

## Opis przedmiotu zamówienia

**Przedmiotem zamówienia jest utrzymanie w stałej sprawności technicznej pięciu dźwigów towarowo-osobowych w Rządowej Agencji Rezerw Strategicznych Składnicy w Wąwale, Wąwał, ul. Jeleń 4, 97-200 Tomaszów Mazowiecki, poprzez wykonywanie stałych przeglądów konserwacyjnych oraz bieżących napraw i usuwanie awarii w okresie 36 miesięcy, w tym:**

- 1) przeprowadzanie przeglądów konserwacyjnych nie rzadziej niż jeden raz w ciągu **30 dni**, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i wymaganiami producenta, pierwszy przegląd konserwacyjny należy przeprowadzić w terminie **7 dni** od dnia obowiązywania umowy;
- 2) prowadzenie na zlecenie Zamawiającego bieżących napraw, usuwania awarii ( usługi opcjonalne) i przystąpienie do działań naprawczych w przypadku:
  - a) awarii i usterek – w ciągu **24 godzin** od telefonicznego powiadomienia
  - b) unieruchomienia dźwigu z ludźmi – w ciągu **1 godziny** od powiadomienia telefonicznego.

Usługi opcjonalne będą świadczone przez Wykonawcę na podstawie pisemnych zleceń i zaakceptowanego przez Zamawiającego kosztorysu naprawy lub usunięcia awarii, zawierającego wykaz materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych niezbędnych do jej przeprowadzenia oraz ich ceny jednostkowe, a także ilość roboczogodzin przewidywanych na naprawę.

- 3) prowadzenie na bieżąco dokumentacji poprzez wpisy do dziennika konserwacji dźwigów i informowanie Zamawiającego o zauważonych usterekach i nieprawidłowościach wymagających zatrzymania dźwigów i przeprowadzenia naprawy,
- 4) wykonywanie pomiarów ochronnych i sporządzanie protokołów wymaganych przez Urząd Dozoru Technicznego;
- 5) przygotowanie dźwigów i udział w badaniach okresowych dźwigów wykonywanych przez Organ Dozoru Technicznego

Wykonanie przedmiotu zamówienia nie obejmuje napraw głównych oraz ponoszenia opłat związanych z odbiorami i nadzorem dźwigów przez Urząd Dozoru Technicznego.

**Okres gwarancji** na dostarczone części zamienne i materiały eksploatacyjne – **min . 12 miesięcy**

### 1. Szczegółowe dane techniczne urządzeń dźwigowych objętych przedmiotem zamówienia:

Lp.	Opis przedmiotu zamówienia	Ilość	Obiekt	Nr ewidencyjny dźwigu
1	<p><b>Dźwig towarowo-osobowy typ hydrauliczny</b>  Dźwig dwuprzystankowy umieszczony w szybie wewnątrz budynku. Kabina konstrukcji metalowej o wymiarach wewnętrznych 1425x1580mm, ciężarze 910 kg z podłogą stałą zaopatrzoną w chwytacze TechnoliftSH3. Kabina zawieszona na linach nośnych w czterech odcinkach długości 11 m każdy. Zderzaki kabiny typu ACLA 165X80 w ilości 1. Szyb betonowy, posiada 4 drzwi automatyczne, 1400x2000, teleskopowe, 2-panelowe GMV Martini Euro-Vip 960001  Maszynownia umieszczona obok szybu, na poziomie najniższego przystanku.  Dane techniczne:  - producent: GMV Martini SPA Włochy  - instalator: P.U.H.P. Dźwig Serwis Sp. z o.o.  - rok instalacji: 2014  - dopuszczalny udźwig: 1000 kg, lub 13 osób  - rodzaj sterowania: mikroprocesorowe, zbiorczość góra/dół  - prędkość ruchu kabiny: 0,4 m/s,  - inne zabezpieczenia:  Zabezpieczenie przed niezamierzonym ruchem kabiny z otwartymi drzwiami /system NEOS10/  System łączności dwustronnej ze służbami ratowniczymi</p>	1 szt.	Magazyn nr 2	<b>3120000756</b>

