

PROJEKT TECHNICZNY/WYKONAWCZY

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

1.1.1 Projekt architektoniczny inwestycji.

1.1.2 DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1.1 PODSTAWA MERYTORYCZNA OPRACOWANIA

Podstawę merytoryczną opracowania stanowią aktualne normy wraz z późniejszymi zmianami, przepisy oraz literatura techniczna:

a) Normy dotyczące podstaw projektowania konstrukcji:

-PN-EN 1990:2004 Eurokod 0: Podstawy projektowania konstrukcji

b) Normy dotyczące obciążenia budowli:

-PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.

-PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – Obciążenie śniegiem

-PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru

-PN-EN 1991-1-6:2007 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-6: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania w czasie wykonywania konstrukcji

c) Normy betonowe:

-PN-EN 1992-1-1:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

-PN-EN 1992-1-2:2008 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne - Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe

d) Normy stalowe:

-PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków

e) Normy geotechniczne:

-PN-EN 1997-1-1:2004 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne

-PN-EN 1997-1-2:2004 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża grun-towego

f) Rozporządzenia:

-Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

g) Uzgodnienia , wytyczne branżowe oraz normy polskie

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT TECHNICZNY/WTKONAWCZY: **Budynek żłobka**

1.3 UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Nowoprojektowany budynek to budynek dwukondygnacyjny parterowy z poddaszem nieużytkowym. Wykonany w technologii tradycyjnej monolityczno-murowanej. Budynek posadowiony na stopach i ławach fundamentowych. Ściany zewnętrzne oraz ściany nośne budynku murowane wzmocnione rdzeniami żelbetowymi. Stropy żelbetowe. Zaprojektowano typową więźbę drewnianą.

Strop nad piętrem I przystosowany jest do nadbudowy w przyszłości i może przenosić obciążenia zarówno od warstw architektonicznych jak i obciążenia użytkowego. Dodatkowo nośność fundamentów uwzględnia nadbudowę budynku o jeszcze jedną kondygnację.

1.4 OBCIĄŻENIA PRZYJĘTE W PROJEKCIE

- Obc. Śniegiem III strefa – 0,96kN/m²
- Obc. Wiatrem I strefa
- Obc. stałe wg warstw architektonicznych
- Obc. stałe od fotowoltaiki
- Obc. zmienne użytkowe - 3 kN/m²

1.5 DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

1.5.1 Fundamenty

Ławy i stopy fundamentowe zaprojektowane z betonu klasy C25/30 , zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP), warunki środowiskowe XC2. Posadowić na warstwie chudego betonu C8/10(B10) o gr.10 cm. Izolacja wg projektu Architektury.

Wg. Opinii Badań Podłoża Gruntowego w otworze nr 5 na rzędnej 198,8m n.p.m. występuje warstwa T torf brunatny w związku z tym podczas prac fundamentowych należy usunąć tą warstwę i zastąpić zagęszczoną pospółką o $I_s=0,98$. A na tak przygotowanej podbudowie układać chudy beton i wykonywać fundamenty. Zakres wymiany gruntu zaznaczono na rzucie fundamentów. Prace prowadzić pod nadzorem geologa.

Obszar wymiany gruntu można zaważyć po przeprowadzeniu dodatkowych odwiertów i potwierdzeniu przez geologa braku występowania torfu (lub innej warstwy nienośnej) pod fundamentami w danym miejscu.

1.5.2 Ściany nośne murowane

Zaprojektowane z bloczka silikatowego kl.15 , na zaprawie systemowej.

1.5.3 Wieńce

Wieńce projektuje się jako żelbetowe, monolityczne z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP). Wieńce należy łączyć z rdzeniami wzmocniającymi ściany.

1.5.4 Belki i nadproża żelbetowe

Projektuje się jako żelbetowe, monolityczne z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP).

1.5.5 Słupy i rdzenie

Słupy i rdzenie monolityczne z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP). Połączenie rdzeni ze ścianami murowanymi należy kształtować poprzez strzępia. Konstrukcja pionowych elementów żelbetowych (rdzeni) musi być wznoszona razem ze ścianami. Nie można doprowadzać do sytuacji, że najpierw wykonane będą rdzenie żelbetowe, a konstrukcja ścian będzie stanowiła wypełnienie.

1.5.6 Strop

Projektuje się jako żelbetowy, monolityczny z betonu klasy C20/25 zbrojony stalą klasy A-IIIN (B500SP).

1.5.7 Więźba dachowa.

Więźba w konstrukcji drewnianej kl. C24. Wilgotność drewna konstrukcyjnego nie powinna przekraczać 18%.

Elementy drewniane konstrukcji dachowej zabezpieczyć kąpielowo w środkach solnych przeciw owadom, pleśniam i grzybom lub innymi przeciw korozji biologicznej. Zabezpieczenie wg wytycznych projektu Architektury.

1.5.8 Ramki stalowe pod centrale.

Ramki zaprojektowano z rur stalowych RK 60x5 ze stali S235. Rozstaw elementów podporowych powinien być dobrany pod ostatecznie wybranego producenta wentylatorów a konstrukcja ramki wyniesiona ponad dach powyżej min. 40cm. Słupki ramki mocować do stropu żelbetowego na parterze za pomocą kotew wklejanych. Zabezpieczenie ramek poprzez cynkowanie. Szacowany ciężar podkonstrukcji ramek ~1300kg.

1.5.9 Szyb windy

Podszybie zaprojektowano z betonu klasy C25/30, zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP), warunki środowiskowe XC2. Posadowić na warstwie chudego betonu C8/10(B10) o gr.10 cm. Izolacja wg projektu Architektury.

Ściany szybu projektuje się jako żelbetowe, monolityczne z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą klasy A-IIIN (B500SP).

Podcięcia w ścianach, detale, otwory montażowe, dodatkowe haki, szerokości otworów drzwiowych i wysokość, głębokości podszybia i nadszybia itp. dla windy należy wykonać w szybie wg ostatecznie wybranego producenta windy.

1.6 IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

izolacje wg. projektu Architektonicznego.

1.7 ZABEZPIECZENIE P.P.O.Ż. KONSTRUKCJI

Wg. wytycznych projektu Architektonicznego.

1.8 UWAGI I ZALECENIA

Wszystkie prace budowlane prowadzić należy pod fachowym nadzorem technicznym, zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego, BHP oraz normami i warunkami technicznymi realizacji robót budowlano-montażowych.

Prace ziemne należy wykonywać w okresie suchym i zabezpieczać wykopy przed ewentualnymi wodami opadowymi. Przed przystąpieniem do prac fundamentowych należy zapoznać się z dokumentem: DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Projektant:
mgr inż. Paweł Buczek
PDK/0150/POOK/14

Sprawdzający:
mgr inż. Urszula Kułak
PDK/0027/POOK/06

