

## **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA- ZAKRES PROWADZENIA KONSERWACJI DŹWIGÓW**

### **1. Przedmiot zamówienia.**

Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie:

- 1) przeglądów i konserwacji oraz innych usług, zapewniających należyty stan techniczny, ciągłą sprawność oraz bezpieczeństwo użytkowania dźwigów osobowych zamontowanych w jednostkach Izby Administracji Skarbowej w Olsztynie. Czynności muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje nadane przez organ dozoru technicznego.
- 2) usług polegających na usuwaniu usterek i awarii dźwigów zamontowanych w jednostkach Izby Administracji Skarbowej w Olsztynie. Czynności muszą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje nadane przez organ dozoru technicznego.

### **2. Obowiązki konserwatora.**

Konserwator zobowiązany jest:

- 1) przestrzegać instrukcji konserwacji, wymogów zawartych w dokumentacji techniczno-ruchowej poszczególnych podzespołów dźwigu, norm i warunków technicznych dozoru technicznego oraz przepisów bhp;
- 2) poddawać urządzenie przeglądowi nie rzadziej niż w terminach określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30.10.2017 r. (Dz.U. 2018 poz. 2176), o ile nie zostały one określone w instrukcji eksploatacji;
- 3) usuwać na bieżąco usterek i inne nieprawidłowości w działaniu urządzenia;
- 4) utrzymać w należytej czystości maszynownie dźwigów i podszybie;
- 5) bezzwłocznie powiadamiać nadzór użytkownika dźwigu o zauważonych usterkach, wymagających zatrzymania urządzenia w celu przeprowadzenia naprawy;
- 6) odnotować w dzienniku konserwacji przeprowadzane przeglądy, z podaniem ich zakresu oraz wniosków i spostrzeżeń;
- 7) przygotować dźwig i brać udział w badaniach dźwigu przeprowadzanych przez Urząd Dozoru Technicznego (okresowych i doraźnych).

### **3. Zakres podstawowego przeglądu konserwacyjnego dźwigów elektrycznych i hydraulicznych.**

Zakres przeglądu powinien obejmować następujące czynności:

#### **1) MASZYOWNIA:**

- Ocena stanu technicznego wciągarki, a w szczególności:
  - sprawdzenie jakości i poziomu oleju w przekładni oraz szczelności na wale wejściowym odbioru mocy;
  - kontrola zagłębienia lin i oględziny stanu rowków tarczy ciernej;
  - sprawdzenie grubości okładzin ciernych i współdziałania luzownika z hamulcem;
  - kontrola pracy wciągarki-ocena poziomu hałasu, drgań i wibracji.
- sprawdzenie napięcia fazowego, przewodowego i sterowego;
- kontrola działania wyłącznika głównego;
- sprawdzenie obwodów ochrony przeciwporażeniowej i zabezpieczeń;
- dokręcenie przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan listew zaciskowych w miejscach połączenia łączników obwodów bezpieczeństwa;
- sprawdzenie stanu styków i przekaźników;
- sprawdzenie stanu oleju w samosmarach i ewentualne jego uzupełnienie;

- sprawdzenie stanu przewodów ze szczególnym zwróceniem uwagi na ich stan zewnętrzny;

## 2) KABINA I RAMA KABINOWA:

- sprawdzenie stanu lin nośnych i ich zamocowań oraz krążków linowych i zabezpieczeń przed wypadnięciem liny z rowka;
- sprawdzenie stanu przewodników kabinowych i luzów na prowadnicach oraz stanu ich smarowania;
- wykonanie dwóch jazd w górę i w dół;
- sprawdzenie i regulacja zatrzymywania się kabiny na przystankach;
- sprawdzenie działania elementów kasety dyspozycji;
- sprawdzenie stanu wyposażenia kabiny: oświetlenie, instrukcja obsługi;
- sprawdzenie działania fotokomórek lub bariery świetlnej;

## 3) SZYB:

- sprawdzenie drzwi przystankowych: działania łączników i rygli, regulacja, usunięcie usterek i smarowanie;
- sprawdzenie działania kaset wezwań;
- sprawdzenie mocowania przesłonek impulsatorów lub magnesów;
- sprawdzenie działania wyłączników końcowych i krańcowych;
- sprawdzenie stanu mocowania instalacji elektrycznej ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan instalacji ochronnej;
- sprawdzenie działania wyłączników dźwigu;

## 4) PODSZYBIE:

- sprawdzenie mocowania przewodnic;
- sprawdzenie mocowania sprężyn zderzaków;
- sprawdzenie działania wyłącznika sterowania „stop”.

Przy dźwigach hydraulicznych zakres czynności jest tożsamy z zakresem wskazanym powyżej z wyłączeniem czynności związanych z elektrycznym układem napędowym. Ponadto należy wykonać następujące czynności:

- kontrola szczelności siłownika; sprawdzić poziom oleju w misce olejowej w podszymbiu celem upewnienia się czy miesięczny wyciek oleju nie przekracza 1 litr.
- sprawdzenie szczelności uszczelek zaworów przez wykorzystanie jednej z poniższych metod (przed wykonaniem prób należy się upewnić, że temperatura oleju jest zbliżona do temperatury otoczenia):
  - urządzenie wyposażone w zawór odcinający- zamknąć zawór, ciśnienie na manometrze nie powinno spadać więcej niż 4-6 Bar w ciągu 5 minut;
  - urządzenie bez zaworu odcinającego – wysunąć nurnik w najwyższe położenie podnosząc ciśnienie aż do zadziałania zaworu bezpieczeństwa. Ciśnienie na manometrze nie powinno spadać więcej niż 4-6 Bar w ciągu 5 minut;
  - kontrola alternatywna przybliżona przy kabinie nieruchomej na przystanku urządzenie wyrównywania poziomu kabiny nie powinno zadziałać w ciągu 10 minut.
- sprawdzenie poziomu oleju; przy kabinie na najwyższym piętrze poziom oleju w zbiorniku powinien być powyżej poziomu minimalnego,
- skontrolować wzrokowo przewód olejowy giętki, czy nie istnieją ślady wycieku na połączeniach przewodu; zweryfikować na przewodzie datę produkcji przewodu, okres używalności nie może przekraczać 10 lat,
- skontrolować wzrokowo przewód olejowy giętki wewnątrz agregatu, czy nie istnieją ślady wycieku na połączeniach przewodu olejowego giętkiego; zweryfikować na przewodzie datę produkcji przewodu, okres używalności nie może przekraczać 10 lat;
- wyrównanie poziomu kabiny.
- próba alarmu.
- kontrola tłumika pompy śrubowej (jeżeli istnieje).

- kontrola tabliczek z instrukcjami i schematami, czy są odpowiednio umieszczone na urządzeniach; dotyczy to tabliczek na temat: oleju, instrukcji ręcznego opuszczania, schematów elektrycznych i hydraulicznych, instrukcji wyłączenia dźwigu na dłuższy czas.

#### 4. Obowiązki Wykonawcy przed przystąpieniem do badania urządzenia przez UDT.

Wykonawca ma obowiązek przygotować urządzenie do badania przeprowadzanego przez Urząd Dozoru Technicznego oraz uczestniczyć w badaniu w terminie wskazanym przez UDT. Przegląd konserwacyjny dźwigu bezpośrednio przypadający przed badaniem UDT należy rozszerzyć o poniższe czynności:

##### 1) MASZYNOWNIA

- Ocena stanu technicznego wciągarki, a w szczególności:
  - kontrola stanu luzów w przekładni;
  - kontrola stanu technicznego okładzin ciernych szczęk hamulcowych, regulacja symetrii ich natarcia;
  - sprawdzenie oleju, ocena jego jakości uwzględniająca odpowiedni czas pracy urządzenia;
  - kontrola uszczelnień na wale przekładni,
- dokręcenie przewodów na listwach zaciskowych i zaciskach aparatów elektrycznych,
- sprawdzenie czy wyłącznik główny nie wykazuje zacięć,
- rozebranie stykników, oczyszczenie z kurzu i usunięcie śladów opalenia styków,
- oczyszczenie gniazd bezpiecznikowych i sprawdzenie czy wkładki są prawidłowe,
- uzupełnienie zniszczonych oznaczeń na listwach zaciskowych aparatów elektrycznych oraz odkurzenie wnętrza szaf sterowniczych,
- uzupełnienie brakującej dokumentacji jaka powinna znajdować się w maszynowni,
- sprawdzenie działania ogranicznika prędkości,
- zapewnienie należytego stanu pomieszczenia maszynowni, dojście do niej i jej wyposażenia.

