

OPIS TECHNICZNY

Projekt dokumentacji technicznej „Termomodernizacja budynku z przeznaczeniem na zaplecze koła pszczelarskiego”.

SPIS TREŚCI:

I. Opis techniczny.

- 1. Podstawa opracowania**
 - 2. Zakres opracowania**
 - 3. Dane ogólne inwestycji**
 - 4. Zestawienie powierzchni**
 - 5. Orzeczenie o stanie technicznym**
 - 6. Opis projektowanych zmian**
 - 7. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej**
 - 8. Wpływ projektowanych zmian na środowisko naturalne**
 - 9. Informacja o dopuszczalnych zmianach w projekcie**
- Informacja BIOZ**

II. Kopie uprawnień projektantów.

III. Spis rysunków

Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.

- Wizja lokalna
- Analiza termomodernizacyjna z obliczeniami efektów ekologicznych termomodernizacji budynku, która stanowi część projektu.
- Inwentaryzacja pomieszczenia budynku mieszkalnego dla celów projektowych.
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst -Dz. Ustaw Nr 169 z 2003r. poz. 1650 z zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego. (Dz. U. nr 202 poz. 2072 z dnia 16 września 2004r. z późn. zmianami)
- Umowa z Inwestorem

2. Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wymiany pokrycia dachowego, docieplenia ścian zewnętrznych, ocieplenia stropodachu oraz wymiany stolarki okiennej i drzwiowej budynku mieszkalnego Zespołu Szkół w Tułowicach zlokalizowanego przy ul. Zamkowej 15 w Tułowicach.

W opracowaniu opisano rozwiązania budowlane dotyczące modernizacji budynku wraz z opisem poszczególnych elementów oraz zastosowanych rozwiązań materiałowych.

3. Dane ogólne inwestycji

Inwestor:

Zespół Szkół w Tułowicach
ul. Zamkowa 15
49-130 Tułowice

Nazwa zamówienia:

Projekt modernizacji budynku mieszkalnego Zespołu Szkół w
Tułowicach

Adres obiektu:

ul. Zamkowa 15
49-130 Tułowice
pow. niemodliński
woj. Opolskie

4. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia zabudowy:	105 m ²
Kubatura budynku:	403 m ³
Powierzchnia użytkowa:	161 m ²

5. Orzeczenie o stanie technicznym budynku

a) Ogólny opis obiektu

Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego

Budynek mieszkalny wolnostojący piętrowy bez podpiwniczenia wybudowany w latach przedwojennych.

Obiekt pełni funkcje budynku mieszkalnego (na parterze znajdują się pomieszczenia dydaktyczne dla uczniów – w chwili obecnej nieużywane, na piętrze usytuowano pomieszczenia mieszkalne byłego pracownika szkoły).

Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego

Obiekt budowlany wykonany w całości w technologii tradycyjnej murowanej.

Fundamenty

Ławy fundamentowe betonowe.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany nośne zewnętrzne

Ściany grubości 48cm murowane z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. - Ściany z zewnątrz elewacja wapienna gładka.

Konstrukcja stropów

Stropy drewniane z wyprawą wapienną gładką na trzcinie.

Podłoga

Podłoga drewniana z desek na legarach z wykładziną.

Dach

Dach czterospadowy, konstrukcja więźby dachowej drewniana ciesielska.

Dach kryty dachówką ceramiczną.

Przewody wentylacyjne i dymowe

Wentylacja grawitacyjna. Nawiew świeżego powietrza przez nieszczelną stolarkę otworową, usuwanie zużytego powietrza kanałami wentylacyjnymi występującymi w sanitariatach.

Okna

Okna drewniane skrzynkowe podwójnie szklone.

Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne klepkowe o dużym współczynniku zużycia.

Izolacje przeciwwilgociowe

Brak danych.

Izolacje termiczne

Brak izolacji termicznej.

b) Stan elewacji

Elewacja otynkowana, nieocieplona, pomalowana.

Stolarka okienna drewniana skrzynkowa, drzwiowa klepkowa w bardzo złym stanie technicznym.

Ogólnie stan elewacji zły.

c) Stan konstrukcji więźby dachowej i pokrycia dachu

Konstrukcja więźby dachowej drewniana ciesielska - zaleca się wymianę kilku elementów więźby dachowej – krokwie (około 21,0m), kleszcze (około 6,2m), płatwie (około 8,5m).

Pokrycie z dachówki ceramicznej – dachówka jak i obróbki wykazują duże zużycie powstałe w wyniku korozji chemicznej.

Ogólnie stan konstrukcji więźby dachowej i pokrycia dachu zły.

d) Przewidywany zakres modernizacji

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Wymiana starych okien na nowe o współczynniku $U_{\min}=1,5[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]$.

Powierzchnia okien do wymiany $21,5\text{m}^2$ – w tym wymiana muru z luksferów na klatce schodowej na okno o podobnych wymiarach (1,36x0,74m).

Wymiana starych drzwi na nowe o współczynniku $U_{\min}=2,6[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]$.

Powierzchnia drzwi do wymiany $4,5\text{m}^2$.

Ocieplenie ścian zewnętrznych

Zgodnie z analizą termomodernizacyjną proponuje wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych metodą bezspoinową. Jako materiał izolacyjny należy zastosować styropian ułożony szczelnie o współczynniku $\lambda=0,040[\text{W}/\text{mK}]$ – minimalna grubość izolacji: **14cm**. Powierzchnia ocieplenia 203m^2 .

Ocieplenie stropodachu

Ocieplenie stropodachu poprzez ułożenie na powierzchni stropu warstwy ocieplenia:

- wełna mineralna o grubości 14cm,
- folia paroszczelna,
- płyty wiórowe na legarach.

Powierzchnia ocieplenia stropu $80,5\text{m}^2$.

Wymiana elementów konstrukcyjnych dachu oraz wymiana pokrycia dachu

Wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej:

- krokwi – około 21,0m,
- płatwi – około 8,5m,
- kleszczy – około 6,2m.

Demontaż istniejącego pokrycia dachu, wymiana łąt oraz wymiana dachówki ceramicznej z zastosowaniem materiałów podobnych.

STAN TECHNICZNY BUDYNKU POZWALA NA WYKONANIE PROJEKTOWANYCH ZMIAN

6. Opis projektowanych zmian

6.1. Prace elewacyjne

Zgodnie z analizą termomodernizacyjną na ścianach projektuje się wykonanie ocieplenia gr. 14,0cm, ściany zewnętrzne wykończone tynkiem akrylowym (cienkowarstwowym, barwionym) na siatce – kolorystyka zg. z uzgodnieniami z Inwestorem.

Warstwy:

- klej do styropianu,
- styropian: 14cm, $\lambda=0,040$ [W/mK] (lub równoważny),
- klej do siatki + siatka zbrojąca,
- preparat gruntujący Kabe PERMURO GT (lub równoważny),
- tynk cienkowarstwowy akrylowy Kabe PERMURO o gr. 1,5mm, struktura pełna, kolor jednolity do 10% dopłaty (lub równoważny).

6.2. Cokoły

Na cokołach zostanie wykonana warstwa zbrojąca oraz tynk mozaikowy.

Warstwy:

- siatka, klej do siatki,
- preparat gruntujący MAJSTERPOL MajsterGrunt Podtynkowy Mozaikowy (lub równoważny),
- tynk mozaikowy MAJSTERPOL MajsterTynk Mozaikowy o gr. drobnoziarnistej (lub równoważny).

6.3. Strop

Ocieplenie stropu poprzez ułożenie na powierzchni stropu wełny mineralnej gr. 14cm, wykonanie konstrukcji drewnianej oraz poszycie płytami OSB.

Warstwy:

- wełna mineralna (maty ze skalnej wełny mineralnej) o grubości 14cm,
- folia paroizolacyjna polietylenowa,
- płyty wiórowe (płyta OSB gr. 22mm) na legarach.

6.4. Dach

Zalecana jest wymiana elementów konstrukcyjnych więźby dachowej:

- krokwi – około 21,0m,
- płatwi – około 8,5m,
- kleszczy – około 6,2m.

Należy wykonać wymianę dachówki na dachówkę ceramiczną o podobnych parametrach. Należy wykonać pełen zakres obróbek blacharskich.

Przewody kominowe należy rozebrać do wysokości stropu, przemurować cegłą klinkierową pełną w części wystającej ponad dach.

Montaż wyłazu dachowego – 3szt.

Należy odtworzyć istniejącą instalację odgromową.

6.5. Rury spustowe i rynny

Rynny i rury spustowe do odtworzenia po rozbiórce pokrycia dachu.

Rura spustowa z blachy tytan-cynk - średnica istniejąca.

Rynna z blachy tytan-cynk - średnica istniejąca.

