

**SWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku socjalnego
(obiekt nr 13) w Oczyszczalni Ścieków w NAGRADOWICACH**

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-UŻYTKOWA BUDYNKU

przeznaczenie budynku **budynek socjalny**

liczba kondygnacji **1**

powierzchnia użytkowa budynku **61,5 m²**

powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze **61,5 m²**

normalne temperatury eksploatacji	zima	16	lato	16
-----------------------------------	------	-----------	------	-----------

podział powierzchni użytkowej	mieszkalna	x	niemieszkalna	
-------------------------------	------------	----------	---------------	--

kubatura budynku **238,4 m³**

wskaźnik zawartości budynku **A-V_e = 1,11**

rodzaj konstrukcji budynku **murowana**

liczba użytkowników budynku **2**

osłona budynku: **średni współczynnik przenikania ciepła osłony budynku U = 0,2 [W/m²·K]**

instalacja ogrzewania **Grzejniki elektryczne**

instalacja wentylacji **wentylacja grawitacyjna**

instalacja chłodzenia **brak**

instalacja przygotowania ciepłej wody **Podgrzewacze elektryczne**

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/m²·rok]

nośnik energii	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda	urządzenia pomocnicze	suma
paliwo/źródło energii: węgiel	95,1	53,4	0,0	148,4
energia elektryczna	0,9	0,2	0,0	1,1

Podział zapotrzebowania na energię

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową [kWh/m²·rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	85,6	21,5	0,0	107,1
udział [%]	79,9%	20,1%	0,0%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/m²·rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	95,1	53,4	0,0	148,4
udział [%]	64,0%	36,0%	0,0%	100,0%

Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/m²·rok]

	ogrzewanie i wentylacja	ciepła woda	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	287,0	160,6	1,1	448,7
udział [%]	63,9%	35,8%	0,3%	100,0%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię

pierwotną	448,7	kWh/m²·rok
------------------	--------------	------------------------------

**ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku socjalnego
(obiekt nr 13) w Oczyszczalni Ścieków w Nagradowicach**

UWAGI w sprawie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową

1. Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku

Docieplenie ram okiennych zminimalizuje wartość mostków cieplnych

2. Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii

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

Oslabienie funkcjonowania instalacji w okresie nocnym (22:00--6:00) oraz, ewentualnie w okresie przebywania użytkowników poza budynkiem.

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

Wykorzystanie energii odnawialnej w postaci kolektorów słonecznych do przygotowania c.w.u.

5. Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej

Jest to istniejący budynek.

Wartości współczynników przenikania U przegród budowlanych spełniają wymogi WT2017.

Przyjęto temperaturę wewnętrzną 16C.