
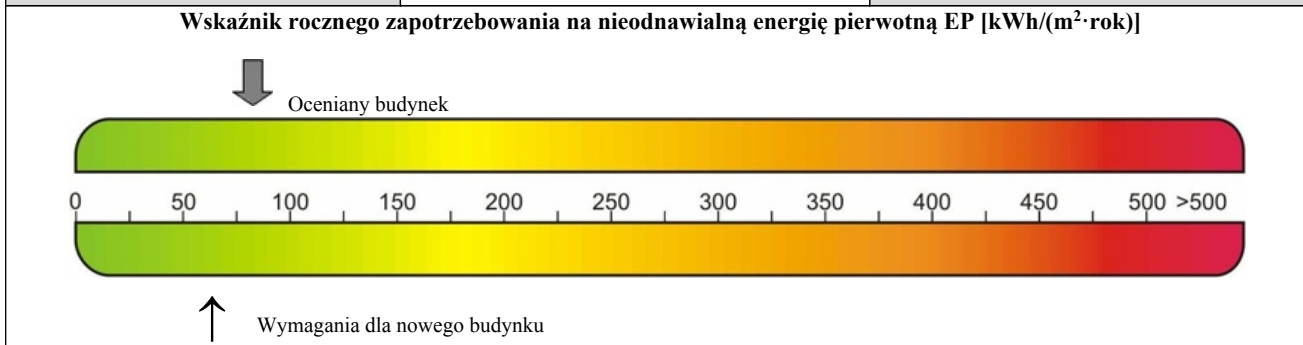


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU		
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/12710/118/2023	
Oceniany budynek		
Rodzaj budynku ²⁾	budynek mieszkalny	
Przeznaczenie budynku ³⁾	wielorodzinny	
Adres budynku	Gołębia 84, Bydgoszcz, 85-309 Bydgoszcz	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	2012	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda zużyciowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _r [m ²] ⁷⁾	2356,03	
Powierzchnia użytkowa [m ²]	2020,28	
Ważne do (rrrr-mm-dd)⁸⁾	2033-05-10	
Stacja meteorologiczna, według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Bydgoszcz	

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 = 63,58 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹²⁾	EK = 100,89 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹²⁾	EP = 82,91 kWh/(m ² · rok)	EP = 65,00 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,03 t CO ₂ /(m ² · rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 0,00 %	



mgr inż. Michał Buzalski

 upr. bud. GP-KZ-7210/310/90

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/12710/118/2023	
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	58,36	kWh
	2) Energia elektryczna	0,70	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	41,54	kWh
	2) Energia elektryczna	0,29	kWh
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹²⁾			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/12710/118/2023		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	6			
Kubatura budynku [m ³]	9050,00			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	6126,00			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	powierzchnia mieszkalna: 2020,28 m ²			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych ¹⁵⁾	5oC, 8oC, 20oC, 24oC			
Rodzaj konstrukcji budynku	inna			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² · K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁶⁾
	1) dach	Papa podwójnie posypana żwirkiem (0,01 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,03 m, $\lambda=1,300$ W/(m·K)); Słabo wentylowane warstwy powietrzne (0,2 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 80 (0,24 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); Folia polietylenowa (0,005 m, $\lambda=0,200$ W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,2 m, $\lambda=1,700$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02	0,17	0,70
2) inna drzwi wew.	Szerokość: NaNm, Wysokość: NaNm	1,60	0,00	
3) inna drzwi wew.	Szerokość: NaNm, Wysokość: NaNm	2,60	0,00	
4) drzwi zewnętrzne	Szerokość: NaNm, Wysokość: NaNm	1,10	1,30	
5) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: NaNm, Wysokość: NaNm	1,10	1,40	
6) podłoga na gruncie	Gres (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,05 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Papa pojedynczo bez posypania żwirkiem (0,01 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,15 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Piasek średni (0,2 m, $\lambda=0,400$ W/(m·K))	1,06	1,50	

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/12710/118/2023	
7) strop międzykondygnacyjny	Dąb w poprzek włókien (0,02 m, $\lambda=0,220$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowa (0,01 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,04 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Styropian 40 (0,03 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); Folia polietylenowa (0,005 m, $\lambda=0,200$ W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,2 m, $\lambda=1,700$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 80 (0,08 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	0,33	0,25
8) strop międzykondygnacyjny	Dąb w poprzek włókien (0,02 m, $\lambda=0,220$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowa (0,01 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,04 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Styropian 40 (0,03 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); Folia polietylenowa (0,005 m, $\lambda=0,200$ W/(m·K)); Żelbet 2500 (0,2 m, $\lambda=1,700$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	0,79	0,25
9) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900 (0,25 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,79	0,30
10) ściana zewnętrzna	Tynk lub gładź cementowa (0,02 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Styropian 40 (0,15 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); SILKA E24S KLASA 20 (0,24 m, $\lambda=0,810$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	0,23	0,90
11) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); SILKA E12 KLASA 15 (0,12 m, $\lambda=0,530$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 80 (0,04 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); Płyta i bloki z gipsu 900 (0,08 m, $\lambda=0,300$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	0,59	0,30
12) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); SILKA E24 KLASA 20 (0,24 m, $\lambda=0,530$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,31	0,30
13) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); SILKA E8 KLASA 15 (0,08 m, $\lambda=0,530$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	2,18	0,30


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/12710/118/2023		
	14) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Gips 900 (0,08 m, $\lambda=0,300$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,74	0,30
	15) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); SILKA E15 KLASA 15 (0,12 m, $\lambda=0,530$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,87	0,30
	16) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Cegła wap.-piask. drążona 1.5-2NFD (0,12 m, $\lambda=0,800$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	2,18	0,30
	17) ściana zewnętrzna	Tynk lub gładź cementowa (0,01 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Styropian 40 (0,08 m, $\lambda=0,040$ W/(m·K)); Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0,24 m, $\lambda=1,300$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0,02 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	0,42	0,90
System ogrzewania ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej powyżej 100kW		0.99
	Przesył ciepła	C.o. wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni nieogrzewanej		0.90
	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-IK		0.89
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia roczna sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł ciepły kompaktowy z obudową (ogrzewanie i ciepła woda użytkowa), o mocy nominalnej powyżej 100 kW		0.98
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi		0.50
	Akumulacja ciepła	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.		0.85
System chłodzenia ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis		Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu			
	Przesył chłodu			
	Akumulacja chłodu			
	Regulacja i wykorzystanie chłodu			
Wentylacja	Grawitacyjna , nawiew infiltracyjny.			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU					
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/12710/118/2023			
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{12), 17)}		Nie dotyczy.			
Inne istotne dane dotyczące budynku		Budynek podłączony do miejskiej sieci ciepłowniczej, świadectwo wykonano na podstawie danych i informacji przekazanych przez Zlecającego.			
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² · rok)] ¹⁸⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	46,28	17,30	0,00		63,58
Udział [%]	72,79	27,21	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 63,58 kWh/(m² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² · 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	58,36	41,54	0,00	0,00	99,90
2) Energia elektryczna	0,70	0,29	0,00	0,00	0,99
Suma [kWh/(m ² · rok)]	59,06	41,83	0,00	0,00	100,89
Udział [%]	58,54	41,46	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 100,89 kWh/(m² · rok)					

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² · 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	46,69	33,23	0,00	0,00	79,92
2) Energia elektryczna	2,11	0,88	0,00	0,00	2,99
Suma [kWh/(m ² · rok)]	48,80	34,11	0,00	0,00	82,91
Udział [%]	58,86	41,14	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 82,91 kWh/(m² · rok)					

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa¹⁾	SCHE/12710/118/2023
Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie¹⁹⁾:	
<p>1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku Okresowo sprawdzać stan izolacji termicznych ścian i stropów oraz stolarkę okienną.</p> <p>2) systemów technicznych w budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku. Okresowo sprawdzać wentylację, automatykę węzła i instalację c.o. i c.w.u. Okresowo sprawdzać regulację instalacji, automatykę regulacyjną i sprawność zaworów termostatycznych.</p> <p>3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 Okresowo sprawdzać stan izolacji termicznych ścian i stropów, szczelność okien.</p> <p>4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2 Okresowo sprawdzać wentylację, automatykę węzła i instalację c.o. i c.w.u. Okresowo sprawdzać regulację instalacji, automatykę regulacyjną i sprawność zaworów termostatycznych.</p> <p>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)</p> <p>Budynek wielorodzinny – nie należy dokonywać zmian w instalacjach i wentylacji bez zgody Spółdzielni. Co 3-5 lat dokonać analizy zużycia energii cieplnej w budynku. Informacji o celowości i opłacalności termomodernizacji może udzielić zarządca nieruchomości.</p>	

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:	mgr inż. Michał Buzalski  upr. bud. GP-KZ-7210/310/90
Imię i nazwisko: Michał Buzalski Nr wpisu do wykazu ²⁰⁾ : 12710 Data sporządzenia świadectwa: 2023-05-10	Podpis ²¹⁾

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/12710/118/2023

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: ... m ² , część garażowa: ... m ² , część usługowa: ... m ² , część techniczna: ... m ²).
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 pomocniczą 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.

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/12710/118/2023

Uwagi
<p>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.).</p> <p>2. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię</u> 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.</p> <p>3. <u>Roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną</u> 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.</p> <p>4. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię</u> 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.</p> <p>5. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową</u> określa:</p> <ul style="list-style-type: none">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. <p>Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.</p>