

## **Program funkcjonalno-użytkowy (PFU)**

### **Zamawiający:**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

### **Nazwa zamówienia:**

**Wymianę czterech dźwigów osobowych w Bud. Nr34 i Bud. Nr37 (po dwa na budynek), zlokalizowanych na terenie kampusu SGGW w Warszawie przy ulicy Nowoursynowskiej 161**

### **Opis stanu istniejącego:**

Windy znajdują się w Bud. Nr 34 i Bud. Nr 37 zlokalizowanym na terenie Kampusu SGGW w Warszawie przy ul. Nowoursynowskiej 161. Są to budynki dydaktyczno-naukowe SGGW w Warszawie o takiej samej konstrukcji wykonania. W Bud. Nr 34 znajduje się Wydział Leśny, Wydział Technologii Drewna, Wydział Zastosowania Informatyki i Matematyki i w Bud. Nr 37 Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu, Wydział Rolnictwa i Biologii. Budynki zbiorowego przebywania Kadry naukowej Uczelni i Studentów. Budynki 5 kondygnacji z jedną podziemną i czterema nadziemnymi.

Intensywność eksploatacji dźwigów osobowych w budynku nr 34 o nr ewidencyjnych 312710145 (1), 312710146 (2) wybudowanych w 2003r, i w budynku nr 37 o nr ewidencyjnych 312710138 (1), 312710139 (2) wybudowanych w 2003r spowodowała zużycie co skutkuje coraz częstszą awaryjnością. Brak oryginalnych części zamiennych i ich dostępności na rynku polskim, powoduje coraz częstsze wyłączanie dźwigów z eksploatacji.

Ważność przeglądów Urzędu Dozoru Technicznego w przypadku dźwigów na bud. Nr 34; nr ewidencyjny 312710146 (2) wygasła w listopadzie 2019 r, a dźwigu nr ewidencyjny 312710145 (1) we wrześniu 2020r, w protokole widnieje zapis konieczności wykonania dokumentacji dotyczącej stopnia wykorzystania ресурсu urządzenia, w terminie do następnego wyznaczonego badania. W bud. Nr 37 ważność przeglądów Urzędu Dozoru Technicznego dla dźwigu nr ewidencyjny 312710138 (1) upływa .09.2019, a dźwig nr ewidencyjny 312710139 (2) wygasa 30.09.2020 i tak jak przy dźwigach na bud. Nr 34 występuje wpis o konieczności wykonania ресурсu urządzenia w terminie do następnego wyznaczonego badania.

### **Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

71320000-7 - projektowanie

45313100-5 – instalowanie wind

Przedmiotem zamówienia jest:

- przygotowanie dokumentacji techniczno - wykonawczej zawierającej STWIOR dla czterech dźwigów osobowych wraz z wymaganymi uzgodnieniami, w Bud. Nr 34 i Bud. Nr 37 (po dwa na budynek). Na podstawie wytycznych zawartych w DZIENNIKU USTAW z dnia 21 listopada 2018 r. Rozdział 2 Dokumentacja.
- demontaż istniejących wind w czynnych budynkach SGGW w Warszawie przy ul. Nowoursynowskiej 161,
- dostawa i montaż fabrycznie nowych dźwigów elektrycznych osobowych dostosowanych w jak największym stopniu dla osób niepełnosprawnych, w istniejących szynach windowych wraz z wykonaniem niezbędnych robót budowlanych wykończeniowych, elektroinstalacyjnych oraz automatyki i sterowania,
- uzyskanie w Urzędzie Dozoru Technicznego decyzji dopuszczającej do eksploatacji zamontowane windy (dla każdej windy osobno).

Zamawiający wymaga, aby podczas prowadzenia prac związanych z wymianą jednej windy, druga była czynna na budynku (dla każdego budynku oddzielnie bud. Nr 34 i bud. Nr 37) i mogła być użytkowana przez kadre, studentów i obsługę. Do wymiany drugiej windy (w danym budynku) można będzie przystąpić po uzyskaniu pozytywnej decyzji na eksploatację nowo zamontowanego dźwigu nr 1. Prace przy wymianie powinny być prowadzone jednocześnie na obu budynkach 34 i 37.

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigów nie ulegają zmianie. Dźwigi będą obsługiwać, jak dotychczas 5 kondygnacji i zapewniać mają przewóz osób.

Nowe dźwigi należy zainstalować w istniejących szynach windowych.

Dźwigi muszą spełniać możliwości transportu osób niepełnosprawnych, pozwalający na samodzielną obsługę przez osoby niewidome i niesłyszące oraz poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Dźwigi muszą spełniać wszystkie normy dla dźwigów ogólnodostępnych (Dyrektywa 2014/33/UE, Norma EN 81-50), pozwalających na uzyskanie odbiorów i rejestrację przez Urząd Dozoru Technicznego. W konsekwencji zezwolenie na eksploatację.

Urządzenia powinny charakteryzować się dużą niezawodnością podczas pracy ciągłej i ciężkiej.

Łatwość w dostępie do części zamiennych i nieskomplikowane możliwość ich wymiany.

Kabina powinna spełniać estetyczny wygląd a przede wszystkim być wykonana z trwałych materiałów odpornych na zniszczenia, wandalizm. Ponadto sugerowane są materiały wykończeniowe umożliwiające łatwe utrzymanie porządku i czystości.

