

## WYKAZ USŁUG KONSERWACYJNYCH

### KONSERWACJA

**1. Zakres usług konserwacji obejmuje:**

- 1) przegląd zespołów i części dźwigowych w zakresie ich wyglądu, stopnia zużycia, wielkości luzów, szczelności, a zwłaszcza ogłędziny układu napędowego, ogłędziny aparatury sterowej, ogłędziny elementów nośnych, sprawdzenia działania kontaktów bezpieczeństwa w tym: rygli, drzwi, kontaktów drzwi, wyłączników krańcowych,
- 2) czyszczenie i smarowanie elementów ruchomych zarówno w szybie jak i maszynowni,
- 3) dokonywanie regulacji układu napędowego, kontaktów bezpieczeństwa, ustawiania skrzydeł drzwi, elementów wchodzących w skład aparatury sterowej,
- 4) usuwanie usterek elektromechanicznych,
- 5) w ramach usługi konserwacji dźwigów i platform schodowych, zgodnie z treścią załącznika nr 2 do Rozporządzenia 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, Wykonawca zobowiązuje się dokonać przeglądów konserwacyjnych nie rzadziej niż co 30 dni, **w terminie uzgodnionym z Zamawiającym**,
- 6) koszty dojazdu na miejsce wykonania usługi ponosi Wykonawca we własnym zakresie.
- 7) wykonanie usługi przez Wykonawcę zostanie potwierdzone poprzez odnotowanie w Dzienniku Konserwacji Dźwigu wszystkich dokonywanych przeglądów dźwigu, usuniętych usterek i remontów oraz użytych materiałów i części,
- 8) wykonawca zobowiązany jest do bieżącego prowadzenia dokumentacji technicznej urządzeń dźwigowych, obejmującej Dzienniki Konserwacji Dźwigów. Dzienniki pobierać należy każdorazowo z Punktu Obsługi Klienta, na terenie którego wykonywana jest usługa. Każdorazowe pobranie oraz zdanie Dziennika Konserwacji Dźwigów potwierdzone zostanie w protokole zdawczo-odbiorczym (zał. nr .....),
- 9) wykonawca zobowiązany jest do wykonania corocznych obliczeń resursu dla wszystkich dźwigów zamontowanych w obiektach Zamawiającego, opisanych szczegółowo w wykazie dźwigów. Celem opracowania jest szacowanie stopnia wykorzystania resursu dźwigu i przedstawienie tego dokumentu inspektorowi Urzędu Dozoru Technicznego przy badaniu tego urządzenia.

**2. W ramach prowadzonego przeglądu należy przede wszystkim:**

- 1) Sprawdzić działanie wyłącznika dźwigu przez dwukrotne wyłączenie i załączenie w tym celu należy zjechać windą na najniższą kondygnację i wywiesić tabliczkę ostrzegawczą na drzwiach windy.
- 2) Dojść (dojechać) do maszynowni sprawdzić zamknięcie drzwi, otworzyć maszynownię, sprawdzić działanie wyłącznika głównego i oświetlenia maszynowni i szybu.
- 3) Wyłączyć dźwig, wykonać dwie jazdy próbne przez całą długość szyby w górę i w dół, sprawdzić drgania zespołu napędowego, sprawdzić działanie kontaktów krańcowych, sprawdzić sprzężenie cierne w czasie jazdy w górę.
- 4) Pomierzyć napięcie w układzie sterowania i zasilania w czasie rozruchu silnika.
- 5) Sprawdzić działanie kontaktu ogranicznika prędkości rozwierając go ręcznie.

- 6) Sprawdzić poziom oleju w przekładni, łożyskach silnika i styczniku olejowym, wkręcić smarownice ogranicznika prędkości, koła linowego, łożyska oporowego przekładni, sprawdzić położenie pierścienia smarującego w łożyskach silnika.
- 7) Wyregulować hamulce wciągarki.
- 8) Sprawdzić luz gumowy tulei sprzęgła, dokręcić nakrętki sworzni sprzęgła i koła ciernego.
- 9) Sprawdzić współosiowość ślimaka i wału silnika.
- 10) Sprawdzić stan koła ciernego zadawczego.
- 11) Sprawdzić stan lin nośnych i linki ogranicznika prędkości.
- 12) Sprawdzić pełen cykl pracy drzwi automatycznych obserwując pracę aparatury sterowej.
- 13) Sprawdzić zbiorczość wezwań i dyspozycji oraz działania układu wyłączenia zbiorczości wezwań.
- 14) Wysłać kabinę na najwyższy przystanek, włączyć jazdę rewizyjną.
- 15) Wejść na najwyższy przystanek. Sprawdzić stan zawieszenia linowego kabiny, mocowanie linki ogranicznika prędkości oraz mocowanie kabla zwisowego.
- 16) Na każdym przystanku sprawdzić działanie zamków, rygli i kontaktów drzwi, przełączników piętrowych impulsów i wyłączników zatrzymania.
- 17) Sprawdzić stan elementów nośnych przeciwwagi, zamocowanie kabla zwisowego w szybie, działanie kontaktu zwisu lin i chwytaczy.
- 18) Sprawdzić wydłużenie linki ogranicznika prędkości, usuwanie kontaktu obciążnika i mocowania drabinki do podszycia, dokręcić smarownicę obciążki, dokonać oględzin chwytaczy.
- 19) Sprawdzić działanie drzwi kabinowych, progu ruchomego, alarmu.
- 20) Włączyć dźwig do normalnej pracy (dla ster. Grupowego pozostała dźwigi wyłączyć) zamknąć maszynownię.
- 21) Dysponując na każdym przystanku sprawdzić rejestrację dyspozycji i dokładność zatrzymania kabiny na przystankach jadąc w dół.
- 22) Sprawdzić realizację i kasowanie wezwań.
- 23) Sprawdzić działanie ruchomej podłogi w kabinie.
- 24) Wejść do maszynowni, posprzątać maszynownię, wpisać przegląd do dziennika, wyłączyć oświetlenie szybu i maszynowni. Po zjechaniu w dół zdjąć tabliczkę ostrzegawczą.
- 25) Przeprowadzić obsługę kompleksową badania według przepisów UDT.
- 26) Wykonać inne prace konserwacyjne nie wymienione powyżej, a wynikające z dokumentacji techniczno- ruchowej producenta dźwigu bądź też innych norm i przepisami prawa.

**3. Ponadto, w ramach usługi konserwacji dźwigów, należy dokonać przeglądów rocznych, przygotowujących dźwig do badań okresowych przeprowadzonych przez UDT. Przegląd roczny odbywać się będzie w obecności przedstawiciela Zamawiającego. Zakres czynności takich przeglądów odpowiada czynności wskazanych powyżej, a także obejmuje m. in. następujące czynności:**

- 1) Uzupełnienie poziomu oleju w przekładni i łożyskach silnika.
- 2) Czyszczenie styków głównych i pomocniczych styczników.
- 3) Sprawdzenie klocków hamulcowych, oczyszczenie wnętrza luzownika, smarowanie przegubu dźwigni, sprawdzenie luzu międzyrębnego i posiowego ślimaka, sprawdzenie sprzężenia ciernego.
- 4) Rozebranie, czyszczenie i smarowanie ograniczników prędkości, skontrolowanie luzów sworzni ciężarków i łożyska ślizgowego kółka linowego.
- 5) Nasmarowanie zewnętrznej przekładni i skontrolowanie stanu zębów przekładni.
- 6) Sprawdzenie działania licznika wezwań i układu wysłania rezerwy.
- 7) Sprawdzenie działania zabezpieczenia termicznego silnika i przekaźnika termistorowego silnika.
- 8) Na każdym przystanku smarowanie rolki przekaźników piętrowych, rygli zawiasów drzwi.

- 9) Czyszczenie, smarowanie prowadnic, w połowie szybu sprawdzenie i wyregulowanie prowadników przeciwwagi.
- 10) Oczyszczenie, nasmarowanie krzywki ruchomej, wyłącznika zatrzymania, sterownika drzwi automatycznych, silnika napędu drzwi, oczyszczenie kontaktów drzwi i górnej belki drzwi automatycznych, kontaktów chwytaczy.
- 11) Sprawdzenie i wyregulowanie prowadników lub wkładek prowadników kabiny, smarowanie obciążani, czyszczenie i smarowanie chwytaczy, sprawdzenie działania wyłącznika sterowania w podszybiu.
- 12) Oczyszczenie podszybia i sprawdzenie mocowania pudła kabiny w ramie.
- 13) Dokręcenie nakrętek mocowania prowadnic od dołu do góry.
- 14) Dysponując na każdy przystanek jadąc do góry sprawdzenie działania kaset wezwań i urządzeń sygnalizacyjnych, wyświetlaczy, gongów, itp.

