

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Beta 2 (CE)	
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_w12	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm, wełna Isover Fasoterm 12cm)	0,267	0,000	138,49 / 115,56
2	SZ_DR12	ściana zewnętrzna drewniana szkieletowa gr.12cm (słupki 4/12cm co 40cm)	0,362	0,000	49,93 / 49,93
3	D_W20	dach skośny 30 stopni (wełna Isover Iso Mata 20cm)	0,184	0,000	75,63 / 70,17
4	STR_NA_JĘTKA-CH_w20	strop na jętkach (wełna Isover Uni Mata 20cm)	0,214	0,000	15,03 / 15,03
5	P_GR	podłoga na gruncie (wełna Isover Gruntoterm 8cm)	0,339	0,000	140,50 / 140,50
6	SPDZ_ż16	stropodach zewnętrzny nad wykuszem (żelbet 16cm)	3,962	0,000	8,56 / 8,56
7	STPD_ŻELBET_w20	stropodach zewnętrzny (żelbet 16cm, Isover Super Mata 20cm)	0,186	0,000	55,24 / 55,24
8	STR_ŻELBET	strop zewnętrzny (wełna Isover Stropoterm 4cm, żelbet 16cm, wełna Isover Fasoterm 12cm)	0,219	0,000	4,39 / 4,39
9	STR_ŻELBET	strop wewnętrzny (żelbet 16cm, wełna Isover Stropoterm 4cm)	0,611	0,000	72,33 / 72,33
10	SW_c25	ściana wewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm)	1,286	0,000	113,52 / 113,52
11	SW_kr12	ściana wewnętrzna (cegła kratówka 12cm)	1,957	0,000	61,58 / 61,58
12	SW_kr6,5	ściana wewnętrzna (cegła kratówka 6.5cm)	2,423	0,000	2,91 / 2,91
Typowe					

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	Okno 020 180x120	Okno 020 180x120	1,100	0,70	0,67	2,16
2	DZ1	Drzwi zewnętrzne DZ1 135x215	1,500	0,70	0,67	2,90
3	OD GGL M08 78x140	Okno dachowe GGL M08 78x140	1,400	0,70	0,67	5,46
4	Okno 036s 180x150	Okno 036s 180x150	1,100	0,70	0,67	2,70
5	OBD18s 180x235	Drzwi balkonowe 180x235	1,100	0,70	0,67	4,23
6	FIX	Drzwi balkonowe FIX 90x235	1,100	0,70	0,67	2,12
7	Okno 05 90x90	Okno 05 90x90	1,100	0,70	0,67	1,62
8	Okno 034s 150x150	Okno 034s 150x150	1,100	0,70	0,67	2,25
9	Okno 030 90x150	Okno 030 90x150	1,100	0,70	0,67	1,35
10	Okno 032 120x150	Okno 032 120x150	1,100	0,70	0,67	3,60
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					159,86 [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_w12	ściana zewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm, wełna Isover Fasoterm 12cm)	0,267	0,000	46,15 / 38,91	
2	P_GR	podłoga na gruncie w garażu	1,186	0,000	27,98 / 27,98	
3	SPDZ_ż15	stropodach zewnętrzny nad garażem (żelbet 15cm)	4,056	0,000	27,98 / 27,98	
4	SW_c25	ściana wewnętrzna (pustak ceramiczny 25cm)	1,286	0,000	9,78 / 9,78	
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
2	Okno 05 90x90	Okno 05 90x90	1,100	0,70	0,67	1,62
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H _{tr}					140,38 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{H,nd}					18038,73 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{K,H}					19792,33 [kWh/rok]	
Dla budynku - instalacja 1						



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

System ogrzewania	Kotły gazowe kondensacyjne do 50 kW (55/45 °C)
Nośnik energii końcowej	Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$	1,00
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 $\eta_{H,e}$	0,93
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,91
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	210,00 [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}	102,19 [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	61,77 [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}	24,71 [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	
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	19792,33 [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/m ² rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	24195,96 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	117,86 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	117,86 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	135,27 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	154,97 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	178,21 [kWh/m ² rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