2	<p><b>Dźwig towarowo-osobowy typ TOC</b>  Dźwig trzyprzystankowy umieszczony w szybie wewnątrz budynku. Kabina konstrukcji stalowej o ciężarze 875 kg z podłogą stałą zaopatrzona w chwytacze klinowe od max. prędkości 1m/s. i max. ciężarze całkowitym 3500kg (kabina + obciążenie). Przeciwwagę stanowi 18 szt. klocków żeliwnych o łącznym ciężarze 1631 kg. Kabina i przeciwwaga zawieszona na linach Ø 16mm w czterech odcinkach długości 11 m każdy.  Szyb murowany z trzema przystankami, posiada 6 drzwi stalowych wyposażonych w zamki typu DZ-b i rygle typu DR-2, oraz elektryczne kontakty bezpieczeństwa rygli typu D-329.  Maszynownia umieszczona nad szybem. Wyposażona we wciągarkę cierną typ EVC-1500 z przekładnią ślimakową i zębatą czołową, koło cierne Ø 650mm, silnik typu 12096 o mocy 7,5kW, 910 obr/min. na napięciu 220/380V, hamulec zwalniany luzownikiem elektromagnetycznym typ ML3.  <i>Dane techniczne:</i>  - producent: Zjednoczenie Urządzeń Dźwigowych w Warszawie  - rok produkcji: 1956  - dopuszczalny udźwig: 1500 kg, lub 14 osób  - rodzaj sterowania: elektryczne korbowe  - prędkość ruchu kabiny: 0,4 m/s,  - inne zabezpieczenia: ogranicznik prędkości t. MR z liną Ø 8mm; wyłącznik krańcowy typ MWK  - urządzenia sygnalizacyjne: kasety świetlne sygnalizujące ruch kabiny lub nie zamknięte drzwi; przycisk „alarm” w kabinie,</p>	1 szt.	Magazyn nr 5	3120350109
3	<p><b>Dźwig towarowy typ OGH 2.19.F</b>  Dźwig dwuprzystankowy umieszczony w szybie wewnątrz budynku. Kabina konstrukcji stalowej o ciężarze 600 kg z podłogą stałą zaopatrzona w chwytacze kabinowe 2-kierunkowe i drzwi automatyczne czteropanelowe.  Przeciwwagę stanowi rama z klockami żeliwnymi o wymiarach 1000x200mm i ciężarze 1955 kg. Kabina i przeciwwaga zawieszona na linach Ø 14mm w czterech odcinkach po 11 metrów każdy.  Szyb murowany z dwoma przystankami, posiada 4 drzwi automatyczne czteropanelowe wyposażone w zamek bezpieczeństwa DR-23.  Maszynownia umieszczona nad szybem. Wyposażona we wciągarkę cierną typ R5 z przekładnią ślimakową 54:1, koło cierne Ø 590mm, silnik typu 1-biegowy Motorlift o mocy 9kW, 1000 obr/min. na napięciu 380V, hamulec zwalniany luzownikiem elektromagnetycznym typ ML3.  <i>Dane techniczne:</i>  - producent: WFD TRANSLIFT Warszawa  - rok produkcji: 2005  - dopuszczalny udźwig: 1250 kg, lub 16 osób  - sposób obsługi: samoobsługowy  - prędkość ruchu kabiny: 0,4 m/s,  - sterowanie: sterownik mikroprocesorowy CSD4  - inne zabezpieczenia: - ogranicznik prędkości typ LK-250 z liną Ø 8mm;  - ryglowanie drzwi typ DR 23;  - chwytacze ramy kabinowej typ LADP-16  - urządzenia sygnalizacyjne: sygnalizator „alarm” 12V; sygnalizacja dźwigu (kasety piętrowe)</p>	1 szt.	Magazyn nr 7	3120350107

