

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Część opisowa
2. Część rysunkowa

rys. nr 1-K - fundamenty

rys. nr 2-K – rzut parteru konstrukcja

rys. nr 3-K – więźba dachowa

rys. nr 4-K – fundamenty - zbrojenie oczepu

rys. nr 5-K – fundamenty - pal

rys. nr 6-K – trzpień T-1

rys. nr 7-K – nadproże N-1

rys. nr 8-K – nadproże N-2

rys. nr 9-K – nadproże N-3

rys. nr 10-K – Nadproże N4

rys. nr 11-K – wieniec W-1

# **C Z Ę Ś Ć**

## **KONSTRUKCYJNA**

Projektant:

mgr inż. Jacek Stasiak

nr upr. 264/DOŚ/10

### **OŚWIADCZENIE**

Niniejsze opracowanie jest opracowane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

<b>1.   TEMAT OPRACOWANIA</b>	<b>4</b>
<b>2.   STAN PROJEKTOWANY</b>	<b>4</b>
<b>3.   OPIS TECHNICZNY</b>	<b>4</b>
3.1    Roboty ziemne	4
3.2    Roboty fundamentowe	4
3.3    Izolacja fundamentów	5
3.4    Konstrukcja żelbetowa	5
3.5    Konstrukcja ścian	5
3.6    Konstrukcja dachu	6

## 1. **TEMAT OPRACOWANIA**

Tematem opracowania jest część konstrukcyjna projektu budowy budynku żłobka z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną.

Lokalizacja: ul. Wolności w Szczytnej dz. nr 1564/5, 2748/11 obręb Szczytna.

## 2. **STAN PROJEKTOWANY**

W ramach inwestycji projektuje się budowę budynku żłobka wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną. Przedmiotowe opracowanie dotyczy branży konstrukcyjnej w zakresie budynku żłobka.

## 3. **OPIS TECHNICZNY**

### 3.1 **Roboty ziemne**

W ramach robót ziemnych projektuje się wykonanie kompletu robót ziemnych w zakresie umożliwiającym wykonanie przedmiotowej inwestycji. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy potwierdzić rzędne terenu i porównać z rzędnymi założonymi w projekcie. W ramach robót ziemnych projektuje się zebranie humusu oraz wymianę gruntu nasypowego na grunt mineralny zagęszczalny po wyrównaniu pełniący funkcję podłoża pod oczep. Urobek z robót ziemnych należy wywieźć i poddać utylizacji. W przypadku stwierdzenia przydatności i możliwości wykorzystania dopuszcza się do wykorzystania humusu.

### 3.2 **Roboty fundamentowe**

Ze względu na złe parametry gruntów wskazane w opracowanej opinii geotechnicznej, fundamenty budynku zaprojektowano jako posadowienie pośrednie z zastosowaniem pali wierconych w technologii CFA.

Teren w miejscu projektowanego rozbudowy można określić jako płaski. Różnica wysokości terenu na końcach projektowanego budynku nie przekracza 60cm.

Zaprojektowano fundamenty pośrednie z postaci żelbetowych pali wierconych zakończonych oczepem w postaci płytą żelbetową będącej podstawą do wzniesienia ścian budynku. Siatka pali oraz geometria oczepu zostały pokazane na rysunkach opracowania.

Pale wykonać z betonu na drobnym kruszywie w klasie C25/30 o stopniu wodoodporności min. W8 z dodatkami zabezpieczającymi elementy betonowe przed oddziaływaniem wód gruntowych wykazujących cechy słabej agresywności węglanowej oraz słabej agresywności siarczanowej w stosunku do betonu i żelbetu. Zbrojenie ze stali klasy A-III (34GS), otulina 5cm. Założono pale o długości 6m.

Góra pali zostanie połączona oczepem żelbetowym w postaci płyty o grubości 30cm z betonu w klasie C25/30 o stopniu wodoodporności min. W8 zbrojonego prętami ze stali A-III.

Układ zbrojenia został pokazany na rysunkach opracowania.

#### UWAGA!

Zaleca się prowadzenie badań geotechnicznych w trakcie prowadzenia robót jak i badanie stopnia zagęszczenia.

### 3.3 Izolacja fundamentów

Warstwą izolacyjną dla fundamentów będzie folia PE na której wykonany zostanie oczep oraz płyty styropianowe. Grubość poszczególnych warstw wg rysunków projektu architektonicznego.

### 3.4 Konstrukcja żelbetowa

Konstrukcję żelbetową budynku zaprojektowano jako szkieletową, złożoną ze trzpieni żelbetowych zatopionych w ścianach nośnych budynku, łączonych wieńcami żelbetowymi.

Rozstaw trzpieni został dostosowany do układu pomieszczeń, otworów drzwiowych i okiennych.

Całość konstrukcji wykonana będzie z betonu C20/25, zbrojonego prętami ze stali klasy A-III (34GS), otulina 2cm. W przypadku przerw technologicznych należy zastosować przekładki stalowe zapewniające poprawne połączenie pomiędzy wykonywanymi elementami konstrukcji. Ze względu na znaczne długości prętów zakłada się ich łączenie na budowie poprzez zastosowanie systemów skręcanych.

### 3.5 Konstrukcja ścian

Ściany budynku grubości 24cm zaprojektowano z bloczków silikatowych w klasie wytrzymałościowej minimum 15MPa min 1600kg/m<sup>3</sup>, murowanych na zaprawie cienkowarstwowej.

Nad otworami drzwiowymi i okiennymi wewnętrznymi należy wykonać nadproża. Zaprojektowano nadproża typowe zespolone z betonu komórkowego. Typ oraz długość nadproży pokazano na rysunkach opracowania. Nadproża ponadwymiarowe, zaprojektowano jako żelbe-

towe wykonane na mokro. Wymiary oraz ilość i typ zbrojenia pokazano na rysunkach opracowania.

### 3.6 Konstrukcja dachu

Konstrukcję nośną budynku stanowił będzie kratownicowy dźwigar dachowy.

Dźwigar wykonany z drewna drzew iglastych w klasie minimum C27 impregnowanego przeciwgrzybicznie, przeciw porażeniom owadami oraz przeciwpożarowo do klasy NRO. Konstrukcja zabezpieczona przeciwogniowo wg rozwiązań projektu architektonicznego.

Połączenia konstrukcji w węzłach zaprojektowano jako trzpieniowe z zastosowaniem obustronnych blach węzłowych. Blachy o grubości 12mm zabezpieczone przed korozją poprzez ocynkowanie. Dźwigary mocowane do wieńców żelbetowych budynku za pośrednictwem łączników ciesielskich zabezpieczonych przed korozją poprzez ocynkowanie. Rysunek więźby wraz z zestawieniem elementów został pokazany na rysunkach opracowania.

*Opracował:*

<i>Projektant spec. konstrukcyjna:</i>	mgr inż. Jacek Stasiak	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej nr ewid. 264/DOŚ/10
--	------------------------	---