


**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU**

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup> | SCHE/10470/29/2023 |
|--------------------------------|--------------------|

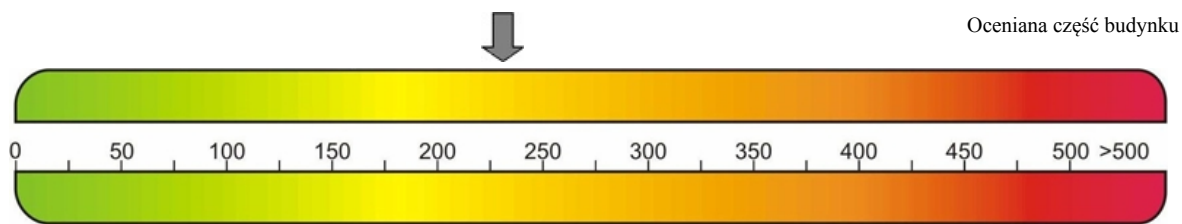
|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Oceniany budynek</b>   |   |  |
| Rodzaj budynku <sup>2)</sup>  | budynek mieszkalny                                    |   |
| Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>   | wielorodzinny   |   |
| Adres budynku   | Jana Michejdy 10/7, Jelenia Góra, 58-506 Jelenia Góra |   |
| Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>   | nie   |   |
| Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>  | 2011  |   |
| Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej <sup>6)</sup>  | metoda obliczeniowa                                   |   |
| Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ] <sup>7)</sup> | 28,63   |   |
| Powierzchnia użytkowa części budynku [m <sup>2</sup> ]  | 28,63   |   |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Ważne do (rrrr-mm-dd)<sup>8)</sup></b> | 2033-04-25 |
|---|------------|

|  |              |
|--|--------------|
| Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> | Jelenia Góra |
|--|--------------|

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

| Wskaźniki charakterystyki energetycznej   | Oceniana część budynku stanowiąca samodzielną całość techniczno-użytkową     |
|---|--|
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową                               | EU= 97,23 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)   |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>                 | EK= 133,44 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup> | EP= 229,98 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)  |
| Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>   | E <sub>CO<sub>2</sub></sub> = 0,03 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 część budynku<sup>12)</sup>**

| System techniczny                                | Rodzaj nośnika energii lub energii | Ilość nośnika energii lub energii | Jednostka/(m <sup>2</sup> ·rok) |
|--|------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Ogrzewczy  | 1) Gaz ziemny                      | 9,38                              | m <sup>3</sup>                  |
|  | 2) Energia elektryczna             | 1,62                              | kWh                             |
| Przygotowania ciepłej wody użytkowej             | 1) Energia elektryczna             | 42,17                             | kWh                             |
| Chłodzenia                                       |                                    |                                   |                                 |
| Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup> |                                    |                                   |                                 |

|   |        |
|---|--------|
| <b>Sporządzający świadectwo:</b><br>Imię i nazwisko: Tomasz Chryń<br>Nr wpisu do wykazu <sup>13)</sup> : 10470<br>Data wystawienia świadectwa: 2023-04-25 | Podpis |
|---|--------|

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU                                  |  |   |   |                            |
|--|--|---|---|----------------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>   |  | SCHE/10470/29/2023  |   |                            |
| Podstawowe parametry techniczno-użytkowe części budynku                                  |  |   |   |                            |
| Liczba kondygnacji części budynku  | 1  |   |   |                            |
| Kubatura części budynku  | 81,02  |   |   |                            |
| Kubatura części budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]           | 81,02  |   |   |                            |
| Podział powierzchni użytkowej części budynku <sup>14)</sup>                              | powierzchnia mieszkalna: 28,63 m <sup>2</sup>                            |   |   |                            |
| Temperatury wewnętrzne w części budynku w zależności od stref ogrzewanych części budynku | pomieszczenia mieszkalne 20°C  |   |   |                            |
| Rodzaj konstrukcji budynku   | Budynek o konstrukcji tradycyjnej- murowanej, stropy żelbetowe/drewniane |   |   |                            |
| Przegrody części budynku   | Nazwa przegrody  | Opis przegrody  | Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> ·K)] |                            |
|  |  |   | uzyskany  | wymagany <sup>15)</sup>    |
|  | 1) drzwi zewnętrzne  | Drzwi zewnętrzne drewniane ocieplone  | 1,80  | 1,30                       |
|  | 2) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe                                     | Okna zewnętrzne z PCV dwuszybowe  | 1,30  | 0,90                       |
|  | 3) ściana wewnętrzna   | Ściana wewnętrzna; Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,24 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K))   | 1,64  | 0,30                       |
|  | 4) ściana zewnętrzna   | Ściana zewnętrzna piętra, Tynk mineralny Ceresit CT 137 - ziarno 1,5 mm (0,002 m, λ=1,000 W/(m·K)); Płyta styropianowa EPS 80-036 FASADA (0,1 m, λ=0,036 W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0,36 m, λ=0,770 W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,015 m, λ=0,820 W/(m·K)) | 0,29  | 0,20                       |
| System ogrzewczy <sup>16)</sup>  | Elementy składowe systemu  | Opis  |   | Średnia sezonowa sprawność |
|  | Wytwarzanie ciepła   | Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub ciekłe, z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym, o mocy nominalnej powyżej 50 do 120 kW   |   | 0,91                       |
|  | Przesył ciepła   | C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej   |   | 0,96                       |
|  | 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 proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-1K   |   | 0,89                       |

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU      |   |   |                            |
|--|---|---|----------------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>                               |   | SCHE/10470/29/2023  |                            |
| System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup>   | Elementy składowe systemu   | Opis  | Średnia roczna sprawność   |
|  | Wytwarzanie ciepła  | Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny (z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej bez strat) | 0,96                       |
|  | Przesył ciepła  | Miejscowe podgrzewanie wody - systemy bez obiegów cyrkulacyjnych                      | 0,80                       |
|  | Akumulacja ciepła   | Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.                              | 0,85                       |
| System chłodzenia <sup>16)</sup>                             | Elementy składowe systemu   | Opis  | Średnia sezonowa sprawność |
|  | Wytwarzanie chłodu  |   |                            |
|  | Przesył chłodu  |   |                            |
|  | Akumulacja chłodu   |   |                            |
|  | Regulacja i wykorzystanie chłodu                                  |   |                            |
| Wentylacja   | Tak, grawitacyjna   |   |                            |
| System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup> | Nie   |   |                            |
| Inne istotne dane dotyczące części budynku                   | Budynek z roku 1930, poddany gruntownej modernizacji w 2011 roku. |   |                            |

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU**Numer świadectwa<sup>1)</sup> SCHE/10470/29/2023**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   |
|------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)] | 69,70                   | 27,53                | 0,00       |                       | 97,23  |
| Udział [%]                   | 71,69                   | 28,31                | 0,00       |                       | 100,00 |

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 97,23 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   |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| 1) Gaz ziemny                      | 89,65                   | 0,00                 | 0,00       | 0,00                                 | 89,65  |
| 2) Energia elektryczna             | 1,62                    | 42,17                | 0,00       | 0,00                                 | 43,79  |
| Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]  | 91,27                   | 42,17                | 0,00       | 0,00                                 | 133,44 |
| Udział [%]                         | 68,40                   | 31,60                | 0,00       | 0,00                                 | 100,00 |

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 133,44 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   |
|------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| 1) Gaz ziemny                      | 98,62                   | 0,00                 | 0,00       | 0,00                                 | 98,62  |
| 2) Energia elektryczna             | 4,85                    | 126,51               | 0,00       | 0,00                                 | 131,36 |
| Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]  | 103,47                  | 126,51               | 0,00       | 0,00                                 | 229,98 |
| Udział [%]                         | 44,99                   | 55,01                | 0,00       | 0,00                                 | 100,00 |

**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 229,98 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)****Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej części budynku w zakresie:<sup>18)</sup>**

- 1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku  
Zaleca się docieplenie ścian zewnętrznych.
- 2) systemów technicznych w budynku lub części budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku  
Zaleca się wymianę źródła ciepła oraz modernizację systemu przygotowania CWU.
- 3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1  
Brak zaleceń.
- 4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2  
Zaleca się montaż instalacji PV.
- 5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej części budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zaleceń zawartych w świadectwie oraz informację dotyczącą działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)  
Optymalny wariant termomodernizacyjny może wskazać audyt energetyczny.

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU**Numer świadectwa<sup>1)</sup>

SCHE/10470/29/2023

**Objaśnienia**

- 1) Nr świadectwa w wykazie świadectw charakterystyki energetycznej, nadany w systemie teleinformatycznym, w którym jest prowadzony centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. poz. 1200 oraz z 2015 r. poz. 151).
- 2) Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- 3) Należy określić zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133 i 1200 oraz z 2015 r. poz. 151 i 200), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- 4) Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków: tak / nie.
- 5) Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- 6) Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- 7) Jest to ogrzewana lub chłodzona powierzchnia kondygnacji netto wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- 8) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 14 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 9) Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- 10) Charakterystyka energetyczna części budynku jest określana na podstawie wyznaczenia wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych części budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, oświetlenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w części budynku z wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym uzyskane wartości współczynników przenikania ciepła przegród U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- 11) Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego i lokalu mieszkalnego.
- 12) Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania części budynku, w związku z czym mogą wystąpić różnice w wynikach końcowych między obliczeniami sporządzonymi tymi metodami. W przypadku korzystania z metody obliczeniowej, z uwagi na standardowy sposób użytkowania, uzyskane wartości obliczeniowej rocznej ilości zużywanego nośnika energii lub energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w części budynku; wartości te są przybliżone.
- 13) Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- 14) Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: .....m<sup>2</sup>, część garażowa: .....m<sup>2</sup>, część usługowa: .....m<sup>2</sup>, część techniczna: .....m<sup>2</sup>).
- 15) Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym.
- 16) W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- 17) Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewania, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni A<sub>p</sub>. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A<sub>p</sub> należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- 18) Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma sensownej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.

**Uwagi**

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej części budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz. 376).
2. Roczne zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane przez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną, energię końcową oraz energię użytkową. Dane do obliczeń określa się na podstawie budowlanej dokumentacji technicznej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowy albo faktyczny sposób użytkowania, w zależności od wybranej metody obliczania.
3. Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną uwzględnia obok energii końcowej dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do budynku każdego wykorzystanego nośnika energii lub energii. Uzyskane niskie wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie na energię i tym samym wysoką efektywność energetyczną części budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do części budynku dla systemów: ogrzewania, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wbudowanej instalacji oświetlenia. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii, która powinna być dostarczona do części budynku przy standardowym lub faktycznym sposobie użytkowania z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie temperatury wewnętrznej, której wartość została określona w przepisach techniczno-budowlanych, niezbędną wentylację, oświetlenie oraz przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wydajne systemy techniczne i wysoką efektywność energetyczną części budynku.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
  - a) w przypadku ogrzewania – energię przenoszoną z części budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła,
  - b) w przypadku chłodzenia – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z części budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
  - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z części budynku do jego otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.