

# EKSPERTYZA TECHNICZNA

Obiekt: **Budowa sali gimnastycznej z łącznikiem, zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń piwnicy na zaplecze sali wraz z przebudową i instalacjami wewnętrznymi oraz urządzeniami budowlanymi, przeniesienie obiektów małej architektury**

Lokalizacja: **dz. nr ewid. 238/9;238/8;238/7;238/6; 961/4; 961/5**

Inwestor: **Gmina Wiązownica**  
**ul. Warszawska 15**  
**37- 522 Wiązownica**

## 1. Podstawa opracowania

- oględziny elementów konstrukcyjnych
- wywiad z Inwestorem

## 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje ocenę stanu technicznego istniejącego budynku szkoły podstawowej w miejscowości Ryszkowa Wola.

## 3. Cel opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych budynku celem rozbudowy o halę sportową z łącznikiem.

## 4. Opis przedsięwzięcia

### 4.1. Dane ogólne

Przedmiotem inwestycji jest budowa sali gimnastycznej z łącznikiem wraz z instalacjami wewnętrznymi: c.o, wentylacji grawitacyjnej hybrydowej, elektrycznej, przebudowa części pomieszczeń piwnicy w budynku szkoły na zaplecze sanitarno-higieniczne.

Projektowana inwestycja usytuowana jest na działce o nr ewid: 238/9; 238/8; 238/7; 238/6; 961/4; 961/5 położonej w Ryszkowej Woli gm. Wiązownica

### 4.2. Opis istniejącego budynku

Istniejący budynek szkoły jest obiektem dwupiętrowym podpiwniczonym z dachem stromym.

W budynku znajdują się sale lekcyjne, pomieszczenia sanitarno-higieniczne, kuchnia z zapleczem, świetlica, pokój nauczyciela i dyrektora.

Do szkoły prowadzi główne wejście od strony południowo - wschodniej oraz dodatkowe do części mieszkalnej od strony północno-zachodniej.

Podstawowe wielkości istniejącego budynku:

Długość	-	53,50m
Szerokość	-	12,70- 15,00m
Powierzchnia zabudowy	-	621,50m <sup>2</sup>
Kubatura	~	8565,00m <sup>3</sup>

#### 4.3. Opis projektowanej inwestycji

Projektowana sala gimnastyczna z łącznikiem łączącym projektowany obiekt z istniejącym budynkiem szkoły. Projektowana sala i łącznik parterowe. Na zaplecze sanitarno-higieniczne adaptowano część pomieszczeń w piwnicy.

Projektowana sala gimnastyczna wyposażona będzie w usytuowane w piwnicy budynku szkoły pomieszczenia socjalne dla sali (szatnie i umywalnie dla dziewcząt i chłopców) WC ogólnodostępny i dla niepełnosprawnych, magazyn na sprzęt i pokój nauczyciela wf z łazienką.

W piwnicy budynku szkoły znajduje się schowek porządkowy, który będzie służył budynkowi szkoły i projektowanej sali gimnastycznej.

Pomieszczenia zaplecza higieniczno-sanitarnego nie są przeznaczone na pobyt ludzi. Przebywanie osób w tych pomieszczeniach będzie krótkotrwałe w czasie do dwóch godzin dziennie ( przebieranie przed zajęciami i po zajęciach na sali gimnastycznej). Z sali gimnastycznej oraz zaplecza korzystać będą uczniowie Szkoły Podstawowej. Maksymalna liczba stałych użytkowników sali to 2 grupy ćwiczebne (2x15) - 30 osób.

Liczba osób korzystających z sali nie będących stałymi użytkownikami maksymalnie do 50.

W celu połączenia istniejącego budynku szkoły z projektowanym obiektem został wykonany otwór drzwiowy w ścianie zewnętrznej. Poziom pomieszczeń piwnicy w stosunku do projektowanego obiektu znajduje się poniżej o 1,66m. W celu pokonania różnic poziomów zaprojektowano schody wewnętrzne w łączniku. Dostęp osobom niepełnosprawnym do zaplecza sali zaprojektowano przy użyciu schodołazu. Do łącznika sali zaprojektowano podjazd dla niepełnosprawnych umożliwiający dostęp osobom niepełnosprawnym do obiektu.

Podstawowe wielkości projektowanego obiektu:

Sala gimnastyczna + łącznik:

	sala	łącznik
Długość	- 21,10m/ 21,04m	12,68/12,47m
Szerokość	- 12,66/12,24 m	3,34+ 2,80m
Wysokość do kalenicy od terenu	4,29m	8,28m
Powierzchnia zabudowy		320,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa		265,52 m <sup>2</sup>
Kubatura		2040,70 m <sup>3</sup>

Liczba kondygnacji -1

Podstawowe wielkości istniejącej części pomieszczeń poddawanych przebudowie

Długość	- 4,80 + 16,0m
Szerokość	- 5,00 + 8,00m

Liczba kondygnacji 3 + piwnica

## 5.Podstawa opracowania

### Normy wycofane

- Obciążenia budowli PNB-82/02000
- Obciążenia stałe PNB-82/02001
- Obciążenia technologiczne PNB-82/02003
- Obciążenia śniegiem PNB-80/02010  
PN-B-02010:1980/Az1:2006
- Obciążenie wiatrem PNB-77/02011
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe PNB-84/03264
- Konstrukcje drewniane PNB-81/03150/01  
PNB-81/03150/02; PNB-81/03150/03

### Normy używane

- PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1 Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3 Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4 Eurokod 1 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4 Oddziaływania ogólne - Oddziaływania wiatru
- PN-EN-1992-1-1 Projektowanie konstrukcji z betonu Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN 1993-1-1 Projektowanie konstrukcji stalowych Reguły ogólne i reguły dla budynków
- PN-EN-1997-2 Eurokod 7 Projektowanie Geotechniczne

W związku z planowanymi pracami budowlanymi należy przeprowadzić obliczenia konstrukcyjne na etapie projektowania części przebudowywanej istniejącego obiektu szkoły. Projektowana hala z łącznikiem będzie stanowiła indywidualną konstrukcję która nie będzie bezpośrednio oddziaływać na istniejący budynek. Projektowana budowa wykonana będzie na własnym fundamencie oddylatowanym od istniejącego budynku styropianem gr. min 2cm. Nowe fundamenty w miejscu połączenia istniejącej szkoły z łącznikiem wykonywać na poziomie istniejących łąw fundamentowych co najmniej 50cm poniżej poziomu posadzki i 100cm poniżej poziomu gruntu.

Nad wykuwanymi otworami w ścianach osadzić nadproża stalowe skręcane co ~50cm w co najmniej w 3 miejscach śrubami. Belki stalowe oprzeć na poduszkach betonowych nad przemurowanymi ościeżami. Podczas wykonywania projektu dokonać obliczeń minimalnego przekroju profili niezbędnych do przeniesienia obciążeń.

### WNIOSKI I ZALECENIA

- ⚠ **Budynek istniejący znajduje się w stanie technicznym kwalifikującym go do przeprowadzenia projektowanej inwestycji**
- ⚠ **Projektowana budowa hali wraz z łącznikiem nie spowoduje nadmiernego przeciążenia istniejącego obiektu, oraz nie będzie oddziaływać negatywnie na jego fundamenty**
- ⚠ **Projektowaną budowę hali z łącznikiem wykonać na indywidualnym fundamencie oddylatowanym od budynku istniejącego. Fundamenty w miejscu styku wykonać na poziomie łąw istniejących a następnie schodkowo wyrównać do projektowanego poziomu łąw fundamentowych. Zmianę poziomu fundamentów można wykonywać co 30cm na docinku 1m**

- ⚡ **W przypadku występowania gruntu słabo nośnego lub gruntu nasytowego pod projektowanymi ławami należy zaprojektować i wykonać wymianę gruntu.**
- ⚡ **Pomiędzy ścianami części istniejącej a projektowaną należy wykonać dylatację ze styropianu**
- ⚡ **Podczas wykonywania nadproży stalowych należy zachować minimalne oparcie belki wynoszące po 25cm z każdej strony, a profile należy skręcać ze sobą, Pod profile wykonać poduszki betonowe w miejscach oparcia belek**
- ⚡ **Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej zgodnie ze stuka budowlaną**
- ⚡ **Przy prowadzeniu robót budowlanych przestrzegać przepisów BHP**

Opracował: