
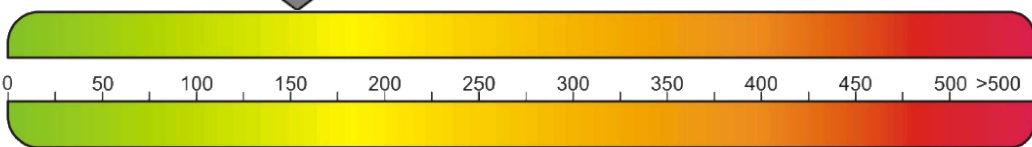


PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA			
Numer świadectwa		BM 01/09	
Oceniany budynek			
Rodzaj budynku ¹⁾	Użyteczności publicznej		
Przeznaczenie budynku ²⁾	Szkoły, bez natrysków		
Adres budynku	UL. PODGÓRNA 7, LUBASZ dz. 649/2		
Rok oddania do użytkowania budynku ³⁾	1920		
Metoda obliczania charakterystyki energetycznej ⁴⁾	Obliczeniowa		
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze powietrza (powierzchnia ogrzewana lub chłodzona) A _t [m ²] ⁵⁾	368,25		
Powierzchnia użytkowa [m ²]	368,25		
Ważne do (rrrr-mm-dd) ⁶⁾		2025-03-25	
Stacja meteorologiczna, według której danych obliczana jest charakterystyka energetyczna ⁷⁾		Piła	
Ocena charakterystyki energetycznej budynku ⁸⁾			
Wskaźniki charakterystyki energetycznej	Rozwiązanie projektowane	Rozwiązanie alternatywne	Wymagania dla nowego budynku według przepisów techniczno budowlanych
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową	EU = 29,13 kWh/(m ² ·rok)	EU = 52,65 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową ⁹⁾	EK = 66,01 kWh/(m ² ·rok)	EK = 58,73 kWh/(m ² ·rok)	
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną ⁹⁾	EP = 155,07 kWh/(m ² ·rok)	EP = 43,42 kWh/(m ² ·rok)	EP = 256,29 kWh/(m ² ·rok)
Jednostkowa wielkość emisji CO ₂	E _{CO2} = 0,019 t CO ₂ /(m ² ·rok)	E _{CO2} = 0,005 t CO ₂ /(m ² ·rok)	
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	U _{oze} = 0,00 %	U _{oze} = 39,51 %	
<p align="center">Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)]</p> <p>Oceniany budynek</p>  <p align="center">Wymagania dla nowego budynku</p>			
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek z systemem projektowanym ¹⁰⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m²·rok)
Ogrzewczy	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Węgiel kamienny	9,75	$\frac{kg}{m^2 \cdot rok}$
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	28,88	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	30,71	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
Obliczeniowa roczna ilość zużywanego nośnika energii lub energii przez budynek z systemem alternatywnym ¹⁰⁾			
System techniczny	Rodzaj nośnika energii lub energii	Ilość nośnika energii lub energii	Jednostka/(m²·rok)
Ogrzewczy	Miejscowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny	5,95	$\frac{m^3}{m^2 \cdot rok}$
	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	1,71	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
Przygotowania ciepłej wody użytkowej	Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna	70,20	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	17,55	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
Chłodzenia			
Wbudowanej instalacji oświetlenia	Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna	0,00	$\frac{kWh}{m^2 \cdot rok}$
Sporządzający świadectwo: BŁAŻEJ MRÓZ			
Imię i nazwisko: BŁAŻEJ MRÓZ Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru ¹¹⁾ : 7132/20/W/2002 Data wystawienia: 2015-10-04		Podpis i pieczęćka	

