

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO

1.0. Podstawa opracowania:

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Projekt techniczny architektoniczny

Obliczenia wykonano zgodnie z normami:

PN-EN 1990 - Podstawy projektowania konstrukcji

PN-EN-1991-1-1-Oddziaływanie na konstrukcje

PN-82/B-02004- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

Obciążenia pojazdami.

PN-EN-1991-1-3 - Obciążenie śniegiem

PN-EN-1991-1-4 - Obciążenie wiatrem

PN-2002/B-03264 - Konstrukcje żelbetowe

PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe

PN-B-03150- Konstrukcje drewniane.

PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli

Obciążenia:

przyjęto obciążenie zmienne według poniższej tabeli zgodnie z PN-EN-1991-1-1

Lp.	Przeznaczenie pomieszczeń	przyjęte obciążenie
	Pokoje	obciążenie użytkowe $2,0\text{kN/m}^2$ oraz $2,0\text{kN/m}^2$ dla ścianek działowych
	Przestrzeń komunikacyjna - klatki schodowe	$3,0\text{kN/m}^2$

Przemieszczenia dopuszczalne pod obciążeniem charakterystycznym

- Przemieszczenia pionowe - ugięcia

Podciągi i żebra stropów

$L < 5\text{ m}$ $l/250$

$5 < l < 7.5\text{ m}$ 25 mm

$l > 7.5\text{ m}$ $l/300$

stropy z płaską powierzchnią dolną

$l < 6\text{ m}$ $l/200$

$6,0 < l < 7.5\text{ m}$ 30 mm

$l > 7.5\text{ m}$ $l/250$

gdzie l jest odległością między podporami.

1.1. Budynek projektowany:

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku biurowego-samodzielnej kancelarii leśnictw z przyłączami infrastruktury technicznej.

Układ konstrukcyjny budynku mieszany, stropy żelbetowe wylwane krzyżowo zbrojone.

2.0. Warunki gruntowo-wodne:

Fundamenty zostały zaprojektowane na nośność gruntu do 200kPa

Fundament należy obsypać gruntem tak aby nie nastąpiło przemarzanie gruntu. min 1,20m

Roboty ziemne

Należy całkowicie wybrać z dna wykopów warstwę gruntów próchnicznych.

W przypadku wykopu w gruncie rodzimym należy uważać, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej podstawy fundamentu. Ostatnie 20cm gruntu należy usunąć ręcznie.

Podczas wykonywania robót ziemnych chronić wykopy przed zalewaniem wodami opadowymi.

Jeżeli zajdzie konieczność wyrównania podłoża do projektowanego poziomu posadowienia (np. wskutek przekopania lub rozmycia) należy zastosować podsypkę piaskowo – żwirową lub chudy beton. Po wykonaniu wykopu pod fundamenty należy wezwać geologa celem sprawdzenia jakości podłoża i potwierdzić wpisem w dzienniku budowy.

I kategoria geotechniczna

3.0. Ławy i stopy fundamentowe:

Wylwane z betonu B20, zbrojone stalą AIIIIN -zbrojenie podłużne i stalą AI –strzemiona. Ławy i stopy posadowić na warstwie chudego betonu B10, grubości 10 cm.

Z ław wypuścić startery do żelbetowych rdzeni.

Fundamenty i ściany powinny być zabezpieczone przed podmakaniem i przemarzaniem.

• Schody i tarasy zewnętrzne:

Schody zewnętrzne i tarasy wylwane z betonu B20 gr. 15cm, na gruncie, zbrojone siatką #8co20cm.

Ścianki przy schodach i pochylniach murowane z bloczków betonowych lub wylwane z betonu B20.

Wierzchnią warstwę humusu należy usunąć. Na tym wykonać nasyp budowlany.

Warstwa gruntu pod schodami i pochylniami powinna być zagęszczona warstwami 20-30cm do wskaźnika zagęszczenia $I_s > 0,90$.

UWAGI:

1/ minimalne otulenie zbrojenia 5cm.

2/ zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 50 cm

3/ prawidłowość wykonania zbrojenia potwierdzić przez inspektora nadzoru przed betonowaniem.

4.0 Ściany budynku:

4.1 Ściany fundamentowe:

Murowane grubości 25 cm z bloczków betonowych (wytrzymałość na ściskanie 15 MPa) na zaprawie M5. W ścianach fundamentowych należy osadzić rury osłonowe do prowadzenia instalacji w/g projektów branżowych.

4.2. Ściany wewnętrzne nadziemia :

Murowane grubości 25cm z bloczków silikatowych klasy 15 na zaprawie zwykłej klasy M5. Elementy murowe kategorii I. Klasa wykonania robót A.

