


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/1704/60/2016
--------------------------------	-------------------

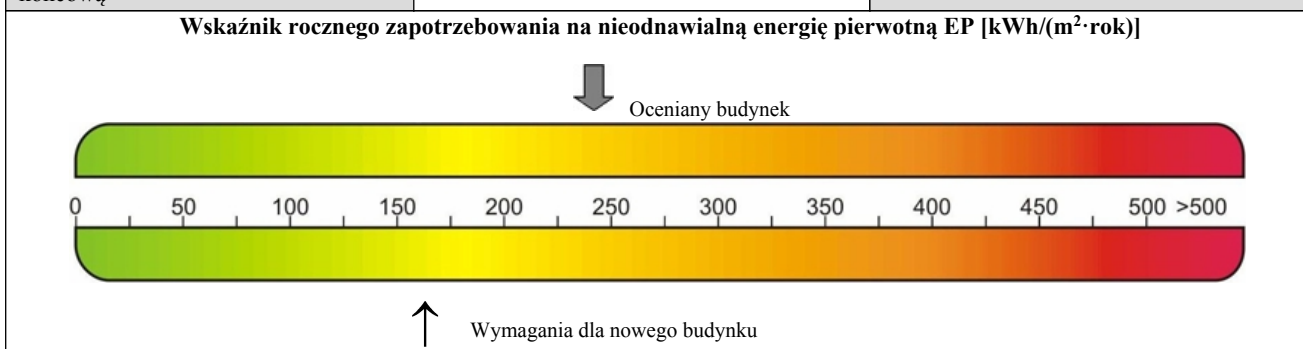
Oceniany budynek		
Rodzaj budynku ²⁾	budynek użyteczności publicznej	
Przeznaczenie budynku ³⁾	Spółdz. Mieszkaniowa Prądnik Biały-Wsch.	
Adres budynku	Ul. Grażyny 3, Prądnik Biały, 31-217 Kraków	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	1981	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁷⁾	752,12	
Powierzchnia użytkowa [m ²]	786,30	

Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾	2026-11-13
-------------------------------------	------------

Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾	Kraków Balice
--	---------------

Ocena charakterystyki energetycznej budynku¹⁰⁾

Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Oceniany budynek	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno-budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 169,79 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹¹⁾	EK = 285,36 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹¹⁾	EP = 243,05 kWh/(m ² · rok)	EP = 165,39 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,10 t CO ₂ /(m ² · rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 0,00 %	



Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek¹²⁾

System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewczy	1) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	252,10	kWh
	2) Energia elektryczna	0,55	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Energia elektryczna	6,88	kWh
Chłodzenia	1) Energia elektryczna	0,69	kWh
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹¹⁾	1) Energia elektryczna	25,14	kWh

<p>Sporządzający świadectwo:</p> <p>Imię i nazwisko: Aleksander Sudoł Nr wpisu do wykazu ¹³⁾: 1704 Data wystawienia świadectwa: 2016-11-14</p>	<p>Podpis i pieczęćka</p>
--	---------------------------

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/1704/60/2016		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	1			
Kubatura budynku [m ³]	3426,50			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	2429,19			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	powierzchnia mieszkalna: 36,00 m ² , Biura Spółdzielni Mieszkaniowej: 211,19 m ² , Warsztat: 67,94 m ² , MPEC: 335,05 m ² , klub osiedlowy: 101,94 m ² , Stacja trafo: 34,18 m ²			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych	Biura 20 °C, Warsztat i MPEC 16 °C, Pom. socjalne MPEC 20 °C, Lokal mieszkalny 20,3 °C			
Rodzaj konstrukcji budynku	Konstrukcja mieszana, żelbetowo-murowana.			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² · K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁵⁾
1) dach		Blacha stalowa (0.002 m, $\lambda=58,000$ W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0.1 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 40 (0.15 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); wylewka cementowa (0.08 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Płyty korytkowe betonowe zbrojone (0.03 m, $\lambda=1,500$ W/(m·K)); Niewentylowane warstwy powietrza (1.27 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 40 (0.015 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); Blacha stalowa (0.002 m, $\lambda=58,000$ W/(m·K)); Dobrze wentylowane warstwy powietrza (0.1 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 40 (0.15 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K)); wylewka cementowa (0.18 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Niewentylowane warstwy powietrza (1.2 m, $\lambda=0,000$ W/(m·K)); Filce, maty i płyty z wełny mineralnej 40 (0.015 m, $\lambda=0,045$ W/(m·K))	0,23	0,20
2) inna		Drzwi wewnętrzne: Szerokość: 0.8m, Wysokość: 2m	2,00	0,00
3) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Szerokość: 1.05m, Wysokość: 3m	1,40	1,30
4) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Szerokość: 1.7m, Wysokość: 3m	1,40	1,30
5) drzwi zewnętrzne		Szerokość: 0.9m, Wysokość: 2.1m	1,70	1,70
6) inna		Drzwi wewnętrzne: Szerokość: 0.8m, Wysokość: 2m	2,20	0,00
7) drzwi zewnętrzne		Szerokość: 2.1m, Wysokość: 2.35m	2,20	1,70
8) inna		Okno wewnętrzne: Szerokość: 1.25m, Wysokość: 1m	2,50	0,00
9) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Szerokość: 1m, Wysokość: 0.85m	1,40	1,30
10) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe		Szerokość: 1.2m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

 Numer świadectwa¹⁾

SCHE/1704/60/2016

11) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.4m, Wysokość: 1.4m	1,40	1,30
12) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.4m, Wysokość: 0.6m	1,40	1,30
13) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.4m, Wysokość: 0.85m	1,40	1,30
14) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.5m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
15) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.6m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
16) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 1.8m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
17) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 2m, Wysokość: 1.4m	1,40	1,30
18) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 2.1m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
19) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 2.3m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
20) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 2.35m, Wysokość: 2.3m	1,40	1,30
21) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 2.5m, Wysokość: 2.3m	1,40	1,30
22) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 4.8m, Wysokość: 3.1m	2,40	1,30
23) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 0.9m, Wysokość: 1.5m	1,40	1,30
24) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	Szerokość: 0.88m, Wysokość: 2.07m	1,70	1,30
25) podłoga na gruncie	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0.1 m, $\lambda=1,300$ W/(m·K)); Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm (0.004 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Beton o średniej gęstości 2000 (0.05 m, $\lambda=1,350$ W/(m·K)); wylewka cementowa (0.03 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Gres (0.02 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K))	0,36	0,30
26) podłoga na gruncie	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0.1 m, $\lambda=1,300$ W/(m·K)); Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm (0.004 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Beton o średniej gęstości 2000 (0.05 m, $\lambda=1,350$ W/(m·K)); wylewka cementowa (0.03 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Wykładzina dywanowa (0.005 m, $\lambda=0,150$)	0,36	0,30
27) podłoga na gruncie	Beton zwykły z kruszywa kamiennego 2200 (0.1 m, $\lambda=1,300$ W/(m·K)); Papa asfaltowa izolacyjna gr. 4 mm (0.004 m, $\lambda=0,180$ W/(m·K)); Beton o średniej gęstości 2000 (0.05 m, $\lambda=1,350$ W/(m·K)); wylewka cementowa (0.03 m, $\lambda=1,000$ W/(m·K)); Panele podłogowe (0.02 m, $\lambda=0,050$ W/(m·K))	0,31	0,30
28) ściana wewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Mur z cegły ceramicznej pełnej (0.12 m, $\lambda=0,770$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	2,21	0,30

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/1704/60/2016		
	29) ściana zewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Pustaki betonowe z żużlu paleniskowego 1200 (0.24 m, $\lambda=0,500$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Żelbet 2500 (0.25 m, $\lambda=1,700$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,63	0,25
	30) ściana zewnętrzna	Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Pustaki betonowe z żużlu paleniskowego 1200 (0.24 m, $\lambda=0,500$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K)); Żelbet 2500 (0.25 m, $\lambda=1,700$ W/(m·K)); Tynk lub gładź cementowo-wapienna (0.015 m, $\lambda=0,820$ W/(m·K))	1,63	0,25
System ogrzewczy ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Ogrzewanie miejskie Ogrzewanie miejskie	0.91	
	Przesył ciepła	Ogrzewanie miejskie Ogrzewanie miejskie	0.80	
	Akumulacja ciepła	Ogrzewanie miejskie Ogrzewanie miejskie	1.00	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	Ogrzewanie miejskie Ogrzewanie miejskie	0.88	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Ogrzewanie elektryczne Ogrzewanie elektryczne	0.96	
	Przesył ciepła	Ogrzewanie elektryczne Ogrzewanie elektryczne	1.00	
	Akumulacja ciepła	Ogrzewanie elektryczne Ogrzewanie elektryczne	0.85	
System chłodzenia ¹⁶⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie chłodu	Klimatyzator (split lub monoblok o wydajności chłodniczej < 12kW) + R410A	3.90	
	Przesył chłodu	Klimatyzator rozdzielczy (split) ze skraplaczem chłodzonym powietrzem	1.00	
	Akumulacja chłodu	System chłodzenia bez zasobnika chłodu	1.00	
	Regulacja i wykorzystanie chłodu	System bezpośredni	1.00	
Wentylacja	TAK; wentylacja grawitacyjna o strumieniach powietrza Vve1=1180,53 m ³ /h, Vve2=487,89 m ³ /h, Vve3=227,81 m ³ /h, Vve4=469,53 m ³ /h.			
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{11), 16)}	TAK, Źródło 'Nowe źródło światła' o regulacji Ręczna wpływu światła dziennego o współczynniku FD=1,00, i regulacji Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie, wpływu nieobecności pracowników w miejscu pracy FO=1,00, i współczynniku obciążenia natężenia oświetlenia Fc=1,00, o sumarycznej mocy opraw oświetleniowych Pn=7562,00 W.			
Inne istotne dane dotyczące budynku	BRAK			

