

A. OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCYJNY

DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy konstrukcji przebudowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego, zlokalizowanego na działce nr 1125/6, obręb 0001, przy ulicy Robotniczej 10 w Starachowicach.

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA KONSTRUKCJI BUDYNKU.

Przebudowywany obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym, przeznaczonym na cele socjalne. Budynek przedmiotowy, wybudowany został w pierwszej połowie XX wieku, jako budynek mieszkalny, robotniczy. Budynek wybudowany na rzucie prostokąta, z jedną klatką schodową. Budynek niepodpiwniczony. Posadowienie na kamiennych ławach fundamentowych. Konstrukcja murowana z kamienia oraz cegły. Stropy drewniane belkowe. Budynek usytuowany kalenicowo względem ul. Robotniczej. Komórki lokatorskie zlokalizowane w tylnej części parteru. Budynek posiada 2 kondygnacje oraz poddasze użytkowe. Dach nad główną bryłą budynku wielospadowy z osiowo zlokalizowanymi lukarnami doświetlającymi, poprzez prostokątne okna, pomieszczenia mieszkalne na poddaszu. Pokrycie budynku stanowią płyty z eternitu falistego. Konstrukcja dachu krokwiowo- płatwiowa. Komunikację w pionie zapewnia centralnie umieszczona klatka schodowa. Schody zostały wykonane w konstrukcji drewnianej jako policzkowe. Wejście do budynku stanowi łukowe sklepienie. Budynek wyposażony w jedną klatkę schodową oraz dwa wejścia zlokalizowane po przeciwnych stronach parteru. W chwili obecnej budynek funkcjonuje jako budynek mieszkalny wielorodzinny z przeznaczeniem na lokale socjalne.

Przyjęte obciążenia klimatyczne (Polska)

obciążenie śniegiem - III strefa
obciążenie wiatrem - I strefa

3. NORMY WYKORZYSTANE W PROJEKCIE.

- PN-82/B-02000-02015 - Obciążenia budowli, zasady ustalania wartości
- PN-82/B-02001. Obciążenia stałe i zmienne.
- PN-82/B-02003. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-EN 1991-1-3. Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.
- PN-77/B-02011/Az1, lipiec 2009 - Obciążenia wiatrem
- PN-B-03264: 2002. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe, Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-B-03002:1999/AZ2:2002:- Konstrukcje murowe niezbrojone.
- PN-81/B-03020. Posadowienie bezpośrednie.

4. MATERIAŁY ZASTOSOWANE W PROJEKCIE.

- a. Beton zwykły: C8/10, C20/25,
- b. Stal zbrojeniowa konstrukcyjna: A-IIIN,
- c. Stal profilowa S235
- d. Bloczki silikatowe 24cm o wytrzymałości min. 15MPa
- e. bloczki M6 o wytrzymałości min. 15MPa
- f. nadproża prefabrykowane i NSB 140
- g. stropy gęstożebrowe

5. OPIS SZCZEGÓŁOWY ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH.

5.1. FUNDAMENTY BEZPOŚREDNIE POZ. 1

Zaprojektowano ławy fundamentowe POZ.1.1 jako fundament pod nowoprojektowane ściany nośne klatek schodowych (POZ.3.1 i 3.2). Ławy żelbetowe, wylewane na mokro z betonu C20/25, zbrojone stalą A-IIIN. Posadowienie za pośrednictwem podłoża betonowego grubości 10cm z betonu C8/10.

Poziom podbetonu pod ławą zrównać z poziomem posadowienia istniejących ław fundamentowych. Połączenie nowoprojektowanej ławy POZ.1.1 z istniejącymi ławami według rysunku wykonawczego.

Wykopy prowadzić w taki sposób aby nie naruszyć i nie rozluźnić struktury gruntu rodzimego w poziomie posadowienia.

Pręty podłużne ław w miejscach ich styków należy łączyć na zakład o długości min. 50cm. Niedopuszczalne jest łączenie prętów na styk.

Mury fundamentowe murować z bloczków M6 o wytrzymałości min. 15MPa. Izolacja według projektu architektonicznego.

Poziom bezwzględnego zera posadzki należy przyjąć wg projektu architektonicznego.

5.2. STROPY

Zaprojektowano częściową wymianę stropów drewnianych na stropy gęstożebrowe o lekkiej konstrukcji (np. RECTOLIGHT), o wymaganej odporności ogniowej REI30 oraz REI60 w przypadku stropu nad pomieszczeniem węzła cieplnego.

Pozostałe stropy drewniane, po zdjęciu warstw podłogi i sufitu należy poddać oględzinom mającym na celu sprawdzenie stanu belek nośnych. W przypadku stwierdzenia straty parametrów nośnych należy te belki wymienić na nowe z drewna C24. Stropy drewniane zabezpieczyć do odporności ogniowej REI30.

Stropy klatek schodowych opisano w pkt.5.5

5.3. ŚCIANY

Z uwagi na poszerzenie klatek schodowych zaprojektowano wykonanie nowej ściany nośnej POZ.3.1 i 3.2 przy każdej z klatek i rozebranie istniejącej. Ściany projektuje się z bloczków silikatowych grubości 24cm o wytrzymałości min.15MPa. W pierwszej kolejności należy wykonać ścianę nowoprojektowaną. Następnie zapewnić oparcie ostatniego stropu (nad klatką schodową) na nowo wykonanej ścianie. Następnie przystąpić do rozbiórki ściany istniejącej i kolejnych stropów drewnianych klatki schodowej. W ostatnim etapie wykonać nowoprojektowane stropy monolityczne klatki wraz z biegami żelbetowymi.

