

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA PROJEKTU BUDOWLANEGO

zawiera:

- część opisową
- rysunki konstrukcyjne (od 1k do 11k)

OPIS TECHNICZNY

do części konstrukcyjnej projektu budowlanego

UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU.

W ramach projektowanej przebudowy obiektu budowlanego i zmiany sposobu użytkowania zaprojektowano niezbędne roboty konstrukcyjno-budowlane wynikające przede wszystkim z niezbyt dobrej jakości ścian zewnętrznych poszczególnych części zabudowy (dotyczy części A i części C zabudowy) oraz wynikające ze zmiany sposobu użytkowania, która to zmiana pociąga za sobą przebudowę otworów okiennych i drzwiowych, budowę niewielkiego stropu wewnętrznego (trwałego i drewnianego) oraz budowę szybu osobowego dźwigu zewnętrznego wraz ze schodami zewnętrznymi prowadzącymi do części B zabudowy.

Opis stanu istniejącego zabudowy przedstawiony został w skróconej ekspertyzie budowlanej (opisowo) oraz w załączniku zdjęciowym (obrazowo).

Wyszczególnienie i opis projektowanych robót konstrukcyjno-budowlanych

1. Odbudowa, wymiana lub uzupełnienie części zniszczonego muru ceglanego

W zakresie tych prac przewidziano:

- ostrożne skucie pozostałego tynku na elewacji budynku,
- oczyszczenie poprzez zmycie miejsc powierzchni ceglanych ścian,
- wykuwanie zmurszałych, zawilgoconych i popękanych cegieł muru wraz z zaprawą,
- przymurowanie i oczyszczenie miejsc oczyszczonych przy użyciu cegły pełnej klasy 15 na zaprawie wapienno-cementowej.
- uzupełnienie lub wkucie nowych elementów ceglanych gzymsów nadokiennych, parapetów podokiennych węgarków oraz gzymsów poziomych na elewacji.

- przemurowanie ścian, gdzie występują duże pęknięcia i ubytki oraz gdzie widoczne są duże zagrzybienia muru.

Wszystkie ww. prace wykonywać należy z dużą starannością przy stosowaniu dokładnego wiązania cegieł i pełnych spoin.

2. Wzmacnianie murów nośnych budynku poprzez likwidację pęknięć (tzw. zszycie ściany)

Ze względu na dużą ilość pęknięć ścian konstrukcyjnych (przede wszystkim ścian zewnętrznych) oraz różną ich lokalizację i kierunek rozprzestrzeniania się zaprojektowano ogólny sposób ich likwidacji na rys. nr 11k. Szczegóły tych robót powinny być omówione w ramach konsultacji nadzoru autorskiego.

W zakresie tych prac przewidziano:

- wycięcie mechaniczne rowka o głębokości 3-4cm i szerokości ok. 2 cm, oczyszczenie rowka, osadzenie prętów z nierdzewnej stali austenitycznej o spiralnym przekroju 8MM, oraz dokładnym wypełnieniu rowka specjalną zaprawą cementową np. typu HeliBond MM 2, lub żywicą poliestrową Poly Plus,
- wykonanie kotew z nierdzewnej stali austenitycznej wprowadzonych do muru pod kątem 45° poprzez wywiercenie i oczyszczenie otworu fi 10mm o dł. uzależnionej od grubości muru w miejscu pęknięć oraz wprowadzeniu do tego otworu pręta kotwiącego fi 8mm wraz ze specjalną zaprawą.

3. Wzmocnieni poszczególnych części zabudowy (dotyczy części A i C) wieńcami stalowymi

Ze względu na stan techniczny części A i C zabudowy, w których to częściach wykonać należy najwięcej robót związanych z likwidacją ubytków ścian, likwidacją pęknięć, przemurowań i wykonaniem uzupełnień, koniecznym stało się, aby cała konstrukcja budynku była stabilna i bezpieczna na dalszy okres jej użytkowania. Zapewnić to może wykonanie tzw. wieńców stalowych po zewnętrznej stronie muru, czyli wieńce wkute w elewację budynku.

Szczegół wykonania tych robót pokazany został na rys. nr 11k.

W zakresie tych prac przewidziano:

- warsztatowe przygotowanie wieńców stalowych z ceownika 160mm ze stali St3 wraz ze stalowymi kotwami wklejanymi ϕ 16mm i długości 200mm z oczyszczeniem i zaminowaniem,
- wycięcie w ścianie ceglanej bruzdy o głębokości max. 10cm i szerokości około 26cm dla osadzenia wieńca,
- wykonanie podkładu wyrównawczego w bruździe z zaprawy cem - wap. marki 5, pod montaż wieńca stalowego (gr. podkładu 2-3cm)
- montaż wieńców stalowych odcinkami o max. długości 4,0m poprzez przykręcenie do konstrukcji ściany kotwami wklejanymi oraz zespawaniem poszczególnych odcinków ze sobą,
- wyszpałdowanie cegłą dziurawką bruzd i przestrzeni ceownika wraz z wypełnieniem oczek zaprawą cementową,
- założenie siatki cięto-ciągnionej na powstałe pęknięcia wraz z wypełnieniem oczek zaprawą.

4. Zabudowa nadproży ceramicznych nad otworami drzwiowymi i okiennymi.

W zakresie tych prac przewidziano:

- przebudowę ściany, względnie istniejącego otworu okiennego lub drzwiowego z wykuciem miejsc osadzenia nadproży ceramicznych,
- osadzenie nadproży z jednoczesnym omurowaniem ich końcówek oraz uzupełnieniem do pełna do lica miejsc nad nadprożami

5. Wykonanie stropu stalowo-betonowego nad częścią pomieszczeń w części C zabudowy (wg rys. nr 11k).

W zakresie tych prac przewidziano:

- warsztatowe przygotowanie belek stalowych z dwuteownika NP 200 St0,
- wykucie w ścianach nośnych gniazd dla osadzenia końcówek belek,
- podkucie wnęki ściennej dla oparcia skrajnych części płyty żelbetowej,
- połączenie poprzez spawanie wszystkich elementów stalowych, oczyszczenie i zaminowanie,
- zazbrojenie i zabetonowanie stropu.