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU					
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/1704/60/2016			
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m² · rok)]¹⁷⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m ² · rok)]	161,50	5,61	2,68		169,79
Udział [%]	95,12	3,30	1,58		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 169,79 kWh/(m² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m² · 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	252,10	0,00	0,00	0,00	252,10
2) Energia elektryczna	0,55	6,88	0,69	25,14	33,26
Suma [kWh/(m ² · rok)]	252,65	6,88	0,69	25,14	285,36
Udział [%]	88,54	2,41	0,24	8,81	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 285,36 kWh/(m² · rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m² · 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	156,30	0,00	0,00	0,00	156,30
2) Energia elektryczna	1,65	7,63	2,06	75,41	86,75
Suma [kWh/(m ² · rok)]	157,95	7,63	2,06	75,41	243,05
Udział [%]	64,99	3,14	0,85	31,03	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 243,05 kWh/(m² · rok)					

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/1704/60/2016
Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie i wykonalnej technicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie¹⁸⁾:	
<p>1) przegród budynku w przypadku planowania robót budowlanych polegających na ociepleniu budynku, obejmujących ponad 25% powierzchni przegród zewnętrznych tego budynku Brak uwag ze względu braku informacji o planowanych robotach budowlanych polegających na ociepleniu budynku.</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 Brak uwag ze względu braku informacji o planowanych robotach budowlanych w zakresie modernizacji systemów technicznych w budynku.</p> <p>3) przegród budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 1 Aby spełnić wymogi dla ściany zewnętrznej zgodnie z WT2017 które będą obowiązywać od 01.01.2017 należy ocieplić ściany zewnętrzne styropianem o min. gr. 18 cm o współczynniku przewodzenia λ 0,04 W/mK lub styropianem grafitowym o min. gr. 14 cm o współczynniku przewodzenia λ 0,032 W/mK.</p> <p>4) systemów technicznych w budynku lub części budynku niezależnie od planowanych robót budowlanych, o których mowa w pkt 2 Brak uwag. Wartości wskaźnika efektywności energetycznej dla sieci ciepłowniczej MPEC S.A. w Krakowie za rok 2015 wynosi $W_{pe}=0,62$. W miarę możliwości finansowych zarządcy budynku zaleca się rozważenie zwiększenia udziału źródeł odnawialnej energii do przygotowania c. w. u. zarządca budynku może zamontować na dachu panele fotowoltaiczne PV lub system PVT (PhotoVoltaic+thermal). W celu zmniejszenia EP należy zwiększyć udział energii odnawialnej.</p> <p>5) innych uwag dotyczących poprawy charakterystyki energetycznej budynku (w tym wskazanie, gdzie można uzyskać szczegółowe informacje dotyczące opłacalności ekonomicznej zawartych w świadectwie zaleceń oraz informacja dotycząca działań, jakie należy podjąć w celu wypełnienia zaleceń) W celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej zaleca stosowanie opraw LED oraz zwiększenie udziału energii słonecznej do produkcji energii elektrycznej.</p>	

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU	
Numer świadectwa ¹⁾	SCHE/1704/60/2016
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 musi być ważne 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 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 przenikania ciepła przegród 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.</p> <p>11) Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku 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 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 zużywanej nośnika energii lub energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii w 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 budynku nowo wznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.</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 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 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 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> <ol style="list-style-type: none"> w przypadku ogrzewania budynku – energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, pomniejszoną o zyski ciepła, w przypadku chłodzenia budynku – zyski ciepła pomniejszone o energię przenoszoną z budynku do jego otoczenia przez przenikanie lub z powietrzem wentylacyjnym, 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>	