


**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU**

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup> | SCHE/617/16/2026 |
|--------------------------------|------------------|

**Oceniana część budynku**

|   |  |   |
|---|--|---|
| Rodzaj budynku <sup>2)</sup>  | budynek mieszkalny                                 |  |
| Przeznaczenie budynku <sup>3)</sup>   | wielorodzinny                                      |   |
| Adres budynku   | Stanisława Moniuszki 4/19, Cieszyn, 43-400 Cieszyn |   |
| Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy <sup>4)</sup>   | nie  |   |
| Rok oddania do użytkowania budynku <sup>5)</sup>  | 1984   |   |
| 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> | 39,16  |   |
| Powierzchnia użytkowa części budynku [m <sup>2</sup> ]  | 39,16  |   |

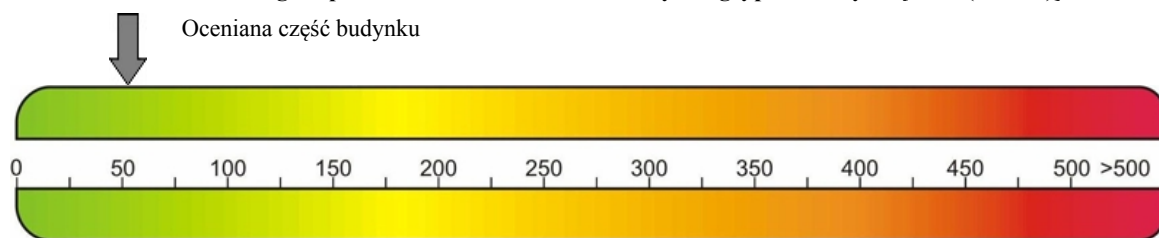
|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| Ważne do (rrrr-mm-dd) <sup>8)</sup> | 2036-05-14 |
|-------------------------------------|------------|

|   |               |
|---|---------------|
| Stacja meteorologiczna, według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna <sup>9)</sup> | Bielsko Biała |
|---|---------------|

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

| Wskaźniki charakterystyki energetycznej   | Oceniana część budynku   |
|---|--|
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową                               | EU = 58,15 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową <sup>11)</sup>                 | EK = 69,30 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)  |
| Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną <sup>11)</sup> | EP = 56,10 kWh/(m <sup>2</sup> · rok)  |
| Jednostkowa wielkość emisji CO <sub>2</sub>   | E <sub>CO<sub>2</sub></sub> = 0,0195 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) |
|--|--|-----------------------------------|----------------------------------|
| Ogrzewania                                       | 1) Energia elektryczna                   | 0,38                              | kWh                              |
|  | 2) Energia ciepła z sieci ciepłowniczej. | 36,21                             | kWh                              |
| Przygotowania ciepłej wody użytkowej             | 1) Energia ciepła z sieci ciepłowniczej. | 32,71                             | kWh                              |
| Chłodzenia                                       |  |                                   |                                  |
| Wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11)</sup> |  |                                   |                                  |

**GEOPROJEKT**

Łukasz Hławiczka  
 43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
 tel. 606 305 008  
 e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
 NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

mgr inż. Łukasz Hławiczka  
 UPRAWNIONY DO CERTYFIKACJI  
 ENERGETYCZNEJ BUDYNKÓW  
 Nr uprawnień: M/SE/156/2009  
 Nr wpisu: 617  
 Gumna ul. Murki 8  
 43-426 Dębowiec, tel. 606 305 008