Dźwigi mają być nowoczesne, z napędem elektrycznym, bez reduktorowym, w pełni zautomatyzowane oraz bezobsługowe i ciche. Wykonanie montażu musi być zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, dyrektywą dźwigową 2014/33/WE oraz normami dźwigowymi w miejsce dźwigów zdemontowanych.





## Opis techniczny:

1. Charakterystyka techniczna:
  - Typ dźwigu – SMART MRL 002DE (bez maszynowni)
  - Numer fabryczny – WAW00451
  - Rok produkcji - 2002
  - Rodzaj dźwigu – osobowy z napędem elektrycznym
  - Udźwig nominalny – Q 1000 kg Liczba osób 13
  - Prędkość nominalna – 1,00 m/s
  - Rodzaj użytkowania – dźwig samoobsługowy
  - Wysokość podnoszenia – 15800 mm.
  - Liczba przystanków / Liczba dojazdów – 5 / 5
  - Zasilanie – 380 V / 50 Hz
2. Wykonanie dźwigu – zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/EC (z uwzględnieniem różnic w stosunku do EN81.1, wynikających z budowy dźwigu bez maszynowni, podanych w załączniku do decyzji UD-177/2-01 dla dźwigów SMART)
3. Sterowanie: - BIONIC IV prod. Schindler grupowo-zbiorcze, jednokierunkowe w dół 2KA, z dźwigiem nr fabr WAW00452.
4. Napęd regulowany: - wyciągarką cierną typu W140 V f. Schindler
  - Nr fabryczny wyciągarki – 151291
  - Przełożenie napędu linowego – 2:1
  - Średnica koła ciernego – 340 mm
  - Przełożenie reduktora -52:3
  - Typ silnika – FM160MW140V-4B
  - Moc silnika – 10,0 kW
  - Obroty silnika – 1950 obr/min
5. Rodzaj kabiny: - nieprzelotowa
  - liczba wejść – 1
  - Masa kabiny i ramy – 1210 kg
  - Masa przeciwwagi – 1710 kg
  - Rodzaj drzwi kabinowych – automatyczne, teleskopowe (prawe) typ VARIDOR 10 prod. Schindler
6. Rodzaj drzwi przystankowych - automatyczne, teleskopowe (prawe) typ T11H prod. Schindler
  - Typ zamka bezpieczeństwa – T11
7. Zderzaki pod kabiną: - sprężyny typ FPR2 – 4 szt.
  - Zderzak pod przeciwwagą – sprężynowy typ FPR3 – 2 szt.
8. Prowadnice kabinowe: - T 127-2/B (127x89x16) – obrabiane
  - Prowadnice przeciwwagowe – T 7-1/A (70x65x9)
  - Mocowanie wskaźników prowadnic – śrubami rozporowymi w otworach, wykonanych w ścianach szybu
9. Liny nośne: - DRAKO
  - Konstrukcja – DRAKO 250T



- Klasa wytrzymałości – 1570 N / mm<sup>2</sup>
- Średnica – 8,0 mm
- Liczba lin – 5

10. Lina ogranicznika prędkości: - Cables y Eslingas

- Konstrukcja – TYCLIFT 6G
- Klasa wytrzymałości – 1760 N / mm<sup>2</sup>
- Średnica – 6,0 mm

11. Zabezpieczenia przeciwko swobodnemu spadkowi, jeździe w dół z nadmierną prędkością.

- Zastosowano: - ogranicznik prędkości (zdalnie wyzwalany), typ – GBPD, prod. Schindler  
- chwytacze ślizgowe, typ – GED, prod. Schindler.

## **DŹWIG nr ewidencyjnych 312710146 (2)**

### Informacje ogólne:

Nazwa i adres producenta – Schindler S.A. San Joaquin 15, 50013 Zaragoza Hiszpania

2. Numer fabryczny dźwigu – WAW00452

3. Rok produkcji dźwigu – 2002

### Opis techniczny:

1. Charakterystyka techniczna:

- Typ dźwigu – SMART MRL 002DE (bez maszynowni)
- Numer fabryczny – WAW00452
- Rok produkcji - 2002
- Rodzaj dźwigu – osobowy z napędem elektrycznym
- Udźwig nominalny – Q 1000 kg Liczba osób 13
- Prędkość nominalna – 1,00 m/s
- Rodzaj użytkowania – dźwig samoobsługowy
- Wysokość podnoszenia – 15800 mm.
- Liczba przystanków / Liczba dojazdów – 5 / 5
- Zasilanie – 380 V / 50 Hz

2. Wykonanie dźwigu – zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/EC (z uwzględnieniem różnic w stosunku do EN81.1, wynikających z budowy dźwigu bez maszynowni, podanych w załączniku do decyzji UD-177/2-01 dla dźwigów SMART)

3. Sterowanie: - BIONIC IV prod. Schindler grupowo-zbiorcze, jednokierunkowe w dół 2KA, z dźwigiem nr fabr WAW00451.

4. Napęd regulowany: - wyciągarką cierną typu W140 V f. Schindler

- Nr fabryczny wyciągarki – 151290
- Przełożenie napędu linowego – 2:1
- Średnica koła ciernego – 340 mm
- Przełożenie reduktora -52:3
- Typ silnika – FM160MW140V-4B
- Moc silnika – 10,0 kW
- Obroty silnika – 1950 obr/min

