

PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-USŁUGOWE
„HYDROL s.c.” PRACOWNIA PROJEKTOWA
20-723 Lublin ul. Łukowska 12 tel (81) 526-88-31; 607
384 699

NAZWA OPRACOWANIA:

PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY

W M. BORYSÓW - BAŁTÓW GM. ŻYRZYN

Numery ewidencyjne działek:

- jednostka ewidencyjna: 061411_Żyrzyn ; obręb : 061411_2.0001 Bałtów
dz. nr ewid. 512/4

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

1. STACJA UZDATNIANIA WODY - XXX

2. SIECI WODOCIĄGOWE Z PRZYŁĄCZAMI - XXVI

NAZWA I KODY ROBÓT WEDŁUG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV):

1. ZAKŁADY UZDATNIANIA WODY PITNEJ - 45252126-7

**2. ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY WODOCIĄGÓW I RUROCIĄGÓW DO
ODPROWADZENIA ŚCIEKÓW - 45231300-8**

NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:

GMINA ŻYRZYN

24-103 ŻYRZYN

NAZWA OPRACOWANIA:

1. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:

1. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Projektant branży budowlanej: **mgr inż. Krzysztof Stasiak** upr. nr. 2916/Lb/86 w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń

PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

1. Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie.

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych							
I. Przegrody ściany zewnętrzne							
Lp.	Nazwy przegrody	Symbol	Wsp. U [w/m²K]	Wsp. U wg Wt2021 [w/m²K]	Warunek spełniony		
1	Ściana zewnętrzna	SZ1	0,25	0,45	tak		
II. Przegrody strop zewnętrzny							
1	Strop	STZ1	0,19	0,30	tak		
III. Przegrody podłogi na gruncie							
1	Podłoga na gruncie	PG1	0,47	1,20	tak		
IV. Przegrody ściany wewnętrzne							
1	Ściana wewnętrzna	SW1	1,75	Brak wymagań	tak		
V. Przegrody drzwi wewnętrzne							
1	Drzwi wewnętrzne	DW1	2,00	Brak wymagań	tak		
VI. Przegrody drzwi zewnętrzne							
1	Drzwi zewnętrzne	DZ1	1,30	1,30	tak		
VII. Parametry przegród przezroczystych budowlanych							
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. [W/m²K]	Wsp. oszkl. g	Udz. pow. oszkl. C	Wsp. U [w/m²K]	Warunek spełniony
1	Okno zewnętrzne	OZ1	1,40	0,50	0,70	1,40	tak

2. Sprawdzenie warunku okien.

Przeznaczenie budynku	Budynki produkcyjne, magazynowe, gospodarcze
Pole pow. przegród szklanych i przezroczystych	$A_o=8,09 \text{ m}^2$
Suma pól pow. rzutu poz. wszystkich kondygnacji naziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zew.	$A_z=79,17 \text{ m}^2$
Suma pól pow. pozostałej części rzutu poziomego	$A_w=0$
Graniczna wartość pow. okien	$A_{oMax}=0,15A_z+0,03A_w=11,87 \text{ m}^2$
Sprawdzenie warunku pow. okien $A_{oMax} \geq A_o$	Warunek spełniony

3. Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Niezgrupowane		
Nazwa źródła	Ogrzewanie elektryczne	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna	
Współczynnik W_h	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$		kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Rodzaj zdefiniowany przez użytkownika	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,99	-

Wybrany wariant regulacji	Elektryczne grzejniki bezpośrednie	
Sprawność regulacji $\eta_{H,g}$	0,98	-
Wybrany wariant przesyłu	Źródło ciepła w pomieszczeniu	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita spr. systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,97	
Energia na urządzenia pomocnicze		kWh/rok

4. Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Niezgrupowane		
Nazwa źródła	Pojemnościowy podgrzewacz elektryczny	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna – produkcja mieszana	
Współczynnik W_w	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	4,83	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Przepływowy podgrzewacz elektryczny	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$	0,99	-
Wybrany wariant przesyłu	Instalacja ciepłej wody	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	0,85	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	Brak zasobnika buforowego	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	0,86	-
Całkowita spr. systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,51	
Energia na urządzenia pomocnicze	4,31	kWh/rok

5. Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Niezgrupowane		
Nazwa źródła	Nowe źródło światła	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna – produkcja mieszana	
Współczynnik W_L	3,00	-
Współczynnik W_{el}	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	6,01	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń A_f	131,84	m ²
Czas użytkowania oświetlenia dzień t_o	2250	-
Czas użytkowania oświetlenia noc t_N	80	
Rodzaj regulacji	ręczna	-
Wpływ światła dziennego F_D	1,00	-

Rodzaj regulacji	Ręczna	-
Wpływ nieobecności pracowników Fo	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia Fc	0,90	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,1\%}$	0,00	kWh/rok

6. Wyliczenie dla budynku wielofunkcyjnego

Dane zbiorcze ze stref budynku			
Kubatura ogrzewanej całości po obrysie zewn.	V_e	381,98	m ³
Kubatura grupy Niezgrupowane	$V_{e,1}$	381,98	m ³
Powierzchnia ogrzewania całości budynku	A_f	76,63	m ²
Powierzchnia ogrzewania grupy Niezgrupowane	$A_{f,1}$	76,63	m ³
Współczynnik kształtu	A/V_e	0,20	1/m
Grupa: Niezgrupowane			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowanie ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	96	kWh/(m ² *rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowanie ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{mref}	70	kWh/(m ² *rok)
Średnioważony Współczynnik EP_m			
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowanie ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_m	69	kWh/(m ² *rok)
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji i przygotowanie ciepłej wody oraz chłodzenia	EP_{mref}	70	kWh/(m ² *rok)

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m ² *rok)		EP_{ref} kWh/(m ² *rok)	Uwagi
69	<=	70	Warunek spełniony

7. Sprawdzenie warunków granicznych wg WT.2021

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewn.		Nie	Zgodnie z zał. Nr 2 pkt. 1.3 Wt 2021 dopuszcza się niespełnienie warunku
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{ref}$	Tak		
Warunek pow. kondensacji pary wodnej	Tak		