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU   |   |   |  |                         |
|---|---|---|--|-------------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>  |   | SCHE/617/16/2026  |  |                         |
| Podstawowe parametry techniczno-użytkowe części budynku   |   |   |  |                         |
| Liczba kondygnacji części budynku   | 1   |   |  |                         |
| Kubatura części budynku [m <sup>3</sup> ]   | 105,73  |   |  |                         |
| Kubatura części budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m <sup>3</sup> ]                          | 105,73  |   |  |                         |
| Podział powierzchni użytkowej części budynku <sup>13)</sup>   | powierzchnia mieszkalna: 39,16 m <sup>2</sup> |   |  |                         |
| Temperatury wewnętrzne w części budynku w zależności od stref ogrzewanych części budynku <sup>14)</sup> | 20°C  |   |  |                         |
| Rodzaj konstrukcji budynku  | Tradycyjna                                    |   |  |                         |
| Przegrody części budynku  | Nazwa przegrody                               | Opis przegrody  | Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m <sup>2</sup> · K)] |                         |
|   |   |   | uzyskany   | wymagany <sup>15)</sup> |
|   | 1) ściana wewnętrzna                          | Drzwi wewnętrzne L×H= 95,0×200,0 cm   | 1,50   | 0,00                    |
|   | 2) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe          | Okno zewnętrzne L×H= 150,0×155,0 cm   | 0,70   | 0,90                    |
|   | 3) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe          | Okno zewnętrzne L×H= 85,0×235,0 cm  | 0,70   | 0,90                    |
|   | 4) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe          | Okno zewnętrzne L×H= 85,0×75,0 cm   | 0,70   | 0,90                    |
|   | 5) strop międzykondygnacyjny                  | Strop ciepło do góry 34,5 cm Glazura. D = 0,0150m λ = 1,050W/(m·K) R = 0,014m <sup>2</sup> ·K/W Podkład z betonu pod posadzkę. D = 0,0700m λ = 1,400W/(m·K) R = 0,050m <sup>2</sup> ·K/W Strop żelbetowy kanałowy o wysokości 22-26 cm (np. strop Żerań, SPIROLL) D = 0,2400m λ = W/(m·K) R = 0,180m <sup>2</sup> ·K/W Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0200m λ = 0,820W/(m·K) R = 0,024m <sup>2</sup> ·K/W | 2,13   | 0,00                    |
|   | 6) ściana wewnętrzna                          | Ściana wewnętrzna 29,0 cm Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0200m λ = 0,820W/(m·K) R = 0,024m <sup>2</sup> ·K/W Ściana z bloczków z betonu komórkowego o gęstości 700 kg/m <sup>3</sup> na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku). D = 0,2500m λ = 0,350W/(m·K) R = 0,714m <sup>2</sup> ·K/W Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0200m λ = 0,820W/(m·K) R   | 0,98   | 0,00                    |

**GEOPROJEKT**  
Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU    |                                  |  |      |                            |
|--|----------------------------------|--|------|----------------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>                             |                                  | SCHE/617/16/2026   |      |                            |
|  | 7) ściana zewnętrzna             | Ściana zewnętrzna 52,0 cm<br>Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0100m$ $\lambda = 0,820W/(m \cdot K)$ $R = 0,012m^2 \cdot K/W$ Ściana z bloczków z betonu komórkowego o gęstości 700 kg/m <sup>3</sup> na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku). $D = 0,4000m$ $\lambda = 0,350W/(m \cdot K)$ $R = 1,143m^2 \cdot K/W$ Styropian ułożony szczelnie. $D = 0,1000m$ $\lambda = 0,040W/(m \cdot K)$ $R = 2,500m^2 \cdot K/W$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0100m$ $\lambda =$ | 0,26 | 0,20                       |
| System ogrzewania <sup>16)</sup>                           | Elementy składowe systemu        | Opis   |      | Średnia sezonowa sprawność |
|  | Wytwarzanie ciepła               | WĘZŁ CIEPLNY - kompaktowy z obudową - powyżej 100 kW   |      | 0.99                       |
|  | Przesył ciepła                   | OGRZEWANIE CENTRALNE WODNE - z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku - z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami - w pomieszczeniach ogrzewanych   |      | 0.96                       |
|  | Akumulacja ciepła                | BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO  |      | 1.00                       |
|  | Regulacja i wykorzystanie ciepła | OGRZEWANIE WODNE - grzejniki członowe/płytkowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 1 K)  |      | 0.89                       |
| System przygotowania ciepłej wody użytkowej <sup>16)</sup> | Elementy składowe systemu        | Opis   |      | Średnia roczna sprawność   |
|  | Wytwarzanie ciepła               | Węzeł cieplny kompaktowy - z obudową - moc nominalna powyżej 100 kW  |      | 0.99                       |
|  | Przesył ciepła                   | MIESZKANIOWE WĘZŁY CIEPLNE - kompaktowy węzeł - dla pojedynczego lokalu - bez obiegu cyrkulacyjnego  |      | 0.85                       |
|  | Akumulacja ciepła                | Brak zasobnika   |      | 1.00                       |

**GEOPROJEKT**  
Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU      |                                  |                  |                            |
|--|----------------------------------|------------------|----------------------------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>                               |                                  | SCHE/617/16/2026 |                            |
| System chłodzenia <sup>16)</sup>                             | Elementy składowe systemu        | Opis             | Średnia sezonowa sprawność |
|  | Wytwarzanie chłodu               |                  |                            |
|  | Przesył chłodu                   |                  |                            |
|  | Akumulacja chłodu                |                  |                            |
|  | Regulacja i wykorzystanie chłodu |                  |                            |
| Wentylacja   |                                  |                  |                            |
| System wbudowanej instalacji oświetlenia <sup>11), 16)</sup> |                                  |                  |                            |
| Inne istotne dane dotyczące części budynku                   |                                  |                  |                            |

**GEOPROJEKT**  
Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: [biuro@geoprojekt.cieszyn.pl](mailto:biuro@geoprojekt.cieszyn.pl)  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

| ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU  |                         |                      |            |                                      |        |
|--|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------------------|--------|
| Numer świadectwa <sup>1)</sup>   |                         | SCHE/617/16/2026     |            |                                      |        |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b>                |                         |                      |            |                                      |        |
|  | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane                | Suma   |
| [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]   | 30,62                   | 27,53                | 0,00       |                                      | 58,15  |
| Udział [%]   | 52,66                   | 47,34                | 0,00       |                                      | 100,00 |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 58,15 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>                         |                         |                      |            |                                      |        |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b>                 |                         |                      |            |                                      |        |
| Rodzaj nośnika energii lub energii   | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup> | Suma   |
| 1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz   | 36,20                   | 32,70                | 0,00       | 0,00                                 | 68,90  |
| 2) Energia elektryczna   | 0,40                    | 0,00                 | 0,00       | 0,00                                 | 0,40   |
| Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]  | 36,60                   | 32,70                | 0,00       | 0,00                                 | 69,30  |
| Udział [%]   | 52,81                   | 47,19                | 0,00       | 0,00                                 | 100,00 |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 69,30 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>                          |                         |                      |            |                                      |        |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m<sup>2</sup> · rok)]<sup>17)</sup></b> |                         |                      |            |                                      |        |
| Rodzaj nośnika energii lub energii   | Ogrzewanie i wentylacja | Ciepła woda użytkowa | Chłodzenie | Oświetlenie wbudowane <sup>11)</sup> | Suma   |
| 1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz   | 29,00                   | 26,20                | 0,00       | 0,00                                 | 55,20  |
| 2) Energia elektryczna   | 0,90                    | 0,00                 | 0,00       | 0,00                                 | 0,90   |
| Suma [kWh/(m <sup>2</sup> · rok)]  | 29,90                   | 26,20                | 0,00       | 0,00                                 | 56,10  |
| Udział [%]   | 53,30                   | 46,70                | 0,00       | 0,00                                 | 100,00 |
| <b>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 56,10 kWh/(m<sup>2</sup> · rok)</b>          |                         |                      |            |                                      |        |

## GEOPROJEKT

Łukasz Hławiczka  
 43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
 tel. 606 305 008  
 e-mail: [biuro@geoprojekt.cieszyn.pl](mailto:biuro@geoprojekt.cieszyn.pl)  
 NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

**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

Bez uwag

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

Bez uwag

3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1

Bez uwag

4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2

Bez uwag

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 informacje dotyczące działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń)

Bez uwag

Oświadczenie sporządzającego świadectwo:

Oświadczam, że dokument został wygenerowany z centralnego rejestru charakterystyki energetycznej budynków. Jednocześnie jestem świadomy(a) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

**Sporządzający świadectwo:**

Imię i nazwisko: Łukasz Hławiczka

Nr wpisu do wykazu<sup>19)</sup>: 617

Data sporządzenia świadectwa: 2026-05-14

Podpis<sup>20)</sup>

mgr inż. Łukasz Hławiczka  
UPRAWNIONY DO CERTYFIKACJI  
ENERGETYCZNE BUDYNKÓW  
Nr uprawnień: M/SE/156/2009  
Nr wpisu: 617  
Gumna ul. Murki 8  
43-426 Dębowiec, tel. 606 305 008

**GEOPROJEKT**

Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

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

SCHE/617/16/2026

**Objaśnienia**

- <sup>1)</sup> 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. z 2021 r. poz. 497, z późn. zm.).
- <sup>2)</sup> Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.
- <sup>3)</sup> 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 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), zwanymi dalej „przepisami techniczno-budowlanymi”, np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej.
- <sup>4)</sup> Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków: tak/nie.
- <sup>5)</sup> Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.
- <sup>6)</sup> Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.
- <sup>7)</sup> Jest to ogrzewana lub chłodzona powierzchnia kondygnacji netto wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- <sup>8)</sup> 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.
- <sup>9)</sup> Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.
- <sup>10)</sup> 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 U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- <sup>11)</sup> Wskaźnika rocznego zapotrzebowania na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego i lokalu mieszkalnego.
- <sup>12)</sup> 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.
- <sup>13)</sup> 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>).
- <sup>14)</sup> Określone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.
- <sup>15)</sup> Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym oraz powinny być zgodne z wartościami obowiązującymi na dzień sporządzenia świadectwa.
- <sup>16)</sup> W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- <sup>17)</sup> Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU, energię końcową EK i nieodnawialną energię pierwotną EP odpowiednio dla systemu ogrzewania, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni A<sub>F</sub>. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A<sub>F</sub> należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- <sup>18)</sup> Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma uzasadnionej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.
- <sup>19)</sup> Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- <sup>20)</sup> Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.

**GEOPROJEKT**

Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186

## 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, z późn. zm.).
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 wysokosprawne 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 jej otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
  - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z części budynku do jej otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi

## GEOPROJEKT

Łukasz Hławiczka  
43-426 Dębowiec, Gumna ul. Murki 8  
tel. 606 305 008  
e-mail: biuro@geoprojekt.cieszyn.pl  
NIP 548-232-46-88, REGON 241233186