5. Rodzaj kabiny: - nieprzelotowa
  - liczba wejść – 1
  - Masa kabiny i ramy – 1210 kg
  - Masa przeciwwagi – 1710 kg
  - Rodzaj drzwi kabinowych – automatyczne, teleskopowe (prawe) typ VARIDOR 10 prod. Schindler
6. Rodzaj drzwi przystankowych - automatyczne, teleskopowe (prawe) typ T11H prod. Schindler
  - Typ zamka bezpieczeństwa – T11
7. Zderzaki pod kabiną: - sprężyny typ FPR2 – 4 szt.
  - Zderzak pod przeciwwagą – sprężynowy typ FPR3 – 2 szt.
8. Prowadnice kabinowe: - T 127-2/B (127x89x16) – obrabiane
  - Prowadnice przeciwwagowe – T 7-1/A (70x65x9)
  - Mocowanie wskaźników prowadnic – śrubami rozporowymi w otworach, wykonanych w ścianach szybu
9. Liny nośne: - DRAKO
  - Konstrukcja – DRAKO 250T
  - Klasa wytrzymałości – 1570 N / mm<sup>2</sup>
  - Średnica – 8,0 mm
  - Liczba lin – 5
10. Lina ogranicznika prędkości: - Cables y Eslingas
  - Konstrukcja – TYCLIFT 6G
  - Klasa wytrzymałości – 1760 N / mm<sup>2</sup>
  - Średnica – 6,0 mm
11. Zabezpieczenia przeciwko swobodnemu spadkowi, jeździe w dół z nadmierną prędkością.  
Zastosowano: - ogranicznik prędkości (zdalnie wyzwalany), typ – GBPD, prod. Schindler
  - chwytacze ślizgowe, typ – GED, prod. Schindler.

**Dane techniczne dźwigu istniejącego:**

**Bud. Nr 37**

**DŹWIG nr ewidencyjnych 312710138 (1)**

Informacje ogólne:

1. Nazwa i adres producenta – Schindler S.A. San Joaquin 15, 50013 Zaragoza Hiszpania
2. Numer fabryczny dźwigu – WAW00447
3. Rok produkcji dźwigu – 2002

Opis techniczny:

1. Charakterystyka techniczna:

- Typ dźwigu – SMART MRL 002DE (bez maszynowni)
  - Numer fabryczny – WAW00447
  - Rok produkcji - 2002
  - Rodzaj dźwigu – osobowy z napędem elektrycznym
  - Udźwig nominalny – Q 1000 kg Liczba osób 13
  - Prędkość nominalna – 1,00 m/s
  - Rodzaj użytkowania – dźwig samoobsługowy
  - Wysokość podnoszenia – 15800 mm.
  - Liczba przystanków / Liczba dojeżdżeń – 5 / 5
  - Zasilanie – 380 V / 50 Hz
2. Wykonanie dźwigu – zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/EC (z uwzględnieniem różnic w stosunku do EN81.1, wynikających z budowy dźwigu bez maszynowni, podanych w załączniku do decyzji UD-177/2-01 dla dźwigów SMART)
  3. Sterowanie: - BIONIC IV prod. Schindler grupowo-zbiorcze, jednokierunkowe w dół 2KA, z dźwigiem nr fabr WAW00448.
  4. Napęd regulowany: - wyciągarką cierną typu W140 V f. Schindler
    - Nr fabryczny wyciągarki – 151274
    - Przełożenie napędu linowego – 2:1
    - Średnica koła ciernego – 340 mm
    - Przełożenie reduktora -52:3
    - Typ silnika – FM160MW140V-4B
    - Moc silnika – 10,0 kW
    - Obroty silnika – 1950 obr/min
  5. Rodzaj kabiny: - nieprzelotowa
    - liczba wejść – 1
    - Masa kabiny i ramy – 1210 kg
    - Masa przeciwwagi – 1710 kg
    - Rodzaj drzwi kabinowych – automatyczne, teleskopowe (prawe) typ VARIDOR 10 prod. Schindler
  6. Rodzaj drzwi przystankowych - automatyczne, teleskopowe (prawe) typ T11H prod. Schindler
    - Typ zamka bezpieczeństwa – T11
  7. Zderzaki pod kabiną: - sprężyny typ FPR2 – 4 szt.
    - Zderzak pod przeciwwagą – sprężynowy typ FPR3 – 2 szt.
  8. Prowadnice kabinowe: - T 127-2/B (127x89x16) – obrabiane
    - Prowadnice przeciwwagowe – T 7-1/A (70x65x9)
    - Mocowanie wskaźników prowadnic – śrubami rozporowymi w otworach, wykonanych w ścianach szybu
  9. Liny nośne: - DRAKO
    - Konstrukcja – DRAKO 250T
    - Klasa wytrzymałości – 1570 N / mm<sup>2</sup>
    - Średnica – 8,0 mm
    - Liczba lin – 5



10. Lina ogranicznika prędkości: - Cables y Eslingas
  - Konstrukcja – TYCLIFT 6G
  - Klasa wytrzymałości – 1760 N / mm<sup>2</sup>
  - Średnica – 6,0 mm
11. Zabezpieczenia przeciwko swobodnemu spadkowi, jeździe w dół z nadmierną prędkością.  
Zastosowano: - ogranicznik prędkości (zdalnie wyzwalany), typ – GBPD, prod. Schindler
  - chwytacze ślizgowe, typ – GED, prod. Schindler.

