

## Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania , wysoko-efektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową :  
do ogrzewania i wentylacji

187866	MJ/rok	52185,00	kWh/rok
--------	--------	----------	---------

b) Dostępne nośniki energii

☒ gaz ziemny ☒ energia elektryczna ☒ biomasa

☐ ciepłownia systemowa - kogeneracja

☒ Paliwo stałe (węgiel kamienny)

c) Warunki przyłączenia -

d) Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię

1) system konwencjonalny

Pompa ciepła

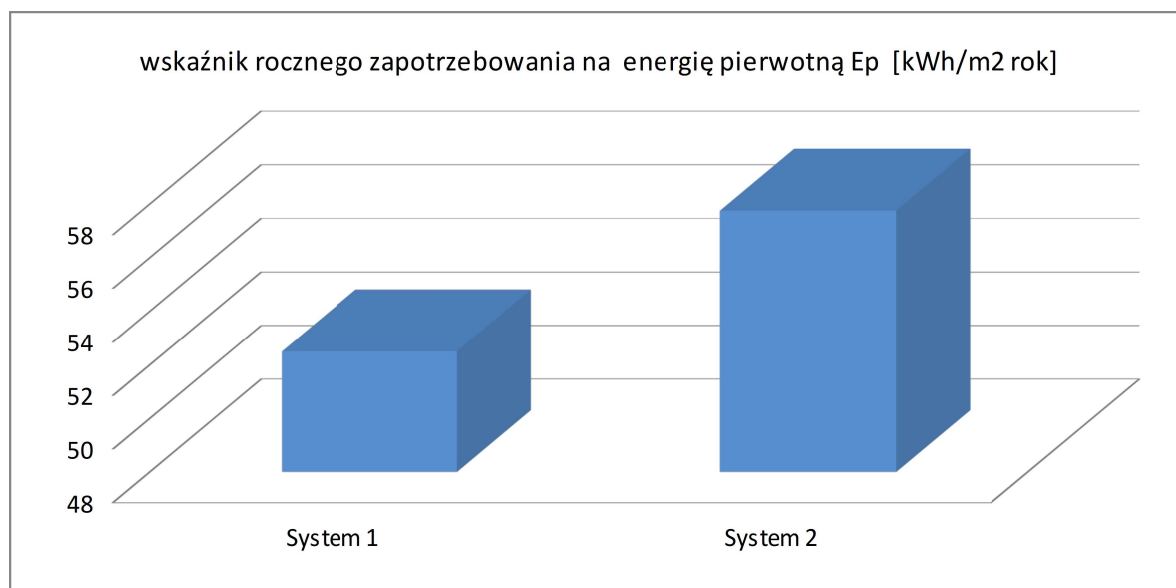
2) system alternatywny

Kocioł na paliwo gazowe

System 1 52,5 kWh/m<sup>2</sup> rok]

System 2 57,75 [kWh/m<sup>2</sup> rok]

e)



Wybrany system : **System 1**