

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Budynek oceniany / rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej
Inwestor:	Gmina Babimost 66-110 Babimost ul. Rynek 3
Adres budynku:	Miasto Babimost, ul. M.J. Piłsudskiego 2 Działka nr 861
Całość/Część budynku:	Całość
Liczba lokali użytkowych:	1
Powierzchnia użytkowa (A_f , m ²)	401,13
Kubatura budynku (m ³)	2224,588

P1

POSADZKA NA GRUNCIE

1. Gres
2. Wylewka betonowa 7cm
3. Izolacja 20cm
4. Izolacja
5. Płyta żelbetowa
6. Izolacja
7. Chudy beton 10cm
8. Podsypka stabilizowana cementem

Współczynnik przenikania ciepła U: **0,3 W/(m²K)**

D1

DACH

1. Dachówka ceramiczna
2. Łaty/kontrłaty
3. Warstwa wstępnego krycia
4. Deskowanie ażurowe
5. Krokwie + łaty
6. Płyty GKF w systemie REI 60

Współczynnik przenikania ciepła U: **0,18 W/(m²K)**

SZ1

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA

1. Pustak ceramiczny 25cm
2. Styropian 20cm

Współczynnik przenikania ciepła U: **0,23 W/(m²K)**

OKNO

Współczynnik przenikania ciepła U: **1,1 W/(m²K)**

Zapotrzebowanie energetyczne budynku:

26 kW

Źródłem ciepła dla budynku będzie pompa ciepła.

Obliczenie wskaźnika EP określającego maksymalne obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej.

$$EP = EP_{H+W} + \Delta EP_C + \Delta EP_L; [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

gdzie:

- EP_{H+W} – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- ΔEP_C – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby chłodzenia,
- ΔEP_L – cząstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia.

1. Wskaźnik obliczeniowy na nieodnawialną energię pierwotną dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody

Wskaźniki wyliczone wynoszą:

- $EP_H = 43,6 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$
- $EP_w = 13,6 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$

$$EP_{H+W} = 57,2 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

Wskaźnik spełnia wymagania Rozporządzenia z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

$$EP_H + W_{\max} = 57,2 [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

2. Wskaźnik obliczeniowy na nieodnawialną energię pierwotną dla chłodzenia
 $\Delta EP_C = 0$ – brak instalacji klimatyzacyjnej

3. Wskaźnik obliczeniowy na nieodnawialną energię pierwotną dla oświetlenia
Obliczeniowy wskaźnika ΔEP_L wynosi 0 $[\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$

4. Obliczeniowy wskaźnik EP

$$EP = \mathbf{57,2} [\text{kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{rok})]$$

Przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.

Podsumowanie parametrów energetycznych	
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania wentylacji $Q_{K,H}$	17952,46
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody $Q_{K,W}$	3313,73
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego $E_{K,L}$	0,00
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q_K	21266,19
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku E_K	111
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	57,2
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2017 dla budynku nowego	60
Warunek zgodności wskaźnika EP z wymaganiami WT2017	spełniony

projektant :

mgr inż. Łukasz Konopka

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

upr. nr LOD/3001/PWBS/16

nr izby ŁOD/IS/0129/18