## **DŹWIG nr ewidencyjnych 312710139 (2)**

### Informacje ogólne:

Nazwa i adres producenta – Schindler S.A. San Joaquin 15, 50013 Zaragoza Hiszpania

2. Numer fabryczny dźwigu – WAW00448

3. Rok produkcji dźwigu – 2002

### Opis techniczny:

1. Charakterystyka techniczna:
  - Typ dźwigu – SMART MRL 002DE (bez maszynowni)
  - Numer fabryczny – WAW00448
  - Rok produkcji - 2002
  - Rodzaj dźwigu – osobowy z napędem elektrycznym
  - Udźwig nominalny – Q 1000 kg Liczba osób 13
  - Prędkość nominalna – 1,00 m/s
  - Rodzaj użytkowania – dźwig samoobsługowy
  - Wysokość podnoszenia – 15800 mm.
  - Liczba przystanków / Liczba dojeżdż – 5 / 5
  - Zasilanie – 380 V / 50 Hz
2. Wykonanie dźwigu – zgodnie z dyrektywą dźwigową 95/16/EC (z uwzględnieniem różnic w stosunku do EN81.1, wynikających z budowy dźwigu bez maszynowni, podanych w załączniku do decyzji UD-177/2-01 dla dźwigów SMART)
3. Sterowanie: - BIONIC IV prod. Schindler grupowo-zbiorcze, jednokierunkowe w dół 2KA, z dźwigiem nr fabr WAW00447.
4. Napęd regulowany: - wyciągarką cierną typu W140 V f. Schindler
  - Nr fabryczny wyciągarki – 151275
  - Przełożenie napędu linowego – 2:1
  - Średnica koła ciernego – 340 mm
  - Przełożenie reduktora -52:3
  - Typ silnika – FM160MW140V-4B
  - Moc silnika – 10,0 kW
  - Obroty silnika – 1950 obr/min
5. Rodzaj kabiny: - nieprzelotowa

- liczba wejść – 1
  - Masa kabiny i ramy – 1210 kg
  - Masa przeciwwagi – 1710 kg
  - Rodzaj drzwi kabinowych – automatyczne, teleskopowe (prawe) typ VARIDOR 10 prod. Schindler
6. Rodzaj drzwi przystankowych - automatyczne, teleskopowe (prawe) typ T11H prod. Schindler
    - Typ zamka bezpieczeństwa – T11
  7. Zderzaki pod kabiną: - sprężyny typ FPR2 – 4 szt.
    - Zderzak pod przeciwwagą – sprężynowy typ FPR3 – 2 szt.
  8. Prowadnice kabinowe: - T 127-2/B (127x89x16) – obrabiane
    - Prowadnice przeciwwagowe – T 7-1/A (70x65x9)
    - Mocowanie wskaźników prowadnic – śrubami rozporowymi w otworach, wykonanych w ścianach szybu
  9. Liny nośne: - DRAKO
    - Konstrukcja – DRAKO 250T
    - Klasa wytrzymałości – 1570 N / mm<sup>2</sup>
    - Średnica – 8,0 mm
    - Liczba lin – 5
  10. Lina ogranicznika prędkości: - Cables y Eslingas
    - Konstrukcja – TYCLIFT 6G
    - Klasa wytrzymałości – 1760 N / mm<sup>2</sup>
    - Średnica – 6,0 mm
  11. Zabezpieczenia przeciwko swobodnemu spadkowi, jeździe w dół z nadmierną prędkością.  
Zastosowano: - ogranicznik prędkości (zdalnie wyzwalany), typ – GBPD, prod. Schindler
    - chwytacze ślizgowe, typ – GED, prod. Schindler.

Poniżej zamieszczono zdjęcia obrazujące stan istniejący (przykłady):

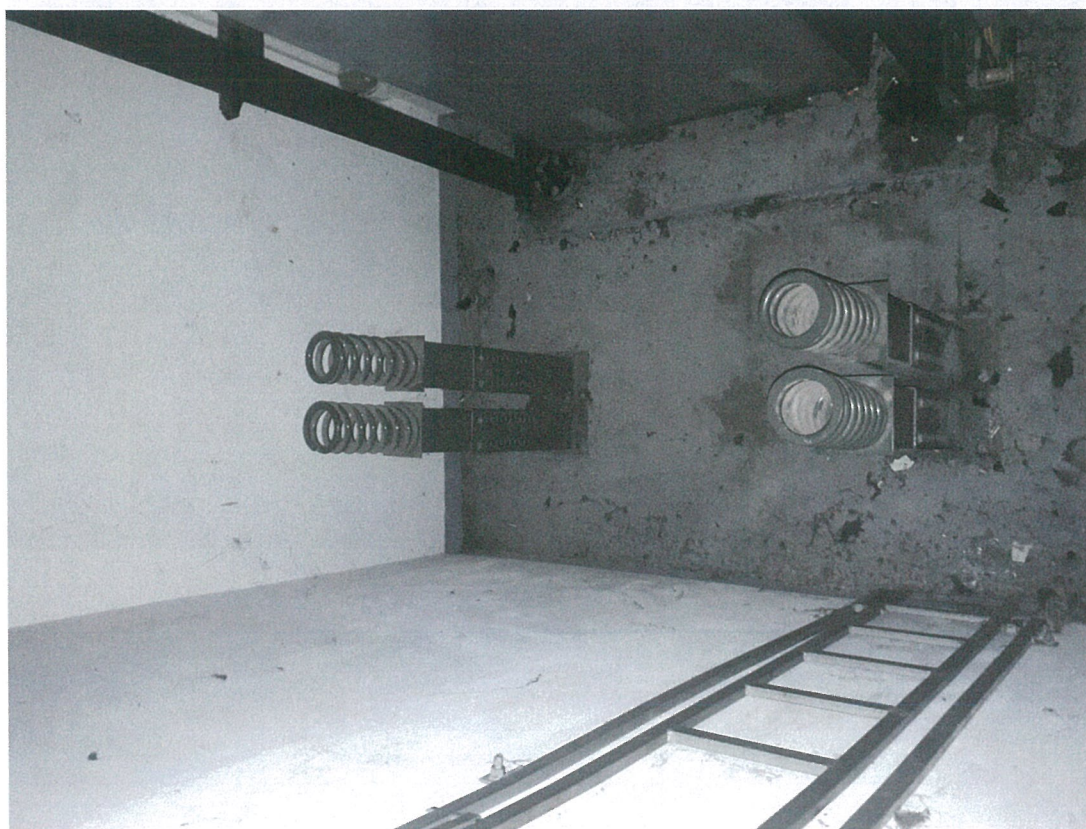


Szacht windowy





Nad szybie.



Pod szybie.





Silnik.



**Zakres prac objętych przedmiotem zamówienia obejmuje w szczególności (dla każdego dźwigu z osobna):**

1. Opracowanie dokumentacji techniczno-ruchowej dźwigu, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz harmonogramu wykonywania prac z podziałem na kilkudniowe etapy uwzględniając, iż w trakcie robót budowlano-montażowych czynny będzie co najmniej jeden dźwig podlegający wymianie na budynku (dotyczy prac na bud. 34 i 37 niezależnie).
2. Inwentaryzację szybu wraz z wykonaniem niezbędnych pomiarów, badań i ewentualnych odkrywek.
3. Dobór dźwigu tak aby spełniały wymogi prawne i wymagania Zamawiającego.
4. Demontaż wszystkich podzespołów starego dźwigu oraz wyrejestrowanie urządzenia w Urzędzie Dozoru Technicznego (na podstawie otrzymanego upoważnienia).
5. Zabezpieczenie terenu wykonywania prac, w tym otworów drzwiowych powstałych po demontażu drzwi szybowych. Miejsce robót należy właściwie oznaczyć i skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.
6. Zabezpieczenie oraz wywóz materiałów powstałych podczas demontażu urządzenia i wykonywania robót adaptacyjnych wraz z ich utylizacją.
7. Zamawiający wymaga, aby po wykonaniu wszystkich czynności Wykonawca uporządkował miejsca prowadzenia prac oraz pozostawił je w stanie czystym i nadającym się do użytkowania.
8. Dostawa nowego dźwigu osobowego wraz z urządzeniami towarzyszącymi.
9. Montaż nowego dźwigu. Wykonanie wszelkich niezbędnych prac związanych z instalacją windy (elektrycznych i budowlanych wykończeniowych). Podczas wykonywania robót należy dokonywać w sposób systematyczny analizy zgodności wykonywania prac z harmonogramem oraz prowadzić kontrole jakości. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wglądu w wyniki kontroli po obsadzeniu prowadnic oraz po wykonaniu regulacji zmontowanego dźwigu.
10. Wykonanie nowego oświetlenia szybu do wymogów normatywnych.
11. Wykonanie regulacji, prób, badań (między innymi pomiar hałasu) i pomiarów elektrycznych oraz ekspertyzy dopuszczającej montaż dźwigu o zwiększonym udźwigu.
12. Przeprowadzenie ocen zgodności i oznaczenie dźwigu znakiem CE.
13. Uzyskanie rejestracji nowego dźwigu w Urzędzie Dozoru Technicznego oraz zezwolenia na jego eksploatację. Opłaty dozorowe ponosi Wykonawca.
14. Udzielenie 36/48/60/\* miesięcy rękojmi na wykonane prace związane z instalacją windy oraz 36/48/60/\* miesięcy gwarancji na zainstalowane urządzenia – kryterium oceny ofert.
15. Systematyczne i zgodne z obowiązującym prawem prowadzenie konserwacji i serwisowanie zainstalowanego urządzenia o okresie równym okresowi gwarancji.
16. Opracowanie instrukcji eksploatacji i konserwacji nowego dźwigu i przekazanie jej Zamawiającemu na etapie odbioru każdej windy, przeprowadzenie szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi nowego dźwigu.
17. Po okresie gwarancji i konserwacji przekazanie niezbędnych narzędzi serwisowych oraz testerów do skutecznego wykonywania obsługi, konserwacji, napraw i remontów urządzenia przez firmy zewnętrzne.
18. Wszelkie prawa autorskie zostaną przeniesione na Zamawiającego z chwilą zapłaty wynagrodzenia za dokumentację techniczno-wykonawczą z uzgodnieniami i montaż windy.

**Prace budowlano - remontowe w ramach umowy – obowiązujący standard:**

**I. Podesty na piętrach**

1. Dostosowanie otworów drzwiowych do montażu drzwi o wymiarach min. 900 x 2000 mm wraz z wykonaniem niezbędnych podkuć i zabezpieczeń, o ile istniejące wymiary szybu windowego na to pozwalają bez zmian konstrukcyjnych.
2. Obróbka wnek drzwi szybowych wokół i na całej szerokości wnęki .



- Zatopienie w tynku narożników stalowych na zewnętrznej stronie otworów drzwiowych drzwi przystankowych. Na poziomach od przyziemia do +3 należy wykonać estetyczną obróbkę wnętrza i glifu za pomocą płytek (zblizonych kolorystycznie do obecnych) lub stali nierdzewnej.

- Wypełnienie szczeliny pomiędzy ścianą, a ościeżnicą drzwi przystankowych białym lub bezbarwnym akrylem.

- Uzupełnienie wylewką betonową ubytków przy progach drzwi powstałych po demontażu starych drzwi piętrowych. Montaż blach osłonowych ze stali nierdzewnej przed progami drzwi szybowych do szerokości 15 cm od progu za pomocą kleju montażowego.

- Uzupełnienie ubytków przy progach drzwiowych materiałami, z których są wykonane lub ustalonymi z Zamawiającym.

### 3. Ściana frontowa

- Obsadzenie na odpowiedniej wysokości puszkę kasety wezwań, powierzchnie wokół puszkę uzupełnić za pomocą płytek (zblizonych formą i kolorystyką do obecnych).

- Obsadzenie puszkę wyświetlaczy, wyrównanie powierzchni wokół puszkę, malowanie.

- Likwidacja wyłącznika oraz innych elementów urządzenia na parterze i innych piętrach wraz z wykonaniem niezbędnej obróbki nawiązującej wykończeniem do obowiązującego standardu na obiekcie.

### 4. Instalacje elektryczne i automatyka

- Wymiana instalacji zasilającej na nową 5-cio przewodową na trasie rozdzielnia główna budynku – tablica wstępna, urządzenie sterujące dźwigu. Nową instalację zasilającą wraz z zabezpieczeniem przeciwprzepięciowym i przeciwporażeniowym oraz wył. głównym wykonać zgodnie z projektem. Starą instalację zdemontować i przekazać Inwestorowi.

- Wymiana rozdzielni elektrycznych związanych nierozzerwalnie z windami i szachtami.

- Automatyka i sterowanie zostały ujęte w poniższej tabelce. UWAGA: dźwigi mają współpracować z systemem alarmu pożarowego w taki sposób, że: sygnał alarmu pożarowego II stopnia generowany przez centralę SSP wprowadza dźwig w tryb alarmu pożarowego powodując zięchanie dźwigu na piętro wskazane w Instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla Bud. Nr34 i Bud nr.37 (dla każdego oddzielnie), otwarcie drzwi, zablokowanie jego reakcji na wezwania z kasety piętrowej oraz kasety wezwań zainstalowanej w kabinie dźwigu. Przywrócenie dźwigu do normalnej pracy następuje poprzez zlikwidowanie alarmu pożarowego.

## II. Wewnątrz szybu

1. Instalacje elektryczne w zakresie oświetlenia szybu windowego

2. Malowanie ścian farbą emulsyjną

3. Uzupełnienie ubytków tynku po montażu wsporników

4. Naprawa ścian po rozkuciach drzwi szybowych oraz rozkuciach stropu w nadszybiu.

### **Prace budowlano - remontowe w ramach umowy – obowiązujący standard:**

L.p.	Podzespół	Parametr techniczny
1	Rodzaj dźwigu:	osobowo, elektryczny bez maszynowni
2	Udźwig:	minimum 1000 kg/13 osób

3	Prędkość:	1 m/s
4	Przystanki/dojścia:	istniejące: 5/5
5	Kabina:	wykonanie wzmocnione o podwyższonej odporności na uszkodzenia, zawierająca wydajną wentylację górną i dolną zabezpieczoną cokołami
	- ściany	panelowe grubości min. 1,5 mm, ze stali nierdzewnej fakturowanej w kolorystyce lub fakturze mieszanej uzgodnionej z Zamawiającym, lustro ze szkła bezpiecznego umieszczone na połowie powierzchni tylnej ściany zabezpieczone poręczą umieszczoną na wysokości zgodnej z wymogami dla niepełnosprawnych.
	- wymiary wewnętrzne	maksymalne możliwe do wykonania przy istniejącym szybie i przeniesieniu przeciwwagi na ścianę boczną (min. 1120 x 2000 x h=2100 mm)
	- panel dyspozycji	stal nierdzewna fakturowana lub gładka w kolorystyce lub fakturze mieszanej uzgodnionej z Zamawiającym z piętrowskazywaczem, usytuowany na ścianie bocznej na całej wysokości, wyposażony w okrągłe lub kwadratowe przyciski podświetlane na obwodzie z oznaczeniami Braille'a, w wykonaniu antywandalowym <ul style="list-style-type: none"> <li>• przyciski funkcyjne</li> <li>• przyciski piętrowe</li> <li>• przycisk alarmu</li> <li>• przycisk wentylatora</li> <li>• wyświetlacz kolorowy TFT min. 5" z sygnalizacją przeciążenia, wyświetlanymi na poszczególnych kondygnacjach informacjami i komunikatami serwisowymi lub minimalistyczny ciekłokrystaliczny z dużymi i wyraźnymi oznaczeniami barwy rozpoznawalnej przez osoby cierpiące na deuteranopię (daltonizm) (do uzgodnienia z Zamawiającym)</li> <li>• tabliczkę znamionową (podświetlaną w tonacji kolorystycznej nawiązującej do wyświetlacza)</li> </ul> Panel dyspozycji należy wyposażyć w skróconą instrukcję postępowania w przypadku awarii możliwą do łatwego odczytania przez osoby słabowidzące oraz niewidome (wypukłe znakowanie Braille'a)
	- podłoga	z wykładziny trudnościeralnej, antypoślizgowa, nie palna, łatwa w utrzymaniu czystości, odcień szarości (kolor do uzgodnienia z pośród min. 5 próbek)
	- sufit / oświetlenie	na całej powierzchni kabiny pełny wykonany ze stali nierdzewnej punktowo oświetlany przez energooszczędne diody (barwa ciepła) umieszczone w kilku punktach (wymagane min. 150 lx w narożach podłogi) pełniące rolę również oświetlenia awaryjnego działającego min. 2 h podczas zaniku napięcia, zabezpieczone taflą szkła bezpiecznego – dostęp do oświetlenia możliwy tylko z zewnątrz. Nie dopuszcza się sufitów podwieszanych ze względu na zwiększone ryzyko ataków wandalizmu.
6	Drzwi przystankowe	automatyczne teleskopowe 2-wykańczone stalą nierdzewną szlifowaną o rozmiarze min 900 x 2000 mm, zainstalować



