

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

1. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest projekt konstrukcji przebudowy i zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku komunalnego szkoły na Dom Miłosierdzia zlokalizowanego w Wólce Małkowskiej, 37-204 Tryńcza.

2. Opis ogólny obiektu

Projekt zakłada:

- rozbiórkę istniejącej pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej wraz z łąceniem
- rozbiórkę schodów drewnianych prowadzących na poddasze
- rozbiórkę warstwy cegieł ułożonych na istniejącym stropie drewnianym nad parterem wraz z poszyciem z desek
- wymianę uszkodzonych elementów oraz uzupełniania brakujących części konstrukcji więźby dachowej
- impregnację elementów więźby dachowej środkiem ogniochronnym, zwalczającym i zabezpieczającym przed ogniem, przed grzybami i technicznymi szkodnikami drewna.
- rozbiórkę części ścianek działowych na parterze i wykonanie nadproży pod projektowane przejścia
- wykonanie nowego stropu drewnianego nad istniejącym stropem drewnianym
- wykonanie ścianek działowych na parterze i poddaszu
- montaż nowego pokrycia dachu z blachodachówki wraz z łąceniem i obróbkami
- przebudowę schodów zewnętrznych wraz z budową podjazdu dla niepełnosprawnych.

Przyjęto, że elementy konstrukcji będą wykonane z betonu klasy C20/25. Do zbrojenia konstrukcji będzie stosowana stal klasy A-IIIN gat. B500SP oraz A-I gat. S235JR. Drewno konstrukcyjne klasy C30.

3. Szczegółowy opis konstrukcji

Szczegółowe dane materiałowo-konstrukcyjne

• Fundamenty

Pod projektowane słupki podpierające belki projektowanego stropu zaprojektowano fundamenty w formie bloku fundamentowego o wymiarach 40x40 i głębokości 60cm. Konstrukcja bloków fundamentowych żelbetowa z betonu C20/25, zbrojenie 4#12 ze stali AIIIN, strzemiona #6 ze stali A-I. Pod fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego C8/10 grubości 10cm.

• Ściany wewnętrzne

W ramach projektu przewiduje się w poziomie parteru i poddasza wykonanie nowych ścianek działowych oraz zamurowania istniejących otworów. Nowoprojektowane ścianki działowe na parterze i poddaszu wykonać jako lekkie ścianki z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełną mineralną. Zamurowania wykonać z cegły ceramicznej, betonu komórkowego bądź z innego materiału o odpowiedniej odporności ogniowej. Grubość wypełnień zamurowywanych otworów należy dostosować do grubości istniejących ścian.

• Belki i nadproża

W miejscach planowanych przebić otworów oraz w istniejących ścianach konstrukcyjnych zaprojektowano nadproża z kształtowników stalowych. Belki stalowe z dwuteowników HEA120 ze stali S235JR wg. rysunku szczegółowego. Kształtowniki osadzać w gniazdach na głębokość 30 cm. Kształtowniki należy przed osadzeniem w ścianie oczyścić do 2½ stopnia czystości i zabezpieczyć farbami antykorozyjnymi. W celu zmniejszenia zwichrzenia i zapewnienia współpracy belek w nadprożach należy skrócić je śrubami M16 co 50 cm.

Przebiecia wykonywać pod ścisłym nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

Nad projektowanymi otworami oraz poszerzeniem istniejącego otworu drzwiowego w ścianach wewnętrznych zaprojektowano również nadproża z prefabrykowanych belek nadprożowych typu L-19. Długość nadproża musi być odpowiednia do szerokości otworu (długość nadproża musi być o 20-30cm większa od szerokości otworu).

Projektowane belki wykonać jako żelbetowe wylwane na budowie z betonu C20/25 zbrojone prętami #12 ze stali klasy A-IIIIN oraz strzemionami #6 ze stali klasy A-I. Szczegóły zbrojenia wg rysunków wykonawczych.

- **Strop nad parterem**

Ze względu na niewystarczającą nośność istniejącego stropu nad parterem dla nowej funkcji, zaprojektowano nowy strop drewniany nad istniejącym stropem. Przed przystąpieniem do wykonywania nowego stropu należy z istniejącego usunąć warstwę cegieł na istniejącym stropie wraz z poszyciem desek i ułożyć na istniejących belkach stropowych płytę OSB gr. 2,2 cm. Główną konstrukcję nowoprojektowanego stropu tworzą belki drewniane o przekroju 16x22cm oparte na ścianach zewnętrznych oraz wewnętrznych konstrukcyjnych, oraz belki poprzeczne 8x16cm (rozstaw max. co 60cm) mocowane do belek głównych za pomocą wsporników belki zewnętrznych dzielonych typu D-WD. Belki należy oddylać od istniejących belek podwalinowych konstrukcji dachu, tak aby obciążenia z projektowanego stropu nie przenosiły się na istniejącą konstrukcję.

Warstwy stropu wg. opisów na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

Elementy drewniane z drewna klasy C30 należy zabezpieczyć wielofunkcyjnie w tym przeciwogniowo.

