

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany konstrukcji budynku schroniska dla zwierząt, zlokalizowanego w Piotrkowie Trybunalskim, ul. Małopolska – Podole 524/1, 524/2.

2. DANE DO OPRACOWANIA

- Projekt budowlany architektury
- Obowiązujące Polskie Normy

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

- budynek wolnostojący niepodpiwniczony, parterowy posadowiony bezpośrednio na tradycyjnych ławach fundamentowych,
- ściany fundamentowe gr.24cm z bloczków betonowych, ściany konstrukcyjne nadziemne zewnętrzne jednowarstwowe gr.25cm z bloczków wapienno - piaskowych, ściany konstrukcyjne wewnętrzne jednowarstwowe gr.25cm z bloczków wapienno - piaskowych,
- konstrukcja dachu budynku schroniska - stalowa, nad częścią boksów płyta warstwowa gr.15cm z rdzeniem styropianowym oparta na murłatach stalowych z Z100x75x6.5 na przeciwległych ścianach, nad wybiegami belki stalowe z IPE100 w rozstawie co 1.04m,
- **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 40x30cm 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 -1.2m 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 jednowarstwowe, których warstwę konstrukcyjną grubości 24cm stanowi bloczek betonowy klasy 20MPa na zaprawie cementowej marki M8 lub ściana betonowa monolityczna z betonu C12/15. 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 bloczków wapienno – piaskowych na zaprawie cementowo – wapiennej klasy 5MPa, wewnętrzna ściana konstrukcyjna gr.25cm z bloczków wapienno – piaskowych 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.

Dodatkowymi elementami konstrukcyjnymi są rdzenie żelbetowe monolityczne z betonu C16/20 zbrojone podłużnie prętami ze stali A-III 34GS i strzemionami ze stali A0-St0S, a także słupki stalowe z kształownika zamkniętego kwadratowego RK80x80x4.0 betonowane w rdzeniach żelbetowych monolitycznych R1.

4.3. Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu budynku schroniska zaprojektowano jako stalową, nad częścią boksów płyta warstwowa gr.15cm z rdzeniem styropianowym oparta na murlatach stalowych z Z100x75x6.5 na przeciwległych ścianach nośnych, nad wybiegami belki stalowe z IPE100 w rozstawie co 1.04m. W celu zamocowania murlat i belek stalowych projektuje się marki stalowe do zabetonowania w wieńcach w rozstawie 1.04m równym rozstawowi belek. Po zabetonowaniu marek należy spawać do nich murlaty oraz belki stalowe. Belki stalowe z IPE100 nad wybiegami od strony zewnętrznej budynku opierają się na belce Bs2 z kształownika zamkniętego prostokątnego RP80x40x4.0.

5. PODSTAWOWE MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

- bloczki betonowe 38x24x12cm klasy 20MPa
- zaprawa cementowa marki M8
- bloczki wapienno - piaskowe 250x250x220cm
- 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
- stal kształtowa St3S

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 gruntowo – wodnych należy koniecznie skontaktować się z projektantem celem skorygowania sposobu zabezpieczenia przeciwwilgociowego fundamentów.

- na ławach 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 STALI KONSTRUKCYJNEJ

Zabezpieczenie konstrukcji stalowej: należy oczyścić do 3-go stopnia czystości, następnie malować 2x farbą ftalową do gruntowania przeciwrdzewną miniową 60% o symbolu wg SWA 3121-002-270 oraz 2x emalią ftalową ogólnego stosowania o symbolu wg SWA 3161-000-XXX.

Dopuszcza się zabezpieczenie antykorozyjne poprzez ocynk ogniowy.

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. grudzień 2008rok

Opracowała:
mgr inż. Barbara Malec