

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 20/4
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	2

2. Istniejące źródła ogrzewania	jednostka	
Istniejące główne źródło ogrzewania		Kocioł węglowy stary
Rodzaj spalanej paliwa		Węgiel kamienny
Średnia ilość spalanej paliwa na cele ogrzewania i wentylacji	kg	1800
Średnia ilość spalanej paliwa na cele przygotowania c.w.u.	kg	600
Wartość opałowa spalanej paliwa	kWh/kg	6,30
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację Q _{k,h}	kWh/rok	11340
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do podgrzania c.w.u. Q _{k,w}	kWh/rok	3730

3. Obliczenia końcowe	jednostka	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową Q _k	kWh/rok	15070
Wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową E _K	kWh/m ² /rok	368
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną E _P	kWh/m ² /rok	404
Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową E _U	kWh/m ² /rok	266
Emisja CO ₂	kg/rok	5139
Emisja PM ₁₀	g/rok	22841
Emisja PM _{2,5}	g/rok	17687

4. Nowe źródła ogrzewania	jednostka	
Nowe źródło ogrzewania		Kocioł gazowy kondensacyjny
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania Q _{u,h} (1)	kWh/rok	7300
Sprawność urządzenia η _{H,tot}	%	0,83
Zaawansowane systemy automatyki i sterowania ogrzewaniem		tak
Emisja CO ₂	kg/rok	1751
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację Q _{k,h}	kWh/rok	8713

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	1207
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	487
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową do przygotowywania c.w.u. Q _{k,w}	kWh/rok	2424

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	11345
Wskaźnik zapotrzebowania na energię końcową EK	kWh/m ² /rok	277
Wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną EP	kWh/m ² /rok	314
Wskaźnik zapotrzebowania na energię użytkową EU	kWh/m ² /rok	213
Emisja CO2	kg	2401
Redukcja CO2	kg	2738
Redukcja CO2	%	53
Emisja PM10	g/rok	25
Emisja PM2,5	g/rok	25
Redukcja PM10	%	100
Redukcja PM2,5	%	100