

**SWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku technicznego
Oczyszczalni Ścieków w Przyrowie**

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNO-UŻYTKOWA BUDYNKU

przeznaczenie budynku	budynek techniczny		
liczba kondygnacji	1		
powierzchnia użytkowa budynku	113,4 m²		
powierzchnia użytkowa o regulowanej temperaturze	113,4 m²		
normalne temperatury eksploatacji	zima	15	lato
podział powierzchni użytkowej	mieszkalna	x	niemieszkalna
kubatura budynku	732,6 m³		
wskaźnik zawartości budynku	A-V_e = 0,75		
rodzaj konstrukcji budynku	murowana		
liczba użytkowników budynku	1		
osłona budynku:	średni współczynnik przenikania ciepła osłony budynku U = 0,22 [W/m²·K]		
instalacja ogrzewania	Grzejniki elektryczne		
instalacja wentylacji	wentylacja mechaniczna		
instalacja chłodzenia	brak		
instalacja przygotowania ciepłej wody	Podgrzewacz elektryczny		

Obliczeniowe zapotrzebowanie na energię

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

nośnik energii	ogrzewanie i wentylacja	wentylacja mechaniczna + oświetlenie	urządzenia pomocnicze	suma
paliwo/źródło energii: węgiel	125,0	5,3	0,0	130,3
energia elektryczna	2,4	0,7	0,0	3,1

Podział zapotrzebowania na energię

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

	ogrzewanie, wentylacja i cwu	wentylacja mechaniczna + oświetlenie	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	105,4	2,1	0,0	107,5
udział [%]	98,0%	2,0%	0,0%	100,0%

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

	ogrzewanie, wentylacja i cwu	wentylacja mechaniczna + oświetlenie	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	125,0	5,3	0,0	130,3
udział [%]	95,9%	4,1%	0,0%	100,0%

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

	ogrzewanie, wentylacja i cwu	wentylacja mechaniczna + oświetlenie	urządzenia pomocnicze	suma
wartość [kWh/m ² ·rok]	379,10	16,68	0,02	395,8
udział [%]	95,8%	4,2%	0,0%	100,0%

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię

pierwotną	395,8	kWh/m²·rok
------------------	--------------	------------------------------

ŚWIADECTWO CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ dla budynku technicznego Oczyszczalni Ścieków w Przyrowie

UWAGI w sprawie możliwości zmniejszenia zapotrzebowania na energię końcową

1. Możliwe zmiany w zakresie osłony zewnętrznej budynku

2. Możliwe zmiany w zakresie techniki instalacyjnej i źródła energii

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

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

5. Inne uwagi osoby sporządzającej świadectwo charakterystyki energetycznej

Wartości rocznych jednostkowych zapotrzebowań na energię końcową, użytkową oraz pierwotną dla wentylacji mechanicznej i oświetlenia wynoszą odpowiednio
 $E_k = 45,8$; $E_{uż} = 41,3$; $E_p = 8296,3$; $E_{el} = 17,3$
Oświetlenie - oprawy tradycyjne, czas użytkowania = 1000h/rok;
współczynnik uwzględniający nieobecność użytkowników = 1,0
współczynnik wykorzystania światła dziennego = 1,0
współczynnik utrzymywania poziomu natężenia oświetlenia = 1,0
współczynnik uwzględniający obniżenie natęż. ośw. do poziomu wymaganego = 1,0
Wentylacja wyciągowa z zespołu sanitarnego - wentylator łazienkowy
Pozostałe wentylatory wyciągowe obsługują procesy technologiczne
Czas działania wentylatorów 350h/rok
Średnia moc jednostkowa wentylatora 0,16W/m²