4	<p><b>Dźwig elektryczny linowy typ osobowy</b>  Dźwig dwuprzystankowy umieszczony w szybie wewnątrz budynku. Kabina konstrukcji stalowej o ciężarze 600 kg z podłogą stałą zaopatrzona w chwytacze kabinowe 2-kierunkowe i dwie pary drzwi automatycznych dwupanelowych teleskopowych typu 2AD i 2AS.  Przeciwwagę stanowi rama z klockami żeliwnymi o wymiarach 1000x200mm i ciężarze 1850 kg. Kabina i przeciwwaga zawieszona na linach Ø 11mm w sześciu odcinkach po 25 metrów każdy.  Szyb murowany z dwoma przystankami, posiada 4 drzwi automatyczne dwupanelowe teleskopowe zabezpieczone zamkiem typu 92 VF.  Maszynownia umieszczona nad szymbem. Wyposażona we wciągarkę cierną typ GM 42S z przekładnią ślimakową 43:1, koło cierne Ø 480mm, silnik typu 1-biegowy o mocy 5,2kW, 1500 obr/min. na napięciu 380V, hamulec zwalniany luzownikiem elektromagnetycznym typ ML3.</p> <p><i>Dane techniczne:</i>  - producent: P.U.H.P. „Pilawa” Kołobrzeg  - rok produkcji: 2006  - dopuszczalny udźwig: 1250 kg, lub 16 osób  - sposób obsługi: samoobsługowy  - prędkość ruchu kabiny: 0,4 m/s,  - sterowanie: zbiorcze dół BG-15 mikroprocesorowe typ vvvf  - zabezpieczenia: - ogranicznik prędkości typ RB-21 z liną Ø6mm  - zabezpieczenie drzwi typ Monitor 92-VF z kontaktami Schmersal – AZ06T i Kronenberg WZA i HZS  - chwytacze ramy kabinowej typ PR-220  - zderzaki kabinowe sprężynowe typ C - 3szt;  - zderzaki przeciwwagi sprężynowe typ – 3 szt.  - łącznik przeciążeniowy kabiny;  - dodatkowy kontakt bezpieczeństwa przy jeździe rewizyjnej  - urządzenia sygnalizacyjne: sygnalizator „alarm”, sygnalizacja zajętości dźwigu</p>	1 szt.	Magazyn nr 4	3120000522
---	---	--------	--------------	------------

## 2 . Szczegółowy zakres przeglądów i konserwacji dźwigów:

### Zakres przeglądów dla dźwigu towarowo-osobowego typ hydrauliczny

- Sprawdzenie działania wyłącznika dźwigu przez dwukrotne wyłączenie oraz wyświetlić tabliczkę ostrzegawczą na parterze „Konserwacja”
- Sprawdzenie zamknięcia maszynowni, działania wyłącznika głównego oraz oświetlenia szybu i maszynowni
- Sprawdzenie pracy zespołu napędowego oraz w przypadku występowania sterowań mikroprocesorowych odczytać przyczyny ostatnich awarii
- Sprawdzenie napięcia w układach sterowania i zasilania podczas rozruchu silnika
- Sprawdzenie działania wyłączników krańcowych, kontaktu ogranicznika prędkości
- Sprawdzenie poziomu oleju, czystości oleju oraz czystości filtra oleju
- Sprawdzenie bezpieczników, transformatorów, zacisków przewodów oraz zabezpieczeń termicznych silnika
- Sprawdzenie prawidłowości działania zaworów: zwrotnego, odcinającego i ograniczającego ciśnienie
- Sprawdzenie działania chwytaczy
- Sprawdzenie działania manometru oraz szczelności instalacji hydraulicznej przy podwojonym ciśnieniu statycznym dla pełnego obciążania kabiny
- Sprawdzenie działania automatycznych drzwi kabinowych obserwując pracę aparatury sterowej w maszynowni
- Sprawdzenie zbiorczości wezwań i dyspozycji
- Przywołanie kabiny na najwyższy przystanek, włączenie jazdy rewizyjnej i oświetlenia szybu oraz wyjście i zamknięcie maszynowni kluczem. Po wejściu na dach kabiny:
  - sprawdzenie stanu połączenia kabiny z ramą, mocowania linki ogranicznika prędkości, stanu przewodników kabinowych oraz mechanizmu napędu drzwi automatycznych
  - sprawdzenie działania czujników drogowych, wyłącznika „stop” na kabinie, kontaktów zwisu lin i chwytaczy oraz czujnika strefy drzwiowej

