Opis techniczny

do projektu konstrukcji budynku Domu Ludowego
w Rakowie gm. Moszczenica

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji budynku Domu Ludowego we wsi Raków gm. Moszczenica.

2. Podstawa opracowania

2.1. Zlecenie inwestora- PROJEKTANT s.c.
2.2. Odkrywka geotechniczna na działce nr 53/3 we wsi Raków gm. Moszczenica
2.3. Projekt budowlany – część architektoniczna
2.4. Projekty budowlane – branżowe

3. Założenia obliczeniowe

- Obciążenia budowli wg PN-82/B-02000, 2001, 2003
- Strefa śniegowa I wg PN-80/B-02010
- Strefa wiatrowa I wg PN-77/B-02011
- Posadowienie bezpośrednie budowli wg PN-81/B-03020
- Konstrukcje betonowe i żelbetowe wg PN-B-03264:1999
- Konstrukcje murowe wg PN-B-03002:1999
- Konstrukcje drewniane wg PN-B-03150:2000

4. Warunki gruntowo-wodne

W obrębie podłoża gruntowego można wyróżnić jedną warstwę geotechniczną wydzieloną na podstawie litologii i głównych parametrów wskaźnikowych (stopień zagęszczenia).

Warstwa nasypowa - humus o miąższości warstwy do 0,25 m – do usunięcia.
Warstwa I – piaski drobne i średnie o średnim stopniu zagęszczenia w kolorze ciemno żółtym, Miąższość warstwy od 0,25m do min. 1,60 m

Posadowienie przyjęto na warstwie gruntów I po wybraniu i usunięciu warstwy humusu i nasypu. Do obliczeń przyjęto minimalny stopień zagęszczenia $I_D = 0,35$.
Przed wykonaniem ław i stóp fundamentowych konieczna kontrola geologiczna dna wykopu. Do głębokości 1,60 m poniżej terenu nie stwierdzono wód gruntowych.
Zgodnie z klasyfikacją przyjętą w Rozporządzeniu MSWiA z dnia 24 września 1998 r. przyjęte warunki geotechniczne należy uznać jako proste, a projektowany obiekt zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

5. Opis konstrukcji budynku

Budynek zaprojektowano jako jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym w technologii tradycyjnej, murowanej. Nad parterem zaprojektowano stropodach z drewnianych dźwigarów kratowych opartych na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych. Połacie dachowe o spadku 25°.

5.1. Ławy i stopy fundamentowe

Zaprojektowano ławy i stopy fundamentowe wylewane z betonu C 16/20 zbrojone stalą A-III. Wymiary i zbrojenie podano na rysunkach wykonawczych. Ławy i stopy należy wykonać na podlewce z betonu B 10 grubości 10 cm. Na podlewce wykonać izolację z folii PE.
W ławach wykonać przepusty na poziomy kanalizacyjne wg projektu branżowego.
Roboty ziemne i fundamentowe należy wykonać zgodnie z normą PN-68/B-06050 oraz wytycznymi podanymi w opracowaniu ITB: „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom 1, część 1, wydanym przez Arkady w 1989 r.

5.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe gr. 25 cm zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej M 10. Na ścianach fundamentowych wykonać wieńce żelbetowe o wymiarach 25x25 i 25x25 cm z betonu klasy C 16/20 i stali Klasy A-III wg projektu wykonawczego. W ścianach wykonać przepusty na poziomy kanalizacyjne, przyłącze i wodociągowe wg projektów branżowych.

5.3. Ściany nadziemia

5.3.1. ściany zewnętrzne zaprojektowano gr. 25 (warstwa nośna) z pustaków ceramicznych typu U klasy 15, na zaprawie cementowej M 10. Warstwy docieplenia i dociskowe wg opisu w części architektonicznej.

5.3.2. ściany wewnętrzne nośne zaprojektowano gr. 25 cm z pustaków ceramicznych typu U klasy 15 na zaprawie cementowej M 7. Warstwy docieplenia i dociskowe wg opisu w części architektonicznej.

5.3.3. wewnętrzne działowe - grubości 12 cm, z cegły dziurawki klasy 10 na zaprawie cem.-wap M 5.

5.3.4. komin - z cegły pełnej klasy 15 na zaprawie M 10. Komi otynkować na całej wysokości.

5.4. Belki, słupy, nadproża i wieńce

Wszystkie elementy żelbetowe zaprojektowano jako wylewane z betonu C 16/20, zbrojone stalą klasy A-III. Wymiary poszczególnych elementów oraz schemat i wielkość ich zbrojenia podano na rysunkach konstrukcyjnych w części wykonawczej projektu. Część nadproży do szerokości otworu w świetle 2,40 m zaprojektowano z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19/D. Usytuowanie i długości poszczególnych belek nadprożowych, prefabrykowanych pokazano na rysunkach K.2.

5.5. Schody

Schody zewnętrzne wylewane na gruncie z betonu C 16/20 W stopniach i podestach zakotwić marki do mocowania balustrad.

5.6. Stropodach

Na budynku zaprojektowano stropodach wielospadowy o nachyleniu 25 z drewnianych dźwigarów kratowych łączonych za pomocą blach kolczastych. Schemat więźby pokazano na rysunku K.3. Dźwigary należy zamówić w firmie specjalizującej się w tego rodzaju konstrukcji. Ewentualne zmiany schematu dźwigarów i ich usytuowania należy uzgodnić z projektantem obiektu. Zadaszenie nad tarasem typu krokwiowego. Krokwie mocowane do łaty przymocowanej do ściany budynku oraz na płatwiach opartych na słupach drewnianych.

.

Elementy konstrukcyjne wykonać z drewna klasy C30 wg PN-EN 338 :1999, o przekrojach podanych na rzucie więźby. Wszystkie elementy drewniane odizolować od muru dwiema warstwami papy oraz zabezpieczyć środkiem impregnacyjnym : grzybobójczym, owadobójczym i ogniochronnym do stopnia minimum trudnozapalności.

6. Wymagania ogólne

Roboty wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie z projektem, przestrzegając obowiązujących norm, przepisów i instrukcji.

Opracował: