

<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>				
<i>Obiekt</i>	<b>PRZEBUDOWA BUDYNKU PO SZKOLE PODSTAWOWEJ – BUDOWA WINDY WEWNĘTRZNEJ</b>			
<i>Adres</i>	<b>37-433 BOJANÓW Działka nr ewid. 109 Obr. Ewid 181802_2.005 Maziarnia Kategoria obiektu IX</b>			
<i>Inwestor</i>	<b>GMINA BOJANÓW UL. PARKOWA 5 37-433 BOJANÓW</b>			
<i>Rodzaj opracowania</i>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNY</b>			
<b>AUTORZY OPRACOWANIA</b>				
<i>Zakres opracowania</i>		<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projekt architektoniczny</i>	<i>Projektant</i>	<i>inż. Zbigniew Konopka</i>	<i>33.46/Tbg/78 Specjalność architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana</i>	
	<i>Sprawdzający</i>	<i>mgr inż. arch. Krystian Mencfel</i>	<i>53/Tbg/78 Specjalność architektoniczna</i>	
<i>Projekt konstrukcyjny</i>	<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Jerzy Konopka</i>	<i>PDK/0136/PWOK/06 Specjalność konstrukcyjno-budowlana</i>	
	<i>Sprawdzający</i>	<i>inż. Zbigniew Konopka</i>	<i>33.46/Tbg/78 Specjalność architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana</i>	
<b>Listopad 2017</b>				

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Rysunki:

### **ARCHITEKTURA:**

Lokalizacja	rys. nr 1A
Rzut parteru	rys. nr 2A
Rzut piętra	rys. nr 3A
Rzut dachu	rys. nr 4A
Przekrój A-A	rys. nr 5A
Elewacje	rys. nr 6A

### **KONSTRUKCJA**

Rzuty konstrukcyjne	rys. nr 1K
Fundament FW	rys. nr 2K
Szyb windy	rys. nr 3K
Nadszybie windy NW	rys. nr 4K
Rzut więźby dachu	rys. nr 5K

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego przebudowy  
budynku po szkole podstawowej – budowa windy wewnętrznej

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Zlecenie inwestora,
- Inwentaryzacja własna
- Ekspertyza techniczna
- Obowiązujące przepisy i normy

### **2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Zakresem opracowania jest projekt architektoniczno-konstrukcyjny przebudowy budynku. Przebudowa polega na wykonaniu szybu windy wewnętrznej dla niepełnosprawnych prowadzącej z poziomu parteru na piętro budynku.

### **3. LOKALIZACJA**

#### **3.1 Dane ogólne**

Budynek zlokalizowany jest na działkach nr ewid. 109, 113, 114/2 położonych w Maziarni, gm. Bojanów.

Od strony południowej działki przylegają do pasa drogowego o nawierzchni asfaltowej. Od strony zachodniej i wschodniej działki przylegają do działek zabudowanych ( zabudowa zagrodowa ). Od strony północnej działki przylegają do pól uprawnych.

Działki są ogrodzone.

#### **Zabudowa**

Budynek szkoły zlokalizowany jest w południowej części działek równolegle do drogi gminnej. W północno-wschodnim rogu działek znajdują się dwa budynki gospodarcze.

#### **Uzbrojenie terenu**

Do budynku doprowadzone jest:

- zasilanie w energię elektryczną
- zasilanie w gaz
- zasilanie w wodę sanitarną
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do szamba szczelnego
- odprowadzenie wody deszczowej z dachu na teren działki

#### **3.3 Komunikacja kołowa i piesza**

Dojazd do budynku istniejącym zjazdem z drogi gminnej działka nr ewid. 269/1

### **4. OGÓLNY OPIS BUDYNKU**

Istniejący budynek składa się z dwóch części i łącznika:

- Części szkolnej piętrowej, niepodpiwniczonej, o konstrukcji murowanej, stropy z płyt kanałowych, dach o konstrukcji krokwiowo-stolcowej kryty blachą trapezową.
- Sali gimnastycznej parterowej, niepodpiwniczonej, o konstrukcji murowanej, dach nad salą z dźwigarów stalowych kratowych. Pokrycie dachu z blachy trapezowej.

Dane ogólne części objętej przebudową:

- Długość – 2,40m
- Szerokość – 2,40m
- Wysokość od poz. terenu – 9,81m
- Powierzchnia zabudowy – 5,76m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa – 5,77 m<sup>2</sup>
- Kubatura ~ 56,51m<sup>3</sup>

**5. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

- Wyburzyć posadzkę i stropy w miejscu projektowanej windy
- Zdemontować drzwi wewnętrzne na parterze
- Zdemontować okna w holu na parterze oraz w jadalni na piętrze.
- Zdemontować dwa grzejniki w miejscu projektowanej windy. Rury połączyć i poprowadzić w ścianie zewnętrznej budynku.
- Przełożyć instalacje elektryczne biegnące w obrębie projektowanej windy.
- Przebudować więźbę dachową wraz z pokryciem w obrębie projektowanej windy.
- Zdemontować rurę spustową przy projektowanym szybie windowym

**6. ROBOTY BUDOWLANE**

**6.2 FUNDAMENT POD WINDE**

Fundament windy wylewany na mokro o wymiarach 224x214cm i wysokości 50cm, posadowiony na głębokości -1,65m na podbudowie chudego betonu gr. 10cm. Zbrojenie fundamentu dołem i górą siatką z prętów #12 co 15cm.

STAL ZBROJENIOWA: # – AIIIIN – B500SP

BETON: C20/25, CHUDY BETON C12/15

**6.3 ŚCIANY**

Ściany fundamentowe gr. 25cm wylewne z betonu C20/25 lub z bloczków betonowych murowanych na zaprawie cementowej.

Ściany windy gr.25cm murowane cegły pełnej na zaprawie cementowej o wytrzymałości 8MPa.

Zamurowanie otworów w miejscach zdemontowanych okien z bloczków gazobetonowych odmiany 07 na zaprawie cem.-wap. o wytrzymałości 5Mpa.

Zamurowane okno dodatkowo ocieplić styropianem EPS 70-040 gr.24cm.

#### 6.4 WIENIEC I NADPROŻA

Na poziomie stropu wieniec żelbetowy wylewany na mokro, zbrojony 4szt. prętów #12.

Strzemiona #6 co 30cm.

STAL ZBROJENIOWA: # – AIIIIN – B500SP

BETON: C20/25,

Nadproża w szybie windy z belek prefabrykowanych typu L19

#### 6.5 PŁYTA NADSZYBIA WINDY

Płyta nadszybia wylewana na mokro na budowie gr. 15cm. Zbrojenie prętami #12 co 15cm, pręty rozdzielcze #10 co 15cm. W płycie wykonać otwór wentylacyjny o wymiarach 20x20cm.

#### 6.6 BELKA STALOWA

W szybie windy wstawić belkę stalową z IPE140. Góra belki ma być ustawiona 5cm poniżej płyty nadszybia. Jeden koniec belki ustawić na projektowanej ścianie, drugi ustawić w gnieździe wykutym w istniejącej ścianie

#### 6.7 KONSTRUKCJA DACHU

Dach jednospadowy, o konstrukcji drewnianej, krokwiowej z drewna sosnowego klasy C30. Projektowany dach oparty na murlatach ułożonych na ścianach zewnętrznych. Więźbę wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Murlatę zakotwić w wieńcu co ok. 110cm śrubami kotwiącymi M16x500. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciwogniowo 3 powłokami preparatu Fobos M-4. Na styku z murem drewno odizolować warstwą papy.

### **7. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

#### 7.2 TYNKI, MALOWANIE

Na projektowanych ścianach murowanych tynk cementowo-wapienne kat.III, malowanie farbami emulsyjnymi.

#### 7.3 IZOLACJE

- Przeciwwilgociowe

- fundament i ściany fundamentowe – pozioma z papy asfaltowej, pionowa z 2x Abizol R+P

- paraizolacja dachu – membrana dachowa

- Termiczne

- w miejscach zamurowanych otworów okiennych ocieplenie styropianem EPS 70-040 gr.24cm

#### 7.4 POKRYCIE DACHU

- blacha trapezowa T18 gr. 0,7mm

- membrana dachowa

- łąty 2,5x10cm

#### 7.5 OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE

Obróbki blacharskie dachu wykonać z blachy powlekanej gr. 0,7mm.

Rynny Ø150, rury spustowe Ø120 z blachy powlekanej gr. 0,5mm. Rynny mocować do pasa pod rynnowego. Kolor rynien i obróbek blacharskich dopasować do istniejących.

### **8. FORMA OBIEKTU, DOSTOSOWANIE DO OTOCZENIA**

Projektowana winda nie pogorszy parametrów ekologicznych istniejącego budynku.

### **9. SPEŁNIENIE PODST. WYMAGAŃ - Pr. bud. art.5 ust.1**

#### 9.1 BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI

Obliczeń konstrukcji dokonano w oparciu o obowiązujące Polskie Normy i przyjęto rozwiązania konstrukcyjne wynikające z obliczeń. Rozwiązania techniczne oparto o materiały budowlane posiadające wymagane certyfikaty i dopuszczone do stosowania na terenie Polski.

#### 9.2 BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE

Zasady spełnienia wymogów bezpieczeństwa pożarowego spełniono przez zastosowanie materiałów budowlanych, warunków ewakuacji i środków gaśniczych podanych w punkcie „Ochrona przeciwpożarowa”

#### 9.3 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

Obiekt spełnia wszelkie wymagania bezpieczeństwa użytkowania.

#### 9.4 WARUNKI HIGIENICZNE, ZDROWOTNE I OCHRONY ŚRODOWISKA

Obiekt spełnia wszelkie wymagania dotyczące warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska.

#### 9.5 OCHRONA PRZED HAŁASEM I DRGANIAMI

W obiekcie nie zainstalowano urządzeń emitujących drgania i hałas o poziomie przekraczającym dopuszczalne normy.

### **10. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA**

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych – brak,
- Emisja spalin – nie występuje,
- Wytwarzanie odpadów stałych – brak,
- Emisja hałasu, wibracji, promieniowania, zakłócenia elektromagnetyczne – brak,
- Projektowana winda nie pogorszy warunków ochrony środowiska.

Wszystkie materiały i wyroby zastosowane muszą posiadać aprobaty techniczne oraz posiadać wymagane certyfikaty zgodności lub deklaracje zgodności z polską normą.

### **11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

#### Parametry budynku

- 1) Powierzchnia:
  - użytkowa: 497,16m<sup>2</sup>,
  - zabudowy: 383,96 m<sup>2</sup>
  - kubatura: 1664,00 m<sup>3</sup>
- 2) Wysokość: 9,81m- poniżej 12 m – obiekt niski.

- 3) Liczba kondygnacji:
    - nadziemnych: - 2
    - podziemnych: - brak.
  - 4) Warunki usytuowania: strefa stanowi część istniejącego budynku, od najbliższej granicy działki – 7,3m, najbliższy budynek na działce sąsiedniej – budynek mieszkalny 8,0 m.
  - 5) Parametry pożarowe występujących substancji palnych – elementy wyposażenia - głównie klasy A
  - 6) Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego: -nie ustala się strefa ZL
  - 7) Kategoria zagrożenia ludzi – ZLIII
  - 8) Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie wyznacza się z uwagi na brak czynników mogących je zainicjować.
  - 9) Podział obiektu na strefy pożarowe – zgodnie z §227, ust 1 (Warunków technicznych) w budynkach ZLIII dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi – max. 8 000m<sup>2</sup> – w związku z czym cała część objęta zmianą sposobu użytkowania może tworzyć jedną strefę pożarową (łącznie powierzchnia 497,16m<sup>2</sup>).
  - 10) Klasa odporności pożarowej obiektów (klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych):
    - projektowana klasa „D” odporności pożarowej - budynek szkoły:
      - główna konstrukcja nośna (wymagany R 30), ściany murowane z elementów ceramicznych gr. min 24cm – spełnia wymagania R120
      - konstrukcja dachu konstrukcja z dźwigarów i płatwi drewnianych – brak wymagań, NRO
      - stropy (wymagany REI 60), stropy z płyt kanałowych gr. 24cm – spełnia wymagania REI 60
      - ściany zewnętrzne (wymagane EI 30) – murowane z elementów ceramicznych gr. min 51cm – spełnia wymagania min. EI 120,
      - ściany wewnętrzne murowane z elementów ceramicznych gr. min 12cm (wymagane EI 15 dla obudowy dróg ewakuacyjnych, pozostałe bez wymagań w zakresie odporności ogniowej) – min. EI60 - spełnia wymagania,
      - przekrycie dachu – (brak wymagań) – blacha trapezowa
- Wszystkie elementy konstrukcyjne spełniają wymóg nierozprzestrzeniania ognia (świetlik z poliwęglanu – aprobatą techniczną na NRO – klasa B<sub>ROOF</sub>, niekapiący).
- 11) Warunki ewakuacji:
    - długość przejść w strefie ZLIII (bez pomieszczeń w których występuje zagrożenie wybuchem) – zgodnie z § 237 [warunków technicznych] dopuszczalna maks. – 40 m – faktycznie nie przekracza – 12,0 m – spełnia wymagania,
    - ✓ drogi ewakuacyjne należy oznakować znakami bezpieczeństwa (ewakuacyjnymi) – zgodnie z PN-92/N-01256/02 oraz znakami kierunkowymi, podświetlanymi.
    - ✓ wszystkie drzwi prowadzące na zewnątrz – min. szerokość skrzydła min. 0,9m w świetle i wysokość min. 2,0 m
    - ✓ drzwi główne wejściowe min. 1,2m (90cm skrzydło nieblokowane)

- 12) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: nie występują instalacje wymagające zabezpieczenia pożarowego
- 13) Dobór urządzeń przeciwpożarowych:
- instalacja wodociągowa wewnętrzna przeciwpożarowa – nie wymagane
  - istniejący przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego zlokalizowany jest w tablicy głównej przy przyłączy napowietrznym
  - oznakowanie hydrantów zewnętrznych, miejsc rozmieszczenia gaśnic, dróg i wyjść ewakuacyjnych – zgodnie z PN.
- 14) Wyposażenie w gaśnice: - jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni chronionej (gaśnice proszkowe A, B,) Przy rozmieszczaniu gaśnic
- zapewnić następujące warunki:
- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m,
  - 2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m,
  - 3) rozmieszczenie w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,
  - 4) w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki).
- 15) Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru: zgodnie z rozp. **[3]** wymagana ilość wody - 10 dm<sup>3</sup>/s – znajduje się 1 szt. hydrantów zewnętrznych nadziemnych w wymaganych odległościach do 75m - (faktyczna odległość – 32,0 m) od chronionego obiektu, wymagana wydajność min. 10 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu nominalnym min. 0,2 MPa - oznakowanie hydrantów zgodnie z PN.
- 16) Drogi pożarowe – zgodnie z rozp. **[3]** § 12 do budynku niskiego ZLIII nie zawierającego strefy o powierzchni >1000 m<sup>2</sup> nie jest wymagana droga pożarowa – istniejąca droga asfaltowa biegnąca wzdłuż zachodniej ściany budynku w odległości

### **Uwagi końcowe**

Materiały budowlane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom i przepisom.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Przed zamówieniem i montażem materiałów wymiary należy sprawdzić na budowie; większe rozbieżności skonsultować z projektantem.