

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego termomodernizacji Szkoły Podstawowej w Mokrzeszowie.

1. DANE EWIDENCYJNE

Inwestor: Gmina Świdnica
Adres Inwestora: ul. B. Głowackiego 4, 58-100 Świdnica
Obiekt: Szkoła Podstawowa
Adres obiektu: Mokrzeszów, gmina Świdnica
Nr ewidencyjny działek: działki nr 566/2, 565/3, 1052, obręb Mokrzeszów

2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE

- Zlecenie Inwestora
- Wypis z rejestru gruntów
- Mapa ewidencyjna, skala 1:5000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994: Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 156 z 2006, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 z 2003, poz. 1133 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 201 z 2008, poz. 1239),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002, poz. 690 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 201 z 2008, poz. 1238),

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje projekt architektoniczno-budowlany termomodernizacji obiektu Szkoły Podstawowej w Mokrzeszowie.

Projekt obejmuje swoim zakresem ocieplenie ścian zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej oraz ocieplenie stropodachu, w związku z tym nie przewiduje żadnych zmian w projekcie zagospodarowania terenu.

Zakres przedsięwzięcia nie wykracza poza granicę działek nr 566/2, 565/3, 1052.

W sąsiedztwie działek nr 566/2, 565/3, 1052 znajdują się niskie zabudowania wiejskie mieszkalne oraz inwentarskie.

4. PRZEZNACZENIE ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

-bez zmian

5. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMENTRY TECHNICZNE OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ

- powierzchnia użytkowa: 1387,81 m²
- kubatura: 4579,77 m³
- wysokość: 12,70 m
- długość: 57,00 m

OCHRONA KONSERWATORSKA: nie podlega.

OCHRONA ŚRODOWISKA: obiekt nie będzie wywierać negatywnego wpływu na środowisko naturalne.

6. FORMA ARCHITEKTONICZNA

STAN ISTNIEJĄCY

Budynek Szkoły Podstawowej, składa się z części głównej 3-kondygnacyjnej pochodzącej z lat 60-tych XX w oraz 1-kondygnacyjnej przybudówki pochodzącej z lat 80-tych XX w. Budynek wykonany z cegły pełnej – część główna ściany nieocieplane o grubości 52 cm, części dobudowane ocieplone styropianem 5 cm o łącznej grubości ścian 45 cm.

Stropodach części głównej – stropodach wentylowany, strop kanałowy z pustką powietrzną, nieocieplany, płyty korytkowe na ściankach ażurowych, pokryte papą termozgrzewalną.

Stropodach przybudówki – płyty kanałowe z pustką powietrzną, stropodach nieocieplany, pokryte papą termozgrzewalną.

Okna drewniane, szklone podwójnie, w przybudówce wymienione na okna PCV. Drzwi zewnętrzne drewniane.

7. TERMOMODERNIZACJA

Program części budowlanej termomodernizacji budynku Szkoły Podstawowej w Mokrzeszowie - zakłada ocieplenie ścian i stropodachów budynku oraz wymianę stolarki okiennej i drzwiowej.

1. Ocieplenie ścian – przyjęto technologię lekko mokrą z zastosowaniem styropianu o grubości 14 cm (dla części 3-kondygnacyjnej) oraz 10 cm (dla części jednokondygnacyjnej) i wyprawy cienkowarstwowych barwionych w masie. Na rysunkach elewacji pokazano kolorystykę przy zastosowaniu palety barw firmy ATLAS. Wykonawca może – za zgodą Inwestora - zastosować materiały dowolnych producentów z zachowaniem zaprojektowanej kolorystyki elewacji.
2. Ocieplenie stropodachów (dla stropodachu części 3-kondygnacyjnej oraz 1-kondygnacyjnej przybudówki): płytami styropianowymi o łącznej grubości 18 cm tj. 10 cm płyty styropianowe zwykłe i 8 cm płyty styropianowe laminowane papą podkładową. Pokrycie ocieplenia stropodachów papą termozgrzewalną wierzchniego krycia.
3. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej.
 - przy wymianie okien na okna PCV - należy zachować zasadę iż nowe okna winny być o tej samej wielkości i w takich samych podziałach, za wyjątkiem okien zmniejszanych lub zwiększanych opisanych powyżej.

8. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Właściwości cieplne przegród wewnętrznych:

- ściana zewnętrzna: $U=0,24 < U_{max} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- stropodach (budynek główny/przybudówka): $U=0,22/0,22 < U_{max} = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$,

- stolarka okienna PCV: $U_{max}=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne: $U_{max}=2,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

W wyniku przeprowadzonych dwukrotnie obliczeń charakterystyki energetycznej obiektu budowlanego – opracowanego zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej - otrzymano różne wyniki. w zakresie od 218,9 do 227,7 kWh/m² rok

Przyjęto wynik: $EP= 218,9 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok} < EP \text{ wg WT2008} = 314,2 \text{ kWh/m}^2 \text{ rok}$

9. TECHNOLOGIA I ZAKRES RZECZOWY ROBÓT DO WYKONANIA

1. OCIEPLENIE STROPODACHU

Roboty pokrywowe:

- rozebranie obróbek blacharskich rynien i rur spustowych z blachy ocynkowanej nie nadającej się do użytku
- oczyszczenie podłoża z gwoździ i szpilek
- naprawa powierzchni pokrycia (łaty, brzegi pokrycia, zakłady)
- oczyszczenie podłoża
- ułożenie izolacji poziomej ze styropianu „20” gr 10 cm na wierzchu konstrukcji (stropodach przybudówek)
- ułożenie drugiej warstwy izolacji z płyt styropianowych „20” gr 8 cm laminowanych papą termozgrzewalną podkładową
- ułożenie i przyklejenie papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia
- przygotowanie, założenie i umocowanie na kołki obróbek blacharskich
- wykonanie załamań w pokryciach i obróbkach.

2. WYMIANA STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ DREWNIANEJ na PCW

Stolarka okienna i drzwiowa :

- demontaż ościeżnic
- obsadzenie ościeżnicy wraz mocowaniem i z uszczelnieniem pianką poliuretanową i silikonem
- zawieszenie skrzydeł wraz z regulacją (okna i drzwi typowe w kolorze białym z szybą zespoloną o współczynniku $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, łączny współczynnik dla okna U nie więcej niż $1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$) oraz drzwi zewnętrzne PCV o współczynniku U nie większym niż $2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- montaż parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonanie i uzupełnienie tynku do lica ściany
- oczyszczenie powierzchni stolarki po jej montażu
- malowanie ościeży wewnętrznych farbą emulsyjną po obsadzeniu okien i drzwi

3. OCIEPLENIE ŚCIAN i ELEWACJA

- ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi grubości 14 cm (budynek 3-kondygnacyjny) oraz 10 cm (przybudówka 1-kondygnacyjna) metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, wraz z przygotowaniem podłoża i

ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki

- kolejność robót:
 - oczyszczenie podłoża.
 - sprawdzenie przyczepności zaprawy klejącej do podłoża.
 - jednokrotne gruntowanie wzmacniające podłożę i zmniejszające nasiąkliwość.
 - przygotowanie zaprawy klejącej.
 - przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych.
 - wywiercenie otworów i osadzenie dybli plastikowych w ilości 5 szt. na 1 m² powierzchni ocieplanej (w narożach ścian – zagęścić ilość kołków)
 - przetarcie przyklejonego styropianu papierem ściernym i odpylenie
 - przyklejenie jednej warstwy siatki z włókna szklanego, dodatkowo przyklejenie siatki wzmacnionej do wysokości cokołu (około 1,10 m)
 - przyklejenie kątowników w narożach wypukłych i wyrównanie zaprawą powierzchni przyległych do naroży.
 - zagruntowanie podłoża farbą gruntującą (Atlas, Certic)
 - przygotowanie zaprawy z gotowej mieszanki.
 - naniesienie zaprawy na podłożę packą stalową.
 - nadanie powierzchni struktury poprzez zatarcie packą z tworzywa sztucznego.
 - osłanianie gotowego tynku przed opadami atmosferycznymi lub nadmiernym nasłonecznieniem za pomocą folii lub gęstej siatki.
 - wykonanie otworów rewizyjnych dla instalacji odgromowej.

4. RUSZTOWANIA:

Kolejność robót:

- wyrównanie terenu
- montaż i usztywnienie rusztowań.
- montaż pionów komunikacyjnych.
- zawieszenie drabinek.
- montaż poręczy ochronnych i desek krawężnikowych.
- wykonanie otworów i kołków drewnianych, obsadzenie haków i zamocowanie rusztowań
- wykonanie uziemienia rusztowań
- odebranie i dopuszczenie do pracy rusztowań
- demontaż rusztowań
- uporządkowanie terenu budowy.

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Czesław Ferdyn