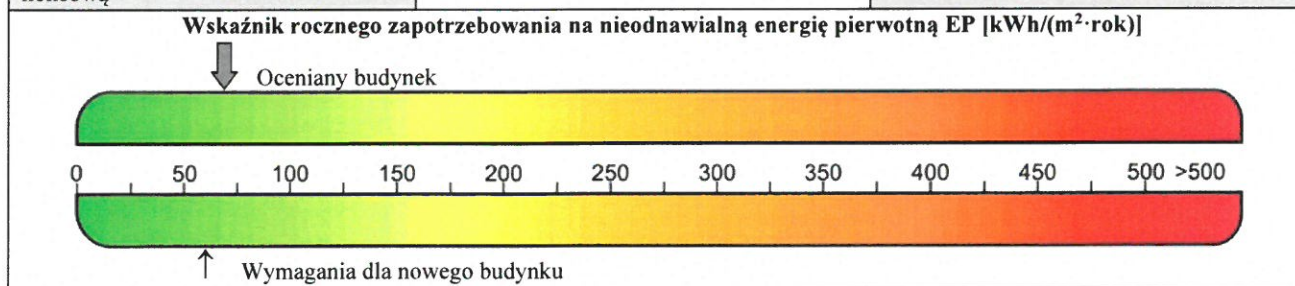


ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU		
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024
Oceniany budynek		
Rodzaj budynku ²⁾	budynek mieszkalny	
Przeznaczenie budynku ³⁾	wielorodzinny	
Adres budynku	Os. Oświecenia 39, Kraków, 31-636 Kraków	
Budynek, o którym mowa w art. 3 ust. 2 ustawy ⁴⁾	nie	
Rok oddania do użytkowania budynku ⁵⁾	1991	
Metoda wyznaczania charakterystyki energetycznej ⁶⁾	metoda obliczeniowa	
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _f [m ²] ⁷⁾	5602,56	
Powierzchnia użytkowa [m ²]	4262,52	
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁸⁾		2034-06-25
Stacja meteorologiczna, według której danych wyznaczana jest charakterystyka energetyczna ⁹⁾		Kraków Balice

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 = 62,50 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ¹²⁾	EK = 85,12 kWh/(m ² · rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ¹²⁾	EP = 72,31 kWh/(m ² · rok)	EP = 65,33 kWh/(m ² · rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO₂} = 0,0260 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 budynek ¹³⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m ² · rok)
Ogrzewania	1) Energia elektryczna	1,11	kWh
	2) Energia ciepła z sieci ciepłowniczej	44,53	kWh
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	1) Energia ciepła z sieci ciepłowniczej	38,11	kWh
	2) Energia elektryczna	0,96	kWh
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia ¹²⁾	1) Energia elektryczna	0,41	kWh

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku	12			
Kubatura budynku [m ³]	18353,97			
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m ³]	14118,44			
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹⁴⁾	powierzchnia mieszkalna: 4200,70 m ² , powierzchnia usługowa: 61,82 m ²			
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych ¹⁵⁾	8/20°C			
Rodzaj konstrukcji budynku	WUF-GT-84			
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m ² · K)]	
			uzyskany	wymagany ¹⁶⁾
	1) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	01/2 - Okno zewnętrzne L×H= 58,0×55,0 cm	1,60	Bez wymagań
	2) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	018/O19 - Okno zewnętrzne L×H= 148,0×115,0 cm	1,40	0,90
	3) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	06/2 - Okno zewnętrzne L×H= 118,0×85,0 cm	1,60	1,40
	4) drzwi zewnętrzne	DZKL - Drzwi zewnętrzne L×H= 230,0×250,0 cm	2,00	1,30
	5) drzwi zewnętrzne	DZL - Drzwi zewnętrzne L×H= 150,0×210,0 cm	2,00	1,30
	6) drzwi zewnętrzne	DZZ - Drzwi zewnętrzne L×H= 200,0×220,0 cm	5,60	1,30
	7) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	KL_018/O19 - Okno zewnętrzne L×H= 148,0×115,0 cm	1,60	1,40
	8) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	L_018/O19 - Okno zewnętrzne L×H= 148,0×115,0 cm	1,40	0,90
	9) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	L_O20/O21 - Okno zewnętrzne L×H= 178,0×115,0 cm	1,40	0,90
	10) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	O16A/2 - Okno zewnętrzne L×H= 118,0×115,0 cm	1,40	0,90
	11) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	O20/O21 - Okno zewnętrzne L×H= 178,0×115,0 cm	1,40	0,90
	12) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	OB - Okno zewnętrzne L×H= 88,0×215,0 cm	1,40	0,90
	13) podłoga na gruncie	PG-PIW - Podłoga w piwnicy Tynk lub gładź cementowa. D = 0,0200m λ = 1,000W/(m·K) R = 0,020m ² ·K/W Żelbet. D = 0,6000m λ = 1,700W/(m·K) R = 0,353m ² ·K/W Papa asfaltowa. D = 0,0100m λ = 0,180W/(m·K) R = 0,056m ² ·K/W Podkład z betonu chudego. D = 0,1000m λ = 1,050W/(m·K) R = 0,095m ² ·K/W	0,44	1,20

