

**OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ
BUDYNKU WIELORODZINNEGO
CZŁOPA, UL.ZW. WOJSKA POLSKIEGO, DZ. NR 409/9 i 409/10**

1.0 Materiały wyjściowe

- Zlecenie Inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Projekt budowlany branży architektonicznej
- Uzgodnienia między branżowe
- Polskie Normy

2.0 Opis ogólny zamierzenia projektowego

Zaprojektowano budynek wielorodzinny, 3-kondygnacyjny, częściowo podpiwniczony, z dachem czterospadowym kącie nachylenia 35 stopni w konstrukcji drewnianej, krytym dachówką cementową. Ściany zewnętrzne budynku murowane z bloczków z betonu komórkowego firmy Ytong PP2/0.4 grubości 36,5cm na zaprawie klejowej, stropy z płyt kanałowych o gr. 24cm.

3.0 Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań geotechnicznych opracowanych w grudniu 2011 roku przez Przedsiębiorstwo „OPOKA”, stwierdza się warunki gruntowo-wodne umożliwiające wykonanie fundamentowania bezpośredniego. Pod warstwą gleby i nasypów o miąższości do 1,1m występują tu piaski pylaste i drobne średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia mieszczącym się w zakresie $I_D = 0,40-0,65$.

Woda gruntowa do głębokości 5,0m od powierzchni terenu nie nawiercono.

Obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej. Wykopy pod fundamenty podlegają odbiorowi geotechnicznemu z wpisem do dziennika budowy.

4.0 Fundamenty

Zaprojektowano posadowienie bezpośrednie fundamentów w postaci ław betonowych. Fundamenty zaprojektowano jako żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20. Pod ściany zewnętrzne zaprojektowano fundament w postaci ławy o wysokości 40cm i szerokości 60cm zbrojone 4 prętami #12 ze stali A-IIIN (B500SP). Pod ściany wewnętrzne zaprojektowano fundament w postaci ławy o wysokości 40cm i szerokości 80cm zbrojone 4 prętami #12 ze stali A-IIIN (B500SP). Fundamenty należy posadowić na podlewce z betonu C8/10 gr.10cm. Fundamenty należy zabezpieczyć przed wilgocią przez smarowanie powierzchni bocznych (Dysperbit, Bitizol lub inne). Poziom posadowienia fundamentów : od -3.30m do -1.20 m.

W przypadku występowania w poziomie posadowienia nasypów budowlanych i gleby piaszczystej wymaga się ich wybrania do rodzimych gruntów nośnych. W ich miejsce wykonać wymiany gruntu.

5.0 Ściany fundamentowe i piwnic

Ściany zaprojektowano z bloczków betonowych gr.25cm na zaprawie cementowej M5.

6.0 Ściany kondygnacji naziemnych

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego firmy Ytong PP2/0.4 grubości 36,5cm na zaprawie klejowej. Ściany wewnętrzne zaprojektowano z bloczków silikatowych grubości 24cm na zaprawie klejowej

7.0 Wieńce , podciągi i nadproża

W ścianach zewnętrznych i wewnętrznych zaprojektowano nadproża prefabrykowane typu L-19. Wieńce żelbetowe z betonu C16/20 zbrojone prętami #12 ze stali A-IIIN. Pręty podłużne wieńców łączyć na zakład: $l=60\text{cm}$. W wieńcach, na których oparta będzie murlata wbetonować kotwy M-16 (ze stali ocynkowanej) co 1,5m.

Podciągi żelbetowe wylewane na mokro z betonu C16/20 zbrojone prętami #12 i 16 ze stali A-IIIN.

8.0 Schody

Schody zaprojektowano jako żelbetowe prefabrykowane typu KB-145/128-300, pierwszy bieg wylewany na mokro z betonu C16/20 grubości 15cm zbrojone prętami #12 ze stali A-IIIN, oparte na prefabrykowanych belkach typu BP300.

9.0 Strop

Strop zaprojektowano jako prefabrykowany z płyt kanałowych typu "S" o nośności do $4,5\text{kN/m}^2$. W części stropu należy wykonać wylewki z betonu C16/20 grubości 24cm.

10.0 Dach

Zaprojektowano więźbę dachową z drewna sosnowego kl. C-24. Konstrukcja więźby krokwiowo – płatwiowa o kącie pochylenia połaci równym 35° . Krokwie i jętki o przekroju $60 \times 200\text{cm}$ i w rozstawie maksymalnym co 80cm. Płatwie o przekroju $140 \times 180\text{cm}$, a murlaty o przekroju $140 \times 140\text{cm}$. Murlatę zakotwić do wieńca kotwami ocynkowanymi M-16 co 1,5m. Krokwie i jętki należy stężyć taśmą stalową perforowaną (ocynk.) $40 \times 2,0$ lub deskami $2,2/10\text{cm}$. Do połączeń należy używać gwoździ karbowanych o średnicy 4 i 6mm, oraz śrub M-16 klasy 4.8. Krokwie mocować do murlaty i płatwi na systemowe złącza kątowe.

UWAGA: Wszystkie elementy więźby wykonać z drewna suchego, o wilgotności od 12% do 18%. Elementy drewnianej konstrukcji dachu zabezpieczyć środkami grzybobójczymi dostępnymi do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi. Konstrukcję więźby dachowej oraz inne elementy konstrukcji drewnianej należy prowadzić w odległości min. 10 cm od elementów komina dymowego. Dodatkowo komin dymowy należy izolować od elementów drewnianych płytami FERMACEL.

Opracował:
mgr inż. Przemysław Kazulek