

## OPIS TECHNICZNY DO CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

**Do projektu: rozbudowa budynku istniejącego przedszkola o żłobek dziecięcy wraz zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną: budową przyłącza kanalizacji sanitarnej, drogi wewnętrznej z miejscami postojowymi na samochody osobowe i chodnikiem dla pieszych.**

### 1. LOKALIZACJA OBIEKTU

Kałków 69, gm. Otmuchów, działka nr 5

### 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

#### Układ konstrukcyjny budynku:

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

- ściany nośne murowane jednowarstwowe: cegła ceramiczna POROTHERM gr. 25,0cm
- stropodach drewniany
- dach – o konstrukcji drewnianej z więźarów deskowych

### 4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Dla elementów konstrukcyjnych, tj. nadproży, podciągów, stropów, słupów przyjęto:

- dla elementów prętowych tj. nadproży, podciągów przyjęto schematy statyczne jednoprzęsłowe, wieloprzęsłowe oraz ramowe ustroje konstrukcyjne przy połączeniach ze słupami żelbetowymi.
- elementy płytowe stropów przyjęły schematy statyczne jednoprzęsłowe.

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  $Q=0,70 \text{ kN/m}^2$ )

Podstawowe wyniki obliczeń statycznych konstrukcji przedstawiono w załączonej dokumentacji rysunkowej w postaci dobranych przekrojów poprzecznych (szalunkowych) i ilości zbrojenia dla

elementów żelbetowych oraz dobranych przekrojów poprzecznych dla elementów więźby dachowej i dachu z wiązarów deskowych.

## 5. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

### Fundamenty

- głębokość posadowienia -1,07 poniżej przyległego terenu,
- ławy wykonać na podbudowie z betonu podkładowego (C8/10) grubości 10cm,
- wymiary BxH=70x40cm, 60x40cm,
- zbrojenie główne 4Ø12, pod projektowanymi słupami dodatkowo 2Ø12 dołem,
- strzemiona Ø6 co 25cm,
- pręty główne łączyć na zakład równy 45 średnic pręta,

### Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe z bloków betonowych z betonu C20/25 grubości 24cm na zaprawie cementowej marki M20.

### Słupy

Słupy żelbetowe o przekrojach 25x25 opierane na ławach fundamentowych. Z ław wyprowadzić pręty fajkowe kotwiące zbrojenie podłużne słupów. Średnice zbrojenia podłużnego poszczególnych słupów oraz rozstaw strzemion podano na rysunkach konstrukcyjnych.

### Posadzka parteru

Konstrukcję posadzki stanowi warstwa zagęszczonego piasku grubości co najmniej 30,0 cm, wylewka betonowa grubości 15,0 cm oraz wlewka betonowa grubości 8,0cm. Szczegółowo warstwy posadzki wg rysunków oraz projektu architektonicznego.

### Ściany

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne grubości 18,0 cm i 25,0 cm z cegły ceramicznej POROTHERM klasy 15 na zaprawie cementowo-wapiennej marki M15, wzmocnione miejscowo trzpieniami żelbetowymi.

Ściany wewnętrzne działowe z cegły ceramicznej kratówki POROTHERM grubości 11.5cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki M10.

### Nadproża, podciąg, wieńce, trzpienie

Nadproża, podciąg, wieńce i trzpienie monolityczne przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych. Długość zakotwienia prętów wynosi co najmniej 45 średnic kotwionego pręta.

### Stropodach

Na części niższej drewniany krokwiowy oparty na ścianach za pośrednictwem murłat o przekroju 14x14cm, krokwie 8x18cm w kalenicy łączone na zakład. Połączenia elementów drewnianych według rysunków konstrukcyjnych. Elementy drewniane konstrukcji należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną i działaniem ognia poprzez impregnację ciśnieniową.

### Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu głównego systemowa z wiązarów deskowych prefabrykowanych, z litego drewna łączone płytkami kolczastymi MITEK. Wiązary rozstawione co 100 cm, wykonane z drewna konstrukcyjnego C24, połączone na płytki kolczaste, zabezpieczone ppoż do stanu NRO. Szczegóły w projekcie wykonawczym.

## 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.

Sprawdzający	Autor konstrukcji