

# Analiza kosztów energii elektrycznej

Inwestycja:  
Domy Natura Opole  
ul Barona

Opole 08.08.2022 r.

<b>1.1. Dane identyfikacyjne budynku</b>		
1.1.1 Rodzaj budynku	<i>Budynek mieszkalny jednorodzinny w zabudowie szeregowej</i>	
1.1.2 INWESTOR	HAUS Deweloper	
1.1.3 Adres budynku	Opole, Wójtowa Wieś ul. Barona - DOMY NATURA, lokal zewnętrzny wschodni	
<b>1.2. Wykonawca opracowania</b>		
<p style="text-align: center;">EXERGY Radosław Andrulowicz          Powstańców Śląskich 32B/4          45-092 Opole          NIP: 199 01 08 931          e-mail: biuro@exergy.pl;          tel: +48 511 028 243</p>		
<b>1.3. Dane audytora/audytorów, posiadane uprawnienia</b>		
Radosław Andrulowicz		Podpis i pieczęćka
Nr wpisu do rejestru osób uprawnionych do sporządzania świadectw energetycznych: 14051		
Nr członkowski Zrzeszenia Audytor Energetycznych: 2194		
<b>Miejscowość:</b> Opole	<b>Data wykonania opracowania</b>	08.08.2022 r.
<b>2. Ogólne dane techniczne budynku</b>		
Konstrukcja/technologia budynku	Szkieletowa z płytą fundamentową, dach płaski	
Przeznaczenie budynku	Budynek mieszkalny jednorodzinny w zabudowie bliźniaczej/szeregowej	
Powierzchnia podłogi	111,3	m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	111,3	m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana wewnętrzna budynku	300,51	m <sup>3</sup>
Ilość mieszkań	1	
Ilość mieszkańców	4	
Strefa klimatyczna	Strefa III	
Stacja meteorologiczna	Opole	
Projektowa temperatura zewnętrzna	-20 °C	
Projektowa temperatura wewnętrzna (ogrzewanie)	21 °C	
Zapotrzebowanie na moc cieplną (ogrzewanie)	5,20 kW	
<b>Zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji</b>	<b>4 200 kWh/rok</b>	
<b>Zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby podgrzania ciepłej wody użytkowej</b>	<b>2 500 kWh/rok</b>	

<b>2.1 Opis zastosowanych rozwiązań</b>			
– ogrzewanie podłogowe, wodne, źródło ciepła: pompa ciepła typu powietrze-woda			
- wentylacja mechaniczna z rekuperacją			
- ciepła woda podgrzewana za pomocą pompy ciepła typu powietrze-woda ze zbiornikiem akumulacyjnym			
<b>2.1.2. Charakterystyka systemu grzewczego</b>			
Wytwarzanie	Pompa ciepła typu powietrze woda (W35)	350%	
Przesyłanie ciepła	Ogrzewanie podłogowe	98%	
Regulacja systemu grzewczego	Ogrzewanie z regulacją centralną i miejscową	98%	
Akumulacja ciepła	Brak zasobnika buforowego	100%	
Czas ogrzewania w okresie tygodnia	Liczba dni: 7 dni	100%	
Przerwy w ogrzewaniu w okresie doby	Liczba godzin: Bez przerw	100%	
Sprawność całkowita systemu grzewczego		<b>336,1%</b>	
Informacje uzupełniające dotyczące przerw w ogrzewaniu		-	
<b>2.1.3. Charakterystyka instalacji ciepłej wody użytkowej</b>			
Wytwarzanie ciepła	Pompa ciepła typu powietrze woda (W50)	300%	
Przesył ciepłej wody	Miejscowe wytwarzanie – w jednym pomieszczeniu dla grupy	90%	
Akumulacja ciepła	Zbiornik akumulacyjny CWU	90%	
Sprawność całkowita systemu c.w.u.		<b>243,0%</b>	
<b>2.1.5. Obliczeniowa ilość zużywanej energii</b>			
Zapotrzebowanie na energię końcową - CO+went		1249	kWh/rok
Zapotrzebowanie na energię końcową - CWU		1029	kWh/rok
Zapotrzebowanie na energię elektryczną dla systemów pomocniczych (pompy obiegowe, cyrkulacyjne, wentylatory)		600	kWh/rok
Zapotrzebowanie na energię elektryczną do celów bytowych		2500	kWh/rok
<b>Łączne zapotrzebowanie na energię elektryczną</b>		<b>5378</b>	<b>kWh/rok</b>
Średni całkowity koszt 1kWh (taryfa G11 - jedna strefa gospodarstwo domowe, dane za 2022 rok)		0,67	zł/kWh
<b>Szacowany roczny koszt energii elektrycznej</b>		<b>3603,45</b>	<b>zł/rok</b>
<b>Szacowany miesięczny koszt energii elektrycznej</b>		<b>300,29</b>	<b>zł/m-c</b>