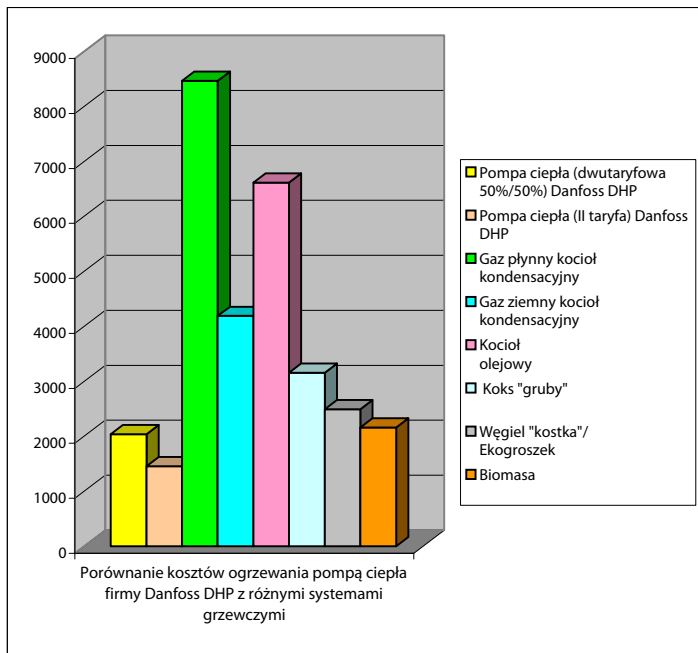


## Porównanie kosztów ogrzewania pompą ciepła firmy Danfoss DHP z różnymi systemami grzewczymi

Dane wejściowe

Powierzchnia ogrzewana	m <sup>2</sup>	150
Średnia wysokość pomieszczeń	m	2,6
Moc potrzebna do ogrzanie 1m <sup>2</sup> pow.	W/m <sup>2</sup>	50
Moc potrzebna do ogrzania budynku	kW	7,5

Maksymalna moc grzewcza	kW	7,5
Sezonowe zapotrzebowanie na cele CO <sub>2</sub>	KWh/m <sup>2</sup>	120
Roczne zużycie energii na ogrzewanie	kWh	18 000
Normatywne zużycie ciepłej wody	litry/osoba	55
Ilość osób stale mieszkających w obiekcie	-	4
Roczne zużycie ciepłej wody	m <sup>3</sup>	80
Zużycie energii do ogrzania wody	kWh	3 600
<b>Całkowite zużycie energii</b>	<b>kWh</b>	<b>21 600</b>



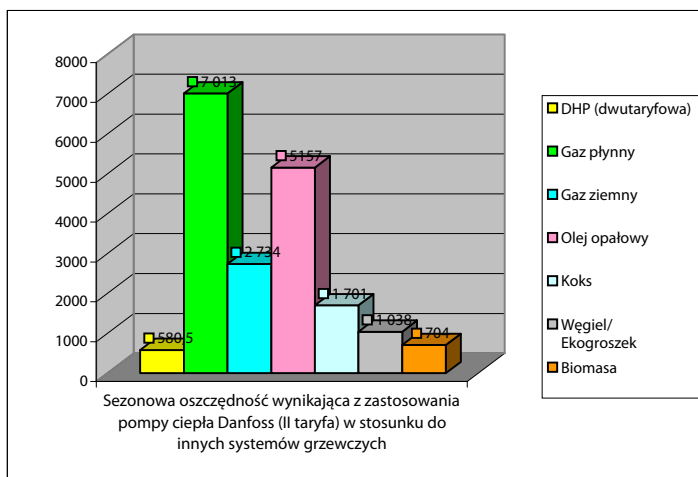
## Porównanie efektywności i kosztów Systemy grzewcze

	1	2	3	4	5	6	7	8	
	<b>Pompa ciepła (dwutaryfowa 50%/50%) Danfoss DHP</b>	<b>Pompa ciepła (II taryfa) Danfoss DHP</b>	<b>Gaz płynny kocioł kondensacyjny</b>	<b>Gaz ziemny kocioł kondensacyjny</b>	<b>Kocioł olejowy</b>	<b>Koks "gruby"</b>	<b>Węgiel "kostka"/ Ekogroszek</b>	<b>Biomasa</b>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Średnioroczna efektywność energetyczna systemów grzewczych	-	4	0,85	0,85	0,8	0,65	0,6	0,9	
Roczne koszty ogrzewania obiektu	zł	<b>2038,5</b>	<b>1458</b>	<b>8 471</b>	<b>4 192</b>	<b>6615</b>	<b>3 159</b>	<b>2 496</b>	<b>2 162</b>

## Ceny jednostkowe brutto na dzień 06.09.07

Cena gazu ziemnego	zł/m <sup>3</sup>	1,6
Cena oleju opałowego	zł/litr	2,45
Cena węgla "kostka"/ Ekogroszek	zł/t	520
Cena koksu grubego	zł/t	770
Cena biomasy -pelletu	zł/t	488
Cena gazu płynnego	zł/litr	2,2
Cena energii elektrycznej jednotaryfowa G11	zł/kWh	0,46
Cena energii elektrycznej dwutaryfowa dzień	zł/kWh	0,485
Cena energii elektrycznej dwutaryfowa noc	zł/kWh	0,27
Cena energii el. średnia (noc+dzień)/2	zł/kWh	0,3775

Wartość opałowa gazu	kWh/m <sup>3</sup>	9,7
Wartość opałowa oleju	kWh/litr	10
Wartość opałowa węgla/ Ekogroszek	kWh/t	7500
Wartość opałowa koksu	kWh/t	8100
Wartość opałowa biomasy	kWh/t	5417
Wartość opałowa gazu płynnego	kWh/litr	6,6



## Sezonowa oszczędność z tytułu stosowania pompy ciepła Danfoss (DHP) w II taryfie nocnej

	1	3	4	5	6	7	8	
	<b>DHP (dwutaryfowa)</b>	<b>Gaz płynny</b>	<b>Gaz ziemny</b>	<b>Olej opałowy</b>	<b>Koks</b>	<b>Węgiel/ Ekogroszek</b>	<b>Biomasa</b>	
	2	3	4	5	6	7	8	
Pompa ciepła Danfoss (II taryfa)	zł	580,5	7 013	2 734	5 157	1 701	1 038	704
		<b>39,8%</b>	<b>481,0%</b>	<b>153,3%</b>	<b>353,7%</b>	<b>116,7%</b>	<b>71,2%</b>	<b>48,3%</b>