- Na każdym przystanku sprawdzenie działania kontaktów drzwi i rygli oraz stan drzwi przystankowych
- Na każdym przystanku smarować osie rygli, czyścić bieżnie rolek prowadzących skrzydła drzwi automatycznych
- Sprawdzenie lin, ich zamocowania oraz kół linowych na kabinie i przeciwwadze
- Sprawdzenie mocowania prowadnic i kabla zwisowego oraz czyszczenie prowadnic i uzupełnienie oleju w smarownicach
- Sprawdzenie działania sygnałów pełnego obciążenia i przeciążenia
- Sprawdzenie, z podszybia, mocowania pudła kabiny oraz stanu prowadników
- Sprawdzenie działania alarmu
- Oczyszczenie dachu kabiny i podszybia
- Po włączeniu dźwigu do normalnej pracy, dysponując z kabiny, sprawdzić dokładność zatrzymywania, przycisk „stop” w kabinie, otwieranie i zamykanie drzwi kabiny
- Sprawdzenie działania kaset wezwań
- Uzupełnienie brakujących żarówek, diod i korków awaryjnego otwierania drzwi
- Wykonywanie badań ochronnych (pomiar rezystancji obwodów elektrycznych, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) i sporządzanie protokołów w terminach i zakresie objętym przepisami U.D.T.
- Przygotowanie dźwigu do badań przeprowadzanych przez U.D.T,
- Udział w badaniach okresowych (zwykajnych) dźwigu wykonywanych przez organ Dozoru Technicznego.

### **Zakres przeglądów dla dźwigu towarowo-osobowego typ TOC**

- Sprawdzenie stanu mechanizmów napędowych (silnik, wciągarka, przekładnia, koło cierne, luzownik, liny nośne)
- Sprawdzenie stanu elementów konstrukcyjnych zawieszenia i ich zamocowania ( kabina, prowadnice kabiny i przeciwwagi)
- Sprawdzenie działania elementów systemu bezpieczeństwa (zderzaki kabiny i przeciwwagi, zamki, rygle, kontakty bezpieczeństwa, wyłączniki krańcowe),
- Sprawdzenie poprawnego działania ogranicznika prędkości,
- Sprawdzenie działania układu chwytowego natychmiastowego działania,
- Sprawdzenie działania układu hamulcowego z luzownikiem elektromagnetycznym,
- Sprawdzenie stanu instalacji elektrycznej (obwód siłowy, obwód świetlny)
- Sprawdzenie urządzeń systemu sterowania elektrycznego korbowego (styczniki, wyłączniki, kontakty, korby sterowe, przyciski, transformatory)
- Sprawdzenie poprawności działania systemu awarii i sygnalizacji alarmu
- Sprawdzenie prawidłowości działania dźwigu
- Uzupełnianie smarów i olejów w mechanizmach ruchomych oraz likwidacja ewentualnych wycieków
- Wykonywanie badań ochronnych (pomiar rezystancji obwodów elektrycznych, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) i sporządzanie protokołów w terminach i zakresie objętym przepisami U.D.T.
- Przygotowanie dźwigu do badań przeprowadzanych przez U.D.T,
- Udział w badaniach okresowych (zwykajnych) dźwigu wykonywanych przez organ Dozoru Technicznego.

