

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Vega 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 - 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	St_z14_s4_s12 (nadwieszenie)	Strop żelbetowy gr.14cm, styropian Fs-20 gr.4cm, styropian Fs-15 gr.12cm	0,227	0,000	7,92 / 7,92
2	St_j20	Strop na jętkach 20cm (20cm wełna Isover Uni Mata)	0,216	0,000	95,48 / 95,48
3	SZ_c25_s12	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny 25cm, styropian FS-15 gr.12cm	0,125	0,000	278,04 / 235,67
4	D40_w20	Dach skośny 40 stopni (20cm wełna Isover Uni Mata)	0,204	0,000	161,58 / 159,40
Wielowarstwowe - wewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Pojemność cieplna przegrody na jednostkę powierzchni [J/(m ² K)]	Pojemność cieplna przegrody [J/K]	Powierzchnia ogrzewana przegrody [m ²]
1	St_z15_s8	Strop żelbetowy gr.15cm, styropian Fs-20 gr.8cm	91200,00	11217600,00	123,00
2	St_z14_s4	Strop żelbetowy gr.14cm, styropian Fs-20 gr.4cm	91200,00	9364416,00	102,68
3	St_z14_s4_s8	Strop żelbetowy gr.14cm, styropian Fs-20 gr.4cm, styropian Fs-15 gr.8cm	91200,00	5408160,00	59,30
4	SW_c25_s5	Ściana wewnętrzna (w garażu), pustak ceramiczny U-220,styropian FS-15 gr.5cm	111438,00	3262904,64	29,28
5	SW_c25	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.25cm	111438,00	24448382,82	219,39
6	SW_c12	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.12cm	85518,00	3392499,06	39,67
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 O5 (90x90)	Okno zewnętrzne O5 (90x90)	1,100	0,70	0,67	0,81
2	Drzwi DZ1 (150x235)	Drzwi zewnętrzne DZ1 (150x235)	1,500	0,00	0,00	3,53
3	Okno O36A (180x150)	Okno zewnętrzne O36A (180x150)	1,100	0,70	0,67	2,70
4	O-IND (190x160)	Okno indywidualne trójkątne O-IND (190x160)	1,100	0,70	0,67	3,04
5	FTS 07 (78x140)	Okno połaciowe FTS 07 (78x140)	1,400	0,70	0,67	2,18
6	Drzwi balkonowe OBD18s (180x235)	Drzwi balkonowe OBD18s (180x235)	1,100	0,70	0,67	8,46
7	Drzwi balkonowe OBD15s (180x225)	Drzwi balkonowe OBD15s (180x225)	1,100	0,70	0,67	7,42
8	Drzwi IND 1 (270-235)	Drzwi balkonowe indywidualne IND 1 (270-235)	1,100	0,70	0,67	6,35
9	Okno O16 (120x120)	Okno zewnętrzne O16 (120x120)	1,100	0,70	0,67	1,44
10	Okno O34 (150x150)	Okno zewnętrzne O34 (150x150)	1,100	0,70	0,67	6,75
11	O-IND (300x125)	Okno indywidualne trójkątne O-IND (300x125)	1,100	0,70	0,67	1,88
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H{tr}					128,54 [W/K]	
Lokal/strefa - Piwnica + 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	Pg_s5	Podłoga na gruncie w piwnicy - styropian TERMOORGANIKA Platinum dach-podłoga gr.5cm	0,409	0,000	147,21 / 147,21	
2	Pg_s5	Podłoga na gruncie - styropian Termoorganika Silver parking gr.5cm	0,445	0,000	24,53 / 24,53	
3	SZ_bb25_pe10	Ściana zewnętrzna, bloczek betonowy gr.25, polistyren ekstrudowany Płyty URSA gr.10cm	0,270	0,000	47,45 / 41,87	
4	SZP_bb25_pe10	Ściana zewnętrzna piwnicy - bloczek betonowy gr.25cm, polistyren ekstrudowany gr.10cm	0,334	0,000	111,15 / 111,15	
5	SZ_c25_s12	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny 25cm, styropian FS-15 gr.12cm	0,125	0,000	20,71 / 17,82	
Wielowarstwowe - wewnętrzne						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Pojemność cieplna przegrody na jednostkę powierzchni [J/(m ² K)]	Pojemność cieplna przegrody [J/K]	Powierzchnia ogrzewana przegrody [m ²]	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

1	SW_bb25	Ściana wewnętrzna piwnicy, bloczek betonowy gr.25	210310,00	24278186,40	115,44	
2	SW_c12	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny U-220 gr.12cm	85518,00	2848604,58	33,31	
3	SW_c25_s5	Ściana wewnętrzna (w garażu), pustak ceramiczny U-220,styropian FS-15 gr.5cm	111438,00	4119862,86	36,97	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	Drzwi DZ2 (110x210)	Drzwi zewnętrzne DZ2 (110x210)	1,500	0,00	0,00	2,80
2	O.ind. 1 (180x90)	Okno indywidualne (180x90)	1,100	0,70	0,67	1,62
3	Okno O5 (90x90)	Okno zewnętrzne O5 (90x90)	1,100	0,70	0,67	4,05
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H{tr}					93,58 [W/K]	
Lokal/strefa - Garaż						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	ΔU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]	
1	Pg_s5	Podłoga na gruncie - styropian Termoorganika Silver parking gr.5cm	0,445	0,000	45,94 / 45,94	
2	SZ_c25_s12	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny 25cm, styropian FS-15 gr.12cm	0,125	0,000	25,50 / 15,78	
3	SZ_bb25_pe10	Ściana zewnętrzna, bloczek betonowy gr.25, polistyren ekstrudowany Płyty URSA gr.10cm	0,270	0,000	7,93 / 5,05	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	DG (250x225)	Brama garażowa DG (250x225)	1,500	0,00	0,00	10,98
2	Okno O5 (90x90)	Okno zewnętrzne O5 (90x90)	1,100	0,70	0,67	1,62
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H{tr}					36,21 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q{H,nd}					19235,90 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{K,H}					21787,62 [kWh/rok]	
Dla budynku - instalacja 1						
System ogrzewania					Kotły niskotemperaturowe na paliwo gazowe lub płynne z zamkniętą komorą spalania i palnikiem modulowanym do 50 kW	
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 $\eta_{H,g}$	0,91
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 $\eta_{H,tot}$	0,88
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	220,00 [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}	130,60 [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	110,01 [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}	60,92 [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	50,00 [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}	22,73 [W/K]
Ciepła woda użytkowa	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	3015,49 [kWh/rok]



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	5565,69 [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
Instalacje chłodzenia	
Lokal - Część mieszkalna	
Brak instalacji chłodzenia	
Lokal - Piwnica + pom. gosp.	
Brak instalacji chłodzenia	
Lokal - Garaż	
Brak instalacji chłodzenia	
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{\{K,H\}}$	21787,62 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	5565,69 [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	27353,31 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	57,67 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	57,67 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	65,73 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	124,81 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	143,54 [kWh/m ² rok]



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Komentarz