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA				
Numer świadectwa		BM 01/09		
Podstawowe parametry techniczno-użytkowe budynku				
Liczba kondygnacji budynku		1		
Kubatura budynku [m³]		1692,67		
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza [m³]		1692,67		
Podział powierzchni użytkowej budynku ¹²⁾		1/1		
Temperatury wewnętrzne w budynku w zależności od stref ogrzewanych		ADAPTOWANE PODDASZE - 20C, KLATKA SCHODOWA - 8C, PRZYZIEMIE - 20C		
Rodzaj konstrukcji budynku		TRADYCYJNA MUROWANA		
Przegrody budynku	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Współczynnik przenikania ciepła przegrody U [W/(m²·K)]	
			uzyskany	wymagany ¹³⁾
	1)		1,50	1,80
	2)	OKNA I DRZWI PCV	1,50	1,80
	3) POSADZKA PRZEMYSŁOWA NA GRUNCIE	DACH SKOŚNY	0,16	0,25
	4) STOLARKA OTWOROWA	BRAMY GARAZOWE, DRZWI WEJŚCIWE, OKNA PVC	1,50	1,80
	5) STROP NAD PARTEREM	STROP DREWNIANY BELKOWY IZOLOWANY DODATKOWO WEŁNĄ MINERALNĄ	0,29	0,25
	6) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z CEGŁY PEŁNEJ Z NIEWENTYLOWANĄ PUSTKĄ POWIETRZA	0,28	0,30
	7)	OKNA I DRZWI PCV	1,70	1,80
	8) POSADZKA PRZEMYSŁOWA NA GRUNCIE	POSADZKA PRZEMYSŁOWA NA GRUNCIE	0,26	0,45
	9) STOLARKA OTWOROWA	BRAMY GARAZOWE, DRZWI WEJŚCIWE, OKNA PVC	1,50	1,80
	10) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z CEGŁY PEŁNEJ Z NIEWENTYLOWANĄ PUSTKĄ POWIETRZA	0,21	0,80
	11)	OKNA I DRZWI PCV	1,50	1,80
	12) POSADZKA PRZEMYSŁOWA NA GRUNCIE	POSADZKA PRZEMYSŁOWA NA GRUNCIE	0,26	0,45
	13) STOLARKA OTWOROWA	BRAMY GARAZOWE, DRZWI WEJŚCIWE, OKNA PVC	1,50	1,80
	14) STROP NAD PARTEREM	STROP DREWNIANY BELKOWY IZOLOWANY DODATKOWO WEŁNĄ MINERALNĄ	0,29	0,25
	15) ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE Z CEGŁY PEŁNEJ Z NIEWENTYLOWANĄ PUSTKĄ POWIETRZA	0,28	0,30
System projektowany				
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	1,00	
	Przesył ciepła	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	0,96	
	Akumulacja ciepła	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	0,93	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	0,88	
System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	ZASOBNIK 120 l	1,00	
	Przesył ciepła	ZASOBNIK 120 l	1,00	
	Akumulacja ciepła	ZASOBNIK 120 l	1,00	
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie chłodu			
	Przesył chłodu			
	Akumulacja chłodu			
	Regulacja i wykorzystanie chłodu			
System alternatywnym				
System ogrzewczy	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	
	Wytwarzanie ciepła	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	1,00	
	Przesył ciepła	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	0,96	
	Akumulacja ciepła	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	0,95	
	Regulacja i wykorzystanie ciepła	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	0,88	
	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność	

System przygotowania ciepłej wody użytkowej	Wytwarzanie ciepła	INSTALACJA SOLARNA ZASOBNIK 120 l	1,00 1,00
	Przesył ciepła	INSTALACJA SOLARNA ZASOBNIK 120 l	1,00 1,00
	Akumulacja ciepła	INSTALACJA SOLARNA ZASOBNIK 120 l	1,00 1,00
System chłodzenia	Elementy składowe systemu	Opis	Średnia sezonowa sprawność
	Wytwarzanie chłodu		
	Przesył chłodu		
	Akumulacja chłodu		
	Regulacja i wykorzystanie chłodu		
Wentylacja	GRAWITACYJNA		
System wbudowanej instalacji oświetlenia ⁹⁾	TAK, REGULACJA RĘCZNA		
Inne istotne dane dotyczące budynku			