### **Zakres przeglądów dla dźwigu towarowego typ OGH 2.19.F**

- Sprawdzenie stanu mechanizmów napędowych (silnik, wciągarka, przekładnia, koło cierne, luzownik, liny nośne, zespół napędu drzwi automatycznych) ,
- Sprawdzenie stanu elementów konstrukcyjnych zawieszenia i ich zamocowania (kabina, prowadnice kabiny i przeciwwagi),
- Sprawdzenie poprawnego działania ogranicznika prędkości,
- Sprawdzenie działania układu chwytowego dwukierunkowego działania,
- Sprawdzenie działania układu hamulcowego z luzownikiem elektromagnetycznym,
- Sprawdzenie stanu instalacji elektrycznej (obwód siłowy, obwód świetlny),
- Sprawdzenie działania elementów systemu bezpieczeństwa:
  - sprawdzenie mocowania zderzaków kabiny i przeciwwagi,
  - sprawdzenie działania zabezpieczenia drzwi rygłem,
  - sprawdzenie mocowania krzywek wyłączników krańcowych, końcowych i piętrowych,
  - sprawdzenie działania wyłącznika krańcowego na kabinie,
  - sprawdzenie zabezpieczenia przed zbyt długą jazdą,
  - sprawdzenie zabezpieczenia przed zanikiem napięcia w obwodzie bezpieczeństwa,
  - sprawdzenie zabezpieczenia mechanizmów przegrzania silnika i braku fazy,
- Sprawdzenie działania aparatów elektromagnetycznych krzywki ruchomej wyłącznika zatrzymania oraz ich oczyszczenie i nasmarowanie,
- Sprawdzenie działania kasety jazd kontrolnych,
- Sprawdzenie działania nastawnika krzywkowego,
- Sprawdzenie i regulacja zatrzymania kabiny na przystankach,
- Sprawdzenie działania i wymiana uszkodzonych elementów w kasecie dyspozycji,
- Sprawdzenie działania łączników pełnego obciążenia i przeciążenia,
- Sprawdzenie działania i oczyszczenie łączników drzwi kabinowych,
- Sprawdzenie działania oraz nasmarowanie części ruchomych krzywki ruchomej,
- Sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny (oświetlenie, instrukcja eksploatacji),

- Sprawdzenie poprawności działania systemu sterowania mikroprocesorowego opartego o sterownik CSD-4:
  - sprawdzenie sterowania obwodu siłowego i obwodów pomocniczych (sterownik CSD-4, regulator napędu VS-616G5C, przekaźniki, styczniki),
  - sprawdzenie obwodów sterowych (zespół falownika drzwi, przyciski, wyłączniki, łączniki, czujniki, piętrowskazywacze, diody, zespoły prostownicze itp.),
- Sprawdzenie systemu jazdy awaryjnej:
  - sprawdzenie działania systemu komunikacji awaryjnej (alarm, połączenie telefoniczne),
  - sprawdzenie stanu akumulatorów,
  - sprawdzenie możliwości jazdy awaryjnej po zaniku napięcia zasilania,
- Sprawdzenie prawidłowości działania dźwigu,
- Uzupełnianie smarów i olejów w mechanizmach ruchomych oraz likwidacja ewentualnych wycieków,
- Wykonywanie badań ochronnych (pomiar rezystancji obwodów elektrycznych, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) i sporządzanie protokołów w terminach i zakresie objętym przepisami U.D.T.,
- Przygotowanie dźwigu do badań przeprowadzanych przez U.D.T,
- Udział w badaniach okresowych (zwyczajnych) dźwigu wykonywanych przez organ Dozoru Technicznego.