		<p>dotatkowo progi ze stali nierdzewnej LEN przed drzwiami.</p>
7	Drzwi kabinowe	<p>automatyczne teleskopowe 2- wykańczone w kolorystyce lub fakturze zgodnej z przyjętą w kabinie o rozm. min 900 x 2000 mm posiadające funkcję zmniejszonego poboru energii w przypadku bezruchu, napęd regulowany falownikowo, zabezpieczenie wejścia kurtyną świetlną.</p>
8	Ogranicznikiem prędkości	<p>2-kierunkowego działania, zawieszenie linowe z amortyzatorami</p>
9	Zespół napędowy	<p>energooszczędny min. 20-biegunowy (wysoki stopień regulacji) - bezreduktorowy o wysokiej sprawności o mocy 6,7 kW (+/- 5%), regulowany falownikiem, linowy w układzie 2:1, przeznaczony do pracy ciężkiej (min. 180 włączeń na godzinę, dodatkowy zapas mocy gwarantujący pracę ze zwiększonym udźwigniem min. 1050 kg).</p>
10	Kasety wezwań	<p>na każdym przystanku wykonane z blachy nierdzewnej wyposażone w strzałki kierunku jazdy i wyświetlaczem informującym na którym piętrze znajduje się dźwig – podtytkowe, pokrywy ze stali nierdzewnej LEN, wykonanie antywandalowe (przyciski antywandalowe, znakowania kierunku ruchu kabiny odporne na podpalenia),</p>
11	Wyświetlacz piętrowy	<p>Elektroniczny LCD na przystanku podstawowym w kasecie wykonanej ze stali nierdzewnej umieszczonej ponad drzwiami</p>
12	Aparatura sterowa	<p>mikroprocesorowa z podłączeniem dźwigu do systemu p.poż. (obecne windy są wpięte w system), z możliwością zapamiętywania wykrytych przez sterownik ostatnich kilkuset błędów pomagających w analizie usterek – zabrania się kodowania aparatów sterowych oraz stosowania innych np. mechanicznych zabezpieczeń. W przypadku gdy wymaga się do obsługi stosowania konsolek serwisowych lub testerów, należy je dostarczyć Zamawiającemu stanowiąc integralną część urządzenia. Sterownik wyposażony w polskie menu bez możliwości jego późniejszego zakodowania lub zabezpieczenia przed serwisem firm niezależnych. Wymaga się funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. jazda pożarowa – uruchamiana automatycznie po 1 minucie w przypadku wykrycia pożaru przez system p.poż zainstalowany na obiekcie, ze zjazdem pożarowym i ponownym automatycznym powrotem do normalnej pracy po zakończeniu akcji ratowniczej. Zgodnie z załączoną do SIWZ Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego dla Bud. Nr 34 i Bud. Nr 37.</li> <li>b. zbiorczość w dół – kabina ma zabierać pasażerów z przyziemia i rozwozić po piętrach, a następnie zjeżdżając w dół zabierać z przystanków pasażerów wychodzących z budynku (jeśli na obiekcie przewiduje się ruch również <u>częsty</u> pomiędzy piętrami np. z 0 na 3 to należy zapisać zbiorczość góra – dół )</li> <li>c. praca w systemie duplex (dwa dźwigi w grupie)</li> <li>d. automatycznego powiadamiania o awarii ekipy ratownicze za pomocą sieci GSM</li> <li>e. system zmniejszonego poboru energii na postoju Stand-By przez napęd drzwi, oświetlenie, wyświetlacze i część aparatury</li> </ul>



		sterowej. f. zjazd awaryjny uruchamiany automatycznie przy zaniku zasilania na obiekcie umożliwiający dojazd kabiny przy własnym zasilaniu do najbliższej kondygnacji (zjazdy grawitacyjne bez ciągłego podtrzymania zasilania są niedopuszczalne ze względu na ryzyko niezadziałania przy bliskim zrównoważeniu kabiny i przeciwwagi) g. syntezy mowy – komunikaty w języku polskim
13	Osprzęt	- regulacja prędkości realizowana za pomocą falownika dźwigowego odpowiadającego za płynny start i proces zatrzymania się kabiny z dokładnością do 5 mm względem przystanku - kable zwisowe płaskie dostosowane do uruchomienia w przyszłości monitoringu cyfrowego - zabezpieczenia przed znacznym zużyciem energii biernej

