

## **Opis techniczny**

**do projektu budowlanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego (33 mieszkania)  
w Biskupcu działka Nr 718 obręb 3**

### **1. Podstawa opracowania**

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Biura Projektów „BPBW” Sp. z o.o. w Olsztynie,
- dokumentacji architektonicznej opracowanej przez mgr inż. arch. Tomasza Śladowskiego – Biura Projektów „BPBW” Sp. z o.o. w Olsztynie,
- opinii geotechnicznej opracowanej przez Firmę Geologiczną GEOP w lutym 2017r.,
- obowiązujących norm i katalogów,
- uzgodnień z Inwestorem.

### **2. Zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy budowy trzy kondygnacyjnego całkowicie podpiwniczonego budynku mieszkalnego wielorodzinnego (33 mieszkania) w Biskupcu działka 718 obręb 3.

### **3. Warunki gruntowo wodne**

Warunki gruntowo wodne określono na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego opracowanych w lutym 2017r. przez Firmę Geologiczną "GEOP" mgr Adam Oprzyński. Zgodnie z przedmiotowym opracowaniem w miejscu posadowienia projektowanego budynku występują grunty holocenne i plejstocenne. Holocen reprezentowany jest przez nasypy niebudowlane, glebę (humus), natomiast plejstocen reprezentują utwory wodnolodowcowe (piaski drobno i średnioziarniste), utwory zastoiskowe (pyły piaszczyste) oraz utwory lodowcowe (gliny).

W szczególności wydzielono następujące warstwy:

- Warstwa IA - grunty nienośne gleby i nasypy niebudowlane,
- Warstwa IIA - piaski średnio i grubo ziarniste o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$ ,
- Warstwa IIIA - piaski średnioziarniste z domieszkami o stopniu zagęszczenia  $I_D = 0,50$ ,
- Warstwa IVA - plejstocenne lodowcowe gliny piaszczyste o stopniu plastyczności  $I_L = 0,40$ ,
- Warstwa IVB - plejstocenne lodowcowe gliny piaszczyste o stopniu plastyczności  $I_L = 0,30$ ,
- Warstwa IVB - plejstocenne lodowcowe gliny piaszczyste o stopniu plastyczności  $I_L = 0,20$ ,

W miejscu posadowienia budynku nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

W trakcie prowadzenia robót fundamentowych niedopuszczalne jest doprowadzenie do rozluźnienia gruntów rodzimych zalegających w poziomie projektowanego posadowienia budynku. Rozluźnione podłoże należy bezwzględnie usunąć i zastąpić pospółką zagęszczoną do  $I_D = 0,50$  warstwami o grubości max. 20cm.

### **4. Opis ogólny projektowanego budynku**

Projektuje się budynek trzykondygnacyjny (parter, I i II piętro) całkowicie podpiwniczony w technologii tradycyjnej murowany z bloczków silikatowych (ściany nadziemne) i bloczków betonowych (ściany podziemne) z monolitycznymi żelbetowymi stropami i dachem o konstrukcji drewnianej krytym dachówką ceramiczną. Wewnętrzne ścianki działowe wykonać jako murowane z bloczków gazobetonowych.

### **5. Opis projektowanych prac**

#### **5.1. Dach**

Projektuje się dach o konstrukcji drewnianej jako układ krokwiowo - płatwiowy z drewna klasy C24. Wstępne poszycie dachu wykonać z papy na pełnym deskowaniu grubości min. 25mm, a

właściwe z dachówki ceramicznej. Szczegółowy układ konstrukcji dachu oraz poszczególne przekroje więźby dachowej przedstawiono w dokumentacji graficznej stanowiącej integralną całość z niniejszym opracowaniem.

## **5.2. Ściany nadziemne**

Projektuje się ściany murowane z bloczków silikatowych odmiany 15 MPa o grubości 24cm na zaprawie cementowo – wapiennej M10.

## **5.3. Ściany podziemne**

Projektuje się ściany murowane z bloczków betonowych odmiany 15 MPa o grubości 24cm na zaprawie cementowo – wapiennej M10.

## **5.4. Ścianki działowe**

Ścianki działowe wykonać jako murowane z gazobetonu o grubości 12cm i otynkowane. Stosować gazobeton o ciężarze objętościowym do 6,00kN/m<sup>3</sup>.

## **5.5. Stropy**

Wszystkie stropy w budynku projektuje się jako stropy monolityczne żelbetowe z betonu C20/25 (B-25) w postaci płyty krzyżowo – zbrojonej. Stropy zbroić krzyżowo prętami ze stali A-III N. Przed betonowaniem stropu w miejscach przejść pionów wentylacyjnych, kanalizacji itp. obsadzić

tuleje  $\varnothing 160\text{mm}$ . W przypadku kolizji projektowanego zbrojenia z tulejami  $\varnothing 160$  należy w pierwszej

kolejności rozsunąć lub odgiąć zbrojenie, a dopiero potem ewentualnie je dociąć. W przypadku przecięcia któregoś z prętów należy wzdłuż dociętego pręta po obu stronach otworu  $\varnothing 160\text{mm}$  ułożyć zbrojenie uzupełniające w postaci dwóch prętów (po jednym z każdej strony otworu) o średnicy i wytrzymałości każdy jak przecięty pręt.

Układ zbrojenia oraz średnice poszczególnych prętów szczegółowo przedstawiono w dokumentacji graficznej niniejszego opracowania.

W celu przyspieszenia wykonania konstrukcji stropu dopuszcza się zastosowanie stropu typu „Filigran” zgodnie z odrębnym projektem opracowanym przez producenta stropu filigran.

## **5.6. Podciągi i nadproża**

Wszystkie podciągi i nadproża należy wykonać z prefabrykowanych żelbetowych belek L19 typu „N”. Długości przyjętych prefabrykowanych belek L19 określono w dokumentacji graficznej niniejszego opracowania.

## **5.7. Rdzenie ścian**

Projektuje się rdzenie usztywniające ściany jako monolityczne żelbetowe z betonu C20/25 (B-25) zbrojone prętami głównymi ze stali A-III N i strzemionami ze stali A-0. Szczegółowy układ i średnice prętów zbrojeniowych przedstawiono w dokumentacji graficznej niniejszego opracowania.

## **5.8. Klatka schodowa**

Projektuje się monolityczną żelbetową klatkę schodową w postaci płyt, biegowych i spocznikowych z betonu C20/25 (B-25) zbrojonych prętami głównymi ze stali A-III N i rozdzielczymi ze stali A-0. Szczegółowy układ i średnice prętów zbrojeniowych przedstawiono w dokumentacji graficznej niniejszego opracowania.

## **5.9. Wieńce**

Konstrukcyjnie przyjęto monolityczne żelbetowe wieńce z betonu C20/25 (B-25) zbrojone prętami głównymi  $4\phi 12$  ze stali A-III N i strzemionami  $\phi 6$  ze stali A-0 w rozstawie co 30cm. Pręty podłużne na stykach i załamaniach łączyć na pełen zakład tj. na min. 60cm łącząc w jednym miejscu maksymalnie 50% prętów (2 pręty).

#### **5.10. Fundamenty**

Projektowany budynek należy posadowić na monolitycznych żelbetowych ławach fundamentowych z betonu C20/25 (B-25) zbrojonych prętami podłużnymi  $4\phi 12$  ze stali A-III N i strzemionami  $\phi 6$  ze stali A-0 w rozstawie co 30cm ponadto w części ław również prętami poprzecznymi ze stali A-III N. Pręty podłużne na stykach i załamaniach łączyć na pełen zakład tj. na min. 60cm łącząc w jednym miejscu maksymalnie 50% prętów (2 pręty).

Projektowane fundamenty bezpośrednie (ławy) należy posadowić tylko i wyłącznie na gruncie rodzimym. W przypadku stwierdzenia, iż grunt rodzimy w projektowanym poziomie posadowienia został naruszony należy go wybrać i zastąpić pospółką zagęszczoną warstwami o grubości max. 20cm do  $I_D = 0,50$ .

Pod fundamentami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B-10) o grubości min. 10cm.

#### **6. Zabezpieczenia antykorozyjne**

Elementy konstrukcji drewnianej zabezpieczyć przed grzybami, owadami i ogniem preparatem solnym FOBOS-M4 lub równoważnym poprzez „kąpiel” poszczególnych elementów więźby w odpowiednio przygotowanym preparacie. Prace zabezpieczające wykonać według instrukcji producenta preparatu impregnującego.

#### **7. Uwagi końcowe**

- podczas wykonywania robót przestrzegać przepisów BHP,
- roboty budowlane wykonywać pod stałym nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi,
- poszczególne prace wykonywać zgodnie z niniejszym opisem technicznym i rysunkami wykonawczymi poszczególnych elementów konstrukcyjnych.

Projektował:

mgr inż. Jacek Kędzierski  
WAM/0003/POOK/05

Sprawdził:

mgr inż. Andrzej Kozłowski  
WAM/0005/POOK/03