



GRZYBUD Paweł Grzybek  
Kubiki 2, 97-525 Wielgomłyny  
ul. Tysiąclecia 10 F/120, 97-500 Radomsko  
kontakt@grzybud.pl, www.grzybud.pl  
tel. 508 521 423

## **OPINIA TECHNICZNA DOTYCZĄCA STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 1 W BĘDZINIE**

<b>PRZEDMIOT INWESTYCJI:</b>	<b>PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z BUDOWĄ NOWEJ SALI GIMNASTYCZNEJ Z ŁĄCZNIKIEM PRZY SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 1 W BĘDZINIE Kategoria obiektu budowlanego - XV</b>
<b>LOKALIZACJA INWESTYCJI:</b>	<b>DZ. NR EW. 37/5, OBRĘB 0001 BĘDZIN UL. SZKOLNA 3, 42-500 BĘDZIN</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>MIASTO BĘDZIN</b>
<b>ADRES:</b>	<b>UL. 11 LISTOPADA 20 42-500 BĘDZIN</b>
<b>KONSTRUKCJA</b>	
<b>PROJEKTANT:</b>	<b>mgr inż. PAWEŁ GRZYBEK upr. proj. nr LOD/2976/PWBKb/16</b>

## 1. Informacje wstępne

### 1.1. Podstawa opracowania

Opinia techniczna dotycząca stanu istniejącego budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 w Będzinie pod kątem rozbudowy o sale gimnastyczną wraz z łącznikiem została opracowana na podstawie:

- umowy z inwestorem
- oględziny i inwentaryzacja obiektu
- polskie normy budowlane
- literatura techniczna
- dokumentacja fotograficzna

### 1.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest istniejący budynek Szkoły Podstawowej. Jest to obiekt użyteczności publicznej, czterokondygnacyjny, w tym o trzech kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej – średniowysoki - 14,84 m. Budynek składa się z trzech części a mianowicie:

- część 1 – budynek główny szkoły
- część 2 – parterowy łącznik, nieposiadający własnych wejść – przeznaczony do rozbiórki.
- część 3 – sala sportowa parterowa – przeznaczona do rozbiórki.

W budynku głównym zlokalizowane są sale lekcyjne, gabinety nauczycielskie, biblioteka, świetlica, a na kondygnacji podziemnej pomieszczenia gospodarcze, techniczne wraz z kotłownią. Budynek posiada cztery wejścia

	<u>istniejąca</u>
Powierzchnia zabudowy budynku szkoły z istniejącą salą gimnastyczną	989.00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa istniejącej szkoły z istniejącą salą gimnastyczną	2470.40 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku szkoły z salą gimnastyczną	12117.60 m <sup>3</sup>

Celem opracowania jest ocena techniczna budynku: części 1. oraz ocena możliwości dalszego eksploataowania tego budynku po przebudowie Szkoły oraz budowie sali sportowej wraz z nowym łącznikiem.

Po rozbudowie i przebudowie obiekt będzie stanowił funkcjonalną całość.  
Zakres opracowania obejmuje głównie zagadnienia konstrukcyjne.

### **1.3. Materiały i badania na podstawie których wykonano ekspertyzę**

- Wizja lokalna i oględziny przedmiotowych elementów konstrukcji.
- Przepisy prawne i normy budowlane.
- Inwentaryzacja budowlana.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Informacje uzyskane od użytkowników obiektu.

## **2. Charakterystyka obiektu**

### **2.1. Opis ogólny konstrukcji**

Na terenie przedmiotowej nieruchomości, tj. działka nr ewid. 37/5, obręb 0001 Będzin w miejscowości Będzin znajduje się obecnie czynny budynek Szkoły podstawowej nr 1. składający się z części głównej, łącznika i sali sportowej:



Fot. 1. Czterokondygnacyjny budynek Szkoły podstawowej elewacja frontowa  
- elewacja południowa





Fot. 2. Czterokondygnacyjny budynek Szkoły podstawowej elewacja frontowa  
- elewacja północna



Fot. 3. Budynek główny szkoły, łącznik i część sali sportowej



Fot. 4. Sala sportowa przeznaczona do rozbiórki – widok od strony wschodniej.

#### **Elementy konstrukcyjne istniejącego budynku:**

- Fundamenty i ściany fundamentowe:

W budynku głównym pod słupy zaprojektowano stopy żelbetowe i ławy fundamentowe, natomiast pod ściany przewidziano ławy betonowe. Dla budynku sali zaprojektowano ławy żelbetowe, podobnie jak dla ścian łącznika.

- Posadzki

W większości pomieszczeń posadzki zostały wykonane z płytek ceramicznych oraz z lastrico. Na całej powierzchni budynku pod warstwą wierzchnia posadzki znajduje się warstwa betonu.

- Konstrukcja ścian nośnych

Mury zewnętrzne szkół istniejące o łącznej grubości 54 cm murowane z cegły, ściany wewnętrzne nośne grubości od 45-49 cm, oraz od 56-58 cm. Ściany działowe różnej grubości od 8-10 cm i od 14-18 cm.

- Słupy

W budynkach wykonano słupy żelbetowe ukryte w ścianach o różnych przekrojach 25x25cm w osiach zewnętrznych i 45x45cm w osiach wewnętrznych. Wysokość kondygnacji 3,3m.

- Konstrukcja stropu

Stropy monolityczne, płyty żelbetowe krzyżowo zbrojone na module 6,00m z wyjątkiem odcinków gdzie jest konieczność omińnięcia klatki schodowej i komina c.o.



– Konstrukcja dachu  
Konstrukcja dachu wykonana z płyt żelbetowych opartych na ryglach.

– Nadproża  
W całym budynku wykonane nadproża żelbetowe, monolityczne ukryte w ścianach.

– Stolarka  
Stolarka otworowa w istniejącym budynku w dobrym stanie technicznym. Okna zostały wymienione na okna z PCV.

## 2.2. Opis stanu istniejącego

Do chwili obecnej budynek Szkoły podstawowej stanowi czynną placówkę. W związku z powyższym w budynku, prowadzone były okresowe prace konserwacyjne oraz remontowe.

Od strony konstrukcyjnej budynek jest w stanie bardzo dobrym.

W wyniku wizji lokalnej nie zauważono żadnych poważnych uszkodzeń.



Fot. 5. Elewacja południowa. Główne wejście do budynku.

## 3. Ocena stanu istniejącego

Fundamenty budynku są w należyтым stanie technicznym, brak widocznych osiadań, nie ma potrzeby przeprowadzania prac remontowych, lecz podczas planowanej rozbudowy i przebudowy należy na bieżąco kontrolować stan ław oraz stóp fundamentowych. Podczas wykonanej odkrywki nie uzyskano dostępu do nisko posadowionych ław fundamentowych w budynku głównego szkoły. Ściany

nośne w budynku są w dobrym stanie technicznym jeżeli chodzi o nośność i ich stan ogólny. Jakość tynków i elewacji słaba. Ściany zewnętrzne nie spełniają wymagań normy cieplnej, budynek podlega termomodernizacji

Podłoga na gruncie w istniejącym obiekcie wymaga przeprowadzenia remontu, widoczne spękania wierzchnich warstw posadzki, warstwa konstrukcyjna nie jest uszkodzona, lecz przewiduje się jej wymianę, gdyż w najbliższych latach mogłaby ulec zniszczeniu, a to po wykonaniu nowych posadzek spowodowałoby powtórne remonty.

Konstrukcja dachu istniejących budynków w stanie słabym. Widoczne pęknięcia i zarysowania oraz przecieki, mogą świadczyć o nieszczelności pokrycia i uszkodzeniu konstrukcji.

Stropy w budynkach istniejących nie zostaną naruszone przez wykonanie nowej inwestycji. Ich stan obecny ocenia się jako dobry.

#### **4. Wpływ projektowanego budynku na posadowienie budynku istniejącego**

W związku z planowaną rozbudową o nową salę sportową i łącznik, ważnym elementem do rozwiązania pozostaje posadowienie nowych fundamentów przy istniejącym budynku. Podczas wizji lokalnej i odkrywek nie udało się jednoznacznie ustalić poziomu posadowienia ław fundamentowych budynku głównego szkoły, związku z tym podczas rozbiórki istniejącego łącznika należy kontrolować postępy pracy i poziom posadowienia nowych fundamentów ustalić równy poziom posad. fundamentów istniejących. Jeżeli poziom ten okazałby się zbyt niski, należy wykonać na fundamentach schodki i zejść na wymagany poziom. Fundamenty oddylać od istniejącego budynku materiałem elastycznym o gr. min 2 cm. W trakcie budowy nowego łącznika wykonana zostanie płyta żelbetowa stropodachu, która opierać się ma na belce żelbetowej wspartej na słupach. Belka ta wykonana będzie w bliskim sąsiedztwie istniejącego budynku, należy ją oddylać od budynku, styropianem lub innym elementem elastycznym o gr. 1-2cm.

Podsumowując, stwierdza się brak negatywnego wpływu projektowanego budynku sali sportowej i łącznika na fundamenty i ściany nośne istniejącego budynku. Wymaga się od wykonawcy ścisłego stosowania się do projektu budowlanego oraz do ekspertyzy technicznej. Wszelkie odstępstwa należy konsultować z projektantem.

## 5. Wnioski i zalecenia

W związku z powyższym stwierdza się brak przeciwwskazań co do możliwości dalszego użytkowania istniejącego budynku Szkoły Podstawowej nr 1 oraz do budowy Sali sportowej z łącznikiem. Niedawno została dobudowana winda, oraz wykonano termomodernizację obiektu. Wraz z przebudową zostaną wykonane niezbędne remonty oraz prace naprawcze drobnych ubytków, spowodowanych w większości użytkowaniem obiektu. Kluczowym elementem przy rozbudowie będą fundamenty istniejącego budynku, dlatego wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej. Poziom posadowienia fundamentów projektowanych budynków należy przyjąć równy p.p. istniejącego budynku.

Poszczególne elementy konstrukcji budynku nie wykazują oznak przeciążeń lub niewłaściwej pracy statycznej. Prace budowlane wykonywać w oparciu o projekt budowlany uwzględniający niezbędne zmiany i uwagi zawarte w opinii.

**Obecny stan techniczny wszystkich istniejących budowli ocenia się jako bardzo dobry, a po wykonaniu powyższych zaleceń pozwala na dalsze ich do użytkowanie.**

**Projektant:**  
mgr inż. **Paweł Grzybek**  
*upr. proj. nr LOD/2976/PWBKb/16*