Warstwy stropu wg. opisów na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

- **Strop nad poddaszem**

Konstrukcję stropu nad poddaszem stanowi strop podwieszany w postaci systemowego rusztu metalowego lub drewnianego i zamocowanych do niego płyt GKF i ocieplony wełną mineralną gr. 25cm. Warstwy stropu wg. opisów na rysunkach architektoniczno-budowlanych.

- **Schody wewnętrzne**

Schody wewnętrzne zaprojektowano jako żelbetowe wylwane na budowie z betonu C20/25 zbrojone prętami #12 ze stali klasy A-IIIIN oraz prętami rozdzielczymi #8. Grubość płyty biegowej schodów wynosi 16 cm.

- **Schody zewnętrzne**

Przy wejściu głównym do budynku projektuje się rozbiórkę istniejący schodów zewnętrznych i wykonanie nowych schodów żelbetowych. Płyta schodów gr. 14 cm, zbrojona siatką z prętów #8 co 15 cm wylwane na mokro betonem C20/25 na zagęszczonym piasku warstwami co 20 cm do stopnia $Id=0,9$. Bok schodów ramowany ścianą fundamentowo-cokołową gr. 25 cm zbrojoną obustronnie siatką z prętów #8 co 15 cm wylwanej na mokro betonem C20/25. Ściana fundamentowa posadowiona na gruncie nośnym na głębokości min. 1,1 m p.p.t.

- **Podjazd dla niepełnosprawnych**

Zaprojektowano podjazd o konstrukcji stalowej ze spawanych profili rurowych, prostokątnych, z wypełnieniem z krat pomostowych stalowych, ocynkowanych. Elementami nośnymi konstrukcji podjazdu jest rura prostokątna 100*60*4 i słupki z rury kwadratowej 50*4 ze stali kształtowej. Słupki mocowane są do bloków fundamentowych za pomocą 4 kotew wklejanych średnicy 12mm. Konstrukcja bloków fundamentowych żelbetowa z betonu C20/25, zbrojenie 4#12 w formie wieńca, stal AIIIIN, strzemiona #6 ze stali A-I. Głębokość posadowienia 0,6 m p.p.t. Pod fundamentami wykonać warstwę betonu podkładowego C8/10 grubości 10cm.

Wykonanie i profilowanie wykopu pod fundamenty oraz podkład betonowy wykonać ręcznie.

Uwaga: W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na przewarstwienia lub soczewki gruntów nienośnych należy je wybrać i zastąpić chudym betonem lub pospółką.

Spoiny do poszczególnych elementów spawanych max 0,7 najmniejszej grubości spawanych elementów w przypadku spoin pachwinowych jednostronnych, 0,5 najmniejszej grubości spawanych elementów w przypadku spoin pachwinowych dwustronnych, natomiast spoiny czołowe na pełny przetop.

Jezdnie pochylni stanowią kraty pomostowe antypoślizgowe ocynkowane z płaskownikiem nośnym 30x4mm, mocowane do kątowników L35*35*4 jednym z systemowych sposobów mocowania krat.

Elementy stalowe zabezpieczyć antykorozyjnie zgodnie z opisem w części architektonicznej.

- **Dach**

Projekt przebudowy zakłada rozbiórkę istniejącego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej wraz z łacaniem i wykonanie nowego pokrycia dachowego z blachodachówki wraz z dociepleniem z wełny mineralnej. W związku z projektowaną wymianą pokrycia dachowego nie nastąpi przyrost obciążeń na istniejącą konstrukcję.

Należy rozebrać istniejące pokrycie dachowe z dachówki ceramicznej, łacenie, oraz zdemontować obróbki dachowe, rynny i rury spustowe. Nowe pokrycie dachowe należy wykonać z blachodachówki układanej na łątach, wykorzystując istniejącą więźbę dachową.

Ponieważ istniejąca konstrukcja więźby dachowej uległa częściowej degradacji w skutek nieszczelności pokrycia jak również uszkodzeniom spowodowanym korozją biologiczną, należy wymienić zużyte, niegwarantujące odpowiedniej nośności elementy więźby dachowej na nowe. Elementy do wymiany, wzmocnienia i uzupełnienia wskazane zostały w części graficznej opracowania.

Pod ułożenie blachodachówki należy wykonać niezbędną konstrukcję, oraz wykonać impregnację pozostawionych starych elementów, jak też nowo wprowadzonych do więźby dachowej środkiem ogniochronnym, zwalczającym i zabezpieczającym przed ogniem, grzybami domowymi i technicznymi szkodnikami drewna. Przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów grzybobójczych i owadobójczych, oraz impregnacyjnych, należy drewno bardzo dokładnie oczyścić z brudu i kurzu.

Przy remoncie dachu należy dokonać wymiany wszystkich obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych.

4. Uwagi

Wszystkie prace wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z „Warunkami technicznymi prowadzenia i odbioru robót budowlanych”.

Materiały i wyroby powinny posiadać atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Przedmiotowy projekt należy rozpatrywać z architekturą i pozostałymi projektami branżowymi.

Prace wykonywać bardzo ostrożnie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy dokumentacją, a rzeczywistością uzgodnić ostateczny sposób rozwiązania z autorem niniejszego opracowania.

Opracował :
mgr inż. Paweł Ludera
upr. proj. nr 98/98