

OPINIA TECHNICZNA

Inwestycja: **TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ
W BIERNEJ PRZY UL. SZKOLNEJ 10**

Inwestor: **GMINA ŁODYGOWICE
34-325 ŁODYGOWICE
UL. PIŁSUDSKIEGO 45**

Opracował: **mgr inż. Zbigniew Gębczyński**
nr upr.: **SLK/0250/POOK/03**
nr ŚOIIB: **SLK/BO/1500/03**

OPINIA KONSTRUKCYJNA

Obiekt podlegający opracowaniu to budynek jedno kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z nieużytkowym poddaszem. Konstrukcja budynku tradycyjna murowana, dach drewniany, pokrycie – blacha trapezowa.

W budynku zlokalizowane są pomieszczenia szkoły podstawowej. Obecnie wszystkie powierzchnie ścian zewnętrznych wykończone są tynkami cementowo – wapiennymi. Budynek zlokalizowany jest w Biernej, Gmina Łodygowice, przy ul. Szkolnej 10.

W wyniku oględzin stwierdza się, że ogólny stan techniczny budynku jest dobry. Główne elementy konstrukcyjne nie wykazują oznak nadmiernego zużycia. Widoczne rysy, pęknięcia i ubytki mają charakter powierzchniowy i nie zagrażają bezpieczeństwu konstrukcji obiektu. Wszystkie powierzchnie ścian zewnętrznych wykończone są tynkami cementowo - wapiennymi. Do ścian zamocowane są wsporniki zwodów odgromowych, haki rynnowe, przewody telefoniczne, przywieszki

oznaczeń administracyjnych. Stan techniczny wypraw jest miejscowo zły. Stwierdzono zawilgocenia ścian spowodowany brakiem prawidłowej izolacji przeciwwilgociowej oraz ubytki tynków, głównie w formie wyszczerbień, pęknięć i uszkodzeń krawędzi. Uszkodzenia te wymagają naprawy: należy wykonać nowe izolacje pionowe ścian piwnicznych i fundamentowych, wszystkie zniszczone i odspojone tynki należy skuć i uzupełnić, pęknięte fragmenty konstrukcji ścian należy „zszyć” prętami $\varnothing 6\text{mm}$ po uprzednim zainiektowaniu rys żywicą, uszkodzone orynnowanie i obróbki blacharskie należy wymienić.

W ramach prac termo-modernizacyjnych zaprojektowano następujące roboty:

- ocieplenie podłogi pod nieogrzewanym poddaszem - płyty z wełny mineralnej gr. 20,0 cm ułożone na folii PE, bezpośrednio na stropie. W celu umożliwienia komunikacji zakłada się wykonanie części (strefa przy wejściu na poddasze) powierzchni jako podłogi oraz wykonanie trapów komunikacyjnych, szerokości 1,0m z płyt OSB ułożonych na legarach drewnianych.
- docieplenie ściany nieogrzewanego poddasza stykającej się z klatką schodową - wykonanie systemowej ścianki typu „lekkiego” docieplonej płytami z wełny mineralnej gr 10 cm.
- docieplenie stropu nad nieogrzewaną piwnicą z płytami z twardej z wełny mineralnej gr. 10cm.
- docieplenie dachu nad przybudówki - płyty z wełny mineralnej gr. 20,0 cm ułożone na folii PE, bezpośrednio na stropie, w celu wykonania docieplenia zakłada się demontaż pokrycia.
- izolacja termiczna i przeciwwilgociowa ścian piwnicznych i fundamentowych - płyty z polistyrenu ekstrudowanego XPS grubości 10 cm obłożone w części podziemnej folią „kubelkową”, wykonanie hydroizolacji pionowej powłokowej,
- izolacja termiczna ścian metodą bezspoinowego systemu ociepleń - grubość płyt styropianowych - 15,0 cm,
- prace uzupełniające: wymiana części stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana parapetów wewnętrznych i zewnętrznych, wykonanie indywidualnych opasek wokół okien, drzwi, rozebranie nawierzchni przylegających do elewacji w miejscach wykonywania izolacji ścian fundamentowych, remont / wymiana drenażu opaskowego budynku, wymiana nawierzchni z płyt betonowych na kostkę betonową gr. 8,0 cm wraz z nowymi obrzeżami, wymiana instalacji

odgromowej, wymiana rynien i rur spustowych, przełożenie fragmentu instalacji gazowej (na zewnątrz elewacji), wymiana rur odpowietrzających szamba, wymiana i impregnacja desek podbitki wraz krokwiami, remont stalowych zadaszeń – wymiana pokrycia z blachy trapezowej, konstrukcja wsporcza – czyszczenie i lakierowanie, wykonanie pochwytów przy schodach wejściowych, remont kominów – wykonanie nowych „czap” kominowych, docieplenie i wykonanie wyprawy z tynku akrylowego, wykonanie opaski wokół budynku, czyszczenie i malowanie pokrycia dachowego z blachy trapezowej, przełożenie, czyszczenie i malowanie elementów stalowych (balustrady, kraty), wykonanie kanalizacji deszczowej wokół budynku.

Dodatkowe obciążenia spowodowane ułożeniem warstw termoizolacyjnych oraz konieczne roboty budowlane nie zagrażają stateczności istniejącej konstrukcji budynku pod warunkiem zachowania następujących warunków:

- a) Roboty należy prowadzić zgodnie z opracowanym projektem, z Polskimi Normami i przepisami oraz ogólnie przyjętą wiedzą i sztuką budowlaną,
- b) Roboty należy prowadzić pod fachowym nadzorem uprawnionej osoby,
- c) Szczególną uwagę należy zwracać na możliwość uszkodzenia elementów konstrukcyjnych.

Istniejący układ konstrukcyjny budynku oraz stan elementów konstrukcyjnych pozwala na wykonanie termomodernizacji i nie zagraża bezpieczeństwu konstrukcji obiektu.