

PROJEKT KONSTRUKCYJNY

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczny stanowiący część projektu budowlanego planowanej przebudowy
- Inwentaryzacja budowlana pomieszczeń objętych przebudową
- Projekt archiwalny
- Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie, w tym stanowiące podstawę obliczeń:

PN-B-02000:1982 – Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

PN-B-02001:1982 – Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN-B-02003:1982 – Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-B-03200:1990 – Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i wymiarowanie.

2. Zakres opracowania

Planowana inwestycja przewiduje przebudowę pomieszczeń w istniejącym budynku Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego w Elblągu w celu ich adaptacji na Agencję PKO. Niniejsze opracowanie stanowi część konstrukcyjną projektu budowlanego dla wspomnianej inwestycji, a zakresem obejmuje zaprojektowanie nadproża w ścianie istniejącej.

3. Opis stanu istniejącego

Obszar planowanej inwestycji stanowią dwa osobne pomieszczenia, znajdujące się wewnątrz obiektu, na kondygnacji niskiego parteru. W celu dostosowania istniejących pomieszczeń do nowej funkcji konieczne jest wyburzenie fragmentu ściany nośnej oddzielającej pomieszczenia. Ściana, grubości 43,5cm wraz z wyprawą, wykonana jest z cegły pełnej gr. 38cm (wg projektu archiwalnego klasy 10 MPa na zaprawie cementowej kl. 5 MPa). Stanowi ona jednostronne oparcie dla stropu Ackermana, znajdującego się nad przebudowywanymi pomieszczeniami.

Projektowany otwór będzie miał wymiary: szerokość 299,5 cm, wysokość 255,0 cm.

4. Ocena stanu technicznego konstrukcji

W obrębie planowanej inwestycji stwierdzono, iż elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym:

- ściany konstrukcyjne - z cegły pełnej gr. 38 cm: w obrębie projektowanego otworu, jak również na niższej i wyższej kondygnacji nie zaobserwowano ubytków, pęknięć, ani odchyleń od płaszczyzny pionowej;
- strop nad i pod pomieszczeniami objętymi przebudową – gęstożebrowy Ackermana gr. 25cm + 7cm warstwy wykończeniowe – nie wykazuje ugięć ani spękań.

Stan techniczny konstrukcji pozwala na realizację zadania. Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowników obiektu.

5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe

Do wycięcia otworu w istniejącej ścianie konieczne jest wykonanie nadproża. Zaprojektowano nadproże stalowe z dwóch ceowników walcowanych C240 ze stali S235JR oparte na żelbetowych słupach o przekroju 25x38cm. Słupy wylewane na budowie z betonu

C20/25 i zbrojone podłużnie 6 prętami Ø12 ze stali A-III oraz strzemionami Ø6 ze stali A-I co 18cm.

Nadproże wykonać według kolejności prac:

- podstemplować strop po jednej stronie otworu, od strony projektowanego wejścia do pomieszczenia, na szerokości planowanego otworu,
- belki stalowe przed zamontowaniem zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie (2 warstwy farby miniowej oraz 2 warstwy farby chloro-kauczukowej wierzchniego krycia),
- z jednej strony muru wykonać bruzdę na kształtownik głębokości ok. 14cm i długości równej długości belki,
- bruzdę przemyć zaczynem cementowym i wstawić ceownik unieruchamiając go stalowymi klinami,
- szczelinę między górną stopką a murem wypełnić bezskurczową zaprawą cementową M15 (typu Ceresit CX5 lub równoważną) zgodnie z instrukcją producenta, mocno ubijając,
- po osiągnięciu przez zaprawę 75% wytrzymałości (około 5 dni) czynności powtórzyć po drugiej stronie muru,
- po osadzeniu belek nawiercić w ceownikach i murze otwory i skrócić belki śrubami M12 kl. 5.8 co 50cm,
- po związaniu zaprawy (około 5 dni) wyciąć w ścianie otwór umożliwiający podstemplowanie nadproża,
- po podparciu belek (w środku rozpiętości i w pobliżu podpór) wyciąć otwór na pełną szerokość 349,5cm oraz skuć warstwy posadzkowe w miejscu projektowanych słupów żelbetowych,
- wykonać żelbetowe słupy, wpuszczając zbrojenie na głębokość 10cm w nawiercone otwory w istniejącym wieńcu,
- po wykonaniu słupów ewentualne puste przestrzenie między słupem a belką uzupełnić zaprawą montażową typu Ceresit CX5 przy prześwitach do 20mm lub CX15 przy prześwitach 20 - 50mm,
- ceowniki połączyć przyspawanymi do stopek przewiązkami z płaskowników stalowych ze stali S235JR gr. 5mm i szer. 120mm co 45cm,
- belki nadproża oszpałdować cegłą pełną lub płytkami z betonu komórkowego na zapr. cem., owinać siatką Rabbita i obrzucić zaprawą cementową.

6. Uwagi końcowe

Roboty wykonywać zgodnie z *Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych* i pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi branży konstrukcyjnej.