##### 2) KABINA

- sprawdzenie stanu oraz mocowania do ramy chwytaczy kabinowych,
- oczyszczenie kabiny od wewnątrz i z zewnątrz, w przypadku stwierdzenia szczelin na połączeniu ścian kabiny z dachem należy je zlikwidować,
- oczyszczenie i konserwacja części ruchomych wyłącznika krańcowego i łączników bezpieczeństwa,
- oczyszczenie styków aparatów elektrycznych oraz dokręcenie w nich zacisków łączeniowych,
- oczyszczenie kasety dyspozycji i dokręcenie przewodów,
- sprawdzenie mocowania kabla zwisowego,
- oględziny ramy kabinowej, w przypadku stwierdzenia korozji ramy kabinowej należy ją po oczyszczeniu pomalować,
- oczyszczenie, konserwacja i regulacja drzwi automatycznych.

##### 3) SZYB

- oczyszczenie ścian i wszystkich elementów szybu,
- sprawdzenie i regulacja ustawienia prowadnic oraz dokręcenie śrub mocujących prowadnice,
- sprawdzenie zamocowania krzywek i przesłonek,
- oczyszczenie styków i dokręcenie przewodów do aparatów elektrycznych,
- dokręcenie zacisków instalacji ochronnej,
- sprawdzenie stanu rygli i ryglowania oraz oczyszczenie i konserwacja drzwi.

##### 4) PODSZYBIE

- oczyścić podszybie z zanieczyszczeń,
- oczyścić styki i dokręcić przewody w aparatach elektrycznych,
- sprawdzenie zderzaków,
- sprawdzenie działania wyłącznika sterowania „STOP”.

**5) Wykonanie w urządzeniach dźwigowych pomiarów instalacji elektrycznej w zakresie rezystancji izolacji i ochrony przeciwporażeniowej w zakresie i terminach wynikających z przepisów (wyniki pomiarów muszą być dołączone do protokołu z badania UDT).**

Przy dźwigach hydraulicznych zakres czynności jest tożsamy z zakresem wskazanym powyżej z wyłączeniem czynności związanych z elektrycznym układem napędowym. Ponadto należy wykonać następujące czynności:

- skontrolować wzrokowo stan ogólny uszczelki zaworu zwrotnego.
- wzrokowo sprawdzić jakość oleju. Jego wygląd nie może być zmieniony w stosunku do oleju nowego. Zaleca się upuszczenie z dna zbiornika za pomocą korka spustowego, pewnej ilości oleju. Należy upuszczać aż do momentu, gdy upuszczony olej odpowiada nowemu olejowi.
- sprawdzić czy nie ma wycieków oleju z instalacji (zbiornik agregatu, przewody olejowe, złącza i kolanka, zawór bezpieczeństwa, siłownik).
- kontrola filtra w bloku zaworów, czyszczenie.
- kontrola filtra pompy śrubowej, czyszczenie.
- kontrola wizualna spawów (jeżeli istnieją).
- kontrola wydajności i zabezpieczenia silnika.
- kontrola ciśnienia układu hydraulicznego w działaniu.
- kontrola prędkości (przyspieszenie, zwolnienie)
- próba ciśnienia statycznego.
- próba ciśnienia maksymalnego.
- próba działania zaworu bezpieczeństwa
- próba działania zaworu przeciw poluźnianiu lin.

**5. Wymagania dodatkowe do przeglądów.**

- 1) Wykonawca, w ramach czynności określonych zakresem Przeglądów zobowiązany jest do dostarczania, w ramach wynagrodzenia umownego, w miarę potrzeby, podstawowych materiałów w ilościach niezbędnych do sprawnego działania konserwowanych dźwigów osobowych w szczególności:
  - smarów,
  - bezpieczników,
  - nitów,
  - śrub i podkładek.
- 2) Wykonawca zobowiązuje się przy wykonywaniu usług stosować materiały konserwacyjne zgodnie z wytycznymi producentów dźwigów zawartych w DTR-kach oraz dostarczyć Zamawiającemu aprobaty, certyfikaty.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia dla każdego dźwigu „Dziennika konserwacji dźwigu”.
- 4) W maszynowni dźwigu powinny znajdować się:
  - instrukcja eksploatacji dźwigu wraz ze schematami połączeń elektrycznych oraz ich opisem,
  - klucz do awaryjnego otwierania drzwi przystankowych,
  - zacisk na liny koła ciernego.

**6. Wymagania wobec konserwatorów Wykonawcy oraz ich obowiązki.**

- 1) Wykonawca, w zależności od rodzaju czynności, zobowiązany jest kierować do realizacji umowy osoby posiadające aktualne:
  - świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji i dozoru w zakresie konserwacji i kontrolno-pomiarowym urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu do 1 kV (Grupa 1);
  - zaświadczenie kwalifikacyjne Urzędu Dozoru Technicznego.