

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest: „BUDOWA DŹWIGU OSOBOWEGO ZEWNĘTRZNEGO DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI W PRZEWIAZCE KOMPLEKSU BUDYNKÓW B1-B4 na Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, działka nr 19/47.Jedn.ewid:126102_9, Krowodrza, Obręb 126102_9.0012.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem wraz z wytycznymi projektowymi
- Archiwalna dokumentacja
- Inwentaryzacja wykonana w grudniu 2020
- Mapa do celów projektowych 1: 500
- Opinia geotechniczna
- Obowiązujące przepisy prawne
- Decyzja nr AU-2/6733/101/2021 O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO z dnia 31.05.2021 r.

3. ZAKRES INWESTYCJI

Inwestycja obejmuje:

- a) budowę dźwigu osobowego zewnętrznego dla osób z niepełnosprawnościami komunikującego poziom terenu z poziomem piwnic w przewiązce między budynkami B3-B4,
- b) wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej jako dojścia do dźwigu osobowego

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA

Przedmiotowy kompleks budynków B1 – B4 znajdują się przy ul. Czarnowiejskiej w kompleksie budynków uczelni AGH pomiędzy ulicami Reymonta i Czarnowiejską, na działce 19/47 obr. 12 Krowodrza, w Krakowie. Kompleks składa się z czterech budynków czterokondygnacyjnych mieszczących funkcję dydaktyczną i połączonych ze sobą przewiązkami na poziomie piwnic. Każdy z budynków posiada oddzielne wejście znajdujące się na wysokim parterze. Główne wejścia do budynków znajduje się od strony południowej. Budynki zostały wybudowane w technologii tradycyjnej w latach 70-tych, XX wieku.

Stan techniczny można uznać za dobry (typowy) dla tego typu technologii.

Ściany zewnętrzne piwnic budynków przy gruncie

- Ława żelbetowa
- Ściana fundamentowa z cegły pełnej
- Tynk cementowo-wapienny zewnętrzny od poziomu góry zasypu
- Tynk cementowo-wapienny wewnętrzny

Ściany zewnętrzne przewiązki są zasypane ziemią i częściowo gruzem do poziomu spodu ław fundamentowych.

Ściany budynków ponad poziomem terenu tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

Otoczenie budynku to obiekty dydaktyczne, parkingi, drogi dojazdowe, tereny zielone. Budynek administrowany jest przez Akademię Górniczo-Hutniczą im. Stanisława Staszica.

Łącznik między budynkami B-3 i B-4, przy którym projektowana jest budowa zewnętrznego dźwigu osobowego dla osób z niepełnosprawnościami jest cofnięty w stosunku do budynków i tworzy od strony południowej wnętrze– ogródek umieszczony pomiędzy ścianami budynków B3 – B4.

5. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowany dźwig zewnętrzny (winda) dla osób z niepełnosprawnością został zaprojektowany jako nowoczesna forma architektoniczna na rzucie prostokąta z płaskim dachem tworząc prostopadłościan komponujący się z otaczającymi budynkami.

Wykończenie elewacji stanowi blacha cortenowska. Budynek został zlokalizowany w miejscu otworu okiennego przewiązki, które zostało przystosowane jako otwór wejściowy do windy. Dźwig osobowy łączy poziom terenu z poziomem piwnic. Dźwig przed drzwiami zewnętrznymi posiada zadaszony wiatrolap chroniący użytkownika przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi. Dojście do windy zaprojektowano z kostki brukowej w kolorze szarym wzdłuż której w jej poziomie zaprojektowano oświetlenie typu LED przechodzące na ścianę projektowanego dźwigu.

6. DANE POWIERZCHNIOWE.

– Powierzchnia zabudowy	- 9,60 m ²
– Kubatura	- 44,74 m ³
– Wysokość	- 3,10 m

7. DOSTOSOWANIE OBIEKTU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obecnie jedyny dostęp dla osób niepełnosprawnych do kompleksu budynków B-1 B-4 jest od strony północnej. Wykonanie dźwigu osobowego w przewiązce ułatwi znacznie dostęp osobom niepełnosprawnym do kompleksu budynków B1- B4.

8.KONSTRUKCJA

8.1. Projektowana konstrukcja - wg projektu konstrukcji

8.1.1. FUNDAMANTY

Projektowane Ławy fundamentowe sztybu – żelbetowe

8.1.2. ŚCIANY

Projektowane ściany dźwigu osobowego żelbetowe monolityczne gr. 15cm,

8.1.3. STROP

Monolityczny żelbetowy

8.2. Istniejąca konstrukcja budynku przewiązki- bez zmian

9. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

S1

- ŚCIANA ŻELBETOWA - 15 CM- IZOLACJA P/WILGOCIOWA
- STYROPIAN FUNDAMENTOWY $\lambda = 0,034$ W/MK - 15 CM
- FOLIA ONDULINE (PONIŻEJ GRUNTU)

W związku z lokalizacją dźwigu przy przewiązce konieczna jest przebudowa przewodu drenarskiego.

S2

- ŚCIANA ŻELBETOWA - 15 CM
- STYROPIAN EKSTRUDOWANY XPS ($\lambda_{OBL} = 0,035$ W/MK) - 15 CM
- PŁYTA OSB - 1,8 CM
- MEMBRANA DACHOWA WSTĘPNEGO KRYCIA
- RUSZT MONTAŻOWY - 3,2 CM
- ARKUSZE ZE STALI KONSTRUKCYJNEJ O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, SYSTEM ELEWACYJNY W KOLORZE PATYNY, WENTYLOWANY - 3,1 CM

S3

- TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY - 1,5 CM
- ŚCIANA ŻELBETOWA - 15 CM
- ZAPRAWA KLEJĄCA
- STYROPIAN $\Lambda = 0,031 \text{ W/MK}$ - 15 CM
- PODKŁAD TYNKARSKI
- TYNK CIENKOWARSTWOWY SILIKONOWY

S4

- TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY - 1,5 CM
- PAUSTAK GAZOBETONOWY - 52 CM
- TYNK CEMENTOWO-WAPIENNY - 1,5 CM

S5

- ARKUSZE ZE STALI KONSTRUKCYJNEJ O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, SYSTEM ELEWACYJNY W KOLORZE PATYNY, WENTYLOWANY - 3,1 CM
- RUSZT MONTAŻOWY - 3,2 CM
- MEMBRANA DACHOWA WSTĘPNEGO KRYCIA
- PŁYTA OSB - 1,8 CM
- STYROPIAN EKSTRUDOWANY XPS ($\Lambda_{OBL} = 0,035 \text{ W/MK}$) - 4 CM
- ŚCIANA ŻELBETOWA - 15 CM
- STYROPIAN EKSTRUDOWANY XPS ($\Lambda_{OBL} = 0,035 \text{ W/MK}$) - 15 CM
- PŁYTA OSB - 1,8 CM
- MEMBRANA DACHOWA WSTĘPNEGO KRYCIA
- RUSZT MONTAŻOWY - 3,2 CM
- ARKUSZE ZE STALI KONSTRUKCYJNEJ O ZWIĘKSZONEJ ODPORNOŚCI NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, SYSTEM ELEWACYJNY W KOLORZE PATYNY, WENTYLOWANY - 3,1 CM

S6

- FOLIA ONDULINE (PONIŻEJ GRUNTU)
- STYROPIAN TWARDY $\Lambda = 0,034 \text{ W/MK}$ - 10 CM
- IZOLACJA P/WILGOCIOWA
- ŚCIANA ŻELBETOWA - 15 CM
- IZOLACJA P/WILGOCIOWA
- STYROPIAN TWARDY $\Lambda = 0,034 \text{ W/MK}$ - 10 CM
- FOLIA ONDULINE (PONIŻEJ GRUNTU)

P1

- TARASOWE PŁYTY BETONOWE WZÓR STALI CORTENOWSKIEJ 66X54 CM GR. 3CM
- REGULOWANE WSPORNIKI TARASOWE
- HYDROIZOLACJA - FOLIA DACHOWA NA BAZIE POLIOLEFINÓW DO POKRYĆ DACHÓW PŁASKICH LAMINOWANA WŁÓKNINĄ OD SPODU MOCOWANA NA KLEJU
- IZOLACJA TERMICZNA STYROPIAN EPS 100 - 15 CM
- PŁYTA ŻELBETOWA - 15 CM

