

RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: POEMAT 3 (CE) garaż ogrzewany	
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_w10	Pustak ceramiczny U-220 + wełna ISOVER Fasoterm PF gr.10cm	0,309	0,000	152,23 / 124,82	
2	STR_NA_JĘTKA-CH_w20	Strop na jętkach (20cm wełna Isover Uni Mata) 2xj co 80cm	0,257	0,000	49,19 / 49,19	
3	D_W20	Dach skośny 44 stopni (20cm wełna Isover Uni Mata)	0,199	0,000	97,27 / 96,18	
4	P_GR	Podłoga na gruncie (Isover Stropoterm)	0,341	0,000	99,74 / 99,74	
5	STR_ŻELBET	Strop żelbetowy (ISOVER Stropoterm)	0,616	0,000	78,67 / 78,67	
6	SW_Kr12	Ściana z cegły kratówki 12cm	1,957	0,000	243,41 / 243,41	
7	SW_c12	Ściana z cegły pełnej gr.12cm	2,210	0,000	15,60 / 15,60	
8	SW_C25	Pustak ceramiczny U-220	1,286	0,000	77,46 / 77,46	
9	STR_ŻELBET_N-AD_GARAŻEM	Strop żelbetowy (ISOVER Stropoterm) NAD GARAŻEM	0,348	0,000	21,46 / 21,46	
10	SW_c25_s5	Pustak ceramiczny U-220 + styropian FS15 gr.5cm	0,493	0,000	22,97 / 22,97	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	O2	Okno O2 90x60	1,100	0,70	0,67	0,54
2	O34s	Okno O34s 150x150	1,100	0,70	0,67	4,50
3	DZ1	Drzwi zewnętrzne DZ1 100x210	1,500	0,70	0,67	2,10
4	O31	Okno O31 90x150	1,100	0,70	0,67	1,35



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

5	OBD15s	Drzwi balkonowe OBD15s 180x225	1,100	0,70	0,67	4,05
6	O1*	Okno indywidualne O1* 90x225	1,100	0,70	0,67	2,03
7	O30	Okno O30 90x150	1,100	0,70	0,67	4,05
8	O26	Okno O26 60x150	1,100	0,70	0,67	1,80
9	OBD6	Drzwi balkonowe OBD6 90x225	1,100	0,70	0,67	4,06
10	O27	Okno O27 60x150	1,100	0,70	0,67	0,90
11	OBD5	Drzwi balkonowe OBD5 90x225	1,100	0,70	0,67	2,03
12	FTS 07	Okno połaciowe FTS 07 78x140	1,400	0,70	0,67	1,09
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					124,62 [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	Podłoga na gruncie (Isover Stropoterm)	0,341	0,000	21,46 / 21,46	
2	SZ_c25_w10	Pustak ceramiczny U-220 + wełna ISOVER Fasoterm PF gr.10cm	0,309	0,000	28,60 / 22,29	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m ² K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m ²]
1	WG	Wrota garażowe 250x220	1,500	0,00	0,00	5,50
2	O5	Okno O5 90x90	1,100	0,70	0,67	0,81
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					21,87 [W/K]	
Ogrzewanie						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					11349,33 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					13684,21 [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	
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	



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,93
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,83
Wentylacja	
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{pc}	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}	82,90 [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}	27,00 [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 $Q_{K,w}$	4452,55 [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
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	13684,21 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,w}$	4452,55 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{K,L}$	0,00 [kWh/rok]



RAPORT

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_k	18136,76 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	91,32 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	91,32 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	106,08 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	146,23 [kWh/m ² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	168,17 [kWh/m ² rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	spełniony