6.6. Stolarka okienna

Wymiana stolarki okiennej na stolarkę okienną z PCV, profile VEKA PERFECTLINE, kolor jednostronny złoty dąb, okucia ROTO NT – o współczynniku $U_{min}=1,5[W/m^2K]$ (lub równoważne).

6.7. Stolarka drzwiowa

Wymiana drzwi zewnętrznych - ramiak drewniany sosnowy, obłożony dwiema płytami HDF z wkładem aluminiowym powierzchnia płyt forniowana, wypełnienie warstwa termoizolacyjna, grubość skrzydła 60mm, próg dębowy o współczynniku $U_{min}=2,6[W/m^2K]$ (lub równoważne).

7. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Zakres niniejszego projektu ograniczony jest do wykonania prac budowlanych w zakresie:

- wymiany pokrycia dachu,
- izolacji ścian zewnętrznych,
- ocieplenia stropu,
- wymiany stolarki okiennej i drzwiowej.

7.1. Przeznaczenie obiektu: budynek mieszkalny

7.2. Powierzchnia:

- wewnętrzna: 80,5m² (część ogrzewana)
- zabudowy: 105,0m²

7.4. Liczba kondygnacji:

- nadziemnych: 2
- podziemnych: 0

7.5. Warunki usytuowania: obiekt wolnostojący

7.6. Kategoria zagrożenia ludzi: ZL IV

7.7. Klasa odporności pożarowej: D

7.8. Urządzenia przeciwpożarowe – poza zakresem opracowania

7.9. Drogi pożarowe: istniejące – poza zakresem opracowania

7.10. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru: istniejące – poza zakresem opracowania

8. Wpływ projektowanych prac na środowisko naturalne

Wynikiem przeprowadzonych prac modernizacyjnych będzie obniżenie zapotrzebowania na energię niezbędną do ogrzewania obiektu.

9. Informacje o dopuszczalnych zmianach w opracowaniu

Bez konieczności uzyskania zmiany o pozwoleniu na budowę projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust. 4 wprowadzenie tylko za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które jednak nie naruszają postanowień art. 36a. ust. 6 Ustawy Prawo Budowlane.

Opracował:

inż. Justyna Niewrzol

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawy formalne sporządzenia informacji.

- Prawo budowlane,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. Nr 1126/
- Zlecenie Inwestora

2. Dane ogólne o inwestycji:

OBIEKT: Budynek mieszkalny Zespołu Szkół w Tułowicach
49-130 Tułowice, ul. Zamkowa 15

INWESTOR: Zespół Szkół w Tułowicach
49-130 Tułowice, ul. Zamkowa 15

Sposób i zakres prac budowlanych opisano w opisie technicznym przedmiotowego projektu budowlanego.

3. Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

a) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Roboty przygotowawcze: przygotowanie placu budowy - oznaczenie

Roboty rozbiórkowe, demontaże – przygotowanie i zabezpieczenie

Roboty ciesielskie i dekarские

Montaż i wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Roboty ociepleniowe (strop, elewacja)

Roboty tynkarskie elewacyjne,

Roboty uzupełniające

Przygotowanie obiektu do odbioru oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej,

b) wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Budynek mieszkalny zlokalizowany przy ulicy Zamkowej 15 w Tułowicach

c) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia:

W bezpośredniej bliskości znajdują się intensywnie użytkowane ciągi piesze i drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywaniu prac elewacyjnych i dekarских.

d) wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Ryzyko upadku z wysokości występuje podczas prac przygotowawczych, dociepleniowych, elewacyjnych i dekarских oraz przy montażu elementów budowlanych i instalacyjnych w szczególności zlokalizowanych ponad poziomem parteru. Istnieje ryzyko przy montażu i demontażu rusztowań, demontażu i montażu stolarki otworowej, wykonywaniu prac naprawczych oraz przy części prac wykończeniowych. Ryzyko związane z narażeniem zdrowia i życia osób trzecich – w szczególności występujące podczas prac wykonywanych na wysokości w bliskości użytkowanych ciągów pieszych i dróg.

e) wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed dopuszczeniem do wykonywania pracy wszyscy nowo zatrudniani pracownicy muszą przejść szkolenia wstępne ogólne oraz być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy.

f) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Kierownik budowy winien przynależeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe.

Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji osób wykonujących roboty specjalistyczne.

Prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką w sposób zapewniający bezpieczeństwo zarówno osób pracujących jak i postronnych.

Na kierowniku Budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ.

Opracował:

inż. Justyna Niewrzol