


# SWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

## dla budynku mieszkalnego nr proj. 023.01-23

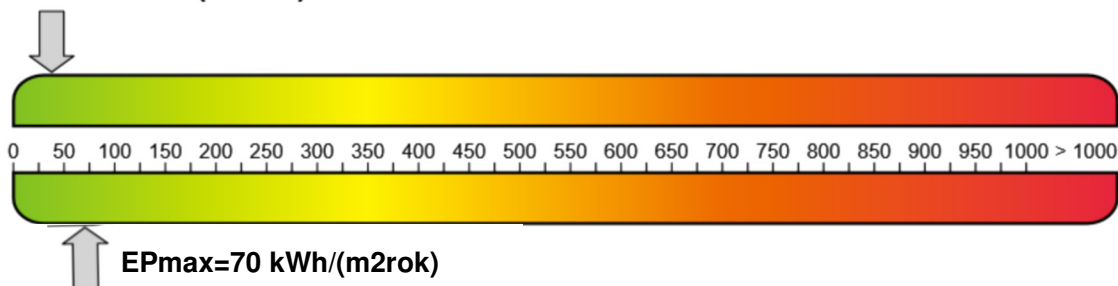
**Ważne do:**

### Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Leśniczówka Kotówka	
Adres budynku	Pięćmorgi 16, 86-131 Jeżewo	
Całość/Część budynku	całość	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania		
Rok budowy instalacji		
Liczba lokali użytkowych	1	
Powierzchnia użytkowa (Af, m²)	241,2	
Cel wykonania świadectwa	<input type="checkbox"/> budynek nowy <input checked="" type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> wynajem/sprzedaż <input type="checkbox"/> rozbudowa	

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1</sup>

**EP - budynek oceniany**  
**38 kWh/(m²rok)**



### Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008<sup>2</sup>

#### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany	<b>38</b>	kWh/(m²rok)
Budynek wg WT2008	<b>136</b>	kWh/(m²rok)

#### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)

Budynek oceniany	<b>122</b>	kWh/(m²rok)
------------------	------------	-------------

<sup>1</sup>) Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

<sup>2</sup>) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja Chojnice oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str 2.

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko:

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:

Data wystawienia:

Data

Pieczętka i podpis

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku	
Liczba kondygnacji	3
Powierzchnia użytkowa budynku	275,4 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (Af)	241,2 m <sup>2</sup>
Normalne temperatury eksploatacyjne: zima, lato	
Podział powierzchni użytkowej	mieszkalna-137,7m <sup>2</sup> ,kancelaria-17,35m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	630,9 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zwartości budynku A/Ve [1/m]	0,6
Rodzaj konstrukcji budynku	
Liczba użytkowników	3
Oslona budynku	brak osłonięcia
Instalacja ogrzewania	tak
Instalacja wentylacji	naturalna
Instalacja chłodzenia	brak
Instalacja przygotowania ciepłej wody	tak

**Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1</sup>	Suma
Biomasa	99,0	23,0	-	122,0
Energia elektryczna - produkcja mieszana	0,0	0,0	4,4	4,4

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

**Podział zapotrzebowania energii****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	58,5	8,3		66,8
Udział [%]	87,5	12,5		100%

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	99,0	23,0	4,4	126,5
Udział [%]	78,3	18,2	3,5	100%

**Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m<sup>2</sup>rok)]**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze <sup>1</sup>	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> rok)]	19,8	4,6	13,3	38
Udział [%]	52,5	12,2	35,3	100%

**Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:**• pierwotną **38** kWh/(m<sup>2</sup>rok)

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

**Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową**

- 1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:
- 2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródeł energii:
  - zaprojektowano i uwzględniono w świadectwie zmianę źródła ciepła na kocioł zgazowujący na drewno,
  - zaprojektowano i uwzględniono w świadectwie zbiornik buforowy
  - zaprojektowano i uwzględniono w świadectwie pompę obiegową oraz ładujące zbiornik buforowy i zasobnik c.w.u.
  - uwzględniono projektowane zawory regulacyjne przy grzejnikach
- 3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku:
- 4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej:
- 5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

**Objaśnienia****Zapotrzebowanie na energię**

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową, jako suma potrzeb dla ogrzewania, ciepłej wody, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia wbudowanego. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

**Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną**

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO<sub>2</sub> budynku.

**Zapotrzebowanie na energię końcową**

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji, oświetlenia wbudowane i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

**Budynek z lokalami usługowymi**

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku niemieszkalnego, w którym znajdują się części budynku stanowiące samodzielną całość techniczno-użytkową (lokale o różnej funkcji i różnym się zapotrzebowaniu na energię) może być wystawione dla całego budynku oraz oddzielnie dla każdej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

**Informacje dodatkowe**

- 1) Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej. (Dz. U. Nr 201 poz 1240)
- 2) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu podanego na str. 1 oraz w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- 3) Obliczona w świadectwie charakterystyki energetycznej wartość „EP” wyrażona w [kWh/m<sup>2</sup>rok] jest wartością obliczeniową określającą szacunkowe zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych i jako taka nie może być podstawą do naliczania opłat za rzeczywiste zużycie energii w budynku.
- 4) Ustalona w świadectwie charakterystyki energetycznej skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych.
- 5) Wyższą efektywność energetyczną budynku można uzyskać przez poprawienie jego cech technicznych wykonując modernizację w zakresie obudowy budynku, techniki instalacyjnej, sposobu zasilania w energię lub zmieniając parametry eksploatacyjne.