

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

### 1. OPIS TECHNICZNY

#### 1.1 Usytuowanie dźwigu:

Budynek Techniczny Teatru Narodowego, ul. Wierzbowa 3, 00-077 Warszawa.

#### 1.2 Zakres prac modernizacyjnych:

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja dźwigu towarowo-osobowego o numerze ewidencyjnym UDT 3127002809.

Identyfikacja dźwigu:

Nr ewidencyjny UDT	Nr inwent.	Nr fabr.	Udźwig [kg]	Ilość przyst.	Oznaczenie przystanków	Nazwa użytkownika
3127002809	372/640	399/95	1275	4	0 / 1 / 2 / 3	Podwórze-Modelatornia

#### 1.3 Zakres prac w części dotyczącej modernizacji dźwigu obejmuje następujące czynności:

**1.3.1** Przeprowadzenie modernizacji dźwigu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

**1.3.2** Uzgodnienie prac modernizacyjnych dźwigu z organem właściwej jednostki Urzędu Dozoru Technicznego (dalej zwanego „UDT”) oraz przygotowanie wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na eksploatację tego dźwigu, zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozoru technicznym (t.j. Dz.U z 2021r. poz. 272 ze zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r., w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2176).

**1.3.3** Wymiana i montaż następujących elementów:

- a) demontaż podzespołów dźwigowych podlegających wymianie, ich wywiezienie i utylizacja na koszt Wykonawcy;
- b) wymiana tablicy wstępnej;
- c) wymiana tablicy sterowej;
- d) montaż falownika;
- e) montaż funkcji automatycznego zjazdu pożarowego na przystanek ewakuacyjny w przypadku sygnału pożarowego;
- f) montaż funkcji zjazdu awaryjnego po zaniku napięcia;
- g) montaż funkcji kontroli dostępu – blokada dyspozycji kabiny za pomocą kontrolera dostępu;
- h) montaż systemu zdalnego monitoringu technicznego dźwigu;
- i) wymiana instalacji dźwigowej w szybie, na kabinie i w maszynie;
- j) montaż czujnika obciążenia;
- k) wymiana systemu odwzorowania położenia kabiny w szybie;
- l) wymiana kabla zwisowego w szybie;
- m) wymiana kaset wezwań na przystankach;
- n) wymiana kasety dyspozycji z piętrowskazywaczem w kabinie.
- o) montaż kurtyn świetlnych z modułami – 2 komplety w kabinie (demontaż obecnego systemu krat, montaż i dostosowanie do istniejącej kabiny, tj. montaż blach adaptacyjnych i osłon).

**1.3.2 Przekazanie zmodernizowanego dźwigu Zamawiającemu i włączenie go do eksploatacji** obejmuje następujące czynności:

- a) udział w badaniu zmodernizowanego dźwigu przeprowadzonym przez UDT oraz doprowadzenie do jego odbioru i do wydania decyzji o dopuszczeniu do eksploatacji;
- b) udział w próbie kontrolnej tzw. „zjazdu pożarowego dźwigu” wykonywanego przez Zamawiającego;
- c) przeszkolenie pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi dźwigu;
- d) opracowanie i przekazanie Zamawiającemu stanowiskowej instrukcji obsługi oraz instrukcji konserwacji i eksploatacji dźwigu.

**1.4 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia (stan istniejący):**

Dźwig towarowo-osobowy posiada następujące cechy:

<b>Nr ewidencyjny UDT dźwigu</b>	<b>3127002809</b>
Nazwa	Podwórze-Modelatornia
Rodzaj dźwigu	Towarowo-osobowy
Producent	Dźwigopol Mława
Numer fabryczny	399/95
Rok budowy	1995
Udźwig nominalny	1275 kg
Liczba przystanków/dojść	4
Wysokość podnoszenia	10,9 m
Wymiary szybu ok. (szerokośćxgłębokość)	2200x2200 mm
Głębokość podszybia ok.	1200 mm
Wysokość nadszybia ok.	4700 mm
Prędkość nominalna	0,5 m/s
Masa kabiny z ramą i osprzętem	1170 kg
Masa przeciwwagi	1725 kg
Rodzaj sterowania	Przełącznikowe
Zespół napędowy	R.5CL 10/2,5 kW
Zawieszenie	Wahakowe
Drzwi szybowe/kabinowe automatyczne	Dwuskrzydłowe K25103/102-001
Wymiary kabiny/typ (szerokośćxgłębokość)	1920x1520mm, h 2000, K2460-001J
Liny nośne	14 mm, 4 szt.
Lina ogranicznika prędkości	8 mm
Chwytnice	Natychmiastowe
Ogranicznik prędkości	MR-1
Zderzaki	Sprężynowe K2604, 4 szt.
Prowadnice kabiny	T90x75x16
Prowadnice przeciwwagi	T50x50x9

