

## OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

ZMIANA WARUNKÓW POZWOLENIA BUDOWLANEGO NR 148/14 Z DNIA 14.04.2015 - PRZEBUDOWA, ROZBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU BYŁEJ SZKOŁY NA BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z BIBLIOTEKĄ I PUBLICZNYM ODDZIAŁEM PRZEDSZKOLNYM WRAZ Z NIEZBĘDNYM ZAGOSPODAROWANIEM TERENU, TERMOMODERNIZACJĄ BUDYNKU ORAZ BUDOWĄ LINII KABLOWEJ N/N OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO TERENU I SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

### 1. LOKALIZACJA OBIEKTU

Hajduki Nyskie, gm. Nysa, dz. nr 244.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt architektoniczny
- Wytyczne inwestora
- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe,
- PN-82/B-02003 – Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe,
- PN-80/B-02010 – Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem,
- PN-77/B-02011 - Obciążenia wiatrem w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem,
- PN-80/B-02010/Az1 – Zmiana do PN-80/B-02010 z października 2006r,
- PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-99/B-03002 - Konstrukcje Murowe niezbrojone – Projektowanie i obliczanie,
- PN-2000/B-03150 - Konstrukcje drewniane - Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie

### 3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek objęty opracowaniem znajdujący się na działce 244, jest budynkiem byłej szkoły zawierającym użytkowane pomieszczenia - bibliotekę i oddział przedszkolny. Piętro budynku jest obecnie nieużytkowane. Budynek dwukondygnacyjny murowany, zbudowany na rzucie prostokątnym, częściowo podpiwniczony. Dach płaski jednospadowy, stropodach wentylowany, kryty papą.

#### Układ konstrukcyjny budynku:

ściany murowane – układ ścian nośnych mieszany podłużny i poprzeczny. Budynek został zrealizowany w technologii tradycyjnej:

- ściany nośne murowane trójwarstwowe: cegła kratówka gr. 24 cm, styropian gr. 8 cm, cegła dziurawka gr.12 cm, łączna grubość muru 44 cm oraz w części 38 cm
- stropy prefabrykowany gęstożebrowy DMS o grubości 35 cm.
- stropodach – z prefabrykowanych żelbetowych dachowych płyt korytkowych zamkniętych DKZ, opartych na murowanych ażurowych ściankach z cegły ceramicznej gr. 12 cm na zaprawie cementowej na stropie DMS.

#### Opis projektowanych zmian konstrukcyjnych w stosunku do projektu podstawowego:

- zmiana konstrukcji podparcia stropodachu w związku z wyburzeniami na piętrze służącymi powiększeniu sali świetlicy polegająca na wykonaniu podciągów stalowych opierających się na filarach powstałych z zabetonowanych kanałów wentylacyjnych;
- zabetonowanie z zazbrojeniem kanałów wentylacyjnych, utworzenie z nich filarów podpierających podciągi;
- rozbiórka części kominów ponad dachem budynku;
- замуrowanie części starych otworów w ścianach istniejącego budynku i wykucie nowych

- wyburzenia przebiccia, zamurowania niezbędne dla nowego podziału funkcjonalnego - zakres wyburzeń i zamurowań podano szczegółowo w dokumentacji architektonicznej;
- zabudowa pełnymi ścianami i częściowo przeszkleniem klatki schodowej ewakuacyjnej.

## 4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Przyjęto maksymalne obciążenie gruntu pod fundament na poziomie posadowienia jako równomierne i nie przekraczające wartości 150 kPa. Przyjęto również, że poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia budynku.

-Przyjęto obciążenie wiatrem jako: III strefę wiatrową (charakterystyczne ciśnienie prędkości wiatru  $q=0,30 \text{ kN/m}^2$ ).

