

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR: **GMINA ROJEWO**

ADRES : **Rojewo 8, 88-111 Rojewo**

OBIEKT: **Budynek Szkoły Podstawowej**

TEMAT: **Ocieplenie ścian zewnętrznych
i stropodachu**

ADRES BUDOWY: **Rojewice dz. nr 28/2
Gmina Rojewo**

PROJEKTOWAŁ:

maj 2012r.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu ocieplenia ścian zewnętrznych i stropodachu budynku
Szkoły Podstawowej w Rojewicach

LOKALIZACJA: Rojewice działka nr 28/2 gmina Rojewo.

1. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek szkoły podstawowej położony jest na działce nr 28/2 w miejscowości Rojewice. Budynek parterowy, częściowo podpiwniczony, murowany z cegły kratówki, tynkowany, mury ścian nośnych i ściany fundamentowe w stanie dobrym. Stropodach wykonany jako strop gęstożebrowy typu Akerman pokryty papą termozgrzewalną, konstrukcja i pokrycie stropodachu w stanie dobrym. Wysokość budynku 6,0m, budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków. Działka poprzez drogę dojazdową będącej własnością gminy ma bezpośredni dostęp do drogi publicznej o nawierzchni bitumicznej.

Działka uzbrojona jest w przyłącza wodociągowe, energetyczne, telefoniczne, ścieki bytowe odprowadzane są do zbiornika bezodpływowego.

2. ZAKRES PROJEKTOWANYCH ROBÓT

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem gr. 12 cm oraz ocieplenie stropodachu płytami styropianowymi EPS DACH gr. 15 cm jednostronnie oklejonymi papą, wraz z pokryciem papą termozgrzewalną wierzchniego krycia SBS gr. min. 5,0 mm i obróbkami blacharskimi.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy zdemontować parapety zewnętrzne i obróbki murów ogniowych i wykonać nowe szersze o około 15 cm.

Przed przyklejeniem styropianu całość ścian zewnętrznych oczyścić przez szczotkowanie ręczne i zmycie wodą pod ciśnieniem, a następnie zagruntować emulsją UNI-GRUNT. Ocieplenie ścian wykonać ze styropianu EPS 70 gr. 12 cm. Styropian mocować do ścian na klej i typowymi kołkami plastikowymi. Ilość kołków mocujących 5 szt. na 1m², kołki mocować w taki sposób, aby talerzyk mocujący licował z powierzchnią styropianu. Całość wzmocnić przez wklejenie siatki z włókna szklanego na całej powierzchni na klej do warstwy zbrojącej. Na warstwie wzmacniającej wykonać tynk strukturalny typu baranek oraz pomalować farbami silikatowymi.

Ocieplenie stropodachu wykonać płytami styropianowymi EPS 100 gr. 15 cm jednostronnie oklejonymi papą. Płyty styropianowe należy układać na wierzchu stropodachu i mocować mechanicznie za pomocą typowych kołków. Po ułożeniu ocieplenia wykonać pokrycie z papy termozgrzewalnej SBS gr. min. 5,0 mm oraz wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej wraz z rynnami i rurami spustowymi.

UWAGI KOŃCOWE:

Materiały budowlane winny odpowiadać atestom technicznym. Wszystkie roboty winny być wykonywane pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych, przepisami BHP oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Opracował:

**OBLICZENIE WSPÓLCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA
SZKOŁA PODSTAWOWA ROJEWICE**

1. Stropodach

- tynk gr. 1,5 cm	$\lambda = 0,820$ [W/(m K)]
- strop Akermana gr. 22 cm	$\lambda = 0,850$ [W/(m K)]
- pokrycie 2x papa gr. 0,5 cm	$\lambda = 0,180$ [W/(m K)]
- styropian gr. 15 cm	$\lambda = 0,040$ [W/(m K)]
- pokrycie 2 x papa gr. 0,5 cm	$\lambda = 0,180$ [W/(m K)]

opór przejmowania ciepła:

$$R_{si} = 0,100 \text{ [(m}^2 \text{ K)/W]}$$

$$R_{se} = 0,040 \text{ [(m}^2 \text{ K)/W]}$$

**WSPÓLCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRODY
U = 0,237 [W/(m² K)]**

2. Ściany zewnętrzne

- tynk gr. 1,5 cm	$\lambda = 0,820$ [W/(m K)]
- mur z cegły kratówki gr.m 38 cm	$\lambda = 0,560$ [W/(m K)]
- tynk gr. 1,5 cm	$\lambda = 0,820$ [W/(m K)]
- styropian gr. 12 cm	$\lambda = 0,040$ [W/(m K)]
- wyprawa tynkarska gr. 0,6 cm	$\lambda = 0,850$ [W/(m K)]

opór przejmowania ciepła:

$$R_{si} = 0,130 \text{ [(m}^2 \text{ K)/W]}$$

$$R_{se} = 0,040 \text{ [(m}^2 \text{ K)/W]}$$

**WSPÓLCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA PRZEGRODY
U = 0,257 [W/(m² K)]**