Charakterystyka przystanków:

Nr ewidencyjny UDT dźwigu	Nazwa użytkownika	Ilość przyst.	Oznaczenie przystanków	Przystanek podstawowy / ewakuacyjny	Wykończenie ściany czołowej szybu
3127002809	Podwórze-modelatornia	4	0, 1, 2, 3	0 / 0 (poziom podwórze technicznego)	malowana

### 1.5 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigu po modernizacji:

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dźwigu nie ulegają zmianie. Dźwig będzie obsługiwać – jak dotychczas – transport towarów i osób w budynku technicznym Teatru Narodowego pomiędzy istniejącymi przystankami.

## 2. WYMAGANIA W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 Wymagania podstawowe:

Przedmiot zamówienia powinien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, opublikowanymi normami zharmonizowanymi z dyrektywą maszynową 2006/42/WE, w szczególności z normą PN-EN 81.1, zasadami najlepszej wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.

Dźwig po modernizacji musi zostać dopuszczony do eksploatacji przez Urząd Dozoru Technicznego oraz powinien spełniać wymagania Zamawiającego określone w niniejszych szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

### 2.2 Wymagania dotyczące architektury i konstrukcji:

Modernizacja dźwigu nie będzie skutkować zmianą układu pomieszczeń w budynku ani zmianą ich przeznaczenia wymagającą uzyskania decyzji administracyjnej. Modernizacja dźwigu nie będzie również prowadzić do zmiany charakterystycznych parametrów budynku, takich jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość i długość.

### 2.3 Wymagania dotyczące instalacji:

**2.3.1** Zamawiający nie przewiduje podczas modernizacji dźwigu nowych prac instalacyjnych innych niż instalacji będących elementami modernizowanego dźwigu wykonywanych w szybie i maszynowni. Zamawiający zakłada, że aktualnie doprowadzone do maszynowni dźwigu instalacje:

- a) 5- żyłowy przewód zasilający,
- b) przewód z sygnałem telefonicznym (zakończone gniazdem telefonicznym na ścianie maszynowni dźwigu),
- c) pożarowa (pętla detekcji z istniejącą pożarową czujką sygnalizacyjną),
- d) wolny port na sterowniku systemu kontroli dostępu Siemens Cotag Granta,

– są wystarczające do uruchomienia wszystkich podzespołów i odpowiednich funkcji zmodernizowanego dźwigu.

**2.3.2** Zamawiający przewiduje, że nowo zainstalowany system zdalnego systemu monitoringu technicznego dźwigu, ze względu na konieczność doprowadzenia połączenia sieciowego, zostanie uruchomiony w innym terminie. Oświetlenie maszynowni zapewnia dostateczną, zgodną z przepisami ilość światła sztucznego do obsługi serwisowej podzespołów dźwigu.

