

# **OPIS TECHNICZNY**

## **KONSTRUKCYJNO - BUDOWLANY**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie projektanta architektury
2. Projekt architektoniczny
3. Polskie Normy Budowlane i literatura techniczna

### **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowa i przebudowa szkoły podstawowej nr 1 wraz z salą gimnastyczną na zespół szkół podstawowej i gimnazjum w Cichem Dolnem wraz z podziemnym zbiornikiem pożarowym na działkach nr ewid. 6826/3, 6826/1, 6827/8, 6827/9, 6826/2, 6812, 6813/5, 6827/13, 6785/13, 6818, 6817/5, 6807, 6806, 6805/5, 6834, 6833/5, 6842/1, Obręb Ciche Dolne. Budynek posiada 3 kondygnacje.

Budynek w części nadziemnej w konstrukcji tradycyjnej murowanej z żelbetowymi monolitycznymi słupami, belkami i płytami stropowymi.

### **3. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Projekt Budowlany.

### **4. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE STROPÓW:**

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| - stropy – sale lekcyjne             | 2,0 KN/m <sup>2</sup> |
| - stropy – korytarze                 | 3,0 KN/m <sup>2</sup> |
| - schody wewnętrzne, klatki schodowe | 4,0 KN/m <sup>2</sup> |

## **5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE**

Kategoria geotechniczna: druga

Warunki gruntowe: proste warunki gruntowe

W obrębie projektowanej inwestycji nie zachodzą niekorzystne procesy geologiczno-inżynierskie.

W badanym podłożu stwierdzono występowanie przypowierzchniowego poziomu wody na głębokości 1,6m poniżej poziomu terenu.

W podłożu gruntowym terenu objętego rozpoznaniem wyodrębniono trzy warstwy geotechniczne:

### Warstwa geotechniczna nr I

Nasypy niekontrolowane. Miąższość warstwy wynosi od 0,7m. Warstwa gruntu nie nadaje się do posadowienia obiektów.

### Warstwa geotechniczna nr II

Gliny piaszczyste. Miąższość warstwy wynosi 0,4m.

### Warstwa geotechniczna nr III

Pospółki z otoczkami zaglinione. Występują do głębokości 2,5m i nie zostały przewiercone. Są one wilgotne i nawodnione. Warstwa ta nadaje się do posadowienia budynku.

## **6. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU**

### **FUNDAMENTY.**

Żelbetowe ławy fundamentowe szerokości: 100cm, zbrojone podłużnie 8#12 stal AIIIN RB500W, strzemiona  $\varnothing$  8mm co 25cm - stal AIIIN RB500W. W miejscach poszerzeń ław fundamentowych zazbroić prętami # 12mm o oczkach co 15cm/15cm - stal AIIIN RB500W

Elementy fundamentów wykonane z betonu klasy C16/20 (B20), wylewanego na budowie.

Fundamenty należy posadowić na warstwie chudego betonu C12/15 (B15) - grubości 10cm, na rodzimym nienaruszonym gruncie.

Uwagi:

- Zastrzega się bezwzględną konieczność odbioru wykopów fundamentowych przez uprawnionego geologa.
- Fundamenty należy zabezpieczyć przed wodą śczeniową i opadową izolacją pionową i poziomą.

### **ŚCIANY FUNDAMENTOWE.**

Ściany piwnic zaprojektowane z betonu C16/20 (B20) - gr, 40cm. Ściany piwnic zbrojone prętami #12mm ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie 25x25 cm przy obu powierzchniach ścian.

### **SZYB WINDY.**

Ściany zaprojektowano z betonu C20/25 (B25) – gr. 20cm, zbrojone prętami #12mm ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie 20x20cm przy obu powierzchniach ścian.

### **ŚCIANY KONDYGNACJI NADZIEMNYCH.**

Ściany kondygnacji nadziemnych wykonane z pustaków ceramicznych o szer. 38cm (zewnątrzne), 30cm i 20cm (wewnętrzne). na pełną spoinę poziomą i pionową z elementów kl.15 na zaprawie cementowo- wapiennej marki M5.

Wieńce na ścianach zewnętrznych W1 38x40cm i wewnętrznych W2 30x40, W3 20x40. Zbrojenie prętami 8#12mm wykonanych ze stali AIIIIN RB500W, strzemiona  $\varnothing$  8mm co 25cm - ze stali AIIIIN RB500W

### **ŚCIANY DZIAŁOWE.**

Zgodnie z projektem architektonicznym.

### **STROPY MIĘDZYKONDYGNACYJNE**

Zaprojektowano płyty krzyżowo zbrojone monolityczne wylewane na budowie z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali AIIIIN RB500W, grubość płyty 18cm.

## **SCHODY WEWNĘTRZNE**

Zaprojektowano jako monolityczne, oparte na belkach spocznikowych, wylewane na budowie z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali AIIIIN RB500W, grubość płyty schodowej i spoczników 15cm

## **BELKI I SŁUPY.**

Zaprojektowano jako monolityczne wylewane na budowie z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojone prętami ze stali AIIIIN RB500W.

## **DACH**

Więźba krokwiowo - płatwiowa z drewna klasy C-24. Krokwie 10x20 cm murlaty 16x20cm.

Murlaty oparte na belkach stropu nad poddaszem i wieńcach ścian kolankowych kondygnacji poddasza. Z wieńców należy wypuścić śruby M16mm kl.5,8 w rozstawie max co 150cm, celem przymocowania murlat.

## **ZBIORNIK POŻAROWY**

Zaprojektowano płytę denną krzyżowo zbrojoną monolityczne wylewaną na budowie z betonu klasy C25/30 (B30) w8 zbrojone prętami ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie 12x12cm przy obu powierzchniach, grubość płyty 30cm na chudym betonie C12/15 (B15) gr 10cm. Otulina zbrojenia 5,5cm z każdej strony.

Ściany zaprojektowano z betonu C25/30 (B30) w8 – gr. 30cm, zbrojone prętami #12mm ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie 12x12cm przy obu powierzchniach ścian. Otulina zbrojenia 5,5cm z każdej strony.

Zaprojektowano płytę stropową krzyżowo zbrojoną monolityczne wylewaną na budowie z betonu klasy C25/30 (B30) w8 zbrojone prętami ze stali AIIIIN RB500W w rozstawie 12x12cm przy obu powierzchniach, grubość płyty 30cm. Otulina zbrojenia 5,5cm z każdej strony.

## **IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE.**

Izolacje zgodnie z projektem architektonicznym.

## **MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE:**

### **Beton:**

Beton chudy – podbetonka:	C12/15 (B15)
Beton konstrukcyjny (fundamenty). :	C16/20 (B20)
	C20/25 (B25)
Beton konstrukcyjny (kond. nadziemne):	C20/25 (B25)
Beton konstrukcyjny (zbiornik pożarowy):	C25/30 (B30) w8

### **Stal zbrojeniowa:**

zbrojenie główne	A IIIN (RB 500W)
zbrojenie rozdzielcze i strzemiona	A IIIN

### **Pustaki ceramiczne:**

klasy 15MPa

### **Zaprawa:**

klasy 5MPa

### **UWAGA:**

## **Dla celów wykonawczych należy niezbędnie wykonać projekt wykonawczy**

Projekt wykonawczy będący oddzielnym opracowaniem - wykonać po uzyskaniu pozwolenia na budowę – Projekt wykonawczy będzie uzupełnieniem projektu budowlanego i w żadnej części nie może się od niego różnić.

W projekcie wykonawczym zawarte będą szczegółowe rysunki zbrojenia elementów konstrukcji.

Wszelkie zmiany konstrukcyjne do projektu należy bezwzględnie uzgodnić z projektantem konstrukcji niniejszego opracowania.

Opracowali:

Projektował:

Sprawdził:

.....

.....

.....

.....