

ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO WG PROJEKTOWANEJ CHARAKTERYSTYKI ENERGETYCZNEJ BUDYNKU - 19-411 Wieliczki ul. Lipowa 16.

1) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej : 27 500 kWh/rok

2) Dostępne nośniki energii : energia elektryczna,

3) Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych : energia elektryczna

4) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej :

- System konwencjonalny

Ogrzewanie : gruntową pompą ciepła zasilaną energią elektryczną

Przygotowanie ciepłej wody : gruntową pompą ciepła zasilaną energią elektryczną

- System alternatywny

Ogrzewanie : powietrzną pompą ciepła zasilaną energią elektryczną

Przygotowanie ciepłej wody : powietrzną pompą ciepła zasilaną energią elektryczną

- System hybrydowy

Ogrzewanie : ---

Przygotowanie ciepłej wody : ---

4) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię :

- System konwencjonalny

Koszty inwestycyjne : ok. 80 000 zł

Roczne koszty eksploatacyjne : 1728 zł/rok

- System alternatywny

Koszty inwestycyjne : ok. 60 000 zł

Roczne koszty eksploatacyjne : 2422 zł/rok

- System hybrydowy

Koszty inwestycyjne : ---

Roczne koszty eksploatacyjne: ---

6) Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię :

System konwencjonalny osiągnął współczynnik $EP=23,80 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$, natomiast system alternatywny osiągnął $EP=33,36 \text{ kWh/m}^2\cdot\text{rok}$. Inwestor wybrał system konwencjonalny ze względu na niższe koszty inwestycyjne.