- 2.3.3** Nowo zainstalowana aparatura sterowa dźwigu - typ MPK411 prod. Kollmorgen lub równoważna powinna spełniać następujące wymagania Zamawiającego:
- a) komunikacja transmisji danych oparta na CANopen dla dźwigów CiA417;
  - b) system odwzorowania położenia kabiny w szybie oparty na APS (Absolut Position System);
  - c) system komunikacji sterownika z regulatorem (falownikiem) oparty na DCP4 (Drive Control Protocol);
  - d) system zdalnego monitoringu technicznego dźwigu i wizualizacji współpracujący z systemem zainstalowanym w istniejącym zmodernizowanym w 2016 roku dźwigu o numerze ewidencyjnym UDT 3127002810 zainstalowanym w budynku technicznym Teatru Narodowego;
  - e) systemy dostępu do sterowania i regulatora (falownika) oparte na pełnym wyrażeniu tekstowym (bez kodów dostępu);
  - f) analiza stanu sterownika wraz z historią błędów oparta na czasie rzeczywistym (zegar czasu w sterowniku);
  - g) dostęp do sterownika po unikatowym adresie IP;
  - h) kasetka do podszybia wyposażona w STOP, gniazdo 230V, przycisk alarm i światło;
  - i) syrenka piezoelektryczna - alarm;
  - j) kasety w kabinie i na przystankach wykonane „na wymiar” (w zakresie Wykonawcy jest pomiar aktualnie zainstalowanych kaset);
  - k) automatyczny zjazd pożarowy na przystanek ewakuacyjny po wygenerowaniu przez system sygnalizacji pożaru alarmu II stopnia (z możliwością zaprogramowania przystanku rezerwowego); wysterowanie sygnału należy oprzeć o dodatkowy moduł sterujący montowany na pętli detekcyjnej czujki pożarowej sterowanej z centrali pożarowej Zamawiającego – Siemens Sinteso FS20;
  - l) system komunikacji z serwisem/wezwania pomocy oparty o łącze telefoniczne;
  - m) system kontroli dostępu oparty o istniejący system Siemens Cotag Granta;
  - n) piętrowskazywacze na przystankach powinny mieć możliwość wyświetlania informacji o awariach dźwigu w języku polskim;
  - o) kasetka dyspozycji w kabinie wyposażona w wyświetlacz multimedialny LCD TFT;
  - p) nowa instalacja elektryczna dźwigowa w szybie, na kabinie i w maszynowni oraz nowy kabel zwisowy.

**2.3.4** Wymagania w stosunku do piętrowskazywaczy na przystankach:

Nr ewidencyjny UDT dźwigu	Nazwa użytkownika	Rodzaj kaset wykonanych „na wymiar”
3127002809	Podwórze - Modelatornia	parter (podwórze) - piętrowskazywacz i strzałki kierunku jazdy w osobnej kasecie.
		pozostałe przystanki - piętrowskazywacz i strzałki kierunku jazdy w osobnej kasecie z boku drzwi.

**2.4 Wymagania dotyczące dokumentacji:**

- 2.4.1** Dokumentacja modernizacji dźwigu powinna zostać opracowana w zakresie określonym w Rozporządzeniu Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz.U z 2018r. poz. 2176)

- 2.4.2 Modernizacja dźwigu powinna zostać wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, opublikowanymi normami, wymaganiami Urzędu Dozoru Technicznego, zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności Wykonawcy.
- 2.4.3 Przed złożeniem w UDT Wykonawca powinien uzgodnić dokumentację z Zamawiającym.
- 2.4.4 Każde opracowanie wchodzące w skład dokumentacji należy przekazać Zamawiającemu w 2 egz. wydrukowanych w formie uniemożliwiającej jej przypadkowe zdekompletowanie - arkusze (kartki) powinny być ponumerowane oraz zszyte, zbindowane lub połączone w jedną całość inną techniką. Wykonawca powinien również przekazać Zamawiającemu w 1 egz. wersję elektroniczną dokumentacji projektowej w formacie PDF na nośniku CD.

## **2.5 Wymagania dodatkowe:**

- 2.5.1 Wykonawca zobowiązany będzie własnym staraniem zapewnić przeprowadzenie badania odbiorczego dźwigu, po wykonanej modernizacji, przez Urząd Dozoru Technicznego oraz zrealizować uwagi i zalecenia UDT wymienione w protokole z tych badań, a także uzyskać dla Zamawiającego stosowne decyzje UDT zezwalające na eksploatację zmodernizowanego dźwigu.
- 2.5.2 Zamawiający upoważni Wykonawcę do reprezentowania Zamawiającego przed UDT w sprawach związanych z przeprowadzeniem badania i uzyskaniem decyzji, o której mowa w pkt 2.5.1 powyżej, z zastrzeżeniem, że koszty czynności dokonywanych przez UDT ponosić będzie Zamawiający.
- 2.5.3 Wydanie przez UDT decyzji zezwalających na eksploatację zmodernizowanego dźwigu będzie warunkiem koniecznym, ale niewystarczającym do uznania zamówienia za zrealizowane. Warunkiem zrealizowania zamówienia będzie protokół odbioru bez uwag, podpisany przez komisję odbiorową powołaną przez Zamawiającego.
- 2.5.4 Wykonawca jest zobowiązany do opracowania stanowiskowej instrukcji obsługi oraz instrukcji eksploatacji i konserwacji zmodernizowanej aparatury sterowania oraz do przeprowadzenia szkolenia w zakresie obsługi zmodernizowanego dźwigu pracowników Zamawiającego i pracowników firmy świadczącej usługę konserwacji, naprawy i usuwania awarii urządzeń transportu bliskiego w TN.