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA					
Numer świadectwa		BM 01/09			
System projektowany					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m²·rok)]	17,76	11,38	0,00		29,13
Udział [%]	60,95%	39,05%	0,00%		100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 29,13 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
1) Miejsowe wytwarzanie energii w budynku/Węgiel kamienny w=1,10	22,60	0,00	0,00	0,00	22,60
3) Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna w=3,00	0,00	11,38	0,00	0,00	11,38
5) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć elektroenergetyczna systemowa (energia pomocnicza) w=3,00	0,00	1,31	0,00	0,00	1,31
7) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć elektroenergetyczna systemowa w=3,00	0,00	0,00	0,00	30,71	30,71
Suma [kWh/(m²·rok)]	22,60	12,69	0,00	30,71	66,01
Udział [%]	34,24%	19,23%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 66,01 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
1) Miejsowe wytwarzanie energii w budynku/Węgiel kamienny w=1,10	24,86	0,00	0,00	0,00	24,86
3) Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna w=3,00	0,00	34,13	0,00	0,00	34,13
5) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć elektroenergetyczna systemowa (energia pomocnicza) w=3,00	0,00	3,94	0,00	0,00	3,94
7) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć elektroenergetyczna systemowa w=3,00	0,00	0,00	0,00	92,14	92,14
Suma [kWh/(m²·rok)]	24,86	38,08	0,00	92,14	155,07
Udział [%]	16,03%	24,55%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 155,07 kWh/(m²·rok)					
System alternatywny					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
[kWh/(m²·rok)]	17,76	34,89	0,00		52,65
Udział [%]	33,73%	66,27%	0,00%		100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU: 52,65 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
1) Miejsowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	22,12	0,00	0,00	0,00	22,12
3) Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna w=3,00	0,00	6,98	0,00	0,00	6,98
5) Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	0,00	27,91	0,00	0,00	27,91
7) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć elektroenergetyczna systemowa (energia pomocnicza) w=3,00	1,71	0,00	0,00	0,00	1,71
Suma [kWh/(m²·rok)]	23,83	34,89	0,00	0,00	58,73
Udział [%]	40,59%	59,41%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową EK: 58,73 kWh/(m²·rok)					
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²·rok)] ¹⁴⁾					
Rodzaj nośnika energii lub energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda użytkowa	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane ⁹⁾	Suma
1) Miejsowe wytwarzanie energii w budynku/Gaz ziemny w=1,10	24,34	0,00	0,00	0,00	24,34
3) Sieć elektroenergetyczna systemowa/Energia elektryczna w=3,00	0,00	4,19	0,00	0,00	4,19
5) Lokalne odnawialne źródła energii/Energia słoneczna w=0,00	0,00	16,75	0,00	0,00	16,75
7) Energia elektryczna/produkcja mieszana - sieć					

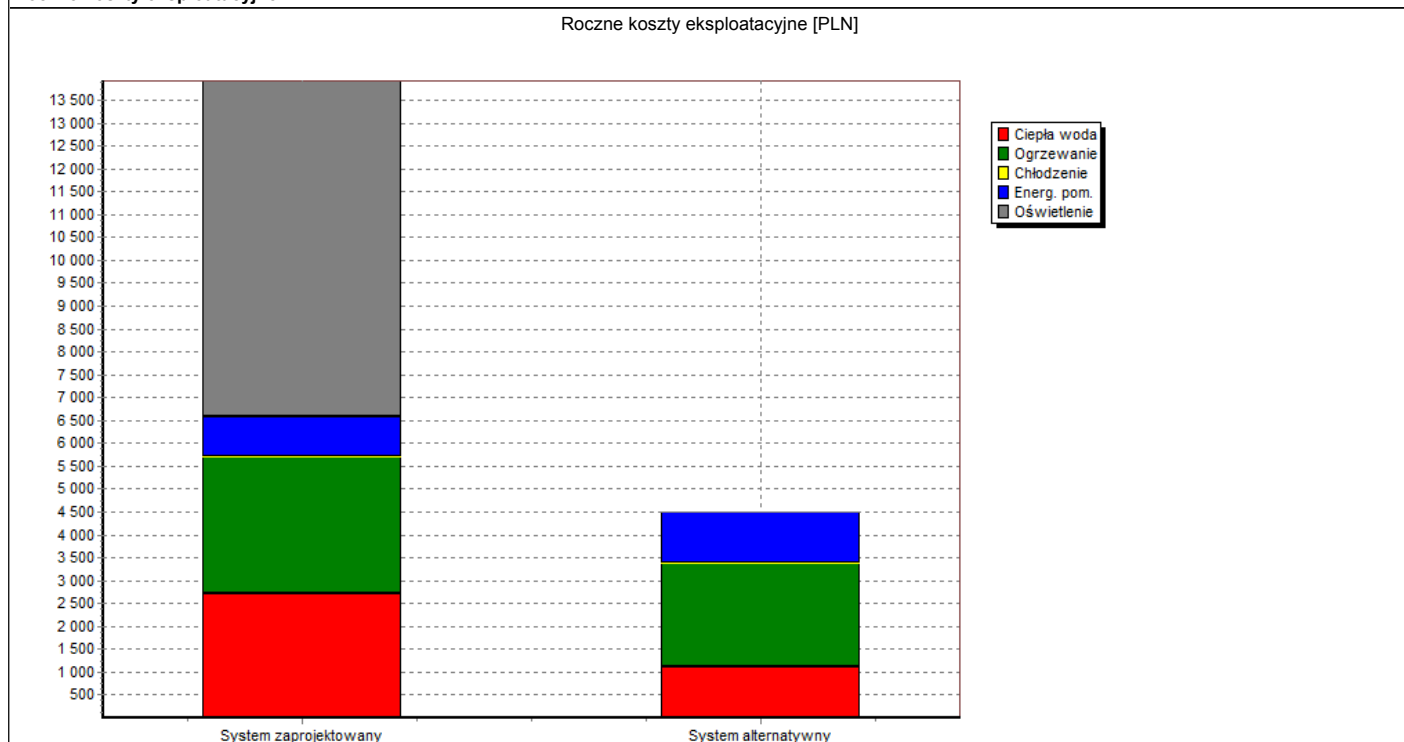
elektroenergetyczna systemowa (energia pomocnicza) w=3,00	5,13	0,00	0,00	0,00	5,13
Suma [kWh/(m ² ·rok)]	29,47	20,94	0,00	0,00	50,40
Udział [%]	58,46%	41,54%	0,00%	0,00%	100%
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP: 50,40 kWh/(m²·rok)					

Analiza ekonomiczna	
Koszty Inwestycyjne	
System projektowany	
Nazwa urządzenia	Koszt inwestycyjny [PLN]
MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	10000
Razem	10000,00
System alternatywny	
Nazwa urządzenia	Koszt inwestycyjny [PLN]
INSTALACJA SOLARNA	25000
KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	25000
Razem	50000,00

Koszty Eksploatacyjne		
System projektowany		
Typ	Nazwa urządzenia	Koszt eksploatacyjny [PLN]
C.O.	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	0,52
C.O.	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	377,29
C.O.	MIEJSCOWA KOTŁOWNIA WĘGLOWA	2618,36
C.W.U.	ZASOBNIK 120 l	1361,75
C.W.U.	ZASOBNIK 120 l	1361,75
Energia pomocnicza	POMPA OBIEGOWA CWU / C.W.U.	854,10
Oświetlenie	Oświetlenie	7351,42
Razem		13925,19

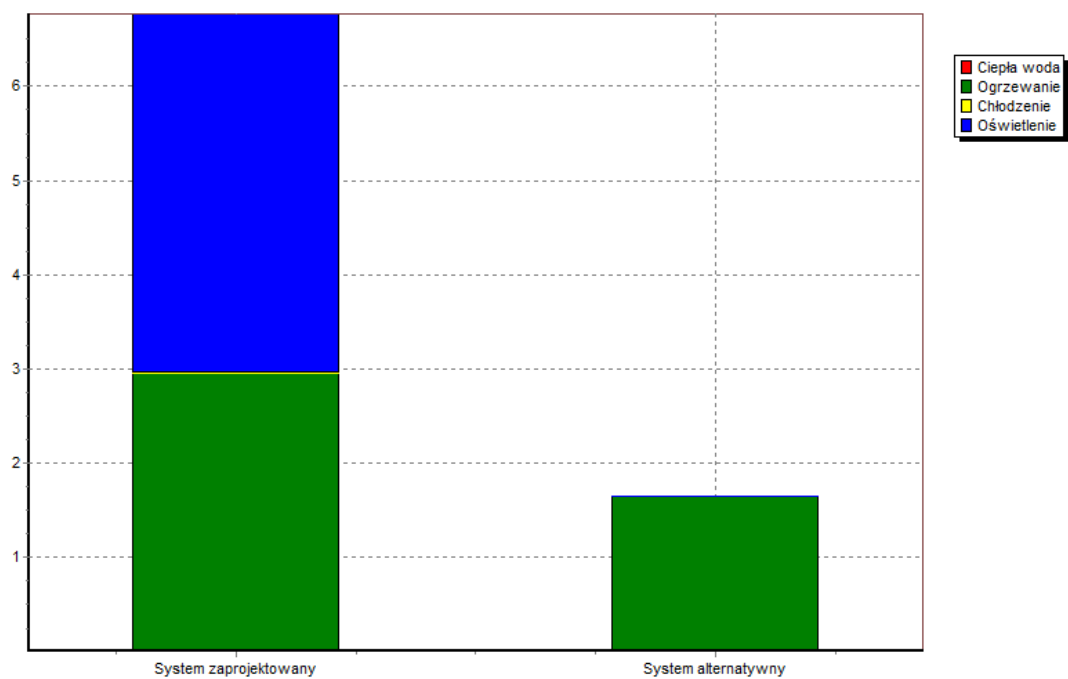
System alternatywny		
Typ	Nazwa urządzenia	Koszt eksploatacyjny [PLN]
C.O.	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	0,40
C.O.	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	287,27
C.O.	KOCIOŁ C.O. NA GAZ ZIEMNY	1993,63
C.W.U.	ZASOBNIK 120 l	371,19
C.W.U.	ZASOBNIK 120 l	371,19
C.W.U.	ZASOBNIK 120 l	371,19
Energia pomocnicza	POMPA OBIEGOWA C.O. / CO	1111,50
Razem		4506,36

Zestawienie porównawcze	
Roczne koszty eksploatacyjne	



Bezpośredni efekt ekologiczny zastosowanego systemu projektowanego i alternatywnego
--

$$\text{Emisja CO}_2 \frac{t \text{ CO}_2}{\text{rok}}$$



Zalecenia dotyczące opłacalnej ekonomicznie poprawy charakterystyki energetycznej budynku w zakresie:

1) przegród budynku

BUDYNEK NALEŻY PODDAĆ TERMOMODERNIZACJI - NIE SPEŁNIA WYMAGAŃ OCHRONY TERMOIZOLACYJNEJ

2) systemów technicznych w budynku

NIE DOTYCZY

3) 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)

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	
Numer świadectwa	BM 01/09
Objaśnienia	
<p>1) Rodzaj budynku: mieszkalny, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej, rekreacji indywidualnej, gospodarczy, produkcyjny, magazynowy.</p> <p>2) 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 późn. zm.), zwanymi dalej, przepisami techniczno-budowlanymi", np. budynek przeznaczony na potrzeby opieki zdrowotnej..</p> <p>3) Dotyczy budynku oddanego do użytkowania..</p> <p>4) Należy wpisać: metoda obliczeniowa albo metoda zużyciowa..</p> <p>5) Jest to powierzchnia użytkowa wyznaczana według Polskiej Normy dotyczącej właściwości użytkowych w budownictwie – określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych, a w przypadku pomieszczeń lub ich części w budynku mieszkalnym jednorodzinnym i lokalu mieszkalnym o wysokości w świetle: a) równej lub większej od 2,20 m – powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 100%, b) równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m – powierzchnia ta jest zaliczana do obliczeń w 50%, c) mniejszej od 1,40 m – powierzchnia ta jest pomijanacalkowicie.</p> <p>6) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu wskazanego w tym świadectwie albo w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.</p> <p>7) Należy wypełnić w przypadku metody obliczeniowej.</p> <p>8) 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 nowowznoszonego 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>9) Roczne zapotrzebowanie na energię końcową oraz nieodnawialną energię pierwotną przez system wbudowanej instalacji oświetlenia nie wyznacza się w przypadku budynku mieszkalnego.</p> <p>10) 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.</p> <p>11) Rejestr, o którym mowa w art. 5 ust. 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.</p> <p>12) Podział powierzchni użytkowej (np. część mieszkalna: ...m², część garażowa:...m², część usługowa:...m², część techniczna:...m²).</p> <p>13) Wymagania dotyczące wartości współczynnika przenikania ciepła przegród U powinny być spełnione jedynie w przypadku budynku nowowznoszonego albo budynku podlegającego przebudowie.</p> <p>14) Wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową i nieodnawialną energię pierwotną odpowiednio dla systemu ogrzewczego, systemu przygotowania ciepłej wody użytkowej, systemu chłodzenia, systemu wbudowanej instalacji oświetlenia i dla urządzeń pomocniczych odniesione do powierzchni Af. Wartości rocznego zapotrzebowania na energię pomocniczą końcową i nieodnawialną energię pierwotną dla urządzeń pomocniczych systemów technicznych odniesione do powierzchni Af.należy wykazać w odpowiednich polach dotyczących celu ich zużycia.</p>	
Uwagi	
<p>1. Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej zostało wydane na podstawie oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 Czerwca 2014 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw charakterystyki energetycznej (Dz. U. poz. 888).</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 zużycieenergii chroniące zasoby naturalne i środowisko.</p> <p>4. <u>Roczne zapotrzebowanie na energię końcową</u> określa roczną ilość energii dostarczaną do budynku dla systemów: ogrzewczego, 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 technicznobudowlanych, 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: 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.</p>	