#### **4. Wykaz usterek do usunięcia w ramach konserwacji dźwigów:**

- 1) Usunięcie przyczyny niedokładnego zatrzymania na przystanku polegająca na regulacji hamulca, przysunięciu krzywki, przesłonek, regulacji wyłącznika zatrzymania lub przełącznika piętrowego.
- 2) Wymiana wkładek topnikowych bezpieczników i żarówek (źródeł światła) uszkodzonych z innych powodów niż trwałe zwarcie, oczyszczenie i regulacja kontaktów.
- 3) Usunięcie zjawiska zbyt szybkiego lub zbyt wolnego zamykania drzwi przystankowych półautomatycznych poprzez regulację amortyzatora, uzupełnienie oleju w amortyzatorze lub regulacja naciągu sprężyny, a w drzwiach automatycznych poprzez regulację strumienia świetlnego żarówki fotokomórki lub regulację kontaktu listwy bezpieczeństwa.
- 4) Usunięcie przyczyny zacinalania i niemożliwości otwarcia i dokładnego zamknięcia drzwi szybowych poprzez regulację rygla lub krzywki ruchomej. Usunięcie ocierania skrzydła drzwi półautomatycznych o posadzkę lub listwę progowa poprzez regulację wysokości zawieszenia drzwi.
- 5) Usunięcie niesprawności kaset, dyspozycji lub przywołania poprzez oczyszczenie i regulację styku.
- 6) Usunięcie przyczyny zadziałania urządzenia chwytowego poprzez regulację ogranicznika prędkości, regulację długości cięgien pionowych klinów, usunięcie zadziórów mechanicznych prowadnic.
- 7) Regulacja głośności dzwonka alarmowego oraz umocowanie obluzowanych szyb w drzwiach szybowych i kabinowych.

#### **5. Zestawienie czynności objętych usługą konserwacji platform schodowych:**

1. Utrzymanie platformy w stałym ruchu z wyjątkiem postojów niezbędnych do wykonania czynności konserwacyjnych i naprawczych.
2. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić nie rzadziej niż co 30 dni kontrole (zgodnie z obowiązującymi przepisami UDT) polegającą na:
  - 1) sprawdzeniu przełącznika kluczowego,
  - 2) sprawdzeniu przycisku alarm,
  - 3) sprawdzeniu przycisku zatrzymania alarmowego „STOP”,
  - 4) oględzinach reduktora z silnikiem, aparatury sterowej i stycznikowej,
  - 5) sprawdzeniu stanu elementów toru jezdnego,
  - 6) sprawdzeniu działania kontaktów bezpieczeństwa, ogranicznika prędkości, wyłączników krańcowych,
  - 7) czyszczeniu i smarowaniu elementów platformy (toru jezdnego, elementów ruchowych urządzenia według instrukcji smarowania),

- 8) dokonaniu regulacji układu napędowego, kontaktów bezpieczeństwa, elementów wchodzących w skład aparatury sterowej.
- 9) Wykonać inne czynności konserwacyjne niż w/w a zawarte w instrukcji obsługi, konserwacji i naprawy platformy wyznaczone przez producenta urządzenia.
- 10) Wykonawca zobowiązany jest także przeprowadzić nie rzadziej niż co 6 miesięcy kontrolę (zgodnie z obowiązującymi przepisami UDT) polegającą na sprawdzeniu zabezpieczeń mechanicznych, sprawdzeniu hydraulicznych urządzeń zabezpieczających oraz sprawdzeniu elektrycznych urządzeń zabezpieczających.

