

# ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ

## dla Zaplecza sportowego

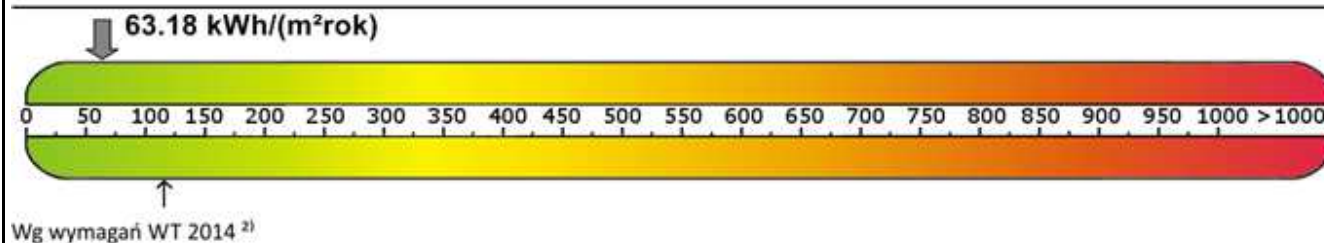
Ważne do: 2024-09-11

### Budynek oceniany

Rodzaj budynku	Zaplecze sportowe
Adres budynku	Czernica działka 207/4
Całość/Część budynku	Całość
Rok zakończenia budowy/rok oddania do użytkowania	2014
Rok budowy instalacji	2014
Liczba lokali użytkowych	1
Powierzchnia użytkowa ( $A_f$ , m <sup>2</sup> )	370,0
Cel wykonania świadectwa	<input checked="" type="checkbox"/> budynek nowy <input type="checkbox"/> budynek istniejący <input type="checkbox"/> ogłoszenie <sup>4)</sup> <input type="checkbox"/> najem/sprzedaż <input type="checkbox"/> rozbudowa <input type="checkbox"/> inny

### Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną<sup>1)</sup>

#### EP - budynek oceniany



### Stwierdzenie dotrzymania wymagań wg WT2014<sup>4)</sup>

#### Zapotrzebowanie na energię pierwotną (EP)

Budynek oceniany	63,2	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
Budynek wg WT2014	115,0	kWh/(m <sup>2</sup> rok)

#### Zapotrzebowanie na energię końcową (EK)<sup>3)</sup>

Budynek oceniany	49,7	kWh/(m <sup>2</sup> rok)
------------------	------	--------------------------

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.

3) Bez chłodzenia i oświetlenia. 4) W przypadku budynków użyteczności publicznej – tablica w widocznym miejscu.

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

### Sporządzający świadectwo:

Imię i nazwisko: Szymon Pyszczyk

Nr uprawnień budowlanych: SKL/0936/POOS/05

Data wystawienia: 2014-09-11

Data

Pieczętka i podpis

**Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku: Szkolno-oświatowe

Liczba kondygnacji: 1

Powierzchnia użytkowa budynku: 370,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze (A<sub>t</sub>): 202,00 m<sup>2</sup>

Normalne temperatury eksploatacyjne: zima t<sub>z</sub> = -18°C, lato t<sub>l</sub> = +30°C

Podział powierzchni użytkowej: ...

Kubatura budynku: 1000,00 m<sup>3</sup>

Wskaźnik zwartości budynku A/V<sub>e</sub>: 0,98 1/m

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna

Liczba użytkowników: 40

Ośłona budynku: zaplecze sportowe zbudowane w technologii tradycyjna, 1 kondygnacyjny. Ściana zewnętrzna SZ 1 o współczynniku przenikania U=0,25 W/m<sup>2</sup>K, Okno zewnętrzne OZ 1 o współczynniku przenikania U=1,30 W/m<sup>2</sup>K, Drzwi zewnętrzne DZ 1 o współczynniku przenikania U=1,70 W/m<sup>2</sup>K, Podłoga na gruncie PG 1 o współczynniku przenikania U=0,30 W/m<sup>2</sup>K.

Instalacja ogrzewania: TAK, Źródło 'Kotłownia gazowa' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Paliwo - gaz ziemny o wH=1,10, typu Kotły gazowe kondensacyjne do 50kW (70/55°C) o sprawności wytwarzania η<sub>H,g</sub>=0,94, Ogrzewanie wodne z grzejnikami płytowymi z regulacją centralną i miejscową(zakres P-1K) o sprawności regulacji η<sub>H,e</sub>=0,97, C.o. wodne z źródłem w budynku, z zaizolowanymi przewodami, armaturą i urządzeniami w pom. ogrzewanych o sprawności przesyłu η<sub>H,d</sub>=0,97.

Instalacja wentylacji: TAK, z przewagą wentylacji typu 'Wentylacja grawitacyjna' o strumieniu powietrza około Vo=3200,00 m<sup>3</sup>/h.

Instalacja chłodzenia: NIE.

