

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: "BACHUS 9" (CE) energooszczędny	
Rodzaj budynku	
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Liczba lokali mieszkalnych	
Powierzchnia użytkowa (A_r , m ²)	
Kubatura budynku m ³	

Parametry przegród budowlanych						
Lokal/strefa - Część mieszkalna						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]	
1	P_GR	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,153	0,000	118,06 / 118,06	
2	D_W40	Dach skośny 40 stopni (40cm wełna Isover Super Mata)	0,100	0,010	125,51 / 122,24	
3	STR_NA_JĘTKA-CH_w40	Strop na jętkach (40cm wełna Isover Super Mata) (jętki 6,3x20 co 90cm)	0,087	0,000	90,48 / 90,48	
4	STR_ŻELBET_L-UKARNA	Strop żelbetowy lukarny (Styropian TERMO ORGANIKA Gold Plus, Platinum Plus)	0,124	0,000	11,35 / 11,35	
5	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian TERMO ORGANIKA Platinum Plus gr.20cm (tynk z każdej strony)	0,140	0,000	2,48 / 2,48	
6	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.20cm	0,140	0,000	253,33 / 215,77	
7	STR_ŻELBET_N-AD_GARAŻEM	Strop żelbetowy nad garażem (Styropian TERMO ORGANIKA Gold Plus, Platinum Plus)	0,152	0,000	46,94 / 46,94	
8	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.10cm	0,251	0,000	13,97 / 13,97	
9	STR_ŻELBET	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,626	0,000	90,33 / 90,33	
10	SW_C25	Pustak ceramiczny U-220	1,286	0,000	144,16 / 144,16	
11	SW_Kr12	Ściana z cegły kratówki 12cm	1,957	0,000	46,73 / 46,73	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	GTL3059-M08	Wyłaz dachowy GTL3059-M08 78x140	1,400	0,70	0,67	1,09

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

2	GGL M08	Okno połaciowe GGL M08 78x140	1,400	0,70	0,67	2,18
3	O2IND	Okno indywidualne 180x150 (powierzchnia 2,53m ²)	1,100	0,70	0,67	2,53
4	O35s	Okno O35s 150x150	1,100	0,70	0,67	4,50
5	DZ2	Drzwi zewnętrzne 150x210	1,500	0,25	0,67	3,15
6	O3IND	Okno indywidualne 65x150 (powierzchnia 0,93m ²)	1,100	0,70	0,67	0,93
7	O3AIND	Okno indywidualne 65x150 (powierzchnia 0,93m ²)	1,100	0,70	0,67	0,93
8	ODB2IND	Drzwi balkonowe indywidualne 180x240 (powierzchnia 4,26m ²)	1,100	0,70	0,67	4,26
9	O1IND	Okno indywidualne 90x200	1,100	0,70	0,67	7,20
10	O4IND	Okno indywidualne 300x125 (powierzchnia 1,88m ²)	1,100	0,70	0,67	1,88
11	O34s	Okno O34s 150x150	1,100	0,70	0,67	4,50
12	ODB1IND	Drzwi balkonowe indywidualne 180x240 (powierzchnia 4,15m ²)	1,100	0,70	0,67	4,15
13	OBD8s	Drzwi balkonowe OBD8s 150x235	1,100	0,70	0,67	3,53
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					107,64 [W/K]	
Lokal/strefa - Kotłownia + pom. gosp.						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]	
1	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.20cm	0,140	0,000	22,93 / 19,28	
2	P_GR	Podłoga na gruncie (TERMO ORGANIKA Silver Parking) (garaż, kotłownia)	0,421	0,000	16,58 / 16,58	
3	SW_Kr12	Ściana z cegły kratówki 12cm	1,957	0,000	2,72 / 2,72	
4	SW_c25_s5	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.5cm	0,421	0,000	15,04 / 15,04	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	O5	Okno O5 90x90	1,100	0,70	0,67	1,62
2	DZ1	Drzwi zewnętrzne DZ1 101x210	1,500	0,00	0,00	2,03
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					11,91 [W/K]	
Lokal/strefa - Garaż						
Wielowarstwowe						



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]	
1	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.20cm	0,140	0,000	32,25 / 23,25	
2	P_GR	Podłoga na gruncie (TERMO ORGANIKA Silver Parking) (garaż, kotłownia)	0,421	0,000	41,32 / 41,32	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	BG	Drzwi garażowe 400x225	1,500	0,00	0,00	9,00
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					27,70 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,nd}					10391,72 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{K,H}					11042,17 [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 η _{H,g}					0,97	
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku η _{H,s}					1,00	
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku η _{H,d}					0,98	
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku η _{H,e}					0,99	
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego η _{H,tot}					0,94	
Wentylacja						
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η _{oc}					0,00	
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η _{gwc}					0,00	
Lokal/strefa - 1						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V _o					230,00 [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}					107,67 [W/K]	
Lokal/strefa - 2						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V _o					15,00 [m ³ /h]	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

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}	6,84 [W/K]
Lokal/strefa - 3	
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	70,00 [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}	29,29 [W/K]
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 $Q_{K,w}$	4452,55 [kWh/rok]
Dla budynku - instalacja 1	
System przygotowania c.w.u.	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW
Nośnik energii końcowej	Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,54
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,90
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 $Q_{K,H}$	11042,17 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,w}$	4452,55 [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	15494,72 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	53,55 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	53,55 [kWh/m ² /rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	61,20 [kWh/m ² /rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	163,51 [kWh/m ² /rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	188,04 [kWh/m ² /rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

