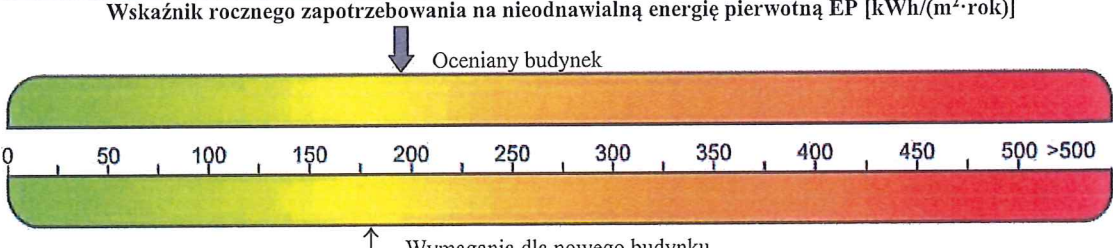


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/4569/239/2023
Oceniany budynek	
Rodzaj budynku ²⁾	budynek użyteczności publicznej
Przeznaczenie budynku ³⁾	przeznaczony na potrzeby sportu
Adres budynku	Wojska Polskiego 127/318 hala, Szczecin, 70-490 Szczecin
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	tak
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	2018
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A_f [m ²] ⁷⁾	2683,45
Powierzchnia użytkowa [m ²]	2683,45
	
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾	2033-08-09
Stacja meteorologiczna, według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Szczecin Dąbie

Ocena charakterystyki energetycznej budynku ¹⁰⁾		
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych ¹¹⁾
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 144,22 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹²⁾	EK = 228,17 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹²⁾	EP = 197,01 kWh/(m ² · rok)	EP = 185,00 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,08 t CO ₂ /(m ² · rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 0,00 %	
<p>Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]</p>  <p>↓ Oceniany budynek</p> <p>↑ Wymagania dla nowego budynku</p>		

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/4569/239/2023	
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek ¹³⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewania	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	215,19	kWh
	2) Energia elektryczna	0,35	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	6,41	kWh
	2) Energia elektryczna	0,43	kWh
Chłodzenia	1) Energia elektryczna	1,19	kWh
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹²⁾	1) Energia elektryczna	4,60	kWh

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/4569/239/2023		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	2			
Kubatura budynku [m ³]	25110,47			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	25110,47			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	powierzchnia usługowa: 2683,45 m ²			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych ¹⁵⁾	Hala - 16 st, przebieralnie i umywalnie 24 st.			
Rodzaj konstrukcji budynku	monolityczna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² · K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁶⁾
1) dach		Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm (0,02 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Dachoterm S - płyta z wełny skalnej (0,2 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); MARMA - Polskie folie. MWK DACHOWA - Membrana 90 (0,001 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); Blacha fałdowa stalowa o wysokości fałdy 100 mm (T-100) (0,18 m, $\lambda=58,000$)	0,19	0,18
2) drzwi zewnętrzne		Szerokość: 0,9m, Wysokość: 2m	1,30	1,50
3) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Szerokość: 6,58m, Wysokość: 2,2m	1,30	1,10
4) podłoga na gruncie		Powłoki żywiczne (0,01 m, $\lambda=0,230$ W/(m·K)); Jastrych (0,1 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Płyta styropianowa EPS 100-038 PODŁOGA (0,15 m, $\lambda=0,038$ W/(m·K)); Beton zbrojony z 2% stali (0,1 m, $\lambda=2,500$ W/(m·K)); Podkład z betonu chudego (0,1 m, $\lambda=1,050$ W/(m·K)); Piasek średni (0,15 m, $\lambda=0,400$)	0,21	0,30
5) ściana wewnętrzna		Tynk gipsowo-piaskowy (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/(m·K)); Błoczek SILKA M12, M15, M18, M24 (0,24 m, $\lambda=0,540$ W/(m·K)); Tynk gipsowo-piaskowy (0,02 m, $\lambda=0,800$ W/(m·K))	1,33	0,30
6) ściana zewnętrzna		Cegła klinkierowa (0,015 m, $\lambda=1,050$ W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0,03 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); WENTIROCK F (0,16 m, $\lambda=0,037$ W/(m·K)); DORKEN. Delta-Vent N (0,01 m, $\lambda=0,220$ W/(m·K)); Sklejka 600 (0,1 m, $\lambda=0,160$ W/(m·K))	0,19	0,23