Instalacja przygotowania ciepłej wody użytkowej: TAK, Źródło 'Instalacja solarna' o udziale procentowym 75,00 % na paliwo Paliwo - Kolektory słoneczne termiczne o wW=0,00, typu Kolektory słoneczne o sprawności wytwarzania η<sub>W,g</sub>=1,00, Centralne przygotowanie c.w.u., instalacja z cyrkulacją z ograniczonym czasem pracy i pełną izolacją przewodów o sprawności przesyłu η<sub>W,d</sub>=0,80, Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego o sprawności akumulacji η<sub>W,s</sub>=0,84, Źródło 'Kocioł gazowy' o udziale procentowym 25,00 % na paliwo Paliwo - gaz ziemny o wW=1,10, typu Kotły gazowe kondensacyjne o mocy do 50 kW o sprawności wytwarzania η<sub>W,g</sub>=0,88, Centralne przygotowanie c.w.u., instalacja z cyrkulacją z ograniczonym czasem pracy i pełną izolacją przewodów o sprawności przesyłu η<sub>W,d</sub>=0,80, Zasobnik w systemie wg standardu budynku niskoenergetycznego o sprawności akumulacji η<sub>W,s</sub>=0,84.

Instalacja oświetlenia wbudowanego: TAK, Źródło 'Nowe źródło światła' o regulacji Ręczna wpływu światła dziennego o współczynniku FD=0,80, i regulacji Ręczna, wpływu nieobecności pracowników w miejscu pracy FO=1,00, i współczynniku obciążenia natężenia oświetlenia FC=1,00, o średniej ważonej mocy opraw oświetleniowych PN=9,77 W/m<sup>2</sup>.

**Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]**

Nośnik energii	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Energia elektryczna - produkcja mieszana	2,10	0,27	0,00	0,00	7,62	9,99
Paliwo - gaz ziemny	23,88	6,31	0,00	0,00	0,00	30,20
Paliwo - Kolektory słoneczne termiczne	0,00	19,52	0,00	0,00	0,00	19,52

**Podział zapotrzebowania energii****Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)]**

	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	21,80	18,67	0,00	0,00	10,98	51,45
Udział [%]	42,36	36,29	0,00	0,00	21,35	100,00

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]						
	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	23,88	25,84	0,00	0,00	7,61	57,33
Udział [%]	41,66	45,06	0,00	0,00	13,28	100,00
Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]						
	Ogrzewanie	Ciepła woda	Wentylacja mech. i nawilżanie	Chłodzenie	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m <sup>2</sup> •rok)]	32,57	7,75	0,00	0,00	22,85	63,18
Udział [%]	51,55	12,27	0,00	0,00	36,17	100,00
Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię:						
•pierwotną	63,18	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)				

Uwagi w zakresie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową
1) Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku: nie dotyczy
2) Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródeł energii: nie dotyczy
3) Możliwe zmiany w zakresie oświetlenia wbudowanego: nie dotyczy
4) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową w czasie eksploatacji budynku: racjonalne użytkowanie
5) Możliwe zmiany ograniczające zapotrzebowanie na energię końcową związane z korzystaniem z ciepłej wody użytkowej: racjonalne użytkowanie
6) Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej: brak

Objaśnienia
<p><b>Zapotrzebowanie na energię</b></p> <p>Zapotrzebowanie na energię w świadectwie charakterystyki energetycznej jest wyrażane poprzez roczne zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną i poprzez zapotrzebowanie na energię końcową, jako suma potrzeb dla ogrzewania, ciepłej wody, wentylacji, chłodzenia i oświetlenia wbudowanego. Wartości te są wyznaczone obliczeniowo na podstawie jednolitej metodologii. Dane do obliczeń określa się na podstawie dokumentacji budowlanej lub obmiaru budynku istniejącego przyjmując 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.</p> <p><b>Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną</b></p> <p>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 CO<sub>2</sub> budynku.</p> <p><b>Zapotrzebowanie na energię końcową</b></p> <p>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, oświetlenia wbudowanego i dostarczenie ciepłej wody użytkowej. Małe wartości sygnalizują niskie zapotrzebowanie i tym samym wysoką efektywność.</p> <p><b>Budynek z lokalami usługowymi</b></p>

Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku niemieszkalnego, w którym znajdują się części budynku stanowiące samodzielną całość techniczno-użytkową (lokale o różnej funkcji i różniącym się zapotrzebowaniu na energię) może być wystawione dla całego budynku oraz oddzielnie dla każdej 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**

- Niniejsze świadectwo charakterystyki energetycznej budynku zostało wydane na podstawie dokonanej oceny 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)
- 1) 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
  - 2) Obliczona w świadectwie charakterystyki energetycznej wartość „EP” wyrażona w [kWh/(m<sup>2</sup>•rok)] 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.
  - 3) Ustalona w świadectwie charakterystyki energetycznej skala do oceny właściwości energetycznych budynku wyraża porównanie jego oceny energetycznej z oceną energetyczną budynku spełniającego wymagania warunków technicznych.
  - 4) 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.
  - 5)