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
	14) podłoga na gruncie	PG-W - Podłoga Lastriko. D = 0,0300m $\lambda = 0,720\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,042m ² ·K/W Tynk lub gładź cementowa. D = 0,0300m $\lambda = 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,030m ² ·K/W Papa asfaltowa. D = 0,0080m $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,044m ² ·K/W Styropian - inne przypadki. D = 0,0300m $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,667m ² ·K/W Tynk lub gładź cementowa. D = 0,0100m $\lambda = 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,010m ² ·K/W płyty prefabrykowane typu żerań 24cm D = 0,2400m $\lambda =$	0,39	0,30
	15) okno zewnętrzne i drzwi balkonowe	S_018/O19 - Okno zewnętrzne L×H= 148,0×115,0 cm	1,40	0,90
	16) inna	SG - Ściana zewnętrzna przy gruncie 21,9 cm Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0150m $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,018m ² ·K/W Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęstość 2200 kg/m ³ . D = 0,2000m $\lambda = 1,300\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,154m ² ·K/W Papa asfaltowa. D = 0,0040m $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R =	1,06	0,45
	17) inna	SG-30 - Ściana zewnętrzna przy gruncie 29,9 cm Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0150m $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,018m ² ·K/W Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęstość 2200 kg/m ³ . D = 0,2000m $\lambda = 1,300\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,154m ² ·K/W Papa asfaltowa. D = 0,0040m $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,022m ² ·K/W Styropian 0,036 D = 0,0800m $\lambda =$	0,27	0,45
	18) dach	ST-LOG - Podłoga loggi nad piwnicą Terakota. D = 0,0100m $\lambda = 1,050\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,010m ² ·K/W Tynk lub gładź cementowa. D = 0,0300m $\lambda = 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,030m ² ·K/W Styropian 0,042 D = 0,0300m $\lambda = 0,042\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,714m ² ·K/W Papa asfaltowa. D = 0,0050m $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,028m ² ·K/W Żelbet. D = 0,1600m $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ R = 0,094m ² ·K/W Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0100m $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	0,97	0,15

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
	19) strop międzykondygnacyjny	ST-PIW - Strop nad piwnicą PCW. $D = 0,0020\text{m}$ $\lambda = 0,200\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,010\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowa. $D = 0,0300\text{m}$ $\lambda = 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,030\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian ułożony szczelnie. $D = 0,0300\text{m}$ $\lambda = 0,040\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,750\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Papa asfaltowa. $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,028\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,1600\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,094\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0100\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$	0,79	0,25
	20) stropodach	STR - Stropodach wentylowany Papa asfaltowa. $D = 0,0120\text{m}$ $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,067\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowa. $D = 0,0300\text{m}$ $\lambda = 1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,030\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,0500\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,029\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Opór warstwy powietrznej stropodachu $D = 0,5000\text{m}$ $R = 0,160\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Wełna granulowana GULULL $D = 0,1500\text{m}$ $\lambda = 0,042\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,571\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Wełna mineralna luzem w stropie poddasza. $D = 0,1000\text{m}$ $\lambda = 0,052\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 1,923\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Papa asfaltowa. $D = 0,0040\text{m}$ $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,022\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,1600\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,094\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D	0,17	0,15