W nowoprojektowanych ścianach zaprojektowano nadproża strunobetonowe typu NSB140.

5.4. PRZEKUCIA W ISTNIEJĄCYCH ŚCIANACH

Zaprojektowano wykonanie przekuć w istniejących ścianach w celu wykonania otworów komunikacyjnych lub poszerzenia istniejących otworów. Zaprojektowano osadzenie nadproży stalowych ze stali S235. Szczegółowe wytyczne zawarte zostaną w projekcie wykonawczym.

5.5. KLATKI SCHODOWE

Zaprojektowano wymianę istniejących biegów i stropów drewnianych w klatkach schodowych na elementy żelbetowe monolityczne.

Zaprojektowano biegi o wysokości płyty 16cm, zbrojone stalą A-IIIIN, wykonane z betonu C20/25.

Zaprojektowano stropy monolityczne o grubości 16cm, zbrojone stalą A-IIIIN, wykonane z betonu C20/25. Oparcie stropów na ścianach istniejących poprzez wykonanie bruzdy na głębokość 8cm. Oparcie na ścianach nowoprojektowanych poprzez wkładki ze zbrojeniem odginanym umiejscowione w wieńcach na wysokości stropów.

5.6. KONSTRUKCJA DACHU

Istniejąca więźba dachowa wykonana została jako drewniana w układzie krokwiowo-płatwiowym z pełnym deskowaniem.

Zaprojektowano wzmocnienie i wymianę wybranych elementów więźby dachowej. Sposoby wzmocnienia poszczególnych elementów zostaną przedstawione na rysunkach wykonawczych.

Elementy drewniane należy poddać oczyszczeniu i impregnacji.

Projektuje się zmianę poszycia dachowego (płyty faliste z eternitu) na blachę.

6. ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE

Elementy żelbetowe.

Dla elementów żelbetowych przyjęto następujące klasy środowiska wg PN-B-03264:2002:

wnętrza budynku

„XC1”

fundamenty

„XC2/XF3”

Otuliny zbrojenia wyszczególniono na rysunkach elementów.

Zabezpieczenie elementów żelbetowych do wymaganej odporności ogniowej uzyskano poprzez zastosowanie odpowiednich wymiarów przekrojów poszczególnych elementów i wielkości otulin pożarowych zgodnych z wytycznymi instrukcji ITB nr 409/2005.

Ewentualne ubytki w otulinie w istniejących elementach żelbetowych należy uzupełnić po uprzednim ich oczyszczeniu.

Elementy stalowe.

Czyszczenie konstrukcji przynajmniej do stopnia St 2. Następnie odpylenie i odtłuszczenie powierzchni. Po oczyszczeniu konstrukcji niezwłoczne wykonanie zabezpieczenia za pomocą malowania. Należy używać farb wysokiej jakości i wyłącznie dopuszczonych do stosowania. Minimalna grubość powłoki malarskiej 160 mikrometrów. Kategoria korozyjności: C2.

Elementy drewniane.

Do budowy należy stosować materiały, wyroby i elementy budowlane odporne na zagrzybienie, owady i inne formy biodegradacji, odpowiednio do stopnia zagrożenia korozją biologiczną. Proponuje się zabezpieczenie tzw. impregnację wgłębną.

Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna - wykonać zgodnie z projektem architektury.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przepisami BHP pod stałym nadzorem technicznym osób uprawnionych.

Wszystkie materiały budowlane, konstrukcyjne i wykończeniowe użyte przez wykonawcę muszą posiadać obowiązujące w Polsce świadectwa dopuszczenia, aprobaty techniczne i certyfikaty.

Zmiana użytych materiałów na inne, niż określone w projekcie, może być dokonana jedynie w uzgodnieniu z autorem projektu.

Przejścia instalacyjne i otwory w ścianach i stropach wykonać zgodnie z projektem architektonicznym i instalacyjnym.

Kategoria produkcji elementów murowych – I

Kategoria wykonania robót murowych – A

WSZELKIE ZAUWAŻONE NIEŚCISŁOŚCI/BŁĘDY W PROJEKCIE NALEŻY ZGŁOSIĆ I OMÓWIĆ Z PROJEKTANTEM PRZED WYKONANIEM ELEMENTÓW, KTÓRYCH ONE DOTYCZĄ.

WSZELKIE WYMIARY PODANE W PROJEKCIE NALEŻY POTWIERDZIĆ NA BUDOWIE PRZED ZAMÓWIENIEM MATERIAŁÓW.

PROJEKTANT ZASTRZEGA, ŻE Z UWAGI NA BRAK DOSTĘPU DO NIEKTÓRYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU (BRAK MOŻLIWOŚCI DOKONANIA CZĘŚCI ODKRYWEK W LOKALACH OBECNIE UŻYTKOWANYCH) NIEKTÓRE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE ZAŁOŻONO JAKO NAJBARDZIEJ PRAWDOPODOBNE (NP. KIERUNKI OPARCIA NIEKTÓRYCH STROPÓW). JEŻELI WYKONAWCA STWIERDZI ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY STANEM FAKTYCZNYM A ZAŁOŻENIAMI W PROJEKCIE NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

Projektował:

mgr inż. Cezary Najderek

WKP/0054/PWOK/07

upr. bud. do projektowania bez
ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej

Poznań sierpień 2018