#### **6. Wykonawca zobowiązany jest ponadto:**

- 1) wysłać niezwłocznie konserwatora w celu usunięcia zgłoszonej usterki dźwigu/platformy,
- 2) wyłączyć dźwig z eksploatacji w sytuacji pogorszenia się stanu technicznego, przy którym dalsza eksploatacja może stwarzać niebezpieczeństwo dla korzystających z dźwigu lub gdy konserwator stwierdzi, że dźwig jest niewłaściwie użytkowany,
- 3) prowadzić dziennik konserwacji dźwigu,
- 4) przygotować dźwig do badań okresowych przeprowadzanych przez UDT i uczestniczyć w tych badaniach,
- 5) niezwłocznie informować Zamawiającego o wyłączeniu dźwigu z eksploatacji oraz konieczności wykonania napraw, remontów i poleceń UDT,
- 6) zapewnić całodobowe Pogotowie dźwigowe w zakresie uwalniania ludzi uwięzionych w kabinach i zabezpieczenia urządzeń, przy czym Wykonawca zobowiązany jest do uwolnienia osób zablokowanych w windzie w czasie nie dłuższym niż ..... godzin od otrzymania zgłoszenia o awarii (zgodnie z ofertą Wykonawcy).
- 7) sporządzić dokumentację zdjęciową oraz oszacować koszt naprawy dźwigu/ platformy wraz z wyszczególnieniem zakresu prac oraz potrzebnych części wraz z numerem katalogowym lub pełną nazwą części (podzespołu).
- 8) W przypadku powzięcia wiadomości o konieczności podjęcia działań, o których mowa powyżej, Wykonawca zobowiązany jest do bezzwłocznego przystąpienia do usuwania awarii, przy czym czynności te powinny być podjęte najpóźniej w dniu następującym po dniu, w którym Wykonawca powziął wiedzę o zaistniałej potrzebie podjęcia działań
- 9) Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia zgłoszonej usterki w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia o usterce, z zastrzeżeniem 6).
- 10) Zgłoszenie usterki będzie następowało przez Zamawiającego w postaci Zgłoszenia przekazywanego Wykonawcy przez Zamawiającego za pomocą faksu lub drogą elektroniczną (e-mail) w zależności od ustaleń między Stronami. Osoby upoważnione do przesyłania i potwierdzania odebranych Zgłoszeń oraz numery faksów i adresy e-mail zostały określone w Umowie.
- 11) Wykonawca zobowiązany jest do każdorazowego, niezwłocznego potwierdzenia otrzymanych od Zamawiającego Zgłoszeń. W przypadku braku w terminie 2 godzin od wysłania przez Zamawiającego Zgłoszenia potwierdzenia przez Wykonawcę jego otrzymania, a jednocześnie posiadając potwierdzenie dostarczenia Zgłoszenia (raport z urządzenia fax, lub elektroniczne potwierdzenie dostarczenia wiadomości), Zamawiający uzna, że Zgłoszenie zostało dostarczone.
- 12) W przypadku sytuacji, w których należy uwolnić uwięzionych w kabinach dźwigowych ludzi, Wykonawca potwierdza natychmiast otrzymanie od Zamawiającego Zgłoszenia, aby dochować terminy określone w ust.6).
- 13) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszystkie materiały niezbędne do przeprowadzenia właściwej konserwacji.
- 14) Wykaz materiałów objętych opłatą za konserwację dźwigów i platform schodowych:

- olej i smar na uzupełnienie wymaganych stanów (poziomów),
- śruby, wkręty, nakrętki, podkładki, zawlecзки, nity, itp.
- czyściwo, szmaty.
- wkładki topikowe bezpieczników z wyłączeniem bezpieczników mocy.
- materiały lutownicze (cyna, kalafonia, pasta lutownicza),
- żarówki sygnalizacyjne w przyciskach sterowniczych przepalanych w wyniku eksploatacji,
- żarówki (źródła światła) w kabinie, szybie windy i maszynowni przepalanych w wyniku eksploatacji.

#### **7. Sprzęt i transport:**

- 1) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych usług.
- 2) Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy, będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.
- 3) wszelkie koszty sprzętu, dojazdu na miejsce robót, wynajmu sprzętu są rozliczane wg odpowiedniego Katalogu Nakładów Rzeczowych.

#### **UWAGA:**

Powyższy zakres prac konserwacyjnych dźwigów i platform schodowych uzależniony jest od rodzaju i modelu dźwigu / platformy schodowej.

