

III. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy konstrukcji rozbudowy pawilonu nr 1 Zespołu Szpitali Miejskich w Chorzowie przy ulicy Strzelców Bytomskich 11.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Biura Architektonicznego GORGON Katowice ul. Szeligiewicza 26,
- projekty budowlane architektury, konstrukcji i branżowe,
- normy.

3. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Poziom posadowienia budynku $-4,90 = 282,64$ m npm.

Z opinii geotechnicznej wynika, że w miejscu lokalizacji projektowanej inwestycji występują do poziomu 0,5 m nasypy niekontrolowane (warstwa I), następnie gliny piaszczyste twardoplastyczne (warstwa II i III) o średniej miąższości 2,5 m oraz poniżej wietrzliny piaskowca i łupka piaszczystego (warstwa IV).

Praktycznie w poziomie posadowienia występuje jednorodna warstwa IV (wietrzlina piaskowców i mułowców warstw siodłowych) o następujących parametrach: $I_L = 0,06$, $\phi = 21,5^\circ$, $c_u = 37$ kPa.

Nie stwierdzono występowania ciągłego poziomu wód gruntowych.

Warunki górnicze

Zgodnie z pismem WUG z dnia 16.12.2016, w przedmiotowym terenie nie jest prowadzona eksploatacja górnicza (zakończona 31.10.1993). Z uwagi na dawną eksploatację górniczą (pokład 615 i 620) oraz brak jej wpływów na istniejące budynki, teren można przyjąć jako „uspokojony”.

Kategoria geotechniczna

Obiekt zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

4. OPIS OGÓLNY

Zakresem niniejszego opracowania objęto:

- 1/ dobudowę segmentów,
- 2/ prace związane z modernizacją części istniejącej pawilonu nr 1, połączonej funkcjonalnie z dobudowanymi segmentami.

Konstrukcję dobudowanych segmentów zaprojektowano jako żelbetową szkieletową oraz mieszaną. Podparcie dla stropów stanowią ściany żelbetowe, belki żelbetowe oparte na słupach oraz lokalnie ściany z elementów ceramicznych. Obciążenia przeniesiono na grunt poprzez płytę fundamentową. Stropy żelbetowe monolityczne płytowe oparte na belkach i ścianach. Z uwagi na zróżnicowanie poziomów posadowienia starej i nowej części istnieje konieczność obniżenia poziomu fundamentów istniejącego pawilonu przez wykonanie podbitki betonowej.

W części istniejącej przewidziano wykonanie nadproży stalowych w miejscu projektowanych otworów ściennych.

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY

FUNDAMENTY

Fundament stanowi płyta żelbetowa grubości 40 cm. Pod płytą wykonać podsypkę piaskową różnicując jej grubość w zależności od warunków gruntowych (od 20 cm do 40 cm) tzn. zwiększając jej miąższość w rejonie , gdzie występują wietrzliny skalne . Na warstwie piasku ułożyć minimum 10 cm chudego betonu oraz 2 warstwy papy . W przypadku nie ukończenia prac przed okresem zimowym należy zabezpieczyć fundamenty przed przemarzaniem .

Beton C25/30 wodoszczelny W8 , stal AIIIIN / Al.

ŚCIANY NOŚNE

Ściany zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm.

Beton C25/30 , stal AIIIIN / Al.

SŁUPY

Słupy żelbetowe jedno, dwu lub trzykondygnacyjne. Wymiary słupów 30 x 30 cm lub okrągłe d=45 cm.

Beton C25/30 , stal AIIIIN / Al.

BELKI ŻELBETOWE

Belki żelbetowe przyjęto głównie o wymiarach 30 x 35 cm nad przyziemiem i wentylatornią oraz 30 x 45 cm nad parterem, zmonolityzowane ze stropami. Belki łącznie ze słupami tworzą układy ramowe.

Beton C25/30 , stal AIIIIN / Al.

STROPY

Płyty żelbetowe monolityczne krzyżowo zbrojone o następujących grubościach :

- na poz. -0,10 - 20 cm,
- na poz. +4,15 / +4,95 - 20 cm /25 cm,
- na poz. +7,80 - 20 cm.

Beton C25/30 , stal AIIIIN / Al.

CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA

Dotychczasowa funkcja pomieszczeń nie uległa zmianie .

W ramach prac modernizacyjnych należy wykonać:

1/ wzmocnienie nadproży w projektowanych otworach przez wkucie obustronne belek stalowych zachowując zasady sztuki budowlanej ,

2/ wykonanie podbicia istniejących fundamentów, przez podkopywanie odcinkami ściany budynku i wykonywanie ławy betonowej (przestrzeń ok. 20 cm uzupełniać betonem przez ubijanie poziome).

6. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE I PRZCIWPOŻAROWE

Przyjęte klasy ekspozycji :

- fundamenty XC4,
- pozostałe elementy XC1 .

Z uwagi na ochronę elementów żelbetowych przyjęto otulenie zbrojenia :

- 1/ płyty stropowe 35 mm ,
- 2/ belki żelbetowe 40 mm ,
- 3/ słupy 45 mm ,
- 4/ ściany 30 mm,
- 5/ elementy przy kontakcie z gruntem (fundamenty) 50 mm.

7. UWAGI DLA WYKONAWCY

Wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Należy zwrócić uwagę, aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopie fundamentowym (możliwość uplastycznienia gruntu). Prace ziemne z strefie bezpośredniego sąsiedztwa z istniejącymi fundamentami należy prowadzić ze szczególną uwagą.

W wypadku ewentualnych wątpliwości, niejasności lub innych okoliczności zaistniałych w trakcie realizacji budowy należy porozumieć się z autorem projektu.

Opracował:

mgr inż. Andrzej Szydłowski