o p i s t e c h n i c z n y

Opracowanie : projekt przebudowy budynku na potrzeby budowy wewnętrznego dźwigu osobowego

Obiekt : Budynek usługowy

Adres : Działka nr 1365, obr. 205
ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 78, 37-700 Przemyśl

Inwestor: Polskie Stowarzyszenie na Rzecz Osób z Niepełnosprawnością Intelektualną Koło w Przemyślu,
ul. Wybrzeże Ojca Św. Jana Pawła II 78

---

1. opis i zakres projektowanych prac

Projekt obejmuje przebudowę fragmentu budynku na potrzeby budowy wewnętrznego dźwigu osobowego z przeznaczeniem do użytku przez osoby uczestniczące w zajęciach, pracowników oraz osoby towarzyszące. Dźwig przystosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim.
Zaprojektowano dźwig osobowy napędzany hydraulicznie, 10-cio osobowy o udźwigu 825 kg, z kabiną z drzwiami usytuowanymi na przelot 90 st. o wymiarach wewnętrznych 1,40x1,40m, spełniającej wymogi dla osób niepełnosprawnych. Kabina umieszczona w szybie o wymiarach wewnętrznych 1,75x2,025m, z podszybiem głębokości 1,40m i nadszybiem wysokości 3,60m. Szyb posadowiony na niezależnej płycie fundamentowej oddylatowanej od istniejących fundamentów, o konstrukcji ścian żelbetowej w poziomie podszybia i parteru oraz murowanej z elementami żelbetowymi (rdzenie, wieńce) na pozostałych kondygnacjach, przykryty poziomą płytą żelbetową. Szyb zdylatowany od istniejącej konstrukcji budynku (fundamentów, ścian, stropów i konstrukcji dachu).
Maszynownia dźwigu usytuowana w prefabrykowanej szafie zlokalizowanej w pomieszczeniu magazynowym w poziomie parteru.
Winda będzie obsługiwała 3 kondygnacje: parter, I piętro i poddasze użytkowe.
Drzwi wejściowe do windy EI30 z korytarza głównego na każdej kondygnacji.
Z uwagi na wymaganą wysokość nadszybia h=3,50m i konieczność

Zakres prac projektowych:
- zabezpieczenie tymczasowe pomieszczeń, przez które będzie przechodził szyb (lekkie ścianki wydzielające)
- rozbiórka warstw posadzkowych na parterze
- zabezpieczenie i rozbiórka fragmentów żelbetowych stropów między kondygnacyjnych
- budowa szybu (płyta fundamentowa, ściany, płyta przykrywająca)
- wykonanie otworów wejściowych do dźwigu w istniejącej ścianie korytarza na wszystkich kondygnacjach
- prace instalacyjne – zasilanie w energię elektryczną maszynowni dźwigu
- montaż dźwigu

- prace wykończeniowe (demontaż tymczasowych ścianek zabezpieczających, tynkowanie, malowanie)

……

2. opis materiałowo-konstrukcyjny :

- Szyb windowy –

Zaprojektowano szyb windowy o wewnętrznych wymiarach 1,75x 2,025m z 3 przystankami, podszybiem głębokości 1,40m i nadszybiem wysokości 3,60m.
Ściany gr. 25cm żelbetowe do wysokości I kondygnacji (parter), powyżej gr. 25cm murowane z cegły pełnej ceramicznej na zaprawie cementowej usztywnione pionowymi rdzeniami i poziomymi wieńcami żelbetowymi.
Wieńce zastosowano w poziomie każdego nadproża drzwiowego do szybu oraz w poziomie stropów między kondygnacyjnych.
Przejścia szybu przez stropy między kondygnacyjne we wcześniej wykonanych otworach. Krawędzie otworów należy zabezpieczyć przez podparcie niezależną od szybu konstrukcją. Szyb oddylatowany od stropów.
Szyb przykry płytą żelbetową gr.10cm
Konstrukcja projektowanego szybu w całości mieści się w przestrzeni strychowej.
W górnej części szybu należy przewidzieć wentylację grawitacyjną o wym. 16x20cm.
Fundament szybu stanowi płyta fundamentowa gr. 40cm posadowiona na podkładzie z chudego betonu lub podsypce żwirowo-piaskowej gr. 40cm
(w zależności od występujących warunków gruntowych w miejscu posadowienia szybu – warunki należy potwierdzić kontrolnym odwiertem geologicznym wykonanym przez uprawnionego geologa)
Podkład betonowy należy układać w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów odcinkami nie większymi niż 0,5m i powierzchni 0,30 m2.
Płyta zbrojona dwoma siatkami (górną i dolną) z prętów Ø 12mm. Z płyty należy wypuścić pręty zbrojeniowe ścian szybu.
Projektowane fundamenty na styku z istniejącymi oddylatowane.
W wypadku płytszego posadowienia istniejące fundamenty na odcinku styku z projektowanymi należy podbić.
Beton kontr. C20/25 (B25)
Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500), A-0 (St0)
Cegła ceramiczna pełna klasy 20 MPa, na zaprawie cementowej marki M12

