

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Rubin (CE) e	
Rodzaj budynku	
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Liczba lokali mieszkalnych	
Powierzchnia użytkowa (A_f , m ²)	
Kubatura budynku m ³	

Parametry przegród budowlanych					
Lokal/strefa - Lokal mieszkalny					
Wielowarstwowe					
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]
1	Pg_s20	Podłoga na gruncie - styropian TERMOORGANIKA Gold Plus dach-podłoga gr.20cm	0,153	0,000	98,03 / 98,03
2	SZ_c25_s20	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.25cm, styropian TERMOORGANIKA Platinum Plus ściana gr.20cm	0,140	0,000	200,85 / 166,39
3	St_z16_w40 (jadalnia)	Strop żelbetowy gr.16cm, wełna mineralna ISOVER Super Mata gr.40cm	0,081	0,000	2,70 / 2,70
4	St_j40	Strop na jętkach 40cm (40cm wełna Isover Super Mata)	0,086	0,000	64,57 / 64,57
5	D40_w40	Dach skośny 40 stopni (40cm wełna Isover Super Mata)	0,093	0,008	55,81 / 52,53
6	D35_w40	Dach skośny 35 stopni (40cm wełna Isover Super Mata)	0,093	0,008	6,30 / 6,30
7	St_z16_s4_s15 (garaż)	Strop żelbetowy gr.16cm, styropian TERMOORGANIKA Gold Plus dach-podłoga gr.4cm, TERMOORGANIKA Gold ściana gr.15cm (strop w garażu)	0,178	0,000	35,20 / 35,20
8	St_z16_s4	Strop żelbetowy gr.16cm, styropian TERMOORGANIKA Gold Plus dach-podłoga gr.4cm	0,656	0,000	149,60 / 149,60
9	SW_c25	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.25cm	1,286	0,000	90,50 / 90,50
10	SW_c25_s10 (garaż)	Ściana wewnętrzna (w garażu), pustak ceramiczny U-220 gr.25cm, styropian TERMOORGANIKA Platinum Plus ściana gr.10cm	0,251	0,000	44,98 / 44,98
11	SW_c25_s5 (wiatrołap)	Ściana wewnętrzna (wiatrołap), pustak ceramiczny U-220 gr.25cm, styropian TERMOORGANIKA Platinum Plus ściana gr.5cm	0,421	0,000	5,81 / 5,81

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

12	SW_c12	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.12cm	1,896	0,000	58,22 / 58,22	
13	SW_c12_s5	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.12cm, styropian TERMOORGANIKA Platinum Plus ściana gr.5cm	0,467	0,000	17,22 / 17,22	
14	SW_cp12	Ściana wewnętrzna, cegła pełna gr.12cm	2,210	0,000	29,45 / 29,45	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	Drzwi zewnętrzne DZ1 (100x210)	Drzwi zewnętrzne DZ1 (100x210)	1,500	0,00	0,00	2,10
2	"A" (60x210)	"A" okno przy drzwiach wejściowych (60x210)	1,100	0,70	0,67	1,26
3	Okno O37s (180x150)	Okno zewnętrzne O37s (180x150)	1,100	0,70	0,67	2,70
4	Drzwi balkonowe OB5 (90x225)	Drzwi balkonowe OB5 (90x225)	1,100	0,70	0,67	2,02
5	Drzwi balkonowe OB6 (90x225)	Drzwi balkonowe OB6 (90x225)	1,100	0,70	0,67	2,02
6	IND1 (90x77-140)	Okno indywidualne IND1 (90x77-140)	1,100	0,70	0,67	0,98
7	IND2 (90x77-140)	Okno indywidualne IND2 (90x77-140)	1,100	0,70	0,67	0,98
8	Okno O33 (120x150)	Okno zewnętrzne O33 (120x150)	1,100	0,70	0,67	5,40
9	Okno O5 (90x90)	Okno zewnętrzne O5 (90x90)	1,100	0,70	0,67	1,62
10	Drzwi balkonowe OBD17s (180x235)	Drzwi balkonowe OBD17s (180x235)	1,100	0,70	0,67	4,23
11	IND5 (165x308)	Okno indywidualne IND5 (165x308)	1,100	0,70	0,67	4,55
12	Okno O32 (120x150)	Okno zewnętrzne O32 (120x150)	1,100	0,70	0,67	1,80
13	IND4 (120x200)	Okno indywidualne IND4 (120x200)	1,100	0,70	0,67	4,80
14	FTS 07 (78x140)	Okno polciowe FTS 07 (78x140)	1,400	0,70	0,67	3,28
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					85,98 [W/K]	
Lokal/strefa - Garaż						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]	
1	Pg_s5	Podłoga na gruncie w garażu - styropian TERMOORGANIKA Silver Parking gr.5cm	0,417	0,000	21,97 / 21,97	
2	SZ_c25_s20	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.25cm, styropian TERMOORGANIKA Platinum Plus ściana gr.20cm	0,140	0,000	27,47 / 20,77	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	DG (250x225)	Brama garażowa DG (250x225)	1,500	0,00	0,00	5,63
2	Okno O6 (120x90)	Okno zewnętrzne O6 (120x90)	1,100	0,70	0,67	1,08
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					17,11 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					8005,48 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					8506,57 [kWh/rok]	
Dla budynku - instalacja 1						
System ogrzewania					Kotły gazowe kondensacyjne do 50 kW (70/55 °C)	
Nośnik energii końcowej					Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny	
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$					0,97	
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$					1,00	
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,d}$					0,98	
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$					0,99	
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$					0,94	
Wentylacja						
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}					0,00	
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{ewc}					0,00	
Lokal/strefa - 1						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o					180,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}					0,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}					0,00 [m ³ /h]	
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}					92,99 [W/K]	
Lokal/strefa - 2						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o					30,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}					0,00 [m ³ /h]	
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}					0,00 [m ³ /h]	
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}					13,16 [W/K]	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Ciepła woda użytkowa	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	2412,39 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	4403,62 [kWh/rok]
Dla budynku - instalacja 1	
System przygotowania c.w.u.	Kotły gazowe kondensacyjne o mocy do 50 kW
Nośnik energii końcowej	Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{w,tot}$	0,55
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{w,g}$	0,91
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,70
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,86
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	8506,57 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	4403,62 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{k,L}$	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	12910,19 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	71,49 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	71,49 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	84,26 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	140,68 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	161,78 [kWh/m ² rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