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

 Numer świadectwa¹⁾

SCHE/17367/142/2024

21) dach	ST-W - Strop nad wiatrolapem Papa asfaltowa. $D = 0,0120\text{m}$ $\lambda = 0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,067\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowa. $D = 0,0300\text{m}$ $\lambda =$ $1,000\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,030\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęstość $2200\text{ kg}/\text{m}^3$. $D =$ $0,1000\text{m}$ $\lambda = 1,300\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,077\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Papa asfaltowa. $D = 0,0040\text{m}$ $\lambda =$ $0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,022\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Wełna mineralna luzem w stropie poddasza. $D = 0,1000\text{m}$ $\lambda =$ $0,052\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $1,923\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Papa asfaltowa. $D = 0,0040\text{m}$ $\lambda =$ $0,180\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,022\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ płyty prefabrykowane typu żerań 24cm $D = 0,2400\text{m}$ $\lambda =$ $\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,180\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo- wapienna. $D = 0,0100\text{m}$ $\lambda =$ $0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$	0,40	0,15
22) ściana wewnętrzna	SWW - Ściana wewnętrzna Tynk lub gładź cementowo- wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda =$ $0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D =$ $0,1400\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,082\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0500\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $1,111\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D =$ $0,0900\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,053\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D =$ $0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$	0,65	Bez wymagań
23) ściana zewnętrzna	SZ - Ściana zewnętrzna Tynk lub gładź cementowo- wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda =$ $0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D =$ $0,1400\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,082\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0600\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $1,333\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D =$ $0,0600\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,035\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian $D =$ $0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,636\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda =$ $0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$ $0,007\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$	0,19	0,20

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
	24) ściana zewnętrzna	SZ-LOG - Ściany zew. loggi front Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,0800\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,047\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0600\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 1,333\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,0600\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,035\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0100\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,012\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,636\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$	0,19	0,20
	25) ściana zewnętrzna	SZ-LOG-B - Ściany zew. loggi boki Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,1400\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,082\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0200\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,444\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Gazobeton 06. $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,174\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,690\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,636\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$	0,20	0,20
	26) ściana zewnętrzna	SZ-LOG-B-W - Ściany zew. loggi boki Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,1400\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,082\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0200\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,444\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Gazobeton 06. $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,174\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,690\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Płyty z wełny mineralnej - ułożone szczelnie. $D = 0,1400\text{m}$ $\lambda = 0,036\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,889\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda =$	0,19	0,20

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
	27) ściana zewnętrzna	SZ-LOG-W - Ściany zew. loggi front Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,0800\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,047\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian - inne przypadki. $D = 0,0600\text{m}$ $\lambda = 0,045\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 1,333\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Żelbet. $D = 0,0600\text{m}$ $\lambda = 1,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,035\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0100\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,012\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Płyty z wełny mineralnej - ułożone szczelnie. $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,035\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,429\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R =$	0,20	0,20
	28) ściana zewnętrzna	SZ-PIW - Ściana zewnętrzna piwnicy Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Beton zwykły z kruszywa kamiennego - gęstość 2200 kg/m^3 . $D = 0,2000\text{m}$ $\lambda = 1,300\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,154\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian $0,036$ $D = 0,0800\text{m}$ $\lambda = 0,036\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 2,222\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,007\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$	0,39	0,45
	29) ściana zewnętrzna	SZW - Ściana zew wiatrolapu Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Ściana z PGS "Siporex" na zaprawie cementowo-wapiennej - gęstość 700 kg/m^3 . $D = 0,3600\text{m}$ $\lambda = 0,350\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 1,029\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Mur z cegły kratówki na zaprawie cementowo-wapiennej (bez tynku) Mur z cegły kratówki. $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,560\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,214\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk lub gładź cementowo-wapienna. $D = 0,0150\text{m}$ $\lambda = 0,820\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,018\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Styropian $D = 0,1200\text{m}$ $\lambda = 0,033\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 3,636\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$ Tynk silikonowy $D = 0,0050\text{m}$ $\lambda = 0,700\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ $R = 0,007\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$	0,20	0,20