P2

- OBRÓBKA BLACHARSKA TYTAN-CYNK
- PROJEKTOWANE POKRYCIE DWUWARSTWOWE Z ZASTOSOWANIEM PAP: MOCOWANEJ MECHANICZNIE ORAZ ZGRZEWAŁNEJ WIERZCHNIEGO KRYCIA
- PROJEKTOWANY STYROPIAN ($\Lambda_{OBL} = 0,031 \text{ W/M}^{\circ}\text{K}$) - GR. 15 CM
- PROJEKTOWANA PAROIZOLACJA
- PŁYTA ŻELBETOWA - 15 CM

P3

- KONSTRUKCJA Z PROFILI CW I UW (SYSTEM BEZWIESZAKOWY)
- PŁYTA GIPSOWO-KARTONOWA 2 X 1,25

P4

- LASTRYKO - 2 CM
- WYLEWKA BETONOWA ZBROJONA - 4 CM
- STYROPIAN TWARDY - 4 CM
- ISTNIEJĄCA POSADZKA

P5

- PŁYTA ŻELBETOWA 20 CM
- HYDROIZAOLACJA - PAPA TERMOZGRZEWALNA MODYFIKOWANA SBS
- CHUDY BETON 10 CM
- PODSYPKA ŻWIROWA 20 CM

P6

- KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA PROSTOKĄTNA – 6 CM

PODBUDOWA Z KORYTOWANIEM:

- PODSYPKA PIASKOWA -WG PN-B-11113 - GR.4CM
- W-WA PODBUDOWY POMOCNICZEJ Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE WG PN-S-06102 – GR.20CM
- W-WA ODCINAJĄCA Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO WG PN-B-11113 - GR.10CM

10. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO,

Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem. Budynki B1-B4 wyposażone są w instalacje: wodociagową i kanalizacyjną, ogrzewczą, elektryczną, telekomunikacyjną, piorunochronną – zgodnie ze stanem istniejącym.

11. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

UWAGA :

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami, aprobatami technicznymi.

Zabrania się stosowania do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

12.1. PODŁOGI

Uwaga!

Pod układanie zastosowanych materiałów wykończeniowych podłozę posadzek musi być odpowiednio przygotowane zgodnie z wytycznymi producenta

Płytki gresowe wymiar nominalny 30x30, rektyfikowane- 29,7x29,7cm , grubość 0,86cm, kolor jasno szary, powierzchnia naturalna, układane na kleju elastycznym, fuga 3mm kolor jasnoszary, fuga odporna na pleśń i grzyby.

Właściwości płytek:

- Kolor: jasno szary – do akceptacji przez projektanta na etapie realizacji.
- Fuga: 3mm, kolor jasnoszary
- Nawierzchnia: naturalna, nieśliska

- Nasiąkliwość wodna PN-EN ISO 10545 - 3 < 0,1 %
- Wytrzymałość na zginanie PN-EN ISO 10545 min. 45 N/mm²
- Siła łamiąca PN-EN ISO 10545 - 4 >2500 N
- Odporność na ścieranie wgłębne PN-EN ISO 10545 - 6 < 130 mm³
- Odporność na płamienie PN-EN ISO 10545 - 14 - odporne
- Antypoślizgowość DIN 51130 R10

12.2. ŚCIANY

Uwaga!

Pod układanie zastosowanych materiałów wykończeniowych podłoże ścian musi być odpowiednio przygotowane zgodnie z wytycznymi producenta

W miejscu zamurowania części otworu okiennego wykonanie tynków, gładzi, gruntowanie i malowanie farbą emulsyjną kolor jasno szary nawiązujący do istniejącej kolorystyki.

12.3. SUFITY

Wykonanie sufitu podwieszanego z płyt GKF gruntowanie i malowanie farbą emulsyjną kolor biały.

12.4 SPECYFIKACJA TECHNICZNA DŹWIGU

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA URZĄDZENIA

RODZAJ NAPĘDU I TYP URZĄDZENIA:

Parametry dźwigu D1

Zgodność: 2014/33/UE i PN-EN 81-20, PN-EN 81-28

Udźwig [kg]: 630

Liczba pasażerów: 8 osób

Typ: DEBM 630 kg - dźwig elektryczny przystosowany do przewozu osób niepełnosprawnych

Przeznaczenie: osobowy

Ilość przystanków: 2

Ilość dojazdów: 2

Prędkość: 1 m/s

Wysokość podnoszenia [m]: 1,5

Oznaczenie przystanków: -1,0

Przystanek ewakuacyjny: 0 – parter

Maszynownia: bez maszynowni

Parametry szybu:

Wymiary szybu (szer. x gł.): 1,74 x 1,95

Głębokość podszybia [m]: min. 1,1

Wysokość nadszybia [m]: min. 2,6 (wymaga zgody UDT)

Otworki drzwiowe (szer. x wys.): 1200 mm x 2250 mm

Lewy węgierek [mm] 445

Prawy węgierek [mm] 95

Wykonanie szybu: konstrukcja z żelbetu zbrojonego. Pod szybem nie mogą występować pomieszczenia dostępne dla ludzi.

Zespół napędowy:

Typ: bezreduktorowa wciągarka z płynną regulacją prędkości, ilość startów na godzinę: 180, "SIC"

Moc: 5,2 kW
Rama: standard
Koła linowe: standard
Element nośny: ciągną nośne - liny stalowe układ: 2/1

Sterowanie:

Typ sterowania: mikroprocesorowe
Usytuowanie: w ościeżnicy drzwi na najwyższym przystanku
Rodzaj sterowania: zbiorczość jednokierunkowa
Praca w grupie: nie, dźwig pojedynczy "simplex"
Informacja głosowa w kabinie: tak, w języku polskim
Zjazd awaryjny: tak, w przypadku zaniku zasilania do przystanku ewakuacyjnego z otwarciem drzwi
Zjazd pożarowy: na przystanek ewakuacyjny (przy podtrzymaniu zasilania)
Gong kabinowy: tak
System komunikacji awaryjnej: w oparciu o moduł GSM
Poziomowanie kabiny: nie
System odzysku energii: nie

Kasety wezwań:

Typ: podtynkowe - zintegrowane z wyświetlaczem
Wykończenie: szkło bezpieczne lakierowane
Kolor: czarny standard
Model: KW
Usytuowanie: montowane w ościeżnicy drzwi
Wyświetlacz pięter: na każdej kondygnacji

Drzwi:

Typ: automatyczne, teleskopowe 2 panelowe
Wymiary drzwi (szer. x wys.): 900x2000 [mm]
kierunek otwarcia: prawe 1 szt.
kierunek otwarcia strona B: lewe 1 szt.
Drzwi kabinowe wykończenie: SS gł. boczka: do ustalenia po pomiarach
Drzwi szybowe wykończenie: SS
Próg drzwi: aluminiowy
Zabezpieczenie drzwi: kurtyna świetlna,
Ilość drzwi EI 30: 1 Parter
Ilość drzwi EI 60: 1 Piwnica

Kabina:

Model kabiny: STAL NIERDZEWNA
Wymiary (szer. x. gł. x wys.): 1,1 x 1,4 x 2,1 [m]
Dojścia dwustronne (przelotowa) tak - przelot 180 stopni
Wykończenie wszystkich ścian: SS
Podłoga: wykładzina szara 4020
Cokoły dolne: SS
Sufit: ST1 wykonanie: biały
Oświetlenie: energooszczędne LED
Lustro model: L1 standard usytuowanie: tylna ściana

Poręcz wersja: okrągła standard usytuowanie: tylna ściana

Kontrola dostępu: tak

Zaniżone nadszybie: tak, wymaga indywidualnej zgody UDT, EN 81-21 - rama specjalna

Oświetlenie szybu: tak

ZASILANIE I POBÓR MOCY:

3x400 VAC+N+PE, 50Hz,

12. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Projektowana budowa dźwigu osobowego zewnętrznego dla osób z niepełnosprawnościami nie zmienia warunków ochrony pożarowej budynku. Projektowany dźwig jest obiektem budowlanym (budowlą z urządzeniem) oddzielonym pożarowo od budynku.

Rozwiązania projektowe nie dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projekt budowlany nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych

mgr inż. architekt Tomasz Blinowski
UPR.BUD. SW-34/2007