

# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: Aśka (PH+13) n	
Rodzaj budynku	
Adres budynku	
Całość/Część budynku	
Liczba lokali mieszkalnych	
Powierzchnia użytkowa ( $A_f$ , m <sup>2</sup> )	
Kubatura budynku m <sup>3</sup>	

Parametry przegród budowlanych						
Lokal/strefa - Lokal mieszkalny						
Wielowarstwowe						
Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	$\Delta U$ [W/m <sup>2</sup> K]	Powierzchnia brutto/netto [m <sup>2</sup> ]	
1	Pg_w8	Podłoga na gruncie - wełna mineralna ISOVER Gruntoterm 8cm	0,342	0,000	73,76 / 73,76	
2	SZ_PTH25_s13	Ściana zewnętrzna, pustak ceramiczny POROTHERM gr.25cm, styropian Termo Organika Platinum Plus ściana gr.13cm	0,188	0,000	169,28 / 141,04	
3	D40_w20	Dach skośny 40 stopni (20cm wełna Isover Iso Mata)	0,185	0,000	43,33 / 41,15	
4	St_j20	Strop na jętkach 20cm (20cm wełna Isover Uni Mata)	0,217	0,000	34,16 / 34,16	
5	Str_odw_z12_s10	Strop żelbetowy gr.12cm, styropian ROOFMATE gr. 10cm	0,267	0,000	4,69 / 4,69	
6	St_z18_w4_s13	Strop żelbetowy gr.18cm, wełna mineralna Stropoterm gr.4cm, styropian TERMO ORGANIKA Platinum Plus ściana gr.13cm	0,174	0,000	1,62 / 1,62	
7	St_z18_w10	Strop żelbetowy gr.18cm, wełna mineralna Stropoterm gr.10cm	0,317	0,000	27,14 / 27,14	
8	St_t24_w4	Strop Teriva gr.24cm, wełna mineralna Stropoterm gr.4cm	0,577	0,000	22,25 / 22,25	
9	SW_PTH11.5	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny POROTHERM 11.5cm	1,384	0,000	80,71 / 80,71	
10	SW_PTH25	Ściana wewnętrzna, pustak ceramiczny POROTHERM gr.25cm	0,818	0,000	61,34 / 61,34	
Typowe						
Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	Okno O14 (90x120)	Okno zewnętrzne O14 (90x120)	1,100	0,70	0,67	1,08

# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

2	OKNO (90x140)	Okno indywidualne (90x140)	1,100	0,70	0,67	3,48
3	Okno O30 (90x150)	Okno zewnętrzne O30 (90x150)	1,100	0,70	0,67	4,05
4	Okno O31 (90x150)	Okno zewnętrzne O31 (90x150)	1,100	0,70	0,67	4,05
5	Okno O33 (120x150)	Okno zewnętrzne O33 (120x150)	1,100	0,70	0,67	1,80
6	Drzwi balkonowe OB8s (90x235)	Drzwi balkonowe OB8s (90x235)	1,100	0,70	0,67	2,12
7	Okno GGL M08 (78x140)	Okno połączone GGL M08 (78x140)	1,400	0,70	0,67	2,18
8	Okno O11 (60x120)	Okno zewnętrzne O11 (60x120)	1,100	0,70	0,67	0,72
9	Drzwi DZ1 (100x210)	Drzwi zewnętrzne DZ1 (100x210)	1,500	0,00	0,00	2,10
10	Okno O27 (60x150)	Okno zewnętrzne O27 (60x150)	1,100	0,70	0,67	0,90
11	O.ind. (80x150)	Okno indywidualne (80x150)	1,100	0,70	0,67	6,00
12	Drzwi IND (90x225)	Drzwi balkonowe indywidualne IND (90x225)	1,100	0,70	0,67	1,95
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne $H_{tr}$					93,36 [W/K]	
<b>Ogrzewanie</b>						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					8804,46 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					9972,41 [kWh/rok]	
<b>Dla budynku - instalacja 1</b>						
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	
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$					0,99	
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$					<b>0,88</b>	
<b>Wentylacja</b>						
Typ wentylacji					budynek z wentylacją naturalną	
<b>Lokal/strefa - 1</b>						



# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{oc}$	0,00
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{gwc}$	0,00
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej $V_o$	150,00 [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 $H_{ve}$	70,51 [W/K]
<b>Ciepła woda użytkowa</b>	
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{w,nd}$	1809,29 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{k,w}$	3339,41 [kWh/rok]
<b>Dla budynku - instalacja 1</b>	
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
<b>Instalacje chłodzenia</b>	
<b>Lokal - Lokal mieszkalny</b>	
Brak instalacji chłodzenia	
<b>Podsumowanie parametrów energetycznych</b>	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{k,H}$	<b>9972,41</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{k,w}$	<b>3339,41</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{k,L}$	<b>0,00</b> [kWh/m² rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_k$	<b>13311,83</b> [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	<b>124,18</b> [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	<b>124,18</b> [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	<b>142,22</b> [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	<b>160,06</b> [kWh/m²rok]



# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	<b>184,06</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	<b>spełniony</b>