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

 Numer świadectwa¹⁾

SCHE/4569/239/2023

	7) ściana zewnętrzna	Cegła klinkierowa (0,015 m, $\lambda=1,050$ W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0,03 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); WENTIROCK F (0,16 m, $\lambda=0,037$ W/(m·K)); Bloczek SILKA M12, M15, M18, M24 (0,24 m, $\lambda=0,540$ W/(m·K)); Tynk gipsowy izolacyjny (0,015 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K))	0,20	0,23
System ogrzewania ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Nowe źródło ogrzewania	0.95	
	Przesył ciepła	Nowe źródło ogrzewania	0.95	
	Akumulacja ciepła	Nowe źródło ogrzewania	0.93	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Nowe źródło ogrzewania	0.77	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł cieplny kompaktowy bez obudowy (ogrzewanie i ciepła woda użytkowa), o mocy nominalnej powyżej 100 kW	0.91	
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi, z niezainstalowanymi pionami instalacyjnymi i zainstalowanymi przewodami rozprowadzającymi	0.40	
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	0.85	
System chłodzenia ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie chłodu	Sprężarki spiralne typu scroll + czynnik R407C	3.80	
	Przesył chłodu	Układ prosty, temperatury zasilania cieczy chłodzącej w przedziale od 6 do 8°C	0.92	
	Akumulacja chłodu	System chłodzenia bez zasobnika chłodu	1.00	
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	Instalacje hydrauliczne systemu chłodzenia wyposażone w zawory regulacyjne dwudrogowe zainstalowane przy chłodnicach powietrza	0.92	
Wentylacja	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna działająca okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=75331,40$ m ³ /h, $V_{ve2}=1004,42$ m ³ /h, $V_{ve3}=0,00$ m ³ /h, $V_{ve4}=5022,09$ m ³ /h.			
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{12), 17)}	TAK, Źródło 'Nowe źródło światła' o regulacji Ręczna wpływu światła dziennego o współczynnika $FD=1,00$, i regulacji Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie, wpływu nieobecności pracowników w miejscu pracy $FO=1,00$, i współczynnika obciążenia natężenia oświetlenia $F_c=1,00$, o sumarycznej mocy opraw oświetleniowych $P_n=30,00$ W.			
Inne istotne dane dotyczące budynku	Brak			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKUNumer świadectwa¹⁾ SCHE/4569/239/2023**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m² · rok)]¹⁸⁾**

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	139,51	1,98	2,73		144,22
Udział [%]	96,73	1,37	1,89		100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 144,22 kWh/(m² · rok)**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m² · rok)]¹⁸⁾**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹²⁾	Suma
1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	215,19	6,41	0,00	0,00	221,60
2) Energia elektryczna	0,35	0,43	1,19	4,60	6,57
Suma [kWh/(m ² · rok)]	215,54	6,84	1,19	4,60	228,17
Udział [%]	94,46	3,00	0,52	2,02	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 228,17 kWh/(m² · rok)**Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m² · rok)]¹⁸⁾**

Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹²⁾	Suma
1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	172,15	5,13	0,00	0,00	177,28
2) Energia elektryczna	1,06	1,30	3,57	13,80	19,73
Suma [kWh/(m ² · rok)]	173,21	6,43	3,57	13,80	197,01
Udział [%]	87,92	3,26	1,81	7,00	100,00

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 197,01 kWh/(m² · rok)

Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie¹⁹⁾:

1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

Brak

2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku

Brak

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

Brak

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

Brak

5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej 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)

Brak

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: Wojciech Narkiewicz
Nr wpisu do wykazu²⁰⁾: 4569
Data sporządzenia świadectwa: 2023-08-09

mgr inż. Wojciech Narkiewicz
UPRAWNIENIA NR MI/ŚE/2068/2010
do sporządzania świadectwa
charakterystyki energetycznej
budynków

Podpis²¹⁾



ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa¹⁾

SCHE/4569/239/2023

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. z 2021 r. poz. 497, z późn. zm.).
- 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 2023 r. poz. 682, z późn. zm.), 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 budynku jest określana na podstawie porównania wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP niezbędnego do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej i wbudowanej instalacji oświetlenia z maksymalną wartością wskaźnika EP wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych oraz porównania wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U w budynku z maksymalną wartością współczynnika wynikającą z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku budynku nowo wznoszonego uzyskane wartości wskaźnika EP oraz współczynników U nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych. W przypadku budynku podlegającego przebudowie jedynie wartości współczynników przenikania ciepła przegród U podlegających przebudowie nie powinny przekraczać wartości wynikających z przepisów techniczno-budowlanych.
- ¹¹⁾ Wymagania dotyczące wartości wskaźnika nieodnawialnej energii pierwotnej EP powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowo wznoszonego oraz powinny być zgodne z wartościami obowiązującymi na dzień sporządzenia świadectwa.
- ¹²⁾ Wskaźnika rocznego zapotrzebowania na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.
- ¹³⁾ Metoda obliczeniowa odnosi się do standardowego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych, natomiast metoda zużyciowa odnosi się do faktycznego sposobu użytkowania 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 budynku; wartości te są przybliżone.
- ¹⁴⁾ Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ... m², część garażowa: ... m², część usługowa: ... m², część techniczna: ... m²).
- ¹⁵⁾ Określone zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi.
- ¹⁶⁾ Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowo wznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie oraz powinny być zgodne z wartościami obowiązującymi na dzień sporządzenia świadectwa.
- ¹⁷⁾ W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.
- ¹⁸⁾ 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_F. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A_F należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.
- ¹⁹⁾ Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma uzasadnionej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.
- ²⁰⁾ Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.
- ²¹⁾ Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.

Uwagi

1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej 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 budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.
4. Roczne zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dostarczaną do 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 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 oraz oświetlenie i przygotowanie ciepłej wody użytkowej. Niskie wartości sygnalizują wysokosprawne systemy techniczne w budynku i jego wysoką efektywność energetyczną.
5. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową określa:
 - a) w przypadku ogrzewania budynku – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła,
 - b) w przypadku chłodzenia budynku – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym,
 - c) w przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia ze ściekami.Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.