

# PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

## BUDYNEK PRZEDSZKOLA NR 1

Cieszyn ul. J. Michejdy, dz. 33/1 obr. 33

- Projekt docieplenia wełną mineralną ścian zewnętrznych, dachu oraz ściany wewnętrznej oddzielającej strych od adaptowanych pomieszczeń, docieplenie stropu nad zmywalnią granulatem izolacyjnym,
- Adaptacja części strychu na salki zajęć indywidualnych,
- Projekt modernizacji wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

Charakterystykę energetyczną przedmiotowego obiektu budowlanego opracowano zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 27.02.2015 (Dz.U. 2015 nr 0, poz. 376).

Zgodnie z zapisem §1 ust. 4 b Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie uznaje się, iż budynek podlegający przebudowie spełnia wymagania minimalne zapisane w §328 ust. 1 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690, z późn. zm.), jeżeli przegrody oraz wyposażenie techniczne budynku podlegające przebudowie odpowiadają przynajmniej wymaganiom izolacyjności cieplnej określonym w załączniku nr 2 do rozporządzenia oraz powierzchnia okien odpowiada wymaganiom określonym w pkt. 2.1 załącznika nr 2 do rozporządzenia.

- **Właściwości cieplne przegród podlegających przebudowie**  
dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego (w strefie klimatycznej III):

ŚCIANA ZEWNĘTRZNA docieplona wełną mineralną gr. 15 cm przy  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$   
 $U = 0,20 \leq U_{\max} = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$

DACH NAD BUDYNKIEM PRZEDSZKOLA przy  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$   
docieplony wełną mineralną gr. 25 cm  
 $U = 0,14 \leq U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

ŚCIANA WEWNĘTRZNA ODDZIELAJĄCA STRYCH OD ADAPTOWANYCH POMIESZCZEŃ  
docieplona wełną mineralną gr. 25 cm oddzielająca pomieszcz. ogrzewane od nieogrzewanego  
 $U = 0,13 \leq U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

STROP NAD ZMYWALNIĄ ocieplony granulatem izolacyjnym gr. 25 cm przy  $t_i \geq 16^\circ\text{C}$   
 $U = 0,15 \leq U_{\max} = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

DACH NAD WARSZTATEM docieplony wełną mineralną gr. 15 cm przy  $8^\circ\text{C} < t_i \leq 16^\circ\text{C}$   
 $U = 0,23 \leq U_{\max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

- **Wypożaenie techniczne budynku**

Izolacja cieplna przewodów centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej (w tym przewodów cyrkulacyjnych) będzie spełniała wymagania minimalne określone w pkt 1.5 załącznika nr 2 do rozporządzenia.

Pozostałe wypożaenie techniczne pozostaje bez zmian.

- **Warunek powierzchni okien**

dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego:

$$A_0 \leq A_{Omax}$$
$$A_{Omax} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w$$

gdzie:

$A_0$  – pole powierzchni okien oraz przegód szklanych i przezroczystych o współczynniku przenikania ciepła nie mniejszym niż  $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ; nie może być większe niż wartość  $A_{Omax}$

$$A_0 = 70,28 \text{ m}^2$$

$A_z$  – jest sumą pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji nadziemnych (w zewnętrznym obrysie budynku) w pasie szerokości 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych,

$A_w$  – jest sumą pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego wszystkich kondygnacji po odjęciu  $A_z$

$$A_{Omax} = 124,59 \text{ m}^2$$

$$A_0 < A_{Omax}$$

**WARUNEK SPEŁNIONY**

**W związku z wyżej przedstawionymi danymi uznaje się, że omawiany budynek spełnia minimalne wymagania Rozporządzenia.**

## **Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Do wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło zalicza się scentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów Prawa energetycznego, oraz pompy ciepła (Dz.U.3013 nr 0 poz. 762).

Ciepło dostarczane przez Energetykę Cieszyńską wytwarzane jest w procesie wysokoefektywnej kogeneracji. Ponadto warunki terenowe nie pozwalają na zastosowanie źródeł odnawialnych (kolektory słoneczne, pompy ciepła) w takim, zakresie, by były ekonomicznie opłacalne.

W związku z powyższym wykonywanie szczegółowej analizy możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło uznaje się za bezzasadne.