

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

Kod CPV 45313100-5

SPIS TREŚCI.

1. WSTĘP	3
1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	3
1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej	3
1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.	3
1.4 Określenia podstawowe	3
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. MATERIAŁY	3
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	3
2.2 Dźwigi osobowe	4
3. SPRZĘT	9
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	9
3.2 Sprzęt do wykonania robót.....	9
4. TRANSPORT	9
4.1 Wymagania ogólne	9
4.2 Transport materiałów	9
4.3 Przechowywanie i składowanie	9
5. WYKONANIE ROBÓT	9
5.1 Wymagania ogólne	9
5.2 Warunki przystąpienia do robót.....	10
5.3 Montaż dźwigów.....	10
5.4 Jakość wykonania i tolerancje	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	10
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	10
6.2 Badania w czasie odbioru robót	10
7. OBMIAR ROBÓT	11
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót	11
7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót.....	11
8. ODBIÓR ROBÓT	11
8.1 Zgodność robót z dokumentacją	11
8.2 Odbiór częściowy	11
8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)	11
8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji	12
9. ROZLICZENIE ROBÓT	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	13
10.1 Ustawy	13
10.2 Rozporządzenia	13
10.3 Normy	13
10.4 Inne dokumenty.....	14

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot i zakres robót budowlanych

1.1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót w zakresie montażu dźwigów osobowych, towarowo-osobowych i towarowych.

1.1.2 Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Grupa	Klasa	Kategoria	Opis
45300000-0			Roboty instalacyjne w budynkach
	45310000-3		Roboty instalacyjne elektryczne
		45313000-4	Instalowanie wind i ruchomych schodów
		45313100-5	Instalowanie wind

1.2 Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji montażu dźwigów osobowych, towarowo-osobowych i towarowych, związanych z budową budynku **Wydziału Neofilologii na terenie Kampusu Uniwersytetu Gdańskiego, przy ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku.**

1.3 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

Specyfikacja dotyczy wszystkich czynności mających na celu wykonanie montażu dźwigów osobowych, towarowo-osobowych i towarowych, w tym:

- odbiór techniczny szybów windowych,
- montaż dźwigów z osprzętem,
- podłączenie zasilania,
- odbiór techniczny i sprawdzenie działania z montowanych dźwigów.

Przedmiotem opracowania jest określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do powyższych robót, wymagań w zakresie robót przygotowawczych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 1.6.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST AR-0 pkt 1.7.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów określone zostały w OST AR-0 pkt 2.1.

Wszystkie użyte materiały powinny mieć aktualne, wymagane przepisami znaki i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, określone w OST AR-0 pkt 2.1.

Urządzenia, części i elementy użyte do instalacji dźwigów muszą być fabrycznie nowe.

Wszystkie widoczne materiały wykończeniowe oraz elementy wystroju i osprzętu dźwigów podlegają akceptacji Architekta.

2.2 Dźwigi osobowe

Projekt architektoniczny i konstrukcyjny przygotowano zgodnie z wytycznymi dla marki referencyjnej. Po wyborze dostawcy należy zweryfikować wymiary szybów, otworów drzwiowych, bruzd pod instalacje i innych elementów z autorami projektu.

Szyby windowe będą wykonane w żelbecie, bez dodatkowych wykończeń. Z tego względu wszelkie wnęki na kasety wezwań, piętrowskazywacze, a także doprowadzenie instalacji elektrycznych musi zostać wykonane zgodnie z wymaganiami dla wybranego typu dźwigu, na etapie robót stanu surowego.

2.2.1 W1 Winda panoramiczna 1

Występowanie

- Winda obsługująca poziomy: -1, parter, +1 do +7 w budynku Rektoratu, typu np. KONE MonoSpace® Scenic.

Parametry:

- Udźwig (ilość osób/kg): 8 osób / 630 kg
- Prędkość (m/s) :1,0 m/s
- Wysokość podnoszenia: ok. 30,10 m
- Ilość przystanków/dojść: 9/9, umieszczone po jednej stronie
- Sterowanie: sterowanie mikroprocesorowe Simplex FC
- Drzwi przystankowe: drzwi o klasie odporności ogniowej EI60 na poziomie 1,3,4,5 na pozostałych drzwi przeszklone, w ramie ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- Typ: automatyczne z ramą, otwierane centralnie
- Szerokość drzwi: 0,90 m
- Wykończenie drzwi: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F) w drzwiach z klasą odporności ogniowej, pozostałe szklane
- Napęd: kompaktowy, bezreduktorowy napęd z wolnoobrotowym silnikiem synchronicznym, sterowany zmienną częstotliwością
- Zasilanie: 3 x 400/230V, 50 Hz
- Moc napędu: 4,6 kW
- Maszynownia: dźwig nie potrzebuje maszynowni

Szyb: minimalne wymiary w stanie wykończonym:

- o Materiał: beton
- o Szerokość: 2,0 m
- o Głębokość: 2,3 m
- o Podcięcie dla drzwi szybowych: 0,00 m
- o Tolerancja wykonania (mm): ±25 mm

Kabina:

- o Ilość dojść: 1
- o Szerokość: 1,10 m
- o Głębokość: 1,40 m
- o Wysokość: 2,10 m
- o Wykonanie ścian kabiny: boczne ściany stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F), tylna ściana szkło bezpieczne hartowane w ramie ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- o Wykończenie podłogi: do lokalnego wykończenia maksymalna grubość warstwy wykończeniowej 23 mm
- o Wykończenie drzwi kabinowych: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
- o Sufit: LF94M wykończony blachą stalową nierdzewną Asturias Satin (F)
- o Oświetlenie: świetlówki
- o Lustro: na połowę szerokości i wysokości kabiny
- o położenie: na bocznej ścianie naprzeciwko panela sterowania w kabinie
- o Poręcz: HR41 TR okrągła
- o wykonanie: stal nierdzewna
- o Wentylator: zamontowany w suficie kabiny, niewidoczny
- o Listwy przypodłogowe: wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej Asturias Satin (F)
- o Sygnalizacja: (wyświetlacz diodowy w kolorze białym)
- o Panel sterowania kabiną: KSC 573, zawierający: wyświetlacz diodowy położenia kabiny i strzałki kierunku, przyciski kondygnacji, przyciski funkcji dodatkowych (np. alarm, otwieranie i zamykanie drzwi), przycisk komunikacji dwukierunkowej z centrum serwisowym KONE, lampka oświetlenia awaryjnego, dzwonek alarmowy

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

- Sygnalizacja na przystankach: KSA 573*, KSH 570, KSL 570,
Na przystanku podstawowym*: KSA 573, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku, piętrowskazywaczem i sygnalizatorem dodatkowych informacji dla użytkowników oraz gongiem,
Na pozostałych przystankach: KSH 570, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku ruchu kabiny.
- Zabezpieczenia: kurtyna świetlna
- Inne:
 - Wysokość nadszycia: 3,60 m
 - Głębokość podszybia: 1,10 m
 - EBDA: dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia w budynku
 - ACU_F: zapowiedzi słowne w kabinie
 - Brail Tags: przyciski z pismem Brail'a w kabinie i na przystankach
 - ADO: uruchomienie procesu otwarcia drzwi przed zatrzymaniem kabiny na przystanku (funkcja znacznie poprawia zdolność transportową dźwigu)
 - OCL_A: funkcja oszczędności energii, w przypadku bezczynności windy światło w kabinie przygasa, sygnalizacja przystankowa przechodzi w funkcję „czuwania”
 - MAP PANEL: panel serwisowy umieszczony na bocznej ścianie szybu na ostatniej kondygnacji.
- Dźwig przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

2.2.2 W2 winda dla ekip ratowniczych wg normy EN 81- 72

Występowanie

- Winda obsługująca poziomy: -1, parter, +1 do +7 w budynku Rektoratu, typu np. KONE MonoSpace® Standard.

Parametry:

- Typ dźwigu: MonoSpace® PW 13/10-19
- Udźwig (ilość osób/kg): 13 osób / 1000 kg
- Prędkość (m/s): 1,0 m/s
- Wysokość podnoszenia: ok. 30,1 m
- Ilość przystanków/dojść: 9/9, umieszczone po jednej stronie
- Sterowanie: sterowanie mikroprocesorowe SIMPLEX FC
- Drzwi przystankowe: drzwi o klasie odporności ogniowej EI30
- Typ: automatyczne z ramą, otwierane teleskopowo
- Szerokość drzwi: 0,90 m
- Wykończenie drzwi: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
- Napęd: silnik prądu przemiennego typ KONE EcoDisc®
- Zasilanie: 3 x 400/230V, 50 Hz
- Moc napędu: 5,7 kW
- Maszynownia: dźwig nie potrzebuje maszynowni
- Szyb: minimalne wymiary w stanie wykończonym:
 - Materiał: beton
 - Szerokość: 1,795 m
 - Głębokość: 2,5 m
 - Podcięcie dla drzwi szybowych: 0,00 m
 - Tolerancja wykonania (mm): ±25 mm
- Kabina:
 - Ilość dojść: 1
 - Szerokość: 1,10 m
 - Głębokość: 2,10 m
 - Wysokość: 2,10 m
 - Wykonanie ścian kabiny: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
 - Wykończenie podłogi: do lokalnego wykończenia max gr. 20mm
 - Wykończenie drzwi kabinowych: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
 - Sufit: LF94 wykończony blachą stalową nierdzewną Asturias Satin (F)
 - Oświetlenie: świetlówki
 - Lustro: pełna wysokość kabiny

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

- o położenie: na tylnej ścianie
- o Poręcz: HR53 okrągła na zamontowana naprzeciwko panela sterowania w kabinie
- o wykonanie: stal nierdzewna
- o Wentylator: zamontowany w suficie kabiny, niewidoczny
- o Listwy przypodłogowe: wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej Asturias Satin (F)
- o Sygnalizacja: (wyświetlacz diodowy w kolorze białym)
- o Panel sterowania kabiną: KSC 573, zawierający: wyświetlacz diodowy położenia kabiny i strzałki kierunku, przyciski kondygnacji, przyciski funkcji dodatkowych (np. alarm, otwieranie i zamykanie drzwi), przycisk komunikacji dwukierunkowej z centrum serwisowym KONE, lampka oświetlenia awaryjnego, dzwonek alarmowy
- Sygnalizacja na przystankach: KSA 573*, KSH 570, KSL 570,
Na przystanku podstawowym*: KSA 573, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku, piętrowskazywaczem i sygnalizatorem dodatkowych informacji dla użytkowników oraz gongiem,
Na pozostałych przystankach: KSH 570, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku ruchu kabiny.
- Zabezpieczenia: kurtyna świetlna
- Inne:
 - o Wysokość nadszycia: 3,60 m
 - o Głębokość podszycia: 1,10 m
 - o EBDA: dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia w budynku
 - o ACU_F: zapowiedzi słowne w kabinie
 - o Brail Tags: przyciski z pismem Brail'a w kabinie i na przystankach
 - o ADO: uruchomienie procesu otwarcia drzwi przed zatrzymaniem kabiny na przystanku (funkcja znacznie poprawia zdolność transportową dźwigu)
 - o OCL_A: funkcja oszczędności energii, w przypadku bezczynności windy światło w kabinie przygasa, sygnalizacja przystankowa przechodzi w funkcję „czuwania”
 - o MAP PANEL: panel serwisowy umieszczony na bocznej ścianie szybu na ostatniej kondygnacji
 - o Przy szybie po obu stronach drzwi należy zamontować uchwyty mocowania dla środków uwalniania (norma PN-EN81-72 pkt 5.4.3). Nośność, wielkość, położenie do ustalenia z specjalistą ds. pożarowych.
 - o Na przystanku podstawowym należy wykonać wnękę pod kasetę interkomu dla Straży Pożarnej wg wytycznych dostawcy wind, w której zamontowany będzie panel łącznika dźwigu dla Straży Pożarnej z interkomem.

2.2.3 W3 winda panoramiczna 2

Występowanie

- Winda obsługująca poziomy: -1, parter, +1 do +3 w budynku neofilologii, np. KONE MonoSpace! Scenic.

Parametry:

- Udźwig (ilość osób/kg): 8 osób / 630 kg
- Prędkość (m/s) :1,0 m/s
- Wysokość podnoszenia: ok. 15,2 m
- Ilość przystanków/dojść: 5/5, umieszczone po jednej stronie
- Sterowanie: sterowanie mikroprocesorowe Simplex FC
- Drzwi przystankowe: drzwi przeszkłone
- Typ: automatyczne z ramą, otwierane centralnie
- Szerokość drzwi: 0,90 m
- Wykończenie drzwi: szklane ze szkła hartowanego w ramie ze stali nierdzewnej szczotkowanej
- Napęd: kompaktowy, bezreduktorowy napęd z wolnoobrotowym silnikiem synchronicznym, sterowany zmienną częstotliwością
- Zasilanie: 3 x 400/230V, 50 Hz
- Moc napędu: 4,6 kW
- Maszynownia: dźwig nie potrzebuje maszynowni
- Szyb: minimalne wymiary w stanie wykończonym:
 - o Materiał: beton
 - o Szerokość: 2,0 m

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

- Głębokość: 2,3 m
 - Podcięcie dla drzwi szybowych: 0,00 m
 - Tolerancja wykonania (mm): ± 25 mm
- Kabina:
 - Ilość dojc: 1
 - Szerokość: 1,10 m
 - Głębokość: 1,40 m
 - Wysokość: 2,10 m
 - Wykonanie ścian kabiny: boczne ściany stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F), tylna ściana szkło bezpieczne hartowane w ramie ze stali nierdzewnej szczotkowanej
 - Wykończenie podłogi: do lokalnego wykończenia maksymalna grubość warstwy wykończeniowej 23 mm
 - Wykończenie drzwi kabinowych: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
 - Sufit: LF94M wykończony blachą stalową nierdzewną Asturias Satin (F)
 - Oświetlenie: świetlówki
 - Lustro: na połowę szerokości i wysokości kabiny
położenie: na tylnej ścianie i naprzeciwko panela sterowania w kabinie
 - Poręcz: HR41 TR okrągła
wykonanie: stal nierdzewna
 - Wentylator: zamontowany w suficie kabiny, niewidoczny
 - Listwy przypodłogowe: wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej Asturias Satin (F)
 - Sygnalizacja: (wyświetlacz diodowy w kolorze białym)
 - Panel sterowania kabiną: KSC 573,
zawierający: wyświetlacz diodowy położenia kabiny i strzałki kierunku, przyciski kondygnacji, przyciski funkcji dodatkowych (np. alarm, otwieranie i zamykanie drzwi), przycisk komunikacji dwukierunkowej z centrum serwisowym KONE, lampka oświetlenia awaryjnego, dzwonek alarmowy
- Sygnalizacja na przystankach: KSA 573*, KSH 570, KSL 570,
Na przystanku podstawowym*: KSA 573, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku, piętrowskazywaczem i sygnalizatorem dodatkowych informacji dla użytkowników oraz gongiem,
Na pozostałych przystankach: KSH 570, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku ruchu kabiny.
- Zabezpieczenia: kurtyna świetlna
- Inne:
 - Wysokość nadszypa: 3,60 m
 - Głębokość podszybia: 1,10 m
 - EBDA: dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia w budynku
 - ACU_F: zapowiedzi słowne w kabinie
 - Brail Tags: przyciski z pismem Brail'a w kabinie i na przystankach
 - ADO: uruchomienie procesu otwarcia drzwi przed zatrzymaniem kabiny na przystanku (funkcja znacznie poprawia zdolność transportową dźwigu)
 - OCL_A: funkcja oszczędności energii, w przypadku bezczynności windy światło w kabinie przygasa, sygnalizacja przystankowa przechodzi w funkcję „czuwania”
 - MAP PANEL: panel serwisowy umieszczony na bocznej ścianie szybu na ostatniej kondygnacji.
- Dźwig przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

2.2.4 W4 winda osobowa – 2 kpl.

Występowanie

- Winda obsługująca poziomy: parter, +1 do +3 w budynku neofilologii, typu np. KONE MonoSpace[®] Standard.

Parametry:

- Typ dźwigu: MonoSpace[®] PW 13/10-19
- Udźwig (ilość osób/kg): 13 osób / 1000 kg
- Prędkość (m/s): 1,0 m/s
- Wysokość podnoszenia: ok. 11,8 m
- Ilość przystanków/dojc: 4/4, umieszczone po jednej stronie
- Sterowanie: sterowanie mikroprocesorowe DUPLEX FC

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Roboty montażowe

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

- Drzwi przystankowe: drzwi bez klasy odporności
- Typ: automatyczne z ramą, otwierane centralnie
- Szerokość drzwi: 0,90 m
- Wykończenie drzwi: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
- Napęd: silnik prądu przemiennego typ KONE EcoDisc®
- Zasilanie: 3 x 400/230V, 50 Hz
- Moc napędu: 3,7 kW
- Maszynownia: dźwig nie potrzebuje maszynowni
- Szyb: minimalne wymiary w stanie wykończonym:
 - o Materiał: beton
 - o Szerokość: 2,0 m
 - o Głębokość: min. 1,7 m
 - o Podcięcie dla drzwi szybowych: 0,00 m
 - o Tolerancja wykonania (mm): ± 25 mm
- Kabina:
 - o Ilość dojc: 1
 - o Szerokość: 1,10 m
 - o Głębokość: 1,40 m
 - o Wysokość: 2,10 m
 - o Wykonanie ścian kabiny: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
 - o Wykończenie podłogi: do lokalnego wykończenia max gr. 20mm
 - o Wykończenie drzwi kabinowych: stal nierdzewna szczotkowana Asturias Satin (F)
 - o Sufit: LF94 wykończony blachą stalową nierdzewną Asturias Satin (F)
 - o Oświetlenie: świetlówki
 - o Lustro: pełna wysokość kabiny
położenie: na tylnej ścianie
 - o Poręcz: HR53 okrągła zamontowana naprzeciwko panela sterowania w kabinie
wykonanie: stal nierdzewna
 - o Wentylator: zamontowany w suficie kabiny, niewidoczny
 - o Listwy przypodłogowe: wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej Asturias Satin (F)
 - o Sygnalizacja: (wyświetlacz diodowy w kolorze białym)
 - o Panel sterowania kabiną: KSC 573,
zawierający: wyświetlacz diodowy położenia kabiny i strzałki kierunku, przyciski kondygnacji, przyciski funkcji dodatkowych (np. alarm, otwieranie i zamykanie drzwi), przycisk komunikacji dwukierunkowej z centrum serwisowym KONE, lampka oświetlenia awaryjnego, dzwonek alarmowy
- Sygnalizacja na przystankach: KSA 573*, KSH 570, KSL 570,
Na przystanku podstawowym*: KSA 573, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku, piętrowskazywaczem i sygnalizatorem dodatkowych informacji dla użytkowników oraz gongiem,
Na pozostałych przystankach: KSH 570, KSL 570:
wyświetlacz diodowy ze strzałką kierunku ruchu kabiny.
- Zabezpieczenia kurtyna świetlna
- Inne:
 - o Wysokość nadszycia: 3,60 m
 - o Głębokość podszybia: 1,10 m
 - o EBDA: dojazd do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia w budynku
 - o ACU_F: zapowiedzi słowne w kabinie
 - o Brail Tags: przyciski z pismem Brail'a w kabinie i na przystankach
 - o ADO: uruchomienie procesu otwarcia drzwi przed zatrzymaniem kabiny na przystanku (funkcja znacznie poprawia zdolność transportową dźwigu)
 - o OCL_A: funkcja oszczędności energii, w przypadku bezczynności windy światło w kabinie przygasa, sygnalizacja przystankowa przechodzi w funkcję „czuwania”
 - o MAP PANEL: panel serwisowy umieszczony na bocznej ścianie szybu na ostatniej kondygnacji.
- Dźwig przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu określone zostały w OST AR-0 pkt 3.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt do montażu dźwigów – ręczny i mechaniczny sprzęt budowlany, wciągarki, elektronarzędzia itp. zapewniony będzie przez specjalistyczną ekipę montującą dźwigi.

4. TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu określone zostały w OST AR-0 pkt 4.

4.2 Transport materiałów

Materiały i urządzenia należy przewozić środkami transportu określonymi przez producenta, w sposób zabezpieczający je przed przesuwaniem się podczas jazdy, uszkodzeniem i zniszczeniem.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów i urządzeń.

Wyroby do transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami przez odpowiednie opakowanie. Osprzęt i inne elementy transportować i przechowywać skompletowane w odrębnych fabrycznych opakowaniach.

Ładunek i rozładunek powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu dostosowanym do ciężaru palety lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

4.3 Przechowywanie i składowanie

Elementy wykończone powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta.

Na każdym opakowaniu wyrobów budowlanych powinna znajdować się etykieta zawierająca oznakowanie znakiem CE lub znakiem budowlanym, zawierająca wymagane prawem informacje o producencie i o spełnieniu wymagań odpowiednich zharmonizowanych (znak CE) lub krajowych (znak budowlany) norm i specyfikacji technicznych, wyszczególnione w OST AR-0 pkt 4.2.

Dodatkowo na etykiecie powinny się znaleźć istotne informacje handlowe, w tym przede wszystkim:

- nazwa, rodzaj, typ, odmiana, gatunek itp. wyrobu, umożliwiające jego jednoznaczną identyfikację,
- wymiary i inne istotne parametry techniczne,
- ilość i jednostka miary wyrobu, zawarta w opakowaniu jednostkowym i / lub zbiorczym,
- datę produkcji i nr partii,

oraz inne, istotne informacje o wyrobie budowlanym.

Do wyrobów powinna być dołączona instrukcja przechowywania i stosowania sporządzona w języku polskim.

Dodatkowo, do wyrobów powinny być dołączone przez producenta wszelkie inne dokumenty, wymagane przepisami, wyszczególnione w OST AR-0 pkt 4.2.

Materiały i konstrukcje powinny być pakowane przy użyciu folii, drewna, tektury, styropianu. Naroża i wiotkie elementy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zniszczeniem powłok.

Przechowywanie elementów powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu.

Elementy przechowywać w pomieszczeniach krytych, zamkniętych, suchych i przewiewnych w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzewczych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania Robót podano w OST AR-0 pkt 5.1.

- Montaż i uruchomienie dźwigów powinny zostać wykonane przez ekipy autoryzowane przez producenta urządzeń, posiadające odpowiednie doświadczenie w podobnych pracach.
- Przed przekazaniem sztybów windowych do montażu wind należy:

- wykonać operat geodezyjny sprawdzający dokładność geometrii przygotowanego do montażu szybu, stanowiący załącznik do protokołu przekazania szybu do montażu dźwigu,
 - dokonać odbioru szybów przy udziale upoważnionego przedstawiciela ekip montażowych, dokonując sprawdzenia zgodności wykonania szybów z wymaganiami, przekazanymi przez producenta dźwigów, zamocowania haków montażowych, ich wytrzymałości, poprawności doprowadzenia zasilania i linii kontrolno-sygnalizacyjnych, zgodnie z wymaganiami technicznymi przekazanymi przez wybranego producenta dźwigów.
- Tolerancje wykonania szybu:
 - odchylenie położenia ścian od osi szybu: ± 25 mm
 - wysokość podnoszenia: ± 25 mm
 - wysokość podszybia: $+25 -0$ mm
 - wysokość nadszybia: $+25 -0$ mm
- Projektant szybu windy dla ekip ratowniczych powinien zabezpieczyć szyb tak, aby maksymalny poziom wody w podszybiu nie został przekroczony np. poprzez zaprojektowanie odprowadzenia wody z podszybia.
- Na przystanku podstawowym należy wykonać wnękę pod kasetę interkomu dla Straży Pożarnej wg wytycznych dostawcy wind, w której zamontowany będzie panel łącznika dźwigu dla Straży Pożarnej z interkomem.
- W szybach powinna być wykonana wentylacja wg wytycznych producenta wind.
- Z przeprowadzonego przy udziale upoważnionego przedstawiciela ekip montażowych odbioru szybów windowych powinien zostać spisany protokół przekazania szybu ekipom montującym do montażu dźwigów, na podstawie którego montażyści mogą rozpocząć prace montażowe.

5.2 Warunki przystąpienia do robót

- Przedstawienie do akceptacji Architekta próbek widocznych materiałów wykończeniowych oraz elementów wystroju i osprzętu dźwigów
- Spisanie z wykonawcą montażu dźwigów protokołu przekazania szybów windowych bez zastrzeżeń.
- Niezbędne jest przedstawienie dla wszystkich materiałów i wyrobów atestów potwierdzających ich parametry fizyko-chemiczne, aprobat technicznych, certyfikatów itp. w terminie przynajmniej 30 dni przed zamierzonym wbudowaniem danego materiału lub wyrobu.

5.3 Montaż dźwigów

- Montaż i uruchomienie dźwigów prowadzone będą przez wyspecjalizowane ekipy autoryzowane przez producenta urządzeń, posiadające odpowiednie doświadczenie w podobnych pracach, ściśle według instrukcji producenta dźwigów.

5.4 Jakość wykonania i tolerancje

W celu oceny jakości montażu dźwigów należy sprawdzić:

- zgodność wymiarów kabin i drzwi z projektem,
- jakość i zgodność z projektem i zatwierdzonymi próbkami materiałów i elementów użytych do wykonania dźwigów,
- prawidłowość wykonania montażu z uwzględnieniem szczegółów konstrukcyjnych,
- kompletność osprzętu i wyposażenia dodatkowego,
- sprawność działania dźwigów oraz funkcjonowania osprzętu i wyposażenia dodatkowego, zgodnie z danymi technicznymi producenta.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 6.

6.2 Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- kompletności osprzętu,

- prawidłowości osadzenia i sprawność działania wszystkich elementów, mechanizmów, wyposażenia,
- dotrzymanie dopuszczalnych odchylek w wymiarach, kątach i płaszczyznach zamontowanych elementów,
- zgodności rodzaju zastosowanych materiałów z projektem i zatwierdzonymi próbkami,
- oceny funkcjonowania dźwigów na podstawie przeprowadzonych prób i testów (prędkość i płynność jazdy, przyspieszenia przy ruszaniu i hamowaniu, funkcjonowanie drzwi przystankowych, przycisków, wyświetlaczy i pozostałego osprzętu, kompletność i funkcjonowanie elementów zabezpieczających kabin i drzwi, sygnalizacji alarmowej itp.)
- szczegółowy program prób zostanie opracowany przez Wykonawcę i przedłożony do akceptacji Architektowi, który wyznaczy datę przeprowadzenia prób.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt 5.4 oraz danymi producenta, wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiaru ilości robót dokonuje się zgodnie z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 7.

7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót

Montaż dźwigów i ich osprzętu i wyposażenia obmierza się w kompletach.

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje się zgodnie z ogólnymi zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 8.

8.1 Zgodność robót z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania (z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji) wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

8.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez Inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót, jeżeli umowa taką formę przewiduje.

8.3 Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz szczegółową specyfikacją techniczną. Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów i urządzeń,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz, w tym odbioru dźwigów przez Urząd Dozoru Technicznego.

W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi podanymi w pkt. 6.2. niniejszej ST, porównać je z wymaganiami podanymi w pkt. 5.4. oraz dokonać oceny wizualnej robót.

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym. Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny roboty nie powinny być przyjęte. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności z wymaganiami określonymi w pkt. 5.4. i przedstawić roboty ponownie do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika, oraz nie ograniczają trwałości dźwigów i pozwalają na ich prawidłową, zgodną z przepisami eksploatację, Zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane roboty, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robót z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Odebrane dźwigi podlegają zgłoszeniu do Urzędu Dozoru Technicznego w celu uzyskania decyzji zezwalającej na eksploatację i rejestrację.

8.4 Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu robót stanowiących przedmiot niniejszej SST po użytkowaniu w okresie gwarancji i rękojmi oraz ocena wykonywanych w tym czasie ewentualnych robót poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej, z uwzględnieniem zasad opisanych w pkt. 8.3. „Odbiór ostateczny (końcowy)”. Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robót. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne zasady rozliczenia robót i płatności za ich wykonanie podane są w Ogólnej Specyfikacji (OST) AR-0 pkt 9.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie szczegółowych ustaleń umownych.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe za wykonanie robót będą obejmować:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- umocowanie elementów wsporczych, prowadnic itp.,
- montaż kabiny dźwigu, drzwi przystankowych i kompletu osprzętu i wyposażenia,
- montaż napędu, olinowania i kompletu pozostałego osprzętu w szybie i maszynowni,
- podłączenie linii zasilania, sygnalizacji i sterowania,
- sprawdzenie poprawności montażu,
- uruchomienie windy,
- sprawdzenie działania wind oraz funkcjonowania napędów zasadniczych i awaryjnych, mechanizmów, sterowania, czujników, zabezpieczeń, osprzętu i wyposażenia dodatkowego z odpowiednią regulacją,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- wykonanie i dostarczenie wyników wymaganych badań laboratoryjnych i ekspertyz, w tym odbioru dźwigów przez Urząd Dozoru Technicznego,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

10.2 Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznaczania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE (Dz. U. nr 195 poz. 2011).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. nr 237 poz. 2375).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2004 r. nr 249 poz. 2497).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz. U. 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 8 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla dźwigów i ich elementów bezpieczeństwa (Dz. Ust. nr 263, Poz. 2198)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. Ust. nr 193, poz. 1890).

10.3 Normy

- PN-EN 81-1:2002 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Część 1: Dźwigi elektryczne
- PN-EN 81-2:2002 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Część 2: Dźwigi hydrauliczne
- PN-EN 81-28:2004 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Dźwigi osobowe i towarowe - - Część 28: Zdalne alarmowanie w dźwigach osobowych i towarowych
- PN-EN 81-70:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 70: Dostępność dźwigów dla osób, w tym osób niepełnosprawnych
- PN-EN 81-72:2005 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 72: Dźwigi dla straży pożarnej
- PN-EN 81-73:2006 - Przepisy bezpieczeństwa dotyczące budowy i instalowania dźwigów -- Szczególne zastosowania dźwigów osobowych i towarowych -- Część 73: Funkcjonowanie dźwigów w przypadku pożaru
- PN-EN 13015:2003 - Konserwacja dźwigów i schodów ruchomych -- Zasady opracowywania instrukcji konserwacji
- PN-ISO 4190-5:1995 - Dźwigi -- Urządzenia do sterowania, sygnalizacji i wyposażenie dodatkowe
- PN-M-45040:1997 - Dźwigi -- Dźwigi elektryczne -- Terminologia

Budynek Wydziału Neofilologii

w Kampusie Bałtyckiego Uniwersytetu Gdańskiego, ul. Wita Stwosza / Bażyńskiego w Gdańsku

PROJEKT WYKONAWCZY

Zeszyt AM

Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

AM-DO – Montaż dźwigów osobowych.

Roboty montażowe

- PN-M-45043:1997 - Dźwigi -- Klasyfikacja

10.4 Inne dokumenty

- Dyrektywa unijna 95/16/WE „z 29 czerwca 1995 roku w sprawie zbliżenia praw państw członkowskich dotyczących dźwigów”
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych wyd. Instytutu Techniki Budowlanej:
- Instrukcje i aprobaty techniczne producenta i dostawcy materiałów.