

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: PIK 2 (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	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.20cm	0,140	0,000	160,31 / 136,97	
2	SZ_DR15_W15+S16	Ściana drewniana szkieletowa gr.15cm (słupki 4/15cm co 40cm), 15cm wełna ISOVER ISO MATA, 16cm styropian PLATINIUM PLUS	0,112	0,000	3,58 / 3,58	
3	P_GR	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,153	0,000	84,45 / 84,45	
4	D_W40	Dach skośny 40 stopni (40cm wełna Isover Super Mata)	0,100	0,010	77,54 / 70,18	
5	STR_ŻELBET_N-AD_TARASEM	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,125	0,000	9,52 / 9,52	
6	STR_NA_JĘTKA-CH_w40	Strop na jętkach (40cm wełna Isover Super Mata)	0,086	0,000	62,70 / 62,70	
7	STR_ŻELBET	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,631	0,000	64,77 / 64,77	
8	STR_ŻELBET_N-AD_GARAŻEM	Strop żelbetowy (styropian TERMO ORGANIKA GOLD PLUS)	0,167	0,000	33,10 / 33,10	
9	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinum Plus gr.10cm	0,251	0,000	12,78 / 12,78	
10	SW_C25	Pustak ceramiczny U-220	1,286	0,000	115,45 / 115,45	
11	SW_Kr12	Ściana z cegły kratówki 12cm	1,957	0,000	32,02 / 32,02	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	Okno 034s 150x150	Okno 034s 150x150	1,100	0,70	0,67	2,25



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

2	Okno 035s 150x150	Okno 035s 150x150	1,100	0,70	0,67	4,50
3	Dz1 100x210	Drzwi zewnętrzne Dz1 100x210	1,500	0,00	0,00	2,10
4	0BD17s 180x235	Drzwi balkonowe 0BD17s 180x235	1,100	0,70	0,67	8,46
5	Okno 010 60x120	Okno 010 60x120	1,100	0,70	0,67	0,72
6	Okno 011 60x120	Okno 011 60x120	1,100	0,70	0,67	0,72
7	Okno 037a 180x150	Okno 037a 180x150	1,100	0,70	0,67	2,70
8	Dz2 90x210	Drzwi zewnętrzne Dz2 90x210	1,500	0,00	0,00	1,89
9	OD GZL M06 78x118	Okno dachowe GZL M06 78x118	1,400	0,70	0,67	6,44
10	OD GGU M06 78x118	Okno dachowe GGU M06 78x118	1,400	0,70	0,67	0,92
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{lr}					77,54 [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	SZ_c25_s20	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.20cm	0,140	0,000	80,88 / 67,15	
2	P_GR (garaż)	Podłoga na gruncie (Styropian TERMO ORGANIKA SILVER PARKING)	0,443	0,000	40,48 / 40,48	
3	SW_c25_s10	Pustak ceramiczny U-220 + styropian Platinium Plus gr.10cm	0,251	0,000	12,78 / 12,78	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	BG 450x225	Brama garażowa 450x225	1,500	0,00	0,00	10,13
2	Okno 07 150x90	Okno 07 150x90	1,100	0,70	0,67	1,35
3	Okno 034s 150x150	Okno 034s 150x150	1,100	0,70	0,67	2,25
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{lr}					38,40 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					8097,50 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					8604,35 [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	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

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	165,00 [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}	86,18 [W/K]
Lokal/strefa - 2	
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}	29,53 [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 $Q_{K,w}$	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	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	8604,35 [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	13007,97 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	64,99 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	64,99 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	77,12 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	142,34 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	163,69 [kWh/m ² rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

