

EKSPERTYZA TECHNICZNA

ZAMIERZENIE BUDOWLANE: Przebudowa pomieszczeń w budynku Gimnazjum w Świeszynie mająca na celu ich dostosowanie do potrzeb dzieci sześcioletnich i siedmioletnich.

ADRES: Działka nr 197/3 ob. Świeszyno

BRANŻA: Konstrukcja

INWESTOR: Gmina Świeszyno
Świeszyno 71
76-024 Świeszyno

Opracował: mgr inż. Krzysztof Gajdzica
Upr. bud. nr ZPNB-U.73425/35/98.

Maj 2017 r.

Ekspertyza techniczna elementów części budynku Gimnazjum podlegającej przebudowie.

1.0 Przedmiot i zakres opracowania.

Ekspertyzę wykonano w celu stwierdzenia przydatności elementów konstrukcji części istniejącego budynku Gimnazjum w Świeszynie do realizacji zamierzenia budowlanego polegającego na jego częściowej przebudowie mającej na celu dostosowanie wybranych pomieszczeń do potrzeb dzieci sześcioletnich i siedmioletnich. Przebudowie podlegają istniejące pomieszczenia kuchni, świetlicy a także pomieszczenia pomocnicze (magazyn podręczny sprzętaczek, szatni dla personelu) oraz korytarze. Zgodnie z zatwierdzoną koncepcją architektoniczną w przebudowanych pomieszczeniach powinien powstać węzeł sanitarny dostosowany do potrzeb dzieci, szatnia oraz zmieniony układ komunikacyjny.

Ekspertyzę ograniczono do części budynku mieszczącej wymienione pomieszczenia.

Dokonano oględzin konstrukcji przebudowywanej części budynku ze szczególnym naciskiem na główne elementy nośne takie jak: ściany fundamentowe, mury, stropy, schody wejściowe do budynku.

Przeprowadzono porównanie stanu obciążeń działających na elementy nośne budynku w chwili obecnej i obciążeń przewidywanych w związku z projektowaną przebudową.

2.0 Źródła informacji i przepisy.

- PN – B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN – B-03150:2000 Konstrukcje drewniane – Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN - 90/B-03200 Konstrukcje stalowe. obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN - 82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN - 82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
- PN - 82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN - 81/B- 03020 Posadowienia bezpośrednie budowli.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
(Dz. U. z 15.06.2002 r. Nr 75 poz. 690).
- Oględziny budynku przeprowadzone w dniu 29.05.2017 r.
- Zatwierdzona koncepcja architektoniczna.

3.0 Opis stanu istniejącego przebudowywanej części budynku.

Budynek Gimnazjum zlokalizowany jest na działce nr 197/2 obręb Świeszyno. Jest obiektem dwukondygnacyjnym, z poddaszem użytkowym (strychem) częściowo podpiwniczonym. Bryła budynku przykryta jest dwupołaciowym dachem. Do głównej bryły budynku od strony północno-wschodniej przylega sala gimnastyczna połączona z budynkiem głównym parterowym łącznikiem.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej. Układ nośny oparty jest na ścianach nośnych usytuowanych w osiach podłużnych i poprzecznych budynku.

Poszczególne części budynku są zróżnicowane pod względem wysokości kondygnacji.

1. Fundamenty budynku. Ławy i stopy żelbetowe. Ściany fundamentowe betonowe. Szczegółowych oględzin podziemnych części fundamentów nie przeprowadzono.
2. Mury zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej o gr. 44 - 51 cm (wraz z tynkiem, wyprawami).
3. Ściany nośne wewnętrzne gr. 29 do 43 cm z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie

- cementowo – wapiennej marki 1,5 (wymiary wraz z tynkiem i okładzinami). Wysokość kondygnacji w świetle stropów od 210 cm do 314 cm.
4. Ściany działowe z cegły dziurawki i gazobetonu na zaprawie cementowo - wapiennej o gr. 12 cm i 20 cm (wraz z tynkiem i okładzinami).
 5. Stropy budynku żelbetowe kanałowe i gęstożebrowe oparte na ścianach nośnych za pośrednictwem żelbetowych wieńców. Rozpiętość płyt stropowych w osiach podpór (ścian i podciągów) wynosi 320 cm do 600 cm. Grubości płyt stropowych – 30 cm (wraz z okładzinami).
 6. Podłóża budynku betonowe, posadzki z lastriko, terakoty, wykładzin pcv i paneli podłogowych.
 7. Klatka schodowa żelbetowa płytowa.
 8. Schody zewnętrzne betonowe posadowione na gruncie.
 9. Dach budynku dwupołaciowy, nachyleniu połaci 26° . Pokrycie dachu blachą dachówkową. Rynny, rury i obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej.
 10. Elementy wykończeniowe. Tynki wewnętrzne cementowo - wapienne kat. III. Tynki zewnętrzne cementowo – wapienne zwykłe. Wymalowania wewnętrzne ścian i sufitów emulsyjne, wymalowania zewnętrzne akrylowe.
 11. Stolarka i ślusarka. Drzwi zewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe. Drzwi wewnętrzne aluminiowe oszklone, drewniane płytowe i pływiny a także stalowe. Okna pcw szklone wkładami termicznymi.
 12. Budynek wyposażony jest w instalacje sanitarne: wodociągową, kanalizacyjną, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej. Ponadto w budynku istnieje instalacja elektryczna 230/400 V, instalacja telefoniczna, monitoringu i sieć logiczna.

4.0 Ocena poszczególnych elementów nośnych budynku.

1. Stan techniczny fundamentów, a także stan techniczny murów widocznych ponad terenem nie budzi zastrzeżeń. Nie stwierdzono żadnych rys i pęknięć na ich powierzchniach wynikających z ewentualnego przekroczenia stanu granicznego nośności lub użytkowania tych elementów.
Wymienione elementy nośne budynku wykazują dobry stan techniczny.
2. Płyty stropowe - stropodach budynku wykazują dobry stan techniczny.
Nie stwierdzono żadnych pęknięć elementów nośnych stropów - płyt i podciągów wynikających z ewentualnego przekroczenia stanu granicznego nośności lub użytkowania tych elementów.
Nie zauważono żadnych zawilgoceń i zacieków, wskazujących na uszkodzenia pokrycia dachowego, które mogłyby ujemnie wpływać na stan techniczny konstrukcji dachu, stropów i murów budynku zlokalizowanych poniżej.
Nie stwierdzono żadnych rys i pęknięć na powierzchniach elementów dachu wynikających z ewentualnego przekroczenia stanu granicznego nośności lub użytkowania tych elementów.
3. Stolarka drzwiowa i okienna, ślusarka drzwiowa. Stwierdzono dobry stan techniczny stolarki drzwiowej i okiennej jak również ślusarki drzwiowej w całym obiekcie.
4. Podłóża i posadzki. Stwierdzono dobry stan techniczny podłóży i posadzek w budynku. Podłóża i posadzki wykazują jedynie zużycie spowodowane długotrwałą eksploatacją.
5. Tynki, okładziny i wymalowania. Stan techniczny tynków wewnętrznych i zewnętrznych, okładzin i wymalowań należy określić jako dobry. Elementy te wykazują zużycie eksploatacyjne.

5.0 Wnioski i zalecenia.

1. Projektowana przebudowa wewnętrznych ścian nośnych podpierających stropy budynku jest

możliwa do zrealizowania. Dobry stan techniczny muru wewnętrznych ścian nośnych pozwala na przeprowadzenie projektowanego zakresu robót.

W celu wykonania otworów w ścianach nośnych wewnętrznych należy zaprojektować belki - nadproża podpierającą stropy w miejscu wyburzonych fragmentów ściany pozwalającą bezpieczne przeniesienie obciążeń ze stropu na fundamenty i podłoże budowlane.

2. Rozbiórka części ścian działowych w przebudowywanych pomieszczeniach a także budowa nowych ścian działowych oraz przebudowa otworów drzwiowych w ścianach wewnętrznych (ich poszerzenie) nie wpływają w istotny sposób na nośność głównych elementów konstrukcji budynku a tym samym nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji budynku.

Projektowana przebudowa nie zmienia w istotny sposób układu obciążeń działających na główne elementy nośne ocenianej części budynku takie jak: stropy, ściany nośne, podłoża czy fundamenty budynku. W związku z projektowanymi zmianami konieczne są jedynie lokalne wzmocnienia i przebudowa nośnych elementów budynku, która jest możliwa po wykonaniu odpowiednich konstrukcji zabezpieczających.

Wobec powyższego stwierdza się, że konstrukcja przebudowywanej części budynku: dach, płyty stropowe, mury nośne i fundamenty są w stanie przenieść projektowane obciążenia i nadają się do przeprowadzenia projektowanej przebudowy.