

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Zaświadczenie o przynależności do izby inżynierów.
2. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego.

III. RYSUNKI

1. Rzut fundamentów
2. Strop nad parterem. Elementy konstrukcyjne parteru
3. Elementy konstrukcyjne I piętra
4. Elementy konstrukcyjne poddasza
5. Rzut wieżby dachowej

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa zawarta z Inwestorem.
- 1.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120 poz. 1133).
- 1.5. Koncepcja projektowa uzgodniona z Inwestorem.
- 1.6. Część architektoniczna PB.
- 1.7. Przepisy i normy projektowe.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany domu komunalnego zlokalizowanego w Niechorzu przy ul. Łąkowa 5c na działkach nr 375/3.

Zakres opracowania stanowi część konstrukcyjna projektu budowlanego.

3. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowany budynek jest obiektem 3-kondygnacyjnym z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczonym. Obiekt zaprojektowano w technologii murowej tradycyjnej, przekryto dachem wysokim dwuspadowym z lukarnami.

W budynku przewidziano 18 mieszkań. Obiekt nie posiada części wspólnych – każde mieszkanie posiada niezależne zewnętrzne wejście.

4. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Warunki gruntowo-wodne według załączonych badań podłoża gruntowego wykonanych przez mgr Ryszarda Niedziółkę.

5. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

5.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe żelbetowe o wysokości $h=35\text{cm}$, z betonu żwirowego B25, zbrojone wzdłużnie i poprzecznie prętami ze stali A-III /34GS/ oraz strzemionami ze stali A-0 /St0S/.

Fundamenty należy posadzić na podkładzie betonowym z betonu B10 grub. 10cm.

Zaleca się wykonanie drenażu na czas budowy w celu odprowadzenia wód opadowych, dla zabezpieczenia gruntu przed uplastycznieniem.

5.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe z bloczków betonowych /atestowanych/ $R_c=15,0\text{MPa}$ na zaprawie cem. $R_z=8,0\text{MPa}$ z dodatkiem plastyfikatora.

5.3. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne i samonośne

Ściany grub. 24cm z bloczków z autoklawizowanego betonu komórkowego $R_c=8,0\text{MPa}$ na zaprawie cem.-wap. $R_z=5,0\text{MPa}$, murować od wysokości 50cm ponad terenem. Mur pomiędzy ścianą fundamentową a bloczkami z betonu komórkowego wykonać z elementów

murowych ceramicznych $R_c=15,0\text{MPa}$ na zaprawie cem. - wap. $R_z=8,0\text{MPa}$, murować do wysokości 50cm nad terenem. Ciężar objętościowy muru nie większy od 10 kN/m^3 .
Przemurowania z cegły ceramicznej pełnej $R_c=15,0\text{MPa}$ na zaprawie cem.-wap. $R_z=8,0\text{MPa}$.
Poduszki betonowe z betonu żwirowego wibrowanego B20.

5.4. Ściany działowe

Ściany murowane grub. 12cm na parterze i I piętrze z betonu komórkowego lub pustaków ceramicznych $R_c=5,0\text{MPa}$ na zaprawie cem. – wap. $R_z=3,0\text{MPa}$. Ciężar objętościowy muru nie większy niż 10 kN/m^3 .

Ściany na ruszcie metalowym grub. 10cm (wraz z okładziną) na poddaszu z płyt GK na ruszcie metalowym z wypełnieniem wełną mineralną o ciężarze objętościowym nie większym niż $\gamma = 0,30\text{kN/m}^3$.

Ściany na ruszcie drewnianym (ścianka kolankowa na poddaszu).

5.5. Komin

Z pustaków ceramicznych wg KB1-5.1.(8), obudowanych pustakami ceramicznymi grub. 6,5cm, $R_c=10\text{MPa}$, na zaprawie cem. - wap. $R_z=5,0\text{MPa}$, ponad dachem przewody obmurować cegłą grub. 12cm. Pustaki murować od kondygnacji którą mają obsługiwać.

Ciężar objętościowy muru obudowy kominów nie większy niż 10 kN/m^3 .

Kominy z cegły ceramicznej pełnej o wytrzymałości $R_c=15,0\text{ MPa}$ na zaprawie cem.-wap. $R_z=5,0\text{ MPa}$.

5.6. Stropy

Stropy typu TERIVA o wysokości $h=25\text{cm}$ i rozpiętościach modularnych: $l_M=210, 360, 450$ i 540 cm . Beton żwirowy wibrowany B25. Betonowa płyta górna nad pustakami grub. 4cm. Belki stropowe należy układać w rozstawie osiowym, co 60 cm w kierunku wskazanym w dokumentacji technicznej. Po ułożeniu belek na ścianach, należy ustawić podpory montażowe w przęśle. Należy dodatkowo stosować podpory montażowe przy ścianach, na których opierają się belki. Dla rozpiętości $l_M=210$ i 360 cm należy stosować jedno podparcie montażowe w środku przęsła dla rozpiętości $l_M=4,50\text{m}$ i więcej należy stosować dwa podparcia montażowe w przęśle w rozstawie równym $1/3$ rozpiętości. W każdym przypadku odległości pomiędzy dwoma podparciami w przęśle nie powinny przekraczać $2,0\text{m}$. Podparcia montażowe powinny znajdować się w dolnych węzłach krzyżulców kratownic prętowych.

