

UPROSZCZONY AUDYT ENERGETYCZNY

Opracowanie:



mgr inż. Piotr Kopinowski

1. Dane wejściowe	jednostka	
Imię i nazwisko beneficjenta		Miejski Zarząd Budynków Sp z o. o.
Adres budynku / lokalu		ul. Kaszubska 20/7
Czy istnieje szczególnie pilna potrzeba wymiany		tak
Czy istnieje możliwość podłączenia do ciepła sieciowego		nie
Czy istnieje możliwość podłączenia do sieci gazowej		tak
Powierzchnia ogrzewana budynku / lokalu	m ²	41
Liczba osób	osób	1

2. Istniejące źródła ogrzewania	jednostka	
Istniejące główne źródło ogrzewania		Piec kaflowy
Rodzaj spalanej paliwa		Węgiel kamienny
Średnia ilość spalanej paliwa na cele ogrzewania i wentylacji	kg	2500
Wartość opałowa spalanej paliwa	kWh/kg	6,30
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację Q _{k,h}	kWh/rok	15745
Sposób ogrzewania c.w.u.		Kocioł gazowy nowego typu (gaz ziemny)
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania c.w.u. Q _{k,w}	kWh/rok	604
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do podgrzania c.w.u. Q _{k,w}	kWh/rok	1865

3. Obliczenia końcowe	jednostka	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową Q _k	kWh/rok	17610
Wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową E _K	kWh/m ² /rok	429
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną E _P	kWh/m ² /rok	472
Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową E _U	kWh/m ² /rok	262
Emisja CO ₂	kg/rok	5743
Emisja PM ₁₀	g/rok	23867
Emisja PM _{2,5}	g/rok	18482

4. Nowe źródła ogrzewania	jednostka	
Nowe źródło ogrzewania		Kocioł gazowy kondensacyjny
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania Q _{u,h} (1)	kWh/rok	10145
Sprawność urządzenia η _{H,tot}	%	0,83
Zaawansowane systemy automatyki i sterowania ogrzewaniem		tak
Emisja CO ₂	kg/rok	2432
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację Q _{k,h}	kWh/rok	12101

5. Nowy sposób podgrzania ciepłej wody użytkowej	jednostka	
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do podgrzania c.w.u. (bez strat) Q _{u,w}	kWh/rok	604
Urządzenie do podgrzania c.w.u.		Kocioł gazowy kondensacyjny
System dystrybucji c.w.u.		Lokalne przygotowanie c.w.u. – rury nieizolowane
Zasobnik na c.w.u.		Brak zasobnika
Sprawność urządzenia η (c.w.o.)	%	0,50
przelicznik E _K do E _P (2)		1,1
Emisja CO ₂	kg/rok	244
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do przygotowywania c.w.u. Q _{k,w}	kWh/rok	1212

6. Urządzenia pomocnicze	jednostka	
Urządzenia pomocnicze (pompy obiegowe)		tak
E el pom H - energia pomocnicza na cele systemu c.o.		134
E el pom W – energia pomocnicza na cele systemu c.w.u.		74
Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą Eel pom	kWh/rok	209

7. Obliczenia końcowe	jednostka	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową Qk	kWh/rok	13521
Wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową EK	kWh/m ² /rok	330
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną EP	kWh/m ² /rok	372
Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową EU	kWh/m ² /rok	267
Emisja CO2	kg	2839
Redukcja CO2	kg	2905
Redukcja CO2	%	51
Emisja PM10	g/rok	29
Emisja PM2,5	g/rok	29
Redukcja PM10	%	100
Redukcja PM2,5	%	100