- Montaż dźwigu osobowego

Warunki przystąpienia do robót:
Montaż należy poprzedzić sprawdzeniem tolerancji wykonania szybu windowego i zamontowania stalowych kotew i łączników do montażu urządzenia dźwigowego, zgodnie z instrukcjami producenta.
Szyb powinien posiadać gładkie otynkowane i pomalowane ściany.
W szybie można umieszczać wyłącznie przewody związane z pracą dźwigu.
Należy ułożyć kabel zasilający od rozdzielnicy do maszynowni dźwigu i wykonać oświetlenie szybu.
Montaż dźwigu:
Montaż należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją producenta przez wyspecjalizowaną firmę zakładając częściowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu. Całość prac zakończyć odbiorem ostatecznym oceniając następujące elementy:

- wykonanie podłączenia zasilania dźwigu
- wyposażenie maszynowni
-zamontowanie urządzenia dźwigowego
Całość prac poddać kontroli Urzędowi Dozoru Technicznego.
- Nadproża nad otworami w istniejących ścianach
Zaprojektowano nowe nadproża nad projektowanymi otworami z belek stalowych dwuteownik 120. Belki należy osadzać parami w wypadku. Po osadzeniu należy je połączyć śrubami M12.
Alternatywnie można zastosować nadproża prefabrykowane lub betonowe wylewane na budowie.
Belki stalowe opierać na podporze przez blachy stalowe zachowując głębokość oparcia równą 25 cm. W wypadku układania blach podporowych na rozkutej ścianie należy powierzchnię pod blachą wyrównać podlewką z betonu lub zaprawy cementowej.
W pierwszej kolejności należy zabezpieczyć stropy przez stemplowanie.
W dalszej kolejności belki nadprożowe osadzać zespolone parami lub pojedynczo zaczynając od strony zewnętrznej ściany, wykuwając bruzdę i zakładając belki. Przed przystąpieniem do wykuwania bruzdy pod następne pary belek, należy poprzednie belki zaklinować klinami stalowymi i bruzdy wypełnić zaprawą cementową. Dopiero po wykonaniu w/w prac można przystąpić do rozkuwania lub wykuwania otworu.
Stopki belek należy obłożyć siatką stalową, a boki belek oszpałdować i następnie całość otynkować.
Belki stalowe nadprożowe zabezpieczyć antykorozyjnie.
Stosować stal kształtową S235JR.
Beton kontr. C20/25 (B25)
Stal zbrojeniowa A-IIIN (RB500), A-0 (St0)
Roboty instalacyjne
Zasilanie maszynowni w energię elektryczną z głównej rozdzielni elektrycznej zlokalizowanej w korytarzu głównym w sąsiedztwie maszynowni.
Roboty wykończeniowe
Tynki na ścianach szybu oraz ścianach istniejących (miejsca wykuć otworów drzwiowych) cementowo-wapienne kat. III
Malowanie ścian farbami emulsyjnymi lub akrylowymi.
Wykończenie posadzek zgodnie z stanem istniejącym.
Styki ścian szybu z istniejącymi ścianami i stropami wykończone listwami dylatacyjnymi.

3. wymagania akustyczne

Przyjęte rozwiązania: zastosowany typ dźwigu – dźwig hydrauliczny z przyjętymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi przekazywania napędu oraz konstrukcji szybu (szyb o ścianach pełnych konstrukcji murowano-żelbetowej oddylatowany od konstrukcji budynku) spełniają wymagania dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach sąsiednich oraz wymagania ogólne dotyczące ochrony przed hałasem określone normą PN-87/B-02151-01/02.

4. warunki wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych,

Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano- Montażowych” oraz ze sztuką budowlaną. Wszelkie odstępstwa od projektu należy konsultować z projektantem.

5. uwagi końcowe

- stosować i wbudowywać można tylko te materiały budowlane, które posiadają aktualne i obowiązujące świadectwa dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób odpowiednio uprawnionych
- przed rozpoczęciem prac budowlanych należy uzyskać stosowne pozwolenia i opinie.

.....

opracował:

inż. Jacek Baran