Wszystkie prace należy wykonać starannie i ostrożnie, aby konstrukcja murów nie została narażona na dodatkowe zniszczenie.

6. Wykonanie stropu (podestu) drewnianego nad poddaszem użytkowym w części A zabudowy (wg rys. nr 4k)

W zakresie tych prac przewidziano:

- ostrożny demontaż zbędnych elementów konstrukcyjnych istniejącego podestu drewnianego,
- przygotowanie elementów drewnianych dla nowego podestu wraz z zabezpieczeniem do stanu NRO,
- pomiary z natury, przycięcie i montaż nowego podestu wraz z pokryciem deskowym i montażem elementów wejścia na podest,
- zabezpieczenie pozostałej konstrukcji dachu do stanu NRO.

7. Wykonanie schodów zewnętrznych wejścia na parter do części B zabudowy.

W zakresie tych prac przewidziano:

- wykop do poziomu zbliżonego z poziomem posadowienia części B,
- wstępne ubicie mechaniczne gruntu,
- wykonanie chudego betonu, izolacji i ław fundamentowych pod ściennie elementy konstrukcji schodów wraz z odpowiednim zazbrojeniem,
- wykonanie deskowania, zbrojenia i betonowania płyty schodowej i podestowej schodów z betonu B-25 (wg wys. nr 9k),
- wszystkie elementy żelbetowe znajdujące się w ziemi należy zabezpieczyć izolacją bitumiczną grubowarstwową 0,2mm.

8. Wykonanie szybu dźwigu osobowego.

W zakresie tych robót przewidziano:

- wykop do poziomu zbliżonego z poziomem posadowienia części B zabudowy,
- wstępne ubicie mechaniczne gruntu,
- ostrożne wykucie (wycięcie) części fundamentu z budynku B celem jak najbliższego zlokalizowania stopy fundamentowej pod szyb dźwigu,

- wykonanie chudego betonu, izolacji i stopy fundamentowej pod szyb dźwigu wg rys. nr 10k,
- wykonanie konstrukcji murowej szybu (wg wytycznych dostawcy dźwigu) z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem-wap. marki 5,
- wykonanie konstrukcji dachu nad szybem z płyty żelbetowej B-20 grubości 16cm zbrojonej siatką dolną i siatką górną z prętów fi 8mm 34GS w oczka 15/15cm,
- wykonanie izolacji termicznej ścian oraz dachu szybu wraz z niezbędnymi obróbkami blacharskimi oraz odwodnieniem.

9. Uzupełnienie ścian wewnętrznych konstrukcyjnych o gr. 25cm (w części C)

W zakresie tych robót przewidziano:

- rozkucie podłoża betonowego z podbudowy piwnic,
- wykop pod ławę fundamentową wraz z wstępnym ubiciem gruntu,
- wykonanie chudego betonu, izolacji poziomej z papy termozgrzewalnej na gorąco
- wykonanie ławy fundamentowej o wymiarach 60 x 40cm zbrojone koszem 4 fi 14mm 34GS oraz strzemiona fi 6mm co 20cm,
- izolacja bitumiczna ławy i jednej warstwy murów fundamentowych z bloczków betonowych,
- wykonanie muru nośnego z cegły pełnej kl. 15 na zaprawie cem-wap. marki 5,

W przypadku wszystkich ścian, które są przymurowywane należy wykonać odpowiednie połączenia poprzez wykucie strzępi a następnie połączenie kotwami stalowymi jak to pokazano na rysunku nr 2k.

Ze względu na remontowy charakter inwestycji dopuszcza się rozwiązania techniczne zbliżone do zaprojektowanych, ale musi to nastąpić po konsultacji z projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

opracował:

inż. Stanisław Urbanik

WYKAZ RYSUNKÓW DO CZĘŚCI KONSTRUKCYJNEJ

- nr 1k - RZUT PIWNIC – ELEMENTY KONSTRUKCJI
- nr 2k - RZUT PARTERU – ELEMENTY KONSTRUKCJI
- nr 3k - RZUT I PIĘTRA – ELEMNTY KONSTRUKCJI
- nr 4k - RZUT PODDASZA – ELEMENTY KONSTRUKCJI
- nr 5k - ELEWACJA PÓŁNOCNO / WSCHODNIA – WIDOK ELEMENTÓW
WZMOCNIENIA KONSTRUKCYJNEGO BUDYNKU
- nr 6k - ELEWACJA PÓŁNOCNO / ZACHODNIA – WIDOK ELEMENTÓW
WZMOCNIENIA KONSTRUKCYJNEGO BUDYNKU
- nr 7k - ELEWACJA POŁUDNIOWO / ZACHODNIA – WIDOK ELEMENTÓW
WZMOCNIENIA KONSTRUKCYJNEGO BUDYNKU
- nr 8k - ELEWACJA POŁUDNIOWO / WSCHODNIA – WIDOK ELEMENTÓW
WZMOCNIENIA KONSTRUKCYJNEGO BUDYNKU
- nr 9k - KONSTRUKCJA SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH
- nr 10k - KONSTRUKCJA ZEWNĘTRZNEGO SZYBU DŹWIGU OSOBOWEGO
- nr 11k - KONSTRUKCJA STROPU NAD POMIESZCZENIAMI 1/23, 1/24 i 1/26