

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany konstrukcji budynku świetlicy środowiskowej, zlokalizowanego w Jaksonku, gmina Aleksandrów, numer ewidencyjny działki 132.

2. DANE DO OPRACOWANIA

- Projekt budowlany architektury
- Obowiązujące Polskie Normy

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

- budynek wolnostojący niepodpiwniczony, parterowy posadowiony bezpośrednio na tradycyjnych ławach i stopach fundamentowych,
- ściany fundamentowe gr.24cm z bloczków betonowych, w przypadku zewnętrznych ocieplane 8cm styropianu, ściany konstrukcyjne nadziemna zewnętrzne dwuwarstwowe, warstwa konstrukcyjna gr.25cm z pustaków ceramicznych U220, izolacja termiczna 14cm, ściany konstrukcyjne wewnętrzne jednowarstwowe gr.25cm z pustaków ceramicznych U220,
- strop nad parterem w żelbetowy monolityczny grubości 15cm,
- konstrukcja więźby dachu budynku świetlicy tradycyjna drewniana w układzie krokwiowo - jętkowym, pokrycie dachu budynku blachodachówką,
- **obiekt zalicza się do 1 kategorii geotechnicznej**

4. OPIS KONSTRUKCJI

4.1. Fundamenty i ściany fundamentowe

Fundamenty tradycyjne z betonu C16/20 w postaci ław o przekroju 60x40cm zbrojonych konstrukcyjnie 4#12, stal zbrojenia podłużnego A-III 34GS, strzemiona $\phi 6$ co 30cm ze stali A0-St0S. Posadowienie budynku projektuje się na poziomie $-1.5m$ w stosunku do „0” budynku czyli około $-1,0m$ poniżej terenu projektowanego. Pod fundamentami zaprojektowano warstwę wyrównawczą z betonu C8/10 grubości 10cm. Ściany fundamentowe zewnętrzne dwuwarstwowe, których warstwę konstrukcyjną grubości 24cm stanowi bloczek betonowy klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki M8 lub ściana betonowa monolityczna z betonu C12/15, izolacja termiczna 8cm. Ściany fundamentowe wewnętrzne grubości 24cm z bloczków betonowych klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki M8 lub betonowe monolityczne z betonu C12/15.

4.2. Elementy konstrukcyjne w poziomie parteru

Warstwa konstrukcyjna projektowanej ściany zewnętrznej gr.25cm z pustaków ceramicznych U220 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5MPa, wewnętrzna ściana konstrukcyjna gr.25cm z pustaków ceramicznych U220 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 5MPa. Nadproża nad otworami zaprojektowano jako prefabrykowane z belek typu L19/N oraz żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 zbrojone podłużnie prętami ze stali A-III 34GS i strzemionami ze stali A0-St0S.

W poziomie stropu zaprojektowano belki żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 zbrojone podłużnie prętami ze stali A-III 34GS i strzemionami ze stali A0-St0S.

Dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi są słupy i rdzenie żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 zbrojone podłużnie prętami ze stali A-III 34GS i strzemionami ze stali A0-St0S.

4.3. Elementy konstrukcyjne w poziomie stropu nad parterem

Strop żelbetowy monolityczny. Wszystkie belki żelbetowe i nadproża w poziomie stropu należy betonować razem ze stropem bez przerwy technologicznej. Na wszystkich ścianach konstrukcyjnych zaprojektowano obwodowy wieniec żelbetowy monolityczny z betonu C16/20 zbrojony konstrukcyjnie 4#12 ze stali A-III 34GS, strzemiona $\phi 6$ co 25cm, wieniec należy betonować razem ze stropem.

4.4. Konstrukcja dachu

Konstrukcję więźby dachowej budynku świetlicy zaprojektowano jako tradycyjną drewnianą w układzie krokwiowo-jętkowym. Konstrukcja dachu oparta jest na murłatach usytuowanych na ścianach zewnętrznych budynku. Krokwie 7,5x17,5cm „spinane” jętkami 6.3x16cm. Murłaty o przekroju 14x14cm.

5. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- bloczki betonowe 38x24x12cm klasy 20MPa
- zaprawa cementowa marki M8
- pustaki ceramiczne U 220 250x188x220cm
- zaprawa cementowo – wapienna marki M3
- beton konstrukcyjny elementów monolitycznych żelbetowych C16/20
- beton podkładów pod fundamenty C8/10
- stal zbrojeniowa A-III (34GS) i A-0 (St0S)
- nadproża prefabrykowane typu L19/N
- drewno konstrukcyjne klasy C27

6. ZABEZPIECZENIE PRZECIWWILGOCIOWE FUNDAMENTÓW

Założono niski poziom wody gruntowej oraz, że woda gruntowa w poziomie posadowienia występuje tylko okresowo podczas intensywnych opadów oraz wiosennych roztopów, w przypadku stwierdzenia innych warunków gruntu – wodnych należy koniecznie skontaktować się z projektantem celem skorygowania sposobu zabezpieczenia przeciwwilgociowego fundamentów.

- na ławach, stopach i ścianach fundamentowych wykonać izolację pionową powłokową preparatem Dysperbit (2 x podkład + 2 x nawierzchniowo).
- w dwóch poziomach: na ławach i ścianach fundamentowych wykonać izolację poziomą: 2x papa na lepiku lub 2 x papa termozgrzewalna.

UWAGA: izolację poziomą połączyć szczelnie z izolacją pionową ścian fundamentowych.

7. ZABEZPIECZENIE DREWNA KONSTRUKCYJNEGO

- drewno konstrukcyjne zabezpieczyć przed działaniem owadów i grzybów preparatem „Intox-S” lub podobnym zgodnie z wytycznymi producenta.

8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Obiekt zaliczamy do 1 kategorii geotechnicznej.

Badania gruntowe nie zostały wykonane, do obliczeń przyjęto, że w poziomie posadowienia występują gliny piaszczyste o konsolidacji „B” o stopniu plastyczności $I_L=0,15$. Ponadto przyjęto, że w poziomie posadowienia woda gruntowa występuje tylko okresowo jako woda opadowa.

W przypadku okresowego wystąpienia wody gruntowej w wykopie należy bezwzględnie obniżyć jej poziom stosując przykładowo drenaż opaskowy.

Nie wolno wykonywać robót fundamentowych w zalanym wodą gruntową wykopie, nie wolno dopuścić do wzruszenia gruntu w poziomie posadowienia pod wpływem wody gruntowej, jeśli to nastąpi należy bezwzględnie pogłębić wykop do uzyskania nośnego gruntu rodzimego, a różnicę do projektowanego poziomu posadowienia należy uzupełnić betonem B7,5 o konsystencji wilgotnej.

W przypadku stwierdzenia występowania w poziomie posadowienia innych gruntów niż założono w projekcie należy zawiadomić projektanta konstrukcji, celem skorygowania konstrukcji fundamentów.

9. UWAGI OGÓLNE

- Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić pod stałym kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych.
- Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów w zakresie BHP, dotyczących wykonywania robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów p.poż.
- Wszystkie zmiany na etapie wykonawstwa muszą być dopuszczone i zaakceptowane przez projektanta.

Piotrków Tryb. październik 2008rok

Opracowała:
mgr inż. Urszula Jakubowska