-Przyjęto obciążenie śniegiem jako: I strefę śniegową (obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu  $Q=0,70 \text{ kN/m}^2$ )

-Maksymalne obciążenie użytkowe istniejącego stropu DMS o wartości  $3,25 \text{ kN/m}^2$

-Maksymalne obciążenie użytkowe projektowanego (wzmocnionego) stropu o wartości  $5,00 \text{ kN/m}^2$

-Obciążenie technologiczne korytarzy o wartości charakterystycznej  $3,00 \text{ kN/m}^2$

-Obciążenie technologiczne klatek schodowych o wartości charakterystycznej  $4,00 \text{ kN/m}^2$

## 5. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

### Podciągi i nadproża stalowe:

Podciągi na piętrze podpierające płyty stropodachu zaprojektowano z belek stalowych 2x HEB 200 łączonych przewiązkami z blachy stalowej. Pod podciągi należy wykonać poduszkę betonową z betonu klasy C16/20 o wymiarach  $40,0 \times 40,0 \times 25 \text{ cm}$  a krawędzie ścian na których podciągi się opierają wymurować z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej marki M5. Długość oparcia belek na filarach min.  $40,0 \text{ cm}$ .

Projektuje się nadproża z dwuteowników walcowanych - stal St3S. Oparcie nadproży na poduszkach betonowych i ścianach  $l=15\text{-}20 \text{ cm}$ . Rozbiórkę ścian pod nadprożami wykonywać ręcznie oraz z użyciem niewielkich urządzeń udarowych. Długość oparcia belek na murze min.  $20,0 \text{ cm}$ .

### Filary i przymurowania:

Filary nośne powstaną w wyniku zabetonowania i zazbrojenia trzonów wentylacyjnych. Zbrojenie trzonów 4 prętami  $\varnothing 12$  ze stali klasy A-III i poprzecznie strzemionami  $\varnothing 6$  co  $25 \text{ cm}$  ze stali A-I. Wypełnienie pionów wentylacyjnych wykonać z betonu C16/20. Krawędzie powstałych filarów w poziomie piętra na całej wysokości zabezpieczyć na krawędziach kątownikami  $80 \times 80 \times 4 \text{ mm}$  oraz przewiązkami z płaskowników szer.  $30,0 \text{ mm}$  w rozstawie co  $1,0 \text{ m}$ . Wszelkie przymurowania wykonać z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo – wapiennej M5.

### Wieniec żelbetowy:

Wieniec żelbetowy o wymiarach przekroju poprzecznego według rysunków konstrukcyjnych należy wykonać jako żelbetowe monolityczne z betonu C16/20, zbrojony podłużnie 4 prętami  $\varnothing 12$  ze stali klasy A-III i poprzecznie strzemionami  $\varnothing 6$  co  $25 \text{ cm}$  ze stali A-I. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego wieńców, szczególnie w ich narożach.

### Urządzenia na dachu:

Na dachu przewidziane jest umieszczenie głównie urządzeń mechanicznych służących wentylacji pomieszczeń. Są to centrala wentylacyjna wraz z kanałami wentylacyjnymi czerpnymi i wyrzutowymi, wentylatory dachowe i wywietrzniki dachowe. Dla wymienionych urządzeń należy wykonać podstawy dachowe oraz uszczelnić przejścia przez pokrycie



dachu.

#### 6. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE.

Podciągi stalowe oczyścić do 3 stopnia czystości z rdzy, smarów, tłuszczów i zgorzelin i malować farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60% tiksotropową o symbolu handlowym wg KTM 1313-121-175-307 (lub wg SWA 3121-019-270) dwukrotnie. Zalecana grubość pokrycia – 120 mikrometra. Farby stosować zgodnie z instrukcją producenta umieszczoną na opakowaniu. Należy sprawdzać, czy wyroby posiadają atesty oraz termin użycia.

#### 7. ZABEZPIECZENIE PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Budynek nie jest usytuowany na terenach podlegającym wpływom górniczym.

#### 8. UWAGI KOŃCOWE

**Roboty budowlane wewnątrz budynku ingerujące w jego konstrukcję wykonywane powinny być pod nadzorem autorskim projektanta.** Wszelkie prace powinny być wykonane zgodnie z przepisami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania robót i odbioru robót budowlano-montażowych”. Roboty prowadzić zgodnie z polskimi normami, normami branżowymi, instrukcjami producentów wyrobów. We wszystkich fazach realizacji konstrukcji wykonywane roboty, a w szczególności roboty ulegające zakryciu, powinny być odbierane przez uprawniony nadzór inwestorski i odpowiednio udokumentowane.

Opracował	Autor konstrukcji