
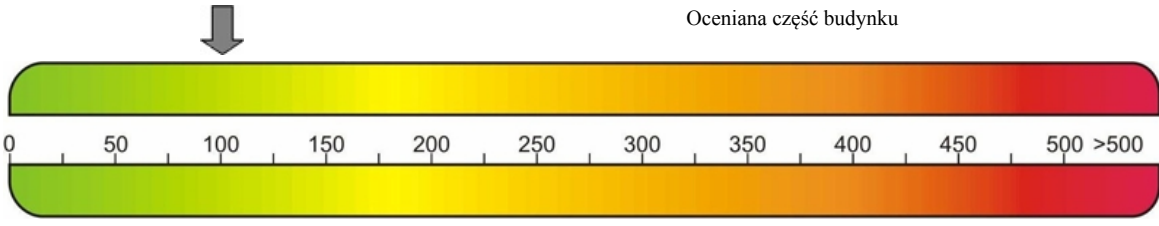


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU		
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021
Oceniany budynek		
Rodzaj budynku ²⁾	budynek mieszkalny	
Przeznaczenie budynku ³⁾	wielorodzinny	
Adres budynku	Braniborska 44/1, Wrocław, 53-680	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	2021	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁷⁾	26,71	
Powierzchnia użytkowa części budynku [m ²]	26,71	
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾		2031-04-27
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾		Wrocław
Ocena charakterystyki energetycznej części budynku¹⁰⁾		
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniana część budynku stanowiąca samodzielną całość techniczno-użytkową	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU= 84,90 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾	EK= 111,76 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾	EP= 101,54 kWh/(m ² · rok)	
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,04 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> <div style="text-align: center;">  <p>Oceniana część budynku</p> </div>		

Sporządzający świadectwo: Imię i nazwisko: Kajetan Sadowski Nr wpisu do wykazu ¹³⁾ : 10977 Data wystawienia świadectwa: 2021-04-27	<div style="text-align: right;">  Kajetan Sadowski • ARCHITEKT • upr. bud. do projektowania w specj. architektonicznej bnz ograniczeń nr ewid. 62/09/DOIA </div> Podpis i pieczęć
---	--

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021	
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez część budynku ¹²⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m²·rok)
Ogrzewczy	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	67,81	kWh
	2) Energia elektryczna	12,12	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	31,49	kWh
	2) Energia elektryczna	0,34	kWh
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe części budynku				
Liczba kondygnacji części budynku	1			
Kubatura części budynku	69,98			
Kubatura części budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	69,98			
Podział powierzchni użytkowej części budynku ¹⁴⁾	powierzchnia użytkowa: 26,71 m ²			
Temperatury wewnętrzne w części budynku w zależności od stref ogrzewanych części budynku	OGRZEWANIE: 20,0; 24,0			
Rodzaj konstrukcji budynku	tradycyjna z elementami uprzemysłowionymi			
Przegrody części budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² ·K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁵⁾
	1) strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	ST08 - Strop pomiędzy lokalami usługowymi a mieszkalnymi gr. 22 cm izolowany od góry styropianem posadzkowym (λ _{amb.dekl.} =0,040 W/mK) gr. 4 cm oraz styropianem akustycznym (λ _{amb.dekl.} =0,045 W/mK) gr. 2 cm, wykończony mokrym jastrychem, od spodu izolacja wełną mineralną PAROC CGS 1tt (λ _{amb.dekl.} =0,033 W/mK) gr. 8 cm oraz tynk	0,24	Bez wymagań
	2) ściana zewnętrzna	SZ16/16A/16B - Ściana zewnętrzna murowana z bloczków ceramicznych POROTHERM (λ _{amb.dekl.} =0,313 W/mK) gr. 25 cm izolowana wełną mineralną (λ _{amb.dekl.} =0,034 W/mK) gr. 16 cm, od wewnątrz pustka instalacyjna gr. 25 cm oraz wykończenie.	0,18	0,20
	3) ściana zewnętrzna	SZ08 - Ściana zewnętrzna murowana z bloczków ceramicznych POROTHERM (λ _{amb.dekl.} =0,313 W/mK) gr. 25 cm izolowana styropianem lub wełną mineralną (λ _{amb.dekl.} =0,036 W/mK) gr. 15 cm, od zewnątrz tynk cienkowarstwowy, od wewnątrz	0,19	0,20
	4) ściana zewnętrzna	SZ10 - Ściana zewnętrzna loggii murowana z bloczków ceramicznych POROTHERM (λ _{amb.dekl.} =0,313 W/mK) gr. 25 cm izolowana styropianem lub wełną mineralną (λ _{amb.dekl.} =0,036 W/mK) gr. 16 cm, od zewnątrz płyty elewacyjne, od wewnątrz tynk gipsowy	0,18	0,20
	5) ściana wewnętrzna	SW12E - Ściana wewnętrzna żelbetowa gr. 25 cm.	2,18	Bez wymagań

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021	
6) ściana wewnętrzna	SW2 - Ściana wewnętrzna pomiędzy korytarzem a lokalem murowana z bloczków ceramicznych POROTHERM (lamb.dekl.=0,313 W/mK) gr. 25 cm tynkowana obustronnie tynkiem gipsowym.	0,90	1,00
7) ściana wewnętrzna	SW04 - Ściana wewnętrzna działowa murowana z bloczków ceramicznych POROTHERM gr. 11,5 cm tynkowana obustronnie tynkiem gipsowym.	1,47	Bez wymagań
8) strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	ST09 - Strop pomiędzy lokalami mieszkalnymi gr. 22 cm izolowany od góry styropianem posadzkowym (lamb.dekl.=0,040 W/mK) gr. 4 cm oraz styropianem akustycznym (lamb.dekl.=0,045 W/mK) gr. 2 cm, wykończony mokrym jastrychem, od spodu tynk gipsowy.	0,55	Bez wymagań
9) stropodach	ST11 - Strop loggii nad lokalem żelbetowy gr. 22 cm izolowany od góry płytami PIR (lamb.dekl.=0,022 W/mK) gr. 12 cm, powyżej szlichta betonowa w spadku gr. 5-7cm, wykończony płytkami ceramicznymi. Przegroda spełnia wymagania z dn. uzyskania pozwolenia na budowę (U _{max} =0,18 W/m ² K).	0,17	0,15
10) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	001 - Stolarka PVC w systemie Gealan S9000, Ug=0,7 W/m ² K, g=0,65, psi=0,066 W/mK. Stolarka spełnia wymagania z dn. otrzymania pozwolenia na budowę (U _{max} =1,1 W/m ² K).	1,10	0,90
11) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	009d - Stolarka PVC w systemie Gealan S9000, Ug=0,7 W/m ² K, g=0,65, psi=0,066 W/mK. Stolarka spełnia wymagania z dn. otrzymania pozwolenia na budowę (U _{max} =1,1 W/m ² K).	1,10	0,90
12) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	009 - Stolarka PVC w systemie Gealan S9000, Ug=0,7 W/m ² K, g=0,65, psi=0,066 W/mK. Stolarka spełnia wymagania z dn. otrzymania pozwolenia na budowę (U _{max} =1,1 W/m ² K).	1,10	0,90

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU			
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021	
System ogrzewczy ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Źródłem ciepła c.o. jest węzeł cieplny w piwnicy budynku. Zasilany jest ciepłem sieciowym od dystrybutora KOGENERACJA S.A. Na podstawie udostępnionych informacji przyjęto wsp. "wi" za rok 2019=0,646. Węzeł o mocy pow. 100 kW.	0,98
	Przesył ciepła	Ogrzewanie centralne wodne z lokalnego źródła ciepła usytuowanego w ogrzewanym budynku z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami, które są zainstalowane w przestrzeni ogrzewanej. Pompa obiegowa WILO Stratos 40/1-12, P.el.=25-550W). Obliczono sprawność przesyłu $\eta_{H,d}=0,97$.	0,97
	Akumulacja ciepła	System ogrzewczy bez zbiornika buforowego.	1,00
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi z regulacją centralną i miejscową z zaworami termostatycznymi.	0,89
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność
	Wytwarzanie ciepła	Źródłem ciepła c.w.u. jest węzeł cieplny w piwnicy budynku. Zasilany jest ciepłem sieciowym od lokalnego producenta KOGENERACJA S.A. Na podstawie informacji udostępnionych przyjęto współczynnik "wi" za rok 2019 = 0,646. Węzeł o mocy pow. 100 kW.	0,93
	Przesył ciepła	Centralne podgrzewanie wody - systemy z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem czasu pracy, z pionami instalacyjnymi i zaizolowanymi przewodami rozprowadzającymi: instalacje duże, powyżej 100 punktów poboru ciepłej wody. Pompa cyrkulacyjna WILO Stratos Pico-Z (P.el.=3-45W). Obliczono sprawność przesyłu $\eta_{w,d}=0,94$.	0,94
	Akumulacja ciepła	System przygotowania c.w.u. bez zasobnika. Węzeł cieplny w gestii FORTUM.	1,00
System chłodzenia ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu		
	Przesył chłodu		
	Akumulacja chłodu		
	Regulacja i wykorzystanie chłodu		
Wentylacja	W lokalach mieszkalnych wykonano system wentylacji mechanicznej wywiewnej obsługującej pomieszczenia o tym samym przeznaczeniu z niezależnymi kanałami dla pomieszczeń sanitarnych i oddzielnie dla kuchni i garderob. Do wywiewu z pomieszczenia kuchni i łazienki dobrano automatyczne kratki stałego przepływu a na dachu kanały zwieńczone są wentylatorami BROOKVENT typu BMV 1.9EC (P.el.=61-78W). Wentylatory pracują w funkcji stałego wydatku z możliwością nocnego obniżenia wydajności. Nawiew do poszczególnych pomieszczeń będzie realizowany przez akustyczne podciśnieniowe nawietrzaki okienne.		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}			
Inne istotne dane dotyczące części budynku	- W budynkach etapu I i II znajduje się 319 lokali mieszkalnych oraz 5 lokali usługowych - Przyjęto szczelność obudowy na poziomie 4/h przy założeniu średniej szczelności obudowy - Garaż podziemny i na kondygnacji parteru nieogrzewany w osłonie termicznej budynku niewliczony do powierzchni użytkowej - Temperatura klatek schodowych i korytarzy + 16 st. (do obliczeń przyjęto +8 st. C), temperatura usług + 20 st. C, temp. niektórych pom. technicznych w piwnicy i na parterze +8 st.C. - Parametry urządzeń przyjęto na podstawie deklaracji producentów - Obliczenia wykonano na podstawie dokumentacji powykonawczej dostarczonej przez Zleceniodawcę - Wykonano wizję lokalną w dn. 04.02.2021 r. - Mostki termiczne przyjęto zgodnie z PN-EN ISO 14683		

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU					
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/10977/456/2021			
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	57,37	27,53	0,00		84,90
Udział [%]	67,57	32,43	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 84,90 kWh/(m ² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	67,81	31,49	0,00	0,00	99,30
2) Energia elektryczna	12,12	0,34	0,00	0,00	12,46
Suma [kWh/(m ² · rok)]	79,93	31,83	0,00	0,00	111,76
Udział [%]	71,52	28,48	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 111,76 kWh/(m ² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m ² · rok)] ¹⁷⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ¹¹⁾	Suma
1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	43,80	20,34	0,00	0,00	64,14
2) Energia elektryczna	36,37	1,03	0,00	0,00	37,40
Suma [kWh/(m ² · rok)]	80,17	21,37	0,00	0,00	101,54
Udział [%]	78,95	21,05	0,00	0,00	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 101,54 kWh/(m ² · rok)					

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/10977/456/2021
Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej części budynku w zakresie:¹⁸⁾	
<p>1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku</p> <p>-</p> <p>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</p> <p>SYSTEM GRZEWCZY: - WENTYLACJA: - CIEPŁA WODA UŻYTKOWA: - CHŁODZENIE: -</p> <p>3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1</p> <p>-</p> <p>4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2</p> <p>SYSTEM GRZEWCZY: - WENTYLACJA: - CIEPŁA WODA UŻYTKOWA: - CHŁODZENIE: -</p> <p>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)</p> <p>Szczegółowe informacje dotyczące opłacalności zaleceń oraz informacje jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń można znaleźć na stronach internetowych np: 1.Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju: http://www.mir.gov.pl/strony/zadania/budownictwo/efektywnosc-energetyczna-budynkow/ 2.Fundacji Poszanowania Energii: http://www.fpe.org.pl/poszanowanie-energii/termomodernizacja-budynkow/system-wspierania-termomodernizacji.aspx 3.Narodowej Agencji Poszanowania Energii: http://www.nape.pl 4.Ogólnokrajowym Stowarzyszeniu "Poszanowanie Energii i Środowiska" SAPE-POLSKA: http://www.sape.org.pl/ 5.http://www.budynkipasywne.pl/modules.php?op=modload&name=PagEd&file=index&topic_id=11&page_id=218 7.http://www.e-izolacje.pl/artykuly/dom-energooszczedny-305 8.http://www.ekspertbudowlany.pl/artykul/id3067,jak-zbudowac-dom-energooszczedny.-wybor-materialow 9.Przepisy regulujące charakterystykę energetyczną budynków: -Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie sposobu dokonywania i szczegółowego zakresu weryfikacji świadectw charakterystyki energetycznej oraz protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji -Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015 r. w sprawie wzorów protokołów z kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji -Uchwała nr 91 Rady Ministrów z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie przyjęcia "Krajowego planu mającego na celu zwiększenie liczby budynków o niskim zużyciu energii".</p>	

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ CZĘŚCI BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/10977/456/2021
Objaśnienia	
<p>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).</p> <p>²⁾ Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.</p> <p>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.</p> <p>⁴⁾ Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków: tak / nie.</p> <p>⁵⁾ Dotyczy budynku oddanego do użytkowania.</p> <p>⁶⁾ Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>⁹⁾ Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>¹³⁾ Wykaz, o którym mowa w art. 31 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.</p> <p>¹⁴⁾ Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna:m², część garażowa:m², część usługowa:m², część techniczna:m²).</p> <p>¹⁵⁾ Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku części budynku w budynku nowo wznoszonym.</p> <p>¹⁶⁾ W przypadku kilku systemów technicznych lub podsystemów w systemach technicznych tabelę należy dostosować.</p> <p>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_p. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni A_p należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.</p> <p>¹⁸⁾ Wypełnienie jest obowiązkowe, chyba że nie ma sensownej możliwości takiej poprawy w porównaniu z obowiązującymi wymaganiami zawartymi w przepisach techniczno-budowlanych.</p>	
Uwagi	
<p>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).</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 części budynku i zużycie energii chroniące zasoby naturalne i środowisko.</p> <p>4. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię końcową</u> 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.</p> <p>5. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową</u> określa:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. <p>Niskie wartości sygnalizują bardzo dobrą charakterystykę energetyczną przegród, niewielkie straty ciepła przez wentylację oraz optymalne zarządzanie zyskami słonecznymi.</p>	