### **Wymagania dodatkowe:**

Zabrania się stosowania materiałów wykończeniowych łatwych do uszkodzenia np. cienkie pleksi, plastik, blacha powlekana / plastykowana. Wystrój kabiny, materiały wykończeniowe, kształt oświetlenia i przetłoczeń w stali do uzgodnienia w późniejszym czasie na etapie przygotowania dokumentacji dźwigów osobowych.

Zabrania się instalacji drzwi i kabiny typu SLIM (wąska konstrukcja) ze względu na ich wyższą podatność na ataki wandalizmu. Zaleca się zastosować drzwi budowy wzmocnionej z progiem umożliwiającym wjazd wózków inwalidzkich.

Wymaga się stosowania podzespołów łatwo dostępnych produkowanych seryjnie.

Przed przystąpieniem do złożenia oferty zaleca się dokonać wizji lokalnej i zweryfikować swoje możliwości realizacyjne względem spełnienia wymagań Zamawiającego.

Wyłączenie pojedynczego dźwigu z eksploatacji w zakresie demontażu, montażu oraz robót budowlanych - instalacyjnych nie może trwać dłużej jak 6 tygodni licząc od dnia wyłączenia starego dźwigu z użytku do dnia otrzymania zgody na eksploatację nowego dźwigu wydaną przez Urząd Dozoru Technicznego oraz komisję Zamawiającego. Zabrania się jednoczesnego wyłączenia dźwigów z eksploatacji, a za sprawność dźwigu istniejącego do czasu zakończenia prac na urządzeniu sąsiednim odpowiada Wykonawca.

W trakcie realizacji prac należy dbać o wysoki poziom BHP oraz o porządek na obiekcie. Zdemontowane materiały należy sukcesywnie usuwać z rejonu wykonywania prac. Zważywszy na ograniczone możliwości magazynowe, Wykonawca powinien dostarczać towary na budynek etapami. Zabrania się składowania podzespołów całego dźwigu na obiekcie utrudniających w sposób ciągły komunikację na budynku.

W składanej ofercie w czasie trwania gwarancji należy uwzględnić konieczność pełnego serwisu w zakresie wymaganym przepisami w tym m.in.

- świadczenie usługi comiesięcznych 12 przeglądów konserwacyjnych realizowanych zgodnie z instrukcją konserwacji oraz zalecaniami Zamawiającego,
- świadczenie usługi dodatkowego 13-stego przeglądu kontrolnego, realizowanego niezależnie od przeglądów konserwacyjnych,

- przygotowanie urządzenia do kontroli okresowych dokonywanych przez Urząd Dozoru Technicznego wraz z udziałem w nich,
- świadczenie usługi całodobowego pogotowia dźwigowego przyjeżdżającego w ciągu 30 minut od przyjętego zgłoszenia w sytuacji uwięzionych ludzi w kabinie
- usuwanie awarii oraz dokonywanie napraw drobnych (podjęcie czynności naprawczych do 2 godzin) 7 dni w tygodniu (z wyłączeniem godzin ciszy nocnej)
- wykonywanie pomiarów elektrycznych oraz współudział w corocznych badaniach
- automatyczne testowanie systemu Powiadamiania Ekip Ratowniczych co max. 72 godziny, rejestrowanie zgłoszeń o awariach wraz z ich 3-letnią archiwizacją, udostępnianie przez internet historii zgłoszeń w czasie rzeczywistym z możliwością nadzoru wykonywanych działań przez Zamawiającego

Załącznik: Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla Bud. Nr 34 i Bud. Nr 37 – integralna część PFU.

2020-09-25

Warszawa,

Opracowali:

Inspektorzy Nadzoru DNT SGGW

1. R. Frelek

2. inż. M. Bondyra


Uzgodnili:

Główny specjalista ds. p.poż. – mgr inż. L. Pawlik

Kierownik DG nr 1 – lic. U. Czerwoniec

Kierownik DG nr 3 – inż. W. Kłobuszewski

INSPEKTOR NADZORU SGGW

  
Robert Frelek /  
insp. nadz. rob. budowl.  
upr. bud. nr Wa-296/92

.....  
(data i podpis Wykonawcy)

KIEROWNIK

Działu Gospodarczego nr 3

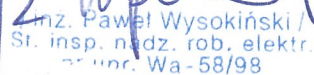
/ inż. Waldemar Kłobuszewski /

KIEROWNIK

Działu Gospodarczego Nr 1

/ lic. Urszula Czerwoniec /

INSPEKTOR NADZORU SGGW

  
inż. Paweł Wysokiński /  
St. insp. nadz. rob. elektr.  
upr. nr. Wa-58/98

GŁÓWNY SPECJALISTA  
ds. ochrony poż.

  
/ mgr inż. Lechosław Pawlik /