

Część opisowa

do projektu technicznego konstrukcji

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku biurowo mieszkalnego polegająca na budowie wewnętrznej windy osobowej.

W zakres robót wchodzi:

- rozbiórka stropów między piętrowych
- budowa szybu windy i instalacja urządzeń dźwigowych
- przebudowa wejściowej klatki schodowej z dostosowaniem dla ruchu osób niepełnosprawnych
- przebudowa balustrad schodowych dla zapewnienia szerokości spoczników 150 cm
- wydzielenie klatki schodowej ścianami REI60 i drzwiami EI30 dymoszczelnymi
- przebudowa drzwi wejściowych klatki schodowej do budynku bezprogowo

2. Opis konstrukcyjno - budowlany

2.1. Fundamenty

Jako fundament szybu windy zaprojektowano stopę żelbetową z betonu C20/25 zbrojoną prętami stalowymi klasy A-I. Szczegóły zbrojenia wg. części rysunkowej. Obliczenia posadowienia wykonano w oparciu o opinię geotechniczną opracowaną przez Zakład Usług Geologicznych GRUNT. Obiekt należy do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowo – wodnych. Podłoże gruntowe pod budynkiem nr 40 zlokalizowanym Opolu przy ul. Ozimskiej zbudowane jest z gruntów nośnych, gruntów skalistych zwietrzelin gliniastych margli stwierdzonych w miejscu rozpoznania poniżej głębokości 0,25 m od poziomu posadzki piwnicy. Głębokość posadowienia dostosować do poziomu fundamentów istniejących. Pod stopą wykonać warstwę wyrównawczą z betonu C8/10 gr. 10 cm. Materiał stopy – beton C30/37 W8, otulina c_{nom} = 5 cm stal AII (18 G2-b).

2.2. Ściany

Zamurowania ścian nośnych w poziomie piwnic z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej. Powyżej poziomu piwnic z cegły ceramicznej i bloczków gazobetonu na zaprawie cementowo wapiennej lub kleju do bloczków z gazobetonu. Nowe ściany łączyć ze starymi na strzepia.

2.3. Nadproża

Jako nadproża w ścianach działowych i nośnych stosować zestawy prefabrykowanych belek betonowych L-19 lub ceowników stalowych na poduszkach betonowych. Oparcia belek na ścianach min 15 cm. W ścianach działowych oddzielenia PPOŻ stosować konstrukcję z kształtowników UD i CD wg instrukcji montażu producenta systemu.

2.4. Stropy

- stropy międzypiętrowe – zaprojektowano jako płyty żelbetowe krzyżowo zbrojone gr. 18 cm z betonu C20/25 zbrojoną prętami stalowymi klasy A-I. Szczegóły zbrojenia zawarte są w części rysunkowej. Oparte na ścianach zewnętrznych i ścianach szybu windy. Od strony istniejących stropów odcinkowych oparte na istniejących belkach stalowych.

2.5. Schody

- schody główne wewnętrzne – zaprojektowano jako płytowe żelbetowe gr. 18 cm z betonu C20/25 zbrojoną prętami stalowymi klasy A-I. Szczegóły zbrojenia zawarte są w części rysunkowej. Oparte na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych piwnic. Jako wsparcie pośrednie zastosowano belki spocznikowe oparte na ścianach nośnych.

2.6. Wieńce

- żelbetowe w ciągu ścian szybu windy w poziomie stropów oraz zwieńczający bezpośrednio pod stropodachem
– materiały - beton C20/25, otulina $c_{nom} = 2$ cm, stal: AII (18G2-b), AI (St3S-b).

2.7. Konstrukcja wsporcza pod klapę oddymiającą i świetlik

– zaprojektowano jako opaskowy wieniec żelbetowy, podparcie stropodachu za pomocą I HEB 160,
– belki HEB 160 zabezpieczyć antykorozyjnie,
– wieńce podłużne wykonać ze spadkiem,
– wymiary w świetle otworu korygować w zależności od wytycznych producenta kalpy oddymiającej,
– materiały - beton C20/25, otulina $c_{nom} = 2$ cm, stal: AII (18G2-b), AI (St3S-b).

2.8. Ściany działowe oddzielenia PPOŻ

- z płyt GKF ogniochronnych na konstrukcji z kształtowników systemowych. Budowa wg. instrukcji producenta wybranego systemu.

2.9. Ściany główne

Zamurowania ścian głównych wykonać z cegły ceramicznej pełnej i bloczków gazobetonowych. Łączyć ze ścianami istniejącymi na strzępia.

2.10. Szyb windy

- szyb windy – zaprojektowano jako ściany żelbetowe gr. 25 cm z betonu C20/25 zbrojoną prętami stalowymi klasy A-II (18G2-b) siatka. Szczegóły zbrojenia zawarte są w Części rysunkowej. Nie zastosowano dylatacji szybu windy od sąsiednich ścian z względu na zapis warunków technicznych :
„ W budynkach, o których mowa w ust. 1, dopuszcza się instalowanie dźwigów z napędem elektrycznym bez wykonywania dylatacji szybów dźwigowych, pod warunkiem ich oddzielenia od pomieszczeń mieszkalnych pomieszczeniami nieprzeznaczonymi na stały pobyt ludzi oraz zastosowania w nie oddylatowanym szybie dźwigowym zabezpieczeń przed przenoszeniem drgań z prowadnic jezdnych na konstrukcję budynku, tak aby poziomy hałasu i drgań przenikających do pomieszczeń mieszkalnych nie przekraczały wartości określonych w Polskich Normach dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach oraz oceny wpływu drgań na ludzi w budynkach”

Opracował: