, energeticamente significativi, realizzati nella vita dell'edificio, sistemi gestionali in essere, . . .)

## 10. EDIFICIO

Tipologia edilizia	<b>Unità immobiliare non residenziale</b>			
Tipologia costruttiva	<b>Mista</b>			
Anno di costruzione		Numero di appartamenti	<b>2</b>	
Volume lordo riscaldato V (m <sup>3</sup> )	<b>10335,39</b>	Superficie utile (m <sup>2</sup> )	<b>2156,37</b>	
Superficie disperdente S (m <sup>2</sup> )	<b>4844,85</b>	Zona climatica/GG	<b>E / 2276</b>	
Rapporto S/V	<b>0,469</b>	Destinazione d'uso	<b>E.7 - E.6 (2)</b>	

## 11. IMPIANTI <sup>(7)</sup>

<b>Riscaldamento</b>	Anno di installazione		Tipologia	<b>Caldaia tradizionale</b>
	Potenza nominale (kW)	<b>516,20</b>	Combustibile	<b>Metano</b>
<b>Acqua calda sanitaria</b>	Anno di installazione		Tipologia	<b>Caldaia tradizionale</b>
	Potenza nominale (kW)	<b>516,20</b>	Combustibile	<b>Metano</b>
<b>Raffrescamento</b>	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Illuminazione	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)			
<b>Fonti rinnovabili</b>	Anno di installazione		Tipologia	<b>Pannelli solari fotovoltaici</b>
	Energia annuale prodotta	<b>22734</b>		

## 12. PROGETTAZIONE

<b>Progettista/i architettonico</b>			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
<b>Progettista/i impianti</b>			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

## 13. COSTRUZIONE

<b>Costruttore</b>			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
<b>Direttore/i lavori</b>			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

#### 14. SOGGETTO CERTIFICATORE

Ente/Organismo pubblico	Tecnico abilitato <input checked="" type="checkbox"/>	Energy Manager	Organismo/Società
Nome e cognome / Denominazione	<b>Cappellato Nicola</b>		
Indirizzo	<b>Via Guido Rossa 7 35020 - Ponte San Nicolò (PD)</b>	Telefono/e-mail	<b>049 2612025 info@studiocappellato.com</b>
Titolo	<b>Ingegnere</b>	Ordine/Iscrizione	<b>Ingegneri di Padova / 4577</b>
Dichiarazione di indipendenza <sup>(8)</sup>	<b>Il sottoscritto, consapevole delle responsabilità penali per false attestazioni, ai fini di assicurare indipendenza ed imparzialità di giudizio, dichiara l'assenza del conflitto di interessi ai sensi del comma 3 dell'Allegato III del Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 115.</b>		
Informazioni aggiuntive			

#### 15. SOPRALLUOGHI

**Sopralluoghi sull'immobile eseguiti nel mese di Febbraio 2012.**

#### 16. DATI DI INGRESSO

Progetto energetico	<input checked="" type="checkbox"/> Rilievo sull'edificio
Provenienza e responsabilità	<b>Planimetrie in formato digitale fornite dalla Committenza.</b>

#### 17. SOFTWARE

Denominazione	<b>EC700 versione 3.0.2</b>	Produttore	<b>Edilclima S.r.l.</b>
Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornito dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano).			
<b>Certificato n. 24 rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 28 giugno 2011.</b>			

Data emissione

26/06/2012

Firma del Tecnico



## ISTRUZIONI PER LA COMPILAZIONE E LEGENDA

- (1) Eventuali informazioni aggiuntive nelle note.
- (2) **PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE:** energia totale utilizzata dall'edificio per m<sup>3</sup> di volume climatizzato (Indice prestazione energetica globale).  
**PRESTAZIONE RISCALDAMENTO:** energia utilizzata per riscaldare l'edificio per m<sup>3</sup> di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la climatizzazione invernale).  
**PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO:** energia utilizzata per raffrescare l'edificio per m<sup>3</sup> di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la climatizzazione estiva).  
**PRESTAZIONE ACQUA CALDA:** energia utilizzata per la produzione di acqua calda sanitaria per m<sup>3</sup> di volume climatizzato (Indice prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria).  
**PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE:** miglioramento della prestazione energetica conseguente alla realizzazione degli interventi di riqualificazione riportati nel paragrafo "Raccomandazioni" che presentano un tempo di ritorno degli investimenti inferiore a 10 anni.  
**LIMITE DI LEGGE:** requisito minimo previsto per un edificio identico, di nuova costruzione, ubicato nella stessa località.  
**EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>:** emissioni clima alteranti derivanti dall'attuale efficienza energetica dell'edificio.
- (3) La qualità prestazionale dell'involucro ai fini di contenere il fabbisogno di energia per il raffrescamento è determinata conformemente ai criteri del paragrafo 6 delle presenti Linee guida.
- (4) Metodologie utilizzate per il calcolo delle prestazioni energetiche globali e parziali, di cui al punto 2, e per la determinazione della qualità dell'involucro di cui al punto 3.
- (5) Indicare eventuali allegati descrittivi dell'intervento.
- (6) La classe energetica complessiva dell'edificio è determinata conformemente ai criteri del paragrafo 7 delle presenti Linee guida.
- (7) I dati di potenza relativi agli impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria sono riferiti alla potenza termica al focolare.
- (8) Dichiarazione di indipendenza e di imparzialità di giudizio del soggetto certificatore resa ai sensi degli articoli 359 e 481 del C.P..
  
- (\*) **Al momento non operativo.**