### Zakres przeglądów dla dźwigu elektrycznego linowego

- **Maszynownia:**
  - sprawdzenie wartości napięcia fazowego, przewodowego i sterowego (dla sterowań elektronicznych napięcie stabilizowane 24V),
  - sprawdzenie działania przekaźnika Ptt-3 zabezpieczenia termistorowego,
  - wykonanie dwóch jazd w górę i dół kabiną i skontrolowania działania aparatury przekaźnikowo-stycznikowej,
  - sprawdzenie, czy luzownik pewnie otwiera szczęki hamulcowe,
  - wyłączyć wyłącznik główny,
  - sprawdzenie stanów obwodów ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczeń,
  - skontrolowanie wartości wyłącznika nadmiarowego,
  - dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych, gdzie są podłączone łączniki obwodów bezpieczeństwa,
  - sprawdzenie stanu styków styczników i przekaźników, oczyszczenie i regulacja,
  - sprawdzenie działania łącznika ogranicznika prędkości,
  - sprawdzenie stanu lin nośnych i linki ogranicznika prędkości,
  - sprawdzenie stanu kół linowych, szczególnie rowków koła ciernego,
  - sprawdzenie pracy i regulacja układu hamulcowego,
  - sprawdzenie luzu poosiowego ślimaka,
  - sprawdzenie stanu baterii dzwonka alarmowego i telefonu.
- **Kabina i przeciwwaga**
  - sprawdzenie stanu prowadników ślizgowych, kabinowych i przeciwwagowych oraz ich luzów w prowadnicach,
  - sprawdzenie mocowania lin na kabinie i przeciwwadze,
  - sprawdzenie zamocowania linki ogranicznika prędkości,
  - sprawdzenie stanu aparatu chwytanego (sprawdzenia dokonać przez ręczne uruchomienie aparatu chwytanego),
  - sprawdzenie działania łącznika chwytacza i zwisu lin,
  - sprawdzenie mocowania krzywek wyłączników krańcowych, końcowych i piętrowych,
  - sprawdzenie działania aparatów elektromagnetycznych krzywki ruchomej wyłącznika zatrzymania oraz ich oczyszczenie i nasmarowanie,
  - sprawdzenie działania wyłącznika krańcowego na kabinie,
  - sprawdzenie działania kasety jazd kontrolnych,
  - sprawdzenie prawidłowej pracy silnika oraz wszystkich elementów napędu drzwi automatycznych,
  - sprawdzenie działania nastawnika krzywkowego,
  - sprawdzenie i regulacja zatrzymania kabiny na przystankach,
  - sprawdzenie działania i wymiana uszkodzonych elementów w kasecie dyspozycji,
  - sprawdzenie działania łączników pełnego obciążenia i przeciążenia,
  - sprawdzenie działania i oczyszczenie łączników drzwi kabinowych,
  - sprawdzenie działania oraz nasmarowanie części ruchomych krzywki ruchomej,
  - sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny (oświetlenie, instrukcja eksploatacji),
- **Szyb**
  - sprawdzenie drzwi przystankowych: naciągu linek, łącznika i rygla mechanicznego, zamka bezpieczeństwa łącznika, działania ryglowania i zamków mechanicznych, usunięcie usterek, smarowanie, sposób ręcznego odryglowania,
  - sprawdzenie działania kaset wezwań i wymiana uszkodzonych elementów,
  - sprawdzenie działania wyłączników końcowych i krańcowych,
  - sprawdzenie stanu instalacji ochronnej i mocowania instalacji elektrycznej,
  - sprawdzenie działania wyłącznika dźwigu.
- **Podszybie**
  - sprawdzenie wydłużenia lin obciążeń,
  - sprawdzenie działania łącznika sterowania (STOP),
- Sprawdzenie systemu jazdy awaryjnej.
  - sprawdzenie działania systemu komunikacji awaryjnej (alarm, połączenie telefoniczne),
  - sprawdzenie stanu akumulatorów,

- sprawdzenie możliwości jazdy awaryjnej po zaniku napięcia zasilania,
- Sprawdzenie prawidłowości działania dźwigu,
- Uzupelnianie smarów i olejów w mechanizmach ruchomych oraz likwidacja ewentualnych wycieków,
- Wykonywanie badań ochronnych (pomiar rezystancji obwodów elektrycznych, pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej) i sporządzanie protokołów w terminach i zakresie objętym przepisami U.D.T.,
- Przygotowanie dźwigu do badań przeprowadzanych przez U.D.T,
- Udział w badaniach okresowych (zwyczajnych) dźwigu wykonywanych przez organ Dozoru Technicznego.

Wykonawca w ramach wynagrodzenia ryczałtowego będzie dostarczał i wymieniał bezpłatnie elementy wyposażenia takie jak:

- diody, rezystory i inne elementy do tablic sterowniczych,
- gumy sprzęgła reduktora,
- hermetyk lub inne specyfiki uszczelniające,
- instrukcje użytkowania dźwigu,
- klosze opraw oświetleniowych,
- kontakty drzwi szybowych i kabinowych,
- krótkie odcinki różnych przewodów elektrycznych,
- oprawy E-27, E-14, itp.,
- kontakty przełączników i rygla,
- rolki drzwi kabinowych i szybowych,
- przyciski kaset sterowniczych,
- smarowniczkę wkrętne,
- smary, oleje, nafta,
- szyby w drzwiach,
- taśma izolacyjna,
- wkładki bezpieczników,
- wkręty, śruby, nakrętki, sprężyny, zawieszki, podkładki,
- żarówki oświetleniowe 230V,
- żarówki sygnalizacyjne,
- czyściwo,
- inne drobne elementy związane z wykonywaniem prac konserwacyjnych.