

Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia budynku w energię

Dane budynku

Rodzaj budynku

Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres

ul. KOŁOBRZESKA 5-5a; 78-600 WAŁCZ DZIAŁKA NR 1515/3, WAŁCZ 1

Powierzchnia budynku

Af 141,97 [m2]

Dostępne nośniki energii

Dostępnymi źródłami energii dla projektowanej inwestycji są:

Olej opałowy, Gaz ziemny, Węgiel kamienny, Energia elektryczna z sieci systemowej, Energia słoneczna, Biomasa,

Uwagi

W obszarze planowanej inwestycji nie ma możliwości podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Zapotrzebowanie na energię użytkową

Ogrzewanie i wentylacja

Qh,nd 13177,0 [kWh/rok]

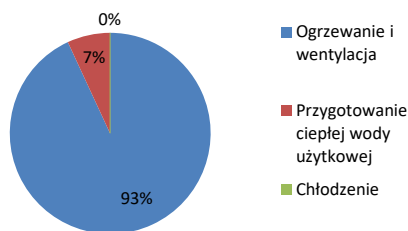
Przygotowanie ciepłej wody użytkowej

Qw,nd 977,5 [kWh/rok]

Chłodzenie

Qc,nd 0,0 [kWh/rok]

Zapotrzebowanie na energię użytkową



Opis zaopatrzenia w energię porównywanych systemów

System podstawowy

Opis systemu

Zródłem ciepła piec na gaz ziemny, ciepła woda z pieca na gaz ziemny

System alternatywny

Zródłem ciepła i ciepłej wody pompa ciepła

Elementy składowe systemu

Ogrzewanie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Gaz ziemny	Kocioł z zamkniętą siecią	100
0			0
0			0
0			0

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	Pompa ciepła	100
0			0
0			0
0			0

Ciepła woda użytkowa

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Gaz ziemny	Kocioł z zamkniętą	100
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	pompa ciepła	100
0	0	0	0
0	0	0	0
0	0	0	0

Chłodzenie

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
0	0	0	0
0	0	0	0

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
0	0	0	0
0	0	0	0

Urządzenia pomocnicze

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	Pompy obiegowe	100%
0	0	0	0%
0	0	0	0%

Lp.	Nośnik energii	Źródło ciepła	Udział %
1	Energia elektryczna	Pompy obiegowe	100%
0	0	0	0%
0	0	0	0%

Zapotrzebowanie na energię porównywanych systemów

System podstawowy

Zapotrzebowanie na energię pierwotną

EP [kWh/m2 rok]

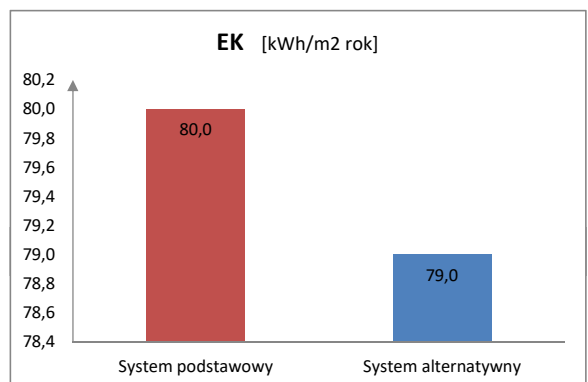
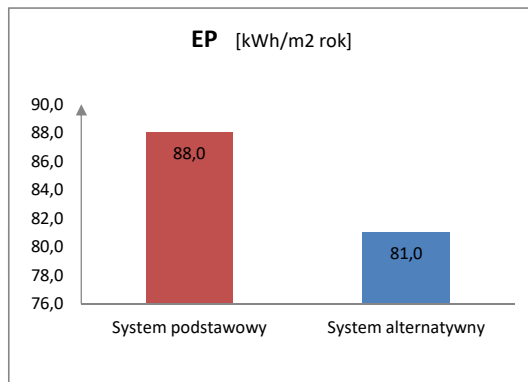
Zapotrzebowanie na energię końcową

EK [kWh/m2 rok]

System alternatywny

EP [kWh/m2 rok]

EK [kWh/m2 rok]



Analiza ekonomiczna porównywanych systemów

System podstawowy

Koszty inwestycyjne

[PLN]
 [PLN/m2]

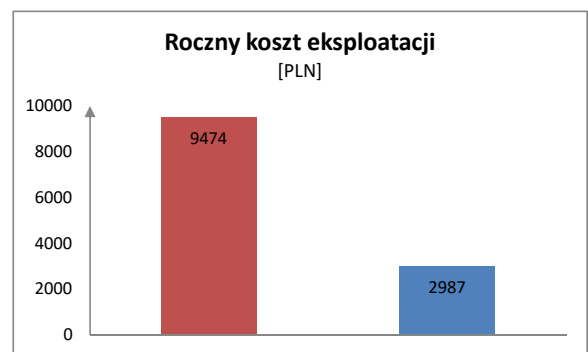
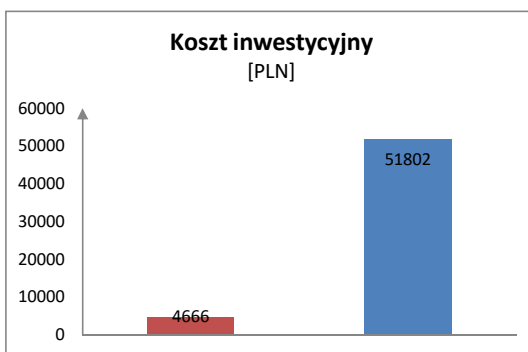
Roczne koszty eksploatacyjne

[PLN]
 [PLN/m2]

System alternatywny

[PLN]
 [PLN/m2]

[PLN]
 [PLN/m2]



Roczna różnica kosztów eksploatacji

[PLN]

Różnica kosztów inwestycyjnych

47136 [PLN]

Prosty czas zwrotu inwestycji (SPBT)

7,3 [lata]

Uwagi:

Analiza ekologiczna porównywanych systemów

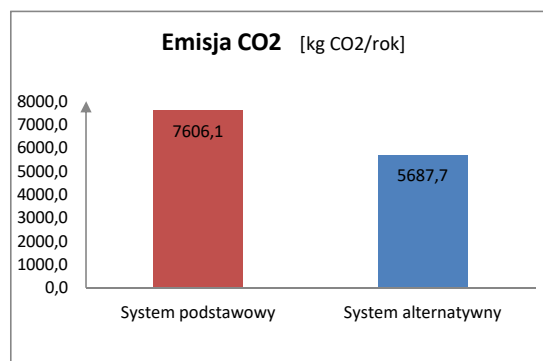
System podstawowy

System alternatywny

Roczna emisja CO2

7606,1 [kgCO2/rok]

5687,7 [kgCO2/rok]



Wybór systemu zaopatrzenia w energię;

Wybrany system

Decyzją inwestora do realizacji wybrano zaprojektowany system podstawowy.

Uwagi: