

**OPINIA TECHNICZNA O STANIE
KONSTRUKCJI OBIEKTU
I MOŻLIWOŚCI WYKONANIA
ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

Lokalizacja : **Gdynia ul. Witomińska 25 /27**

Obiekt : **Zespół Szkół Specjalnych nr 17**

Branża : **Konstrukcyjna**

Opracowanie: **mgr inż. Barbara Maćkowska
upr. nr 185/Gd/2002**

Miejscowość i data: **Gdynia, 08. 2009 r.**

Zawartość: **Opracowanie zawiera 5 kolejno ponumerowanych
stron**

Spis treści:

1.0 Założenia projektowe

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Przedmiot opracowania
- 1.3. Normatywy techniczne projektowania i ekspertyzy
- 1.4. Polskie Normy

2.0. Opis budynku

- 2.1. Dane ogólne obiektu
- 2.2. Ocena stanu technicznego głównych elementów konstrukcyjnych

3.0. Opis zamierzenia inwestycyjnego

4.0. Wnioski i zalecenia

5.0. Postanowienia końcowe

1.0. Założenia projektowe

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie na prace projektowe w związku z projektem modernizacji pomieszczeń kuchni, magazynów i stołówki w Zespole Szkół Specjalnych w Gdyni przy ul. Witomińskiej 25/27

Dokument opracowano w oparciu o:

- wizję lokalną
- inwentaryzację stanu istniejącego pomieszczeń
- projekt architektoniczno-budowlany

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek Zespołu Szkół Specjalnych w Gdyni, podpiwniczony, dwu-kondygnacyjny, ze stropodachem płaskim niewentylowanym, wzniesionym w latach 50-tych, położony przy ulicy Witomińskiej 25/27 w Gdyni.

1.3. Normatywy techniczne projektowania

- obciążenie konstrukcji :

- wiatr II strefa wg PN – 77/B – 02011
- strefa śniegowa 3 wg PN - 80/B – 02010/Az

- współczynniki bezpieczeństwa :

- | | |
|-----------------------------|-----|
| - ciężar własny konstrukcji | 1,1 |
| - wiatr | 1,3 |
| - śnieg | 1,5 |

1.4. Polskie normy

- PN - 82/B - 02001 - Obciążenia stałe
- PN - 82/B - 02003 - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe
- PN - 80/B – 02010/Az - Obciążenie śniegiem
- PN - 77/B - 02011 - Obciążenie wiatrem
- PN - B - 03002:2007 - Konstrukcje murowe niezbrojone
- PN-B-03264:2002 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN - 90/B - 03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

2.0. Opis budynku

2.1. Dane ogólne obiektu:

Obiekt, w którym ma zostać przeprowadzona modernizacja, jest budynkiem w kształcie litery 'C', podpiwniczonym, dwu-kondygnacyjnym, ze stropodachem płaskim niewentylowanym, krytym papą.

Szerokość budynku wynosi ok. 41 m, długość ok. 48 m, wysokość od poziomu terenu do okapu ok. 9,5 m. Budynek szkoły wykonany został w technologii tradycyjnej. Ławy fundamentowe wykonano jako betonowe. W piwnicy budynku zaprojektowano schron. Ściany zewnętrzne piwnic wykonano murowane z cegły pełnej gr. 24 cm, zaś ściany wewnętrzne piwnic wmurowano z cegły pełnej gr. 38 cm. Ściany parteru i pięter wykonano jako murowane gr. 24 cm. Układ konstrukcyjny budynku – poprzeczny. Stropy żelbetowe o grubości ok. 24 cm. Nad ostatnią kondygnacją wykonano stropodach niewentylowany ze spadkiem 5%, z pokryciem papą na lepiku. Schody w budynku wykonane jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro.

2.2. Ocena stanu technicznego głównych elementów konstrukcyjnych

Podczas wizji lokalnej pomieszczeń na parterze i w piwnicy, nie zaobserwowano żadnych uszkodzeń konstrukcji nośnej, wynikających z przeciążenia. Nie stwierdzono nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych stropów. W murach nie zaobserwowano pęknięć ani zarysowań, nie stwierdzono oznak wyczerpania nośności murów, czy nierównomiernego osiadania budynku. Zaobserwowano natomiast, iż brak jest izolacji zewnętrznej ścian piwnic, lub jest ona uszkodzona, oraz nieprawidłowo wykonano zostało odwodnienie w rejonie drzwi wejściowych, co skutkuje dużą wilgotnością w pomieszczeniach piwnic.

Stan obiektu, w którym ma zostać przeprowadzona modernizacja, ocenia się jako dobry.

Konstrukcja nośna ścian, stropów, fundamentów jest w dobrym stanie technicznym – istnieje możliwość wykonania zamierzenia inwestycyjnego.

3.0. Opis zamierzenia inwestycyjnego

Projekt modernizacji pomieszczeń kuchni, magazynów i stołówki nie przewiduje ingerencji w elementy konstrukcyjne nośne tj nie narusza ścian nośnych, podciągów, słupów, ani ław fundamentowych, ani nie powoduje wzrostu obciążeń dla tych elementów. Modernizacja polega na wyburzeniu ścianek działowych i wzniesieniu nowych, na poszerzeniu otworów, lub wykonaniu nowych otworów drzwiowych w ścianach działowych. Ściany działowe piwnic posadowione są na posadzce – powyższe zmiany nie mają wpływu na nośność i bezpieczeństwo konstrukcji. Projektowane jest również osadzenie wyższego progu przy drzwiach wejściowych w celu uniknięcia przelewania się deszczówki do wnętrza pomieszczeń piwnicznych.

Nadproża w ścianach działowych

W ścianach działowych otwór powinien być o 6-8 cm wyższy niż wynosi wysokość drzwi liczona łącznie z ościeżnicą, gdyż zamiast belki trzeba będzie umieścić w nim odpowiednio zbrojone nadproże. Wykonuje się je z dwóch prętów zbrojeniowych o średnicy 10-12 mm umieszczonych w warstwie zaprawy cementowej grubości około 5 cm. Pręty osadza się w bruzdach wykutych po bokach otworu, podpira deską szalunkową, następnie nakłada na deskę warstwę zaprawy i wyrównuje ją wzdłuż górnej krawędzi otworu. Gdy zaprawa stwardnieje, szalunek się zdejmuje. Po zamocowaniu prętów można wykuć otwór, a następnie boki otworu wyrównuje się i wykańcza tynkiem..

4.0. Wnioski i zalecenia

Opinia techniczna oparta jest na projekcie architektoniczno-budowlanym istniejącego obiektu, oraz na inwentaryzacji, a ocenę stanu technicznego wykonano na podstawie analiz i obserwacji budynku.

Ocenia się, że obiekt jest w dobrym stanie technicznym, wskazującym na normalną eksploatację konstrukcji nośnej.

Na podstawie opracowanej oceny stanu technicznego oraz przeprowadzonej analizy konstrukcyjnej stwierdza się, iż planowana modernizacja jest możliwa do przeprowadzenia pod względem technicznym i nie wpływa na elementy konstrukcyjne, nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku.

6.0. Postanowienia końcowe

- 6.1. Opinia konstrukcyjna jest sporządzona na podstawie analiz i obserwacji budynku.
- 6.2. Opracowanie nie może stanowić podstawy do wykonywania prac budowlanych, ale powinno być wzięte pod uwagę łącznie z projektem budowlanym
- 6.3. W trakcie robót, po odsłonięciu wszystkich elementów konstrukcyjnych, należy dokonać oceny technicznej ich stanu i w przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub osłabień parametrów nośnych, lub istotnych odstępstw od założeń projektowych, należy skontaktować się z projektantem.
- 6.4. Autorzy zastrzegają sobie prawo do sporządzania i wprowadzania zmian w powyższym opracowaniu.
- 6.5. Roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”, przepisami „Prawa budowlanego”, Polskimi Normami i zasadami sztuki budowlanej oraz z poszanowaniem zasad i przepisów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ).

Gdynia, sierpień 2009 r.

Opracowała:

mgr inż. Barbara Maćkowska
upr. nr 185/Gd/2002