

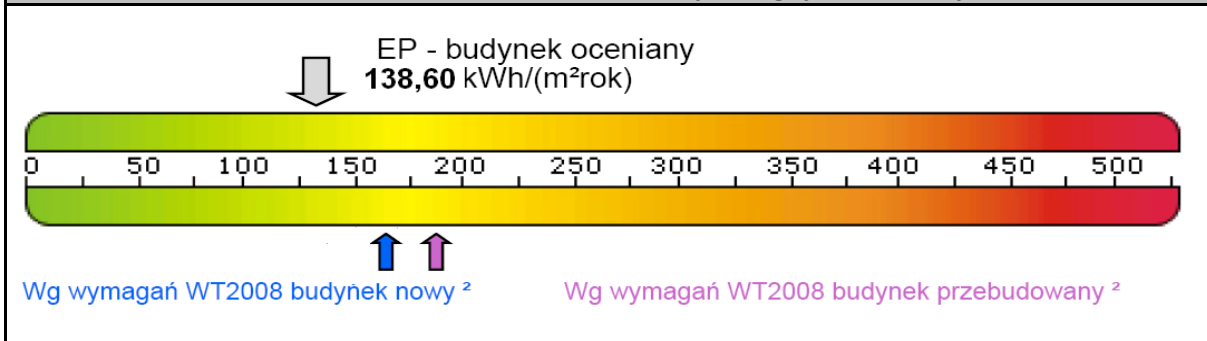
# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku mieszkalnego nr: 121/A/2012

Ważne do: 22 marca 2022

Budynek oceniany: Budynek mieszkalny jednorodzinny

Rodzaj budynku	Budynek mieszkalny jednorodzinny	
Adres budynku	XXXXXXX	
Całość/Część budynku	całość	
Rok zakończenia budowy/ rok oddania do użytkowania	2012 / 2012	
Rok budowy instalacji	2009	
Liczba lokali mieszkalnych	1	
Powierzchnia użytkowa ( $A_f$ , m <sup>2</sup> )	141,54	
Cel wykonania świadectwa	<input checked="" type="checkbox"/> budynek nowy <input type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> najem/sprzedaż <input type="checkbox"/> rozbudowa	

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



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

### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany	<b>138,60</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
Budynek wg WT2008	<b>160,87</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)

### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)

Budynek oceniany	<b>133,07</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
------------------	---------------	--------------------------

1) 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.

2) 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 XXXXXXXX oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str 2.

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Robert Gawrysiak

Nr uprawnień: MI/ŚE/1736/2009

Data wystawienia: 22.03.2012 r.

22.03.2012 r.

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku	budynek mieszkalny
Liczba kondygnacji	2 kondygnacje nadziemne oraz piwnica
Powierzchnia użytkowa budynku	119,61 [m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A <sub>t</sub> )	141,54 [m <sup>2</sup> ]
Normalne temperatury eksploatacyjne: zima, lato	20° C
Podział powierzchni użytkowej: mieszkalna i niemieszkalna	Mieszkalna: 119,61 [m <sup>2</sup> ], niemieszkalna: 0,0 [m <sup>2</sup> ]
Kubatura budynku	818 [m <sup>3</sup> ]
Wskaźnik zwartości budynku A/V <sub>e</sub>	0,81 [1/m]
Rodzaj konstrukcji budynku	konstrukcja tradycyjna murowana
Liczba użytkowników/mieszkańców	4
Ośłona budynku: opis, parametry termiczne	Ściany zewnętrzne murowane z pustaków ceramicznych o grubości 30 cm izolowane styropianem o grubości 15 cm. Dach o konstrukcji drewnianej, izolowany wełną mineralną o łącznej grubości 20 cm. Podłoga na gruncie izolowana styropianem o grubości 10 cm. Stolarka okienna drewniana, dwuszybowa. Średni współczynnik przenikania ciepła osłony budynku: U=0,363 [W/m <sup>2</sup> * K].
Instalacja ogrzewania: tak/nie, opis, parametry	Tak, instalacja ogrzewania oparta na naściennym gazowym kotle kondensacyjnym De Dietrich MCR II 24T. Budynek ogrzewany za pomocą grzejników wyposażonych w zawory termostatyczne, dodatkowo łazienki ogrzewane za pomocą ogrzewania podłogowego. Przewody zaizolowane. Część zapotrzebowania na ciepło pokrywa kominiek o mocy 14 kW.
Instalacja wentylacji: tak/nie, opis, parametry	Grawitacyjna (naturalna)
Instalacja chłodzenia: tak/nie, opis, parametry	Nie
Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: tak/nie, opis, parametry	Tak, instalacja przygotowania c.w.u. oparta na wiszącym, gazowym kotle kondensacyjnym De Dietrich MCR II 24T współpracującym z wymiennik stojącym z wężownicą spiralną Biawar W-E 125.81. Przewody zaizolowane.

**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
Energia elektryczna: produkcja mieszana	XXX	XXX	XXX	XXX
Paliwo/źródło energii: gaz ziemny	XXX	XXX	XXX	XXX
Paliwo/źródło energii: biomasa	XXX	XXX	XXX	XXX

<sup>1)</sup>łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

**Podział zapotrzebowania na energię****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]	XXX	XXX	XXX	XXX
Udział [%]	XXX	XXX	XXX	XXX

**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]	XXX	XXX	XXX	XXX
Udział [%]	XXX	XXX	XXX	XXX

**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]	XXX	XXX	XXX	XXX
Udział [%]	XXX	XXX	XXX	XXX

**Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:**

• <b>pierwotną</b>	<b>138,60</b>	<b>kWh/m<sup>2</sup>rok</b>
--------------------	---------------	-----------------------------

<sup>1)</sup> łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

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

1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:

Brak uwag.

2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii:

Zastosowanie wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła polepszy charakterystykę energetyczną budynku.

3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku:

Zastosowanie alternatywnego źródła ciepła o dużej sprawności, korzystającego z odnawialnych źródeł ciepła np. instalacja solarna.

4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej:

Zastosowanie alternatywnego źródła wytwarzania c.w.u. o dużej sprawności, korzystającego z odnawialnych źródeł ciepła np. instalacja solarna.

5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

**Powierzchnia użytkowa  $A_f = 141,54 \text{ m}^2$**  przedstawiona na pierwszej i drugiej stronie świadectwa jest powierzchnią wszystkich pomieszczeń o regulowanej temperaturze, liczoną bez uwzględniania wysokości pomieszczeń.

**Powierzchnia użytkowa budynku = 119,61 m<sup>2</sup>**, wskazana na stronie drugiej świadectwa, wyraża natomiast powierzchnię budynku liczoną z uwzględnieniem odliczeń powierzchni pod skosami dachu.

## 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. 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. Uwzględni 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<sup>2</sup> budynku.

### Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczna 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 i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

### Budynek mieszkalny z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku mieszkalnego, w którym znajdują się lokale o funkcji niemieszkalnej może być sporządzone dla całego budynku lub oddzielnie dla części mieszkalnej i dla każdej pozostałej 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 charakterystyki 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 6-11-2008 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 niniejszym świadectwie 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.