4.3. Ściany zewnętrzne nadziemia:

Murowane grubości 25 cm z bloczków silikatowych klasy 15 na zaprawie zwykłej klasy M5.
Elementy murowe kategorii I. Klasa wykonania robót A.

5.0. Stropy:

Strop nad parterem wylewany, żelbetowy, wykonany z betonu B25, zbrojone stalą AIIIIN, AI.
Strop grubości 18cm. Na poszczególnych rzutach konstrukcyjnych opisano pozycje poszczególnych płyt.

6.0. Wieńce:

Żelbetowe wylewne z betonu B25, zbrojone podłużnie stalą A-IIIIN, w sposób ciągły, zbrojenie poprzeczne: stal AI.

W1- 25x25cm, zbrojenie podłużne 4#12 łączyć na zakład 50cm, strzemiona $\varnothing 6$ co 30cm.

7.0. Nadproża i belki żelbetowe wylewane:

Nadproża i belki wylewane projektuje się z betonu B25, zbrojone stalą AIIIIN- zbrojenie główne i stalą AI – strzemiona.

8.0. Rdzenie i słupy:

Zaprojektowano żelbetowe rdzenie z betonu B25, zbrojone stalą AIIIIN- zbrojenie główne i stalą AI – strzemiona.

9.0 Dach:

Nad częścią główną budynku projektuje się dach drewniany.
Drewno klasy C24. Maksymalna wilgotność drewna 18%.

Przekroje głównych elementów nośnych:

- krokwie drewniane 8x20cm
- jętki 2x6x20cm
- murlata 14x14cm
- podłużnice 14x14cm

Murlata mocowana do wieńca kotwami #16 co~1,0m.

10.0 Uwagi wykonawcze

POSADOWIENIE

- Fundamenty należy posadowić na nośnym gruncie. Po osiągnięciu warstwy nośnej gruntu rodzimego sprawdzić do głębokości minimum 0,6m stan gruntu poniżej; w przypadku stwierdzenia gruntów słabszych lub nienośnych należy wykop pogłębić do osiągnięcia gruntu nośnego. Usunięty grunt należy zastąpić piaskiem średnim lub pospółką zagęszczając do $\lambda_d > 0,60$.
- Do zasypywania budynku należy stosować piaski średnioziarniste lub pospółki odpowiednio zagęszczając $\lambda_d > 0,50$.

ZBROJENIE

- Do zbrojenia konstrukcji należy stosować wkładki dystansowe z tworzywa sztucznego oraz typowe stojaki
- Do rysunków konstrukcyjnych dołączono wykazy stali profilowej i zbrojeniowej. Wykazy nie uwzględniają pomocniczych elementów montażowych takich jak: stojaki pod siatki zbrojeniowe, zastrzały lub stężenia montażowe itp. Wykazy nie obejmują elementów opisanych w niniejszym opisie, a nie pokazanych na rysunkach konstrukcyjnych.

JAKOŚĆ POWIERZCHNI

- nietynkowane elementy żelbetowe powinny odpowiadać wymaganiom dla lica starannego

- powierzchnie dolne stropów przeznaczone do tynkowania powinny odpowiadać wymaganiom dla lica zwykłego
- powierzchnie górne stropów przeznaczone pod posadzki pływające powinny odpowiadać wymaganiom powierzchni typowej

KOORDYNACJA ROBÓT

- Należy wykonać wszystkie otwory i przepusty w elementach żelbetowych łącznie ze wzmocnieniami zbrojenia. Otwory, przepusty i wnęki są wykonane według odpowiedniego rysunku, a w przypadku jego braku, lub braku oznaczenia na rysunku na żądanie zainteresowanego podwykonawcy.
- Należy wykonać zasklepienie otworów po przeprowadzeniu rur, kanałów, itd. - łącznie z wypełnieniem otworów niewykorzystanych, z wyjątkiem tras kablowych.

ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

konstrukcji betonowych

- Ściany i ławy fundamentowe stykające się bezpośrednio z gruntem należy izolować wg architektury

KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW STALOWYCH

- Elementy stalowe należy malować zestawem farb poliuretanowych; stopień oczyszczenia powierzchni według wymagań producenta.
- Warstwy powłoki antykorozyjnej należy nakładać według instrukcji producenta. Kolor powłoki malarskiej dostosować do wymagań architekta.

KONSTRUKCJI I ELEMENTÓW DREWNIANYCH

- Elementy należy malować zestawem impregnatów

11.0 Uwagi końcowe:

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i aktualnie obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności:

- z "Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych",
- z obowiązującymi instrukcjami Instytutu Techniki Budowlanej,
- z aktualnymi ustaleniami i wyjaśnieniami Ministra Budownictwa