

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Alfa 2 (GE)	
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 - 001					
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_s10_c12	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm, styropian Termo Organika Platinum Plus 10cm, cegła kratówka 12cm)	0,270	0,028	122,00 / 98,97
2	SZ_c25_s10	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny U-220 25cm, styropian Platinum Plus 10cm)	0,256	0,000	91,55 / 81,85
3	SZ_DR12_s10	ściana zewnętrzna drewniana szkieletowa gr.12cm (słupk 4/12cm co 40cm, wełna Isover Uni Płyta 15cm, styropian EPS 70-040 FASADA ryflowany 10cm)	0,180	0,000	2,77 / 2,77
4	D_W20	dach skośny 38 stopni (wełna Isover Super Mata 20cm)	0,180	0,000	87,00 / 81,09
5	D_W20	dach skośny 23 stopnie (wełna Isover Super Mata 20cm)	0,180	0,000	13,94 / 13,94
6	STR_NA_JĘTKA-CH_w20	strop na jętkach (wełna Isover Super Mata 20cm)	0,225	0,000	73,05 / 73,05
7	P_GR	podłoga na gruncie (THERMO ORGANIKA Gold Plus dach-podłoga 8cm)	0,321	0,000	116,72 / 116,72
8	STPD_ŻELBET_w20	stropodach (żelbet 15cm, Isover Super Mata 20cm)	0,159	0,000	6,65 / 6,65
9	SW_c25	ściana wewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm)	1,286	0,000	89,29 / 89,29
10	SW_kr12	ściana wewnętrzna (cegła kratówka 12cm)	1,957	0,000	153,61 / 153,61
11	STR_ŻELBET	strop żelbetowy (żelbet 17cm, styropian EPS 100-038 3cm)	0,720	0,000	91,92 / 91,92

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

12	STR_ZELBET	strop żelbetowy (żelbet 17cm, styropian EPS 100-038 3cm, styropian Termo Organika Platinum Plus 10cm)	0,217	0,000	45,40 / 45,40	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	Dz1 100x210	Drzwi zewnętrzne Dz1 100x210	1,500	0,00	0,00	2,10
2	Okno O10 60x120	Okno O10 60x120	1,100	0,70	0,67	0,72
3	Okno O14 90x120	Okno O14 90x120	1,100	0,70	0,67	1,08
4	Okno FIX1 90x120	Okno FIX1 90x120	1,100	0,70	0,67	1,08
5	Okno O15 90x120	Okno O15 90x120	1,100	0,70	0,67	1,08
6	Okno IND3 90x90	Okno IND3 90x90	1,100	0,70	0,67	0,75
7	Okno IND2 169x225	Okno IND2 169x225	1,100	0,70	0,67	3,50
8	Okno IND1 169x225	Okno IND1 169x225	1,100	0,70	0,67	3,50
9	OD FTS 09 94x140	Okno dachowe FTS 09 94x140	1,400	0,70	0,67	5,26
10	OBD18s 180x235	Drzwi balkonowe 180x235	1,100	0,70	0,67	4,23
11	Okno FIX2 90x235	Okno FIX2 90x235	1,100	0,70	0,67	8,46
12	OBD7s 150x235	Drzwi balkonowe 150x235	1,100	0,70	0,67	3,53
13	OD FTP-W03 66x98	okno dachowe FTP-W03 66x98	1,400	0,70	0,67	0,65
14	Okno IND4 90x120	Okno IND4 90x120	1,100	0,70	0,67	0,85
15	Okno IND5 90x120	Okno IND5 90x120	1,100	0,70	0,67	0,85
16	Okno IND6 90x120	Okno IND6 90x120	1,100	0,70	0,67	1,00
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					147,90 [W/K]	
Lokal/strefa - 002						
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_s10_c12	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm, styropian Termo Organika Platinum Plus 10cm, cegła kratówka 12cm)	0,270	0,028	5,14 / 4,39	
2	P_GR	podłoga na gruncie (styropian Termo Organika Silver Parking)	0,593	0,000	8,33 / 8,33	
3	SW_c25	ściana wewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm)	1,286	0,000	16,64 / 16,64	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

4	SW_kr12	ściana wewnętrzna (cegła kratówka 12cm)	1,957	0,000	2,99 / 2,99	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	Okno IND3 90x90	Okno IND3 90x90	1,100	0,70	0,67	0,75
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					5,12 [W/K]	
Lokal/strefa - 003						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]	
1	SZ_c25_s10_c12	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm, styropian Termo Organika Platinum Plus 10cm, cegła kratówka 12cm)	0,270	0,028	58,67 / 44,12	
2	P_GR	podłoga na gruncie (styropian Termo Organika Silver Parking)	0,593	0,000	48,47 / 48,47	
3	SW_c25	ściana wewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm)	1,286	0,000	43,07 / 43,07	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	BG 250x230	brama garażowa 250x230	1,500	0,00	0,00	11,50
2	Okno IND3 90x90	Okno IND3 90x90	1,100	0,70	0,67	0,75
3	Dz2 100x230	Drzwi zewnętrzne Dz2 100x230	1,500	0,00	0,00	2,30
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					48,55 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					16289,35 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					17308,95 [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	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,94
Wentylacja	
Typ wentylacji	budynek z wentylacją naturalną
Lokal/strefa - 1	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	215,00 [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}	120,54 [W/K]
Lokal/strefa - 2	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	13,78 [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}	5,51 [W/K]
Lokal/strefa - 3	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{oc}	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{gwc}	0,00
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej V_o	83,58 [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}	33,43 [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



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

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
Instalacje chłodzenia	
Lokal - 001	
Brak instalacji chłodzenia	
Lokal - 002	
Brak instalacji chłodzenia	
Lokal - 003	
Brak instalacji chłodzenia	
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	17308,95 [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 $Q_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	21712,57 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	84,58 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	84,58 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	98,66 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	144,54 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	166,22 [kWh/m²rok]

