

# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany: SZYPER 5	
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 - Szyper 5

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	SZ/CE25+10	Ceramika 25cm + styropian 10cm Platinum Plus	0,256	0,000	107,10/92,47
2	SZ/DR1+ styropian	Ściana ze słupków 4/12 co 40 cm + styropian	0,126	0,000	25,40/18,65
3	D20/1a	Dach 20 cm wełna Isover	0,179	0,000	46,10/46,10
4	STR/J20	Strop na jętkach 20cm Isover Uni Mata	0,217	0,000	15,20/15,20
5	SZ/DR2	Ściana zewnętrzna poddasza drewniana 4/12 co 40 cm	0,288	0,000	20,90/20,90
6	P/Grunt 8	Podłoga na guncie ocieplona 8cm Isover Gruntoterm	0,340	0,000	85,20/85,20
7	SZ/DR2	Ściana zewnętrzna poddasza drewniana 4/12 co 40 cm +łaty	0,288	0,000	11,20/9,71
8	STR/DR20-z	Strop drewniany 6/20cm co 60 cm Isover Uni Mata	0,232	0,000	21,00/21,00

Typowe

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m <sup>2</sup> K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1	O33	Okno 120x150	1,100	0,70	0,67	1,80
2	O36 O37	Okno 180x150	1,100	0,70	0,67	10,80
3	Dz2	Drzwi zewnętrzne 101x210	1,500	0,00	0,00	2,12
4	O5	Okno 90x90	1,100	0,70	0,67	0,81
5	O18	Okno 150x120	1,100	0,70	0,67	1,80

# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

6	OBD15	Drzwi balkonowe 180x225	1,100	0,70	0,67	4,05
7	DS1	Drzwi strychu 71x210	2,000	0,00	0,00	1,49
Współczynnik strat ciepła przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne $H_{tr}$					85,74 [W/K]	
<b>Ogrzewanie</b>						
Zapotrzebowanie na energię użytkową $Q_{H,nd}$					8382,78 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych $Q_{K,H}$					8907,49 [kWh/rok]	
<b>Dla budynku - instalacja 1</b>						
System ogrzewania					Kotły gazowe kondensacyjne do 50 kW (70/55 °C)	
Nośnik energii końcowej					Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny	
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,g}$					0,97	
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>0,94</b>	
<b>Wentylacja</b>						
Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego $\eta_{oc}$					0,00	
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła $\eta_{gwc}$					0,00	
<b>Lokal/strefa - 1</b>						
Strumień powietrza wentylacji naturalnej kanałowej $V_o$					120,00 [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 $H_{ve}$					60,03 [W/K]	
<b>Ciepła woda użytkowa</b>						
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{W,nd}$					1206,20 [kWh/rok]	
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody $Q_{K,W}$					2201,81 [kWh/rok]	
<b>Dla budynku - instalacja 1</b>						
System przygotowania c.w.u.					Kotły gazowe kondensacyjne o mocy do 50 kW	
Nośnik energii końcowej					Paliwo/źródło energii: Gaz ziemny	
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. $\eta_{W,tot}$					0,55	

# RAPORT

## Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

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
<b>Podsumowanie parametrów energetycznych</b>	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji $Q_{K,H}$	<b>8907,49</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,w}$	<b>2201,81</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{K,L}$	<b>0,00</b> [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku $Q_K$	<b>11109,30</b> [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK (bez chłodzenia i oświetlenia)	[kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	<b>125,53</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	<b>143,71</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku nowego	<b>159,85</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2008 dla budynku przebudowywanego	<b>183,83</b> [kWh/m <sup>2</sup> rok]
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2008	<b>spełniony</b>