## **3. WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA**

### **3.1 Prawo do dysponowania nieruchomością w celu wykonania prac:**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością przy ul. Wierzbowej 3 w Warszawie, na której zlokalizowany jest budynek techniczny Teatru Narodowego, w celu wykonania zamówienia.

### **3.2 Przepisy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem prac:**

Z wykonaniem modernizacji dźwigów osobowych związane są następujące przepisy prawne:

- a) Ustawa z dnia 21.12.2000 r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 272 ze zm.);
- b) Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r., w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2176);
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 listopada 2010 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego (Dz.U. z 2016 r., poz. 696).

#### **4. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z WYKONANIEM I ODBIOREM PRAC**

W czasie planowania, wyceny, organizacji, realizacji i przekazania prac modernizacyjnych Wykonawca powinien uwzględnić niżej wymienione szczególne warunki wykonania zamówienia, wynikające z lokalizacji budynku, jego funkcji i specyfiki obecnego sposobu użytkowania:

- a) w budynku technicznym Teatru Narodowego prowadzona jest działalność kulturalna i administracyjno-biurowa – budynek będzie normalnie użytkowany w czasie realizacji przedmiotu zamówienia;
- b) prace modernizacyjne wewnątrz budynku mogą być realizowane codziennie tylko w uzgodnionych z Zamawiającym godzinach;
- c) Zamawiający udostępni Wykonawcy puste, zamykane pomieszczenie wewnątrz budynku na cele socjalne oraz miejsce na składowanie materiałów, urządzeń, narzędzi i sprzętu;
- d) Zamawiający zabrania składowania materiałów z demontażu w obrębie korytarzy i dróg komunikacyjnych;
- e) materiały, urządzenia i elementy urządzeń technicznych pochodzące z demontażu Wykonawca będzie zobowiązany własnym staraniem i na własny koszt wywieźć poza teren TN i zutylizować;
- f) transport zdemontowanych materiałów i urządzeń poza budynek TN oraz transport nowych podzespołów dźwigowych do budynku TN może odbywać się przez wejście „C” od strony rampy załadowniczej i podwórza;
- g) Zamawiający udostępni Wykonawcy obiekt czysty i uporządkowany, dlatego oczekuje, że po wykonaniu wszystkich czynności Wykonawca uporządkuje miejsca prowadzenia prac modernizacyjnych oraz pozostawi je w stanie czystym i nadającym się do dalszego użytkowania;
- h) miejsca prowadzenia prac modernizacyjnych Wykonawca będzie zobowiązany skutecznie zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, jak również przed roznoszeniem się pyłu i kurzu na powierzchnie sąsiadujące;
- i) Wykonawca będzie zobowiązany do wskazywania Zamawiającemu dni, w których zamierza wykonywać prace głośne i uciążliwe, z co najmniej 1-dniowym wyprzedzeniem i uzgadniać godziny ich wykonywania;
- j) System kontroli dostępu musi współpracować z istniejącym systemem Siemens Cotage Granta, a prace na styku obu systemów, muszą być prowadzone pod nadzorem pracowników firmy serwisującej system kontroli dostępu w TN;
- k) System sterowania dźwigów realizujący funkcję zjazdu pożarowego musi współpracować z systemem sygnalizacji pożaru (SSP) Siemens Sinteso z centralą FS20, a wszelkie prace na styku obu systemów, muszą być prowadzone pod nadzorem pracowników firmy serwisującej system SSP w TN.