

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU**

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/57/2018

**Oceniany budynek**

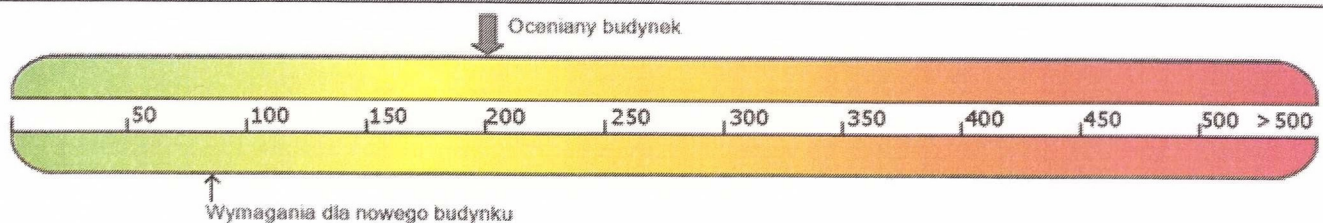
Rodzaj budynku <sup>2)</sup>	Mieszkalny
Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>	Dom wielorodzinny
Adres budynku	58-260 Bielawa ul. XXV-lecia 51
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>	Nie
Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>	1985
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>	metoda obliczeniowa dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>r</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup>	879,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	879,20 m <sup>2</sup>


**Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup>** 28.11.2028

 Stacja meteorologiczna, według której danych jest wyznaczana charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> Kłodzko

**Ocena charakterystyki energetycznej budynku <sup>10)</sup>**

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 102,8 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>	EK= 151,5 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup>	EP= 200,7 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	EP= 85,0 kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>	E <sub>CO2</sub> = 0,05356 t CO <sub>2</sub> /(m <sup>2</sup> •rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U <sub>oze</sub> = 0,00 %	

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]**

**Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek <sup>12)</sup>**

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m <sup>2</sup> •rok)
Ogrzewania	Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	108,73	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,18	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	40,48	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,08	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Chłodzenia	--	--	--
Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup>	--	--	--

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/57/2018

Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	5			
Kubatura budynku [m <sup>3</sup> ]	3085,00m <sup>3</sup>			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]	3085,00m <sup>3</sup>			
Podział powierzchni użytkowej budynku <sup>14)</sup>	ogrzewana - 879,2 m <sup>2</sup>			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	20 i 24 st C			
Rodzaj konstrukcji budynku	prefabrykowana			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> •K)]	
			Uzyskany	Wymagany <sup>15)</sup>
	Drzwi wejściowe do budynku-Drzwi wejściowe do budynku	Powierzchnia: 4,6m <sup>2</sup>	2,00	1,50
	Okno klatki schodowej-Okno klatki schodowej	Powierzchnia: 2,88m <sup>2</sup>	1,30	1,10
	Okno w lokalach mieszkalnych-Okno w lokalach mieszkalnych	Powierzchnia: 185m <sup>2</sup>	1,40	1,10
	Ściana zewnętrzna docieplona-Ściana zewnętrzna docieplona	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, $\lambda=0,820$ W/(m•K)); Żelbet 2500 (0,15 m, $\lambda=1,700$ W/(m•K)); Styropian 10 (0,01 m, $\lambda=0,045$ W/(m•K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, $\lambda=1,300$ W/(m•K)); Styropian 10 (0,1 m, $\lambda=0,045$ W/(m•K))	0,36	0,23
	Strop nad piwnicą-Strop nad piwnicą	Płytki(dachówki) ceramiczne (0,025 m, $\lambda=1,000$ W/(m•K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,05 m, $\lambda=1,300$ W/(m•K)); Styropian (0,02 m, $\lambda=0,037$ W/(m•K)); Żelbet 2500 (0,24 m, $\lambda=1,700$ W/(m•K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, $\lambda=0,820$ W/(m•K))	0,91	0,25
	Stropodach-Stropodach	Papa asfaltowa (0,1 m, $\lambda=0,180$ W/(m•K)); Ekofiber - Granulat z wełny mineralnej (0,15 m, $\lambda=0,035$ W/(m•K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,04 m, $\lambda=1,000$ W/(m•K)); Żelbet 2500 (0,24 m, $\lambda=1,700$ W/(m•K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0,3 m, $\lambda=0,000$ W/(m•K)); Podkład wełna (0,05 m, $\lambda=0,052$ W/(m•K)); Strop z płyty Żerańskiej gr. 24 cm (0,24 m, $\lambda=1,330$ W/(m•K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, $\lambda=0,820$ W/(m•K))	0,74	0,18
	Ściana zewnętrzna docieplona-Ściana zewnętrzna docieplona	Styropian (0,033 ) (0,15 m, $\lambda=0,033$ W/(m•K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,01 m, $\lambda=0,820$ W/(m•K)); Żelbet 2500 (0,15 m, $\lambda=1,700$ W/(m•K)); Styropian 10 (0,02 m, $\lambda=0,047$ W/(m•K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,06 m, $\lambda=1,300$ W/(m•K))	0,19	0,23
System ogrzewania <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Nazwa źródła ciepła: węzeł cieplny			
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy	0,93	

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/57/2018

		nominalnej powyżej 100 do 300 kW	
	Przesył ciepła	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z niezaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej	0,80
	Akumulacja ciepła	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalno-całkującym PI z funkcjami adaptacyjną i optymalizującą	0,93
System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Nazwa źródła ciepła: węzeł cieplny		
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł cieplny kompaktowy bez obudowy, o mocy nominalnej do 100 kW	0,85
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody — systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	0,80
	Akumulacja ciepła	System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej	1,00
System chłodzenia <sup>16)</sup>	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	--		
	Wytwarzanie chłodu	--	--
	Przesył chłodu	--	--
	Akumulacja chłodu	--	--
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	--	--
Wentylacja	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=1012,84 m <sup>3</sup> /h, Vve2=617,00 m <sup>3</sup> /h.		
System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup>	NIE		
Inne istotne dane dotyczące budynku	budynek po termomodernizacji		

## ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa 1)

SCHE/12310/57/2018

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	75,23	27,53	0,00		102,76
Udział [%]	73,21	26,79	0,00		100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 102,76 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	108,73	40,48	0,00	0,00	149,21
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	1,18	1,08	0,00	0,00	2,26
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	109,90	41,56	0,00	0,00	151,47
Udział [%]	72,56	27,44	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 151,47 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]****Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]<sup>17)</sup>**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup>	Suma
Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	141,34	52,63	0,00	0,00	193,97
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna	3,54	3,24	0,00	0,00	6,78
Suma [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	144,88	55,87	0,00	0,00	200,75
Udział [%]	72,17	27,83	0,00	0,00	100,00

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 200,75 [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]**