

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO ROZBUDOWY I NADBUDOWY BUDYNKU MIESZKALNEGO

Spis treści

1	Przedmiot opracowania.....	2
2	Podstawa opracowania.....	2
3	Warunki gruntowo - wodne.....	2
4	Dane ogólne o obiekcie.....	2
5	Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.....	2
5.1	Fundamenty.....	2
5.2	Posadzka na gruncie	3
5.3	Strop nad parterem.....	3
5.4	Klatka schodowa.....	3
5.5	Nadproża.....	3
5.6	Strop poddasza.....	4
5.7	Więźba dachowa.....	4
6	Założenia materiałowe.....	4
7	Literatura.....	4
8	Zalecenia końcowe.....	5

1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny rozbudowy i nadbudowy budynku mieszkalnego położonego w Rzeszowie przy ul. Kubusia Puchatka 5.

2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa zawarta z Inwestorem panią Heleną Kangur.

3 Warunki gruntowo - wodne

Podłoże jednorodne, nieuwarstwione, grunt glina pylasta w stanie plastycznym. Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia.

4 Dane ogólne o obiekcie

Rozbudowywany i nadbudowywany istniejący budynek mieszkalny wykonany jest w technologii tradycyjnej: murowany, z drewnianym stropem nad parterem i z drewnianą więźbą dachową płatwiowo - krokwiowa krytą dachówką cementową. Projektowana rozbudowa i nadbudowa wykonana będzie również w technologii tradycyjnej, ściany murowane z pustaków ceramicznych, zewnętrzne trójwarstwowe z warstwą styropianu. Strop nad piwnicą i parterem żelbetowy monolityczny, natomiast nad poddaszem z płyt gipsowo - kartonowych ocieplony warstwą wełny mineralnej. W związku z nadbudową nad całością obiektu zostanie wymieniona więźba dachowa i pokrycie. Wymianie z drewnianego na żelbetowy monolityczny zostanie poddany również strop nad parterem części istniejącej.

5 Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych

5.1 Fundamenty

Ławy fundamentowe projektuje się jako żelbetowe z betonu B15, stali AIII, o wymiarach i zbrojeniu podanym na rysunkach konstrukcyjnych. Fundamenty nowoprojektowane oddylać od istniejących styropianem gr. 2cm (wg rys. ław fundamentowych). Z uwagi na to, że rozbudowywana część jest podpiwniczona i będzie niżej posadowiona od fundamentów budynku istniejącego, należy na tym odcinku istniejące fundamenty podbić betonem tak, aby fundament części istniejącej i rozbudowywanej posadowiony był na tej samej głębokości. Podbicie należy wykonać w następujący sposób:

- delikatnie i na małym odcinku (około 1.0 m) podkopać istniejący fundament,
- podkopany odcinek zabezpieczyć deskowaniem przed usuwaniem się gruntu,
- dokładnie oczyścić z gruntu podkopany fundament,
- w miejscu podkopania wlać beton klasy co najmniej B15 i konsystencji twardo -plastycznej,
- po stwardnieniu betonu należy przystąpić do wykonania powyższych prac na odcinku

sąsiednim.

5.2 Posadzka na gruncie

Nad częścią niepodpiwniczoną i podniesioną w stosunku do istniejącego gruntu należy wykonać posadzkę w następujący sposób:

- nasypać warstwę (około 20 cm) gruntu zagęszczając go stopniowo,
- wykonanie płyty betonowej, poprzedzić wykonaniem podsypki piaskowej o grubości około 10cm.
- wykonać płytę betonową grubości 12cm, zbrojonej przeciwskurczowo $\phi 6$ co 15 cm w dwóch kierunkach

5.3 Strop nad parterem

Stanowi płyta żelbetowa monolityczna grubości 0.12m, oparta na nośnych ścianach wewnętrznych i zewnętrznych oraz żelbetowych belkach. W części istniejącej projektuje się zmianę płyty nad parterem Inwestora z drewnianego stropu belkowego na żelbetową płytę monolityczną. Belki stropu istniejącego należy odciąć w taki sposób aby pozostała część stropu należąca do sąsiada nie została naruszona to znaczy aby oparcie pozostałych belek wynosiło co najmniej 25cm. Pręty nośne płyty stropowej nad częścią istniejącą należy oprzeć na istniejących ścianach przez podkucie ścian i oparcie prętów na głębokość 15cm. Płytę nad parterem w miejscu wejścia do budynku (nadwieszenia) należy ocieplić 12cm warstwą styropianu i wykończyć tynkiem cienko-warstwowym, wg rys. konstrukcyjnego.

5.4 Klatka schodowa

Żelbetowa monolityczna, płytowa, wylewana na miejscu budowy. Belki przy schodach poz. 4.4. i poz. 3.11. oprzeć na ścianach istniejących. Oparcie to wykonać poprzez podkucie ściany istniejącej na szerokość belki i długość 15cm (długość oparcia).

5.5 Nadproża

W części nowoprojektowanej przyjęto żelbetowe monolityczne, w nadprożach zewnętrznych zastosowano dla warstwy zewnętrznej (osłonowej gr. 9cm) nadproża prefabrykowane typu L. W części istniejącej projektuje się jedno nadproże stalowe z 3 T180, nadproże to należy wykonać w następujący sposób:

- podstemplować strop w miejscu wykonania nadproża,
- podkuć istniejącą ścianę z jednej strony,
- na głębokości 15cm, w miejscu gdzie oparte będą dwuteowniki wykonać poduszki betonowe o grubości 15cm, długości 15cm i szerokości istniejącej ściany, analogicznie wykonać z drugiej strony,
- po związaniu betonu podkuć delikatnie na całej długości otworu i włożyć jeden z

Ćwiczenie 2 - WZORZEC

dwuteowników,

- następnie podkuć z drugiej strony i włożyć dwa kolejne dwuteowniki,
- dwuteowniki skrócić śrubami wzajemnie i podklinować przestrzeń między nimi i istniejącą ścianą stalowymi klinami, aby nie nastąpił przesuw,
- obmurować z zewnątrz dwuteowniki,
- wyburzyć pozostałą część ściany w miejscu projektowanego otworu.

5.6 Strop poddasza

Strop poddasza projektuje się z płyt gipsowo - kartonowych z ociepleniem 18 cm wełną mineralną (warstwy stropu opisano na przekroju - część architektoniczna). Strop ten należy wykonać na ruszcie w rozstawie wg zaleceń producenta płyt gipsowo - kartonowych i zgodnie z jego technologią.

5.7 Wieźba dachowa

Na podstawie założeń architektonicznych dobrano przekroje krokwi, jętek oraz murlat.

6 Założenia materiałowe

- beton konstrukcyjny B15,
- stal zbrojeniowa A0 (St0S), AIII (34GS),
- cegła ceramiczna min. kl. 100,
- pustak ceramiczny szczelinowy MAX kl.100,
- zaprawa cementowo - wapienna marki 30,
- drewno konstrukcyjne sosnowe klasy min. K21.

7 Literatura

- PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 – Obciążenia zmienne technologiczne
- PN-80/B-02010 – Obciążenia śniegiem
- PN-77/B-02011 – Obciążenia wiatrem
- PN-81/B-03150 – Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane. Posadowienia bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-84/B-03264 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie
- Literatura fachowa

8 Zalecenia końcowe

Prace wykonać zgodnie z sztuką budowlaną i przepisami BHP, pod nadzorem uprawnionej osoby. Roboty fundamentowe wykonać w suchej porze roku.

Opracował: