

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO KONSTRUKCJI

1.0 Dane ogólne

1.1 Temat

BUDOWA ŚWIELICY WIEJSKIEJ W SIADLE GÓRNYM
działka nr 53, SIADŁO GÓRNE
gmina Kołbaskowo

1.2 Inwestor

gmina Kołbaskowo
72-001 Kołbaskowo 106

1.3 Branża Konstrukcja

1.4 Faza projekt budowlano-wykonawczy

2.0 Podstawa opracowania.

2.1 Zlecenie inwestora.

2.2 Opracowanie architektoniczne projektu budowlanego;

2.3 Dokumentacja z geotechnicznych badań podłoża gruntowego wykonanej przez firmę EKO-GEO Andrzej Piotrowski i opracowanej przez dra Andrzeja Piotrowskiego posiadającego uprawnienia geol. nr Cug 02 0939;

2.4 Obliczenia statyczne i wymiarowanie projektowanych elementów konstrukcyjnych znajduje się w zasobach elektronicznego archiwum pracowni projektowej. Do obliczeń przyjęto obciążenia wg zestawienia obciążeń załączonego do opisu technicznego. Wynikami obliczeń są rysunki wykonawcze konstrukcji.

NINIEJSZY PROJEKT KONSTRUKCJI STANOWI PODSTAWĘ DO UZYSKANIA POZWOLENIA NA BUDOWĘ

2.5 Projekt budowlany konstrukcji wykonano w oparciu o normy: Obowiązujące od dnia 05.04.2010:

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- PN-EN 1993 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- PN-EN 1995 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
- PN-EN 1996 Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych
- PN-EN 1997 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne

Polskie Normy nieobowiązujące, ale zharmonizowane wcześniej z Eurokodami:

- | | |
|-----------------------|--|
| - PN-91/B-02020 | - ochrona cieplna budynków |
| - PN-81/B-03020 | - grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie |
| - PN-82/B-02000÷02014 | - obciążenia budowli |
| - PN-B-03264:1999 | - konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone |
| - PN-87/B-03002 | - konstrukcje murowe |
| - PN-90/B-03200 | - konstrukcje stalowe |
| - PN-B-03150:2000 | - konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych |

3.0 Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wiejskiej świetlicy. Budynek projektowany jest bez podpiwniczenia oraz bez poddasza. Więźba dachowa drewniana w systemie kratownicowym o kącie nachylenia połaci głównych 35°.

Zakresem swoim niniejsze opracowanie obejmuje wszystkie elementy konstrukcyjne związane z fundamentowaniem, przyziemiem i więźbą dachową, wraz z niezbędnymi do wyceny zestawieniami elementów ze stali zbrojeniowej oraz elementów drewnianych.

4.0 Opis rozwiązań konstrukcyjnych.

4.1 Lokalizacja i warunki posadowienia.

Obszar przeznaczony pod budowę jest obecnie terenem stacji wodociągowej.

Usytuowanie budynku na działkach wg planu realizacyjnego.

Inwestor dostarczył badania geotechniczne terenu działki.

Projektując elementy fundamentowania, projektant przyjął do obliczeń przekroje geotechniczne z opracowanej dokumentacji z geotechnicznych badań podłoża gruntowego.

W wyniku badań geotechnicznych w miejscu posadowienia budynku stwierdzono w podłożu, pod warstwą ok. 70cm nasypu glebowego, występowanie warstwy gruntów niespoistych głównie piasków drobnoziarnistych o uogólnionym stopniu zagęszczenia wynoszącym $ID=0.35$, zdolnych przenieść obciążenia od budynku w sposób bezpośredni.

Warunki wodne są zmienne, okresowe i na całym terenie należy się liczyć z koniecznością odwodnień wykopów oraz trwałym zabezpieczeniem części podziemnych stosując izolację przeciwwilgociową - ciężką. Odwodnienie przeprowadzić przy pomocy baterii igłofiltrów.

Z uwagi na warunki wodne na działce przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi wnioskami i zaleceniami zawartymi powyżej jak i w opinii geotechnicznej do celów projektowych i podjąć stosowne do okoliczności działania.

Wg rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. Dz. U nr 126 „w sprawie ustalania geotechnicznych

warunków posadowienia obiektów budowlanych", że na badanej działce występują:

- **proste warunki gruntowe**
- **pierwsza kategoria geotechniczna**

Niezależnie od wyników badań geotechnicznych, w przypadku stwierdzenia podczas prac ziemnych, że grunt w poziomie posadowienia znacznie się różni od założonego (iły, humus, pyły, torf), a także w przypadku stwierdzenia bardzo wysokiego stanu wód gruntowych, należy wykonać badania geotechniczne podłoża i skontaktować się z projektantem w celu dokonania korekty wymiarów i/lub sposobu fundamentowania obiektów.

4.2 Elementy fundamentowania budynku

Rzędne charakterystyczne projektowanego obiektu:

- posadzka parteru $\pm 0.00 = +48.70\text{m n.p.m.}$
- projektowany teren wokół budynku $-0.10 = +48.60\text{m n.p.m.}$
- posadowienie ław $-1.40 = +47.30\text{m n.p.m.}$

Ławy żelbetowe o szerokości 60cm i wysokości 30cm.

W przypadku stwierdzenia podczas prac ziemnych, że grunty pod poziomem terenu występują na głębokościach większych należy w takim przypadku wykonać wykopy zgodnie ze stropem gruntów nośnych a następnie poprowadzić je ze schodkowaniem nie przekraczając różnicy poszczególnych schodków równej 40cm i minimalnej długości 60cm.

Ławy projektuje się z betonu C16/20 (B20) na podkładzie grubości ok. 10cm z betonu C8/10 (B10). Zbrojenie projektuje się ze stali A-I oraz A-III wg rysunków wykonawczych konstrukcji. Przy wykonywaniu należy pamiętać o prawidłowym uciąganiu prętów głównych, otulinie zbrojenia oraz izolacji pionowej i poziomej.

Ścianki fundamentowe wykonać z bloczków M6 szerokości 25cm łączonych zaprawą cementową klasy M8 (zamiennie dopuszcza się wykonanie murków w postaci ścianek monolitycznych z betonu C16/20 (B20)).

Podczas zbrojenia ław i stóp oraz murowania murków fundamentowych pamiętać o osadzeniu prętów głównych i/lub łącznikowych dla trzpieni żelbetowych przyziemia.

Wszystkie elementy docelowo przeznaczone do zasypania (murki fundamentowe), należy zabezpieczyć izolacjami przeciwwodnymi typu ciężkiego pionowo i poziomo.

4.3 Elementy konstrukcyjne parteru

Jako elementy konstrukcyjne projektuje się:

- ściany z pustaków ceramicznych lub bloczków gazobetonowych o grubości 25cm, łączonych na zaprawę cienkowarstwową klejową tzw. „ciepła fuga” marki M8 lub cementową również marki M8;
- prefabrykowane nadproża L19 o długości i ilości jak na rysunkach budowlanych konstrukcji;
- wieńce żelbetowe w grubościach 20cm, z betonu C16/20 (B20), zbrojone stalą A-III #12 oraz strzemionami Ø6 ze stali A-I;

- trzpienie żelbetowe z betonu C16/20 (B20) zbrojone stalą A-III #12 oraz strzemionami Ø6 ze stali A-I;

4.4 Elementy konstrukcyjne więźby dachowej.

Główny ustrój więźby stanowi szereg dźwigarów drewnianych z elementów o przekroju 50/200mm. Geometria dźwigarów wg rysunków wykonawczych. Poszczególne elementy kratownicy należy łączyć na płytki kolczaste obustronnie dobrane przez firmę wykonawczą. Poszczególne kratownice należy stężyć zgodnie z rysunkiem K.4. Rozstaw osiowy kratownic – 125cm.

Elementy drewniane wykonać z drewna klasy C27 o wilgotności <18%.

Jako łączniki stosować łączniki ciesielskie ze stali nierdzewnej lub cynkowanej ogniowo.

Pamiętać o odizolowaniu elementów drewnianych od konstrukcji żelbetowych oraz murów.

Wszystkie elementy drewniane przed ich wbudowaniem zabezpieczyć środkami przeciwogniowymi i grzybobójczymi ciśnieniowo lub strugać czterostronnie. Dodatkowo elementy drewniane narażone na stały kontakt ze światłem słonecznym zabezpieczyć powierzchniowo lakierami wodnymi odpornymi na działanie promieni UV.

5.0 Informacje dotyczące konstrukcji żelbetowych

W okresie pielęgnacji betonu należy:

- Chronić odsłonięte powierzchnie betonu przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych a w szczególności wiatru i promieni słonecznych (a w zimie – mrozu) przez ich osłanianie i zwilżanie stosownie do pory roku.
- Utrzymywać ułożony beton w stałej wilgotności przez co najmniej 7 dni przy stosowaniu cementów portlandzkich.
- Polewać wodą beton normalnie twardniejący , rozpoczynając po 24 godzinach od chwili jego ułożenia : przy temperaturze $\geq + 15^{\circ}\text{C}$ beton należy polewać w ciągu pierwszych 3 dni co 3 godziny w dzień i co najmniej jeden raz w nocy , a następne dni co najmniej 3 razy na dobę, przy temperaturze poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ beton nie należy podlewać.
- Duże powierzchnie betonu mogą być powlekane środkami błonotwórczymi zabezpieczającymi przed parowaniem wody. Podczas betonowania stropów zaleca się używać włókien rozproszonych jako zbrojenia przeciwskurczowego w pierwszej fazie betonowania.

6.0 Izolacja

Elementy żelbetowe i betonowe znajdujące się poniżej poziomu terenu należy zabezpieczyć izolacją ciężką ze względu na niekorzystne warunki gruntowo-wodne. Szczegółowe informacje wg opracowania architektonicznego.

7.0 Uwagi końcowe.

- 7.1 W trakcie prac przestrzegać warunków technicznych wykonania i odbioru prac budowlanych tom I i III.
- 7.2 W przypadków stwierdzenia warunków odmiennych niż założono w projekcie należy niezwłocznie powiadomić autora projektu.
- 7.3 Roboty betonowe prowadzić zgodnie z PN-63/B06251– Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne.
- 7.4 Prace ziemne powinny być prowadzone zgodnie z PN-68/B06050– Roboty ziemne w budownictwie, wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym przedostaniem się do nich wód z opadów atmosferycznych.
- 7.5 Do zagęszczania mieszanki betonowej stosować wibratory.
- 7.6 Wszystkie prace konstrukcyjno-budowlane prowadzić pod ścisłym nadzorem kierownika budowy posiadającego uprawnienia do prowadzenia robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej oraz aktualne zaświadczenie z właściwej izby inżynierów budownictwa o posiadaniu wymaganego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Jarosław Tymbarski

UPRAWNIENIA NR ZAP/0038/POOK/07
DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