


PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
dla budynku mieszkalno-usługowego

| Budynek oceniany: | | |
|--|---|--|
| Nazwa obiektu | Budynek mieszkalno-usługowy | Zdjęcie budynku |
| Adres obiektu | 85-219 Bydgoszcz ul. Nakiełska 25 |  |
| Całość/ część budynku | całość | |
| Nazwa inwestora | Administracja Domów Miejskich "ADM" Sp. z o.o. w Bydgoszczy | |
| Adres inwestora | ul. Śniadeckich | |
| Kod, miejscowość | 85-011, Bydgoszcz | |
| Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. (A_r , m ²) | 290,00 | |
| Powierzchnia zabudowy (A_g , m ²) | 200,06 | |
| Powierzchnia netto (P_n , m ²) | --- | |
| Powierzchnia użytkowa (P_u , m ²) | --- | |
| Powierzchnia ruchu (P_r , m ²) | --- | |
| Powierzchnia usługowa (P_g , m ²) | --- | |
| Kubatura budynku (V , m ³) | 870,00 | |

Bydgoszcz, 2019-11-12

Spis treści:

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tekst jednolity Dz. U. 2018 r. poz. 1935)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity DZ. U. 2019 poz. 1065)

1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

| Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych | | | | | |
|---|--|---|----------------------------------|---|-------------------|
| I. Przegrody ściany zewnętrzne | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT 2017 [W/m ² •K] | Warunek spełniony |
| 1 | Ściana od podwórza do docieplenia wełną | Ściana od podwórza do docieplenia wełną | 0,23 | 0,23 | Tak |
| 2 | Ściana przejazd do docieplenia PIR | Ściana przejazd do docieplenia PIR | 0,22 | 0,23 | Tak |
| 3 | Ściana klatka do docieplenia wełną | Ściana klatka do docieplenia wełną | 0,22 | 0,23 | Tak |
| II. Przegrody dach | | | | | |
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT 2017 [W/m ² •K] | Warunek spełniony |
| 1 | Strop pod poddaszem do docieplenia wełną | Strop pod poddaszem | 0,15 | 0,18 | Tak |
| 2 | Połąc dachowa klatka do docieplenia PIR | Połąc dachowa klatka do docieplenia PIR | 0,17 | 0,18 | Tak |

| III. Przegrody drzwi zewnętrzne | | | | | |
|---------------------------------|--|--|----------------------------------|---|-------------------|
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U_c [W/m ² •K] | Wsp. U_c wg WT 2017 [W/m ² •K] | Warunek spełniony |
| 1 | Drzwi dREW. fasada do wym. na dREW. nowe | Drzwi dREW. fasada do wym. na dREW. nowe | 0,80 | 1,50 | Tak |
| 2 | Drzwi drewniane do wymiany na PCV | Drzwi drewniane do wymiany na PCV | 1,50 | 1,50 | Tak |

Parametry przegród przezroczystych

| IV. Okna zewnętrzne | | | | | | | | |
|---------------------|--|--|-------------------------------|----------|---|---------------------|-------------------|-----|
| Lp. | Nazwa przegrody | Symbol | Wsp. U [W/m ² K] | Wsp. g | Wsp. U wg WT 2017 [W/m ² •K] | Wsp. g wg WT 2017 | Warunek spełniony | |
| | | | | | | | U_{max} | g |
| 1 | Okno dREW. stare do wym. na dREW. nowe | Okno dREW. stare do wym. na dREW. nowe | 1,10 | 0,21 | 1,10 | 0,35 | Tak | Tak |
| 2 | Okno drewniane stare do wymiany na PCV | Okno drewniane stare do wymiany na PCV | 1,00 | 0,21 | 1,10 | 0,35 | Tak | Tak |

2) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

2.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród: Ściana od podwórza do docieplenia wełną, Ściana przejazd do docieplenia PIR, Ściana klatka do docieplenia wełną

| | Miesiąc | $f_{Rsi,min}[W/m^2 \cdot K]$ |
|----|-------------|------------------------------|
| 1 | Styczeń | 0,714 |
| 2 | Luty | 0,704 |
| 3 | Marzec | 0,704 |
| 4 | Kwiecień | 0,559 |
| 5 | Maj | -0,020 |
| 6 | Czerwiec | -0,075 |
| 7 | Lipiec | -1,190 |
| 8 | Sierpień | -0,643 |
| 9 | Wrzesień | 0,343 |
| 10 | Październik | 0,503 |
| 11 | Listopad | 0,600 |
| 12 | Grudzień | 0,673 |

Miesiąc krytyczny: Styczeń

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca: $f_{Rsi,max}=0,71$

2.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej Rsi dla poszczególnych przegród.

| | Nazwa przegrody | Symbol | $U [W/(m^2 \cdot K)]$ | $f_{Rsi} [W/(m^2 \cdot K)]$ | $f_{Rsi} > f_{Rsi,max} [W/(m^2 \cdot K)]$ | Warunek |
|---|---|---|-----------------------|-----------------------------|---|-----------|
| 1 | Ściana od podwórza do docieplenia wełną | Ściana od podwórza do docieplenia wełną | 0,23 | 0,971 | $0,971 > 0,714$ | Spełniony |
| 2 | Ściana przejazd do docieplenia PIR | Ściana przejazd do docieplenia PIR | 0,22 | 0,971 | $0,971 > 0,714$ | Spełniony |
| 3 | Ściana klatka do | Ściana | 0,22 | 0,971 | $0,971 > 0,714$ | Spełniony |

| | | | | | | |
|---|---|---|------|-------|-----------------|-----------|
| | docieplenia wełną | klatka do docieplenia wełną | | | | |
| 4 | Strop pod poddaszem | Strop pod poddaszem | 0,15 | 0,981 | $0,981 > 0,714$ | Spełniony |
| 5 | Połąć dachowa klatka do docieplenia PIR | Połąć dachowa klatka do docieplenia PIR | 0,17 | 0,975 | $0,975 > 0,714$ | Spełniony |