

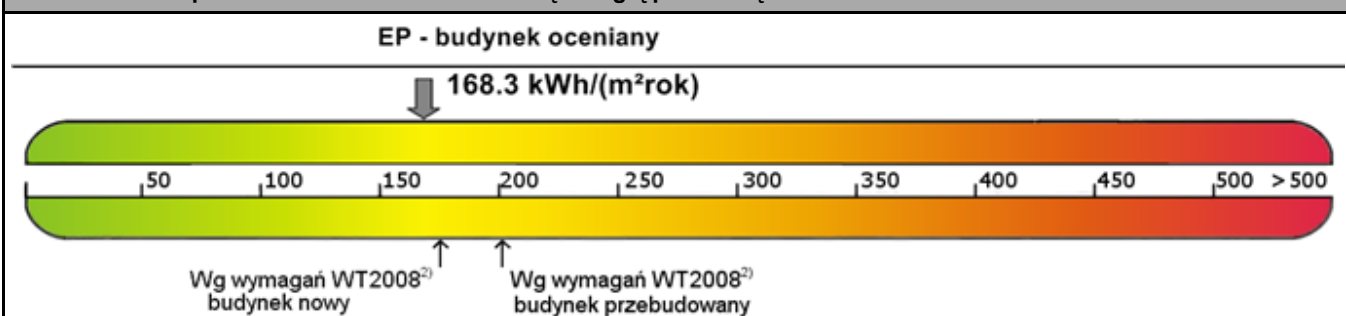
CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

dla budynku zaplecza kompleksu rekreacyjno - sportowego „Orlik 2012” w Ławie nr dz. 208/1 i 28/2

Ważne do: 2019-11-18

Budynek oceniany:

Rodzaj budynku	Kompleks rekreacyjno - sportowy	
Adres budynku	14-200 Ława	
Całość/Część budynku	Całość	
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2009	
Rok budowy instalacji	2009	
Liczba lokali mieszkalnych	0	
Powierzchnia użytkowa (A_f , m ²)	57,6	
Cel wykonania świadectwa	Budynek nowy Najem/sprzedaż	

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną¹⁾**Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2008²⁾****Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)**Budynek oceniany 168,3 kWh/(m²rok)Budynek wg WT2008 175,0 kWh/(m²rok)**Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)**Budynek oceniany 56,1 kWh/(m²rok)

1). Charakterystyka energetyczna budynku określana jest na podstawie porównania jednostkowej ilości nieodnawialnej energii pierwotnej EP niezbędnej do zaspokojenia potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania, chłodzenia, wentylacji i ciepłej wody użytkowej (efektywność całkowita) z odpowiednią wartością referencyjną.

2). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.), spełnienie warunków jest wymagane tylko dla budynku nowego lub przebudowanego. Spełnienie warunków wg WT2008 nie jest wymagane do budynków, wobec których przed dniem 1 stycznia 2009 r. została wydana decyzja o pozwoleniu na budowę lub odrębna decyzja o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub został złożony wniosek o wydanie takich decyzji.

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych odniesienia – stacja **Olsztyn** oraz dla normalnych warunków eksploatacji budynku podanych na str 2.

Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: mgr inż. Tomasz Starczewski

Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru: 6/95/OL

Data wystawienia: 2009-11-18

Data

Pieczęć i podpis

Charakterystyka energetyczna dla budynku zaplecza kompleksu rekreacyjno - sportowego „Orlik 2012” w Iławie nr dz. 208/1 i 28/2

2

Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku
Przeznaczenie budynku: Szkolno-oświatowe

Liczba kondygnacji: 1

Powierzchnia użytkowa budynku: ... m²
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze(A_t): 58.20 m²
Normalne temperatury eksploatacyjne: zima t_z = 20°C, lato t_l = 20°C

Podział powierzchni użytkowej: -

Kubatura budynku: .280,04 m³
Wskaźnik zwartości budynku A/V_e: 1.13 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: Budynek projektuje się na bazie uniwersalnego systemu modułowego umożliwiającego wiele zestawień w zależności od potrzeb użytkowników. System oparty jest na prefabrykowanych modułowych elementach drewnianych lub stalowych(moduł 2,55m x 5,20 w rzucie, wysokość 2,70 m). Budynek składa się z modułów, z wyposażeniem szatni łazienek, magazynów oraz pomieszczenia dla trenera a także z elementów dodatkowych takich jak pergole i podesty drewniane lub stalowe. Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia zapewnienie komfortu użytkownika. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Budynek projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności.

Liczba użytkowników/mieszkańców: 59

Ośłona budynku: -

Instalacja ogrzewania: Projektuje się ogrzewanie pomieszczeń grzejnikami elektrycznymi. W każdym pomieszczeniu umieszczony będzie grzejnik elektryczny wyposażony w termostat.

