

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: NADBUDOWA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA IZBY MUZEALNEJ	
Rodzaj budynku	
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Liczba lokali użytkowych	
Powierzchnia użytkowa (A_i , m ²)	
Kubatura budynku m ³	

Parametry przegród budowlanych					
Lokal/strefa - Strefa użyteczności publicznej - muzeum i biura					
Wielowarstwowe					
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m ² K]	ΔU [W/m ² K]	Powierzchnia brutto/netto [m ²]
1	Ściana zewn. cegła 90 cm	Ściana o budowie jednorodnej 6	0,727	0,000	120,57 / 120,57
2	Ściana porotherm 38	Ściana porotherm 38	0,288	0,000	124,31 / 124,31
3	Strop pod strychem	żelbet12+styr.20	0,190	0,000	167,68 / 167,68
4	Strop teriva+20 styr+5 beton	beton 5cm,styropian20cm,strop teriva34cm	0,178	0,000	83,54 / 83,54
5	Strop pod strychem drewn.	Strop drewn. styr. 20,GKF	0,194	0,000	27,67 / 27,67
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	Ściana wewn. cegła 25	Ściana o budowie jednorodnej 9	157950,00	5825196,00	36,88
2	Ściana z cegły 50 cm	cegła 50 cm	157950,00	15722343,00	99,54
3	Ściana z cegły 70 cm	Ściana z cegły 70 cm	315900,00	46533649,50	294,61
4	Ściana z cegły 25 cm	Ściana z cegły pełnej 25 cm	315900,00	19781658,00	125,24
5	Ściana porotherm 25	Ściana porotherm 25	46756,00	1436344,32	61,44
6	Ściana z cegły szczelinowej 12 cm	Ściana z cegły szczelinowej 12 cm	183900,00	10693785,00	116,30
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne H_{tr}					175,55 [W/K]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Ogrzewanie	
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$	14991,48 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$	17505,32 [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 $\eta_{H,s}$	0,97
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 $\eta_{H,tot}$	0,86
Wentylacja	
Typ wentylacji	Budynek z wentylacją mechaniczną wywiewną
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	89,87 [m³/h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie V_{su}	0,00 [m³/h]
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	89,86 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{ve}	63,81 [W/K]
Ciepła woda użytkowa	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$	344,10 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$	611,34 [kWh/rok]
Dla budynku - instalacja 1	
System przygotowania c.w.u.	Kotły stałotemperaturowe dwufunkcyjne (ogrzewanie i ciepła woda)
Nośnik energii końcowej	Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,56
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{W,g}$	0,77
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku $\eta_{H,d}$	0,85



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody $\eta_{H,s}$	0,86
Instalacje chłodzenia	
Lokal - Strefa użyteczności publicznej - muzeum i biura	
Brak instalacji chłodzenia	
Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	17505,32 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,w}$	611,34 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $Q_{K,L}$	12683,25 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	30799,91 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	53,56 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	91,06 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	171,42 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	195,06 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	224,32 [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Komentarz