Żebra rozdzielcze zazbroić $2\varnothing 20$ ze stali 34GS oraz strzemionami $\varnothing 6$ co 20cm ze stali St0S. Dla stropów o rozpiętościach większych od $l_M=4,50\text{m}$ wykonać odwrotną strzałkę ugięcia $f=10\text{ mm}$.

Pod ścianami działowymi ustawionymi równolegle do rozpiętości stropu wykonać belki zdwojone, wg rysunków. Oś ściany powinna się pokrywać z osią belki zdwojonej.

Belki obciążone ścianą działową ustawioną prostopadle do rozpiętości stropu oraz belki zdwojone dobrać 1 prętem $\varnothing 20$ ze stali 34GS ułożonym półce dolnej belki prefabrykowanej.

5.7. Wieńce

Wieńce żelbetowe z betonu żwirowego B20 zbrojone stalą A-III /34GS/ i strzemionami ze stali A-0 (St0S).

Pręty podłużne należy łączyć na zakład min. 60cm.

Pod wieńcami wykonać przemurowanie z 3 warstw cegły ceramicznej pełnej $R_c=15,0\text{MPa}$ na zaprawie cem.-wap. $R_z=5,0\text{MPa}$.

5.8. Schody

Schody wewnętrzne i zewnętrzne żelbetowe wylewane z betonu B20 zbrojone stalą A-III (34GS)

Schody wewnętrzne na poddasze drewniane samonośne z drewna twardego, oparte na belkach policzkowych.

5.9. Słupy

Słupy żelbetowe z betonu żwirowego B25 zbrojone stalą A-III /34GS/.

5.10. Żebra i podciąg

Żebra i podciąg z betonu żwirowego wibrowanego B25, zbrojone stalą A-III (34GS), strzemiona ze stali A-0 (St0S) oraz z dwuteowników HEB ze stali St3SX. W miejscach oparcia belek na murze wykonać poduszki betonowe wg rys. szczegółowych.

5.11. Konstrukcja tarasów

Płyta tarasu i żebro z betonu żwirowego wibrowanego B25, zbrojone stalą A-III (34GS). Pręty rozdzielcze w płytach oraz strzemiona w żebdach ze stali A-0 (St0S). Pod żebrawami wykonać poduszki betonowe wg rys. szczegółowych.

5.12. Nadproża

Nadproża z belek nadprożowych typu „L19” wg KB1-31.3.4.(1)-82.

Nadproża belek stalowych dwuteowników walcowanych ze stali St3SX (przestrzeń między belkami wypełnić szczelnie betonem konstrukcyjnym, w celu wyeliminowania zwiczenia).

Nadproża żelbetowe wylewane z betonu żwirowego wibrowanego B20, zbrojone stalą A-III (34GS) i strzemiona ze stali A-0 (St0S).

Pod nadprożami wykonać przemurowania z 4 warstw cegły ceramicznej pełnej $R_c=15,0\text{MPa}$, na zaprawie cem-wap. $R_z=5,0\text{MPa}$, na szer. 25 cm. Pierwsza warstwa ułożona wozówkowo.

5.13. Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu płatwiowo – kleszczowa z płatwiami pośrednimi i płatwią kalenicową, płatwiowa z płatwią kalenicową. Elementy drewniane z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C-35 o wilgotności 15%. Połączenia ciesielskie.

Elementy stalowe z 2 ceowników walcowanych ze stali St3SX, połączonych ze sobą ciągłymi spoinami czołowymi o grubości jak półki, w zamknięty przekrój skrzynkowy.

Elementy drewniane zdwojone połączyć ze sobą za pośrednictwem gwoździ w lity przekrój.

Wysokość przekroju krokwi w miejscu połączenia z płatwią pośrednią (w miejscu zaciosu) nie powinna być mniejsza od 17.5 cm.

Pokrycie dachowe o ciężarze nie większym niż 50kg/m^2 . Wełna mineralna o ciężarze objętościowym nie większym niż 25kg/m^3 . Płyta GK grub. 1,25cm.

6. ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

Wszystkie elementy drewniane powlekać trzykrotnie preparatem Intox – S o działaniu przeciw grzybom i owadom oraz trzykrotnie preparatem Fobos lub Amarwin o działaniu przeciwogniowym do granic NRO, zgodnie z instrukcją użycia tych preparatów.

7. ZABEZPIECZENIA ELEMENTÓW STALOWYCH

Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez pomalowanie następującym zestawem farb, po uprzednim oczyszczeniu do 2-go stopnia czystości i odtłuszczeniu powierzchni malowanych:

- 2 warstwy – farba do gruntowania olejno-żywiczna,
- 2 warstwy – emalia ftalowa ogólnego stosowania.

8. UWAGI KOŃCOWE

Prace budowlane przeprowadzić zgodnie z:

- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych,
- przy zachowaniu przepisów bhp, p.poż. i sanitarno-higienicznych,
- Prawem Budowlanym,
- aktualnymi polskimi normami,
- sztuką budowaną.

Nad inwestycją wymagany jest nadzór autorski.

opracował

inż. Roman Kisiel