Instalacja wentylacji: tak/nie, opis, parametry

Instalacja chłodzenia: tak/nie, opis, parametry

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: Do umywalk i natrysków doprowadzona będzie woda ciepła - zmieszana, przygotowana w pojemnościowym podgrzewaczu wody, umieszczonym nad WC. Do pisuaru i WC woda zimna. Projektuje się podgrzewacze wody pojemnościowe dwóch rodzajów o pojemności 60 dm³ i mocy 1000W oraz o pojemności 120 dm³ i mocy 1500W.

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Energia elektryczna - produkcja mieszana	24.10	32.01	0.00	56.11

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Podział zapotrzebowania energii
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	23.38	32.01	0.00	55.39
Udział [%]	42.22%	57.78%	0.00%	100.00%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	24.10	32.01	0.00	56.11
Udział [%]	42.95%	57.05%	0.00%	100.00%

Charakterystyka energetyczna dla budynku zaplecza kompleksu rekreacyjno - sportowego „Orlik 2012” w Iławie nr dz. 208/1 i 28/2

3

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m²rok)]

	Ogrzewanie i wentylacja	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze ¹⁾	Suma
Wartość [kWh/(m ² rok)]	72.30	96.02	0.00	168.32
Udział [%]	42.95%	57.05%	0.00%	100.00%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:

• **pierwotną 168,3 kWh/(m²rok)**

1) łącznie z chłodzeniem pomieszczeń

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową

1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku:

Bez uwag

2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii:

Bez uwag

3) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku:

Bez uwag

4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej:

Bez uwag

5) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej:

Bez uwag

Charakterystyka energetyczna dla budynku zaplecza kompleksu rekreacyjno - sportowego „Orlik 2012” w Iławie nr dz. 208/1 i 28/2

4

Objaśnienia

Zapotrzebowanie na energię

Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego i przyjmuje się standardowe warunki brzegowe (np. standardowe warunki klimatyczne, zdefiniowany sposób eksploatacji, standardową temperaturę wewnętrzną i wewnętrzne zyski ciepła itp.). Z uwagi na standardowe warunki brzegowe, uzyskane wartości zużycia energii nie pozwalają wnioskować o rzeczywistym zużyciu energii budynku.

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną określa efektywność całkowitą budynku. Uwzględnia ona obok energii końcowej, dodatkowe nakłady nieodnawialnej energii pierwotnej na dostarczenie do granicy budynku każdego wykorzystanego nośnika energii (np. oleju opałowego, gazu, energii elektrycznej, energii odnawialnych itp.). Uzyskane małe wartości wskazują na nieznaczne zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność i użytkowanie energii chroniące zasoby i środowisko. Jednocześnie ze zużyciem energii można podawać odpowiadającą emisję CO₂ budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową określa roczną ilość energii dla ogrzewania (ewentualnie chłodzenia), wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Jest ona obliczana dla standardowych warunków klimatycznych i standardowych warunków użytkowania i jest miarą efektywności energetycznej budynku i jego techniki instalacyjnej. Zapotrzebowanie na energię końcową jest to ilość energii bilansowana na granicy budynku, która powinna być dostarczona do budynku przy standardowych warunkach z uwzględnieniem wszystkich strat, aby zapewnić utrzymanie obliczeniowej temperatury wewnętrznej, niezbędnej wentylacji i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.

Budynek mieszkalny z lokalami usługowymi

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku mieszkalnego, w którym znajdują się lokale o funkcji niemieszkalnej może być sporządzone dla całego budynku lub oddzielnie dla części mieszkalnej i dla każdej pozostałej części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową o odmiennej funkcji użytkowej. Fakt ten należy zaznaczyć na stronie tytułowej w rubryce (całość/część budynku).

Informacje dodatkowe

- 1) Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej. (Dz. U. Nr 201 poz 1240)
- 2) Świadectwo charakterystyki energetycznej traci ważność po upływie terminu podanego na str. 1 oraz w przypadku, o którym mowa w art. 63 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane
- 3) Obliczona w świadectwie charakterystyki energetycznej wartość „EP” wyrażona w [kWh/m²rok] jest wartością obliczeniową określającą szacunkowe zużycie nieodnawialnej energii pierwotnej dla przyjętego sposobu użytkowania i standardowych warunków klimatycznych i jako taka nie może być podstawą do naliczania opłat za rzeczywiste zużycie energii w budynku.
- 4) Ustalona w niniejszym świadectwie skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych.
- 5) Wyższą efektywność energetyczną budynku można uzyskać przez poprawienie jego cech technicznych wykonując modernizację w zakresie obudowy budynku, techniki instalacyjnej, sposobu zasilania w energię lub zmieniając parametry eksploatacyjne.