

EKSPERTYZA

EKSPERTYZA TECHNICZNA
PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY
47-400 RACIBÓRZ, UL. CECYLII 10,

1.Prace przygotowawcze

1.1.Podstawa opracowania.

Niniejszą ocenę stanu technicznego wykonano na potrzeby przebudowy i rozbudowy budynku szkolnego należącego do Diecezji Opolskiej, ul. Książąt Opolskich 19, 45-005 Opole.

1.2.Lokalizacja budynku

Budynek zlokalizowany jest w miejscowości Racibórz, ul. Cecylii 10, działka nr 768/121 am9.

1.3.Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego istniejącego budynku pod kątem projektowanej inwestycji.

1.4.Czynności podjęte przy opracowywaniu oceny stanu technicznego

- przeprowadzone oględziny i pomiary obiektu w wrzesień 2017r.
- literatura techniczna i normy obowiązujące w budownictwie,
- obliczenie kontrolne i sprawdzające,
- obliczenia przeprowadzono w oparciu o obowiązujące aktualnie normy obciążeniowe i obliczeniowe.

2.Dane ogólne

Obiekt jest budynkiem szkolnym wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany nośne z cegły pełnej o grubości całkowitej od 72cm na parterze do 55cm na piętrze. Stropy między kondygnacyjne drewniane oparte na ścianach nośnych oraz podciągach wykonanych z belek stalowych (przekrój dwugąłzowy 2xC300). W centralnej części budynku znajduje się klatka schodowa trójbiegowa z duszą wykonana w konstrukcji żelbetowej. Nadproża okienne i drzwiowe wykonane jako prefabrykowane betonowe oraz jako ceglane łukowe. Więźba dachowa drewniana w układzie płatwiowo-kleszczowym podzielona stropem drewnianym na dwa oddzielne strychy nieużytkowe. Fundamenty budynku betonowe zlokalizowane poniżej strefy przemarzania.

3. Ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych

3.1. FUNDAMENTY

Podczas wizji lokalnej dokonano oględzin budynku, podczas których nie zauważono niebezpiecznych rys lub pęknięć ścian fundamentowych, oraz ścian nośnych parteru budynku w okolicy przypodłogowej. Uznaje się stan techniczny za właściwy.

Stan techniczny - **DOBRY**

3.2. ŚCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne budynku z cegły pełnej. Podczas wizji lokalnej nie zaobserwowano niebezpiecznych pęknięć lub rys, które świadczyłyby o przekroczeniu wartości granicznych SGN i SGU. Uznaje się stan techniczny za właściwy.

Stan techniczny - **DOBRY**

3.3. ŚCIANY NOŚNE WEWNĘTRZNE

Ściany zewnętrzne budynku z cegły pełnej. Podczas wizji lokalnej nie zaobserwowano niebezpiecznych pęknięć lub rys, które świadczyłyby o przekroczeniu wartości granicznych SGN i SGU. Uznaje się stan techniczny za właściwy.

Stan techniczny - **DOBRY**

3.4. NADPROŻA

Nadproża drzwiowe i okienne wykonano prefabrykowane żelbetowe lub ceglane łukowe. Podczas dokonanych oględzin nie stwierdzono uszkodzeń elementów nadproży oraz ich stref podporowych.

Stan techniczny - **DOBRY**

3.5. STROPY

Stropy międzykondygnacyjne drewniane podparte podciągami stalowymi obudowanymi. Podczas dokonywania wizji lokalnej nie stwierdzono uszkodzeń mechanicznych czy też nadmiernych ugięć elementów stropu i podciągów głównych. Nie zaobserwowano uszkodzeń w strefach podporowych.

Stan techniczny - **DOBRY**

3.6. WIĘŻBA DACHOWA

Więżba dachowa tradycyjna drewniana w układzie płatwiowo-kleszczowym. Podstawowe elementy więźby dachowej nie wykazują oznak uszkodzeń mechanicznych i biologicznych. Na elementach nie zaobserwowano przekroczenia stanów granicznych użytkowania.

Stan techniczny - **DOBRY**

4.Wnioski

W oparciu o wizję lokalną na obiekcie, inwentaryzację budowlaną, stwierdzono, iż obecny stan techniczny głównych elementów konstrukcyjnych jest dobry i nie budzi zastrzeżeń pod względem wytrzymałościowym. Nie zauważono niebezpiecznych rys, pęknięć lub innych wskazań, które świadczyłyby o przeciążeniu konstrukcji, nieprawidłowym osiadaniu lub przekroczeniu dopuszczalnych naprężeń użytkowych.