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU				
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024		
	30) ściana zewnętrzna	SZ-W - Ściana zewnętrzna Tynk lub gładź cementowo-wapienna. D = 0,0150m λ = 0,820W/(m·K) R = 0,018m2·K/W Żelbet. D = 0,1400m λ = 1,700W/(m·K) R = 0,082m2·K/W Styropian - inne przypadki. D = 0,0600m λ = 0,045W/(m·K) R = 1,333m2·K/W Żelbet. D = 0,0600m λ = 1,700W/(m·K) R = 0,035m2·K/W Płyty z wełny mineralnej - ułożone szczelnie. D = 0,1200m λ = 0,035W/(m·K) R = 3,429m2·K/W Tynk silikonowy D = 0,0050m λ = 0,700W/(m·K) R =	0,20	0,20
System ogrzewania ¹⁷⁾	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 nieogrzewanych	0,90	
	Akumulacja ciepła	BRAK ZASOBNIKA BUFOROWEGO	1,00	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	CENTRALNE OGRZEWANIE - grzejniki członowe/płytowe - z regulacją centralną - i miejscową (zakres P - 2 K)	0,88	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia roczna sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	Węzeł cieplny kompaktowy - bez obudowy - moc nominalna powyżej 100kW (98%)Elektryczny podgrzewacz akumulacyjny - z zasobnikiem bez strat (2%)	0,93	
	Przesył ciepła	Inna (98%)MIEJSCOWE PRZYGOTOWANIE - w jednym pomieszczeniu - dla grupy punktów poboru - bez obiegów cyrkulacyjnych (2%)	0,77	
	Akumulacja ciepła	Inny (98%)Zasobnik w systemie c.w.u. wyprodukowany po 2005 r. (2%)	0,99	
System chłodzenia ¹⁷⁾	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie chłodu			
	Przesył chłodu			
	Akumulacja chłodu			
	Regulacja i wykorzystanie chłodu			
Wentylacja	Wentylacja grawitacyjna			
System wbudowanej instalacji oświetlenia ^{12), 17)}	-			
Inne istotne dane dotyczące budynku				

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU					
Numer świadectwa ¹⁾		SCHE/17367/142/2024			
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)]	34,90	27,60	0,00		62,50
Udział [%]	55,84	44,16	0,00		100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 62,50 kWh/(m ² · 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) Energia elektryczna	1,11	0,96	0,00	0,41	2,48
2) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	44,53	38,11	0,00	0,00	82,64
Suma [kWh/(m ² · rok)]	45,64	39,07	0,00	0,41	85,12
Udział [%]	53,62	45,90	0,00	0,48	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 85,12 kWh/(m ² · 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) Energia elektryczna	2,77	2,40	0,00	1,03	6,20
2) Ciepło sieciowe z kogeneracji - węgiel kamienny lub gaz	35,62	30,49	0,00	0,00	66,11
Suma [kWh/(m ² · rok)]	38,39	32,89	0,00	1,03	72,31
Udział [%]	53,09	45,48	0,00	1,42	100,00
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 72,31 kWh/(m ² · 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

Bez uwag

2) systemów technicznych w 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 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.

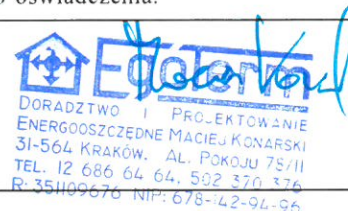
Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Maciej Konarski

Nr wpisu do wykazu²⁰⁾: 17367

Data sporządzenia świadectwa: 2024-06-25

Podpis²¹⁾



ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU

Numer świadectwa¹⁾

SCHE/17367/142/2024

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 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.

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.