

# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Schinzla 1, 27-600 Sandomierz

Ważne do: 2021-06-20

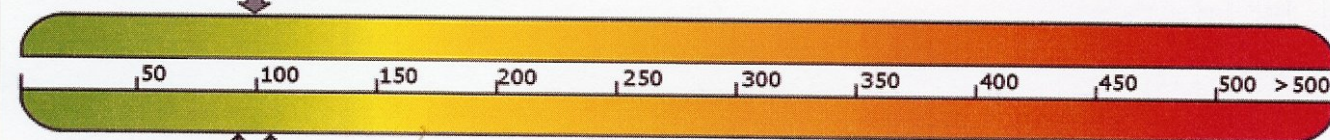
## Budynek oceniany

Rodzaj budynku	Blok 3-piętrowy, 4-kontygnacyjny (parter + 3 piętra)	
Adres budynku	27-600 Sandomierz ul. Schinzla 1	
Całość/Część budynku	całość	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2011	
Rok budowy instalacji	2011	
Liczba lokali mieszkalnych	40	
Powierzchnia użytkowa (A <sub>f</sub> , m <sup>2</sup> )	2121,0	
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>

### EP - budynek oceniany

↓ 98.7 kWh/(m<sup>2</sup>rok)



↑ Wg wymagań WT2008<sup>2)</sup>  
budynek nowy

↑ Wg wymagań WT2008<sup>2)</sup>  
budynek przebudowany

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

### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany	98,7	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
Budynek wg WT2008	92,0	kWh/(m <sup>2</sup> rok)

### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)

Budynek oceniany	87,4	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. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

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

## Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Marcin Zajączkowski

Nr wpisu do rejestru: 6717

Data wystawienia: 2010-08-06

*mgr inż. Marcin Zajączkowski*  
**Audytor Energetyczny,**  
 Uprawniony do sporządzania świadectw  
 charakterystyki energetycznej - Nr wpisu 6717  
 Pieczęćka i podpis

Data

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku: Mieszkalny

Liczba kondygnacji: 4

Powierzchnia użytkowa budynku: 2737,94 m<sup>2</sup>Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze(A<sub>t</sub>): 2121,02 m<sup>2</sup>Normalne temperatury eksploatacyjne: zima t<sub>z</sub> = -20°C, lato t<sub>l</sub> = 20°C

Podział powierzchni użytkowej: 100 % pow. użytkowej

Kubatura budynku: 11710,000 m<sup>3</sup>Wskaźnik zwartości budynku A/V<sub>e</sub>: 0,2 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Liczba użytkowników/mieszkańców: 116

Ośłona budynku: Blok 3-piętrowy zbudowany w technologii tradycyjna, 4 kondygnacyjny. Ściana zewnętrzna SZ piwnic o grubości 0,35m o wsp U=0,35 W/m<sup>2</sup>K, Okna zewnętrzne OZ wsp. U=1,80 W/m<sup>2</sup>K, Ściana zewnętrzna SZ o grubości 0,37m o wsp. U=0,28 W/m<sup>2</sup>K

Instalacja ogrzewania: TAK, na Paliwo - gaz ziemny. W każdym mieszkaniu instalacja c.o. zasilana z indywidualnych pieców dwufunkcyjnych c.o. i c.w. zlokalizowanych w kuchniach, łazienkach lub pom. garderoby. Piece z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym do 50kW o sprawności wytwarzania  $\eta_{H,g}=0,75$ , Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji miejscowej o sprawności regulacji  $\eta_{H,e}=0,98$ , o sprawności przesyłu  $\eta_{H,d}=1,00$

Instalacja wentylacji: TAK, zastosowanie wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej. Nawiew zapewniony poprzez systemowe nawiewniki zintegrowane z konstrukcją okien. Wywiew poprzez pionowe kominowizacje zlokalizowane przy pomieszczeniach. Przewidziane normatywne krotności wymian powietrza (strumieniu powietrza Vo=15376,27 m<sup>3</sup>/h).

Instalacja chłodzenia: NIE.

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: TAK, na Paliwo - gaz ziemny z własnego dwufunkcyjnego piecyka.

**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	0,00	0,00	0,88	0,88
Paliwo - gaz ziemny	37,93	49,43	0,00	87,36

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)]	27,88	36,13	0,88	64,89
Udział [%]	42,96	55,69	1,35	100,00

**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)]	37,93	49,43	0,88	88,24
Udział [%]	42,99	56,02	0,99	100,00

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)]	41,72	54,37	2,63	98,72
Udział [%]	42,26	55,08	2,66	100,00
<b>Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:</b>				
• pierwotną	<b>98,72</b>	kWh/(m <sup>2</sup> rok)		

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową
1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku: brak zmian
2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródeł energii: brak zmian
3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku: nie przegrzewanie pomieszczeń - zmniejszenie temp. o 1 stopień Celsjusza powoduje zmniejszenie zużycia ciepła o około 5 %, sprawdzanie ustawień głowic termostatycznych na grzejnikach i dokonywanie ich korekt
4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej: zakręcanie wody, zmiana nawyków związanych z kąpielą w wannie na rzecz kąpeli pod prysznicem powoduje znaczne zmniejszenie zużycia wody
5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej: brak innych uwag

Objaśnienia
<p><b>Zapotrzebowanie na energię</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną</b></p> <p>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.</p>
<p><b>Zapotrzebowanie na energię końcową</b></p> <p>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 i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.</p>
<p><b>Budynek mieszkalny z lokalami usługowymi</b></p> <p>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).</p>

**Informacje dodatkowe**

- 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 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)
- 1) 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
  - 2) 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.
  - 3) Ustalona w niniejszym świadectwie skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych.
  - 4) 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.
  - 5)