

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: ALKA (CE) -energooszczędny	
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 - 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	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.20cm	0,140	0,000	171,62 / 143,86	
2	SZ_DR12_W12+S10	Ściana drewniana szkieletowa gr.12cm (słupki 4/12cm co 40cm), 12cm wełna ISOVER ISO MATA, 10cm styropian PLATINIUM PLUS	0,159	0,000	1,20 / 1,20	
3	P_GR	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,153	0,000	80,07 / 80,07	
4	STR_NA_JĘTKA-CH_w40	Strop na jętkach (40cm wełna Isover Super Mata)	0,092	0,000	49,46 / 49,46	
5	D_W40	Dach skośny 42 stopnie (40cm wełna Isover Super Mata)	0,100	0,010	66,91 / 65,82	
6	SW_C25	Pustak ceramiczny U-220	1,286	0,000	101,61 / 101,61	
7	SW_Kr12	Ściana z cegły kratówki 12cm	1,957	0,000	36,95 / 36,95	
8	STR_ŻELBET	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,626	0,000	60,49 / 60,49	
9	STR_ŻELBET (nad garażem i kotłownią)	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,153	0,000	21,94 / 21,94	
10	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.10cm	0,251	0,000	18,18 / 18,18	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	O 60x90	Okno 60x90	1,100	0,70	0,67	1,08
2	O 150x150	Okno 150x150	1,100	0,70	0,67	6,75

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

3	O 120x90	Okno 120x90	1,100	0,70	0,67	1,08
4	DZ 100x235	Drzwi zewnętrzne 100x235	1,500	0,00	0,00	2,35
5	DB 90x235	Drzwi balkonowe 90x235	1,100	0,70	0,67	6,36
6	DB 150x225	Drzwi balkonowe 150x225	1,100	0,70	0,67	10,14
7	OD FTS V07 78x140	Okno dachowe FTS V07 78x140	1,400	0,70	0,67	1,09
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					70,93 [W/K]	
Lokal/strefa - Kotłownia						
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 (kotłownia)	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,235	0,000	7,60 / 7,60	
2	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.20cm	0,140	0,000	17,14 / 14,89	
3	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.10cm	0,251	0,000	4,41 / 4,41	
4	SW_Kr12_s5	Ściana z cegły kratówki + styropian Platinium Plus gr.5cm	0,474	0,000	4,78 / 4,78	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	O 150x150	Okno 150x150	1,100	0,70	0,67	2,25
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					5,43 [W/K]	
Lokal/strefa - Garaż						
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 (garaż)	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA SILVER PARKING)	0,438	0,000	18,02 / 18,02	
2	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.20cm	0,140	0,000	27,42 / 21,79	
3	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.10cm	0,251	0,000	13,34 / 13,34	
4	SW_Kr12_s5	Ściana z cegły kratówki + styropian Platinium Plus gr.5cm	0,474	0,000	4,78 / 4,78	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	BG 250x225	Brama garażowa 250x225	1,500	0,00	0,00	5,63



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}	15,52 [W/K]
Ogrzewanie	
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	7501,93 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	7971,50 [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_{gwc}	0,00
Lokal/strefa - 1	
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	150,00 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	76,81 [W/K]
Lokal/strefa - 2	
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	15,00 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	6,25 [W/K]
Lokal/strefa - 3	
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	70,00 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,00 [m³/h]



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	26,34 [W/K]
Ciepła woda użytkowa	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	1809,29 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,w}$	3302,72 [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 $Q_{K,H}$	7971,50 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,w}$	3302,72 [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	11274,21 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	71,23 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	71,23 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	83,99 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	144,84 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	166,57 [kWh/m ² rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