Przedmiotowa inwestycja, wykonana zgodnie z załączoną dokumentacją nie pogorszy stanu technicznego istniejących elementów konstrukcyjnych, które bezpiecznie przeniosą obciążenie ze stanu istniejącego do projektowanego z uwzględnieniem obciążeń na podłoże gruntowe.

Opracował:
mgr inż. Tomasz ROJEK
nr uprawnień OPL/0733/POOK/11

Sprawdził:
inż. Andrzej WÓJTOWIEC
nr uprawnień OPL/0133/POOK/05

KONSTRUKCJA

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- obowiązujące Polskie Normy i warunki techniczne wykonania i odbioru poszczególnych elementów obiektu,
- Wytyczne inwestora,
- Projekt architektoniczno-budowlany,

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt jest budynkiem szkolnym wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany nośne z cegły pełnej o grubości całkowitej od 72cm na parterze do 55cm na piętrze. Stropy między kondygnacyjne drewniane oparte na ścianach nośnych oraz podciągach wykonanych z belek stalowych (przekrój dwugałęziowy 2xC300). W centralnej części budynku znajduje się klatka schodowa trójbiegowa z duszą wykonana w konstrukcji żelbetowej. Nadproża okienne i drzwiowe wykonane jako prefabrykowane betonowe oraz jako ceglane łukowe. Więźba dachowa drewniana w układzie płatwiowo-kleszczowym podzielona stropem drewnianym na dwa oddzielne strychy nieużytkowe.

Fundamenty budynku betonowe zlokalizowane poniżej strefy przemarzania.

III. PODSTAWA OPRACOWANIA (NORMATYWY):

- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- PN-80/B-02010 – Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem,
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem w obliczeniach statycznych.
- PN-80/B-02010/Az1 – Zmiana do PN-80/B-02010 z października 2006r,
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe,
- PN-EN 1991-1-1 – Obciążenia stałe, Obciążenie użytkowe w budynkach,
- PN-EN 1991-1-3 – Obciążenie śniegiem,
- PN-EN 1991-1-4 – Obciążenie wiatrem,

IV. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

- Przyjęto obciążenie wiatrem, jako: 1 strefę obciążenia wiatrem,
- Przyjęto obciążenie śniegiem, jako: 2 strefę śniegową,
- Szczegółowe wartości przyjętych obciążeń podano w zestawieniu obciążeń dla

8.4. Ściany nośne

Ściany nośne z cegły pełnej o grubości całkowitej 72-55cm bez zmian.

8.5. Nadproża

Nadproża nowe projektowane w ścianach nośnych wykonać z belek stalowych o przekroju dwuteowym łączone za sobą przewiązkami stalowymi o gr.6mm i szerokości 80mm w rozstawie ~25cm. Szczegóły wykonanie nadproży według rysunku technicznego.

Nadproża drzwiowe w ścianach działowych wykonać z belek prefabrykowanych systemowych np. Wineberger Porotherm 11.5 i długości zgodnej z rysunkiem.

8.6. Konstrukcja wejściowa systemowa

Konstrukcję przedsionka głównych drzwi wejściowych wykonać jako systemową – lekką przeszkloną. Rozwiązania szczegółowe tj. profile zamknięte konstrukcji, przeszklenia, mocowania, zadaszenie i elementy montażowe dobrać zgodnie z wytycznymi wybranego systemu przeszklenia.

8.7. Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu głównego bez większych zmian projektowych. Ze względu na wykonanie nowych pionów wentylacyjnych i ich obudowanie przeprojektowano belki stropowe strychu poziomu 2. Belki należy dodatkowo podeprzeć ramą drewnianą aby uzyskać dodatkowy punkt podparcia. Ramę sytuować na istniejących podwalinach. Belki stropowe uciąć przy nowoprojektowanych przewodach kominowych wentylacyjnych zmieniając ich schemat statyczny w krótkie belki wspornikowe.

W miejscu wykonania klap oddymiających należy krokwie drewniane przesunąć na odpowiednią szerokość i zamontować wymian drewniany.

Przekroje i klasę drewna podano na rysunku technicznym.

IX. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelakie prace powinny być wykonane zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania robót i odbioru robót budowlano-montażowych”. Roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów wyrobów. We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonywane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez uprawniony nadzór inwestorski i odpowiednio udokumentowane. Część konstrukcyjną opracowanie rozpatrywać równocześnie z projektem branżowym instalacyjnym.

Opracował:
mgr inż. Tomasz ROJEK
nr uprawnień OPL/0733/POOK/11

Sprawdził
inż. Andrzej WOJTOWIEC
nr uprawnień OPL/0133/POOK/05